

L'infarto e le
malattie
cardiovascolari
Come prevenirle?

dr. Federico Olliveri

Chieri 18 aprile 2018

LA CIRCOLAZIONE

- E' quel sistema che permette al sangue di circolare cioè portare l'ossigeno dai polmoni alla periferia cioè ai vari tessuti dell'organismo.
- Il cuore è la pompa che grazie alla sua contrazione muscolare ed alle valvole permette questa circolazione
- Il cuore è ha due cavità a destra (atrio e ventricolo) che mandano il sangue nei polmoni e due cavità a sinistra (atrio e ventricolo) che mandano il sangue nell'arteria aorta e poi da lì diramandosi nelle arterie più piccole a tutto il corpo.

- Si chiamano arterie quelle che portano il sangue fuori dal cuore
- Si chiamano vene quelle che portano il sangue verso il cuore

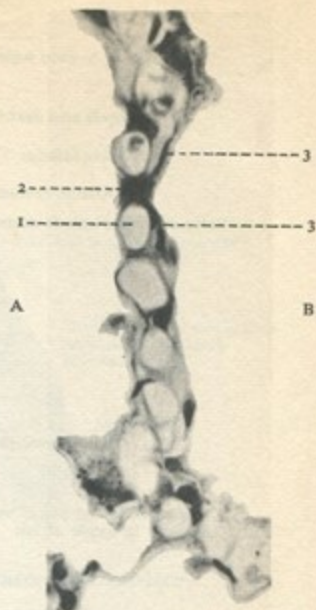
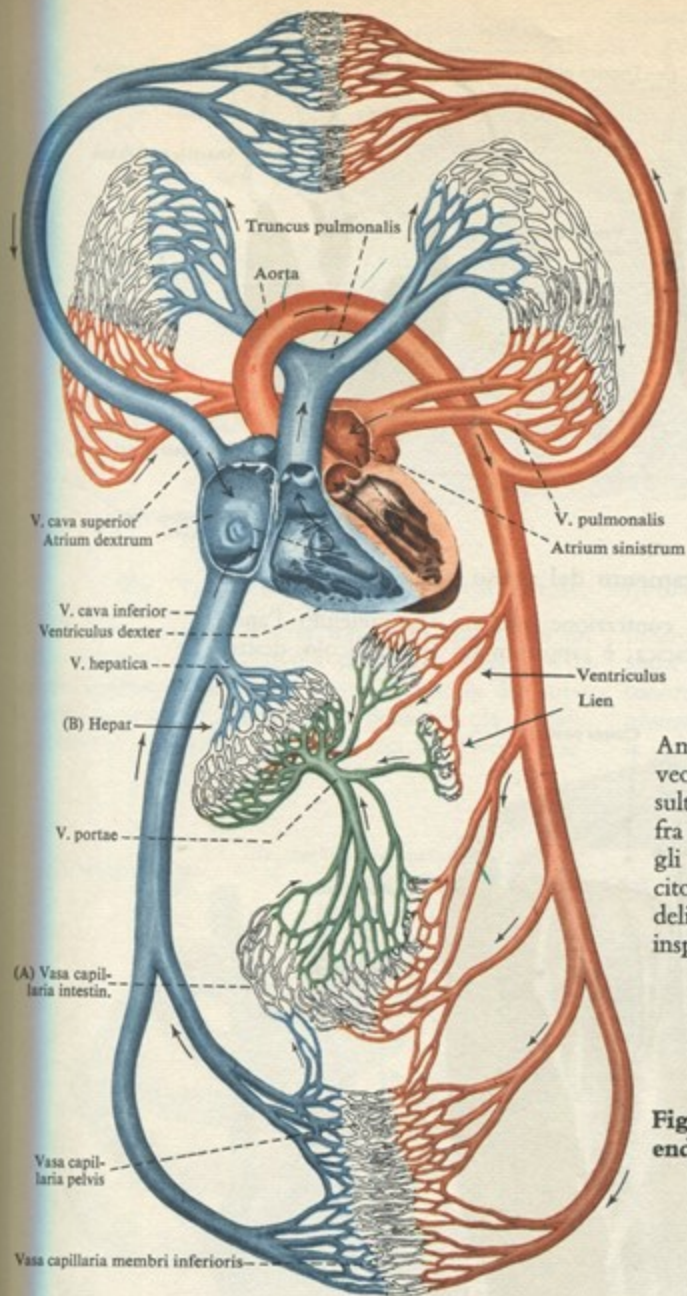


Fig. 703. Sezione della parete di un alveolo polmonare

Ampi capillari sanguigni separano due alveoli contigui (A, B): questi capillari risultano di un manicotto endoteliale (1); fra un capillare e l'altro sono interposti gli epitelii alveolari (2) le cui espansioni citoplasmatiche, sottilissime ed alariformi (3) delimitano, all'interno, l'alveolo, verso l'aria inspirata (vedi fig. 1192). Ingr. 475 x



Fig. 704. Linee cementanti le cellule endoteliali di un capillare sanguigno

Mesentere di coniglio. Ingr. 960 x (BENNINGHOFF).

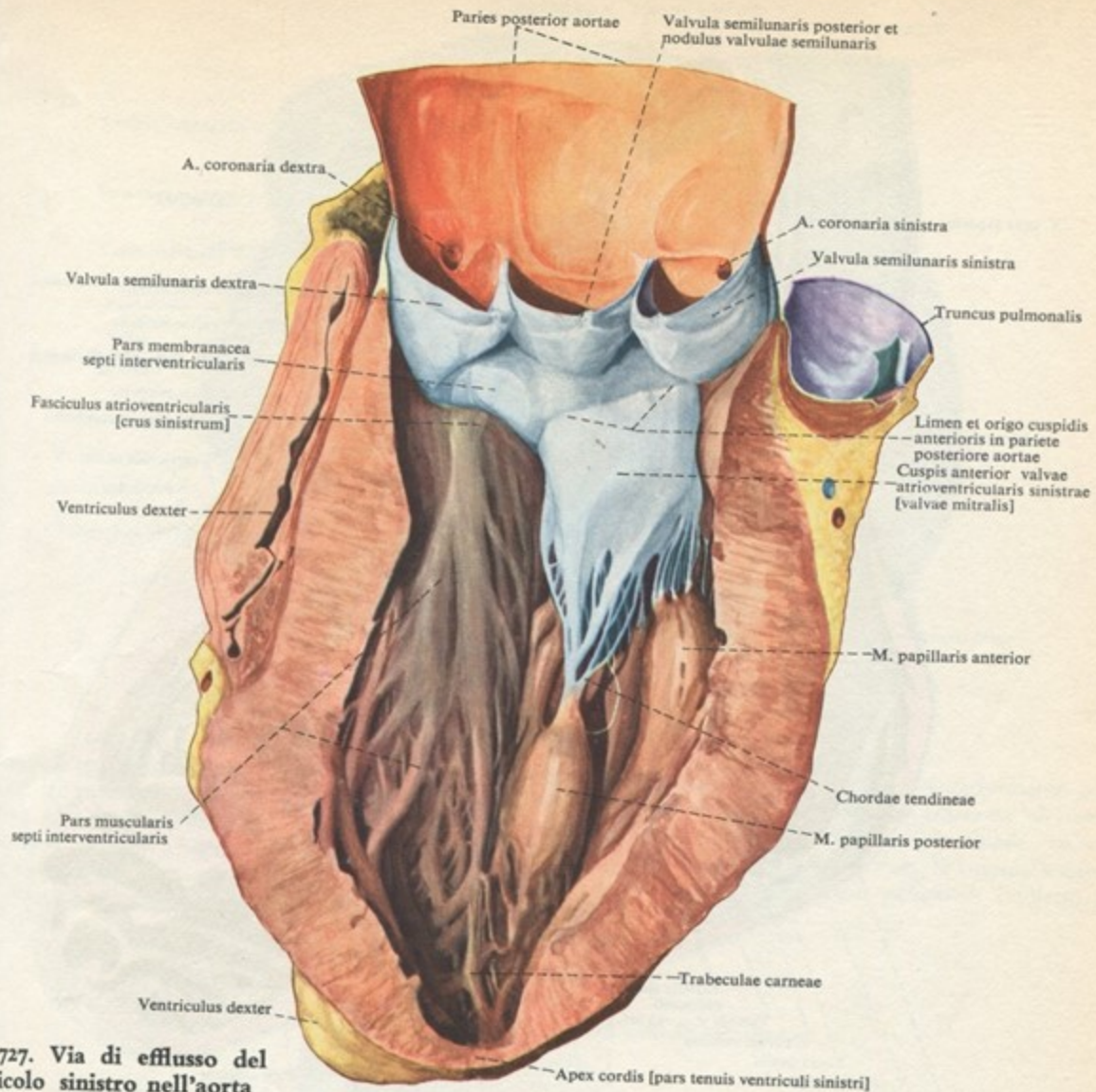


Fig. 727. Via di efflusso del ventricolo sinistro nell'aorta

efflusso
aguigna

Il ventricolo sinistro è stato aperto in modo da...

Premessa

- Le malattie cardio circolatorie o cardiovascolari sono la prima causa di invalidità e morte nel mondo occidentale
- Le malattie cardiovascolari sono dovute ad ateromasia cioè a “incrostazioni” delle arterie che impediscono il flusso del sangue e colpiscono principalmente:
 - CUORE (infarto e angina)
 - CERVELLO (ictus)
 - RENI (insufficienza renale)
 - ARTI INFERIORI (claudicatio e amputazioni)

- L'infarto in un organo (per antonomasia si parla di infarto relativamente al cuore) si forma quando su una placca ateromasica il sangue cominciando dall'aggregazione piastrinica forma un trombo che occlude il flusso quindi la zona irrorata non riceve più sangue con ossigeno e "muore" andando incontro a necrosi e poi fibrosi.

- La patologia che porta l'infarto quindi è un processo che avviene nelle arterie (quelle del cuore si chiamano coronarie)
- Anche le vene possono andare incontro a trombosi ma le cause sono totalmente diverse e sotto il profilo clinico la patologia venosa è molto meno grave (l'unica patologia grave è l'embolia polmonare)

Chi va incontro a malattie cardiovascolari?

- Chi ha dei fattori predisponenti cioè dei **FATTORI RISCHIO**

OBESITA'

- Di tipo centrale (viscerale)
- Di tipo diffuso
- Il grasso addominale (pancia) è quello maggiormente attivo a livello endocrino metabolico nel creare danni da aterosclerosi.

FATTORI RISCHIO

- NON MODIFICABILI: età, sesso, predisposizione genetica
- ELIMINABILI: fumo di sigaretta
- MODULABILI: ipertensione
diabete
dislipidemia (soprattutto
aumento colesterolo “cattivo”
LDL)
OBESITA’

OBESITA': come si misura?

- Indice di massa corporea (BMI)
peso (in chili) / altezza al quadrato (in metri)
20- 25 normale
25-30 sovrappeso
30-40 obesità
oltre 40 grande obesità
- Circonferenza addominale :
donne: massimo 82 cm
uomini: massimo 98 cm

Come si diventa prima in sovrappeso e poi obesi?

- Nello stesso modo in cui si diventa ricchi: quando si guadagna di più di quanto si spende e cioè quando si introducono con l'alimentazione più calorie di quelle che l'organismo consuma.
- L'unità di misura è la CALORIA (e non il peso)
- 1 caloria = misura fisica della quantità di energia necessaria ad aumentare di un grado la temperatura di 1 litro di acqua

METABOLISMO BASALE

- È la quantità di calorie che consuma il nostro organismo per vivere e mantenere il peso corporeo.
- È variabile in base a sesso, età e numerosissimi fattori genetici, ormonali, neurologici
- Misurabile esattamente con complicate tecniche pletismografiche
- Orientativamente con formula di Harris:
 - $66 + (13,7 \times \text{peso}) + (5 \times \text{altezza in cm.}) - (6,8 \times \text{età})$
- Grossolanamente: peso corporeo $\times 25$ (fabbisogno calorico medio)

Il consumo calorico di un soggetto è uguale al metabolismo basale + circa 10% + il consumo energetico dell'attività fisica (es 1 ora di cammino a passo svelto = 180-300 cal)

Attenzione alcune attività fisiche stancano molto ma consumano poco (ad esempio visitare musei, stirare...)

Nutrienti indispensabili

- Proteine 4 calorie / gr.
- Carboidrati 4 calorie / gr.
- Lipidi 9 calorie / gr.
- (Alcool) 7 calorie / gr.
- Sali minerali (sodio, potassio, calcio, magnesio...) 0 calorie / gr.
- Acqua 0 calorie / gr.
- Vitamine 0 calorie / gr.

- La quantità di introito alimentare è determinata dall'interazione fra i centri cerebrali della fame e della sazietà.
- Numerosissimi sono i fattori neuro-endocrini che stimolano il centro della fame (come la grelina sintetizzata dallo stomaco) oppure che inibiscono il centro della fame (come la leptina sintetizzata dal tessuto adiposo.)

Dieta mediterranea

- Dieta a base di olio di oliva, pasta, pomodori, verdure, legumi, frutta, vino.
- E' molto più sana per la prevenzione delle malattie cardiovascolari rispetto ad esempio all'alimentazione americana con hamburger, hot-dog, patatine fritte e dolci.
- Attenzione però che più sana (in senso rapporto colesterolo LDL/ HDL) non vuol dire che non possa rendere obesi. E' una questione di quantità

Regole per combattere l'obesità

Molto semplice (a dirsi) :

- Mangiare meno calorie (bilanciate)
- Consumare più calorie con attività fisica
- Tutte le altre alternative (diete dissociate, farmaci, erbe, ecc..sono da evitare!!)

Principali obiezioni:

- “ma io mangio poco”
- Può anche essere vero rispetto a quello che mangiavi in gioventù ma ore è troppo per il fabbisogno
- “ma io non mangio mai la carne”
- Sbagliato rientra fra i cibi meno ingrassanti
- “sarà perché non mi muovo”
- Giusto ma allora bisogna ridurre l'introito calorico
- “sarà perché mangio male”
- Non è “male”, sono troppe calorie

Regole per combattere l'obesità e i disturbi cardiovascolari

- Non fare diete ma cambiare stile di vita
- (una dieta drastica nel momento in cui viene interrotta induce un rimbalzo per cui si riguadagnano i chili persi con anche gli interessi)
- Preferire l'alimentazione di stile mediterraneo e soprattutto i cibi poco calorici (pesce, verdure)
- Incrementare attività fisica
- Avere tanto "sale in testa" ma poco negli alimenti
- Conoscere il contenuto calorico degli alimenti e delle bevande

- Non avere premura: una alimentazione con 300 calorie in meno di quelle consumate al giorno farà perdere un chilo in un mese.
- Essere costanti (segnare il peso sull'agenda).
- Usare pasti piccoli frazionati e ... togliersi l'appetito.
- Mangiare lentamente, bocconi piccoli, e “masticare il boccone 33 volte” come ci insegnavano le nostre nonne!
- Essere di buon umore e volersi bene.

Regole pratiche

- In sintesi per evitare l'infarto bisogna:
- Essere fortunati ed avere genitori longevi
- Non fumare
- Non ingrassare
- Controllare bene e prevenire i fattori rischio: ipertensione, diabete, ipercolesterolemia
- Sottoporsi ai controlli dei fattori rischio
- Sottoporsi a controlli cardiologici e seguire le indicazioni!!
- Fare attività fisica!!!!

CUORE & Salute



Forse Jim Fixx aveva ragione?

N. 3-4 MARZO-APRILE 2013

Poste Italiane SpA
Spedizione in abbonamento postale
D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n. 46)
art. 1, comma 7 Aut. CP 41/07/2013

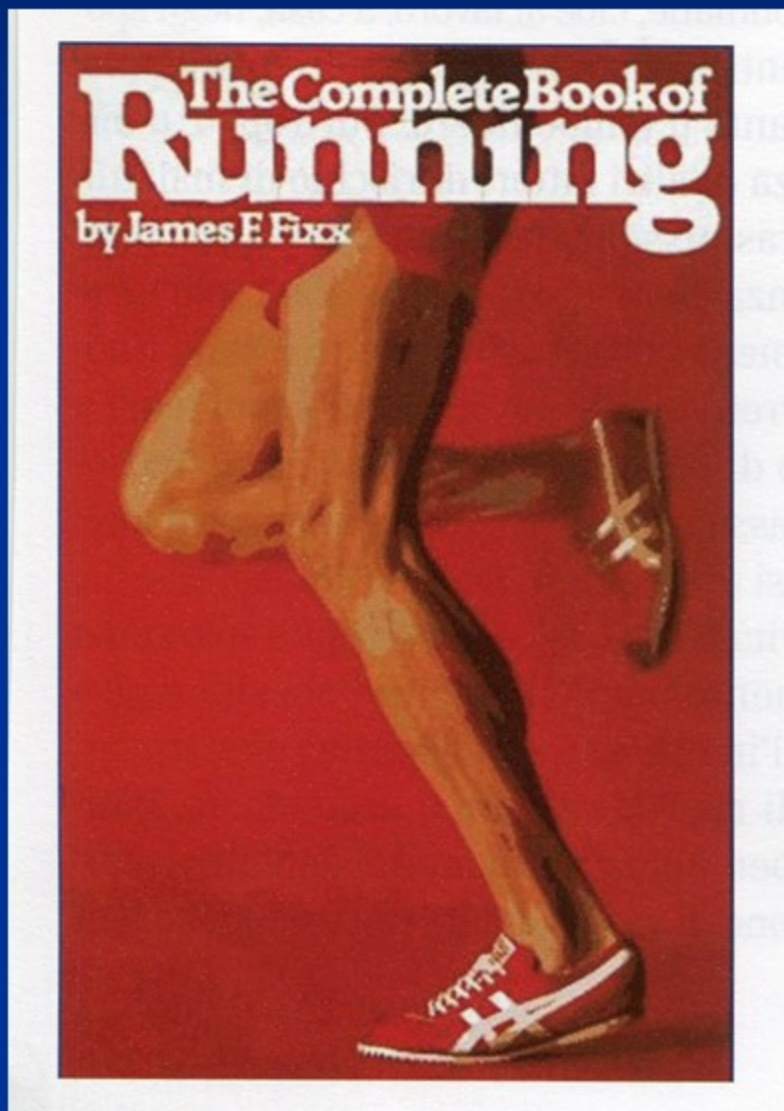
Una pubblicazione del



Centro per la Lotta contro
l'Infarto

ANNO XXXIII

Ma chi era Jim Fixx?



Scrive Jim Fixx nel suo libro:

- corro perché è bello, mi rende ottimista, più calmo, meno ansioso, perché riesco a concentrarmi più a lungo nel lavoro, perché ho conquistato un miglior controllo della mia vita.

Mens sana in corpore sano

2000 anni fa già Ippocrate nel suo testo “Regime” raccomandava con lungimiranza l’attività fisica e scriveva: “ non ci si può mantenere in salute basandosi solo sul tipo di alimentazione ma a questo bisogna affiancare anche degli esercizi fisici,”

Ma perché fa bene l'attività fisica?

- Riduce la frequenza cardiaca
- Aumenta l'estrazione di ossigeno dai muscoli
- Riduce la pressione arteriosa
- Aumenta il colesterolo HDL
- Aumenta la contrattilità cardiaca e la gittata sistolica

Quando è stato scientificamente dimostrato per la prima volta l'utilità dell'attività fisica?

- Negli anni 80 un celebre studio dell'università di Harvard su 17000 allievi seguiti dal 1916 al 1950 ha dimostrato come la curva di rischio cardiovascolare diminuisca all'aumentare dell'esercizio fisico praticato fino ad avere un minimo con 6-8 ore settimanali

Ma che cosa si intende per attività fisica? Quanta?

- NON bisogna confondere attività fisica con sport
- Le linee guida dell'AHA (American Heart Association) e dell'ESC (European Society of Cardiology) considerano almeno 30 minuti di camminata spedita al giorno per 7 giorni alla settimana (Km 2,5 al di)
- Ovviamente in base alla capacità fisica ed all'età del soggetto

Ma vi sono dimostrazioni che serve veramente?

- E' oramai ben dimostrato che chi fa attività fisica regolare ha una vita media che si allunga di 2-3 anni
- Il gruppo dei fumatori ha una vita media che si accorcia di 8 anni!!
- Vi son dati recenti che l'attività fisica riduce alcuni tipi di cancro (mammario e colon)

Altri effetti positivi dell'attività fisica:

- Riduce drasticamente il rischio obesità (che è a sua volta causa di diabete, ipertensione, dislipidemia)
- Rallenta l'evoluzione di malattie degenerative tipo il Parkinson
- Riduce il rischio di osteoporosi
- Chi ama fare attività fisica evita di “rovinarsi il fiato” con il fumo
- Ha un'azione antidepressiva aumentando le endorfine

Vi è un limite di età per fare attività fisica?

- Vi è una controindicazione per chi è malato di cuore, ha uno scompenso cardiaco o ha avuto infarti?

**Vi sono delle particolari regole
alimentari per fare attività
fisica?**

E la ginnastica “dolce” in palestra è utile??

- Perché il “decreto Balduzzi” impone alle palestre un certificato medico che in certe situazioni deve essere anche supportato da un elettrocardiogramma?

GRAZIE DELL'ATTENZIONE

