



Prevenzione cardiovascolare e rischio residuo



THE INTERNATIONAL ASSOCIATION OF LIONS CLUBS
DISTRETTO 108 YA

“LIONS CLUB CIRÒ KRIMISA”

Anno Sociale 2010-2011

Governatore: Dr. Emilio Cirillo



**Quanto
è felice
il tuo Cuore?**

Domenico Monizzi

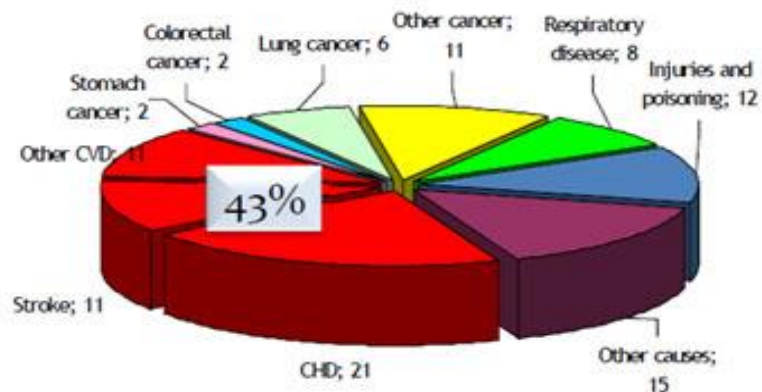
Cardiologia Territoriale ASP Crotone

Il Canone di Medicina Interna dell'Imperatore Giallo

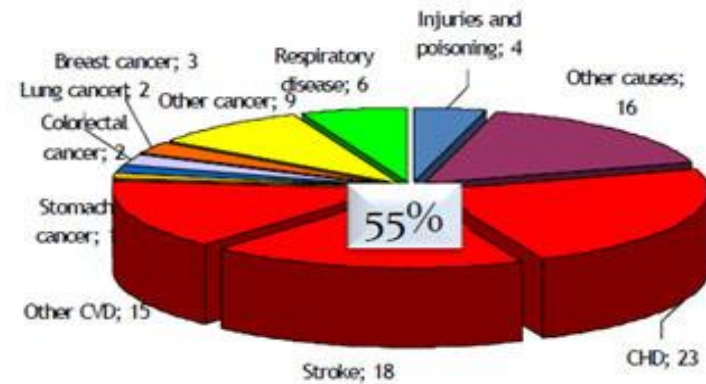


Principali cause di morte in Europa

Uomini



Donne



World Health Organization, 2004

Change in rank order of deaths

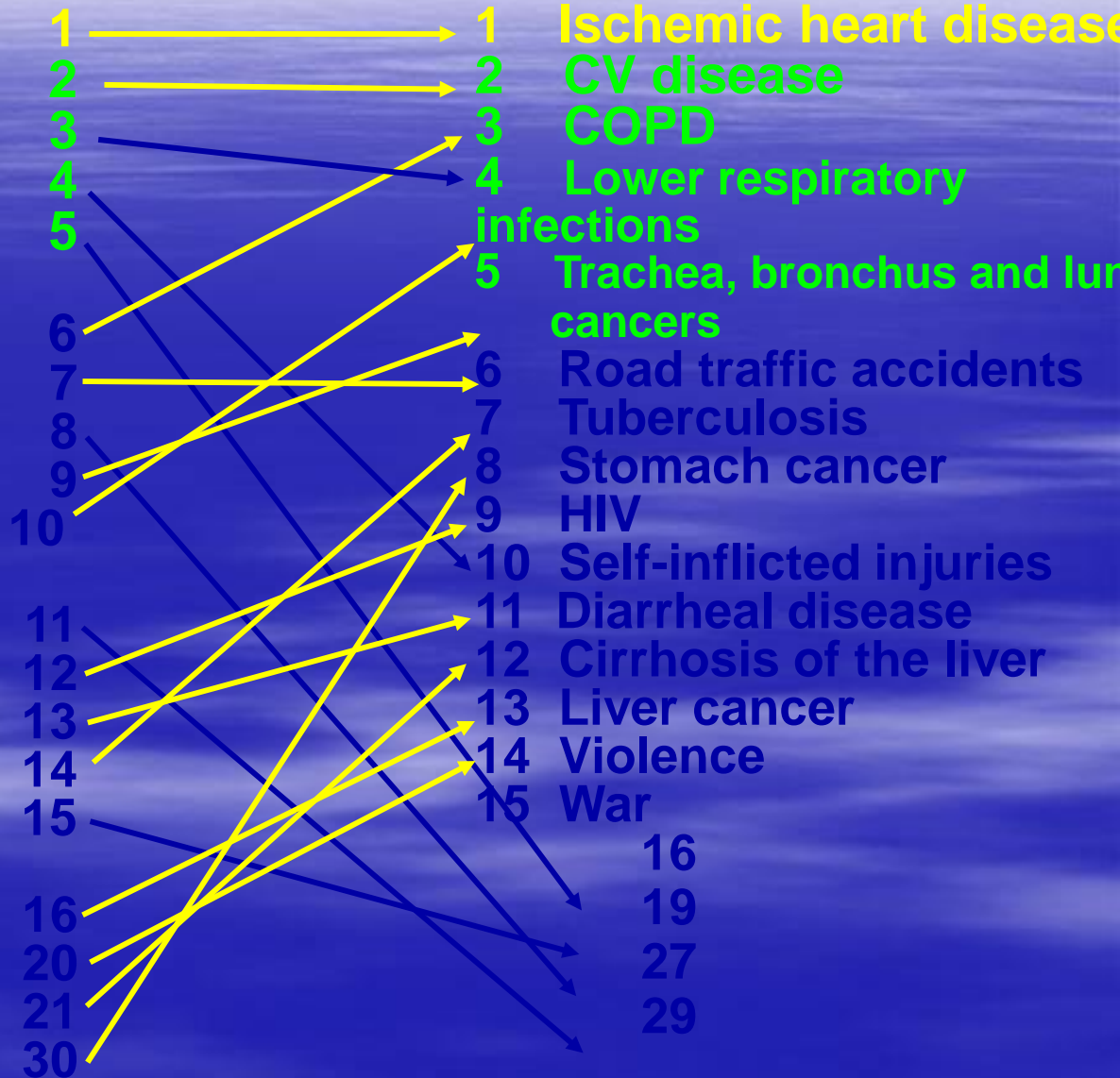
1990

2020

Disease or injury

Disease or injury

1 Ischemic heart disease
 2 CV disease
 3 Lower respiratory infections
 4 Diarrheal disease
 5 Condition arising during the perinatal period
 6 COPD
 7 Tuberculosis
 8 Measles
 9 Road traffic accident
 10 Trachea, bronchus and lung cancer
 11 Malaria
 12 Self-inflicted injuries
 13 Cirrhosis of the liver
 14 Stomach cancer
 15 Diabetes mellitus



Disability-Adjusted Life Years

1990

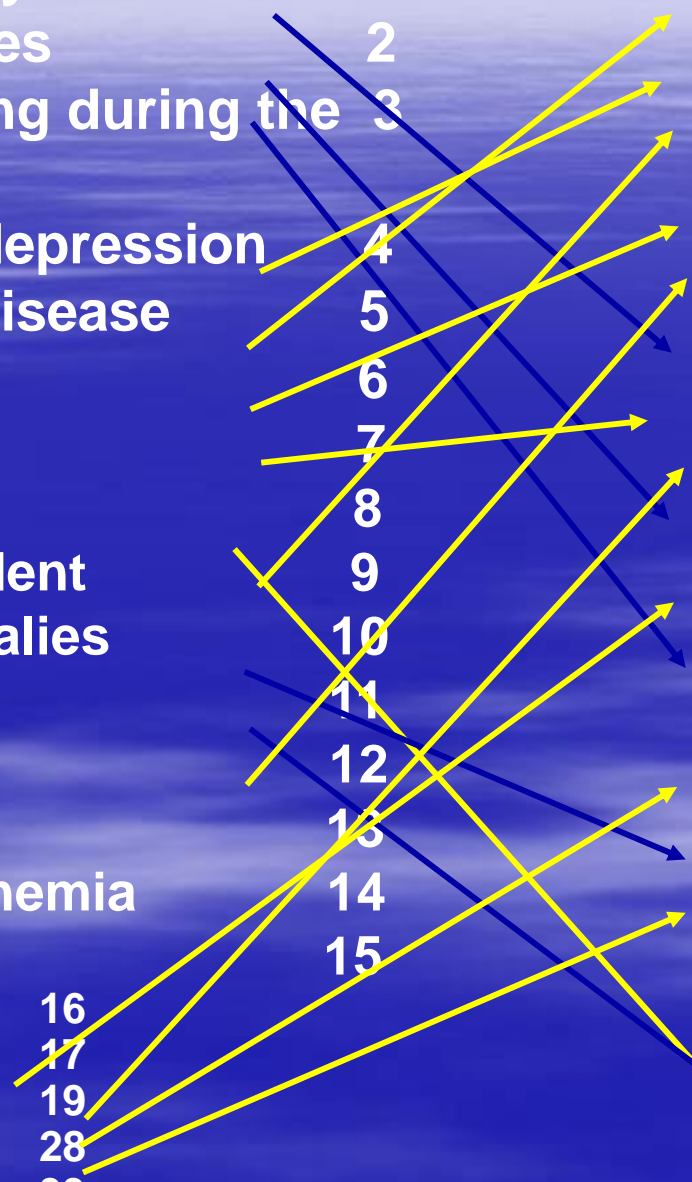
2020

Disease or injury

Disease or injury

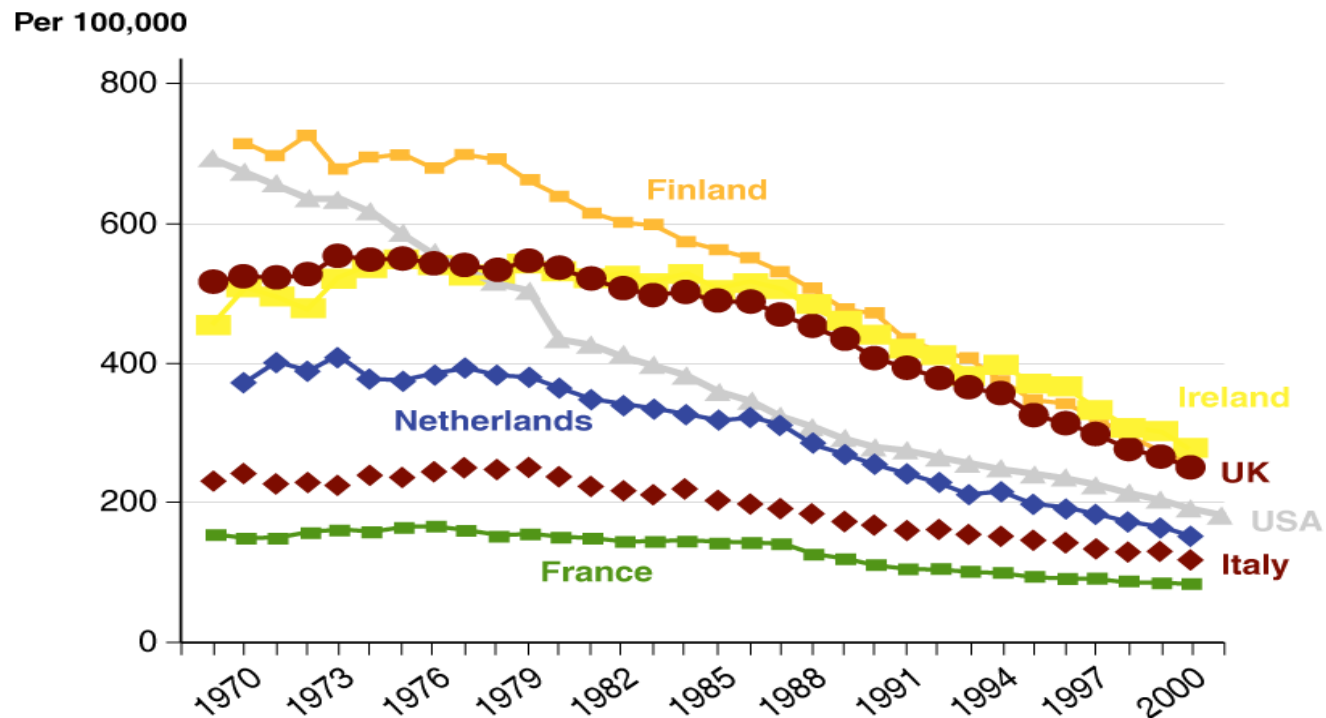
- 1 Lower respiratory infections
- 2 Diarrheal diseases
- 3 Conditions arising during the perinatal period
- 4 Unipolar major depression
- 5 Ischemic heart disease
- 6 CV disease
- 7 Tuberculosis
- 8 Measles
- 9 Road traffic accident
- 10 Congenital anomalies
- 11 Malaria
- 12 COPD
- 13 Falls
- 14 Iron-deficiency anemia
- 15 Anemia

- 1 Ischemic heart disease
- 2 Unipolar major depression
- 3 Road traffic accidents
- 4 CV disease
- 5 COPD
- 6 Lower respiratory infections
- 7 Tuberculosis
- 8 War
- 9 Diarrheal disease
- 10 HIV
- 11 Condition arising during the perinatal period
- 12 Violence
- 13 Congenital anomalies
- 14 Self-inflicted injuries
- 15 Trachea, bronchus and lung cancers



- 16
- 17
- 19
- 28
- 33

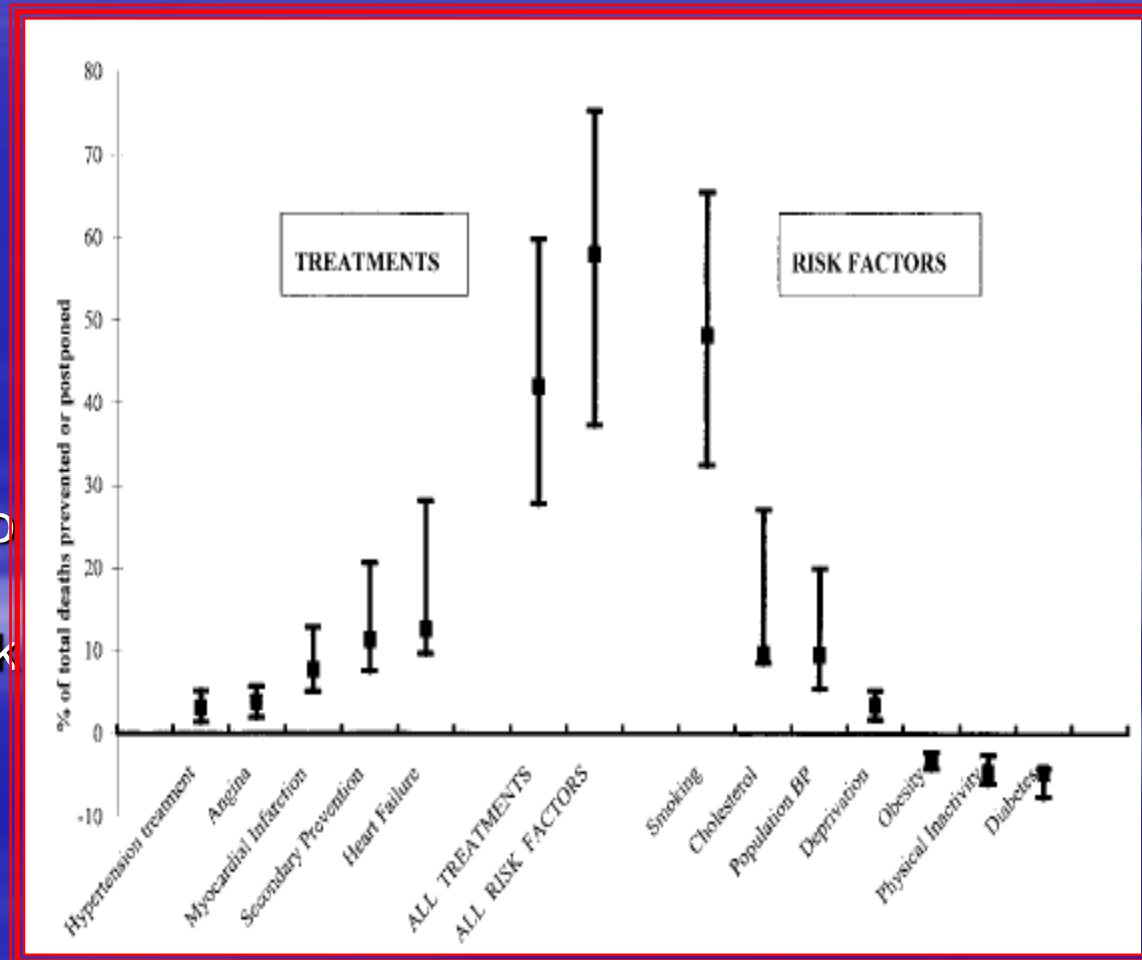
International CHD Mortality Trends in Men: 1968-2003



Source: WHO statistics, 2004; men aged 35-74, standardized.

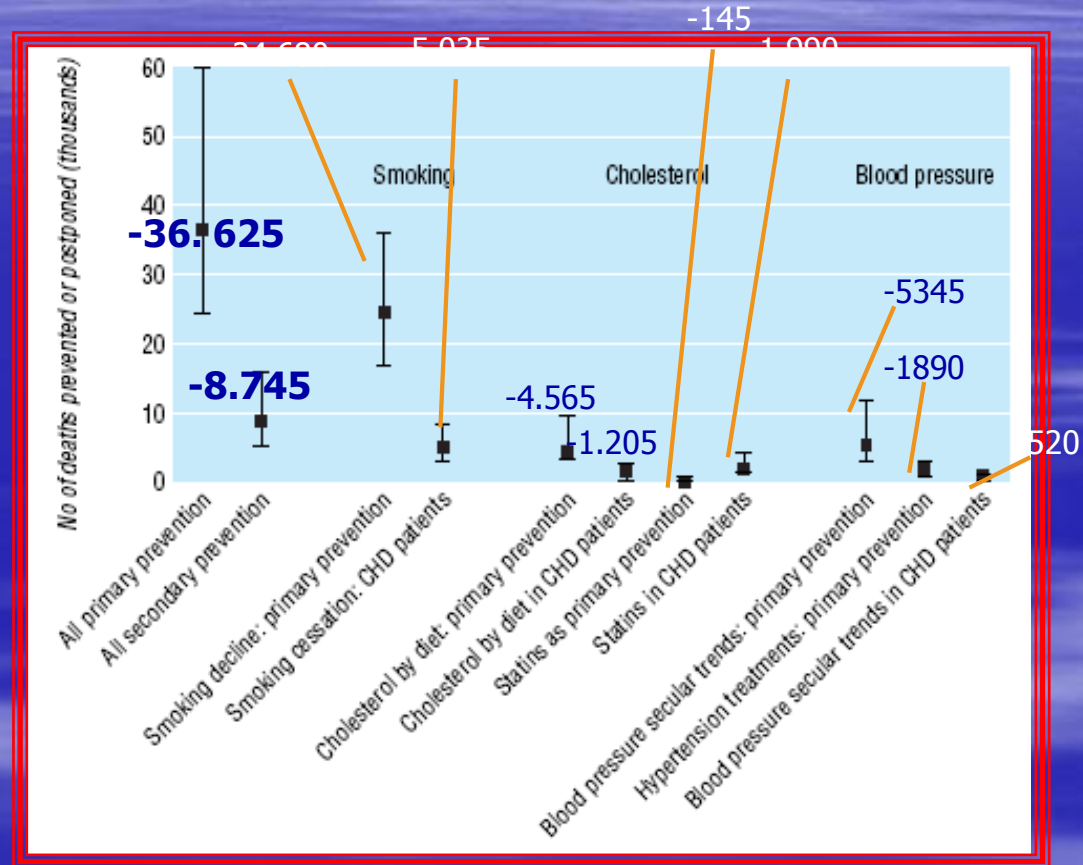
Decline in Coronary Heart Disease Mortality

- Between 1981 and 2000, coronary heart disease mortality rates in England and Wales decreased by 62% in men and 45% in women: 68,230 fewer deaths in 2000.
- Some 42% of this decrease was attributed to treatments in individuals and 58% to population risk factor reductions



Better Primary Prevention

- Compared with secondary prevention, primary prevention achieved a fourfold larger reduction in deaths.
- Future CHD policies should prioritise population-wide tobacco control and healthier diets.



Sovrastima della terapia farmacologica?

- *Riduzione di rischio relativo mortalità dopo IMA: -15% aspirina, -23% BB, 20% ACE-I, -22% statine e -26% RC.*
- In un P trattato già con aspirina, l'aggiunta di un BB può ridurre solo il rischio **residuo** ($1 - 0.15 = 0.85$); la successiva somministrazione di un ACE-I riduce il **rimanente** rischio $1 - [(1 - 0.15) \times (1 - 0.23)]$.
La riduzione del rischio relativo è del 34% invece che della semplice somma (106%).

Definizione di rischio

Rischio assoluto

Probabilità che un individuo manifesti un evento in un dato periodo di tempo. Si esprime in valore % (10% a 10 anni)

Rischio relativo

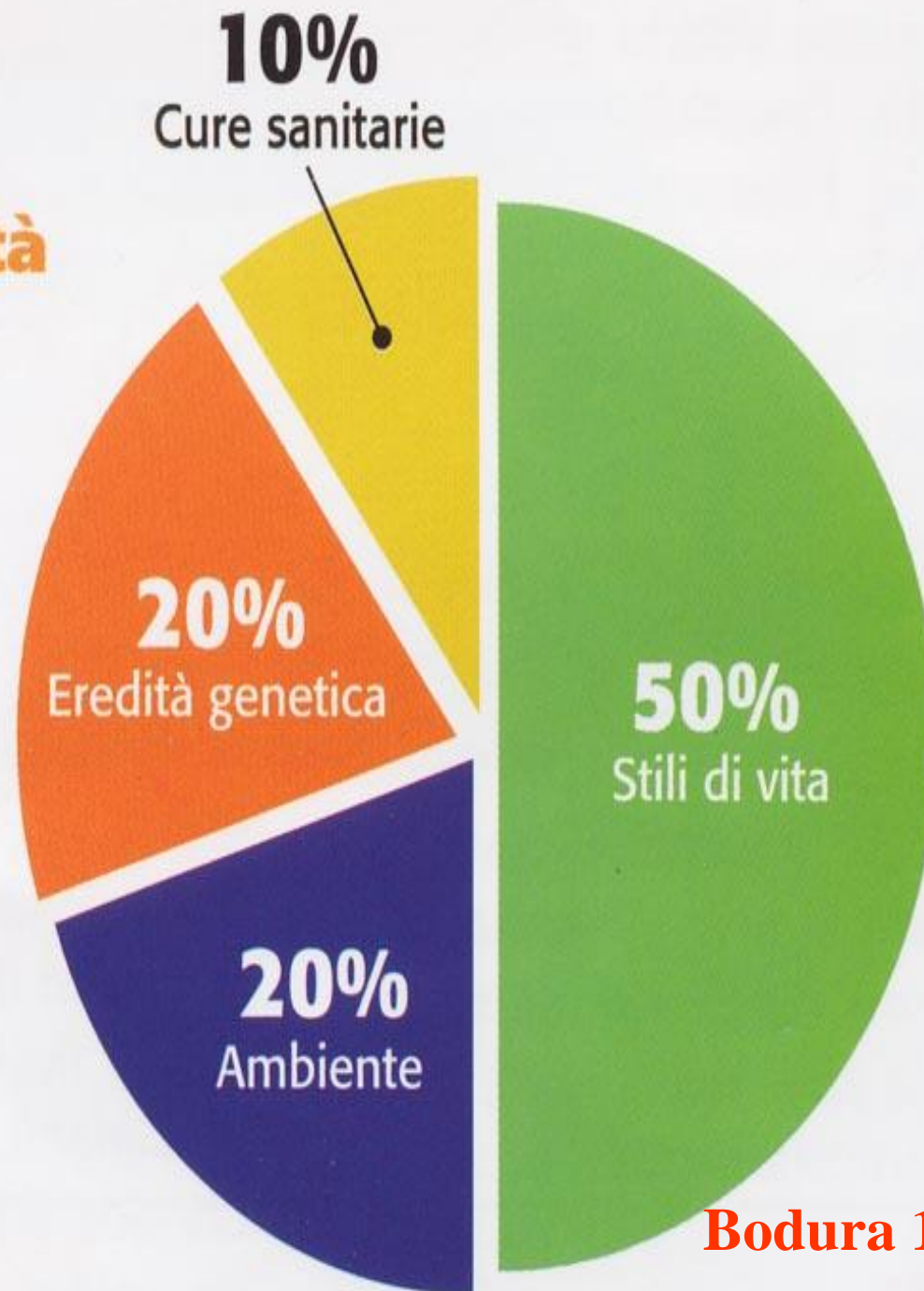
Rapporto fra il rischio assoluto di un soggetto e il rischio assoluto medio di una popolazione di riferimento^{*}

* popolazione di pazienti senza fattori di rischio e di età pari al soggetto in valutazione

Rischio residuo

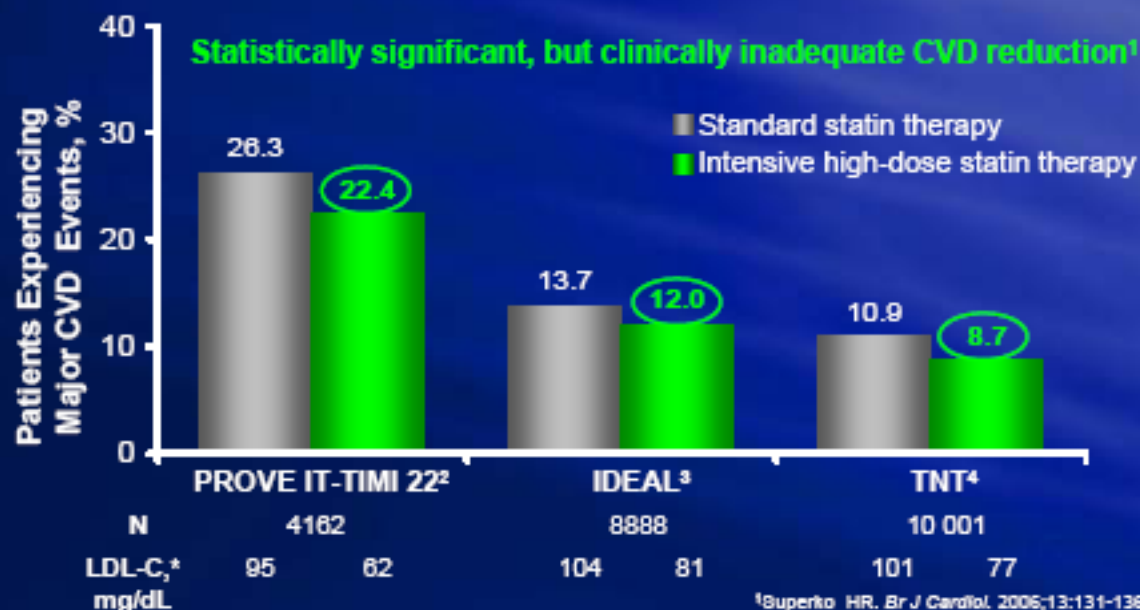
Coesistenza nella stessa popolazione di soggetti trattati adeguatamente e di soggetti che di fatto non ricevono interventi di prevenzione

**Elementi
che incidono
sulla longevità**



Bodura 1995

Residual CVD Risk in Patients Treated With Intensive Statin Therapy



10 *Mean or median LDL-C after treatment

¹Superko HR. *Br J Cardiol.* 2006;13:131-136.

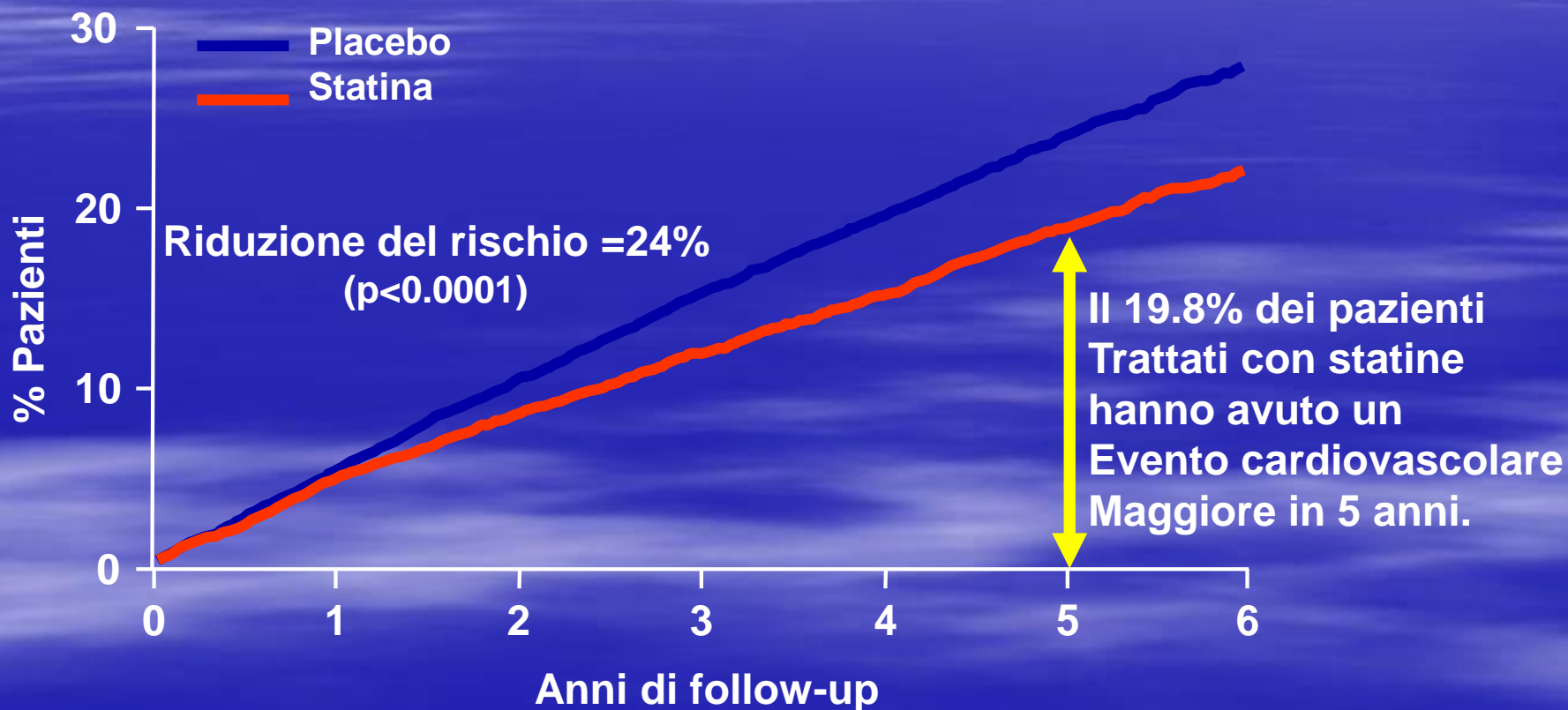
²Cannon CP, et al. *N Engl J Med.* 2004;350:1495-1504.

³Federsen TR, et al. *JAMA.* 2005;294:2437-2445.

⁴LaRosa JC, et al. *N Engl J Med.* 2005;352:1425-1435.

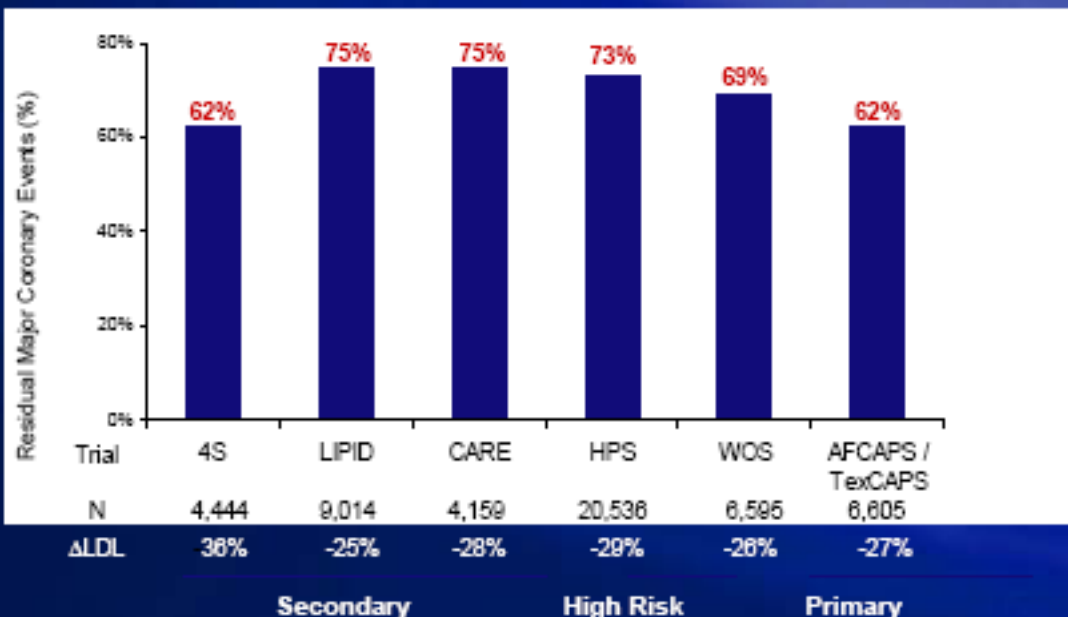
Rischio cardiovascolare residuo nei pazienti trattati con statine

The MRC/BHF Heart Protection Study



Heart Protection Study Collaborative Group (2002)

The Forgotten Majority: Residual Burden of CV Events Remains High in the Statin “Megatrials”

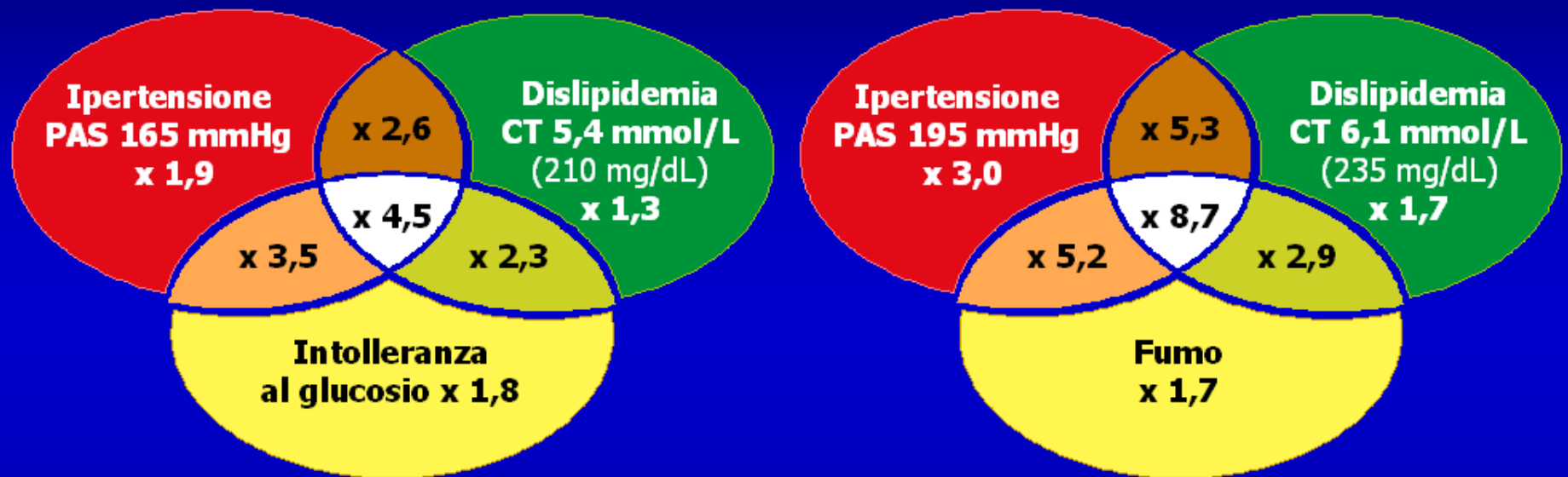


Source: Libby P. J Am Coll Cardiol. 2005;46:1225.

“forgotten majority”

Peter Libby JACC 2005

Il rischio CV globale



Il rischio indicato è stato confrontato al rischio di un uomo di 40 anni non fumatore con CT 4,7 mmol/L (185 mg/dL), PAS 120 mmHg, e nessuna intolleranza al glucosio, ECG-LVH negativo, la cui probabilità di sviluppare una CVD è di 15/1000 (1,5%) in 8 anni

EUROASPIRE III: A SURVEY ON THE LIFESTYLE, RISK FACTORS AND USE OF CARDIOPROTECTIVE DRUG THERAPIES IN CORONARY PATIENTS FROM 22 EUROPEAN COUNTRIES

Kotseva K, Wood D, Backer GD, et al.

Eur J Cardiovasc Prev Rehabil, pubblicato on line il 12 marzo 2009

Fattori di rischio nelle survey EUROASPIRE

Fattori di rischio	EUROASPIRE I (%)	EUROASPIRE II (%)	EUROASPIRE III (%)
Fumo	20,3	21,2	18,2
Sovrappeso e obesità	76,8	79,9	82,7
Obesità	25,0	32,6	38,0
Ipertensione	58,1	58,3	60,9
Elevata colesterolemia	94,5	76,7	46,2
Diabete mellito	17,4	20,1	28,0

Terapia con farmaci cardioprotettivi nelle survey EUROASPIRE

Terapie	EUROASPIRE I (%)	EUROASPIRE II (%)	EUROASPIRE III (%)
Terapia antiplastrinica	80,8	83,6	93,2
Beta-bloccanti	56,0	69,0	85,5
Farmaci antipertensivi	84,5	90,6	96,8
Farmaci ipolipemizzanti	32,2	62,7	88,8

European guidelines on CVD prevention

Number for health

"0 3 5 140 5 3 0"

0 = no smoking

3 = walking 3 km/day

5 = eating 5 portions of fruit/vegetables per day

140 = blood pressure < 140 mm Hg

5 = cholesterol < 5 mmol/L

3 = LDL cholesterol < 3 mmol/L

0 = avoidance of overweight and diabetes

PREVENZIONE CARDIOVASCOLARE

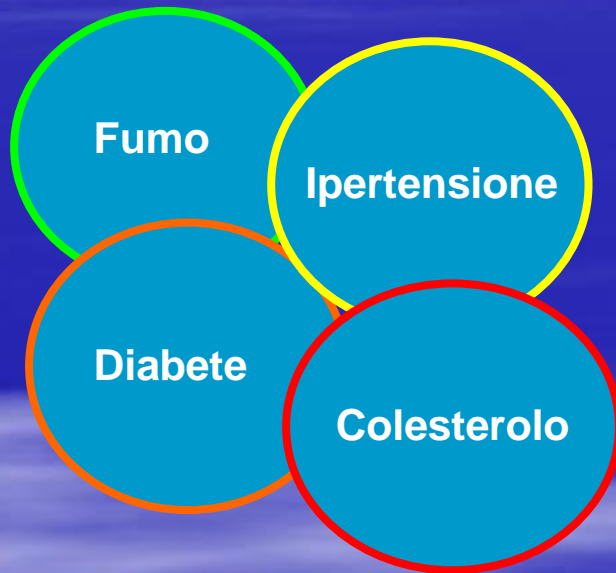
- dal concetto di
rischio cardiovascolare globale
 - al concetto di
rischio cardiometabolico globale
-

Sindrome metabolica



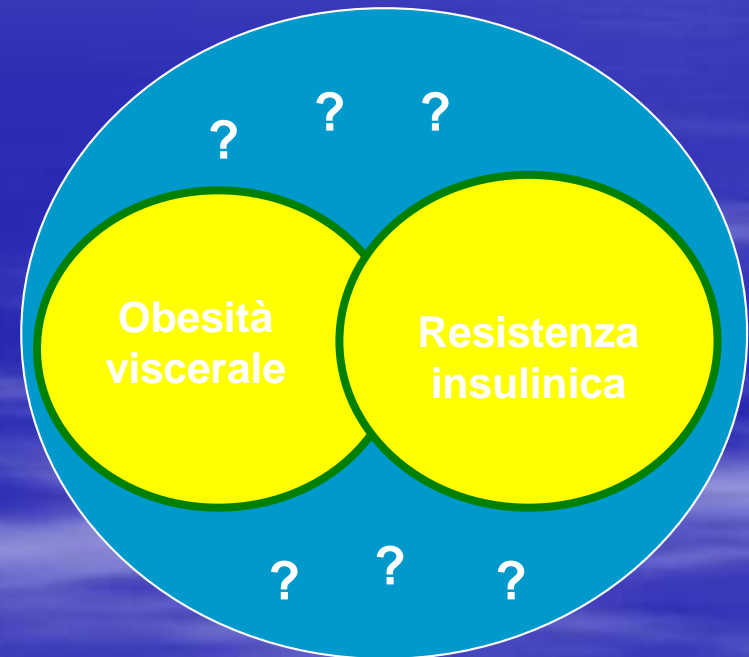
DAL RISCHIO CARDIOVASCOLARE GLOBALE AL RISCHIO CARDIOMETABOLICO

FATTORI TRADIZIONALI



+

FATTORI EMERGENTI



CIRO STUDY

(Cholesterol investigation reduction observation)

In tabella sono riportati i dati relativi ai principali alimenti e nutrienti indagati:

	20-29		30-39		40-49		50-59	
	M (n=45)	F (n=66)	M (n=51)	F (n=71)	M (n=67)	F (n=64)	M (n=45)	F (n=51)
KCal	3094±708	2179±565	31,05±885	2082±400	2710±664	2204±389	2760±583	1896±443
Lipidi (g/die)	106,2±40,4	83,2±22,5	101,3±29,8	208,4±67,4	86,9±15,1	80,5±16,9	85,4±19,7	73,4±16,1
Colesterolo (mg/die)	265,3±86,2	228,2±77,5	270,4±93,4	208,4±67,4	230,3±89,4	204,4±55,5	213,5±74,3	179,6±73,4
NEFA (g/die)	25,2±9,1	21,8±7,3	26,3±8,6	20,9±7,6	21,8±9,4	19,6±5,5	22,0±8,2	16,5±5,1
Proteine (g/die)	107,1±24,2	76,2±19	116,3±29,1	78,1±14,2	108,4±24,9	77,1±16,6	110,3±19,7	66,3±19,5
Glucidi (g/die)	421,7±135	283,2±87,4	434,7±137	265,4±63,1	372,6±95	290,9±70,8	386,2±102	241,6±76,3
Fibre (g/die)	30,3±9,1	21,1±3,4	30,7±7,5	22,0±3,7	27,9±6,0	24,4±1,7	27,7±6,4	22,6±6,4
Alcool (g/die)	20,3±14,6	2,9±7,7	27,4±34,5	5,6±14,5	29,7±30,3	3,7±6,0	47,1±40,4	2,3±3,3
Carne (g/die)	145,6±52,7	110,7±52,6	160,5±69,7	106,2±34,2	133,7±50,9	86,2±34,8	116,0±46,6	81,3±42,1
Formaggi (g/die)	70,3±48,5	64,6±34,3	82,3±40,9	63,1±32,2	76,7±57,7	66,1±28,7	73,9±50,4	61,3±29,4
Pesce (g/die)	48,8±37,5	30,1±25,4	51,6±48,3	49,1±27,2	51,3±32,3	51,7±42,9	63,7±44,2	53,2±43,2
Ortaggi (g/die)	201±84,2	180±68,5	240,5±96,4	227,7±80,8	238,5±80,8	225,0±115	254,4±85,4	242,8±77,1
Legumi (g/die)	12,4±7,7	16,0±8,4	21,8±16,0	19,4±9,5	22,0±12,5	17,6±8,7	19,4±14,7	19,3±8,7

Scarso consumo di legumi, ortaggi e pesce. Elevato consumo di carne e prodotti caseari.

CIRO STUDY

3 morti improvvise e 7 eventi coronarici acuti

	20-29 anni (n=212)	30-39 anni (n=247)	40-49 anni (n=294)	50-59 anni (n=170)
BMI	23,4±3,4	26,8±5,2	28,5±4,2	29,7±4,4
ø Addome (cm)	80,8±8,87	90,6±11,5	94,9±9,28	99,3±9,99
ø Anche (cm)	93,9±8,98	100,4±9,95	103,5±8,61	105,1±9,17
Fumatori	79 (37%)	111 (45%)	86 (29%)	39 (23%)
PAS (mmHg)	114±13	121±15	131±18	138±19
PAD (mmHg)	72±7	77±10	82±12	85±9
FC (bpm)	73±13	75±11	73±11	72±11
Trigliceridi (mg/die)	83,0±57,6	95,4±62,3	120,6±71,9	134,1±92,8
Col-tot (mg/dl)	165,1±33,1	180,6±40,3	195,0±40,4	209,7±41,5
HDL-Col (mg/dl)	55,2±7,48	53,6±7,80	49,6±8,26	49,9±8,77
LDL-Col (mg/dl)	93,2±14,1	107,8±20,0	121,2±17,7	132,8±14,2
Glicemia (mg/dl)	90,5±16,7	93,2±14,3	100,2±24,9	105,8±32,9
Alcool (g/die)	11,6±11,1	16,5±24,5	16,7±18,1	24,7±21,8

*“L’unico modo per
liberarsi di una
tentazione e’ cederle”*

Oscar Wilde

Polypill

.....THE POLYPILL IS THE MOST IMPORTANT THERAPY DOCTORS CAN USE TO PREVENT CARDIOVASCULAR DISEASE

I due epidemiologi inglesi N.J.Wald e M.R. Law

Statina(atorvastatina 10mg o sinvastatina 40 mg) ,antipertensivi(acei,tiazidico,bblocco),acido folico 0,8 mg ,asa 75 mg

Anthony Rodgers
ISH2004

POLISTRATEGIA

JG ROBINSON, Am J. Cardiol 2005

TABELLA 1. Riduzioni stimate del rischio di eventi cardiovascolari ed ictus in pazienti con patologie cardiovascolari, post-infartuati e colpiti da ictus soggetti a 5 anni di trattamento con una combinazione di statine, antipertensivi, aspirina ed alte dosi di omega 3 purificati. **CVD**, malattie cardiovascolari. Le proiezioni sono state ottenute sulla base dei dati di studi clinici che prevedevano l'impiego dei singoli farmaci. Modificata da JG Robinson, N Maheshwari, Am J Cardiol 2005; 95: 373-378.

Riduzione del rischio relativo stimata in 5 anni	Tipo di paziente		
	CVD	Post-infarto	Ictus
CVD con terapia farmacologica	84%	91%	77%
CVD con terapia farmacologica e modifica dello stile di vita	92%	96%	
Morte cardiovascolare con terapia farmacologica		93%	
Morte cardiovascolare con terapia farmacologica e modifica dello stile di vita		97%	
Ictus con terapia farmacologica	83%		

INTERHEART: risk of myocardial infarction (MI) associated with risk factors (RF) in the overall

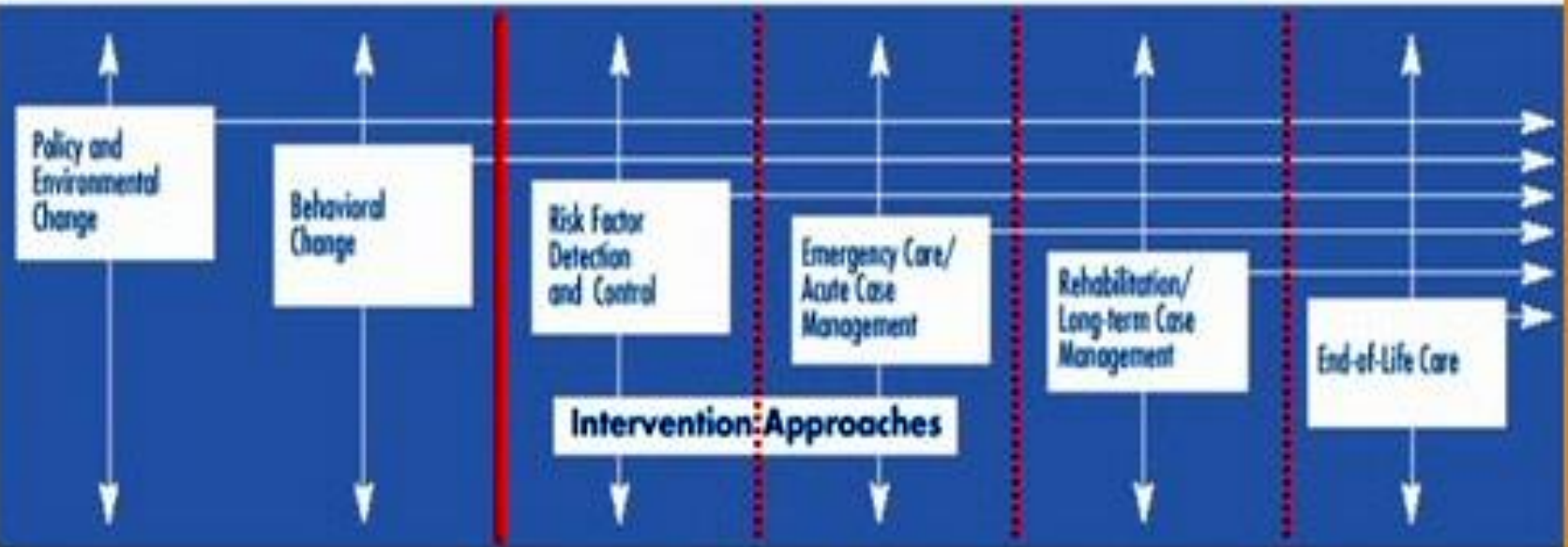
CVRF	%control	%cases	PAR 1*	PAR 2**
ApoB/A1 (quintile 5 vs 1)	20.0	33.5	54.1	49.2
Current smoking	26.8	45.2	36.4	35.7
Diabetes	7.5	18.4	12.3	9.9
Hypertension	21.9	39.0	23.4	17.9
Abdominal obesity (tertile 3 vs 1)	33.3	46.3	33.7	20.1
Psychosocial factors			28.8	32.5
Daily fruit and vegetables	42.4	35.8	12.9	13.7
Physical exercise	19.3	14.3	25.5	12.2
Alcohol	24.5	24.0	13.9	6.7
All combined			90.4	90.4

Abbreviation: PAR, population attributable risk.

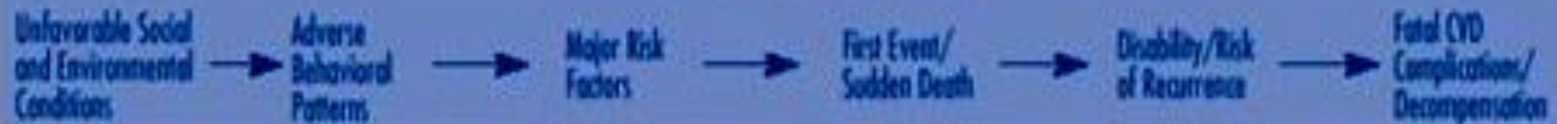
*Adjustment for age, gender, and smoking. **Adjustment in addition to all other risk factors.

Lancet 2004

A Vision of the Future



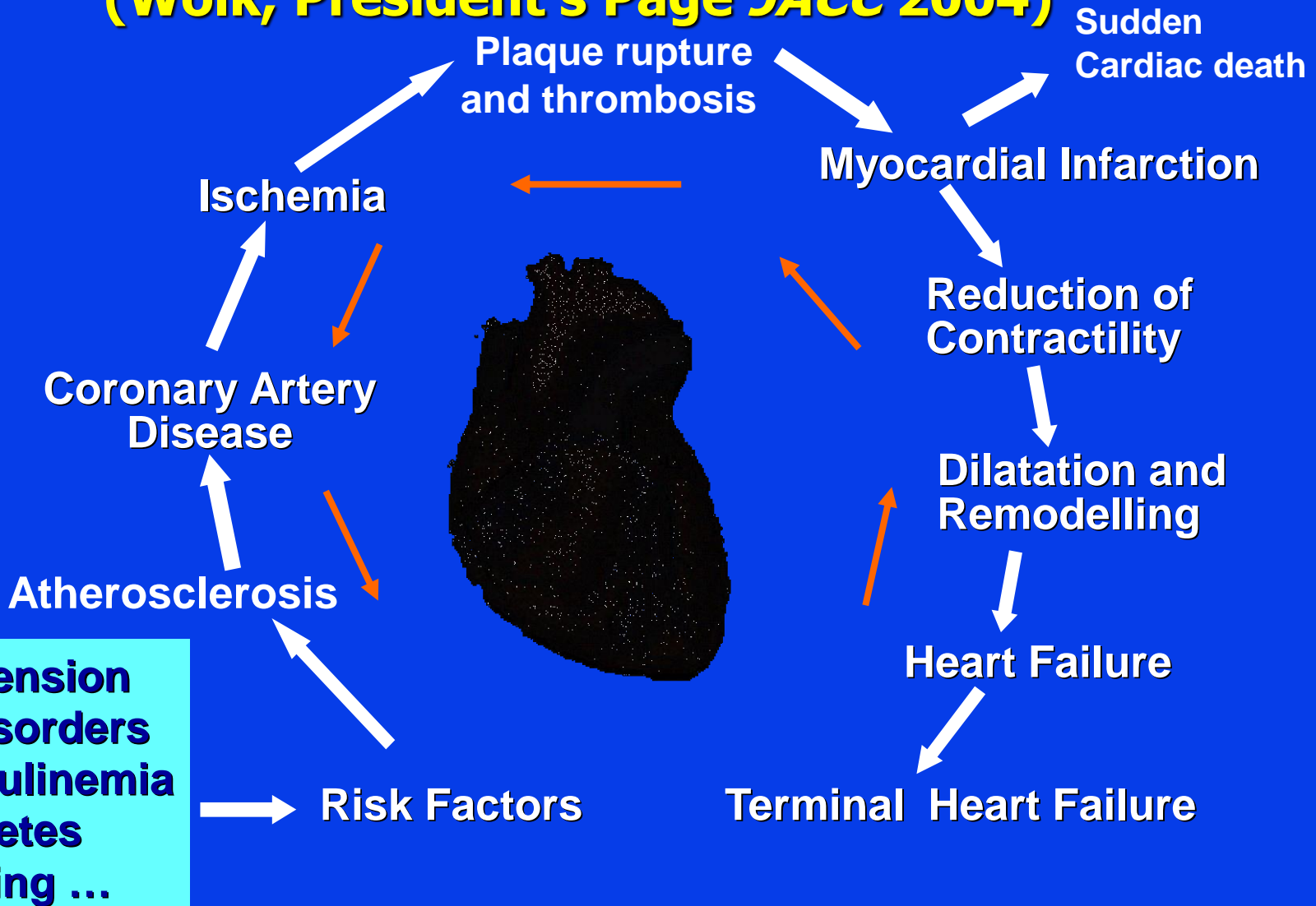
The Present Reality



A Public Health Action Plan to Prevent Heart Disease and Stroke – US 2003

It's time to be "as aggressive with prevention as we were with intervention".

(Wolk, President's Page JACC 2004)



Modified from Dzau and Braunwald

Il Canone di Medicina Interna dell'Imperatore Giallo

