

به نام خدا

# زندگی دوباره

گردآورنده: حلیمه ابراهیمی

(دارنده مدرک فوریت‌های پزشکی و کمک‌های اولیه)

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| مقدمه.....                                   | ۵  |
| قلب.....                                     | ۶  |
| آشنایی با آناتومی قلب انسان.....             | ۸  |
| دریچه‌های قلب را بشناسیم.....                | ۱۰ |
| سیستم الکتریکی قلب.....                      | ۱۱ |
| رگ‌های خونی.....                             | ۱۱ |
| گرفتگی رگ‌های اصلی قلب.....                  | ۱۳ |
| گردش خون عمومی و گردش خون ریوی.....          | ۱۴ |
| انقباض قلب.....                              | ۱۶ |
| فشارخون (Bp).....                            | ۱۷ |
| نبض (P).....                                 | ۱۹ |
| عواملی که در تغییرات نبض مؤثرند.....         | ۱۹ |
| چند مورد از شگفتی‌های قلب را بدانیم!!!.....  | ۲۱ |
| نتیجه‌گیری از آناتومی قلب.....               | ۲۳ |
| کلید سلامت قلب.....                          | ۲۴ |
| سبک زندگی و درمان خانگی.....                 | ۲۵ |
| مشکلات قلبی.....                             | ۲۷ |
| علت نامنظم بودن ضربان قلب.....               | ۲۹ |
| آنژین صدری.....                              | ۳۱ |
| سکته قلبی.....                               | ۳۳ |
| تفاوت آنژین صدری، حمله قلبی و ایست قلبی..... | ۳۵ |
| دلایل ایست قلبی جنین در رحم مادر.....        | ۳۷ |
| علل ایست قلبی در کودکان.....                 | ۳۸ |
| علل ایست قلبی در میانسال.....                | ۳۹ |

|         |                                                           |
|---------|-----------------------------------------------------------|
| ۴۰..... | الکتروکاردیوگرام (ECG)                                    |
| ۴۱..... | ایست قلبی یا ارست قلب cardiac arrest                      |
| ۴۲..... | علائم ایست قلبی تنفسی                                     |
| ۴۳..... | احیای قلبی ریوی سی پی آر (Cardio Pulmonary Resuscitation) |
| ۴۴..... | مراحل انجام CPR                                           |
| ۴۵..... | نکات مهم در انجام سی پی آر                                |
| ۴۵..... | انواع احیای قلبی ریوی                                     |
| ۴۷..... | احیای قلب با دستگاه شوک یا دستگاه سی پی آر                |
| ۴۸..... | مراحل انجام احیای قلبی ریوی برای افراد آموزش ندیده        |
| ۶۴..... | خلاصه احیای قلبی ریوی در ۸ مرحله                          |
| ۶۵..... | CPR توسط ۲ امدادگر                                        |
| ۶۶..... | دستگاه الکتروشوک هوشمند                                   |
| ۶۶..... | از کجا بدانیم که CPR موقعیت آمیز بوده است                 |
| ۶۷..... | وضعیت بهبود                                               |
| ۶۸..... | نحوه قرار دادن مصدوم در وضعیت بهبود                       |
| ۶۹..... | خطاهای شایع به هنگام CPR کدامند                           |
| ۷۰..... | عوارض تنفس مصنوعی و کمپرس قلبی                            |
| ۷۱..... | اشتباهات رایج در نحوه قرارگیری دست‌ها هنگام کمپرس قلبی    |
| ۷۲..... | عوارض بعد از ایست قلبی (عوارض بعد از کما)                 |
| ۷۵..... | آسیب خون‌رسانی مجدد                                       |
| ۷۶..... | نگاهی کوتاه به نرخ بقا در ایست قلبی                       |
| ۷۷..... | پیشگیری بهتر از درمان است                                 |

## مقدمه

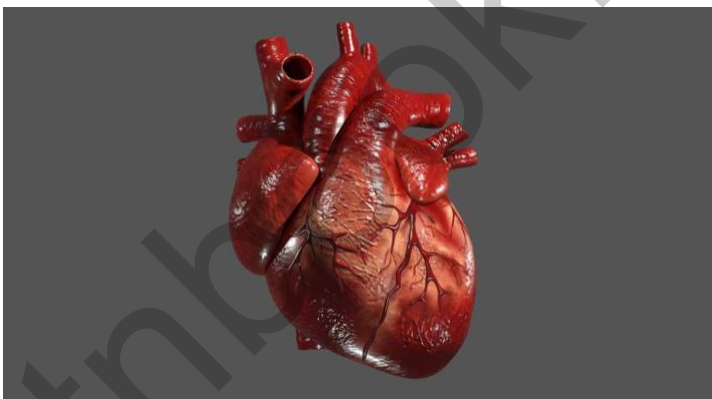
همان‌گونه که می‌دانید، ساختار بدن انسان همانند شهری بزرگ است که عروق مختلف (جاده‌ها و خیابان‌ها) و مویرگ‌ها (نقش رودخانه‌ها) و قلب (مرکز شهر) را تشکیل می‌دهد.

این شهر علاوه بر ارتباط با سایر شهرها، خود به تنهایی یک واحد مستقل محسوب می‌شود. لازم به ذکر است که مطالعه این مباحث، به منظور درک بهتر و بیشتر و آشنایی با آناتومی، وظایف و عملکرد و اختلالات مرکز شهر (قلب)، به خصوص اقدامات CPR (احیای قلبی - ریوی) در هنگام ایست قلبی می‌باشد.

هدف از گردآوری این اطلاعات، آگاهی بیشتر افراد جامعه با اختلالات قلبی و خطرهایی که سلامت آن را به خطر می‌اندازد، بوده تا برای سلامتی و طول عمر قلب، بیشتر مراقب بوده و اختلالات آن را به حداقل برسانیم و بحث ویژه این کتاب در خصوص CPR بوده که برای آگاهی با اقدامات CPR (احیای قلبی - ریوی)، ابتدا باید با ساختمان قلب آشنا شویم.

اگر شما یا یکی از اعضای خانواده‌تان سابقه بیماری‌های قلبی و عروقی دارید، باید بیشتر مراقب باشید و به فراگیری اقدامات اولیه احیای قلبی ریوی اهمیت دهید ضمن اینکه خواندن این مطالب برای یادگیری و یادآوری بیشتر امدادگران و فراگیران فوریت‌های پزشکی و کمک‌های اولیه سودمند است.

## قلب



قلب مرکز پمپاژ خون در بدن است. قلب به انگلیسی (heart) عضو ماهیچه‌ای توخالی و مخروطی شکل در انسان و جانوران است. اندامی عضلانی به شکل هرم ۴ ضلعی و به طول ۱۲ سانتی‌متر است که رأس این هرم به سمت دیوار قفسه سینه قدامی و قاعده هرم رو به روی دیوار قفسه سینه خلفی قرار دارد.

قلب در وسط سینه و نوک آن به سمت چپ متمایل است. در دکستروکاردی قلب در سمت راست قفسه سینه قرار دارد و نوک قلب به سمت راست متمایل می‌باشد. ضربانی که در سینه خود احساس می‌کنید متعلق به بطن چپ قلب می‌باشد.

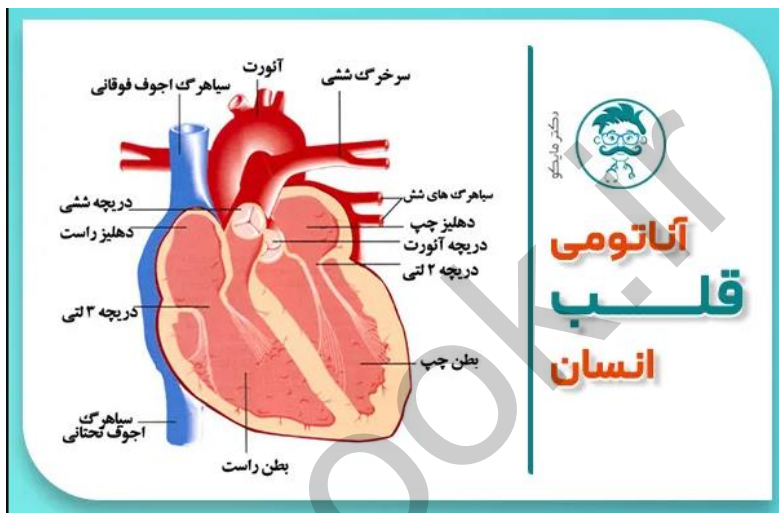
قلب در سینه و در بالای پرده دیافراگم (بالای حفره شکمی) قرار دارد و بین دو شش جای دارد.

اما هر نفر در ۱۰ هزار نفر، راست قلبی یا «دکستروکاردیا» دارد و قلبشان متمایل به سمت راست قفسه سینه آن‌هاست.

راست قلبی عارضه‌ای مادرزادی است و این‌گونه افراد در بدو تولد این وضعیت را دارند که قلب آن‌ها در سمت راست بدنشان جای گرفته است.

قلب، خون را از طریق رگ‌های خونی در دستگاه گردش خون به گردش درمی‌آورد. قلب به اندازه مشت بسته هر فرد و حدود ۳۰۰ گرم و حدود ۰/۴ جرم کل بدن و در بزرگسالان به ابعاد ۱۲×۹×۶ سانتی‌متر است.

## آشنایی با آناتومی قلب انسان



قلب دارای چهار حفره می‌باشد.

دو حفره فوقانی (دهلیز) و دو حفره تحتانی (بطن) نام دارد.

دهلیزها خون را دریافت کرده و بطن‌ها خون را تخلیه می‌کنند.

دهلیز چپ و بطن چپ از طریق دریچه میترال و دهلیز راست و بطن راست از طریق

دریچه سه لتی با هم در ارتباط هستند. سمت چپ و سمت راست قلب با هم به صورت

همهانگ کار می‌کنند. سمت راست قلب، خون حاوی دی اکسید کربن را دریافت

کرده و به ریه‌ها منتقل می‌کند و سمت چپ قلب از ریه‌ها خون را دریافت کرده و آن را به بقیه قسمت‌های بدن پمپاژ می‌کند. با منبسط شدن دهلیزها، بطن‌ها منقبض شده و خون را از قلب خارج می‌کنند و دوباره پر از خون می‌شوند و با انقباض دهلیزها، بطن‌ها منبسط شده و پر از خون می‌شوند. دهلیزها و بطن‌ها به نوبه خود منقبض و منبسط می‌شوند و یک ضربان قلب ریتمیک ایجاد می‌کنند.

## دریچه‌های قلب را بشناسیم.



قلب دارای ۴ دریچه است که اطمینان حاصل می‌کنند که خون فقط در یک جهت جریان داشته باشد.

**دریچه آئورت (Aorta):** بین بطن چپ و آئورت قرار دارد.

**دریچه میترال (Mitral valve):** بین دهلیز و بطن چپ قرار دارد.

**دریچه ریوی (Pulmonary valve):** بین بطن راست و شریان ریوی قرار دارد.

**دریچه سه لختی (Three - way):** بین دهلیز راست و بطن راست قرار گرفته است.

## سیستم الکتریکی قلب

درون قلب یک سیستم الکتریکی تعبیه شده است. برای پمپاژ خون در سراسر اندام‌های بدن عضلات قلب باید به طور هماهنگ با هم کار کنند تا خون را در مسیر درست، در زمان مناسب پمپاژ کنند. پالس‌های الکتریکی این فعالیت را هماهنگ می‌کنند.

## رگ‌های خونی

عروق بدن به ۳ دسته شریان‌ها، وریدها و مویرگ‌ها تقسیم‌بندی می‌شوند.

**شریان‌ها:** این رگ‌ها، خون اکسیژن‌دار از قلب را به بقیه بدن می‌رسانند شریان‌های مستحکم حاوی عضله و دارای خاصیت کششی هستند و به ایجاد فشارخون از طریق سیستم گردش خون و همچنین تنظیم فشارخون کمک می‌کنند. شریان‌ها به عروق کوچکتری موسوم به آرتریول منشعب می‌شوند.

**وریدها:** این رگ‌ها، خون فاقد اکسیژن را به قلب منتقل کرده و با نزدیک شدن به قلب، اندازه آن‌ها افزایش می‌یابد. وریدها دیواره‌های نازکی نسبت به شریان‌ها دارند.

**مویرگ‌ها:** این رگ‌ها، کوچکترین شریان‌ها را به وریدهای بسیار کوچک متصل کرده و دارای دیواره‌های بسیار نازکی هستند که سرعت خون در آن‌ها به قدری کاهش می‌یابد که فرصت تغذیه سلول و دفع مواد زائد به وجود آید.

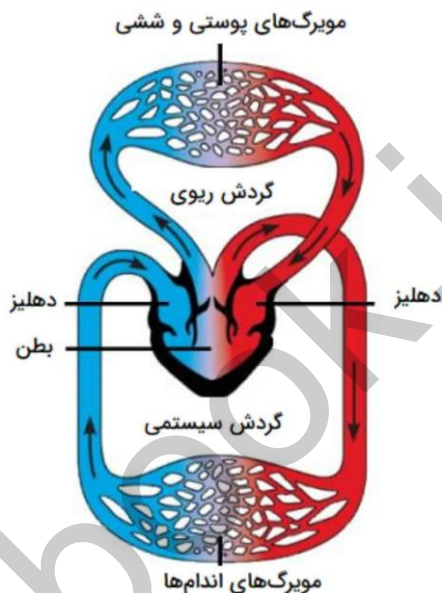
tnbook.ir

## گرفتگی رگ‌های اصلی قلب



قلب ۳ رگ اصلی دارد، در صورتی که یکی آن‌ها انسداد شود، سکته و عوارض دیگر اتفاق می‌افتد و در واقع می‌توان گرفتگی قلب را رسوب کردن لیپیدها و کلسترول بر دیواره درون سرخرگ‌ها و مسدود شدن مسیر خون‌رسانی دانست که با عوارض بسیار جدی و خطرناک همراه می‌شود.

## گردش خون عمومی و گردش خون ریوی



از شگفتی‌های آفرینش می‌توان گردش خون در بدن انسان را به مثال کشید که هیچ‌گاه خون تیره و روشن مخلوط نمی‌شوند. خون روشن توسط بطن چپ وارد شریان آئورت شده و توسط شریان‌ها به تمام اندام‌های بدن انتقال می‌یابد.