



Centro Nazionale per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie

Diabete e Farmacia dei Servizi

La farmacia dei servizi per il controllo delle patologie croniche: sperimentazione e trasferimento di un modello di intervento di prevenzione sul diabete tipo 2.

Paolo Cavallo Perin Dipartimento di Scienze Mediche, Università degli Studi di Torino

Paola Brusa Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco, Università degli Studi di Torino

Roberto Gnani Servizio Sovrazonale di Epidemiologia ASL TO3, Regione Piemonte

Programma scientifico

Registrazione partecipanti
Presentazione obiettivi del corso
Classificazione del diabete mellito
Valutazione delle caratteristiche cliniche fisiopatologiche del diabete mellito
Elementi essenziali della diagnosi
Il cittadino asintomatico
Discussione sui temi trattati
Coffee Break
Complicanze del diabete mellito
I fattori spia
I target
Lo stile di vita
La prevenzione del diabete mellito
Discussione sui temi trattati
Pausa Pranzo
I farmaci
La terapia insulinica
La visita medica
Il controllo della glicemia
Discussione sui temi trattati
Coffee break
La gestione dell'ipoglicemia
I servizi di diabetologia
Discussione sui temi trattati
L'autodiagnostica in farmacia
Il Protocollo CCM Diabete e Farmacia dei Servizi
Errori e credenze più comuni: presentazione e discussione di 10 casi.
Discussione sui temi trattati
Questionario di valutazione dell'evento formativo



Livelli di prova e forza delle raccomandazioni

| LIVELLI DI PROVA | |
|------------------|--|
| Prove di tipo | |
| I | Prove ottenute da più studi clinici controllati randomizzati e/o da revisioni sistematiche di studi randomizzati |
| II | Prove ottenute da un solo studio randomizzato di disegno adeguato |
| III | Prove ottenute da studi di coorte non randomizzati con controlli concorrenti o storici o loro metanalisi |
| IV | Prove ottenute da studi retrospettivi tipo caso-controllo o loro metanalisi |
| V | Prove ottenute da studi di casistica ("serie di casi") senza gruppo di controllo |
| VI | Prove basate sull'opinione di esperti autorevoli o di comitati di esperti come indicato in linee-guida o consensus conference, o basate su opinioni dei membri del gruppo di lavoro responsabile di queste linee-guida |

| FORZA DELLE RACCOMANDAZIONI | |
|-----------------------------|---|
| Forza | |
| A | L'esecuzione di quella particolare procedura o test diagnostico è fortemente raccomandata. Indica una particolare raccomandazione sostenuta da prove scientifiche di buona qualità, anche se non necessariamente di tipo I o II |
| B | Si nutrono dei dubbi sul fatto che quella particolare procedura o intervento debba sempre essere raccomandata, ma si ritiene che la sua esecuzione debba essere attentamente considerata |
| C | Esiste una sostanziale incertezza a favore o contro la raccomandazione di eseguire la procedura o l'intervento |
| D | L'esecuzione della procedura non è raccomandata |
| E | Si sconsiglia fortemente l'esecuzione della procedura |

Obiettivi glicemici in diabetici adulti di tipo 1 e 2

HbA1c < 7.0% [<53 mmol/mol] ($<6.5\%$ [48 mmol/l] in singoli pazienti)

Glicemia a digiuno 70-130 mg/dl

Glicemia post-prandiale < 160 mg/dl

► Obiettivi glicemici più stringenti ($\text{HbA}_{1c} \leq 6,5\%$) dovrebbero essere perseguiti in pazienti di nuova diagnosi o con diabete di durata < 10 anni, senza precedenti di CVD abitualmente in discreto compenso glicemico e senza comorbidità che li rendano particolarmente fragili. **(Livello della prova III, Forza della raccomandazione A)**

► Obiettivi di compenso glicemico meno stringenti (HbA_{1c} 7-8%) dovrebbero essere perseguiti in pazienti con diabete di lunga durata > 10 anni soprattutto con precedenti di CVD o una lunga storia di inadeguato compenso glicemico o fragili per età e/o comorbidità. L'approccio terapeutico deve essere tale da prevenire le ipoglicemie. **(Livello della prova VI, Forza della raccomandazione B)**

Standard italiani per la cura del diabete mellito 2016

Effetti della riduzione di HbA1c su complicanze correlate al diabete e su mortalità

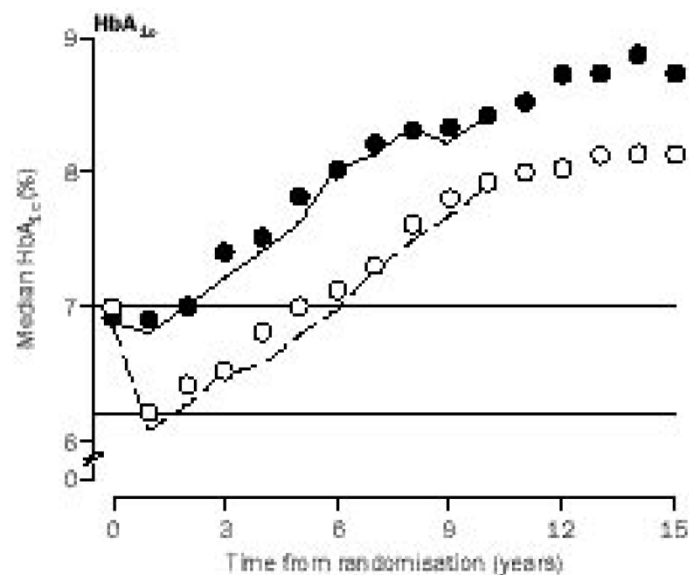
| | Relative risk* |
|--------------------------------------|----------------|
| Microvascular complications | ↓ 37% |
| Any diabetes-related endpoint | ↓ 21% |
| Diabetes-related death | ↓ 21% |
| All-cause mortality | ↓ 14% |
| Fatal and non-fatal MI | ↓ 14% |

HbA1c=haemoglobin A1c; MI=myocardial infarction. * $P < 0.0001$.

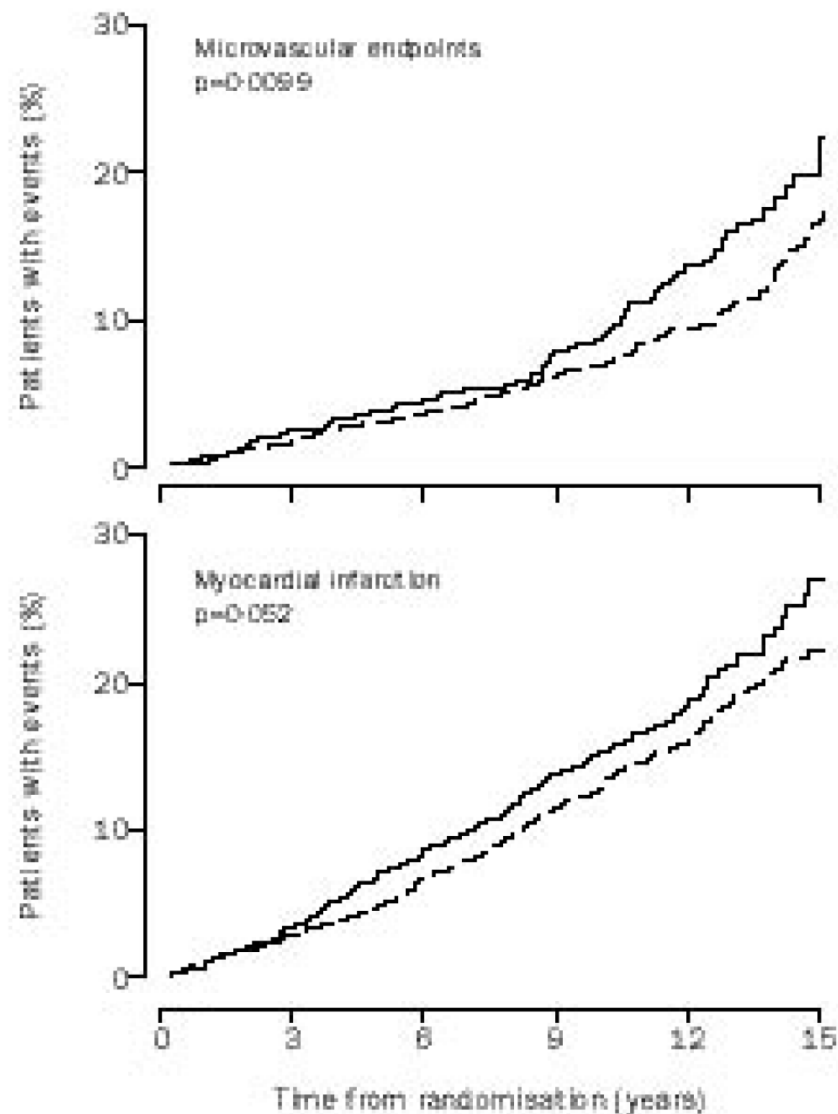
Observational analysis of relationship between glycaemic exposure and complications of diabetes as estimated by decrease in risk per 1% reduction in HbA1c concentration.

Stratton IM, et al. *BMJ*. 2000; 321: 405–412.

Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33)

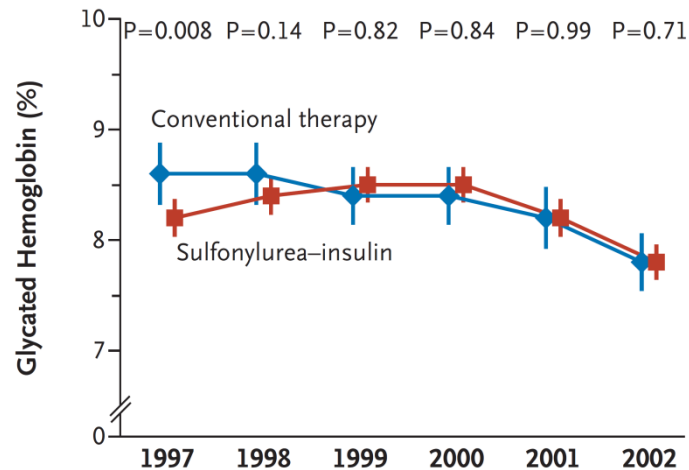


Lancet. 1998 Sep 12;352(9131):837-53.



10-Year Follow-up of Intensive Glucose Control in Type 2 Diabetes

Rury R. Holman, F.R.C.P., Sanjoy K. Paul, Ph.D., M. Angelyn Bethel, M.D.,
David R. Matthews, F.R.C.P., and H. Andrew W. Neil, F.R.C.P.

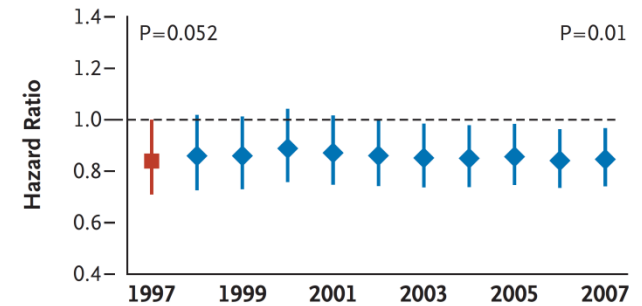


Early glucose control not only reduces complications but has a long-term legacy effect

N Engl J Med 2008;359:1577-89.



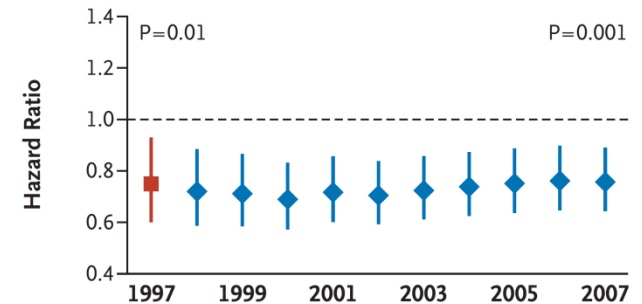
C Myocardial Infarction



No. of Events

| | | | | | | |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Conventional therapy | 186 | 212 | 239 | 271 | 296 | 319 |
| Sulfonylurea-insulin | 387 | 450 | 513 | 573 | 636 | 678 |

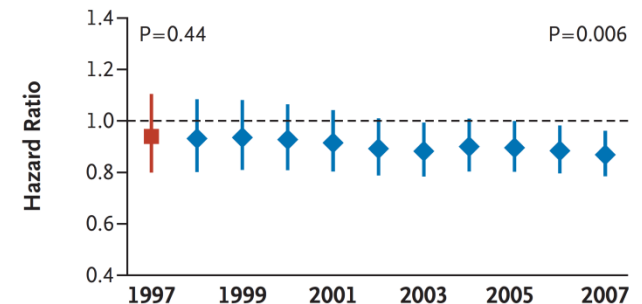
E Microvascular Disease



No. of Events

| | | | | | | |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Conventional therapy | 121 | 155 | 187 | 205 | 212 | 222 |
| Sulfonylurea-insulin | 225 | 277 | 338 | 378 | 406 | 429 |

G Death from Any Cause



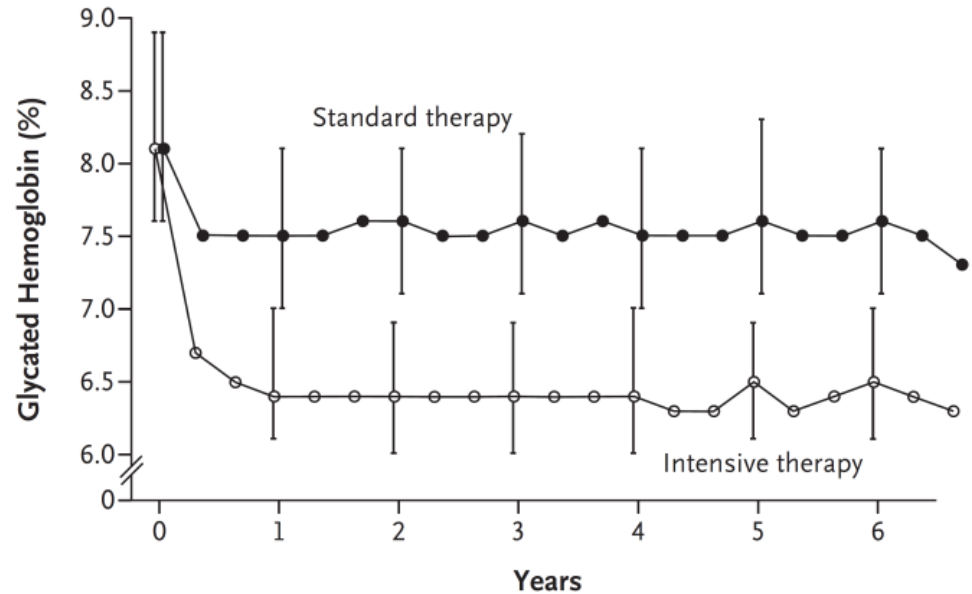
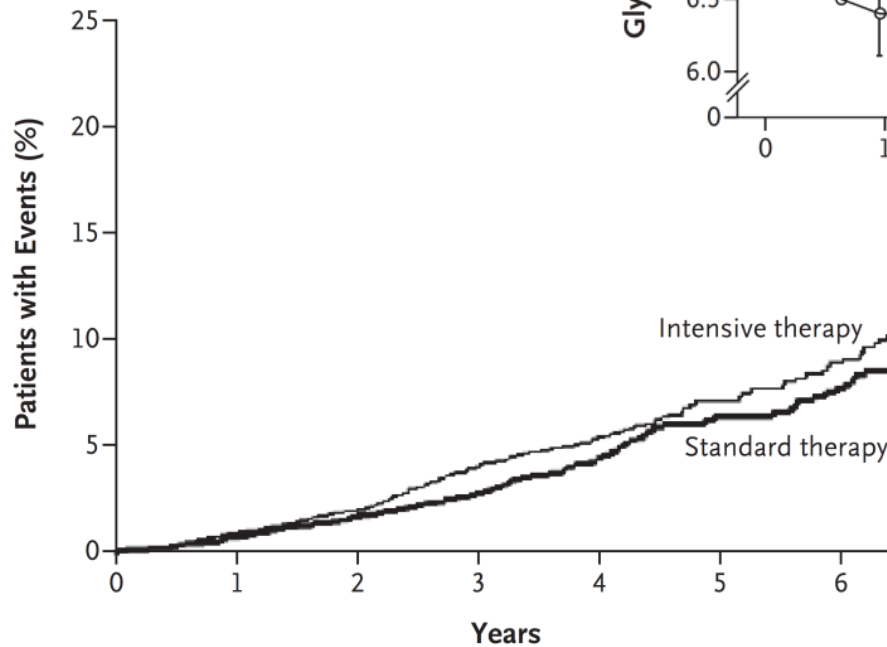
No. of Events

| | | | | | | |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Conventional therapy | 213 | 267 | 330 | 400 | 460 | 537 |
| Sulfonylurea-insulin | 489 | 610 | 737 | 868 | 1028 | 1163 |

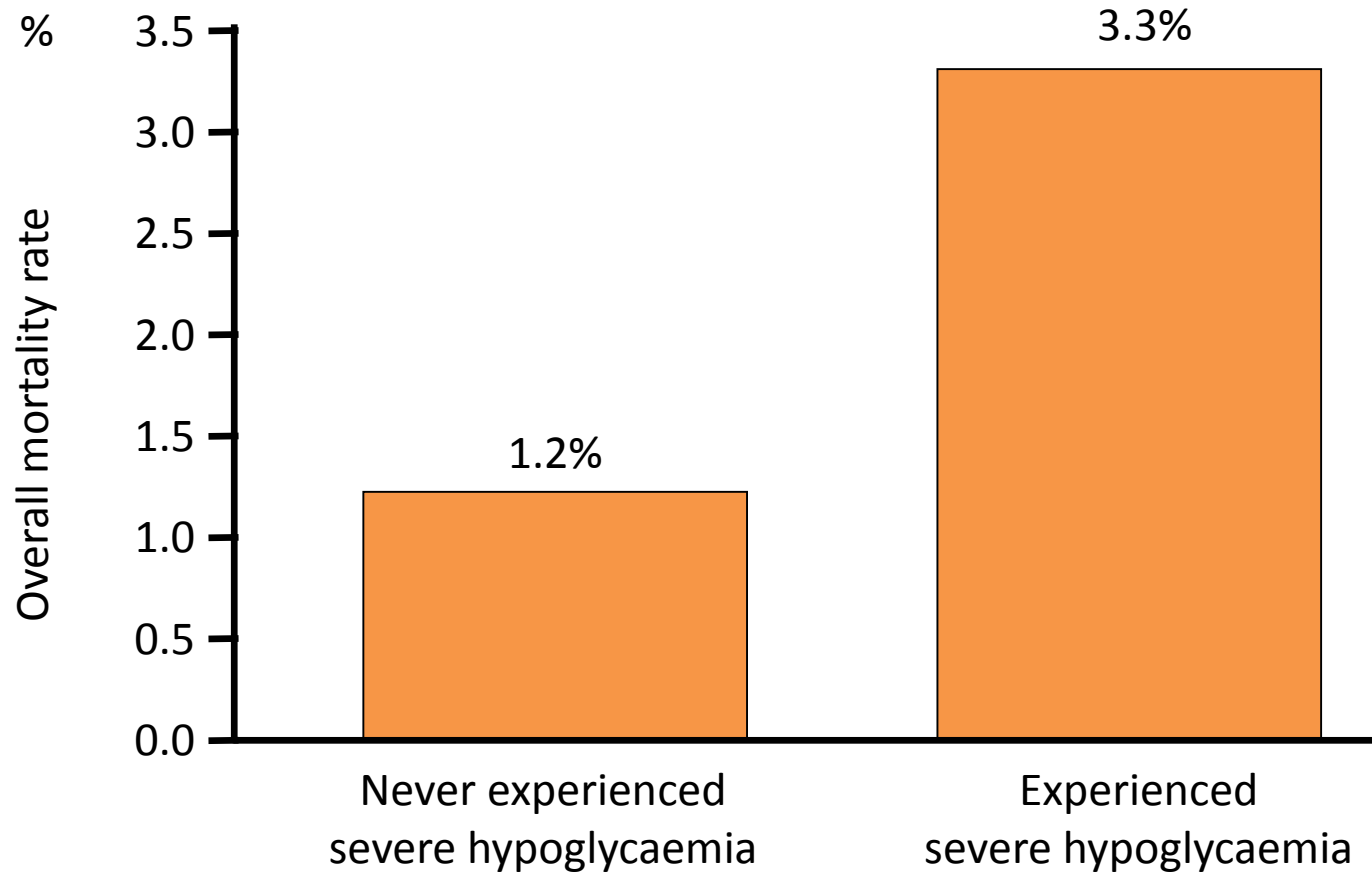
Effects of Intensive Glucose Lowering in Type 2 Diabetes

The Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes Study Group*

B Death from Any Cause



ACCORD study: higher mortality in participants who experienced severe hypoglycemia



New England Journal of Medicine 2008

Diabete e Dislipidemia

RACCOMANDAZIONI

Obiettivi

- Il colesterolo LDL deve essere considerato l'obiettivo primario della terapia e l'obiettivo terapeutico da raggiungere è rappresentato da valori < 100 mg/dl. (**Livello della prova I, Forza della raccomandazione A**)
- Nei diabetici con malattia cardiovascolare e fattori multipli di rischio cardiovascolare non correggibili, valori di colesterolo LDL < 70 mg/dl possono rappresentare un obiettivo terapeutico opzionale. (**Livello della prova II, Forza della raccomandazione B**)

Diabete e Dislipidemia

RACCOMANDAZIONI

Terapia

- ▶ Le statine sono i farmaci di prima scelta per la prevenzione della malattia cardiovascolare. **(Livello della prova I, Forza della raccomandazione A)**
- ▶ Nei diabetici a elevato rischio cardiovascolare (presenza di malattia cardiovascolare o > 40 anni e uno o più fattori di rischio cardiovascolare) la terapia farmacologia ipolipemizzante deve essere aggiunta alle modifiche dello stile di vita indipendentemente dal valore di colesterolo LDL. **(Livello della prova I, Forza della raccomandazione A)**

Diabete e Dislipidemia

RACCOMANDAZIONI

Obiettivi

▶ Ulteriore obiettivi della terapia sono il raggiungimento di valori di trigliceridi < 150 mg/dl e di colesterolo HDL > 40 mg/dl nell'uomo e > 50 mg/dl nella donna. (**Livello della prova III, Forza della raccomandazione B**)

▶ Nei diabetici con ipertrigliceridemia, sia in prevenzione primaria sia in secondaria e con valori ottimali di colesterolo LDL la terapia con fibrati può essere presa in considerazione. (**Livello della prova II, Forza della raccomandazione B**)

Diabete e Ipertensione

RACCOMANDAZIONI

Obiettivi

Pressione arteriosa:

< 140/90 mmHg

< 130/80 mmHg

**giovani, albuminuria, elevato
rischio di ictus, + fattori di rischio**

< 150/90 mmHg

anziano

Livello della prova I,III,IV - Forza della raccomandazione A, C

Standard italiani per la cura del diabete mellito 2016

Diabete e Ipertensione

RACCOMANDAZIONI

Terapia

- ▶ L'obiettivo primario è raggiungere il target terapeutico a prescindere dal farmaco antipertensivo utilizzato. (**Livello della prova I, Forza della raccomandazione A**).
- ▶ In assenza di comorbidità, i farmaci di prima scelta sono: ACE-inibitori, ARB (antagonisti del recettore dell'angiotensina II), calcioantagonisti e diuretici (ordine alfabetico) per la loro provata efficacia nel ridurre gli eventi vascolari nel paziente diabetico. (**Livello della prova I, Forza della raccomandazione A**)
- ▶ Gli α -litici sono tra i farmaci di ultima scelta nel trattamento dell'ipertensione nel diabete. (**Livello della prova I, Forza della raccomandazione D**)

Diabete e Rischio Cardiovascolare

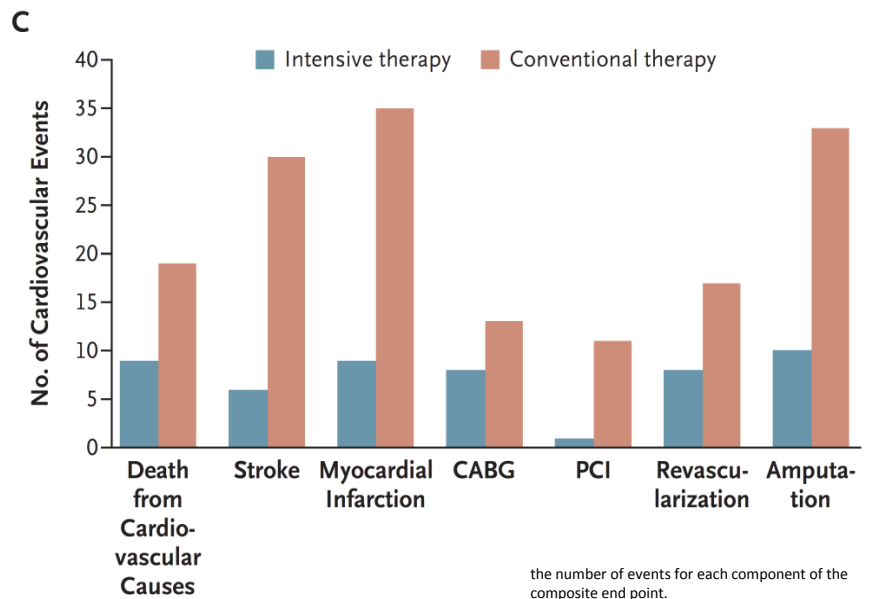
RACCOMANDAZIONE GENERALE

- Un intervento intensivo e multifattoriale teso all'ottimizzazione di tutti i fattori di rischio cardiovascolare mediante modifiche dello stile di vita e idonea terapia farmacologica deve essere implementato in tutti i pazienti con diabete tipo 2. (**Livello della prova I, Forza della raccomandazione A**)

Standard italiani per la cura del diabete mellito 2016

Effect of a Multifactorial Intervention on Mortality in Type 2 Diabetes

Peter Gæde, M.D., D.M.Sc., Henrik Lund-Andersen, M.D., D.M.Sc.,
Hans-Henrik Parving, M.D., D.M.Sc., and Oluf Pedersen, M.D., D.M.Sc.



N Engl J Med 2008;358:580-91

“The use of statins and antihypertensive drugs might have had the largest effect in reducing cardiovascular risk during the 7.8 years of intervention, with hypoglycemic agents and aspirin the next most important interventions. ”