

# SINTESI DELLA SICUREZZA E DELLE PRESTAZIONI CLINICHE

**SSCP-030**

**Catetere Tri-Flow**

---

## INFORMAZIONI IMPORTANTI

Questa Sintesi relativa alla Sicurezza e alle Prestazioni cliniche (SSCP) ha lo scopo di fornire l'accesso a una sintesi aggiornata dei tanti aspetti della sicurezza e delle prestazioni cliniche del dispositivo.

La presente Sintesi non ha lo scopo di sostituire le Istruzioni per l'uso come documento principale per garantire un uso sicuro del dispositivo, né ha lo scopo di fornire suggerimenti diagnostici o terapeutici per gli utenti o i pazienti a cui è destinato il dispositivo.

---

Documenti applicabili	
Tipo di documento	Titolo/numero del documento
DHF	12005, 16007
Numero di file "Documentazione MDR"	TD-030

<b>Cronologia delle revisioni</b>					
<b>Revisione</b>	<b>Data</b>	<b>N. CR</b>	<b>Autore</b>	<b>Descrizione delle modifiche</b>	<b>Convalidata</b>
<b>1</b>	<b>07NOV2022</b>	<b>27445</b>	<b>KO</b>	<b>Attuazione iniziale della SSCP</b>	<input type="checkbox"/> Sì, questa versione è stata convalidata dall'Ente notificato nella lingua seguente: Inglese <input type="checkbox"/> No, questa versione non è stata convalidata dall'Ente notificato in quanto si tratta di un dispositivo di impianto di Classe IIA o IIB
<b>2</b>	<b>20NOV2023</b>	<b>28617</b>	<b>GM</b>	<b>Aggiornata conforme a CER-030 Revisione C; Rappresentante autorizzato SRN corretto</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Sì, questa versione è stata convalidata dall'Ente notificato nella lingua seguente: Inglese <input type="checkbox"/> No, questa versione non è stata convalidata dall'Ente notificato in quanto si tratta di un dispositivo di impianto di Classe IIA o IIB
<b>3</b>	<b>16SEP2024</b>	<b>29467</b>	<b>GM</b>	<b>Aggiornata conforme a CER-030 Revisione D</b>	<input type="checkbox"/> Sì, questa versione è stata convalidata dall'Ente notificato nella lingua seguente: Inglese <input type="checkbox"/> No, questa versione non è stata convalidata dall'Ente notificato in quanto si tratta di un dispositivo di impianto di Classe IIA o IIB

---

## UTENTI/OPERATORI SANITARI

---

Le seguenti informazioni sono destinate agli utenti/operatori sanitari. Dopo queste informazioni è presente una sintesi destinata ai pazienti.

### 1. Identificazione del dispositivo e informazioni generali

Nome(i) commerciale(i) del dispositivo	Catetere Tri-Flow
Nome e indirizzo del produttore	Medical Components, Inc. 1499 Delp Drive Harleysville, PA 19438 USA
Numero di registrazione univoco del produttore (SRN)	US-MF-000008230
Basic UDI-DI	00884908304MY
Descrizione/testo della nomenclatura del dispositivo medico	F900201 - Cateteri e kit per emodialisi temporanei
Classe del dispositivo	III
Data in cui è stato emesso il primo certificato CE per questo dispositivo	Marzo 2001
Nome del rappresentante autorizzato e SRN	Gerhard Frömel Esperto della normativa europea Medical Product Service GmbH (MPS) Borngasse 20 35619 Braunfels, Germania SRN: DE-AR-000005009
Nome dell'Ente notificato e numero identificativo univoco	BSI Netherlands NB2797

I dispositivi trattati nel presente documento sono tutti set di cateteri per emodialisi a breve termine. I numeri delle parti dei dispositivi sono organizzati in categorie di varianti. Tali dispositivi sono distribuiti in vassoi per procedure mediche in diverse configurazioni che includono accessori e dispositivi aggiuntivi (vedere sezione "Accessori destinati all'uso in combinazione con il Dispositivo").

## Varianti dei dispositivi:

Descrizione della variante	Numero/i identificativo/i	Spiegazione dei numeri identificativi multipli
11,5F × 12 cm Tri-Flow diritto	1762	N/A
11,5F × 15 cm Tri-Flow Estensioni curvate	5443-815-000	N/A
11,5F × 15 cm Tri-Flow diritto	1763	N/A
11,5F × 20 cm Tri-Flow Estensioni curvate	5443-820-000	N/A
11,5F × 20 cm Tri-Flow diritto	1764	N/A
11,5F × 24 cm Tri-Flow diritto	1788	N/A
12F × 12 cm Tri-Flow Estensioni curvate	10106-812-005C	N/A
12F × 12 cm Tri-Flow diritto	10106-812-005	N/A
12F × 15 cm Tri-Flow Estensioni curvate	10106-815-000C 10106-815-005C	Nessuna differenza clinica, biologica o tecnica significativa (l'unica differenza è il marchio)
12F × 15 cm Tri-Flow diritto	10106-815-000 10106-815-005	Nessuna differenza clinica, biologica o tecnica significativa (l'unica differenza è il marchio)
12F × 20 cm Tri-Flow Estensioni curvate	10106-820-000C 10106-820-005C	Nessuna differenza clinica, biologica o tecnica significativa (l'unica differenza è il marchio)
12F × 20 cm Tri-Flow diritto	10106-820-000 10106-820-005	Nessuna differenza clinica, biologica o tecnica significativa (l'unica differenza è il marchio)
12F × 24 cm Tri-Flow Estensioni curvate	10106-824-005C	N/A
12F × 24 cm Tri-Flow diritto	10106-824-000 10106-824-005	Nessuna differenza clinica, biologica o tecnica significativa (l'unica differenza è il marchio)

## Vassoi per procedure mediche:

Codice catalogo	Numero parte	Descrizione
ART1213C	10106-812-005C	12F × 12 cm Jet Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume con estensione curvata Set base
ART1213S	10106-812-005	12F × 12 cm Jet Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base
ART1215C	10106-815-005C	12F × 15 cm Jet Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume con estensione curvata Set base
ART1215S	10106-815-005	12F × 15 cm Jet Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base
ART1220C	10106-820-005C	12F × 20 cm Jet Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume con estensione curvata Set base
ART1220S	10106-820-005	12F × 20 cm Jet Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base
ART1224C	10106-824-005C	12F × 24 cm Jet Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume con estensione curvata Set base
ART1224S	10106-824-005	12F × 24 cm Jet Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base
NITLS15K	1763	11,5 × 15 cm Nipro Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base
NITLS20K	1764	11,5 × 20 cm Nipro Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base
XTP3114MTB	1762	11,5 × 12 cm Nikkiso Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base
XTP3114MTE	1762	11,5 × 12 cm Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base
XTP3116JSE	5443-815-000	11,5 × 15 cm Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume con estensione curvata Set base
XTP3116MTB	1763	11,5 × 15 cm Nikkiso Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base

Codice catalogo	Numero parte	Descrizione
XTP3116MTE	1763	11,5 × 15 cm Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base
XTP3118IJSE	5443-820-000	11,5 × 20 cm Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume con estensione curvata Set base
XTP3118MTB	1764	11,5 × 20 cm Nikkiso Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base
XTP3118MTE	1764	11,5 × 20 cm Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base
XTP3119MTE	1788	11,5 × 24 cm Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base
XTP3126IJS=	10106-815-000C	12F × 15 cm Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume con estensione curvata Set base
XTP3126MT=	10106-815-000	12F × 15 cm Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base
XTP3128IJS=	10106-820-000C	12F × 20 cm Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume con estensione curvata Set base
XTP3128MT=	10106-820-000	12F × 20 cm Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base
XTP3129MT=	10106-824-000	12F × 24 cm Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base

### Configurazioni dei vassoi per procedure mediche:

Tipo di configurazione	Componenti del kit
Set base	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Catetere</li> <li>(1) Filo guida</li> <li>(1) Avanzatore filo guida</li> <li>(1) Ago</li> <li>(1) Bisturi</li> <li>(1) Dilatatore</li> <li>(3) Tappo terminale</li> </ul>

## 2. Destinazione d'uso del dispositivo

Scopo previsto del prodotto	I cateteri Tri-Flow sono destinati all'uso in pazienti adulti con danno renale acuto (AKI) o malattia renale cronica (CKD) per i quali si ritiene necessario un accesso vascolare venoso centrale immediato per emodialisi a breve termine e somministrazione endovenosa di liquidi o farmaci in base alle condizioni la direzione di un medico qualificato e autorizzato. Il catetere è destinato all'uso sotto il controllo e la valutazione regolare di professionisti sanitari qualificati. Il catetere è esclusivamente monouso.
Indicazione(i)	Il catetere Tri-Flow è indicato per l'uso a breve termine quando è necessario l'accesso vascolare per meno di 14 giorni per procedure di emodialisi. Il terzo lume interno è indicato per la somministrazione endovenosa di liquidi o farmaci.
Popolazione di destinazione	I cateteri Tri-Flow sono destinati all'uso in pazienti adulti con danno renale acuto (AKI) o malattia renale cronica (CKD) per i quali si ritiene necessario un accesso vascolare venoso centrale immediato per emodialisi a breve termine e somministrazione endovenosa di liquidi o farmaci in base alle condizioni la direzione di un medico qualificato e autorizzato. Il catetere non è destinato all'uso in pazienti pediatrici.

Controindicazione  
e/o limitazioni

- Allergie note o sospette a uno qualsiasi dei componenti del catetere o del kit.
- Questo dispositivo è controindicato per i pazienti che presentano una coagulopatia o una trombocitopenia grave e non controllata.

### 3. Descrizione dispositivo



Figura 1 - Catetere Tri-Flow (estensioni diritte)



Figura 2 - Catetere Tri-Flow (estensioni curve)

Descrizione del  
dispositivo

#### **Catetere Tri-Flow**

Il catetere Tri-Flow è dotato di tre lumi separati che consentono un flusso di sangue continuo. È possibile utilizzare i lumi venoso (blu) e arterioso (rosso) per trattamenti di emodialisi. Il lume centrale (trasparente) è indipendente dai due lumi di dialisi e può essere utilizzato per la somministrazione di liquidi o farmaci. Il catetere è disponibile con estensioni diritto o pre-curvato in una varietà di misure e lunghezze francesi per soddisfare le preferenze del medico e le esigenze cliniche.

#### **Catetere Jet Tri-Flow**

Il catetere è dotato di tre lumi separati che consentono un flusso di sangue continuo. È possibile utilizzare i lumi venoso (blu) e arterioso (rosso) per trattamenti di emodialisi. Il lume centrale (trasparente) è indipendente dai due lumi di dialisi e può essere utilizzato per la somministrazione di liquidi o farmaci e per l'iniezione forzata di mezzi di contrasto. Il catetere è disponibile con estensioni diritte o curve in varie lunghezze per soddisfare le preferenze del medico e le esigenze cliniche.

<p>Descrizione del dispositivo</p>	<p><b><u>Catetere Nikkiso Tri-Flow</u></b></p> <p>Il catetere è dotato di tre lumi separati che consentono un flusso di sangue continuo. È possibile utilizzare i lumi venoso (blu) e arterioso (rosso) per trattamenti di emodialisi. Il lume centrale (trasparente) è indipendente dai due lumi di dialisi e può essere utilizzato per la somministrazione di liquidi o farmaci. Il catetere è disponibile in diverse lunghezze per soddisfare le preferenze del medico e le esigenze cliniche.</p> <p><b><u>Catetere Nipro Tri-Flow</u></b></p> <p>Il catetere è dotato di tre lumi separati che consentono un flusso di sangue continuo. È possibile utilizzare i lumi venoso (blu) e arterioso (rosso) per trattamenti di emodialisi. Il lume centrale (trasparente) è indipendente dai due lumi di dialisi e può essere utilizzato per la somministrazione di liquidi o farmaci. Il catetere è disponibile in diverse lunghezze per soddisfare le preferenze del medico e le esigenze cliniche.</p>														
<p>Materiali/ sostanze in contatto con il tessuto del paziente</p>	<p>Le percentuali riportate nella tabella seguente si basano sul peso del catetere da 11,5F (8,96 g) e da 12F × 24 cm (10,04 g).</p> <table border="1" data-bbox="589 911 1295 1163"> <thead> <tr> <th>Materiale</th> <th>% Peso (w/w)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Poliuretano</td> <td>31,91-37,08</td> </tr> <tr> <td>Copolimero di acetale</td> <td>23,89-26,76</td> </tr> <tr> <td>Cloruro di polivinile</td> <td>23,89-26,77</td> </tr> <tr> <td>Acrilonitrile butadiene stirene</td> <td>7,32-8,21</td> </tr> <tr> <td>Policarbonato</td> <td>3,36-3,76</td> </tr> <tr> <td>Solfato di bario</td> <td>2,60-4,47</td> </tr> </tbody> </table>	Materiale	% Peso (w/w)	Poliuretano	31,91-37,08	Copolimero di acetale	23,89-26,76	Cloruro di polivinile	23,89-26,77	Acrilonitrile butadiene stirene	7,32-8,21	Policarbonato	3,36-3,76	Solfato di bario	2,60-4,47
Materiale	% Peso (w/w)														
Poliuretano	31,91-37,08														
Copolimero di acetale	23,89-26,76														
Cloruro di polivinile	23,89-26,77														
Acrilonitrile butadiene stirene	7,32-8,21														
Policarbonato	3,36-3,76														
Solfato di bario	2,60-4,47														
<p>Informazioni sulle sostanze medicinali nel dispositivo</p>	<p>N/A.</p>														
<p>In che modo il dispositivo ottiene la modalità d'azione prevista</p>	<p>I cateteri per emodialisi sono posizionati al centro dei tubi d'accesso. Un catetere tipo per l'emodialisi usa un tubo sottile e flessibile. Il tubo ha due aperture. Il tubo entra all'interno di una vena grande. Si tratta di solito della vena giugulare interna. Il sangue viene prelevato da uno dei lumi del catetere. Il sangue arriva al macchinario per la dialisi tramite un set di tubi separato. Viene poi processato e filtrato. Il sangue torna al paziente tramite il secondo lume. Questo dispositivo viene usato quando la dialisi deve essere avviata. I pazienti potrebbero non avere una fistula AV o un innesto funzionante. L'emodialisi con catetere di solito avviene nel breve termine.</p>														
<p>Informazioni sulla sterilizzazione</p>	<p>Il contenuto è sterile e apirogeno se si trova nella confezione integra e non aperta. Sterilizzato con ossido di etilene.</p>														

Generazioni/ varianti precedenti	Nome della generazione precedente		Differenze rispetto al dispositivo attuale	
	N/A.		N/A.	
Accessori da utilizzare in combinazione con il dispositivo	Nome dell'accessorio		Descrizione dell'accessorio	
	Filo guida		Per uso endovascolare generico al fine di agevolare il posizionamento selettivo di dispositivi medici nell'anatomia dei vasi.	
	Avanzatore del filo guida		Aiuto per l'introduzione del filo guida all'interno della vena interessata.	
	Ago introduttore		Usato per l'introduzione percutanea dei fili guida.	
	Dilatatore		Progettato per l'accesso percutaneo a un vaso per allargare l'apertura del vaso ai fini del posizionamento del catetere in vena.	
	Bisturi		Dispositivo di taglio usato per chirurgia, patologia e procedure mediche minori.	
	Tappo terminale		Per mantenere pulito e protetto il luer del catetere tra un trattamento e l'altro.	
Altri dispositivi o prodotti da utilizzare in combinazione con il dispositivo	Nome del dispositivo o del prodotto		Descrizione del dispositivo o del prodotto	
	Siringa		Attaccata all'ago introduttore per aiutare a catturare il sangue di ritorno una volta che l'ago introduttore ha perforato la vena di destinazione, previene l'embolia gassosa.	

#### 4. Rischi e avvertenze

Rischi residui ed effetti indesiderati	Tutti gli interventi chirurgici comportano dei rischi. Medcomp® ha implementato processi di gestione del rischio per individuare e mitigare in modo proattivo questi rischi, per quanto possibile, senza influenzare negativamente il profilo di beneficio/rischio del dispositivo. Nonostante l'attenuazione, rimangono dei rischi residui e la possibilità di eventi avversi derivanti dall'uso di questo prodotto. Medcomp® ha stabilito che tutti i rischi residui sono accettabili se considerati rispetto ai benefici clinici attesi del catetere Tri-Flow e ai benefici di altri dispositivi per emodialisi simili.
--	--

Rischi residui ed effetti indesiderati	Tipo di danno residuo	Possibili eventi avversi associati al danno
	Reazione allergica	Reazione allergica Reazione di intolleranza al dispositivo impiantato
	Sanguinamenti	Sanguinamenti (possono essere gravi) Dissanguamento Sanguinamento dell'arteria femorale Ematoma Emorragia Sanguinamento retroperitoneale
	Evento cardiaco	Aritmia cardiaca Tamponamento cardiaco
	Embolia	Embolia gassosa
	Infezione	Batteriemia Endocardite Infezione del punto di uscita Setticemia
	Perforazione	Perforazione della vena cava inferiore Lacerazione del vaso Perforazione del vaso Pneumotorace Perforazione atriale destra Perforazione dell'arteria succlavia Perforazione della vena cava superiore
	Stenosi	Stenosi venosa
	Lesione dei tessuti	Lesione del plesso brachiale Necrosi del punto di uscita Lesione mediastinica Lesione pleurica
	Trombosi	Trombosi venosa centrale Trombosi del lume Trombosi della vena succlavia Trombosi vascolare
Complicazioni varie	Disfunzione del catetere Danni al nervo femorale Emotorace Errato posizionamento Lacerazione del dotto toracico	

Rischi residui ed effetti indesiderati	<b>Categoria di danno residuo sui pazienti</b>	<b>Quantificazione dei rischi residui</b>	
		<b>Reclami PMS (1 gennaio 2017 - 31 dicembre 2023)</b>	<b>Eventi PMCF</b>
		<b>Unità vendute: 228.194</b>	<b>Unità studiate: 183</b>
		<b>% di dispositivi</b>	<b>% di dispositivi</b>
	Reazione allergica	Non segnalato	Non segnalato
	Perdite di sangue	0,0004%	0,54%
	Evento cardiaco	Non segnalato	0,54%
	Embolia	Non segnalato	Non segnalato
	Infezione	Non segnalato	2,19%
	Perforazione	Non segnalato	Non segnalato
	Stenosi	Non segnalato	1,09%
	Lesione dei tessuti	Non segnalato	Non segnalato
Trombosi	Non segnalato	0,54%	
Avvertenze e precauzioni	<p>Le avvertenze elencate per il catetere Tri-Flow sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non introdurre il catetere in vasi trombosati.</li> <li>• Non fare avanzare il filo guida o il catetere se si incontra un'insolita resistenza.</li> <li>• Non inserire o estrarre con forza il filo guida dai componenti. Se il filo guida si danneggia, il filo guida e tutti i componenti associati devono essere rimossi insieme.</li> <li>• Non risterilizzare il catetere o gli accessori con alcun metodo.</li> <li>• Il contenuto è sterile e apirogeno se si trova nella confezione integra e non aperta. STERILIZZATO CON OSSIDO DI ETILENE.</li> <li>• Non riutilizzare il catetere o gli accessori in quanto potrebbe non essere stata effettuata un'adeguata pulizia e decontaminazione del dispositivo, con conseguente contaminazione, degrado del catetere, affaticamento del dispositivo o reazione alle endotossine.</li> <li>• Non usare il catetere o gli accessori se la confezione è aperta o danneggiata.</li> <li>• Non usare il catetere o gli accessori se sono visibili segni di danneggiamento del prodotto o se la data di scadenza è superata.</li> <li>• Non usare strumenti appuntiti vicino alle prolunghe o al lume del catetere.</li> <li>• Non utilizzare forbici per rimuovere la medicazione.</li> </ul> <p>Le precauzioni elencate per il catetere sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esaminare il lume del catetere e le prolunghe prima e dopo ogni trattamento per rilevare eventuali danni.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per prevenire incidenti, assicurarsi che tutti i cappucci e le connessioni della linea ematica siano serrati prima di un trattamento e tra un trattamento e l'altro.</li> <li>• Utilizzare solo connettori Luer Lock (filettati).</li> <li>• Nel raro caso in cui un perno o connettore si separasse da un componente durante l'inserimento o l'uso, adottare tutte le misure e le precauzioni necessarie per prevenire l'emorragia o l'embolia e rimuovere il catetere.</li> <li>• Per inserire il catetere è necessario avere dimestichezza con le potenziali complicazioni e i relativi trattamenti di emergenza, nel caso in cui se ne verificano.</li> <li>• L'eccessivo e ripetuto serraggio delle linee ematiche, delle siringhe e dei tappi ridurrà la durata del connettore e provocherà potenziali guasti del connettore.</li> <li>• Il catetere viene danneggiato se si utilizzano morsetti diversi da quelli forniti nel kit.</li> <li>• Evitare il clampaggio in prossimità dei connettori Luer e del perno del catetere. Il ripetuto clampaggio del tubo nella stessa posizione può indebolire il tubo.</li> <li>• Il terzo lume interno è indicato per la somministrazione endovenosa di liquidi o farmaci. Fare riferimento agli standard di pratica e alle norme ospedaliere. Per gli agenti di infusione compatibili per l'accesso venoso centrale.</li> <li>• Seguire tutte le controindicazioni, le avvertenze, le precauzioni e le istruzioni per tutti gli infusati come specificato dal produttore.</li> <li>• I lumi rosso arterioso e blu venoso non devono essere utilizzati per l'infusione di qualsiasi infusato, poiché potrebbero verificarsi lesioni al paziente.</li> <li>• Non utilizzare il lume di infusione centrale (distale) per l'emodialisi, poiché potrebbe verificarsi un trattamento insufficiente.</li> <li>• La sostanza CMR cobalto è un componente naturale dell'acciaio inossidabile. Sulla base della valutazione della biocompatibilità è stato stabilito che i principali pericoli degli acciai inossidabili sono legati alla lavorazione del materiale, in particolare alla saldatura, quindi non applicabili alla destinazione d'uso del dispositivo. È improbabile che gli acciai inossidabili utilizzati in questi dispositivi raggiungano livelli di esposizione tali da provocare cancerogenicità, mutagenicità o tossicità riproduttiva.</li> </ul>
<p>Altri aspetti rilevanti della sicurezza (per es. azioni correttive per la</p>	<p>Nel periodo dal 01 gennaio 2019 al 31 dicembre 2023 sono state registrate 47 segnalazioni per 203.574 unità vendute, con un tasso di segnalazioni complessivo dello 0,023%. Non si sono registrati eventi letali. Nessun evento ha portato al ritiro durante il periodo di riesame.</p>

sicurezza sul campo, etc.)

## 5. Sommario delle valutazioni cliniche e del follow-up post-commercializzazione (PMCF)

### Sommario dei dati clinici relativi al dispositivo in oggetto

Letteratura clinica	Dati PMCF	Casi totali	Risposte del sondaggio sugli utenti
162	183	345	2

La prestazione clinica è stata misurata usando parametri tra cui, ma non limitati a un tempo di mantenimento, i risultati di inserimento del catetere e i tassi di eventi avversi. I parametri clinici critici estratti da questi studi rispecchiano gli standard stabiliti dalle linee guida per lo Stato dell'arte. Non ci sono stati eventi avversi non previsti o un'alta incidenza degli eventi avversi identificati in qualsiasi attività clinica.

I cateteri Medcomp® STHD sono soggetti e devono superare test di utilizzo simulato destinati a replicare un utilizzo di 30 giorni come parte dello sviluppo del dispositivo. Il catetere Tri-Flow ha superato questo test. Le linee guida cliniche raccomandano di limitare l'uso di cateteri per dialisi temporanei, non cuffiati e senza tunnel a un massimo di 2 settimane (KDOQI 2019), tuttavia, la durata di utilizzo di questi cateteri varia in base alle evidenze cliniche disponibili identificate fino ad oggi dal produttore. Sebbene i materiali dei cateteri Medcomp® contengano polimeri non degradabili, i cateteri completamente funzionali possono essere rimossi per altri motivi, come infezioni intrattabili o cambio di terapia. Per questi motivi, la letteratura clinica pubblicata non sempre si concentra sulla durata fisica di un catetere. Nel caso del catetere Tri-Flow, 123 cateteri hanno avuto un tempo di permanenza medio di 36,25 giorni [IC 95%: 26,85-45,64 giorni] che è stata riscontrata nell'uso clinico riportato finora. Sulla base di queste informazioni i cateteri Tri-Flow hanno una durata di 30 giorni; tuttavia, la decisione di rimuovere e/o sostituire il catetere deve basarsi sulle prestazioni e sulle necessità cliniche, non su un momento predeterminato nel tempo.

### Sommario dei dati clinici relativi al dispositivo equivalente (se applicabile)

L'evidenza clinica della letteratura pubblicata e delle attività PMCF ha prodotto varianti specifiche, note e sconosciute del dispositivo in questione. Il rationale d'equivalenza nel report di valutazione clinica aggiornato dimostrerà che le evidenze cliniche disponibili per queste varianti sono rappresentative della gamma di varianti del dispositivo nella famiglia del dispositivo.

Non ci sono differenze cliniche né biologiche tra le varianti all'interno della famiglia del dispositivo in oggetto e il potenziale impatto delle differenze tecniche verrà illustrato nel report di valutazione clinica aggiornato.

### Sommario dei dati clinici provenienti da studi pre-commercializzazione (se applicabile)

Non sono stati usati dispositivi clinici in pre-commercializzazione per la valutazione clinica del dispositivo.

Sommario dei dati clinici provenienti da altre fonti:

**Fonte: Sommario della letteratura pubblicata**

Sono stati reperiti due articoli di letteratura pubblicati che rappresentano 162 casi di coorte mista, compresa la famiglia di dispositivi Tri-Flow. La ricerca di prove cliniche più recente non ha trovato ulteriori articoli relativi alla famiglia di dispositivi Tri-Flow. Gli articoli includevano uno studio controllato non randomizzato (Hofmann et al.) e uno studio di retrospettiva (Hinoue et al.).

**Bibliografia:**

Hinoue T, Yatabe T, Uchiyama S, Ito T, Ishihara T, Nishida O. Influence of recombinant human-soluble thrombomodulin on extracorporeal circuit clotting in septic patients undergoing blood purification: a propensity-matched cohort study. *Journal of Artificial Organs*. 2021:1-7.

Michael Hofmann R, Christine Maloney R, Ward DM, Becker BN. A novel method for regional citrate anticoagulation in continuous venovenous hemofiltration (CVVHF). *Danni renali*. 2002;24(3):325-335.

**Fonte: PMCF\_Medcomp\_211**

L'indagine per gli utenti di Medcomp ha raccolto le risposte di operatori sanitari esperti che avevano familiarità con l'offerta dei prodotti di Medcomp.

20 intervistati hanno risposto di aver utilizzato, personalmente o presso la propria struttura, cateteri per emodialisi a breve termine Medcomp, di cui 2 hanno utilizzato il dispositivo Tri-Flow. Non sono state rilevate differenze nelle impressioni medie degli intervistati riguardo ai cateteri per emodialisi di breve termine in termini di prestazioni dello Stato dell'arte e misurazioni della sicurezza o tra diversi tipi di dispositivi in relazione alla sicurezza o alle prestazioni.

Sono stati raccolti i seguenti dati dagli utenti dei cateteri per emodialisi a breve termine (n = 20):

- (Media delle risposte della scala Likert) I cateteri funzionano come previsto: 4,8 / 5
- (Media delle risposte della scala Likert) La confezione consente la presentazione asettica: 4,9 / 5
- (Media delle risposte della scala Likert) I benefici superano i rischi: 4,7 / 5
- Tempo di mantenimento (n = 19): 15,74 giorni (**95% CI**: 6,3-25,1)

Gli operatori dei cateteri Tri-Flow Medcomp (n = 2) hanno raccolto i seguenti dati:

- (Media delle risposte della scala Likert) I cateteri funzionano come previsto: 5 / 5

- (Media delle risposte della scala Likert) La confezione consente la presentazione asettica: 5 / 5
- (Media delle risposte della scala Likert) I benefici superano i rischi: 4,5 / 5
- Tempo di permanenza (n = 1): 7 giorni

**Fonte: PMCF\_STHD\_211**

L'indagine sulla raccolta dei dati della linea di prodotti per l'emodialisi a breve termine (STHD) mirava a valutare le informazioni sui risultati in termini di sicurezza e prestazioni per tutte le varianti dei cateteri Medcomp STHD. Sono state raccolte 19 risposte all'indagine da 10 paesi rappresentando 381 casi di dispositivi.

Sono stati raccolti 123 casi Tri-Flow comprensivi di diverse varianti di dispositivi di dimensioni francesi (11,5F, 12F), lunghezza (12 cm, 15 cm, 20 cm e 24 cm) e geometria del catetere (estensioni diritte e curve). Le seguenti misure di risultato sono state confermate come conformi allo stato dell'arte sulla sicurezza e sulle misure di risultato delle prestazioni della letteratura pubblicata per i dispositivi Medcomp Tri-Flow:

- Tempo di permanenza: 36,25 giorni (**95% CI:** 26,85-45,64)
- Esiti procedurali: 99,2% (**95% CI:** 97,4% - 100%)
- Infezioni dei vasi sanguigni legate ai cateteri: nessun caso riportato
- Trombo venoso associato al catetere: 0,25 per 1.000 giorni di catetere (**95% CI:** 0-0,75)
- Infezione del punto di uscita: 0,50 per 1.000 giorni di catetere (**95% CI:** 0-1,21)

**Fonte: PMCF\_STHD\_242**

L'analisi dei dati Truveta per l'emodialisi a breve termine (STHD) ha valutato le informazioni sui risultati in termini di sicurezza e prestazioni dei dispositivi Medcomp® e dei dispositivi concorrenti presenti nello Studio Truveta. I dati Truveta provengono da un collettivo in crescita di oltre 30 sistemi sanitari che forniscono il 17% dell'assistenza clinica giornaliera in tutti i 50 stati americani, da 800 ospedali e 20.000 cliniche, rappresentando l'intera diversità degli Stati Uniti. La popolazione utilizzata per l'analisi dei dati è stata ricavata utilizzando il linguaggio di codifica proprietario di Truveta Studio (Prose) e i codici UDI (Identificativo unico del dispositivo) che rappresentano tutti i dispositivi STHD Medcomp® vendibili e i dispositivi STHD distribuiti e/o prodotti da altre aziende.

Sono stati raccolti 60 casi Tri-Flow comprensivi di diverse varianti di dispositivi. Tutti i casi sono stati descritti come casi 11,5F e casi diritti, configurazioni (diritta) e lunghezze (15cm, 20cm), rappresentazione di cateteri di 15cm e 20cm di lunghezza. Sono state osservate le seguenti misure di risultato in termini di sicurezza e prestazioni allo stato dell'arte per i dispositivi Tri-Flow Medcomp:

- Infezione del flusso sanguigno catetere-correlata: 2,38 per 1.000 giorni di catetere (95%CI: 0,29 – 8,6)
- Trombo venoso associato al catetere: 0 per 1.000 giorni di catetere (95%CI: 0 – 4,39)
- Infezione del sito di uscita: 0 ogni 1.000 giorni catetere (95%CI: 0 – 4,39)

Il modello di regressione logistica per marca di catetere non ha rilevato alcuna marca di catetere Medcomp® associata in modo statisticamente significativo all'incidenza di CRBSI. La regressione logistica agnostica per marca ha rilevato che i cateteri a triplo lume **OPPURE:** 1,63 (95%CI: 1,17 - 2,28) (rispetto alla categoria di riferimento dei cateteri a doppio lume) e i cateteri precurvati **OPPURE:** 7,26 (95%CI: 1,32 - 32,69) (rispetto alla categoria di riferimento dei cateteri diritti) erano associati in modo statisticamente significativo all'incidenza di CRBSI.

## Sommario generale della sicurezza e delle prestazioni cliniche

Dall'esame dei dati dal Catetere Tri-Flow provenienti da tutte le fonti, è possibile concludere che i benefici del dispositivo in questione superano i rischi complessivi e individuali quando il dispositivo viene utilizzato come previsto dal produttore. Secondo il parere del produttore e del valutatore clinico esperto, le attività complete e continuative sono sufficienti a supportare la sicurezza, l'efficacia e il profilo di rischio/beneficio accettabile del dispositivo in questione.

<b>Risultato</b>	<b>Criteri di accettabilità rischi/benefici</b>	<b>Trend desiderato</b>	<b>Letteratura clinica (Dispositivo in oggetto)</b>	<b>Dati PMCF (Dispositivo in oggetto)</b>
<b>Prestazioni</b>				
Tempo di mantenimento	Maggiore di 8 giorni	↑	ND*	36,25 giorni <b>95% CI:</b> 26,85-45,64 ( <b>PMCF_STHD_211</b> )  7 giorni ( <b>PMCF_Medcomp_211</b> )  Scala delle risposte Likert 5 / 5 ( <b>PMCF_Medcomp_211</b> )**
Esiti procedurali	Superiore a 95%	↑	ND*	99,2% <b>95% CI:</b> 97,4% - 100% ( <b>PMCF_STHD_211</b> )  Scala delle risposte Likert 5 / 5 ( <b>PMCF_Medcomp_211</b> )**
<b>Risultato</b>	<b>Criteri di accettabilità rischi/benefici</b>	<b>Trend desiderato</b>	<b>Letteratura clinica (Dispositivo in oggetto)</b>	<b>Dati PMCF (Dispositivo in oggetto)</b>
<b>Sicurezza</b>				
Infezioni dei vasi sanguigni legate ai cateteri (CRBSI)	Meno di 7,8 casi di CRBSI ogni 1.000 giorni di uso del catetere	↓	ND*	Nessun caso riportato. ( <b>PMCF_STHD_211</b> )  Scala delle risposte Likert 5 / 5 ( <b>PMCF_Medcomp_211</b> )**  2,38 per 1.000 giorni di catetere <b>95% CI:</b> 0,29-8,6 ( <b>PMCF_STHD_242</b> )
Tasso di infezione del punto di uscita	Meno di 3,5 casi di infezione del punto di uscita ogni 1.000 giorni di uso del catetere	↓	ND*	0,50 per 1.000 giorni di catetere <b>95% CI:</b> 0-1,21 ( <b>PMCF_STHD_211</b> )  Scala delle risposte Likert 5 / 5 ( <b>PMCF_Medcomp_211</b> )**  0 per 1.000 giorni di catetere <b>95% CI:</b> 0-4,39 ( <b>PMCF_STHD_242</b> )

Trombosi venosa associata ai cateteri (CAVT)	Meno di 11,4 casi di CAVT ogni 1.000 giorni di uso del catetere	↓	ND*	0,25 per 1.000 giorni di catetere <b>95% CI: 0-0,75 (PMCF_STHD_211)</b>  Scala delle risposte Likert 5 / 5 <b>(PMCF_Medcomp_211)**</b>  0 per 1.000 giorni di catetere <b>95% CI: 0-4,39 (PMCF_STHD_242)</b>
--	---	---	-----	---

\* ND indica che non vi sono dati sul parametro di dati clinici.

\*\* PMCF\_Medcomp\_211 ha chiesto agli intervistati di valutare su una scala da 1 a 5 la loro esperienza in relazione a ciascun risultato e dichiarare se fosse migliore o peggiore rispetto ai criteri di accettabilità rischi/benefici.

#### Follow-up clinico post-commercializzazione (PMCF) continuo o pianificato

Descrizione	Obiettivo	Riferimenti	Tempistiche
Serie di casi multicentrici a livello di paziente	Raccolta di ulteriori dati clinici sul dispositivo	PMCF_STHD_241	Q4 2025
Ricerca sulla letteratura dello Stato dell'arte	Identificazione dei rischi e le tendenze nell'uso dei cateteri per dialisi	SAP-HD	Q1 2025
Ricerca sulla letteratura delle evidenze cliniche	Identificazione dei rischi e le tendenze nell'uso del dispositivo	LRP-STHD	Q3 2025
Ricerca globale nel database di studi	Identificare gli studi clinici in corso che coinvolgono i dispositivi	N/A	Q3 2025
Domande sui dati Truveta e analisi retrospettiva	Raccogliere dati clinici aggiuntivi sul dispositivo e sui comparatori	TBD	Q4 2025

Non sono stati identificati rischi emergenti, complicazioni o malfunzionamenti inaspettati del dispositivo dalle attività di PMCF.

## 6. Possibili alternative terapeutiche

A sostegno delle seguenti raccomandazioni terapeutiche sono state utilizzate le linee guida per la pratica clinica della Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (KDOQI) 2019.

Terapia	Benefici	Svantaggi	Principali rischi
Fistola AV	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soluzione per accesso vascolare permanente</li> <li>Tasso di complicazioni inferiore rispetto all'emodialisi via catetere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Richiede un certo tempo per maturare</li> <li>I pazienti a volte devono eseguire il cannulamento da soli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stenosi</li> <li>Trombosi</li> <li>Aneurisma</li> <li>Ipertensione polmonare</li> <li>Sindrome da furto</li> <li>Setticemia</li> </ul>
Catetere per emodialisi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utile per l'accesso vascolare veloce senza posizionare una fistola AV</li> <li>Può essere usato come metodo ponte tra la dialisi e altre terapie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non è una soluzione permanente</li> <li>La disfunzione del catetere può interrompere il trattamento regolare</li> <li>Il beneficio non è uguale per tutte le popolazioni di pazienti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sanguinamento post-procedurale</li> <li>Infezione</li> <li>Trombosi</li> <li>Diminuzione del flusso sanguigno nel catetere mal funzionante</li> <li>Eventi cardiovascolari</li> <li>Formazione della guaina di fibrina attorno al catetere</li> <li>Setticemia</li> </ul>
Dialisi peritoneale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dieta meno restrittiva rispetto all'emodialisi</li> <li>Non richiede l'ospedalizzazione, può essere svolta in qualsiasi luogo con un'adeguata pulizia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La rimozione delle impurità è limitata al flusso dializzato e all'area peritoneale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peritonite</li> <li>Setticemia</li> <li>Sovraccarico di fluidi</li> </ul>
Trapianto di rene	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualità di vita migliore rispetto all'HD</li> <li>Rischio di decesso inferiore rispetto all'HD</li> <li>Dieta meno restrittiva rispetto all'HD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Richiede un donatore, il che implica un'attesa</li> <li>Più rischioso per alcuni gruppi (anziani, diabetici, etc.)</li> <li>I pazienti devono assumere farmaci antirigetto per tutta la vita</li> <li>I farmaci antirigetto hanno degli effetti collaterali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trombosi</li> <li>Emorragia</li> <li>Ostruzione delle vie urinarie</li> <li>Infezione</li> <li>Rigetto d'organo</li> <li>Decesso</li> <li>Infarto del miocardio</li> <li>Ictus</li> </ul>
Cura conservativa completa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fardello dei sintomi imposti meno pesante della dialisi</li> <li>Conservazione di una vita soddisfacente per il paziente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Possibilità di aggravare le condizioni cliniche</li> <li>Non volta alla cura ma alla riduzione degli eventi avversi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il trattamento potrebbe tuttavia non ridurre i rischi associati a CKD</li> </ul>

## 7. Profilo suggerito e formazione per gli utenti

Il catetere deve essere inserito, manipolato e rimosso da medici qualificati o da altro personale sanitario qualificato sotto la direzione di un medico.

## 8. Sono stati applicati i riferimenti agli standard armonizzati e alle Specifiche Generali (CS)

Standard armonizzati o CS	Revisione	Titolo o descrizione	Livello di adempimento
EN 556-1	2001	Sterilizzazione dei dispositivi medici. Requisiti dei dispositivi medici perché vengano definiti "STERILI". Requisiti per dispositivi medici sterilizzati terminalmente.	Completo
EN ISO 10555-1	2013 + A1: 2017	Cateteri endovascolari. Cateteri sterile e monouso. Requisiti generali.	Completo
EN ISO 10555-3	2013	Cateteri endovascolari. Cateteri sterile e monouso. Cateteri venosi centrali.	Completo
EN ISO 10993-1	2020	Valutazione biologica dei dispositivi medici - Parte 1: Valutazione e test all'interno del processo di gestione dei rischi.	Completo
EN ISO 10993-7	2008 + A1: 2022	Valutazione biologica dei dispositivi medici - Parte 7: Residui della sterilizzazione di ossido di etilene - Modifica 1: Applicabilità dei limiti consentiti per neonati e bambini piccoli.	Completo
EN ISO 10993-18	2020	Valutazione biologica dei dispositivi medici - Parte 18: Caratterizzazione chimica dei dispositivi medici all'interno del processo di gestione dei rischi.	Completo
EN ISO 11070	2014 + A1: 2018	Introduttori endovascolari, dilatatori e fili guida sterili monouso.	Completo
EN ISO 11135	2014 + A1: 2019	Sterilizzazione dei prodotti sanitari. Ossido di etilene. Requisiti per lo sviluppo, la validazione e il controllo di routine del processo di sterilizzazione per i dispositivi medici.	Completo
EN ISO 11138-1	2017	Sterilizzazione dei prodotti sanitari - Indicatori biologici - Parte 1: Requisiti generali.	Completo
EN ISO 11138-2	2017	Sterilizzazione dei prodotti sanitari - Indicatori biologici - Parte 2: Indicatori biologici per processi di sterilizzazione con ossido di etilene.	Completo
EN ISO 11138-7	2019	Sterilizzazione dei prodotti sanitari. Indicatori biologici - Linee guida per la selezione, l'uso e l'interpretazione dei risultati.	Completo
EN ISO 11140-1	2014	Sterilizzazione dei prodotti sanitari - Indicatori chimici - Parte 1: Requisiti generali.	Completo
EN ISO 11607-1	2020	Confezioni per dispositivi medici sterilizzati terminalmente. Requisiti per materiali, sistemi di barriere sterili e sistemi di confezionamento.	Completo

Standard armonizzati o CS	Revisione	Titolo o descrizione	Livello di adempimento
EN ISO 11607-2	2020	Confezioni per dispositivi medici sterilizzati terminalmente. Requisiti di validazione per i processi di formazione, sigillamento e assemblaggio.	Completo
EN ISO 11737-1	2018 + A1: 2021	Sterilizzazione dei prodotti sanitari. Metodi microbiologici. Determinazione di una popolazione di microorganismi sui prodotti.	Completo
EN ISO 13485	2016 + A11: 2021	Dispositivi medici - Sistemi di gestione della qualità - Requisiti per scopi regolatori.	Completo
EN ISO 14155	2020	Investigazione clinica sui dispositivi medici per soggetti umani - Buone pratiche cliniche.	Completo
EN ISO 14644-1	2015	Camere bianche e ambienti controllati associati - Parte 1: Classificazione della pulizia dell'aria a partire dalla concentrazione di particelle.	Completo
EN ISO 14644-2	2015	Camere bianche e ambienti controllati associati - Parte 2: Monitoraggio per fornire prove delle prestazioni delle camere bianche relative alla pulizia dell'aria a partire dalla concentrazione di particelle.	Completo
EN ISO 14971	2019 + A11: 2021	Dispositivi medici. Applicazione della gestione dei rischi ai dispositivi medici.	Completo
EN ISO 15223-1	2021	Dispositivi medici - Simboli da usare sulle etichette dei dispositivi medici, etichette e informazioni da fornire - Parte 1: Requisiti generali.	Completo
EN ISO/IEC 17025	2017	Requisiti generali per la competenza dei laboratori per i test e la calibrazione.	Completo
PD CEN ISO/TR 20416	2020	Dispositivi medici - Sorveglianza post-commercializzazione per i produttori.	Completo
EN ISO 20417	2021	Dispositivi medici - Informazioni fornite dal produttore.	Completo
EN 62366-1	2015 + A1: 2020	Dispositivi medici - Parte 1: Applicazione dell'ingegneria dell'usabilità ai dispositivi medici.	Completo
ISO 7000	2019	Simboli grafici da utilizzare sulle apparecchiature. Simboli registrati.	Parziale
ISO 594-1	1986	Raccordi conici, con conicità 6% (Luer), per siringhe, aghi ed altra strumentazione medica - Parte 1: Requisiti generali.	Completo
ISO 594-2	1998	Raccordi conici, con conicità 6% (Luer), per siringhe, aghi ed altra strumentazione medica - Parte 2: Raccordi di serraggio.	Completo
MEDDEV 2.7.1	Rev. 4	Valutazione clinica: Una guida per produttori e Enti notificati secondo le Direttive CEE 93/42 e CEE 90/385.	Completo
MEDDEV 2.12/2	Rev. 2	LINEE GUIDA SUGLI STUDI DI FOLLOW-UP CLINICO POST-COMMERCIALIZZAZIONE DEI DISPOSITIVI MEDICI UNA GUIDA PER PRODUTTORI ED ENTI NOTIFICATI.	Completo

<b>Standard armonizzati o CS</b>	<b>Revisione</b>	<b>Titolo o descrizione</b>	<b>Livello di adempimento</b>
MDCG 2020-6	2020	Evidenze cliniche necessario per i dispositivi medici con marchio CE in precedenza secondo le Direttive CEE 93/42 e CEE 90/385.	Completo
MDCG 2020-7	2020	Template per il piano di follow-up clinico post-commercializzazione (PMCF) Una guida per produttori ed enti notificati.	Completo
MDCG 2020-8	2020	Template del report di valutazione per il piano di follow-up clinico post-commercializzazione (PMCF) Una guida per produttori ed enti notificati.	Completo
MDCG 2018-1	Rev. 4	Linee guida su BASIC UDI-DI e modifiche a UDI-DI.	Completo
MDCG 2019-9	2022	Sintesi della sicurezza e delle prestazioni cliniche.	Completo
ASTM D 4169-22	2022	Pratica standard per test sulle prestazioni dei container e sistemi di spedizione.	Completo
ASTM F2096-11	2019	Metodo di test standard per il rilevamento di perdite evidenti negli imballaggi mediante pressurizzazione interna (test delle bolle).	Completo
ASTM F2503-20	2020	Pratica standard per apporre avvisi per la sicurezza su dispositivi medici e altri prodotti in ambienti di risonanze magnetiche.	Completo
ASTM F640-20	2020	Metodi di test standard per determinare la radiopacità per uso medico.	Completo
ASTM D4332-14	2014	Pratica standard per container condizionati, confezioni o componenti delle confezioni per i test.	Completo
Regolamento (UE) 2017/745	2017	Regolamento (UE) 2017/745 del Parlamento europeo e del Consiglio.	Completo

---

## PAZIENTI

---

### SINTESI DELLA SICUREZZA E DELLE PRESTAZIONI CLINICHE

Revisione: SSCP-030 Rev. 3

Data: 16 settembre 2024

Questa Sintesi relativa alla Sicurezza e alle Prestazioni cliniche (SSCP) ha lo scopo di fornire l'accesso a una sintesi aggiornata dei tanti aspetti della sicurezza e delle prestazioni cliniche del dispositivo. Le informazioni presentate di seguito sono destinate a pazienti o a persone senza competenze in materia. Una sintesi più completa sulla sicurezza e le prestazioni cliniche destinata agli operatori sanitari si trova nella prima parte di questo documento.

---

### INFORMAZIONI IMPORTANTI

La SSCP non ha lo scopo di fornire consigli generici sul trattamento di una patologia. Contatti il suo professionista sanitario di riferimento in caso di dubbi sulla sua malattia o sull'uso del dispositivo nella sua situazione.

La SSCP non ha l'obiettivo di sostituire una Tessera per il portatore di impianto o altre Istruzioni per l'uso al fine di fornire informazioni sull'uso sicuro del dispositivo.

---

#### 1. Identificazione del dispositivo e informazioni generali

Nome(i) commerciale(i) del dispositivo	Catetere Tri-Flow
Nome e indirizzo del produttore	Medical Components, Inc. 1499 Delp Drive Harleysville, PA 19438 USA
Basic UDI-DI	00884908304MY
Data in cui è stato emesso il primo certificato CE per questo dispositivo	Marzo 2001

I dispositivi trattati nel presente documento sono tutti set di cateteri per emodialisi a breve termine. I numeri delle parti dei dispositivi sono organizzati in categorie di varianti. Questi dispositivi sono distribuiti in vassoi per procedure. I vassoi per procedure mediche hanno diverse configurazioni.

## Varianti dei dispositivi:

Descrizione della variante	Numero/i identificativo/i
11,5F × 12 cm Tri-Flow diritto	1762
11,5F × 15 cm Tri-Flow Estensioni curvate	5443-815-000
11,5F × 15 cm Tri-Flow diritto	1763
11,5F × 20 cm Tri-Flow Estensioni curvate	5443-820-000
11,5F × 20 cm Tri-Flow diritto	1764
11,5F × 24 cm Tri-Flow diritto	1788
12F × 12 cm Tri-Flow Estensioni curvate	10106-812-005C
12F × 12 cm Tri-Flow diritto	10106-812-005
12F × 15 cm Tri-Flow Estensioni curvate	10106-815-000C 10106-815-005C
12F × 15 cm Tri-Flow diritto	10106-815-000 10106-815-005
12F × 20 cm Tri-Flow Estensioni curvate	10106-820-000C 10106-820-005C
12F × 20 cm Tri-Flow diritto	10106-820-000 10106-820-005
12F × 24 cm Tri-Flow Estensioni curvate	10106-824-005C
12F × 24 cm Tri-Flow diritto	10106-824-000 10106-824-005

## Vassoi procedurali:

Codice catalogo	Numero parte	Descrizione
ART1213C	10106-812-005C	12F × 12 cm Jet Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume con estensione curvata Set base
ART1213S	10106-812-005	12F × 12 cm Jet Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base
ART1215C	10106-815-005C	12F × 15 cm Jet Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume con estensione curvata Set base
ART1215S	10106-815-005	12F × 15 cm Jet Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base
ART1220C	10106-820-005C	12F × 20 cm Jet Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume con estensione curvata Set base
ART1220S	10106-820-005	12F × 20 cm Jet Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base
ART1224C	10106-824-005C	12F × 24 cm Jet Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume con estensione curvata Set base
ART1224S	10106-824-005	12F × 24 cm Jet Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base
NITLS15K	1763	11,5 × 15 cm Nipro Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base
NITLS20K	1764	11,5 × 20 cm Nipro Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base
XTP3114MTB	1762	11,5 × 12 cm Nikkiso Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base
XTP3114MTE	1762	11,5 × 12 cm Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base
XTP3116IJS	5443-815-000	11,5 × 15 cm Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume con estensione curvata Set base
XTP3116MTB	1763	11,5 × 15 cm Nikkiso Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base
XTP3116MTE	1763	11,5 × 15 cm Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base

Codice catalogo	Numero parte	Descrizione
XTP3118IJS=	5443-820-000	11,5 × 20 cm Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume con estensione curvata Set base
XTP3118MTB	1764	11,5 × 20 cm Nikkiso Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base
XTP3118MTE	1764	11,5 × 20 cm Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base
XTP3119MTE	1788	11,5 × 24 cm Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base
XTP3126IJS=	10106-815-000C	12F × 15 cm Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume con estensione curvata Set base
XTP3126MT=	10106-815-000	12F × 15 cm Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base
XTP3128IJS=	10106-820-000C	12F × 20 cm Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume con estensione curvata Set base
XTP3128MT=	10106-820-000	12F × 20 cm Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base
XTP3129MT=	10106-824-000	12F × 24 cm Tri-Flow Catetere per emodialisi triplo lume Set base

Configurazioni dei vassoi per procedure mediche:

Tipo di configurazione
Set base

## 2. Destinazione d'uso del dispositivo

Scopo previsto del prodotto	I cateteri Tri-Flow sono destinati all'uso in pazienti adulti con danno renale acuto (AKI) o malattia renale cronica (CKD) per i quali si ritiene necessario un accesso vascolare venoso centrale immediato per emodialisi a breve termine e somministrazione endovenosa di liquidi o farmaci in base alle condizioni la direzione di un medico qualificato e autorizzato. Il catetere è destinato all'uso sotto il controllo e la valutazione regolare di professionisti sanitari qualificati. Il catetere è esclusivamente monouso.
Indicazione(i)	Il catetere Tri-Flow è indicato per l'uso a breve termine quando è necessario l'accesso vascolare per meno di 14 giorni per procedure di emodialisi. Il terzo lume interno è indicato per la somministrazione endovenosa di liquidi o farmaci.
Gruppo(i) di pazienti di destinazione	I cateteri Tri-Flow sono destinati all'uso in pazienti adulti con danno renale acuto (AKI) o malattia renale cronica (CKD) per i quali si ritiene necessario un accesso vascolare venoso centrale immediato per emodialisi a breve termine e somministrazione endovenosa di liquidi o farmaci in base alle condizioni la direzione di un medico qualificato e autorizzato. Il catetere non è destinato all'uso in pazienti pediatriche.
Controindicazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allergie note o sospette a uno qualsiasi dei componenti del catetere o del kit.</li> <li>Questo dispositivo è controindicato per i pazienti che presentano una coagulopatia o una trombocitopenia grave e non controllata.</li> </ul>

### 3. Descrizione dispositivo



Figura 1 - Catetere Tri-Flow (estensioni diritte)

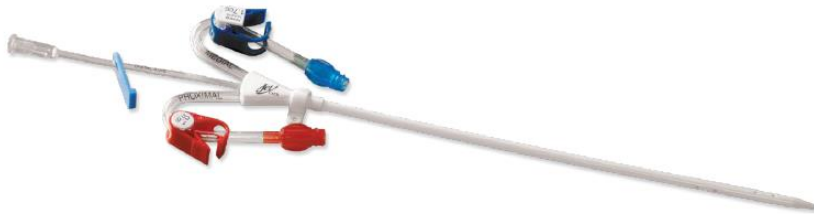


Figura 2 - Catetere Tri-Flow (estensioni curvate)

Descrizione del dispositivo	<p><b><u>Catetere Tri-Flow</u></b></p> <p>Il catetere Tri-Flow è un tubo che aiuta a spostare il sangue attraverso il corpo per la dialisi. Ha tre parti diverse che mantengono il sangue che scorre senza intoppi. Due parti sono blu e rosse e possono essere utilizzate per la dialisi. La terza parte è chiara e può essere utilizzata per somministrare medicine o liquidi. Il catetere può avere lunghezze e forme diverse a seconda di ciò che il medico ritiene sia meglio.</p> <p><b><u>Catetere Jet Tri-Flow</u></b></p> <p>Il catetere è un tubo che aiuta a spostare il sangue attraverso il corpo per la dialisi. Ha tre parti diverse che mantengono il sangue che scorre senza intoppi. Due parti sono blu e rosse e possono essere utilizzate per la dialisi. La terza parte è chiara e può essere utilizzata per somministrare medicine o liquidi. Il catetere può avere lunghezze e forme diverse a seconda di ciò che il medico ritiene sia meglio.</p> <p><b><u>Catetere Nikkiso Tri-Flow</u></b></p> <p>Il catetere è un tubo che aiuta a spostare il sangue attraverso il corpo per la dialisi. Ha tre parti diverse che mantengono il sangue che scorre senza intoppi. Due parti sono blu e rosse e possono essere utilizzate per la dialisi. La terza parte è chiara e può essere utilizzata per somministrare medicine o liquidi. Il catetere può avere lunghezze e forme diverse a seconda di ciò che il medico ritiene sia meglio.</p>
-----------------------------	---

<p>Descrizione del dispositivo</p>	<p><b><u>Catetere Nipro Tri-Flow</u></b></p> <p>Il catetere è un tubo che aiuta a spostare il sangue attraverso il corpo per la dialisi. Ha tre parti diverse che mantengono il sangue che scorre senza intoppi. Due parti sono blu e rosse e possono essere utilizzate per la dialisi. La terza parte è chiara e può essere utilizzata per somministrare medicine o liquidi. Il catetere può avere lunghezze e forme diverse a seconda di ciò che il medico ritiene sia meglio.</p>																	
<p>Materiali/ sostanze in contatto con il tessuto del paziente</p>	<p>Le percentuali riportate nella tabella seguente si basano sul peso del catetere da 11,5F (8,96 g) e da 12F × 24 cm (10,04 g).</p> <table border="1" data-bbox="589 583 1295 842"> <thead> <tr> <th>Materiale</th> <th>% Peso (w/w)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Poliuretano</td> <td>31,91-37,08</td> </tr> <tr> <td>Copolimero di acetale</td> <td>23,89-26,76</td> </tr> <tr> <td>Cloruro di polivinile</td> <td>23,89-26,77</td> </tr> <tr> <td>Acrilonitrile butadiene stirene</td> <td>7,32-8,21</td> </tr> <tr> <td>Policarbonato</td> <td>3,36-3,76</td> </tr> <tr> <td>Solfato di bario</td> <td>2,60-4,47</td> </tr> </tbody> </table>		Materiale	% Peso (w/w)	Poliuretano	31,91-37,08	Copolimero di acetale	23,89-26,76	Cloruro di polivinile	23,89-26,77	Acrilonitrile butadiene stirene	7,32-8,21	Policarbonato	3,36-3,76	Solfato di bario	2,60-4,47		
Materiale	% Peso (w/w)																	
Poliuretano	31,91-37,08																	
Copolimero di acetale	23,89-26,76																	
Cloruro di polivinile	23,89-26,77																	
Acrilonitrile butadiene stirene	7,32-8,21																	
Policarbonato	3,36-3,76																	
Solfato di bario	2,60-4,47																	
<p>Informazioni sulle sostanze medicali nel dispositivo</p>	<p>N/A.</p>																	
<p>Come funziona il dispositivo</p>	<p>I tubi per emodialisi forniscono l'accesso attraverso la vena o l'arteria. Il tubo è sottile e flessibile e entra in una grande vena vicino al centro del corpo. Ci sono due aperture nel tubo. Un'apertura estrae il sangue e lo invia a una macchina che lo pulisce. L'altra apertura rimette il sangue pulito nel corpo. Questo tubo viene utilizzato quando qualcuno ha bisogno di pulire immediatamente il proprio sangue e non può utilizzare un tipo diverso di tubo. Questo tubo viene utilizzato solo per un breve periodo.</p>																	
<p>Informazioni sulla pulizia (sterilizzazione)</p>	<p>Il contenuto è sterile e non causa febbre se si trova nella confezione integra e non aperta. Sterilizzato con ossido di etilene.</p>																	
<p>Descrizione degli accessori</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nome dell'accessorio</th> <th>Descrizione dell'accessorio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Filo guida</td> <td>Aprire il percorso per altri componenti.</td> </tr> <tr> <td>Avanzatore del filo guida</td> <td>Facilita l'introduzione del filo guida.</td> </tr> <tr> <td>Ago introduttore</td> <td>Inserito nella vena interessata per averne l'accesso.</td> </tr> <tr> <td>Dilatatore</td> <td>Usato per allargare l'apertura di un vaso.</td> </tr> <tr> <td>Bisturi</td> <td>Dispositivo di taglio.</td> </tr> <tr> <td>Tappo terminale</td> <td>Per mantenere pulito il catetere tra un trattamento e l'altro.</td> </tr> <tr> <td>Siringa</td> <td>Contribuisce al ritorno del sangue una volta che l'ago entra in vena.</td> </tr> </tbody> </table>	Nome dell'accessorio	Descrizione dell'accessorio	Filo guida	Aprire il percorso per altri componenti.	Avanzatore del filo guida	Facilita l'introduzione del filo guida.	Ago introduttore	Inserito nella vena interessata per averne l'accesso.	Dilatatore	Usato per allargare l'apertura di un vaso.	Bisturi	Dispositivo di taglio.	Tappo terminale	Per mantenere pulito il catetere tra un trattamento e l'altro.	Siringa	Contribuisce al ritorno del sangue una volta che l'ago entra in vena.	
Nome dell'accessorio	Descrizione dell'accessorio																	
Filo guida	Aprire il percorso per altri componenti.																	
Avanzatore del filo guida	Facilita l'introduzione del filo guida.																	
Ago introduttore	Inserito nella vena interessata per averne l'accesso.																	
Dilatatore	Usato per allargare l'apertura di un vaso.																	
Bisturi	Dispositivo di taglio.																	
Tappo terminale	Per mantenere pulito il catetere tra un trattamento e l'altro.																	
Siringa	Contribuisce al ritorno del sangue una volta che l'ago entra in vena.																	

#### 4. Rischi e avvertenze

Se ritieni che ci sia qualcosa di sbagliato nel modo in cui ti senti dopo aver utilizzato il dispositivo o sei preoccupato per eventuali problemi, parla con il tuo medico. Ricorda, queste informazioni non intendono sostituire il colloquio con il medico, se necessario.

<p>Come vengono controllati o gestiti i rischi potenziali</p>	<p>Da gennaio 2019 sono stati venduti 203.574 dispositivi. Ci sono effetti collaterali e rischi associati al dispositivo. Questi includono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infezione</li> <li>• Emorragia</li> <li>• Rimozione del tubo</li> <li>• Sostituzione del tubo</li> </ul> <p>Questi rischi sono ridotti a un livello accettabile. L'etichetta descrive i rischi. Il beneficio del dispositivo è l'accesso all'emodialisi quando altre alternative non sono adatte. Tali benefici superano i rischi.</p>																														
<p>Rischi residui ed effetti indesiderati</p>	<p>Il catetere Tri-Flow è associato a dei rischi. Questi includono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ritardi procedurali</li> <li>• Coaguli di sangue nelle vene (trombosi)</li> <li>• Infezioni</li> <li>• Punture negli organi (perforazioni)</li> <li>• Bolle d'aria nelle vene (embolia)</li> <li>• Problemi cardiaci (evento cardiaco)</li> <li>• Sentirsi insoddisfatti della procedura (Insoddisfazione)</li> </ul> <p>I rischi derivanti dall'utilizzo del dispositivo Medcomp sono simili a quelli di altri tubi per dialisi. Il problema più comune è contrarre un'infezione. Le infezioni possono verificarsi quando qualcuno viene sottoposto a un intervento chirurgico o rimane in ospedale. Le infezioni non sono sempre causate dall'uso del dispositivo.</p> <table border="1" data-bbox="467 1354 1412 1879"> <thead> <tr> <th rowspan="4">Categoria di danno residuo sui pazienti</th> <th colspan="2">Quantificazione dei rischi residui</th> </tr> <tr> <th>Segnalazioni (01 gennaio 2017 - 31 dicembre 2023)</th> <th>Eventi dell'attività di follow-up clinico post- commercializzazione</th> </tr> <tr> <th>Unità vendute: 208.295</th> <th>Unità studiate: 123</th> </tr> <tr> <th>N. di casi per evento</th> <th>N. di casi per evento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Reazione allergica</td> <td>Non segnalato.</td> <td>Non segnalato.</td> </tr> <tr> <td>Perdite di sangue</td> <td>1 evento su 220.000 casi.</td> <td>1 evento su 183 casi.</td> </tr> <tr> <td>Evento cardiaco</td> <td>Non segnalato.</td> <td>1 evento su 183 casi.</td> </tr> <tr> <td>Embolia</td> <td>Non segnalato.</td> <td>Non segnalato.</td> </tr> <tr> <td>Infezione</td> <td>Non segnalato.</td> <td>4 eventi su 183 casi.</td> </tr> <tr> <td>Perforazione</td> <td>Non segnalato.</td> <td>Non segnalato.</td> </tr> <tr> <td>Stenosi</td> <td>Non segnalato.</td> <td>2 eventi su 183 casi.</td> </tr> </tbody> </table>	Categoria di danno residuo sui pazienti	Quantificazione dei rischi residui		Segnalazioni (01 gennaio 2017 - 31 dicembre 2023)	Eventi dell'attività di follow-up clinico post- commercializzazione	Unità vendute: 208.295	Unità studiate: 123	N. di casi per evento	N. di casi per evento	Reazione allergica	Non segnalato.	Non segnalato.	Perdite di sangue	1 evento su 220.000 casi.	1 evento su 183 casi.	Evento cardiaco	Non segnalato.	1 evento su 183 casi.	Embolia	Non segnalato.	Non segnalato.	Infezione	Non segnalato.	4 eventi su 183 casi.	Perforazione	Non segnalato.	Non segnalato.	Stenosi	Non segnalato.	2 eventi su 183 casi.
Categoria di danno residuo sui pazienti	Quantificazione dei rischi residui																														
	Segnalazioni (01 gennaio 2017 - 31 dicembre 2023)		Eventi dell'attività di follow-up clinico post- commercializzazione																												
	Unità vendute: 208.295		Unità studiate: 123																												
	N. di casi per evento	N. di casi per evento																													
Reazione allergica	Non segnalato.	Non segnalato.																													
Perdite di sangue	1 evento su 220.000 casi.	1 evento su 183 casi.																													
Evento cardiaco	Non segnalato.	1 evento su 183 casi.																													
Embolia	Non segnalato.	Non segnalato.																													
Infezione	Non segnalato.	4 eventi su 183 casi.																													
Perforazione	Non segnalato.	Non segnalato.																													
Stenosi	Non segnalato.	2 eventi su 183 casi.																													

	Lesione dei tessuti	Non segnalato.	Non segnalato.
	Trombosi	Non segnalato.	1 evento su 183 casi.
Avvertenze e precauzioni	<p>Avvertenze, precauzioni o misure da adottare da parte del paziente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per tenere lontani i germi dal catetere, indossare una maschera sopra il naso e la bocca ogni volta che si utilizza il catetere.</li> <li>• Mantenere la medicazione del catetere pulita e asciutta. La medicazione deve essere cambiata da un medico ad ogni seduta di dialisi.</li> <li>• Evitare di bagnare il catetere o il sito del catetere. L'umidità vicino al sito del catetere può causare infezioni.</li> <li>• Chiedere al medico di descrivere i segni e i sintomi dell'infezione del catetere.</li> <li>• Non rimuovere mai il tappo terminale del catetere. Il tappo e i morsetti del catetere devono essere tenuti chiusi quando non vengono utilizzati per la dialisi.</li> </ul>		
Sintesi delle azioni di correzione della sicurezza sul campo (FSCA)	Non ci sono stati ritiri del dispositivo tra il 01 gennaio 2023 e il 31 dicembre 2023.		

## 5. Sintesi delle valutazioni cliniche e del follow-up post-commercializzazione

<b>Inquadramento clinico del dispositivo</b>
<p>Il catetere Tri-Flow è disponibile dal 1998. Il marchio CE è stato ottenuto nel marzo 2001. Ha ricevuto l'approvazione dalla FDA statunitense nel maggio 1998. Tutti i modelli inclusi sono destinati alla distribuzione nell'Unione Europea.</p>
<b>Evidenza clinica per il marchio CE</b>
<p>Il riesame della letteratura clinica ha individuato 2 articoli relativi alla sicurezza e/o alle prestazioni del dispositivo in oggetto in uso come previsto. Questi articoli comprendevano circa 162 casi. L'attività dei dati PMCF ha ricevuto 183 casi sul catetere. Sono stati ricevuti 2 sondaggi tra gli utenti relativi a questo dispositivo.</p> <p>I risultati della letteratura clinica e delle attività di raccolta dati supportano le prestazioni del dispositivo in questione. Sono stati valutati tutti i dati relativi al Tri-Flow. Quando usi il dispositivo come previsto, le cose buone che fa sono più delle cose cattive che potrebbe causare. Questo dispositivo aiuta le persone che soffrono di problemi renali a sottoporsi all'emodialisi quando altri trattamenti non sono adatti a loro.</p>
<b>Sicurezza</b>

Medcomp ha riesaminato:

- I dati post-commercializzazione
- Il materiale informativo di Medcomp
- La documentazione sulla gestione dei rischi

I rischi del dispositivo sono visualizzati chiaramente e sono accettabili per questo tipo di prodotto. Rispetto alle cose buone che fa il dispositivo, i rischi sono accettabili. Ci sono state 47 segnalazioni su 203.574 unità vendute tra il 01 gennaio 2019 e il 31 dicembre 2023. Il tasso di segnalazioni è dello 0,023%.

## 6. Possibili alternative terapeutiche

Nel considerare le alternative terapeutiche, le consigliamo di contattare il suo medico curante che può valutare il suo caso specifico. A sostegno delle seguenti raccomandazioni terapeutiche sono state utilizzate le linee guida per la pratica clinica della Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (KDOQI) 2019.

Terapia	Benefici	Svantaggi	Principali rischi
Fistola AV	<ul style="list-style-type: none"><li>• Soluzione permanente.</li><li>• Tasso di complicazioni inferiore rispetto al catetere.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Necessità di tempo.</li><li>• I pazienti a volte devono eseguire la puntura da soli.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Restringimento di una vena (stenosi)</li><li>• Trombosi</li><li>• Rigonfiamento in un vaso sanguigno (aneurisma)</li><li>• Alta pressione sanguigna nei polmoni (ipertensione polmonare)</li><li>• Mancanza di flusso sanguigno in un'area (sindrome da furto)</li><li>• Infezione del sangue (setticemia)</li></ul>
Catetere per emodialisi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utile per avere l'accesso veloce.</li><li>• Può essere usato come metodo ponte tra la dialisi e altre terapie.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Non permanente.</li><li>• Può verificarsi un malfunzionamento del catetere.</li><li>• I benefici potrebbero variare da persona a persona.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sanguinamento post-procedurale</li><li>• Infezione</li><li>• Trombosi</li><li>• Diminuzione del flusso sanguigno nel catetere mal funzionante</li><li>• Eventi cardiovascolari</li><li>• Formazione della guaina di fibrina attorno al catetere</li><li>• Setticemia</li></ul>
Dialisi peritoneale	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dieta meno restrittiva rispetto all'emodialisi.</li><li>• Non richiede l'ospedalizzazione.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La rimozione delle impurità è limitata dal flusso e dallo spazio.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Infezione dell'addome (peritonite)</li><li>• Setticemia</li><li>• Sovraccarico di fluidi</li></ul>

Terapia	Benefici	Svantaggi	Principali rischi
Trapianto di rene	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualità di vita migliore.</li> <li>Rischio di decesso inferiore.</li> <li>Dieta meno restrittiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Necessità di un donatore.</li> <li>Più rischioso per alcuni gruppi.</li> <li>I pazienti devono assumere farmaci per tutta la vita.</li> <li>I farmaci hanno degli effetti collaterali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trombosi</li> <li>Sanguinamento grave (emorragia)</li> <li>Blocco dei tubi che trasportano l'urina (blocco ureterale)</li> <li>Infezione</li> <li>Rigetto d'organo</li> <li>Decesso</li> <li>Problemi cardiaci (Infarto del miocardio)</li> <li>Flusso sanguigno bloccato al cervello (ictus)</li> </ul>
Cura conservativa completa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fardello dei sintomi imposti meno pesante.</li> <li>Conservazione di una vita soddisfacente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Possibilità di aggravare le condizioni cliniche.</li> <li>Non progettato per la cura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il trattamento potrebbe tuttavia non ridurre i rischi associati a CKD</li> </ul>

## 7. Formazione consigliata per gli utenti

Il catetere deve essere inserito, manipolato e rimosso da medici qualificati o da altro personale sanitario qualificato sotto la direzione di un medico.

Abbreviazione	Definizione
AKI	Lesione renale acuta
AV	Artero-venoso
CE	Conformità Europea
CKD	Malattia renale cronica
cm	Centimetri
CMR	Cancerogeno, mutageno, reprotossico
CVC	Catetere venoso centrale
UE	Unione Europea
F	Francese (spessore del catetere)
FDA	Food and Drug Administration
FSCA	Azioni correttive per la sicurezza sul campo
HD	Emodialisi
KDOQI	Kidney Disease Outcomes Quality Initiative
PA	Pennsylvania
PMCF	Attività di follow-up clinico post-commercializzazione
PMS	Sorveglianza postcommercializzazione
SSCP	Sintesi della sicurezza e delle prestazioni cliniche
STHD	Emodialisi a breve termine
USA	Stati Uniti d'America
w/w	Peso su peso

Aggiungere una copia della "Documentazione MDR" (Iniziale e data):