

Mantieni uno stile di vita sano e assumi i farmaci regolarmente

Anche se i farmaci sono alleati preziosi per la salute e vanno assunti in maniera regolare e continua, ricordati che non possono sostituire uno stile di vita sano.

E' essenziale :

- Non fumare
- Rimanere attivi : camminare almeno mezz'ora al giorno
- Consumare almeno 5 porzioni di frutta e verdura al giorno e almeno 2 pasti di pesce a settimana

Seguendo queste semplici regole ti sentirai meglio e proteggerai la tua salute negli anni a venire

MOVIMENTO



ALIMENTAZIONE SANA



APPROCCIO MENTALE



FUMO



Edizione 2019 – Opuscolo realizzato dagli infermieri e tecnici della Cardiologia Riabilitativa, approvato dal Responsabile della S.O.S. di Cardiologia Riabilitativa e dalla Direzione Sanitaria, con la collaborazione del Sig. Giovanni Cocco.



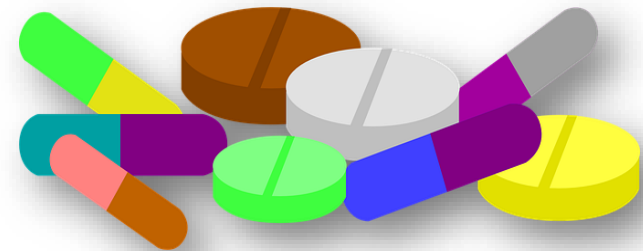
ASU FC Azienda sanitaria
universitaria Friuli Centrale

CARDIOLOGIA RIABILITATIVA
Istituto di Medicina Fisica e Riabilitativa

“IMFR” – GERVASUTTA

FARMACI E ADERENZA ALLA TERAPIA FARMACOLOGICA NEI PAZIENTI CARDIOPATICI

PROCEDURE INTERVENTISTICHE E CHIRURGIA CARDIACA



EFFICACIA E SICUREZZA DEL FARMACO

Che cos'è un farmaco?

Il farmaco o medicinale è una sostanza o un'associazione di sostanze impiegata per curare o prevenire le malattie. E' composto da un elemento, il **principio attivo**, da cui dipende l'azione curativa vera e propria e da uno o più **eccipienti** che possono avere la funzione di proteggere il **principio attivo** da altre sostanze chimiche, facilitarne l'assorbimento da parte dell'organismo, oppure mascherare eventuali odori o sapori sgradevoli del farmaco stesso.



Benefici ed effetti indesiderati

I farmaci vengono prescritti per vari motivi: salvavita, riduzione della mortalità, trattamento o prevenzione della malattia e controllo dei sintomi. I farmaci oltre a dare l'effetto desiderato per cui vengono somministrati, possono causare effetti collaterali e/o reazioni avverse. L'**effetto collaterale** è spesso dose dipendente e non si manifesta per forza per un sovradosaggio. Tutti i farmaci possono presentare effetti collaterali più o meno importanti e pertanto non sempre motivo di sospensione della terapia. La **reazione avversa** è una qualsiasi reazione nociva conseguente all'uso di un farmaco. Le reazioni avverse possono realizzarsi con dosi molto piccole, con dosi normali o con dosi elevate. Nell'assunzione di un farmaco, i benefici devono superare i rischi.

Il buon uso del foglietto illustrativo

Il foglio illustrativo, che deve essere presente in ogni confezione, è una preziosa guida all'uso del farmaco. Contiene tutte le informazioni relative alla composizione del farmaco, alle patologie per le quali è indicato, alle modalità di somministrazione e di conservazione, ai rischi che potrebbero verificarsi in caso, ad esempio, di sovradosaggio o di interazione con altri farmaci che si stanno assumendo.



Le valvole meccaniche sono costruite con materiali particolarmente resistenti e presentano il vantaggio di una durata illimitata, il loro svantaggio principale è dato dalla necessità di assumere per tutta la vita farmaci anticoagulanti (TAO), poiché il contatto tra il sangue e i materiali artificiali con cui sono costruite queste valvole tende a provocare fenomeni trombo embolici.

Le valvole biologiche invece hanno il vantaggio di essere ben tollerate nel corpo umano senza bisogno di anticoagulazione, lo svantaggio è che in genere la loro durata nel tempo è limitata (in media 15-20 anni).



La sostituzione della valvola aortica può essere effettuata, in caso di rischio operatorio elevato, con tecniche mininvasive definite TAVI (Transcatheter Aortic Valve Implantation). Le TAVI sono procedure grazie alle quali è possibile applicare protesi cardiache sulle valvole aortiche compromesse dalla malattia stenotica (restringimento) senza dover fermare l'attività del cuore.

Trattamento della dissezione aortica

La dissezione aortica è caratterizzata da una lacerazione dello strato interno (intima) della più grande arteria dell'organismo, attraverso cui il sangue penetra e scolla gli strati della parete determinando la formazione di un falso lume. Tale fenomeno comporta un indebolimento della parete vascolare con rischio di rottura e ipoperfusione dei vasi. Esistono 2 tipi di dissezioni: dissezione di tipo A e dissezione di tipo B. Nella dissezione di tipo A è coinvolta l'aorta toracica ascendente e l'intervento chirurgico consiste nella sostituzione dell'aorta toracica ascendente. Nella dissezione di tipo B è coinvolta l'aorta toracica discendente e l'intervento consiste solitamente nell'impianto di un'endoprotesi per via percutanea transfemorale.

E' importante che tutti i pazienti, sia quelli trattati chirurgicamente o per via endoscopica, mantengano un ottimo controllo della pressione arteriosa.



By pass aorto-coronarico (CABG: Coronary Artery Bypass Graft)

Quando non è possibile eseguire l'angioplastica coronarica, si esegue il by pass aorto-coronarico. Questo intervento consiste nel creare una strada alternativa "ponte" attraverso la quale il sangue ossigenato possa raggiungere il muscolo cardiaco a valle del restringimento, interponendo un segmento di arteria o di vena tra l'aorta e l'arteria coronarica ostruita. L'intervento di by pass aorto-coronarico viene generalmente eseguito mediante sternotomia mediana longitudinale. Si può eseguire l'intervento in due modi: utilizzando la circolazione extra corporea (macchina cuore- polmone) o a cuore battente (off-pump). I condotti utilizzati per creare i by pass possono essere arteriosi (arteria mammaria destra e sinistra che si trovano all'interno del torace e arteria radiale che si trova nel braccio) o venosi (vena safena che è situata nell'arto inferiore destro e sinistro e si estende dalla gamba alla coscia).



Sostituzione Valvolare con protesi meccaniche o biologiche

Le valvulopatie sono quelle malattie che interessano le valvole cardiache; queste possono interessare tutte le valvole, anche se in misura maggiore sono coinvolte la valvola aortica e la valvola mitrale. Possono esserci diverse cause di un problema valvolare (infezioni, genetiche oppure semplice invecchiamento) che portano ad una stenosi (riduzione dell'apertura della valvola), insufficienza (incontinenza della valvola) o a disturbi misti (steno-insufficienza). La gravità della malattia dipende dal grado di difetto valvolare. Le valvulopatie severe possono venire trattate mediante un intervento cardiocirurgico di sostituzione della valvola troppo deteriorata o di plastica della valvola (intervento di ricostruzione della valvola cardiaca danneggiata). Vi sono diversi tipi di valvole che vengono classificate in due grandi categorie:

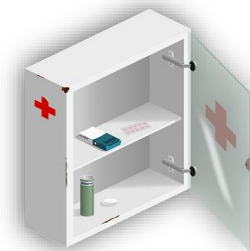
- valvole meccaniche costruite con materiali artificiali
- valvole biologiche costruite con tessuti naturali (maiale o pericardio bovino)

Tuttavia, è importante ricordare che la lettura del foglietto illustrativo non sostituisce la consultazione del medico.

Come fare per

... conservare i farmaci

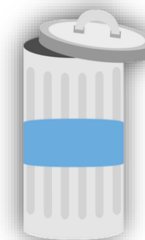
- tenere i medicinali lontano dalla portata dei bambini
- conservare i medicinali nella loro confezione originale, per avere sempre a disposizione il foglietto illustrativo, il numero di lotto e la data di scadenza
- riporre i medicinali lontano da fonti di calore e non esporli direttamente alla luce
- conservare i medicinali in luoghi asciutti e non umidi: il bagno e la cucina, per esempio, sono poco indicati
- leggere bene se sulla confezione è riportata l'indicazione «conservare tra + 2° e + 8°C»: in tal caso occorre conservare il farmaco in frigorifero
- non riporre i medicinali insieme ad altre sostanze pericolose con cui possano confondersi



... smaltire i farmaci

quando un medicinale è scaduto o deteriorato è opportuno non gettarlo nel cestino come un qualunque altro prodotto.

Le sostanze presenti, infatti, potrebbero essere ancora attive e produrre effetti tossici. Pertanto occorre usare gli appositi contenitori per la raccolta dei medicinali scaduti collocati all'interno o in prossimità delle farmacie.



Farmaco “generico/equivalente ”

Per farmaco generico o equivalente, s'intende un medicinale con la stessa composizione qualitativa e quantitativa di sostanze attive e la stessa forma farmaceutica del medicinale “di marca” di riferimento.

La variabilità di effetto che si può avere rispetto al farmaco di marca dipende dagli eccipienti e può essere di 20% in più o in meno, variabilità del tutto accettabile e simile a quella che è presente tra le persone.

Se il medico non ha scritto sulla ricetta la frase «non sostituibile» il farmacista può proporre al cittadino la sostituzione del farmaco “di marca” con uno equivalente meno costoso.

Il cittadino può comunque scegliere il farmaco “di marca”: in tal caso è tenuto a pagare la differenza tra quest'ultimo e l'equivalente.

“ *Se decidi di acquistare il farmaco generico, ricordati di usare sempre lo stesso farmaco*” perché tra due farmaci generici può esserci una variabilità di effetto del 40%.



CATEGORIE DI FARMACI

BETA-BLOCCANTI

Alcuni esempi di principio attivo: bisoprololo, atenololo, metoprololo, nebivololo, carvedilolo,

Uso clinico: Ipertensione Arteriosa, Scompenso Cardiaco, Cardiopatia Ischemica Acuta e Cronica, Aritmie

I beta-bloccanti sono farmaci che inibiscono i recettori beta-adrenergici, determinando una riduzione della frequenza cardiaca e della pressione arteriosa; riducono quindi il lavoro e il consumo di ossigeno del cuore. Alcuni beta-bloccanti agiscono sul cuore, ma anche sui



Angioplastica coronarica

L'angioplastica coronarica (PTCA: percutaneous transluminal coronary angioplasty) è una procedura terapeutica di tipo interventistico che permette, ove possibile, di trattare le stenosi delle coronarie mediante la dilatazione del tratto di arteria occluso o ristretto a causa di un processo aterosclerotico.

La procedura viene effettuata in anestesia locale, inserendo un catetere attraverso l'arteria radiale (o in alternativa attraverso l'arteria femorale) che permette di giungere fino alle coronarie. La dilatazione della coronaria interessata viene effettuata mediante il gonfiaggio di un palloncino. Contestualmente al gonfiaggio del palloncino, viene spesso posizionato uno stent rappresentato da una struttura metallica cilindrica a maglie che viene introdotta nel lume dell'arteria, consentendo di mantenere la dilatazione ottenuta con il palloncino.



Esistono 3 tipi di stent:

- stent tradizionale utilizzato ormai da oltre 25 anni e ha il vantaggio di una rapida endotelizzazione (viene cioè rapidamente rivestito dalle cellule dell'interno dei vasi sanguigni); ne consegue che, il metallo non restando a lungo a contatto con il sangue, la doppia antiaggregazione piastrinica può essere più limitata nel tempo. Tuttavia questi stent sono gravati da un maggior rischio di restenosi intrastent.
- stent medicati (Drug Eluting System – DES) rivestiti da farmaci in grado di ridurre l'infiammazione della parete interna del vaso. Questi stent vengono endotelizzati più lentamente, ma riducono il rischio di restenosi. Essi richiedono una doppia antiaggregazione per 12 mesi.
- stent riassorbibile (Scaffold) è uno stent medicato in cui la matrice del farmaco non viene “applicata” su uno scheletro metallico, ma su uno scheletro di un polimero che ha la caratteristica di “sciogliersi” e di venire riassorbito nell'arco di alcuni mesi dalla parete del vaso non lasciando perciò nessun corpo estraneo.

Alcune precauzioni da non dimenticare

Esistono alcuni farmaci che non richiedono la prescrizione medica perché sono adatti a curare disturbi lievi come, ad esempio, il raffreddore.

Tuttavia prima di prenderli, soprattutto se si sta già assumendo altre medicine e si è cardiopatici, è bene chiedere sempre al Medico Curante o al Farmacista di fiducia se ci sono controindicazioni nell'assunzione degli stessi.

E' possibile che nell'armadietto dei medicinali di casa vi siano farmaci che il medico ha prescritto in passato: prima di assumerli è bene consultarlo per verificare che siano ancora adatti e controllare che non siano scaduti.

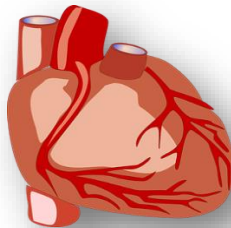
PROCEDURE INTERVENTISTICHE E CHIRURGIA CARDIACA

Coronarografia

E' un esame radiologico e invasivo, che permette di visualizzare le arterie coronarie che portano sangue al cuore. Questo esame viene eseguito per studiare il circolo coronarico con l'obiettivo di individuare anomalie anatomiche, oppure stenosi, che potrebbero causare una patologia cardiaca di tipo ischemico.

L'esame viene eseguito in un ambiente dedicato, denominato "laboratorio di emodinamica", in condizioni di sterilità e in anestesia locale. Si effettua una puntura a livello del polso, per introdurre il catetere in arteria radiale oppure l'inserimento può avvenire anche a livello inguinale nell'arteria femorale.

Il catetere viene spinto nell'albero arterioso, sotto controllo radioscopico, fino a raggiungere l'imbocco delle arterie coronarie, che vengono riempite con il mezzo di contrasto. Durante la coronarografia, si può visualizzare anche il ventricolo sinistro. Terminato l'esame, il catetere viene rimosso e si applica una medicazione compressiva nella sede di puntura.



bronchi (potendo provocare asma in soggetti predisposti), altri sono più "cardioselettivi" e agiscono solo sul battito. Se compaiono effetti collaterali è buona norma rivolgersi al Medico. In questo modo, il Medico potrà verificare se tali disturbi siano dovuti all'utilizzo del farmaco e potrà consigliare il da farsi. La terapia con i beta-bloccanti deve essere continuativa e regolare.

Possibili effetti collaterali: stanchezza, mani e piedi freddi, battito cardiaco troppo lento, insonnia, depressione, broncospasmo, visione offuscata, impotenza. Nel caso in cui si avvertano stanchezza o problemi alla vista, evitare di mettersi alla guida dell'auto.

CALCIO-ANTAGONISTI

Alcuni esempi di principio attivo: amlodipina, nifedipina, barnidipina, verapamil, diltiazem,

Uso clinico: Ipertensione Arteriosa, Aritmie, Cardiopatia Ischemica Cronica

I Calcio-antagonisti hanno effetto sulla muscolatura liscia delle arterie, riducono la contrattilità cardiaca, migliorano il rilasciamento (diastole) cardiaco e riducono le resistenze vascolari periferiche con conseguente riduzione della pressione arteriosa. Alcune molecole (es. verapamil o diltiazem) riducono anche la frequenza cardiaca.



Possibili effetti collaterali: calo eccessivo della pressione arteriosa e della frequenza cardiaca (per alcune molecole), mal di testa, vertigini, affaticamento, stipsi, edema alle caviglie

NITRATI

Alcuni esempi di principio attivo: trinitrina, isosorbide mononitrato

Uso clinico: Angina Pectoris

I nitrati hanno un effetto vasodilatatore dovuto alla liberazione di ossido nitrico (NO). L'effetto miorilassante è più marcato sulle vene che sui vasi arteriosi. I nitrati vengono somministrati in caso di dolore toracico che si manifesta quando il carico di lavoro cardiaco e la conseguente richiesta miocardica di O₂ supera la capacità delle coronarie di fornire l'adeguato quantitativo di sangue ossigenato a causa di stenosi a livello coronarico.



Possibili effetti collaterali: calo della pressione arteriosa, cefalea, vertigini

RANEXA

Principio attivo: ranolazina

Uso clinico: Angina Pectoris

La ranolazina riduce la concentrazione intracellulare di calcio e gli squilibri ionici durante l'ischemia (sofferenza del muscolo cardiaco), migliorando la funzione diastolica del ventricolo sinistro. L'effetto antianginoso viene raggiunto senza variazioni significative della frequenza cardiaca o della pressione arteriosa.



Possibili effetti collaterali: stipsi, nausea, vomito, capogiri, vertigini, astenia

ACE-INIBITORI E SARTANI

Alcuni esempi di principio attivo: *ace-inibitori* (ramipril, enalapril, zofenopril, perindopril, ...), *sartani* (irbersartan, candesartan, olmesartan, valsartan, ...)

Uso clinico: scompenso cardiaco, pregresso infarto miocardico, ipertensione arteriosa

Gli ace-inibitori e i sartani sono efficaci nel ridurre la pressione arteriosa e l'ipertrofia miocardica, nell'influenzare positivamente il rimodellamento



un aumento della forza e della velocità di contrazione del cuore e un rallentamento del battito cardiaco.

Possibili effetti collaterali: disturbi gastrointestinali e aritmie

ADERENZA ALLA TERAPIA

L'aderenza alla terapia può essere definita come **“il coinvolgimento attivo, volontario e collaborativo del paziente, finalizzato a produrre un risultato terapeutico”**. La mancata aderenza alla terapia farmacologica è divenuta, negli ultimi anni, un problema crescente nei pazienti cardiopatici con gravi conseguenze cliniche. Infatti la mancata aderenza alla terapia farmacologica domiciliare **peggiora la qualità di vita del paziente, aumenta il rischio di ospedalizzazioni, di recidive di infarto** e di conseguenza aumenta il costo della spesa sanitaria.

Strategie per migliorare l'aderenza alla terapia farmacologica

- ✓ chiedere informazioni semplici e chiare sugli obiettivi della terapia, modalità di assunzione e posologia ed eventualmente sugli effetti collaterali dei farmaci prescritti
- ✓ coinvolgere i familiari e/o caregiver
- ✓ trascrivere i farmaci che si assumono, aggiornando il prospetto terapeutico ad ogni cambiamento
- ✓ monitorare le proprie condizioni di salute: ad es. rilevare la pressione arteriosa, la glicemia, il peso corporeo e trascrivere i valori sul diario da far visionare al medico
- ✓ mettere i farmaci in un luogo visibile: ad es. vicino al frigorifero, sul tavolo,
- ✓ usare dei portapillole settimanali



DIURETICI

Alcuni esempi di principio attivo: furosemide, torasemide, idroclorotiazide, indapamide, spironolactone, canrenone,

Uso clinico: scompenso cardiaco, ipertensione arteriosa

Questi farmaci determinano un aumento della diuresi, cioè della produzione di urina nelle 24 ore, favorendo una decongestione dell'organismo.

Possibili effetti collaterali: calo della pressione arteriosa, perdita di elettroliti (potassio)



ANTIARITMICI

Alcuni esempi di principio attivo: propafenone, flecainide, amiodarone, sotalolo, diltiazem

Uso clinico: aritmie (es. tachicardia parossistica sopraventricolare, fibrillazione atriale, tachicardia ventricolare)

Sono farmaci usati per prevenire o per correggere le anomalie del ritmo cardiaco.



Possibili effetti collaterali: variano a seconda del farmaco e della categoria

DIGITALE

Principio attivo: digossina

Uso clinico: fibrillazione atriale e scompenso cardiaco

La digitale aumenta la concentrazione di calcio all'interno delle cellule cardiache. Questo determina



ventricolare dopo infarto miocardico, nel favorire la vasodilatazione coronarica, nel ridurre il tono simpatico, hanno effetti nefroprotettori e riducono l'insulino-resistenza.

Possibili effetti collaterali: tosse stizzosa, calo della pressione arteriosa, iperpotassiemia, angioedema, cefalea

ANTICOAGULANTI ORALI

Alcuni esempi di principio attivo:

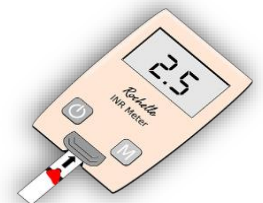
- tradizionali (TAO): anti vitamina K (warfarin, acenocumarolo)
- nuovi anticoagulanti orali (NAO): dabigatran, rivaroxaban, apixaban, edoxaban

Uso clinico: fibrillazione atriale, protesi valvolari biologiche (TAO nei primi 3 mesi) e meccaniche (TAO a vita), trombosi venosa profonda, embolia polmonare, ...

Sono farmaci capaci di rallentare o interrompere il processo di coagulazione del sangue. Sono impiegati sia a scopo preventivo, quando si verificano particolari condizioni che predispongono all'insorgenza di trombi (es. fibrillazione atriale), sia a scopo terapeutico, quando la trombosi si è già verificata ed è necessario ridurre la dimensione del trombo e favorirne lo scioglimento (es. embolia polmonare).



Per gli anticoagulanti tradizionali, la dose del farmaco viene stabilita sulla base del valore dell'INR (International Normalized Ratio). Si tratta di un esame di laboratorio eseguito su un campione di sangue; il valore numerico indica quanto il sangue è fluido. Essendo un rapporto tra la fluidità del campione e un valore di riferimento standard, tale



rapporto solitamente è uguale a 1 nei pazienti che non assumono TAO. Nei pazienti in terapia con TAO, l'obiettivo è di mantenere un INR solitamente tra i 2-3.

I controlli del sangue devono essere effettuati periodicamente perché si possono verificare oscillazioni imprevedibili dell'INR anche assumendo la terapia in modo corretto. La TAO deve essere assunta una volta al giorno, lontano dai pasti meglio nelle ore centrali del pomeriggio.

I NAO invece non richiedono il dosaggio dell'INR per il monitoraggio dello stato coagulativo perché hanno un'azione diversa.

Possibili effetti collaterali: sanguinamenti minori (sangue dal naso, ematomi o ecchimosi) o maggiori (gastro-intestinali, vie urinarie, intracraniche, oculari, ...)

IPOLIPEMIZZANTI

Alcuni esempi di principio attivo: statine (atorvastatina, simvastatina, rosuvastatina, pravastatina,), ezetimibe, fibrati, omega 3, PCSK9 inibitori

Uso clinico: dislipidemia

Gli ipolipemizzanti riducono la concentrazione del colesterolo e/o trigliceridi nel sangue. Questi farmaci riducono la sintesi del colesterolo nel fegato oppure l'assorbimento del colesterolo assunto con la dieta nell'intestino.

La riduzione della concentrazione del colesterolo ha effetto benefico sulla placca aterosclerotica, con un'azione di riduzione e stabilizzazione della placca, cioè la rendono meno fragile, evitando così la rottura e la formazione del trombo che va ad occludere il vaso provocando una Sindrome Coronarica Acuta.

Possibili effetti collaterali delle statine: mialgie, possibilità di aumento delle transaminasi e del CPK.



ANTIAGGREGANTI PIASTRINICI

Alcuni esempi di principio attivo: acido acetilsalicilico, clopidogrel, prasugrel, ticagrelor

Uso clinico: Cardiopatia Ischemica Acuta e Cronica

Gli antiaggreganti piastrinici sono in grado di inibire l'aggregazione piastrinica, prevenendo così la formazione di trombi ed emboli.

Nei pazienti con recente infarto miocardico e/o sottoposti a rivascolarizzazione coronarica percutanea con impianto di stent, gli anti-aggreganti vengono prescritti in coppia (doppia anti-aggregazione) per un certo periodo (solitamente 1 anno), per ottenere un maggiore effetto protettivo in pazienti ad alto rischio di trombosi arteriosa.

Una prematura sospensione si associa ad un rischio di recidiva di Infarto.

Possibili effetti collaterali: sanguinamenti minori (sangue dal naso, ematomi o ecchimosi) o maggiori (gastro-intestinali, vie urinarie, intracraniche, oculari, ...)

