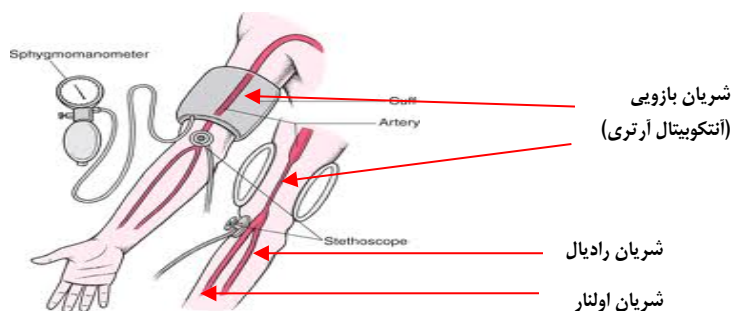


## فشار خون بالا و علل ایجاد آن

برای این که خون در شریان‌ها (سرخرگ‌ها) جریان پیدا کند و اکسیژن و مواد غذایی را به قسمت‌های مختلف بدن برساند، به نیرویی نیاز دارد که به آن **فشارخون** گفته می‌شود. عامل مولد فشارخون در بدن قلب است که به طور مداوم خون را به داخل شریان‌ها پمپ می‌کند. فشارخون به دو عامل مهم بستگی دارد: اول، برونده قلب (مقدار خونی که در هر دقیقه به وسیله قلب به درون شریان‌ها پمپ می‌شود)، و دوم، مقاومت جدار رگ (مقاومتی که بر سر راه خروج خون از قلب در شریان‌ها وجود دارد). با تغییر هر یک از این دو عامل، مقدار فشارخون تغییر می‌کند. زمان بین انتهای یک انقباض قلبی تا انتهای انقباض بعدی، سیکل قلبی نام دارد. هر سیکل قلبی از یک مرحله انقباض (سیستول) و یک مرحله استراحت (دیاستول) تشکیل می‌شود که در اثر انقباض و انبساط بطن‌ها ایجاد می‌گردد. هنگامی که قلب منقبض می‌شود، خون وارد شریان‌ها شده و فشارخون به حداکثر مقدار خود می‌رسد که به آن **فشارخون سیستول** می‌گویند. در زمان استراحت قلب که خون وارد شریان‌ها نمی‌شود، با خروج تدریجی خون مقدار فشارخون به حداقل می‌رسد که به آن **فشارخون دیاستول** می‌گویند. فشارخون پدیده‌ای است که تحت تاثیر عوامل زیادی قرار دارد؛ تاثیر این عوامل و شرایط بر فشارخون مهم است و اغلب سبب افزایش فشارخون بیش از ۲۰ میلی‌متر جیوه می‌شوند. فشارخون در طول روز تحت تاثیر عوامل مختلفی مانند وضعیت قرارگیری بدن، فعالیت مغز، فعالیت دستگاه گوارش، فعالیت عضلات بدن، محرک‌های عصبی، درد، مثانه پر، و نیز عوامل محیطی مانند دمای هوا، میزان سروصدا، میزان مصرف دخانیات، الکل، قهوه و داروها قرار می‌گیرد.

فشارخون بالا یا پرفشاری خون به دو نوع اولیه و ثانویه تقسیم می‌شود. در نوع اولیه که ۹۰ تا ۹۵٪ موارد فشارخون بالاست، افزایش فشارخون علت مشخصی ندارد ولی عوامل خطرناک مانند زمینه ارثی و خانوادگی فشارخون بالا، مصرف زیاد نمک، چاقی و دیابت در بروز آن نقش دارند. در نوع ثانویه اغلب تغییر در ترشح هورمون‌ها و یا کارکرد کلیه‌ها عامل بالا رفتن فشارخون است و می‌تواند ناشی از یک بیماری زمینه‌ای مانند کم‌کاری یا پرکاری تیروئید، فنوکروموسیتوم (نوعی تومور غده فوق کلیه)، کوارکتاسیون آئورت، و یا سایر بیماریها باشد. معمولاً با درمان بیماری زمینه‌ای، فشارخون در این بیماران به مقدار طبیعی بازمی‌گردد.

در حالی که داشتن یک فشار طبیعی برای برقراری تغذیه بافتی در سطح مویرگ‌ها برای زنده ماندن حیاتی است، فشارخون بالا (پرفشاری خون) باعث بروز عوارض مرگبار خواهد شد. فشارخون بالا علامت بالینی مشخصی ندارد و تنها راه تشخیص تغییرات فشارخون، اندازه‌گیری فشارخون با استفاده از دستگاه اندازه‌گیری فشارخون (فشارسنج) است. فشارخون را معمولاً در شریان بازویی یا براکیال (Brachial Artery)، اندازه‌گیری می‌گیرند؛ این شریان از شانه‌ها شروع و تا زیر آرنج ادامه می‌یابد و سپس در ساعد به دو شاخه رادیال (Radial) و اولنار (Ulnar) تقسیم می‌شود که هر یک مسیر خود را تا انگشتان دست ادامه می‌دهند.



شکل ۱: شریان بازویی

در هر فرد فشارخون را در دو سطح سیستول و دیاستول اندازه‌گیری می‌کنند. اعداد این دو سطح به صورت کسر بر حسب میلی‌متر جیوه (mmHg) نشان داده می‌شود. مقدار فشارخون سیستول یا عدد بزرگتر را در صورت و مقدار فشارخون دیاستول یا عدد کوچکتر را در مخرج کسر می‌نویسند. پس اگر فشارخون یک نفر ۱۲۰/۸۰ میلی‌متر جیوه نوشته شده است، به این معناست که فشارخون سیستول فرد ۱۲۰ و فشارخون دیاستول او ۸۰ میلی‌متر جیوه اندازه‌گیری شده است.

## مقادیر طبیعی و غیر طبیعی فشارخون

طبقه بندی فشارخون برای افراد بزرگسال (۱۸ سال و بالاتر) بدون در نظر گرفتن سایر عوامل خطر و بیماری های همراه به شرح زیر می باشد (جدول ۱):

۱. **فشارخون طبیعی:** در یک فرد سالم در حال استراحت فشارخون کمتر از ۱۲۰/۸۰ میلی متر جیوه است. یعنی فشار سیستول کمتر از ۱۲۰ و دیاستول کمتر از ۸۰ میلی متر جیوه است.
۲. **پیش فشارخون بالا:** فشارخون سیستول بین ۱۲۰ تا ۱۳۹ یا فشارخون دیاستول بین ۸۰ تا ۸۹ میلی متر جیوه (اگر فقط فشارخون سیستول یا فشارخون دیاستول در این حد باشد، باز هم پیش فشارخون بالا محسوب می شود). افرادی که فشارخون آنها در محدوده پیش فشارخون بالاست، در معرض خطر افزایش فشارخون هستند. در این افراد احتمال ابتلاء به فشارخون بالا زیاد است. هم چنین اگر فشارخون در افراد مبتلا به بیماری قلبی، کلیوی، سکتة مغزی و دیابت در این محدوده باشد به عنوان فشارخون بالا محسوب می شود و باید تحت درمان قرار گیرند. در این افراد فشارخون طبیعی کمتر از مقداری است که برای سایر افراد در نظر گرفته شده است.
۳. **فشارخون بالای مرحله یک:** فشارخون سیستول بین ۱۴۰ و ۱۵۹ یا فشارخون دیاستول بین ۹۰ و ۹۹ میلی متر جیوه (اگر فقط فشارخون سیستول یا تنها فشارخون دیاستول در این حد باشد، باز هم فشارخون بالای مرحله یک محسوب خواهد شد).
۴. **فشارخون بالای مرحله دو:** فشارخون سیستول ۱۶۰ میلی متر جیوه و بیشتر یا فشارخون دیاستول ۱۰۰ میلی متر جیوه و بیشتر (اگر فقط فشارخون سیستول یا فشارخون دیاستول در این حد باشد، باز هم فشارخون بالای مرحله دو محسوب می شود).
۵. **بحران فشارخون:** فشارخون سیستول ۱۸۰ میلی متر جیوه و بیشتر و یا فشارخون دیاستول ۱۱۰ میلی متر جیوه و بیشتر (نیاز به اقدام فوری و ارجاع به مراکز درمانی دارد).
۶. **فشارخون بالای سیستولی ایزوله:** فقط فشارخون سیستولی بالاست (۱۴۰ میلیمتر جیوه یا بیشتر) و بیشتر در سالمندان است.
۷. **فشارخون بالای دیاستولی ایزوله:** فقط فشارخون دیاستول بالاست (۹۰ میلیمتر جیوه یا بیشتر)

جدول ۱: طبقه بندی فشارخون در افراد بزرگسال

سیستول (mmHg)			دیاستول (mmHg)	
کمتر از ۹۰	و		کمتر از ۶۰	فشارخون پایین
کمتر از ۱۲۰ (۹۰-۱۱۹)	یا		کمتر از ۸۰ (۷۹-۶۰)	فشار خون طبیعی یا مطلوب
۱۲۰-۱۳۹	یا		۸۰-۸۹	پیش فشار خون بالا
۱۴۰-۱۵۹	یا		۹۰-۹۹	فشار خون بالا مرحله ۱
۱۶۰ یا بیشتر	یا		۱۰۰ یا بیشتر	فشار خون بالا مرحله ۲
۱۴۰ یا بیشتر	و		کمتر از ۹۰	فشارخون سیستولی ایزوله (تنها)
کمتر از ۱۴۰	و		۹۰ یا بیشتر	فشارخون دیاستولی ایزوله (تنها)

فقط پزشک می تواند تایید کند فرد به بیماری فشارخون بالا مبتلا است. اغلب پزشکان قبل از این که در مورد بالا بودن فشارخون تصمیم بگیرند، چندین بار در روزهای مختلف فشارخون فرد را کنترل می کنند. اگر فرد فشارخون بالا داشته باشد، لازم است به طور منظم فشارخون خود را اندازه گیری کند و زیر نظر پزشک تحت درمان قرار گیرد.

فشارخون بالا معمولاً بدون علامت است و به آن **قاتل خاموش** می‌گویند. بنابراین، تنها راه تشخیص آن، اندازه‌گیری منظم فشارخون است. اندازه‌گیری فشارخون در ارزیابی سلامت قلبی عروقی، غربالگری و شناسایی بیماری فشارخون بالا و همچنین پیش‌اثر بخشی درمان در بیماران مبتلا به فشارخون بالا انجام می‌شود.

### عوارض مهم فشارخون بالا

عوارض بالا رفتن فشارخون جدی است. فشارخون بالا یکی از عوامل خطر مهم در بیماری‌های عروق کرونر قلب (عروقی که به قلب خون می‌رسانند) است و علاوه بر قلب (ایجاد سکته قلبی و نارسایی قلبی) می‌تواند برای سایر اعضای حیاتی دیگر بدن مانند مغز (ایجاد سکته مغزی)، کلیه (ایجاد نارسایی مزمن کلیه) و چشم (اختلال دید به علت خونریزی شبکیه) نیز خطرناک باشد. اگر فشارخون بالا به موقع شناخته شود و به موقع درمان و کنترل شود، می‌توان بسیاری از عوارض فشارخون بالا را پیشگیری کرد.

### روشهای کنترل فشارخون بالا

فشارخون بالا در تمام طول عمر نیاز به درمان دارد و لازم است بیمار و خانواده او تحت آموزش قرار بگیرند تا نسبت به بیماری فشارخون و عوارض آن آگاهی کامل پیدا کنند. برای درمان، مراقبت و پیگیری بیماری، مشارکت فرد مبتلا به فشارخون بالا و خانواده وی اهمیت به‌سزایی دارد. درمان فشارخون بالا باید متناسب با هر بیمار انجام شود و پرونده درمانی او دقیقاً کنترل گردد. از علل اصلی ناکامی در درمان فشارخون بالا را می‌توان بی‌علامت بودن بیماری و آگاهی ناکافی جامعه و به ویژه بیماران نسبت به بیماری و عوارض آن و مصرف نامنظم دارو ذکر کرد. به‌طور کلی درمان بیماران مبتلا به فشارخون بالا معمولاً به صورت ترکیبی از درمان غیردارویی و درمان دارویی می‌باشد. درمان بیماری فشارخون بالا، علاوه بر درمان دارویی نیازمند تغییر شیوه نامناسب زندگی می‌باشد.

### درمان غیر دارویی

مراقبت‌های غیر دارویی شامل تغییر شیوه نامناسب زندگی است. تغییرات شیوه زندگی در کنترل و کاهش فشارخون در بیماری فشارخون بالا نقش مهمی دارد. اصلاح شیوه زندگی، فشارخون را پایین می‌آورد. این تغییرات شامل موارد زیر هستند:

- ✓ تغییر الگوی تغذیه‌ای به‌منظور کاهش مصرف چربی و مصرف روغن مایع به جای روغن جامد، مصرف سبزیجات و انواع میوه‌ها، کاهش مصرف نمک و غذاهای شور، پخت غذا به روش صحیح مثلاً بخار پز یا آب پز و حتی المقدور پرهیز از سرخ کردن آن
- ✓ افزایش فعالیت بدنی و انجام ورزش روزانه و منظم یا حداقل ۵ روز در هفته با شدت متوسط در جهت مبارزه با کم‌تحرکی
- ✓ ترک مصرف الکل و دخانیات
- ✓ کاهش وزن

به‌کارگیری این موارد در کنترل فشارخون بالا بسیار مؤثر است. اثر شیوه زندگی بر کاهش فشارخون بر حسب پذیرش بیماران، رعایت و پیروی از درمان فرق می‌کند. اصلاح شیوه زندگی علاوه بر تأثیر بر روی فشارخون، مرگ ناشی از بیماری قلبی عروقی را هم کاهش می‌دهد. بنابراین، بدون توجه به مقدار فشارخون، تمام افراد باید شیوه‌های زندگی مناسب را بپذیرند.

### درمان دارویی

درمان دارویی بنا به تصمیم پزشک، برای کسانی تجویز می‌شود که فشارخون آن‌ها بعد از رعایت درمان غیر دارویی و اصلاح شیوه زندگی هم چنان بالا باشد.

میزان فشارخون بیمار و وجود عوامل خطر دیگر همراه با فشارخون بالا مثل دیابت، چاقی، اختلال چربی‌های خون، ... در تصمیم‌گیری پزشک برای شروع درمان دارویی تأثیر دارند. یعنی اگر کسی دارای فشارخون ۱۵۰ بر روی ۹۰ بوده و دیابت هم داشته باشد، پزشک سریع‌تر درمان دارویی را شروع می‌کند. درمان دارویی باید همراه با توصیه به تغییر شیوه‌های زندگی و اصلاح آن‌ها باشد. ممکن است مصرف داروها عوارضی مثل سرگیجه، خواب‌آلودگی، تنگی نفس شدید، تپش قلب، تهوع، استفراغ و حساسیت ایجاد کند که باید به اطلاع پزشک رسانده شود تا اقدام مناسب برای رفع آن‌ها صورت گیرد.