

قلب خوب من

علمی

آشنایی با شگفتی‌های اندام خستگی ناپذیر

مجید عمیق

تلمبه شدن خون

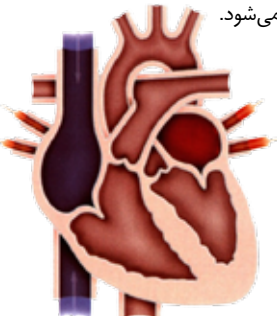
قلب در مدتی کمتر از یک دقیقه خون را به همه سلول‌های بدن تلمبه می‌کند.

عدد ۷۰، میانگین تعداد ضربان قلب در یک دقیقه است.

شبکه رگ‌های خونی

ضربان قلب

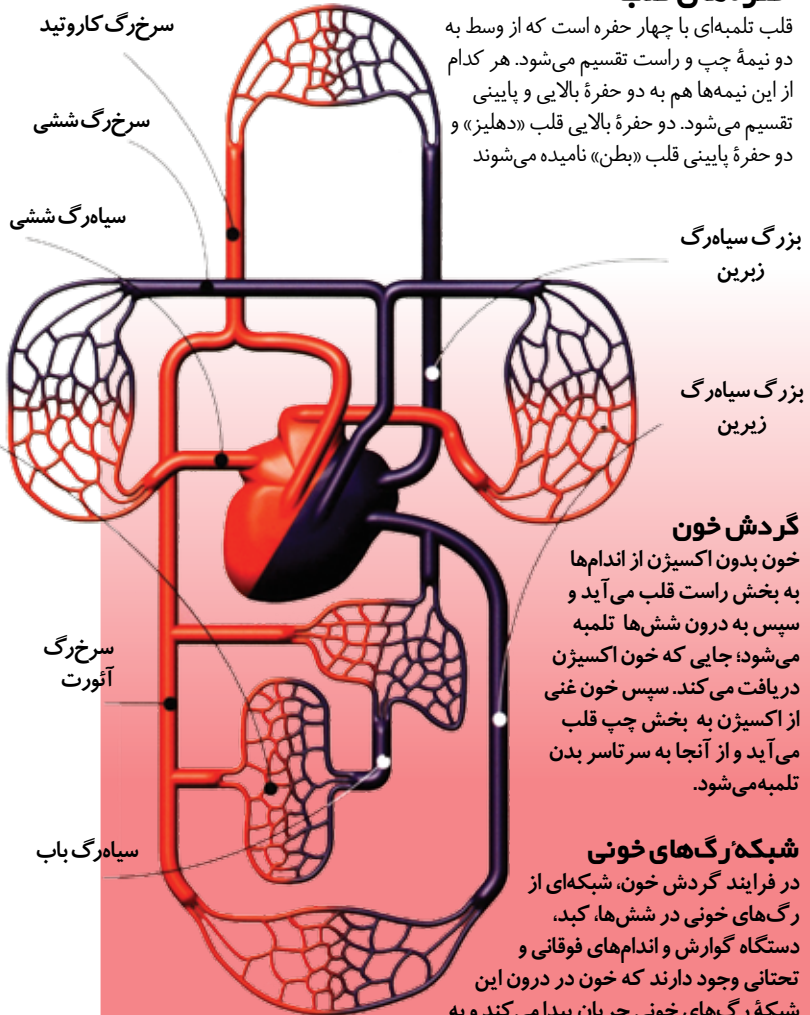
ضربان قلب یا «چرخه قلبی» در دو مرحله انجام می‌گیرد: مرحله اول که در اصطلاح علمی «دیاستول» (انبساط قلب) نام دارد، مرحله‌ای است که حفره‌های قلب پر خون می‌شوند. مرحله دوم مرحله‌ای است که عضله قلب منقبض می‌شود و خون را به بیرون از خود و به درون شبکه رگ‌های خونی در دستگاه گردش خون می‌فرستد و در اصطلاح علمی «سیستول» (انقباض قلب) نامیده می‌شود.



قلب یک عضو عضلانی توخالی است که اندازه‌اش اندکی بزرگ‌تر از مشت دستتان است. قلب در مرکز قفسه سینه و بین شش‌ها قرار دارد. وظیفه دستگاه گردش خون رساندن به همه اندام‌های بدن و بازگرداندن خون از اندام‌ها به قلب است. موتور پنبه‌ای این دستگاه قلب است که با تپش مداوم خود خون را به حرکت در می‌آورد. خون اکسیژن‌دار از طریق سرخرگ‌ها به نقاط متفاوت بدن منتقل می‌شود و سپس دوباره به وسیله سیاهرگ‌ها برای دریافت اکسیژن و دفع مواد زائد به قلب باز می‌گردد تا اکسیژن‌دار شود و دوباره در سرتاسر بدن به گردش در بیاید.

حفره‌های قلب

قلب تلمبه‌ای با چهار حفره است که از وسط به دو نیمه چپ و راست تقسیم می‌شود. هر کدام از این نیمه‌ها هم به دو حفره بالایی و پایینی تقسیم می‌شود. دو حفره بالایی قلب «دهلیز» و دو حفره پایینی قلب «بطن» نامیده می‌شوند.



گردش خون

خون بدون اکسیژن از اندام‌ها به بخش راست قلب می‌آید و سپس به درون شش‌ها تلمبه می‌شود؛ جایی که خون اکسیژن دریافت می‌کند. سپس خون غنی از اکسیژن به بخش چپ قلب می‌آید و از آنجا به سرتاسر بدن تلمبه می‌شود.

شبکه رگ‌های خونی

در فرایند گردش خون، شبکه‌ای از رگ‌های خونی در شش‌ها، کبد، دستگاه گوارش و اندام‌های فوقانی و تحتانی وجود دارند که خون در درون این شبکه رگ‌های خونی جریان پیدا می‌کند و به تمامی بافت‌ها و قسمت‌های بدن منتقل می‌شود.

اکسیژن دار شدن خون

دهلیز راست، خون بدون اکسیژن را از بزرگ سیاهرگ زیرین و زیرین دریافت می کند. از آنجا خون وارد بطن راست می شود و از آنجا هم به شش ها می رود. اینجا محلی است که خون اکسیژن دار می شود. دهلیز چپ خون اکسیژن دار را از شش ها دریافت می کند و سپس این خون وارد بطن چپ می شود. از بطن چپ هم از طریق سرخرگ آئورت، خون به سراسر بدن تلمبه می شود.

بزرگ سیاهرگ زیرین

خون فاقد اکسیژن را به قلب بازمی گرداند.

سرخرگ آئورت

خون اکسیژن دار از طریق این سرخرگ از قلب به اندام ها تلمبه می شود.

دریچه ششی

خون بدون اکسیژن را از بطن راست وارد سرخرگ ششی می کند و برای پاک سازی و دریافت اکسیژن به شش ها انتقال می دهد.

دهلیز راست

دهلیز چپ

دریچه دو لختی

(دریچه میترا)
از طریق این دریچه، خون از دهلیز چپ وارد بطن چپ می شود.

دریچه آئورت

از راه این دریچه خون اکسیژن دار از بطن چپ وارد سرخرگ آئورت می شود.

دریچه سه لختی

خون از راه این دریچه از دهلیز راست به بطن راست منتقل می شود.

بطن راست

بطن چپ