

**Requisiti specifici per l'accREDITAMENTO
delle Strutture di Nefrologia e dialisi**

N.B. E' auspicabile una revisione dei requisiti contenuti nel presente documento entro due anni

Per quel che riguarda la dotazione di personale individuata nelle varie articolazioni in cui si configura il servizio, questa deve essere rapportata ad una lettura complessiva delle dotazioni e dell'organizzazione della struttura oggetto dell'applicazione dei requisiti.

Premessa

L'organizzazione e la programmazione delle Strutture di Nefrologia sono definite secondo quanto previsto dal Piano Sanitario Nazionale 1994-96, dal Piano Sanitario Regionale e dal documento attuativo dell'Hub & Spoke. Le aree di attività delle Strutture di Nefrologia sono le seguenti:

- area di degenza di Nefrologia
- area di trapianto
 - * con attività chirurgica in sede
 - * per assistenza ai trapiantati altrove
- DH per l'assistenza nefrologica
- area di dialisi
 - * centro dialisi ospedaliero (CDO)
 - area dialisi per pazienti acuti ad elevata assistenza
 - area dialisi ad elevata assistenza per uremici cronici complessi, ad alto rischio, instabili e stabili.
 - * centro dialisi ad assistenza decentrata (CAD) per uremici cronici complessi, instabili
 - * centro dialisi ad assistenza limitata (CAL) per uremici cronici, stabilizzati
 - * area di addestramento alla dialisi domiciliare
- ambulatorio
 - * generale
 - * per patologie e interventi mirati
- assistenza domiciliare
 - * équipe per la dialisi domiciliare
 - * équipe per la dialisi a pazienti in RSA

Le tipologie di strutture nefrologiche sono:

- Unità Operative di Nefrologia e Dialisi
- Centri Dialisi decentrati ad assistenza continuativa (CAD)
- Centri Dialisi decentrati ad assistenza limitata (CAL)

L'assistenza dialitica può inoltre avvenire presso il domicilio del paziente o presso Residenze Sanitarie Assistenziali.

Le loro funzioni sono di seguito descritte.

U.O. DI NEFROLOGIA E DIALISI

Rappresentano i Centri di riferimento e coordinamento di tutta l'attività nefrologica e dialitica del bacino di popolazione afferente, così come stabilito dalla pianificazione regionale.

Sono strutture complesse, le cui funzioni riguardano:

- l'urgenza nefrologica e dialitica
- l'attività di prevenzione, di diagnostica e di terapia nefrologica, da svolgersi tramite degenza, DH, consulenza, ambulatorio.
- l'attività dialitica in tutte le sue modalità e in tutte le sue fasi:
 1. indicazione, scelta, conduzione, preparazione del trattamento,
 2. scelta del paziente in trattamento, sorveglianza, monitoraggio e addestramento

3. scelta del paziente da inviare a strutture dialitiche tipo CAD o CAL o alla dialisi in RSA o domicilio.

L'attività dialitica riguarda il paziente acuto, il paziente ad alto rischio, il paziente cronico complesso, instabile. La responsabilità clinica dell'attività dialitica è della Unità Operativa di Nefrologia e Dialisi, indipendentemente dalla sede di trattamento.

- la formazione del personale addetto alle quattro tipologie assistenziali identificate.

Per quanto riguarda la funzione Trapianto, la diversa possibilità di approccio al problema crea sostanzialmente 2 tipologie di U.O. di Nefrologia e Dialisi;

- a) quelle in cui il trapianto è affrontato in sede in tutte le sue fasi, attività chirurgica compresa
- b) quella in cui la partecipazione al trapianto riguarda l'assistenza ai pazienti trapiantati nel follow-up, nonché l'attività di studio del paziente e la sua selezione per l'inserimento nelle liste di attesa.

CENTRI DIALISI DECENTRATI¹ AD ASSISTENZA CONTINUATIVA (CAD)

Questi Centri sono funzionalmente collegati all'U.O. di Nefrologia di riferimento nel territorio, sono dotati di almeno 12 posti dialisi e caratterizzati dalla presenza del medico nefrologo per tutta la durata dei trattamenti. Hanno come funzione fondamentale il trattamento dialitico diurno di pazienti uremici cronici presenti nel bacino di utenza, anche se complessi e in condizioni cliniche a rischio.

Questi centri non sono abitualmente dotati di posti letto degenza né possono rappresentare un riferimento per altri Centri dialisi o per la dialisi domiciliare.

L'indicazione, la scelta della modalità, la preparazione e l'avvio del trattamento sono competenza dell'U.O. di Nefrologia di riferimento.

In tali Centri, se sono collocati in Ospedali provvisti di Terapia Intensiva, possono essere eseguiti trattamenti dialitici di pazienti con Insufficienza Renale Acuta (IRA), in accordo con la U.O. di Nefrologia.

Altre funzioni sono l'attività di consulenza e l'attività ambulatoriale.

CENTRI DIALISI DECENTRATI¹ AD ASSISTENZA LIMITATA (CAL)

Funzionalmente collegati all'U.O. di Nefrologia di riferimento, sono caratterizzati da un numero di almeno 3 posti dialisi e al massimo 12 e dalla presenza programmata non continuativa di un medico nefrologo.

Trattano in regime dialitico diurno pazienti uremici cronici selezionati e stabilizzati presenti nel bacino di utenza. I pazienti sono avviati al trattamento in sede decentrata dalla Unità Operativa di riferimento, cui spetta la responsabilità della gestione clinica dei pazienti.

La continuità assistenziale è fornita dal personale infermieristico.

¹ Decentrato è il Centro funzionalmente collegato con le U.O. di Nefrologia di riferimento.

Area di Degenza

Oltre ai requisiti strutturali generali e specifici previsti dalla normativa vigente, l'area di degenza deve disporre di:

A) REQUISITI STRUTTURALI

Ubicazione

- 1) L'area di degenza di nefrologia necessita di collegamenti funzionali con la dialisi e va collocata in una struttura dotata almeno dei servizi di base di Anestesia e Rianimazione, Chirurgia con competenze generali e vascolari, Cardiologia, Radiologia convenzionale, presenza di competenze trasfusionali.
- 2) Considerazioni di carattere gestionale possono rendere opportuna la contiguità all'ambulatorio chirurgico per allestimento accessi vascolari e peritoneali, terapia interventistica percutanea ecoguidata, biopsia renali ed ossee e con il day hospital.

Dotazione di ambienti e spazi

Ambienti e spazi	note
zona dei servizi di supporto	
ambulatorio chirurgico o sala operatoria di riferimento	disponibilità qualora siano praticati accessi nell'ambito della U.O. (allestimento accessi vascolari e peritoneali, terapia interventistica percutanea ecoguidata, biopsie renali ed ossee, ecc.)
dotazione minima di 8 posti letto di degenza ordinaria	

B) REQUISITI TECNOLOGICI

Attrezzature	note
letto articolato con materasso pneumatico	almeno 1 disponibile
sistema di monitoraggio portatile (monitor cardiaco, pressorio, saturimetro)	almeno 1 se non contiguo alla dialisi; se contiguo, anche in comune
ecografo (per studio morfologico e funzionale renale e per guida all'interventistica (biopsia renale, allestimento accessi venosi vascolari percutanei, ecc.)	a disposizione nella struttura
apparecchiatura per la misurazione della pressione arteriosa sulle 24 ore per monitoraggio continuo incruento	almeno 1 nella U.O.

Attrezzature	note
microscopio ottico per studio immunocitologico, citologico e per esame urine	in alternativa, lo studio della biopsia renale con microscopia ottica può essere garantito dal servizio di Anatomia Patologica
defibrillatore/elettrocardiografo	disponibile secondo il piano di gestione delle emergenze ospedaliere, secondo la normativa vigente
apparecchiature di laboratorio (emogasanalisi, Ca ⁺⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , Hb, Ht, etc.)	in alternativa, devono essere predisposti percorsi interni che garantiscano una risposta per richieste in emergenza entro 30' - 60' (vedi Acquisizione servizi)

C) REQUISITI ORGANIZZATIVI

Requisiti minimi di attività

I reparti di nefrologia, per garantire casistica sufficiente al mantenimento della competenza clinica ed efficacia operativa, devono disporre di almeno 8 posti letto per la degenza ordinaria in considerazione di un indice di occupazione posti letto non inferiore all'80%.

Personale

Presenza minima di personale medico:

Guardia medica attiva e/o pronta disponibilità nefrologica notturna e festiva.

Nella fascia oraria diurna feriale (8.00-20.00) in una nefrologia deve essere presente almeno un medico nefrologo, disponibile all'attività di assistenza nella U.O.

Presenza minima di personale non medico:

Nell'arco delle 24 ore è necessaria la presenza di almeno 2 infermieri professionali, di cui almeno 1 esperto di procedure nefrologiche, comunque tenendo conto del numero dei posti letto e delle eventuali contiguità con altre degenze.

Procedure organizzative

In sede locale devono essere definiti accordi per la disponibilità all'uso di apparecchiature e ambulatori/sale operatorie di riferimento quando non ad uso esclusivo.

Devono essere definiti accordi con i servizi diagnostici collegati.

Area di Degenza per pazienti acuti e immunodepressi
--

Deve essere disponibile, secondo necessità, una area di degenza dedicata a pazienti acuti e immunodepressi

Oltre ai requisiti strutturali generali e specifici previsti dalla normativa vigente, deve disporre di

A) REQUISITI TECNOLOGICI

Ad integrazione alla dotazione della degenza nefrologica:

Attrezzature	Note
trave testa letto	
disponibilità di sistemi pesa pazienti (letto-bilancia)	
disponibilità di apparecchi per emofiltrazione continua	
disponibilità di eseguire dialisi bed-side e/o in una sala dialisi riservata ai pazienti acuti	
sistema di monitoraggio (monitor cardiaco, pressorio, saturimetro)	almeno 1, portatile
disponibilità di pompe di infusione	
disponibilità di materasso antidecubito	

B) REQUISITI ORGANIZZATIVI

Disponibilità di personale infermieristico per la dialisi presente nella Unità Operativa o in pronta reperibilità 24h/24.

Devono essere presenti procedure per l'accesso nell'area di degenza e per la gestione del paziente immunodepresso.

Area Trapianto Renale ove presente attività chirurgica in sede

Oltre ai requisiti strutturali generali e specifici previsti dalla normativa vigente, l'area di degenza deve disporre di

A) REQUISITI STRUTTURALI

I posti letto devono essere collocati in stanze dedicate ove la contaminazione batterica è controllata. Tale dotazione varierà in rapporto agli specifici obiettivi assegnati alla struttura in riferimento a un requisito minimo di attività del Centro Trapianti stabilito a livello nazionale (che corrisponde a 2 posti letto).

B) REQUISITI TECNOLOGICI

Ad ulteriore integrazione dei requisiti tecnologici dell'area di degenza, l'area trapianto renale deve disporre di:

- Disponibilità di eseguire dialisi bed-side e/o in una sala dialisi riservata ai pazienti acuti
- Ecografo per studio morfologico e funzionale renale e per guida all'interventistica

C) REQUISITI ORGANIZZATIVI

- servizio medico di Guardia medica attiva, anche in comune con l'Area di Degenza, e in aggiunta, 1 medico nefrologo reperibile
- almeno 1 infermiere professionale dedicato presente 24 h/24
- disponibilità di personale infermieristico per la dialisi presente nella Unità Operativa o in pronta reperibilità 24 h/24.

Centro Dialisi Ospedaliero

Oltre ai requisiti strutturali generali e specifici previsti dalla normativa vigente, l'area di degenza deve disporre di

A) REQUISITI STRUTTURALI

Facilmente accessibile per l'utenza esterna anche con barella e per il rifornimento di materiale

Numero globale di posti tecnici non inferiore ai 12 in sale dialisi dotate di postazione per il personale infermieristico di assistenza, operativi per almeno 2 turni giornalieri.

Deve essere garantito lo spazio richiesto per posto letto di 9 m².

Vanno inoltre previsti i seguenti locali:

- ambulatorio attrezzato per l'addestramento e la gestione del paziente alla dialisi peritoneale domiciliare
- zona/locale per il controllo della attività da parte del personale di assistenza
- zona/locale stoccaggio e manutenzione macchine per dialisi fornito di acqua osmotizzata e scarico centrale
- 1 locale spogliatoio pazienti per ciascun sesso
- locale di lavoro per il personale
- cucinetta

B) REQUISITI TECNOLOGICI

- impianto trattamento acqua
Il trattamento dell'acqua deve comprendere un pre-trattamento, un trattamento finale con osmosi inversa e una distribuzione ad anello. I materiali utilizzati devono essere a bassa porosità, basso rilascio di contaminanti e resistente ai sistemi di disinfezione. Il prodotto finale dell'impianto deve avere le caratteristiche richieste dalla farmacopea e devono essere garantiti controlli periodici chimici e batteriologici.
- 1 apparecchio per trattamento acqua portatile
- 1 apparecchio per emofiltrazione continua (CVVHF) per il trattamento dei pazienti acuti
- sistemi pesa paziente (letto bilancia o poltrona bilancia)
- 1 apparecchiatura per il controllo della PA nelle 24 ore
- dotazione informatica con programmi di archiviazione ed elaborazione dati per il controllo e la gestione del registro regionale dialisi e trapianto
- sistemi alternativi di preparazione del bagno dialisi devono rispondere in modo documentale alla normativa vigente e alla farmacopea
- sistemi/apparecchiature che consentano tecniche di dialisi automatizzata, anche in service.

C) REQUISITI ORGANIZZATIVI

Deve essere predisposto un piano di emergenza affinché il centro dialisi possa essere rifornito dell'acqua necessaria. Deve essere garantita la possibilità di far fronte a situazioni di emergenza legate ad interruzione della fornitura dell'acqua mediante idonee apparecchiature.

Deve essere conservato e conosciuto presso il reparto il piano di manutenzione delle attrezzature; tale piano deve comprendere l'individuazione delle responsabilità di manutenzione, il monitoraggio della manutenzione preventiva e l'attivazione della manutenzione correttiva.

Devono essere definite le seguenti procedure:

- Prelievo materiali dalla farmacia
- Pulizia/sanificazione dei locali/apparecchiature e disinfezione delle apparecchiature dialitiche
- Controllo del prodotto finale dell'impianto trattamento acqua
- Gestione dei dati relativi all'attività comprensiva delle modalità e tempi di trasmissione al Registro Regionale di Nefrologia, Dialisi e Trapianto.

-

Devono esistere procedure per garantire urgenze trasfusionali.

Devono essere predisposti protocolli per:

- Gestione delle emergenze dialitiche
- Assistenza dialitica a domicilio o presso Residenze Sanitarie Assistenziali
- Valutazione periodica delle conoscenze/applicazioni delle precauzioni universali.

Personale

Per ogni Centro Dialisi Ospedaliero deve essere garantita, indipendentemente dal numero di posti dialisi, l'assistenza medica ai pazienti; deve pertanto essere prevista la presenza di almeno 1 medico nefrologo. La presenza medica deve essere programmata in modo tale da garantire la continuità assistenziale, conto tenuto delle ulteriori prestazioni erogate dal centro e dei compiti di consulenza interna ed esterna, con particolare riferimento e commisurata all'attività richiesta dai CAD e CAL.

Il Centro Dialisi deve avvalersi della reperibilità e/o guardia già prevista per la degenza nefrologica. Oltre alla caposala, la presenza del personale infermieristico al fine di garanzia assistenziale per il paziente si misura secondo il rapporto auspicabile di 1 infermiere professionale fino a 3 pazienti durante il trattamento dialitico. La presenza infermieristica complessiva deve essere programmata conto tenuto delle ulteriori attività svolte dal centro. L'esecuzione di una dialisi urgente (al di fuori delle ore di apertura del centro) deve poter contare sulla presenza infermieristica, tramite reperibilità o altra soluzione organizzativa.

Per il programma di dialisi peritoneale deve essere previsto un organico di assistenza dedicato: almeno 1 medico, anche a tempo parziale, e personale infermieristico commisurato al numero dei pazienti in trattamento (2 infermieri professionali per i primi 20 pazienti e successivamente 1 infermiere professionale ogni 15 pazienti in più).

Il Centro deve poter contare sulla consulenza di dietista, psicologo, assistente sociale e terapeuta della riabilitazione secondo modalità pianificate.

Le funzioni amministrative, se affidate al centro, devono essere espletate da personale idoneo.

Il Centro deve poter contare sui servizi di supporto previsti dalla degenza nefrologica con particolare riferimento a rianimazione, radiologia, cardiologia, laboratorio, centro trasfusionale, chirurgia.

Centri Dialisi Decentrati ad Assistenza Continuativa (CAD)

Oltre ai requisiti strutturali generali e specifici previsti dalla normativa vigente, l'area di degenza deve disporre di

A) REQUISITI STRUTTURALI

Facilmente accessibile per l'utenza esterna anche con barella e per il rifornimento di materiale.

Numero posti tecnici dialisi uguale o superiore a 12 distribuiti in una o più sale dialisi, operativi almeno per 2 turni giornalieri.

Vanno previsti i seguenti locali:

- n. 1 ambulatorio medico
- postazione, in sala dialisi, in cui risiede il personale infermieristico d'assistenza
- zona/locale stoccaggio e manutenzione macchine per dialisi fornito di acqua osmotizzata e scarico centrale
- n. 1 locale spogliatoio pazienti per ciascun sesso
- cucinetta

B) REQUISITI TECNOLOGICI

- impianto trattamento acqua
Il trattamento dell'acqua deve comprendere un pre-trattamento, un trattamento finale con osmosi inversa e una distribuzione ad anello. I materiali utilizzati devono essere a bassa porosità, basso rilascio di contaminanti e resistente ai sistemi di disinfezione. Il prodotto finale dell'impianto deve avere le caratteristiche richieste dalla farmacopea e devono essere garantiti controlli periodici chimici e batteriologici.
- sistemi alternativi di preparazione del bagno dialisi devono rispondere in modo documentale alla normativa vigente e alla farmacopea
- sistemi pesa paziente (letto/poltrona bilancia/bilancia)

C) REQUISITI ORGANIZZATIVI

Deve essere predisposto un piano di emergenza affinché il centro dialisi possa essere rifornito dell'acqua necessaria. Deve essere garantita la possibilità di far fronte a situazioni di emergenza legate ad interruzione della fornitura dell'acqua mediante idonee apparecchiature.

Deve essere conservato e conosciuto presso il CAD il piano di manutenzione delle attrezzature; tale piano deve comprendere l'individuazione delle responsabilità di manutenzione, il monitoraggio della manutenzione preventiva e l'attivazione della manutenzione correttiva.

Devono essere definite le seguenti procedure:

- prelievo materiali dalla farmacia
- pulizia/sanificazione dei locali/ apparecchiature e disinfezione delle apparecchiature dialitiche
- trattamento e smaltimento rifiuti
- Garanzia della privacy dei singoli pazienti
- Controllo del prodotto finale dell'impianto trattamento acqua

- Gestione dei dati relativi all'attività comprensiva delle modalità e tempi di trasmissione al Registro Regionale di Nefrologia, Dialisi e Trapianto.

Devono essere previsti protocolli con le Unità Operative di afferenza per la gestione clinica dei pazienti in emodialisi in riferimento a situazioni di particolare criticità e rilevanza e alla gestione delle emergenze.

Devono essere predisposti materiali informativi per i pazienti per la gestione delle criticità, opportunamente personalizzati.

Personale

Per ogni CAD la presenza del medico nefrologo deve essere programmata in modo tale da garantire la continuità assistenziale durante le sedute dialitiche. Va quindi prevista la presenza di almeno 1 medico nefrologo, esclusivamente dedicato all'attività di assistenza nefrologica e funzionalmente collegato alle U.O. di riferimento.

Nel caso di collocazione del CAD presso l'ospedale, possono essere previste l'attività ambulatoriale di Nefrologia per pazienti esterni, la consulenza presso altre U.O. e Servizi all'interno dell'ospedale e il trattamento dialitico dell'IRA nelle U.O. di terapia intensiva (su disposizione dei nefrologi dell'U.O. di riferimento).

La presenza del personale infermieristico, al fine di garanzia assistenziale per il paziente si misura secondo il rapporto auspicabile di 1 infermiere professionale fino a 3 pazienti in trattamento.

Centri Dialisi Decentrati ad Assistenza Limitata (CAL)

Oltre ai requisiti strutturali generali e specifici previsti dalla normativa vigente, l'area di degenza deve disporre di

A) REQUISITI STRUTTURALI

Facilmente accessibile per l'utenza esterna anche con barella e per il rifornimento di materiale

Numero sale dialisi: 1 dotata di postazione per il personale infermieristico d'assistenza

Numero globale di posti tecnici non inferiore a 3

Vanno inoltre previsti i seguenti locali:

- zona/locale stoccaggio e manutenzione macchine per dialisi fornito di acqua osmotizzata e scarico centrale
- 1 locale spogliatoio pazienti per ciascun sesso
- cucinetta

B) REQUISITI TECNOLOGICI

- impianto trattamento acqua
Il trattamento dell'acqua deve comprendere un pre-trattamento, un trattamento finale con osmosi inversa e una distribuzione ad anello. I materiali utilizzati devono essere a bassa porosità, basso rilascio di contaminanti e resistente ai sistemi di disinfezione. Il prodotto finale dell'impianto deve avere le caratteristiche richieste dalla farmacopea e devono essere garantiti controlli periodici chimici e batteriologici.
- sistemi pesa paziente (letto/poltrona bilancia/bilancia)
- sistemi alternativi di preparazione del bagno dialisi devono rispondere in modo documentale alla normativa vigente e alla farmacopea.
- defibrillatori semiautomatici e altro materiale da rianimazione, concordato con i rianimatori competenti per territorio.

C) REQUISITI ORGANIZZATIVI

Deve essere predisposto un piano di emergenza affinché il CAL possa essere rifornito dell'acqua necessaria. Deve essere garantita la possibilità di far fronte a situazioni di emergenza legate ad interruzione della fornitura dell'acqua mediante idonee apparecchiature.

Deve essere conservato e conosciuto presso il reparto il piano di manutenzione delle attrezzature; tale piano deve comprendere l'individuazione delle responsabilità di manutenzione, il monitoraggio della manutenzione preventiva e l'attivazione della manutenzione correttiva.

Devono essere definite le seguenti procedure:

- Prelievo materiali dalla farmacia
- Pulizia/sanificazione dei locali/apparecchiature e disinfezione delle apparecchiature dialitiche
- Trattamento e smaltimento rifiuti
- Controllo del prodotto finale dell'impianto trattamento acqua

Devono essere predisposti protocolli per la gestione delle emergenze intra e inter dialitica.

Devono essere previsti protocolli per la valutazione periodica delle conoscenze/applicazioni delle precauzioni universali.

Devono esistere procedure per garantire urgenze trasfusionali.

Personale

L'assistenza medica programmata prevede l'accesso settimanale del medico nefrologo del centro di riferimento (anche per 1 solo turno), salvo necessità, e visite mensili dei pazienti. Il personale medico nefrologo deve essere funzionalmente collegato alle U.O. di riferimento.

Il medico, quando presente, può fornire prestazioni consulenziali o ambulatoriali.

L'assistenza infermieristica deve essere prevista nel rapporto di 1 ogni 3 pazienti in trattamento.

Deve essere garantito un servizio di supporto all'attività infermieristica per le attività ausiliarie.

In caso di collocazione presso strutture ospedaliere dotate di Terapia Intensiva, il personale infermieristico esperto di dialisi, come per il personale che opera in un Centro Dialisi Ospedaliero o in un CAD, può essere utilizzato per il trattamento di pazienti con IRA, su disposizione dei medici specialisti in Nefrologia dell'U.O. di riferimento.

Acquisizione servizi

I servizi necessari vanno rapportati alle tipologie di strutture nefrologiche descritte.

A. Unità Operative di Nefrologia e Dialisi

Il **Laboratorio** di riferimento deve essere un “laboratorio generale di base” in grado di svolgere indagini nell’ambito della biochimica clinica e tossicologica, dell’ematologia, dell’immunoematologia e della microbiologia, garantendo 6gg/7 tutti gli accertamenti necessari per una diagnostica avanzata e una monitoraggio: delle nefropatie, delle malattie immunologiche, della calcolosi renale, delle varie fasi dell’insufficienza renale acuta e cronica in trattamento conservativo e sostitutivo, delle condizioni infettive, nonché la determinazione dei livelli sierici dei farmaci di comune impiego in nefrologia.

Tale Laboratorio deve essere in grado di fornire un servizio 24 ore/24, 7 gg su 7,

- a) con refertazione urgente (secondo criteri concordati localmente) per la serie di esami elencati:
 - glicemia, azotemia, creatinina, bilirubina totale e diretta, proteine, acido urico, sodio, potassio, cloro, calcio, magnesio, fosforo
 - AST,ALT,CPK, LDH, CK-MB, mioglobina, troponina, amilasi, isoamilasi, colinesterasi
 - emogasanalisi, ione calcio, carbossemoglobina, acido lattico
 - emocromo, emocromo con formula
 - PT, fibrinogeno, APTT, antitrombina III, dimero D
 - ammoniemia, digoxinemia
 - esame urine e sodio urinario
- b) con refertazione in emergenza, entro 30’- 60’, secondo modalità concordate nelle singole Aziende, almeno per emogasanalisi, elettroliti(K, Na, Ca), azotemia, creatinina, glicemia, emocromo
- c) deve essere possibile ricorrere al laboratorio per esami immunologici

Nei Centri Dialisi decentrati ad assistenza continuativa (CAD) è necessario che

- gli esami indicati ai precedenti punti a) e b) siano eseguibili nelle ore diurne e nei giorni di attività dialitica

Nei Centri Dialisi decentrati ad assistenza limitata (CAL) e nel caso di Assistenza Dialitica a domicilio o presso Residenze Sanitarie Assistenziali deve esistere la possibilità di esecuzione anche in altra sede, con risposta entro 30-60’, degli esami riportati al punto b).

Laboratorio di Microbiologia-Virologia:

Esecuzione di esami colturali per l’isolamento e la tipizzazione di germi aerobi e anaerobi, gram positivi e negativi, miceti e virus da ogni liquido biologico. Ogni identificazione deve essere completata con il profilo di sensibilità ai farmaci antibatterici e antimicotici.

Il laboratorio deve effettuare attività di accettazione dei campioni 6 gg/7 e debbono essere codificate le modalità di prelievo e di conservazione dei campioni nelle giornate festive.

Il **Laboratorio di Farmacologia** deve essere in grado di fornire la determinazione dei livelli ematici dei farmaci antirigetto con refertazione entro 24 h.

La **Radiologia** deve garantire

- a) indagini di radiologia convenzionale 24 ore/24, 7 gg/7

- b) servizio T.A.C. 24 ore/24, 7 gg/7
- c) servizio R.M. disponibile
- d) radiologia vascolare ed interventistica

Deve inoltre essere possibile effettuare una ecografia 24 ore/24, 7 gg/7.

Deve essere possibile effettuare ecocolordoppler.

Medicina nucleare

Per l'esecuzione di:

- a) scintigrafie renali finalizzate a:
 - valutazioni morfologiche
 - valutazioni di funzione globale e separata (FER e FG) ,di base e dopo stimolo farmacologico
- b) studio scintigrafico delle paratiroidi con doppio tracciante
- c) studi con leucociti marcati, con anticorpi antileucociti marcati, con antibiotici marcati per definire la sede di infezione

Anatomia patologica

Deve garantire studio biopsia renale in microscopia ottica, immunofluorescenza, microscopia elettronica.

Centro trasfusionale

Operativo 24 ore/24, 7 gg/7, deve essere in grado di garantire:

- a) urgenze trasfusionali, riferite a tutti gli emocomponenti disponibili e conservabili (Globuli Rossi, plasma, piastrine): disponibilità entro 30' con prove di compatibilità, entro pochi minuti senza prove di compatibilità
- b) plasmaferesi e crioferesi

Devono essere assicurati i servizi consulenziali 24 ore/24, 7 gg/7 di cui ai requisiti strutturali della Unità Operativa di Nefrologia voce "Ubicazione".

Deve essere previsto il servizio di consulenza dietologica al paziente.

B. Unità Operative di Nefrologia e Dialisi con trapianto renale in sede

Le Unità Operative con trapianto renale in sede, oltre a quanto previsto dall'attività delle Unità Operative di Nefrologia e Dialisi, debbono acquisire i seguenti servizi

Laboratorio di Tipizzazione tessutale e di Immunologia:

- cross-match donatore-ricevente 24 ore/24, 7 gg/7;
- ricerca degli anticorpi citotossici (con PRA, panel reactive antibody, e PRASTAT) con possibilità di refertazione urgente

Radiologia

Deve essere possibile effettuare indagini di radiologia vascolare e interventistica 7 gg/7

Anatomia patologica

Deve essere disponibile la refertazione entro 6 ore della microscopia ottica.

Devono essere forniti i Servizi di Consulenza Dietetica, Psicologica e di Assistenza Sociale proporzionali all'attività del centro trapianti.

Clinical competence e formazione

COMPETENZE CLINICHE DELL'ÉQUIPE MEDICA DELL'U.O. DI NEFROLOGIA E DIALISI

Nell'Unità Operativa di nefrologia e dialisi, i professionisti possiedono la specializzazione nella disciplina o i titoli equiparati per legge.

La U.O. nel suo complesso deve garantire le competenze cliniche e tecniche necessarie all'erogazione dei servizi e delle prestazioni previste nel piano annuale delle attività.

In linea generale devono essere garantite le seguenti competenze:

1. competenze professionali

- a) capacità di prevenire, diagnosticare e trattare le malattie mediche del rene primitive e secondarie, acute e croniche, nonché i disordini del metabolismo idro-elettrolitico e dell'equilibrio acido-base e l'ipertensione arteriosa complicata
- b) capacità di intervenire nelle emergenze nefrologiche, anche con tecniche dialitiche
- c) padronanza delle tecniche di assistenza dialitica (o capacità di utilizzare appropriatamente e di mettere in atto le tecniche di terapia sostitutiva dialitica oggi disponibili)
- d) capacità di gestire l'assistenza ai pazienti trapiantati, nonché l'attività di studio per la selezione e l'inserimento nelle liste di attesa.

2. competenze tecniche

- a) esecuzione biopsia renale
- b) inserimento catetere venoso, temporaneo e definitivo, per emodialisi
- c) allestimento di fistola artero-venosa (anche avvalendosi di collaborazioni esterne alla unità operativa)
- d) inserimento catetere peritoneale (anche avvalendosi di collaborazioni esterne alla unità operativa)
- e) esecuzione ed interpretazione ecografia renale e vescicale (anche avvalendosi di collaborazioni esterne alla unità operativa)

I Responsabili di strutture organizzative complesse e i Responsabili di strutture organizzative semplici deve essere prevista una formazione per l'acquisizione di competenze di tipo manageriale.

COMPETENZE DEL PERSONALE INFERMIERISTICO DELLA SEZIONE DIALISI DELLE U.O. DI NEFROLOGIA

Il personale infermieristico deve essere appositamente formato, attraverso un addestramento teorico pratico di durata non inferiore a 3 mesi. L'affiancamento del personale in formazione deve essere effettuato da personale esperto addetto alla dialisi che effettua anche verifiche periodiche dell'apprendimento degli obiettivi prefissati. La verifica finale di idoneità alla funzione è effettuata da una commissione appositamente istituita comprendente competenze nefrologiche, infermieristiche e di direzione sanitaria.

Data la necessità di qualificazione del personale addetto, devono essere presenti piani per creare e mantenere un serbatoio di personale formato a cui attingere per sostituzioni.

Deve essere previsto personale con specifiche competenze all'addestramento alla dialisi domiciliare con macchina o manuale.

COMPETENZE DEL PERSONALE INFERMIERISTICO DEI CAD E DEI CAL

La stessa formazione e competenza del personale infermieristico della sezione dialisi delle U.O. di nefrologia, con esclusione degli aspetti riguardanti la dialisi peritoneale, è richiesta al personale infermieristico dei CAD e dei CAL e deve essere effettuata presso le U.O. di riferimento.

Tale personale deve obbligatoriamente aver ricevuto la formazione per la rianimazione cardio-respiratoria, competenza raccomandabile anche per tutti gli operatori del Centri Dialisi.

Data la necessità di qualificazione del personale per l'esecuzione delle procedure dialitiche, devono essere previsti accordi locali, anche interaziendali, per provvedere alle situazioni di emergenza di carenza di personale (mobilità del personale con competenza dialitica, turnazione di personale qualificato, serbatoio, riferimento dei casi, ...).

Il personale infermieristico dei CAL deve conseguire il diploma di BLS-D (basic life support defibrillator)

COMPETENZE DEL PERSONALE INFERMIERISTICO ADDETTO ALLA SEZIONE NEFROLOGICA DELLE U.O. DI NEFROLOGIA

Il personale della degenza oltre alle competenze proprie del personale infermieristico operante nei reparti di Medicina Interna, sviluppa competenze specialistiche in riferimento alla disciplina nefrologica (es. dialisi peritoneale).

Devono esistere piani perché il personale della Degenza acquisisca le competenze del personale della Sezione Dialisi, attraverso interscambi programmati, al fine di ampliare il pool di personale esperto in tecniche dialitiche e di consentire la copertura del servizio 24h/24, 7 gg/7.

Qualora la struttura effettui attività di trapianto, deve essere previsto un apposito piano di formazione interna.

AGGIORNAMENTO

Vanno previste fasi di aggiornamento almeno triennali del personale infermieristico, con verifiche, in particolare per il personale dei CAD e dei CAL.

Il piano di aggiornamento di tutto il personale sanitario deve tenere conto della necessità di acquisire i crediti formativi previsti.

Devono essere sviluppate e incoraggiate le attività connesse con l'accreditamento.

Qualificazione dei processi diagnostico-terapeutici e assistenziali

I criteri che seguono, riguardano alcuni percorsi diagnostico-terapeutici di particolare rilievo in nefrologia

GESTIONE DELLE EMERGENZE

Si definiscono le seguenti tipologie di emergenza:

- a. Insufficienza Renale Acuta di paziente ricoverato in altri Reparti della stessa Azienda o in altri Ospedali del territorio di riferimento dell'U.O.
- b. Emergenza extradialitica di paziente dializzato cronico non ricoverato
- c. Emergenza intradialitica del paziente dializzato
Al Centro Dialisi dell'U.O.
Presso un CAD
Presso un CAL collocato in struttura ospedaliera
Presso un CAL collocato in struttura extraospedaliera
A domicilio

Per le emergenze definite al p.to a, la possibilità del trattamento dell'IRA senza tempi di attesa è garantita dai requisiti strutturali, tecnologici ed organizzativi previsti per l'U.O. di Nefrologia.

Deve esistere un protocollo di gestione del paziente in emergenza extradialitica che accede al Pronto Soccorso, concordato con il 118 che prevede l'informazione della U.O. di Nefrologia da parte della centrale operativa contattata.

L'emergenza intradialitica (p.to c):

- al Centro Dialisi dell'U.O., è garantita dall'organizzazione specifica di ogni struttura ospedaliera
- nei CAD e CAL collocati in una struttura ospedaliera è garantita dai medici di servizio, secondo modalità organizzative concordate con gli operatori dell'U.O. di Nefrologia
- negli altri casi (CAL collocati in struttura extraospedaliera, dialisi domiciliare o in residenza sanitaria assistenziale), è garantita attraverso le ambulanze del 118, previa formulazione di piani organizzativi nel territorio che prevedano idonee collocazioni territoriali dei mezzi di soccorso.

GESTIONE DEI PAZIENTI CON INSUFFICIENZA RENALE CRONICA (IRC)

Devono essere predisposti protocolli con le U.O. ospedaliere prevalentemente coinvolte e con i medici di medicina generale per l'invio precoce alle U.O. di Nefrologia dei pazienti con malattia renale cronica e con insufficienza renale.

Deve essere rilevato il numero dei pazienti con IRC, non ancora in trattamento dialitico, secondo debiti informativi regionali.

TRASPORTO

Devono essere individuati criteri all'interno delle Unità Operative per la classificazione dei pazienti secondo il grado di autosufficienza (autosufficienza e non autosufficienza) al fine di facilitare l'accesso agli ausili ed ai benefici di legge (trasporto/accompagnamento).

TRAPIANTO DI RENE

Per la gestione del paziente candidato al trapianto dovranno essere prese a riferimento la circolare luglio 2002 “Linee guida organizzative regionali per la gestione delle attività di trapianto di rene da vivente e da cadavere”, e adeguamento comunicato il 24.07.2002, n.31183 e successivi annuali.

DIALISI DOMICILIARE

Il Centro Dialisi deve definire i protocolli per l’assistenza dialitica domiciliare prevedendo le caratteristiche di adeguatezza degli ambienti, i criteri di selezione dei pazienti, comprensivi della valutazione degli aspetti psico-sociali relativi al paziente stesso e alla sua famiglia e le risposte alle necessità di addestramento.

Il trattamento di dialisi peritoneale domiciliare deve essere effettuato sulla base di protocolli a cura delle Unità Operative aggiornati periodicamente.

AUDIT E INDICATORI

Annualmente deve essere effettuato da parte della Unità Operative, attività di verifica e valutazione dei risultati utilizzando gli indicatori proposti.

Gli standard numerici vanno considerati come riferimenti orientativi almeno per i primi anni di applicazione dei requisiti (3 anni) e andranno rivalutati sulla base della esperienza accumulata nel periodo.

DEFINIZIONE	CALCOLO (definire numeratore e denominatore)	ARTICOLAZIONI (eventuali sottopopolazioni su cui valutare l'indicatore)	RAZIONALE	STANDARD (se esiste)	LIVELLO DI UTILIZZO (a quale livello fornisce informazioni)	FONTE DI DATI	LINEE PER LA GESTIONE DELL'INDICATORE (RILEVAZIONE, ANALISI E INTERPRETAZIONE DEI DATI)	IMPLICAZIONI (indicare se l'indicatore, oltre che per l'accreditamento, viene già rilevato per altre necessità)
-------------	---	---	-----------	-------------------------	--	---------------	---	---

ATTIVITÀ NEFROLOGICA PREDIALITICA

1) N° pz early referral seguiti nell'ambulatorio della Unità Operativa / totale pz ambulatoriali	Pz con 1.6<creatinina<5 mg/dl		E' un indicatore che serve per monitorare la prevenzione secondaria delle Insufficienza Renale Cronica		Locale	Registri di Unità Operativa	La valutazione è annuale.	E' un indicatore che monitorizza l'attività nefrologica predialitica.
--	-------------------------------	--	--	--	--------	-----------------------------	---------------------------	---

PZ IN EMERGENZA

2) N° pz in trattamento dialitico acuto (emergenza definita al p.to a)	N° pz acuti/anno	N° dialisi per pz acuti/N° dialisi per pz cronici Può essere articolato in modo più raffinato ad esempio in riferimento a) al luogo delle dialisi dentro/fuori reparto, b) al bacino di utenza o per il livello regionale espresso come tasso per 1 milione di abitanti	E' un indicatore di attività che serve per valutare il mix di prestazione e l'assorbimento di risorse del centro e può servire, rapportato alla popolazione, a livello regionale per monitorare la casistica nel tempo a fini epidemiologici	non esiste	Regionale e aziendale	I dati sono raccolti per il registro regionale dalle singole Unità Operative	Rilevato a cura di ogni U.O. di nefrologia, la valutazione è annuale.	E' un indicatore di attività per valutazioni aziendali, non indica la "qualità" del centro
--	------------------	--	--	------------	-----------------------	--	---	--

DEFINIZIONE	CALCOLO (definire numeratore e denominatore)	ARTICOLAZIONI (eventuali sottopopolazioni su cui valutare l'indicatore)	RAZIONALE	STANDARD (se esiste)	LIVELLO DI UTILIZZO (a quale livello fornisce informazioni)	FONTE DI DATI	LINEE PER LA GESTIONE DELL'INDICATORE (RILEVAZIONE, ANALISI E INTERPRETAZIONE DEI DATI)	IMPLICAZIONI (indicare se l'indicatore, oltre che per l'accreditamento, viene già rilevato per altre necessità)
3) N° pz dialitici che arrivano d'urgenza secondo modalità non concordate (emergenza p.to b)	N° delle non conformità ai protocolli giunte a osservazione del centro di riferimento		E' un indicatore di processo sulle modalità di accesso; misura la conformità del percorso dei pazienti rispetto ai protocolli concordati localmente	0	Aziendale o interaziendale e in riferimento al bacino di utenza	Registro ad hoc presso U.O.	Rilevato a cura di ogni U.O. di nefrologia, la valutazione è annuale.	E' un indicatore della qualità del processo
4) N° chiamate in urgenza nei CAL		Chiamata in urgenza: evento che comporta che un medico raggiunga il centro.	Monitorizza la capacità di lavoro in autonomia e sicurezza dei centri distanti e la complessità dei pazienti		Regionale e aziendale	Rilevazione ad hoc mediante registro di ogni CAL	Valutazione periodica	E' un indicatore che misura l'addestramento ovvero l'appropriatezza delle indicazioni al trattamento nei CAL.

DEFINIZIONE	CALCOLO (definire numeratore e denominatore)	ARTICOLAZIONI (eventuali sottopopolazioni su cui valutare l'indicatore)	RAZIONALE	STANDARD (se esiste)	LIVELLO DI UTILIZZO (a quale livello fornisce informazioni)	FONTE DI DATI	LINEE PER LA GESTIONE DELL'INDICATORE (RILEVAZIONE, ANALISI E INTERPRETAZIONE DEI DATI)	IMPLICAZIONI (indicare se l'indicatore, oltre che per l'accreditamento, viene già rilevato per altre necessità)
-------------	---	---	-----------	-------------------------	--	---------------	---	---

PZ CON INSUFFICIENZA RENALE CRONICA

5) N° pz che iniziano la dialisi con accesso temporaneo	<p>a) Espresso in %per anno = $(N^{\circ} \text{ accessi temporanei per HD o PD alla protodialisi in un anno}) * 100 / (N^{\circ} \text{ nuovi pazienti in dialisi nell'anno})$</p> <p>b) Espresso in %per anno = $(N^{\circ} \text{ accessi temporanei per HD o PD alla protodialisi nell'anno, noti al centro da } >6 \text{ mesi}) * 100 / (N^{\circ} \text{ nuovi pazienti entrati in dialisi nell'anno e noti al centro da } >6 \text{ mesi})$</p>	N° pz seguiti da più di 6 mesi dal centro che arrivano alla prima dialisi con accesso temporaneo	<p>a) Indicatore di riferimento tardivo al trattamento: "late referral"</p> <p>b) Indicatore di riferimento tardivo al trattamento per impropria pianificazione all'interno della struttura: "late referral" interno</p>	<p>a) Lo standard non esiste. Un riferimento è l'indagine Regionale 1999: Catetere Venoso Centrale = 34 ± 31 (range 0-90) Late Referral = 23 ± 16 (range 0-60)</p> <p>Il punto di tendenza è $\leq 30\%$.</p> <p>Per l'indicatore b) non esiste né standard né punto di tendenza.</p>	Regionale e aziendale	Registro regionale e rilevazione ad hoc in Unità Operativa	Depurare i dati dai casi dei pazienti nei quali l'accesso temporaneo è una indicazione o una necessità (Es: breve aspettanza di vita, provenienza esterna al bacino di utenza, etc...)	Fornisce un'analisi della gestione dell'Unità Operativa e del modello organizzativo interno Può essere utilizzato per percorsi di miglioramento.
---	---	---	--	--	-----------------------	--	--	--

DEFINIZIONE	CALCOLO (definire numeratore e denominatore)	ARTICOLAZIONI (eventuali sottopopolazioni su cui valutare l'indicatore)	RAZIONALE	STANDARD (se esiste)	LIVELLO DI UTILIZZO (a quale livello fornisce informazioni)	FONTE DI DATI	LINEE PER LA GESTIONE DELL'INDICATORE (RILEVAZIONE, ANALISI E INTERPRETAZIONE DEI DATI)	IMPLICAZIONI (indicare se l'indicatore, oltre che per l'accreditamento, viene già rilevato per altre necessità)
6) N° pz HbS Ag negativi all'ingresso noti al Centro da più di 6 mesi che iniziano la dialisi con vaccinazione Anti Epatite B eseguita.	N° pz vaccinati e noti al Centro da + di 6 mesi che iniziano la dialisi/Tot. Pz noti al Centro da + di 6 mesi		L'indicatore misura la corretta gestione della fase predialitica.	100%	Regionale e aziendale	I dati vengono raccolti a carico delle U.O.	Depurare i dati dai portatori di anticorpi HbS Ab	
7) N° pz in dialisi peritoneale	a) N° nuovi pz in dialisi peritoneale/N° nuovi pz in dialisi (incidenza) b) N° totale pz in dialisi peritoneale/N° totale pz in dialisi (prevalenza)		E' un indicatore che valuta l'utilizzo di tutte le opzioni dialitiche in riferimento a dati di esperienza e letteratura	Almeno 10%	Regionale e aziendale	I dati vengono raccolti a carico delle U.O. anche per il registro regionale	Nel calcolo dell'indicatore di incidenza a), escludere i pz trapiantati. In entrambi gli indicatori comprendere i pz in CAL/CAD.	Gli indicatori esprimono la personalizzazione della terapia sostitutiva, il coinvolgimento attivo del paziente al trattamento e la considerazione degli aspetti socio-familiari e la qualità di vita.
8) Indice di mortalità stratificato per età	N° morti dialitici/popolazione e di riferimento per milione (denominatore: popolazione regionale o popolazione provinciale)	Calcolare l'indicatore per le seguenti fasce di età: <45 anni, 46-65, 66-75, >75.	Dato base di epidemiologia della condizione	<15%	Regionale e aziendale	Registro regionale	Rilevazione a livello regionale e a livello di azienda con bacino di utenza provinciale.	Indicatore da rilevare a fini epidemiologici

DEFINIZIONE	CALCOLO (definire numeratore e denominatore)	ARTICOLAZIONI (eventuali sottopopolazioni su cui valutare l'indicatore)	RAZIONALE	STANDARD (se esiste)	LIVELLO DI UTILIZZO (a quale livello fornisce informazioni)	FONTE DI DATI	LINEE PER LA GESTIONE DELL'INDICATORE (RILEVAZIONE, ANALISI E INTERPRETAZIONE DEI DATI)	IMPLICAZIONI (indicare se l'indicatore, oltre che per l'accreditamento, viene già rilevato per altre necessità)
9) % Pz KT/V>1.05	Formula di Daugirdas, come da Linee guida SIN, Kt/V eq = Kt/Vsp – (0.6 x Kt/Vsp/T) + 0.02	L'indicatore è valido per pz in emodialisi trisettimanale. In dialisi bisettimanale > 1.6	Il Kt/V rappresenta il marker della tossicità uremica, da utilizzare per quantificare la prestazione dialitica	>70% dei pz	Regionale e aziendale	Registro regionale	A carico delle U.O.	Misura la qualità dei processi assistenziali. Il raggiungimento dello standard misura la qualità dell'assistenza
10) % Pz KT/V settimanale >2 o con creatinina clearance > 60 litri/settimana	Secondo linee guida SIN	L'indicatore è valido per pz in CAPD. Nei pz in APD; tenendo conto delle diverse modalità (NIPD, CCPD e tecniche derivate), il valore va considerato: Kt/v settimanale > 2.1- 2.2; creatinina clearance > 63-66 litri/settimana	Il Kt/V rappresenta il marker della tossicità uremica, da utilizzare per quantificare la prestazione dialitica.	>70% dei pz	Regionale e aziendale	Registro regionale	A carico delle U.O.	Misura la qualità dei processi assistenziali. Il raggiungimento dello standard misura la qualità dell'assistenza
11) % Pz Hb>11 grammi %	Secondo linee guida SIN	L'indicatore è valido per tutte le modalità di terapia sostitutiva	L'indicatore misura il corretto trattamento dell'anemia dei pz.	> 70%	Regionale e aziendale	Registro regionale	Hb rilevata in predialisi alla fine del periodo interdialitico "lungo".	Misura la qualità dei processi assistenziali. Il raggiungimento dello standard misura la qualità dell'assistenza
12) % Pz con P<5.5 mgrammi % e prodotto Ca x P<65	Secondo linee guida SIN	Valido per tutte le modalità di trattamento	L'indicatore misura il rischio di mortalità da complicanze cardio- vascolari	> 50%	Regionale e aziendale	Registro regionale	Rilevato in predialisi alla fine del periodo interdialitico "lungo".	Misura la qualità dei processi assistenziali. Il raggiungimento dello standard misura la qualità dell'assistenza

DEFINIZIONE	CALCOLO (definire numeratore e denominatore)	ARTICOLAZIONI (eventuali sottopopolazioni su cui valutare l'indicatore)	RAZIONALE	STANDARD (se esiste)	LIVELLO DI UTILIZZO (a quale livello fornisce informazioni)	FONTE DI DATI	LINEE PER LA GESTIONE DELL'INDICATORE (RILEVAZIONE, ANALISI E INTERPRETAZIONE DEI DATI)	IMPLICAZIONI (indicare se l'indicatore, oltre che per l'accreditamento, viene già rilevato per altre necessità)
13) % Pz Pressione Arteriosa Media (PAM) predialitica < 110 mmHg oppure Valori PA predialitica <140/90	PAM: 1/3 PA differenziale + PA D)	PA predialitica nel dializzato anziano (>65 anni) < 150- 160/85-90	L'indicatore misura il rischio di mortalità cardio- vascolare nel gruppo dei pz in dialisi.	> 60%	Regionale e aziendale	Registro regionale	Rilevato in predialisi alla fine del periodo interdialitico "lungo".	Misura la qualità dei processi assistenziali. Il raggiungimento dello standard misura la qualità dell'assistenza
14) Incidenza di peritonite in pz in dialisi peritoneale	Secondo modalità SIN	Valido per tutte le modalità di trattamento	Valuta la qualità della prestazione	< a 1 episodio / 20 mesi / pz	Regionale e aziendale	Registro regionale		Misura la qualità dei processi assistenziali. Il raggiungimento dello standard misura la qualità dell'assistenza

Allegato1

CONTENUTI PER LA FORMAZIONE DEL PERSONALE INFERMIERISTICO DEDICATO ALLA SEZIONE DIALISI DELLE UNITA' OPERATIVE DI NEFROLOGIA

Conoscenza delle apparecchiature di preparazione dell'acqua: modalità di avvio, funzioni, sistemi di controllo

Conoscenza apparecchiatura dialisi: pannello comandi, funzioni, allarmi

Conoscenza dei materiali: aghi, cateteri, linee, soluzioni, filtri

Conoscenza delle diverse tecniche dialitiche

Conoscenza dei farmaci di uso comune in dialisi e delle modalità di somministrazione

Saper preparare l'apparecchiatura dialitica

Saper interpretare e compilare, per la parte di competenza, le schede di sorveglianza della dialisi

Conoscere il tipo di accesso vascolare e le sue caratteristiche

Saper preparare l'accesso vascolare e connettere il paziente all'unità dialitica, tramite puntura della fistola o tramite adeguato collegamento a cateteri

Saper condurre e gestire la seduta dialitica, sulla base dei piani terapeutici

Saper intervenire in caso di problemi all'accesso vascolare e conoscere le indicazioni all'intervento del medico nefrologo per problemi di accesso

Saper intervenire in caso di problemi all'apparecchiatura e conoscere le indicazioni all'intervento del tecnico responsabile della manutenzione

Conoscere le problematiche più comuni del paziente in corso della seduta e come prevenirle

Saper scollegare il paziente dall'apparecchiatura alla fine della seduta dialitica

Conoscere e saper applicare i protocolli di medicazione degli accessi vascolari

Conoscere i protocolli di gestione dei cateteri venosi centrali

Conoscere le modalità di disinfezione delle apparecchiature e degli ambienti

Conoscere le modalità di smaltimento dei rifiuti

Conoscere le precauzioni universali per la prevenzione delle malattie a trasmissione ematica, sia generali, sia specifiche dei centri emodialitici

Conoscere le apparecchiature e i materiali per la dialisi peritoneale

Conoscere le modalità di gestione di una seduta di dialisi peritoneale

Conoscere le modalità di medicazione dell'exit-site

Conoscere le modalità per il cambio raccordo del catetere di Tenkoff

Conoscere le procedure di intervento in caso di sospetta peritonite

INDICE

Premessa.....	2
Area di Degenza.....	4
Area di Degenza per pazienti acuti e immunodepressi	6
Area Trapianto Renale ove presente attività chirurgica in sede	7
Centro Dialisi Ospedaliero.....	8
Centri Dialisi Decentrati ad Assistenza Continuativa (CAD)	10
Centri Dialisi Decentrati ad Assistenza Limitata (CAL)	12
Acquisizione servizi.....	14
Clinical competence e formazione	16
Qualificazione dei processi diagnostico-terapeutici e assistenziali	18
Allegato1 Contenuti per la formazione del personale infermieristico dedicato alla sezione dialisi delle unita' operative di nefrologia	26