

## مجموعه مداخلات اساسی بیماریهای غیرواگیر

### در نظام مراقبتهای بهداشتی اولیه ایران «ایران»

#### محتوای آموزشی بهورز / مراقب سلامت

#### پیشگیری و کنترل فشارخون بالا

##### تعریف فشارخون؟

برای این که خون در شریانهای بدن جاری شود و مواد غذایی را به اعضای مختلف بدن برساند نیاز به نیرویی دارد که خون را به گردش درآورد. این نیرو فشارخون نامیده میشود.

##### عامل وجود فشار در جریان خون چیست؟

عامل این فشار، انقباض و انبساط و مولد آن قلب است.

##### تعریف فشارخون بالا؟

فشارخون بالا در نتیجه افزایش فشار بیش از حد طبیعی جریان خون بر دیواره شریانها ایجاد میشود. اگر فشارخون به طور دائمی بالاتر از حد طبیعی باشد، به آن فشارخون بالا میگویند.

##### فشارخون به چند عامل بستگی دارد؟

فشارخون به دو عامل مهم بستگی دارد: یکی برون ده قلب یعنی مقدار خونی که در هر دقیقه به وسیله قلب به درون شریان آئورت پمپ میشود (حدود ۶-۵ لیتر) و عامل دیگر مقاومت رگ، یعنی مقاومتی که بر سر راه خروج خون از قلب در رگها وجود دارد.

##### فشارخون چگونه تغییر می کند؟

با تغییر برون ده قلب یا مقاومت رگ، مقدار فشارخون تغییر میکند.

##### فشارخون سیستول و فشارخون دیاستول تعریف کنید؟

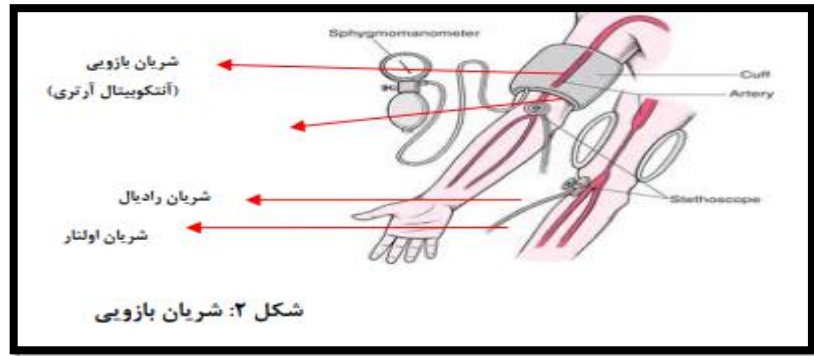
فشارخون بین دو سطح حداکثر و حداقل در نوسان است. در زمانی که قلب منقبض میشود، خون وارد شریانها میشود و فشارخون به حداکثر مقدار خود میرسد که به آن فشارخون سیستول میگویند. در زمان استراحت قلب که خون وارد شریان نمیشود، با خروج تدریجی خون از این شریانها و جریان آن به سوی مویرگها فشارخون کاهش یافته و به حداقل مقدار خود میرسد، که به آن فشارخون دیاستول میگویند.

##### تنها راه برای پی بردن به مقدار فشارخون؟

اندازه گیری مرتب فشارخون

## فشار خون از کدام رگ اندازه گیری می شود؟

غالباً فشارخون را در شریان بازویی (براکیال) brachial اندازه میگیرند. شریان بازویی یک رگ خونی است که مسیر آن از شانه ها تا زیر آرنج است و سپس در ساعد به دو شاخه رادیال (radial) و اولنار (ulnar) تقسیم میشود و ادامه پیدا میکند. این شریان یکی از شریانهایی است که میتوان فشارخون را براحتی از آن اندازه گیری کرد.



## طبقه بندی فشار خون بر چه اساسی است؟

این طبقه بندی آستانه فشار خون بدون در نظر گرفتن سایر عوامل خطر و بیماریهای همراه برای افراد بزرگسال ۱۸ سال و بالاتر تعیین شده است .

چند طبقه فشارخون داریم؟

۴ طبقه = طبیعی - پیش فشار خون بالا - مرحله یک - مرحله دو -

## تعریف و مقدار فشار خون طبیعی؟

در یک فرد سالم در حال استراحت فشارخون کمتر از ۱۲۰/۸۰ میلیمتر جیوه است. یعنی فشار سیستول کمتر از ۱۲۰ و دیاستول کمتر از ۸۰ میلیمتر جیوه است.

## تعریف و مقدار فشار خون پیش فشار خون بالا؟

یعنی فشار سیستول بین ۱۲۰ تا ۱۳۹ و یا فشار دیاستول بین ۸۰ تا ۸۹ میلیمتر جیوه است. منظور مقدار فشارخونی است که ما بین مقدار طبیعی و مقدار فشارخون بالا است.

## تعریف و مقدار فشار خون بالای مرحله یک؟

یعنی فشار سیستول بین ۱۴۰ تا ۱۵۹ و یا فشار دیاستول بین ۹۰ تا ۹۹ میلیمتر جیوه است. اگر فقط فشار سیستول یا فقط فشار دیاستول در این حد باشد، باز هم فشارخون بالای مرحله یک محسوب میشوند.

## تعریف و مقدار فشار خون بالای مرحله دو؟

یعنی فشار سیستول ۱۶۰ میلیمتر جیوه و بالاتر و یا فشار دیاستول ۱۰۰ میلیمتر جیوه و بالاتر است. اگر فقط فشار سیستول یا فقط فشار دیاستول در این حد باشد، باز هم فشارخون بالای مرحله دو محسوب میشوند.

## تعریف فشار خون بحرانی یا بحران فشار خون؟

فشار خون سیستول ۱۸۰ میلیمتر جیوه و بیشتر و یا فشار دیاستول ۱۱۰ میلیمتر جیوه و بیشتر به عنوان کریز (crisis) فشار خون محسوب میشود و اقدام اورژانسی نیاز دارد

## تعریف فشار خون بالای سیستولی تنها (ایزوله)

فقط فشار خون سیستولی بالاتر از حد طبیعی باشد (۱۴۰ میلیمتر جیوه یا بالاتر) مانند فشار خون/۸۲ ۱۴۸ میلیمتر جیوه که به آن فشار خون بالای سیستولی تنها (ایزوله) میگویند. فشار خون بالای سیستولی بیشتر در افراد سالمند دیده میشود.

## تعریف فشار خون بالای دیاستولی تنها؟

فقط فشار خون دیاستولی بالاتر از حد طبیعی باشد (۹۰ میلیمتر جیوه یا بالاتر) مانند فشار خون/۹۶ ۱۳۴ میلیمتر جیوه که به آن فشار خون بالای دیاستولی تنها میگویند.

## نکات مهم در مورد فشار خون؟

فشار خون باید بر اساس چند اندازه گیری که در موقعیت های جداگانه و در طول یک دوره اندازه گیری شده است، تشخیص داده شود. در زمان اندازه گیری فشار خون در هر شرایطی مانند مطب، بیمارستان، داخل آمبولانس و خانه باید عوامل تاثیر گذار بر فشار خون به دقت مورد توجه قرار گیرد. فقط پزشک میتواند تایید کند که فرد به بیماری فشار خون بالا مبتلا است. اغلب پزشکان قبل از این که در مورد بالا بودن فشار خون تصمیم بگیرند، چندین بار در روزهای مختلف فشار خون فرد را کنترل میکنند. اگر فرد فشار خون بالا داشته باشد، لازم است به طور منظم فشار خون خود را اندازه گیری کند و زیر نظر پزشک تحت درمان قرار گیرد.

جدول ۱: طبقه بندی فشار خون در افراد بزرگسال

سیستول (mmHg)		دیاستول (mmHg)	
کمتر از ۱۲۰ (۹۰-۱۱۹)	و	کمتر از ۸۰ (۶۰-۷۹)	فشار خون طبیعی یا مطلوب
۱۲۰-۱۳۹	و یا	۸۰-۸۹	پیش فشار خون بالا
۱۴۰-۱۵۹	و یا	۹۰-۹۹	فشار خون بالای مرحله ۱
۱۶۰ یا بیشتر	و یا	۱۰۰ یا بیشتر	فشار خون بالای مرحله ۲
۱۴۰ یا بیشتر	و	کمتر از ۹۰	فشار خون سیستولی ایزوله (تنها)
کمتر از ۱۴۰	و	۹۰ یا بیشتر	فشار خون دیاستولی ایزوله (تنها)
۱۸۰ و بیشتر	و یا	۱۱۰ و بیشتر	فشار خون بحرانی

## عوامل موثر بر فشار خون بالا را نام ببرید؟

وضعیت بدن، فعالیت مغز، فعالیت گوارشی، فعالیت عضلانی، تحریکات عصبی، تحریکات دردناک، مثانه پر، عوامل محیطی مثل دمای هوا و میزان صدا، مصرف دخانیات، مصرف الکل، قهوه، چای و دارو

## انواع فشار خون بالا را نام ببرید؟

فشار خون بالا دو نوع اولیه و ثانویه دارد

## فشار خون بالای اولیه را توضیح دهید؟

در نوع اولیه که ۹۵ درصد بیماران فشارخونی را شامل میشود، علت فشار خون بالا مشخص نیست و عوامل خطر سازی مانند سن بالا، جنسیت مردانه، مصرف زیاد نمک، چاقی، دیابت و سابقه خانوادگی را در ایجاد آن دخیل میدانند.

## سابقه خانوادگی چگونه در ایجاد فشار خون بالای اولیه تأثیر دارد؟

سابقه فشار خون بالا در افراد درجه یک خانواده شامل پدر، مادر، خواهر و برادر از عوامل بسیار مهم بوده و احتمال ابتلاء به فشار خون بالا در افراد این خانواده ها بیش از افرادی است که سابقه خانوادگی ابتلاء به این بیماری را ندارند. در کسانی که سابقه خانوادگی دارند مشاوره ژنتیک در پیشگیری و کنترل این بیماری مؤثر است.

## سن و جنسیت چگونه در ایجاد فشار خون بالای اولیه تأثیر دارد؟

شیوع فشار خون بالا در مردان قبل از سن ۵۰ سالگی بیشتر از زنان هم سن آنها میباشد، اما بعد از ۵۰ سالگی به دلیل یائسگی، شیوع فشار خون بالا در زنان افزایش مییابد.

## مصرف نمک چگونه در ایجاد فشار خون بالای اولیه تأثیر دارد؟

بین مصرف نمک بیش از نیاز بدن و فشار خون بالا ارتباط وجود دارد. واکنش افراد به میزان نمک رژیم غذایی متفاوت است و افراد سالمند نسبت به نمک حساستر هستند.

## میزان چربی خون چگونه در ایجاد فشار خون بالای اولیه تأثیر دارد؟

اگرچه اختلال چربیهای خون به طور مستقیم در ایجاد فشار خون بالا دخیل نیست، اما به دلیل تغییراتی که در جدار رگ به وجود میآورد، ممکن است بیماری فشار خون بالا را تشدید نماید. البته میزان کلسترول خون دارای اهمیت زیادی است، لذا اگر مقدار LDL که حامل اصلی کلسترول خون است، بالا باشد، در جدار عروق رسوب کرده و منجر به تصلب شرایین میشود. تصلب شرایین نیز منجر به فشار خون بالا میشود.

## مصرف الکل و مصرف دخانیات چگونه در ایجاد فشار خون بالای اولیه تأثیر دارد؟

اگر الکل به طور مداوم مصرف شود، موجب افزایش فشار خون میشود.

مصرف دخانیات یک عامل زمینه ساز برای تصلب شرایین است و اگر چه به طور مستقیم موجب افزایش فشار خون نمیشود، اما در افرادی که فشار خون بالا دارند و سیگاری هستند، تصلب شرایینها زودتر از افرادی که فشار خون بالا دارند، اما سیگاری نیستند، اتفاق میافتد، این عامل خود موجب تشدید فشار خون بالا میشود. اگر چه نیکوتین سیگار نیز به طور موقتی منجر به افزایش ضربان قلب و فشار خون میشود، اما در دراز مدت تأثیر قابل توجهی در افزایش فشار خون خواهد داشت.

## چاقی چگونه در ایجاد فشار خون بالای اولیه تاثیر دارد؟

فشار خون بالا در افراد چاق ۲ تا ۶ برابر بیشتر از افرادی است که افزایش وزن ندارند. هر ۱۰ کیلو گرم افزایش وزن موجب افزایش فشار سیستولی ۲ تا ۳ میلیمتر جیوه و فشار دیاستولی ۱ تا ۳ میلیمتر جیوه میشود. چاقی های مرکزی یعنی چاقی که در قسمت شکم متمرکز است (چاقی نوع مردانه) در ایجاد فشار خون بالا اهمیت بیشتری دارد. چاقی مرکزی منجر به مقاومت به انسولین طبیعی خون میشود و مانع از پاسخ بافتهای بدن به انسولین میگردد.

## دیابت چگونه در ایجاد فشار خون بالای اولیه تاثیر دارد؟

بیماری دیابت زمینه ساز فشار خون بالاست و در افراد مبتلا به دیابت، شیوع فشار خون بالا بیشتر از افراد غیر دیابتی است و خطر بیماری قلبی عروقی در این افراد چندین برابر میباشد، بنابر این کنترل فشارخون در افراد مبتلا به دیابت و تنظیم قند خون در افرادی که مبتلا به فشار خون بالا هستند، اهمیت زیادی در کاهش احتمال خطر بیماریهای قلبی عروقی دارد.

## فشار خون بالای ثانویه را توضیح دهید؟

در نوع ثانویه که ۵ درصد بیماران فشارخونی را شامل میشود، علت فشارخون بالا، اختلال عملکرد یکی از عوامل تنظیم کننده فشار خون است. (تغییر در ترشح هورمونها و یا عملکرد کلیه ها و غدد فوق کلیوی) از آنجا که درمان بیماری ایجادکننده، ممکن است به بر طرف شدن قطعی فشار خون بالا منجر شود و برای همیشه بیمار را بهبود بخشد، توجه خاص به این گروه از بیماریها و تشخیص این بیماریها، اهمیت دارد.

## علائم بالینی فشار خون چیست؟

فشار خون اولیه سالها بدون علامت است و معمولاً زمانی علامت دار میشود که بر اندامهای حیاتی مثل مغز، چشم، کلیه و قلب تاثیر گذاشته و به آنها آسیب رسانده باشد. گاهی ممکن است بیمار از علائمی مثل سردرد در ناحیه پس سر، سرگیجه، تاری و اختلال دید، خستگی زودرس و تپش قلب، تنگی نفس شبانه و یا هنگام فعالیت و دردهای قفسه سینه، شکایت کند. اگر فشارخون به طور حاد افزایش یابد ممکن است بیمار دچار سرگیجه و تشنج شده و حتی به اغما برود.

## درمان فشار خون چگونه است؟

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 فشار خون و عوارض آن آگاهی کامل پیدا کنند. برای درمان، مراقبت و پیگیری بیماری، مشارکت فرد مبتلا به فشار خون بالا و خانواده وی اهمیت به سزایی دارد. درمان فشار خون بالا باید متناسب با هر بیمار انجام شود و پرونده درمانی او دقیقاً کنترل گردد. به طور کلی درمان بیماران مبتلا به فشار خون 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.

## از علل اصلی ناکامی در درمان فشار خون بالا چیست؟

بی علامت بودن بیماری و آگاهی ناکافی جامعه و به ویژه بیماران نسبت به بیماری و عوارض آن و مصرف نامنظم دارو ذکر کرد.

## درمان غیر دارویی بیماران فشار خون به چه مواردی اشاره دارد؟

تغییر الگوی تغذیه ای به منظور کاهش مصرف چربی و مصرف روغن مایع به جای روغن جامد، مصرف سبزیجات و انواع میوه ها، 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 کم تحرکی ترک مصرف الکل و دخانیات.

### **آموزش در مورد بیماری فشار خون بالا در چند مرحله صورت می گیرد؟**

آموزش توجیهی قبل از غربالگری برای عموم مردم - آموزش حین غربالگری برای مراجعه کنندگان به خانه بهداشت - آموزش در مراقبتها و باز دیده ها برای بیماران و خانواده آنها

### **مهم ترین نکاتی که برای پیشگیری از فشار خون بالا باید به کلیه افراد جامعه آموزش داده شود چیست؟**

افراد بالغ (۱۵ سال و بیشتر) حداکثر هر سه سال یکبار حتماً فشار خون خود را اندازه گیری کنند.

افراد بالغ باید فشارخون خود را به طور منظم در منزل، خانه ها/ مراکز بهداشت و درمانگاهها اندازه گیری کنند و اگر از حد طبیعی بالاتر است به پزشک مراجعه کنند. مصرف میوه و سبزی را در وعده های غذایی روزانه قرار دهند. زیرا این مواد به علت داشتن پتاسیم در کنترل فشارخون بالا مؤثر هستند و به کنترل وزن نیز کمک میکنند. در صورتی که شیوه زندگی نامناسب دارند، با کاهش مصرف سدیم یا نمک و چربی در رژیم غذایی، ترک مصرف دخانیات، کاهش چاقی به خصوص چاقی شکمی، حفظ وزن مطلوب، افزایش فعالیت بدنی، کنترل قند خون و کنترل اختلالات چربی خون، آن را اصلاح کنند. با اصلاح شیوه زندگی نامناسب، فشارخون خود را در حد طبیعی حفظ خواهند کرد

### **قبل از اندازه گیری فشار خون چه نکاتی باید رعایت شود؟**

از نیم ساعت قبل، از مصرف غذا و نوشیدنی بالاخص قهوه و چای خودداری کنند و فعالیت بدنی نداشته باشند. مثانه کاملاً خالی باشد. سیگار هم مصرف نکرده باشند. تحت فشارهای عصبی هم قرار نگرفته باشند.

### **آیا فشار خون در دست راست و چپ متفاوت است؟**

در اندازه گیری فشارخون بین دست راست و چپ ممکن است اختلافی حدود ۱۰-۲۰ میلیمتر جیوه وجود داشته باشد (معمولاً فشار خون سیستول در دست راست، حدود ۱۰ میلی متر جیوه بیشتر است) و باید فشارخونی که بالاتر است در نظر بگیرد. بهتر است فشارخون از دست راست و در وضعیت نشسته اندازه گیری شود.

### **کام ها و راهنمای اندازه گیری فشار خون را توضیح دهید؟**

اطاق معاینه باید ساکت و دارای حرارت مناسب باشد. فاصله معاینه شونده با گیرنده فشارخون نباید بیش از یک متر باشد. نباید ناشتا باشند. قبل از اندازه گیری فشارخون مثانه آنها خالی باشد. به مدت ۵ دقیقه قبل از اندازه گیری فشارخون استراحت کنند و صحبت نکنند. برای اندازه گیری فشارخون لازم است پاهای فرد دارای تکیه گاه باشد لذا باید کف پا را روی زمین یا یک سطح محکم بگذارد، در یک وضعیت آرام و راحت بنشیند و پشت خود را تکیه دهد و دستها و پاهایش را روی هم نگذارد. بازوی دست بیمار باید طوری قرار گیرد که تحت حمایت باشد (تکیه گاه داشته باشد) و به طور افقی و هم سطح قلب قرار گیرد. دست او نباید آویزان باشد چون باعث سفتی و انقباض عضلات دست و تغییر فشار هیدروستاتیک شده و فشارخون به طور

کاذب بیشتر (گاهی تا ۱۰ میلیمتر جیوه در فشار سیستول و دیاستول) و اگر بالاتر از سطح قلب باشد فشار خون کمتر از مقدار واقعی (گاهی تا ۱۰ میلیمتر جیوه در فشار سیستول و دیاستول یا ۲ میلیمتر جیوه به ازای هر ۵/۲ سانتیمتر) نشان داده میشود. در حالت دراز کشیده بهتر است یک بالش کوچک زیر دست قرار گیرد تا هم سطح قلب شود. در حالت ایستاده میتوان با یک دست بازوی دست فرد معاینه شونده را گرفت تا برای او تکیه گاه ایجاد کنید. نباید از خود فرد برای ایجاد تکیه گاه دست او کمک بگیرید. از گفتگوهای مهیج و شوخی با فرد معاینه شونده، باید خودداری شود. بازویی که فشار خون در آن اندازه گیری میشود باید تا شانه لخت باشد و اگر آستین لباس بالا زده میشود بایستی نازک و به اندازه کافی گشاد باشد تا روی بازو فشار نیاورد و مانع جریان خون و نیز مانع قرارگرفتن صحیح بازوبند روی بازو نشود.

### **نکات مهم در بستن بازوبند را توضیح دهید؟**

اگر دور بازو از ۳۳ سانتی متر بیشتر باشد باید از بازوبند بزرگ تر بجای استاندارد استفاده کرد. کیسه هوای لاستیکی بازوبند به طور مطلوب طول آن ۸۰٪ دور بازو را بپوشاند و عرض آن حدود ۴۰٪ دور بازو باشد و یا دو سوم طول بازو را شامل شود

### **محل قرار گرفتن بازوبند در حین فشار خون گرفتن را توضیح دهید؟**

اگر از قبل هوایی درون بازوبند باشد، با باز کردن پیچ تنظیم هوای پمپ دستگاه، هوا را خالی کنید. بازوبند را باید روی بازوی لخت فرد حدود ۲ تا ۳ سانتیمتر بالاتر از چین آرنج (گودی بین ساعد و بازو) طوری بپیچید که فضای کافی برای این که بتوانید یک انگشت زیر بازوبند قرار دهید، داشته باشد. لوله های لاستیکی که از کیسه هوای لاستیکی خارج میشوند، معمولاً باید به سمت پایین دست قرار گیرند.

### **چرا از طریق لمس فشار خون اندازه گیری می شد؟**

اگر اندازه گیری فشار خون در فردی برای اولین بار انجام شود و یا از حدود فشار سیستول بیمار اطلاعی در دست نیست، باید قبل از اندازه گیری دقیق فشار خون این حدود را بدست آوریم. پیدا کردن حدود فشار سیستول به روش لمس این مزیت را دارد که فشار داخل بازوبند را بیش از اندازه بالا نمی بریم.

### **بر آورد مقدار فشار خون از طریق نبض (روش لمسی) چگونه است؟**

بعد از بستن بازوبند، در ابتدا نبض شریان رادیال (شریان مچ دست) دست راست فرد (یا همان دستی که فشارخون آن اندازه گیری میشود) را با لمس توسط انگشتان اشاره و میانه پیدا کنید و در همان وضعیت نگه دارید. این نبض در بالای مفصل مچ دست درون شیار در امتداد انگشت شصت حس می شود.



## اندازه گیری فشار خون با استفاده از ناپدید شدن نبض چگونه است؟

پیچ فلزی تنظیم هوا را ببندید- با فشار بر روی پوار لاستیکی، بازوبند را به سرعت باد کنید تا فشار مانومتر تقریباً به ۸۰ میلی متر جیوه برسد- سپس سرعت باد کردن را کاهش دهید تا به ازای هر ۲ تا ۳ ثانیه ۱۰ میلی متر جیوه افزایش یابد و به جایی برسد که دیگر نبض مچ دست را حس نکنید- به محض محو شدن نبض، عدد آن را در ذهن بسپارید- اجازه دهید افزایش فشار مانومتر تا حدود ۳۰ میلی متر جیوه بالای ناپدید شدن نبض ادامه یابد.

کمی پیچ هوای پوار لاستیکی را شل کنید و اجازه دهید کم کم هوا با سرعت ۲-۳ میلی متر جیوه در ثانیه از بازوبند خارج شود. با کاهش فشار بازوبند، نبض مجدداً ظاهر و لمس میشود. باید به دقت به مقدار فشاری که در آن نبض ظاهر میشود، توجه کنید. این مقدار برآورد تقریبی از فشارخون سیستول است.

## صداهای کورتکوف (Korotkof) چه زمانی شنیده می شود؟

اگر فشار داخل بازوبند تا آن جا پایین بیاید که برابر با مقدار فشارخون سیستول فرد شود، اولین صدای کورتکوف شنیده میشود.

## چگونه در اندازه گیری فشار خون فشار دیاستول را متوجه شویم؟

با کاهش بیشتر فشار در داخل بازوبند کیفیت صداها تغییر میکند و سرانجام خاموش و تمام صداها ناپدید میشوند این پدیده به این علت است که فشار بازوبند از فشار دیاستول کمتر شده است و هیچ فشاری از طرف بازوبند روی شریان نیست و جریان گردابی وجود ندارد و در نتیجه هیچ صدایی ایجاد نمیشود. مرحله قطع یا محو کامل صدا برابر با فشار خون دیاستول است.

## حداکثر میزان فشاری که برای باد کردن بازوبند نیاز است از چه طریقی تعیین می شود؟

نبض مچ دست

## اگر بخواهیم اندازه گیری فشار خون را تکرار کنیم، چه کار باید انجام دهیم؟

۱ دقیقه صبر کنید یا ۵ تا ۶ ثانیه دست فرد را بالا نگهدارید و مجدداً اندازه گیری را تکرار کنید

## در افراد پیر در اندازه گیری فشار خون به چه نکاتی باید توجه کرد؟

در افراد پیر ممکن است با تخلیه هوای بازوبند با سرعت ۲ تا ۳ میلیمتر جیوه، سطح جیوه یا عقربه پایین نیاید و خواندن فشارخون مشکل شود، در این مورد پیچ تنظیم هوا را بیشتر باز کنید تا هوای بازوبند بیشتر تخلیه شود تا سطح جیوه یا عقربه به آرامی پایین آید.

## در صورتیکه فردی چاق بوده و فشارسنج مناسب نداشتیم چکار باید انجام دهیم؟

بهتر است بازوبند را روی ساعد و گوشی را روی شریان مچ قرار دهید. باید مراقب باشید که ساعد هم سطح قلب باشد. اگر ساعد پایین تر از سطح قلب باشد، با توجه به افزایش نیروی هیدروستاتیک یک افزایش کاذب در فشار خون رخ میدهد

## سیستول دائمی چیست؟



در بعضی از بیماریها مانند پرکاری تیروئید یا نارسایی آئورت و افراد سالمند نیز حتی وقتی هوای بازوبند تا فشار صفر میلی متر جیوه تخلیه شده است، هم چنان صداهای کورتکوف قابل شنیدن است. به این وضعیت سیستول دائمی میگویند.

### در ماه های آخر بارداری فشار خون چگونه اندازه گیری می شود؟

در ماههای آخر بارداری باید فرد را متمایل به طرف چپ خواباند و فشار خون را هم از دست چپ اندازه گیری کرد.

### چرا فشار خون باید دو بار و یا حتی بیشتر اندازه گیری شود؟

توصیه میشود در بررسی های بالینی حداقل ۲ بار به فاصله ۱ دقیقه از هم، اندازه گیری انجام شود و معدل آن به عنوان فشار واقعی منظور گردد. اولین اندازه گیری معمولاً از همه بالاتر است. اگر اختلاف این دو اندازه گیری از mmhg5 بیشتر باشد باید اندازه گیریهای بیشتری انجام شود. تا درصد خطا را کاهش دهیم.

### باد کردن مکرر بازوبند چه تاثیری در مقدار فشار خون دارد؟

زیرا موجب احتقان وریدی های بازویی فرد شده و بر روی مقدار فشارخون او تاثیر میگذارد و به طور کاذب فشارخون دیاستولی را بالاتر و فشار سیستولی را کمتر نشان میدهد.

### اندازه گیری فشار خون در افرادی که فشار خون طبیعی دارند در چه زمان هایی باید صورت گیرد؟

حداکثر هر دو سال یک بار (۳ سال یک بار طبق برنامه کشوری فشارخون) فشارخون آنها اندازه گیری شود.

### اندازه گیری فشار خون در افرادی که پیش فشار خون دارند در چه زمان هایی باید صورت گیرد؟

در طول حداقل ۴ الی ۶ هفته چندین بار در شرایط مختلف فشار خون آنها اندازه گیری شود و متوسط فشارخونهای اندازه گیری شده بدست آید.

### در افرادی که ضربان قلب نامنظم دارند و فشار خون آنها از ضربانی به ضربان دیگر تغییر میکند چه مشکلی وجود دارد و از چه نوع فشارسنجی می توان استفاده کرد؟

اگر سرعت تخلیه هوای بازوبند را کاهش دهید و از متوسط چند اندازه گیری استفاده کنید، دقت افزایش مییابد بهتر است برای این افراد از فشارسنج دیجیتالی استفاده نشود.

### اقدامات و پیگیری بر حسب طبقه بندی فشار خون در افراد بزرگسال

اقدام	
فشار خون طبیعی یا مطلوب	- اندازه گیری مجدد هر ۳ سال یک بار (طبق برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فشارخون بالا) بر اساس میزان خطر محاسبه شده هر سه ماه تا سه سال
پیش فشار خون بالا	- در صورتی که فشارخون کمتر از ۱۴۰/۹۰ میلی متر جیوه است، اندازه گیری مجدد ۱ سال بعد
فشار خون بالا مرحله ۱*	- تایید فشارخون بالا طی یک هفته آینده
فشار خون بالا مرحله ۲	- ارجاع به پزشک طی یک الی دو روز آینده - در صورتی که فشارخون ۱۸۰/۱۱۰ میلی متر جیوه باشد اقدام اورژانسی انجام می شود.

## **فشار خون ایستاده در چه کسانی اندازه گیری می شود؟**

در کسانی که داروی فشارخون مصرف میکنند در اولین مراقبتها و در مواردی که از سرگیجه شکایت دارند و سالمندان به منظور رد احتمال افت فشارخون وضعیتی اندازه گیری فشارخون ایستاده (پس از دو دقیقه ایستادن) انجام می شود.

## **مواردی بیمار به پزشک ارجاع می شود؟**

- 1- اگر فشارخون مساوی یا بیش از ۱۱۰/۱۸۰ است به عنوان شرایط اورژانس بیمار ارجاع داده شود
- 2- اگر بیمار از عوارض دارویی شکایت دارد به پزشک ارجاع غیرفوری داده شود.
- 3- بیمارانی که علیرغم رعایت دستورات و مصرف صحیح و منظم داروها هنوز به اهداف درمانی نرسیده اند ارجاع غیر فوری داده شوند.
- 4- بیمارانی که فشارخون شان کنترل شده است، هر ۳ ماه به پزشک ارجاع غیرفوری داده شوند.