

STANDARD DI PRODOTTO/SERVIZIO

**UNITÀ ORGANIZZATIVA COMPLESSA DI NEFROLOGIA E DIALISI area SUD
(Assisi, Madia Valle, Trasimeno e Poliambulatorio Europa)**



REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
RESPONSABILE GRUPPO DI LAVORO	RESPONSABILE QUALITA'	RESPONSABILE STRUTTURA EMITTENTE
Dr ssa Antonella Ciucci	Dr ssa Antonella Ciucci	Dott. Antonio Selvi

GRUPPO DI LAVORO

funzione	nome
Ascani Elda	Coordinatrice infermieristica, FQ
Lo Voi Enrico	Infermiere, RSI
Marcantonini Pierluigi	Coordinatore onfermieristico, FQ
Pifferi Claudia	Coordinatrice infermieristica, FQ, RF
Ricciardi Daniela	Dirigente Medico, FQ, RSI

STATO DI AGGIORNAMENTO

N°	Pag. e/o §	Natura della modifica	Data
3		aggiornamento	23.ott 2019

LISTA DI DISTRIBUZIONE

N.	COGNOME NOME	FUNZIONE E STRUTTURA	FIRMA	N.	COGNOME NOME	FUNZIONE E STRUTTURA	FIRMA
1	Dr. ssa Santoni Stefania	Dirigente medico		2	Dr.ssa Bucciolini Stefania	Dirigente medico	
3	Dr. Rossi Davide	Dirigente medico		4	Dr.ssa Ciucci Antonella	Dirigente medico	
5	Dr.ssa Laviola Maria Michele	Dirigente medico		6	Dr. ssa Ricciardi Daniela	Dirigente medico	
7	Dr. Gioia Fiorucci	Dirigente medico		8	Dr Gianni Bellomo	Dirigente medico	
9	Ascani Elda	Coordinatore infermieristico		10	Pifferi Claudia	Coordinatore infermieristico	
11	Marcantonini Pierluigi	Coordinatore infermieristico		12	Battistelli Anna Maria	Infermiere	
13	De Masi Simona	Infermiere		14	Famiani Natascia	Infermiere	
15	Fargnoli Carla	Infermiere		16	Fumanti Paola	Infermiere	
17	Leopaldi Donato	Infermiere		18	Lombardi Barbara	Infermiere	
19	Lo Voi Enrico	Infermiere		20	Marchesini Emanuela	Infermiere	
21	Larger Carmela	Infermiere		22	Serbanescu Gabriela	Infermiere	
23	Cervelli Nunzia	Infermiere		24	Pacioselli Pamela	Infermiere	
25	Abbate Erika Ada	Infermiere		26	Cerri Romina	Infermiere	
27	Clementi Emanuela	Infermiere		28	Dragoni Daniela	Infermiere	

29	Gatto Laura	Infermiere		30	Fratini Luigina	Infermiere	
31	Micheli Clavier Lucia	Infermiere		32	Pennone Maria	Infermiere	
33	Torello Marco	Infermiere		34	Rossi Brunella	Infermiere	
35	Aresu Maria Virginia	Infermiere		36	Angeloni Adele	Infermiere	
37	Cerquetelli Nadia	Infermiere		38	Coriandri Silvia	Infermiere	
39	Fiorucci Beatrice	Infermiere		40	Guiducci Roberta	Infermiere	
41	Leombruni Mattia	Infermiere		42	Massoli Diego	Infermiere	
43	Padiglioni Barbara	Infermiere		44	Pericolini Andrea	Infermiere	
45	Pieri Elena	Infermiere		46	Pigicchia Bigicchia Simona	Infermiere	
47	Sangalli Monica	Infermiere		48	Silletta Caterina	Infermiere	
49	Clementi Morena	OSS		50	Fratini Luana	OSS	
51	Sargentini Simonetta	OSS		52	Petruzzi Alba	Infermiere	
53	Elena Fabiani	OSS		54	Maccari Rita	OSS	
55	Dr Davide Massimiani	Dirigente medico		56	Pompili Daniela	Infermiere	
57	Roso Paola	OSS		58	Vacca Efsia	OSS	

	Standard di Prodotto e Servizio	SC -NED Rev.03
	Dipartimento delle Medicine Specialistiche Struttura Complessa di Nefrologia e Dialisi	del 23/09/2019 Pagina 4 di 26

<i>1. PRESENTAZIONE DELL'UNITÀ OPERATIVA COMPLESSA DI NEFROLOGIA E DIALISI DELL' USL UMBRIA 1</i>	<i>6</i>
<i>2. IMPEGNI ED OBIETTIVI GENERALI DELL'UNITÀ OPERATIVA DI NEFROLOGIA E DIALISI</i>	<i>8</i>
<i>3. STANDARD DI PRODOTTO E CATALOGO DELLE PRESTAZIONI</i>	<i>9</i>
3.1 PRODOTTI OFFERTI DALL'U.O.	9
3.2 PRINCIPALI UTENTI	9
3.3 PRINCIPALI PRESTAZIONI ESEGUITE	9
3.4 PRINCIPALI PROCESSI ASSISTENZIALI DELL'U.O.	10
3.5 INDICATORI DI QUALITÀ	24
3.5.1 Per garantire la Qualità Organizzativa in Dialisi	24
3.5.2 Per garantire la Qualità Professionale in Dialisi	25
3.5.3 Per garantire la Qualità verso l'Utente in Dialisi	25
<i>4. MODULISTICA</i>	<i>25</i>

	Standard di Prodotto e Servizio	SC -NED Rev.03
	<i>Dipartimento delle Medicine Specialistiche Struttura Complessa di Nefrologia e Dialisi</i>	del 23/09/2019 Pagina 5 di 26

1. PRESENTAZIONE DELLA STRUTTURA COMPLESSA DI NEFROLOGIA E DIALISI DELL' USL UMBRIA 1

STRUTTURA COMPLESSA DI NEFROLOGIA E DIALISI, COSTITUITA DA TRE SERVIZI

- **SERVIZIO DI NEFROLOGIA E DIALISI DI ASSISI**
Presidio ospedaliero di Assisi, via Valentino Muller, 1
- **SERVIZIO di NEFROLOGIA E DIALISI DI CASTIGLIONE DEL LAGO**
Presidio Ospedaliero di Castiglione del Lago, Piazza Gramsci, 1
- **SERVIZIO DI NEFROLOGIA E DIALISI DELLA MEDIA VALLE DEL TEVERE**
Presidio Ospedaliero Media Valle del Tevere via Buda, Todi
- **SERVIZIO DI NEFROLOGIA presso Poliambulatorio Piazzale Europa, PERUGIA**
Piazzale Europa, Perugia

I tre Servizi Dialisi della Struttura Complessa di Nefrologia e Dialisi dell'AUSL-UMBRIA 1 costituiscono un' organizzazione funzionale di diversi servizi integrati tra ospedale e territorio, la cui attività si riassume nella presa in carico del paziente affetto da malattia renale, dalla fase di prevenzione, diagnosi, terapia, follow-up clinico-ambulatoriale fino alla terapia conservativa e sostitutiva in caso di insufficienza renale.

La distribuzione sul territorio favorisce pertanto l'integrazione dei rapporti tra paziente e ospedale, coordinando tutte le attività di prevenzione, diagnosi e terapia delle malattie renali in regime ambulatoriale (centri di nefrologia e dialisi di Assisi, Castiglione del Lago, Media Valle del Tevere, Poliambulatorio di Perugia), implementando in tal modo l'offerta dell'assistenza sanitaria pubblica.

L'integrazione è favorita dall'uso di una cartella clinica informatizzata che raccoglie i dati sanitari del paziente da quando accede per la prima volta all'ambulatorio nefrologico di qualsiasi centro dell'USL Umbria 1 o anche dell'Azienda Ospedaliera di Perugia, fino al trattamento sostitutivo (dialisi o trapianto). Ciò a permesso di creare una cartella nefrologica, utilizzabile in ogni centro nefrologico di Perugia e dell'Usl Umbria 1.

Tutte le strutture nefrologiche si occupano dei pazienti affetti da malattie renali acute e croniche con funzione renale compromessa o ancora conservata.

Nel corso degli ultimi anni, come da indicazioni del SSN, vi è stata una particolare attenzione nella gestione delle malattie croniche, con attivazione di servizi che permettono una migliore gestione domiciliare dei pazienti con cronicità gravi.

La **Mission** delle nostre strutture nefrologiche è quindi la diagnosi, la prevenzione e la terapia delle malattie renali e dell'insufficienza renale cronica; quest'ultima si basa, a seconda dei vari stadi, sulla *terapia conservativa* (dietetico – farmacologica) e *sostitutiva* (dialisi e trapianto renale).

Molte malattie renali possono andare incontro a completa remissione, altre possono essere "stabilizzate", sia pure con gradi diversi di compromissione funzionale, ma altrettanto evolvono verso "l'insufficienza renale terminale", espressione comunemente usata in ambito nefrologico che ha il solo significato di individuare quello stadio della malattia in cui si ha la perdita quasi totale della funzione renale.

La Nefrologia è una delle branche della Medicina più interessata dalla cronicità e conseguentemente le nostre strutture sono impegnate a garantire la continuità assistenziale, in tutte le diverse fasi evolutive della malattia renale cronica. Il paziente può infatti passare da un periodo più o meno lungo di malattia in terapia "conservativa", durante la quale prevalgono le cure dietetiche e farmacologiche volte a controllare tutti i fattori di rischio che possono facilitare l'evoluzione verso l'insufficienza renale cronica terminale, alla delicata fase della "predialisi" dove il paziente e i familiari devono essere correttamente informati sulle metodiche delle varie terapie sostitutive, ma anche guidati, in assenza di controindicazioni cliniche, alla scelta del trattamento più appropriato.

	Standard di Prodotto e Servizio	SC -NED Rev.03
	Dipartimento delle Medicine Specialistiche Struttura Complessa di Nefrologia e Dialisi	del 23/09/2019 Pagina 6 di 26

Un obiettivo fondamentale, di questi anni è stata la stesura di procedure volte all'attivazione dell'ambulatorio dell'uremia, così da offrire all'utente che accede alle nostre strutture, tutte le informazioni necessarie per la scelta del trattamento più appropriato, guidato da personale formato e motivato, in un ambiente idoneo a gestire il paziente affetto da uremia terminale.

Altro obiettivo fondamentale della nostra struttura è l'immissione in lista d'attesa per trapianto renale il prima possibile o prevedere un trapianto renale da vivente per tutti i pazienti uremici cronici, anche in fase pre-emptive.

Sempre al fine di garantire il mantenimento del life style dei pazienti uremici, quando possibile accogliamo pazienti in trattamento sostitutivo provenienti da altre regioni come anche organizziamo il trattamento dialitico dei nostri pazienti che si recano in vacanza in altre regioni o stati.

Come per tutte le malattie croniche, in particolare per l'insufficienza renale cronica, il rapporto che si stabilisce tra il paziente e l'equipe nefrologica è fondamentale per ottenere il miglior risultato possibile, sia nella fase conservativa che nella fase sostitutiva.

Per tutti questi motivi, l'impegno della struttura nefrologica è quello di dare continuità assistenziale ai pazienti, privilegiando l'informazione, la formazione e il trattamento del paziente con malattia renale. A tal fine particolare attenzione è stata dedicata alla stesura di protocolli, procedure per la gestione, l'implementazione del percorso integrato, per l'immissione in terapia dialitica sostitutiva e del percorso infermieristico di predialisi per migliorare l'empowerment degli utenti al trattamento sostitutivo.

1.1 IL PERSONALE DELLE STRUTTURE NEFROLOGICHE

Tutte le nostre strutture nefrologiche dispongono di un'equipe multiprofessionale, costituita da medici, infermieri, dietista e OSS, che si occupano dell'attività conservativa e sostitutiva dei pazienti affetti da malattia renale.

Tutti i medici sono specialisti in Nefrologia. Gli infermieri, la dietista e gli OSS hanno competenze specifiche per gestire al meglio i pazienti in dialisi ed in ambulatorio. Per tutto il personale è previsto un programma continuo di aggiornamento professionale, mentre per il personale di nuova assunzione vengono seguite procedure codificate per l'inserimento operativo.

Le attività di reparto vengono svolte seguendo le linee guida e i protocolli nefrologici, oltre che le procedure aziendali, che definiscono anche le funzioni che ogni figura professionale è chiamata a svolgere. Tutte le strutture nefrologiche sono collegate tra loro da un sistema informatico e tutte le informazioni riguardanti il singolo paziente, dalla prima visita ambulatoriale, alla dialisi e al trapianto, vengono registrate sulla cartella clinica informatizzata.

1.2 REQUISITI TECNICI

Le dotazioni tecniche delle nostre strutture sono adeguate per fronteggiare sia la routine clinica, sia le situazioni di emergenza ed urgenza. Esiste un piano aziendale di rinnovo e potenziamento delle dotazioni tecnologiche e strumentali.

Ogni struttura nefrologica dispone di:

- reni artificiali automatici singoli predisposti per le diverse tecniche depurative per la dialisi cronica
- letti bilancia
- monitor pressorio presente su tutti i posti letto
- elettrocardiografo e defibrillatore
- carrello emergenze
- cartella informatica con condivisione dei dati in rete
- gruppo elettrico di continuità
- trattamento delle acque con bioosmosi
- apparecchiature per l'addestramento e il follow-up dei pazienti in dialisi domiciliare

	Standard di Prodotto e Servizio	SC -NED Rev.03
	Dipartimento delle Medicine Specialistiche Struttura Complessa di Nefrologia e Dialisi	del 23/09/2019 Pagina 7 di 26

- in tutti i nostri Centri è disponibile un ecografo per la diagnostica nefrologica, per il monitoraggio dell'accesso vascolare e per l'inserimento di cateteri venosi centrali.

1.3 FORMAZIONE E RICERCA CLINICA

All'interno delle nostre U.O. vengono organizzati con regolarità corsi didattici interni rivolti al personale medico ed infermieristico, favorendo inoltre la partecipazione a congressi scientifici per nefrologi, infermieri e dietisti. E' assicurata un'ampia offerta formativa trasversale anche da parte dell'Azienda stessa.

Annualmente, la Responsabile della Formazione si assume il compito di rilevare il fabbisogno formativo dei singoli operatori tramite questionario.

I principali campi di interesse culturale e scientifico sono costituiti da:

- tecniche dialitiche
- complicanze acute e croniche dell'insufficienza renale
- glomerulonefriti primitive e secondarie
- malattie vascolari del rene
- complicanze cardiovascolari nell'insufficienza renale cronica e nel trattamento sostitutivo
- alterazioni del metabolismo calcio-fosforo nell'insufficienza renale cronica e nella dialisi.

Il tutto nell'osservanza di linee guida nazionali ed internazionali (linee guida della Società Italiana di Nefrologia, K/DOQI e K/DIGO Guidelines). Sono previsti incontri periodici da parte del personale medico di condivisione delle più recenti linee guida di interesse nefrologico.

2. IMPEGNI ED OBIETTIVI GENERALI DELL'UNITÀ OPERATIVA DI NEFROLOGIA E DIALISI

2.1 IMPEGNI VERSO IL PAZIENTE/UTENTE

Il Servizio di Nefrologia e Dialisi si impegna a garantire:

- l'interesse generale della collettività, attraverso il miglioramento continuo della qualità e della performance nella erogazione del proprio prodotto/servizio
- prevenire lo sviluppo delle malattie renali, contribuendo a promuovere e sviluppare l'educazione alla salute in tema di prevenzione, diagnosi e terapia delle malattie renali
- informare correttamente i pazienti sulla prevenzione delle malattie renali e sulle possibilità di terapia conservativa e sostitutiva
- assistere i pazienti affetti da insufficienza renale acuta e cronica che necessitano di terapia sostitutiva della funzione renale
- migliorare la qualità di vita del paziente e favorirne un adeguato recupero sociale, anche prevedendo varie opzioni dialitiche domiciliari e garantendo una tempestiva immissione in lista d'attesa per trapianto renale
- assicurare adeguatezza, tempestività, efficacia nelle prestazioni, fornendone documentazione attraverso indicatori validi
- rispondere alle esigenze di ricerca scientifica e formazione professionale continua
- rispetto della privacy
- l'assistenza senza alcun pregiudizio di cultura e/o di religione

2.2 IMPEGNI VERSO ALTRE UNITÀ OPERATIVE / SERVIZI

Il Servizio di Nefrologia e Dialisi si impegna a:

- garantire una risposta tempestiva e motivata

	Standard di Prodotto e Servizio	SC -NED Rev.03
	Dipartimento delle Medicine Specialistiche Struttura Complessa di Nefrologia e Dialisi	del 23/09/2019 Pagina 8 di 26

- offrire disponibilità e collaborazione nel perseguire gli obiettivi condivisi aziendali, dipartimentali e distrettuali
- collaborare con altre U.O. Aziendali e Servizi anche extra-aziendali nel rispetto delle relative specificità
- collaborare con i MMG nell'intento comune di implementare sul territorio la prevenzione primaria delle nefropatie e la gestione condivisa delle eventuali complicanze acute e croniche

2.3 IMPEGNI VERSO LA DIREZIONE AZIENDALE

Il Servizio di Nefrologia e Dialisi si impegna a garantire:

- Lealtà e coerenza con gli obiettivi aziendali negoziati
- integrazione professionale, organizzativa e gestionale, finalizzata all'ottimizzazione delle risorse e delle risposte al cittadino
- comportamento consono alla tutela dell'immagine dell'Azienda
- ed assicurare il raggiungimento degli obiettivi negoziati, sia in termini di produzione di prestazioni centrate sul bisogno della persona, sia in termini di organizzazione e di gestione efficiente delle risorse assegnate in sede di negoziazione budgetaria

3. STANDARD DI PRODOTTO E CATALOGO DELLE PRESTAZIONI

3.1 PRODOTTI OFFERTI DAI SERVIZI DIALISI.

3.1.a Diagnosi e prevenzione di:

- Nefropatie primitive e secondarie acute e croniche

3.1.b Terapia conservativa delle nefropatie al 3.1.a attraverso il processo identificabile come:

- Ambulatorio nefrologico
- Ambulatorio di dietetica nefrologica

3.1.c Terapia sostitutiva delle nefropatie al 3.1.a attraverso i processi identificabili come:

- Dialisi extracorporea, ospedaliera e domiciliare
- Dialisi Peritoneale
- Immissione e mantenimento in lista d'attesa per trapianto renale, se possibile anche da donatore vivente

3.2 PRINCIPALI UTENTI

I principali utenti sono:

- Utenti interni: pazienti affetti da nefropatia acuta e/o cronica afferenti al Pronto Soccorso e/o ad altri Reparti del Presidio Ospedaliero
- Utenti esterni: pazienti inviati dai MMG e/o da medici specialisti.

3.3 PRINCIPALI PRESTAZIONI ESEGUITE

Tutte le prestazioni vengono eseguite in regime ambulatoriale per i servizi nefrologici di Assisi, Castiglione del Lago, Media Valle del Tevere, Perugia.

Principali prestazioni eseguite

	Ambulatorio	Sala dialisi	Sala operatoria
Diagnosi delle nefropatie			
Ambulatorio nefrologico	X*		
Valutazione dietologica	X*		
BIA	X*		
Terapia sostitutiva delle nefropatie acute e croniche			
Emodialisi bicarbonato con membrana molto biocompatibile (HD)		X	
Emodiafiltrazione (HDF)		X	
Emofiltrazione (HF)		X	
Cateterismo venoso centrale estemporaneo	X	X	
Cateterismo venoso centrale permanente			X
Dialisi Peritoneale automatizzata (APD)	X		
Dialisi Peritoneale ambulatoriale continua (CAPD)	X		
Posizionamento catetere peritoneale	.X		X
Emodialisi domiciliare	X**		
Immissione e mantenimento in lista trapianto renale	X		
Valutazione dietologica		X	
BIA		X	

X: prestazioni eseguite da tutti i centri con le stesse modalità

X*: prestazioni eseguite da tutti i centri ma con organizzazione diverse

X** prestazioni eseguita in un solo centro

**Presso il Poliambulatorio di Piazzale Europa viene svolto solamente l'attività ambulatoriale nefrologica.*

3.4 PRINCIPALI PROCESSI ASSISTENZIALI DELLA S.C.

L'attività principale della S.C. si svolge attraverso 2 principali processi produttivi:

Attività conservativa

- Ambulatorio nefrologico
- Ambulatorio di dietetica nefrologica

Attività sostitutiva

- Dialisi Extracorporea, ospedaliera e domiciliare
- Dialisi Peritoneale
- Immissione e mantenimento in lista trapianto renale
- Dialisi in urgenza (insufficienza renale acuta) durante le ore di apertura dei Servizi dialisi

3.4.1 Orario apertura al pubblico ed organizzazione delle attività

L'ambulatorio nefrologico viene svolto da tutti i medici nefrologi durante il turno di lavoro, tutti i giorni dal lunedì al sabato, con modalità diverse per ogni servizio di dialisi e che saranno riportate nella carta dei servizi. Alcuni giorni sono dedicati all'ambulatorio di predialisi/uremia, con programmazioni diverse per ogni servizio, così come riportato nella carta dei Servizi; la prenotazione delle visite viene gestita direttamente dal medico nefrologo.

3.4.2 Mappa del processo ambulatorio nefrologico

n°	FASE DEL PROCESSO		AZIONE	RESPONSABILE	REGISTRAZIONE
1	Richiesta visita	A	Prima visita	MMG / specialista	File MMG
		B	Visita di controllo	Medico nefrologo	Richiesta
		C	Prenotazione visita	Centro di prenotazione farmacie - Cup	Ises Web
2	Definizione piano di lavoro	A	Presenza visione piano di lavoro	Medico nefrologo	Ises Web
3	Accettazione dell'utente	A	Accoglienza in ambulatorio	Infermiere / OSS	Istruzione
4	Registrazione dei dati sulla cartella informatizzata SINED	A	Registrazione dati anagrafici	Medico/Infermiere	Cartella clinica informatizzata SINED
		B	Registrazione parametri vitali		
		C	Registrazione esami ematochimici		
		D	Fotocopiare e/o scannerizzare esami strumentali	Infermiere/OSS	Apposito spazio su cartella cartacea
5	Visita medica	A	Anamnesi Acquisizione consenso dati personali Es. obiettivo Valutazione terapia	Medico nefrologo	Cartella clinica informatizzata SINED
6	Chiusura visita	A	Programmazione di eventuali esami ematochimici, esami strumentali, visite specialistiche	Medico nefrologo	Ricetta SSN secondo "decalogo regionale" (del. N 69 del 26/01/2009)
		B	Programmazione visita di controllo		Ricetta SSN
		C	Compilazione di piano terapeutico per farmaci e/o alimenti		SINED
		D	Impegnativa per visita dietologica		Ricetta SSN
		E	Sintesi clinica per il		Cartella clinica

			M.M.G.		informatizzata SINED
7	Archiviazione dell'erogato	A	Stampa dati visita ed archiviazione cartella cartacea	Medico/Infermiere	Cartella ambulatoriale
		B	Registrazione dell'erogato	Medico nefrologo	Ises Web
		C	Archiviazione delle impegnative rosse	Coordinatrice infermieristica/Infermiere	Delibera Aziendale

3.4.3 Mappa del processo ambulatorio nefrologico di predialisi/uremia

L'ambulatorio di predialisi/uremia è svolto

n°	FASE DEL PROCESSO		AZIONE	RESPONSABILE	REGISTRAZIONE
1	Richiesta visita	A	Visita nefrologica di predialisi	Medico nefrologo	Richiesta
2	Definizione piano di lavoro	A	Presenza visione piano di lavoro su agenda interna	Medico nefrologo	Agenda interna
3	Accettazione dell'utente	A	Accoglienza in ambulatorio	Infermiere / OSS	Istruzione
4	Registrazione dei dati sulla cartella informatizzata SINED	A	Registrazione dati anagrafici	Medico/Infermiere	Cartella clinica informatizzata SINED
		B	Registrazione parametri vitali		
		C	Registrazione esami ematochimici		
		D	Fotocopiare e/o scannerizzare esami strumentali	Infermiere/OSS	Apposito spazio su cartella cartacea
5	Visita medica	A	Anamnesi Acquisizione consenso dati personali Es. obiettivo Valutazione terapia	Medico nefrologo	Cartella clinica informatizzata SINED
		B	Eventuali prelievi ematochimici	Infermiere/OSS	Ricetta SSN
6	Chiusura visita	A	Programmazione di eventuali esami ematochimici, esami strumentali, visite specialistiche	Medico nefrologo/Coordinatore infermieristico/Infermiere	Ricetta SSN secondo "decalogo regionale" (del. N 69 del 26/01/2009)
		B	Programmazione visita di controllo		Ricetta SSN
		C	Compilazione di		Modulo

			piano terapeutico per farmaci e/o alimenti		cartaceo/SINED
		D	Programmazione per visita dietologica		Ricetta SSN
		E	Programmazione formaz pz per scelta trattamento sostitutivo		Medico nefrologo
		F	Programmazione delle procedure necessarie per il trattamento sostitutivo		Medico nefrologo
		G	Sintesi clinica per il M.M.G.		Cartella clinica informatizzata SINED
7	Archiviazione dell'erogato	A	Stampa dati visita ed archiviazione cartella cartacea	Medico/Infermiere	Cartella ambulatoriale
		B	Registrazione dell'erogato	Medico nefrologo	Ises Web
		C	Archiviazione delle impegnative rosse	Coordinatrice infermieristica/Infermiere	Delibera Aziendale

3.4.3 Processo di Dialisi Extracorporea

Nell'insufficienza renale, le manifestazioni cliniche possono manifestarsi in maniera acuta o gradualmente nell'arco di un periodo di tempo più o meno lungo.

Quando la funzione renale è gravemente compromessa (in genere per eGFR compreso tra 5 e 10 ml/min/1.73 mq, vedi LG *KDIGO 2012 CKD*, 5.3.1: *We suggest that dialysis be initiated when one or more of the following are present: symptoms or signs attributable to kidney failure (serositis, acid-base or electrolyte abnormalities, pruritus); inability to control volume status or blood pressure; a progressive deterioration in nutritional status refractory to dietary intervention; or cognitive impairment. This often but not invariably occurs in the GFR range between 5 and 10 ml/min/1.73 m2. (2B) 5.3.2: Living donor preemptive renal transplantation in adults should be considered when the GFR is ≥ 20 ml/min/1.73 m2, and there is evidence of progressive and irreversible CKD over the preceding 6–12 months*), si rende necessario istituire un trattamento sostitutivo della funzionalità renale.

I nostri centri dialisi sono ubicati all'interno di ospedali e la dialisi si svolge con l'assistenza di medici ed infermieri specializzati.

Nella Struttura Complessa di Nefrologia e Dialisi è presente un servizio di pronta disponibilità medico-infermieristica nella sede di Castiglione del Lago, per la dialisi peritoneale e per la dialisi pre-trapianto dalle ore 19 alle ore 7 dei giorni feriali e dalle ore 19 del sabato sera alle ore 7 del lunedì mattina.

Mapa del processo Dialisi Extracorporea

Il processo di dialisi extracorporea inizia con "Ambulatorio ad accesso riservato a pazienti con eGFR<20 ml/min", dove il pz viene informato sui trattamenti sostitutivi e guidato alla scelta più consona alle sue condizioni cliniche ma anche psico-sociali.

In occasione della prima seduta dialitica, prima di avviare il trattamento, si acquisisce il consenso informato alla dialisi ed il consenso al trattamento dei dati personali.

Affinché il trattamento dialitico sostitutivo si possa espletare è necessario avere a disposizione un accesso vascolare che permetta una circolazione extracorporea del sangue del paziente:

- **Fistola artero – venosa**, allestita chirurgicamente e consistente in una comunicazione tra un vaso arterioso ed uno venoso contigui. Essa può essere costituita da vasi nativi o realizzata con materiale protesico, sintetico o biologico.
- **Catetere venoso centrale**: in questo caso vengono incannulati grossi vasi venosi centrali (v. giugulare interna, vena femorale, vena succlavia) con cateteri di materiale sintetico (silicone o poliuretano). Questi possono essere definitivi e/o temporanei.

Mapa del processo realizzazione accesso vascolare (FAV) – SC di Nefrologia e Dialisi

	Definizione della Fase	Azione		Responsabile della Fase	Registrazione
1	Programmazione intervento	A	Richiesta costruzione FAV	Medico nefrologo	Diario clinico Sined
		B	Programmazione visita chirurgica e valutazione strumentale	Coordinatore infermieristico /infermiere	Consegne infermieristiche Sined
		C	Comunicazione data intervento al Servizio emodialisi e/o al paziente	Segreteria Chirurgia Vascolare e/o Chirurgo vascolare	Consegne Sined
		D	Richiesta esami per costruzione FAV	Medico nefrologo	Ricetta SSN
2	Post-dimissione	A	Controllo funzionalità FAV e medicazione	Medico nefrologo/infermiere	Visita ambulatoriale Sined
		B	Compilazione scheda accesso vascolare	Medico nefrologo	Sined
		C	Follow up accesso vascolare	Medico nefrologo	Sined

Mapa del processo realizzazione accesso vascolare (CVC di Tesio) - SC di Nefrologia e Dialisi

	Definizione della Fase	Azione	Responsabile della fase	Registrazione
1	Preparazione all'inserimento del CVC	Acquisizione del consenso informato	Medico nefrologo	Modulo consenso informato
		Richiesta esami ematici e strumentali pre-operatori	Medico nefrologo	Istruzione
		Prenotazione sala	Coordinatore	Sined/modulo

		operatoria	infermieristico	
		Definizione gestione di eventuali complicazioni	Coordinatore infermieristico	Prevedere Day Surgery
2	Inserimento CVC	Assistenza infermieristica intraoperatoria	Infermiere sala operatoria	Programma sala operatoria
		Intervento di inserimento CVC	Medico nefrologo	Relazione operatoria
		Controllo posizionamento	Medico radiologo	Referto radiologico
3	Follow – up post - procedurale	Osservazione in nefrologia e reinvio al domicilio	Medico nefrologo e/o infermiere	Diario Sined
		In caso di complicazioni ricovero in UO Chirurgia	Medico chirurgo	Cartella ricovero
		Dimissione e compilazione SDO		Lettera di dimissione

Mappa del processo Dialisi extracorporea

	Definizione della Fase	Azione	Responsabile della fase	Registrazione
1	Preparazione al trattamento dialitico	A Stesura programma di dialisi	Medico nefrologo	SINED
		B Controllo parametri impianti di trattamento acqua	Infermiere (evidenziato sul turno da apposito contrassegno)	Istruzione
		C Preparazione dei reni artificiali	Infermiere	Istruzione
		D Impostazione dati per la seduta dialitica, previa valutazione del programma di dialisi	Infermiere	SINED
2	Presenza in carico del paziente	A Inserimento in turno dialisi	Coordinatore infermieristico/Infermiere delegato/ Medico	SINED e/o Modulo cartaceo
		B Organizzazione e modalità di trasporto del paziente	Coordinatore infermieristico/Infermiere delegato	Attivazione secondo disciplinare della Centrale Operativa dei Trasporti
		C Accoglienza del pz al Centro Dialisi	OSS, Infermiere e/o Coordinatore infermieristico	Turno dialitico
		D Accoglienza in sala dialisi	OSS, Infermiere e/o Coordinatore infermieristico	Istruzione
		E Acquisizione consensi	Medico nefrologo	PGA07 SINED

			informati alla prima seduta		
3	Gestione trattamento dialitico	A	Anamnesi breve ogni seduta dialitica	Infermiere/Medico nefrologo	SINED
		B	Valutazione accesso vascolare	Infermiere/Medico nefrologo	Scheda accessi vascolari SINED-Istruzione
		C	Connessione del paziente	Infermiere	Istruzione
		D	Eventuali prelievi ematici urgenti o programmati	Infermiere / Medico nefrologo	Ricetta SSN
		E	Esame clinico	Medico nefrologo	SINED
		F	Anamnesi complessa ad ogni cambio del programma di dialisi ed 1 volta al mese, in occasione degli esami mensili	Medico nefrologo	SINED
		G	Assistenza intradialitica, monitoraggio e registrazione dei parametri vitali e tecnici	Infermiere/Medico nefrologo	SINED, modulo cartaceo estemporaneo
		H	Ristoro	OSS	Istruzione
		I	Gestione eventuale urgenza o emergenza clinica/tecnologica durante il trattamento	Infermiere/Medico nefrologo/OSS/Coordinatore infermieristico	SINED, Istruzioni
		L	Prescrizione e somministrazione terapia intradialitica	Medico nefrologo/Infermiere	SINED
M	Consegna farmaci o piani terapeutici al pz	Infermiere/Coordinatore infermieristico/Medico Nefrologo	Check list		
4	Termine seduta dialitica	A	Deconnessione del paziente	Infermiere	SINED, istruzione attacco stacco
		B	Distacco del circuito extracorporeo		

		C	Accompagnare il pz in sala d'attesa	OSS; infermiere	Disciplinare della Centrale Operativa dei Trasporti
		D	Verifica dei dati sulla scheda di dialisi	Infermiere	SINED
		E	Compilazione osservazioni seduta dialitica, validazione e stampa		
5	Programmazione sedute dialitiche	A	Richiesta indagini diagnostiche strumentali e di laboratorio	Medico nefrologo	Richiesta SSN
		B	Organizzazione indagini diagnostiche strumentali e di laboratorio	Coordinatore infermieristico/infermiere/OS S	SINED
6	Approvvigionamento farmaci e presidi sanitari	A	Richiesta farmaci e presidi per dialisi alla U.O farmacia	Coordinatore infermieristico; infermiere	Servizi per la sanità, disciplinare
		B	Invio farmaci e/o presidi dialitici, con consegna ordinaria o urgente	UO Farmacia	Servizio trasporto farmaci
		C	Presa in carico dei farmaci e/o presidi dialitici	Coordinatore infermieristico; Infermiere; OSS	Bolla di accompagnamento ; istruzione frigorifero
7	Archiviazione dell'erogato	A	Analisi e verifica delle prestazioni	Coordinatore infermieristico/infermiere	SINED
		B	Ricetta dematerializzata e validazione erogato	Medico nefrologo/infermiere	SINED, Ises Web

Dialisi In Urgenza

La dialisi in urgenza viene eseguita durante le ore di apertura del centro c/o i Servizi Dialisi di Assisi, Castiglione del Lago, MVT.

I principali utenti sono:

- Pazienti uremici cronici già noti con complicanze acute;
- Pazienti con insufficienza renale acuta;
- Pazienti uremici cronici non noti (late referral).

I Servizi da cui provengono sono :

- Pronto Soccorso

- Medicina
- Chirurgia

Le principali prestazioni eseguite in Urgenza sono:
-emodialisi bicarbonato (HD)
-emodiafiltrazione

La gestione della seduta dialitica, l'attacco e lo stacco del paziente avvengono con le medesime procedure indicate per i pazienti in trattamento cronico.

A differenza del paziente cronico noto che nella maggior parte dei casi ha un accesso vascolare già allestito, nel paziente acuto è necessario posizionare un accesso vascolare. Generalmente si posiziona un catetere venoso in vena femorale seconda la tecnica di Seldinger o, se possibile, un catetere venoso centrale in vena giugulare, più raramente in vena succlavia.

Emodialisi domiciliare

L'emodialisi domiciliare è svolta esclusivamente presso il Servizio di dialisi dell'Ospedale della MVT per tutti i pazienti della SC della Nefrologia e Dialisi dell'USL Umbria 1 Area Sud. Dopo un'opportuna fase di training del pz e di un care-giver da parte dello specialist della ditta fornitrice del rene artificiale, **con la supervisione del nostro personale (dobbiamo predisporre una apposita procedura)**, il pz esegue sedute emodialitiche presso il proprio domicilio, generalmente a cadenza quotidiana **per cinque giorni alla settimana**. Il pz afferisce al centro dialisi per una valutazione clinica e laboratoristica mensile di routine.

3.4.4 Processo di Dialisi peritoneale

Il trattamento sostitutivo della funzione renale tramite la dialisi peritoneale sfrutta la capacità filtrante della membrana peritoneale; pertanto la dialisi peritoneale è una dialisi intracorporea che prevede il posizionamento di un catetere peritoneale.

La dialisi peritoneale è una dialisi domiciliare autogestita dal paziente con o senza l'ausilio di un care-giver; prima del posizionamento del catetere peritoneale, viene eseguita una visita al domicilio del paziente, volta a valutare l'idoneità dell'ambiente dedicato alla dialisi o a fornire consigli utili all'organizzazione degli spazi necessari. Il paziente e l'eventuale partner vengono poi addestrati ad eseguire il trattamento dialitico in maniera autonoma, anche presso il proprio domicilio. I pazienti vengono valutati da parte del Centro Dialisi con una cadenza generalmente mensile (nella Carta dei Servizi è riportato l'orario dell'Ambulatorio di Dialisi Peritoneale). Mensilmente il centro Dialisi si prenderà cura di fornire al paziente il materiale necessario.

In caso di urgenza il paziente può afferire al Centro Dialisi nei suoi orari di apertura (vedi carta dei servizi); la notte e nei giorni festivi è attivo un servizio di pronta disponibilità (vedi Carta dei Servizi).

Mapa del processo per il posizionamento del catetere peritoneale

	Definizione della Fase		Azione	Responsabile della fase	Registrazione
1	Preparazione all'inserimento del catetere peritoneale	A	Acquisizione consenso informato per il posizionamento del catetere	Medico nefrologo	PGA07 - SINED
			Valutazione clinico	Medico nefrologo	Diario sined

		B	strumentale per l'accesso peritoneale	Medico chirurgo Medico radiologo	Referto consulenza Referto radiologico
		C	Esami preoperatori	Medico nefr/Coordinatore infermieristico/Infermiere	Impegnativa/Moduli
		D	Visita anestesologica con programmazione intervento	Medico anestesista	Cartella anestesologica, lista operatoria
2	Inserimento catetere peritoneale	A	Assistenza infermieristica intraoperatoria	Infermiere sala operatoria	Software sala operatoria
		B	Intervento di inserimento catetere peritoneale	Medico nefrologo Medico chirurgo	Software sala operatoria
		C	Controllo funzionamento catetere peritoneale in sala operatoria	Medico nefrologo Infermiere Dialisi	Software sala operatoria
		D	Registrazione della procedura	Medico nefrologo	SINED
3	Follow – up post - procedurale	A	Ricovero in UO Chirurgia	Medico chirurgo, infermiere chirurgia	Cartella clinica
		B	Consulenza nefrologica/scambi dialitici	Medico nefrologo, infermiere nefrologia	Consulenza in cartella clinica SINED
		C	Dimissione e compilazione SDO	Medico chirurgo	Cartella clinica, lettera di dimissione

Mapa del processo Dialisi Peritoneale

	Definizione della Fase		Azione	Responsabile della fase	Registrazione
1	Presenza in carico del paziente	A	Acquisizione consensi informati	Medico nefrologo	PGA07 SINED
		B	Definizione piano di trattamento dialitico	Medico nefrologo	SINED/Share Source/Modulo dialisi
		C	Richiesta fornitura materiale a domicilio	Coordinatore infermieristico/ Medico nefrologo	Modulo
		D	Invio richiesta materiale al Servizio Farmaceutico MVT	Coordinatore infermieristico	E mail
2	Preparazione al trattamento sostitutivo	A	Training del Paziente e/o	Infermiere/Medico nefr/Specialist	Modulo/Sined

		Partner		
	B	Valutazione finale sulle competenze tecnico-manuali del pz, da eseguire al centro	Medico nefr/Infermiere/Coordinatore infermieristico	Modulo MOD04-05-06 PO2 / Sined
	C	Comunicazione ai medici di pronta disponibilità	Medico nefrologo	Mail Sined
3	Assistenza in corso di trattamento sostitutivo	A	Anamnesi nefrologica complessa	Sined Visita Ambulatoriale, Share Source
		B	Organizzazione eventuali visite domiciliari programmate	Sined
		C	Programmazione periodica cambi miniset e PET test	Sined, Share Source
		D	Gestione complicanze	Sined
		E	Attivazione pronta disponibilità in caso di urgenze notturne o festive	Centralino/PS/Moduli di pronta disponibilità

Archiviazione dell'erogato	A	Analisi e verifica delle prestazioni	Coordinatore infermieristico/infermiere	SINED
	B	Ricetta dematerializzata e validazione erogato	Medico nefrologo/infermiere	SINED, Ises Web

3.4.5 Processo Immissione e Mantenimento in lista trapianto renale

Il Trapianto renale (TPX) attualmente rappresenta il trattamento preferenziale per pazienti affetti da insufficienza renale cronica terminale, in quanto è capace di restituire una valida funzionalità renale e di permettere alla maggior parte dei pazienti il ritorno ad una vita socialmente produttiva. Può avvenire da un donatore cadavere o da un donatore vivente, anche prima dell'inizio del trattamento dialitico.

Il trapianto è il prodotto di un percorso organizzativo che, coinvolgendo figure professionali diverse, inizia con l'individuazione del potenziale donatore e si conclude con l'atto operatorio del trapianto.

1. TRAPIANTO DI RENE DA VIVENTE

- Trapianto di rene da donatore consanguineo
- Trapianto crociato di rene tra coppie non compatibili cross-over
- Donazione samaritana (a degli sconosciuti)
- Contro gruppo ABO
- Trapianto pre-emptive (prima di iniziare la dialisi)
- Trapianto da vivente all'estero

2. TRAPIANTO DA DONATORE CADAVERE

- STANDARD: l'organo proviene direttamente dal donatore cadavere al ricevente
- DONATORE CON PREGRESSA EPATITE B
- DONATORE MORTO CAUSA MENINGITE
- DONATORE ANZIANO-RENE MARGINALE: entrambi i reni vengono trapiantati su di un unico ricevente
- DONATORE NON CONOSCIUTO
- DONATORE HCV+ A RICEVENTE HCV+ CON RNA negativo
- Trapianto pre-emptive (prima di iniziare la dialisi)

Mapa del processo "Immissione in lista trapianto renale"

	Definizione della Fase		Azione	Responsabile della fase	Registrazione
1	Preso in carico del paziente	A	Raccolta documentazione sanitaria del paziente	Infermiere Coordinatore Infermieristico Medico nefrologo	Sined
		B	Certificato per esenzione ticket		
2	Preparazione all'immissione in lista trapianto	A	Richiesta e programmazione esami ematochimici e strumentali	Medico nefr/Infermiere addetto al trapianto/Coordinatore infermieristico	Ricetta SSN
		B	Valutazione referti esami strumentali	Medico nefrologo addetto al trapianto o medico nefrologo di guardia	Sined
		C	Richiesta ulteriori accertamenti strumentali	Medico nefrologo addetto al trapianto o medico nefrologo di guardia	Ricetta SSN
		D	Scannerizzazione esami strumentali su cartella trapianto Sined	Medico nefrologo addetto al trapianto o medico nefrologo di guardia	Sined
		E	Compilazione cartella trapianto	Medico Nefrologo addetto al trapianto	Cartella trapianto
		F	Invio della cartella al centro trapianti	Infermiere addetto al trapianto	IST04

		G	Presenza visione della convocazione alla visita per immissione in lista trapianto	Medico nefrologo addetto al trapianto o medico nefrologo di guardia	Lettera di convocazione
		H	Comunicazione al pz della data della visita per l'idoneità	Medico nefrologo addetto al trapianto o medico nefrologo di guardia Coordinatore infermieristico Infermiere	Sined
		I	Consegna documentazione cartella clinica per valutazione al centro trapianti	Medico nefrologo addetto al trapianto, Coordinatore infermieristico Infermiere	Cartella clinica del trapianto
3	Immissione in lista trapianto	A	Visita al centro trapianti	Equipe centro trapianti	Modulo Centro Trapianti
		B	Invio scheda al centro dialisi per idoneità e/o non idoneità definitiva o temporanea	Centro trapianti	Modulo
		C	Valutazione scheda	Medico nefrologo addetto al trapianto o medico nefrologo di guardia	Cartella trapianto/Sined
		D	Richiesta ulteriori accertamenti clinico –strumentali	Medico nefrologo addetto al trapianto o medico nefrologo di guardia	Ricetta SSN
		E	Comunicazione al pz dell'idoneità al trapianto con relativi rischi	Medico nefrologo addetto al trapianto o medico nefrologo di guardia	Cartella trapianto
		F	Comunicazione ai medici di pronta disponibilità	Medico nefrologo	Mail Sined
4	Allerta trapianto	A	Attivazione pronta disponibilità notturna o festiva	Medico nefr/Infermiere/Coordinatore infermieristico	Centralino/PS/Moduli di pronta disponibilità
		B	Invio modulo accettazione o meno	Medico di pronta disponibilità	Modulo Centro Trapianti Regionale

Mapa del processo “mantenimento in lista d’attesa trapianto renale presso il Centro Regionale Trapianti”

	Definizione della Fase		Azione	Responsabile della fase	Registrazione
1	Mantenimento in lista d’attesa trapianto renale presso il Centro Regionale Trapianti	A	Invio aggiornamenti clinici	Medico nefrologo addetto al trapianto/Infermiere/Coordinatore infermieristico	Modulistica Centro trapianti
		B	Segnalare variazioni cliniche e/o laboratoristiche e/o di esami strumentali significative al centro trapianti	Medico nefrologo addetto al trapianto e/o medico nefrologo di guardia	Modulistica Centro trapianti
		C	Risposta dal Centro Regionale Trapianti	Centro Regionale Trapianti	Scheda
		D	Comunicazione ai medici di pronta disponibilità	Medico nefrologo addetto al trapianto e/o medico nefrologo di guardia	Mail sined
		E	Comunicazione al pz dello stato in lista d’attesa	Medico nefrologo addetto al trapianto/medico responsabile/medico nefrologo di guardia	Sined
		F	Invio periodico del siero per HLA	Medico nefrologo addetto al trapianto/medico responsabile Infermiere dedicato al trapianto Coordinatore infermieristico	Modello di registrazione

3.5 INDICATORI DI QUALITÀ

Sono state individuate le fasi critiche del processo su cui applicare monitoraggi specifici attraverso l’individuazione di indicatori e standard secondo tre indirizzi:

- Qualità Organizzativa
- Qualità Professionale
- Qualità Percepita

3.5.1 Per garantire la Qualità Organizzativa in Dialisi

Fase	Responsabile	Fattore critico	Indicatore	Standard	Fonte dati	Resp. Rilevazione	Cadenza	Resp Analisi
Dialisi	Medico Responsabile del Trapianto	Tempi per l'esecuzione degli esami strumentali	Tempo ≤ 4 mesi, tra inizio esami strumentali e invio cartella al Centro Regionale del Trapianto, in assenza di ulteriori indagini, per tutti i pz che iniziano dialisi	$\geq 90\%$	SINED, cartella clinica trapianto	Medico responsabile del Trapianto	12 mesi	Resp UO

Fase	Responsabile	Fattore critico	Indicatore	Standard	Fonte dati	Resp. Rilevazione	Cadenza	Resp Analisi
Dialisi	Medico	Consenso informato per prescrizione ferro ev	Modello consenso informato	100%	Cartella dialisi	Coordinatore infermieristico	12 mesi	Resp UO

3.5.2 Per garantire la Qualità Professionale in Dialisi

Fase	Responsabile	Fattore critico	Indicatore	Standard	Fonte dati	Resp. Rilevazione	Cadenza	Resp Analisi
Dialisi	Medico	Infezione dell'exit-site dei CVC tunnellizzati	% infezioni exit-site CVC		SINED	Coordinatore infermieristico	12 mesi	Resp. UO

3.5.3 Per garantire la Qualità verso l'Utente in Dialisi

Fase	Responsabile	Fattore critico	Indicatori	Standard	Fonte dati	Resp. Rilevazione	Cadenza	Resp. Analisi
Dialisi	Infermiere	Qualità percepita utente	% di pz che esprimono una valutazione superiore alla sufficienza	70%	Questionario	Coordinatore infermieristico	12 mesi	Resp. UO

Fase	Responsabile	Fattore critico	Indicatore	Standard	Fonte dati	Resp. Rilevazione	Cadenza	Resp. Analisi
Dialisi	Infermiere	Qualità percepita utente	% di pz che esprimono una valutazione negativa	20%	URP	URP	12 mesi	Resp. UO

4. MODULISTICA

MOD01	Orario medici
MOD02	Pronta Disponibilità medici
MOD03	Orario Infermieri-OSS <ul style="list-style-type: none"> • Assisi • Castiglione del Lago • MVT
MOD04	Pronta Disponibilità infermieri
MOD05	Verbali riunioni accreditamento