



REGIONE PUGLIA
 DIPARTIMENTO PROMOZIONE DELLA SALUTE,
 DEL BENESSERE SOCIALE E DELLO SPORT PER TUTTI
 Sezione Strategie e Governo dell'Offerta

Assegnato a Servizio.....

[Handwritten signature]

REGIONE PUGLIA

Deliberazione della Giunta Regionale

N. **1679** del 26/09/2018 del Registro delle Deliberazioni

Codice CIFRA: SGO/DEL/2018/00088

OGGETTO: Organizzazione della Rete Nefrologico - Dialitica e Trapiantologica Pugliese - ReNDiT - ai sensi dell'Accordo Stato-Regioni del 05/08/2014 recante: "Documento di indirizzo per la Malattia Renale Cronica" (Rep. Atti n. 101/CSR del 05/08/2014). Modifica delle DD.GG.RR. n. 2019/2009 e n. 899/ 2010 ed integrazione della DGR n. 951/2013 -Tariffario Regionale -

L'anno 2018 addì 26 del mese di Settembre, in Bari, nella Sala delle adunanze, si è riunita la Giunta Regionale, previo regolare invito nelle persone dei Signori:

Sono presenti:		Sono assenti:	
Presidente	Michele Emiliano	Assessore	Leonardo di Gioia
V.Presidente	Antonio Nunziante	Assessore	Giovanni Giannini
Assessore	Loredana Capone	Assessore	Alfonsino Piscichio
Assessore	Sebastiano Leo	Assessore	Salvatore Ruggeri
Assessore	Raffaele Piemontese		
Assessore	Giovanni F. Stea		

Assiste alla seduta il Segretario Generale: Dott. Roberto Venneri

Il Presidente, sulla base delle risultanze istruttorie espletate dal responsabile A.P. e confermate dal Dirigente del Servizio Strategie e Governo dell'Assistenza Territoriale e dal Dirigente della Sezione Strategie e Governo dell'Offerta, riferisce :

- il D.Lgs. 502/1992 e s.m.i., all'art. 2, co. 1, attribuisce alle Regioni l'esercizio delle funzioni legislative ed amministrative in materia di assistenza sanitaria ed ospedaliera, nel rispetto dei principi stabiliti dalle leggi nazionali.
- La Conferenza permanente per i rapporti tra Stato, Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano, in data 5.08.2014, ha sancito l'intesa, ai sensi degli artt. 2, comma 2, lett. b) e 4, comma 1 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze, per l'approvazione del " Documento di indirizzo per la Malattia Renale Cronica (MRC)";
- Tale documento è stato redatto come attuazione del precedente Accordo tra il Governo, le Regioni e le Province autonome (Rep. Atti 179/CSR) del 26/9/2012, con cui è stato approvato il documento di indirizzo per la presa in carica delle gravi insufficienze d'organo, che prevedeva la istituzione di appositi tavoli di lavoro.
- Il tavolo in parola ha sviluppato le linee di attività dell'accordo suddetto, individuando le azioni più efficaci per prevenire la comparsa e/o l'aggravamento della MCR , ritardando il ricorso alla terapia sostitutiva. Infatti, l'art. 2, comma 1, del suddetto accordo " prevede la costituzione di una rete organizzativa per la presa in carica dei pazienti e la costruzione di specifiche filiere suddivise per organo (cuore, fegato, e rene), che consentano di approvare un modello di risposta attraverso protocolli diagnostici –terapeutici e la creazione di modelli di gestione integrata".
- La Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, nella seduta del 15 settembre 2016, ha sancito l'Accordo, ai sensi dell'art. 4, co. 1, del D.Lgs. 28/8/1997, n. 281, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano sul documento "Piano nazionale delle cronicità" di cui all'articolo 5, comma 21 dell'intesa n.82/CSR del 10 luglio 2014 concernente il nuovo Patto per la Salute per gli anni 2014-2016. (repertorio atti n. 160/CS).
- La Regione con deliberazione n. 1740 del 22/11/2016, pubblicata sul BURP n. 145 del 16/12/2016, ha provveduto a recepire il "Piano nazionale delle cronicità", in quanto atto propedeutico e necessario per la programmazione e l'attuazione delle varie linee previste nello stesso anche attraverso scelte strategiche che riguardano l'articolazione organizzativa dei servizi

coinvolti indirizzandoli verso un nuovo sistema di cure primarie per la gestione delle cronicità, volto a garantire l'efficienza, l'efficacia e l'appropriatezza delle cure.

- Il Decreto ministeriale 2 aprile 2015, n. 70 con cui è stato definito il "Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera", acquisita l'intesa in sede di Conferenza Stato – Regioni (Rep. Atti n. 198/CSR del 13 gennaio 2015). Come da indicazioni contenute all'articolo 1, comma 2 del DM 70/2015, prevede che le Regioni devono adottare un provvedimento di riduzione della dotazione dei posti letto ospedalieri accreditati pervenendo ad un tasso non superiore al 3,7 posti letto per mille abitanti, comprensivi dello 0,7 posti letto per mille ab. per la riabilitazione e la lungodegenza post-acuzie.
- Il Decreto ministeriale 2 aprile 2015, n. 70 nell'allegato 1) al punto 3.1) ha individuato i tassi di ospedalizzazione attesi per disciplina o specialità clinica ed relativi bacini di utenza, mentre per i servizi senza posti letto ha indicato i volumi di prestazioni attesi in appropriatezza ed efficienza dimensionale.
- Il Regolamento regionale 4 giugno 2015, n. 14 ha approvato il : "Regolamento per la definizione dei criteri per il riordino della rete Ospedaliera della Regione Puglia e dei modelli di riconversione dell'assistenza ospedaliera in applicazione dell'Intesa Stato- Regioni 10 luglio 2014 - Patto per la Salute 2014 - 2016";
- La Legge 28 dicembre 2015, n. 208 e s.m.i., ad oggetto: "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (Legge di Stabilità 2016)", pubblicata sulla gazzetta Ufficiale - Serie Generale n.302 del 30-12-2015 - Suppl. Ordinario n. 70 ha fornito ulteriori indicazioni in merito alla gestione dei deficit delle Aziende ospedaliere, le Aziende ospedaliere universitarie, gli IRCCS e gli altri enti pubblici che erogano prestazioni di ricovero e cura; nonché in merito alla garanzia della qualità e della sicurezza delle prestazioni erogate nei confronti dei cittadini;

Vista/o :

- la deliberazione di Giunta regionale n. 1933 del 30/11/2016, a parziale modifica e integrazione delle D.G.R. n. 161/2016 e n. 265/2016, con cui è stata adottata la proposta di Regolamento di riordino della rete ospedaliera, recependo anche alcune delle indicazioni del Ministero della Salute e del Tavolo tecnico D.M. n. 70/2015;

- la deliberazione di Giunta regionale n. 239 del 28/02/2017 di approvazione del "Regolamento Regionale: Riordino Ospedaliero della Regione Puglia ai sensi del D.M. n. 70/2015 e delle Leggi di Stabilità 2016-2017. Modifica e integrazione del R.R. n. 14/2015";
- il Regolamento regionale 10 marzo 2017, n. 7 ad oggetto: "Riordino ospedaliero della Regione Puglia ai sensi del D.M. n. 70/2015 e delle Leggi di stabilità 2016-2017. Modifica e integrazione del R.R. n. 14/2015", pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n. 32 del 14/03/2017;
- la Legge regionale n. 9 del 2/05/2017 "Nuova disciplina in materia di autorizzazione alla realizzazione e all'esercizio, all'accreditamento istituzionale e accordi contrattuali delle strutture sanitarie e socio-sanitarie pubbliche e private";
- la deliberazione di Giunta regionale n. 129 del 6/02/2018 di approvazione del Piano Operativo della Regione Puglia 2016 -2018, approvato dai Ministeri affiancanti (Ministero della Salute e Ministero dell'Economia e delle Finanze).

Atteso che:

- a) il Decreto Ministeriale 2 aprile 2015 n. 70 "Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera" e, specificamente, al punto 8 "Reti ospedaliere"(cfr. 8.1.1.), prevede che all'interno del disegno globale della rete ospedaliera è necessaria l'articolazione delle reti per patologia che integrano l'attività ospedaliera per acuti e post acuti con l'attività territoriale con particolare riferimento alle a quelle ivi richiamate,
- b) la malattia renale cronica è riconosciuta, da tutte le organizzazioni sanitarie, come un problema di salute emergente conseguente all'allungamento delle aspettative di vita ed al miglioramento delle cure per le malattie cronico degenerative;
- c) le malattie renali, in quanto patologie in continuo aumento negli ultimi anni, nei pazienti in età avanzata mostrano una maggiore frequenza di comorbidità con conseguente elevato carico assistenziale;
- d) all' art. 4 dell'Allegato del D.M. n. 70/2015 è stato precisato quanto segue:
"4.1. La necessità di garantire l'erogazione delle cure in condizioni di appropriatezza, efficacia, efficienza, qualità e sicurezza in un contesto di risorse limitate, comporta necessariamente una riconversione di servizi, strutture ed ospedali, per far fronte ai mutati bisogni sociali, demografici ed epidemiologici, in coerenza con quanto previsto dalla Legge 135/2012, in materia di reti

ospedaliera. In tal senso, elementi determinanti sono rappresentati dai volumi di attività e dalla valutazione degli esiti.

e) di dare atto che le attività di diagnosi e cura per patologie caratterizzate da elevata complessità possano giovare dell'organizzazione in rete delle strutture e dei servizi al fine di favorire la diffusione di conoscenze e competenze tra i professionisti attori consentendo loro di indirizzarsi verso le opzioni terapeutiche più appropriate e facilitare l'accesso e la tracciabilità del paziente, permettendo al malato di orientarsi in modo consapevole e di conoscere le varie opzioni, anche irreversibili, all'interno di percorsi assistenziali di tipo specialistico di elevata complessità. Ne deriva la necessità della continuità del processo di prevenzione, diagnosi e terapia ad opera di specialisti del settore (nefrologi) che richiedono l'integrazione tra le attività ambulatoriali, di degenza e di dialisi/trapianto, per assicurare continuità di trattamento farmacologico, dietetico e sostitutivo dell'Insufficienza Renale Acuta (IRA) e della Malattia Renale Cronica (MRC), da cui discende la inscindibilità tra Nefrologia, Dialisi e Trapianto.

Preso atto che :

- 1) con DL n. 158/2012 e che con DPCM 12/1/2017 la MRC è stata inserita nei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) che individuano le prestazioni ed i servizi minimi che il SSN è tenuto a fornire a tutti i cittadini con oneri a carico del SSN, salvo la regolamentazione in materia di compartecipazione alla spesa (Ticket);
- 2) con delibera n. 57/2015, l'AReSS ha istituito un tavolo tecnico a valenza regionale a cui è stato dato mandato di disegnare una nuova rete Nefrologica-Dialitico Trapiantologica Regionale. In seguito i compiti del tavolo tecnico sono stati ulteriormente definiti, in quanto subordinati al dettato della DGR 161 del 29/02/2016, successivamente integrata e modificata dalla DGR 265 dell'8/3/2016 e dalla DGR n. 53 del 23.01.2018,
- 3) L'attuale rete dialitica così come è stata disegnata con le deliberazioni di Giunta regionale n. 2019 del 27/10/2009 e n. 899 del 23/10/2010 risulta essere non più rispondente alle esigenze assistenziali dei pazienti uremici cronici, anche in ragione delle nuove Intese sancite a livello di Conferenza Stato- Regioni .
- 4) Considerato che attualmente il sistema di assistenza ai pazienti nefropatici rileva alcuni punti critici rappresentati da:
 - a) Carenza di prevenzione primaria e secondaria;
 - b) Parcellizzazione delle strutture nefrologiche ospedaliere e territoriali molte delle quali hanno un numero esiguo di pazienti in carico in rapporto ai posti rene accreditati, dovuti alla carenza di requisiti minimi organizzativi previsti dalla normativa regionale

in materia di autorizzazione ed accreditamento, con conseguente allocazione dei pazienti, trattandosi di prestazioni quoad vitam, c/o strutture private accreditate;

c) Insufficiente ricorso alla dialisi peritoneale domiciliare rispetto agli indici programmatici assunti con i provvedimenti regionali;

d) Sistema di controllo periodico dei pazienti portatori di trapianto renale disomogeneo e non coerente con le effettive competenze e di procedure diagnostiche e terapeutiche;

Valutata pertanto la necessità di procedere all'adozione di provvedimenti ed azioni che contribuiscano alla diversificazione dell'offerta dell'assistenza sanitaria ai pazienti con uremia terminale, riorganizzando il sistema in modo da garantire il trattamento più adeguato ed appropriato, coniugando l'esigenza di deospedalizzare il malato (che ha implicazioni sui costi, aspetti psicologici, riabilitativi) con la necessità di incentivare l'emodialisi domiciliare, che consente una migliore qualità di vita per il paziente, nonché economie di scala non irrilevanti, senza trascurare i costi relativi al trasporto del paziente.

Ritenuto, in costanza della vigenza della deliberazione di Giunta Regionale n. 22 del 12/01/2018, di dover garantire la continuità assistenziale intesa come omogeneità dell'assistenza erogata, perseguendo modelli che consentano la distinzione tra pazienti a rischio standard e pazienti ad elevato rischio clinico, tra prestazioni a basso livello di complessità e prestazioni con elevato indice di complessità , attivando in tal senso un sistema fortemente integrato al fine di una collaborazione funzionale tra i vari livelli istituzionali, in ospedale come sul territorio, in ambito sanitario e sociosanitario, sinergizzando le attività territoriali ed ospedaliere e valorizzando le interdipendenze esistenti fra le strutture operative comprensive dell'ospedale (attraverso un sistema di HUB e Spoke), il distretto territoriale ed ospedaliero ed gli ambulatori privati accreditati.

Pertanto, si propone alla Giunta regionale di recepire la proposta della rete ReNDiT che costituisce l'allegato A) e che fa parte integrante e sostanziale della presente deliberazione, composto da n. 44 pagg. che tiene conto:

1) dell'analisi del fabbisogno e dell'offerta sul territorio sulla base dell'osservazione dei ricoveri nella disciplina di nefrologia effettuati in Puglia nel 2017, che giustificano un numero di posti letto appropriato pari a n. 249 (cfr. tab. II a);

2) degli indicatori di produzione e di performance dei reparti nella disciplina nefrologia per l'anno 2017 (cfr. tab. II b);

3) dei livelli di articolazione della rete Nefrologica – Dialitica- Trapiantologica (ReNDiT) che in ragione della tipologia dei pazienti trattati, si distingue in:

- *Hub con centro trapianti - centro di 3° livello;*
- *Hub senza centro trapianti - centro di 2° livello;*
- *Spoke (con o senza posti letto)*
- *CAD di Emodialisi (centri di 1° livello)*
- *Ambulatori nefrologici presso i Distretti Socio Sanitari Territoriali nei quali non viene svolta attività dialitica.*

4) dell' Articolazione della ReNDiT distinta per AREA vasta (nord, centro e sud) ed i relativi organi di governo;

5) del piano di connessione tra i nodi e gli aspetti di integrazione ospedale territorio;

6) della individuazione dei centri di riferimento specifici per gli accessi vascolari;

7) della individuazione dei centri di riferimento per la esecuzione e la diagnosi istologica delle biopsie renali;

8) della individuazione dei centri di riferimento per trapianto renale;

9) di una azione di Monitoraggio e sistema informativo della ReNDiT ;

10) di un potenziamento dei posti letto di degenza nefrologica dai n. 241 attualmente previsti a n. 273 p.l. necessari, nonché della loro opportuna distribuzione, nei tre livelli assistenziali a cui è stata suddivisa la ReNDiT secondo quanto riportato nella tab. V, in considerazione della mancata copertura in vaste aree del territorio regionale, quali ad esempio quelle che non prevedono degenze nefrologiche tra Barletta e Bari /Foggia ovvero nel settore orientale della provincia di Taranto e dell'estremo Sud del Salento.

Di proporre altresì alla Giunta regionale di reinserire nel tariffario regionale recepito con DGR 951/2013 la prestazione di seguito riportata che, per un mero refuso, non era stata inclusa nel succitato tariffario nonostante la continuità assistenziale garantita dalle strutture pubbliche :

Emodialisi in acetato o in bicarbonato domiciliare - cod. 39.95.3-

COPERTURA FINANZIARIA di cui al D.Lgs. 118/2011.

La presente deliberazione non comporta implicazioni di natura finanziaria sia di entrata che di spesa e dalla stessa non deriva alcun onere a carico del bilancio regionale.

Il Presidente, sulla base delle risultanze istruttorie come innanzi illustrate, propone alla Giunta l'adozione del seguente atto finale ai sensi della L. R. n. 7/97, art. 4, lett. k.

LA GIUNTA

- **udita la relazione e la conseguente proposta del Presidente;**

- viste le sottoscrizioni poste in calce al presente provvedimento dal Responsabile A. P., dal Dirigente della Sezione e dal Direttore del Dipartimento;
a voti unanimi espressi nei modi di legge.

DELIBERA

per quanto esposto nella narrativa, che qui si intende integralmente riportata,

1. di istituire, a modifica delle deliberazioni di Giunta regionale n. 2019 del 27/10/2009 e n. 899 del 25/03/2010, la Rete Nefrologico – Dialitica e Trapiantologica Pugliese - ReNDiT – secondo il modello organizzativo allegato A) al presente provvedimento composto da n. 44 pagg. per farne parte integrante e sostanziale;
2. di stabilire che ai fini delle tariffe e dei limiti di arruolamento per i pazienti in relazione ai posti rene accreditati continua ad applicarsi la deliberazione di Giunta Regionale n. 22 del 12/01/2018, con la quale si è provveduto a modificare il tariffario regionale recepito con DGR 951/2013, limitatamente alle prestazioni dialitiche, nonché ad abrogare, il tariffario delle prestazioni aggiuntive previste dalla DGR n. 478 del 20.3.1998 in vigore della deliberazione di Giunta Regionale n. 22 del 12/01/2018;
3. di stabilire il reinserimento nel tariffario regionale recepito con DGR 951/2013 della prestazione di seguito riportata che, per un mero refuso, non era stata inclusa nel succitato tariffario, al fine di garantire la continuità assistenziale garantita dalle strutture pubbliche :

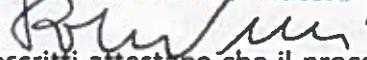
Emodialisi in acetato o in bicarbonato domiciliare - cod. 39.95.3 -

4. di stabilire che le strutture individuate nella Rete Nefrologico – Dialitica e Trapiantologica Pugliese ReNDiT Puglia, debbano garantire il trattamento assistenziale correlato al proprio livello di classificazione assistenziale – e dovranno essere in possesso di tutti i requisiti previsti dalla normativa vigente in materia di accreditamento,
5. di stabilire che la rete ReNDiT sia sottoposta a periodico monitoraggio, la cui articolazione secondo la tab. V) potrà essere oggetto di modifica in ragione del mutato fabbisogno assistenziale correlato agli indici di prevalenza ed incidenza che si dovessero registrare successivamente nelle varie macro - aree individuate;
6. di notificare il presente provvedimento, a cura della Sezione “Strategie e Governo dell’Offerta” ai Direttori Generali delle AA.SS.LL, delle Aziende Ospedaliere Universitarie,

degli IRCCS pubblici e privati, degli Enti Ecclesiastici nonché alle Associazioni di categoria della sanità ospedaliera privata pugliese e all'ANED;

7. di disporre la pubblicazione del presente provvedimento sul BURP;
8. di riservarsi la comunicazione a cura della Sezione Strategie e Governo dell'Offerta al tavolo di verifica degli adempimenti del Piano Operativo, al Tavolo di Verifica LEA, anche ai fini dell'approvazione dell'incremento dei p.l. di degenza nefrologica secondo la declaratoria richiamata al punto 10 della parte espositiva.

Il Segretario Generale
della Giunta Regionale
Dot. Roberto Veneri

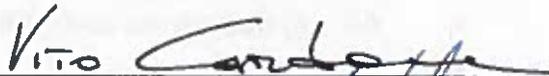


Il Presidente della Giunta
dott. MICHELE EMILIANO
dott. MICHELE EMILIANO



I sottoscritti attestano che il procedimento istruttorio loro affidato e' stato espletato nel rispetto della vigente normativa regionale, nazionale e comunitaria e che il presente schema di provvedimento, predisposto dalla Sezione Strategie e Governo dell'Offerta, ai fini dell'adozione dell'atto finale da parte della Giunta Regionale, e' conforme alle risultanze istruttorie.

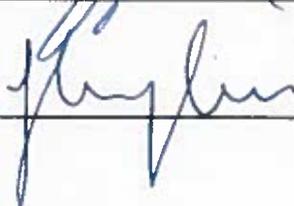
IL RESPONSABILE A.P.: Vito Carbone



IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO : Giuseppe Lella

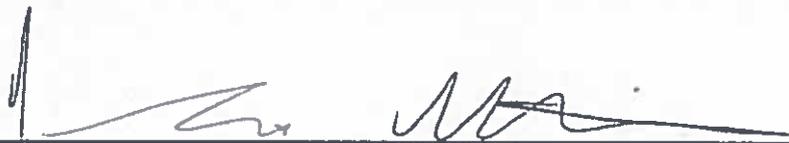


IL DIRIGENTE DELLA SEZIONE: Giovanni CAMPOBASSO



Il Direttore di Dipartimento Promozione della Salute, del Benessere Sociale e dello Sport per Tutti:

Giancarlo RUSCITTI



IL PRESIDENTE: dott. Michele EMILIANO



Il Presente provvedimento è esecutivo

Il Segretario della Giunta

Dot. Roberto Veneri

REGIONE PUGLIA

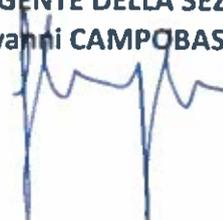
SEZIONE STRATEGIE E GOVERNO DELL'OFFERTA

ALLEGATO

Il presente allegato escluso l'attuale è composto n. 47 fogli :

- **All. A) ReNDIT : n. 44 (quarantaquattro) fogli ;**
- **All. : 2 a) , all. 2b) e all. 2c) n. 3 (tre) fogli;**
- **All. : 3 a) , all. 3b) e all. 3c) n. 3 (tre) fogli;**
- **All. : 4) documento società italiana di nefrologia n. 21 Fogli**

**IL DIRIGENTE DELLA SEZIONE
(Giovanni CAMPOBASSO)**



**RETE NEFROLOGICO-DIALITICO-
TRAPIANTOLOGICA
PUGLIESE
(ReNDiT)**



INDICE

1. FINALITA' DEL DOCUMENTO	pag. 3
2. CONFINI E DOMINI ASSISTENZIALI	pag. 3
3. ANALISI DEL FABBISOGNO E DELL'OFFERTA	pag. 4
<i>a) Inquadramento patologia e stima carico assistenziale</i>	pag. 4
<i>b) Valutazione dell'offerta ospedaliera e territoriale</i>	pag. 9
4. IL QUADRO DELLA PROGRAMMAZIONE REGIONALE	pag. 12
5. LA DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI ASSISTENZIALI E DEI LIVELLI DI ARTICOLAZIONE IN UNA RETE NEFROLOGICA	pag. 14
6. IL MODELLO DI RETE ReNDiT	pag. 16
6.1 <i>Premesse</i>	pag. 16
6.2 <i>Articolazione della ReNDiT e funzionamento</i>	pag. 20
6.3 <i>L'Unità di Coordinamento della Rete</i>	pag. 20
6.4 <i>Modello di Organizzazione del Dipartimento Nefro-Dialitico di Area Vasta</i>	pag. 22
6.5 <i>Distribuzione dei livelli assistenziali nella ReNDiT</i>	pag. 25
7. IL PIANO DELLA ReNDiT: LA CONNESSIONE TRA I NODI. ASPETTI DI INTEGRAZIONE OSPEDALE TERRITORIO	pag. 27
8. REQUISITI STRUTTURALI, ORGANIZZATIVI E TECNOLOGICI DELLE STRUTTURE DEI VARI LIVELLI DELLA ReNDiT	pag. 29
9. CENTRI DI RIFERIMENTO SPECIFICI DELLA ReNDiT	pag. 34
9.1 <i>Centri per l'accesso vascolare (AV) dialitico</i>	pag. 34
9.2 <i>Centri di riferimento per la esecuzione e la diagnosi istologica delle biopsie renali</i>	pag. 36
9.3 <i>Centri di Riferimento per il Trapianto Renale</i>	pag. 37
10. CONSIDERAZIONI ECONOMICHE DELLA ReNDiT	pag. 38
11. IL MONITORAGGIO E IL SISTEMA INFORMATIVO DELLA ReNDiT	pag. 40



1. FINALITA' DEL DOCUMENTO

Il presente documento fornisce la definizione di avvio del modello organizzativo e dei principi di funzionamento generali della Rete Nefrologico-Dialitica e Trapiantologica Pugliese (ReNDiT), a partire da un'analisi epidemiologica di contesto finalizzata a qualificare il bisogno assistenziale espresso dai pazienti nefrologici ed a indagare le modalità di articolazione delle dinamiche di consumo di prestazioni sanitarie alla luce dell'attuale modello di offerta per rispondere alle linee guida del Documento Ministeriale sulla Malattia Renale Cronica (MRC) pubblicato nel 2014 e del Piano Nazionale della Cronicità (P.N.C.) pubblicato nel 2016 relativo alle MRC.

In quanto documento di avvio, il presente è destinato a completarsi nei mesi e negli anni successivi mediante: 1. gli atti di costituzione e regolamentazione operative della ReNDiT; 2. la programmazione annuale disposta dagli organismi di rete sotto forma di progetti assistenziali e di investimento, obiettivi di cura ed esito, Percorsi Diagnostici Terapeutici Assistenziali (PDTA); 3. l'evoluzione organizzativa della rete stessa.

2. CONFINI E DOMINI ASSISTENZIALI

Le previsioni contenute nel presente documento si riferiscono all'intero ambito regionale e riguardano la presa in cura della popolazione affetta da patologie renali, dal momento dell'arruolamento in programmi di screening e/o del primo contatto diagnostico con stadiazione, fino alla guarigione o alla cronicizzazione del deficit renale, prevedendo altresì l'autogestione o il passaggio ad altri domini assistenziali.

La Nefrologia è una branca medica che studia e cura pazienti affetti da Insufficienza Renale Acuta (IRA) e MRC, con modalità differenziate a seconda dello stadio clinico (Classificazione AKIN/RIFLE per gli acuti, K-DOQI/KDIGO stadio 1-5 per i cronici) o del tipo diverso di terapia (conservativa o sostitutiva) cui sono sottoposti: ne deriva la necessità della continuità del processo di prevenzione, diagnosi e terapia ad opera di specialisti del settore (Nefrologi).

Le particolari caratteristiche cliniche dei nefropatici, sia in terapia conservativa sia in terapia sostitutiva, richiedono l'integrazione tra le attività ambulatoriali, di degenza e di dialisi/trapianto, per assicurare continuità di trattamento farmacologico, dietetico e sostitutivo dell'IRA o della MRC. Al collegamento continuo del processo di prevenzione, diagnosi e terapia è affidata la qualità globale del risultato. Ne emerge, quindi, il concetto dell'inscindibilità tra Nefrologia, Dialisi e Trapianto.

3. ANALISI DEL FABBISOGNO E DELLA OFFERTA

a) *Inquadramento patologia e stima carico assistenziale*

L'IRA è definita come un'improvvisa e grave riduzione della Velocità di Filtrazione Glomerulare (VFG) cui conseguono ritenzione idro-salina, acidosi metabolica ed incremento di azotemia e creatininemia.

Esistono due criteri di stadiazione dell'IRA: RIFLE e AKIN.

RIFLE è l'acronimo inglese di:

- Risk (rischio): incremento della creatininemia del 50-99% o riduzione della diuresi a meno di 0,5 ml/kg/h per 6 fino a 12 ore;
- Injury (danno): incremento della creatininemia del 100-199% o riduzione della diuresi a meno di 0,5 ml/kg/h per 12 fino a 24 ore;
- Failure (malfunzionamento): incremento della creatininemia maggiore del 200% o riduzione della diuresi a meno di 0,3 ml/kg/h per oltre 24 ore (oliguria) o anuria per 12 ore;
- Loss (perdita di funzione): perdita completa della funzione renale che richiede terapia sostitutiva (emodialisi o dialisi peritoneale) per più di quattro settimane;
- End-stage kidney disease (insufficienza renale terminale): uremia, cioè perdita completa della funzione renale che richiede terapia sostitutiva (emodialisi o dialisi peritoneale) per più di tre mesi.

Secondo i criteri stabiliti dal Gruppo di Studio Acute Kidney Injury Network (AKIN) si è di fronte ad un quadro di IRA quando in 48 ore la creatininemia incrementa di 0,3 mg/dl ovvero di oltre il 50% del valore basale ovvero si ha una riduzione del volume urinario di 0,5 ml/kg/h per più di 6 ore. La stadiazione AKIN prevede tre livelli:

- Stadio 1 corrispondente al Risk del RIFLE
- Stadio 2 corrispondente all'Injury del RIFLE
- Stadio 3 corrispondente al Failure del RIFLE

L'IRA può essere indotta da cause sistemiche (tutte le condizioni che inducono riduzione della volemia e della perfusione renale), da cause intrinseche al parenchima renale o da ostruzione al deflusso dell'urina. L'IRA è riscontrata nel 7-31% dei pazienti ospedalizzati ed il tasso di mortalità ospedaliera dei pazienti affetti da IRA si attesta sul 30-40%, legata peraltro ad allungamento delle degenze ospedaliere date le plurime comorbidità che caratterizzano i pazienti con IRA.

Non essendoci linee-guida ben precise circa i criteri di inizio del trattamento dialitico in pazienti con IRA, le percentuali di utilizzo della terapia sostitutiva in questo ambito clinico sono molto variabili. Ne consegue che, anche le percentuali di pazienti che diventano dialisi indipendenti sono molto diverse tra le varie aree geografiche e, in molti casi all'IRA residua una MRC progressiva che esita, in un tempo variabile, nella necessità di sottoporre il paziente a terapia sostitutiva cronica.

La MRC costituisce in questo momento uno dei maggiori problemi di salute nel mondo occidentale. La sua prevalenza è in continuo aumento per due motivi principali: allungamento della vita media e miglioramento della sopravvivenza dei soggetti affetti da malattie metaboliche o cardiovascolari che impattano, nel corso della loro storia naturale, la funzione renale.

La MRC si associa a numerose complicanze ed elevati costi sanitari e sociali. La stima della prevalenza della malattia a livello internazionale oscilla tra il 9-11% della popolazione adulta. Secondo lo studio CARHES - uno studio epidemiologico promosso dalla Società Italiana di Nefrologia, ANMCO e Istituto Superiore di Sanità - la prevalenza della MRC sarebbe di 6,3%. Nel 2002 la National Kidney Foundation (NKF) ha proposto uno schema di classificazione della MRC ormai universalmente accettato, basato sul VFG stimato (eVFG) e successivamente K-DOQI, Tonelli e KDIGO hanno proposto nuove classificazioni che, basate sul VFG e valori di albuminemia, meglio stratificano il rischio renale e cardiovascolare (Figura 1 e Tabella I).

Tabella I: Stadi della malattia renale cronica

Stadio	Descrizione del danno renale	VFG (ml/min/1,7m ²)
1	Funzione normale o aumentata	>90
2	Lieve compromissione funzionale	89-60
3 a	Compromissione funzionale moderata	59-45
3 b		44-30
4	Compromissione funzionale grave	29-15
5	Insufficienza renale terminale	<15 (o dialisi)



Figura 1. Stadi della MRC secondo tre differenti classificazioni (K-DOQI, Tonelli, KDIGO)

eGFR and albuminuria categories			NKF's KDOQI			Tonelli's			KDIGO			
			Albuminuria (mg/g)			Albuminuria (mg/g)			Albuminuria (mg/g)			
			A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2	A3	
			Normal-to-mildly increased	Moderately increased	Severely increased	Normal-to-mildly increased	Moderately increased	Severely increased	Normal-to-mildly increased	Moderately increased	Severely increased	
			<30	30-299	≥300	<30	30-299	≥300	<30	30-299	≥300	
eGFR (ml/min/1.73 m ²)	G1	Normal to high	≥90									
	G2	Mildly decreased	60-89									
	G3a	Mildly-to-moderately decreased	45-59									
	G3b	Moderately-to-severely decreased	30-44									
	G4	Severely decreased	15-29									
	G5	Kidney failure	<15									

Figure 1 NKF's KDOQI, AKDN risk category, and KDIGO CKD classification systems. NKF's KDOQI classification: stage 0 (green), 1 (yellow), 2 (orange), 3 (red), 4 (brown), and 5 (blue); AKDN alternate system: risk category 0 (green), 1 (yellow), 2 (orange), 3 (red), and 4 (brown); KDIGO classification: risk category low (green), moderate (yellow), high (orange), and very high (red).

La MRC, indipendentemente dalle cause che l'hanno provocata, tende a progredire nel tempo verso l'insufficienza renale cronica terminale. Inoltre la progressiva perdita della funzione renale comporta lo sviluppo di complicanze specifiche ed un aumentato rischio di malattie cardiovascolari, per cui, la maggior parte dei pazienti con MRC, muore per eventi correlati a malattie cardiovascolari prima di raggiungere lo stadio terminale e la conseguente necessità del trattamento sostitutivo.

Con il DL n.158/2013 la MRC è stata inserita nei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), che individuano le prestazioni e i servizi che il Servizio sanitario nazionale è tenuto a fornire a tutti i cittadini, gratuitamente o dietro pagamento di una quota di partecipazione. Inoltre, nel 2014 il Ministero della Salute ha pubblicato il Documento di Indirizzo sulla MRC nel quale si delineano azioni di prevenzione, diagnosi, cura della MRC e l'istituzione di un registro per la MRC.

E' ormai dimostrato che una diagnosi precoce e un adeguato trattamento possono prevenire o rallentare l'evoluzione sfavorevole della MRC. Le complicanze cardiovascolari associate con la MRC includono l'infarto miocardico, l'angina, lo scompenso cardiaco, lo stroke, la malattia vascolare periferica, le aritmie e la morte improvvisa. Il rischio per ciascuna di queste complicanze cresce in ragione direttamente proporzionale alla progressione di gravità della MRC; quindi, le opportunità di prevenzione possono essere vanificate sia da un'inerzia diagnostica sia da un trattamento inadeguato. Una ragione può

consistere nella mancanza di una conoscenza approfondita da parte degli operatori della MRC, oltre alla mancanza di applicazione uniforme di semplici test per la diagnosi e valutazione della malattia.

L'approccio alla gestione della MRC richiede: diagnosi della malattia renale primitiva, attenzione alle condizioni morbose coesistenti e consapevolezza delle complicanze sistemiche. E' altresì importante identificare tutte quelle cause potenzialmente reversibili in grado di poter innescare transitorie riacutizzazioni del deficit di funzione renale in pazienti con MRC:

1. ipotensione, ipovolemia reale, ipovolemia efficace (cirrosi e sindrome nefrosica)
2. uropatia ostruttiva
3. infezioni delle vie urinarie
4. malattie reno-vascolari
5. uso di FANS o di altri farmaci nefrotossici
6. grave ipopotassiemia o ipercalcemia.

Secondo il report del 2015 del Registro Italiano di Dialisi e Trapianto (RIDT) l'incidenza dei pazienti in dialisi si è attestata su valori di 154 pmp ed è in lieve e costante riduzione negli ultimi 5 anni - da 168 pmp a 154 pmp - con il dato pugliese significativamente inferiore alla media nazionale (figura 2). In Italia, dal 1999 al 2009, l'età media dei pazienti incidenti in dialisi è salita da $62,8 \pm 15,4$ a $77,3 \pm 15,2$ anni. Anche la prevalenza dei pazienti emodializzati in Italia si è dimostrata in costante riduzione - dai 788 pmp del 2011 ai 770 pmp del 2015 - raggiungendo un *plateau* identificabile nei dati degli ultimi 5 anni. Meno di 2000 dei 6.500 pazienti in lista d'attesa ricevono un trapianto di rene ogni anno.



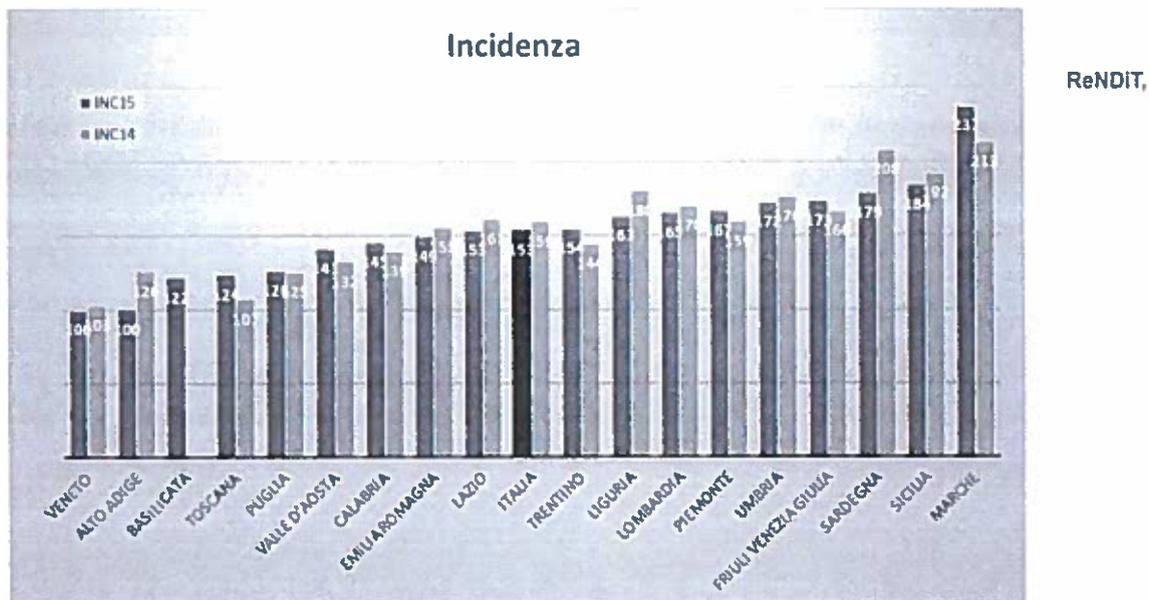


Figura 2 – Incidenza Pazienti in dialisi per Regione 2014-2015 (Fonte RIDT).

I dati di prevalenza degli uremici cronici in trattamento dialitico (emodializzati + peritoneo-dializzati) riportati nel Registro Pugliese di Dialisi e Trapianto si sono rivelati stabili negli ultimi 4 anni. Il numero prevalente di residenti in Puglia in trattamento emodialitico in centro alla fine del 2008 risultava essere, in base al Censimento ARES e al censimento ANED, pari a 3684 e 3732 pazienti, rispettivamente. I dati di prevalenza del Registro dialisi e trapianto del 2014 riportavano 3757 a fronte di 3768 rilevati da un censimento telefonico richiesto dall'ARES al 31.12.2014. Inoltre, i dati raccolti al 31.12.2014 dal censimento nazionale della Società Italiana di Nefrologia confermavano ulteriormente il dato censito telefonicamente per un totale di 3730 pazienti (con un incremento della prevalenza emodialitica in centro paragonato al 2008 tra lo 0 e l'1%). Infine, il dato rilevato dall'Area Sanità della Regione Puglia al 31.12.2015 è risultato essere di 3609 molto simile a quello rilevato dal registro dialisi e trapianto che riporta un totale di 3659 pazienti. Tali rilevazioni evidenziano che nel corso degli ultimi 7 anni c'è stata una stabilizzazione del numero dei prevalenti in emodialisi in centro con una lieve flessione di circa 80-100 pazienti nel 2015 (con un decremento della prevalenza emodialitica in centro paragonato al 2014 tra il 2-3%).

A quanto riportato, bisogna aggiungere che nel 2014 la prevalenza dei pazienti trapiantati di rene in Puglia si attestava sulle 1473 unità con un incremento/anno di circa 50 unità.

b) Valutazione dell'offerta ospedaliera e territoriale

Il Censimento commissionato dalla Società Italiana di Nefrologia (S.I.N.) nel 2014 e lo studio CHARES hanno registrato in Italia 2,2 milioni di nefropatici (6,3% della popolazione in fascia d'età 35-80 anni), di cui circa 2 milioni seguiti ambulatorialmente, circa 25.000 trapiantati e 50.000 in trattamento dialitico. A questi numeri devono essere aggiunti



pazienti acuti. Infatti, in Italia si eseguono circa 140.000 trattamenti emodialitici per acuti e, di questi, 11.800 sono eseguiti in Terapie Intensive.

L'attività ambulatoriale nefrologica attualmente viene espletata quasi totalmente a livello ospedaliero – sia nelle U.O. di Nefrologia e Dialisi che nei Centri di Emodialisi ad Assistenza Decentrata (C.A.D.) – e circa il 30% dei pazienti incidenti a livello nazionale giungono troppo tardi all'osservazione nefrologica (*late referral*). I ricoveri nefrologici totali sono stati 80.264 con una distribuzione nelle tre Aree Vaste Nord (comprendente le Province di Foggia e BAT), Centro (comprendente l'Area Metropolitana di Bari) e Sud (comprendente le Province di Brindisi, Lecce e Taranto) riportata in figura 3 più alta della media nazionale (1334 pmp).



Figura 3 – Distribuzione dei ricoveri nefrologici in Puglia nel 2014.

Il dato riportato in Figura 3, va letto considerando la diversa distribuzione del numero di posti letto di degenza nefrologica tra Area vasta Nord (74 pmp), Area Vasta Centro (58 pmp) e Area Vasta Sud (62 pmp).

Oltre al numero di ricoveri nefrologici, il Censimento S.I.N. Relativo al 2014 ha altresì sottolineato che nelle U.O. di Nefrologia e Dialisi pugliesi:

1. sono state eseguite 91 pmp biopsie renali (media nazionale 12 pmp);
2. sono state espletate 4.641 pmp consulenze nefrologiche per altri Reparti (settimo dato nazionale);
3. sono stati eseguiti 9.122 trattamenti emodialitici su pazienti nefropatici acuti (settimo dato nazionale). Di questi trattamenti circa 1.000 pmp su pazienti ricoverati in reparti nefrologici e 1.250 pmp in reparti non nefrologici; di questi ultimi, 570 pmp presso le Terapie Intensive (primo dato nazionale).

Nell'ambito dei dati relativi al 2016 utilizzati ai fini della determinazione della Rete Formativa Specialistica nei diversi Centri Nefro-Dialitici Pubblici Pugliesi sulle attività svolte è emerso che, nel periodo in questione, sono stati effettuati in totale n. 7151 ricoveri ordinari, n. 719 ricoveri in regime di D.H., n. 26090 visite ambulatoriali specialistiche, n. 6731 visite a pazienti trapiantati di rene, n. 279132 trattamenti emodialitici ambulatoriali (su un numero medio annuo di pazienti di n. 1789 pazienti), n. 7396 trattamenti emodialitici su pazienti acuti ricoverati in degenza nefrologica o in altri reparti, n. 2383 accessi vascolari autologhi, protesici, cateteri vascolari e peritoneali e n. 315 biopsie renali.

I resoconti complessivi dei Centri Nefro-Dialitici pubblici pugliesi relativi all'anno 2017 dimostrano che sono stati eseguiti n. 279.134 trattamenti emodialitici su pazienti cronici ambulatoriali e n. 17.519 su pazienti acuti ricoverati in ospedale.

I dati dell'analisi AReSS Puglia sui ricoveri ordinari nefrologici eseguiti relativi al 2017 sono riportati in **tabella II a)**. In questa analisi, per ogni Reparto nefrologico pugliese si è valutata la produzione osservata in termini di ricoveri ospedalieri, l'appropriatezza in termini di trasferibilità ad altro *setting* e la stima del numero di posti letto attribuibili ad un indice di occupazione pari al 90% (standard fissato dal DM 70/2015).

Dall'analisi si evidenzia che la produzione giustificerebbe un numero di posti letto ordinari appropriato pari a 249 unità.

Occorre sottolineare che nella tabella II non compaiono gli Ospedali di Putignano e Molfetta che, pur avendo effettuato ricoveri di pazienti nefropatici, li hanno fatti su posti letto dedicati nelle Medicine Interne dei rispettivi nosocomi, utilizzando un codice reparto di dimissione dedicato per sottolineare l'appartenenza "nefrologica" di quelle degenze. Vanno altresì aggiunti 187 ricoveri in *day surgery* per allestimento/revisione accessi vascolari effettuati presso il P.O. di Galatina.

La tabella II b) successiva riporta alcuni indicatori di produzione e di *performance* dei reparti della disciplina "Nefrologia" per l'anno 2017.



Tabella II_a) – Analisi dei ricoveri della disciplina Nefrologia 2017 (fonte A.re.S.S. Puglia).

ISTITUTO	RICOVERI TOTALI	Ord >2gg	Ord 0-1g	DH	TRASF TOT	TRASF ORD	PL 90% occupazione	PL 90% occupazione appropriati
AO OSPEDALI RIUNITI – FOGGIA	1.297	745	17	535	36%	25%	21	17
EE CASA SOLLIEVO - SAN GIOVANNI ROTONDO	1.155	1.119	29	7	17%	16%	26	23
AO POLICLINICO - GIOVANNI XXIII	840	826	14	0	18%	18%	27	24
OSPEDALE SS. ANNUNZIATA - TARANTO	698	613	85	0	8%	8%	19	18
EE OSPEDALE MIULLI - ACQUAVIVA DELLE FONTI	588	555	33	0	7%	7%	19	18
OSPEDALE VITO FAZZI - LECCE(SAN CESARIO)	580	378	33	169	11%	6%	13	13
OSPEDALE CATERINA NOVELLA – GALATINA	571	336	35	200	5%	3%	10	10
OSPEDALE DI VENERE - BARI (TRIGGIANO)	540	492	48	0	0%	0%	15	14
OSPEDALE BARLETTA	470	429	41	0	1%	1%	10	10
OSPEDALE PERRINO - BRINDISI	452	437	15	0	2%	2%	20	20
EE CARDINALE PANICO – TRICASE	435	406	29	0	3%	3%	11	10
OSPEDALE DELLA MURGIA F. PERINEI – ALTAMURA	344	328	16	0	2%	2%	9	9
OSPEDALE FRANCAVILLA FONTANA	335	327	8	0	14%	14%	10	9
CDC CBH MATER DEI –BARI	325	306	19	0	9%	9%	9	8
OSPEDALE CIVILE - MARTINA FRANCA	316	309	7	0	6%	6%	9	8
OSPEDALE G. TATARELLA – CERIGNOLA	312	297	13	2	5%	5%	7	7
OSPEDALE M.GIANNUZZI– MANDURIA	270	255	15	0	13%	13%	10	9
OSPEDALE L. BONOMO - ANDRIA	256	238	18	0	0%	0%	9	9
OSPEDALE TERESA MASSELLI - SAN SEVERO	245	229	16	0	0%	0%	7	7
OSPEDALE CASARANO	221	192	29	0	0%	0%	6	6



Tabella II_b) – Indicatori di produzione e di performance dei reparti della disciplina "Nefrologia" per l'anno 2017 (fonte A.re.S.S. Puglia).

Indicatore	OSPEDALI SALVINI	POLICLINICO DEI	CEN MATER DEI	CARD PANICOLO	CASA SQUARDO	OSPEDALE MISURIL	CASARANO	BARIETTA	ALATINA	MARTINA FRANCA	ALTAMURA	DI VENERE - BARI	FRANCAVILLA FONTANA	CERIGNOLA	ANDRIA	MANDURIA	BANDINI	TARANTO	SAN SEVERO	LECCE
Numero di posti letto	1.267	847	375	473	1.153	909	711	477	871	310	344	540	337	317	250	270	457	630	340	890
Numero di interventi	1.1	1.7	1.1	1.7	1.7	1.5	1.1	1.1	1.9	1.1	1.7	1.1	1.1	1.1	1.7	1.1	1.7	1.1	1.7	1.9
Indice di produttività	1.01	1.01	0.87	1.02	1.01	1.2	0.83	0.89	0.89	1.03	0.97	0.99	0.99	0.91	1.03	0.94	0.97	1	0.98	1.02
Produttività totale	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Valore economico in euro per letto	2.76.268	1.576.631	1.127.939	1.681.242	4.062.090	2.397.102	683.631	1.371.752	1.717.177	1.120.422	1.750.737	1.801.886	1.177.036	1.044.171	1.075.366	998.184	1.677.047	2.498.017	948.500	1.852.052
Indice di produttività	22	22	9	11	20	19	6	17	11	4	9	19	10	7	6	16	20	19	19	18
Indice di produttività	47	34	19	48	77	37	37	47	37	77	34	54	31	74	37	34	27	78	77	76
Indice di produttività	1	0	7	0	7	1	1	1	1	0	7	7	1	0	7	0	0	4	4	0
Indice di produttività	76	84	32	47	1.198	309	271	47	371	311	344	142	132	111	73	75	47	60	24	61
Indice di produttività	17	25	0	0	70	17	5	0	0	0	0	18	0	0	0	0	10	10	0	17
Indice di produttività	12%	12%	8%	10%	16%	9%	9%	9%	9%	9%	12%	9%	9%	6%	12%	11%	10%	22%	8%	7%
Indice di produttività	10	25	10	0	10	10	4	17	17	11	10	10	10	0	0	0	10	0	0	10
Indice di produttività	8,77	10,65	0,07	7,94	7,31	10,47	9,07	7,15	0,44	0,39	0,31	0,60	0,32	7,15	11,27	12,67	14,17	9,17	9,14	10,74
Indice di produttività	7.004	0.947	2.970	1.472	0.132	0.132	7.004	1.261	3.714	2.042	2.046	4.792	3.209	2.237	2.004	1.420	6.589	6.300	2.200	4.418
Indice di produttività	1,2	1,2	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Indice di produttività	3.114.914	3.176.431	1.122.928	1.681.242	4.062.090	2.397.102	683.631	1.371.752	1.717.177	1.120.422	1.750.737	1.801.886	1.177.036	1.044.171	1.075.366	998.184	1.677.047	2.498.017	948.500	1.852.052
Indice di produttività	77%	70%	4%	2%	5%	2%	2%	7%	7%	7%	7%	7%	6%	2%	2%	1%	1%	1%	4%	8%
Indice di produttività	4%	10%	7%	0%	0%	10%	0%	0%	0%	0%	10%	10%	6%	0%	10%	0%	0%	0%	0%	0%
Indice di produttività	1,07%	10,49%	1,09%	2,13%	12,79%	7,11%	7,20%	0,07%	2,07%	1,04%	1,04%	1,07%	0,62%	2,09%	0,70%	1,49%	1,09%	0,99%	0,09%	2,13%
Indice di produttività	1,17%	73,21%	10,17%	1,07%	0,17%	72,79%	0,17%	2,18%	0,17%	73,21%	2,17%	2,17%	7,16%	71,66%	19,16%	7,17%	0,07%	0,07%	0,17%	0,17%
Indice di produttività	97,49%	65,11%	86,17%	91,67%	30,79%	98,97%	97,16%	95,97%	95,97%	73,16%	95,97%	97,49%	92,24%	72,49%	89,16%	51,11%	91,98%	98,79%	97,16%	97,49%

In Tabella III sono riportate le prevalenze ed il numero di posti tecnici (p.t.) di emodialisi disponibili al 31/12/2014 nelle tre Aree Vaste pugliesi, secondo i dati del Censimento S.I.N. 2014. I dati dimostrano una sostanziale omogeneità del rapporto pazienti prevalenti/p.t. Nelle tre Aree Vaste.

Tabella III – Distribuzione regionale dei pazienti uremici prevalenti in rapporto ai p.t. di emodialisi attualmente disponibili.

Area Vasta	PMP Prevalenti HD 31/12/2014	Posti HD 31/12/2014	Prevalenti / Posti HD	PMP Prevalenti DP 31/12/2014	PMP HD+DP 31/12/2014
NORD	690	287	2,47	72	762
CENTRO	998	428	2,95	95	1.093
SUD	1.000	539	3,33	42	1.041
PUGLIA	921	1.254	3,00	66	987

Nel complesso i dati forniti a proposito del rapporto tra domanda dialitica attuale ed offerta, pur dimostrando una bassa prevalenza di dialisi peritoneo-dialisi rispetto alla emodialisi, confermano una capillarità soddisfacente dell'offerta di p.t. sul territorio delle Aree Vaste.

4. IL QUADRO DELLA PROGRAMMAZIONE REGIONALE

Nel 2015, con delibera n. 57/2015, l'AReSS Puglia ha istituito un Tavolo Tecnico a valenza Regionale cui ha dato mandato di disegnare una nuova Rete Nefrologico-Dialitico-



Trapiantologica Regionale. In seguito i compiti del Tavolo Tecnico sono stati ulteriormente definiti, in quanto subordinati al dettato della DGR n.161 del 29/02/2016, successivamente rettificata dalla DGR n. 265 dell'08/03/2016 e dalla DGR n. 53 del 23/01/2018, in cui è delineato un complessivo riordino dell'attività e dell'organizzazione ospedaliera regionale ai sensi del DM n. 70 del 02/04/2015 e della Legge di Stabilità n. 208 del 28/12/2015.

La rete ospedaliera, così come definita dalle deliberazioni citate, riporta la seguente programmazione dell'articolazione di posti letto (p.l.) nefrologici, il cui numero risulta già sottostimato rispetto al fabbisogno per appropriatezza riportato in tabella IIa (241 vs 249) (Tabella IV):

Tabella IV – Programmazione Regionale della articolazione dei posti letto nefrologici.

Denominazione Struttura	Posti letto
AOU Consorziale Policlinico – Bari	25
AOU Ospedali Riuniti – Foggia	20
CdC CBH Mater Dei Hospital – Bari	8
Ospedale Antonio Perrino – Brindisi	20
Ospedale della Murgia – Altamura	10
Ospedale Cardinale Panico – Tricase	10
Osp. Casa Sollievo Sofferenza - S Giovanni R.	24
Ospedale Di Venere - Carbonara di Bari	10
Ospedale Generale Miulli - Acquaviva delle Fonti	18
Ospedale Monsignor Dimiccoli – Barletta	20
Ospedale Santa Caterina Novella – Galatina	12
Ospedale Santissima Annunziata – Taranto	20
Ospedale Teresa Masselli Mascia - San Severo	12
Ospedale Valle d'Itria - Martina Franca	8
Ospedale Vito Fazzi – Lecce	24
Totale	241

La distribuzione dei posti tecnici (p.t.) di emodialisi nelle diverse strutture componenti la rete tiene in conto i criteri generali individuati dal Piano della Salute per lo sviluppo delle terapie sostitutive della insufficienza renale, prevedendo una utilizzazione standard ottimale dei posti rene secondo un rapporto macchine/pazienti pari a 1:4, una congrua disponibilità di posti dialisi per le urgenze e la riduzione della domanda di emodialisi cronica intraospedaliera grazie allo sviluppo dei programmi di dialisi domiciliare (incremento della prevalenza del 20% nel triennio di cui il 5% per il primo anno e il 7,5% nei due anni successivi – percentuali non vincolanti) e di trapianto renale *pre-emptive* e non da donatore vivente/cadavere.

Sono altresì considerati i punti programmatici contenuti nel Piano della Salute relativi alla organizzazione del sistema integrato Nefro-Dialitico-Trapiantologico che, oltre all'adeguamento del numero di p.l. nefrologici, prevedono il pieno utilizzo di tutti i p.t. pubblici nei vari livelli assistenziali, l'impiego delle Residenze Sanitarie Assistenziali per il trattamento dei pazienti uremici anziani non autosufficienti e la riduzione dell'incidenza di uremia terminale grazie al miglioramento della attività di prevenzione delle malattie renali, diagnosi precoce e programmazione di terapie conservative adeguate, favorite dal potenziamento delle attività ambulatoriali sparse sul territorio.

La determinazione complessiva dei p.t. poggia, inoltre, su 3 criteri di base, in aggiunta alla LR (n. 9/2017) in materia di autorizzazione ed accreditamento istituzionale:

- 1) ogni Centro che eroga prestazioni emodialitiche deve essere dotato di almeno n. 8 p.t. disponibili;
- 2) in ogni Centro deve essere attivato almeno un turno di emodialisi/die;
- 3) i due criteri precedenti possono essere disattesi in caso di distanze chilometriche dal Centro dialisi più vicino maggiori di 25 km.

La programmazione del numero di p.t. su base provinciale tiene altresì conto dell'attuale afferenza alle Strutture dei pazienti, per garantire, quanto più possibile, la continuità di trattamento, fermo restando il principio che l'indicazione deve essere data dai medici nefrologi che avviano nuovi pazienti al trattamento e deve, ad ogni caso, essere basata sulla priorità di perseguire la piena utilizzazione dei posti rene pubblici e la vicinanza della Struttura alla residenza del paziente.

5. LA DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI ASSISTENZIALI E DEI LIVELLI DI ARTICOLAZIONE IN UNA RETE NEFROLOGICA.

I livelli di articolazioni necessari per una Rete Nefrologico-Dialitica -Trapiantologica sono 4: 1) *HUB* con Centro Trapianti (Centri di 3° livello); 2) *HUB* senza Centro Trapianti (Centri di 2° livello); 3) *Spoke* (con o senza posti letto), C.A.D. di Emodialisi con presenza continuativa del nefrologo durante i trattamenti (Centri di 1° livello); 4) Ambulatori Nefrologici presso i Distretti Socio-Sanitari Territoriali nei quali non viene svolta attività dialitica

Dal punto di vista della tipologia assistenziale i Centri *HUB* sono quelli in cui devono essere gestiti elettivamente i pazienti acuti ed in cui si eseguono: 1) interventi chirurgici di allestimento degli accessi vascolari autologhi e protesici più complessi; 2) cateterismo venoso centrale per emodialisi temporaneo e definitivo; 3) biopsia renale; 4)

posizionamento chirurgico di cateteri per peritoneodialisi; 5) trattamenti extracorporei per i pazienti di area critica e per gli emodializzati cronici; 6) trattamenti aferetici; 7) attività ambulatoriale specifica per MRC, ultrasonografia renale, peritoneodialisi, *follow-up* del paziente trapiantato di rene, immissione in lista di attesa per trapianto di rene nelle diverse modalità (cadavere, *pre-emptive*, vivente). Nei Centri *HUB* dotati di Centro Trapianti devono altresì essere gestiti i pazienti nell'immediato periodo post-trapianto o quelli portatori di complicanze maggiori mediche e/o chirurgiche del trapianto di rene.

Nei Centri *Spoke* si devono eseguire: 1) cateterismo venoso centrale per emodialisi temporaneo; 2) trattamenti extracorporei per i pazienti emodializzati cronici; 3) attività ambulatoriale specifica per MRC, ultrasonografia renale, peritoneodialisi, immissione in lista di attesa per trapianto di rene nelle diverse modalità (cadavere, *pre-emptive*, vivente). Nei Centri *Spoke* con posti letto di degenza si devono realizzare altresì l'assistenza ai pazienti cronici con complicanze non necessitanti del supporto di terapie intensive ed interventi chirurgici di allestimento degli accessi vascolari autologhi semplici.

Nei C.A.D. di Emodialisi - allocati nei Distretti ovvero in Strutture Ospedaliere limitrofe, così come i Centri Dialisi senza posti letto pubblici e privati accreditati - devono essere eseguiti trattamenti emodialitici per pazienti cronici caratterizzati da minore complessità clinica. Ogni C.A.D. pubblico, ospedaliero o territoriale, afferisce per le emergenze/urgenze all'*HUB* provinciale. I C.A.D. privati devono concordare protocolli di accesso per le emergenze/urgenze all'*HUB* della provincia di riferimento.

In sintesi i Centri *HUB* offrono tutte le procedure diagnostico-terapeutiche ai nefropatici e l'assistenza ai pazienti con IRA, cui assicurare il supporto dialitico, mentre i Centri *Spoke* assicurano, in maniera prevalente, le funzioni non correlate alle problematiche diagnostiche, ma alla continuità dialitica ed alle complicanze della MRC e della dialisi non necessitanti di terapia intensiva. Nei C.A.D. vengono sottoposti ad emodialisi i pazienti meno complessi.

In ognuno dei livelli di articolazione, nelle strutture pubbliche, deve essere svolta attività ambulatoriale nefrologica sviluppata secondo quattro diverse tipologie: 1) ambulatorio di base; 2) ambulatorio per la MRC avanzata; 3) ambulatorio per le malattie rare di interesse nefrologico; 4) ambulatorio per il *follow-up* dei pazienti trapiantati di rene. Queste ultime due tipologie di attività ambulatoriale devono espletarsi preferenzialmente presso i Centri *HUB*.



6. IL MODELLO DELLA ReNDiT

6.1 Premesse

I dati epidemiologici sullo stato di salute della popolazione evidenziano un progressivo aumento della durata della vita, accompagnato inevitabilmente da un invecchiamento della popolazione, sempre più colpita da patologie correlate con l'età. Questo, insieme ad altri elementi, comporta una modificazione delle dinamiche della domanda di salute: le innovazioni tecnologiche affiancate alle maggiori promesse della medicina inducono una richiesta di interventi sanitari di gran lunga superiore rispetto al passato, senza un parallelo grado di soddisfazione del bisogno espresso. La disparità tra la domanda e l'offerta è legata, inoltre, alla complessità dei bisogni di salute che oggi si esprimono. Si tratta di bisogni il cui carattere principale frequentemente non è esclusivamente sanitario, ma assomma esigenze personali e ambientali per le quali cresce la difficoltà di trovare modalità adeguate di risposta da parte dei servizi.

Per quanto attiene la disciplina di Nefrologia, il Ministero della Salute, di concerto con la S.I.N. ha attivato un tavolo tecnico, finalizzato alla realizzazione di una organizzazione territoriale di assistenza al paziente nefropatico, fondato sul concetto di rete nefrologica.

Diventa, quindi, indispensabile pensare ad una riorganizzazione dei servizi adeguata ai nuovi bisogni di salute, più orientata alla presa in cura della persona, all'ascolto del problema del paziente e al suo *empowerment*, alla deospedalizzazione dei trattamenti dialitici utilizzando anche le nuove tecnologie per l'*e-health* quali la teleassistenza, il telemonitoraggio e videoassistenza che facilitino l'applicazione di PDTA, coinvolgendo i vari professionisti e i vari livelli assistenziali (territorio, gestione ambulatoriale, gestione ospedaliera), per il miglioramento dello stato di salute e della Qualità di Vita della persona con MRC ed insufficienza renale cronica. È necessario, anche, rendere più specifica la missione assistenziale affidata agli ospedali, in modo da consentire a tutte le componenti di svolgere il proprio ruolo di presa in cura del paziente, garantendo i livelli di qualità degli interventi e rapportandosi con maggiore efficienza ai contesti sociali in cui sono destinati a operare.

Il modello organizzativo più idoneo per il raggiungimento del concetto di rete e, quindi, di integrazione tecnico-assistenziale, permettendo anche l'associazione alla didattica e alla ricerca, risulta essere il Dipartimento Interaziendale, già sperimentato in Puglia nella Provincia di Foggia dal 2001.

Si può, quindi, pensare allo sviluppo di una *Integrated Care* che metta la persona



nefropatica al centro del sistema, fornendole competenze e supporti necessari per accompagnarla in un percorso assistenziale efficace ed efficiente.

La Legge regionale n. 23/2008, nel definire gli obiettivi di sistema e le azioni prioritarie del Servizio Sanitario Regionale, ha già rivolto specifica attenzione ai modelli di riorganizzazione della rete ospedaliera e territoriale ed all'integrazione ospedale-territorio ed ha disciplinato l'articolazione organizzativa delle Aziende Sanitarie e delle relative Unità operative e Servizi in ambito ospedaliero e territoriale, sancendo la centralità dell'organizzazione dipartimentale, distinguendo le strutture organizzative dell'Azienda in tre diverse tipologie: 1) Unità Operative Complesse, con o senza posti letto; 2) Unità Operative Semplici a valenza Dipartimentale, con o senza posti letto; 3) Unità Operative Semplici, con o senza posti letto.

Da questa premessa si sviluppa l'ipotesi della creazione di una rete assistenziale in grado di collegare in maniera efficiente le attività svolte da MMG, Pediatri di Libera Scelta (PLS) e Specialisti Ambulatoriali con quelle svolte dagli Specialisti Ospedalieri operanti nel territorio della Regione Puglia, includendo tra questi, anche quelli operanti in Istituti di ricerca a carattere scientifico e in Case di Cura private accreditate.

Allo strumento "Rete" è affidato, quindi, il compito di rispondere a molteplici esigenze che negli anni sono maturate all'interno del Servizio Sanitario Nazionale, quali ad esempio quelle di:

- rispondere alla **complessità** crescente dei processi assistenziali ed alla necessità di integrare e/o condividere conoscenze, competenze, percorsi di assistenza tra ospedale e territorio, volti a ridurre la frammentazione nella erogazione delle prestazioni. La *Integrated Care* comporta il passaggio da una erogazione di servizi reattivi ad una assistenza proattiva, orientata alla prevenzione e alla centralità del paziente;
- garantire l'**equità** di accesso alle cure;
- rendere fruibili "**a distanza**" competenze specialistiche, aumentando così gli standard di assistenza erogati, tenendo conto del processo di riassetto strutturale e di qualificazione della rete assistenziale ospedaliera che rappresenta una delle sfide del SSN per i prossimi anni;
- ottimizzare la gestione dei **PDTA** del paziente, definendo esattamente il ruolo che il singolo nodo è chiamato a svolgere, con un conseguente miglioramento della qualità dell'assistenza (questo obiettivo trova particolare spazio non solo nel rapporto tra ospedali, ma anche nella continuità assistenziale ospedale-territorio e

conseguente presa in carico del paziente nella "rete locale" e sarà oggetto di specifico documento dedicato alla tematica);

- migliorare l'utilizzo delle risorse complessivamente disponibili;
- adattare maggiormente il sistema delle cure ai bisogni dei pazienti, consentendo loro di poter usufruire, nell'erogazione delle prestazioni sanitarie, di livelli qualitativi appropriati e sicuri, garantendo l'effettiva erogazione dei Livelli Essenziali di Assistenza (L.E.A.) in ambito ospedaliero e la continuità assistenziale sul territorio.

Il presente modello di ReNDiT intende offrire risposte adeguate alle seguenti esigenze di sviluppo del sistema assistenziale rivolto ai pazienti nefropatici:

- utilizzo dei ricoveri ordinari soprattutto per le situazioni di grave acuzie di malattia, elevata intensità di cure e per le prestazioni interventistiche strettamente nefrologiche (biopsia renale percutanea, interventi chirurgici inerenti gli accessi vascolari per emodialisi e i cateteri peritoneali per dialisi). E' implicito che l'emodialisi extracorporea e la dialisi peritoneale, pur essendo prestazioni ambulatoriali o domiciliari, sono effettuabili in regime di ricovero ordinario qualora questo avvenga per altri motivi non strettamente legati alla prestazione stessa;
- dare concreta attuazione alle indicazioni contenute nel Piano della Salute 2008-2010 della Regione Puglia, di cui alla LR 19.09.2008 n. 23, che individua tale settore tra le aree prioritarie di intervento nonché al documento di indirizzo per la MRC approvato dalla conferenza stato-regioni nella seduta del 05/08/2014, integrato nel piano nazionale delle cronicità (2014-2018) approvato nel maggio 2016 e dalla conferenza stato regione nel settembre del 2016 che ha riconosciuto la MRC tra le 10 cronicità più importanti e la necessità di deospedalizzare il paziente che necessita di trattamento dialitico;
- istituire ambulatori nefrologici in rete nei poliambulatori, ovvero nei Presidi Territoriali di Assistenza (P.T.A.) o nei distretti sociosanitari, soprattutto dove non sono presenti Centri Dialisi. In tali sedi risulta facile intercettare i pazienti che hanno un rischio aumentato di sviluppare insufficienza renale permettendo di porre in atto per tempo le misure finalizzate a rallentarne l'evoluzione e risparmiare anni di terapia dialitica. La figura del nefrologo ambulatoriale attualmente è poco rappresentata essendo l'attività ambulatoriale erogata pressoché esclusivamente presso i Centri ospedalieri e nella maggioranza dei C.A.D. di emodialisi. Per potenziare l'azione preventiva territoriale sulla MRC, favorire il follow-up ambulatoriale dei pazienti nefropatici cronici anche mediante attivazioni di pacchetti di *day-service* diagnostici e terapeutici (da specificarsi).



in documento separato) e favorire contestualmente anche lo sviluppo delle terapie sostitutive domiciliari mediante un'offerta più capillare di specialisti nefrologici, si deve prevedere la deospedalizzazione della specialistica ambulatoriale nefrologica nei Distretti Socio-Sanitari Territoriali. In tale maniera si sposta la presa in carico del paziente cronico, dall'ospedale per acuti, verso una piattaforma attrezzata in grado di prenderlo in cura e di garantire una risposta adeguata, sia in termini quantitativi sia qualitativi, al bisogno di salute del paziente con MRC e di assicurare, in collaborazione con i Centri ospedalieri, un avvio tempestivo alla terapia sostitutiva dell'Insufficienza Renale Cronica Terminale, consentendo al paziente di poter contare su modalità differenziate di trattamento, nel rispetto della sua dignità di persona e della sua capacità di scelta. Per tale obiettivo i nodi della rete devono essere in grado di proporre il trattamento più idoneo al paziente, o garantirne il trasferimento nella sede di riferimento, dove potrà essere preparato e avviato alla tecnica prescelta (trapianto *pre-emptive*, dialisi peritoneale, emodialisi domiciliare o di prossimità, emodialisi in centro). Inoltre sarà necessario garantire la possibilità di ricovero per la terapia delle complicanze nel Presidio Ospedaliero più vicino al domicilio del paziente, con p.l. gestiti da specialisti nefrologi che, conoscendo le problematiche cliniche dei pazienti, sapranno risolverle tempestivamente. Questa degenza nefrologica di prossimità garantisce le urgenze ai pazienti già in trattamento dialitico, evitando spostamenti e disagi per i familiari, decongestionando gli ospedali di 2° livello e mantenendo la presa in cura dei pazienti cronici;

- consentire di determinare il fabbisogno di servizi dialitici, anche in rapporto alla loro localizzazione, ai fini degli adempimenti regionali per il rilascio del parere di compatibilità per l'autorizzazione alla realizzazione di eventuali nuove strutture e per la concessione dell'accreditamento istituzionale, così come disciplinati dagli articoli (ter ed (quater del D.Lgs. 502/92 e successive modificazioni, dalla Legge Regionale 28.05.2004 n.8 e successive modificazioni, nonché dai relativi Regolamenti attuativi (Regolamento n.3 del 13.01.2005 e Regolamento n.3 del 02.03.2006) e, in ultimo, dalla Legge n.296/06 comma 76 lett. u).



6.2 Articolazione della ReNDiT e funzionamento

Alla luce delle indicazioni su esposte, si propone il presente progetto di ReNDiT, la cui articolazione è sintetizzata in **figura 4** e descritta nelle pagine che seguono.



Figura 4. Struttura della ReNDiT

Il sistema di ReNDiT prevede un organo di governo regionale, l'Unità di Coordinamento della Rete (UCR), e tre Dipartimenti Interaziendali di Area Vasta. In ognuna delle Aree Vaste insiste un unico Dipartimento Nefro-Dialitico Interaziendale ed in cui si articolano i Centri secondo i tre livelli assistenziali precedentemente elencati cui si aggiunge la specialistica ambulatoriale nei Distretti Socio-Sanitari -Territoriali.

6.3. L'Unità di Coordinamento della Rete

L'unità di Coordinamento di Rete (UCR) è costituita da:

- i Direttori Generali delle Aziende Sanitarie pubbliche e private equiparate;
- i Direttori dei tre Dipartimenti Interaziendali ed i Direttori delle U.O.C. di Nefrologia, pubbliche e private accreditate;
- un rappresentante dei Centri Dialisi Privati;
- il coordinatore del Centro Regionale Trapianti, in qualità di referente del Registro Regionale di Dialisi e Trapianto;
- un rappresentante dell'AReSS;
- un rappresentante del Dipartimento Promozione della Salute.



L'UCR si avvale per il monitoraggio delle decisioni assunte di un coordinatore operativo designato dai componenti dell'UCR a maggioranza semplice, che dura in carica tre anni rinnovabili una sola volta. I rappresentanti dell'AreSS e del Dipartimento Promozione della

Salute hanno funzioni di supporto tecnico-scientifico. L'UCR ha il compito di:

- garantire il governo e l'integrazione organizzativa e professionale di tutti gli attori della rete;
- predisporre il Piano di Rete;
- definire le modalità organizzative volte a realizzare le connessioni di tutti i nodi della rete;
- monitorare e validare i PDTA;
- valutare il raggiungimento degli obiettivi;
- verificare il rispetto di parametri temporali, organizzativi, clinico-assistenziali e di appropriatezza delle prestazioni erogate, al fine di garantire il mantenimento di adeguati livelli di qualità e sicurezza delle cure;
- redigere, sulla base degli esiti del monitoraggio della Rete, una relazione annuale sul funzionamento della stessa;
- definire, all'interno del Piano di Rete, le modalità operative e gli strumenti per l'ottimizzazione dell'uso delle risorse professionali, tecnologiche, e di struttura;
- definire il piano delle attività formative di Rete, avuto riguardo dei livelli di responsabilità e delle specifiche attività dei nodi di Rete e favorendo l'integrazione tra i professionisti;
- promuovere la ricerca scientifica, clinica ed epidemiologica, in ambito nefrologico delineandone le priorità, a partire dalle evidenze epidemiologiche della popolazione pugliese, e incoraggiando la creazione di gruppi di ricerca e la presentazione di progetti nell'ambito dei bandi per la Ricerca Finalizzata del Ministero della Salute.

L'UCR predispone progetti sperimentali di rete ovvero iniziative a carattere sperimentale di prioritario interesse regionale nell'ambito dell'utilizzo di tecnologie, farmaci, dispositivi o specifiche modalità organizzativo-gestionali ed approva e, successivamente, verifica i piani e programmi annuali dei dipartimenti interaziendali.

Per lo svolgimento di alcuni compiti (definizione di PDTA, identificazione dei requisiti organizzativi, strutturali, tecnologici ecc.) l'UCR può attivare gruppi di lavoro a valenza regionale che possono avvalersi di esperti esterni, senza oneri aggiuntivi per il bilancio.

L'UCR si occupa di garantire l'inserimento degli studenti delle Scuole di Specializzazione anche nelle Strutture delle Aziende territoriali, in modo che la formazione non avvenga solo in una Struttura di III livello, ma che possa essere favorita l'apertura a nuovi modelli gestionali, in cui territorio e domicilio saranno sempre più importanti.

Le decisioni assunte dall'UCR sono notificate ai Direttori Generali per la conseguente adozione da parte dei Dipartimenti inter-aziendali.

6.4 Modello di Organizzazione del Dipartimento Nefro-Dialitico di Area Vasta

Ogni Dipartimento Nefro-Dialitico di Area Vasta ha collocazione interaziendale, inter-area e transmurale ed è del tipo "funzionale", in linea con il modello ridefinito dall'art. 17-bis del D.Lgs. n.502/92 e successive modificazioni. Esso è deputato alla prevenzione, nonché alla diagnostica e all'assistenza del paziente nefropatico ed in particolare:

- è interaziendale perché coinvolge processi realizzati dai nodi di Rete insistenti nell'Area Vasta di riferimento, che dipendono strutturalmente da più aziende sanitarie;
- è di interesse di più "Aree di offerta" poiché privilegia ed applica il principio di integrazione dei livelli essenziali di assistenza ospedaliera e distrettuale;
- è di tipo "funzionale" perché comporta la Direzione gestionale di processi assistenziali integrati delle varie Strutture che vi appartengono, indipendentemente dalla presenza delle condizioni logistiche di aggregazione anche fisica delle stesse, che potrebbe soltanto configurare un livello più forte di aggregazione strutturale: in tal senso soccorre il principio organizzativo che proprio la norma del citato art. 17-bis del D.Lgs n.502/92 fornisce.

Il Dipartimento interaziendale è una Struttura Operativa di coordinamento dei nodi di Rete, nello stesso aggregati, organizzata secondo un sistema gerarchico dei tre livelli assistenziali del tutto indipendente da aggregazioni dipartimentali intraaziendali coinvolgenti discipline diverse da quella nefrologica. Con riferimento alla realtà delle strutture coinvolte, il sistema di Rete previsto per il Dipartimento, è applicato ai processi di interventi integrati, anche con interessamento transmurale. E' individuata un'Azienda "Polo di Rete" con possibilità di rotazione tra le varie Aziende Sanitarie coinvolte, cui compete la gestione del Dipartimento. Il Polo di Rete Nodale garantisce la condivisione degli indirizzi tra le aziende interessate e promuove l'integrazione dei nodi di rete coinvolti.

Il Dipartimento interaziendale assicura la realizzazione di:

- attività di Dipartimento: applicazione di linee guida, PDTA, verifica del rispetto dei requisiti organizzativi, strutturali e tecnologici delle articolazioni della rete, esecuzione dei controlli di qualità;
- programmi di Dipartimento: si tratta delle attività che garantiscono il funzionamento del Dipartimento, in maniera omogenea e standardizzata a livello di area vasta provinciale (coordinamento delle attività dei nodi, formulazione di proposte per programmi di investimento strutturale, infrastrutturale e tecnologico).



In particolare, il Dipartimento cura la definizione delle modalità operative per l'integrazione Ospedale-Territorio e per la promozione della domiciliarità, anche attraverso la "tele-nefrologia", incoraggiando la scelta della modalità di trattamento dialitico domiciliare, sia peritoneo-dialitico, sia emodialitico, con l'intento di garantire al paziente migliori *outcomes* clinici e sociali e al SSN il controllo della relativa spesa, avvalendosi anche di strumenti ICT. A questo scopo individua le modalità opportune per il pieno e razionale utilizzo delle risorse a disposizione di tutti i nodi di rete, anche favorendo la creazione di "mobile team" in grado di garantire l'erogazione di prestazioni anche ad alta intensità assistenziale in tutto il territorio di riferimento.

E' compito del Dipartimento coinvolgere attraverso corsi di formazione ben strutturati i Medici di Medicina Generale ed i Pediatri di libera scelta in attuazione degli AA.CC.NN. e la loro responsabilizzazione nella programmazione e nel controllo del percorso assistenziale.

L'organizzazione del Dipartimento Nefro-Dialitico Interaziendale si articola in due livelli direzionali:

- A) Il Direttore di Dipartimento;
- B) Il Comitato del Dipartimento.

A) Il Direttore del Dipartimento

Il ruolo di Direttore del Dipartimento si configura come incarico dirigenziale di una Struttura Complessa di livello sovraordinato a quelle aggregate.

L'incarico di Direttore del Dipartimento è formalizzato a favore del Direttore di una delle Strutture complesse aggregate, su designazione dei Direttori Generali delle Aziende sanitarie interessate e con deliberazione del Direttore generale dell'Azienda con la quale l'incaricando è in rapporto di impiego a tempo indeterminato. Per tali fini, quest'ultimo Direttore Generale è investito di corrispondente delega da parte di quelli delle altre Aziende interessate dal Dipartimento.

L'incarico ha la durata di anni tre, ed è rinnovabile una sola volta, non necessariamente in maniera continuativa, per lo stesso Direttore.

Il Direttore presiede le riunioni del Comitato di Dipartimento e rappresenta il Dipartimento nei rapporti con i Direttori Generali, con l'UCR, il Dipartimento Promozione della Salute del benessere sociale e dello sport per tutti della Regione Puglia, con AReSS Puglia con gli altri

"soggetti" istituzionali del S.S.R. e con altri Organismi ed organizzazioni, anche esterni, quando è previsto che il Dipartimento operi in coordinamento o collegamento con gli stessi o vi si relazioni.

B) Il Comitato del Dipartimento

In armonia con i principi organizzativi previsti, la composizione del Comitato del Dipartimento è così determinata:

- a) i Direttori delle UU.OO.CC., delle U.O.S.D., uno per ciascuna Azienda conferita nel Dipartimento ed i Direttori della Strutture Private (uno per Centro), afferenti al Dipartimento;
- b) i Direttori Sanitari delle Aziende conferite nel Dipartimento;
- c) un rappresentante dei MMG per ciascuna delle Aziende conferite nel Dipartimento, nominato dal comitato consultivo aziendale della Medicina Generale della Azienda Sanitaria Locale;
- d) un rappresentante dei Direttori di Distretto per ciascuna delle Aziende conferite nel Dipartimento;
- e) un Dirigente Medico, eletto tra gli specialisti ambulatoriali della specialità, per ciascuna delle Aziende conferite nel Dipartimento;
- f) un Coordinatore Infermieristico per ciascuna azienda pubblica e privata, eletti dai Coordinatori e dai Collaboratori Infermieri professionali di ruolo, operanti nelle Strutture aggregate al Dipartimento;
- g) un rappresentante nominato all'interno dei componenti Comitati Consultivi Misti delle Aziende aggregate al Dipartimento;
- h) un rappresentante delle associazioni di pazienti.

Il Comitato del Dipartimento ha il compito di:

1. elaborare il Programma di Dipartimento, sulla base delle indicazioni elaborate dall'UCR e verificarne l'attuazione, costituendo ed eventualmente aggiornando i gruppi di multi-professionali interessati;
2. garantire l'invio, entro il 30 novembre di ogni anno, della relazione delle attività svolte nell'anno in corso e del relativo consuntivo di spesa, del piano delle attività per l'anno



successivo con il relativo preventivo di spesa;

3. indirizzare e coordinare tutte le attività nefrologiche all'interno del Dipartimento, nell'ambito delle linee di indirizzo formulate dall'UCR inerenti a:

- a) tecnologie e strutture;
- b) promozione, diffusione e applicazione di PDTA e linee guida;
- c) controlli di qualità;
- d) formazione e aggiornamento operatori;
- e) informazione e comunicazione;
- f) programmazione e controllo economico;
- g) allocazione dei finanziamenti;
- h) sistema informativo.

Le decisioni del Comitato di Dipartimento di cui sopra vengono assunte a maggioranza semplice dei presenti. Il Comitato di Dipartimento si riunisce con cadenza almeno bimestrale, salvo la necessità di ulteriori convocazioni per problematiche urgenti, su decisione del Coordinatore Operativo o di almeno tre dei componenti.

Il Comitato di Dipartimento sottopone le proprie decisioni alla UCR che ha 15 giorni dall'invio per esprimersi in merito, trascorsi i quali si ritengono approvate. Una volta approvate, le decisioni vengono notificate per la conseguente adozione ai Direttori Generali delle Aziende Sanitarie Regionali. Il Consiglio di Dipartimento si avvale di una segreteria e di uno staff tecnico-amministrativo dedicato.

6.5 Distribuzione dei livelli assistenziali nella ReNDiT

Tenendo in considerazione il quadro della Programmazione Regionale attuale ed in funzione di quanto in precedenza esposto, la ReNDiT si articola nel modo seguente (Tabella V):

Tabella V – Articolazione della ReNDiT nei vari livelli assistenziali

	Area Vasta Nord	Area Vasta Centro	Area Vasta Sud
Centri 3° livello (Hub con Centri)	AOU Ospedali Riuniti - Foggia	AOU Consorziale Policlinico - Bari	Ospedale Vito Fazzi – Lecce



Trapianto)			
Centri 2° livello (HUB senza Centri Trapianto)	IRCCS Casa Sollievo Sofferenza - San Giovanni Rotondo	Ospedale Di Venere - Carbonara di Bari	Ospedale Antonio Perrino - Brindisi
	Ospedale Monsignor Dimiccoli - Barletta	Ospedale Generale Miulli - Acquaviva delle Fonti	Ospedale Santissima Annunziata - Taranto
Centri 1° livello (Spoke con/senza p.l.)	Ospedale Teresa Masselli Mascia - San Severo	Ospedale della Murgia - Altamura	Ospedale Valle d'Itria - Martina Franca
	Ospedale Giuseppe Tatarella - Cerignola	C.d.C CBH Mater Dei Hospital - Bari	Ospedale Santa Caterina Novella - Galatina
	Ospedale Lorenzo Bonomo - Andria	Ospedale Santa Maria degli Angeli - Putignano	Ospedale Marianna Giannuzzi - Manduria
		Ospedale Don Tonino Bello - Molfetta	Ospedale Dario Camberlingo - Francavilla Fontana
		Ospedale San Paolo - Bari	Ospedale Francesco Ferrari - Casarano
		Centro Dialisi CBH "Mater Dei" (Villa Luce +S.Rita)	Ospedale Veris Delli Ponti - Scorrano
			Ospedale Sacro Cuore - Gallipoli
			Ospedale Cardinale Panico - Tricase
Centri 1° livello (C.A.D. PUBBLICI)	PP.OO. Accadia, Lucera, Manfredonia, Sannicandro, Spinazzola	PP.OO.: Bitonto, Conversano, Gioia del C., Grumo, Monopoli, Ruvo, Triggiano	PP.OO. Campi Salentina, Calimera, Castellaneta, Fasano, Gagliano, Grottaglie, Massafra, Nardò, Oria, Ostuni, Poggiardo, S. Pietro Vernotico, Ugento.
Centri 1° livello (C.A.D. PRIVATI)	Nephrocare: Minervino, Trani IRCCS E.E.: Manfredonia, Monte S. Angelo, Rodi G., Vieste	Diaverum Acquaviva, Bari, Corato CBH Bari, Bisceglie New Dial Bari E.E. Miulli: Castellaneta	Diaverum: Copertino, Grottaglie, Mesagne, Taranto, Torre S.S., Nephrocare: Taranto, Torricella Città di Lecce E.E. Tricase: Leuca Tourist Haemodialysis (Maglie)
Specialistica Ambulatoriale	In ogni provincia		



7. IL PIANO DELLA ReNDiT: LA CONNESSIONE TRA I NODI ED ASPETTI DI INTEGRAZIONE OSPEDALE TERRITORIO

a. Accesso del paziente alla Rete

L'accesso del paziente nefropatico alla ReNDiT può avvenire principalmente in due modi:

1. Accesso d'urgenza al P.S. con ricovero, previa consulenza specialistica Nefrologica per verifica appropriatezza, presso Struttura dotata di p.l. di degenza
2. Visita ambulatoriale specialistica nefrologica.

Poiché attualmente l'attività ambulatoriale Nefrologica viene effettuata pressoché esclusivamente presso i Centri ospedalieri e nella maggioranza dei C.A.D. di emodialisi, al fine di potenziare l'azione preventiva territoriale sulla MRC, è opportuno favorire la deospedalizzazione della specialistica ambulatoriale nefrologica nei Distretti Socio-Sanitari Territoriali.

b. Gestione del paziente nefropatico acuto

Laddove il paziente giunto all'osservazione dello specialista nefrologo secondo le modalità presentate al punto a) sia affetto da nefropatia acuta (con o senza insufficienza renale) ovvero il paziente già seguito in ambulatorio e riconosciuto affetto da MRC vada incontro a riacutizzazione del danno renale, il percorso diagnostico-terapeutico deve essere sviluppato in ambiente di degenza ospedaliera nei Centri *HUB* o *Spoke* della Rete a seconda che la nefropatia acuta necessiti o non necessiti della presenza di una terapia intensiva. Il sospetto di una nefropatia rara di interesse nefrologico dovrà prevedere l'afferenza del paziente al centro HUB di riferimento per tale patologia più vicino. In seguito alla formulazione di una diagnosi ed alla prescrizione di una terapia, in caso di non guarigione della nefropatia con residua MRC, il paziente verrà indirizzato a visite specialistiche di controllo periodiche (secondo tempistiche e schemi che saranno oggetto di PDTA di prossima pubblicazione) nel sistema di ambulatori nefrologici ospedaliero/distrettuali a seconda del luogo di residenza e della diagnosi di nefropatia, al pari di quei pazienti che, in seguito alla prima visita ambulatoriale, siano già risultati affetti MRC.

I pazienti con MRC residua stadi I-3A, che non siano affetti da patologia rara di interesse nefrologico, vengono re-inviati alla attenzione del MMG il quale controllerà almeno semestralmente i parametri di funzionalità renale e, in caso di peggioramento richiederà

nuova valutazione ambulatoriale specialistica nefrologica.

I pazienti con MRC residua stadi 3b-5 ovvero con patologia rara di interesse nefrologico saranno viceversa seguiti ambulatorialmente dallo specialista nefrologo - anche mediante attivazione di pacchetti *day-services* dedicati - che si avvarrà della collaborazione del MMG per la gestione delle comorbidità.

Nel caso in cui la nefropatia acuta che ne ha indotto il ricovero in ambiente ospedaliero si presenti o si complichino con insorgenza di insufficienza renale non responsiva alla terapia medica, il paziente nefropatico deve essere sottoposto a trattamento sostitutivo emodialitico nelle strutture della Rete dotate di p.l. e p.t. di dialisi in acuto. Queste, sulla scorta dei dati storici che dimostrano un numero significativo di pazienti acuti trattati in Puglia in *settings* assistenziali opportuni ed in maniera proporzionale a tali dati, saranno caratterizzate dalla disponibilità minima obbligatoria di almeno n. 1 posto rene aggiuntivo per acuti ogni n. 12 posti rene per cronici accreditati e/o autorizzati.

c. Gestione del paziente con uremia cronica terminale

Nella circostanza in cui il paziente nefropatico acuto non riesca ad essere svezzato dal trattamento sostitutivo dialitico extracorporeo entro tre mesi dall'insorgenza dell'insufficienza renale ovvero il paziente con MRC seguito negli ambulatori ospedalieri/territoriali raggiunga valori di funzione renale classificabili come stadio 5°, occorre prevedere e preparare le condizioni per l'avviamento di uno dei tre trattamenti sostitutivi cronici della insufficienza renale: trapianto renale, peritoneodialisi o emodialisi.

Al fine di salvaguardare il diritto alla libera scelta del trattamento sostitutivo da parte del paziente, l'immissione in dialisi dei pazienti uremici può venire eseguita esclusivamente da Centri (pubblici, ecclesiastici, privati accreditati) dotati di posti di degenza nefrologica con possibilità di offrire ai pazienti tutte le modalità di trattamenti sostitutivi della funzione renale: emodialisi, in Centro e domiciliare, peritoneodialisi, immissione nei programmi di trapianto renale (*pre-emptive*, da vivente, da cadavere).

I responsabili delle Strutture in possesso dei requisiti sopra esposti – identificati dalle Direzioni Generali delle ASL provinciali entro 90 giorni dalla data di adozione del presente documento e formanti oggetto di successivo provvedimento giuntale - governano (sia direttamente sia mediante delega ai responsabili di Centri afferenti laddove questi siano comunque dotati di una forma di degenza nefrologica) il flusso dei pazienti uremici incidenti acquisendo dagli Uffici competenti delle ASL i dati aggiornati riguardanti lo stato di occupazione della rete pubblica e di quella privata accreditata, o autorizzate ai sensi della legge n.4 del 2010, insistenti nel territorio di competenza ed allocando i pazienti incidenti

specifico Centro Dialisi - prioritariamente pubblico - in base al livello adeguato alla complessità clinica del paziente, alla distanza del Centro dalla residenza del paziente ed alle esigenze del singolo paziente.

L'allocazione presso Centri Privati accreditati o autorizzati che abbiano superato il limite massimo di occupazione non sarà possibile se non previo nulla osta rilasciato dal responsabile del governo del flusso dei pazienti uremici incidenti in dialisi, dopo verifica di indisponibilità ad accogliere il paziente in altri Centri entro un raggio di 25 km di distanza. A tal fine saranno interpellati in primo luogo i Centri Pubblici e, in caso di piena occupazione di questi, anche Centri Privati accreditati o autorizzati entro il limite massimo di occupazione. In ogni caso, il rimborso per i trasporti dovrà essere garantito solo per il più vicino Centro idoneo alla allocazione disponibile, anche se il paziente dovesse liberamente scegliere un Centro, disponibile ed entro il limite massimo di occupazione, ma più distante rispetto ad esso.

Per tutti i Centri privati accreditati o autorizzati viene ribadito l'obbligo di definire con la Direzione Strategica della ASL di afferenza un protocollo operativo che specifichi le modalità di gestione dei trattamenti emodialitici e di controllo degli stessi da parte della ASL, e i protocolli di gestione dell'urgenza, con definizione delle Strutture di riferimento.

Inoltre, per ciascun paziente da avviare alla dialisi deve essere compilata, a cura della struttura pubblica che ha preso in carico il paziente e che prescrive l'inizio del trattamento, una Scheda Clinica nella quale siano certificate le condizioni del paziente al momento dell'avvio alla terapia sostitutiva e sia indicata la struttura presso la quale il paziente viene inserito nel programma. Sarà, altresì, adottata una Scheda di Consenso Informato che il paziente deve sottoscrivere contestualmente all'inizio del trattamento ed in occasione di trasferimenti per luogo di cura c/o per tipologia di trattamento.

Il paziente che opta per il trapianto *pre-emptive* o da vivente ovvero il paziente per cui si renda possibile un trapianto da donatore cadavere verrà gestito esclusivamente presso i Centri HUB dotati di Centro Trapianti.

8. I REQUISITI STRUTTURALI, ORGANIZZATIVI E TECNOLOGICI DELLE STRUTTURE NEI VARI LIVELLI DELLA ReNDIT

a) Criteri generali

Dal punto di vista strutturale ognuno dei nodi ricompresi nei 3 livelli assistenziali della ReNDIT dovrà essere allocato in locali dedicati all'espletamento delle varie funzioni assistenziali declinate nel paragrafo 5 per ogni livello di articolazione - in linea con i criteri di accreditamento istituzionale - nonché avere personale sanitario dedicato e calcolato

sull'analisi dei carichi di lavoro, anche se è necessario tenere conto delle caratteristiche individuali di ogni struttura, in particolare la dotazione di altre figure professionali, le funzioni della singola struttura nel contesto organizzativo regionale, l'epidemiologia delle nefropatie nell'area di competenza, le caratteristiche del territorio. L'organico medico - esclusivamente composto da specialisti nefrologi - di ogni centro HUB e Spoke non deve essere comunque inferiore a 6 unità e deve permettere, anche nei centri di minori dimensioni, la presenza continuativa di almeno un medico durante i trattamenti depurativi extracorporei, anche nei C.A.D. afferenti alle Strutture di 1°, 2° e 3° livello. Quando il numero di pazienti contemporaneamente connessi alle apparecchiature dialitiche supera le 25 unità è necessaria la presenza di due medici.

L'organico medico degli HUB con trapianto è in genere in comune con le altre sezioni della struttura con una dotazione suppletiva di nefrologi di almeno 4 unità. Nei Centri *HUB* sia il settore Degenza Nefrologica che quello Dialisi per acuti dovranno essere attivi h24 mediante guardia attiva divisionale nefrologica e turni infermieristici notturni, entrambi coperti da pronta disponibilità integrativa notturna e festiva. E' opportuna l'attivazione di una reperibilità di Dialisi Peritoneale quando il personale infermieristico dedicato ha raggiunto le quattro unità. Quando i pazienti in Dialisi Peritoneale superano le 50 unità è opportuno un personale infermieristico in turno notturno.

Ogni Centro HUB dovrà essere dotato della strumentazione adatta alla effettuazione dei trattamenti extracorporei dialitici ed aferetici cronici e per acuti, di almeno una postazione di accesso PC in ogni ambiente in cui si svolge attività assistenziale ed un software gestionale connesso con gli altri punti nodali della rete utilizzabile da tutte le postazioni, di almeno due ecografi con sonde adatte allo studio dei vasi e dei tessuti molli endoaddominali, dispositivi per la gestione delle emergenze/urgenze, attrezzatura chirurgica per allestimento accessi vascolari.

Nei Centri *Spoke* l'attività nefro-dialitica dovrà svolgersi secondo turnazione h24 con guardia interdivisionale e/o pronta disponibilità sostitutiva. Inoltre, ogni Centro *Spoke* dovrà essere dotato della strumentazione adatta alla effettuazione dei trattamenti extracorporei dialitici, ed eventualmente aferetici, di almeno una postazione di accesso PC in ogni ambiente in cui si svolge attività assistenziale ed un software gestionale connesso con gli altri punti nodali della rete utilizzabile da tutte le postazioni, di almeno un ecografo con sonde adatte allo studio dei vasi e dei tessuti molli endoaddominali, attrezzatura chirurgica per allestimento accessi vascolari semplici.

Nei C.A.D. di Emodialisi l'attività dialitica si svolge secondo regimi h12 o h6. Ogni C.A.D. deve essere, inoltre, attrezzato con strumentazione adatta alla effettuazione di trattamenti

emodialitici ed almeno una postazione di accesso PC con software gestionale connesso con gli altri punti nodali della rete.

Per la specialistica ambulatoriale nei Distretti Socio-Sanitari -Territoriali saranno assegnate, in ogni Provincia, n. 38 ore settimanali da suddividere omogeneamente sul territorio secondo necessità demografica e orografica, nelle aree non coperte dagli ambulatori già esistenti e nei luoghi di assistenza a vocazione territoriali o di prossimità.

b) Determinazione dell'organico medico, infermieristico e di altre figure professionali

Il numero di medici necessari per ogni struttura si ottiene dividendo il totale delle ore annue necessarie alle diverse attività per il monte ore annuo individuale di un medico, 1462 ore all'anno (ore assistenziali annue detraendo 4 ore alla settimana di aggiornamento obbligatorio, 6 settimane all'anno di ferie, 1 settimana all'anno di festività, 1 settimana all'anno di aggiornamento extramoenia, 1 settimana di malattia).

In **tabella VI** vengono riportati i tempi necessari per le diverse attività svolte nei Centri Nefro-Dialitici e in base ai quali determinare il fabbisogno di Personale Medico, secondo le linee guida emanate dalla Commissione di organizzazione dei servizi di nefrologia, dialisi e trapianto della Società Italiana di Nefrologia (**allegato n. 1 al presente documento**).

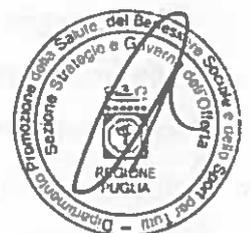


Tabella VI- Tempario per le diverse attività dei Centri Nefro-Dialitici per il calcolo del fabbisogno di Personale Medico.

ATTIVITÀ	TEMPI NECESSARI
degenza ordinaria	40 minuti al giorno per letto di degenza
day hospital	60 minuti per prestazione
trattamento dialitico ambulatoriale in IRC	30 minuti per trattamento dialitico; se i trattamenti dialitici complessivi sono >20.000 all'anno, 20 minuti per trattamento
trattamento dialitico in regime di ricovero	40 minuti per trattamento dialitico
attività chirurgica (accessi vascolari e peritoneali)	4 ore per intervento (2 ore per 2 operatori)
trattamento dialitico in CAD	20 minuti per trattamento dialitico
trattamento in dialisi peritoneale	40 minuti per paziente alla settimana
visite ambulatoriali	30 minuti per visita
consulenze in altri reparti e in pronto soccorso	45 minuti per prestazione
servizio di reperibilità	conteggiato a parte quando viene retribuito come ore di straordinario
servizio di guardia notturna	12 ore per turno guardie divisionali/interdivisionali
attività connesse al trapianto nelle SCNT	per un centro tipo con attività di 50 trapianti all'anno, la dotazione suppletiva di nefrologi è di almeno 4 unità
attività gestionali	4 ore settimanali per il direttore, 1 ora settimanale per gli altri medici

Per quanto concerne le risorse infermieristiche, l'organico necessario per la componente di degenza, considerando un'unità tipo di 20 letti nefrologici, è di 16 infermieri professionali e 8 Operatori Socio-Sanitari, ma una più precisa definizione di questi parametri dipende dalla tipologia dei pazienti ricoverati e dall'organizzazione ospedaliera, come la presenza o meno di un servizio di trasporto pazienti, il livello di integrazione tra ospedale e territorio e molti altri aspetti. Almeno due infermieri per turno devono possedere conoscenze specifiche di nefrologia e dialisi per far fronte alle necessità specialistiche dei degenti. Quando il numero di letti di nefrologia è minore e richiede l'aggregazione con un altro reparto si deve tenere conto che la componente nefrologica richiede un'elevata assistenza. In questi casi è auspicabile la presenza in ogni turno di almeno un infermiere con specifiche conoscenze di nefrologia e dialisi. L'unità sub_intensiva nefrologica, dove presente, richiede una dotazione infermieristica di tipo ad alta assistenza.



Il computo dell'organico necessario per la componente emodialitica si ottiene dividendo i pazienti complessivi in trattamento emodialitico nel centro per il fattore 3,5. Tale organico deve poter permettere un rapporto di assistenza in sala dialisi pari ad 1 infermiere per 3 pazienti in corso di trattamento dialitico. L'organico necessario per la componente di dialisi peritoneale è di 2 infermieri sino a 20 pazienti, 3 infermieri da 21 a 35 pazienti, 4 infermieri da 36 a 50 pazienti, così di seguito. I parametri indicati devono essere comunque intesi come orientativi per la variabilità delle condizioni operative dei centri: ad esempio presenza o meno di attività chirurgica degli accessi vascolari e peritoneali, attività di predialisi, gestione dei pazienti trapiantati e delle liste d'attesa al trapianto, ecc. La dotazione di personale infermieristico dovrebbe tenere conto che in caso di turn-over un IP è parzialmente operativo solo dopo 3 mesi di addestramento specifico, totalmente operativo dopo 6 mesi ed "esperto" non prima di 1-2 anni di attività. Un IP tutor (non in turno) qualifica l'addestramento dei nuovi IP e accelera i tempi di addestramento.

Per ogni HUB o Spoke sono infine necessari n.1 personale amministrativo per il reparto di degenza e N.1 personale amministrativo per la componente dialitica (1 unità ogni 80 pazienti), a tempo parziale uno psicologo, un assistente sociale, un dietista esperto di trattamento dietetico dell'insufficienza renale cronica, un informatico – data manager, N. 1 ausiliario ogni 10 pazienti di emodialisi, N.2 tecnici di dialisi per HUB. Dove il magazzino è autonomo è necessario un magazziniere, due se il centro supera i 150 pazienti in dialisi.

c) Pianificazione

Per garantire l'obiettivo della piena utilizzazione delle potenzialità produttive dei p.t. pubblici previsti nella ReNDIT, le AOU e le ASL definiranno annualmente appositi piani di adeguamento delle Strutture di Dialisi per quanto riguarda i requisiti strutturali, impiantistici, tecnologici ed organizzativi. L'obiettivo di consentire l'immissione di ulteriori pazienti incidenti ovvero trasferiti da altri *settings* assistenziali - presso le strutture pubbliche di dialisi dovrà essere conseguito dall'Azienda facendo ricorso, ove necessario e nelle more dell'adeguamento degli organici, agli strumenti contrattuali per l'incentivo della produttività a favore dell'Azienda, al fine di ottimizzare il rapporto di utilizzazione delle macchine e di rendere possibile l'attivazione di un terzo turno giornaliero, dedicato alle modalità dialitiche lunghe notturne per venire incontro alle esigenze dei pazienti che ne vogliono fruire e ne abbiano indicazione clinica.

Per quanto riguarda la copertura del fabbisogno aziendale dialitico si tiene conto dell'obiettivo di un progressivo e tendenziale riequilibrio tra domanda e offerta. Nel corso del triennio questo obiettivo sarà perseguito - dopo aver attivato i p.t. per acuti con la relativa



parametrazione di personale dedicato (vedi di seguito) - attraverso il raggiungimento di un rapporto ottimale tra p.t./pazienti trattati di 1:4 con i pazienti incidenti allocati prevalentemente nei posti pubblici del territorio di residenza e con una razionalizzazione del rapporto medici specialisti nefrologi/pazienti cronici trattati (pari a 1:25) e infermieri/pazienti cronici trattati (pari a 1:4 nei Centri di 1° livello). Invece, l'ottimizzazione e la sicurezza dei trattamenti dialitici per acuti intraospedalieri andrà perseguita con un rapporto pazienti acuti ospedalizzati trattati/infermieri pari a 2:1 con presenza in servizio di questi ultimi organizzata come pool di personale dedicato ed articolata su una turnazione H 24.

Le Aziende Sanitarie definiscono programmi annuali con le strutture di dialisi, in particolare con quelle delle aree di attrazione turistica nel periodo estivo, per favorire l'accesso di pazienti sia nei turni ordinari sia in turni straordinari. La disponibilità di posti dialisi, entro il mese di aprile di ogni anno, viene comunicata dalle singole Aziende all'AReSS, che in collaborazione con l'ANED Regionale provvederà a dare comunicazione sui siti WEB della Regione Puglia, dell'AReSS e dell'ANED. Anche le Aziende pubblicano la disponibilità sul proprio sito aziendale.

Negli allegati n. 2a, 2b e 2c al presente documento viene proposta per le tre Aree Vaste la ReNDIT così come è stata strutturata in base a quanto esposto finora, riportando i vari Centri, il loro livello di articolazione, i p.l. di degenza e i p.t. di emodialisi nonché le funzioni assistenziali. Complessivamente nell'Area Vasta Nord (Province di Foggia e BAT: abitanti 1.028.226 ca) sono stati distribuiti n. 76 P.L. (1 posto letto ogni 13.529 abitanti); nell'Area Vasta Centro (Area Metropolitana Bari: abitanti 1.266.379 ca) sono stati distribuiti n. 71 P.L. (1 posto letto ogni 17.836 abitanti); nell'Area Vasta Sud (Province di Brindisi, Lecce e Taranto: abitanti 1.795.200 ca) sono stati distribuiti n. 94 P.L. (1 posto letto ogni 19.097 abitanti).

La distribuzione dei p.t. di emodialisi all'interno della rete, considerando in uno i Centri Pubblici e Privati, è pari a n. 1.210 configurando un rapporto complessivo Pazienti uremici prevalenti/p.t. pari a 3,02, omogeneamente distribuito tra le Aree Vaste.

9. CENTRI DI RIFERIMENTO SPECIFICI DELLA ReNDIT

9.1 Centri per l'accesso vascolare (AV) dialitico

Il fabbisogno di AV dialitici nella nostra regione è di circa 2500 interventi per anno.

L'allestimento di FAV native, protesiche, e il posizionamento di cateteri venosi centrali per emodialisi, richiedono abilità e competenze specifiche che vanno mantenute e condivise tra i diversi Centri Dialisi, al fine di garantire appropriatezza e tempestività di cura. E' necessario che in ogni Centro di 3° e 2° livello della ReNDIT sia formalmente istituito un



team per gli AV che dovrà prevedere personale appropriatamente formato e certificato.

Dovrà essere costituita una rete tra i diversi team delle diverse strutture sanitarie del Centro di Riferimento e dei Centri *HUB* e *Spoke*, in grado di consentire l'allestimento, la revisione e gestione delle complicanze dell'AV auspicabilmente entro 48-72 ore.

E' noto che gli AV hanno un ruolo non trascurabile nella gestione clinica del paziente uremico in termini di ospedalizzazione, costi e mortalità. La corretta e appropriata gestione dell'AV trova applicazione in un contesto organizzativo multiprofessionale e multidisciplinare, in cui il nefrologo assume il ruolo di team leader e coordinatore delle altre figure professionali coinvolte (Chirurgo Vascolare, Radiologo Interventista, Cardiologo, Infermiere di dialisi).

Nell'ambito della ReNDiT viene individuato un Centro di Riferimento dell'AV e peritoneale per dialisi nella U.O.C. Universitaria di Nefrologia, Dialisi e Trapianto del Policlinico di Bari e n. 3 centri *HUB* per la gestione integrata dell'AV (*HUB-AV*). Prerogativa importante per il Centro di Riferimento ed i tre Centri *HUB* è quella di mantenere e accrescere la cultura dell'AV, attraverso l'approfondimento della letteratura scientifica, l'individuazione di standard di cura, lo sviluppo di linee guida e la disseminazione delle conoscenze. I Centri *HUB-AV* sorgeranno nelle tre Aree Vaste del Nord, Centro e Sud - rispettivamente presso le U.O. di Acquaviva delle Fonti, Lecce, e San Giovanni Rotondo. Quest'ultima opererà in concerto con la Struttura Complessa Nefrologica Universitaria di Foggia secondo protocolli da definire successivamente. Tali Strutture, dotate di tecnologie di elevato standard e adeguati modelli organizzativi, dovranno garantire una presa in carico tempestiva e appropriata dell'uremico con problemi di AV.

Nel Centro di Riferimento e nei centri *HUB-AV* devono esserci competenze specifiche documentate che andranno periodicamente aggiornate e verificate, per garantirne il mantenimento.

Dal punto di vista delle risorse strutturali il Centro di Riferimento ed i Centri *HUB-AV* devono essere dotati di aree di degenza con almeno n. 4 posti letto per acuti, almeno n.2 posti letto dedicati agli accessi vascolari e aree di *day-surgery* laddove i Centri *Spoke* devono essere dotati solamente di degenza nefrologica.

Le risorse tecnologiche del Centro di Riferimento e dei Centri *HUB-AV* devono prevedere la disponibilità di almeno due apparecchi ecografici, l'accesso programmato e in urgenza alle sale operatorie e la disponibilità di sale operatorie ibride; Centri *Spoke* saranno quelli dotati di solo un ecografo e che abbiano accesso programmato alle sale operatorie.

Le Risorse umane del Centro di Riferimento e degli *HUB-AV* dovranno essere caratterizzate dalla presenza di almeno tre specialisti nefrologi con competenze specifiche



nell'AV, di cui uno team leader, un coordinatore infermieristico e almeno due chirurghi vascolari dedicati e un radiologo interventista. Saranno Centri *Spoke* quelli che presentano due specialisti nefrologici con competenze specifiche nell'AV ed un coordinatore infermieristico.

9.2 Centri di riferimento per la esecuzione e la diagnosi istologica delle biopsie renali

Nel 2014 nelle U.O. di Nefrologia e Dialisi pugliesi sono state eseguite 91 pmp biopsie renali contro una media nazionale di 12 biopsie pmp.

Nell'Area Vasta Nord sono state eseguite circa 120 biopsie pmp, nell'Area Vasta Centro circa 140 pmp e nell'Area Vasta Sud circa 40 pmp. In totale vengono effettuate dalle 350 alle 400 biopsie per anno.

Nella nostra realtà strutturale italiana si è convenuto che una *expertise* di 120 biopsie lette/anno possa garantire un sufficiente grado di affidabilità diagnostica a patto che il nefropatologo abbia acquisito una specifica formazione certificata presso centri di riferimento nazionali e/o esteri. Si ritiene pertanto che sul territorio pugliese la diagnosi istologica delle biopsie renali sia centralizzata e che venga effettuata presso l'U.O.C. Universitaria di Nefrologia, Dialisi e Trapianto del Policlinico di Bari, che possiede l'*expertise* idonea (personale ed attrezzature) per soddisfare l'esigenza diagnostica istologica del territorio compresa anche quella rete trapiantologica pugliese per l'attività diagnostica trapiantologia ed in particolare quando necessaria la valutazione di idoneità dell'organo pre-trapianto.

I Centri *Spoke* sono individuati in tutte le U.O.C. del territorio regionale che abbiano le caratteristiche minime previste dalla SIN per l'effettuazione del prelievo bioptico (Nephromeet – Requisiti per la biopsia renale. Commissione SIN-SIAPEC- 2015). In base a tali indicazioni è auspicabile che i centri *spoke* effettuino almeno 20 biopsie/anno.

Le Risorse strutturali e risorse umane dei centri Centri *HUB* e *Spoke* per l'effettuazione della biopsia renale dovranno essere rispettivamente la presenza di degenza nefrologica, un apparecchio ecografico, una saletta operatoria oppure una saletta dedicata (purché si tratti dello stesso ospedale in cui il paziente verrà osservato clinicamente per evitare spostamenti in autoambulanza dopo la procedura), un apparecchio ecografico, uno staff minimo di 2 nefrologi abilitati all'esecuzione della biopsia renale e con un'esperienza ecografica attestata per garantirne la continuità diagnostica.

Il Centro dove si effettuano biopsie renali deve garantire l'effettuazione in urgenza di procedure angiografiche, quali l'embolizzazione dei vasi arteriosi renali in caso di sanguinamento post-bioptico.



Risorse tecnologiche del Centro *HUB* per la diagnostica istologica dovranno essere un laboratorio di nefropatologia accreditato equipaggiato con tutte le metodiche necessarie per l'analisi in microscopia ottica, in epifluorescenza e in microscopia elettronica.

Infine un centro accreditato per la diagnostica istologica delle biopsie renali deve avere uno staff di due nefropatologi e due tecnici (anche non *full-time*) per garantire la continuità diagnostica. Tale consistenza potrebbe richiedere un incremento da valutarsi nelle singole situazioni in caso di attività diagnostica trapiantologia, in particolare quando richiesta la valutazione di idoneità pre-trapianto.

9.3 Centri di Riferimento per il Trapianto Renale

In Puglia il programma trapianto di rene è attivo dal 1992 con due Centri Trapianti di Rene, uno presso l'A.O.U. "Policlinico Consorziale" di Bari e l'altro presso il P.O. "V. Fazzi" di Lecce. Dal 1992 a dicembre 2015 sono stati eseguiti n.1147 trapianti da donatore deceduto e n.176 da donatore vivente. Nel 2013 il Centro Trapianti di Rene del P.O. "Vito Fazzi" di Lecce ha temporaneamente sospeso la propria attività ed il programma regionale trapianto di rene è stato concentrato presso il Centro Trapianti del P.O. "Policlinico Consorziale" di Bari.

Dal 2005 la Regione Puglia e l'Università degli Studi di Foggia hanno sviluppato un programma di investimenti sia sulle risorse strutturali sia su quelle umane per l'avvio dell'attività trapiantologica renale presso gli "Ospedali Riuniti" di Foggia. Questo impegno ha portato alla realizzazione di un Centro Trapianti già valutato positivamente dall'Istituto Superiore di Sanità e all'accreditamento regionale di una SC di Nefrologia abilitata al trapianto.

In questo scenario, la delibera di giunta n.1434 del 13/09/2016 ha recepito l'accordo interaziendale tra le AA.OO.UU. "Ospedali Riuniti" di Foggia e "Policlinico Consorziale" di Bari per la costituzione del DIPARTIMENTO INTERAZIENDALE PER I TRAPIANTI di RENE (DITRE) che permette l'ottimizzazione dell'impiego delle risorse umane con specifico *know-how* trapiantologico a livello regionale con l'obiettivo di migliorare, sia quantitativamente che qualitativamente, l'attività regionale di trapianto renale. Nell'accordo interaziendale che ha costituito il DITRE è già prevista l'adesione della ASL LE con le strutture dedicate al trapianto di rene del P.O. "V. Fazzi" di Lecce, una volta che sia completata la ristrutturazione del centro trapianti la cui attività è stata temporaneamente sospesa. Inoltre, parte integrante del DITRE sarà costituita da tre poli Nefrologici ("Dimiccoli" Barletta, P.O. "A. Perrino" di Brindisi, P.O. "SS. Annunziata" di Taranto) abilitati alla gestione delle complicanze mediche del trapianto di rene. Le complicanze chirurgiche



del trapianto saranno altresì gestite dal polo nefro-urologico del P.O. "A. Perrino" di Brindisi.

In questo momento, quindi, il DITRE rappresenta l'elemento centrale del programma regionale pugliese di trapianto renale ed il punto di riferimento per la parte relativa al follow-up del paziente trapiantato nell'ambito della rete nefrologica regionale. In tale scenario, quindi, le strutture nefrologiche afferenti al DITRE rappresentano i tre Centri *HUB* regionali nelle tre diverse Aree Vaste della parte trapiantologica - ed i poli Nefro-Urologici su elencati - della più ampia rete nefrologica.

Le Strutture *HUB* devono garantire l'erogazione di prestazioni per la diagnosi ed il trattamento di tutte le complicanze minori e maggiori, mediche e chirurgiche del trapianto di rene; devono essere dotate di un ambulatorio dedicato al follow-up del paziente trapiantato e devono, infine avere posti letto riservati al ricovero del paziente portatore di trapianto renale in misura proporzionale al rispettivo bacino di utenza.

Ciascun Centro *HUB* deve assicurare un programma di formazione continua medica ed infermieristica del proprio personale e di quello afferente ai Centri *Spoke* di pertinenza. Ciascuna Struttura *HUB* deve inoltre coordinare le attività di assistenza dei relativi Centri *Spoke* mediante riunioni periodiche dei dirigenti medici referenti di ciascun Centro per le attività concernenti il follow-up del paziente trapiantato di rene. I Centri *HUB* afferenti al DITRE, in collaborazione con i Centri *Spoke* di tutta la regione devono infine elaborare ed aggiornare periodicamente un PDTA relativo al follow-up del paziente portatore di trapianto renale. In tutti i Centri *Spoke*, laddove sia attivo ambulatorio dedicato al paziente trapiantato di rene, deve essere identificato un referente medico per le attività connesse al follow-up del paziente con trapianto renale. Tale figura di riferimento rappresenta il link con l'*HUB* e deve, pertanto, partecipare alle riunioni periodiche di coordinamento delle attività cliniche presso la struttura *HUB* di riferimento.

Il medico referente di ciascuna Struttura *Spoke* deve avere la possibilità di frequentare per periodi limitati di tempo ambulatorio e degenza *HUB*.

Ogni Struttura *Spoke*, infine, deve poter assicurare la possibilità di ricovero del paziente portatore di trapianto renale e l'eventuale trasferimento di questi, ove necessario, al Centro *HUB* di riferimento.

10. CONSIDERAZIONI ECONOMICHE DELLA ReNDiT

Gli interventi previsti nel presente atto dovranno essere, altresì, sostenuti da politiche tariffarie che, sulla base di una corretta valutazione dei costi, favoriscano la qualificazione dell'assistenza diversificata a seconda della profilazione assistenziale del paziente favorendo l'ausilio di strumenti di tele- e video-dialisi, l'utilizzazione dei p.t. e



l'incentivazione delle forme alternative all'emodialisi intraospedaliera.

L'introduzione di tariffe uniche ponderate per l'emodialisi ospedaliera, per la dialisi peritoneale e per l'emodialisi domiciliare tese a ridurre il rimborso tariffario per i trattamenti ospedalieri e ad incrementare quello dei trattamenti domiciliari, attualmente penalizzati da tariffe che non coprono nemmeno i costi del materiale di consumo, di concerto con la diffusione della cultura nefrologica dei trattamenti domiciliari, farà attendibilmente registrare un aumento significativo nella prevalenza della dialisi domiciliare.

Nella regione Puglia una strategia di contenimento dei costi dell'emodialisi ospedaliera con l'introduzione di una tariffa unica per la bicarbonato dialisi e l'emodiafiltrazione (deliberazione della giunta regionale 12 gennaio 2018, n. 22) e una limitazione all'utilizzo di metodiche più costose come HFR, AFB e Mid Dilution a livelli non superiori al 10%, ha avviato una politica di razionalizzazione della spesa sanitaria in campo dialitico che consentirà sul territorio regionale una più equa distribuzione delle risorse economiche tra tutti i soggetti che erogano trattamenti dialitici. L'estensione anche alla dialisi domiciliare (dialisi peritoneale ed emodialisi domiciliare) di una tariffa settimanale equiparata alle tre sedute settimanali di emodialisi ospedaliera consente, pur senza aumentare la spesa sanitaria totale per i trattamenti dialitici, di riconoscere ai centri che già effettuano tale metodica una tariffa equa che possa coprire i costi e nel contempo di coinvolgere tutte le U.O. in cui ancora non si effettuano metodiche dialitiche domiciliari in un processo di riorganizzazione interna e di formazione degli operatori sanitari per avviare l'utilizzo della dialisi domiciliare (peritoneale ed emodialisi) come tecnica alternativa all'emodialisi ospedaliera e consentire così una maggiore deospedalizzazione della dialisi a livello regionale come richiesto peraltro dal Piano Sanitario della Cronicità approvato dalla conferenza Stato –Regioni nel settembre 2016.

In relazione ai trattamenti emodialitici per pazienti acuti intraospedalieri, in analogia con il dettato della DGR Lombardia n. 2520/2010, le attività di emodialisi regolarmente documentate in cartella clinica oltre la quarta seduta, effettuate in costanza di ricoveri ordinari (acuti e riabilitativi), verranno rendicontate, con la stessa modalità in uso per le altre prestazioni di dialisi, dal soggetto erogatore accreditato ed a contratto che le eroga.

Per i pazienti già in trattamento presso ASL diversa da quella di residenza, si fa riferimento a quanto precisato dalla L.R. n.14/2004, art. 21, e dalla nota prot. N. 24/3868/1 del 09.02.2004.

I pazienti che dializzano presso strutture pubbliche o private accreditate e/o autorizzate ma ubicate in una ASL di Provincia diversa da quella di residenza hanno titolo a ricevere il rimborso delle spese di trasporto dalla ASL di residenza. Resta inteso che i rapporti

contrattuali dovranno essere stipulati unicamente con l'ASL nel cui territorio insiste la struttura erogatrice. Infatti il Direttore Generale della ASL committente agisce in nome e per conto delle altre ASL regionali nei limiti e nel rispetto della potenzialità erogativa massima espressa dalla struttura e fatte salve le compensazioni della mobilità tra le ASL interessate.

11. MONITORAGGIO E IL SISTEMA INFORMATIVO DELLA ReNDiT

Ogni microsistema sanitario deve prevedere strumenti e procedure di monitoraggio che ne valutino la qualità intrinseca, la congruità strutturale in rapporto alla domanda, lo stato di efficienza dei vari livelli funzionali e delle loro interconnessioni, nonché l'efficacia in termini di politica sanitaria.

Lo strumento di valutazione della qualità intrinseca della offerta sanitaria della ReNDiT, viene adottato l'*audit* clinico che è una metodologia focalizzata su specifici problemi clinico/assistenziali o su aspetti della pratica corrente che vengono valutati in termini di struttura, processo o esito. Ciò che lo connota è la competenza clinico-assistenziale dei partecipanti, la confidenzialità dei risultati e l'esplicito interesse al miglioramento della qualità delle cure.

Nella costituzione della ReNDiT si devono, quindi, trovare momenti di confronto e di misurazione delle pratiche professionali con standard di riferimento che consentano un miglioramento degli *outcomes* clinici su tutto il territorio regionale. Si dovranno pertanto prevedere *audit* clinici nell'ambito dei Dipartimenti nefro-dialitici Interaziendali su tematiche generali quali l'epidemiologia, la diagnostica e la terapia nefrologica e dialitica, la mortalità e morbilità dei pazienti nefropatici, il trapianto di rene ed ogni aspetto specialistico nefrologico per migliorare gli *outcomes* ed omogeneizzare i risultati su tutto il territorio regionale.

Ai fini della valutazione della congruità strutturale e funzionale della ReNDiT occorrerà invece prevedere un sistema informativo, interconnesso con l'istituzione regionale, attraverso cui sia possibile, dopo non oltre 90 giorni dalla messa in vigore, desumere i volumi, i flussi e gli esiti in maniera tale da poter identificare e correggere eventuali discrasie strutturali o funzionali della rete.

E' auspicabile che il sistema informativo sia immediatamente interfacciabile con i software di gestione clinica utilizzati nei vari centri ed omogeneamente diffuso in tutte le articolazioni in cui è strutturata la rete, in maniera che ogni livello possa *on-line* e *on-time* fornire i suoi dati di attività.

La presenza di un sistema informativo di monitoraggio efficiente in concomitanza della attivazione della ReNDiT, appare tecnicamente indispensabile alla luce delle considerazioni che seguono.



Il piano di ReNDiT presentato nelle righe precedenti, sebbene per quanto riguarda la distribuzione dei p.t. di dialisi nei vari livelli assistenziali che compongono le tre Aree Vaste si presenti omogeneo e proporzionato alla domanda, nella parte riguardante la quantità e la distribuzione dei p.l. di degenza, seguendo il dettato della DGR. n.53 del 23/01/2018 la quale propone discrasie della attività assistenziale sia di tipo demografico che geografico (significativa disomogeneità del rapporto abitanti/p.l. – già rimarcata nel paragrafo 8 - tra le diverse Aree Vaste e mancata copertura di degenza nefrologica in vaste aree del territorio regionale, quali ad esempio quelle che non prevedono degenze nefrologiche tra Barletta e Bari/Foggia ovvero nel settore orientale della provincia di Taranto e nell'estremo sud del Salento).

Dal punto di vista tecnico si ritiene opportuno, in questo documento, proporre l'ampliamento del numero di p.l. di degenza nefrologica dai n. 241 previsti attualmente a n. 273, nonché una loro opportuna distribuzione, nei tre livelli assistenziali in cui è stata suddivisa la ReNDiT, secondo quanto riportato in Tabella VII, al fine di ridurre sia la disomogeneità geografica che la disparità demografica, che si viene a creare seguendo pedissequamente il dettato del Piano di Riordino nella sua ultima versione.

Tabella VII – Proposta Tecnica di Revisione di Piano della Rete riguardo ai p.l. di degenza

Denominazione Struttura	Posti letto
AOU Consorziale Policlinico – Bari	25
AOU Ospedali Riuniti – Foggia	20
CdC CBH Mater Dei Hospital – Bari	8
Ospedale Antonio Perrino – Brindisi	24
Ospedale della Murgia – Altamura	10
Ospedale Cardinale Panico – Tricase	10
Osp. Casa Sollievo Sofferenza - S Giovanni R.	20
Ospedale Di Venere - Carbonara di Bari	14
Ospedale Don Tonino Bello – Molfetta	6
Ospedale Francesco Ferrari – Casarano	4
Ospedale Generale Miulli - Acquaviva delle Fonti	18
Ospedale Giuseppe Tatarella – Cerignola	8
Ospedale Lorenzo Bonomo – Andria	5
Ospedale Marianna Giannuzzi – Manduria	8
Ospedale Monsignor Dimiccoli – Barletta	15
Ospedale Santa Caterina Novella – Galatina	10
Ospedale Santa Maria degli Angeli - Putignano	4
Ospedale Santissima Annunziata – Taranto	20
Ospedale Teresa Masselli Mascia - San Severo	8
Ospedale Veris Delli Ponti – Scorrano	4
Ospedale Valle d'Itria - Martina Franca	8
Ospedale Vito Fazzi – Lecce	24
Totale	273



I Centri con numero di p.l. inferiore ad 8, a seconda delle caratteristiche di complessità della Struttura Ospedaliera in cui insistono e secondo discrezionalità delle Direzioni Generali Aziendali, dovrebbero poter condividere o no con altre discipline il personale di comparto pur rimanendo, in ogni caso, la loro attività di degenza rendicontata con codice DRG 29 e, dunque, di ambito nefrologico.

Negli allegati n. 3a, 3b e 3c al presente documento viene proposta per le tre Aree Vaste la ReNDiT così come è stata strutturata in base alla proposta tecnica appena formulata, riportando i vari Centri, il loro livello di articolazione, i p.l. di degenza e i p.t. di emodialisi nonché le funzioni assistenziali. Secondo tale proposta tecnica, complessivamente nell'AREA VASTA NORD (Province di Foggia e BAT: abitanti 1.028.226 ca) sono distribuiti n. 76 P.L. (1 posto letto ogni 13.529 abitanti); nell' AREA VASTA CENTRO (Area Metropolitana Bari: abitanti 1.266.379 ca) n. 85 P.L. (1 posto letto ogni 14.898 abitanti); nell' AREA VASTA SUD (Province di Brindisi, Lecce e Taranto: abitanti 1.795.200 ca) n. 108 P.L. (1 posto letto ogni 16.622 abitanti).

Nell'elaborazione di questa proposta di Revisione della ReNDiT sono stati tenuti in considerazione alcuni criteri guida per la pianificazione assistenziale ospedaliera al paziente nefropatico, tra cui la garanzia di una offerta omogenea su tutto il territorio regionale sia per numero di strutture che per numero di p.l. di degenza Nefrologica, l'impossibilità di attenersi al solo criterio algebrico e la necessità di tenere in conto l'azione di prevenzione, diagnosi e terapia dei pazienti con MRC quale potente fattore di rischio cardiovascolare, l'aumentata prevalenza di malattie cronico-degenerative nefrolesive, l'incremento dell'età media dei pazienti e delle comorbidità, il numero elevato di prestazioni extracorporee effettuate in regime di ricovero in pazienti di area critica nelle Nefrologie o nelle Unità di Terapia Intensiva quali Rianimazione, Cardiochirurgia, Cardiologia e Cardiologia Emodinamica, Neurologia e che, comunque, in ragione proporzionalmente diretta alla complessità della struttura ospedaliera considerata, rappresentano un carico di lavoro aggiuntivo di estrema importanza dal punto di vista organizzativo e funzionale nonché una specificità della Struttura Complessa che, quindi, è opportuno coesista al fianco di Unità di Terapie Intensive ed entri a far parte della rete Emergenza-Urgenza Regionale.

Infine sono stati analizzati i dati riguardanti i volumi di attività assistenziali erogati nel 2017 dalle UU.OO.CC. di Nefrologia e Dialisi e dalle Strutture Semplici con p.l. di Nefrologia regionali, elaborati dall'A.Re.SS. e riportati nelle precedenti tabella IIa e IIb, i quali dimostrano come il totale del numero di p.l. necessari per garantire il 90% di occupazione dopo correzione per appropriatezza, sia risultato pari a 249 cui va aggiunta la circostanza



che questi dati non contemplano le attività delle degenze nefrologiche degli Ospedali di Molfetta e Putignano in quanto, in quelle realtà, i p.l. di Nefrologia sono associati, ad un Centro di Costo Internistico e, quindi, i relativi volumi di attività (n. 410 ricoveri su un totale di 10 p.l.) sono stati rendicontati ai Reparti di Medicina dei rispettivi nosocomi.

Infine, tenendo presenti i dati epidemiologici illustrati nel Capitolo 3 del presente documento e relativi ai volumi di prestazioni eseguite nel biennio 2015-2017 nei vari Centri Nefro-Dialitici pubblici pugliesi, i livelli delle diverse strutture componenti la rete con le relative afferenze nonché i criteri di calcolo del fabbisogno di personale sanitario e non descritti nel capitolo 8, la presente proposta di revisione della ReNDiT prevede nelle strutture pubbliche complessivamente l'attività di n. 176 infermieri di degenza nefrologica, n. 511 infermieri di emodialisi cronica, un numero di infermieri di emodialisi intraospedaliera per acuti che consenta un rapporto pazienti/infermieri trattati pari a 1:2 in regime h. 24, n. 40 infermieri di dialisi peritoneale, n. 66 Operatori Socio Sanitari, n. 140 ausiliari in emodialisi, n. 14 tecnici di dialisi, n. 28 amministrativi dedicati e n. 28 data manager, n. 20 dietisti, n. 20 psicologi, n. 20 assistenti sociali.

Per quanto riguarda il Personale Medico, il fabbisogno cumulativo per le strutture pubbliche viene stabilito in almeno n. 170,2 medici specialisti nefrologi ospedalieri, considerando i criteri di calcolo del fabbisogno esposti nel capitolo 8 e i volumi storici delle attività in precedenza illustrati e consistenti nelle seguenti ore annue:

- n. 52.803 per i ricoveri ordinari
- n. 719 per i ricoveri in D.H.
- n. 16.411 per le visite ambulatoriali
- n. 93.044 per i trattamenti ambulatoriali di emodialisi cronica
- n. 4.951 per i trattamenti emodialitici per pazienti ricoverati
- n. 2.288 per i trattamenti peritoneodialitici
- n. 9.532 per l'attività chirurgica dialisi-correlata
- n. 14.235 per l'attività di consulenza per gli altri reparti e per il pronto soccorso
- n. 35.868 per le guardie divisionali negli HUB
- n. 1456 per l'attività gestionale dei Direttori

Quindi, il totale delle ore annue così determinato è pari a n. 231.287 che, dividendo per le ore annue lavorate da un dirigente medico pari a 1.462, porta ad un fabbisogno di n. 158 medici specialisti nefrologi cui vanno aggiunte n. 4 unità per ognuno dei tre HUB trapianto, per cui si ottiene il già citato fabbisogno di n. 170,2 dirigenti medici nefrologi. Tale stima è sicuramente per difetto mancando, nel computo delle ore annue – poiché



difficilmente prevedibile – , sia il numero di guardie interdivisionali che gli specialisti nefrologi sosterranno negli *spoke* che il numero di ore che ogni dirigente medico nefrologo non apicale dovrà rendere per attività gestionale settimanalmente.



all. 2 b)

AREA VASTA METROPOLITANA

Tipologia	Degenza Nefrologica	Degenza Trapiant	Posti Tecnici HD	A.V. completi	A.V. temp. di	Asciugatubo FAV	Asciugatubo v. centrali	Posizionamento CVC	Portabilità	Blaspiac renale	Alterati	Ambulatio	Ambulatio	Ambulatio	Ambulatio
PROVINCIA BARI															
AOU Consortile Policlinico - Bari	21	4	24	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ospedale Di Venere - Carbonara di Bari	10		22	X	X			X	X		X	X	X	X	X
Ospedale Generale Misure - Acquariva delle Fonti	18		24	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X
Ospedale della Murgia - Altamura	10		16	X	X			X	X		X	X	X	X	X
Ospedale Don Tonino Bello - Molfetta			26	X	X			X	X		X	X	X	X	X
Ospedale Santa Maria degli Angeli - Putignano			24					X	X		X	X	X	X	X
Ospedale San Paolo - Bari			2 (per dirigente)										X		
C&C CBH Mater Dei Hospital - Bari	6		8												
P.O. di Bitonto			12										X		
P.O. di Conversano			12										X		
P.O. di Gioia del Colle			12										X		
P.O. di Grumo Appula			12										X		
Ospedale San Giacomo - Monopoli			18					X					X		
P.O. di Ruvo di Puglia			12										X		
Piazza Francesca Fellacora - Triggiano			7										X		
Centro Dialisi E.E. "T. Miodini"-Castellaneta			12												
Centro Dialisi CBH "Water Der" (Villa Lucce-S. Rita)			113												
Centro Dialisi Diavertum Acquariva delle Fonti			22												
Centro Dialisi Diavertum Bari			20												
Centro Dialisi Diavertum Corato			16												
Centro Dialisi "NewDial" Bari			20												

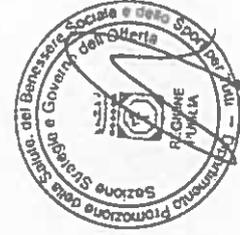
Da aggiungere a. 10 posti tecnici appannaggio della Nefrologia Pediatrica Azienda Ospedaliera "Giovanni XXIII"



AREA VASTA NORD

Tipologia	Degenza Nefrologica	Degenza Trapianto	Posti Tecnici HD	A.V. complessi	A.V. semplici	Angioplastiche FAV	Angioplastiche v. centrali	Posizionamento CVC	Peritoneodialiisi	Biopcia renale	Aferesi	Ambulatorio	Day-service	Ambulatorio trapiantati
PROVINCIA BAT														
Ospedale Monsignor Disiccoli - Barletta	20		25	X	X			X	X	X	X	X	X	X
Ospedale Lorenzo Bonomo - Andria			17	X	X		X	X			X	X	X	X
P.O. Spinazzola			8											
Nephrosare P.O. Minervino			12											
Nephrosare P.O. Trani			12									X		
CBH Bisceglie			37											

Tipologia	Degenza Nefrologica	Degenza Trapianto	Posti Tecnici HD	A.V. complessi	A.V. semplici	Angioplastiche FAV	Angioplastiche v. centrali	Posizionamento CVC	Peritoneodialiisi	Biopcia renale	Aferesi	Ambulatorio	Day-service	Ambulatorio trapiantati
PROVINCIA FOGGIA														
AOU Ospedali Riuniti - Foggia	16	4	27		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ospedale Casa Sollievo Sofferenza - San Giovanni Rotondo	24		18	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ospedale Giuseppe Tarzetta - Cerignola			23						X			X		X
Ospedale Teresa Masselli Maschia - San Severo	17		21						X			X		X
P.O. Accadia			11									X		
Ospedale Francesco Lattarola - Lucera			18									X		
Ospedale San Camillo de' Leitis - Manfredonia			12									X		
P.O. Sannicandro			10									X		
IRCCS E.E. - C.A.D. Emodialiisi Manfredonia			12											
IRCCS E.E. - C.A.D. Emodialiisi Monte S. Angelo			8											
IRCCS E.E. - C.A.D. Emodialiisi Rioni Garganico			14											
IRCCS E.E. - C.A.D. Emodialiisi Vieste			10											



AREA VASTA SUD

Tipologia	Degenza Neurologica	Degenza Traumatologica	Posti Terapeutici HD	A.V. complessivi	A.V. semplici	Angioplastiche v. centrali	Posizionamento CVC	Peritoneocentelisi	Biopsia renale	Aferesi	Ambulatorio	Day-Service	Ambulatorio (trasparenza)
PROVINCIA BARI													
U.D. Neurologia P.O. "S. PIETRO" - Bitonto	24		32	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
U.D. Emodialisi P.O. Trani - San Giovanni Rotondo			18	X			X						X
C.A.D. - Pubblico afferente Francavilla			10										
C.A.D. - Pubblico afferente Francavilla			9										X
C.A.D. - Pubblico afferente Francavilla			10										
C.A.D. - Pubblico afferente Francavilla			10										
C.A.D. - Pubblico afferente Brindisi			9										X
Quorum Taranto			14										
Quorum Taranto			3										

Tipologia	Degenza Neurologica	Degenza Traumatologica	Posti Terapeutici HD	A.V. complessivi	A.V. semplici	Angioplastiche v. centrali	Posizionamento CVC	Peritoneocentelisi	Biopsia renale	Aferesi	Ambulatorio	Day-Service	Ambulatorio (trasparenza)
PROVINCIA LECCO													
U.D. Neurologia P.O. "V. FAZIT" - Lecco	20	4	21	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
U.D. Neurologia e Dialisi P.O. Cassano	4 (in medicina)		21	X			X				X		X
U.D. Neurologia e Dialisi P.O. Serravalle	4 (in medicina)		23	X			X				X		X
U.D. Neurologia e Dialisi P.O. Gussone	10		25	X			X				X		X
Centro Emodialisi P.O. Galbiate			17				X				X		X
C.A.D. - Pubblico afferente Lecco			15								X		
C.A.D. - Pubblico afferente Gallarate			8										
C.A.D. - Pubblico afferente Gallarate			9										
C.A.D. - Pubblico afferente Cassinetta			17										
C.A.D. - Pubblico afferente Galbiate			12										
C.A.D. - Pubblico afferente Sirtano			8										
U.D. Neurologia I.E. Treviso	10		15	X	X	X	X				X	X	X
C.A.D. - Privato afferente Treviso			25										
Quorum Carrara			16										
Teatri Montebelluna Oltrepesio (Moghe)			14										
Centro Emodialisi Città di Lecco			17										

Tipologia	Degenza Neurologica	Degenza Traumatologica	Posti Terapeutici HD	A.V. complessivi	A.V. semplici	Angioplastiche v. centrali	Posizionamento CVC	Peritoneocentelisi	Biopsia renale	Aferesi	Ambulatorio	Day-Service	Ambulatorio (trasparenza)
PROVINCIA TARANTO													
U.D. Neurologia P.O. "S. ANTONI" - Taranto	20		23	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
U.D. Neurologia e Dialisi P.O. Manduria	8		22	X			X				X		X
U.D. Neurologia e Dialisi P.O. Martina F.	8		23	X			X				X		X
C.A.D. - Pubblico afferente Taranto			12								X		
C.A.D. - Pubblico afferente Manduria			6								X		
C.A.D. - Pubblico afferente Taranto			11								X		
Quorum Taranto			14										
Quorum Taranto			10										
Quorum Taranto			27										
Quorum Taranto			15										



AREA VASTA METROPOLITANA

	Tipologia	Degenza Nefrologia	Degenza Trapianto	Posti Totali HD	A.V. ospedali	A.V. tempori	Asplomatiche FAV	Asplomatiche centrali	Postoamento CVC	Peritoneodiali	Diapala reale	Aferesi	Ambulatorio Day-service	Ambulatorio ospedali
PROVINCIA BARI														
U.O. Nefrologia, Dialisi e Trapianti, Azienda Ospedaliero-Universitaria Confortale Policlinico-Bari	HUB	20	4	24	X	X		X	X	X	X	X	X	X
U.O. Nefrologia e Dialisi P.O. "Di Venere" - Carimera	HUB	14		20	X	X			X	X	X	X	X	X
U.O. Nefrologia e Dialisi E.E. "F. Maffei" - Acquasanta delle Fonti	HUB- Privato E.E.	18		24	X	X	X		X	X	X	X	X	X
U.O. Nefrologia e Dialisi - P.O. di Altamura	Spoke-Pubblica	10		16	X	X			X	X	X	X	X	X
U.O. Nefrologia e Dialisi - P.O. di Modugno	Spoke-Pubblica	6 (in medicina)		26	X	X			X	X	X	X	X	X
U.O. Nefrologia e Dialisi - P.O. di Pugnochiuso	Spoke-Pubblica	4 (in medicina)		24	X	X			X	X	X	X	X	X
Centro Emodialisi P.O. San Paolo	Spoke-Pubblica			2 (solo per ricoverati)										
U.O. Nefrologia e Dialisi "Mater Dei" Bari	Spoke-Privata	10		0										
C.A.D. Pubblica affluente Carbonara	C.A.D. Pubblica			12									X	
C.A.D. Pubblica affluente Pugnochiuso	C.A.D. Pubblica			12									X	
C.A.D. Pubblica affluente Pugnochiuso	C.A.D. Pubblica			12									X	
C.A.D. Pubblica affluente Altamura	C.A.D. Pubblica			12									X	
C.A.D. Pubblica affluente Pugnochiuso	C.A.D. Pubblica			10					X			X	X	X
C.A.D. Pubblica affluente Modugno	C.A.D. Pubblica			17									X	
C.A.D. Pubblica affluente Carbonara	C.A.D. Pubblica			7									X	
Centro Dialisi E.E. "F. Maffei" - Carbonara	Spoke-Privato E.E.			12										
Centro Dialisi CBH "Mater Dei" (Via Lucra-S. Rita)	Spoke-Privato			113										
Centro Dialisi Diavotum Acquasanta delle Fonti	Spoke-Privato			27										
Centro Dialisi Diavotum Bari	Spoke-Privato			20										
Centro Dialisi Diavotum Canale	Spoke-Privato			16										
Centro Dialisi "Mater Dei" Bari	Spoke-Privato			20										

Da aggiungere n. 10 posti in oculi appannaggio della Nefrologia Pediatrica Azienda Ospedaliera "Giovanni XXIII"



AREA VASTA NORD

Tipologia	Degenza Nefrologica	Degenza Trapianto	Posti Tecnici HD	A.V. complessi	A.V. semplici	Angioplastiche v. centrali FAV	Angioplastiche v. centrali CVC	Posizionamento CVC	Pertoneodiali	Biosia renale	Aferesi	Ambulatorio	Day-service	Ambulatorio trapiantati
PROVINCIA BAT														
U.O. Nefrologia P.O. "R. IMMACOLATI" Barietta	15		25	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
U.O. Nefrologia e Dialisi - P.O. Andria	5		17	X	X		X	X			X	X	X	X
C.A.D. Emodialisi P.O. Spinuzza			8											
Nephrocare P.O. Minervino			12									X		
Nephrocare P.O. Trani			12											
CBH Bisceglie			37											

Tipologia	Degenza Nefrologica	Degenza Trapianto	Posti Tecnici HD	A.V. complessi	A.V. semplici	Angioplastiche v. centrali FAV	Angioplastiche v. centrali CVC	Posizionamento CVC	Pertoneodiali	Biosia renale	Aferesi	Ambulatorio	Day-service	Ambulatorio trapiantati
PROVINCIA FOGGIA														
U.O. Nefrologia, Dialisi e Trapianti, Azienda Ospedaliero-Universitaria "Ospedali Riuniti"-Foggia	16	4	27		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
IRCCS E.E. "Casa Sollievo Sofferenza" S. Giovanni Rotondo	20		18	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
U.O. Nefrologia e Dialisi - P.O. Cerignola			23											
U.O. Nefrologia e Dialisi - P.O. S. Severo			21											
C.A.D. Emodialisi P.O. Accadia			11											
C.A.D. Emodialisi P.O. Lucera			18											
C.A.D. Emodialisi P.O. Manfredonia			12											
C.A.D. Emodialisi P.O. Sanseverino			10											
IRCCS E.E. - C.A.D. Emodialisi Manfredonia			12											
IRCCS E.E. - C.A.D. Emodialisi Monte S. Angelo			8											
IRCCS E.E. - C.A.D. Emodialisi Rodi Garganico			14											
IRCCS E.E. - C.A.D. Emodialisi Vieste			10											



Società Italiana



di Nefrologia

COMMISSIONE DI ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI DI NEFROLOGIA, DIALISI E TRAPIANTO

SOCIETÀ ITALIANA DI NEFROLOGIA

Presidente: Carmine Zoccali

COMITATO DEL GOVERNO CLINICO

Chairman: Giovanni Cancarini

Coordinatore: Sandro Alloatti

Comitato esecutivo: Gianni Cappelli, Luigi Catizone, Giuseppe Quintaliani,

Pier Giorgio Simeoni, Giusto Viglino

Referenti regionali

Abruzzo: Goffredo Del Rosso, Basilicata: Tommaso Lopez, Calabria: Teresa Cicchetti,
Campania: Ferdinando Avella, Emilia-Romagna: Luigi Catizone, Friuli-Venezia Giulia: Massimo Adorati,
Lazio: Pier Giorgio Simeoni, Liguria: Davide Rolla, Lombardia: Renzo Tarchini, Marche: Mauro Ramaiole,
Molise: Salvatore Alba, Piemonte: Giusto Viglino, Puglia: Carlo Manno, Sardegna: Rocco Ferrara, Sicilia:
Andrea Stalteri,

Toscana: Maurizio Salvadori, Trentino-Alto Adige: Khaled Arw, Umbria: Giuseppe Quintaliani,
Valle d'Aosta: Sandro Alloatti, Veneto: Gina Meneghel



LA RETE NEFROLOGICA ITALIANA: RILEVAZIONI E INDICAZIONI SIN

Lo stato attuale della rete nefrologica italiana

Il Censimento SIN 2004 (1-9) ha fotografato la situazione delle risorse strutturali, delle risorse umane, l'organizzazione e le attività della Nefrologia Italiana in quell'anno.

In sintesi:

- A) Strutture: - 363 strutture pubbliche di Nefrologia e/o Dialisi
- 303 strutture satellite dipendenti da queste ultime
- 295 strutture private distribuite in 13 delle 20 regioni italiane

per un totale di 961 strutture pari a 16,4 per milione di popolazione (pmp) che comprendevano 2 742 letti di degenza nefrologica (47 pmp).

B) Medici: L'attività nefrologica è stata condotta da 3728 medici (63 pmp) dei quali solo l'80% specialista in Nefrologia.

C) Attività:

- 1) Ricoveri in Nefrologia: 105.238, pari a 1800 pmp
- 2) Biopsie renali per patologie nefrologiche: 5774, pari a 99 pmp
- 3) Pazienti con insufficienza renale acuta: 13.456 casi pari a 230 pmp
- 4) Nuovi casi di insufficienza renale che hanno richiesto dialisi cronica : 9858, pari a 169 pmp
- 5) Pazienti in dialisi cronica: 43.293 (741 pmp); 90% in emodialisi e 10% in dialisi peritoneale.
- 6) Pazienti con trapianto di rene seguiti ambulatorialmente: 16.765 pari a 287 pmp.

La tabella 1 riporta il confronto dei dati di prevalenza ed incidenza in alcuni paesi europei (9): l'Italia risulta essere ai primi posti nel trattamento dei pazienti uremici, a testimonianza dell'avanzato sviluppo della realtà nefrologica nel nostro paese. Il costo derivante dal trattamento dialitico è tuttavia rilevante, circa 25.000 euro all'anno per un paziente in emodialisi in base ai dati Censis 2001 (10), senza contare altri costi sociali aggiuntivi.

Nelle diverse regioni la struttura nefrologica riconosce 3 tipologie differenti:

- 1) Prevalenza di centri nefrologici pubblici dotati di dialisi dai quali dipendono uno o più strutture dialitiche satellite distribuite sul territorio di competenza. Questo schema è realizzato soprattutto in



8 regioni (Emilia, Lombardia, Piemonte, Puglia, Toscana, Trentino Alto-Adige, Valle d'Aosta, Veneto) dove il rapporto centri satellite (C_{sat}) / centri nefrologici è in media 1,6.

2) Prevalenza di centri nefrologici pubblici dotati di dialisi, ma senza C_{sat} . Questo schema è prevalentemente presente in 5 regioni (Abruzzo, Basilicata, Calabria, Liguria e Molise) dove la componente dei C_{sat} è scarsa o assente.

3) Elevata presenza di centri nefrologici privati, prevalentemente dialitici, indipendenti o collegati a un centro pubblico. Questo schema è diffuso soprattutto in 3 regioni (Campania, Sicilia e Lazio) dove è privato oltre il 40% delle sedi di dialisi.

Le rimanenti quattro regioni (Friuli-Venezia Giulia, Marche, Sardegna, Umbria) sono caratterizzate da situazioni intermedie tra le due prime tipologie.

Indicazioni della SIN per la rete nefrologica italiana

Le presenti indicazioni della Commissione sono state elaborate avendo visionato un precedente documento SIN sull'argomento (11), il Censimento SIN 2004 (8), le programmazioni regionali quando esistenti (12-33), alcune documentazioni programmatiche di altri paesi (34-36). La tipologia del territorio e la "storia" dello sviluppo nefrologico in ogni singola regione condizionano necessariamente il modello di intervento.

Come indicazione generale, l'assistenza del paziente nefropatico va affidata agli specialisti nefrologi poiché è dimostrato che il precoce riferimento al Nefrologo migliora i risultati clinici a breve, medio e lungo termine (37-40).

Tale assistenza dovrebbe basarsi su una rete di **Strutture Complesse di Nefrologia (SCN)**, capillarmente distribuite sul territorio negli ospedali di maggiori dimensioni con funzioni di centri di riferimento per l'assistenza nefrologica nel territorio di competenza.

E' auspicabile che ogni SCN disponga, oltre che di un centro dialisi principale, di uno o più C_{sat} al fine di ampliare sul territorio la rete nefrologica dipendente da un'unica struttura.

Una componente privata dell'assistenza nefrologico-dialitica può rappresentare un'integrazione dell'assistenza pubblica.

Ai fini del presente documento, si distinguono **quattro tipi di strutture nefrologiche**:

1) Strutture complesse di nefrologia (SCN)



- 2) Strutture complesse di nefrologia con trapianto (SCNT)
- 3) Strutture semplici nefrologiche di dialisi (SSND)
- 4) Strutture private di nefrologia e dialisi o di dialisi (SPND - SPD)

1) STRUTTURE COMPLESSE NEFROLOGICHE (SCN)

Rappresentano l'elemento cardine dell'assistenza nefrologica nazionale e sono composte da un'area di degenza, un'area di dialisi e un'area ambulatori. Ogni SCN può disporre di uno o più C_{sat} distribuiti sul territorio di competenza ad essa dipendenti e collegati in rete.

In base alla situazione attuale e all'occupazione dei posti letto, pare opportuna una SCN ogni 200.000-250.000 abitanti (media italiana di 1/218.000 abitanti, ma con ampio range da 1/100.000 a 1/325.000 abitanti). Questa indicazione trova sostegno anche nel Piano Sanitario Regione Veneto 2003-2005 (33) che prevede una SCN ogni 150.000-300.000 abitanti e nel Piano Regionale Ospedaliero Regione Campania (16) per il triennio 2004-2006 che dichiara la necessità di 414 posti letto nefrologici in Campania (5.700.000 abitanti) equivalenti a 1 SCN per 250.000 abitanti.

2) STRUTTURE COMPLESSE DI NEFROLOGIA CON TRAPIANTO (SCNT)

Alcune SCN hanno al loro interno una sezione di trapianto che opera in stretta collaborazione con la componente più propriamente chirurgica del trapianto. Tale sezione seleziona e a prepara i pazienti al trapianto, gestisce le liste d'attesa, segue i pazienti trapiantati nel periodo immediatamente post-trapianto. Il follow-up successivo avviene in stretta collaborazione con le SCN di provenienza del paziente. Il censimento SIN 2004 ha evidenziato 40 SCNT sul territorio nazionale con una media di 1 SCNT ogni 1.500.000 circa di abitanti, ma con ampie differenze regionali e aggregazioni interregionali. L'attuale numero di SCNT è giudicato adeguato.

3) STRUTTURE SEMPLICI NEFROLOGICHE DI DIALISI (SSND)

Il Censimento SIN 2004 ha individuato tra le 363 strutture nefrologiche pubbliche, 95 strutture "semplici" di sola dialisi (SSND) e come tali prive di posti letto di degenza oppure alcune SCN anomale perché prive di posti letto di degenza. La SIN ritiene che, nell'ambito di una riorganizzazione della rete nefrologica, le SSND debbano essere inserite in un contesto di afferenza a SCN e siano da considerare pertanto dei centri satellite. Quando per dimensioni, volume e tipologia dell'attività nefrologica sia più funzionale un'autonomia, si ritiene opportuna una trasformazione dell'unità in SCN.



4) STRUTTURE PRIVATE DI NEFROLOGIA E DIALISI O DI DIALISI (SPND - SPD)

La SIN ritiene che nelle regioni dove coesistono sistema pubblico e sistema privato, entrambe le componenti debbano far parte di una rete assistenziale coordinata dalla regione e che debbano essere soggette alle stesse regole.

Si prendono ora in esame le risorse strutturali, tecnologiche, umane e gli aspetti organizzativi e di attività di queste strutture.

A) RISORSE STRUTTURALI

Aree di degenza

Sono necessarie per un'adeguata diagnostica e terapia nefrologica. La struttura varia necessariamente a seconda della situazione locale esistente. Qualora una struttura non possieda letti di degenza nefrologici dedicati, può riferirsi ad aree assistenziali omogenee espressamente dedicate purché la responsabilità delle degenze sia inequivocabilmente del nefrologo, oppure a strutture nefrologiche di riferimento con degenza propria. L'attuale disponibilità media a livello nazionale di 47 pmp letti nefrologici pare congrua, ma le differenze regionali (da 31 a 88 pmp) sono eccessive.

Aree di Day-Hospital (DH), Day-Service (DSe), Day-Surgery (DSu)

Sono necessari orientativamente 1 - 2 posti letto per ogni 100.000 abitanti.

Aree di emodialisi

Il numero medio italiano di postazioni dialitiche (220 posti pmp) pare congruo, ma, come per i letti nefrologici, l'ampia dispersione regionale (da 137 a 356 pmp) è eccessiva. La programmazione dei posti dialisi dovrebbe tenere conto dei dati di prevalenza regionali e delle previsioni di espansione del pool dei pazienti.

Aree di dialisi peritoneale

Possono far parte del Centro Dialisi, ma è possibile ed è preferibile un'ubicazione a sé stante oppure in un'area comune comprendente ambulatori e DH servita da personale specificamente addestrato; in questo caso la componente di DP deve avere caratteristiche strutturali e organizzative tali da ridurre il più possibile il rischio di contaminazione batterica derivante dalle altre componenti.

Aree ambulatori

Il numero dei locali è legato all'attività e alla tipologia degli ambulatori. In questi locali viene anche l'attività diagnostica (ecografia, Holter PA, impedenziometria).

Sezione trapianto

La sezione trapianto è composta da un'area degenza trapianto con caratteristiche di unità subintensiva nefrologica, un'area di degenza con camera a 1-2 letti destinate al post-trapianto e al trattamento delle complicanze tardive, un locale per l'accoglienza e la preparazione all'intervento del ricevente e un'area ambulatoriale.

Maggiori dettagli sulle risorse strutturali delle diverse aree sono indicati negli allegati 1 - 3.

B) RISORSE TECNOLOGICHE

Si rimanda agli Allegati 4-7.

C) RISORSE UMANE

Dotazione medica

La determinazione dell'organico medico deriva dall'analisi dei carichi di lavoro (allegato 8), anche se è necessario tenere conto delle caratteristiche individuali di ogni struttura, in particolare la dotazione di altre figure professionali, le funzioni della singola struttura nel contesto organizzativo regionale, l'epidemiologia delle nefropatie nell'area di competenza, le caratteristiche del territorio. L'organico medico di ogni centro non deve essere comunque inferiore a 6 unità e deve permettere, anche nei centri di minori dimensioni, la presenza continuativa di almeno un medico durante i trattamenti depurativi extracorporei, purché non si tratti di un C_{sat} nelle condizioni indicate a pag. 4 - 5. Quando il numero di pazienti contemporaneamente connessi alle apparecchiature dialitiche supera le 25 unità è necessaria la presenza di due medici.

L'organico medico delle SNCT è in genere in comune con le altre sezioni della struttura. Per una SCNT tipo con attività di 50 trapianti all'anno, la dotazione suppletiva di nefrologi è di almeno 4 unità. Maggiori dettagli delle risorse umane necessarie per le SCNT sono riportate nell'allegato 9.

Per quanto riguarda la percentuale di nefrologi, (80% dei medici secondo il Censimento SIN) si dovrebbe tendere a raggiungere il 100% di specialisti al fine di garantire un adeguato livello delle prestazioni nei diversi settori. Per raggiungere questo obiettivo è necessario che il numero di posti nelle scuole di specialità in nefrologia sia adeguatamente aumentato.

Risorse infermieristiche e di altri operatori

Si rimanda all'Allegato 10.



D) ASPETTI ORGANIZZATIVI E DI ATTIVITA'

Centri satellite (C_{sat})

I C_{sat} rappresentano la proiezione della nefrologia sul territorio, avvicinandosi ai bisogni dell'utenza: quelli collocati all'interno di ospedali possono avere un'attività nefrologica particolarmente intensa incentrata prevalentemente sulle consulenze ad altri reparti, mentre per quelli in sedi extraospedaliere l'attività nefrologica più utile è quella delle consulenze nefrologiche ambulatoriali.

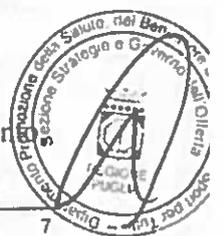
Sul piano organizzativo dialitico i C_{sat} sono utili perché agevolano la distribuzione sul territorio delle strutture dialitiche facilitando l'accesso dei pazienti e consentono anche a strutture di piccole dimensioni di disporre di tutte le possibilità diagnostico - terapeutiche dei centri di riferimento ai quali i pazienti sono trasferiti in caso di complicanze o di necessità di approfondimenti.

L'attuale dizione di C_{sat} supera le precedenti di CAD e CAL che servivano a differenziare i CAD, ad assistenza medica continua, dai CAL in cui l'assistenza era "limitata", originariamente perché c'era una partecipazione dei pazienti al loro trattamento sino all'autodialisi. Una simile differenziazione è oggi artificiosa perché la principale funzione di questi centri è di "avvicinarsi" alla sede del paziente.

La SIN prende atto che in alcune realtà regionali alcuni o tutti i turni dialitici sono privi dell'assistenza continuativa del medico. La SIN è favorevole a questo modello organizzativo limitatamente ai C_{sat} , purché le condizioni cliniche dei pazienti, valutate dal responsabile del C_{sat} e dal Direttore della SCN in base a criteri clinici prestabiliti, lo consentano. Il paziente deve rilasciare un consenso informato a questo tipo di assistenza e deve avere la possibilità in qualsiasi momento su propria richiesta o per motivi clinici sopraggiunti di essere trasferito nel centro di riferimento che deve mantenere dei posti dialisi liberi per tali evenienze. I C_{sat} privi dell'assistenza continuativa del medico devono avere comunque accessi medici frequenti e devono possedere procedure da adottare in caso di urgenza e di emergenza.

Quando il numero di pazienti in dialisi di un centro satellite supera un valore critico (orientativamente oltre 60 - 70 pazienti) una trasformazione del centro satellite a centro autonomo è auspicabile perché in questi casi la gestione potrebbe essere più funzionale, ma altri elementi devono essere presi in considerazione, come la conformazione del territorio, la sede (ad esempio la collocazione del centro in un ospedale autonomo) l'esistenza, opportunità, possibilità di attività ambulatoriali e/o di degenza e/o di attività dialitica in pazienti acuti.

Sul piano strutturale i centri satellite hanno requisiti corrispondenti a quelli dei centri di riferimento ma con dimensioni, numero e tipi di locali adattati alle singole esigenze.



Guardia 24 h e Reperibilità

Guardia medica 24 h e/o reperibilità medica dovrebbero essere sempre presenti in ogni SCN, anche se, dove l'attività per i pazienti acuti presso il Centro o nelle terapie intensive è particolarmente intensa, una guardia nefrologica 24 h è preferibile.

Sul piano infermieristico, quando i trattamenti emodialitici straordinari fuori turno, entro e fuori reparto, sono superiori a 100 all'anno, è opportuna una guardia infermieristica, doppia in caso di più reparti da assistere contemporaneamente. In caso di impossibilità alla guardia infermieristica, è necessaria la reperibilità. E' opportuna l'attivazione di una reperibilità di DP quando il personale infermieristico di DP ha raggiunto le quattro unità. Quando i pazienti in DP superano le 50 unità è opportuno un personale infermieristico in turno notturno.

I dipartimenti

I dipartimenti possono rappresentare un'importante opportunità di crescita e miglioramento perché è possibile mettere in comune le risorse, realizzare economie di scala, raggiungere obiettivi comuni nell'ambito di uno sviluppo integrato delle diverse componenti. I dipartimenti, tuttavia, non devono intaccare in alcun modo la *mission* delle singole componenti. I principali modelli di aggregazione dipartimentale, in base alle differenti situazioni locali, sono i seguenti:

- A) Dipartimenti che riuniscono la nefrologia e altre specialità, in ordine di preferenza cardiologia, diabetologia, endocrinologia, urologia, gastroenterologia, medicina interna, anestesia e rianimazione. Aggregazioni sconsigliabili: oncologia, pneumologia e malattie infettive per l'altro rischio di trasmissione di patologie infettive. Questa tipologia di dipartimento ha il vantaggio di mettere in comune, almeno in parte, le risorse infermieristiche. Inoltre facilita un trattamento "integrato" del paziente evitandone la visione settoriale, oggi purtroppo frequente nella pratica ospedaliera. La presenza nello stesso dipartimento della nefrologia e della cardiologia e/o della diabetologia consente programmi comuni con potenziamento della prevenzione, diagnosi e cura di patologie trasversali a queste specialità. Deve essere respinto con forza ogni progetto di impiego degli specialisti esclusivamente come consulenza. Elemento cardine dell'assistenza nefrologica dovrebbe rimanere comunque la SCN.
- B) Dipartimenti nefrologici intra-aziendali che riuniscono più SCN presenti nella stessa azienda. L'utilità di un simile dipartimento è quella di coordinare gli interventi evitando duplicazioni quando non necessarie, realizzare economie di scala, aumentare la specificità di singole competenze, confrontare le esperienze.
- C) Dipartimenti nefrologici inter-aziendali che riuniscono SCN appartenenti ad aziende diverse. Le finalità sono simili a quelle del punto precedente. Specie nelle regioni dove alta è la presenza del privato, anche i centri privati potrebbero far parte dei dipartimenti.



D) Dipartimenti di trapianto che riuniscono una SCNT con i reparti attinenti al centro trapianto, ad esempio chirurgia vascolare e urologia. Questo tipo di dipartimento è quello di gran lunga preferibile ogni qualvolta sia presente una SCNT.

Quando non è possibile una gestione direttamente “nefrologica” dei letti di degenza, ma questa è dipartimentale assieme ad altri reparti, è essenziale che una parte del personale infermieristico sia stato specificatamente addestrato alle peculiarità del paziente nefrologico e che la gestione medica del paziente sia comunque del nefrologo.

Collaborazioni con altri reparti

Essendo l'uremia una malattia di tutti gli organi ed apparati, per sua natura il nefrologo ha una competenza medica ampia che gli consente un approccio globale e non “nefrocentrico” del paziente. Malgrado questo, i continui progressi nei diversi settori specialistici rendono importanti le collaborazioni con le altre specialità. Il non far parte dello stesso dipartimento non deve essere ostacolo a stabilire collaborazioni per campi di interesse comuni: ad esempio, se nefrologia e diabetologia non fanno parte dello stesso dipartimento, questo non significa che le nefropatie diabetiche non possano essere viste congiuntamente o secondo protocolli concordati, condivisi, verificati ed aggiornati periodicamente. Allo stesso modo, se è vero che in condizioni ottimali la nefrologia, quando le condizioni locali lo permettono, deve mantenere la responsabilità della pianificazione, confezionamento e monitoraggio degli accessi vascolari, un'intensa collaborazione con la chirurgia vascolare permette di ottenere i risultati migliori perché mette al servizio del paziente la conoscenza specifica nel campo del nefrologo e l'indubbia maggiore capacità tecnico-chirurgica del collega vascolare che diventa preziosa per il trattamento di alcune complicanze e in situazioni vascolari particolarmente complesse.

Day-hospital, Day-service, Day-surgery

Rappresentano strumenti importanti per l'attuale nefrologia perché consentono di rendere più flessibili le prestazioni contemporaneamente ad una riduzione dei costi.

Il Day-hospital, di norma solo “terapeutico”, facilita l'assistenza al paziente per prestazioni, talora a cicli, che non richiedono necessariamente una degenza.

Il Day-service facilita l'effettuazione di prestazioni effettuate negli anni passati in molti ospedali sotto forma di day-hospital, mantenendo il pagamento dei ticket: utilizza l'organizzazione ospedaliera per raggruppare complesse prestazioni di laboratorio e strumentali in pacchetti assistenziali di prestazioni ambulatoriali che non necessitano del posto letto e che quindi non sono assoggettate alle limitazioni di numero come avviene per il day hospital (due prestazioni giornaliere per posto letto). Questi pacchetti di prestazioni sono coordinati dal nefrologo ed effettuati medi-



un approccio multispecialistico (nefrologo, cardiologo, diabetologo, oculista, ecc) e multiprofessionale (dietista, infermiere, fisioterapista, ecc.). Per questa attività sarebbe opportuno uno specifico inquadramento tariffario dal momento che richiede un notevole impegno organizzativo per la struttura.

Il Day-surgery consente di evitare il ricovero per l'attività chirurgica di creazione di accessi vascolari e peritoneali in base a specifici protocolli; è possibile estendere l'osservazione di casi particolari anche nella notte successiva.

L'allegato 11 riporta le attività nefrologiche che è possibile eseguire con questi strumenti.

Collaborazione con i MMG (medici di medicina generale) e nefrologia territoriale

Una rapida individuazione delle nefropatie e una corretta e capillare attività di prevenzione è possibile solamente in presenza di una stretta collaborazione tra SCN e MMG attraverso periodici incontri, stesura di protocolli comuni diagnostici e terapeutici, analisi epidemiologiche. In alcune regioni è prevista l'utile figura del nefrologo territoriale come interfaccia tra le SCN e i MMG per la precoce presa in carico del paziente nefropatico dimesso, il potenziamento della terapia conservativa dell'insufficienza renale cronica e la predialisi. Per svolgere questi importanti ruoli il nefrologo territoriale dovrebbe dipendere dalla corrispondente SCN.

Coordinamento regionale o interregionale

Per un buon funzionamento della rete nefrologica è essenziale uno stretto coordinamento regionale o interregionale con coinvolgimento sia dei centri pubblici, sia dei centri privati, quando esistenti, in modo da garantire sul territorio una capillare distribuzione delle strutture nefrologiche e dialitiche. Obbligatoria deve essere la partecipazione ai Registri di nefrologia, dialisi e trapianto regionali, nazionale ed europeo. Ogni regione dovrebbe controllare i risultati clinici delle strutture nefrologiche e dialitiche con il supporto tecnico di commissioni SIN. Tutte le strutture del territorio, pubbliche e private, dovrebbero essere accreditate e l'accreditamento dovrebbe essere verificato periodicamente.

Trattamento dell'insufficienza renale acuta (IRA)

Rappresenta una delle componenti più importanti e qualificanti dell'attività nefrologica perché una diagnosi precoce dell'IRA da parte dello specialista nefrologo è in grado di limitare il trattamento a provvedimenti medici. In altri casi permette di instaurare con prontezza un trattamento extracorporeo, importante per la prognosi del paziente.

Sono possibili diverse impostazioni organizzative: a) trattamenti extracorporei prevalentemente in loco (nello stesso centro dialisi) con letti dedicati e dotazioni strumentali specifiche; b) trattamento

in loco dei soli acuti non complicati da altre gravi patologie e trattamento in Rianimazione in collaborazione con i rianimatori dei casi più complessi richiedenti, in particolare, un'assistenza respiratoria; c) situazioni intermedie.

La soluzione a) è la preferibile, ma è ovviamente possibile solamente nei centri di maggiori dimensioni dotati di adeguate attrezzature di rianimazione e cardiologiche. La soluzione b) è quella attualmente più seguita in Italia (nel Censimento SIN 2004 il 62% dei pazienti acuti era trattato dai nefrologi in reparti diversi dalla nefrologia) e quella più logica per la complessità crescente dei pazienti che richiedono l'utilizzo di complesse attrezzature e un approccio multidisciplinare. Il mantenimento della "responsabilità nefrologica" del trattamento (dotazione di apparecchiature, acquisto di materiali disposable, pianificazione dei trattamenti) è essenziale per una corretta impostazione organizzativa, ma allo stesso tempo una stretta collaborazione tra nefrologi e rianimatori consente una sinergia di forze e di professionalità. Allo stesso modo un'intensa collaborazione tra il personale infermieristico dei due gruppi è essenziale sul piano qualitativo e funzionale: diverse sono le competenze professionali e diversi sono i momenti di lavoro. Alcune esperienze positive al riguardo hanno visto la collaborazione tra IP della nefrologia che avviano e concludono le procedure dialitiche continue, oltre a garantire una stretta reperibilità, e IP della rianimazione che sorvegliano le apparecchiature durante le ore di trattamento.

Attività ambulatoriale

In molti ospedali si sta assistendo ad una contrazione dei letti di degenza per l'impiego alternativo oltre che di day-hospital, day-surgery, day-service, anche dell'attività ambulatoriale, sempre maggiormente richiesta dai pazienti stessi o dal loro medico. I possibili campi di attività ambulatoriale di una SCN sono:

- nefrologia generale
- glomerulonefriti e patologie renali in corso di malattie sistemiche
- calcolosi renale
- insufficienza renale cronica
- predialisi
- ipertensione
- nefropatia gravidica
- post-ricovero
- trapiantati di rene e gestione delle liste d'attesa
- ecografia nefrologica.



Altre attività legate all'utilizzo della dialisi per indicazioni extra-nefrologiche

Frequentemente le SCN rappresentano un punto di riferimento ospedaliero per l'esecuzione di tecniche che comportano una circolazione extracorporea con indicazioni anche extra-nefrologiche, come la plasmaferesi, la rimozione di endotossine in corso di sepsi, la rimozione di metaboliti in corso di insufficienza epatica, l'ultrafiltrazione e l'emodiafiltrazione in corso di scompenso cardiaco o l'utilizzo della dialisi peritoneale per il trattamento dello scompenso cardiaco refrattario.



ALLEGATI

ALLEGATO 1

AREE DI DEGENZA, INDICAZIONI STRUTTURALI

E' opportuno che l'80% dei letti nefrologici sia in sale a 2 letti e il 20% a 1 letto. Una o 2 camere dovrebbero essere dotate di filtro per il ricovero di patologie infettive o di immunodepressi. L'area di degenza dovrebbe comprendere 1-2 letti subintensivi nefrologici per il trattamento dei casi più complessi con adeguata assistenza medica ed infermieristica. Locali d'appoggio: segreteria, caposala, medicheria, studi medici (2 medici per studio), medico di guardia con servizi (se presente guardia 24 ore), soggiorno-pranzo, attesa, deposito.

ALLEGATO 2

AREE DI DIALISI, INDICAZIONI STRUTTURALI

Sale di emodialisi

Ogni posto dialisi (letto o poltrona-letto) dovrebbe disporre di 7-9 m² per posto dialisi (41). La disposizione dei posti dialisi deve consentire il passaggio di un carrello medicazione, di una barella, l'assistenza su tre lati, il controllo visivo da parte del personale infermieristico. Preferibile la sistemazione in locali da 3 - 6 - 9 postazioni disposte a pettine e collegate tra loro da un ampio corridoio laterale per facilitare l'assistenza infermieristica. Funzionale è la separazione dei vari locali con pareti divisorie alte 150 cm - per facilitare l'assistenza infermieristica nel rispetto della privacy. Ogni postazione dovrebbe favorire la riservatezza del paziente mediante tende facilmente lavabili e scorrevoli su corsie appese al soffitto oppure su braccia estensibili e rimovibili. Come soluzione alternativa, possibile un unico locale di adeguate dimensioni con letti a disposizione periferica o centrale. Meno funzionale ai fini dell'assistenza è la soluzione di camere separate. Per i pazienti HBsAg positivi non esiste una normativa nazionale, ma, in relazione all'elevata infettività del virus (42-43) pare opportuno il loro trattamento in locali separati dotati di zone filtro, servizi e spogliatoi e apparecchiature dedicate. Dubbia pare la necessità di locali separati per pazienti HCV o HIV positivi essendo preferibile un programma rigoroso di norme d'asepsi universali con periodiche verifiche di effettiva attuazione. Per tali pazienti è auspicabile l'impiego di apparecchiature dialitiche dedicate. Opportuna la dotazione di 1 - 2 camere a 1 - 2 letti per il trattamento di cronici complicati o affetti da patologie altamente infettive o di IRA.

Locale di trattamento delle acque

E' preferibile che sia sullo stesso piano del centro dialisi, ma è possibile un'ubicazione diversa, tenendo conto che importanti dislivelli creano problemi di pressione nella rete dell'impianto. Orientativamente un centro con 15 letti necessita di un locale di 20 m², piastrellato alle pareti e al pavimento con pozzetto centrale. E' necessaria un'adeguata aerazione naturale o forzata.

Locale accessi vascolari e peritoneali

E' opportuno che il nefrologo detenga la funzione di programmazione, esecuzione, monitoraggio degli accessi vascolari e peritoneali, essendo il personale più qualificato a questo scopo, anche se una stretta collaborazione con la chirurgia vascolare o generale è opportuna per i casi più complessi e per quelli che richiedono un'anestesia generale.

Il DGR n. 327 del 23 febbraio 2004 della regione Emilia-Romagna ("... accreditamento istituzionale delle strutture sanitarie...") definisce nel "glossario" l'ambulatorio chirurgico come la struttura dove sono eseguiti interventi "... in anestesia locale e/o loco regionale...": tale definizione ben si adatta alla realtà operativa nefrologica.

I requisiti del sopraccitato ambulatorio chirurgico (DGR n. 327) ci permettono di indicare i requisiti specifici di una sala per accessi vascolari e peritoneali senza dover ricorrere ai ben più complessi requisiti indicati nel DPR n.37 del 14 gennaio 1997 riguardanti una sala chirurgica per interventi in anestesia generale.

Una sala per accessi vascolari e peritoneali annessa ad una SCN dovrebbe prevedere:

- superficie non inferiore a 16 mq
- rivestimenti dei pavimenti e delle pareti, a tutta altezza, disinfettabili ed impermeabili agli agenti contaminanti e raccordati tra di loro; pavimentazione lavabile e resistente agli agenti chimici e fisici
- locale per la preparazione del chirurgo e del personale, dotata di lavabo con rubinetto attivato a pedale, fotoluce o leva e attrezzato con dispensatore di sapone e/o detergente antisettico e con salviette monouso
- locale spogliatoio e preparazione utenti comunicante con l'ambulatorio
- condizionamento ambientale tale da garantire una temperatura invernale e estiva compresa tra 20-24°C, un'umidità relativa estiva ed invernale del 40-60%



- dotazione di vuoto (ottenibile anche con aspiratore elettrico) ed ossigeno
- lettino operatorio con appoggiabraccio e tavolini porta strumenti chirurgici
- lampada scialitica a soffitto o su ruote
- aspiratore chirurgico
- apparecchiatura per il monitoraggio dei parametri vitali
- registro riportante i fondamentali elementi identificativi del paziente, nominativo del/degli operatori, procedure eseguite, descrizione dell'intervento, data con ora di inizio e fine delle procedure eseguite, tecnica anestesiológica utilizzata
- procedure di collegamento con strutture situate ad una distanza compatibile con l'efficace gestione dell'eventuale complicanza o dell'eventuale necessità di protrarre il periodo d'osservazione post-intervento.

Nota: non sono indicati i locali accessori previsti dal sopracitato DGR n.327 (esempio spazi amministrativi, attesa, osservazione post-intervento, decontaminazione, pulizia, disinfezione e sterilizzazione dei dispositivi medici) perché in comune con la restante struttura. Per quanto riguarda il numero di ricambi aria esterna/ora indicati nel DGR come "in funzione del tipo di attività", si ritiene che la tipologia degli interventi in oggetto (escludendo gli interventi più complessi che prevedono una durata superiore alle 3-4 ore e la possibilità di una conversione dell'anestesia da locale o loco/regionale a generale) non richiedano requisiti impiantistici differenti da un impianto di condizionamento standard.

Qualora la struttura non disponga di locali con le sopracitate caratteristiche, l'attività chirurgica nefrologica (pur con evidenti difficoltà) può essere svolta nel complesso operatorio della struttura ospedaliera, in orari e sedi da concordare.

Locali di supporto all'area di emodialisi

Segreteria-reception, attesa, spogliatoio e servizi igienici per pazienti suddivisi per sesso e a norma per la legge sugli handicap, caposala, direttore, studi medici, sala visite e medicazione, tisaneria, servizi personale, laboratorio quando sono previsti esami di laboratorio in loco, servizi personale, spogliatoio personale quando non è previsto un locale centralizzato, magazzini, depositi, stazionamento apparecchiature di riserva e riparazioni, locale stoccaggio rifiuti e vuotatutto.

Locali di dialisi peritoneale

Il numero dei locali necessari è rapportato alla dimensione del programma di DP. Con meno di 20 pazienti, locale ambulatorio e locale con letto per eseguire dialisi a pazienti allettati, medicazioni, prove della funzionalità peritoneale, cambio set. Con più di 20 pazienti è necessario disporre di un locale addestramento e di eventuali posti tecnici per addestramento alla dialisi automatizzata, per test peritoneali o DH.

ALLEGATO 3

SCNT, INDICAZIONI STRUTTURALI

A) Area degenza trapianto

- a. Sezione di sub-intensiva nefrologica dotata di camere singole per la gestione del post-intervento. Il numero delle camere sarà proporzionale all'attività del Centro, ma in ogni caso mai meno di 2 (corrispondente al numero minimo di attività di 30 trapianti/anno) ed è necessario dimensionare il reparto in base alla previsione di picchi di attività. E' preferibile che l'accesso alle camere sia protetto da una zona filtro. Ogni camera deve essere attrezzata con sistema di climatizzazione e ricambi d'aria simile a quello in uso per le sale operatorie e deve permettere:
 - l'esecuzione di un trattamento dialitico tradizionale o con metodica continua
 - l'esecuzione di una ecografia al letto
 - l'esecuzione della radiologia al letto del paziente
- b. Locale per la accoglienza e la preparazione all'intervento del ricevente, dotato di bagno con doccia e in continuità con la degenza nefrologica.

B) Area di degenza con camera a 1-2 letti destinate al post-trapianto e al trattamento delle complicanze tardive

C) Area ambulatoriale

- Locale per la gestione della lista di attesa
- Ambulatorio deputato alle visita di lista
- Ambulatorio deputato alle visite di follow-up
- Ambulatorio per ecografie e consulenze
- Archivio accessibile 24h/24 delle cartelle di lista
- Archivio accessibile 24h/24 delle cartelle di follow-up
- Segreteria (con collegamento informatico)
- Guardiola infermieri (con collegamento informatico)



ALLEGATO 4**REQUISITI IMPIANTISTICI DELLE AREE DI EMODIALISI**

Una sala dialisi realizzata ex-novo dovrebbe disporre dei seguenti requisiti impiantistici:

- gruppo elettrico di continuità per i monitor di dialisi e gruppo elettrogeno per l'impianto di trattamento dell'acqua di dialisi
- apparecchiature di dialisi a marchio CE. Di queste la maggioranza dovrebbe essere in grado di effettuare metodiche convettive o miste diffusive-convettive. La dotazione di apparecchiature dialitiche di riserva dovrebbe essere di almeno il 20% oppure una apparecchiatura di riserva ogni quattro in esercizio
- condizionamento dell'aria
- pavimento in materiale plastico termosaldato con risvolti arrotondati alle pareti
- pareti in materiale plastico termosaldato, soffitto a pannelli asportabili e facilmente smontabili per la pulizia,
- lampade a soffitto con plafoniera non a sbalzo
- lavelli in acciaio inox o ceramica dotati di rubinetti a leva e ubicati in posizioni strategiche per i flussi del personale
- canalette ispezionabili per le forniture elettriche ed informatiche inserite nelle pareti, eventualmente nel soffitto, ma non nel pavimento
- canalette ispezionabili sulle pareti a 40-60 cm da terra per il passaggio delle tubature dell'acqua di dialisi ed eventualmente delle linee di concentrati; prese dell'acqua di dialisi a parete, scarichi del dialisato in uscita a parete con tecnica antireflusso
- barre per supportare frutti elettrici, lampade e strumenti (pompe infusionali, sfigmomanometri quando non facenti parti dei monitor di dialisi, cardiomonitor e altre apparecchiature) fissate a parete o, meglio, ancorate a soffitto
- barre distanziatrici a parete di adeguata altezza (circa 20 cm)
- supporti per televisioni individuali a soffitto o su un braccio mobile collegato al letto.

ALLEGATO 5**REQUISITI DEGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE**

E' opportuno che gli impianti siano in accordo con le linee guida della SIN (44). L'impianto attualmente maggiormente usato è composto da un pretrattamento con filtrazione, clorazione dell'acqua di rete, addolcimento e filtrazione con carbone, e da un trattamento con doppia osmosi inversa con funzionamento di base in serie e all'occorrenza in parallelo.

Utile almeno un impianto singolo di trattamento dell'acqua di dialisi in grado di alimentare 2-3 apparecchiature per il trattamento di pazienti fuori reparto o per dialisi in urgenza quando non sia opportuno mettere in funzione l'impianto principale.

L'impianto di distribuzione delle acque di dialisi dovrebbe essere di materiale specifico per dialisi, ad anello senza punti morti. Opportuno, quando possibile, un adattamento degli attuali impianti alle norme SIN. Nella realizzazione dei nuovi impianti, le norme SIN dovrebbero costituire almeno la base di riferimento.

ALLEGATO 6**ALTRI REQUISITI IMPIANTISTICI DELLE AREE DI EMODIALISI**

Oltre alle apparecchiature di dialisi sono utili le seguenti altre attrezzature:

- rete informatica
- letti o poltrone bilancia
- prese per l'O₂
- carrello delle urgenze con cardiomonitor - defibrillatore, farmaci e altri presidi per le emergenze
- saturimetro
- elettrobisturi (dove è presente un'attività chirurgica)
- analizzatore di equilibrio acido-base, elettroliti, Hb
- prese per il vuoto
- elettrocardiografo
- ecografo
- miniecografo vascolare
- impedenziometro
- Holter PA.

Per la dialisi peritoneale, nel caso esista un programma di APD, occorre avere almeno un'apparecchiatura di riserva in centro, orientativamente 1 apparecchiatura ogni 10 pazienti in trattamento.



ALLEGATO 7

REQUISITI IMPIANTISTICI DELLE AREE TRAPIANTO DELLE SCNT

A) Area degenza

Ogni camera dovrebbe essere dotata di:

- Letto snodabile, nella metà dei casi a bilancia
- Sistema fisso di aspirazione
- Testata letto con luce operativa
- Sistema di monitoraggio continuo nella metà delle camere per:
 - Pressione non invasiva
 - Pressione venosa centrale
 - Traccia elettrocardiografia
 - Saturazione O₂ non invasiva
- Almeno 3 pompe infusionali per farmaci e soluzioni
- Barra di aggancio delle soluzioni infusionali
- Fornitura di acqua per diluizione per trattamento emodialitico
- Disponibilità di monitor per dialisi
- Disponibilità di apparecchio per trattamenti dialitici continui
- Disponibilità di ecografo con eco-color Doppler

B) Area ambulatoriale

- Attrezzatura ambulatoriale standard
- Bilancia pesa persone
- Ecografo con color-Doppler
- Computer per raccolta dati di lista
- Computer per collegamento web con CRT e CNT

ALLEGATO 8

TEMPI DELLE ATTIVITÀ MEDICHE PER IL CALCOLO DELL'ORGANICO

Il numero di medici necessari per ogni struttura si ottiene dividendo il totale delle ore annue necessarie alle diverse attività per il monte ore annuo individuale di un medico, 1462 ore all'anno (ore assistenziali annue detraendo 4 ore alla settimana di aggiornamento obbligatorio, 6 settimane all'anno di ferie, 1 settimana all'anno di festività, 1 settimana all'anno di aggiornamento extramoenia, 1 settimana di malattia).

ATTIVITÀ	TEMPI NECESSARI
degenza ordinaria	40 minuti al giorno per letto di degenza
day hospital	60 minuti per prestazione
trattamento dialitico ambulatoriale a pz in IRC	30 minuti per trattamento dialitico; se i trattamenti dialitici complessivi sono >20.000 all'anno → 20 minuti per trattamento
trattamento dialitico in regime di ricovero a pz in IRC oppure IRA	40 minuti per trattamento dialitico
attività chirurgica (fav, protesi, accessi peritoneali, accessi vascolari tunnellizzati)	4 ore per intervento (2 ore per 2 operatori)
trattamento dialitico in centro dialisi satellite CON assistenza continuativa del medico	A) Per centri satellite con meno di 8 letti, tempi in base alla presenza effettiva del medico comprendendo i tempi di trasferimento; B) Per centri satellite con più di 8 letti, 20 minuti per trattamento dialitico
trattamento dialitico in centro dialisi satellite SENZA assistenza continuativa del medico	10 minuti per trattamento dialitico
paziente in dialisi peritoneale	40 minuti per paziente alla settimana
visite ambulatoriali	30 minuti per visita



consulenze in altri reparti e in pronto soccorso	45 minuti per prestazione
servizio di reperibilità	conteggiato a parte quando viene retribuito come ore di straordinario
servizio di guardia notturna	quando presente, 12 ore per turno
guardie interdivisionali	in base alle ore di guardia dei medici componenti l'équipe
attività connesse al trapianto nelle SCNT	per un centro tipo con attività di 50 trapianti all'anno, la dotazione suppletiva di nefrologi è di almeno 4 unità a copertura delle attività riportate nell'allegato 8
attività gestionali	4 ore settimanali per il direttore, 1 ora settimanale per gli altri medici

Vedi: "Calcolatore per ricavare l'organico"

ALLEGATO 9 RISORSE UMANE DELLE SCNT

A) Area di degenza trapianto

- Nefrologo dedicato
- Servizio di Guardia medica attiva, anche in comune con l'Area di Degenza, e in aggiunta, 1 medico nefrologo reperibile con competenze specifiche sul trapianto renale
- Chirurgo dedicato alla attività di trapianto in pronta reperibilità 24h/24
- Almeno 1 infermiere dedicato presente 24 h/24 con competenze specifiche sul Tx
- Disponibilità di personale infermieristico per la dialisi presente nella Unità Operativa o in pronta reperibilità 24 h/24.

B) Area ambulatoriale

- Nefrologo dedicato alla attività di lista
- Nefrologo dedicato all'ambulatorio follow-up
- Infermiere con competenze specifiche per l'attività trapiantologica
- Disponibilità di personale amministrativo di segreteria
- Disponibilità di psicologo
- Disponibilità di dietista.

ALLEGATO 10 RISORSE INFERMIERISTICHE E DI ALTRI OPERATORI

L'organico necessario per la componente di degenza, considerando un'unità tipo di 20 letti nefrologici, è orientativamente di 16 infermieri professionali e 8 OS, ma una più precisa definizione di questi parametri dipende dalla tipologia dei pazienti ricoverati e dall'organizzazione ospedaliera, come la presenza o meno di un servizio di trasporto pazienti, il livello di integrazione tra ospedale e territorio e molti altri aspetti. Almeno due infermieri per turno devono possedere conoscenze specifiche di nefrologia e dialisi per far fronte alle necessità specialistiche dei degenti. Quando il numero di letti di nefrologia è minore e richiede l'aggregazione con un altro reparto si deve tenere conto che la componente nefrologica richiede un'elevata assistenza. In questi casi è auspicabile la presenza in ogni turno di almeno un infermiere con specifiche conoscenze di nefrologia e dialisi. L'unità subintensiva nefrologica, dove presente, richiede una dotazione infermieristica di tipo ad alta assistenza.

Il computo dell'organico necessario per la componente emodialitica si ottiene dividendo i pazienti complessivi in trattamento emodialitico nel centro per il fattore 3,5. Tale organico deve poter permettere un rapporto di assistenza in sala dialisi pari ad 1 infermiere per 3 pazienti in corso di trattamento dialitico. L'organico necessario per la componente di dialisi peritoneale è di 2 infermieri sino a 20 pazienti, 3 infermieri da 21 a 35 pazienti, 4 infermieri da 36 a 50 pazienti, così di seguito. La SIN fortemente raccomanda un'aggregazione strutturale di DH+DS, dialisi peritoneale, ambulatori che consente una maggiore dotazione di personale infermieristico dedicato.

I parametri indicati devono essere comunque intesi come orientativi per la variabilità delle condizioni operative dei centri: ad esempio presenza o meno di attività chirurgica degli accessi vascolari e peritoneali, attività di predialisi, gestione dei pazienti trapiantati e delle liste d'attesa al trapianto, ecc. La dotazione di personale infermieristico dovrebbe tenere conto che in caso di turn-over un IP è parzialmente operativo solo dopo 3 mesi di addestramento specifico, totalmente operativo dopo 6 mesi ed "esperto" non prima di 1-2 anni di attività. Un IP tutor (non in turno) qualifica l'addestramento dei nuovi IP e accelera i tempi di addestramento.

Altre figure professionali

Per ogni SCN sono necessari 1 personale amministrativo per il reparto di degenza ed 1 personale amministrativo per la componente dialitica (1 unità ogni 80 pazienti), a tempo parziale uno psicologo, un assistente sociale, un dietista esperto di trattamento dietetico dell'insufficienza renale cronica (45-47), 1 informatico - *data manager*. Dove il volume



dell'attività svolta lo richiede, è opportuno che alcune o tutte queste figure siano a tempo pieno, in particolare l'informatico – *data manager* con l'obiettivo di giungere ad una gestione totalmente elettronica della cartelle cliniche. Ausiliari: 1 ogni 10 pazienti. Dove il magazzino è autonomo è necessario un magazziniere, due se il centro supera i 150 pazienti in dialisi.

ALLEGATO 11 ATTIVITA' NEFROLOGICHE CHE E' POSSIBILE ESEGUIRE IN DAY-HOSPITAL (DH), DAY-SERVICE (DSe), DAY-SURGERY (DSu)

DH

Salvo casi particolari, il DH deve essere di tipo terapeutico, altrimenti può rappresentare un mezzo di evasione del ticket.

- Infusione di farmaci (antibiotici, antivirali, antifungini, immunodepressori) a pazienti nefropatici e trapiantati
- Esecuzione di procedure diagnostiche complesse, ad esempio test per la calcolosi o che richiedono raccolte minutate delle urine o infusione di sostanze a scopo diagnostico
- Esecuzione di test di funzionalità peritoneale, ad esempio PET.

DSe

Questo strumento ha lo scopo di agevolare l'esecuzione di procedure diagnostiche complesse per le quali è utile un coordinamento infermieristico - organizzativo evitando il ricorso ad una degenza. A differenza del DH, il DSe è gravato da ticket, anche se nel caso specifico della nefrologia i casi di esenzione per patologie croniche sono frequenti.

- Esecuzione di procedure diagnostiche complesse e/o multiple per le quali è necessario un coordinamento organizzativo per facilitare l'esecuzione di un iter diagnostico complesso (ad esempio associazione tra esami ematochimici ed esami strumentali per lo screening diagnostico di una nefropatia; associazione tra esami ematochimici e visite specialistiche ambulatoriali). Lo strumento non è indicato quando si tratta di una semplice associazione, ad esempio, tra esami ematochimici e un Rx torace perché questi esami possono essere autonomamente eseguiti ambulatorialmente.

DSu

Strumento tipicamente indicato per quelle procedure chirurgiche nefrologiche che non richiedono una degenza.

- Esecuzione o revisione di accessi vascolari non complicati
- Disostruzione di accessi vascolari per via trombolitica locale o meccanica
- Esecuzione o revisione di accessi per la DP, non complicati.



Bibliografia

1. Alloati S, Garibotto G, Triolo G, Quarello F, Salomone M, Bucciante G. Censur 2004 of the Italian Renal and Dialysis Units. Piemonte-Liguria-Valle d'Aosta. G Ital Nefrol 2005; 22: 354-64
2. Simeoni PG, Bonomini M, Brigante M, et al. Censur 2004 of the Italian Renal and Dialysis Units. Abruzzo-Lazio-Marche-Molise-Umbria. G Ital Nefrol 2006; 23: 64-75
3. Nordio M, Laudon A, Panzetta GO, Marchini P, Alloati S. Censur 2004 of the Italian Renal and Dialysis Units. Veneto, Friuli Venezia Giulia, Trentino Alto Adige. G Ital Nefrol 2006; 23: 182-92
4. Bucciante G, Alloati S, Conte F, Pedrini L. Censur 2004 of the Italian Nephrology and Dialysis Units. G Ital Nefrol 2006; 23: 193-202
5. Lusenti T, Santoro A, Cappelli G, et al. Censur 2004 of the Italian Renal and Dialysis Units. Emilia-Romagna, Toscana. G Ital Nefrol 2006; 23: 203-11
6. Gesualdo L, Alloati S, Cicchetti T, et al. Censur 2004 of the Italian Renal and Dialysis Units. Basilicata-Calabria-Puglia. G Ital Nefrol 2006; 23: 323-36
7. Alloati S, Daidone G, Avella F, Cogoni G. Censur 2004 of the Italian Nephrology and Dialysis Units. Campania-Sicilia-Sardegna. G Ital Nefrol 2006; 23: 337-49
8. Alloati S, Quarello F, Salomone M, Conte F, Schena FP. Censimento 2004 dei centri di Nefrologia e Dialisi italiani. G Ital Nefrol 2007; 24, 141-150
9. Alloati S, Strippoli GFM, Bucciante G, Daidone G, Schena FP. Current structure and organization for renal patient assistance in Italy. Nephrol Dial Transpl 2007; in stampa
10. Censis, Conviene l'autosufficienza? Un percorso verso l'integrazione dei trattamenti dialitici. Roma, 15.02.2001.
11. Giangrande A, Di Giulio S, Mingardi G, Panzetta O, Ramello A, Triolo G. "Qualità e accreditamento in nefrologia" GIN 1996; 13: 427-437
12. Regione Abruzzo. Piano Sanitario 1999-2001, pag 1973-4: interventi per nefropatie
13. Regione Calabria. Legge 11 marzo 2004: Piano Regionale della Salute 2004/2006 - Progetto obiettivo 3.6 Nefropatie croniche
14. Regione Campania. D.G.R. 7301/2001: Definizione dei requisiti strutturali, tecnologici, ed organizzativi minimi per l'autorizzazione alla realizzazione e dell'esercizio delle attività sanitarie e/o socio-sanitarie delle strutture pubbliche e private e approvazione delle procedure di autorizzazione
15. Regione Campania. Regolamento n.3 del 31 luglio 2006: regolamento recante la definizione dei requisiti ulteriori e delle procedure dell'accREDITAMENTO istituzionale dei soggetti pubblici e privati che erogano attività di assistenza specialistica di emodialisi e di riabilitazione funzionale
16. Regione Campania. Piano Regionale Ospedaliero triennio 2004-2006
17. Regione Emilia Romagna. DGR 327/2004. Requisiti specifici per l'accREDITAMENTO delle strutture di nefrologia e dialisi
18. Regione Friuli-Venezia Giulia. L.R.8/2001, Art.4: Autorizzazione alla realizzazione di strutture sanitarie private e delle relative attività-procedure e requisiti
19. Regione Lazio. DGR 14 marzo 1995, n.1650: Criteri/requisiti per l'esercizio della terapia dialitica in regime ambulatoriale. Centri Dialisi
20. Regione Lazio. DGR 3 marzo 1998 n. 619: Piano Regionale in materia di Nefrologia e Dialisi
21. Regione Lazio. DGR 14 luglio 2006 n° 424: Requisiti per il rilascio delle autorizzazioni all'esercizio di attività sanitarie per strutture sanitarie e socio sanitarie
22. Regione Lombardia: DGR 6 agosto 1998, n. 6/38133: Attuazione dell'articolo 12, comma 3 e 4, della L.R. 11 luglio 1997, n.31. Definizione di requisiti e indicatori per l'accREDITAMENTO delle strutture sanitarie.
23. Regione Marche. Legge Regionale 15 febbraio 1993 n. 11: Modifica alla LR 30.12.1989, n. 33 relativa alla organizzazione e disciplina delle strutture nefrodialitiche nella Regione Marche
24. Regione Piemonte. Delibera n. 8-6636 3 agosto 2007: Progetto integrato di prevenzione dell'insufficienza renale e appropriatezza del percorso assistenziale di diagnosi e cura delle malattie renali
25. Regione Puglia. Delibera n. 90 del 30 Agosto 2004, modificata con delibera n. 122 del 15 Novembre 2004: Indirizzi organizzativi in materia di assistenza ai soggetti nefropatici.



26. Regione Sardegna. Piano Regionale dei Servizi Sanitari 2006-2008, capitolo 2.3 Donazione e trapianti - Le Nefropatie (pag. 24-25)
27. Regione Sardegna. Delibera Giunta Regionale 4.6.1998: Requisiti e procedure per l'accreditamento delle strutture sanitarie pubbliche e private in attuazione del DPR 14.1.1997
28. Regione Sicilia. Decreto 19 novembre 1997: Requisiti strutturali, tecnologici ed organizzativi per le strutture specialistiche ambulatoriali private che erogano prestazioni di dialisi
29. Regione Sicilia. Decreto 17 giugno 2002: Direttive per l'accreditamento istituzionale delle strutture sanitarie nella Regione siciliana
30. Regione Sicilia. Decreto 9 agosto 2004: Integrazioni e modifiche del decreto 17 giugno 2002, concernente direttive per l'accreditamento istituzionale delle strutture sanitarie nella Regione siciliana
31. Regione Toscana: Piano Sanitario Regionale 2005-2007, pag. 247
32. Regione Veneto. LR n. 22 del 16.8.2002: Autorizzazione e accreditamento delle strutture sanitarie e sociosanitarie
33. Regione Veneto. Piano Sanitario 2003-2005
34. Francia. Ministère de la santé, de la famille et des personnes handicapées. Décret n° 2002-1198 du 23 septembre 2002 relatif aux conditions techniques de fonctionnement des établissements de santé qui exercent l'activité de traitement de l'insuffisance rénale chronique par la pratique de l'épuration extrarénale et modifiant le code de la santé publique
35. Gran Bretagna. The Renal Team. A Multi-Professional Renal Workforce Plan for Adults and Children with Renal Disease. Recommendations of the National Renal Workforce Planning Group 2002. British Renal Society: www.britishrenal.org
36. Spagna. Guías de Centros de Hemodialisis. Nefrología 2006; 26: 1-87
37. Nakamura S, Nakata H, Yoshihara F, Kamide K, Horio T, Nakahama H, Kawano Y. Effect of early nephrology referral on the initiation of hemodialysis and survival in patients with chronic kidney disease and cardiovascular diseases. Circ J. 2007; 71:511-6
38. Lin CL, Chuang FR, Wu CF, Yang CT. Early referral as an independent predictor of clinical outcome in end-stage renal disease on hemodialysis and continuous ambulatory peritoneal dialysis. Ren Fail. 2004 ;26:531-7
39. Kazmi WH, Obrador GT, Khan SS, Pereira BJ, Kausz AT. Late nephrology referral and mortality among patients with end-stage renal disease: a propensity score analysis. Nephrol Dial Transplant. 2004;19:1808-14
40. Ravani P, Marinangeli G, Stacchiotti L, Malberti F. Structured pre-dialysis programs: more than just timely referral? J Nephrol. 2003;16:862-9
41. American Society of Health-System Pharmacists. AHFS Drug information 1999. Bethesda MD: Am J Health Syst Pharm 1999: 1298-9
42. Morelli C, Mosconi G. Epatiti virali in nefrologia e dialisi. Science Adv MI 1998: 38-44 (sunto)
43. Lombardi M, Dattolo P, Ferro G, Michelassi S. Prevenzione dell'infezione da HCV in emodialisi. G Ital Nefrol 2007; 24: 202-211
44. Alloati S, Bolasco P, Canavese C, Cappelli G, Pedrini L, Pizzarelli F, Pontoriero G, Santoro A, Anastasio P, Teatini U, Fuiano G. Guidelines on water and solutions for dialysis. G Ital Nefrol. 2005;22:246-73
45. Fouque D, Vennegoor M, ter Wee P, Wanner C, Basci A, Canaud B, Haage P, Konner K, Kooman J, Martin-Malo A, Pedrini L, Pizzarelli F, Tattersall J, Tordoir J, Vanholder R. EBPG guideline on nutrition. Nephrol Dial Transplant. 2007 May;22 Suppl 2:ii45-87
46. Il Dietista e la pratica professionale: Posizioni dell'ANDID Parma, 18 marzo 2004
47. Williams ME, Chianchiano D. Medicare medical nutrition therapy: legislative process and product. Journal of renal nutrition 2002; 12: 1-7



Tabella 1. Incidenza e prevalenza dei pazienti in trattamento sostitutivo della funzione renale in alcuni paesi europei (da Alloati S et al. Current structure and organisation for renal patient assistance in Italy. Nephrol Dial Transpl 2007; in stampa)

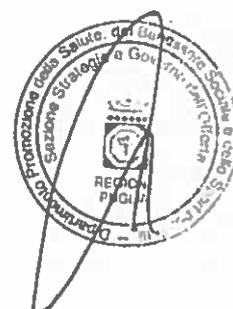
Nazione	Incidenza pmp	Prevalenza in dialisi pmp	Prevalenza trapiantati pmp	Prevalenza totale pmp	Fonti bibliografiche
Austria	150	457	430	888	Österr. Dial. und Transpl. Register 2005
Belgio (di lingua olandese)	179	593	403	997	EDTA Registry 2005
Danimarca	115	462	322	784	Danish Society of Nephrology 2006
Finlandia	94	293	417	710	Finnish Registry for Kidn. Dis. 2005
Francia	-	513	353	866	Macron Nouges et al 2003
Germania	203	769	288	1057	Quasi Niere 2005
Grecia	193	778	181	959	EDTA Registry 2005
Islanda	67	192	286	478	EDTA Registry 2005
Italia	169	741	286	1027	Census 2004
Norvegia	99	208	524	732	The Norwegian Renal Registry 2005
Romania	86	304	17	321	EDTA Registry 2005
Spagna (7 aree)	131	524	468	998	EDTA Registry 2005
Svezia	120	379	439	818	EDTA Registry 2005
Paesi bassi	104	334	403	737	EDTA Registry 2005
Turchia	187	467	60	527	EDTA Registry 2005
Regno Unito	106	383	296	678	EDTA Registry 2005

Note:

Dati EDTA di incidenza: "unadjusted data" al giorno 1

Dati EDTA di prevalenza: "unadjusted data"

Dati della Spagna: media ponderata di 7 aree





Allegato unico alla deliberazione
n. 1679 del 26/03/2018
composta da n. 72 (1000 facciate
Il Segretario della G.R. (1000))

Dot. Roberto Venneri