

**Società Infermieri Area Nefrologica**  
**SIAN Italia**

**RIMINI**  
12, 13, 14 MAGGIO 2025  
Hotel Continental  
Viale Vespucci, 40

**43° CONGRESSO NAZIONALE**  
**LA MALATTIA RENALE CRONICA: QUALE FUTURO PER I PAZIENTI?**

**INSERIZIONE DEL CATETERE PERITONEALE NELL'ADULTO E NEL BAMBINO**



Dott. Francesco Maisto  
Nurse Specialist  
Emodialisi e Dialisi Peritoneale  
IRCCS Multimedia

Dott. Salvatore Angileri  
- Collaboratore di Ricerca Infermiere  
UOR di Fisiopatologia Clinica e Cellulare  
- U.O. Nefrologia e Dialisi Pediatrica

**PRE**      **INTRA**      **POST**

Francesco Maisto - SIAN 2025



**LA PERSONA**

- ✓ Preparato
- ✓ Edotto
- ✓ Scelto
- ✓ Attivo
- ✓ Strutturato
- ✓ Consapevole

• Solo

• Ansioso

• Depresso

• Abbandonato

• Impaturito

• ....

Francesco Maisto - SIAN 2025

# PREOPERATORIO

... Già dal pre-dialisi

- **ESAME OBIETTIVO:**
- ispezione presenza di cicatrici
- ernie (correggerle in concomitanza dell'inserimento del CP)
- Laparocèle
- infezioni cutanee...

**DISEGNO CON PENNA DERMOGRAFICA IL PUNTO DEL FUTURO ES:** la caratteristica è di NON essere in posizione ove poggiano indumenti evitando traumi da sfregamento (altezza della cintura per gli uomini o elastico della gonna per le donne). Deve essere facilmente accessibile al pz (valutazione già in pre-dialisi) per permettere un'attenta valutazione e automedicazione.

**TRICOTOMIA:** effettuata sempre poco prima dell'intervento, in sala operatoria.

**DOCCIA?**



Francesco Maisto - SIAN 2025

# PRE-OPERATORIO

Review > Am J Infect Control. 2013 Feb;41(2):167-73. doi: 10.1016/j.ajic.2012.02.014. Epub 2012 Jun 19.

## Preoperative chlorhexidine shower or bath for prevention of surgical site infection: a meta-analysis

Maciej Piotr Chlebicki <sup>1</sup>, Nasia Safdar, John Charles O'Horo, Dennis G Maki

Affiliations + expand  
PMID: 22722008 DOI: 10.1016/j.ajic.2012.02.014

**Abstract**

**Background:** Chlorhexidine showering is frequently recommended as an important preoperative measure to prevent surgical site infection (SSI). However, the efficacy of this approach is uncertain.

**Methods:** A search of electronic databases was undertaken to identify prospective controlled trials evaluating whole-body preoperative bathing with chlorhexidine versus placebo or no bath for prevention of SSI. Summary risk ratios were calculated using a DerSimonian-Laird random effects model and a Mantel-Haenzel dichotomous effects model.

**Results:** Sixteen trials met inclusion criteria with a total of 17,932 patients: 7,952 patients received a chlorhexidine bath, and 9,980 patients were allocated to various comparator groups. Overall, 6.8% of patients developed SSI in the chlorhexidine group compared with 7.2% of patients in the comparator groups. Chlorhexidine bathing did not significantly reduce overall incidence of SSI when compared with soap, placebo, or no shower or bath (relative risk, 0.90; 95% confidence interval: 0.77-1.05, P = .19).

**Conclusions:** Meta-analysis of available clinical trials suggests no appreciable benefit of preoperative whole-body chlorhexidine bathing for prevention of SSI. However, most studies omitted details of chlorhexidine application. Better designed trials with a specified duration and frequency of exposure to chlorhexidine are needed to determine whether preoperative whole-body chlorhexidine bathing reduces SSI.

← L'approccio alla prevenzione SSI con doccia preventiva con Clorexidina è INCERTO

← Molti studi hanno omesso l'uso di CHG  
Necessità di migliori studi su durata e frequenza di esposizione

Francesco Maisto - SIAN 2025

# Cosa valutare prima dell'inserimento del Catetere Peritoneale?

## Preparazione Preoperatoria

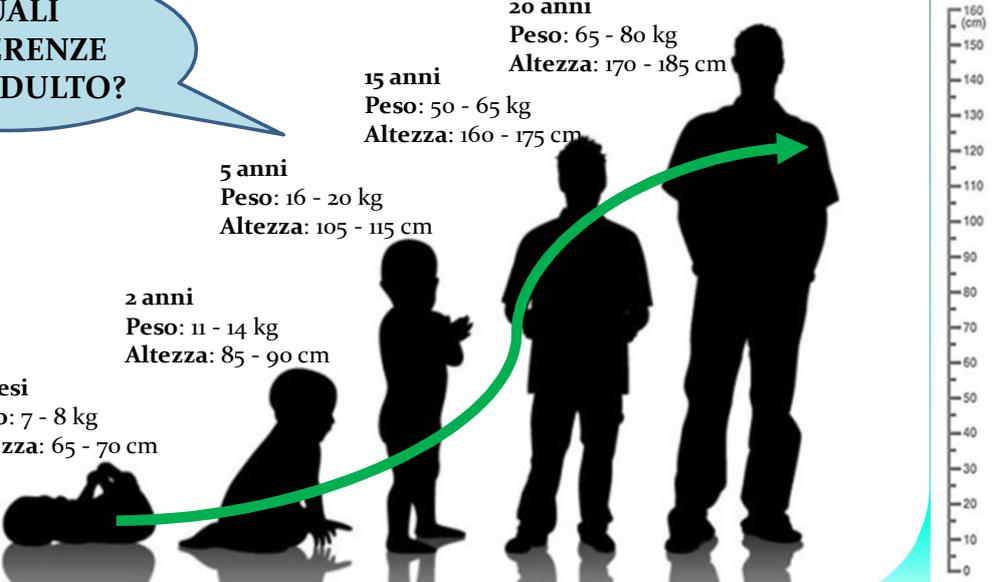


**Valutazione Anestesiologica:**  
È essenziale una valutazione approfondita per determinare il tipo di anestesia più adatto, considerando l'età e lo stato di salute del bambino.

**Preparazione del Paziente:**  
La Famiglia e il bambin\* devono essere preparati emotivamente e fisicamente all'intervento, spiegando loro in modo semplice e chiaro cosa aspettarsi.

**Valutazione del Catetere Peritoneale:**  
La tipologia di catetere da inserire, misura del catetere, disegno operatorio

# QUALI DIFFERENZE DALL'ADULTO?



Età	Peso (kg)	Altezza (cm)
6 mesi	7 - 8 kg	65 - 70 cm
2 anni	11 - 14 kg	85 - 90 cm
5 anni	16 - 20 kg	105 - 115 cm
15 anni	50 - 65 kg	160 - 175 cm
20 anni	65 - 80 kg	170 - 185 cm

## DIFFERENZE TRA IL CATETERE PERITONEALE PEDIATRICO E QUELLO PER ADULTI

**Dimensione del catetere:** I cateteri per i bambini sono più piccoli rispetto a quelli per adulti, considerando la diversa corporatura e le esigenze anatomiche.

**Complicanze specifiche:** I bambini hanno un rischio maggiore di complicanze, come infezioni o problematiche meccaniche, richiedendo un monitoraggio più rigoroso e protocolli di prevenzione adatti.

**Sostituzione durante la crescita:** Con il crescere del bambino, potrebbe essere necessario sostituire il catetere con uno di dimensioni più adatte.

**Monitoraggio della crescita:** È essenziale monitorare costantemente la crescita del bambino per adattare il trattamento e prevenire complicanze.

**Quantità di liquido dialitico:** Nei bambini si utilizza una quantità di liquido inferiore rispetto agli adulti, in base alla loro capacità peritoneale.

**Scarsa aderenza terapeutica:** I bambini, soprattutto durante l'adolescenza, possono avere difficoltà a mantenere la terapia a causa delle loro specifiche esigenze emotive e sociali.

**Tecnica di inserzione:** L'inserzione del catetere nei bambini richiede maggiore attenzione e spesso tecniche meno invasive per evitare complicanze.

## Dimensioni del Catetere

**Pediatrici:** I cateteri sono più piccoli e adatti alla cavità peritoneale dei bambini.

**Tanckoff:** 1 o 2 cuffie in base alla grandezza del bambino

40

40

70/35

90/35

150/40

163/60



## IL PROFESSIONISTA INFERMIERE

- COMPILA LA CARTELLA INFERMIERISTICA
- POSIZIONA ACCESSO VENOSO PERIFERICO
- ESEGUE ESAMI EMATOCHIMICI DI ROUTINE (virologici, assetto coagulativo, funzionalità epatica, emogasanalisi venosa, gruppo sanguigno)
- ECG (se non già eseguiti nel pre-ricovero)
- IL PZ ESEGUE RX TORACE A/P
- (max 48h prima del ricovero) ESEGUE IL TAMPONE NASALE PER LA RICERCA DEL SARS-COVID19
- **ESEGUE I TAMPONI NASALI PER RICERCA DELLO STAPHYLOCOCCUS AUREUS** (in caso di positività viene effettuata terapia con Mupirocina unguento o Gentamicina pomata - ISPD 2022)
- CONTROLLA LA COMPLETEZZA DELLA CARTELLA (consenso al trattamento dati, consenso al posizionamento del CP, valutazione anestesiológica)
- CHIEDE LA TERAPIA ASSUNTA AL DOMICILIO (particolare attenzione agli antiaggreganti e FANS)
- CONSIGLIARE DI IMPIEGARE NEL POST-OPERATORIO UNA FASCIA CONTENITIVA

Francesco Maisto - SIAN 2025



## Giorno dell'intervento: L'INFERMIERE

- **COMUNICA** CON L'UTENTE, RICERCA ANSIE E PAURE DELL'ULTIMO MINUTO. L'INFERMIERE DEVE ESSERE IL FIL-ROUGE CHE COLLEGA PZ E CHIRURGO
- EFFETTUA LA **TRICOTOMIA**
- IL PZ ESEGUE LA DOCCIA CON SAPONE DISINFETTANTE?
- INFONDE DI 2G DI CEFAZOLINA (ritrovato in letteratura l'importanza dell'infusione della profilassi non prima di due ore dall'incisione cutanea in S.O.)
- SI ACCERTA DIGIUNO DALLA MEZZANOTTE
- SI ACCERTTA CHE IL PZ ABBA ESEGUITO CLISMA EVACUATIVO
- ELIMINA PROTESI, MONILI, ECC
- CONTROLLA CHE IL PZ ABBA SVUOTATO LA VESCICA

Francesco Maisto - SIAN 2025



## TECNICHE

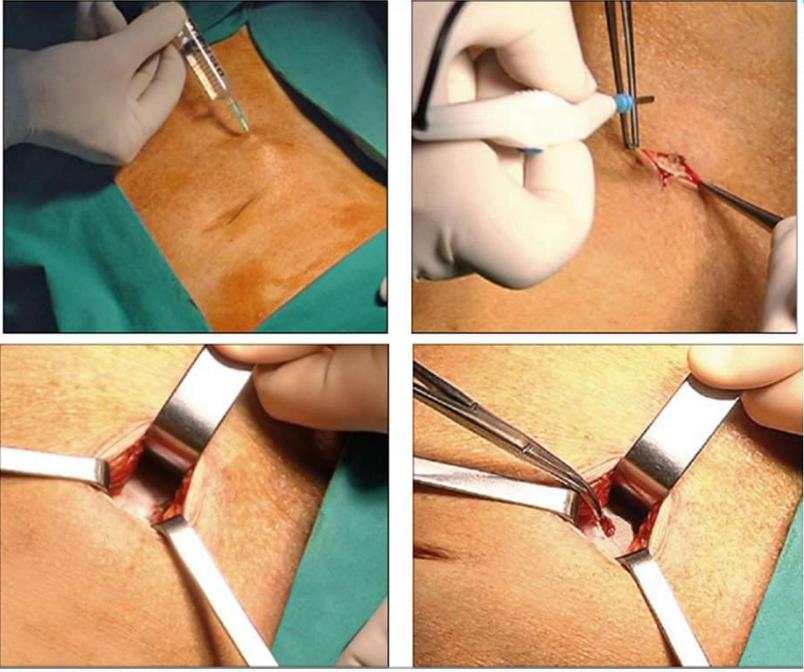
1. **LAPAROTOMICA:** ormai abbandonata e infruttuosa
2. **MINILAPAROTOMICA:** preferita per facile esecuzione, anestesia locale, incisione minore, maggior comfort del paziente
3. **LAPARO-SCOPIA VIDEOGUIDATA:** indicata se necessità di altri interventi concomitanti (biopsie epatiche o peritoneali, colecistectomia, appendicectomia, istero-annessectomia...) inoltre utile per correzioni anatomiche che prevengono il malfunzionamento del CP stesso (omentopessi per evitare il wrapping omentale, rettropessi addominale in caso di diastasi)
4. **POSIZIONAMENTO PERCUTANEO ECOGUIDATO:** scelta in caso di ottima tecnica chirurgica per il ridotto rischio operatorio, ridotta incisione, ridotto rischio di infezioni
5. **IMPIANTO CON MARSUPIALIZZAZIONE:** inizialmente si impiantava il CP in una tasca sottocutanea per averlo «pronto» in caso di urgenza, ma è una pratica ormai vetusta entrata in disuso anche alla luce dell'aumento di colonizzazioni batteriche e peritoniti.

Francesco Maisto - SIAN 2025

### ANESTESIA E ACCESSO AL PERITONEO

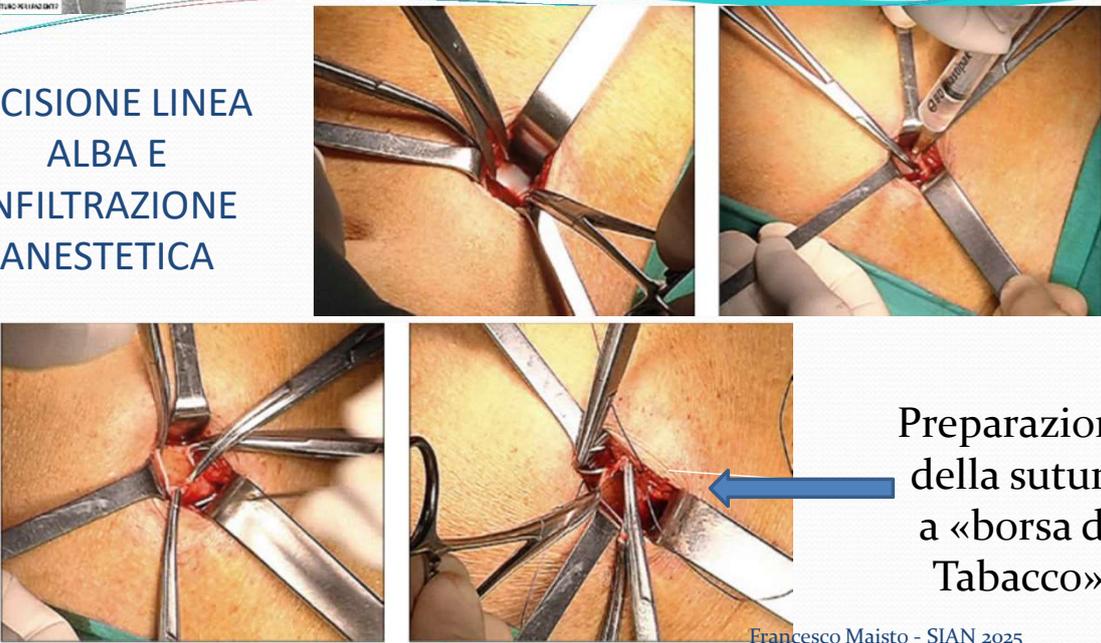
Sulla base della valutazione anestesiológica:

- Anestesia locale/ totale/ sedazione
- Infiltrazione di Lidocaina e Mepivacaine (media durata 80/120min)



Francesco Maisto - SIAN 2025

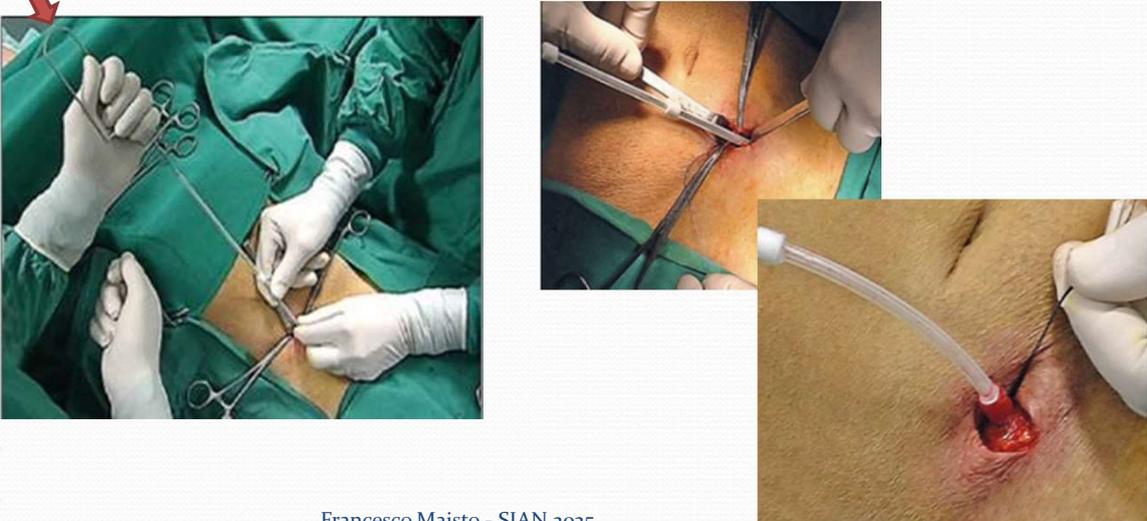
**INCISIONE LINEA ALBA E INFILTRAZIONE ANESTETICA**



Preparazione della sutura a «borsa di Tabacco»

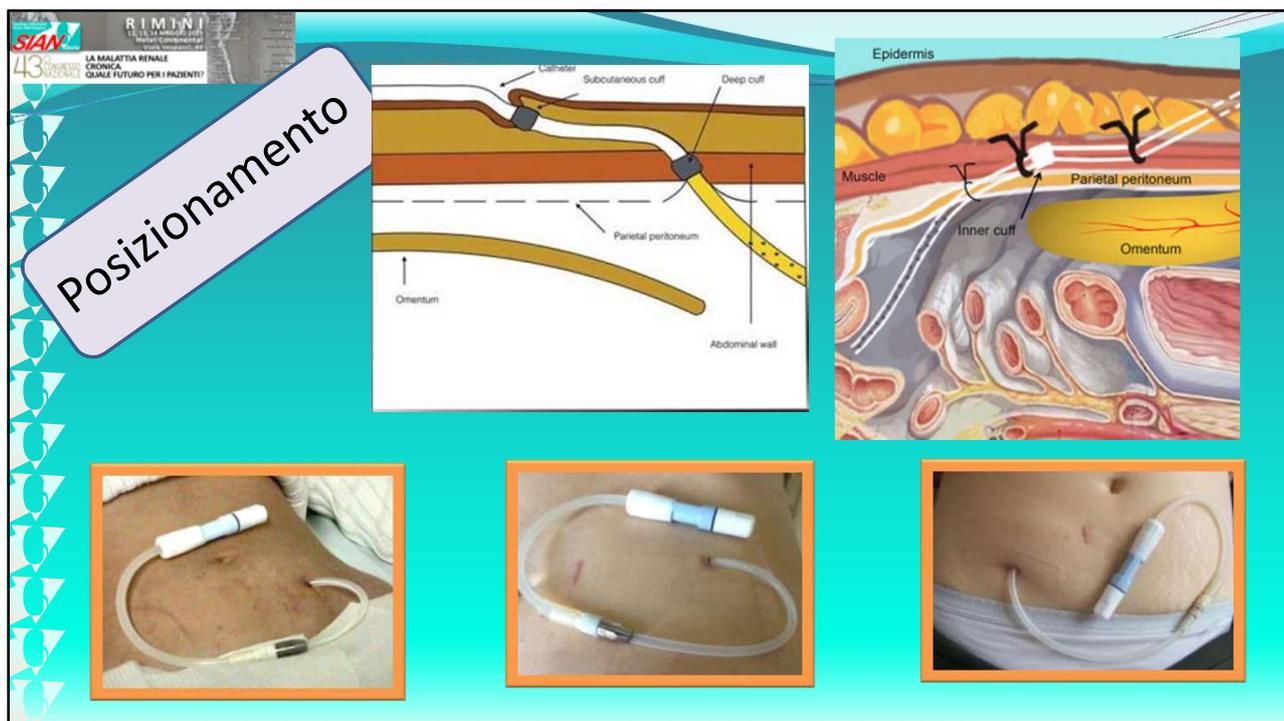
Francesco Maisto - SIAN 2025

**INSERIMENTO DEL CP**



Francesco Maisto - SIAN 2025





**Tecnica di Inserimento**

RIMINI 13.11.14 (1994-2014) Hotel Comprensivo S. Maria Goretti  
SIAN 43 LA MALATTIA RENALE CRONICA QUALE FUTURO PER I PAZIENTI?

**Incisione e Posizionamento:**

Viene eseguita una piccola incisione nella parete addominale. Utilizzando tecniche laparoscopiche, il catetere viene posizionato con precisione nella cavità peritoneale.

**Monitoraggio Continuo:**

Durante l'intervento, è cruciale monitorare costantemente i parametri vitali del bambino per garantire la sua sicurezza.



**LIVER**    **Xiphoid process**    **Stomach**

**Greater omentum**

**RIMINI**  
12-13, 24 APRILE 2025  
HOTEL Commodoro  
Viale Saverio 40

**SIAN**  
43° CONGRESSO  
LA MALATTIA RENALE  
CRONICA  
QUALE FUTURO PER I PAZIENTI?

**L'OMENTECTOMIA, OVVERO LA RIMOZIONE DELL'OMENTO, È SPESSO NECESSARIA NELLA DIALISI PERITONEALE PEDIATRICA PER DIVERSI MOTIVI:**

- Prevenire complicanze** come ostruzioni o dislocazioni del catetere.
- Ridurre il rischio di infezioni** eliminando aderenze e accumuli di liquido.
- Ottimizzare lo spazio peritoneale**, migliorando l'efficacia della dialisi.
- Facilitare l'intervento chirurgico**, semplificando l'inserzione del catetere.



**RIMINI**  
12-13, 24 APRILE 2025  
HOTEL Commodoro  
Viale Saverio 40

**SIAN**  
43° CONGRESSO  
LA MALATTIA RENALE  
CRONICA  
QUALE FUTURO PER I PAZIENTI?

Francesco Maisto - SIAN 2025

# TIPS...



Immersione del CP in fisiologica eparinata per prevenire occlusioni



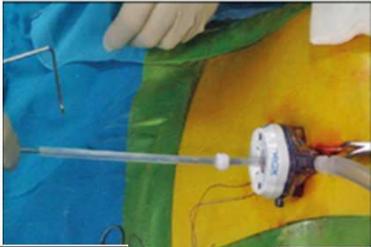
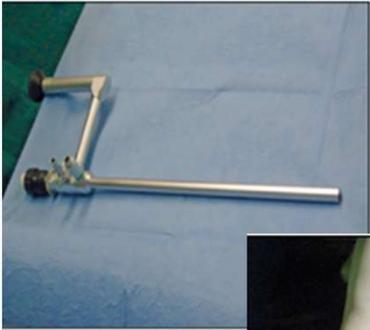
Disegno pre-operatorio con penna dermatografica



Prova di pervietà del CP intraoperatoria

Francesco Maisto - SIAN 2025

# ACCESSO VIDEOLAPAROSCOPICO



Francesco Maisto - SIAN 2025



## IL POST-OPERATORIO

LINEE GUIDA ISPD 2022

- La medicazione è di stretta competenza dell'infermiere di dialisi peritoneale
- Viene rinnovata in III<sup>a</sup> VI<sup>a</sup> IX<sup>a</sup> giornata post-op con procedura asettica (se presenza di medicazione sporca, naturalmente si procede a scoprirla per valutarne lo stato)
- L'infermiere controlla il normale processo di rimarginazione segnalando tempestivamente i segni dell'infezione/infiammazione: rossore, calore, secrezioni

Francesco Maisto - SIAN 2025

**SIAN** 43 ANNI  
**RIMINI** 12, 13, 14 APRILE 2025  
Hotel Compendiale  
LA MALATTIA RENALE CRONICA  
QUALE FUTURO PER I PAZIENTI?

## Monitoraggio e Gestione del Dolore

I bambini necessitano di un monitoraggio continuo e rigoroso post intervento.

- Controllo dei Parametri Vitali
- Controllo della Medicazione
- Alimentazione leggera
- Mobilizzazione dal giorno successivo
- Lavaggi del Catetere Peritoneale



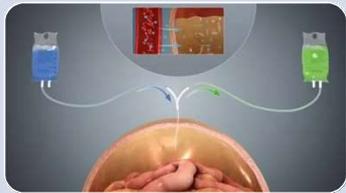
**SIAN** 43 ANNI  
**RIMINI** 12, 13, 14 APRILE 2025  
Hotel Compendiale  
LA MALATTIA RENALE CRONICA  
QUALE FUTURO PER I PAZIENTI?

## Verifica del Posizionamento



**IMAGING:**

Utilizzare tecniche di imaging come l'ecografia o radiografia per verificare che il catetere sia correttamente posizionato.

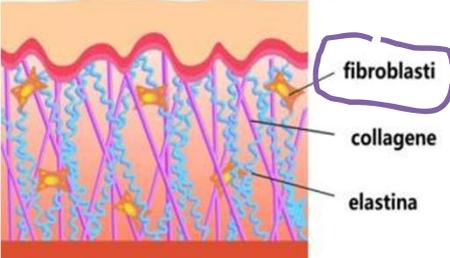


**TEST DI FUNZIONAMENTO:**

Eseguire un test di funzionamento per assicurarsi che il catetere funzioni correttamente e non ci siano perdite.

# TIMING DEL BREAK-IN

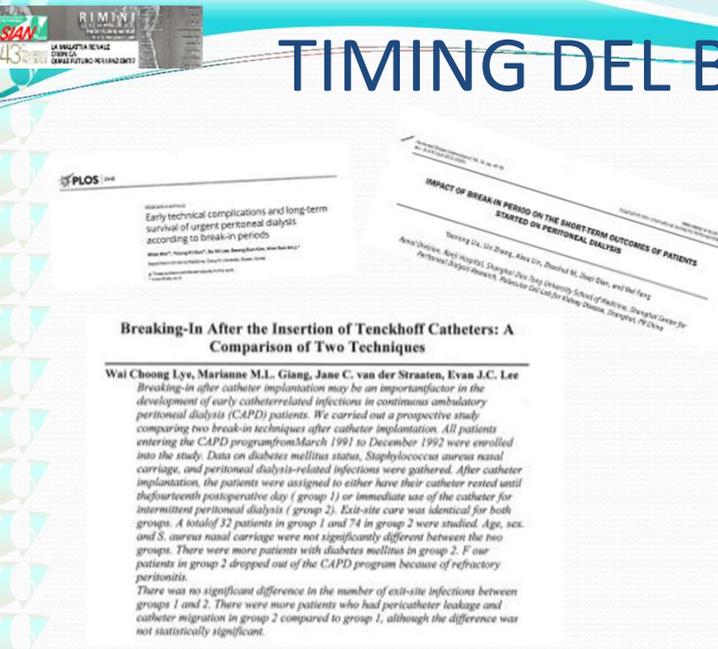
Il break-in è il tempo che intercorre tra l'incisione della cute, muscoli e altre strutture durante il posizionamento del CP e il momento di rimarginazione totale che comporta la chiusura dell'incisione addominale e l'ancoraggio fibrotico delle Cuffie in Dacron® del CP



Francesco Maisto - SIAN 2025

# TIMING DEL BREAK-IN

NON ESISTONO REGOLE PRECISE CHE EMERGONO DAGLI STUDI, ALCUNI SUGGERISCONO LAVAGGI A BASSA PRESSIONE CON PICCOLI VOLUMI DI DIALISATO PARI A 500ML ONDE EVITARE COAGULI E VALUTARE FUNZIONALITÀ DEL CP. NELLA NECESSITÀ DI URGENZE CLINICHE SINTOMATICHE, I TESTI SUGGERISCONO L'ESECUZIONE DELL'APD A BASSI VOLUMI DI RIEMPIMENTO (MAX 1L O MENO)



Francesco Maisto - SIAN 2025



## TAKE HOME MESSAGES TIMING DEL BREAK-IN

### LINEE GUIDA ISPD 2022

1. Attesa di 7-10gg
2. Gestione infermieristica specialistica dell'infermiere di DP per quanto riguarda la medicazione
3. No lavaggi intraperitoneali
4. Se urgenze dialitiche sintomatiche si posiziona CVCT

Francesco Maisto - SIAN 2025



## TAKE HOME MESSAGES TIMING DEL BREAK-IN

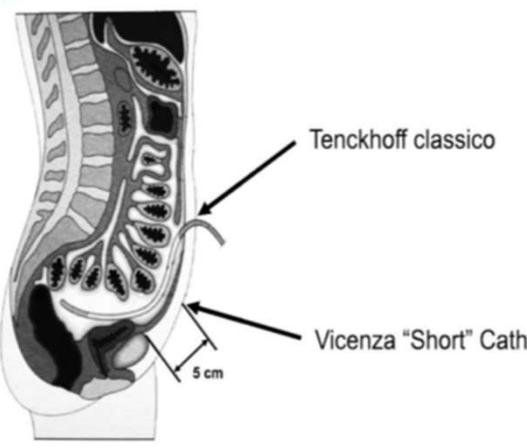
### PREVENIRE COMPLICANZE POST-OPERATORIE DOPO IL POSIZIONAMENTO DEL CP

- INFEZIONI ES
- PERITONITI
- LEAKAGE

Francesco Maisto - SIAN 2025

**SIAN** 43 ANNI  
RIMINI 12, 13, 14 APRILE 2025  
Hotel Continental  
LA MALATTIA RENALE CRONICA  
QUALE FUTURO PER I PAZIENTI?

## Momento di riflessione...



- Variante del catetere di Tenckhoff
- Tratto intraperitoneale corto: 8cm
- Posizionamento in sede sovrapubica: 5cm
- Esente da dislocazione nei quadranti superiori dell'addome

**SIAN** 43 ANNI  
RIMINI 12, 13, 14 APRILE 2025  
Hotel Continental  
LA MALATTIA RENALE CRONICA  
QUALE FUTURO PER I PAZIENTI?



- **Ruolo fondamentale dell'infermiere:**  
Competenza clinica e supporto umano ed emotivo.
- **Sostegno alla famiglia:** Accoglienza delle emozioni, costruzione di fiducia e collaborazione.
- **Educazione continua:** Insegnare autonomia e garantire serenità nel percorso di cura.

**ESSENZA UMANA DELLE CURE:**  
il nostro lavoro non consiste solo nell'essere esperti di cure, ma nell'essere esperti di umanità. Le cure, infatti, sono un tentativo di essere umani.

