

بخش دوم: مراقبت های ادغام یافته

فصل اول - اختلالات فشارخون - الف) اختلال فشارخون بدون مصرف دارو

ارزیابی کنید:	
ارزیابی غیر پزشک راجع بندی کنید	برای سالمند مبتلا به فشار خون بالا اقدام کنید
<ul style="list-style-type: none"> فشارخون افت فشارخون وضعیتی مصرف داروی پایین آورنده فشار خون 	<ul style="list-style-type: none"> شمارش تعداد نبض سمع قلب سمع ریه معاینه اندام تحتانی درخواست آزمایش ادرار، قند خون ناشتا، پروفایل چربی الکتروکاردیوگرافی
اقدام کنید	از سالمند یا همراه وی سؤال کنید
<ul style="list-style-type: none"> فشارخون سالمند را در وضعیت نشسته در دست راست اندازه گیری کنید چنانچه فشارخون سیستول مساوی یا بیش از ۱۴۰ میلیمتر جیوه و یا فشارخون دیاستول مساوی یا بیش از ۹۰ میلی متر جیوه است، پس از ۵ دقیقه مجدداً فشارخون سالمند را از دست راست اندازه گیری کنید و میانگین دو نوبت فشارخون را به عنوان فشارخون سالمند ثبت کنید. در صورت امکان برای تشخیص قطعی فشارخون، در ۳ تا ۷ ویزیت، فشارخون با رعایت شرایط اندازه گیری چک شود. پس از آنکه سالمند به مدت ۲ تا ۵ دقیقه در وضعیت ایستاده قرار گرفت، فشار خون وی را دوباره در دست راست اندازه گیری کنید. 	<p>ابتلا به بیماری عروق محیطی:</p> <p>انتهاهای سرد، لنگش متناوب (Intermittent claudication)</p>

* عوارض

فشار خون بالا: ۱- عوارض قلبی [سکته یا آنژین قلبی، نارسائی قلبی، اِعلایم و نشانه های نارسایی قلبی: تنگی نفس حین فعالیت، تنگی نفس حین خواب (ارتوپنه)، ادم اندام های محیطی، سمع رال در ریه ها، سمع صدای سوم و چهارم قلب و آریتمی به ویژه ریتم فیبریلاسیون دهلیزی]، بزرگی بطن چپ و آریتمی] ۲- عوارض مغزی (سکته مغزی و ایسکمی گذرای مغزی، ۳- عوارض کلیوی (البومینوری، کاهش GFR) ۴- عوارض چشمی (رتینوپاتی)

نتیجه ارزیابی	طبقه بندی	اقدامات: توصیه ها، اقدامات درمانی، ارجاع، پیگیری
<ul style="list-style-type: none"> دارای عارضه فشارخون بالا* 	فشارخون بالای با عارضه یا در معرض عارضه	<ul style="list-style-type: none"> سالمند را به پزشک متخصص ارجاع غیر فوری دهید و به تیم غیر پزشک پسخوراند دهید سالمند را تا سه هفته بعد پیگیری کنند. تا زمان دریافت پسخوراند متخصص، درمان دارویی را طبق جدول صفحه ۱۷ شروع کنید. اگر سالمند در طی یکسال گذشته معاینه ته چشم نشده است وی را برای معاینه ته چشم به متخصص چشم ارجاع غیر فوری دهید. سالمند را برای دریافت رژیم غذایی به کارشناس تغذیه مرکز ارجاع دهید.
<ul style="list-style-type: none"> فشارخون سیستولیک مساوی یا بیش تر از ۱۴۰ یا فشارخون دیاستولیک مساوی یا بیش تر از ۹۰ میلی متر جیوه و بدون عارضه فشارخون بالا 	فشارخون بالای بدون عارضه	<ul style="list-style-type: none"> در صورت فشار خون سیستولیک مساوی یا بیش تر از ۱۵۰ یا فشارخون دیاستولیک مساوی یا بیش تر از ۹۰ میلی متر جیوه درمان دارویی را شروع کنید. سالمند را جهت دریافت توصیه های تخصصی تغذیه ای به کارشناس تغذیه مرکز ارجاع دهید. به تیم غیر پزشک پسخوراند دهید سالمند را یک ماه بعد پیگیری و به پزشک ارجاع دهند. اگر سالمند در طی یکسال گذشته معاینه ته چشم نشده است وی را برای معاینه ته چشم به متخصص چشم ارجاع غیر فوری دهید.
<ul style="list-style-type: none"> فشارخون سیستولیک ۱۳۹-۱۲۰ یا فشارخون دیاستولیک ۸۹-۸۰ میلی متر جیوه 	در معرض ابتلا به فشارخون بالا	<ul style="list-style-type: none"> سالمند را جهت دریافت توصیه های تخصصی تغذیه ای به کارشناس تغذیه مرکز ارجاع دهید. به تیم غیر پزشک پسخوراند دهید که سالمند را هر شش ماه پیگیری و یک سال بعد به پزشک ارجاع دهد.
<ul style="list-style-type: none"> افت فشارخون سیستولیک در وضعیت ایستاده نسبت به وضعیت نشسته با کاهش حداقل ۲۰ میلیمتر جیوه 	افت فشارخون وضعیتی	<ul style="list-style-type: none"> به سالمند و همراه وی شیوه های مقابله با افت فشارخون وضعیتی را آموزش دهید. سالمند را به مراجعه با بروز نشانه تشویق کنید. به تیم غیر پزشک پسخوراند دهید سالمند را هر ۳ ماه یک بار پیگیری و هر ۶ ماه به پزشک ارجاع دهند.
<ul style="list-style-type: none"> فشارخون سیستولیک کمتر از ۱۲۰ و دیاستولیک کمتر از ۸۰ و افت فشارخون سیستولیک در وضعیت ایستاده نسبت به نشسته کمتر از ۲۰ میلی متر جیوه 	فشارخون طبیعی	<ul style="list-style-type: none"> به سالمند و همراه وی راه های پیشگیری از افت فشارخون وضعیتی را آموزش دهید. به تیم غیر پزشک پسخوراند دهید که سالمند را یک سال بعد مراقبت دوره ای کند.

ب) اختلالات فشار خون با مصرف دارو

ارزیابی کنید:	
ارزیابی غیرپزشک راجع بندی کنید	برای سالمند مبتلا به فشارخون بالا اقدام کنید
<ul style="list-style-type: none"> فشارخون افت فشارخون وضعیتی مصرف داروی پایین آورنده فشار خون 	<ul style="list-style-type: none"> سمع قلب سمع ریه شمارش تعداد نبض معاینه اندام تحتانی آزمایشات کامل ادرار، قند خون ناشتا، اوره، اسیداوریک، کراتینین و شمارش کامل گلبول های خونی، پروفایل چربی الکتروکاردیوگرافی
<ul style="list-style-type: none"> فشارخون سالمند را در وضعیت نشسته در دست راست اندازه گیری کنید. چنانچه فشار خون سیستول مساوی یا بیش از ۱۵۰ میلی متر جیوه و یا فشار خون دیاستول مساوی یا بیش از ۹۰ میلی متر جیوه است، پس از ۵ دقیقه مجدداً فشارخون سالمند را از دست راست اندازه گیری کنید و میانگین دو نوبت فشارخون را به عنوان فشارخون سالمند ثبت کنید. فشار خون در ۳ تا ۷ ویزیت با رعایت شرایط اندازه گیری چک شود. پس از آنکه سالمند به مدت ۲ تا ۵ دقیقه در وضعیت ایستاده قرار گرفت فشارخون وی را دوباره در دست راست اندازه گیری کنید. 	<p>اقدام کنید</p>
	<p>از سالمند یا همراه وی سؤال کنید</p> <ul style="list-style-type: none"> ابتلا به بیماری عروق محیطی: انتها های سرد، لنگش متناوب (Intermittent claudication)

نتیجه ارزیابی	طبقه بندی	اقدامات
نتیجه ارزیابی	طبقه بندی	توصیه ، اقدامات درمانی، ارجاع، پیگیری
<ul style="list-style-type: none"> دارای عارضه فشارخون بالا 	فشارخون بالای با عارضه یا در معرض عارضه	<ul style="list-style-type: none"> سالمند را به پزشک متخصص ارجاع غیر فوری دهید و به تیم غیر پزشک پسخوراند دهید سالمند را سه هفته بعد پیگیری کنند. سالمند را برای دریافت رژیم غذایی به کارشناس تغذیه مرکز ارجاع دهید. اگر سالمند در طی یکسال گذشته معاینه ته چشم نشده است وی را برای معاینه ته چشم به متخصص چشم ارجاع غیر فوری دهید.
<ul style="list-style-type: none"> فشار خون سیستولیک بیش تر یا مساوی ۱۵۰ یا فشارخون دیاستولیک بیش تر یا مساوی ۹۰ و بدون عارضه فشارخون بالا 	فشارخون کنترل نشده	<ul style="list-style-type: none"> درمان دارویی سالمند را کنترل و در صورت لزوم مطابق دستورالعمل تغییر دهید. سالمند را جهت دریافت توصیه های تخصصی تغذیه ای به کارشناس تغذیه مرکز ارجاع دهید. به تیم غیر پزشک پسخوراند دهید سالمند را یک ماه بعد پیگیری و به پزشک ارجاع دهند اگر سالمند در طی یکسال گذشته معاینه ته چشم نشده است وی را برای معاینه ته چشم به متخصص چشم ارجاع غیر فوری دهید.
<ul style="list-style-type: none"> فشارخون سیستولیک کمتر از ۱۵۰ یا فشارخون دیاستولیک کمتر از ۹۰ میلی متر جیوه و بدون عارضه فشارخون بالا 	فشار خون کنترل شده	<ul style="list-style-type: none"> درمان سالمند را ادامه دهید. هر سه ماه یک بار سالمند را پیگیری کنید و به غیر پزشک پسخوراند دهید هر ماه سالمند را پیگیری کند. سالمند را جهت دریافت توصیه های تخصصی تغذیه ای به کارشناس تغذیه مرکز ارجاع دهید. اگر سالمند در طی یکسال گذشته معاینه ته چشم نشده است وی را برای معاینه ته چشم به متخصص چشم ارجاع غیر فوری دهید.
<ul style="list-style-type: none"> افت فشارخون سیستولیک در وضعیت ایستاده نسبت به وضعیت نشسته با کاهش حداقل ۲۰ میلی متر جیوه 	افت فشارخون وضعیتی	<ul style="list-style-type: none"> به سالمند و همراه وی شیوه های مقابله با افت فشارخون وضعیتی را آموزش دهید. سالمند را به مراجعه با بروز نشانه تشویق کنید. به تیم غیرپزشک پسخوراند دهید، سالمند را هر سه ماه یک بار پیگیری و هر شش ماه به پزشک ارجاع دهند.
<ul style="list-style-type: none"> افت فشارخون سیستولیک در وضعیت ایستاده نسبت به نشسته کمتر از ۲۰ میلی متر جیوه 	فشار خون وضعیتی طبیعی	<ul style="list-style-type: none"> به سالمند و همراه وی راه های پیشگیری از افت فشارخون وضعیتی را آموزش دهید. سالمند را به مراجعه با بروز نشانه یا یک سال بعد تشویق کنید.

فصل اول: اختلالات فشارخون

فشارخون بالا در سالمندان شایع بوده و توجه بیش تری را می طلبد. توصیه های درمانی برای افراد مسن مبتلا به فشارخون بالا از همان اصولی پیروی می کند که در سایر گروه های سنی وجود دارد اما از طرفی هنگام درمان افراد سالمند دچار فشارخون بالا لازم است به سایر بیماریها که فرد ممکن است داشته باشد، توجه نمود. برخی از بیماری ها ممکن است، فرد را به ابتلا به عوارض جانبی داروها مستعد نماید. اگرچه در بیش تر این بیماران نیازمند دوزهای استاندارد و درمان چند دارویی برای رسیدن به فشارخون هدف هستیم. برای اجتناب از افت سریع و بیش از حد فشارخون توصیه می شود، داروهای ضدفشارخون با دوزهای پایین شروع شود و دوز دارو به تدریج افزایش یابد.

سالمند را از نظر ابتلا به اختلالات فشارخون ارزیابی کنید

ابتدا ارزیابی غیر پزشکی شامل اندازه گیری فشارخون و افت فشارخون وضعیتی را بررسی کنید. از سالمندی که دارو مصرف می کند، درباره نوع داروی مصرفی و عوارض احتمالی آن سؤال کنید. سپس ضمن اندازه گیری فشارخون و ثبت آن، اقدام به شمارش تعداد نبض، سمع قلب و سمع ریه نمایید. اندام تحتانی را از نظر ادم و نشانه های ایسکمی معاینه کنید. احتمال ابتلا به بیماری عروق محیطی را در سالمند بررسی کنید. برای سالمند مبتلا به فشارخون بالا، آزمایش کامل ادرار از نظر وجود پروتئین درخواست کنید. در صورت وجود مشکل در آزمایش ادرار، سالمند را به متخصص ارجاع غیرفوری دهید. آزمایشات قند خون ناشتا، اوره، اسیداوریک، کراتینین، شمارش کامل سلول های خونی و پروفایل چربی را درخواست کنید. بر اساس علائم و نتایج آزمایشات، تشخیص های لازم گذاشته شود. در صورتی که آزمایشات طی ۶ ماه اخیر انجام شده و نتیجه آن طبیعی باشد نیازی به تکرار نیست. **الکتروکاردیوگرافی** برای سالمند درخواست دهید. در صورتی که **الکتروکاردیوگرافی** طی ۶ ماه اخیر انجام شده باشد نیازی به تکرار نیست. در صورت مشاهده **تغییرات به نفع هایپرتروفی بطن چپ** برای تأیید نارسایی قلب و انجام اکوکاردیوگرافی سالمند را به متخصص قلب ارجاع غیرفوری دهید.

سالمندان مبتلا به فشار خون باید سالی یکبار معاینه ته چشم شوند. در صورتی که سالمند در طی یکسال گذشته معاینه ته چشم نشده است، سالمند را جهت معاینه ته چشم از نظر رتینوپاتی به متخصص چشم ارجاع غیرفوری دهید.

در زمان اندازه گیری فشار خون توصیه های زیر رعایت شود:

- مصرف نکردن قهوه و نکشیدن سیگار نیم ساعت قبل از اندازه گیری فشارخون؛
- ناشتا نبودن طولانی (بیش از ۱۴ ساعت)؛
- انجام ندادن فعالیت بدنی شدید و یا احساس خستگی قبل از اندازه گیری فشارخون؛
- تخلیه کامل مثانه نیم ساعت قبل از اندازه گیری فشارخون؛
- راحت بودن کامل بیمار در وضعیت نشسته و پشت وی به صندلی تکیه داشته باشد (سالمند باید حداقل ۵ دقیقه قبل از اندازه گیری فشار خون استراحت کند به گونه ای که احساس خستگی نکند)؛
- قرار دادن دست سالمند در حالت نشسته و یا ایستاده به روی یک تکیه گاه مناسب هم سطح قلب وی (وضعیت افتاده دست باعث بالا رفتن کاذب فشار خون ماکزیمم می شود)؛
- بالا زدن آستین دست راست تا بالای بازو، به گونه ای که بازو تحت فشار قرار نگیرد (لباس نازک نیازی به بالازدن آستین ندارد)؛
- فاصله با سالمند در زمان اندازه گیری فشارخون کمتر از یک متر؛
- خارج کردن هوای داخل کیسه لاستیکی با استفاده از پیچ تنظیم؛
- بستن بازوبند به دور بازو نه خیلی شل و نه خیلی سفت؛
- قرار دادن وسط کیسه لاستیکی داخل بازو بند روی شریان بازویی و لبه تحتانی بازو بند، ۲ تا ۳ انگشت بالای آرنج؛
- نگاه داشتن صفحه گوسی روی شریان بازویی بدون فشار روی شریان، توسط سالمند؛
- حس و نگاه داشتن نبض دست راست سالمند با دست دیگر؛
- فشار دادن متوالی پمپ برای ورود هوا به داخل کیسه لاستیکی تا زمان حس نکردن نبض؛
- ادامه دادن پمپاژ هوا به داخل کیسه لاستیکی به مدت ۳۰ میلی متر جیوه پس از قطع نبض؛
- باز کردن پیچتنظیم فشار هوا به آرامی برای خروج هوا از کیسه لاستیکی ضمن نگاه کردن به صفحه مدرج دستگاه (پایین آمدن عقربه یا جیوه به آرامی با سرعت ۲ میلیمتر جیوه در ثانیه)؛
- شنیدن اولین صدای ضربان قلب به مفهوم فشارخون سیستول و از بین رفتن صدای ضربان قلب به معنای فشارخون دیاستول است؛

- برای بررسی از نظر افت فشارخون وضعیتی اگر به هر دلیلی اندازه گیری فشارخون ایستاده مشکل است، افت فشار از حالت خوابیده به نشسته را اندازه گیری نمایید. ابتدا سالمند ۵ دقیقه به پشت بخوابد سپس فشارخون را از دست راست اندازه گیری نماید. سپس از سالمند بخواهید که بنشیند به نحوی که پاها از لبه تخت آویزان باشد. پس از ۲ تا ۵ دقیقه نشستن، فشار را از دست راست اندازه گیری نمایید.

در موارد زیر با یا بدون مصرف دارو سالمند مبتلا به فشارخون بالا تعریف می گردد:

- میانگین دو فشارخون سیستول مساوی یا بیش از ۱۴۰ میلی متر جیوه یا میانگین دو فشارخون دیاستول مساوی یا بیش از ۹۰ میلی متر جیوه

سالمند بدون مصرف دارو را از نظر اختلالات فشارخون طبقه بندی کنید

با توجه به اندازه فشارخون، معاینات انجام شده و نتایج آزمایشات و **الکتروکاردیوگرافی**، سالمند را به شرح زیر طبقه بندی کنید:

- سالمند با "حداقل یکی از عوارض فشارخون بالا شامل: ۱- عوارض قلبی(سکته یا آنژین قلبی، نارسایی قلبی، بزرگی بطن چپ و آریتمی) ۲- عوارض مغزی(سکته مغزی و ایسکمی گذرای مغزی) ۳- عوارض کلیوی(آلبومینوری، کاهش GFR) ۴- عوارض چشمی(رتینوپاتی)"، در طبقه مشکل "**فشارخون بالای با عارضه یا در معرض عارضه**" قرار می گیرد. سالمند را به پزشک متخصص ارجاع غیر فوری دهید. تا زمان دریافت پسخوراند متخصص، درمان دارویی را با استفاده از جدول صفحه ۱۷ شروع کنید. سالمند را برای معاینه ته چشم به متخصص چشم ارجاع دهید. سالمند را برای دریافت رژیم غذایی به کارشناس تغذیه مرکز ارجاع دهید.

- سالمند با "فشار خون سیستولیک مساوی یا بیش تر از ۱۵۰ میلی متر جیوه یا فشارخون دیاستولیک مساوی یا بیش تر ۹۰ میلی متر جیوه و بدون عارضه"، در طبقه در معرض مشکل "**فشارخون بالای بدون عارضه**" قرار می گیرد. برای سالمند درمان دارویی را شروع کنید. سالمند را برای معاینه ته چشم به متخصص چشم ارجاع دهید. برای اصلاح الگوی تغذیه و دریافت مشاوره، سالمند را به کارشناس تغذیه مرکز ارجاع دهید.

- سالمند با "فشارخون سیستولیک ۱۳۹-۱۲۰ میلی متر جیوه یا فشارخون دیاستولیک ۸۹-۸۰ میلی متر جیوه و بدون عوارض فشارخون" در طبقه در معرض مشکل "**در معرض ابتلا به فشارخون بالا**" قرار می گیرد. سالمند را به کارشناس تغذیه مرکز ارجاع دهید.

- سالمند با "فشارخون سیستولیک کمتر از ۱۲۰ میلی متر جیوه و فشارخون دیاستولیک کمتر از ۸۰ میلیمتر جیوه و افت فشار خون سیستولیک در وضعیت ایستاده نسبت به وضعیت نشسته کمتر از ۲۰ میلی متر جیوه"، در طبقه فاقد مشکل "**فشارخون طبیعی**" قرار می گیرد. به سالمند و همراه وی تغذیه و تمرینات ورزشی مناسب را آموزش دهید.

- سالمند با "افت فشار خون سیستولیک در وضعیت ایستاده نسبت به وضعیت نشسته ۲۰ میلی متر جیوه و بیشتر" در طبقه در معرض مشکل "**افت فشار خون وضعیتی**" قرار می گیرد. به سالمند و همراه وی، راه های پیشگیری از افت فشارخون وضعیتی را آموزش دهید.

سالمند با مصرف دارو را از نظر اختلالات فشارخون طبقه بندی کنید

با توجه به اندازه فشارخون، معاینات انجام شده و نتایج آزمایشات و **الکتروکاردیوگرافی** سالمند را به شرح زیر طبقه بندی کنید:

- سالمند با "یکی از عوارض فشارخون بالا شامل: ۱- عوارض قلبی(سکته یا آنژین قلبی، نارسایی قلبی، بزرگی بطن چپ و آریتمی) ۲- عوارض مغزی(سکته مغزی و ایسکمی گذرای مغزی) ۳- عوارض کلیوی(آلبومینوری، کاهش GFR) ۴- عوارض چشمی(رتینوپاتی)به همراه مصرف دارو" در طبقه مشکل "**فشارخون بالای با عارضه یا در معرض عارضه**" قرار می گیرد. سالمند را به پزشک متخصص ارجاع غیر فوری دهید. سالمند را برای دریافت رژیم غذایی به کارشناس تغذیه مرکز ارجاع دهید. سالمند را برای معاینه ته چشم به متخصص چشم ارجاع دهید.

- سالمند با "فشار خون سیستولیک ۱۵۰ میلی متر جیوه و بالاتر یا فشارخون دیاستولیک ۹۰ میلی متر جیوه و بالاتر **به همراه** مصرف داروی پایین آورنده فشارخون"، در طبقه در معرض مشکل "**فشارخون کنترل نشده**" قرار میگیرد، درمان دارویی سالمند را کنترل و در صورت لزوم مطابق دستورالعمل تغییر دهید. سالمند را به کارشناس تغذیه مرکز ارجاع دهید. سالمند را برای معاینه ته چشم به متخصص چشم ارجاع دهید.

• سالمند با "فشار خون سیستولیک کمتر از ۱۵۰ میلی متر جیوه یا فشارخون دیاستولیک کمتر از ۹۰ میلی متر جیوه به همراه مصرف داروی پایین آورنده فشارخون"، در طبقه در معرض مشکل "فشارخون کنترل شده" قرار می گیرد. درمان سالمند را ادامه دهید. سالمند را به کارشناس تغذیه مرکز ارجاع دهید. سالمند را برای معاینه ته چشم به متخصص چشم ارجاع دهید.

• سالمند با "افت فشار خون سیستولیک در وضعیت ایستاده نسبت به وضعیت نشسته ۲۰ میلی متر جیوه و بیشتر" در طبقه در معرض مشکل "افت فشار خون وضعیتی" قرار می گیرد. به سالمند و همراه وی راه های پیشگیری از افت فشارخون وضعیتی را آموزش دهید.

• سالمند با "افت فشار خون سیستولیک در وضعیت ایستاده نسبت به وضعیت نشسته کمتر از ۲۰ میلی متر جیوه" در طبقه فاقد مشکل "فشارخون وضعیتی طبیعی" قرار می گیرد. به سالمند و همراه وی راه های پیشگیری از افت فشارخون وضعیتی را آموزش دهید.

مداخلات آموزشی برای اصلاح شیوه زندگی سالمند مبتلا ویا در معرض ابتلا به فشارخون بالا

• دخانیات را ترک نماید.

• غذای کم نمک مصرف نماید.

• از مصرف فراورده های غذایی نمک سود مثل چیپس، پفک، سوسیس، کالباس و خودداری نماید.

• مصرف میوه و سبزی را افزایش داده و مصرف چربی به خصوص چربی های اشباع را کم نماید.

• در سالمند مبتلا به فشارخون ورزش های هوازی با شدت متوسط به مدت ۶۰-۳۰ دقیقه در روز و ۷-۵ روز در هفته توصیه می شود.

• استفاده از رژیم غذایی DASH (Dietary Approache to Stop Hypertention) که غنی از میوه و سبزی و لبنیات کم چرب و غلات سبوس دار می باشد. مصرف گوشت قرمز محدود شده و مصرف ماهی و ماکیان افزایش می یابد (اگر سالمندی به علت مشکلات دندانی نتواند از این رژیم استفاده کند توصیه به مصرف سبزی و میوه پخته، آش و سوپ می گردد). در این رژیم سدیم محدود و پتاسیم افزایش می یابد.

مداخلات آموزشی برای کنترل افت فشارخون وضعیتی

• بلند شدن آرام و چند مرحله ای از صندلی یا تختخواب؛

• آشامیدن دو لیوان آب یا مایعات جایگزین صبح ناشتا قبل از بلند شدن از تخت؛

• استفاده از جورابهای ساق بلند واریس؛

• کاهش داروهای آرام بخش؛

• حذف داروهای پایین آورنده فشارخون با عارضه جانبی افت فشارخون وضعیتی مثل بلوکرهای آلفا یک؛

درمان فشارخون بالا

اصول کلی درمان دارویی فشارخون بالا

۱- انتخاب اولین گروه دارویی منتخب (انتخاب دارو براساس راهنمای دارویی در سالمند بدون بیماری یا با بیماری همراه)؛

۲- شروع با حداقل دوز دارویی و افزایش تدریجی دوز به صورت ماهانه؛

۳- تغییر دارو در سالمند دچار عارضه دارویی براساس جداول موجود؛

۴- اضافه کردن داروی منتخب دوم برای سالمندی که داروی اول را دریافت نموده ولی به فشارخون هدف نرسیده؛

۵- پیگیری ماهانه سالمند دارای فشارخون کنترل نشده؛

۶- پیگیری ماهانه سالمند دارای فشارخون کنترل شده توسط غیرپزشک و سه ماهه توسط پزشک؛

۷- ارجاع سالمند به متخصص درصورت عدم پاسخ به درمان مراحل قبل؛

راهنمای دارویی جهت درمان فشار خون بالا در سالمند

گروه دارویی	نام دارو	دوز به میلی گرم (حداقل و حداکثر)	اشکال دارویی	شایع ترین عوارض جانبی
دیورتیک های تیازیدی ^۱ *	هیدروکلروتیازید	۱۲/۵-۲۵ یک بار در روز	قرص ۱۲/۵، ۲۵ و ۵۰ میلی گرمی	کاهش پتاسیم و سدیم، افزایش اسید اوریک
	تریامترن H (تریامترن دیورتیک نگهدارنده پتاسیم است.)	نصف یا یک قرص یک تا دو بار در روز	قرص تریامترن H به تنهایی یا به صورت ترکیبی با هیدروکلروتیازید (۵۰ میلی گرم تریامترن و ۲۵ میلی گرم هیدروکلروتیازید)	
مهارکننده های ACE	کاپتوپریل	۵۰-۶/۲۵ دو بار در روز	قرص های ۲۵ و ۵۰ میلی گرمی	سرفه، هیپرکالمی
	انالاپریل	۲/۵-۲۰ یک بار در روز یا ۱/۲۵-۲۰ دوبار در روز	قرص های ۲/۵، ۵، ۱۰ و ۲۰ میلی گرمی	
	لیزینوپریل	۴۰-۵ یک بار در روز	قرص های ۵، ۱۰ و ۲۰ میلی گرمی	
بلوک کننده های رسپتور آنژیوتانسین	لوزارتان	۲۵-۱۰۰ یک بار در روز یا ۱۲/۵-۵۰ دوبار در روز	قرص های ۲۵ و ۵۰ میلی گرمی	هیپرکالمی
	والزارتان	۴۰-۱۶۰ یک بار در روز	قرص های ۴۰، ۸۰ و ۱۶۰ میلی گرمی	
کلسیم بلوکرهای دی هیدروپیرویدینی	آملودیپین	۲/۵-۱۰ یک بار در روز	قرص ۲/۵، ۵ و ۱۰ میلی گرمی	ادم مچ پا، یبوست، بلوک قلبی
	نیفیدپین	۲۰-۱۰ یک بار در روز	کپسول آهسته رهش ۲۰ میلی گرمی	
کلسیم بلوکرهای غیردی هیدروپیرویدینی	دیلتازم	۱۲۰-۳۶۰ یک بار در روز	قرص آهسته رهش ۱۲۰ میلی گرمی	بلوک های دهلیزی بطنی، برادیکاردی، نارسایی قلبی، نارسایی های هدایتی، تشدید دیسفونکسیون های سیستولیک، هیپرپلازی لته، ادم، سردرد و یبوست
		۶۰-۳۰ سه بار در روز	قرص تند رهش ۶۰ میلی گرمی	
	وراپامیل	۴۰-۲۴۰ دو بار در روز	قرص ۴۰ میلی گرمی	
بتا بلوکرها	آنتولول	۲۵-۱۰۰ یک بار در روز یا ۱۲/۵-۵۰ دو بار در روز	قرص های ۵۰ و ۱۰۰ میلی گرمی	برونکو اسپاسم، برادیکاردی، احتمال نشان ندادن علائم هیپوگلیسمی پس از مصرف دوز بالای انسولین
	پروپرانولول	۸۰-۲۰ دو بار در روز	قرص های ۱۰ و ۲۰ و ۴۰ میلی گرمی	
	متوپرولول	۲۵-۱۰۰ یک تا دو بار در روز	قرص ۵۰ میلی گرمی	
آلفا بلوکرها	پرازوسین	۵-۰/۵ دو بار در روز	قرص های ۱ و ۵ میلی گرمی	افت فشار خون وضعیتی، افزایش احتمال بستری شدن به علت نارسایی احتقانی قلب
	ترازوسین	۵-۰/۵ یک تا دو بار در روز	قرص های ۲ و ۵ میلی گرمی	
آلفا و بتا بلوکرها	کارودیلول	۵۰-۱۲/۵ دو بار در روز	قرص های ۶/۲۵ و ۱۲/۵ و ۲۵ میلی گرمی	افت فشار خون وضعیتی

^۱*داروی انتخابی برای سالمندان نیستند و فقط در بیماران مبتلا به نارسایی کلیه و یا ادماتو (volume overload) استفاده می شوند.

^۲* (داروهای انتخابی برای درمان فشارخون بالا در سالمندان هستند safe efficient)

داروهای ضد فشارخون قابل دسترسی در ایران

دیورتیک ها

سودمندی دیورتیک ها در درمان فشارخون بالا ثابت شده است. دیورتیک های تیازیدی به ویژه یکی از ارزان ترین و پرمصرف ترین داروهای ضد فشارخون می باشند. تیازیدها هنگامی که در بیماران مبتلا به فشارخون بالای اولیه و دارای عملکرد نسبتاً طبیعی کلیه استفاده می شوند، از دیورتیک های مؤثر بر قوس هنله، مؤثرتر عمل می نمایند، اما در بیماران دچار نارسایی کلیه با کراتینین سرم مساوی یا بیش تر از ۲/۵ میلی گرم در دسی لیتر، تیازیدها تأثیر کمتری دارند. **تیازیدها، داروی ارجح برای شروع درمان فشارخون بالا در سالمندان هستند. این داروها همچنین در استفاده همزمان با سایر رده های دارویی ضد فشارخون، باعث افزایش اثربخشی آن ها می شوند.**

دیورتیکهای تیازیدی در بیماران مبتلا به نقرس باید با احتیاط مصرف شوند و در بیماران دچار نقرس فعال، ممنوعیت مطلق دارند زیرا ممکن است حمله نقرس را تسریع نمایند. تا زمانی که دوزهای بالای دیورتیک های تیازیدی مورد استفاده قرار نگیرند، عوارض جانبی آنها شایع نیست. این عوارض شامل بالا رفتن تری گلیسیرید، قند و اسیداوریک سرم، کاهش سطح پتاسیم، سدیم و منیزیم هستند.

دیورتیک های نگهدارنده پتاسیم **مانند تریامترین اچ**، در صورت مصرف همزمان با ACEI یا ARB به ویژه در مبتلایان به نارسایی کلیه ممکن است سبب هایپرکالمی شوند. **دیورتیک های لوپ مانند فورسماید (لازیکس) به صورت معمول در درمان فشارخون بالا به کار نمی روند و تنها در موارد فشارخون بالای مقاوم و یا در درمان ادم مورد استفاده قرار می گیرند. مهارکننده های گیرنده ی آلدسترون مانند اسپرونولاکتون نیز می توانند مورد استفاده قرار گیرند گرچه داروی انتخابی نیستند.**

مهارکننده های آنزیم مبدل آنژیوتانسین (ACEIs)

مهارکنندههای آنزیم مبدل آنژیوتانسین (ACEIs) معمولاً به خوبی تحمل می شوند و بر متابولیسم لیپید و گلوکز اثر نامطلوبی ندارند و جزو داروهای ایمن محسوب می گردند. مطالعات نشان داده است این داروها، در بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب و نیز بیمارانی که پس از سکته قلبی دچار کاهش کسر تخلیه بطن چپ شده اند، باعث کاهش مرگ و میر و ناتوانی می شوند. ACEI ها در پیشگیری از ایجاد میکروآلبومینوری و کاهش پروتئینوری مؤثر هستند. در بیماران مبتلا به بیماری های قلبی عروقی تثبیت شده که عملکرد بطن چپ آنها طبیعی است، ACEI ها مرگ ومیر و سکته قلبی و مغزی را کاهش می دهند و از ایجاد نارسایی احتقانی قلب جلوگیری می کنند. این فواید جدا از اثر این داروها بر عملکرد بطن چپ و فشارخون می باشد.

عوارض جانبی شامل سرفه، افت فشارخون ارتواستاتیک و ندرتاً آنژیو ادم می باشد. مصرف این داروها در بیماران مبتلا به بیماری های عروق کلیوی یا نقص عملکرد کلیه ممکن است، سبب اختلال عملکرد کلیه ها شود. کراتینین سرم باید قبل از شروع مورد آزمایش قرار گیرد. افزایش مقدار کراتینین باید فوراً تأیید و پیگیری شود. در صورتی که کراتینین سرم در عرض ۲ ماه بیش از ۳۰ درصد افزایش یابد، باید درمان را متوقف نمود.

مسدود کننده های گیرنده های آنژیوتانسین (ARBs)

ARBها داروهایی هستند که به طور اختصاصی گیرنده های آنژیوتانسین ۲ را مسدود می کنند. برخلاف مهارکننده های آنزیم مبدل آنژیوتانسین (ACEIs)، سرفه خشک مداوم کمتر مشکل ساز است و به همین دلیل ARB ها در بیمارانی که ACEI را به دلیل سرفه تحمل نمی کنند، توصیه می شوند. این داروها همانند ACEI ها در تنگی دوطرفه عروق کلیوی نباید مصرف شوند.

ARB ها در پیشگیری از پیشرفت نفروپاتی دیابتی مؤثر بوده و ممکن است از بروز حوادث مهم قلبی در بیماران مبتلا به نارسایی قلب در اثر هایپرتروفی بطن چپ ناشی از فشارخون بالا و نارسایی قلب دیاستولی بکاهند. تفاوت آشکاری بین درمان با ARB ها و ACEI ها از نظر کاهش خطر سکته مغزی و نارسایی قلبی وجود ندارد. مصرف همزمان ARB ها و ACEI ها به جز برای کاهش پروتئینوری توصیه نمی شود.

مسدود کننده های کانال کلسیم (CCBs)

CCB های طولانی اثر، چه به عنوان اولین خط درمان و چه در ترکیب با سایر داروهای ضد فشارخون در کاهش فشارخون، ایمن و مؤثر می باشند. به طور کلی همه رده ای اصلی CCB ها که دارای ویژگیهای متفاوتی می باشند، در کاهش فشارخون مؤثرند و به جز چند مورد استثناء، اثرات متابولیک نامطلوبی ندارند. CCB های دی هیدروپیرویدین طولانی اثر به ویژه در کاهش فشارخون بالای ایزوله تأثیر زیادی دارند. CCB های کوتاه اثر دیگر توصیه نمی شوند و امروزه مورد استفاده قرار نمی گیرند. استفاده از نیفدپین زیربانی نیز توصیه نمیشود. CCBهای طولانی اثر ممکن است در درمان فشارخون بالا همراه با بیماری عروق کرونر قلب مفید باشند. عوارض جانبی شامل تکیکاردی ابتدایی یا سردرد، گرگرفتگی، یبوست و ادم مچ پا می باشد. وراپامیل بر خلاف CCB های دی هیدروپیرویدینی ممکن است تعداد ضربان قلب را کم کند. بنابراین همراه با مسدودکننده های بتا آدرنژیک احتیاط لازم به عمل آید.

مسدودکننده های گیرنده های بتا آدرنرژیک

استفاده از مسدود کننده های بتا آدرنرژیک به عنوان درمان تک دارویی در سالمندان توصیه نمی شود. در موارد خاص مانند پیشگیری ثانویه در بیماران با سابقه ی قبلی سکته قلبی، بیماری شریان های کرونری و برخی مبتلایان به اختلال عملکرد سیستمیک قلب، تجویز می شوند. مصرف این داروها در بیماران مبتلا به بیماری های فعال انسداد راه های هوایی و بلوک قلبی (درجه ۲ و ۳) مطلقاً ممنوع است و مصرف آنها در بیماری های عروق محیطی و بلوک درجه یک دهلیزی به طور نسبی ممنوع می باشد. این داروها عموماً به خوبی تحمل می شوند. عوارض جانبی گزارش شده با این داروها شامل دیس لیپیدی، مخفی کردن علائم هیپوگلیسمی، افزایش بروز دیابت شیرین و سردی انتهای می باشد. به هر حال با کشف داروهای ضد فشارخون جدیدتر که دارای اثر بیشتر و عوارض جانبی کمتر می باشند، باید در استفاده گسترده از این داروها در درمان فشارخون بالا احتیاط بیشتری به عمل آید.

مسدودکننده های گیرنده های آلفا آدرنرژیک

مسدود کننده های گیرنده های آلفا یک آدرنرژیک محیطی از طریق کاهش مقاومت محیطی، فشارخون را کاهش می دهند اما در سالمندان، خط اول درمان نبوده و به عنوان درمان تک دارویی نیز استفاده نمی شود. این داروها با کاهش تون عضلات صاف پروستات و حالب سبب بهبود علامتی بیماران مبتلا به بزرگی خوش خیم پروستات (BPH) می شوند. بدین جهت به لحاظ منطقی، درمان انتخابی بیماران دچار فشارخون بالا همراه با BPH می باشند. افت فشارخون وضعیتی، به خصوص در اوایل درمان، عارضه جانبی شناخته شده مسدودکننده گیرنده های آلفا یک می باشد، بنابراین توصیه می شود اولین دوز دارو هنگام خواب مصرف شود. این داروها بر متابولیسم چربی ها دارای اثرات مطلوبی می باشند.

مسدودکننده های گیرنده های آلفا- بتا آدرنرژیک

مسدودکننده های آلفا- بتا آدرنرژیک، بلوک عصبی هورمونی را تشدید می نماید. لابتالول و کارودیلول جزو این دسته می باشند. کارودیلول علاوه بر تأثیر در کاهش فشارخون بالا باعث کاهش مرگ و میر و ناتوانی در بیماران نارسایی قلب می شود. به علاوه این دارو اثرات نامطلوبی بر مقاومت به انسولین و متابولیسم چربی ها ندارد. نکته مهم: در برخی از بیماران مبتلا به فشارخون بالا که در روز فقط یک بار دارو مصرف می کنند، اثر ضد فشارخون دارو ممکن است در انتهای فواصل دارویی کاهش پیدا کند (trough effect). فشارخون بالا باید درست قبل از موعد مصرف دارو اندازه گیری شود تا از کنترل دقیق آن اطمینان حاصل شود و در صورت لزوم دوز یا دفعات مصرف دارو افزایش یابد.

درمان فشار خون بالا (سیستولی و دیاستولی، سیستولی ایزوله، دیاستولی ایزوله)

خط اول درمان: درمان تک دارویی با دیورتیک های تیازیدی، ACEI ها و ARB ها یا مسدودکننده های کانال کلسیم طولانی اثر، به عنوان خط اول درمان در نظر گرفته است و هیچ ارجحیتی برای شروع درمان وجود ندارد. استفاده از مسدودکننده های بتا آدرنرژیک تا زمانی که اندیکاسیون دیگری برای تجویز این داروها وجود ندارد، توصیه نمی شود. دارو باید با دوز پایین شروع شده و افزایش دوز به صورت تدریجی صورت گیرد و به طور همزمان، درمان غیردارویی نیز ادامه داده شود. در مواردی که فشارخون سیستولیک بیشتر یا مساوی ۱۶۰ میلی متر جیوه است، معمولاً به حداقل ۲ دارو برای کنترل فشارخون نیاز است و شروع درمان باید با ۲ دارو صورت گیرد.

خط دوم درمان: در صورتی که با درمان تک دارویی موفق به رسیدن به سطوح هدف نشدیم، از سایر داروهای خط اول همراه با داروهای قبل مثلاً یک دیورتیک تیازیدی یا CCB با یک ACEI ، ARB یا مسدودکننده بتا می توان استفاده کرد. در درمان فشارخون بالا، اضافه کردن داروی دوم با دوز پایین به افزایش دوز داروی اول ارجح است.

برای انتخاب سوم (در صورت لزوم) باید حتماً یک دیورتیک جزو داروهای بیمار لحاظ شود.

استفاده هم زمان یک ACEI با یک ARB به جز در موقعیت های خاص و با صلاحیت متخصص توصیه نمی شود.

عوارض ناشی از فشار خون بالا

نوع عارضه	علائم و نشانه ها
سکته قلبی، نارسایی قلبی	طپش قلب، درد قفسه سینه، تنگی نفس، تورم مچ پا، هیپرتروفی بطن چپ
نارسایی کلیه	پروتئینوری، هماچوری، پلی اوری، ناکچوری، تشنگی
رتینوپاتی	اختلالات بینایی، خونریزی و اکزودا در ته چشم، ادم پایی
سکته مغزی، حملات گذرای ایسکمی مغزی	سر درد، سرگیجه، اختلالات حسی یا حرکتی، اختلالات بینایی، اختلالات تکلم، اختلالات شناختی
آسیب شریان های محیطی	انتهاهای سرد، لنگیدن متناوب (کم شدن مسافت قابل پیاده روی بدون ایجاد درد پا ناشی از هیپوکسی)

پیگیری

پیگیری سالمند مبتلا یا در معرض ابتلا به فشار خون بالا بدون مصرف دارو

- چنانچه سالمند در طبقه "فشارخون بالای با عارضه یا در معرض عارضه" قرار گرفت، به تیم غیر پزشک پس خوراند دهید، سالمندی را که به متخصص ارجاع شده است، سه هفته بعد پیگیری و به پزشک ارجاع دهند.
- چنانچه سالمند در طبقه "فشار خون بالا بدون عارضه" قرار گرفت، به تیم غیر پزشک پس خوراند دهید، سالمند را یک ماه بعد پیگیری و به پزشک ارجاع دهند.
- چنانچه سالمند در طبقه "در معرض ابتلا به فشارخون بالا" قرار گرفت، به تیم غیر پزشک پس خوراند دهید، سالمند را شش ماه بعد پیگیری و یک سال بعد به پزشک ارجاع دهند.
- چنانچه سالمند در طبقه "فشارخون طبیعی" قرار گرفت، به تیم غیر پزشک پس خوراند دهید، سالمند را در صورت بروز نشانه یا یک سال بعد مراقبت کند.
- چنانچه سالمند در طبقه "افت فشار خون وضعیتی" قرار گرفت، به تیم غیر پزشک پس خوراند دهید، سالمند را هر سه ماه یک بار پیگیری و هر شش ماه به پزشک ارجاع دهند. سالمند را به مراجعه با بروز نشانه تشویق کنید.
- چنانچه سالمند در طبقه "فشار خون وضعیتی طبیعی" قرار گرفت به تیم غیر پزشک پس خوراند دهید، سالمند را به مراجعه با بروز نشانه یا یک سال بعد تشویق کنند.

پیگیری سالمند مبتلا یا در معرض ابتلا به فشار خون بالا با مصرف دارو

- چنانچه سالمند در طبقه "فشارخون بالای با عارضه یا در معرض عارضه" قرار گرفت، به تیم غیر پزشک پس خوراند دهید، سالمند ارجاع شده به متخصص را سه هفته بعد پیگیری و به پزشک ارجاع دهند.
- چنانچه سالمند در طبقه "فشارخون کنترل نشده" قرار گرفت، به تیم غیر پزشک پس خوراند دهید سالمند را یک ماه بعد پیگیری و به پزشک ارجاع دهند. پس از یک ماه، در صورتی که فشارخون در سالمند با مصرف دارو به فشارخون هدف یعنی کمتر از ۱۵۰/۹۰ نرسیده و در صورتی که سالمند عوارض دارویی ندارد، دوز داروی قبلی را اضافه کنید و در صورت عوارض دارویی، دارو را مطابق راهنمای درمان تغییر دهید یا داروی دوم را اضافه کنید. مجدداً به تیم غیر پزشک پس خوراند دهید سالمند را یک ماه بعد پیگیری و به پزشک ارجاع دهند.

نکته: چنانچه در پیگیری سوم، فشارخون سالمند به فشارخون هدف رسیده و یا نرسیده، ولی عوارض دارویی دارد، سالمند را به پزشک متخصص ارجاع غیر فوری دهید.

- چنانچه سالمند در طبقه "فشارخون کنترل شده" قرار گرفت، به تیم غیر پزشک پس خوراند دهید، سالمند را هر ماه پیگیری و هر سه ماه یک بار به پزشک ارجاع دهند. پس از سه ماه در صورتی که فشارخون در سالمند با مصرف دارو همچنان به فشارخون هدف یعنی کمتر از ۱۵۰/۹۰ رسیده و فاقد عوارض دارویی است، درمان را ادامه دهید و پیگیری ماهانه غیر پزشک و سه ماه یک بار پزشک را ادامه دهید. اما در صورتی که سالمند عوارض دارویی دارد، دارو را مطابق راهنمای دارویی تغییر دهید و وی را تا زمان کنترل فشارخون ماهانه پیگیری کنید.
- چنانچه سالمند در طبقه "افت فشار خون وضعیتی" قرار گرفت، به تیم غیر پزشک پس خوراند دهید سالمند را هر سه ماه یک بار پیگیری و هر شش ماه به پزشک ارجاع دهند. سالمند را به مراجعه با بروز نشانه تشویق کنید.
- چنانچه سالمند در طبقه "فشارخون وضعیتی طبیعی" قرار گرفت، سالمند را به مراجعه با بروز نشانه یا یک سال بعد تشویق کنید.

بعد از شناسایی و تثبیت بیماری فشارخون، مراقبت ممتد معمول توسط بهورز یا مراقب سلامت ماهی یک بار، توسط پزشک عمومی هر سه ماه یک بار و توسط متخصص قلب و عروق یا متخصص داخلی و متخصص چشم سالی یک بار است مگر اینکه با نظر پزشک نیاز به مراقبت در فواصل کوتاه تری باشد.