

Percorsi di Salute e Diagnostici Terapeutici Assistenziali (PSDTA)

Il PSDTA della Malattia Renale Cronica dell'adulto

Marco Manganaro

Rete clinico-assistenziale nefrologica



10 MARZO 2022

La salute dei reni per tutti

#worldkidneyday #kidneyhealthforall
www.worldkidneyday.org

Colmare il divario
di conoscenze
per una migliore
cura dei reni.



La griglia fornita da IRES Piemonte



**Mandato ricevuto a settembre 2021:
redigere in tempi brevi un documento
chiaro, sintetico e fruibile.**

1. **Introduzione e presentazione del documento**
2. **Redazione**
3. **Lista di distribuzione**
4. **Gruppo di lavoro e coordinamento**
5. **Glossario, terminologia e abbreviazioni**
6. **Scopo**
7. **Analisi del problema di salute/patologia oggetto del PSDTA**
8. **Letteratura scientifica di riferimento**
9. **Contesto organizzativo di riferimento in cui si sviluppa il PSDTA**
10. **Criteri di ingresso/eleggibilità**
11. **Descrizione dello sviluppo complessivo del PSDTA**
12. **Rappresentazione in forma sintetica del PSDTA**
13. **Diffusione ed implementazione del PSDTA**
14. **Verifica dell'applicazione ed indicatori**
15. **Piano di adeguamento**
16. **Archiviazione**
17. **Aggiornamento**
18. **Riferimenti**
19. **Allegati**
 - Documento di sintesi del PSDTA
 - Griglia di valutazione del PSDTA

Introduzione e definizioni

Nomenclature for kidney function and disease: report of a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Consensus Conference

Andrew S. Levey¹, Kai-Uwe Eckardt², Nijse M. Dorman³, Stacy L. Christiansen⁴, Ewout J. Hoorn⁵, Julie R. Ingelfinger^{6,7}, Lesley A. Inker¹, Adeera Levin⁸, Rajnish Mehrotra^{9,10}, Paul M. Palevsky¹¹, Mark A. Perazella^{12,13}, Allison Tong^{14,15}, Susan J. Allison¹⁶, Detlef Bockenhauer^{17,18}, Josephine P. Briggs¹⁹, Jonathan S. Bromberg^{20,21}, Andrew Davenport²², Harold I. Feldman^{23,24,25}, Denis Fouque²⁶, Ron T. Gansevoort²⁷, John S. Gill²⁸, Eddie L. Greene²⁹, Brenda R. Hemmelgarn^{30,31}, Matthias Kretzler^{32,33}, Mark Lambie³⁴, Pascale H. Lane³⁵, Joseph Laycock³⁶, Shari E. Leventhal³⁷, Michael Mittelman³⁸, Patricia Morrissey³⁹, Marlies Ostermann⁴⁰, Lesley Rees⁴¹, Pierre Ronco^{42,43,44}, Franz Schaefer⁴⁵, Jennifer St. Clair Russell⁴⁶, Caroline Vinck⁴⁷, Stephen B. Walsh⁴⁸, Daniel E. Weiner¹, Michael Cheung⁴⁹, Michel Jadou⁵⁰ and Wolfgang C. Winkelmayer⁵¹

Kidney International (2020) **97**, 1117–1129

Si definisce Malattia Renale Cronica (MRC) la condizione in cui siano presenti da almeno 3 mesi:

- riduzione del GFR < 60 ml/min/1.73 m²

OPPURE

(anche in assenza di contrazione funzionale)

- danno renale documentato con biopsia
- significative anomalie urinarie
- anomalie morfologiche degli emuntori potenzialmente evolutive

Classificazione della MRC

Levey et al, Kidney Int 2020

STADIO	DESCRIZIONE	GFR (ml/min/1.73 m ²)
G1	Funzione renale normale o aumentata	≥ 90
G2	Compromissione lieve della funzione renale	60-89
G3a	Compromissione moderata della funzione renale	45-59
G3b		30-44
G4	Compromissione severa della funzione renale	15-29
G5	Insufficienza renale cronica terminale	< 15
G5D	Insufficienza renale in trattamento sostitutivo	Dialisi

(se il paziente è trapiantato deve essere aggiunto il suffisso T a qualunque stadio appartenga).

Classificazione della albuminuria/proteinuria

Levey et al, Kidney Int 2020

STADIO	DESCRIZIONE	AER	ACR	PER	PCR
		mg/dl	mg/g	mg/dl	mg/dl
A1	NORMALE -INCREMENTO LIEVE	<30	<30	<150	<150
A2	INCREMENTO MODERATO	30-300	30-300	150-500	150-500
A3	INCREMENTO SEVERO	>300	>300	>500	>500

AER: (Urinary albumin excretion rate, albuminuria)

ACR: (Urinary albumin-creatinine excretion ratio, rapporto albuminuria/creatininuria)

PER: (Urinary protein excretion rate, proteinuria)

PCR: (Urinary protein-creatinine excretion ratio, rapporto proteinuria/creatininuria)

MRC: analisi del problema 1

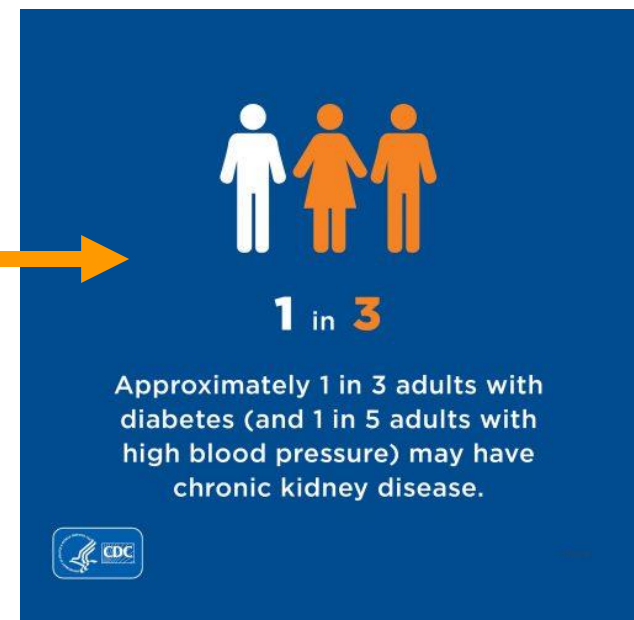
La **MRC** è un problema di salute pubblica che coinvolge una **larga e spesso sottostimata** parte di popolazione.

Pur rimanendo **sovente asintomatica per lungo tempo**, essa **tende a progredire** potendo così portare alla necessità di dialisi e trapianto.

Il **declino del GFR è correlato con l'età** e coinvolge soprattutto soggetti **ipertesi, diabetici, obesi, cardiopatici** oltre che quelli con **patologie primitive renali**.

Le malattie cardiovascolari (CV) sono la prima causa di decesso nella MRC che peraltro rappresenta per queste un importante fattore di rischio aggiuntivo: è infatti nota una correlazione inversa tra rischio CV e livello di GFR indipendentemente da sesso, età e altri fattori di rischio.

La diminuzione del GFR predice il rischio di ospedalizzazione e di perdita cognitiva e correla con una bassa qualità di vita.



MRC: analisi del problema 2

SLOW e FAST progressor: il declino del GFR varia **sia in base a caratteristiche individuali, sia per il concorso di altri fattori** (precocità diagnosi, facilità accesso alle cure, aderenza alla terapia) **almeno in parte governabili con un adeguato piano assistenziale.**

Evoluzione verso l'ESRD: una parte dei pazienti con MRC evolve verso la necessità di **avvio di trattamenti sostitutivi** della funzione renale (dialisi/trapianto) **onerosi sia in termini organizzativi che economici.**

C'è quindi la necessità di un **modello organizzativo** che consenta la **presa in carico di tutti i pazienti con MRC nonché di tutti quelli a rischio di svilupparla.**

L'**elevato carico assistenziale** da ciò derivante impone però una chiara **suddivisione di compiti** ed una **forte integrazione fra tutte le figure** coinvolte, **a partire dal MMG**, cui spetta il compito della precoce individuazione sia dei possibili fattori di rischio, sia dei primi segnali di malattia.

Il PSDTA della MRC promuove dunque un **modello organizzativo per la prevenzione e la cura della MRC basato sulla corretta presa in carico e sulla gestione integrata del paziente nefropatico** tra Assistenza Primaria e Strutture Specialistiche, in una prospettiva di **appropriatezza e di continuità diagnostico-terapeutico- assistenziale coerente con gli indirizzi del Piano Nazionale Cronicità e delle Linee di indirizzo nazionali per la MRC.**

Epidemiologia della MRC: le dimensioni del problema

- | | | |
|---|---------------------|-----------------------|
| | | prevalenza MRC |
| • GBD-CKD Collaboration, Lancet 2020 | anno 2017 | 9.1% |
| • Hill et al, PLoS One 2016 | meta-analisi | 13.4% |
| • US Renal Database System 2020 | | 14.9% |

E' necessario **distinguere tra stadi diversi di MRC** che richiedono un **impegno assistenziale assai differente**, ma **alcuni studi hanno limiti** a questo riguardo:

- **De Nicola** et al, NDT 2015 (studio CARHES) - solo pz 35-79 anni (sottostima)
- **Gambaro** et al, CJASN 2010 (studio INCIPE) - solo >40 anni e campione limitato

Gli studi migliori per completezza e numerosità sono US-RDS e Hill →

AUTORE	USRDS	METANALISI HILL
PERIODO	2017-2018	2000- 2011
PUBBLICAZIONE	USRDS 2020	PLoS One - 2016
POPOLAZIONE ETA'	> 19 anni	VARIABILE
CAMPIONE	39.569	DA: 778 - A: 1.120.295
STADIO 1 (%)	4,7	3,5
STADIO 2 (%)	3,3	3,9
STADIO 3 (%)	6,4	7,6
STADIO 4 (%)	0,4	0,4
STADIO 5 (%)	0,1	0,1

- **Marino et al, BMC Nephrology 2020: prevalenza della MRC nella Regione Lazio = 1,76% !!**

*(il tentativo di **quantificare la prevalenza** della MRC **attraverso indicatori ricavabili dai database regionali sottostima il dato** rispetto a quanto emerge dagli studi di popolazione **fornendo piuttosto, per differenza, la misura di quanti pazienti ancora sfuggano da un corretto follow-up di malattia**)*

RRPDT(MRC in terapia sostitutiva): dati al 31.12.2020 vs 2019 e vs medie nazionali



Prevalenza pazienti uremici in terapia sostitutiva in Piemonte (n° totale/pmp)

	Dializzati	Trapiantati	Totale	Mortalità in dialisi	
2019	3.223 / 742*	2.508 / 577	5.731 / 1.319	19,7%	
2020	3.016 / 705	2.574 / 602	5.590 / 1.308	22,5%	
Bilancio:	-6,4%	+2,6%	-2,5%	+2,8%	→ effetto Covid!

* **media Italia = 811 pmp** (484-1016) in modesto, ma costante aumento

Nuovi ingressi in dialisi in Piemonte (Incidenza)

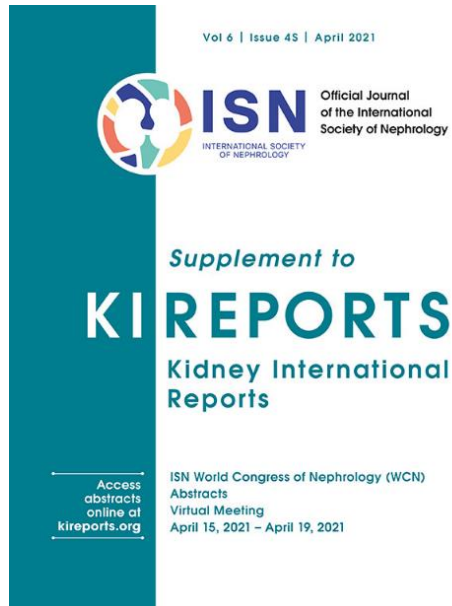
		HD/DP
2019	171 pmp**	81,1% / 18,9%
2020	152 pmp	83% / 17%
Bilancio:	-19 pmp	+1,9% -1,9%

** **media Italia = 162 pmp** stabile, ma con ampia variabilità tra regioni (113-288)

N° nuovi trapianti renali in Piemonte

	Preemptive	Pz in dialisi	Totale
2019	29	170	199 (46,2 pmp)***
2020	31	183	214 (50,1 pmp)
Bilancio:	+2	+13	+15

*****media Italia = 38,4 pmp**



POS-510 ——— ISN WCN 2021, MONTREAL, CANADA
**ANALYSIS AND MONITORING OF THE SPREAD
 OF SARS-COV-2 INFECTION AMONG PATIENTS
 OF NEPHROLOGY-DIALYSIS UNITS IN
 PIEDMONT AND VALLE D'AOSTA**

BALDOVINO, S^{*1,2,3}, Roccatello, D^{1,2,4}, Cioffi, M¹, Balenzano, C²,
 Bermond, F², Biancone, L^{2,5}, Cesano, G², Borzumati, M²,
 Cantaluppi, V^{2,6}, Chiappero, F², Cusinato, S², David, P², Diena, D²,
 Falconi, D², Manganaro, M²
 Kidney International Reports (2021) **6**, S1–S362

Infezione da Covid19 in RRT in epoca pre-vaccino **(1° e 2° ondata epidemica, marzo-novembre 2020)**

Incidenza = 10% (14%HD, 5.3%DP, 6.6%TX) vs **3,3%** pop. generale Piemonte
Letalità nei contagiati = 17% HD/DP e 11% TX vs **3,7%** pop. generale Piemonte

Costi della MRC

CDC - CKD surveillance system: negli USA è previsto un aumento di spesa che passerà a 81 miliardi di dollari per la MRC pre-dialitica e a 36 miliardi di dollari per la MRC in RRT. Il costo annuo individuale cresce con lo stadio di MRC: **1.600-1.700 \$ (st.1-2), 3.500 \$ (st. 3), 12.700 \$ (st. 4).**

Roggeri et al, Advances in Nephrology 2014: in Piemonte rilevato un costo annuo/pz di **15.095 € l'anno prima della dialisi e 53.764 € l'anno dopo l'inizio della dialisi.**

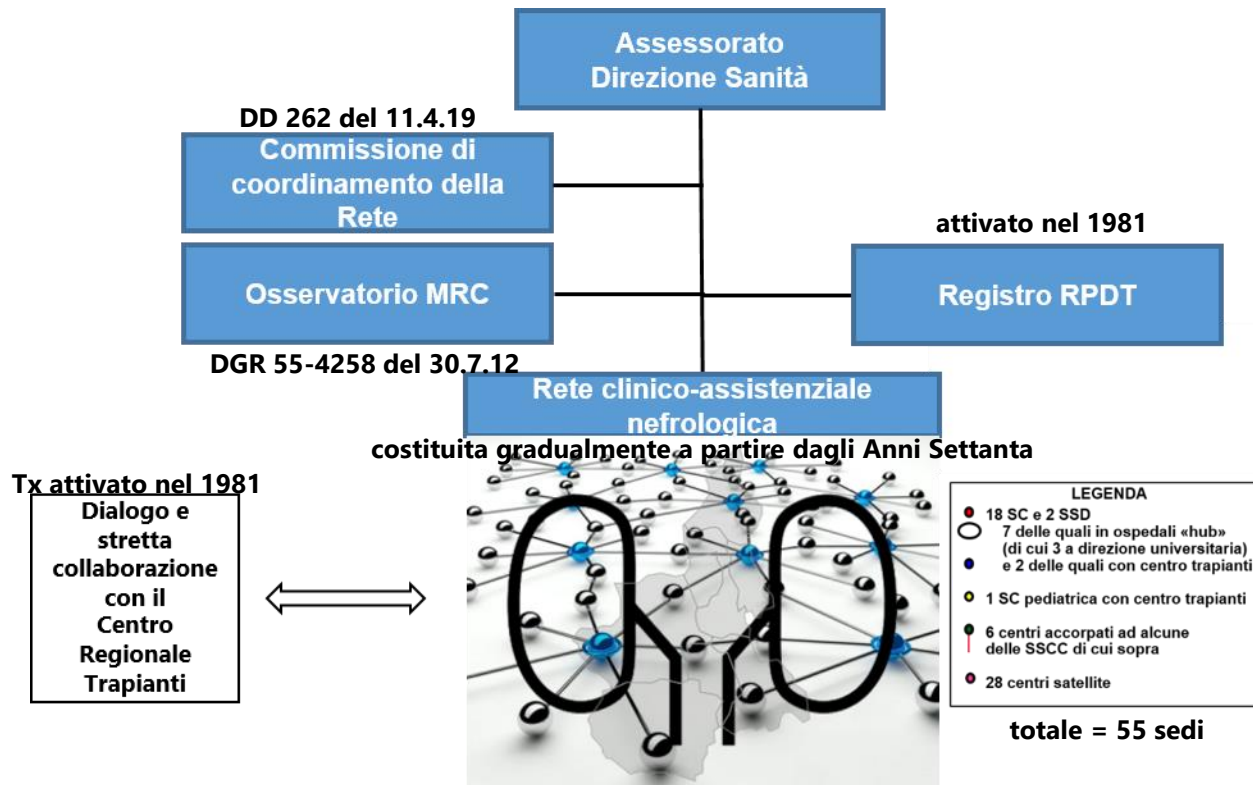
Studio SIN-Censis 2013: negli anni successivi all'intervento di trapianto renale (che da solo costa 52.500 €) **il paziente trapiantato costa 14.235 €/anno.**

Turchetti et al, EurJ Health Econ 2017: in Toscana rilevato un costo annuo/pz di **7.500 € in st.4** e di **9.000 € in st.5** se MRC isolata (ma costi maggiorati se presenti co-morbidità).

Smart et al, Cochrane DSR 2014: il **confronto tra «late» e «early» referral** evidenzia **per i primi mortalità più elevata nel 1° anno di dialisi, maggiori co-morbidità, maggiori ospedalizzazioni e maggiori costi.**

Documento di indirizzo sulla MRC 2014 della Conferenza Stato-Regioni: la possibilità di **ritardare di 5 anni, anche solo nel 10% dei soggetti**, con una terapia nutrizionale appropriata e una puntuale gestione farmacologica della complicità dell'uremia, **sia il passaggio dallo st.3 allo st.4, sia il momento di inizio della dialisi, porterebbe a un risparmio di 2,5 miliardi di €.**

Il contesto organizzativo attuale: la Rete clinico-assistenziale Nefrologica del Piemonte



Dotazioni, mission e volumi di attività della Rete Nefrologica del Piemonte

Letti ricovero	180 = 1 ogni 24.300 ab
Posti tecnici emodialisi	790 = 1 ogni 5.540 ab
Nefrologi strutturati	215 = 1 ogni 20.350 ab
Infermieri e altro personale	>1.000

MISSION

- **prevenzione, diagnosi e cura delle nefropatie** acute e croniche e messa in atto di azioni volte al rallentamento della loro progressione
- confezionamento e manutenzione degli **accessi dialitici**
- erogazione dei **trattamenti dialitici per pazienti con danno renale acuto**
- erogazione dei **trattamenti dialitici per pazienti cronici** con tutte le metodiche disponibili, sia in ambito ospedaliero che in ambito domiciliare, e **follow-up** del paziente dializzato
- avvio al **trapianto renale** di tutti coloro che ad esso siano idonei e **follow-up** del paziente trapiantato

Trattamenti dialitici:

>500.000 dialisi/anno (cronici + acuti)
>3.000 dializzati cronici in follow-up

Attività in regime di ricovero ordinario:

> 5.200 ricoveri/anno
(circa 64.000 giornate di degenza)
DM = circa 12,5 gg

Attività chirurgico-interventistiche:

> 1600 accessi vascolari/anno
e >700 biopsie renali/anno

Progetto MaReA:

a fine 2019 censiti 3400 pazienti
in follow-up presso gli ambulatori MaReA,
124 dei quali in restrizione proteica stretta con
supplementazione di chetoanaloghi

Visite nefrologiche ambulatoriali e consulenze presso altri reparti:

circa 120.000 /anno

Trapianti renali:

>200 nuovi Tx/anno; >2700 trapiantati in follow-up
che richiedono > 20.000 visite/anno

Scopo del PSDTA della MRC

Il PSDTA della MRC **definisce obiettivi, fasi e ambiti di intervento**, nonché **ruoli delle differenti figure professionali coinvolte** nei processi decisionali e nell'**organizzazione integrata** dell'assistenza al **paziente adulto con MRC**.

Esso è **finalizzato alla prevenzione, alla diagnosi precoce e al rallentamento della progressione della MRC** da ottenersi attraverso la riduzione della variabilità nei comportamenti, l'informazione e la formazione di personale, utenti e pazienti e l'impiego di appropriate modalità per lasciare traccia documentale di ogni attività effettuata, così da **migliorare la gestione complessiva e la qualità dell'assistenza, accrescere la qualità della vita del paziente e ridurre i costi sociali della malattia**.

Trattandosi di un **documento di indirizzo** non può prevedere la molteplicità delle sfumature cliniche del singolo caso e sollevare il clinico da qualunque responsabilità, ma è utilizzabile quale **strumento di supporto per l'organizzazione e lo sviluppo della pratica clinica** quotidiana.

Il ruolo cruciale del MMG

- **Individuare e sorvegliare i pazienti a rischio** di sviluppare MRC che possono beneficiare di **programmi di prevenzione (PRIMARIA)**
- **Individuare i pazienti con segni o sintomi iniziali** di nefropatie evolutive trattabili e **inviarli tempestivamente al Nefrologo per una diagnosi precoce ed una cura adeguata (prevenzione SECONDARIA)**
- **Gestire le fasi iniziali della MRC già inquadrata** che richieda la sola terapia conservativa aspecifica e la periodica sorveglianza
- **Riaffidare al Nefrologo la gestione della MRC nelle fasi medio-avanzate per la prevenzione (TERZIARIA) e il trattamento delle complicanze dell'uremia**

Soggetti e condizioni a rischio di sviluppare la MRC che necessitano di sorveglianza e prevenzione

- **Diabete Mellito**
- **Ipertensione arteriosa**
- **Età > 70 anni**
- **Storia di pregresso danno renale acuto (AKI)**
- **Familiarità per MRC**
- **Malattie sistemiche con potenziale coinvolgimento renale**
- **Malattie dell'apparato cardiovascolare**
- **Patologie urologiche rilevanti quali litiasi renale complicata e anomalie funzionali delle vie urinarie (reflusso vescico-ureterale, vescica neurologica)**
- **Infezioni urinarie ricorrenti**
- **Imaging renale con anomalie strutturali**
- **Esposizione cronica a farmaci/sostanze nefrolesive**
- **Condizione di rene unico acquisito**

Pazienti da inviare al Nefrologo

- a. **Tutti i pazienti con GFR \leq 30 ml/min**
- b. **Pazienti con peggioramento acuto (\geq 30%) e confermato della funzione renale**
- c. **Pazienti con sindrome nefrosica**
- d. **Pazienti con GFR 30-60 ml/min associato ad almeno una delle seguenti condizioni:**
 - Diabete mellito
 - Ipertensione arteriosa refrattaria
 - Progressivo peggioramento della funzione renale (riduzione del GFR $>$ 15% in 3 mesi)
 - Età $<$ 70 anni
- e. **Pazienti con le seguenti anomalie urinarie riconfermate entro 3 mesi (indipendentemente dal GFR):**
 - Proteinuria $>$ 0.5 g/die nei pazienti non diabetici
 - ACR $>$ 70 mg/g in pazienti diabetici già in terapia con antiSGLT2 e/o ACEi o ARBs
 - Ematuria (micro- o macro) di sospetta origine glomerulare con qualsiasi grado di proteinuria
- f. **Pazienti con le seguenti alterazioni dell'imaging renale (indipendentemente dal GFR):**
 - Cisti renali bilaterali in giovani e giovani adulti
 - Ipofonia/agenesia renale - malformazioni del rene e delle vie urinarie
 - Reflusso vescico-ureterale
 - Cicatrici corticali

Invio con modalità urgente:

Riscontro di GFR \leq 30 ml/min non noto in precedenza
Peggioramento acuto (\geq 30%) riconfermato del GFR
Sindrome nefrosica con stato anasarcatico

Invio diretto al Pronto Soccorso:

Oligo-anuria
Edema polmonare
Iperpotassiemia grave (sK $>$ 6.5 mEq/l)
Iposodiemia grave (sNa $<$ 130 mEq/l)
Grave acidosi metabolica (HCO₃ venoso $<$ 16 mmol/L)













Azioni preventive e terapeutiche nelle diverse fasi della MRC

- **Stile di vita** (no fumo, poco alcool, riduzione del sale, controllo apporto calorico, esercizio fisico)
- **Terapia aspecifica degli stati proteinurici** (riduzione del sale, ACEi/ARBs)
- **Terapia specifica della nefropatia di base** (steroidi, immunosoppressori, farmaci biologici, tolvaptan/octreotide, ecc.)
- **Controllo pressorio** (riduzione del sale, antiipertensivi)
- **Controllo del diabete** (esercizio fisico, dieta, ipoglicemizzanti, nefroprotezione, ACEi/ARBs)
- **Controllo della dislipidemia** (esercizio fisico, dieta, statine e altri ipolipemizzanti)
- Sospensione/limitazione/adeguamento posologico di **farmaci potenzialmente nefrotossici**
- **Terapia nutrizionale della MRC** (dieta ipoproteica e ipofosforica, chetoanaloghi)
- **Controllo dell'anemia** (agenti stimolanti l'eritropoiesi, ferro)
- **Controllo del metabolismo calcio-fosforo** (chelanti del fosforo, vitamina D, calcio-mimetici)
- **Controllo dell'equilibrio acido-base e del bilancio idro-elettrolitico**
- **Salvaguardia del patrimonio venoso del braccio** (per il futuro accesso vascolare dialitico)
- **Supporto psicologico** (nel passaggio dalla terapia conservativa a quella sostitutiva)
- **Cure palliative** (nelle scelte di desistenza)

STADIO MRC	1	2	3A	3B	4	5
PRESA IN CARICO						
MMG	+++	+++	++	++	+	
NEFROLOGO	+	+	++	++	+++	
FREQ. CONTROLLI (mesi)	12-24		6	4	2 - 3	1 o +
Pressione - Peso	si		si	si	<p>La tempistica e la tipologia degli esami sono condivisi con il MMG dal Nefrologo sulla base della velocità di progressione della MRC e delle eventuali altre complicanze e co-morbidità</p>	
Esami 1° livello	si		si	si		
Glicemia nei pz diabetici	si		si	si		
Emocromo				si		
Ca - P - PTH				si		
pH venoso				si		
Proteinuria				si		
FREQ. CONTROLLI (mesi)				12-24		
Ferritina – Saturazione ferro				si		
Fosfatasi alcalina				si		
Uricemia				si		
Assetto lipidico				si		
PRECAUZIONI						
Limitare farmaci potenzialmente nefrotossici	si		si	si	si	
Educare verso i principali fattori di rischio CV e di progressione della MRC	si		si	si	si	
Valutare rapporto rischio/beneficio per le indagini contrastografiche			si	si	si	
Rivalutare posologia dei farmaci ad escrezione renale			si	si	si	
Salvaguardare il patrimonio venoso				si	si	

**Regole per
prima visita e
follow up**

Il possibile ruolo della telemedicina

TELEMEDICINA PRESTAZIONI SANITARIE	EROGATORI			EROGAZIONE MODALITA'		DESTINATARIO			PRESTAZIONE SEDE		
	MEDICI	PROFESSIONI SANITARIE	MEDICI PROFESSIONI SANITARIE	REAL TIME	DIFFERITO	MEDICI	PROFESSIONI SANITARIE	PAZIENTE - CAREGIVER	DOMICILIO	AMBULATORIO	RSA
TELEVISITA				X					X		
TELECONSULTO MEDICO				X	X				X	X	X
TELECONSULENZA MEDICO SANITARIA				X	X				X	X	X
TELEASSISTENZA PROFESSIONI SANITARIE				X					X		
TELECONTROLLO					questionari kit				X		X

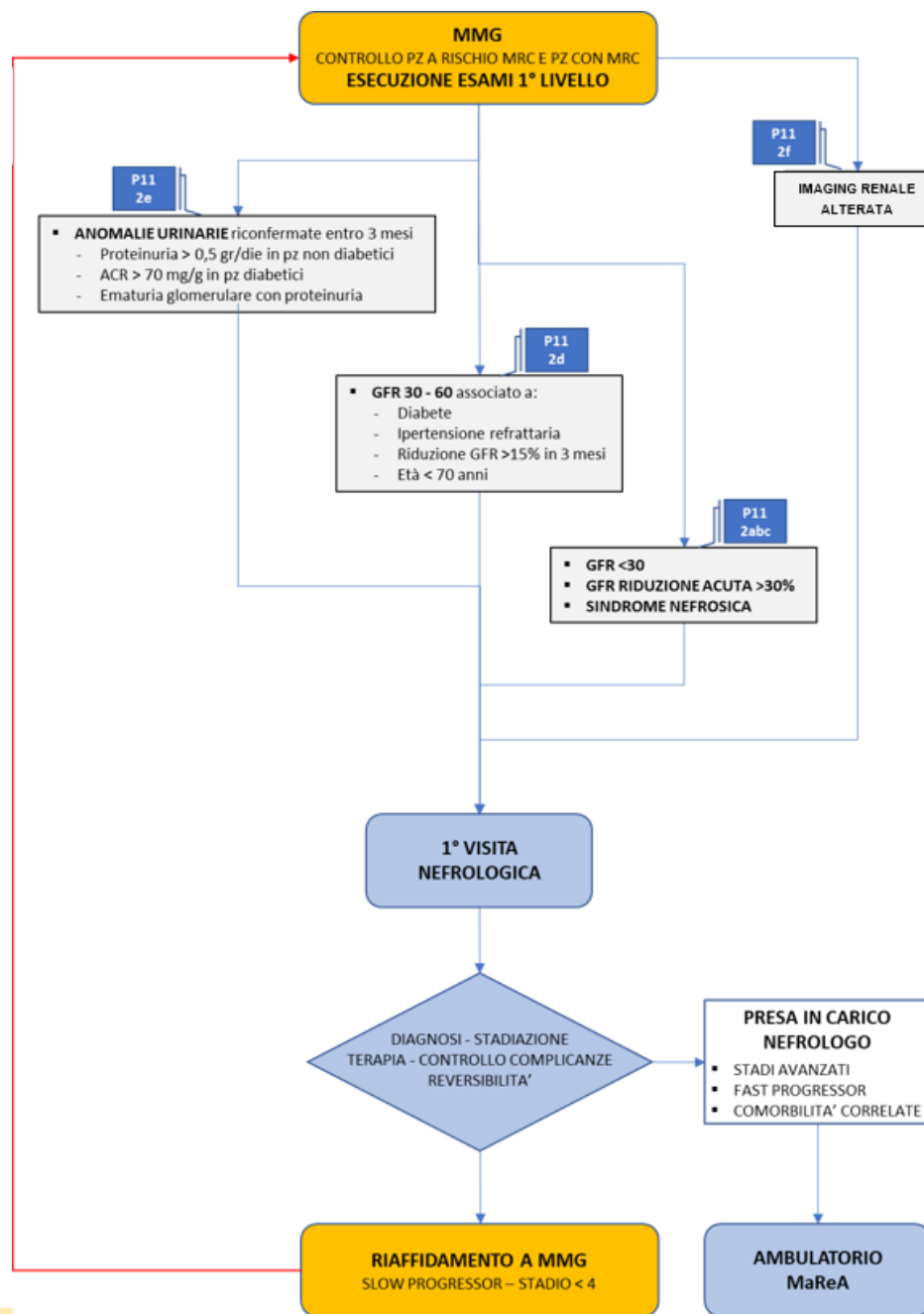
Possibili impieghi delle diverse prestazioni di telemedicina nei pz con MRC stadio 4-5 o in dialisi domiciliare

SCOPI:

- favorire l'educazione terapeutica
- migliorare l'aderenza alle prescrizioni
- migliorare la consapevolezza del pz nella gestione della MRC e/o della dialisi domiciliare
- intensificare il follow-up dei pz più critici senza incrementarne gli accessi in ospedale
- ridurre la progressione della MRC, le complicanze, le ospedalizzazioni e la mortalità
- incrementare la domiciliazione della dialisi

	Televisita	Teleconsulto	Teleconsulenza	Teleassistenza	Telecontrollo
Follow-up clinico dei pazienti complessi	X	X	X		X
Follow-up clinico dei pazienti con difficoltà di accesso al Centro	X	X	X		X
Valutazione clinica per la scelta della dialisi	X	X	X		X
Verifiche dell'aderenza alle prescrizioni	X			X	X
Educazione e formazione dei pz/caregivers				X	
Valutazione psico-socio-attitudinale per la scelta della dialisi				X	
Video-training per la dialisi domiciliare rivolto a pz, caregiver o sanitari			X	X	
Video-caregiver per pz/caregiver non del tutto autonomi per la dialisi peritoneale				X	

Rappresentazione in forma sintetica del PSTDA



Indicatori proposti per la verifica di applicazione del PSDTA

	Indicatore	Standard	Valore osservato	Tempo
1.	Percentuale di pazienti a rischio con evidenza, nella cartella clinica dei MMG, della determinazione di un valore di ACR almeno 1 volta ogni 2 anni	Evidenza di registrazione da parte del MMG	80% dei pazienti diabetici in carico al MMG	Due anni
2.	Percentuale di pazienti diabetici ipertesi con evidenza, nella cartella clinica dei MMG, della prescrizione di un ARBs o di un ACEi e/o di un SGLT2 inibitore	Evidenza di registrazione da parte del MMG	80% dei pazienti diabetici ipertesi in carico al MMG	Un anno
3.	Percentuale di pazienti , tra i nuovi immessi in dialisi dell'anno, giunti in Nefrologia nella condizione di late referral * <i>*late referral = pz con MRC (escluse AKI) inviato per la prima volta al nefrologo con GFR già ≤ 20 ml/min</i>	Registrazione da parte del Centro Dialisi	Pazienti late referral ≤ 30 % dei nuovi ingressi in dialisi (escluse AKI)	Due anni
4.	Percentuale di nuovi pz entrati in dialisi nell'anno, avviati a trattamenti di tipo domiciliare (dialisi peritoneale o HDD)	Registrazione da parte del Centro Dialisi	Percentuale ≥ 12 % (esclusi i late referral)	Due anni
5.	Attivazione presso le strutture nefrologiche di prestazioni di telemedicina rivolte ai pz con MRC	Registrazione da parte della struttura nefrologica	Attivazione SI/NO	Due anni

Conclusioni

Obiettivi fondamentali da perseguire nella gestione integrata dei diversi stadi della MRC sono:

- l'individuazione dei **pazienti a rischio** di sviluppare danno renale e l'adozione nei loro confronti di **programmi di sorveglianza** e di **misure di prevenzione**,
- la **diagnosi tempestiva** e la **terapia mirata delle nefropatie neo-insorte**, nonché il **rallentamento della progressione del danno renale** mediante appropriata terapia conservativa e regolare follow-up, evitando il tardivo riferimento al nefrologo,
- il **tempestivo ricorso all'opzione trapianto renale** (se non controindicata) - rispetto alla sola prosecuzione del trattamento dialitico,
- la **domiciliazione dei trattamenti dialitici** in ogni contesto in cui essa sia realizzabile - rispetto al ricorso alla dialisi condotta in ambito ospedaliero.

Le suddette azioni, infatti, producono tutti contemporanei vantaggi su ogni fronte: miglior qualità di vita e maggior sopravvivenza per il paziente con minor consumo di risorse per la società.

GRUPPO DI LAVORO:

Maurizio Borzumati	ASL VCO
Stefano Cusinato	ASL NO
Roberta Fenoglio	ASL CdT / UniTO
Oliviero Filiberti	ASL VC
Marita Marengo	ASL CN1
Loris Neri	ASL CN2
Dario Roccatello	ASL CdT / UniTO
Mario Salomone	ex ASL TO5
Silvana Savoldi	ASL TO4
Giuliana Tognarelli	ASL TO3
Giusto Viglino	ASL CN2
Marco Manganaro	ex ASO AL

