

# «Pre-dialisi» post-intervento



# Le strade si separano

## Dialisi peritoneale

- Presa in carico del paziente dal team di dialisi peritoneale
- Consegna opuscoli informativi sulla corretta gestione del CP
- Gestione della ferita chirurgica
- Flushing post-operatorio
- Addestramento alla tecnica

Renal Association Clinical Practice Guideline

Peritoneal Dialysis International, Vol. 39, pp. 414–436

## Catetere venoso centrale

- Presentazione del paziente al team di emodialisi ed avvio alla terapia dialitica
- Consegna opuscoli informativi sul corretto mantenimento del CVC
- Consegna nuove indicazioni dietetiche e farmacologiche

## Protesi a punzione rapida (Acuseal)

- Indirizzo immediato alla sala dialisi previa presentazione del paziente e descrizione dell'accesso protesico
- Consegna opuscoli informativi sulla FAV protesica



# Si prosegue in pre-dialisi



## FAV nativa

- Gestione della ferita chirurgica
- Rimozione dei punti sutura
- Gestione delle complicanze post-operatorie
- Consegnare materiale informativo
- Monitoraggio dell'accesso vascolare
- Attesa della maturazione della FAV

## FAV protesica

*Protesi con materiale biologico*  
*Protesi sintetiche (Propaten)*

- Descrizione accesso protesico direzione flusso, mapping
- .....
- Attesa dell'idoneità alla veni-puntura (almeno 2 settimane)

Eventuale attivazione o ripresa di terapia anticoagulante/antiaggregante

# Maturazione della FAV

Rischio peculiare della MRC  
(disfunzione endoteliale, stress ossidativo, infiammazione cronica calcificazioni vascolari)

## Statement: AV Access Early Postoperative Considerations (0-30 days)—Early AV Access Complications

- 🚩 Il tempo necessario per la maturazione della FAV è di circa 4 settimane ma è preferibile attendere da 2 a 4 mesi prima di pungere [K/DOQI 10-2019](#)
- 🚩 Se nelle prime due settimane la maturazione non è tangibile non saranno evidenti risultati nemmeno nelle settimane a seguire

10.1 KDOQI considers it reasonable for AV access (AVF and AVG) to be evaluated by a surgeon/operator for postoperative complications within 2 weeks and for an appropriate member of the vascular access team to evaluate for AVF maturation by 4-6 weeks after AV access creation and refer for further investigation if not maturing as expected. (Expert Opinion)

Note: Ideally, the surgeon/operator evaluating for complications would be the same individual who created the AV access.

**Se non matura dopo 6 settimane, bisogna ricercare la causa [Guideline 3 KDOQI 2006](#)**

- 🐝 L'infermiere di dialisi "esperto" è in grado di identificare la maturità della FAV per incannulazione con l'80% di successo [Robbin & co. 2003](#)
- 🐝 L'osservazione della FAV nel primo mese è opportuno venga effettuata dallo stesso operatore

**Statements: Appropriate Use of Monitoring/  
Surveillance for AV Access Flow Dysfunction**

**Physical Examination (Monitoring)**

13.1 KDOQI recommends regular physical examination or check of the AVF, by a knowledgeable and experienced health practitioner, to detect clinical indicators of flow dysfunction of the AVF. (Conditional/Strong Recommendation, Moderate Quality of Evidence)

See Table 13.2 for clinical indicators

13.2 KDOQI recommends regular physical examination or check of the AVG, by a knowledgeable and experienced health practitioner, to detect clinical indicators of flow dysfunction of the AVG. (Conditional/Strong Recommendation, Moderate Quality of Evidence)

See Table 13.2 for clinical indicators.

13.3 KDOQI considers it reasonable for nephrology trainees and health practitioners involved with clinical HD patient care to be properly trained in physical examination of the AV access to monitor for and detect AV access flow dysfunction. (Expert Opinion)

**Surveillance to Facilitate Patency**

13.4 There is inadequate evidence for KDOQI to make a recommendation on routine AVF surveillance by measuring access blood flow, pressure monitoring, or imaging for stenosis, that is additional to routine clinical monitoring, to improve access patency.

Note: In other words, monitoring of vascular access is primary, while surveillance findings are supplementary, and action should not be based solely on surveillance findings.

13.5 KDOQI does not suggest routine AVG surveillance by measuring access blood flow, pressure monitoring, or imaging for stenosis, that is additional to regular clinical monitoring, to





# Valutazione infermieristica



## L'OSSERVAZIONE COMPORTA

- ☞ **un osservatore** adeguatamente formato (conoscenze di tecniche chirurgiche anatomiche vascolari e cliniche)
- ☞ **un contesto** scelto con attenzione (ambientali e di tempistiche)
- ☞ **un oggetto** da osservare ben definito (ferita chirurgica, stato della cute, sviluppo della FAV)

## L'OSSERVAZIONE PUO' ESSERE

- ☞ **descrittiva**: si osserva per descrivere la situazione o il fenomeno
- ☞ **valutativa**: si osserva per prendere decisioni sulle azioni da intraprendere
- ☞ **di verifica**: si osserva per misurare la qualità delle prestazioni erogate



## FAV NORMALE

# Palpazione

## FAV PATOLOGICA

- 🌼 percezione di thrill con vibrazione continua più intensa a livello anastomotico
- 🌼 polso “morbido” facilmente comprimibile
- 🌼 temperatura normale
- 🌼 assenza di aree aneurismatiche

- 🌼 riduzione o assenza di thrill
- 🌼 eccessiva percezione del thrill
- 🌼 polso “duro” difficilmente comprimibile (stenosi/vasi sclerotici)
- 🌼 aree calde e/o aree fredde (infiammazione/infezione/ischemia)



thrill



# Auscultazione

L'auscultazione del tono e degli eventuali rumori aggiunti ripetuta nel tempo, è il “doppler dei clinici” ed è in grado di dare molte informazioni richiede però un “auscultatore esperto” ed attento

- FAV NORMALE

- soffio forte
- continuo
- sisto-diastolico



- FAV PATOLOGICA

- soffio aspro
- sibilante, fischiante
- discontinuo, solo sistolico
- a “colpo d’acqua”



# Test valutazione per sospetto di stenosi

## ■ ARM ELEVATION TEST

(arm elevation test stenosi)

✦ Presenza di stenosi post anastomotiche

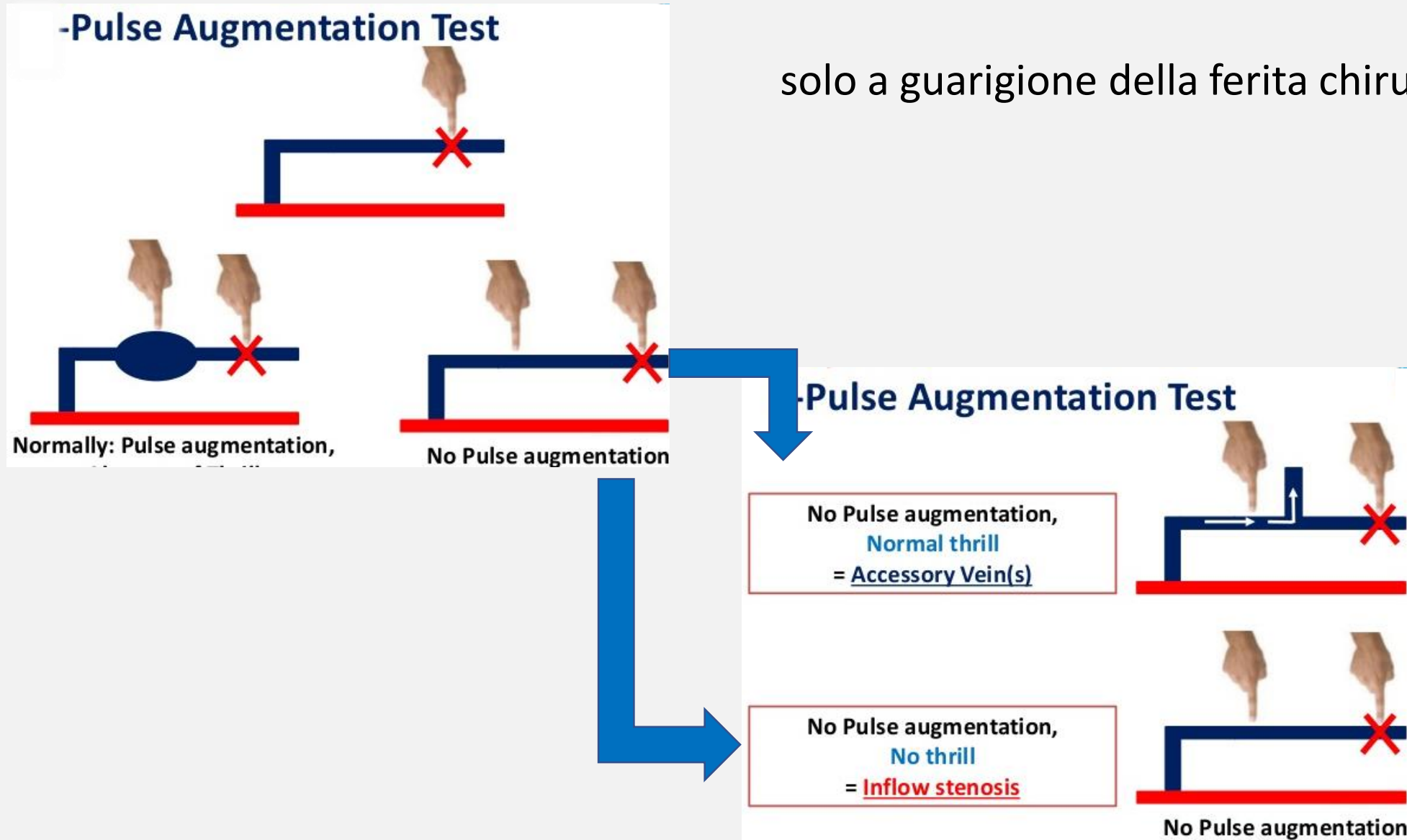
## ■ PULSE AUGMENTATION TEST

✦ Presenza di stenosi anastomotica o post-anastomotica

*Physical Examination of Arteriovenous Fistula (You Tube)*

# Pulse augmentation test

solo a guarigione della ferita chirurgica!!!



# Procedura di valutazione e monitoraggio



# Report caso clinico

Note.... 08/05/2021 esame obiettivo: FAV brachio-cefalica sn.....

ISPEZIONE: si evidenzia presenza di solchi ungueali pallidi, cute di colorito lievemente cianotico più evidente alla mano sn, presenza di piccole lesioni necrotiche a "capocchia di spillo". A livello delle falangi bilateralmente, alla valutazione della SPO2, presente lieve ipossia bilaterale. A livello della FAV si evidenziano siti di puntuta ad occhiello ben definiti, esiti di ematomi superficiali non afferibili a venipuntura, a livello del 3° prossimale del braccio, in sede mediale e a livello dell'emitorace sn in sede mammaria si evidenziano numerosi circoli venosi superficiali.

PALPAZIONE: cute delle mani fredda più intensamente a sn, alla palpazione dei vasi arterializzati si percepisce polso duro, poco comprimibile, thrill forte anche in allontanamento dall'anastomosi fino alla radice dell'arto.

AUSCULTAZIONE: soffio forte sisto-diastolico dall'anastomosi fino alla radice dell'arto, ove diviene più debole, ripresa di soffio intenso a livello del solco delto-pettorale e dello spazio sotto-clavicolare come da flusso turbolento.

PULSE AUGMENTATION TEST: NEG

ARM ELEVATION TEST: NEG, il polso permane duro, nessun accenno di svuotamento.

Si segnala inoltre elevato tempo di emostasi allo stacco, il paziente riferisce dolore in regione mammaria sn.

Indici di efficienza dialitica nella norma, ricircolo assente, nessuna difficoltà alla venipuntura.....RAV Grizzo Anna .....

.....  
.....

Se gli esiti delle valutazioni sono negativi, descrivere le caratteristiche nella pagina delle annotazioni.

# Tempistiche di inizio dialisi

Considerare la maturazione dell'accesso vascolare e la clinica del paziente

- Il rischio di FALLIMENTO per FAV incannulate prima di 14 giorni è doppio rispetto a quelle incannulate dopo i 14 giorni
- La probabilità di fallimento si riduce del 5% ogni 2 settimane di incremento del tempo di maturazione
- Programmare la prima seduta in accordo con il paziente ed il puntore selezionato (RAV)

Timing of first cannulation and vascular access failure in haemodialysis: an analysis of practice patterns at dialysis facilities in the DOPPS .  
Saran R., Dykstra DM, Pisoni RL. Et all)



# Preparazione alla seduta

## Paziente

- Lavaggio del braccio
- Rimozione indumenti costrittivi
- Segnalazione eventi avversi



## Operatore (RAV)

- Accoglimento/presentazione del paziente a tutto lo staff
- Affidamento all'infermiere di seduta



## Preparazione alla veni-puntura

- Preparazione materiale
- Anamnesi domiciliare
- Rilevazione parametri
- Inserimento dati su monitor
- Osservazione-palpazione auscultazione
- Aggiustamento materiale
- Educazione sanitaria continua

# Prime veni-punture

11.6 KDOQI considers it reasonable to use skilled cannulators with established high rates of cannulation success to perform initial AV access cannulations on patients to help avoid primary infiltration injury of the AV access. (Expert Opinion)

11.7 KDOQI considers it reasonable to have structured training and supervision of dialysis technicians and nurses before and during their initial cannulation attempts, and regular training updates to maintain cannulation competency. (Expert Opinion)

11.8 KDOQI considers it reasonable to support and educate eligible patients on self-cannulation of their AV access (AVF or AVG). (Expert Opinion)

Note: To be clear, any consideration of buttonhole cannulation refers only to AVF and certain AVG materials. AVG made of PTFE should not be accessed by buttonhole cannulation, due to risks of "one-siteitis" and its serious consequences.

Note: See [Guideline Statement 12.2](#) for use of ultrasound for AV access cannulation.

12.2 KDOQI considers it reasonable to use ultrasound to help determine direction of flow and proper needle placement in the AV access of select patients as needed and performed by trained operators, to prevent cannulation complications. (Expert Opinion)

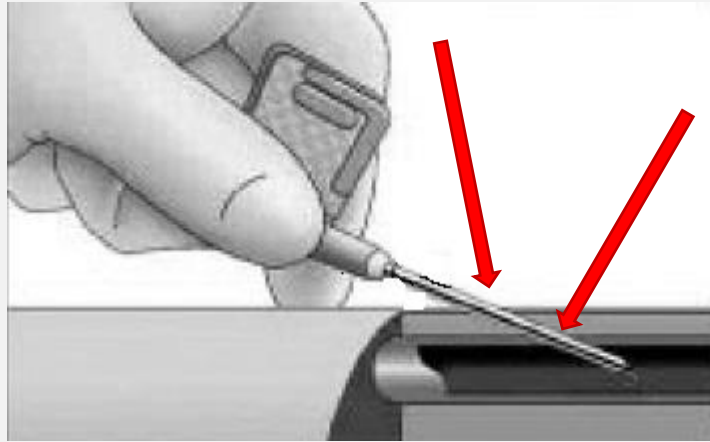
Inserimento di 1 o 2 aghi o cannule 17 G  
(manualità di operatore esperto)

Flusso sangue massimo (Qb) 200-250 ml/min  
con stretto monitoraggio delle pressioni dinamiche  
Indicativamente le pressioni dinamiche  
non devono superare la metà del Qb

Gradualmente incrementare il Qb ed il calibro degli  
aghi se ben tollerati ed in assenza di complicanze

# Tecnica di rimozione dell'ago ed emostasi

- ❁ la pressione deve essere applicata su tampone o garza sterile dopo l'estrazione dell'ago, con due dita



- ❁ applicare la pressione per 20' senza intervallo di visione non deve fermare il flusso ematico all'interno del vaso
- ❁ non utilizzare fascetta premi-fistola o bendaggio compressivo





## 2006 Updates Clinical Practice Guidelines and Recommendations



■ Hemodialysis Adequacy

■ Peritoneal Dialysis Adequacy

■ Vascular Access

# Suggerimenti per il buon esito della prima veni-puntura

- Iniziare il trattamento emodialitico a metà settimana
- Effettuare la puntura con aghi «bagnati»
- Utilizzare aghi da 17 - 16 G (con doppio foro per l'aspirazione)
- Dedicare il tempo necessario all'incannulazione
- In caso di complicanze importanti come l'infiltrazione valutare l'opportunità di lasciar riposare la FAV per una seduta
- Somministrare l'anticoagulante solo a seduta avviata



Grazie  
per  
l'attenzione

