

دارو

هر ماده‌ای که برای درمان و تشخیص بیماری و پیشگیری از آن به کار رود و بر ساختار یا کارکرد ارگانیسم زنده اثر گذارد را دارو (به انگلیسی: medicine) گویند .

دارو (به انگلیسی: Drug) اغلب به موادی گفته می‌شود که برای درمان بیماری بکار می‌روند و پس از ورود به بدن عملکرد بدن را تصحیح می‌کنند.

دارو ممکن است منشأ طبیعی (گیاهی یا حیوانی) داشته باشد و یا اینکه به طور مصنوعی تهیه شود. داروهای شیمیایی معمولاً در آزمایشگاه و به دست پزشکان یا دارو سازان کشف شده و پس از تحقیقات کافی و تایید مراجع رسمی در کارخانه‌های داروسازی تولید می‌گردند.

مصرف دارو ممکن است به صورت خوراکی (قرص و شربت) ، مالیدنی (پماد و قطره) ، استنشاقی (از راه تنفس) و یا تزریقی (آمپول) باشد. به محل فروش دارو داروخانه گفته می‌شود. داروها به چهار صورت معدنی، حیوانی، گیاهی و یا شیمیایی وجود دارند .

همچنین می‌توان داروها را به دو بخش مجاز و غیر مجاز (مانند برخی مخدرها) طبقه‌بندی کرد .

داروها اصولاً باید در شرایط ویژه‌ای نگهداری شوند و تاریخ مصرف مشخصی دارند . نحوه مصرف دارو و چنده‌گذاری آن در نسخه پزشک معالج مشخص می‌شود . برخی داروهای ساختنی که به آنها داروهای جالینوسی نیز گفته می‌شود در داروخانه با نسخه پزشک و از ترکیب چند ماده دارویی ساخته می‌شود .

ماهیت داروها

در حالت کلی، یک دارو ماده‌ای است که به وسیله واکنش‌های شیمیایی خود، تغییراتی در کارکرد زیستی ایجاد می‌کند. عمده‌تأ مولکول دارو با یک مولکول خاص در سیستم زیستی که نقش مشخصی بازی می‌کند بر هم‌کنش دارد. به این مولکول گیرنده یا ریسپتور می‌گویند. در موارد اندکی داروها به عنوان دشمن شیمیایی معروف هستند که ممکن است با دیگر داروها واکنش دهند، در موارد دیگری مثل عوامل اسمزی داروها به طور انحصاری با مولکولهای آب واکنش می‌دهند. داروها ممکن است درون بدن تولید شوند همانند هورمون‌ها و یا شیمیایی بوده و درون بدن تولید نشوند. سموم نیز دارو محسوب می‌شوند. مواد سمی می‌توانند به وسیله موجودات زنده از قبیل گیاهان و جانوران ساخته شوند و یا همانند آرسنیک و کادمیوم دارای ریشه معدنی باشند. از آنجا که واکنش دارو با گیرنده آن شیمیایی است، یک مولکول دارو باید شکل، اندازه، ترکیب اتمی و بار الکتریکی مناسب داشته باشد

یک دارو معمولاً دارای نقطه دریافت دوری نسبت به جایگاه عمل خود است. مثلاً قرصهایی که برای درمان سردرد به کار می‌روند، اگرچه از طریق دهان دریافت می‌شوند اما جایگاه عمل آنها مغز است. بنابراین یک داروی پذیرفته و عملی شده، دارویی است که اولاً خواص لازم برای انتقال از سایت ورودی به جایگاه عمل منظور را داشته باشد و ثانیاً در زمان معقول از بدن دفع شود. داروها می‌توانند در شرایط STP در سه حالت گاز مثل نیتروژن اکسید، مایع مثل نیکوتین و جامد مثل آسپرین

موجود باشند. این شرایط تعیین کننده نحوه ورود و دریافت آنها در بدن انسان است. برای مثال برخی داروهای مایع به راحتی در دمای اتاق تبخیر می‌شوند و می‌توانند به همان شکل تنفس شوند همانند (هالوتان). طبقات گوناگون داروهای آلی در داروشناسی و داروسازی مورد بررسی قرار می‌گیرند. بسیاری از داروها بازها و اسیدهای ضعیف هستند. این داروها به وسیله خود بدن هدایت می‌شوند. زیرا تفاوت pH در اجزای مختلف ممکن است درجه یونش این قبیل داروها را تغییر دهد.