



# Obiettivo generali

- Implementazione/diffusione/conoscenza LLGG
- Conoscere/Applicare nota 100
- Implementare attività GPwSI in Diabetologia
- Attuare formazione clinica sul campo
- Realizzare attività di Audit attivando un circolo virtuoso di miglioramento continuo
- Favorire la Presa in carico del DM2

# Obiettivi specifici del progetto

- Migliorare l'autonomia prescrittiva dei MMG in specie dei farmaci nota 100
- Attivare processo di audit personale e di gruppo (report personali e di gruppo) con indicatori di processo ed esito intermedio o finale, in grado di descrivere in modo sintetico quanto, come e con quali risultati sono state applicate le LLGG e le indicazioni della nota 100
- Individuare e trattare il danno d'organo cardiorenale/alto RCV

Prima prescrizione : add-on a metformina o (in monoterapia se intolleranza o controindicazione alla metformina) + Hba1c >7% (>53 mmol/mol) o comunque superiore al target individuale.  
Compilare **Allegato 1a** (x non più di 6 mesi)

Danno renale e/o Scopenso Cardiac diagnosticato

SGLT2-i

Se intolleranza o controindicazioni

GLP1-RA

Se intolleranza o controindicazioni

DPP4-i

Condizione (in prev. 1° o 2°) di Alto Rischio CardioVascolare

GLP1-RA  
o  
SGLT2-i

Intolleranza o controindicazioni a tutte e due le classi

DPP4-i

Se intolleranza o controindicazioni a tutte e tre le classi

Scegliere tra : Acarbose, Pioglitazone, Insulina anche in base alla terapia preesistente  
N.B.: Prescrizione libera senza Allegato 1a (SU inappropriate)

No Alto Rischio CardioVascolare + No Danno renale + No Scopenso Cardiac diagnosticato

Scegliere tra SGLT2-i , GLP1-RA, DPP4i  
Criteri di scelta:

- VFG
- Età
- Obiettivo HbA1c
- Tollerabilità
- Peso/BMI
- Costi

Se necessaria associazione tra farmaci in nota 100 (SGLT2i + GLP1-RA DPP4i+SGLT2i), la prescrizione spetta a specialista (internista, endocrinologo, geriatra o centro autorizzato dalla Regione (associazione DPP4i + GLP1-RA inappropriata)

Per il rinnovo della prescrizione di uno dei farmaci in nota 100 o se modifiche del dosaggio o in caso di loro sostituzione con uno delle altre due classi, in base all'algoritmo  
→ **Allegato 1b** (x non più di 1 anno)

# Malattia renale cronica

IRC = VFG <60 ml/min e/o albuminuria micro o macro

Figura

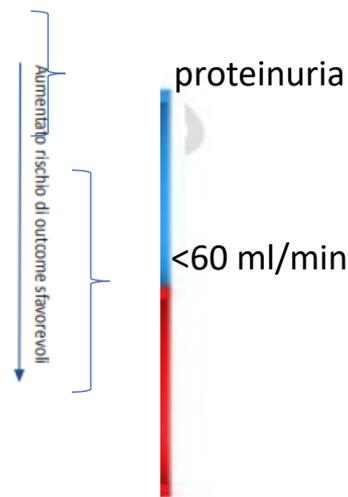
malattia cerebrovascolare)

- malattie delle vie urinarie: litiasi renale, ipertrofia prostatica
- malattie sistemiche con potenziale interessamento renale (es. lupus eritematoso sistemico)
- storia familiare di insufficienza renale terminale o malattia renale ereditaria
- rilevazione casuale di ematuria

Categorie del rapporto urinario albumina:creatinina Descrizione e range di valori			Categorie del rapporto urinario albumina:creatinina Descrizione e range di valori			
			A1 Normale o modestamente aumentato	A2 Moderatamente aumentato	A3 Severamente aumentato	
			<30 mg/g <3 mg/mmol	30-300 mg/g 3-30 mg/mmol	>300 mg/g >30 mg/mmol	
Categorie di GFR (ml/min/1,73 m <sup>2</sup> ) descrizione e range di valori	G1	Normale o elevata	≥90	No MRC in assenza di marker di malattia renale		
	G2	Riduzione modesta in relazione al normale valore dei giovani adulti	60-89			
	G3a*	Riduzione modesta-moderata	45-59			
	G3b	Riduzione moderata-severa	30-44			
	G4	Severa riduzione	15-29			
	G5	Insufficienza renale	<15			

- Basso rischio (in assenza di altri markers di malattia renale o di MRC)
- Rischio moderatamente aumentato
- Rischio elevato
- Rischio molto elevato

Aumentato rischio di outcome sfavorevoli



LLGG KDIGO 2012

\* Nei pazienti con MRC stadio G3aA1 prendere in considerazione l'uso della GFR basata sulla cistatina C

Formula EPI-CKD

## Rischio

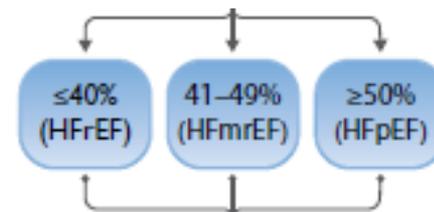
Rischio di di morte soprattutto per cause cardiovascolari

# Diagnosi di Scompenso cardiaco cronico

(nota 100: no limitazioni per classi NYHA o FE)

- sintomi tipici (dispnea, edemi declivi ed affaticabilità)  
e/o
- segni clinici (elevata pressione venosa giugulare, rantoli polmonari ed edema periferico)  
+ (and)
- anomalie cardiache strutturali e/o funzionali

I segni e i sintomi di SC hanno scarsa accuratezza e non sono sufficienti per porre diagnosi di SC



Classi NYHA

# Condizioni di alto RCV

## a. Pregresso evento CV acuto/malattia CV

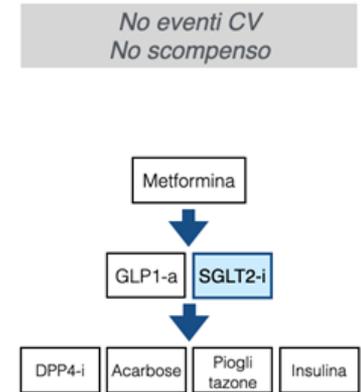
- a. cardiopatia ischemica, pregresso IMA, bypass aortocoronarico, angioplastica, procedura di rivascularizzazione coronarica
- b. pregresso ictus o TIA, rivascularizzazione carotidea
- c. arteriopatia periferica sintomatica

## b. RCV elevato con:

- i. danno vascolare aterosclerotico documentato (es. malattia coronarica multivasale o stenosi carotidea >50%)
- ii. danno in un organo target, es: IVsx, retinopatia, nefropatia
- iii. almeno tre fattori di RCV fra: età >50 anni, ipertensione arteriosa, dislipidemia, obesità, fumo di sigaretta

# Criteri di scelta (nota 100) in assenza di danno renale/scompenso cardiaco/alto RCV

- LLGG italiane (vedi figura)
- Caratteristiche individuali del paziente
  - VFG
  - Età
- Effetti sul Peso e BMI
- Target di glicata → Potenza ipoglicemizzante
  - i. GLP1-RA: 0,5-1,5%
  - ii. SGLT2i: 0,4-0,8%
  - iii. DPP4i: 0,5-0,6%
- Tollerabilità
- Opzione economicamente + vantaggiosa (a parità di rapporto rischio benefico)



# Step del progetto

- Corso Master
- Corsi periferici 14/05/22 -18/06/22
- FAD 23/6 -31/12/2022
- Attivazione procedure di audit (strumento)
- Fase dell'audit (12 mesi dal corso periferico)
- Report intermedio 6 mesi
- Evento congresso nazionale SIMG novembre 2022
- Report finale
- Articolo scientifico
- (evento nazionale finale)

# Ruolo e compiti dei coordinatori di progetto

- Partecipazione al corso master
- Contributo al reclutamento MMG corso periferico (20 cd, reclutamento miso)
- Gestione e responsabilità scientifica corso periferico
- Supporto scientifico gruppo periferico MMG
- Supporto MMG nelle attività di audit (indicatori e loro esiti)
- Contributo al report finale ed articolo scientifico

# 1° valutazione della terapia

## Valutazione della terapia

Indicatore	Num / Den	Personale
Pazienti con DM2 (Prevalenza) Codice indicatore: <a href="#">DM2N100-01</a> Temporalità: <a href="#">ever</a>	188 / 1.544	= <b>12,18%</b>
Pazienti con DM2 non in terapia antidiabetica Codice indicatore: <a href="#">DM2N100-02</a> Temporalità: <a href="#">4 mesi</a>	41 / 188	= <b>21,81%</b>
Pazienti con DM2 tipo 2 in terapia con metformina (ma senza nessuno dei tre farmaci Nota100) Codice indicatore: <a href="#">DM2N100-03</a> Temporalità: <a href="#">4 mesi</a>	68 / 188	= <b>36,17%</b>
Pazienti con DM2 in terapia con sulfaniluree da sole o in associazione Codice indicatore: <a href="#">DM2N100-04</a> Temporalità: <a href="#">4 mesi</a>	7 / 188	= <b>3,72%</b>
Pazienti con DM2 ad Alto Rischio CV o con danno renale o con scompenso cardiaco in terapia con metformina (ma senza nessuno dei tre farmaci Nota100) Codice indicatore: <a href="#">DM2N100-05</a> Temporalità: <a href="#">4 mesi</a>	62 / 169	= <b>36,69%</b>
Pazienti con DM2 ad Alto Rischio CV o con danno renale o con scompenso cardiaco in terapia con metformina (ma senza nessuno dei tre farmaci Nota100) e con emoglobina glicata non a target Codice indicatore: <a href="#">DM2N100-06</a> Temporalità: <a href="#">4 mesi</a>	8 / 62	= <b>12,90%</b>

# 2° efficacia della terapia

## Efficacia della terapia

### Indicatore

Pazienti con DM2 (Prevalenza)

Codice indicatore: [DM2N100-07](#)

Temporalità: [ever](#)

Num / Den Personale

188 / 1.544 = **12,18%**

in terapia con DPP4i e con emoglobina glicata a target

Codice indicatore: [DM2N100-08](#)

Temporalità: [4 mesi](#)

4 / 13 = **30,77%**

in terapia con GLP1ra e con emoglobina glicata a target

Codice indicatore: [DM2N100-09](#)

Temporalità: [4 mesi](#)

10 / 29 = **34,48%**

in terapia con SGLT2i e con emoglobina glicata a target

Codice indicatore: [DM2N100-10](#)

Temporalità: [4 mesi](#)

2 / 18 = **11,11%**

# 3° prevalenza d'uso farmaci nota 100

## Prevalenza d'uso

Indicatore	Num / Den	Personale
Pazienti con DM2 in terapia con solo DPP4i (anche in associazione), ma non con SGLT2i Codice indicatore: <a href="#">DM2N100-11</a> Temporalità: 4 mesi	13 / 188 =	<b>6,91%</b>
Pazienti con DM2 in terapia con solo SGLT2i (anche in associazione), ma non con GLP1ra o DPP4i Codice indicatore: <a href="#">DM2N100-12</a> Temporalità: 4 mesi	12 / 188 =	<b>6,38%</b>
Pazienti con DM2 in terapia con solo GLP1ra (anche in associazione), ma non con SGLT2i Codice indicatore: <a href="#">DM2N100-13</a> Temporalità: 4 mesi	24 / 188 =	<b>12,77%</b>
Pazienti con DM2 in terapia con GLP1ra e con SGLT2i Codice indicatore: <a href="#">DM2N100-14</a> Temporalità: 4 mesi	5 / 188 =	<b>2,66%</b>
Pazienti con DM2 in terapia con DPP4i e con SGLT2i Codice indicatore: <a href="#">DM2N100-15</a> Temporalità: 4 mesi	0 / 188 =	<b>0,00%</b>

# 4° farmaci nota 100

## Prescrizione diretta MMG

### Modalità di prescrizione farmaci Nota100

Indicatore	Num / Den	Personale
Pazienti con DM2 con prima prescrizione dopo la data indice (i) di GLP1 or SGLT2 or DPP4 con PT compilato dal MMG Codice indicatore: <a href="#">DM2N100-16</a> Temporalità: <a href="#">ever</a>	1 / 2	<b>50,00%</b>
Pazienti con DM2 con prescrizione dopo la data indice (i) di GLP1 or SGLT2 or DPP4 (già preesistente) con PT compilato dal MMG Codice indicatore: <a href="#">DM2N100-17</a> Temporalità: <a href="#">ever</a>	3 / 8	<b>37,50%</b>

# Indicatori di gestione (sottoprogetto presa in carico)

## DM2 con:

- almeno 1 ecg or visita cardiologica dalla data indice
- almeno 1 fundus oculi or visita oculistica dalla data indice
- almeno 1 esame del piede dalla data indice
- almeno 1 emoglobine glicate dalla data indice
- almeno 1 albuminuria or microalbuminuria o rapporto albuminuria /creatinuria dalla data indice
- almeno una creatinina/VFG (qualsiasi formula) dalla data indice
- almeno LDL or colesterolo totale dalla data indice
- almeno uan PA registrata dalla data indice
- almeno una misurazione del peso or BMI or CA dalla data indice
- tutte le misurazioni di cui sopra in and dalla data indice (tranne la PA)

# indicatori di esito

## Pazienti DM tipo 2 in terapia con SGLT2i and/or GLP1ra con

- Albuminuria o rapporto albuminuria/creatinuria normale /patologico\*\*\*
- VFG => 60 ml/min\*\*\*
- VFG 45 e < 60 ml/min\*\*\*
- VFG 30 e <45 ml/min\*\*\*
- VFG <30 ml/min\*\*\*
- eventi CV maggiori (soliti codici)\*\*\*
- scompenso cardiaco \*\*\*
- Emoglobina glicata (variazione)
- Pa Sistolica (variazione)
- Peso in kg (variazione)
- stenosi vascolari (carotidea or arti inferiori)\*\*\*
- BMI <30\*\*\*\*
- BMI <25\*\*\*\*
- accessi al PS (dalla data indice)(almeno 1)
- ricoveri ospedalieri (dalla data indice) (almeno 1)

# Registrazione dati

- Nota bene: i dati richiesti fanno parte del setting normale di cura (farmaci, diagnosi, esami di follow-up, ecc), alcuni peraltro obbligatori per la gestione usuale del paziente e/o per la compilazione delle schede di monitoraggio per i farmaci della nota 100
- Nessun dato ulteriore è richiesto per la partecipazione
- **Si raccomanda solo la registrazione di emoglobina glicata, peso e PA all'inizio e alla fine della fase di audit (necessari per scheda nota 100)**
- La registrazione di ulteriori eventi come ricoveri ospedalieri o accessi al PS NON fanno parte delle procedure di audit, ma ovviamente sono sempre raccomandati in generale per la buona gestione dei dati e del paziente

# Registrazione dati

- Automatismi: farmaci, età
- Dati essenziali progetto
  - Problemi codificati (semiautomatici) → supporti alla codifica corretta
    - DM2 250.00
    - Insufficienza cardiaca/scompenso cardiaco 428.9
    - Nefropatia incipiente/conclamata (micro-macroalbuminuria) 583.81 o in alternativa rapporto albuminuria creatinuria in accertamenti
    - Cardiopatia ischemica (incluso bypass o procedure di rivascolarizzazione) → 410%-414% , V45.81 , V45.82
    - Stenosi coronariche 414.0
    - Malattie vascolari periferiche (TIA 435.9, Ictus 436, claudicatio 443.9, rivascolarizzazione periferica V45.89
    - Ipertensione arteriosa 401.9
    - Altri danni d'organo : IVSx 402.9 , retinopatia diabetica 362.01
  - Peso e BMI
  - Pressione arteriosa
  - Fumo

# Registrazione dati

- Esami laboratorio
  - Emoglobina glicata (target)
  - Creatinina e VFG (con EPI CKD)
  - Rapporto albuminuria/creatinuria (solo in carenza microalbuminuria)
  - C-LDL o valori CT + HDL+ trigliceridi

# Interpretazione dati audit e azioni

- Pochi pz DM2 rispetto all'atteso → migliorare procedure di screening e di codifica malattia
- Pochi pazienti eleggibili alla terapie con farmaci nota 100 → vedi sopra + migliorare procedure di screening danno d'organo e/o codifica e/o registrazione esami laboratorio
- Pochi pazienti trattati con SGLT2i o GLP1RA rispetto agli eleggibili → se emoglobina a target → ok (?); se non a target, rivedere e applicare indicazioni LLGG e nota 100
- Pazienti trattati con sulfaniluree >0%: inappropriatezza prescrittiva → deprescrivere

# Indicatori di presa in carico

- Il mancato raggiungimento almeno del LAP (70%) indica la mancata presa in carico dei DM2
  - - Elaborare PAI
    - Intraprendere procedure di follow-up attivo
    - Organizzare lo studio (confronto tra due coorti di MMG con diversa organizzazione?)

# Le Vere «sfide» del progetto

- Presa in carico di tutti i DM2
- Individuare il danno d'organo cardio renale
- Individuare l'alto RCV
- Proteggere i pazienti dagli uni e dagli altri con farmaci appropriati secondo LLGG e nota 100
- Migliore la gestione dei DM2 grazie ai report di dati e lo scambio di esperienze con il gruppo.