

## LETTURA

# Nuovi modelli di prevenzione secondaria in Europa

Pantaleo Giannuzzi

Divisione di Cardiologia Riabilitativa, Istituto Scientifico di Veruno, Fondazione Salvatore Maugeri, IRCCS, Veruno (NO)

(G Ital Cardiol 2010; 11 (5 Suppl 3): 155-195)

© 2010 AIM Publishing Srl

Per la corrispondenza:

Dr. Pantaleo Giannuzzi

Divisione di  
Cardiologia Riabilitativa  
Istituto Scientifico  
di Veruno  
Fondazione Salvatore  
Maugeri, IRCCS  
Via per Revislate, 13  
28010 Veruno (NO)  
E-mail:  
pantaleo.giannuzzi@  
fsm.it

## Introduzione

Le malattie cardiovascolari (MCV), tra le quali la malattia coronarica è certamente la più frequente, costituiscono la causa principale di morte sia nei paesi occidentali che nei paesi in via di sviluppo. Inoltre le MCV sono la causa principale di disabilità e contribuiscono in larga parte all'esplosione dei costi sanitari e sociali che diventano particolarmente rilevanti a causa del progressivo invecchiamento della popolazione. Le MCV sono quindi la principale causa di morte in tutto il mondo e si prevede che rimarrà la causa principale di morte e di disabilità anche nel 2020.

La prevenzione cardiovascolare ha l'obiettivo di migliorare la qualità di vita e di prolungare la sopravvivenza dei pazienti con evidenza clinica di malattia e dei soggetti ad alto rischio di sviluppare MCV. I pazienti con malattia coronarica e altre manifestazioni cliniche dell'aterosclerosi, rappresentano la priorità più alta di ogni strategia di prevenzione (Tabella 1).

Le evidenze scientifiche degli ultimi due decenni indicano in modo inequivocabile che interventi orientati alle modificazioni dello stile di vita (cessazione del fumo, adeguate scelte alimentari, aumento dell'attività fisica), al controllo dei fattori di rischio (pressione arteriosa, profilo lipidico e glicemico) e all'uso appropriato di farmaci ad azione cardioprotettiva (aspirina, betabloccanti, inibitori dell'enzima di conversione dell'angiotensina/antagonisti recettoriali dell'angiotensina, statine e anticoagulanti) sono altamente racco-

mandati per ridurre il rischio di eventi cardiovascolari maggiori e prolungare la sopravvivenza<sup>1-3</sup>. Studi più recenti mettono in evidenza come agli interventi comportamentali correlati allo stile di vita dovrebbe essere data la stessa priorità della prescrizione di appropriati presidi farmacologici<sup>4,5</sup>.

Il legislatore ed i *policy makers* possono influenzare/modificare gli stili di vita di popolazioni e i fattori di rischio associati attraverso politiche ambientali e altre misure legislative che supportino e favoriscano scelte di salute nel singolo individuo (alimentazione sana, attività fisica, no fumo): questi sono gli obiettivi della prevenzione primordiale.

Tuttavia, i medici e tutte le professioni sanitarie hanno responsabilità diretta e sono chiamati ad adoperarsi per ridurre il carico delle MCV, sia attraverso la corretta identificazione e adeguato trattamento di soggetti ad alto rischio cardiovascolare (prevenzione primaria), che attraverso misure di diagnosi precoce, gestione appropriata della malattia nella fase acuta e programmi di prevenzione secondaria/riabilitazione.

Mentre la prevenzione primordiale è principalmente vista come compito ed obiettivo dei politici e delle Autorità sanitarie, la prevenzione primaria e secondaria della MCV è la principale responsabilità dei professionisti della salute, inclusi i medici di medicina generale e gli specialisti coinvolti nella cura dei pazienti cardiopatici, diabetici, con malattie renali, e di tutti i cardiologi indipendentemente dalla loro sottospecialità.

**Tabella 1.** Priorità per la prevenzione secondaria.

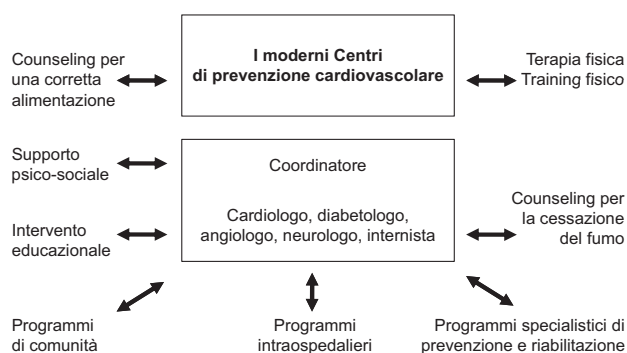
1. Pazienti con MCV documentata: malattia coronarica, cerebrovascolare e vascolare periferica
2. Pazienti con documentato rischio aterosclerotico di MCV a causa di:
  - 2.1 presenza di fattori di rischio multipli con rischio totale di MCV  $\geq 5\%$  in 10 anni
  - 2.2 diabete di tipo 2 e diabete di tipo 1 con microalbuminuria
  - 2.3 presenza di un solo fattore di rischio se associato a danno d'organo
3. Familiari di pazienti con malattia aterosclerotica giovanile e soggetti a rischio particolarmente elevato

MCV = malattia cardiovascolare.

Prevenire lo sviluppo e la recidiva di nuovi eventi cardiovascolari in tutti questi pazienti ad alto rischio è la maggiore sfida della cardiologia preventiva e l'approccio comprensivo-multifattoriale è la forma più efficace di prevenzione per un'effettiva riduzione del rischio cardiovascolare e cura a medio-lungo termine dei pazienti cardiopatici.

Sia la prevenzione primaria che la prevenzione secondaria richiedono conoscenze specialistiche ed un ampio spettro di abilità professionali per organizzare e fornire efficaci interventi di prevenzione e riabilitazione basati sull'evidenza. Poiché la prevenzione primaria e secondaria hanno approcci comuni in termini di interventi sullo stile di vita e correzione dei fattori di rischio, sembra ragionevole combinare e integrare tutti gli sforzi sui pazienti ad alto rischio.

Lo sviluppo di Centri di prevenzione cardiovascolare per i pazienti e i professionisti, in ospedali dedicati o sul territorio, è stato il primo promettente *step* in Europa<sup>6</sup>. I Servizi/Centri di prevenzione con i loro *team* multispecialistici hanno la potenzialità di guidare i medici di medicina generale e tutti i professionisti della salute in questo processo di valutazione del rischio, di sviluppare e condurre interventi comportamentali sullo stile di vita, insieme all'appropriato utilizzo dei farmaci per un'adeguata protezione cardiovascolare. Inoltre, utilizzando *team* multidisciplinari e un approccio integrato, questi Centri hanno la potenzialità di trasformarsi in Centri di eccellenza e di riferimento per la prevenzione cardiovascolare, offrendo modelli diversi di cura e di intervento (prevenzione primaria, prevenzione secondaria e riabilitazione), e di supportare tutte le iniziative di salute pubblica nella comunità (Figura 1).



**Figura 1.** Organizzazione dei moderni servizi e programmi di prevenzione cardiovascolare.

## Le sfide della prevenzione cardiovascolare

Il numero di pazienti cardiopatici in età avanzata tende ad aumentare in Europa e in tutto il mondo occidentale. Benché la mortalità cardiovascolare sia diminuita negli ultimi 20 anni nella maggior parte dei paesi europei, le dimissioni ospedaliere di pazienti con MCV sono in aumento. Gli anziani costituiscono la sfida più importante non solo per le manifestazioni cliniche dell'aterosclerosi, ma soprattutto per le comorbidità associate e lo stile di vita non sempre adeguato.

Allo stesso modo, le caratteristiche demografiche dei pazienti sottoposti a cardiocirurgia stanno cambiando ra-

pidamente. Questa popolazione è ora più anziana ed aumenta la prevalenza di donne sottoposte a cardiocirurgia anche di età avanzata; si tratta spesso di pazienti con malattia coronarica trivasale e disfunzione ventricolare sinistra, con un numero crescente di comorbidità e complicazioni. Inoltre, a causa dell'invecchiamento della popolazione, i pazienti con scompenso cardiaco ed i costi del Sistema Sanitario crescono vertiginosamente. Tutti questi gruppi di pazienti hanno assoluto bisogno di assistenza clinica, di cure ed interventi specifici, e supporto psico-sociale dopo l'evento cardiovascolare. In effetti, nell'attuale contesto sanitario, così fortemente orientato alla gestione del paziente in acuto e alla riduzione dei tempi di degenza, si avverte in modo pressante un crescente bisogno di assistenza e di intervento strutturato per la cura globale nella fase post-acuta e cronica.

Di rilievo, a causa delle degenze sempre più brevi durante la fase acuta, non rimane tempo a sufficienza, da un lato, per una verifica della stabilità clinica e un'accurata stratificazione prognostica e, dall'altro, per facilitare il recupero funzionale e l'acquisizione di conoscenze in merito all'attività fisica e al supporto educativo. Inoltre, il gruppo di cardiopatici anziani è particolarmente vulnerabile alla dislocazione sociale e quindi esposti all'isolamento sociale che è stato identificato e riconosciuto come importante fattore di rischio cardiovascolare.

Per queste ragioni, si intravede una forte necessità di programmi strutturati di prevenzione/riabilitazione da avviare in ospedale sin dalla fase acuta, soprattutto per i pazienti ad alto rischio e i non autosufficienti, per agevolare il ritorno ad una vita indipendente a domicilio e l'aderenza ad un programma individualizzato di lunga durata, comprensivo di monitoraggio clinico e di interventi specifici mirati ad ogni componente del rischio cardiovascolare globale, con particolare riferimento allo stile di vita, per un'efficace prevenzione secondaria.

I programmi di prevenzione e riabilitazione dovranno tener conto quindi dei bisogni particolari delle popolazioni ad alto rischio, dei cardiopatici complessi e degli anziani, mediante lo sviluppo di nuovi modelli di prevenzione in ospedale, di programmi di prevenzione/riabilitazione degenziale e programmi *home-* e *community-based* alla dimissione.

Contestualmente, le manifestazioni cliniche dell'aterosclerosi aumentano tra le giovani generazioni, così pure aumentano rapidamente i pazienti obesi e diabetici, che si stima potranno raggiungere il numero globale di 56 milioni in Europa nel 2025. Poiché i pazienti diabetici vanno incontro a complicanze gravemente invalidanti, le fasi precoci dell'aterosclerosi dovranno essere trattate più aggressivamente per prevenire o limitare un danno vascolare maggiore, gravi disabilità e morte prematura. Inoltre, i pazienti con malattia arteriosa periferica hanno spesso una malattia aterosclerotica vascolare molto avanzata; sono ad alto rischio di infarto e ictus e allo stesso tempo sono sottotrattati sia sul piano farmacologico che sul piano dei fattori comportamentali.

Infine, nonostante il più largo uso di farmaci ad azione ipotensiva, la percentuale di pazienti con ipertensione non controllata rimane alta (40/50%), senza trascurare i pazienti che hanno sperimentato un attacco ischemico cerebrale transitorio o un minor ictus con residua disabilità

molto modesta, che continuano ad essere ad alto rischio di progressione della malattia e di sviluppare ulteriori complicazioni cardiovascolari.

Queste sfide rappresentano lo spettro completo di pazienti visti nella pratica clinica, che potranno essere affrontate mediante nuovi modelli organizzativi di cura, incentrati su programmi strutturati di prevenzione e riabilitazione.

## I modelli di prevenzione cardiovascolare e la riabilitazione

Per i pazienti con documentata MCV, la prevenzione di successivi eventi cardiovascolari e il raggiungimento di adeguata stabilità clinica, associata ad adeguato stato funzionale e qualità di vita sono i principali obiettivi di ogni intervento di cardiologia preventiva.

Negli ultimi anni, il trattamento nella fase acuta delle malattie cardiovascolari ha registrato progressi molto significativi che si sono tradotti in un sostanziale aumento della sopravvivenza dei pazienti. Analoghi progressi si sono osservati anche nella ricerca clinica per la cura dei cardiopatici post-acuti e per la prevenzione secondaria a lungo termine dei pazienti cronici, ma il loro trasferimento nella pratica risulta ancora largamente inadeguato. Studi condotti a livello internazionale e confermati da esperienze locali, hanno dimostrato come, dopo un episodio cardiovascolare acuto, la prescrizione di uno stile di vita corretto e di raccomandazioni volte al controllo dei fattori di rischio non viene fatta sistematicamente, e la pratica della prevenzione secondaria risulta decisamente insufficiente.

Per converso, numerosi studi hanno documentato l'efficacia di interventi di prevenzione secondaria, soprattutto attraverso programmi strutturati di riabilitazione cardiovascolare, fortemente orientati alla correzione di stili di vita inadeguati e a migliorare l'aderenza ai trattamenti farmacologici raccomandati per la riduzione del rischio cardiovascolare, ma è stato anche documentato che gli interventi efficaci sono largamente sottoutilizzati nella prevenzione secondaria dopo infarto miocardico acuto e in genere in pazienti con cardiopatia ischemica.

La riabilitazione cardiovascolare è ora riconosciuta il modello standard per il trattamento globale del paziente cardiopatico in fase post-acuta o cronica e la forma più strutturata ed efficace di prevenzione secondaria, componente essenziale di un moderno programma assistenziale e di intervento a breve e lungo termine per tutti i cardiopatici, specie se con malattia coronarica e scompensati<sup>7-15</sup>. La riabilitazione cardiovascolare è un processo multifattoriale, attivo e dinamico che ha come fine ultimo quello di favorire la stabilità clinica, di ridurre la disabilità conseguente alla malattia, di favorire un ruolo attivo nella società, in ultima analisi, di ridurre il rischio di successivi eventi cardiovascolari, di migliorare la qualità di vita e di incidere positivamente sulla sopravvivenza.

Questi obiettivi si realizzano attraverso un approccio globale, integrato di tipo clinico (diagnostico-valutativo ed assistenziale) e di intervento attivo, intensivo e a lungo termine, per l'ottimizzazione del profilo di rischio cardiovascolare globale. Sulla base delle evidenze scientifiche, si riconosce che la combinazione di un adeguato approccio clini-

co, di esercizio fisico e di interventi educazionali e psico-comportamentali è la forma più efficace di prevenzione/riabilitazione, sia per favorire la stabilità clinica e il recupero funzionale che per un'adeguata prevenzione secondaria (Tabella 2). Recenti valutazioni economiche suggeriscono, inoltre, che la riabilitazione dopo un evento cardiovascolare è un intervento costo-efficace ed è economicamente giustificata<sup>16,17</sup>. Pur tuttavia, nonostante si sottolinei l'importanza e l'urgenza di sviluppare programmi strutturati di riabilitazione e prevenzione per cardiopatici, molti pazienti non ricevono alcuna forma di intervento in questo senso, e lo stato della prevenzione secondaria sia a livello nazionale che europeo risulta ancora largamente insufficiente.

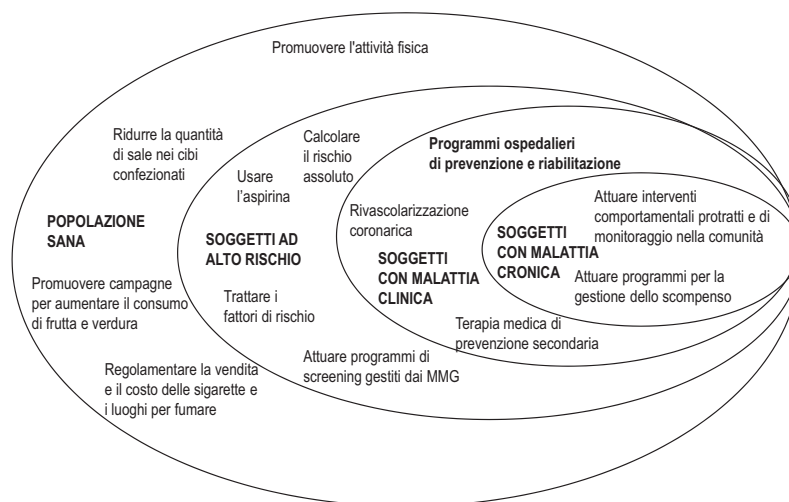
Autorevoli e dettagliati documenti delle Associazioni Scientifiche di riferimento, relativi alle strutture organizzative, alle modalità attuative della cardiologia preventiva, e all'approccio ai servizi di riabilitazione cardiovascolare sottolineano l'importanza della stratificazione del rischio, della valutazione dei bisogni assistenziali e sociali nei pazienti cardiopatici come base per interventi terapeutici individualizzati, della prescrizione del *training* fisico con appropriata supervisione, dell'intervento educazionale e comportamentale e dell'impostazione del follow-up. La complessità e l'intensità di tale approccio saranno commisurate alle caratteristiche cliniche, ai bisogni assistenziali e al grado di autonomia dei pazienti. Pazienti complicati e ad alto rischio dovrebbero pertanto essere indirizzati a programmi/centri di prevenzione/riabilitazione degenziali a più alto livello diagnostico ed organizzativo; pazienti invece a medio o basso rischio possono essere efficacemente gestiti con programmi di prevenzione/riabilitazione ambulatoriale.

Particolare importanza sta assumendo la riabilitazione in pazienti anziani, specie dopo cardiocirurgia, con scompenso cardiaco e, in generale, in cardiopatici complessi nei quali il controllo delle complicanze, la stabilità clinica, l'ottimizzazione del profilo di rischio e il mantenimento di un sufficiente grado di autonomia funzionale sono di estrema rilevanza clinica e sociale. Di fatto, la popolazione che ora accede alle strutture per riabilitazione, oltre che più anziana e tendenzialmente più fragile, ha maggiore frequenza di complicazioni e comorbilità ed è quindi gravata da più marcata disabilità dopo un evento cardiovascolare.

L'organizzazione ed istituzione di una rete di alta specializzazione per la riabilitazione cardiovascolare dedicata al cardiopatico complesso è auspicabile se si vogliono affrontare in modo organico ed efficace le problematiche as-

**Tabella 2.** Target di stile di vita e fattori di rischio dei programmi di prevenzione/riabilitazione.

1. Cessazione del fumo
2. Alimentazione corretta: preferire frutta, verdura, pesce
3. Attività fisica: 30 min di attività fisica moderata al giorno
4. Indice di massa corporea <25 kg/m<sup>2</sup>, evitando l'obesità addominale
5. Pressione arteriosa sistolica ≤140/90 mmHg e 130/80 mmHg nei pazienti ad alto rischio, se possibile
6. Colesterolo totale <5 mmol/l (~190 mg/dl) e nei soggetti ad alto rischio <4.0 mmol/l (~175 mg/dl), se possibile
7. Colesterolo LDL <3 mmol/dl (~115 mg/dl) e nei soggetti ad alto rischio <2.0 mmol/l (~100 mg/dl), se possibile
8. Glicemia <6 mmol/l (~110 mg/dl)



**Figura 2.** Le differenti fasi del continuum della malattia cardiovascolare con indicazione degli interventi specifici per la prevenzione e il trattamento delle malattie cardiovascolari.  
MMG = medico di medicina generale.

sistenziali, la complessità dell'intervento riabilitativo e quindi la gestione della fase post-acuta e cronica in continuità assistenziale di pazienti critici ad elevato rischio cardiovascolare e di disabilità. Nell'insieme, le evidenze scientifiche sottolineano in modo omogeneo la necessità e l'urgenza di sviluppare ed organizzare programmi strutturati ed integrati di prevenzione/riabilitazione in ospedale e nella comunità, per un'effettiva riduzione del rischio cardiovascolare sia in pazienti con malattia aterosclerotica già clinicamente manifesta che in soggetti ad alto rischio. La complessità e l'intensità degli interventi saranno commisurati alle caratteristiche cliniche, ai bisogni assistenziali dei pazienti ed al livello di rischio cardiovascolare.

Le esperienze più convincenti fanno riferimento ad iniziative e programmi di prevenzione secondaria da sviluppare e organizzare già in ospedale con livelli diversi di intensità, che prevedano l'utilizzo di programmi più strutturati di prevenzione attraverso servizi di riabilitazione per pazienti selezionati e programmi territoriali per un adeguato controllo del rischio cardiovascolare (Figura 2).

In conclusione, le potenzialità dei programmi di prevenzione/riabilitazione come strumento per un'effettiva prevenzione secondaria, per la riduzione ed il controllo delle disabilità, per il miglioramento della qualità di vita e per il contenimento dei costi sociali della malattia, richiamano ad una forte e chiara assunzione di responsabilità: il governo, le agenzie sanitarie, le istituzioni accademiche e le associazioni scientifiche sono sollecitate a sviluppare nuovi modelli di cura orientati alla prevenzione sin dalla fase acuta della malattia e che comprendano programmi e servizi strutturati di prevenzione/riabilitazione in ospedale e sul territorio, e a sostenere la ricerca in queste aree.

## Bibliografia

- Graham I, Atar D, Borch-Johnsen K, et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: full text. Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). Eur J Cardiovasc Prev Rehabil 2007; 14 (Suppl 2): S1-S113.
- Giannuzzi P, Saner H, Björnsd H, et al. Secondary prevention through cardiac rehabilitation: position paper of the working group on cardiac rehabilitation and exercise physiology of the European Society of Cardiology. Eur Heart J 2003; 24: 1273-8.
- Piepoli MF, Corrà U, Benzer W, et al. Secondary prevention through cardiac rehabilitation: from knowledge to implementation. A position paper from the cardiac rehabilitation section of the European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil 2010; 17: 1-17.
- Giannuzzi P, Temporelli PL, Marchioli R, et al. Global secondary prevention strategies to limit event recurrence after myocardial infarction: results of the GOSPEL study, a multicenter, randomized controlled trial from the Italian Cardiac Rehabilitation Network. Arch Intern Med 2008; 168: 2194-204.
- Chow CK, Jolly S, Rao-Melacini P, Fox KA, Anand SS, Yusuf S. Association of diet, exercise, and smoking modification with risk of early cardiovascular events after acute coronary syndromes. Circulation 2010; 121: 750-8.
- Saner H, Wood D. Practical organisation of preventive cardiology programmes: integrating prevention and rehabilitation. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil 2009; 16 (Suppl 2): S37-S42.
- Ades PA. Cardiac rehabilitation and secondary prevention of coronary heart disease. N Engl J Med 2001; 34: 892-902.
- Jolliffe JA, Rees K, Taylor RS, et al. Exercise-based rehabilitation for coronary heart disease. Cochrane Database Syst Rev 2001; (1): CD001800.
- Piepoli MF, Davos C, Francis DP, Coats AJ; ExTraMATCH Collaborative. Exercise training meta-analysis of trials in patients with chronic heart failure (ExTraMATCH). BMJ 2004; 328: 189-93.
- Balady GJ, Williams M, Ades PA, et al. Core components of cardiac rehabilitation/secondary prevention programs: 2007 update. A scientific statement from the American Heart Association Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention Committee, the Council on Clinical Cardiology; the Councils on Cardiovascular Nursing, Epidemiology and Prevention, and Nutrition, Physical Activity, and Metabolism; and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. Circulation 2007; 115: 2675-82.
- Giannuzzi P, Mezzani A, Saner H, et al. Physical activity for pri-

- mary and secondary prevention. Position paper of the Working Group on Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology of the European Society of Cardiology. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2003; 10: 319-27.
12. Marchionni N, Fattiolli F, Fumagalli S, et al. Improved exercise tolerance and quality of life with cardiac rehabilitation of older patients after myocardial infarction: results of a randomized, controlled trial. *Circulation* 2003; 107: 2201-6.
  13. Kobashigawa JA, Leaf DA, Lee N, et al. A controlled trial of exercise rehabilitation after heart transplantation. *N Engl J Med* 1999; 340: 272-7.
  14. Corrà U, Giannuzzi P, Adamopoulos S, et al. Executive summary of the position paper of the Working Group on Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology of the European Society of Cardiology (ESC): core components of cardiac rehabilitation in chronic heart failure. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2005; 12: 321-5.
  15. O'Connor CM, Whellan DJ MD, Lee KL, et al, for the HF-ACTION Investigators. Efficacy and safety of exercise training in patients with chronic heart failure. HF-ACTION randomized controlled trial. *JAMA* 2009; 301: 1439-50.
  16. Papadakis S, Reid RD, Coyle D, et al. Cost-effectiveness of cardiac rehabilitation program delivery models in patients at varying cardiac risk, reason for referral, and sex. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2008; 15: 347-53.
  17. Papadakis S, Oldridge NB, Coyle D, et al. Economic evaluation of cardiac rehabilitation: a systematic review. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2005; 12: 513-20.