

UniCamillus press series hosts all books written by the faculty of the Saint Camillus International University of Health and Medical Sciences and intended as textbooks for the degree courses.

The book series is based on the same fundamental values of the university – importance of research, continuous debate with the international community, scientific support for less developed countries – and the volumes represent the natural continuation of both faculty's and students' work.



UNICAMILLUS press series

International Medical University in Rome



ALESSANDRO BOCCANELLI
ANGELA BEATRICE SCARDOVI

Cuore e nutrizione

prefazione di Marcello Marcelli

UNICAMILLUS PRESS SERIES

tab edizioni

© 2025 Gruppo editoriale Tab s.r.l.
viale Manzoni 24/c
00185 Roma
www.tabedizioni.it

Prima edizione maggio 2025
ISBN versione cartacea 979-12-5669-127-2
ISBN versione digitale 979-12-5669-128-9

È vietata la riproduzione, anche parziale,
con qualsiasi mezzo effettuata, compresa la
fotocopia, senza l'autorizzazione dell'editore.
Tutti i diritti sono riservati.

Indice

p.	11	Prefazione di Marcello Marcelli
----	----	---------------------------------

Cardiologia. Anatomia, fisiologia, le patologie
prima parte

15	Capitolo 1
	<i>Anatomia e fisiologia del cuore – parte 1</i>
21	Capitolo 2
	<i>L'apparato vascolare</i>
27	Capitolo 3
	<i>Anatomia e fisiologia del cuore – parte 2</i>
33	Capitolo 4
	<i>Elettroliti e cuore</i>
41	Capitolo 5
	<i>Disturbi del potassio</i>
47	Capitolo 6
	<i>Lo scompenso cardiaco – parte 1. Definizione e sintomi</i>
53	Capitolo 7
	<i>Lo scompenso cardiaco – parte 2. Diagnosi e cura</i>

- p. 61 Capitolo 8
La malattia coronarica
- 67 Capitolo 9
Cosa comporta la malattia coronarica
- 71 Capitolo 10
Diabete e malattie cardiovascolari
- 77 Capitolo 11
Le aritmie
- 83 Capitolo 12
Le aritmie e l'arresto cardiaco
- I fattori di rischio modificabili: epidemiologia, prevenzione,
stile di vita e nutrizione
seconda parte*
- 91 Capitolo 13
Una premessa: perché mangiamo e cosa mangiamo. I nutrienti
- 97 Capitolo 14
I gruppi alimentari. Classificazione e caratteristiche
- 103 Capitolo 15
Perché il cuore e l'apparato cardiovascolare si ammalano
- 107 Capitolo 16
L'importanza dello stile di vita nella prevenzione delle malattie cardiovascolari

- p. 115 Capitolo 17
L'esercizio fisico come prevenzione e cura delle malattie cardiovascolari
- 121 Capitolo 18
Ipertensione
- 129 Capitolo 19
Colesterolo e aterogenesi
- 135 Capitolo 20
Il calcolo del rischio cardiovascolare
- 139 Capitolo 21
La dieta DASH
- 143 Capitolo 22
La dieta mediterranea
- 151 Capitolo 23
La dieta a base vegetale ("plant based")
- 157 Capitolo 24
Vino e alcol

Prefazione

Non so perché dopo la laurea in medicina a fine anni '70 ho deciso di occuparmi di nutrizione, non era di moda, eravamo meno di 20 specializzandi in Italia. Forse una certa propensione alle cose di nicchia (tiro con l'arco, sax alto), e così sono stato medico dietologo in 5 ospedali (la propensione alla carriera non era di nicchia). Cibo e cuore, un legame forte: cinquanta anni di studi epidemiologici hanno definito con sempre maggior accuratezza il legame tra stile di vita e malattie cardiovascolari. Tuttavia la sintesi divulgativa di questo sapere, l'eco sulle testate di stampa e nell'universo social delle conoscenze attuali è diventato negli ultimi tempi particolarmente distorto, contraddittorio, confuso. I risultati di questa babele non sono buoni. Negli anni '80 non c'erano pensieri ossessivi polarizzati su dieta e forme corporee, in day hospital e negli ambulatori vedevamo un disturbo alimentare ogni 2 anni, nel terzo millennio a fine carriera ogni 2 giorni. In Italia il valore del mercato degli integratori (il più spesso inutili, cosa integri se mangiamo anche troppo) è di 5 miliardi di euro, siamo i primi in Europa. L'industria dietetica cerca visibilità con proposte miracolose, evitazioni ossessive, alimenti feticcio. Eppure la logica è semplice, gli attori che modulano fortemente il destino di salute sono tre (ma forse quattro, carattere e resilienza psicologica, ho le mie idee). I più studiati o comunque presi in considerazione sono la genetica, quali sistemi metabolici più o meno performanti si ereditano da madre e padre, il cibo (cosa e quanto) e l'attività fisica. Genetica: se in un futuro distopico vivessimo tutti in una

disciplinata comunità-caserma con pasti obbligatoriamente eguali per tutti, perfino in questo regime nutrizional coercitivo comunque i valori di glicemia, colesterolo trigliceridi uricemia sarebbero ampiamente dispersi, perché nella risposta metabolica l'impronta genetica conta molto. La genetica è un fattore di rischio non evitabile, non ti puoi scegliere madre e padre. Per il cibo conta il che cosa e il quanto, ma più di tutti conta il quanto spesso, il quante volte: si dovrebbe applicare un concetto tossicologico, il tempo di esposizione. Per la serenità di tutti e per evitare atteggiamenti ossessivi si dovrebbe capire che una coronaria non si incrosta con pane e burro, ma con una esposizione nel tempo a cibi aterogeni, e i cattivi comportamenti sono evitabili. Dedico quindi volentieri queste poche righe di prefazione ai miei due cari amici cardiologi, i colleghi Angela Beatrice Scardovi e Alessandro Boccanelli per il loro lavoro sui fondamentali di cuore e nutrizione. Per orientarsi nell'infodemia sanitaria e dare priorità al semplice e al vero. Le parole d'ordine: gusto, variare con serenità con poche attenzioni di fondo, conoscere almeno da adulti il proprio pedigree di rischio. E quei pochi valori ematochimici importanti. E conoscere due bravi cardiologi naturalmente.

Marcello Marcelli

già direttore nutrizione

Clinica A.O. San Giovanni Addolorata, Roma

Cardiologia. Anatomia, fisiologia, le patologie

prima parte

Capitolo 1

Anatomia e fisiologia del cuore – parte 1

Il cuore si può considerare come una pompa aspirante e premente, che spinge il sangue per portare nutrimento e ossigeno a ogni tessuto e organo del corpo e accoglie il ritorno venoso dalla periferia che porta sostanze di rifiuto e anidride carbonica, che verrà eliminata dall'apparato respiratorio.

Si tratta di un muscolo involontario di tipo striato, cavo e di forma conica. Le dimensioni del cuore sono approssimativamente quelle del nostro pugno appoggiato sul torace, con un peso nell'adulto di 250-300 grammi, 12-13 cm di lunghezza, 8-9 cm di larghezza e circa 6 cm di spessore. È situato al centro della gabbia toracica nel mediastino tra i due polmoni, dietro lo sterno, davanti alla colonna vertebrale e sopra il diaframma; al cuore è collegato il sistema di vasi sanguigni (figura 1.1).

L'asse è diretto in avanti e verso il basso, così che il ventricolo destro viene a trovarsi un po' più in avanti rispetto a quello sinistro. Il cosiddetto itto della punta, quello che possiamo sentire poggiando la mano sul torace come proveniente dal cuore che batte dall'interno, è spostato verso sinistra. Il cuore è appoggiato e adeso al diaframma e lungo la parete posteriore scorre la vena cardiaca magna, che porta il sangue refluo, povero di ossigeno, dal muscolo cardiaco (miocardio).

In una sezione vediamo all'interno 4 cavità: due atri, il destro e il sinistro, e due ventricoli, il destro e il sinistro, separati, rispettivamente, dai setti interatriale e interventricolare (figura 1.2).