

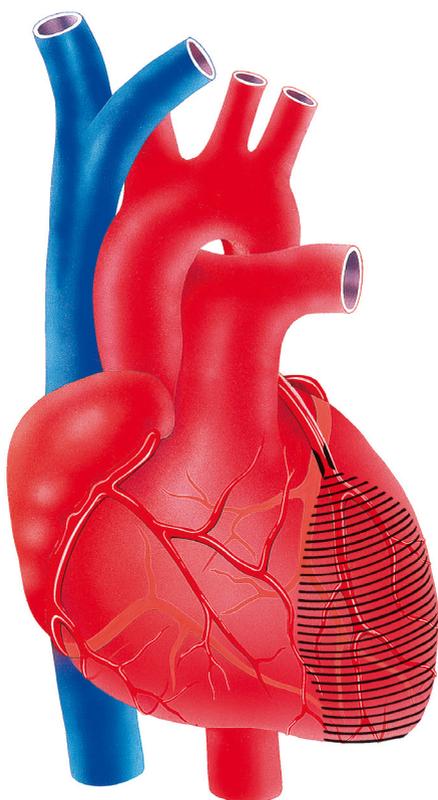


Fondazione Svizzera
di Cardiologia

Con impegno contro le cardiopatie e l'ictus cerebrale

L'angina pectoris

Informazioni per i pazienti



Indice

Introduzione	2
Cos'è l'angina pectoris?	3
Il cuore e la sua irrorazione sanguigna	3
Quando insorge l'angina pectoris?	5
L'arteriosclerosi come malattia di base	6
Le forme della malattia coronarica	9
- L'angina pectoris stabile	9
- L'angina pectoris instabile	9
- Forme particolari di angina pectoris	10
- L'infarto cardiaco	12
Reagire rapidamente e nel modo giusto	12
Come si diagnostica l'angina pectoris?	13
La terapia dell'angina pectoris	14
Consigli generali di comportamento	14
Eliminazione o riduzione dei fattori di rischio	15
Terapia medicamentosa	16
Terapie invasive	18
Angioplastica coronarica	18
L'operazione di bypass	20
Terapia acuta in caso di angina pectoris instabile e infarto cardiaco	20
Prevenire è meglio che curare	21
Risposte ad altre domande che forse si pone	22

Introduzione

La malattia coronarica è la più importante malattia del benessere della nostra popolazione. L'espressione «malattia coronarica» comprende tutte le cardiopatie provocate da alterazioni patologiche delle coronarie. Le sue manifestazioni più frequenti sono l'angina pectoris e l'infarto cardiaco. Ma anche i disturbi del ritmo cardiaco e l'insufficienza cardiaca (debolezza del cuore) possono essere conseguenza di una malattia coronarica.

Dalla prima magistrale descrizione dell'angina pectoris, fatta nel 1772 dal medico inglese William Heberden, gli studiosi hanno acquisito nuove cognizioni essenziali sulle cause della malattia e sull'influsso che vi esercitano diversi fattori di rischio e messo a punto delle terapie efficaci. Ciò permette agli interessati di condurre una vita attiva malgrado la cardiopatia e soprattutto dà alle persone sane la possibilità di prevenire efficacemente la malattia coronarica.

Per i numerosi pazienti che soffrono di angina pectoris la Fondazione Svizzera di Cardiologia ha redatto il presente opuscolo, che spiega le caratteristiche e le forme dei disturbi, le cause e il decorso della malattia, le misure adeguate per prevenire le complicazioni (infarto cardiaco, disturbi del ritmo cardiaco o insufficienza cardiaca) e il progredire dell'arteriosclerosi.

L'opuscolo non può trattare esaurientemente tutte le questioni. Perciò, se le occorrono delle informazioni più approfondite si rivolga al suo medico, che la consiglierà volentieri.

Il genere maschile vale anche per quello femminile.

Cos'è l'angina pectoris?

Si chiama angina pectoris una sensazione di costrizione, un malessere o un dolore al centro del torace che generalmente insorge durante uno sforzo fisico o una sollecitazione emotiva. L'angina pectoris si manifesta come un sordo senso di oppressione o un bruciore dietro lo sterno associato a una sensazione di costrizione. Molto spesso il dolore si irradia alle spalle e alle braccia (prevalentemente a sinistra), al collo, al mento o alla schiena. È possibile che lo si avverta anche nella parte superiore del ventre (*figura 1*).

Di solito le crisi di dolore si manifestano camminando ad andatura sostenuta e specialmente in salita o salendo le scale. I disturbi costringono l'interessato a rallentare o a fermarsi. Dopo solo pochi minuti il dolore si attenua e scompare ancor più rapidamente e si prendono dei medicinali a base di nitrati. Affanno o dispnea sotto sforzo fisico, che pure scompaiono rapidamente a riposo, possono avere lo stesso significato.

Generalmente al mattino la soglia di sforzo oltre la quale si manifesta l'angina pectoris è più bassa che nel corso della giornata. Si abbassa pure dopo pasti copiosi e con tempo freddo. Anche delle sollecitazioni psichiche possono provocare una crisi di angina pectoris. Per comprendere i disturbi dell'angina pectoris dobbiamo occuparci brevemente dell'irrorazione sanguigna.

Il cuore e la sua irrorazione sanguigna

Il cuore è una potente pompa muscolare che garantisce l'apporto di sangue e di ossigeno a tutti gli organi. A riposo pompa circa 6 litri di sangue al minuto, in caso di sforzo fisico si arriva a 12–18 litri. In una persona fisicamente attiva, il rendimento giornaliero è di circa 12 000 litri, corrispondenti pressappoco al triplo del contenuto del serbatoio di olio combustibile di una casa unifamiliare. Per poter svolgere questo enorme lavoro, anche il muscolo car-

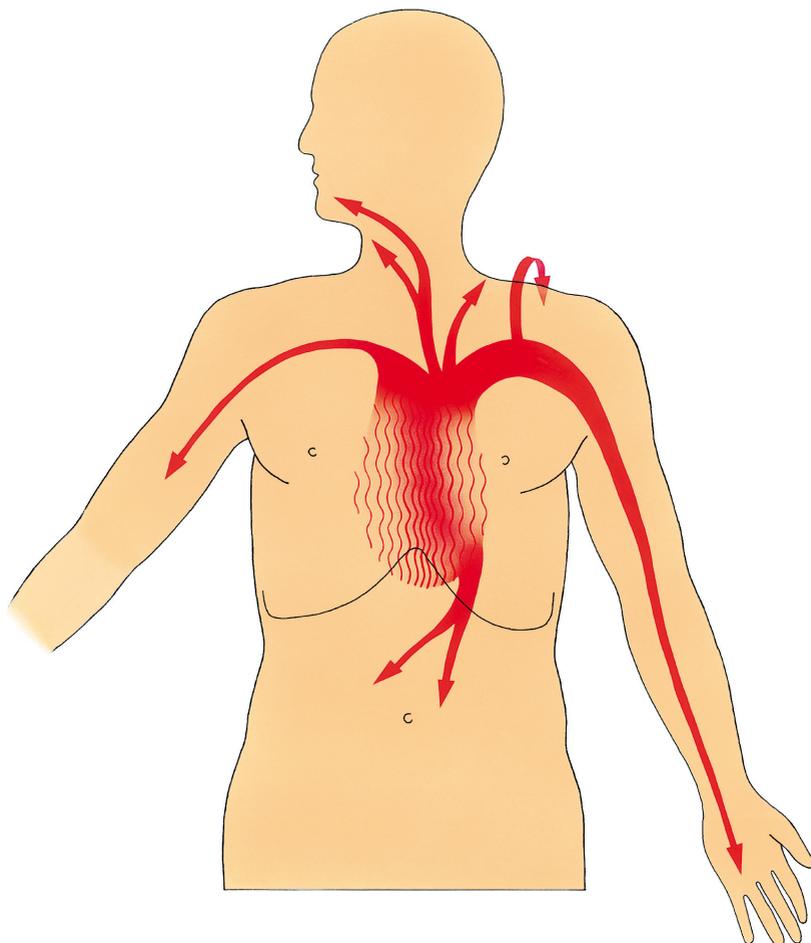


Figura 1: Localizzazione dell'angina pectoris

La superficie tratteggiata evidenzia la localizzazione più frequente, dietro lo sterno. Le frecce indicano le zone a cui può irradiarsi il dolore.

diaco (miocardio) ha bisogno di ossigeno sotto forma di sangue fresco. Oltre all'ossigeno, di importanza vitale, il sangue contiene sostanze nutritive, sali minerali ed ormoni. Fornisce agli organi l'energia necessaria e trasporta il diossido di carbonio e altri «prodotti di rifiuto» agli organi incaricati di eliminarli.

L'apporto del sangue al miocardio (il muscolo cardiaco) avviene tramite le arterie coronarie, così chiamate perché lo circondano come una corona. Le coronarie si suddividono in tre arterie principali: la coronaria destra, che fornisce il sangue alla parete posteriore del cuore, e la coronaria sinistra, che si divide in due rami, di cui uno irroro la parete anteriore del cuore e l'altro quella laterale. Da queste tre arterie si dipartono numerose ramificazioni laterali più piccole. Alla periferia il loro calibro è sempre più ridotto: perciò si chiamano arteriole. Alla fine non sono più visibili nemmeno con una lente. Questi sottilissimi vasi capillari attraversano il cuore come una rete fine, cedendo ai tessuti ossigeno e sostanze nutritive. Il sangue «consumato», povero di ossigeno è raccolto da piccole vene (venule) e successivamente da vene di maggior calibro, che provvedono a trasportarlo agli organi che lo depurano.

Quando insorge l'angina pectoris?

Le coronarie hanno dunque importanza decisiva per l'irrorazione sanguigna del miocardio. Normalmente gli forniscono la quantità di sangue corrispondente al suo fabbisogno in una determinata situazione. Se c'è uno squilibrio tra domanda e offerta, cioè una sproporzione tra l'apporto di sangue (che dipende dal lume o diametro interno dei vasi sanguigni) e il fabbisogno di ossigeno in quel momento, si manifestano i sintomi tipici dell'angina pectoris. L'angina pectoris è sempre un segnale d'allarme che ci avverte che l'irrorazione sanguigna del miocardio è insufficiente (ischemia). Se il fabbisogno d'ossigeno cresce a causa di uno sforzo fisico, l'apporto di sangue alla regione irrorata da una coronaria non può quindi essere aumentato normalmente.

In generale l'insufficiente irrorazione sanguigna è dovuta alla malattia coronarica, cioè alla diminuzione del lume vasale cau-

sata dalla presenza di placche arteriosclerotiche in una o più coronarie (*figure 2 e 3b*). In rari casi l'ischemia può essere dovuta anche a crisi di spasmi delle coronarie, che hanno origine in fibre muscolari delle pareti arteriose che regolano l'irrorazione sanguigna del cuore aumentando o diminuendo il lume vasale. Agendo sullo strato interno della parete vasale (endotelio) o se la parete stessa è patologicamente alterata, il freddo, il fumo di sigaretta, sforzi fisici, sollecitazioni psichiche e altri influssi esterni possono pregiudicare la funzionalità di queste fibre muscolari e provocare dei restringimenti spastici delle coronarie.

Normalmente, solo in caso di stenosi grave la malattia coronarica causa angina pectoris. Infatti, a riposo, al miocardio basta circa un quinto dell'irrorazione sanguigna massima sotto sforzo. Perciò a riposo dei disturbi si avvertono solo in presenza di una stenosi grave (90–95% del lume vasale), mentre in caso di sforzo fisico di norma l'angina pectoris si manifesta con una diminuzione del lume vasale del 75% e più.

L'arteriosclerosi come malattia di base

La malattia coronarica ha origine nel lento e furtivo processo dell'arteriosclerosi. Per arteriosclerosi si intendono dei depositi (placche) di sostanze grasse nelle pareti vasali (*figura 3*), che modificano la motilità normale dei vasi sanguigni e possono restringerne il lume e calcificarli. Il processo arteriosclerotico insorge perché le cellule dello strato più interno (cosiddette endoteliali) subiscono delle lesioni per effetto di fattori di rischio quali il fumo di sigaretta, l'ipertensione e tassi sanguigni aumentati dei lipidi. Lesioni di questo particolare strato di cellule, che riveste la parete vasale come un tappeto, ne modificano la permeabilità causando una specie di piccola ferita, che permette a particelle di grasso (colesterolo) e a certe cellule del sangue di penetrare nella

tonaca vasale interna. Attorno all'accumulo di sostanze grasse a poco a poco si formano delle placche che sporgono nel lume vasale e ostacolano il flusso del sangue (*figura 3b*). La rottura di una di queste placche costituisce un grave pericolo, perché in quel punto rapidamente si forma un coagulo di sangue (trombo) che può eventualmente occludere l'arteria e provocare un infarto cardiaco (*figura 3c*).

I fattori che favoriscono questi depositi di grassi sono noti. Comprendono tassi sfavorevoli dei lipidi sanguigni (soprattutto aumento del colesterolo LDL e diminuzione del colesterolo HDL), l'ipertensione e il diabete mellito, come anche l'attuale stile di vita, caratterizzato da sedentarietà e conseguente sovrappeso. Fra i principali fattori di rischio vi è pure il fumo, perché aumenta la tendenza del sangue a formare dei coaguli e ne diminuisce la capacità di trasportare l'ossigeno.

Anche fattori psicosociali come il risentimento, le contrarietà, lo stress professionale e familiare favoriscono l'arteriosclerosi. Oltre ai numerosi fattori di rischio sui quali è possibile influire perché dipendono almeno in parte dal comportamento e dallo stile di vita personale, ve ne sono altri su cui non si può influire: l'avanzare dell'età, il sesso maschile e la predisposizione familiare, cioè la maggior frequenza di malattie cardiovascolari in parenti prossimi consanguinei.

Fattori di rischio individuati più recentemente sono tassi troppo elevati di lipoproteina Lp(a) e di proteina C reattiva (che è indizio di un processo infiammatorio). Infezioni e infiammazioni sono considerate delle concause dell'arteriosclerosi e della malattia coronarica. Sono pure fattori di rischio le infezioni nella bronchite cronica dei fumatori e le infiammazioni delle gengive. L'influsso e l'importanza di questi fattori nel processo arteriosclerotico e il loro trattamento sono oggetto di intensa ricerca.

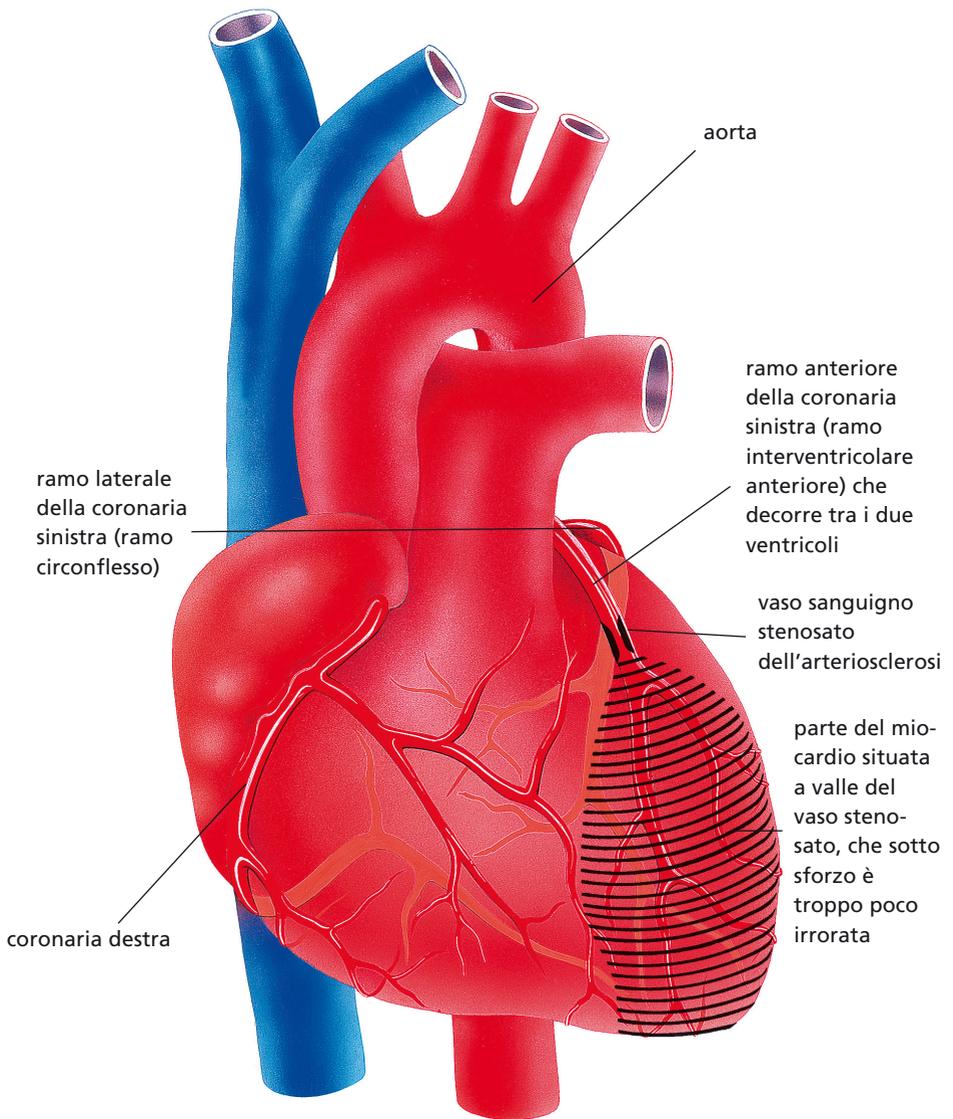


Figura 2: Il cuore e le coronarie nell'angina pectoris stabile

A riposo l'apporto di sangue al miocardio è ancora sufficiente, ma sotto sforzo (per esempio camminando in salita) non basta più e si manifesta l'angina pectoris.

Le forme della malattia coronarica

I disturbi dell'angina pectoris possono avere aspetti molto differenti da una persona all'altra. In base alle caratteristiche, all'intensità e alla durata distinguiamo diverse forme:

L'angina pectoris stabile

Un'angina pectoris la cui sintomatologia e intensità restano a lungo invariate e che si manifesta in maniera abbastanza costante con le stesse sollecitazioni fisiche o psichiche si chiama angina pectoris stabile. Nell'**angina pectoris stabile** il rivestimento cellulare interno delle coronarie rimane sostanzialmente intatto (*figura 3b*). Anche se l'angina pectoris non è certo gradita, nella sua forma stabile le complicazioni gravi sono rare (in un anno circa 2–3% dei pazienti). Perciò, in linea di massima, la sua prognosi è buona. Se l'angina pectoris è associata a dispnea (difficoltà di respirazione) spesso si tratta di un sintomo di ischemia di una parte importante del miocardio. Se la soglia dei disturbi varia notevolmente si deve prendere in considerazione una componente spastica (vasocostrizione spastica delle coronarie).

L'angina pectoris instabile

Dei disturbi che insorgono nello spazio di poche ore o pochi giorni, aumentano rapidamente, durano più di 15 minuti, improvvisamente si manifestano con assai maggior frequenza o di notte o addirittura a riposo fanno pensare a un'**angina pectoris instabile**. Una situazione del genere richiede rapida assistenza medica, perché in certi casi può sfociare in un infarto cardiaco e mettere in pericolo la vita del paziente (sindrome coronarica acuta). Perciò occorre chiamare subito il numero di pronto soccorso 144.

Nell'angina pectoris instabile la superficie interna delle coronarie, che impedisce la formazione di coaguli di sangue, è rotta in

Grazie alla Sua donazione la Fondazione Svizzera di Cardiologia può

- sostenere i **ricercatori** in Svizzera affinché acquisiscano nuove conoscenze sulle cause delle cardiopatie.
- dare il suo supporto a **progetti di ricerca** per sviluppare nuovi metodi d'esame e di trattamento.
- consigliare le **persone colpite** e i loro **familiari** e mette a loro disposizione opuscoli informativi sulla patologia, sul trattamento e sulla prevenzione
- **informare** la **popolazione** sulla prevenzione efficace delle malattie cardiovascolari e dell'ictus cerebrale e la motiva ad adottare uno stile di vita sano per il cuore.

I nostri servizi per Lei quale sostenitrice/sostenitore:

- Consulenza al **telefono del cuore 0848 443 278** da parte dei nostri specialisti (in tedesco o in francese).
- Risposta scritta alle Sue domande nella nostra **consultazione** su www.swissheart.ch/consultazione.
- Test del cuore personale **CardioTest®** gratuito (a partire da un contributo di sostenitore di CHF 60.– all'anno).
- **Rivista «Cuore e ictus cerebrale»** (4 volte all'anno).



Sì, vorrei diventare sostenitrice / sostenitore!



Sì, inviatemi per favore senza impegno, per conoscenza, un esemplare della **rivista per i sostenitori «Cuore e Ictus cerebrale»!**



Fondazione Svizzera
di Cardiologia

Con impegno contro le cardiopatie e l'ictus cerebrale

La Fondazione Svizzera
di Cardiologia è
certificata dalla ZEW0
dal 1989.

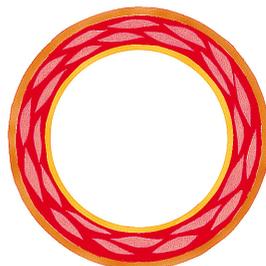


singoli punti, nei quali delle piastrine (trombociti) si raccolgono formando dei grumi che la corrente sanguigna trasporta nei sottili vasi sanguigni del miocardio, occludendoli. Placche arteriosclerotiche di maggiori dimensioni e a parete sottile (i cosiddetti ateromi) si rompono (*figura 3c*), portando a contatto del sangue grassi e sostanze a spiccata azione coagulante. Si formano dei coaguli di sangue (trombi) che possono occludere parzialmente o del tutto i vasi coronarici di maggior calibro (aterotrombosi). Queste occlusioni che si ripetono a ondate sono tipiche delle crisi di angina pectoris instabile, che si manifestano a riposo e spesso sono evidenziate nell'ECG. Inoltre, a conferma della lesione miocardica nel sangue si trovano dei costituenti delle cellule del miocardio (per esempio la troponina). I coaguli di sangue che occludono completamente le coronarie provocano l'infarto cardiaco ed eventualmente persino la morte cardiaca improvvisa.

Forme particolari di angina pectoris

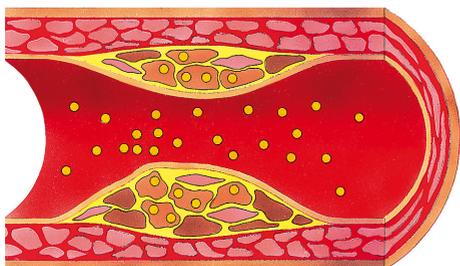
Una forma rara e non pericolosa di angina pectoris è l'**angina microvascolare**, dovuta a un disturbo a livello dei vasi sanguigni più piccoli. Può manifestarsi a riposo o persistere per parecchio tempo dopo uno sforzo e si verifica soprattutto in persone che hanno una soglia del dolore particolarmente bassa.

L'altra forma rara, generalmente pure non pericolosa si chiama **angina di Prinzmetal**. Le crisi si manifestano a riposo e scompaiono rapidamente se si prende nitroglicerina. Nell'angina di Prinzmetal, degli spasmi della muscolatura vascolare provocano un restringimento pronunciato e di breve durata del lume vasale e per conseguenza un'ischemia temporanea nelle parti interessate del miocardio. I disturbi possono manifestarsi sia in pazienti con malattia coronarica comprovata che in persone all'apparenza perfettamente sane, con coronarografia normale.



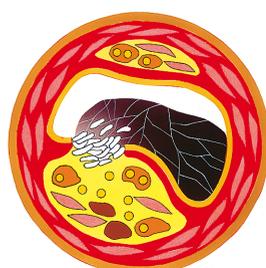
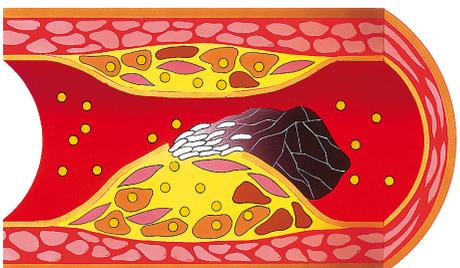
a) Arteria normale senza arteriosclerosi

Il vaso sanguigno è completamente pervio e il sangue può scorrervi senza ostacoli. Lo strato interno è normale.



b) Arteria con placche arteriosclerotiche nell'angina pectoris stabile

Queste placche, che sporgono nella corrente sanguigna, restringono l'arteria provocando una stenosi.



c) Arteria con grave stenosi vascolare dovuta a coaguli di sangue e placche nell'angina pectoris instabile

Nel punto in cui la placca si è rotta si è formato un coagulo di sangue (trombo), che può occludere completamente l'arteria e causare un infarto cardiaco.

Figura 3: Stadi dell'arteriosclerosi

All'infuori delle crisi spesso i pazienti possono compiere normalmente degli sforzi e non hanno disturbi.

Non tutte le forme di malattia coronarica si manifestano con i tipici disturbi dell'angina pectoris. Ci sono persone, come ad esempio dei diabetici, che hanno una soglia del dolore particolarmente alta. Essi non avvertono i sintomi dell'angina pectoris ma soltanto dispnea, benché ci sia un'insufficiente irrorazione sanguigna dovuta a malattia coronarica. Questa forma si chiama **ischemia muta**.

Reagire rapidamente e nel modo giusto

In ogni crisi di angina pectoris che dura più di 15 minuti e non reagisce alla somministrazione di preparati di nitroglicerina sotto forma di capsule o di spray bisogna chiamare l'autoambulanza tramite il numero di pronto soccorso 144. È pure opportuno somministrare subito al paziente una compressa di Aspirina da 500 mg disciolta in acqua.

L'infarto cardiaco

Se un vaso coronarico è occluso per parecchie ore ne consegue un infarto cardiaco che riguarda tutto lo spessore della parete del miocardio (infarto transmurale). Nella zona interessata del cuore la funzione di pompa viene a mancare e la vita del paziente può essere in grave pericolo. Se l'occlusione dura soltanto poche ore, oppure se altri piccoli vasi coronarici (collaterali) aiutano a mantenere parzialmente l'irrorazione sanguigna, l'infarto si limita soprattutto allo strato costituente la parete interna del miocardio.

Generalmente il dolore dell'infarto è più forte di quello dell'angina pectoris e sovente dura alcune ore. Reagisce pochissimo o non del tutto alla nitroglicerina. Spesso il paziente infartuato si sente gravemente ammalato, in pericolo di vita e suda

abbondantemente. Un battito cardiaco irregolare è frequente. Nelle persone anziane, nelle donne e nei diabetici il dolore può essere meno pronunciato e ad esempio può predominare un malessere generale con dispnea.

Come si diagnostica l'angina pectoris?

In base alla sua descrizione dei dolori, generalmente il medico curante sarà già in grado di decidere se il malessere nel torace è dovuto all'angina pectoris. Le misurerà il peso, la statura e la circonferenza addominale («giro vita»), controllerà il ritmo cardiaco, esaminerà la funzionalità valvolare e muscolare del cuore, auscolterà i polmoni, determinerà i tassi sanguigni delle frazioni del colesterolo e dei grassi neutri (trigliceridi) e la glicemia.

L'esame più importante per individuare la malattia coronarica è l'elettrocardiogramma (ECG) a riposo e sotto sforzo. A riposo solitamente ha un aspetto normale, mentre sotto sforzo fisico sovente si possono evidenziare le tipiche modificazioni dell'ischemia cardiaca. Coll'ECG è possibile riconoscere anche degli infarti cardiaci avvenuti in precedenza, accertare la presenza di disturbi del ritmo cardiaco e, con la misurazione su 24 ore, tra l'altro ottenere anche indicazioni relative ad un'eventuale ischemia muta.

Dato che si devono prendere in considerazione anche altre cause di dolori al petto, non di rado per ulteriori accertamenti si fa un'ecocardiografia (esame del cuore con gli ultrasuoni) o una radiografia della gabbia toracica.

In qualche caso il medico consiglia di effettuare una scintigrafia miocardica per perfusione. Per questo esame si inietta nella corrente sanguigna una sostanza radioattiva che visualizza l'irrorazione sanguigna del miocardio e la funzione di pompaggio a riposo e sotto sforzo e serve a rappresentare in immagini lo stato funzionale del cuore.

Se da questi esami risulta una situazione chiaramente anormale, di solito il medico le consiglierà di fare una coronarografia (esame del cuore mediante cateterismo). Con questo esame, eseguito da un cardiologo in un cardiocentro specializzato, le coronarie sono rappresentate con precisione mediante iniezione diretta di un mezzo di contrasto.

La coronarografia è indispensabile se entra in considerazione un'operazione di bypass o un'angioplastica coronarica con inserimento di uno stent. Per raffigurare le coronarie è disponibile la nuova tomografia computerizzata cardiaca (TCC), però meno precisa. Per rappresentare la funzione cardiaca la risonanza magnetica cardiaca (CMR) presenta grandi vantaggi senza esporre il paziente a radiazioni.

La terapia dell'angina pectoris

La base di qualsiasi terapia dell'angina pectoris è costituita da modificazioni del comportamento e dello stile di vita, **perché i migliori farmaci e interventi non possono dare risultati soddisfacenti a lunga scadenza se non si eliminano o si trattano con la maggior perseveranza possibile i fattori di rischio**. Solo se lei, come paziente, collaborerà attivamente in questo ambito potrà frenare l'evoluzione della malattia coronarica, evitando durevolmente i disturbi dell'angina pectoris.

Consigli generali di comportamento

- Eviti gli sforzi fisici intensi e improvvisi, come pure l'agitazione inutile, l'attività frenetica e lo stress che le provocano i dolori dell'angina pectoris.
- Cerchi di avere una vita quotidiana regolare, con sonno e momenti di riposo a sufficienza, adotti l'alimentazione mediterranea.

- Prenda regolarmente i medicinali che le sono stati prescritti.
- Anche se non avverte più disturbi (per esempio dopo un'angioplastica coronarica con inserimento di stent o un'operazione di bypass) persista in uno stile di vita sano.
- Informi i parenti dei suoi sintomi e del modo giusto di comportarsi in caso d'emergenza. A tal fine, la Tessera personale per casi d'emergenza della Fondazione Svizzera di Cardiologia può essere molto utile.

Eliminazione o riduzione dei fattori di rischio

- Rinunci del tutto a fumare.
- Se la sua pressione arteriosa è troppo alta, la abbassi a valori inferiori a 140/90 mm Hg eliminando il sovrappeso, svolgendo regolarmente attività fisica e limitando il consumo di alcool. Prenda con costanza i medicinali antiipertensivi affinché con le misure suddette si possa normalizzare la pressione.
- Eviti i pasti a elevato contenuto di grassi. Si nutra con moderazione adottando un'alimentazione di tipo mediterraneo con molta verdura e frutta. Dia la preferenza agli acidi grassi insaturi (come quelli dell'olio d'oliva o di colza) rispetto a quelli saturi (contenuti nei grassi animali). Moderi il consumo di carni rosse. Per quanto possibile scelga prodotti poveri di grassi come il pollame (senza pelle!) e il pesce.
- Se i tassi sanguigni dei lipidi sono troppo elevati bisogna abbassarli. Se non ci si riesce modificando l'alimentazione è opportuno prendere dei medicinali ipolipidemizzanti. Per i pazienti con angina pectoris, in linea generale sono auspicabili i valori seguenti: colesterolo totale inferiore a 5 mmol/l, colesterolo LDL inferiore a 2,6 mmol/l e colesterolo HDL superiore a 1 mmol/l. Eventualmente il medico stabilirà per lei degli altri valori.

- In caso di iperglicemia (tasso sanguigno dello zucchero a digiuno superiore a 5,6 mmol/l) è necessario ridurla con un'alimentazione equilibrata, sufficiente attività fisica, normalizzazione del peso ed eventualmente trattamento del diabete per via orale o con iniezioni d'insulina.
- Si conceda tutti i giorni mezz'ora di moto come camminare di buon passo (walking), andare in bicicletta, fare lavori domestici o di giardinaggio, naturalmente sempreché non soffra di angina pectoris instabile. In caso di angina pectoris stabile può svolgere attività a piacimento fino alla soglia dei disturbi anginosi.
- Elimini il sovrappeso riducendo l'apporto calorico e svolgendo attività fisica. La circonferenza addominale dovrebbe essere inferiore a 102 cm negli uomini, a 88 cm nelle donne.

Terapia medicamentosa

Per la terapia vera e propria della malattia coronarica e dei disturbi dell'angina pectoris si impiegano dei medicinali (vedi box a pagina 17). Essi diminuiscono di molto la frequenza e l'intensità delle crisi, migliorano l'efficienza, prevengono l'infarto cardiaco e altre complicazioni (quali disturbi del ritmo cardiaco o insufficienza cardiaca) e frenano il progredire dell'arteriosclerosi. Per la maggior parte dei pazienti la terapia medicamentosa e di attività fisica, associata alla riduzione e al trattamento dei fattori di rischio, basta per curare efficacemente l'angina pectoris. Anche dopo una terapia con palloncino/stent o un'operazione di bypass i medicinali, l'attività fisica e le modificazioni dello stile di vita sono importantissimi. Se con una terapia medicamentosa e questi diversi provvedimenti non si riesce a controllare un'angina pectoris stabile, anche nel paziente anziano si può e si deve far ricorso a terapie invasive.

Terapia medicamentosa dell'angina pectoris e della malattia coronarica

Nella terapia dell'angina pectoris stabile distinguiamo:

• **Medicamenti che interrompono rapidamente l'angina pectoris**

I farmaci contenenti nitrati (come la nitroglicerina) sono quelli che stroncano più rapidamente la crisi, specialmente se somministrati sotto forma di spray orale o di capsule da masticare. Dilatano le arterie e le vene in pochi minuti e riducono il lavoro del cuore, riequilibrando così le sue prestazioni con le esigenze. Ci sono anche nitrati a durata d'azione più lunga, ma ogni giorno si dovrebbe rispettare un periodo senza nitrati di circa 8 ore.

• **Terapia permanente della malattia coronarica**

Questa terapia a lunga scadenza ha lo scopo di ridurre il rischio di infarto cardiaco e la mortalità diminuendo la formazione di placche, la loro rottura e il rischio di formazione di coaguli di sangue (trombi). Di solito si prescrivono diversi medicinali contemporaneamente.

Gli antiaggreganti piastrinici (inibitori dell'aggregazione dei trombociti) si sono affermati in **tutte** le forme di malattia coronarica e nell'angina pectoris. L'**Aspirina**[®] riduce l'aggregazione dei trombociti e quindi il pericolo di formazione di coaguli di sangue. Gli **antiaggreganti piastrinici recenti** hanno un campo d'azione più ampio e sono indicati nella sindrome coronarica acuta e dopo inserimento di uno stent: comportano però un aumento del rischio di emorragia di cui si deve tener conto.

Gli ipolipidemizzanti (statine) non hanno un influsso immediato sulla crisi di angina pectoris, ma hanno un effetto favorevole abbassando il tasso sanguigno del colesterolo LDL e stabilizzando le placche nella parete vasale, con conseguente riduzione del rischio di infarto cardiaco e della mortalità.

Gli inibitori dell'ACE (e in **caso di intolleranza gli antagonisti dei recettori dell'angiotensina II o i bloccanti dell'aldosterone**) abbassano la pressione arteriosa e rallentano l'evoluzione dell'arteriosclerosi perché inibiscono la formazione delle placche.

I beta-bloccanti proteggono il cuore dagli influssi eccitanti ed eccessivamente stimolanti. Riducono la frequenza cardiaca e la contrattilità del miocardio a riposo e sotto sforzo, diminuendone il fabbisogno di ossigeno. Riducono anche i disturbi del ritmo cardiaco e le recidive dopo un infarto cardiaco.

Bradocardizzante puro. Questo recente medicamento diminuisce specificamente la frequenza cardiaca nel ritmo sinusale, limitando la frequenza delle crisi di angina pectoris. Nei pazienti con malattia coronarica e insufficienza cardiaca diminuisce la frequenza delle ospedalizzazioni.

Antagonisti del calcio. Questi medicinali rilassano le coronarie e altri vasi sanguigni, combattendo così gli spasmi vascolari. Certi antagonisti del calcio, oltre alla pressione arteriosa abbassano anche la frequenza cardiaca.

Gli inibitori della corrente sodica tarda ristabiliscono l'equilibrio tra l'apporto e il fabbisogno d'ossigeno, riducendo così le crisi di angina pectoris.

Terapie invasive

Oltre al grado di gravità dell'angina pectoris, per decidere se effettuare una terapia invasiva si deve prendere in considerazione soprattutto l'entità del deficit di irrorazione sanguigna del cuore (estensione dell'ischemia). Anche altri fattori prognostici contribuiscono alla decisione.

Mentre generalmente la terapia medicamentosa riduce il fabbisogno d'ossigeno del miocardio, un'angioplastica coronarica (dilatazione col palloncino) con inserimento di stent o un'operazione di bypass possono migliorare notevolmente l'apporto di sangue e di ossigeno al cuore e guarire l'angina pectoris. In base a una coronarografia si può decidere se è indicata un'operazione di bypass o una dilatazione col palloncino.

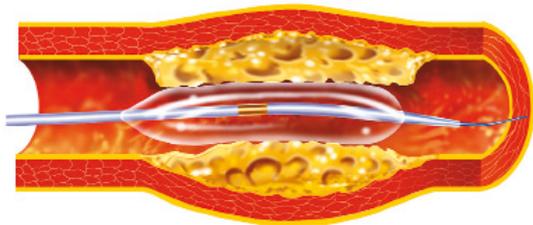
Angioplastica coronarica

Nel 1977, a Zurigo, Andreas Grüntzig eseguì la prima dilatazione col palloncino di una coronaria. In questo intervento il cardiologo, mediante un catetere (sottile tubo) che serve da guida, introduce nella stenosi coronarica un catetere più sottile alla cui estremità si trova un palloncino di forma allungata. Dilatando il palloncino si comprimono i depositi presenti nella parete vasale, allargando così la coronaria e migliorando il flusso del sangue. Molto spesso il medico procede pure all'inserimento nel vaso sanguigno di uno stent (reticella metallica tubolare o materiale riassorbibile) a scopo di sostegno e per migliorarne la pervietà (*figura 4*).

Questo metodo, che richiede soltanto un'anestesia locale nella regione inguinale o al polso e la degenza in ospedale per un giorno, ha un successo almeno temporaneo in circa il 95% dei casi. Però in una parte dei pazienti la stenosi si riforma nel corso dei sei mesi successivi all'interno dello stent, per cui l'angina pectoris può ricomparire (ristenosi). La ristenosi viene nettamente



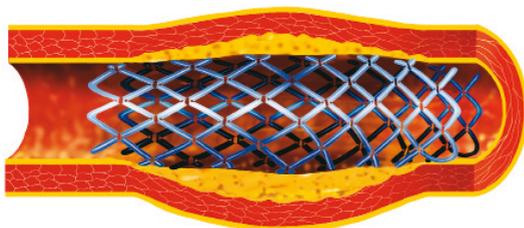
Sezione longitudinale di una coronaria stenosata da depositi. Mediante un filo metallico si spinge un catetere con un palloncino fino alla stenosi.



A livello della stenosi il palloncino viene gonfiato con un liquido, dilatando il vaso sanguigno.



Il flusso del sangue è di nuovo assicurato.



Molto spesso nel vaso sanguigno dilatato si inserisce una reticella metallica tubolare (stent).

Figura 4: Angioplastica coronarica

diminuita impiantando uno stent attivo, ma soltanto se i medicinali antiaggreganti vengono assunti col massimo scrupolo per lungo tempo. Molto raramente, malgrado l'effetto degli antiaggreganti possono verificarsi delle trombosi.

L'operazione di bypass

L'operazione di bypass è il miglior trattamento nei diabetici, specialmente quando sono colpiti tutti e tre i rami principali delle coronarie, come pure in caso di stenosi del tronco principale della coronaria sinistra. L'operazione di bypass con arterie della parete toracica è superiore all'impianto di uno stent per quanto riguarda il successo a lungo termine. Solitamente non richiede ulteriori interventi. Purtroppo però anch'essa non sempre può evitare un futuro infarto cardiaco. Dall'operazione di bypass traggono profitto soprattutto i pazienti con una malattia coronarica particolarmente grave, con diverse stenosi e cattiva funzionalità del ventricolo sinistro, senza infarto acuto.

Nell'operazione di bypass per scavalcare le stenosi si adoperano sempre delle arterie della parete toracica, perché a lungo termine hanno dato miglior prova dei trapianti di vene delle gambe. Se però sono stenosati diversi vasi sanguigni si può far ricorso a una combinazione di entrambi i tipi di bypass (*figura 5*), a meno che contemporaneamente non si proceda a un'angioplastica coronarica con inserimento di stent.

Terapia acuta in caso di angina pectoris instabile e infarto cardiaco

Se l'angina pectoris cambia improvvisamente caratteristiche, diventa molto più frequente e più grave, dura di più o si manifesta a riposo, oppure se i dolori non si attenuano entro 15 minuti dopo aver preso diverse dosi di nitrati, siamo in presenza di un'an-

gina pectoris instabile, che può sfociare in un infarto cardiaco (sindrome coronarica acuta). L'infarto può verificarsi anche senza che preesista angina pectoris. In questo caso è indispensabile una rapida assistenza. In una situazione del genere si deve chiamare senza esitazione il numero di pronto soccorso 144 e, fin da subito, dare al paziente una compressa di Aspirina® da 500 mg disciolta in acqua.

Durante il rapido trasporto in un ospedale dotato di laboratorio per cateterismo si controllerà il ritmo cardiaco e al più tardi in ospedale si effettueranno un elettrocardiogramma completo e un prelievo di sangue per analisi di laboratorio. Poi immediatamente si faranno una coronarografia e un'angioplastica coronarica. Soltanto se fino all'effettuazione della dilatazione trascorresse troppo tempo o per altri motivi importanti si eseguirà la terapia endovenosa (trombolisi). Allora per la coronarografia si potrà eventualmente attendere qualche giorno.

Prevenire è meglio che curare

Nella terapia dell'angina pectoris instabile e dell'infarto cardiaco, con urgenza si deve far ricorso a metodi terapeutici in parte molto differenti ed invasivi che costituiscono un onere finanziario rilevante per il paziente e anche per il sistema sanitario. Perciò la prevenzione della malattia coronarica è della massima importanza.

È lecito ritenere che con uno stile di vita sano, cioè rinunciando a fumare, svolgendo regolarmente attività fisica e adottando un'alimentazione di tipo mediterraneo, meno di metà degli attuali pazienti soffrirebbero di angina pectoris o subirebbero un infarto cardiaco e che la loro prognosi ne sarebbe notevolmente migliorata. Non lo si dimentichi mai, malgrado tutte le più avanzate possibilità di terapia della malattia coronarica di cui disponiamo oggi.

Risposte ad altre domande che forse si pone

Qual è la terapia migliore dell'angina pectoris?

Non si può dare una risposta univoca a questa domanda, perché a determinare la situazione concorrono la gravità della malattia, l'intensità dei disturbi, lo stato generale di salute del paziente e

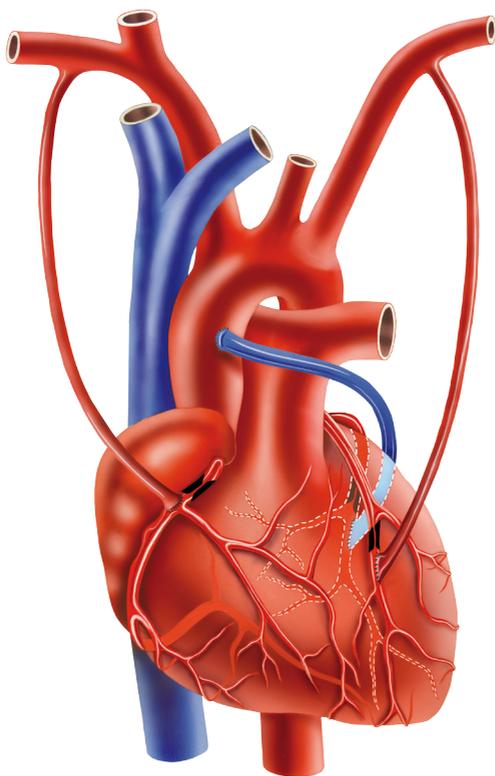


Figura 5: Operazione di bypass

Stenosi nell'ambito del ramo anteriore e laterale della coronaria sinistra nonché della coronaria destra. Le stenosi sono state scavalcate deviando entrambe le arterie toraciche interne (in rosso) ed eventualmente mediante un bypass effettuato con vene delle gambe (in blu).

molti altri elementi. Spesso, se il paziente adotta uno stile di vita salutare per il cuore, cura i fattori di rischio e assume affidabilmente i medicinali che gli sono stati prescritti, l'angina pectoris resta stabile per degli anni. Svolgendo pure un'attività fisica regolare è possibile che le crisi si manifestino con minor frequenza e persino scompaiano quasi del tutto.

Con l'angina pectoris posso continuare a svolgere la mia attività professionale?

Dipende essenzialmente dalle sollecitazioni fisiche e psichiche a cui è esposto svolgendo tale attività. Il suo obiettivo dev'essere restare professionalmente attivo e condurre una vita normale. Perciò parli col medico della sua situazione e dei cambiamenti eventualmente necessari nel suo caso.

Quali attività fisiche posso o devo svolgere?

È consigliabile un leggero esercizio fisico quotidiano sotto forma di attività di tutti i giorni quali camminare, andare in bicicletta, nuotare, svolgere lavori domestici o di giardinaggio. Esso contribuisce a sviluppare i vasi sanguigni collaterali, che migliorano l'irrorazione. **La massima prudenza si impone per i pazienti che soffrono di angina pectoris instabile, che non devono assolutamente compiere sforzi fisici.** Eviti gli sforzi intensi al mattino presto, quando fa ancora freddo (spalare neve!), oppure subito dopo un pasto. Il suo programma di attività fisica non deve causarle né crisi di angina pectoris né eccessivo affanno. Inoltre eviti gli sport di tipo competitivo. Per tutte le attività fisiche vale la regola: stia attento al cuore e interrompa lo sforzo o ne riduca l'intensità se avverte dei netti disturbi.

L'attività sessuale costituisce un problema?

Molti pazienti sopravvalutano lo sforzo che l'attività sessuale comporta. Esso corrisponde pressappoco a quello che si compie in una camminata ad andatura sostenuta: se è in grado di farla può permettersi anche una vita sessuale normale. Inoltre è noto che certe posizioni richiedono meno sforzo di altre. Sconsigliabile è l'attività sessuale subito dopo un pasto pesante o se si è molto stanchi. Circostanze concomitanti sfavorevoli, come una relazione extraconiugale di nascosto, possono costituire una sollecitazione psichica aggravante. Talora dei disturbi della potenza sessuale o la mancanza di desiderio dipendono da determinati medicinali. Parli apertamente dei suoi problemi sessuali col medico. Se prende dei farmaci contenenti nitrati deve assolutamente rinunciare ai medicinali per aumentare la potenza come il Viagra ecc.

Posso bere bevande alcoliche e caffè?

Non ci sono obiezioni a un consumo moderato di bevande alcoliche. Di norma, la quantità giornaliera d'alcool ammissibile senza danno per la salute è di 20 g per le donne e 30 g per gli uomini, che corrisponde a uno, rispettivamente due bicchieri. Domandi al medico la quantità permessa nel suo caso, soprattutto se soffre di ipertensione. Se non consuma bevande alcoliche non cambi abitudine, perché malgrado un certo effetto protettivo l'alcool consumato con moderazione non è un elemento di prevenzione. La caffeina contenuta nel caffè stimola il cuore e la circolazione. Con un consumo regolare di caffè fino ad un massimo di cinque tazze al giorno questo effetto non comporta però alcun rischio se lei non soffre di ipertensione o di disturbi del ritmo cardiaco.

Posso guidare l'automobile?

Lo stress dovuto alla circolazione stradale può sollecitare il cuore. Perciò eviti di guidare l'automobile nei momenti di traffico particolarmente intenso, se compie lunghi tragitti inserisca delle frequenti pause e si fermi subito se mentre guida avverte un malessere. Dopo un infarto cardiaco è opportuno rinunciare a guidare per due-tre settimane. Se soffre di sindrome coronarica acuta (angina pectoris instabile) non può mettersi al volante.

Che tipo di viaggi e di vacanze scegliere?

Vada in vacanza dove le è sempre piaciuto: che sia in montagna o al mare non ha importanza decisiva. In aereo, stare seduti a lungo aumenta il pericolo di trombosi. Per combatterlo si alzi e faccia qualche passo ogni ora e abbia cura di bere a sufficienza (non bevande alcoliche). Quando è in viaggio badi a non sovraffaticarsi, non si agiti e non porti valige pesanti. In vacanza adatti l'attività alle possibilità del cuore e preveda un adeguato periodo di acclimatazione. E prima di partire faccia una scorta sufficiente di medicinali.

Di quanto posso aumentare la dose dei medicinali se alla posologia che mi è stata prescritta i dolori non scompaiono?

Può aumentare la posologia dei farmaci a base di nitrati se le crisi diventano più forti, il dolore si attenua solo lentamente o persiste. In tal caso prenda ancora nitroglicerina, ogni tre minuti, complessivamente per cinque volte. Se nonostante questo aumento della dose i dolori non scompaiono entro 15 minuti chiami il numero di pronto soccorso 144 (numero internazionale 112). Per quanto riguarda gli altri medicinali, non deve né aumentarne né diminuirne la posologia senza aver prima consultato il medico.

In presenza di effetti collaterali posso smettere di prendere i medicinali?

Sarebbe sbagliato trascurare la terapia a causa di effetti collaterali fastidiosi. Informi il medico per telefono degli effetti indesiderati che avverte: le consiglierà cosa fare o le fisserà un appuntamento. Generalmente si riesce a migliorare la tollerabilità dei medicinali diminuendo la dose o cambiando farmaco.

Quando devo andare dal medico?

In linea di principio si dovrebbe consultare il medico ogni volta che i disturbi cambiano aspetto. Inoltre è necessaria una visita medica se dopo un infarto cardiaco o un intervento non aveva più disturbi e dopo un certo tempo ricompaiono sintomi di angina pectoris. Vada dal medico il più presto possibile se, come fatto nuovo, avverte i disturbi anche a riposo o con un minimo sforzo, oppure se le crisi di angina pectoris diventano più frequenti e più forti, durano più a lungo e il suo consumo di spray o compresse di nitrati aumenta notevolmente.

SAPERE · COMPRENDERE · VIVERE MEGLIO

Le seguenti ditte sono partner della piattaforma «Sapere – Comprendere – Vivere meglio» della Fondazione Svizzera di Cardiologia. Un impegno congiunto per informare i pazienti in modo completo e comprensibile e per promuovere la loro competenza.



Questo opuscolo le è dato dalla Fondazione Svizzera di Cardiologia. Vogliamo informare in modo approfondito e obiettivo i pazienti e i loro congiunti sugli esami, i trattamenti, la riabilitazione e la prevenzione delle malattie cardiovascolari e dell'ictus cerebrale. Inoltre sosteniamo dei progetti di ricerca molto promettenti in questi ambiti. Per entrambi i compiti ogni anno occorrono cospicue somme di denaro. Con un'offerta ci aiuta a proseguire la nostra attività a beneficio delle persone colpite e della popolazione. La ringraziamo di cuore del suo contributo.



Fondazione Svizzera di Cardiologia

Con impegno contro le cardiopatie e l'ictus cerebrale

Fondazione Svizzera di Cardiologia
Schwarztorstrasse 18
Casella postale 368
3000 Berna 14
Telefono 031 388 80 80
Telefax 031 388 80 88
info@swissheart.ch
www.swissheart.ch

Conto per offerte CP 69-65432-3

Consulenza al telefono del cuore 0848 443 278 da parte dei nostri medici specialisti (in tedesco: ogni mercoledì dalle 17 alle 19, in francese: ogni martedì dalle 17 alle 19)

Risposta scritta alle sue domande nella nostra consultazione su www.swissheart.ch/consultazione o per lettera

La Fondazione Svizzera di Cardiologia è certificata dalla ZEWO dal 1989.



Il marchio di qualità indica:

- impiego finalizzato, economico ed efficace della sua offerta
- informazione trasparente e resoconto probante
- strutture di controllo indipendenti e appropriate
- comunicazione sincera e raccolta dei fondi corretta