

# Master Progetto Cuore

# **Il calcolo del rischio CV globale in medicina generale**

**Alessandro Filippi**  
**SIMG**

# **La situazione attuale**

# **Medicina di “opportunità”**

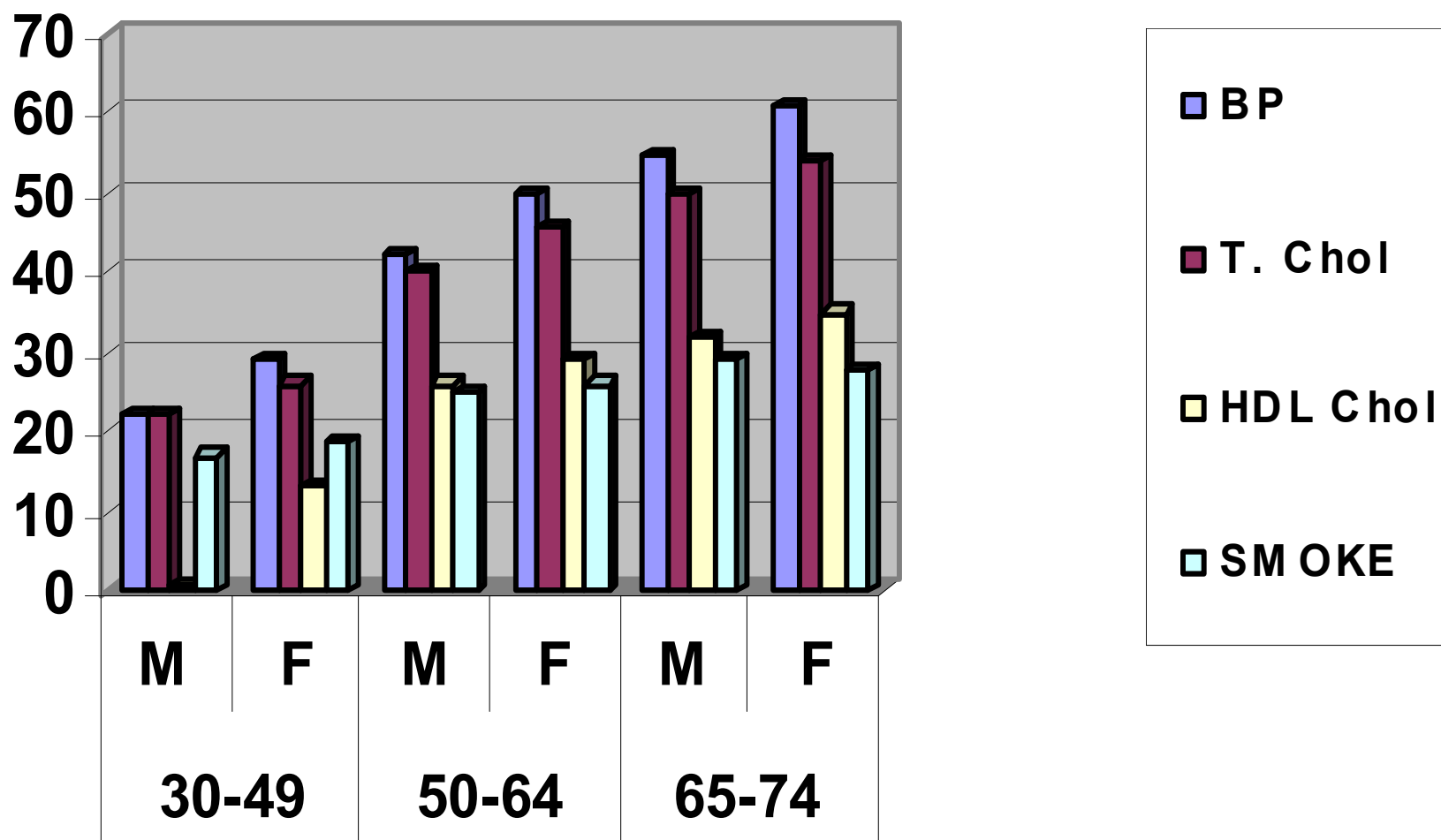
- **Contatto per qualsiasi motivo**
- **66% degli assistibili ha un contatto ogni anno**
- **95% ogni tre anni**
- **Il numero dei contatti/anno è in rapida crescita: + 57% dal 1996 al 2002**

# Il calcolo va oltre l'attuale buona pratica clinica?

- Attualmente la normale buona pratica prevede la valutazione (con periodicità diverse)
  - Fumo per tutti
  - PA per tutti
  - Colesterolo totale (HDL, trigliceridi) per tutti
  - Glicemia per tutti?
- Sesso ed età sono noti

# Registrazione % dei principali FR CV per sesso e fasce d'età

Dati Health Search: 446.331 soggetti, 211.897 M e 234.434 F



# Registrazioni 2000-2002

*Pazienti senza patologia CV-dati Health Search*

- **PA**                      **30%**    -> **33%**
- **Colesterolo**            **25,1%** -> **31,2%**
- **Entrambi**                **15,4%** -> **19,2%**

# **Dati personali**

## **assistiti senza patologia CV nota**

- **Pazienti 40-69 anni = 657**
- **Con colesterolo, fumo e PA = 507 (77%)**
- **Con calcolo rischio CV = 212 (32%)**

## **Il calcolo sistematico del rischio richiede quindi solo**

**-la registrazione di dati che dovrebbero essere già disponibili**

**-il loro inserimento in un algoritmo/carta, spesso già presente nel software di studio**

**Perché non tutti i pazienti  
hanno il calcolo del rischio?**

# Quando è utile il “contatto”?

- Quando il MMG si ricorda dello screenig
- Quando vi è il tempo per proporlo
- Quando il paziente è disponibile a discuterne
- Quando il paziente esegue e porta in visione gli esami richiesti

# Registrare i dati

- Motivi frequentemente citati per motivare l'assenza/insufficiente registrazione
  - Poco tempo
  - Aumento del carico di lavoro
  - Interferenza con il “contatto” con il paziente
  - Scarsa confidenza con il computer
  - Inutilità della registrazione su computer/modalità alternative

# **MMG e prevenzione: un approccio pragmatico**

- **Mi serve valutare il rischio CV globale?**
- **Quando mi serve?**
- **Quanto mi serve?**
- **Interferisce con l'attività quotidiana?**

# **A cosa mi serve il calcolo del rischio?**

- **Identificare i soggetti ad alto rischio**
- **Modulare gli interventi preventivi**

# Identificare chi è ad alto rischio

- Singolo fattore di rischio “molto elevato”
  - Ipertensione con PA >180/110 mmHg
  - Dislipidemie familiari
  - Grande obesità
- **Rischio CV globale  $\geq 20\%$  a 10 anni**
- *Rischio CV globale “intermedio” + altri FR non considerati dalle carte?*

# Il calcolo del rischio e le LG

- LG ipertensione:
  - trattare sempre con identico target
  - Modulare trattamento se basso rischio e PA <150/95 mmHg?
- Dislipidemia
  - Statine se rischio  $\geq 20\%$ ,
  - Ma tutti i diabetici
- Diabetici
  - Terapia e target indipendenti da calcolo del rischio

# Quando serve il calcolo

- **Vi sono soggetti per i quali il calcolo formale del rischio non mi servirà?**
  - **Diabetici?**
  - **Donne non fumatrici?**
  - **Uomini < 50 anni?**

# Carta del rischio cardiovascolare







## uomini non diabetici rischio cardiovascolare a 10 anni

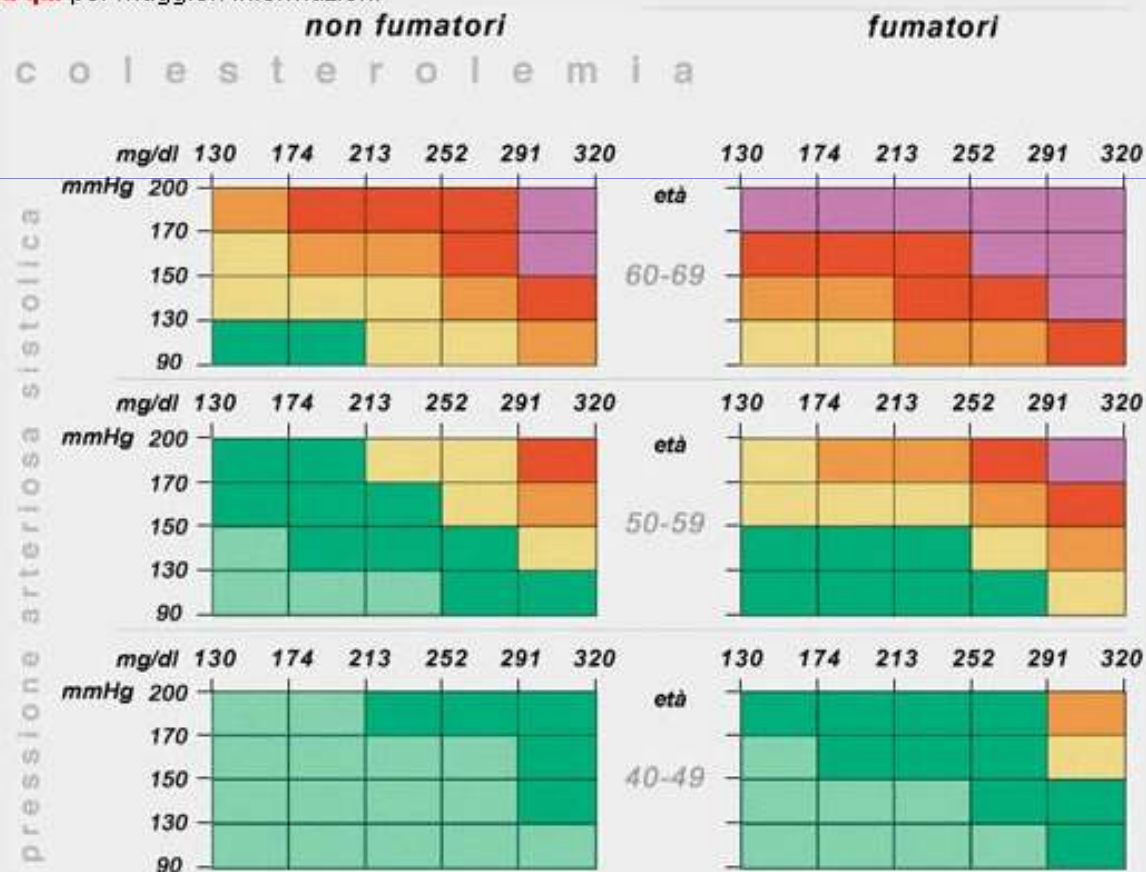
### Come utilizzare la carta

- Posizionarsi nella zona fumatore / non fumatore.
- Identificare il decennio di età.
- Collocarsi sul livello corrispondente a pressione arteriosa sistolica e colesterolemia.
- Identificato il colore, leggere nella legenda a fianco il livello di rischio.

[clicca qui](#) per maggiori informazioni

### livello di rischio a 10 anni

rischio MCV VI		oltre 30%
rischio MCV V		20% - 30%
rischio MCV IV		15% - 20%
rischio MCV III		10% - 15%
rischio MCV II		5% - 10%
rischio MCV I		meno 5%



# Carta del rischio cardiovascolare







## donne non diabetiche rischio cardiovascolare a 10 anni

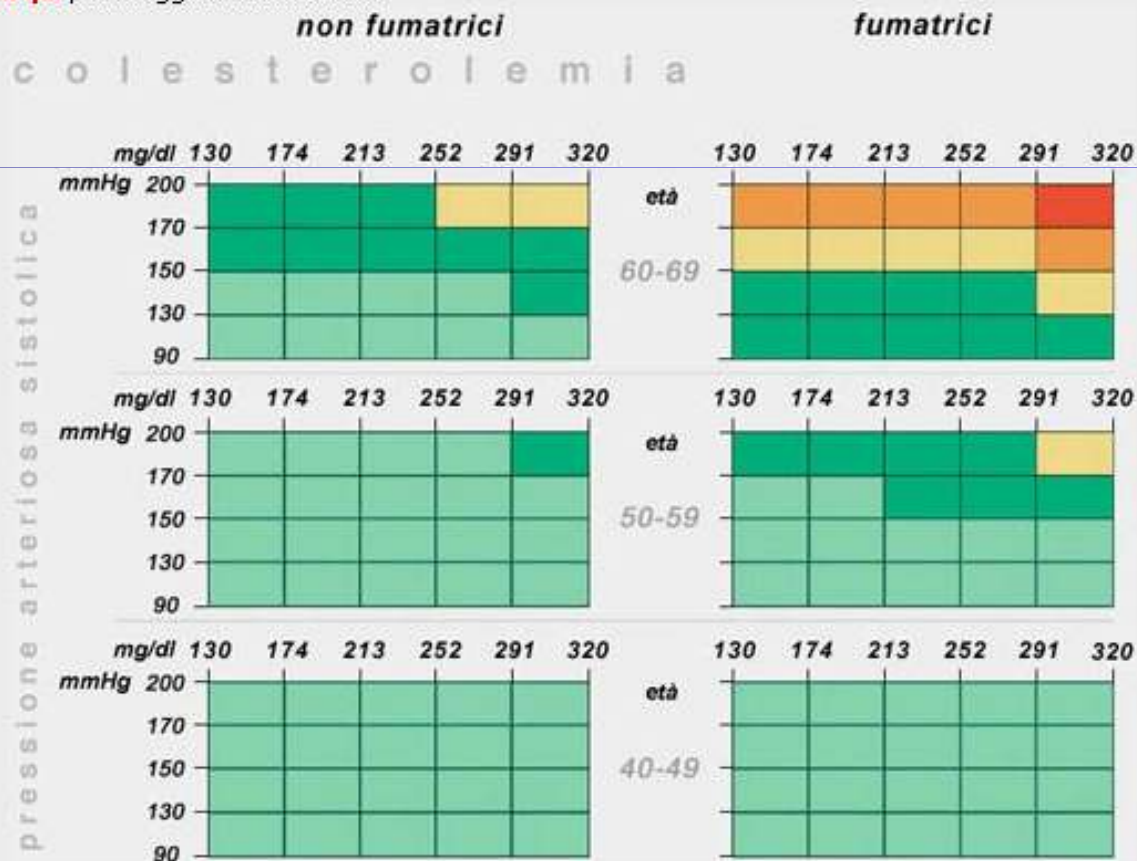
### Come utilizzare la carta

- Posizionarsi nella zona fumatore / non fumatore.
- Identificare il decennio di età.
- Collocarsi sul livello corrispondente a pressione arteriosa sistolica e colesterolemia.
- Identificato il colore, leggere nella legenda a fianco il livello di rischio.

[clicca qui](#) per maggiori informazioni

### livello di rischio a 10 anni

rischio MCV VI		oltre 30%
rischio MCV V		20% - 30%
rischio MCV IV		15% - 20%
rischio MCV III		10% - 15%
rischio MCV II		5% - 10%
rischio MCV I		meno 5%



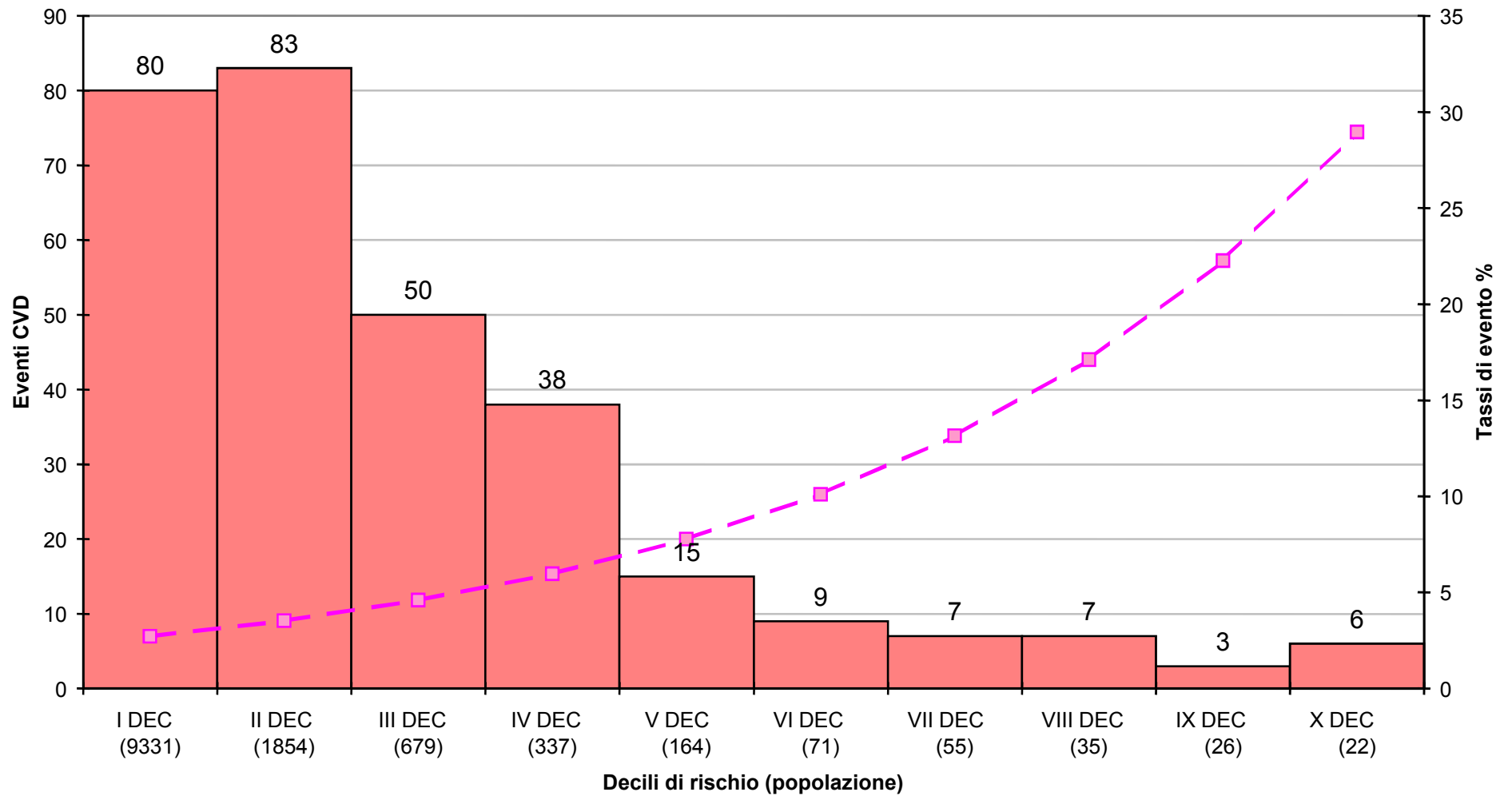
# Il “rischio intermedio

- Anche se è chiara la necessità di iniziare precocemente gli interventi preventivi...
- ...manca una strategia concreta per i soggetti con rischio intermedio....
- ....basata su strumenti flessibile, validati e adatti alle esigenze della MG

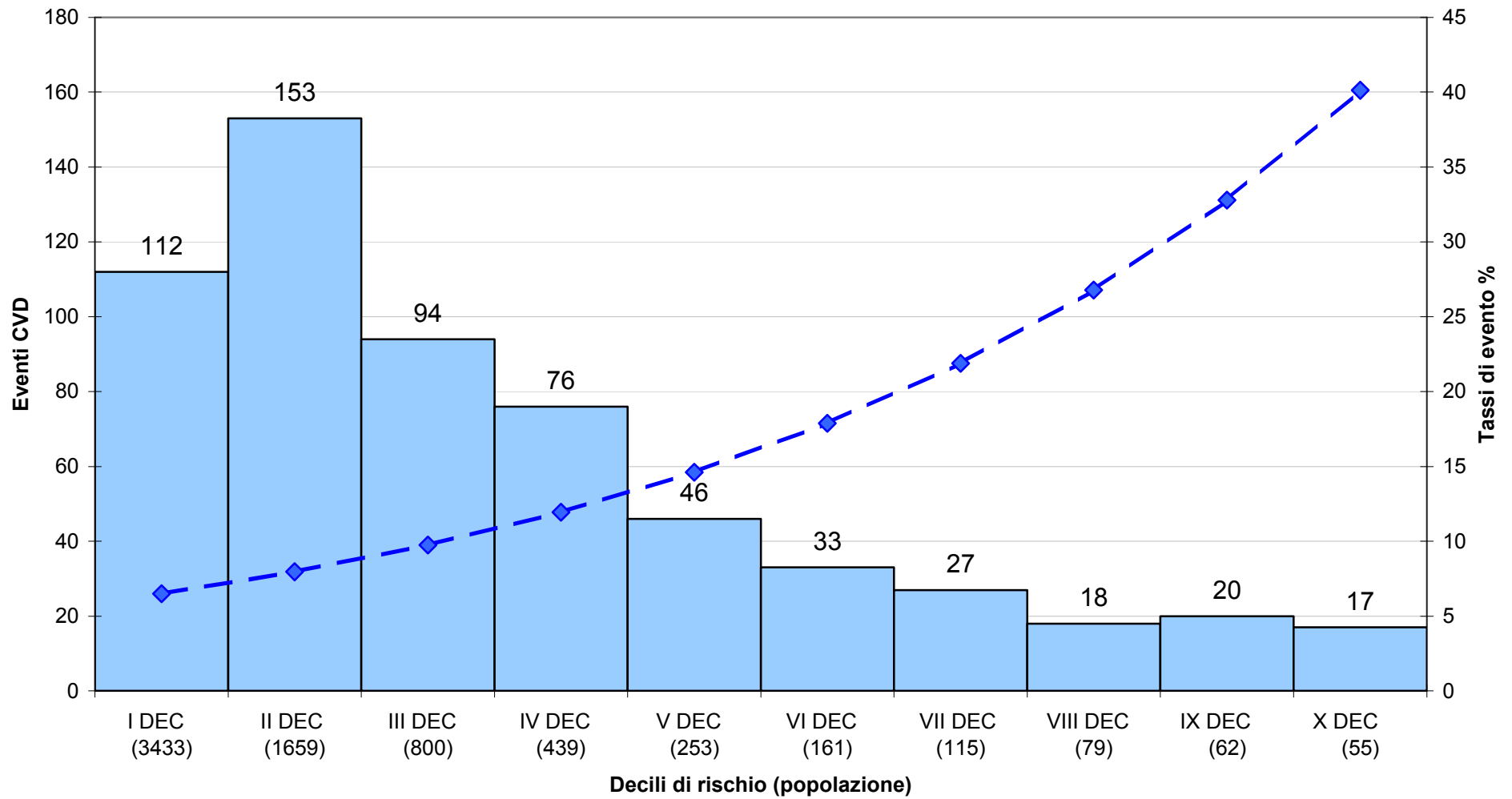
# Troppe carte del rischio?

- “Gestire il passaggio da Framingham a Cuore
- Proposta in recente passato modalità
  - Carta italiana
  - SCORE
  - Valutazione rischio LG ipertensione arteriosa
- Proposta di carte “mirate” all’ictus
- “svalutazione “ delle carte ISS

**Eventi CVD (barre) in relazione ai tassi di evento (curva tratteggiata) per decile di rischio CVD;  
DONNE 35-69 anni**



**Eventi CVD (barre) in relazione ai tassi di evento (curva tratteggiata) per decile di rischio CVD;  
UOMINI 35-69 anni**



# **Calcolo del rischio e note AIFA**

- **Connotazione “limitativa” del calcolo del rischio**
- **Attenzione su aspetti normativi, burocratici e di controllo**
- **Non perfetta coincidenza tra note e carte (valutazione del diabete mellito)**

# Problemi nell'uso delle carte

- Utilizzo ulteriori informazioni cliniche disponibili
  - Familiarità
  - Sindrome metabolica
  - Sedentarietà
  - Obesità
  - ECG
  - Ecc.
- Pazienti anziani
- Proiezione oltre i 10 anni per pazienti più giovani
- Problemi “informatici” e “organizzativi”

# Organizzare il momento della valutazione

- Appuntamento per “vedere” gli esami
- Misurare PA quando disponibili esami
- Pz a riposo mentre si registrano i valori e si spiega ciò che si farà (doppia misurazione)
- Due misurazioni (30” di distanza o 5-6” a braccio alzato)
- Tempo per proposte preventive

# In sintesi

- La registrazione dei FR modificabili è insufficiente
- Anche in presenza di adeguate registrazioni, il calcolo del rischio è inferiore all'atteso
- La valutazione sistematica del rischio CV sembra essere “vissuta” come elemento secondario dell'attività preventiva
- Gli ostacoli all'uso del calcolo sono di diversa natura

**Cosa fare?**

# Fornire gli strumenti

- **Algoritmo di calcolo inserito nel software di studio**
- **Inserire il calcolo tra gli indicatori di qualità**
- **Reminders**
- **Valutazione automatica della completezza del database personale**

# Favorire la formazione e motivazioni

- Strumenti ECM idonei
- Inserire la modifica della pratica nel processo di formazione riconosciuto ai fini ECM
- Favorire l'audit
  - Gruppi di MMG
  - Reti di MMG

# Progetto “Cuore”

- ISS-SIMG
- Inserimento software ISS nel programma dei MMG
- Comparsa di reminder
- Disponibilità di materiale educativo per il paziente
- Corsi di formazione
- Verifica dei risultati

# Chiarire le motivazioni

- Facilita approccio sistematico alla prevenzione CV
- Consente di individuare precocemente ipertesi, diabetici, *dislipidemie familiari*
- Miglior stima del rischio
- *Individua i soggetti che saranno ad alto rischio*
- Tempistica follow-up “non alto rischio”
- Modula l'intensità dell'intervento preventivo
  - non farmacologico
  - farmacologico quando non si raggiungono i target
- Facilita verifiche qualità

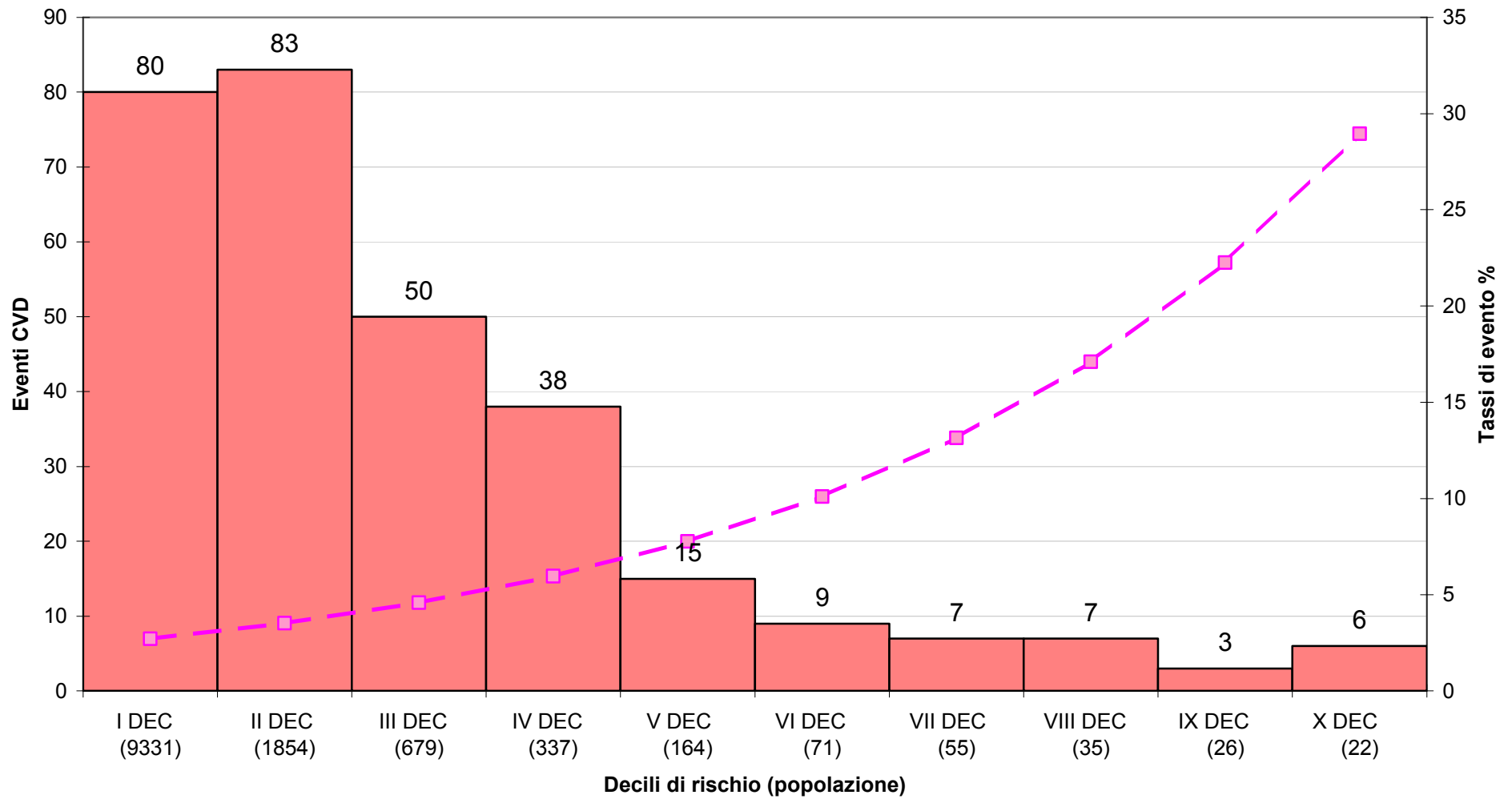
# Dislipidemie familiari

- Messaggio automatico se colesterolo  $\geq 290$  mg/dl
- Indicazioni per sospetta ipercolesterolemia familiare
- *Limiti del messaggio*
  - *Non considerata iperlipemia familiare combinata*
- *Disponibili help completi su millewin*

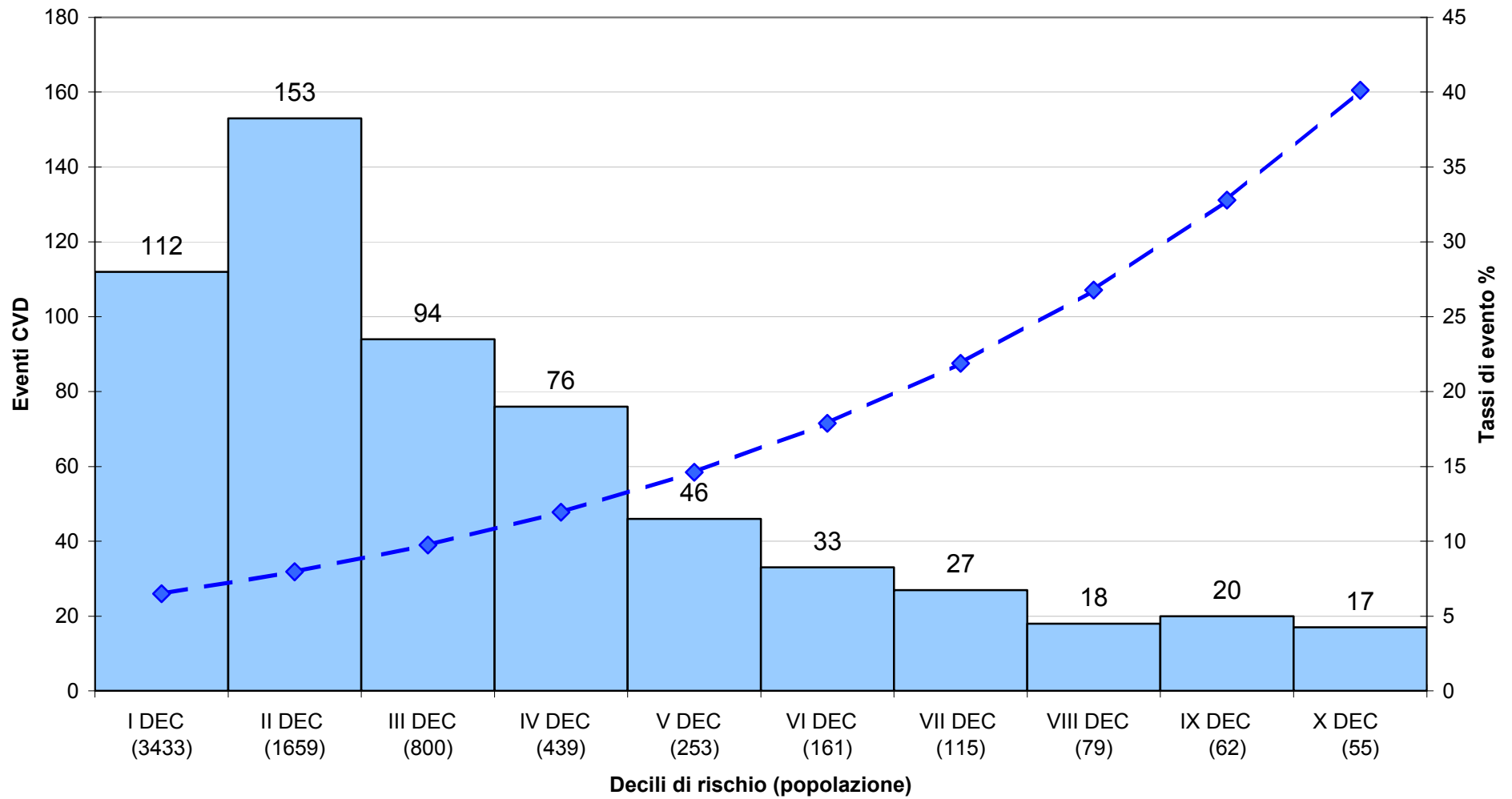
# Rischio intermedio

- Destinati a futuro “alto rischio”, se giovani
- Massima efficacia interventi preventivi precoci
- Numero “gestibile” dal MMG, anche per counselling individuale
- Compito proprio delle cure primarie

**Eventi CVD (barre) in relazione ai tassi di evento (curva tratteggiata) per decile di rischio CVD;  
DONNE 35-69 anni**



**Eventi CVD (barre) in relazione ai tassi di evento (curva tratteggiata) per decile di rischio CVD;  
UOMINI 35-69 anni**



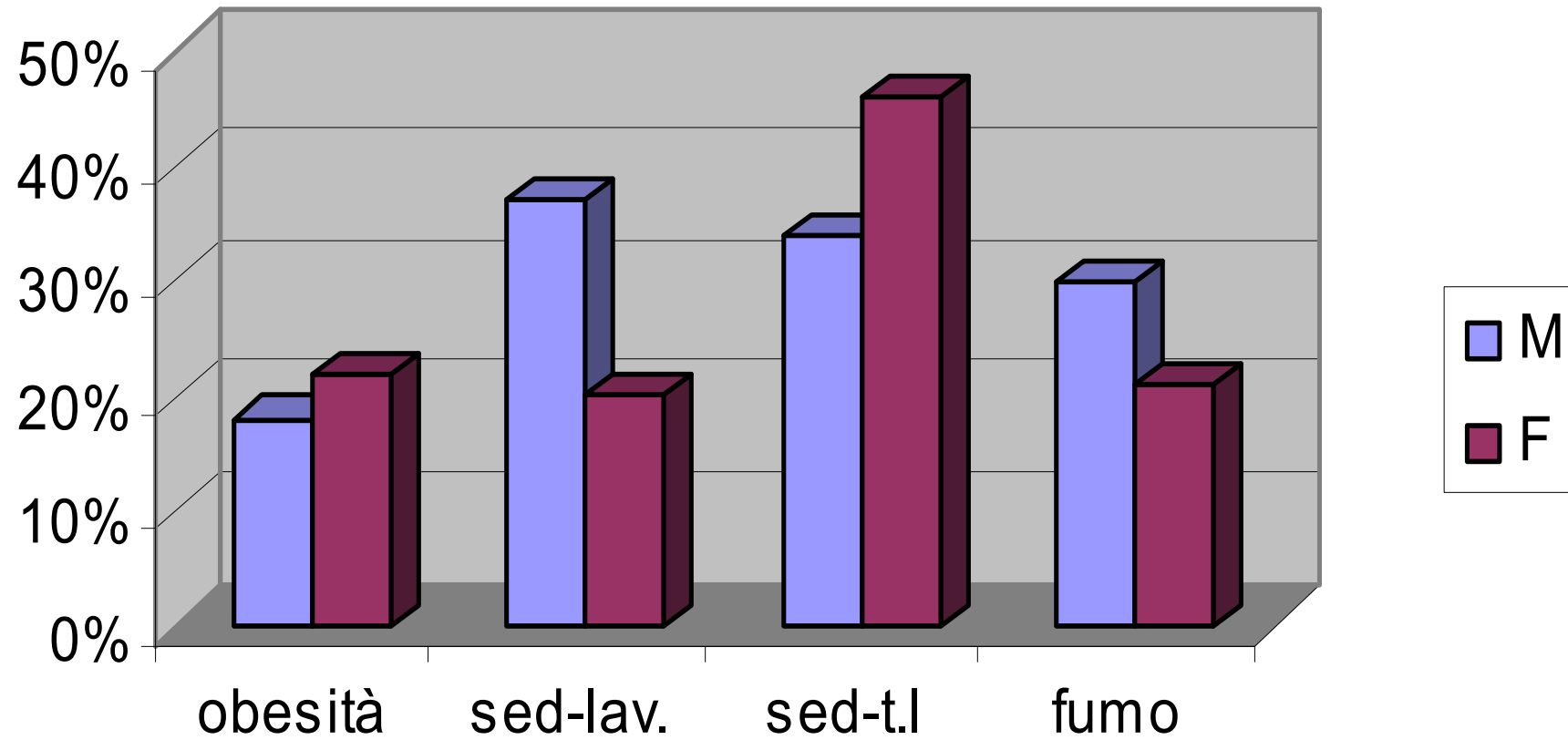
# In sintesi

- **La prevenzione primaria è tra i compiti prioritari del MMG**
- **L'approccio deve essere sistematico e verificabile**
- **La valutazione del rischio CV globale è uno strumento indispensabile**
  - **ma, organizzazione della valutazione**
  - **e organizzazione degli interventi successivi**

**Introduzione al controllo dei fattori di  
rischio attraverso gli stili di vita:  
evidenze scientifiche.**

# Stile vita e rischio CV

Atlante Italiano delle Malattie Cardiovascolari 2003



# **Effetto dell'attività fisica**

- **Evita/ritarda comparsa d'ipertensione arteriosa**
- **Evita/ritarda la comparsa di diabete mellito**
- **Aumenta colesterolo HDL**
- **Contribuisce a riduzione peso e al mantenimento della riduzione**
- **Riduce la richiesta di ossigeno a parità di carico lavorativo**

# Attività fisica e salute pubblica

L'esercizio fisico, oltre a ridurre il rischio CV, migliora il profilo lipidico, la pressione arteriosa, la distribuzione del grasso, la tolleranza glucidica e l'insulino-resistenza, la densità ossea, la funzione immunitaria e quella psicologica.

Inoltre, aumenta la fibrinolisi, riduce l'aggregazione piastrinica, riduce la sensibilità miocardica agli effetti delle catecolamine, diminuendo il rischio di aritmie ventricolari.

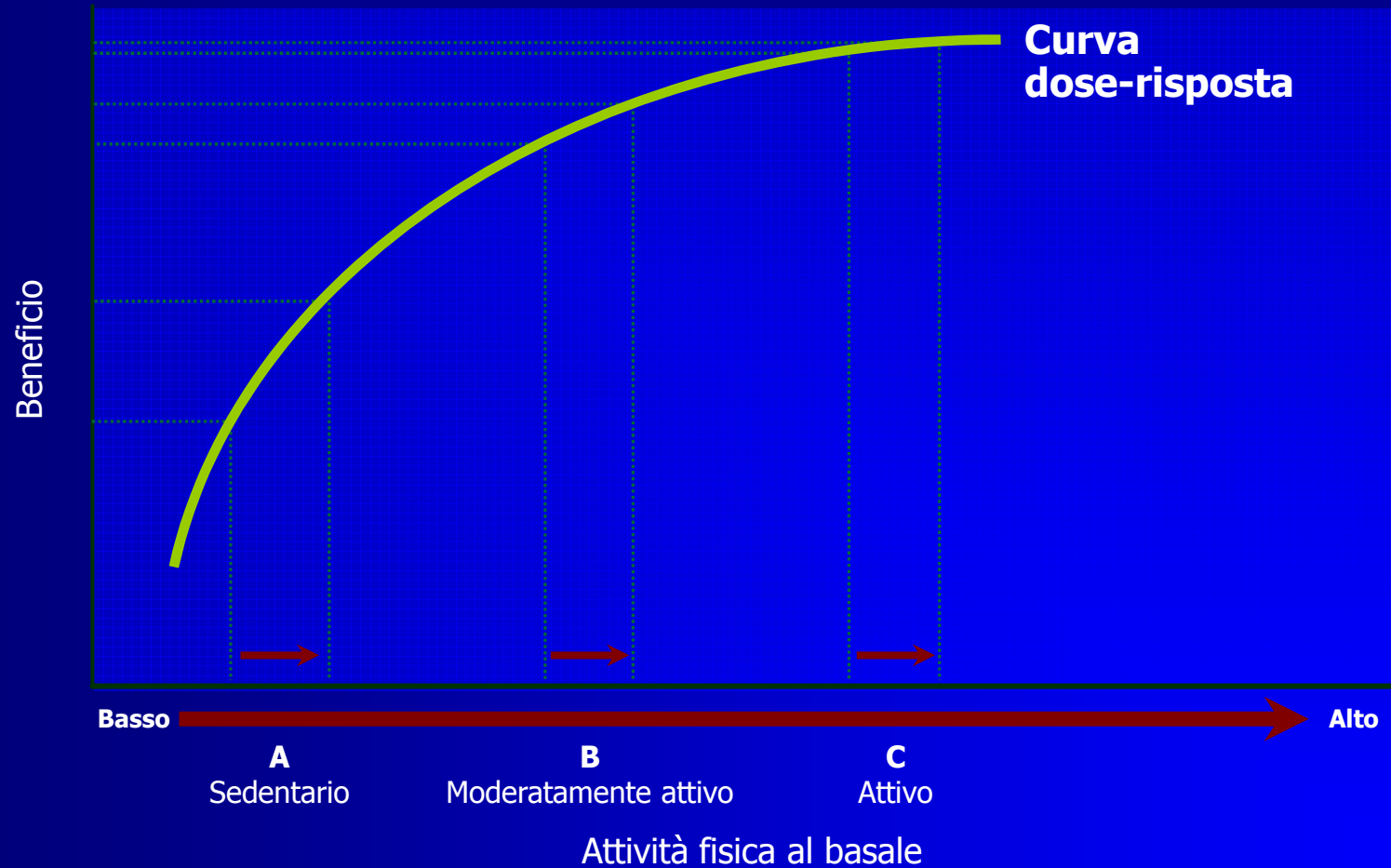
*Jama 1995; 273. modificato*

# **Esercizio e attività fisica nella prevenzione e trattamento della malattia cardiovascolare aterosclerotica**

*Circulation, 2003;107:3109-3116*

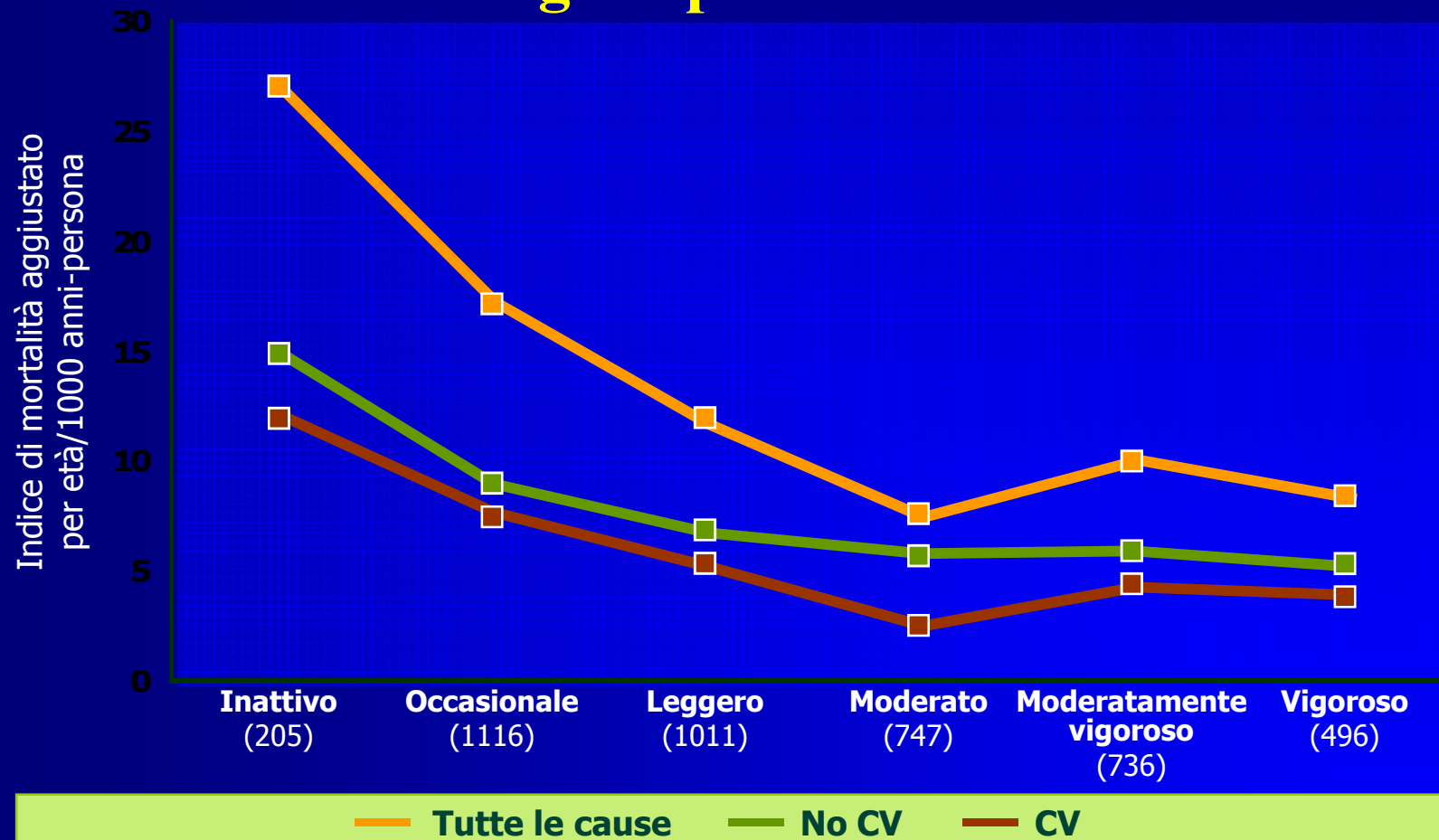
- Questa dichiarazione si concentra sull'attività fisica aerobica e non valuta direttamente gli esercizi contro resistenza, come il sollevamento pesi, poiché la maggior parte della ricerca che lega l'attività fisica alla malattia cardiovascolare ha indagato l'attività aerobica

# Relazione tra attività fisica e benefici per la salute



Pate et al., JAMA 1995; 278: 402-407

# Rapporto tra attività fisica e mortalità in 4311 uomini di 52-72 anni senza malattie CV seguiti per 4 anni



Wannamethee et al., Lancet 1998; 351: 1603-08

# Esempi di attività fisiche comuni suddivise per sforzo richiesto in METs Metabolismo durante esercizio/metabolismo basale

<b>Leggero</b> (<3.0 MET o <4 Kcal/min)	<b>Moderato</b> (3.0-6.0 MET o 4-7 Kcal/min)	<b>Vigoroso</b> (>6.0 MET o >7 Kcal/min)
<b>Camminare lentamente</b> (2-3 km/h)	<b>Camminare velocemente</b> (3-7 km/h)	<b>Camminare velocemente</b> in salita o con un peso
<b>Cyclette</b> (<50W)	<b>Pedalare moderatamente</b> (<15 km/h) su strada	<b>Pedalare velocemente</b> o di corsa (>15 km/h)
<b>Spostarsi galleggiando</b>	<b>Nuotare con sforzo moderato</b>	<b>Nuotare velocemente</b> o per competizione
<b>Esercizi aerobici leggeri</b> o stretching	<b>Esercizi aerobici</b> "general calisthenics"	<b>Esercizi aerobici</b> come marcia sul tapis roulant o sci
	<b>Tennis (doppio),</b> tennis da tavolo	<b>Tennis</b> (incontri tra singoli)
<b>Cura della casa:</b> passare l'aspirapolvere	<b>Cura della casa:</b> pulizia generale	<b>Traslocare i mobili</b>

# Esercizio ed età

	Giovane (20-39) 4,8-7,1 METS	Media età (40-65) 4,5- 5,9 METS	Anziani (65-79) 3,6-4,7 METS	Molto anziani ( $\geq 80$ ) 2,3-3 METS
Bici/cyclette	18-20Km/h 100-125W	16-18Km/h 75-100W	14-16Km/h 50-75W	--- $\leq 50W$
Lavori domestici	Muovere mobili, capenteria, lavori eserni	Pulire vigorosamente, arrotolare tappeti, giocare vigorosamente con i bambini	Pulire moderatamente, giocare moderatamente con i bambini, accudire i neonati, stare in piedi, fare acquisti (cibo)	Pulire lievemente, scopare, giocare lievemente con i bambini, stare seduti, lavare i piatti, cucinare
Giardinaggio	Tagliaerba a mano, zappare, tagliare legna	Tagliaerba a motore, piantare alberi,	Rastrellare, insaccare erba	Guidare tagliaerba; seminare
Corsa	Jogging	--	--	--
Sport	Non agonismo: basket, calcio, tennis	Volley, giochi	Golf, tennis da tavolo, allenare	Biliardo, bowling
Camminare	5-6Km/h in salita; portare 6-7 Kg per le scale;	7Km/h in piano, portare 1-5 Kg per le scale; camminare su erba	5Km/h in piano; portare 5 Kg in piano; portare fuori i cane	2-4 Km/h in piano, spingere il passeggino

# Esercizio e PA

*Circulation, 2003;107:3109-3116*

- 44 trials randomizzati controllati con 2674 partecipanti.
- La riduzione media di pressione sistolica e diastolica è stata rispettivamente di 3,4 e 2,4mmHg.
- La pressione di partenza era un importante determinante dell'effetto dell'esercizio.
- Le pressioni sistolica e diastolica sono diminuite in media di 2,6 e 1,8 mm Hg nei soggetto normotesi e 7,4 e 5,8 mm Hg negli ipertesi,
- Non c'era alcuna relazione tra la frequenza settimanale dell'allenamento, il tempo di ogni sessione, o l'intensità dell'allenamento e l'entità della riduzione pressoria, il che suggerisce che la curva dose-risposta per l'esercizio e la pressione è piatta.

# Attività fisica

- Un'attività aerobica consistente in esercizio fisico di 30-45 minuti per 3 o 4 volte la settimana è efficace nel ridurre i livelli pressori, oltre che a ridurre i valori di colesterolemia totale e LDL e ad elevare i valori di HDL colesterolo: la riduzione prevedibile di PAS è di 4-9 mmHg

# Riduzione di peso

- Determina una riduzione dei valori pressori nei pazienti obesi e ha benefici effetti sui fattori di rischio associati come insulino-resistenza, diabete, ipercolesterolemia e ipertrofia ventricolare sinistra.
- La massima riduzione di PAS approssimativa è dell'ordine di 5-20 mmHg/10 Kg persi.

# Dieta

- Adozione di una dieta ricca in frutta, verdura, pesce, con riduzione di alimenti ricchi in grassi saturi: la riduzione massima prevedibile di PAS è di 8-14 mmHg.
- Riduzione dell'apporto alimentare di sodio . Si riferisce ad un'assunzione giornaliera inferiore a 2,4 gr di sodio (inteso come elemento) o 6 gr di cloruro di sodio, con riduzione approssimativa della PAS di 2-8 mmHg
- Alcool non superare la quantità giornaliera di 20-30 gr di nell'uomo (2-3 bicchieri di vino) e di 10-20 gr nella donna (1-2 bicchieri di vino), con un beneficio stimato in riduzione di PAS di 2-4 mmHg

# Premier Collaborative Research Group. Effects of comprehensive lifestyle modification on blood pressure control.

JAMA 2003 289: 2083-2093.

<b>Outcome and comparison</b>	<b>NNT 95%CI)</b>
<b>Prevent hypertension</b>	
Established vs advice	11 (5 to 55)
Established + DASH vs advice	7 (5 to 13)
<b>Promote optimum BP</b>	
Established vs advice	9 (5 to 29)
Established + DASH vs advice	6 (4 to 12)

# Esercizio fisico e scompenso cardiaco: metanalisi

BMJ 2004;328:189-192

- **Vi è una chiara evidenza della riduzione della mortalità generale**

# Esercizio e claudicatio

- **metanalisi di 21 programmi di esercizi per pazienti con claudicatio: distanza media di marcia fino all'insorgere del dolore è aumentata del 179% o di 225 metri, e la distanza media al massimo dolore sopportabile del 122% o di 397 metri.**
- **questi incrementi nella distanza di cammino sono maggiori di quelli riportati per i farmaci più impiegati per la claudicatio, pentossifillina e cilostazolo.**
- **i miglioramenti di maggiore entità raggiunti con l'esercizio per la claudicatio sono quelli ottenuti con l'allenamento fino al massimo dolore sopportabile, quando il programma di allenamento è durato almeno 6 mesi, e quando il camminare era la principale attività**

# Riduzione del rischio CV

- 1000 Kcal/settimana = - 20/30% rischio CV
- Circa 30' attività media/moderata al dì
- Vantaggi anche per 30' tre volte settimana
- Utili anche periodi brevi (8-10')
- Attività in relazione a età e allenamento
- 50-70% FC massima teorica

# Effetti benefici del counseling medico

## “Faccia a faccia” sulle modificazioni dello stile di vita

**Due gruppi** di lavoratori belgi: il primo fu sottoposto ad un **programma di intervento basato su counseling medico** (abitudini alimentari, fumo e attività fisica) il secondo no

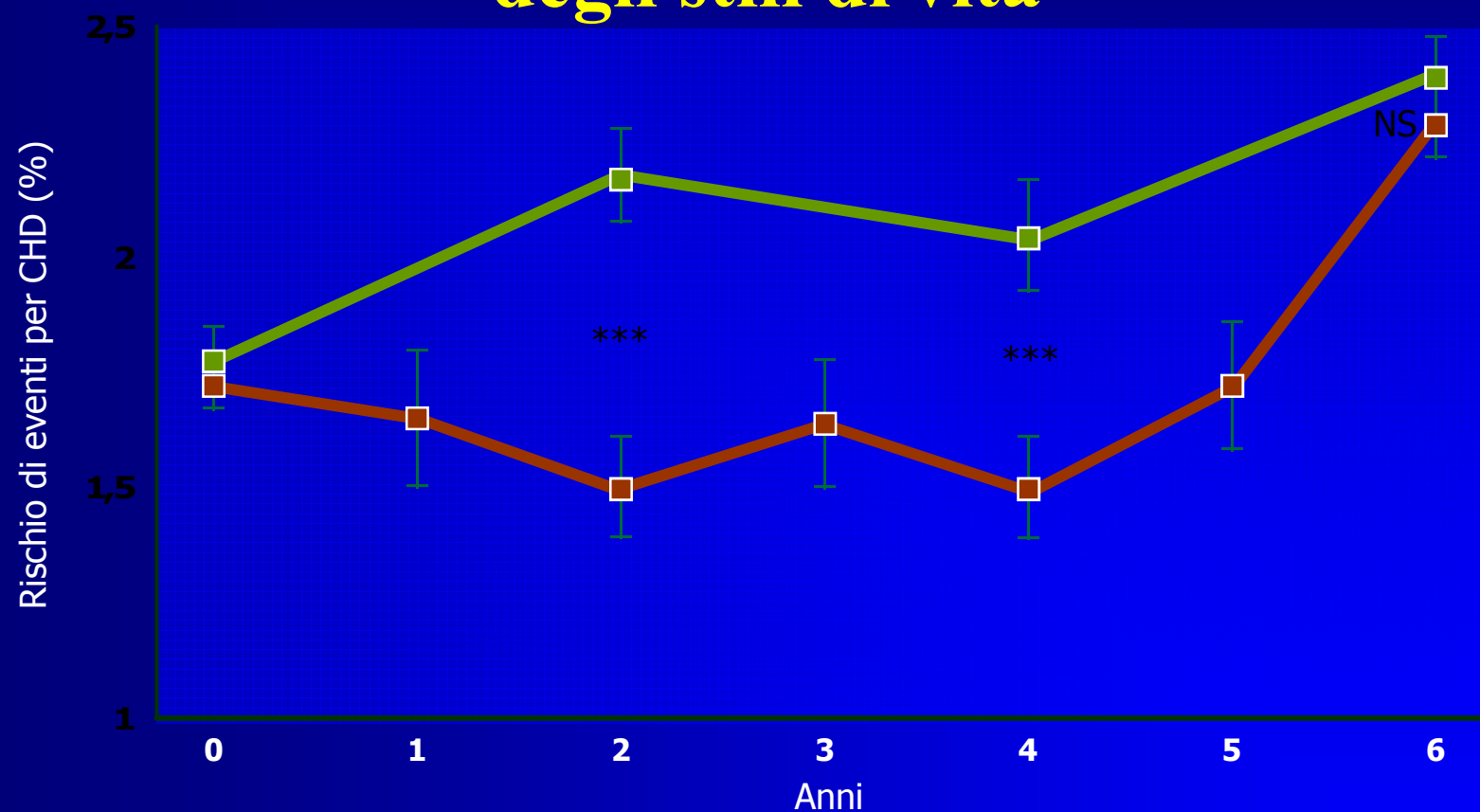
- Il primo gruppo mostrò una sostanziale riduzione del rischio globale di CHD (linea gialla)
- Il secondo gruppo (controllo, linea rossa) mostrò un aumento consistente del rischio

L'effetto benefico del counseling medico continuò nel tempo  
per cinque anni

**Jama 1995; 273. modificato**

# “Faccia a faccia”

## Rischio di CHD in funzione delle modifiche degli stili di vita



— Controllo totale/non modificazioni — Intervento totale/modificate

Kornitzer et al., Lancet 1983; 1: 1066-1070

# Rischio CV dell'esercizio

- **L'attività fisica intensa aumenta acutamente il rischio di morte cardiaca improvvisa e di infarto miocardio negli individui con malattia cardiaca sia diagnosticata che occulta**
- **Il rischio relativo sia di infarto miocardio associato all'esercizio che di morte improvvisa è maggiore nei soggetti che sono meno attivi fisicamente e che stavano eseguendo attività fisica intensa alla quale non erano abituati.**
- **Tra i partecipanti ai programmi di riabilitazione cardiaca, l'incidenza media di arresto cardiaco, infarto miocardio non fatale, e morte è di circa 1 ogni 117.000, 220.000, e 750.000 pazienti per ora di partecipazione**

# Effects of Physical Activity on Life Expectancy With Cardiovascular Disease

*Arch Intern Med. 2005;165:2355-2360*

Moderate and high physical activity levels led to 1.3 and 3.7 years more in total life expectancy and 1.1 and 3.2 more years lived without cardiovascular disease, respectively, for men aged 50 years or older compared with those who maintained a low physical activity level. For women the differences were 1.5 and 3.5 years in total life expectancy and 1.3 and 3.3 more years lived free of cardiovascular disease, respectively

Avoiding a sedentary lifestyle during adulthood not only prevents cardiovascular disease independently of other risk factors but also substantially expands the total life expectancy and the cardiovascular disease-free life expectancy for men and women. This effect is already seen at moderate levels of physical activity, and the gains in cardiovascular disease-free life expectancy are twice as large at higher activity levels

## RECOMMENDATIONS: PHYSICAL ACTIVITY (LG Neozelandesi 2005)

B Everyone should aim to do a minimum of 30 minutes of moderate intensity physical activity (3 to 6 METs) on most days of the week.

B For people with time constraints this physical activity may be accumulated in bouts of 8 to 10 minutes.

B People who are already doing 30 minutes of moderate-intensity physical activity per day should be encouraged to do physical activity of higher intensity or for longer to increase the beneficial effect by further improving their cardiorespiratory fitness.

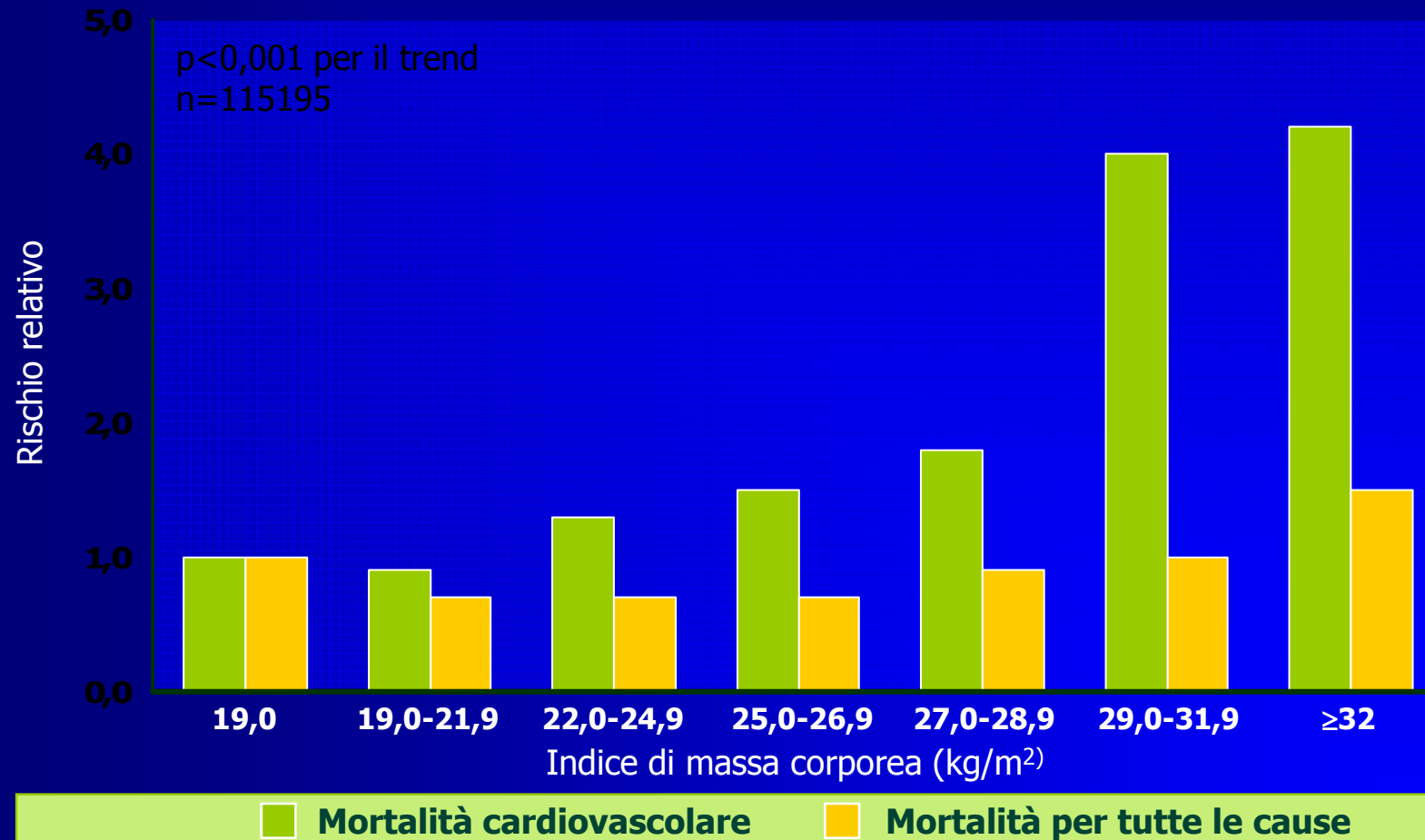
B Physical activity is an integral part of the lifestyle advice for people with increased cardiovascular risk.

B Individuals with a history of cardiovascular disease should consult their doctor before they undertake vigorous physical activity.

Vigorous activity is generally not encouraged in people with impaired left ventricular function, severe coronary artery disease, recent myocardial infarction, significant ventricular arrhythmias or stenotic valve disease.

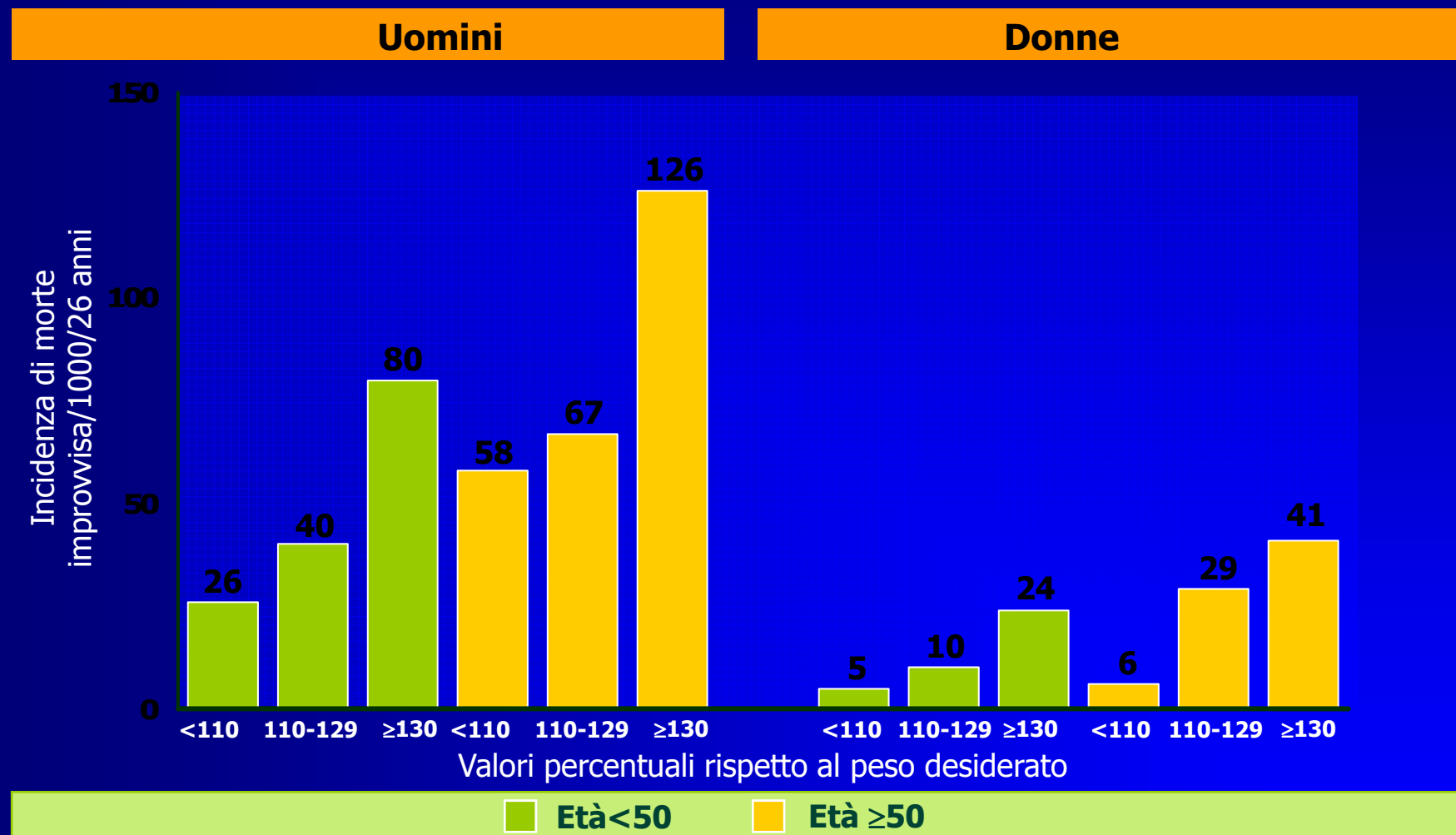
C Physical activity for people with coronary heart disease should begin at a low intensity and gradually increase over several weeks.

# Indice di massa corporea, mortalità cardiovascolare e per tutte le cause Popolazione femminile



Manson et al., 1995

# Peso corporeo e morte improvvisa



Hubert et al., 1983

# FR e probabilità di IM

*Lancet*, Volume 364, Issue 9438 , 11 September 2004, Pages 937-952.

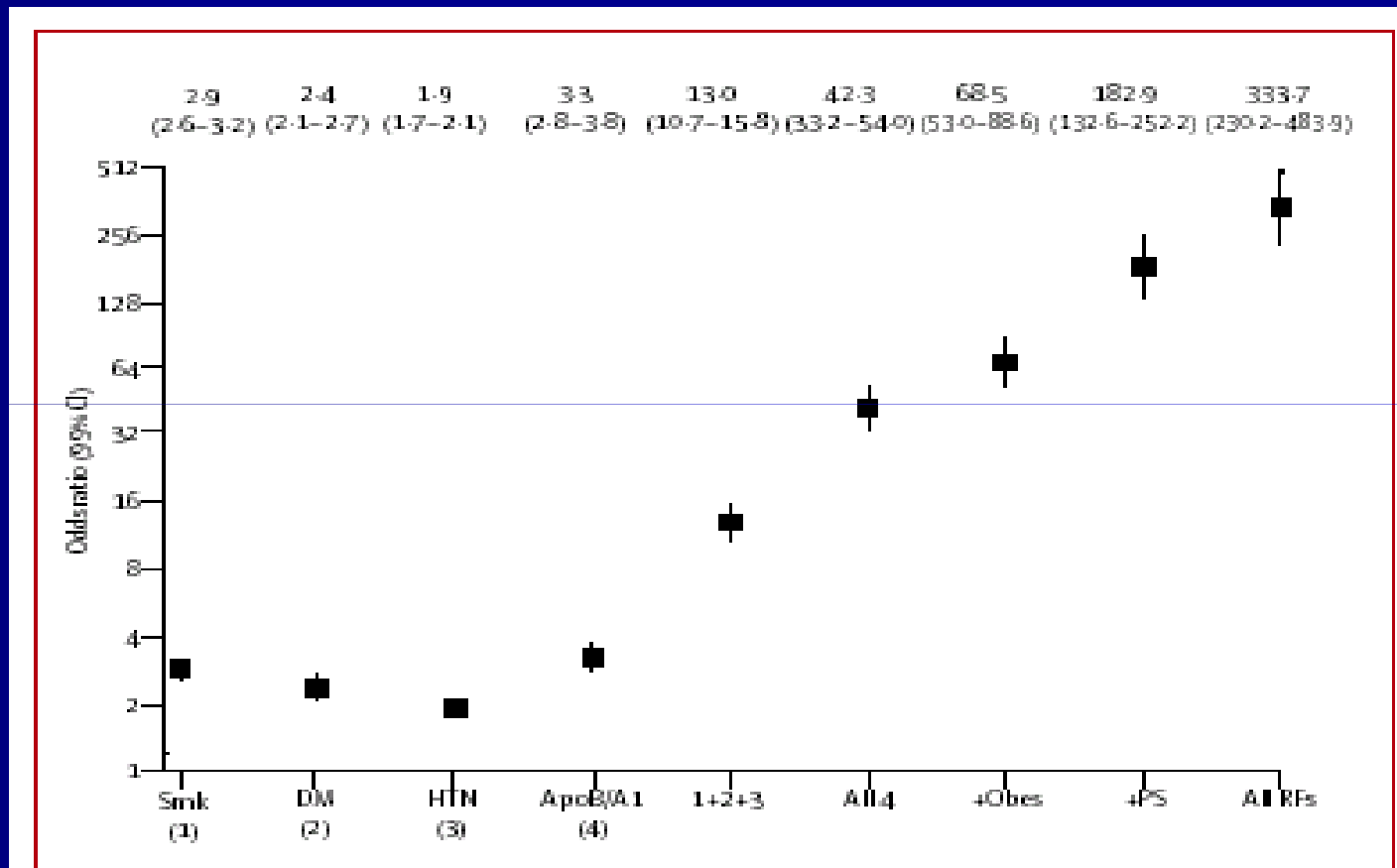
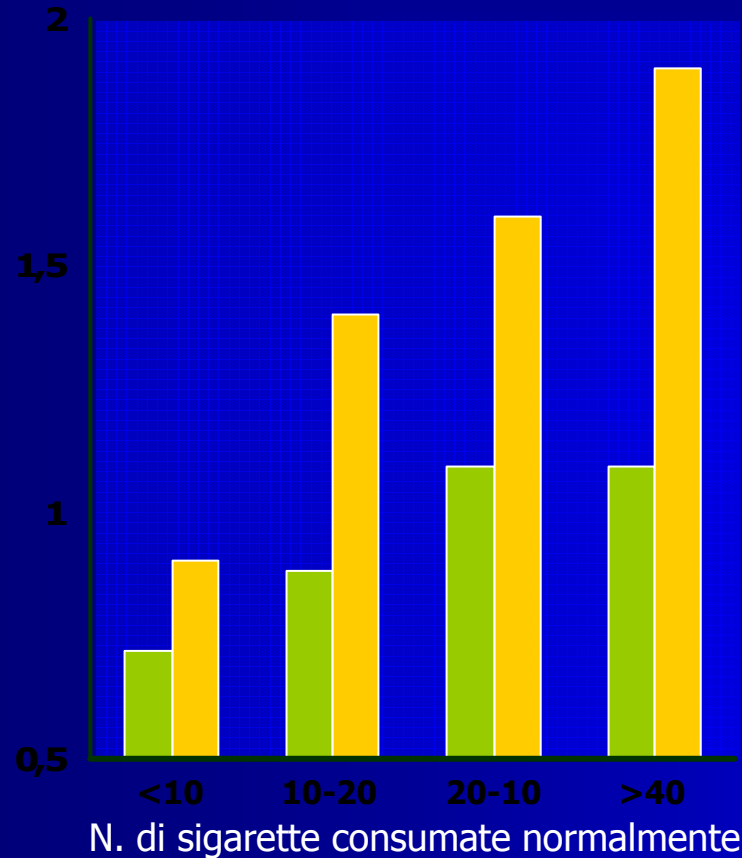


Figure 2: Risk of acute myocardial infarction associated with exposure to multiple risk factors

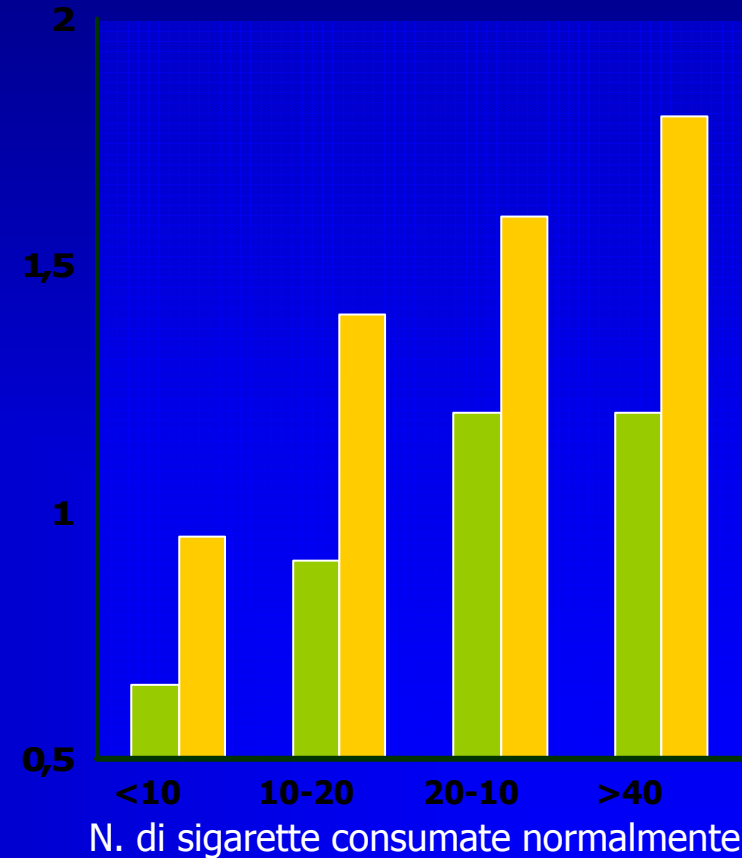
Smk=smoking, DM=diabetes mellitus, HTN=hypertension, Obes=abdominal obesity, PS=psychosocial, RF=risk factors. Note the doubling scale on the y axis. The odds ratios are based on current vs never smoking, top vs lowest tertile for abdominal obesity, and top vs lowest quintile for ApoB/ApoA1. If these three are substituted by current and former smoking, top two tertiles for abdominal obesity and top four quintiles for ApoB/ApoA1, then the odds ratio for the combined risk factor is 129.20 (99% CI 90.24-184.99).

# Fumo di sigaretta e mortalità per eventi cardio e cerebrovascolari

Rischio relativo di mortalità - CAD



Rischio relativo di mortalità - Ictus

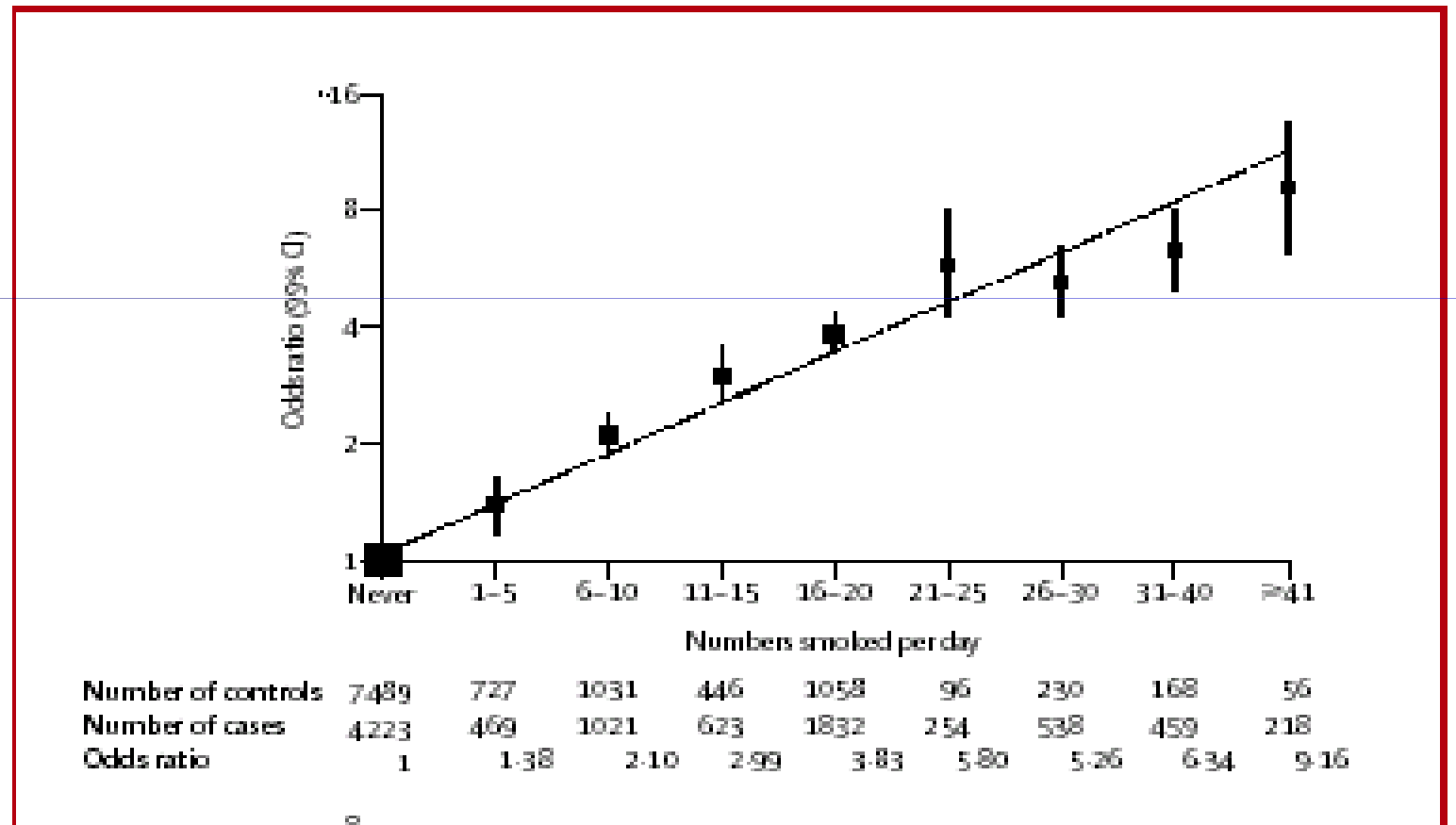


Ex fumatori

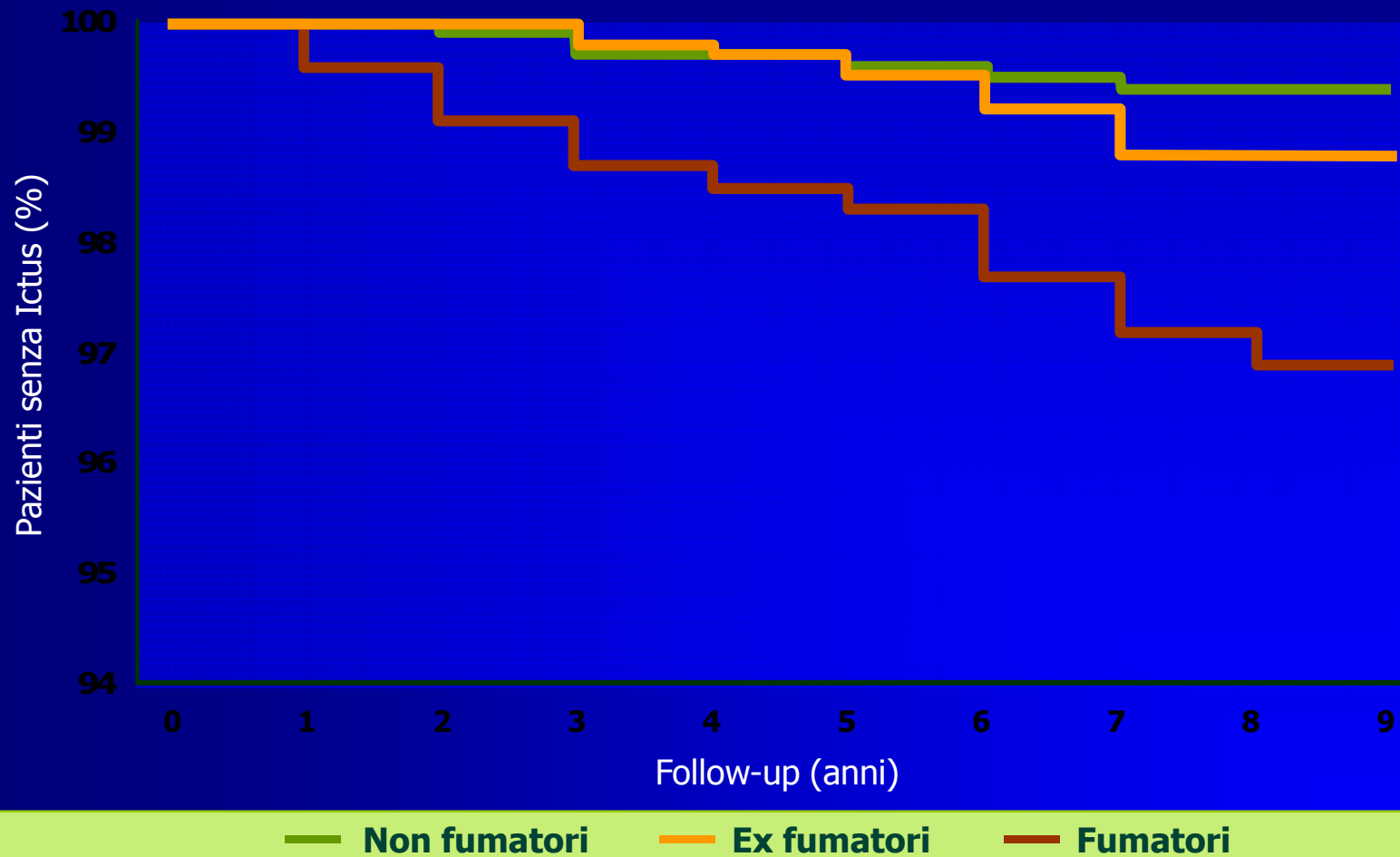
Fumatori

# Numero di sigarette e rischio d'IM

*Lancet*, Volume 364, Issue 9438 , 11 September 2004, Pages 937-952.



# Effetti della cessazione del fumo sui futuri ictus



Wannamethee et al., JAMA 1995; 274: 155-160

# Terapia di disassuefazione

- Presentazione del rischio e delle sue possibili variazioni  
(carta del rischio: evidenza del vantaggio cessazione)
- Counseling individualizzato
- Eventuale uso di terapie farmacologiche di supporto  
(nicotina, bupropione)
- Possibile invio a strutture di II livello (ASL, ecc.)

# Fumo passivo

- **Metanalisi BMJ 1997**

la convivenza con un forte fumatore (>20/die) aumenta del 23% la probabilità di cardiopatia ischemica entro i 65 anni

- **Studio ARIC JAMA 1998**

fumo passivo aumenta del 20% la progressione dell'aterosclerosi (rapporto intima/media carotide) in 3 anni

Tutto questo è vero, ma cosa accade  
nella pratica quotidiana?

# Fumo

## Struttura del counseling

- **Minimal advice** tutti, sempre, ad ogni contatto
  - Ricordare l'importanza di smettere
  - Chiedere se c'è l'intenzione di smettere
- **Counseling breve** solo pazienti motivati
  - Eventuali test dipendenza nicotina e motivazionale
  - Programmare la cessazione
  - Informare sui problemi correlati alla cessazione
  - Programmare il controllo e le modalità di contatto
  - Illustrare e discutere eventuale TSN/ bupropione

**Counseling to promote a healthy diet in adults. A summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force.**

Am J Prev Med, 2003. 24(1): 75-92.

Behavioural dietary counselling is recommended for all people with a 5-year cardiovascular risk greater than 10%.

However, there is insufficient evidence to recommend for or against routine behavioural counselling to promote a healthy diet in people with a 5-year cardiovascular risk less than 10% in primary care settings

# ***The Cochrane Database of Systematic Reviews 2006 Issue 1***

**The findings are suggestive of a small but potentially important reduction in cardiovascular risk in trials longer than two years. Lifestyle advice to all those at high risk of cardiovascular disease (especially where statins are unavailable or rationed), and to lower risk population groups, should continue to include permanent reduction of dietary saturated fat and partial replacement by unsaturates.**

# ***The Cochrane Database of Systematic Reviews 2006 Issue 1***

**Our review suggests that physical activity interventions have a moderate effect on self reported physical activity and cardio-respiratory fitness, but not on achieving a predetermined level of physical activity. Due to the clinical and statistical heterogeneity of the studies, only limited conclusions can be drawn about the effectiveness of individual components of the interventions. Future studies should provide greater detail of the components of interventions**

# Cochrane Collaboration

- The pooled effects suggest multiple risk factor intervention has no effect on mortality. However, *a small, but potentially important, benefit of treatment (about a 10% reduction in CHD mortality) may have been missed.*
- Risk factor changes were relatively modest, were related to the amount of pharmacological treatment used*, and in some cases may have been over-estimated because of regression to the mean effects, lack of intention to treat analyses, habituation to blood pressure measurement, and use of self-reports of smoking.
- Interventions using personal or family *counseling and education with or without pharmacological treatments appear to be more effective at achieving risk factor reduction and consequent reductions in mortality in high risk hypertensive populations.*
- The evidence suggests that *such interventions have limited utility in the general population.*

# Per quali pazienti

- Tutti?
- Un intervento uguale per tutti?
- Una strategia praticabile: stabilire le priorità
  - Alto rischio?
  - Rischio intermedio?
  - Rischio intermedio con FR aggiuntivi?
  - Futuri “alto rischio”
  - Altro?

# Cosa offre millewin

- Registrazione FR
- Calcolo automatico rischio CV e registrazione (e stampa per pz)
- Avvisi automatici
- Consigli (stampa e registrazione)
  - Errori alimentari
  - Scelta cibi per dislipidemia
  - Lettura etichette
  - Esercizio fisico
- Materiale per valutazione fumo

**Controllo dei fattori di rischio  
attraverso i farmaci:  
evidenze scientifiche**

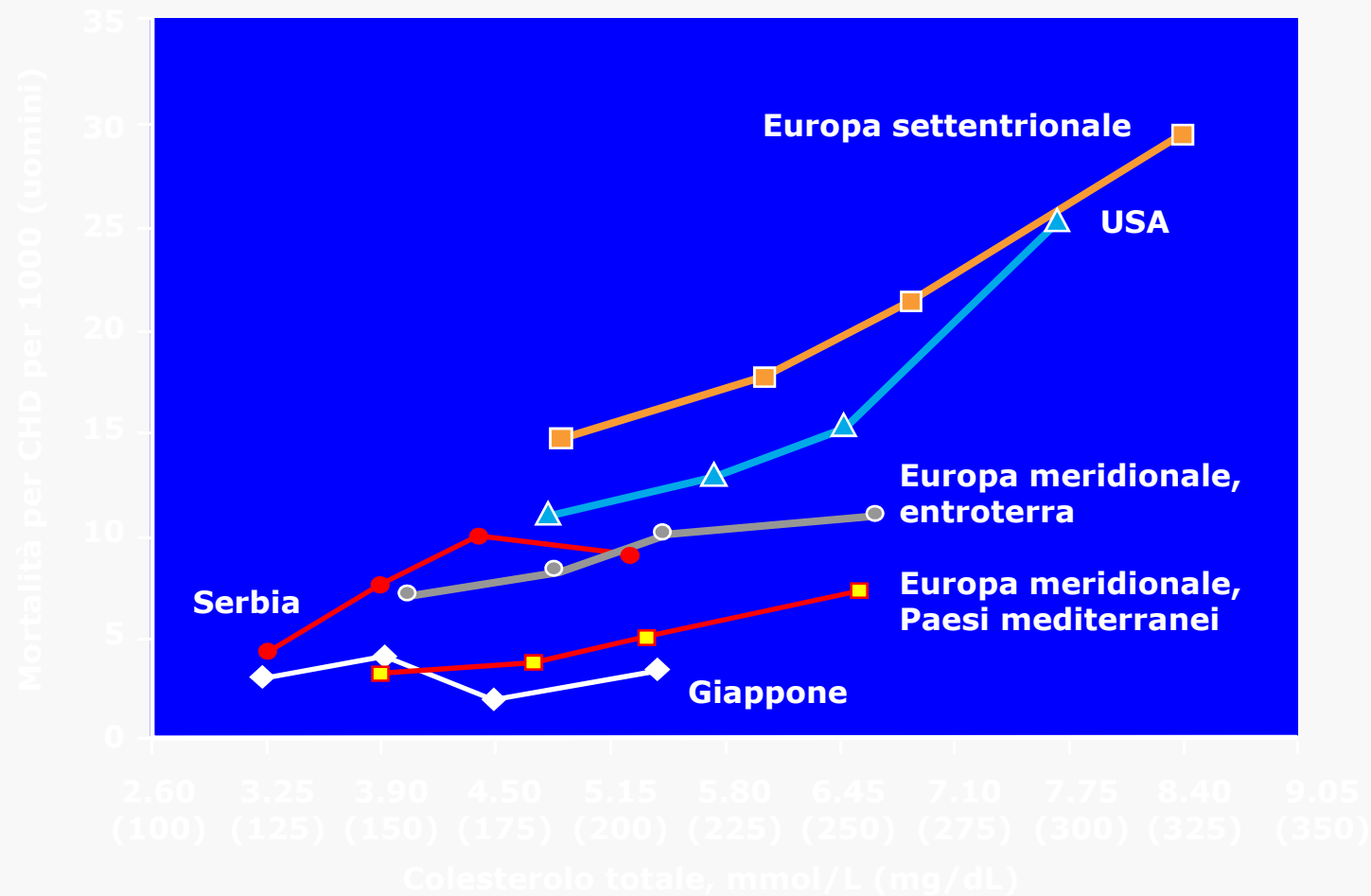
**Estimates of benefits and harms of aspirin therapy given for 5 years to 1000 individuals with various levels of baseline risk for coronary heart disease  
U.S. Preventive Services Task Force 2005**

<b>•Benefits and Harms</b>	<b>•Baseline Risk for Coronary Disease Over 5 Years<sup>#</sup></b>		
	<b>•1%</b>	<b>•3%</b>	<b>•5%</b>
<b>•Total mortality</b>	<b>•No effect</b>	<b>•No effect</b>	<b>•No effect</b>
<b>•Coronary heart disease events<sup>#</sup></b>	<b>•1-4 avoided</b>	<b>•4-12 avoided</b>	<b>•6-20 avoided</b>
<b>•Hemorrhagic strokes<sup>**</sup></b>	<b>•0-2 caused</b>	<b>•0-2 caused</b>	<b>•0-2 caused</b>
<b>•Major gastrointestinal bleeds<sup>++</sup></b>	<b>•2-4 caused</b>	<b>•2-4 caused</b>	<b>•2-4 caused</b>

# Effetti assoluti della terapia antipertensiva

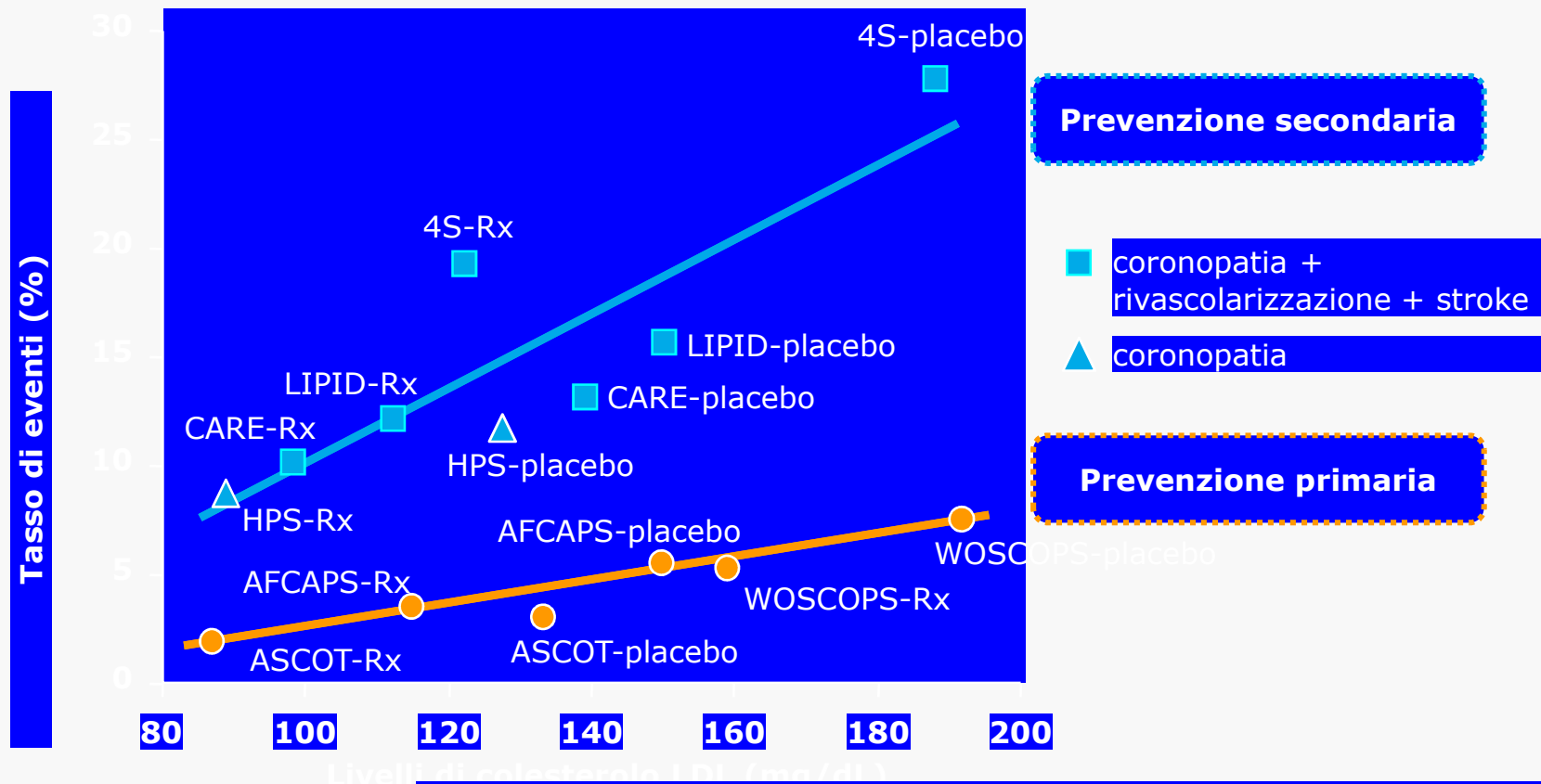
Gruppo di pazienti	Effetti assoluti della terapia (Malattie cardiovascolari evitate per 1000 pazienti l'anno)	
	10/5 mm Hg	20/10 mm Hg
Pazienti a basso rischio	<5	<9
Pazienti a medio rischio	5-7	8-11
Pazienti ad alto rischio	7-10	11-17
Pazienti a rischio altissimo	>10	>17

# Lo Studio Seven Countries: relazione tra colesterolemia e mortalità



Adattato da Verschuren WM et al. *J Am Med Assoc* 1995;**274**(2):131-136

# Il C-LDL è strettamente correlato al rischio di eventi coronarici nei trial con statine



Rx=trattamento


Elaborato da Ballantyne CM. Am J Cardiol 1998;82:3Q-12Q

# Ridurre il colesterolo: quali benefici?


- **Livelli elevati di C-LDL hanno dimostrato di essere il più importante fattore predittivo per lo sviluppo e la progressione dell'arteriosclerosi e degli eventi cardiovascolari.**
- **I grandi studi con le statine hanno dimostrato che ridurre il colesterolo LDL riduce significativamente il rischio di CHD**

*1. Scandinavian Simvastatin Study Survival Study Group. Lancet 1994 2. West Scotland Coronary Prevention Study Group. NEJM 1995 3. Downs JR. JAMA 1998 4. MRC / BHF Heart Protection Study Collaborative Group. Lancet 2002*

# Relazione tra variazioni di livelli C-LDL e C-HDL e il rischio di cardiopatia ischemica (CHD)



1% di riduzione  
del C-LDL riduce  
il rischio di CHD  
dell'1%



1% di aumento  
del C-HDL riduce  
il rischio di CHD  
del 3%

# **Effect of Combining Psyllium Fiber With Simvastatin in Lowering Cholesterol**

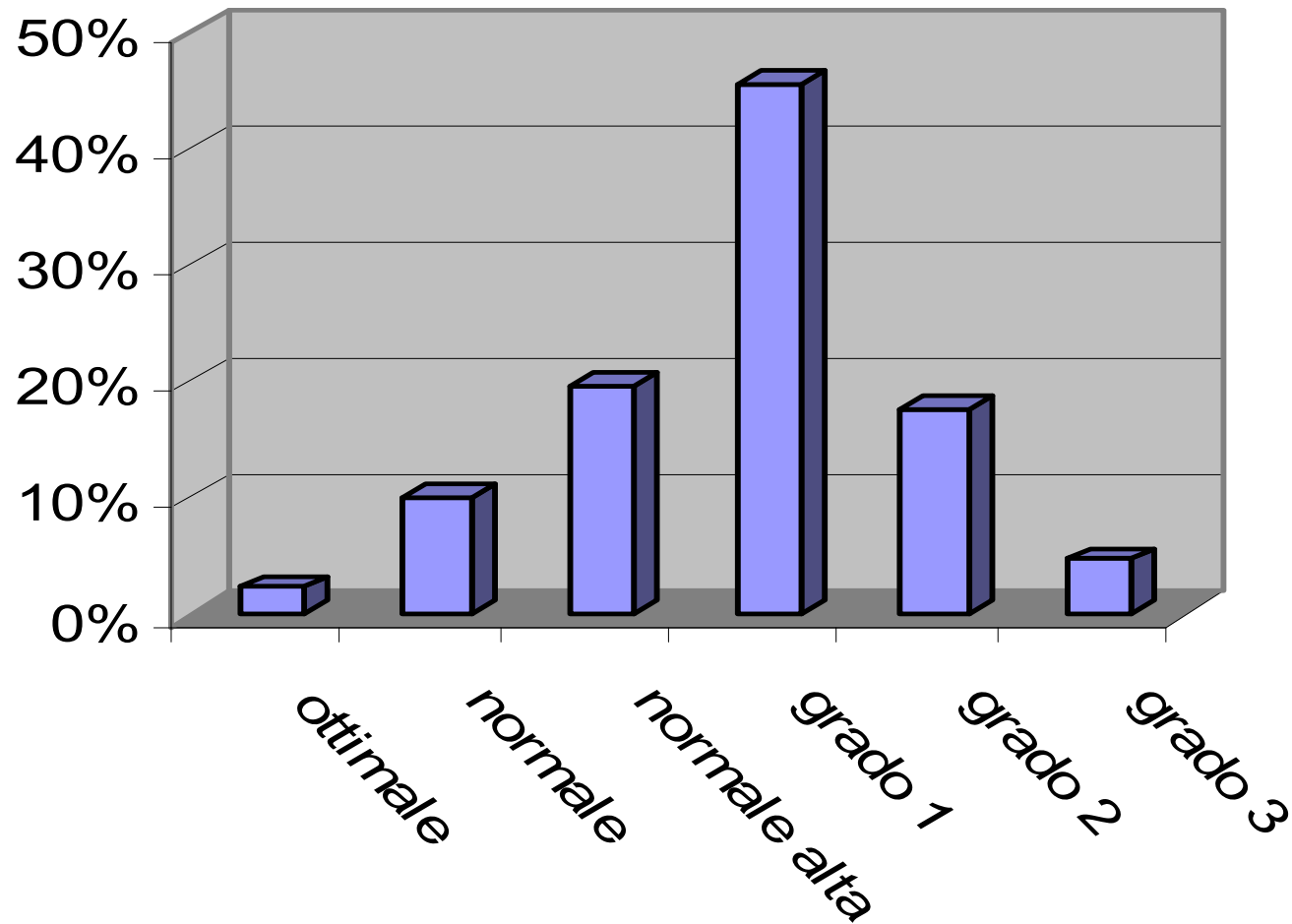
***Arch Intern Med. 2005;165:1161-1166***

Dietary psyllium supplementation in patients taking 10 mg of simvastatin is as effective in lowering cholesterol as 20 mg of simvastatin alone. Psyllium soluble fiber should be considered as a safe and well-tolerated dietary supplement option to enhance LDL-C and apolipoprotein B lowering

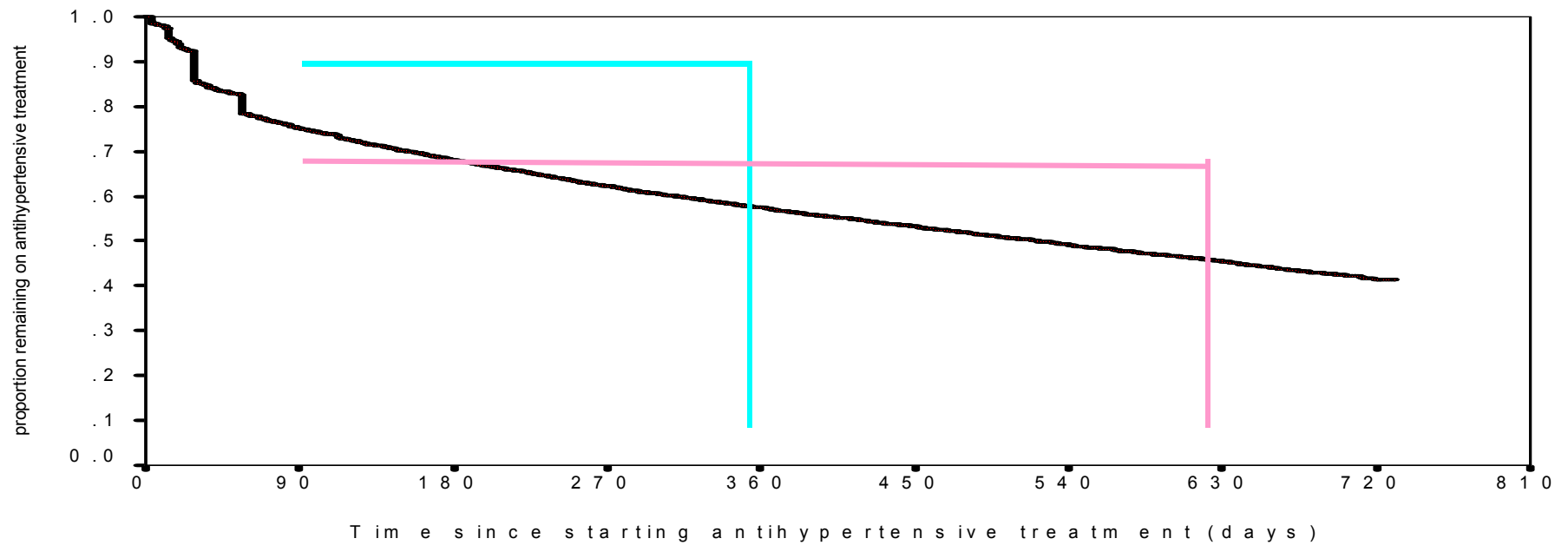
La pratica quotidiana

# Livello di PA in soggetti trattati

(27534 pazienti 30-74 aa ; dati Health Search febbraio 2002)

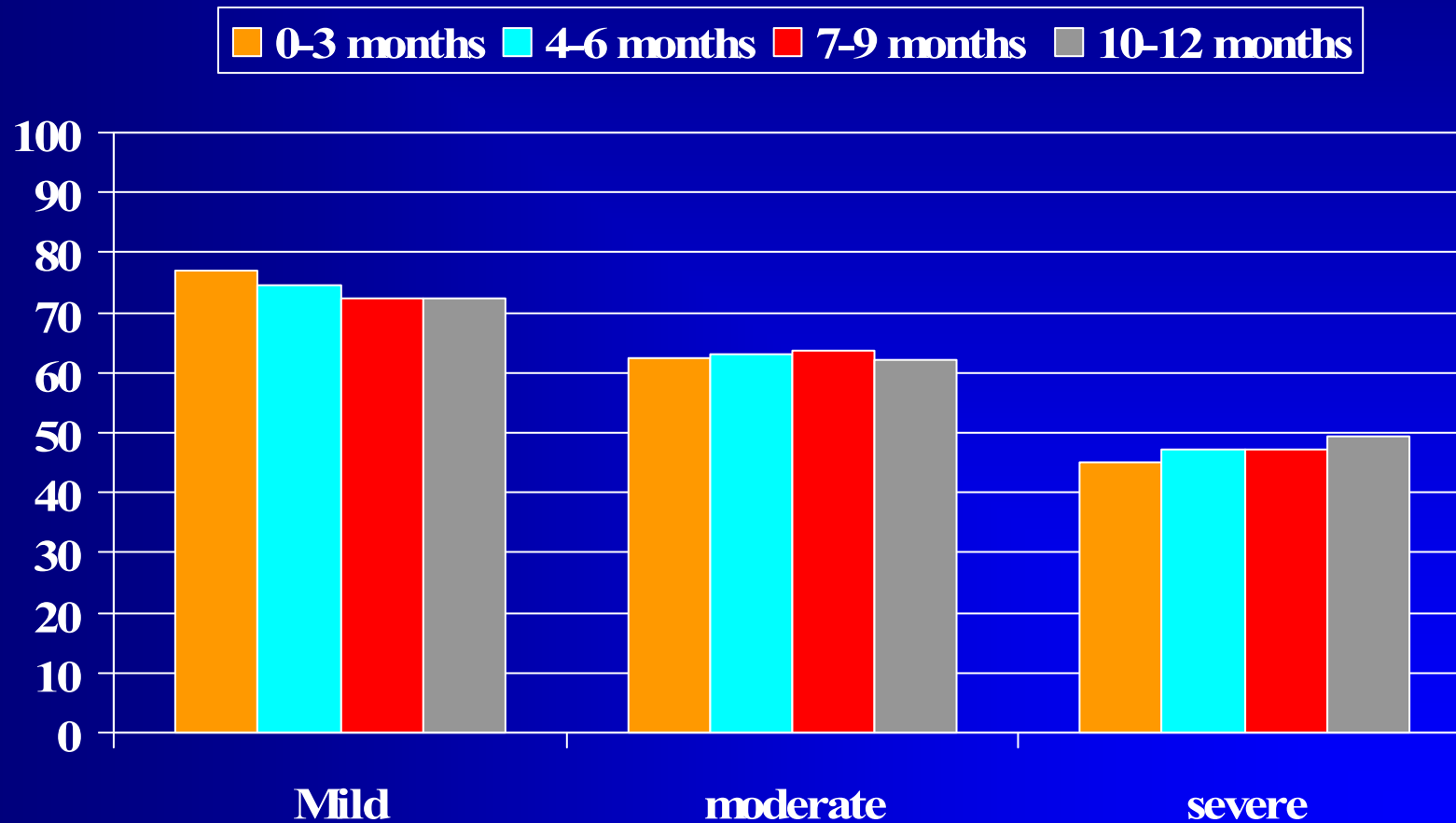


# Persistence with any type of antihypertensive

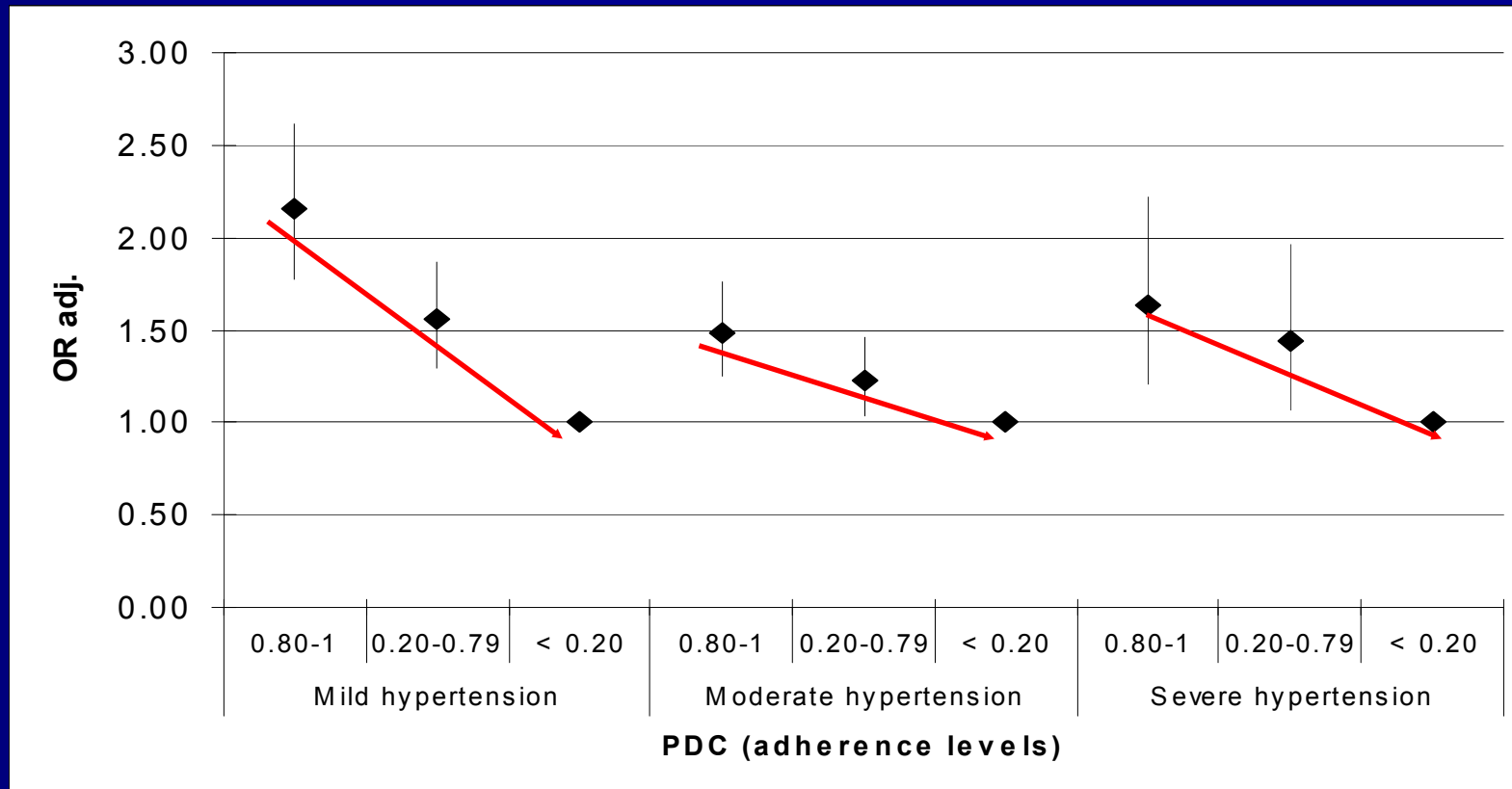


*Sturkenboom et al. ESH, Milan 2005*

# Goal attainment (<140/90) by severity of hypertension

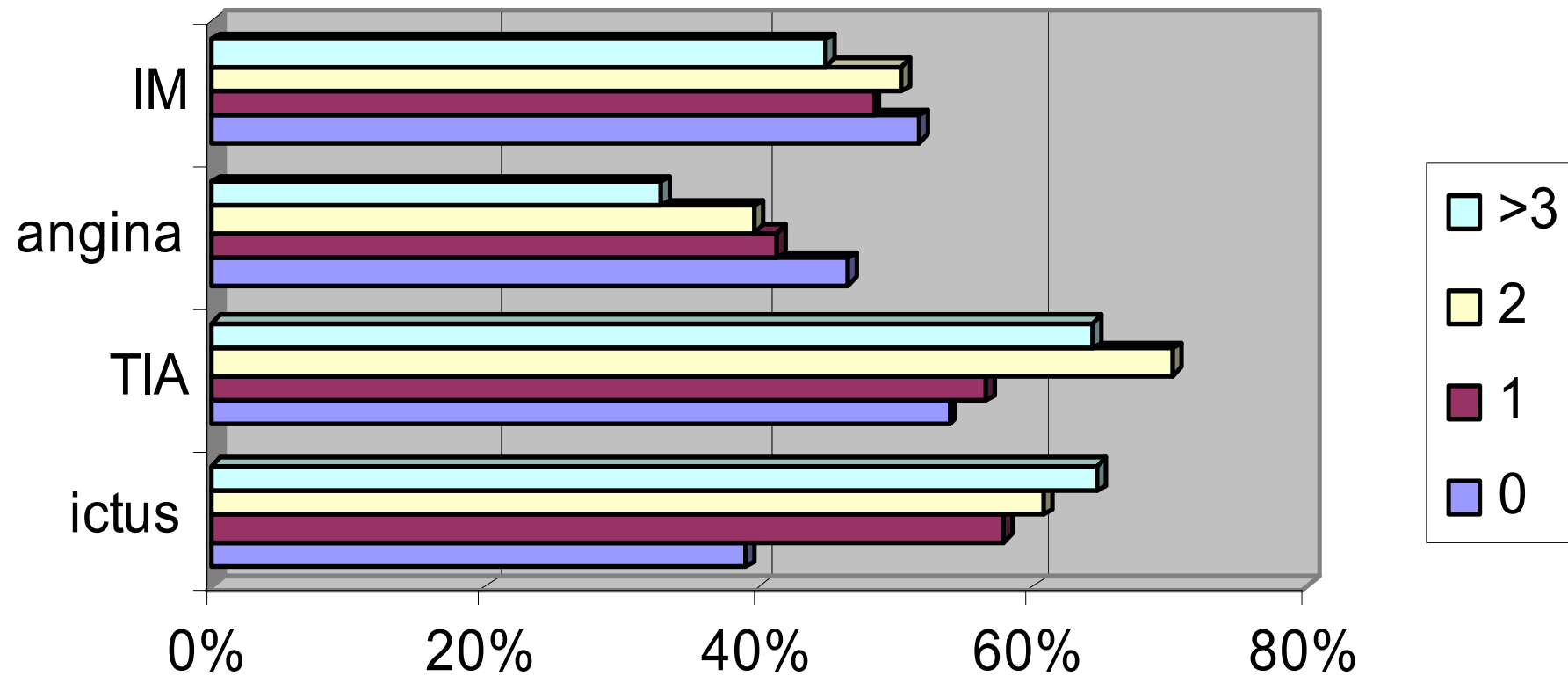


# Relationship adherence and goal attainment

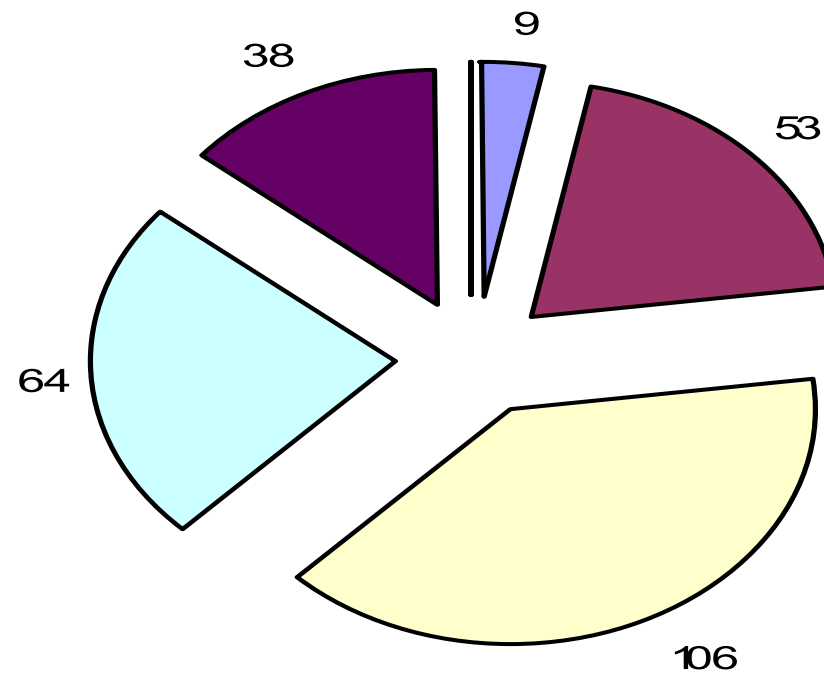


With decreasing adherence lower probability to reach goal for each level of hypertension severity

# N° farmaci antipertensivi e % soggetti con $PA \geq 140/90$

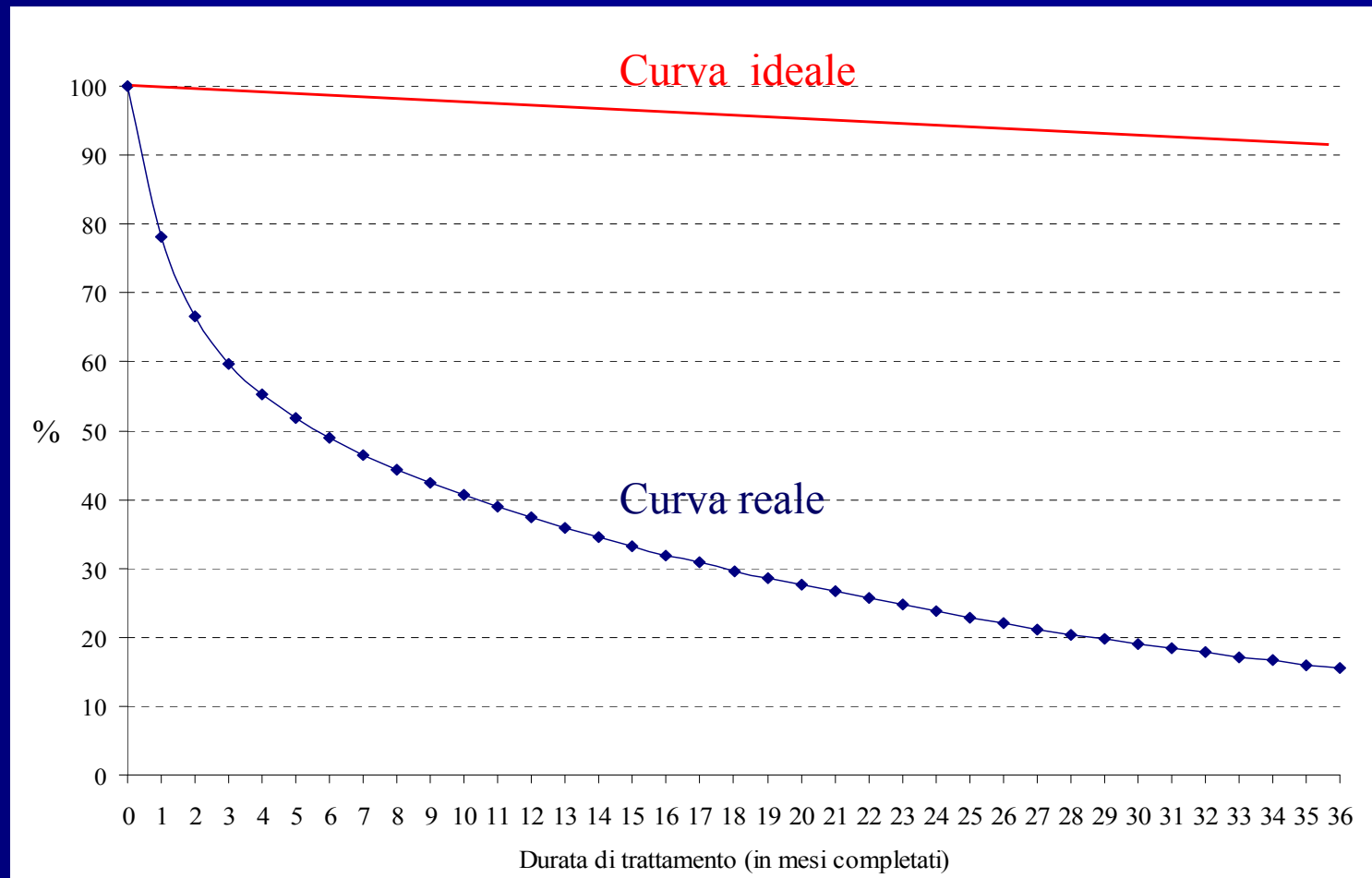


# N° farmaci antipertensivi in pazienti diabetici con IM con PAS >130mmHg (270 pz con valori registrati)



zero uno due tre quattro cinque sei sette otto nove

# Probabilità cumulata di continuazione del trattamento con Statine (Dati Umbria 1997-2000) *R. Da Cas*



# Studio GREACE

*Curr Med Research Opin 2002;18:220-228*

- 1600 pazienti con malattia coronarica documentata, seguiti per 3 anni
- “Usual care”
  - 14% in terapia
  - 3% a target (LDL <100mg/dl)
- Indicazioni NCEP e incremento dosaggio statina
  - 100% in terapia
  - 95% a target (LDL <100mg/dl)
- Mortalità dimezzata

**Underuse of lipid-lowering drugs and factors  
associated  
with poor adherence: a real practice analysis in Italy  
Di Martino M & Al Eur J Clin Pharmacol 2005**

- Controllo prevenzione primaria: 16,5%
- Controllo prevenzione secondaria: 35,2%
- Sotto-utilizzo farmaci, anche in pazienti non controllati
- **Utilizzo non adeguatamente guidato da rischio CV globale**

# Strategie di miglioramento

- Priorità: rischio maggiore
- Impegno differenziato per livello di rischio
- Scelta terapeutica in relazione a beneficio atteso (e a preferenze del paziente)
- **ovvero**
- **Valutare il rischio CV globale e le sue componenti**