- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:00:36

Gli ostacoli alla prevenzione cardiovascolare

Sabino Scardi, Carmine Mazzone

Centro Cardiovascolare, Azienda Sanitaria Triestina, Trieste

Key words:
Coronary heart disease; Prevention.

Data from observational and clinical trials provide a solid basis for the formulation of recommendations for the prevention of coronary artery disease.

Numerous obstacles to the implementation of risk reduction interventions have been identified. These include: the patients, physician and health care organization, financial and social barriers, current government social and health policies, and direct and indirect costs.

The strategies to overcome these barriers include the development of predictable clinical guidelines for the management of risk factors, the requirement of expertise in risk factor management in training and certification, the implementation of model programs for risk factor management that have been shown to be effective including those utilizing non physician professionals, the inclusion of risk factor management as a key indicator of the level of care in quality assistance programs and the cost-effectiveness of preventive interventions, physician and nursing education programs, referral clinics with subspeciality services, quality programs and standards, legislation and regulation, implementation of patient compliance.

In conclusion, the improvement of risk factor management will require an efficient health care system and a coordinated effort by primary care physicians, other professionals (such as cardiovascular physicians and specialized nurses) and government policy.

(Ital Heart J Suppl 2001; 2 (10): 1068-1073)

© 2001 CEPI Srl

Ricevuto il 2 aprile 2001; nuova stesura l'11 giugno 2001; accettato il 28 giugno 2001.

Per la corrispondenza:

Dr. Sabino Scardi

Centro Cardiovascolare
Azienda Sanitaria Triestina
Via Farneto, 3
34100 Trieste
E-mail: sabino.scardi@ass1.sanita.fvg.it

Si dice che le epoche esaltanti siano piene di sfide. Quella in cui viviamo è un'epoca eccitante in termini di riduzione del rischio coronarico. È necessario però eliminare alcune delle barriere che ostacolano il raggiungimento di questo obiettivo per poter eradicare la cardiopatia coronarica nel terzo millennio[1].

Introduzione

Nella popolazione adulta la malattia coronarica ha una larga prevalenza e negli Stati Uniti ogni anno provoca 500 000 morti e 1.25 milioni di infarti miocardici con un costo economico di 47 miliardi di dollari[2].

Per la sua prevenzione molte soluzioni sono state proposte a livello nazionale (due conferenze nazionali sulla prevenzione) e internazionale[3,4]; tuttavia nel nostro paese non è ancora decollato un solido programma di prevenzione individuale e su popolazione, nonostante il Piano Sanitario Nazionale lo abbia proposto e ribadito come intervento prioritario.

Oggi per la prevenzione della malattia aterosclerotica sono disponibili linee guida di comportamento e interventi farmacologici efficaci con accettabile rapporto costo-efficacia e costo-beneficio; è necessario però anche molto buon senso da parte degli operatori per evitare di influenzare in senso negativo la qualità della vita della popolazione. Il successo della prevenzione è condizionato infine da un buon rapporto medico-paziente, nel quale il medico assume il ruolo di "educatore"[5].

I risultati dei trial clinici ed osservazionali di questi ultimi anni hanno dimostrato che una prevenzione primaria e secondaria della cardiopatia coronarica sono possibili; alla loro pratica realizzazione però si oppongono numerosi ostacoli di diversa natura: gli utenti, la politica socio-sanitaria, i costi, le infrastrutture e persino gli stessi medici.

Gli utenti

A livello degli utenti condizionano negativamente lo sviluppo della prevenzione le conoscenze insufficienti, la motivazione, le difficoltà di accesso alle strutture, la compliance al trattamento.

Dallo studio HELP[6], diretto a valutare l'atteggiamento dei cittadini in cinque paesi europei compresa l'Italia, è emerso che le malattie cardiovascolari preoccupano molto gli italiani, diversi conoscono l'importanza dei fattori di rischio, ma conside-

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:00:36

rano lo stress come il principale indicatore, pochi invece modificano il proprio stile di vita. I cittadini infatti sono sensibili alla prevenzione ma nello stesso tempo, se non fortemente motivati, sono restii a modificare uno stile di vita radicato per un risultato lontano e nemmeno sicuro[7].

Dal rischio relativo a quello globale. Negli ultimi anni si è passati dalla valutazione e dalla cura del singolo fattore di rischio alla valutazione e alla cura del rischio globale che prende in considerazione il rischio assoluto e perciò il beneficio assoluto. La valutazione del rischio globale cardiovascolare può essere praticata con le carte attualmente disponibili, anche se, per la prevenzione primaria (così come è stato fatto per quella secondaria), è necessario costruire una carta italiana.

In definitiva con la carta del rischio la nostra attenzione, quando si agisce sul singolo individuo, deve essere focalizzata sul soggetto da trattare piuttosto che sui valori del singolo fattore. I pazienti a più alto rischio, in linea teorica, sono quelli che trarranno più beneficio da una riduzione del livello dei propri indicatori di rischio. Tuttavia, poiché circa un terzo delle malattie coronariche colpisce soggetti con rischio globale moderato-basso, è necessario agire anche su questa fascia di popolazione[8].

Il rischio a breve e lungo termine. L'aterosclerosi però inizia nell'infanzia e continua a svilupparsi in maniera insidiosa per diversi anni prima di manifestarsi clinicamente[7]. Nei soggetti con fattori di rischio coronarico l'evoluzione delle lesioni iniziali verso la placca clinicamente manifesta risulta spesso accelerata. Di qui la necessità di agire in prevenzione primaria non solo sui soggetti di età inferiore ai canonici 40 anni ma anche sulle popolazioni di età inferiore (almeno con i programmi di educazione sanitaria se non con lo screening) perché l'aumento del tasso dei lipidi plasmatici, della pressione arteriosa, del peso e della glicemia che si osserva passando dalla fanciullezza all'età adulta non è necessariamente inevitabile, né fa parte di un normale trend.

Queste variazioni sono i "germogli" della coronaropatia e lo studio sulle modalità di evoluzione di questi germogli è la maggiore area di ricerca per il futuro. Klag et al.[9] infatti hanno dimostrato un'importante correlazione fra i tassi di colesterolo rilevati nei primi anni di età (22 anni in media in una popolazione studentesca americana) e incidenza di malattia coronarica nell'età di mezzo, numero di decessi per tutte le cause e numero dei morti per cardiovasculopatie (Fig. 1).

I medici

Fino a qualche anno fa i medici di medicina generale ed anche i cardiologi erano poco sensibili alla prevenzione per una serie di motivazioni: incertezza sul ruolo dei fattori di rischio nella genesi dell'arteriosclerosi, poca esperienza in medicina preventiva, più interesse per la patologia sintomatica, poca disponibilità ad agire sui fattori di rischio a lungo termine, incertezza sui valori soglia e perciò su chi trattare e non (perché non coinvolti nella stesura delle linee guida), scarsa preparazione pedagogica, insufficiente collaborazione fra il medico di medicina generale e lo specialista. L'educazione medica tradizionale poi preparando più alla cura dell'individuo che non all'approccio preventivo per il singolo individuo e per la comunità rende meno sensibili i medici[10,11]. Infine è da sottolineare la totale mancanza nei programmi formativi universitari pre e post-laurea di un *corpus* strutturato per la cardiologia preventiva.

La politica sanitaria ed i costi

La politica sanitaria ha limitato il proprio intervento a leggi o decreti che non sono riusciti a modificare i

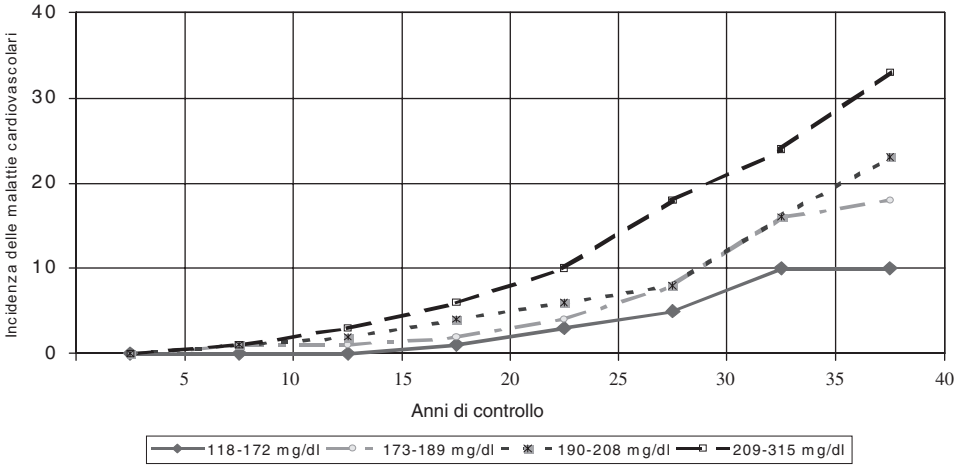

Figura 1. *Correlazione fra livelli di colesterolemia (valutata in media all'età di 22 anni) e sviluppo di malattia coronarica nell'età di mezzo. Da Klag et al.[9], modificata.*

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:00:36

costumi alimentari e lo stile di vita. Il governo non ha concesso fondi per la prevenzione né creato istituzioni *ad hoc*; infine mentre rimborsa le costose procedure interventistiche non fa altrettanto per i farmaci che vengono usualmente impiegati per la prevenzione primaria e secondaria temendo l'incremento della spesa sanitaria. Alcuni contabili politici poi vedono i malati come consumatori di risorse ed i medici come responsabili della spesa sanitaria. Sicuramente è necessaria una riflessione su alcune nostre strategie diagnostico-terapeutiche per assicurare che il progresso della medicina sia in armonia con quello scientifico-tecnologico, con i finanziamenti e con l'etica[8]. Tuttavia le stime sul rapporto costo-efficacia degli interventi preventivi non sono state sufficientemente valutate[12].

Il valore aggiunto della prevenzione. L'incremento della patologia cardiovascolare e la disponibilità di nuovi mezzi diagnostici e terapeutici hanno aumentato la richiesta di "cura" cardiologica con conseguente dilatazione della spesa sanitaria per la patologia cardiovascolare.

Il controllo dei fattori di rischio può diventare un mezzo per ridurre i costi sanitari? È chiaro che la prevenzione non "paga" a breve, ma a medio e lungo termine. In linea generale il rapporto costo-efficacia dell'intervento preventivo è strettamente legato alla stratificazione del rischio di sviluppare una malattia coronarica nel singolo individuo e ad altri fattori riportati nella tabella I[12].

I dati italiani dell'Area Brianza del progetto MONICA suggeriscono che la riduzione della mortalità osservata negli anni 1984-1994 è per il 40% spiegabile con la riduzione del livello dei fattori di rischio, e per il 60% con il miglioramento delle cure[4].

Goldmann et al.[13], sulla base di sofisticate analisi, affermano che la propaganda per la cessazione del fumo, lo screening e il trattamento dell'ipertensione arteriosa (con farmaci a basso costo), la riduzione dell'ipercolesterolemia (con le statine) hanno un buon rapporto costo-efficacia (Tab. II)[12-14]. I soggetti nei quali questo rapporto è più favorevole sono quelli ad alto rischio (pregressa cardiopatia ischemica, soggetti con elevati livelli di fattori di rischio); tuttavia, come hanno dimostrato Tosteson et a1.[14], una riduzione media del livello degli indicatori di rischio del 2% nella popolazione generale sarebbe in grado di ridurre i costi economici e di aumentare l'aspettativa di vita nella popolazione.

Tabella I. Fattori condizionanti il rapporto costo-efficacia degli interventi preventivi.

Il rapporto costo-efficacia è tanto più favorevole quanto:
- più alta è la probabilità di sviluppare eventi
- più potente la capacità dell'intervento di ridurre il rischio
- minore è la spesa
- più l'intervento può essere "esteso" alla popolazione a rischio
- più adeguata è la selezione dei candidati al trattamento

Tabella II. Numero stimato di vite salvate e stima di riduzione della mortalità con alcuni interventi terapeutici e preventivi.

Interventi sanitari	N. stimato di vite salvate	Stima di riduzione della mortalità (%)
Unità coronarica	85 000	13.5
Bypass aortocoronarico	23 000	3.5
Colesterolemia ↓	190 000	30.0
Ipertensione arteriosa ↓	55 000	8.5
Fumo di sigaretta ↓	150 000	24.0

Da Troche et al.[12], Goldman et al.[13] e Tosteson et al.[14], modificata.

Il costo delle terapie preventive perciò diventa un ostacolo e costringe gli operatori a selezionare i candidati al trattamento. Nei costi sono compresi non solo il prezzo dei farmaci ma anche la spesa per gli esami di routine, le visite e le ore lavorative perse per eseguirli. I costi possono essere compensati però dai risparmi per la riduzione del ricorso alle procedure cardiologiche diagnostiche e terapeutiche[15]. Non solo, ma 20 anni segnati dall'invalidità per ictus o per attacco cardiaco non equivalgono agli stessi 20 anni vissuti in piena salute. L'etica medica perciò è una proposizione più complessa del semplice calcolo economico di 1 anno di vita guadagnato.

I dati che indicano una maggior efficacia delle strategie preventive, volte ad ottenere una riduzione del livello degli indicatori di rischio solo negli adulti a rischio elevato, non prendono in considerazione invece l'opportunità di prevenire, in primo luogo, la comparsa ed il progressivo aumento dello stesso rischio nelle popolazioni giovanili.

Anni fa scrivevamo che la prevenzione impone la rottura dei legami esistenti nella catena di casualità e soprattutto dei legami iniziali fra aterosclerosi e i suoi "germogli". Il mantenimento di comportamenti non corretti per la salute nella gioventù fa sì che un'elevata percentuale di soggetti diventi ad alto rischio di malattia nell'età adulta[7].

Come rimuovere le barriere

Per rimuovere, almeno in parte, alcune barriere sono indispensabili un'azione governativa nazionale e locale, la formazione degli operatori, la creazione di servizi[16], il rimborso delle spese per il trattamento dei fattori di rischio. In definitiva una razionale strategia operativa deve tener conto non solo dei risultati dei trial, ma deve prevedere una stretta interazione fra prevenzione, educazione sanitaria e protezione della salute[1].

L'azione governativa. Tenuto conto delle finalità del Piano Sanitario Nazionale 1998-2000 e di quello 2001-2003, il Governo, attraverso i vari ministeri, deve investire sulla prevenzione che a medio termine avrà probabilmente un costo inferiore a quello delle cure diagno-

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:00:36

stiche e terapeutiche, elaborando una politica nazionale nella quale sono definiti gli obiettivi del piano e i metodi di valutazione dei risultati.

Non è possibile modificare i comportamenti della popolazione senza creare con la legislazione e i mass media un'atmosfera favorevole alla prevenzione cardiovascolare, per la quale le leggi finora elaborate (etichettatura degli alimenti, avvertenze sui pacchetti di sigarette e sulle confezioni alimentari, ecc.) sono state utili ma non sufficienti in quanto la prevenzione non può avere caratteristiche coercitive ma di convincimento mediante una corretta informazione ed educazione sanitaria tramite i mass media[17].

La riduzione della morbilità e mortalità per cardiopatia coronarica sembra legata a modificazioni dello stile di vita che non devono interessare solo i soggetti già colpiti dalla malattia e gli individui ad alto rischio di svilupparla ma tutta la popolazione. Pertanto le autorità governative dovranno promuovere investimenti ed istituire un'Agenzia Nazionale che coordini i contributi dei ministeri interessati (sanità, agricoltura, industria, pubblica istruzione) (Tab. III).

Incentivare le industrie alimentari ed agricole a produrre cibi più "favorevoli", proteggere i non fumatori ostacolando i fumatori, assicurare il rimborso delle spese sostenute per ticket e farmaci o la gratuità di questi, possono in vario modo influenzare la compliance e il successo dell'intervento preventivo, così come fattori di farmaco-economia e socio-sanitari, compresa la legislazione, possono condizionare in maniera importante il successo di un programma preventivo[17].

Infine per sensibilizzare i medici e la popolazione alle problematiche della prevenzione cardiovascolare si possono utilizzare i nuovi mezzi di comunicazione a somiglianza di quanto fa l'American Heart Association con il suo sito internet.

Tabella III. Agenzia Nazionale per la Prevenzione.

Coordina l'attività dei vari ministeri per:
- pianificare una strategia nazionale di intervento
- incentivare le industrie alimentari ed agricole a produrre cibi più idonei
- proteggere i non fumatori ostacolando i fumatori
- rimborsare le spese per la prevenzione
- valutare i risultati dei servizi e degli interventi di prevenzione in base alla riduzione della spesa per i servizi di cura

La classe medica. La prescrizione delle modificazioni dello stile di vita è un atto complesso in quanto bisogna definire il problema nel singolo individuo in base al suo profilo di rischio globale, giudicare se è conveniente trattare, selezionare il tipo di trattamento che deve essere multifattoriale, prudente, sostenuto nel tempo, diretto a ridurre tutti i fattori di rischio identificabili[17]. Inoltre, è necessario trasmettere messaggi comprensibili, obiettivare l'adesione degli utenti ad un nuovo e permanente modello di vita, evitando le reazioni di rifiuto con raccomandazioni non esagerate. Per favorire l'aderenza a lungo termine risulta indispensabile una strategia di intervento semplice e graduale e un'appropriata frequenza dei controlli con tempi ragionevoli di attesa[18]. Successivamente bisogna monitorizzare i risultati che, se positivi, favoriranno anche la compliance. Questi possono essere distinti in tre obiettivi temporali: immediati (riduzione del livello dei fattori di rischio, aderenza alle misure preventive); intermedi (stato di salute); a lungo termine (riduzione della morbilità e mortalità).

La gestione degli interventi preventivi (farmacologici e non) richiede perciò un grande impegno da parte degli operatori e adeguate misure organizzative per rispondere alla richiesta di un gran numero di utenti.

Cardine dell'intervento preventivo infatti non sono solo le prescrizioni ma soprattutto la terapia di sostegno che l'operatore deve offrire all'utente perché accetti le misure igienico-dietetiche che alla lunga non sono di semplice realizzazione. La metodologia della prevenzione perciò non può essere estemporanea e le strategie da seguire devono essere apprese mediante corsi di formazione o lavorando sul campo con gruppi già operanti.

Il medico di medicina generale può diventare un eccellente potenziale veicolo di prevenzione sia perché ha con la comunità assistita un contatto e una continuità di rapporto, sia perché conosce l'ambiente sociale e le caratteristiche culturali e socio-economiche della sua popolazione. Tuttavia questa fondamentale figura, accanto al ruolo di medico diagnostico-terapeutico-prescrittore, deve assumere quello di orientatore di comportamenti e di educatore alla salute. Per raggiungere questi obiettivi è necessario formare i medici di medicina generale con corsi *ad hoc* durante gli studi universitari e, per quelli già operanti, con corsi post-laurea; in questo modo potranno maturare competenze tecniche indispensabili per trasmettere messaggi comprensibili per la prevenzione dello stato di salute.

Anche se non può esistere una categoria di medici dediti alla prevenzione staccata da quella dei medici impegnati nella diagnosi e cura, sono indispensabili però alcuni esperti che, sgravati dai compiti di assistenza, possano dedicarsi a tempo pieno all'intervento preventivo.

La Task Force dell'American College of Cardiology[19] nella conferenza di Bethesda ha sollecitato perciò la creazione di "specialisti" nella prevenzione delle malattie cardiovascolari che devono avvalersi però anche di personale non medico (infermiere, dietista, psicologo, esperto di comunicazione) che svolga la propria attività nell'ambito dei servizi di prevenzione.

I servizi per la prevenzione. Come per la diagnosi, la cura e la riabilitazione delle malattie cardiovascolari anche per la prevenzione è necessario istituire un servizio strutturato cui affidare l'azione preventiva.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:00:36

Nel 1985 l'Organizzazione Mondiale della Sanità[20] suggeriva la creazione di queste strutture, strutture già operanti negli Stati Uniti[21] e in alcune nazioni europee[22].

Ogni Azienda Sanitaria dovrebbe creare perciò, all'interno del Dipartimento di Prevenzione, una sezione che, in collaborazione con gli organi centrali e regionali, possa svolgere una serie di interventi tenendo conto della realtà locale[10] (Tab. IV). La sede di questa struttura potrebbe essere a livello distrettuale essendo il distretto il fulcro dell'assistenza sanitaria nel territorio di competenza.

Tabella IV. Compiti della sezione di prevenzione cardiovascolare.

Conduzione di indagini conoscitive sulla frequenza e tipologia delle malattie cardiovascolari nel territorio di competenza
Programmazione, pianificazione e valutazione degli interventi di prevenzione individuale e su popolazione
Strutturazione di modelli di intervento, utilizzando strategie diversificate per i soggetti ad alto o a basso rischio e per la popolazione in generale compresi i giovani
Istruzione degli operatori su razionale, strategie e tecniche di prevenzione
Attività di consulenza per i pazienti ad alto rischio

Conclusioni

La riduzione del livello degli indicatori di rischio coronarico è una strategia razionale per normalizzare la funzione endoteliale, arrestare la progressione dell'arteriosclerosi e prevenire l'instabilizzazione, la rottura e la trombosi delle placche aterosclerotiche[1].

Nell'insieme delle prestazioni sanitarie perciò la valutazione del rischio globale cardiovascolare e la sua modificazione dovrebbero rappresentare atti indispensabili.

La scelta della strategia di trattamento deve poggiarsi sulla plausibilità biologica del rischio, sull'efficacia e sul rapporto costo-efficacia dell'intervento. Nel nostro paese però la percentuale di cittadini ad alto e medio rischio che riceve cure adeguate è pericolosamente bassa per tutta una serie di barriere. I principali elementi per un'azione diretta a superare questi ostacoli sono:

• la presa di coscienza da parte delle autorità governative, della classe medica e della popolazione del problema e della necessità di misure preventive come scelta prioritaria del prossimo Piano Sanitario Nazionale;
• tutti questi soggetti devono essere fortemente responsabilizzati nella strategia di riduzione del rischio, sviluppando progetti che diano risposte concrete alla sfida della patologia aterosclerotica;
• individuare un percorso preventivo includendo le diverse realtà operative (dal medico di medicina generale, allo specialista, al personale non medico) in un'interazione conveniente ed efficace;
• le associazioni mediche devono svolgere un ruolo fondamentale offrendo linee guida praticabili con ottimale rapporto costo-efficacia per un razionale utilizzo delle metodiche diagnostiche e dei farmaci;
• l'università deve includere l'insegnamento della cardiologia preventiva nei corsi di laurea e post-laurea per formare personale medico e tecnico preparato nella valutazione e nel trattamento dei fattori di rischio;
• fornire ai medici di medicina generale supporti educativi efficaci e incentivi economici per motivarli;
• suscitare nell'opinione pubblica una più consapevole attenzione per la prevenzione attraverso i mass media.

La complessità degli interventi per la prevenzione delle malattie degenerative esige perciò un'azione di responsabilità, di guida, di coordinazione e di supporto da parte dell'autorità governativa che dovrà promuovere investimenti *ad hoc*, ma soprattutto creare servizi che rendano possibile una sicura attività sul singolo e sulla popolazione.

Da affermazione di principio la prevenzione è diventata un problema centrale della programmazione sanitaria; essa però deve agire a lungo termine su quelle che sono le basi "metaboliche" dello sviluppo e dell'espressione clinica della coronaropatia e richiede una stretta cooperazione fra pazienti, medici, personale non medico così come fra i medici di medicina generale e gli specialisti cardiovascolari.

Riassunto

I risultati favorevoli di numerosi trial clinici ed osservazionali costituiscono una solida base per formulare raccomandazioni per la prevenzione della coronaropatia.

Sono stati identificati numerosi ostacoli alla realizzazione degli interventi per la riduzione del rischio coronarico: gli utenti, gli stessi medici, l'organizzazione sanitaria, i costi, la politica socio-sanitaria, la mancanza di infrastrutture.

Le strategie per superare questi ostacoli implicano lo sviluppo di linee guida cliniche per la gestione dei fattori di rischio, l'educazione e l'aggiornamento nella gestione di tali fattori da parte di esperti, il miglioramento dei programmi che si sono dimostrati efficaci per una gestione ottimale e che coinvolgano anche personale non medico, l'inclusione della gestione dei fattori di rischio nei programmi di qualità dell'assistenza come indicatori di qualità delle cure ed ancora il rapporto costo-efficacia degli interventi preventivi, i programmi di aggiornamento per personale medico ed infermieristico, i centri di riferimento con servizi dedicati, la legislazione e la regolamentazione, il miglioramento della compliance dei pazienti.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.97.14.81 Wed, 09 Sep 2026, 03:00:36

In conclusione, il miglioramento della gestione dei fattori di rischio richiede un sistema sanitario efficiente ed uno sforzo coordinato da parte dei medici di medicina generale e delle altre figure professionali (come i cardiologi ed il personale infermieristico specializzato).

Parole chiave: Malattia coronarica; Prevenzione.

Bibliografia

1. Ebrahim S, Smith GD. Health promotion for coronary heart disease: past, present and future. Eur Heart J 1998; 19: 1751-7.
2. Vogel A. Epidemiology of coronary artery disease. American College of Cardiology - Self Administered Autoevaluation Program. Bethesda, MD, 1998: 1.7-1.27.
3. Atti I Conferenza Nazionale sulla prevenzione della cardiopatia ischemica. Linee guida per gli anni ’90. G Ital Cardiol 1989; 19: 751-887.
4. Atti II Conferenza Nazionale sulla prevenzione della cardiopatia ischemica. G Ital Cardiol 1999; 29 (Suppl 1): 21-208.
5. Scardi S, Simeoni C, Pandullo C. L’educazione sanitaria nella prevenzione della cardiopatia ischemica in età scolare: uno studio di fattibilità. G Ital Cardiol 1983; 14: 62-8.
6. Shepherd J, Alcalde V, Befort PA, et al. International comparison of awareness and attitudes towards coronary risk factor reduction: the HELP study. Heart European Leaders Panel. J Cardiovasc Risk 1997; 4: 373-84.
7. Scardi S. Arteriosclerosi: un problema pediatrico. Milano: Edizioni Ciba Geigy, 1984: 9-40.
8. Pearson TA. Population benefits of cholesterol reduction: epidemiology, economics, and ethics. Am J Cardiol 2000; 85: 20E-23E.
9. Klag MJ, Ford DE, Mead LA, et al. Serum cholesterol in young men and subsequent cardiovascular disease. N Engl J Med 1993; 328: 313-8.
10. Scardi S, Zotti AM. Ruolo del cardiologo nel controllo dei fattori di rischio. In: Atti XX Congresso ANMCO. Bologna, 1989: 15-20.
11. Scardi S. Perché il cardiologo non cura l’ipercolesterolemia? Giornale di Riabilitazione 1995; 11: 173-83.
12. Troche CJ, Tacke J, Hinzpeter B, et al. Cost-effectiveness of primary and secondary prevention in cardiovascular diseases. Eur Heart J 1998; 19 (Suppl C): 59-65.
13. Goldman L, Garber AM, Grover SA, Hlatky MA. 27th Bethesda Conference: matching the intensity of risk factor management with the hazard for coronary disease events. Task Force 6: cost-effectiveness of assessment and management of risk factors. J Am Coll Cardiol 1996; 27: 1020-30.
14. Tosteson A, Weinstein MC, Hunink MGM, et al. Cost-effectiveness of populationwide educational approaches to reduce serum cholesterol levels. Circulation 1997; 95: 24-30.
15. Schmid TL, Pratt M, Howze E. Policy as intervention: environmental and policy approaches to the prevention of cardiovascular disease. Am J Public Health 1995; 85: 1207-11.
16. Ockene IS, Ockene IK. Barriers to lifestyle changes, and the need to develop an integrated approach to prevention. Cardiol Clin 1996; 14: 159-69.
17. Miller NH, Hill M, Kottke T, Ockene IS. The multilevel compliance challenge: recommendations for a call to action. A statement for health care professionals. Circulation 1997; 95: 1085-90.
18. Effectiveness of health checks conducted by nurses in primary care: final results of the OXCHECK study. Imperial Cancer Research Fund OXCHECK Study Group. BMJ 1995; 310: 1099-104.
19. Sullivan JM, Frohlich ED, Lewis RP, Pasternak RC. Guidelines for training in adult cardiovascular medicine. Core Cardiology Training Symposium (COCATS). Task Force 10: training in preventive cardiovascular medicine. J Am Coll Cardiol 1995; 25: 33-4.
20. World Health Organization. Primary prevention of coronary heart disease. EURO reports and studies ’98. Copenhagen, 1985.
21. Pearson TA, McBride PE, Miller NH, Smith SC. 27th Bethesda Conference: matching the intensity of risk factor management with the hazard for coronary disease events. Task Force 8: organization of preventive cardiology service. J Am Coll Cardiol 1996; 27: 1039-47.
22. Hulscher ME, van Drenth BB, Mokkink HG, van der Wouden JC, Grol RP. Barriers to preventive care in general practice: the role of organisational and attitudinal factors. Br J Gen Pract 1997; 47: 711-4.