

22 Settembre 2007

PREVENZIONE CARDIOVASCOLARE E  
CAMBIAMENTO DEGLI STILI DI VITA

Prevenzione cardiovascolare ed esercizio fisico

# La prescrizione dell'attività fisica

*Francesco Fattiolli*



---

**Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi**  
**Firenze**



# Life-Years Gained From Modern Cardiological Treatments and Population Risk Factor Changes in England and Wales, 1981–2000

**TABLE 2—Life-Years Gained From Changes in Population Cardiovascular Risk Factors: England and Wales, 1981–2000**

Population Risk Factors	Relative Change in Risk Factor, 1981–2000, %	No. of Deaths Prevented or Postponed <sup>a</sup>	Life-Years Gained, <sup>a</sup> Best Estimate (Range)	Proportion of Total Life-Years Gained From Risk Factor Changes, %
Smoking	-34.0	29 715	398 080 (304 020–446 260)	54.4
Blood pressure	-7.5	5870	207 525 (197 870–288 445)	28.4
Cholesterol	-5.6	7900	164,305 (128,310–188 145)	22.5
Socioeconomic deprivation	-6.6	2125	53 995 (40 845–57 350)	7.4
Obesity	186.2	-2095	-10 690 ([-8565]-[-13 470])	-1.5
Physical activity	-30.6	0.50	-2662      -1491      -3460	-4.3
Diabetes	65.6	-2890	-44,895 ([-32 545]-[-47 850])	-6.1
Total risk factor effects in 2000		35 830	731 270 (602 695–879 430)	100.0





Task Force multisocietaria  
FMSI - SIC Sport - ANMCO - GICR - ANCE

**Documento di consenso**  
**La prescrizione dell'esercizio fisico in**  
**ambito cardiologico**

# FARMACO <sup>®</sup>

# ESERCIZIO FISICO <sup>®</sup>

## COMPOSIZIONE

Principio attivo: cinocobalamina mcg 500. Eccipienti: sodio acetato triidrato; acido acetico; acqua per preparazioni

## FORME FARMACEUTICHE

Soluzioni iniettabili per somministrazione sottocutanea od intramuscolare.

Dobetin 500 e 1000: scatola da 5 fiale da 1 ml.

Soluzione iniettabile per somministrazione intramuscolare od orale.,

Dobetin 5000: scatola da 5 fiale da 2 ml

## CATEGORIA TERAPEUTICA

Vitaminico

## INDICAZIONI TERAPEUTICHE

*Dobetin 500 e 1000:* Anemia perniciosa, anemie perniciosiformi, complicazioni neurologiche dell'anemia perniciosa; neuriti, polineuriti tossiche, discrasiche, nevralgie del trigemino, nevralgie cervicobrachiali, sindromi spinocerebellari, complicazioni neurologiche dell'alcoolismo cronico e del diabete, herpes zoster.

*Dobetin 5000:* Terapia d'attacco delle nevralgie del tri- gemino, delle nevralgie cervicobrachiali, delle polineuriti, dell'herpes zoster.

## CONTROINDICAZIONI

Ipersensibilità al cobalto ed alla vitamina B12

## PRECAUZIONI D'IMPIEGO

La somministrazione di alte dosi di cianocobalamina per via parenterale può mascherare una eventuale deficienza di folati

## INTERAZIONI MEDICAMENTOSE ED ALTRE

Non sono state segnalate interazioni negative con altri farmaci di comune impiego nella terapia relativa alle indicazioni terapeutiche.

## AVVERTENZE SPECIALI

Tenere il prodotto fuori dalla portata dei bambini,

## DOSE, MODO E TEMPO DI SOMMINISTRAZIONE

*Dobetin 500 e 1000 -* Sindromi anemiche: 1-2 fiale alla settimana per via sottocutanea od intramuscolare - Sindromi non anemiche: 1-2 fiale al giorno per via sottocutanea od intramuscolare.

## EFFETTI INDESIDERATI

Il dobetin è generalmente ben tollerato; da segnalare alcuni casi di sensibilizzazione.



**MODALITA'**



**INDICAZIONI**



**CONTROINDICAZIONI**



**PRECAUZIONI  
SORVEGLIANZA**



**INTENSITA'  
FREQUENZA  
DURATA**

# Relative Intensity of Physical Activity and Risk of Coronary Heart Disease

I-Min Lee, MBBS, ScD; Howard D. Sesso, ScD; Yuko Oguma, MD;  
Ralph S. Paffenbarger, Jr, MD, DrPH

Circulation 2003

**TABLE 2. Relative Risks (With 95% Confidence Intervals) of Coronary Heart Disease, 1988–1995, According to Various Dimensions of Physical Activity in 1988**

Physical Activity	No. of Cases	Age-Adjusted RR (95% CI)	Multivariate RR 1* (95% CI)	Multivariate RR 2† (95% CI)
<b>Energy expended,‡</b>				
<1000 kcal/wk	211	1.00 (Referent)	1.00 (Referent)	1.00 (Referent)
1000–2499 kcal/wk	149	0.78 (0.63–0.97)	0.80 (0.65–0.99)	0.87 (0.70–1.08)
≥2500 kcal/wk	191	0.84 (0.69–1.02)	0.84 (0.69–1.03)	0.92 (0.75–1.14)
<i>P</i> for trend		0.08	0.11	0.29
<b>Absolute intensity of sports or recreational activities,§</b>				
None or light (<3 METs)	164	1.00 (Referent)	1.00 (Referent)	1.00 (Referent)
Moderate (3–6 METs)	265	0.94 (0.78–1.14)	0.98 (0.80–1.20)	1.07 (0.87–1.32)
Vigorous (>6 METs)	122	0.74 (0.58–0.94)	0.75 (0.58–0.96)	0.89 (0.69–1.15)
<i>P</i> for trend		0.01	0.03	0.44
<b>Relative intensity of exercise (self-rated level of exertion),</b>				
Nothing to weak	76	1.00 (Referent)	1.00 (Referent)	1.00 (Referent)
Moderate	251	0.81 (0.62–1.04)	0.81 (0.62–1.06)	0.86 (0.66–1.13)
Somewhat strong	124	0.64 (0.48–0.85)	0.62 (0.46–0.84)	0.69 (0.51–0.94)
Strong to maximal	100	0.60 (0.44–0.81)	0.60 (0.44–0.83)	0.72 (0.52–1.00)
<i>P</i> for trend		0.0002	0.0003	0.02

# Exercise and Acute Cardiovascular Events

## Placing the Risks Into Perspective

### A Scientific Statement From the American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism and the Council on Clinical Cardiology

**TABLE 4. ACC/AHA, ACSM, and USPSTF Recommendations for Exercise Testing Before Exercise Training**

ACC/AHA	ACSM	USPSTF
Asymptomatic persons with diabetes mellitus who plan to start vigorous exercise ( <i>Class IIa</i> )	Asymptomatic persons with diabetes mellitus (or other metabolic disease) who plan to start moderate (40% to 59% $\dot{V}O_2$ reserve) to vigorous ( $\geq 60\%$ $\dot{V}O_2$ reserve) exercise	Recommends against routine exercise testing of low-risk adults in general and finds insufficient evidence for exercise testing before exercise training
Asymptomatic men $>45$ y of age and women $>55$ y of age who plan to start vigorous exercise ( <i>Class IIb</i> )	Asymptomatic men $>45$ y of age and women $>55$ y of age or those who meet the threshold for $>2$ risk factors who plan to start vigorous exercise	

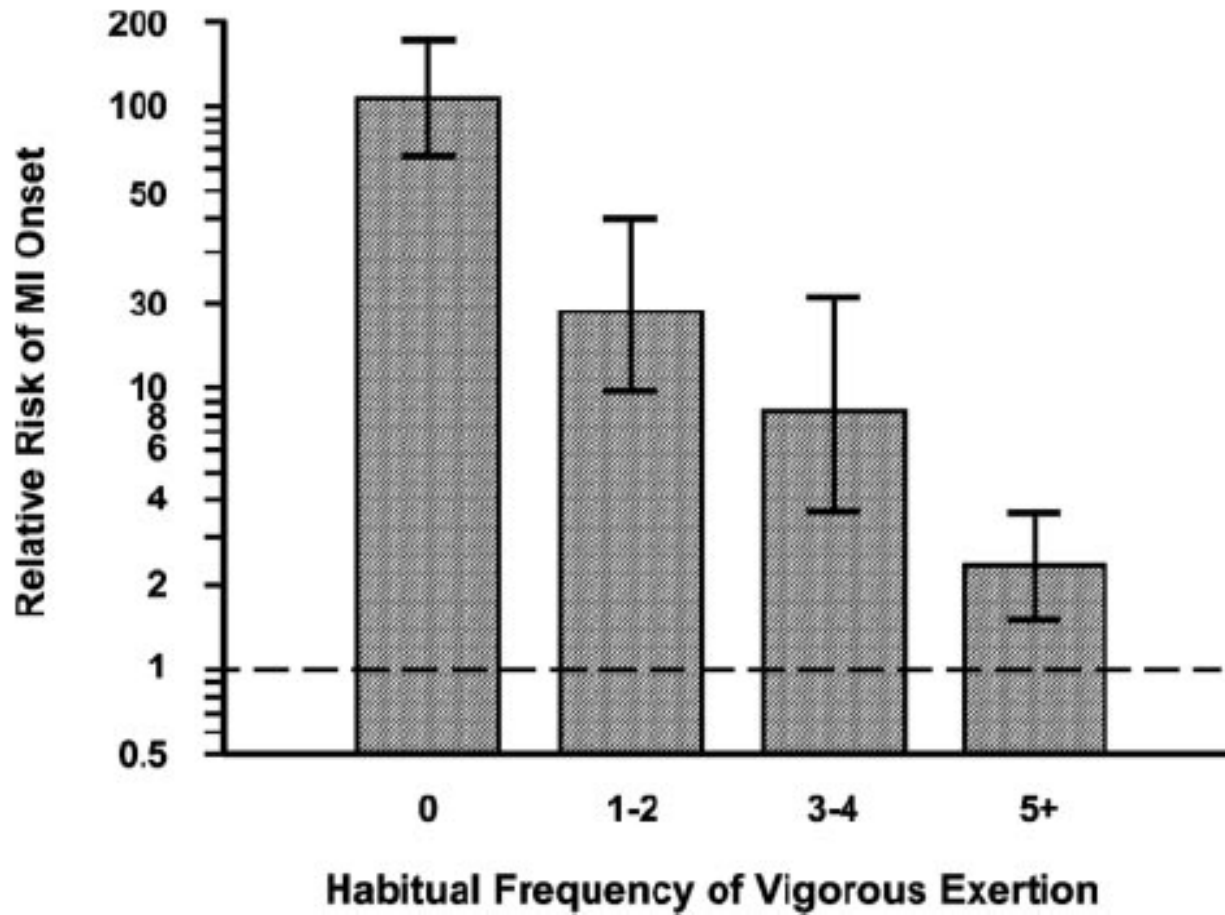
**ACC/AHA:** American College-American Heart Association

**ACSM:** American College Sports Medicine

**USPSTF:** US Preventive Services Task Force



**Exercise and Acute Cardiovascular Events**  
**Placing the Risks Into Perspective**  
A Scientific Statement From the American Heart Association  
Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism  
and the Council on Clinical Cardiology







**Task Force multisocietaria  
FMSI - SIC Sport - ANMCO - GICR - ANCE**

**Documento di consenso  
La prescrizione dell'esercizio fisico in ambito  
cardiologico**

**L'esercizio fisico nel paziente con cardiopatia ischemica**

*Francesco Fattirolli, Umberto Guiducci, Maria Penco*

**Med Sport 2006;215:24 - J Cardio Med *in press***

# Attività fisica nel paziente con cardiopatia ischemica POST-ACUTA E CRONICA

## come e quanto

### Post-acuto

su classi di rischio

monitoraggio

criteri intensità

aerobico resistenza

### Cronico

su classi di rischio

criteri intensità

aerobico

# Attività fisica nel paziente con cardiopatia ischemica POST-ACUTA E CRONICA

dove

Post-acuto

**Riabilitazione cardiologica**

Istruzione autogestione

Monitoraggio risposta sforzo

Training su obiettivi

Cronico

**Autogestito**

(anche sport amatoriale)

**Comunità**

Gruppi, Club, Associazioni

**Strutture**

Supervisione per alto rischio

# Stratificazione del Rischio

## Basso Rischio

- Capacità funzionale >7 METs
- Funzione VS conservata
- Normale incremento FC e PA da sforzo
- Assenza di angina o segni ECG di ischemia (riposo/sforzo)
- Assenza di aritmie ventricolari complesse (riposo/sforzo)
- Infarto o rivascolarizzazione non complicata
- Assenza di scompenso
- Assenza di sintomi depressivi

## Alto Rischio

- Anomalo comportamento di FC o PA da sforzo
- Frazione di eiezione <40%
- Angina o segni ECG di ischemia silente da sforzo a bassa soglia
- Aritmie ventricolari complesse a riposo/sforzo
- Infarto o rivascolarizzazione complicata
- Assenza di scompenso
- Assenza di sintomi depressivi
- Storia di arresto cardiaco

## **Condizioni per l'esecuzione di esercizio fisico autogestito senza sorveglianza nella cardiopatia ischemica cronica**

- ▶ **Capacità funzionale > 8 METs (o doppia della quotidiana)**
- ▶ **FC e PA con normale risposta all'esercizio**
- ▶ **Sforzo massimale senza aritmie e segni di ischemia**
- ▶ **Assenza di disfunzione ventricolare sinistra**
- ▶ **Adeguate controllo dei fattori di rischio**
- ▶ **Capacità di autogestire l'esercizio**
- ▶ **Adeguate conoscenza della malattia e dei sintomi**

## Nel basso rischio

Iniziale breve supervisione per istruzione e verifica

Non limitazioni ad esercizio anche ricreativo su criteri di sicurezza derivanti da valutazione funzionale

Frequenza:  $\geq 2$  volte/ settimana

Intensità:  $< 80\%$  FC max

Tipo: aerobico, anche moderato sovraccarico

Luogo: qualsiasi ambiente

## Nel rischio elevato

Iniziale programma esteso monitorizzato in struttura

Esercizio programmato su tipologia e modalità esecutiva

Frequenza:  $\geq 2$  v/settimana

Intensità 50-70% FC max

Tipo: aerobico

Luogo: strutture con competenza prescrittiva /garanzie per emergenze



# **Prescrizione dell'esercizio nel paziente con cardiopatia ischemica post-acuta**

**Personalizzare il programma sul profilo di rischio**

**Intensità al 70-80% della FC max nel basso rischio**

**Monitoraggio costante nell'alto rischio**

**Nell'ischemia da sforzo esercizio sotto soglia ischemica**

**Nella disfunzione VS post-IM intensità 50-70% FC max**

**Dopo PTCA + stent dalla 3 settimana da procedura**

**Efficacia anche in età > 75 anni**

**Istruzione autovalutazione sforzo e FC**

# Prescrizione dell'esercizio nel paziente con cardiopatia ischemica **cronica**

**Nel basso rischio esercizio autogestito,  
intensità 80% FC max**

**Non limitazioni anche a sport ricreativo,  
su criteri di sicurezza**

**Se rischio progressione malattia,  
periodiche rivalutazioni**

**Nell'alto rischio supervisione, con  
intensità come per post-acuto**

# Prevenzione Cardiovascolare - Attività fisica

