

# La Prevenzione nella gestione della Malattia Renale Cronica: “Ruolo del MMG”

*Dr. Domenico Adinolfi*

**DALLA PRESTAZIONE ALLA PERFORMANCE**

**74° Congresso Nazionale**

2-7 ottobre 2017



**NEPHROCare**

Centri di Nefrologia e Dialisi di Qualità



Fresenius Medical Care

Cattedra di Nefrologia, Università degli Studi di Napoli, Federico II

## Workshop

### Il paziente con insufficienza renale iniziale: il ruolo del Nefrologo e del Medico di Medicina Generale

Venerdì, 13 Dicembre 2002

Ordine dei Medici Chirurghi e Odontoiatri della Provincia di Napoli  
Piazza Torretta, 9 - Napoli



FIGMG  
M  
di Napoli

M  
di Napoli

## PROGRAMMA

**17:30 Welcome Cocktail**

**17:45 Saluto di Benvenuto**

**On. Dott. Giuseppe Del Barone**, *Presidente Ordine dei Medici di Napoli*

**18:00**

### Introduzione

**Dott. Attilio Di Benedetto**, *NephroCare Clinical & Scientific Coordinator*

### Moderatore

**Prof. Vittorio E. Andreucci**, *Cattedra di Nefrologia Università degli studi di Napoli*

**18:15 Il paziente con insufficienza renale iniziale: il ruolo del Nefrologo**

**Prof. Francesco Locatelli**, *Presidente Società Italiana di Nefrologia*

**18:45 Terapia dietetica e farmacologica nel paziente con insufficienza renale cronica**

**Prof. Bruno Cianciaruso**, *Cattedra di Nefrologia Università degli Studi di Napoli*

**19.15 La correzione dell'anemia nel paziente con insufficienza renale cronica in terapia conservativa**

**Quando, come, perché**

**Prof. Bruno Memoli**, *Cattedra di Nefrologia Università degli Studi di Napoli*

**19.45**

### Tavola rotonda

**Il paziente con insufficienza renale iniziale: il ruolo del Medico di Medicina Generale**

**Dott. Luigi Santoro**, *Mediservice, Salerno*

**Dott. Domenico Adinolfi**, *Cooperativa Progetto Leonardo, Pozzuoli*

**Dott. Ciro Fariello**, *Cooperativa Cumae, Bacoli*

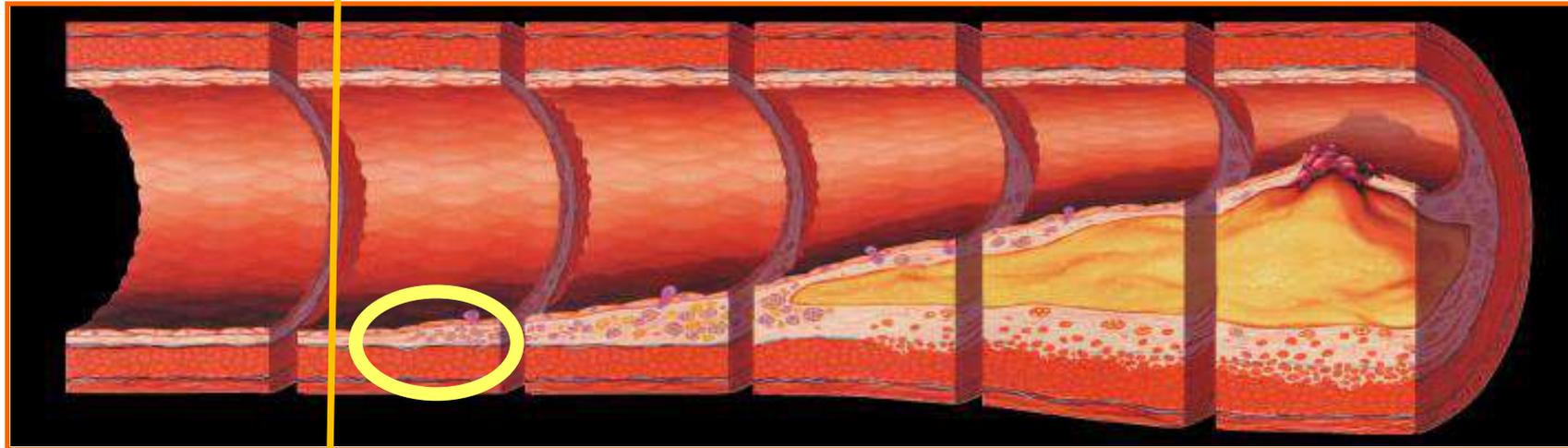
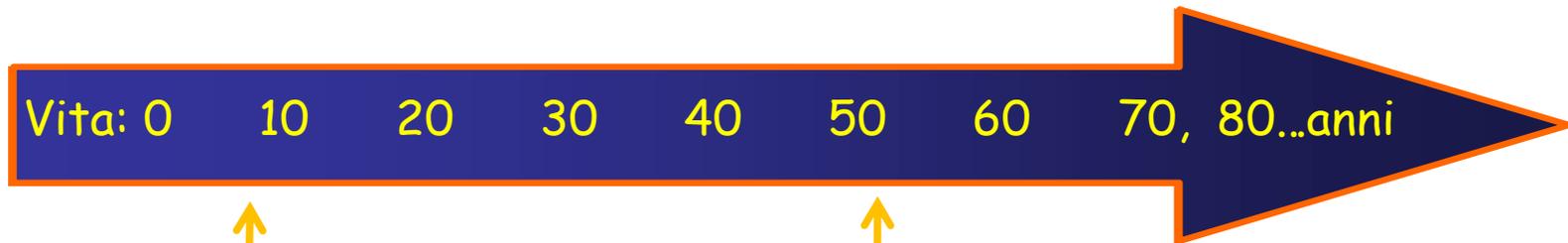
**20:15 Discussione Generale**

Con il patrocinio dell'Ordine dei medici Chirurghi e degli Odontoiatri della Provincia di Napoli





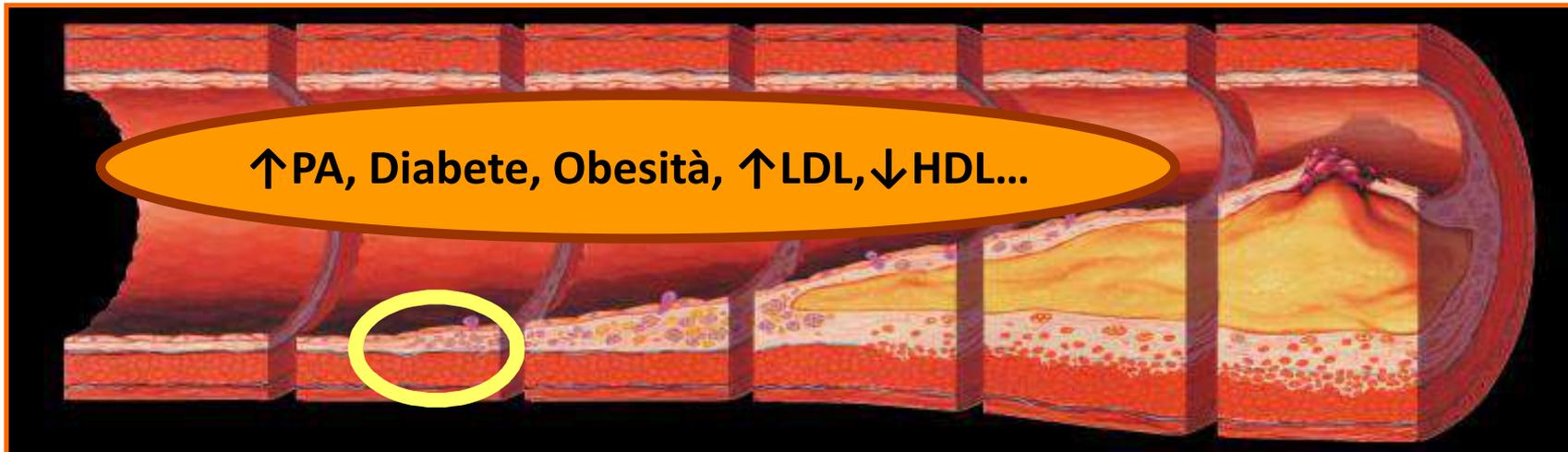
# PROGRESSIONE DELL'ATEROSCLEROSI



Disfunzione endoteliale



# PROGRESSIONE DELL'ATEROSCLEROSI



————— **Fattori di rischio cardiovascolare** —————→

————— **Disfunzione endoteliale** —————→



# Premessa - Il Rene

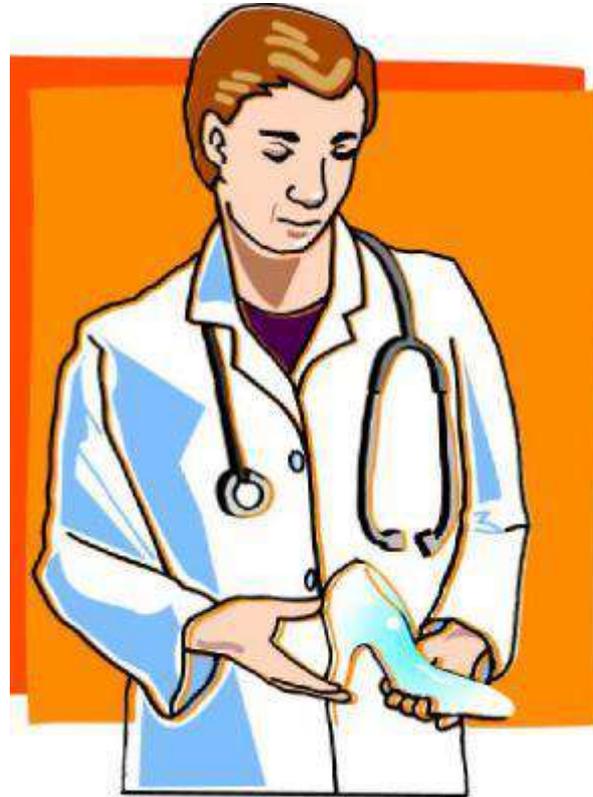
- Ha il più alto apporto ematico rispetto a qualsiasi altro tessuto dell'organismo (3,5 ml/g/min).
- Ha la più estesa superficie endoteliale con due letti capillari completi (Glomerulare e tubulare).
- La GRF è indicatore potente del RCV globale.



# Renal Function: The Cinderella of Cardiovascular Risk Profile

Luis M. Ruilope, MD,\* Dirk J. van Veldhuisen, MD, PhD, FACC,† Eberhard Ritz, MD, FRCP, FACP,‡  
Thomas F. Luscher, MD, FRCPS§

*Madrid, Spain; Groningen, The Netherlands; Heidelberg, Germany; and Zurich, Switzerland*



# Non basta usare la Creatininemia



$$\text{Cockroft} = \frac{(140 - \text{Et\`a}) \times \text{Peso corporeo}}{72 \times \text{Creatininemia}}$$

Nelle donne moltiplicare x 0.85

Formula MDRD : Creatinina, et\`a, sesso e razza

Cistatina C - Marcatore endogeno del GFR



1 mg/dl

40 Kg = 52 ml/min

30 anni

90 Kg = 137 ml/min

60 Kg = 41.7 ml/min

81 anni

70 Kg = 57.3 ml/min



# Determinazione della VFG

**MDRD (Modification of Diet in Renal Disease Study Group)**

**VFG (ml/min/1.73 m<sup>2</sup>) = 186.3 x (Creatinina mg/dl) x età  
 moltiplicare x 0.742 se donna e  
 moltiplicare x 1.21 se afroamericano**

**Il calcolo può essere effettuato direttamente  
 dai laboratori di patologia clinica  
 consentendo di scoprire molti casi di IRC  
 insospettata**



# Riduzione del GFR in base all'età

- Il flusso renale si riduce da 1200 ml/min a 30-40 anni fino a 600 ml/min ad 80 anni.
- La massa renale si riduce da 250 grammi a 30 anni a 180 grammi a 70 anni.
- Di conseguenza la Velocità di Filtrazione Glomerulare (GFR) cala in media di 8 ml/min/1.73 m<sup>2</sup>/decennio nei 2/3 degli anziani, ma altri fattori diversi dall'invecchiamento potrebbero essere responsabili di un ulteriore calo del GFR.
- Con l'età si riduce la capacità di concentrare e diluire le urine e la soglia della glicosuria.

*Harrison's Principles of Internal Medicine*



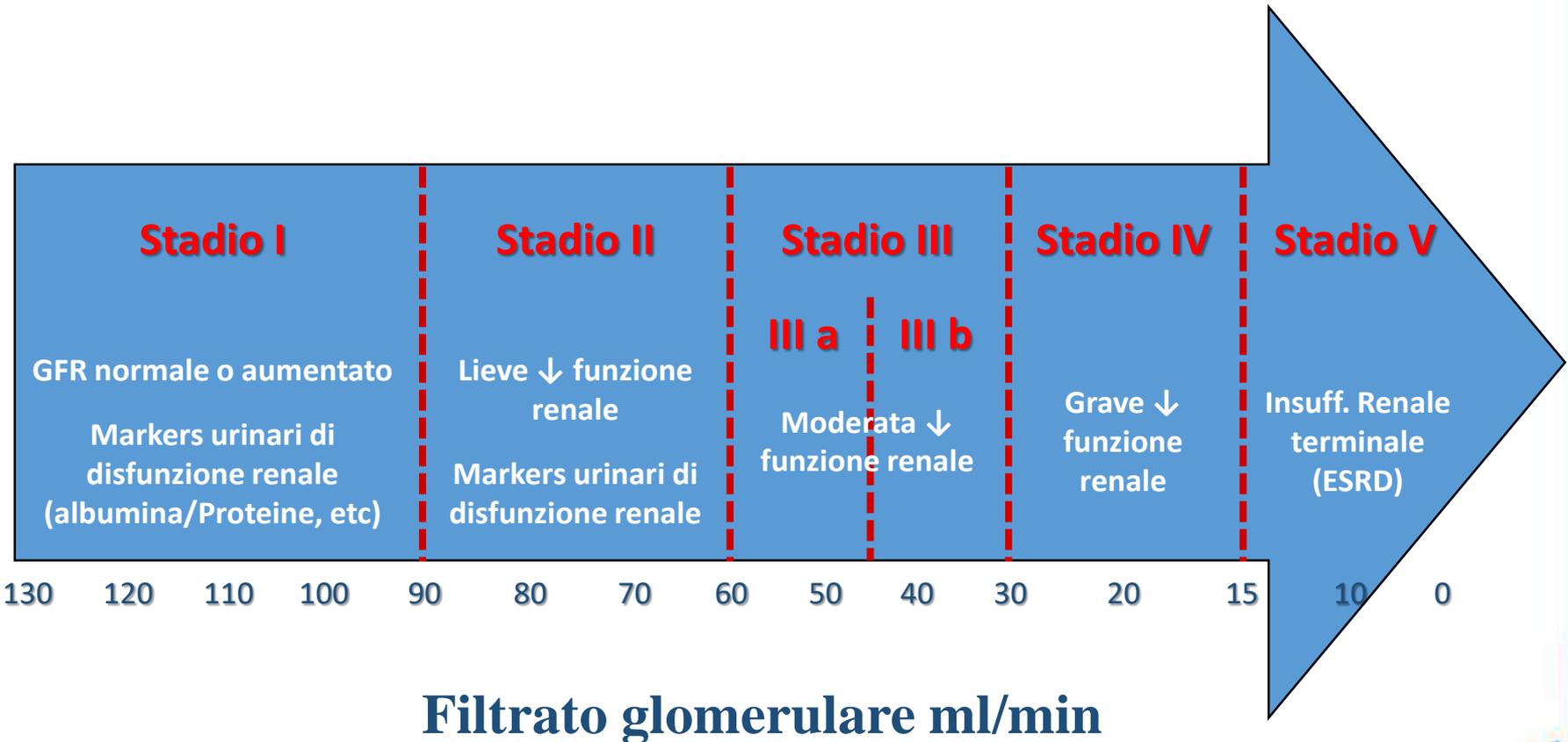
# Malattia Renale Cronica (CKD)

**Progressiva ed irreversibile  
 distruzione dei nefroni con  
 conseguente riduzione stabile del GFR  
 per 3-6 mesi.**

*Harrison's Principles of Internal Medicine*



# Stadi della malattia renale cronica



**Filtrato glomerulare ml/min**

*AM Journal Kidney Disease* 2002; 39 (Suppl. 1):S1-S266.  
Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease:  
evaluation, classification and stratification.



# Ampia variabilità di progressione della CKD

## La velocità di riduzione del GFR è influenzata da:

- Malattia di base e suo controllo (Diabete, Ipertensione...)
- Fattori genetici
- Razza nera
- Sesso maschile
- Età
- Terapia (Dieta, ACE inibitori, Sartani...)
- Danno iatrogeno da farmaci nefrotossici
- Grado di proteinuria
- Fumo di sigaretta
- Dislipidemia
- IVU recidivanti





# Ruolo del sistema renina-angiotensina (RAS) nella progressione del continuum cardiovascolare

## Rimodellamento

Disfunzione  
endoteliale

Lesione tissutale  
IM, ictus,  
ischemia glomerulare

Rimodellamento  
IVS, dilatazione VS,  
glomerulosclerosi

Danno agli organi  
bersaglio

Patologia vascolare  
Costrizione, infiammazione,  
ipertrofia, iperplasia, aterogenesi,  
trombosi

Disfunzione organi bersaglio  
Insufficienza cardiaca,  
nefropatia

Disfunzione  
endoteliale

Insufficienza  
terminale degli  
organi bersaglio

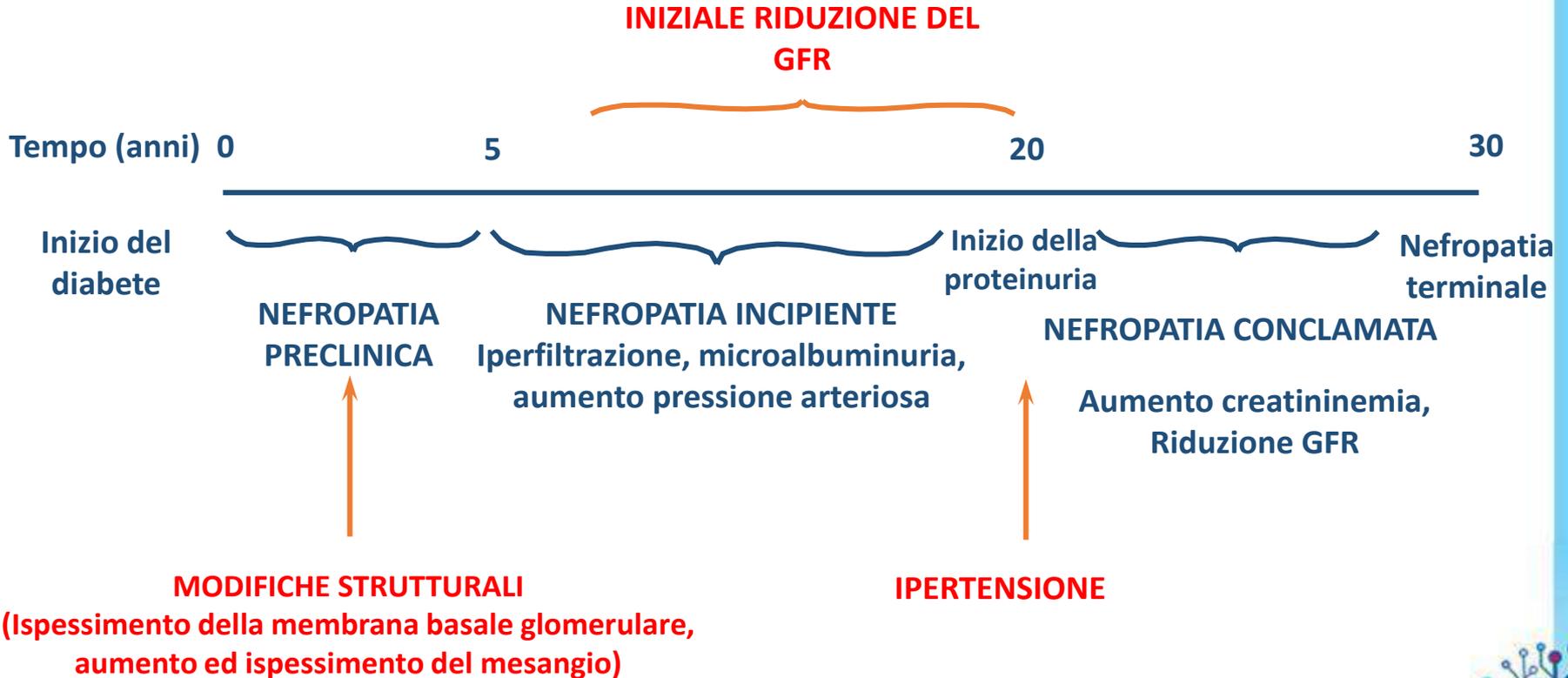
**RAS**

**MORTE**

Diabete, ipertensione,  
insulino-resistenza



# Evoluzione naturale della nefropatia diabetica

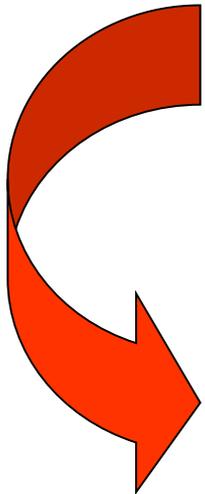


*Modificata da Breyer JA et al Am J Kid Dis 1992;20(6)*



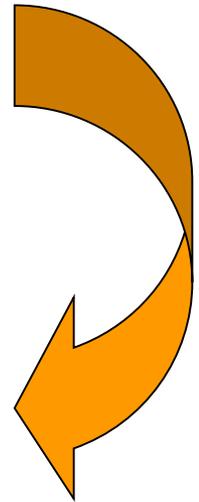
# Cronic Kidney Disease

**CKD**



**IRC terminale  
(terapia dialitica)**

**Mortalità  
Cardiovascolare**



# Emodialisi e dialisi in Europa

- I centri di emodialisi sono cresciuti del 56%.
- Il numero dei pazienti trattati è cresciuto del 78%.
- I centri di dialisi peritoneale sono cresciuti del 296%.
- Il numero dei pazienti trattati è cresciuto del 306%.

## UN'EPIDEMIA!!!



Pazienti con CKD Riconosciuta

Pazienti con CKD non riconosciuta

- Perdita irreversibile e silente della funzione renale
- Maggiore incidenza e gravità del danno CardioVascolare



# La gestione della Cronic Kidney Disease (CKD)

Prevenzione



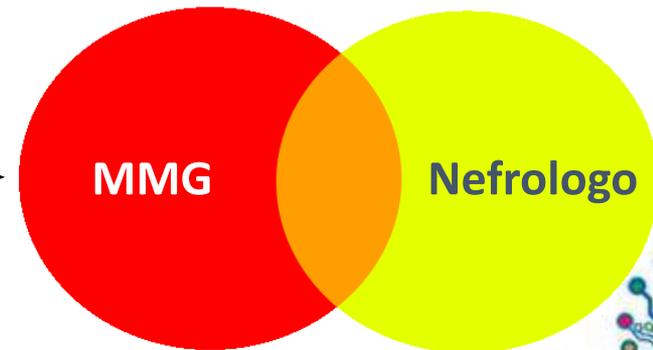
MMG

Diagnosi Precoce



MMG

Gestione della CKD



# La gestione della Cronic Kidney Disease (CKD)

## OBIETTIVI

- Ritardare la progressione.
- Prevenire e trattare le complicanze.
- Preparare adeguatamente alla terapia dialitica ed istituirla senza ritardo.



# IRC - Manifestazioni cliniche

## Alterazioni idro-elettrolitiche

espansione del V.E.C.  
 iperpotassiemia  
 acidosi metabolica  
 iperfosfatemia  
 ipocalcemia

## Alterazioni neuro-muscolari

astenia  
 disturbi del sonno  
 encefalopatia uremica (disartria...)  
 neuropatia periferica  
 sindrome delle “gambe senza riposo”  
 irritabilità muscolare  
 miopatie

## Alterazioni endocrine e metaboliche

iperparatiroidismo secondario  
 osteodistrofia renale  
 intolleranza al glucosio  
 iperuricemia  
 dislipidemia  
 malnutrizione proteico-calorica  
 infertilità e disfunzioni sessuali

## Disturbi gastrointestinali

anoressia  
 nausea e vomito  
 alito uremico  
 gastroenterite uremica  
 ulcera peptica  
 alterazioni dell'alvo



# IRC - Manifestazioni cliniche

## Alterazioni cardiovascolari

ipertensione arteriosa  
 scompenso cardiaco congestizio  
 edema polmonare acuto  
 pericardite  
 miocardiopatia uremica  
 aterosclerosi accelerata

## Alterazioni polmonari

broncopolmoniti e polmoniti

## Alterazioni dermatologiche

iperpigmentazione (grigio/terreo)  
 prurito  
 ecchimosi  
 uremidi (brina uremica)

## Alterazioni ematologiche ed immunologiche

anemia normocromica normocitica  
 linfocitopenia  
 ↑ tendenza al sanguinamento  
 ↑ suscettibilità alle infezioni

## Complicanze oculari

sindrome “degli occhi rossi”  
 keratopatia a bande  
 retinopatia ipertensiva

## Alterazioni psicologiche (rare)

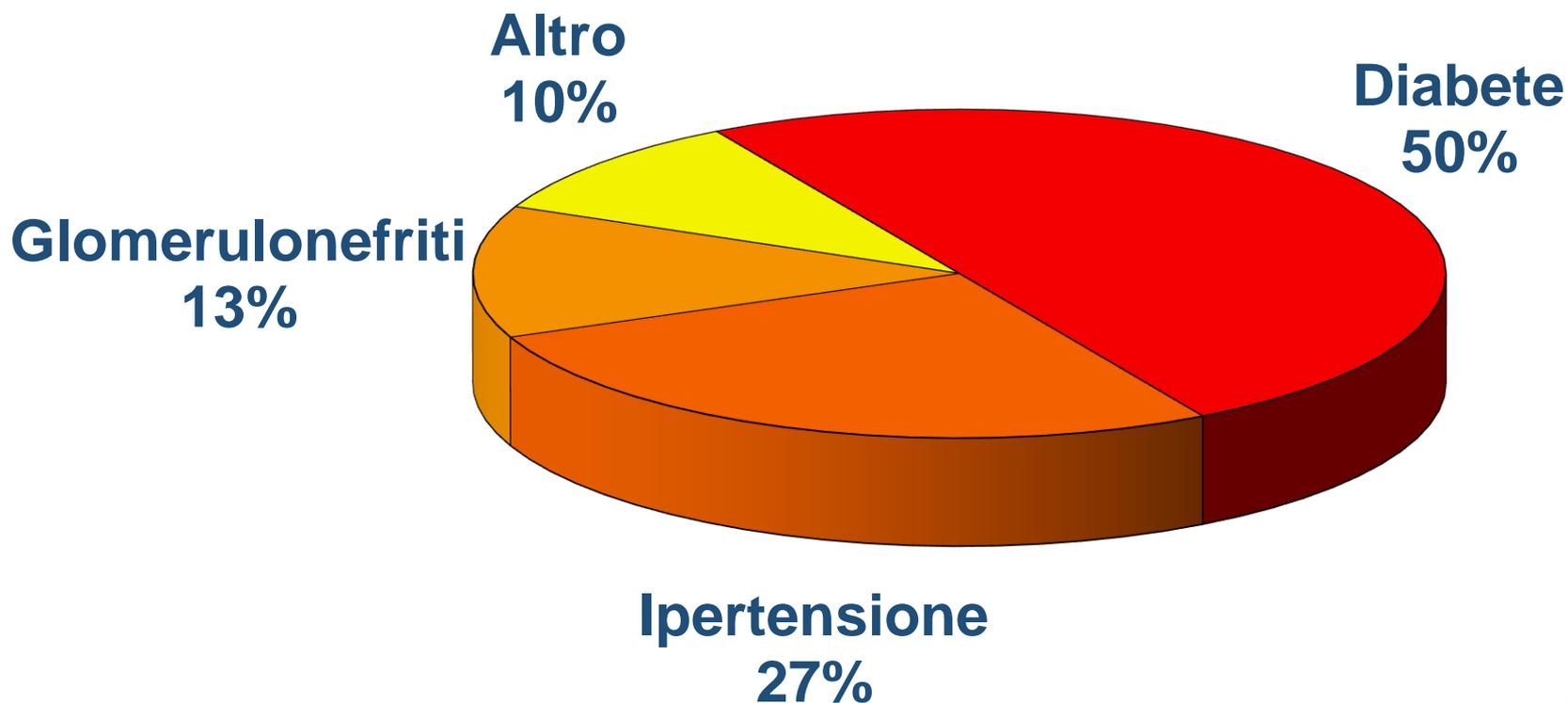
disturbi psicotici (delirio...)  
 sintomi maniacali  
 depressione



# Fattori di rischio modificabili



# Prima diagnosi dei pazienti che iniziano la dialisi



*United States Renal Data System (USRDS) 2000 Annual Data Report*



# Terapia conservativa - Dieta

La terapia dietetica si basa essenzialmente sulla riduzione dell'apporto di NaCl e di proteine di origine vegetale (a basso valore biologico, povere cioè di amminoacidi essenziali), e sulla somministrazione di un'adeguata quota calorica.



# Terapia conservativa - Dieta

Riduzione dell'apporto  
totale di **proteine**  
**(0,3-0,8 g/Kg/die)**  
preferendo  
quelle di origine animale  
e utilizzando  
prodotti aproteici

- ↓ dell'apporto azotato
- ↓ dell'apporto di fosforo
- ↓ dell'apporto di acidi
- ↓ velocità di progressione

Adeguate quota  
**calorica**  
**(30-35 Kcal/Kg/die)**

Impedisce il catabolismo  
delle proteine endogene per  
fini energetici



# Terapia conservativa - Dieta

SODIO



Ridurre a **5-6 g/die** la **quantità di sale**, comprendente la quota aggiunta al cibo, quella presente negli alimenti conservati ed anche quella di sale “non avvertito”.

INTROITO DI  
LIQUIDI



Consentire un normale introito giornaliero d'acqua, evitando elevati carichi orali e/o infusivi (**↓ capacità a diluire le urine**). Evitare deplezioni del V.E.C. da ridotta assunzione d'acqua (**↓ capacità a concentrare le urine**).



# Terapia conservativa - Dieta

## POTASSIO



- Ridurre l'introito giornaliero di frutta fresca/secca, succhi di frutta, verdure...
- Evitare l'utilizzo di sostituti del sale da cucina .
- Assumere per os, eventualmente, resine a scambio cationico (**Kayexalate**) durante i pasti per ridurre l'assorbimento intestinale.

## CALCIO



- Integrare l'apporto dietetico con **1-1,5 g/die di Calcio Carbonato**, assunti a digiuno.
- Somministrare per os, eventualmente, **0,25-0,5 µg/die di Calcitriolo**. (1-25 diidrossicolecalciferolo)



# Terapia conservativa - Dieta

FOSFORO



- Contenere l'assunzione dietetica a **400-600 mg/die** (dieta ipoproteica).
- Assumere per os farmaci chelanti durante i pasti (**idrossido di alluminio e magnesio 1-2 cp x 3/die; Calcio Carbonato 5-10 g/die; Sevelamer 800-2400 mg x 3/die**).

BICARBONATO



Utile l'assunzione per os di **2-5 g/die** (per la correzione dell'acidosi metabolica e della iperpotassiemia).



# Terapia Farmacologica

## Farmaci di 1° scelta:

- **Ace-inibitori e/o Sartani**  
(attività anti-ipertensiva, anti-proteinurica e rallentamento della progressione della malattia renale)
- **Diuretici dell'ansa**  
(correzione ipervolemia)

## Farmaci di 2° scelta da associare:

- **Calcio antagonisti**
- **$\beta$ -bloccanti**
- **Vasodilatatori periferici**
- **$\alpha_2$ -agonisti centrali**

Controllo della  
Pressione Arteriosa

**TARGET: < 130/80**



# Terapia Farmacologica

## Controllo Glicemico

**Gli  $\leq$  110-120 mg/dl**

**HbA<sub>1c</sub> < 7%**

- Repaglinide

- Insulina

## Controllo Lipidico

**LDL Colesterolo 100 mg/dl**

- Statine

## Controllo dell'anemia

**Hb 11-12 g/dl**

**Htc 33-36 %**

- Eritropoietina umana ricombinante

- Darbepoietina

- Ferro gluconato, solfato...

- Acido folico

- Vitamina B12

Altro

Ipouricemizzanti; cardiologici;  
gastrointestinali; anti-prurito...



# IRA su IRC

- Deplezione di volume (soprattutto negli anziani).
- Farmaci (antibiotici, FANS, Ace-inibitori e ARBs, diuretici, Ciclosporina).
- Sepsi.
- Scompenso cardiaco.
- **Mezzo di Contrasto EndoVenoso.**
- Uropatia ostruttiva.



# Limiti del sistema attuale

- **Non allineamento Ospedale-Territorio.**
- **Limitato livello culturale dei pz ed insufficiente coinvolgimento del Medico di Medicina Generale.**
- **Non allineamento dei diversi medici e strutture a servizio di un unico paziente.**



# Limiti del sistema attuale

- **Bassa compliance con le cure mediche standard.**
- **Diverse forme di cure fornite da diverse strutture.**
- **Cura non continua nel Tempo.**





# Risorse della Medicina Generale

- Informatizzazione.
- Implementazione di reti di Medici di Medicina Generale al fine di uniformare mezzi informatici e creare percorsi diagnostici e terapeutici condivisi.
- Partecipazione alla realizzazione di programmi di gestione delle patologie croniche.
- Promozione della ricerca clinica in Medicina Generale.



# Aderenza alla terapia in rapporto alla frequenza delle somministrazioni



L.Osterberg, T.Blaschke - *Adherence to Medication*  
The New England Journal of Medicine 353;5 August.2005





# Le Sfide per il miglioramento dell'Aderenza alle prescrizioni terapeutiche

Gli attuali livelli di aderenza alle terapia farmacologica non consentono il raggiungimento dei risultati clinici documentati nei grandi trial.

Gli interventi efficaci sono complessi e richiedono l'intervento consapevole di diversi operatori sanitari e follow-up ravvicinati.

**È assolutamente cruciale un approccio multidisciplinare che coinvolga il medico di famiglia e lo specialista!!!**

*McDonald HP, et al. JAMA. 2002;288:2868-2879.*





**Non esistono malattie,  
esistono solo malati**

*Armand Trousseau*

***Grazie per l'attenzione***

mimmoadinolfi1952@gmail.com

