|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **اقدامات: توصیه ها، اقدامات درمانی، ارجاع، پیگیری** | **طبقه بندی** | **نتیجه ارزیابی** |
| * سالمند را به پزشك متخصص ارجاع غير فوري دهيد و به تیم غیر پزشک پس خوراند دهید سالمند را تا سه هفته بعد پیگیری کنند.
* تا زمان دریافت پس خوراند متخصص، درمان دارویی را طبق جدول صفحه 17 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.
 | فشارخون بالای با عارضه یا در معرض عارضه | * داراي عارضه فشارخون بالا1\*
 |
| * در صورت فشار خون سیستولیک مساوی یا بیشتر از 150 یا فشارخون دیاستولیک مساوی یا بیشتر از 90 میلی متر جیوه درمان دارویی را شروع كنيد.
* سالمند را جهت دریافت توصیه های تخصصی تغذیه ای به کارشناس تغذیه مرکز ارجاع دهید.
* به تیم غیر پزشک پس خوراند دهید سالمند را يك ماه بعد پيگيري و به پزشک ارجاع دهند.
 | فشارخون بالای بدون عارضه | * فشار خون سیستولیک مساوی یا بیشتر از 140 یا فشارخون دیاستولیک مساوی یا بیشتر از 90 میلی متر جیوه **و** بدون عارضه فشارخون بالا
 |
| * 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 جهت دریافت توصیه های تخصصی تغذیه ای به کارشناس تغذیه مرکز ارجاع دهید.
* به تيم غير پزشك پس خوراند دهيد كه سالمند را هر شش ماه پيگيري و يك سال بعد به پزشک ارجاع دهد.
 | در معرض ابتلا به فشارخون بالا | * فشارخون سيستوليك 139-120 يافشارخون دياستوليك 89-80 ميلي متر جيوه
 |
| * به سالمند و همراه وي شيوه هاي مقابله با افت فشارخون وضعيتي را آموزش دهيد.
* سالمند را به مراجعه با بروز نشانه تشويق كنيد. به تیم غیر پزشک پس خوراند دهید سالمند را هر 3 ماه یک بار پیگیری و هر 6 ماه به پزشک ارجاع دهند.
 | افت فشارخون وضعيتي | * افت فشارخون سيستوليك در وضعيت ايستاده نسبت به وضعيت نشسته با كاهش حداقل 20 ميلي متر جيوه
 |
| * به سالمند و همراه وی راه های پيشگيري از افت فشارخون وضعيتي را آموزش دهيد.
* به تيم غير پزشك پس خوراند دهيد كه سالمند را يك سال بعد مراقبت دوره اي كند.
 | فشارخون طبیعی | * فشارخون سيستوليك كمتر از 120 **و** دياستوليك كمتر از 80 **و**
* افـت فشـارخون سيـستوليك در وضعيت ايستاده نسبت به نشسته كمتر از 20 ميلي متر جيوه
 |

بخش دوم: مراقبت های ادغام یافته

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

|  |
| --- |
| **ارزیابی کنید:**  |
| **ارزیابی غیرپزشک راجمع بندی کنید** | **براي سالمند مبتلا به فشار خون بالا اقدام كنيد** |
| * فشارخون
* افت فشارخون وضعیتی
* مصرف داروي پايين آورنده فشار خون
 | * شمـــارش تعــداد نبــض
* سمــع قـلب
* سمــع ریــه
* معاینه انــدام تحتــانی
* درخواست آزمايش ادرار، قند خون ناشتا، پروفایل چربی
* رادیوگرافی قفسه سینه
 |
| **اقدام كنيد** |
| **فشارخون سالمند را در وضعيت نشسته در دست راست اندازه گيري كنيد چنانچه فشارخون سيستول مساوي يا بيش از 140 ميلي متر جيوه و يا فشارخون دياستول مساوي يا بيش از 90 ميلي متر جيوه است، پس از 5 دقيقه مجدداً فشارخون سالمند را از دست راست اندازه گيري كنيد و ميانگين دو نوبت فشارخون را به عنوان فشارخون سالمند ثبت كنيد. در صورت امکان برای تشخیص قطعی فشارخون، در 3 تا 7 ویزیت، فشارخون با رعایت شرایط اندازه گیری چک شود.**پس از آنكه سالمند به مدت 2 دقيقه در وضعيت ايستاده قرار گرفت، فشار خون وي را دوباره در دست راست اندازه گيري كنيد. |
| **از سالمند يا همراه وي سؤال كنيد** |
| ابتلا به بيماري عروق محيطي: انتهاهاي سرد(Intermittent claudication) |

\* *عوارض فشار خون بالا: 1- عوارض قلبی [سکته یا آنژین قلبی، نارسائی قلبی{علایم 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 وچهارم قلب و آریتمی به ویژه ریتم فیبریلاسیون دهلیزی} ، بزرگی بطن چپ و آریتمی] 2- عوارض مغزی(سکته مغزی و ایسکمی گذرای مغزی، 3- عوارض کلیوی(آلبومینوری، کاهش GFR) 4- عوارض چشمی(رتینوپاتی)*

**ب) اختلالات فشار خون با مصرف دارو**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **اقدامات** | **طبقه بندي** |  **نتیجه ارزیابی** |
|  **توصیه ، اقدامات درمانی، ارجاع، پیگیری** |
| * سالمند را به پزشك متخصص ارجاع غير فوري دهيد و به تیم غیر پزشک پس خوراند 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.
 | فشارخون بالای با عارضه یا در معرض عارضه | * داراي عارضه فشارخون بالا
 |
| * 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 پس خوراند دهید سالمند را يك ماه بعد پيگيري و به پزشک ارجاع دهند
 | فشارخون کنترل نشده | * فشار خون سیستولیک بیشتر یا مساوی 150 یا فشارخون دیاستولیک بیشتر یا مساوی 90 **و**
* بدون عارضه فشارخون بالا
 |
| * اگر سالمند در طی یکسال گذشته معاینه ته چشم نشده است وی را برای معاینه ته چشم به متخصص چشم ارجاع غیر فوری دهید.
 |
| * درمان سالمند را ادامه دهيد.
* هر سه ماه يك بار سالمند را پيگيري كنيد و به غير پزشك پس خوراند دهيد هر ماه سالمند را پيگيري كند.
* سالمند را جهت دریافت توصیه های تخصصی تغذیه ای به کارشناس تغذیه مرکز ارجاع دهید.
 | فشار خون كنترل شده | * فشارخون سیستولیک كمتر از 150 يا فشارخون دیاستولیک كمتر از 90 ميلي متر جيوه **و**
* بدون عارضه فشارخون بالا
 |
| * اگر سالمند در طی یکسال گذشته معاینه ته چشم نشده است وی را برای معاینه ته چشم به متخصص چشم ارجاع غیر فوری دهید.
 |
| * به سالمند و همراه وي شيوه هاي مقابله با افت فشارخون وضعيتي را آموزش دهيد.
* سالمند را به مراجعه با بروز نشانه تشويق كنيد. به تیم غیر پزشک پس خوراند دهید، سالمند را هر سه ماه یک بار پیگیری و هر شش ماه به پزشک ارجاع دهند.
 | افت فشارخون وضعيتي | * افت فشارخون سيستوليك در وضعيت ايستاده نسبت به وضعيت نشسته با كاهش حداقل 20 ميلي متر جيوه
 |
| * به سالمند و همراه وي راه هاي پيشگيري از افت فشارخون وضعيتي را آموزش دهيد.
* سالمند را به مراجعه با بروز نشانه یا یک سال بعد تشويق كنيد.
 | فشار خون وضعیتی طبیعی | * افت فشارخون سيستوليك در وضعيت ايستاده نسبت به نشسته كمتر از 20 ميلي متر جيوه
 |

|  |
| --- |
| **ارزیابی کنید:** |
| **ارزیابی غیرپزشک راجمع بندی کنید** | **برای سالمند مبتلا به فشار خون بالا اقدام كنيد** |
| * فشارخون
* افت فشارخون وضعیتی
* مصرف داروي پايين آورنده فشار خون
 | * سمــع قـلب
* سمــع ریــه
* شمـــارش تعــداد نبــض
* معاینه انــدام تحتــانی
* آزمايشات کامل ادرار، قند خون ناشتا، اوره، اسيداوريك ،كراتينين و شمارش كامل گلبول هاي خوني، پروفایل چربی
* راديوگرافي قفسه سينه
 |
| **اقدام کنید** |
| **فشارخون سالمند را در وضعيت نشسته در دست راست اندازه گيري كنيد. چنانچه فشار خون سيستول مساوي يا بيش از 150 ميلي متر جيوه و يا فشار خون دياستول مساوي يا بيش از 90 ميلي متر جيوه است، پس از 5 دقيقه مجدداً فشارخون سالمند را از دست راست اندازه گيري كنيد و ميانگين دو نوبت فشارخون را به عنوان فشارخون سالمند ثبت كنيد. فشار خون در 3 تا 7 ویزیت با رعایت شرایط اندازه گیری چک شود.*** **پس از آنكه سالمند به مدت دو دقيقه در وضعيت ايستاده قرار گرفت فشارخون وي را دوباره در دست راست اندازه گيري كنيد**.
 |
| **از سالمند يا همراه وي سؤال كنيد** |
| * ابتلا به بيماري عروق محيطي:

 انتها هاي سرد (Intermittent claudication) |

**فصل اول: اختلالات فشارخون**

فشارخون بالا در سالمندان شایع بوده و توجه بیشتری را می طلبـد. 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 بیماری ها 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 بیشتر 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 پزشک 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 كنيد. در صورت وجود مشكل در آزمايش 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 علایم و نتایج آزمایشات، تشخیص های لازم گذاشته شود. در صورتی که آزمایشات طی 6 ماه اخیر انجام شده و نتیجه آن طبیعی باشد نیازی به تکرار نیست.

رادیوگرافی قفسه سینه برای سالمند درخواست دهید. در صورتی که رادیوگرافی قفسه سینه طی 6 ماه اخیر انجام شده باشد نیازی به تکرار نیست. در صورت مشاهده یا گزارش بزرگي بطن چپ برای تأیید نارسایی قلب و انجام اکوکاردیوگرافی سالمند را به متخصص قلب ارجاع غیرفوری دهید.

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

**در زمان اندازه گيري فشار خون توصيه هاي زير رعايت شود:**

* مصرف نكردن قهوه و نکشیدن سيگار نيم ساعت قبل از اندازه گيري فشارخون؛
* ناشتا نبودن طولانی (بیش از 14 ساعت) ؛
* انجام ندادن فعاليت بدني شديد و يا احساس خستگي قبل از اندازه گيري فشارخون؛
* تخليه کامل مثانه نیم ساعت قبل از اندازه گیري فشارخون؛
* راحت بودن کامل بيمار در وضعيت نشسته (سالمند بايد حداقل 5 دقيقه قبل از اندازه گيري فشار خون استراحت كند به گونه اي كه احساس خستگي نكند)؛
* قرار دادن دست سالمند در حالت نشسته و يا ايستاده به روي يک تکيه گاه مناسب هم سطح قلب وي (وضعيت افتاده دست باعث بالا رفتن کاذب فشار خون ماكزيمم مي شود)؛
* بالا زدن آستين دست راست تا بالاي بازو، به گونه اي كه بازو تحت فشار قرار نگيرد (لباس نازك نيازي به بالازدن آستين ندارد)؛
* فاصله با سالمند در زمان اندازه گيري فشارخون كمتر از يك متر؛
* خارج كردن هواي داخل كيسه لاستيكي با استفاده از پيچ تنظيم؛
* بستن بازوبند به دور بازو نه خيلي شل و نه خيلي سفت؛
* قرار دادن وسط کيسه لاستيکي داخل بازو بند روي شريان بازويي و لبه تحتاني بازو بند، 2 تا 3 انگشت بالاي آرنج؛
* نگاه داشتن صفحه گوشي روي شريان بازويي بدون فشار روي شريان، توسط سالمند؛
* حس و نگاه داشتن نبض مچ دست راست سالمند با دست ديگر؛
* فشار دادن متوالي پمپ براي ورود هوا به داخل كيسه لاستيكي تا زمان حس نكردن نبض؛
* ادامه دادن پمپاژ هوا به داخل كيسه لاستيكي به مدت 30 ميلي متر جيوه پس از قطع نبض؛
* باز كردن پيچتنظيم فشار هوا به آرامي براي خروج هوا از كيسه لاستيكي ضمن نگاه كردن به صفحه مدرج دستگاه (پايين آمدن عقربه يا جيوه به آرامي با سرعت 2 میلی متر جیوه در ثانیه)؛
* شنيدن اولين صداي ضربان قلب به مفهوم فشارخون سیستول و از بين رفتن صداي ضربان قلب به معناي فشارخون دیاستولاست؛

**در موارد زير با يا بدون مصرف دارو سالمند مبتلا به فشارخون بالا تعريف مي گردد:**

* ميانگين دو فشارخون سيستول مساوي يا بيش از 140 ميلي متر جيوه **يا** ميانگين دو فشارخون دياستول مساوي يا بيش از 90 ميلي متر جيوه

**سالمند بدون مصرف دارو را از نظر اختلالات فشارخون طبقه بندي كنيد**

با توجه به اندازه فشارخون، معاينات انجام شده و نتايج آزمايشات و راديوگرافي، سالمند را به شرح زير طبقه بندي كنيد:

* سالمند با "حداقل یکی از عوارض فشارخون بالا شامل: 1- عوارض قلبی(سکته یا آنژین قلبی، نارسایی قلبی، بزرگی بطن چپ و آریتمی) 2- عوارض مغزی(سکته مغزی و ایسکمی گذرای مغزی) 3- عوارض کلیوی(آلبومینوری، کاهش GFR) 4- عوارض چشمی(رتینوپاتی) "، در طبقه مشكل**"فشارخون بالای با عارضه یا در معرض عارضه"**قرار مي گيرد. سالمند را به پزشك متخصص ارجاع غير فوري دهيد. تا زمان دریافت پس خوراند متخصص، درمان دارویی را با استفاده از جدول صفحه 17 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 بیشتر از 150 ميلي متر جيوه **یا** فشارخون دیاستولیک مساوی یا بیشتر 90 میلی متر جیوه **و** بدون عارضه"، در طبقه در معرض مشکل **"فشارخون بالای بدون عارضه"** قرار مي گيرد. برای سالمند درمان دارویی راشروع كنيد. 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 سيستوليك 139-120 ميلي متر جيوه **يا** فشارخون دياستوليك 89-80 ميلي متر جيوه **و** بدون عوارض فشارخون" در طبقه **در معرض مشکل** " در معرض ابتلا به فشارخون بالا **"** قرار مي گيرد. سالمند را به کارشناس تغذیه مرکز ارجاع دهید.
* سالمند با "فشارخون سيستوليك كمتر از 120 میلی متر جیوه **و** فشارخون دياستوليك كمتر از 80 ميلي متر جيوه **و** افت فشار خون سيستوليك در وضعيت ايستاده نسبت به وضعيت نشسته كمتر از 20 ميلي متر جيوه"، در طبقه فاقد مشكل **"فشارخون طبيعي"** **قرار مي گيرد.** به سالمند و همراه وي تغذيه و تمرینات ورزشی مناسب را آموزش دهيد.
* سالمند با " افت فشار خون سيستوليك در وضعيت ايستاده نسبت به وضعيت نشسته 20 ميلي متر جيوه و بیشتر" در طبقه در معرض مشکل **" افت فشار خون وضعيتي"** قرار مي گيرد. به سالمند و همراه وی، راه هاي پيشگيري از افت فشارخون وضعيتي را آموزش دهيد.

**سالمند با مصرف دارو را از نظر اختلالات فشارخون طبقه بندي كنيد**

با توجه به اندازه فشارخون، معاينات انجام شده و نتايج آزمايشات و راديوگرافي سالمند را به شرح زير طبقه بندي كنيد:

* سالمند با "يكي از عوارض فشارخون بالا شامل: 1- عوارض قلبی(سکته یا آنژین قلبی، نارسائی قلبی، بزرگی بطن چپ و آریتمی) 2- عوارض مغزی(سکته مغزی و ایسکمی گذرای مغزی) 3- عوارض کلیوی(آلبومینوری، کاهش GFR) 4- عوارض چشمی(رتینوپاتی) **به همراه** مصرف دارو" در طبقه مشكل**" فشارخون بالای با عارضه یا در معرض عارضه"** قرار مي گيرد. سالمند را به پزشك متخصص ارجاع غير فوري دهيد. 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 سيستوليك 150 ميلي متر جيوه و بالاتر **يا** فشارخون دياستوليك 90 ميلي مترجیوه و بالاتر **به همراه** مصرف داروي پايين آورنده فشارخون"، در طبقه در معرض مشکل **"فشارخون كنترل نشده"** قرار مي گيرد، درمان دارویی سالمند را کنترل و در صورت لزوم مطابق دستوالعمل 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 سيستوليك كمتر از 150 ميلي متر جيوه **يا** فشارخون دياستوليك كمتر از 90 ميلي متر جيوه **به همراه** مصرف داروي پايين آورنده فشارخون"، در طبقه در معرض مشکل **"فشارخون كنترل شده"** قرار مي گيرد. درمان سالمند را ادامه دهيد. سالمند را به کارشناس تغذیه مرکز ارجاع دهید. سالمند را برای معاینه ته چشم به متخصص چشم ارجاع دهید.
* سالمند با"افت فشار خون سيستوليك در وضعيت ايستاده نسبت به وضعيت نشسته 20 ميلي متر جيوه و بیشتر" در طبقه در معرض مشکل "**افت فشار خون وضعيتي"** قرار مي گيرد. به سالمند و همراه وي راه هاي پيشگيري از افت فشارخون وضعيتي را آموزش دهيد.
* سالمند با "افت فشار خون سيستوليك در وضعيت ايستاده نسبت به وضعيت نشسته كمتر از 20 ميلي متر جيوه" در طبقه فاقد مشكل**" فشارخون وضعيتي طبیعی"** **قرار مي گيرد.** به سالمند و همراه وي راه هاي پيشگيري از افت فشارخون وضعيتي را آموزش دهيد.

**مداخلات آموزشی براي اصلاح شیوه زندگی سالمند مبتلا و یا در معرض ابتلا به فشارخون بالا**

 دخانیات را ترک نماید.

غذاي کم نمک مصرف نماید.

از مصرف فراورده هاي غذایی نمک سود مثل چیپس، پفک، سوسیس، کالباس و.... خودداري 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 60- 30 دقیقه در روز و 7- 5 روز در هفته توصیه می شود.

 استفاده از رژیم غذاییDASH 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 تخت خواب؛

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

⦁ استفاده از جوراب های 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**

1. انتخاب اولین گروه دارویی منتخب (انتخاب دارو براساس راهنمای دارویی در سالمند بدون بیماری یا با بیماری همراه)؛
2. شروع با حداقل دوز دارویی و افزایش تدریجی دوز به صورت ماهانه؛
3. تغییر دارو در سالمند دچار عارضه دارویی براساس جداول موجود؛
4. اضافه کردن داروی منتخب دوم برای سالمندی که داروی اول را دریافت نموده ولی به فشارخون هدف نرسیده؛
5. پیگیری ماهانه سالمند دارای فشارخون کنترل نشده؛
6. پیگیری ماهانه سالمند دارای فشارخون کنترل شده توسط غیرپزشک و سه ماهه توسط پزشک؛
7. ارجاع سالمند به متخصص درصورت عدم پاسخ به درمان مراحل قبل؛

راهنمای دارویی جهت درمان فشارخون بالا در سالمند

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| گروه دارویی | عوارض جانبی | نام دارو | دوز به میلی گرم (حداقل و حداکثر) | اشکال دارویی |
| **دیورتیک های تیازیدی**1\* | افزایش کوتاه مدت کلسترول و تری گلیسیرید و قند خون، کاهش پتاسیم و سدیم و منیزیوم، افزایش اسیداوریک و کلسیم و بندرت دیسکرازی های خونی، فوتوسنسیتیویتی، پانکراتیت، دیگر واکنش های آلرژیک و دیس فونکسیون جنسی | هیدروکلروتیازید | 25-5/12 یک بار در روز | قرص 50 میلی گرمی |
| تریامترن/H (تریامترن دیورتیک نگهدارنده پتاسیم است.) | نصف یا یک قرص یک تا دو بار در روز | قرص (50 میلی گرم تریامترن و 25 میلی گرم هیدروکلروتیازید) |
| **دیورتیک های لوپ** 2\* | هیپوکالمی، کاهش شنوایی، سنگ کلیه | فوروسماید (لازیکس) | 40-10 دوبار در روز | قرص 40 میلی گرمیآمپول 20 و 40 میلی گرمی |
| **دیورتیک بلوک کننده رسپتور آلدوسترون** | ژنیکوماستی، وقتی با دارو های افزایش دهنده پتاسیم (مهارکننده های ACE و بلوکرهای رسپتور آنژیوتانسین) استفاده می شود، نیاز به مانیتور پتاسیم دارد. | اسپیرونولاکتون | 50-25 یک بار در روز **یا** 25-5/12 دوبار در روز | قرص 25 و 100میلی گرمی |
| **مهارکننده های ACE** | سرفه، افت فشارخون ارتوستاتیکعوارض نادر: آنژیوادما، هیپرکالمی، راش، از دست دادن حس چشایی، لکوپنی، نارسایی حاد کلیه با انسداد یک طرفه و یا دو طرفه شریان کلیه  | کاپتوپریل | 50-25/6 دو بار در روز | قرص های 25 و50 میلی گرمی |
| انالاپریل | 40-5/2 یک بار در روز **یا** 20-25/1 دوبار در روز | قرص های 5 و20 میلی گرمی |
| والسارتان | 160-80 دو بار در روز  | قرص های 80 میلی گرمی |
| لیزینوپریل | 40-5 یک بار در روز | قرص های 10 و20 میلی گرمی |
| **بلوک کننده های رسپتور آنژیوتانسین** | هیپرکالمی، بندرت آنژیوادما | لوزارتان  | 100-25 یک بار در روز **یا** 50-5/12 دوبار در روز | قرص های 25 و50 میلی گرمی |
| والزارتان |  |  |
| **کلسیم بلوکرهای دی هیدروپیریدینی** | سرگیجه، ادم مچ پا، گرگرفتگی، سردرد، تاکیکاردی ، هیپرتروفی لثه  | آملودیپین | 10-5/2 یک بار در روز | قرص 5 میلی گرمی |
| نیفیدیپین | 60-30 یک بار در روز | کپسول آهسته رهش20 میلی گرمی |
| **کلسیم بلوکرهای غیردی هیدرو پیریدینی** | بلوک های دهلیزی بطنی، برادیکاردی، نارسایی قلبی، نارسایی های هدایتی، تشدید دیسفونکسیون های سیستولیک، هیپرپلازی لثه، ادم، سردرد و یبوست | دیلتیازم | 360-120 یک بار در روز | قرص آهسته رهش 120 میلی گرمی |
| 60-30 سه بار در روز | قرص تند رهش 60 میلی گرمی |
| وراپامیل | 240-40 دو بار در روز | قرص 40 میلی گرمی |
| **بتا بلوکرها** | برونکواسپاسم، برادیکاردی، احتمال نشان ندادن هیپوگلیسمی به دنبال انسولین، اختلال در سیرکولاسیون پریفرال، بی خوابی، ضعف، کاهش تحمل ورزش، هیپرتری گلیسیریدمی، اختلال در نعوظ، دپرسیون، هالوسیناسیون | آتنولول | 100-25 یک بار در روز **یا** 50-5/12 دو بار در روز | قرص های 50 و100 میلی گرمی |
| پروپرانولول | 80-20 دو بار در روز | قرص های 10و20 و40 میلی گرمی |
| متوپرولول | 100-50 یک تا دو بار در روز | قرص 50 میلی گرمی |
| **آلفابلوکرها** (در هیپروتروفی پروستات کاربرد دارند) | سنکوپ با اولین دوز، طپش قلب، احتباس مایعات، اثرات آنتی کولینرژیک، افت فشارخون وضعیتی، تکرر ادرار  | پرازوسین | 5-5/0 دو بار در روز | قرص های 1 و 5 میلی گرمی |
| ترازوسین | 5-5/0 یک تا دو بار در روز | قرص های 2 و 5 میلی گرمی |
| **آلفا و بتا بلوکرها** |  | کارودیلول | 50-5/12 دو بار در روز | قرص های 25/6 و 5/12و 25 میلی گرمی |
| **وازودیلاتورهای مستقیم** | تاکیکاردی(با دیورتیک ها یا بتابکوکرها مصرف شود)،سندرم شبه لوپوس، هپاتیت | هیدرالازین هیدروکلراید | 50-5/12 دو بار در روز | قرص های10و 25و 50 میلی گرمی |

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

2\* (داروهای انتخابی برای درمان فشارخون بالا در سالمندان هستندsafe efficient)

داروهای ضدفشارخون 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 بیشتر از 25 میلی گرم در دسی لیتر، تیازیدها تأثیر کمتری دارند و باید از دیورتیک های مؤثر بر قوس هنله استفاده نمود.

دیورتیک ها ممکن است به عنوان اولین دارو مورد استفاده قرار گیرند. این داروها همچنین در استفاده همزمان با سایر رده های دارویی ضد فشارخون، باعث افزایش اثربخشی آنها می شوند. در افراد سالمند فاقد بیماری های همراه، دیورتیک ها داروی انتخابی در درمان فشارخون بالای سیستولیک و دیاستولیک و فشارخون بالای سیستولیک ایزوله می باشند. دیورتیک ها نه تنها از بروز سکته های مغزی کشنده و غیرکشنده می کاهند، بلکه مرگ و میر و ناتوانی قلبی عروقی را نیز کاهش می دهند.

دیورتیک های 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. دیورتیک های نگهدارنده پتاسیم در صورتی که همزمان با ACEI ها و ARB ها تجویز شوند، ممکن است در بیماران دچار نارسایی کلیه زمینه ای سبب هایپرکالمی گردند. دیورتیک های نگهدارنده پتاسیم یا آنتاگونیست های آلدوسترون نباید در بیماران دارای پتاسیم سرم بیش از 5 میلی مول در لیتر استفاده شوند. تا زمانی که دوزهای بالای دیورتیک های تیازیدی مورد استفاده قرار نگیرند، عوارض جانبی آن ها شایع نیست. این عوارض شامل بالا رفتن تری گلیسیرید، قند و اسیداوریک سرم، کاهش سطح پتاسیم، سدیم و منیزیم و اختلالات الکترولیتی هستند. الکترولیت های سرم به ویژه پتاسیم باید مرتباً مورد آزمایش قرار گیرند.

**مهارکننده های آنزیم مبدل آنژیوتانسین (ACEIs)**

مهارکننده های 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. در بیماران درمعرض خطر بیماری های قلبی عروقی، ACEI ها مرگ و میر و ناتوانی را کاهش می دهند. در بیماران دیابتی، این داروها از مرگ و میر ناشی از بیماری های قلبی و عروقی می کاهند. به علاوه مطالعات نشان داده است که ACEI ها در پیشگیری از ایجاد میکروآلبومینوری و کاهش پروتئینوری مؤثر می باشند و پیشرفت بیماری های کلیوی غیر دیابتی را به تعویق می اندازد. 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 و پس از آن هر 2-1هفته تا 2 ماه و سپس در فواصل طولانی تر مورد آزمایش قرار گیرد. افزایش مقدار کراتینین باید فوراً تأیید و پیگیری شود. در صورتی که کراتینین سرم در عرض 2 ماه بیش از 30 درصد افزایش یابد، باید درمان را متوقف نمود.

**مسدودکننده های گیرنده های آنژیوتانسین (ARB s)**

ARBها داروهایی هستند که به طور اختصاصی گیرنده های آنژیوتانسین 2 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 ها را تحمل نمی کنند، توصیه می شوند. این داروها همانند ACEI ها در تنگی دوطرفه عروق کلیوی به هیچ وجه 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 های اصلی CCB ها که دارای ویژگی های متفاوتی می باشند، در کاهش فشارخون مؤثرند، به جز چند مورد استثناء، اثرات متابولیک نامطلوبی ندارند و در درمان فشارخون بالا جزو داروهای ایمن محسوب می شوند. CCB های دی هیدروپیریدین طولانی اثر به ویژه در کاهش فشارخون بالا ایزوله تأثیر زیادی دارند. آن ها همچنین در مقایسه با سایر درمان های فعال، در کاهش حوادث عروقی مغز به میزان 10 درصد مؤثر می باشند. CCB های کوتاه اثر دیگر توصیه نمی شوند و امروزه مورد استفاده قرار نمی گیرند. استفاده از نیفدیپین زیرزبانی نیز توصیه نمی شود. CCB های طولانی اثر ممکن است در درمان فشارخون بالا همراه با بیماری عروق کرونر قلب مفید باشند. عوارض جانبی شامل تاکیکاردی ابتدایی یا سردرد، گرگرفتگی، یبوست و ادم مچ پا می باشد. وراپامیل بر خلاف CCBهای دی هیدروپیریدینی ممکن است تعداد ضربان قلب را کم کند. بنابراین همراه با مسدودکننده های بتا آدرنرژیک احتیاط لازم به عمل آید.

**مسدودکننده های گیرنده های بتاآدرنرژیک**

مسدودکننده های بتا، مدت زیادی است که در درمان فشارخون بالا مورد استفاده قرار می گیرند. مطالعات نشان داده است که این داروها در بیماران مبتلا به فشارخون بالا که دارای آنژین حین فعالیت، تاکی آریتمی یا سابقه سکته قلبی هستند، مرگ ومیر و ناتوانی قلبی عروقی را کاهش می دهند. مصرف برخی از مسدودکننده های بتاآدرنرژیک نظیر کارودیلول (مسدودکننده بتا و آلفا) و متوپرولول طولانی اثر در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی مفید می باشند.

مصرف این داروها در بیماران مبتلا به بیماری های فعال انسداد راه های هوایی و بلوک قلبی (درجه 2 و 3) مطلقاً ممنوع است و مصرف آن ها 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 لیپیدمی، مخفی کردن علایم هیپوگلیسمی، افزابش بروز دیابت شیرین، اختلال در نعوظ، کابوس های شبانه و سردی انتهاها 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. این داروها همچنین 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. از داروهای مسدود کننده غیراختصاصی گیرنده های آلفا-آدرنرژیک نظیر فنتول امین و فنوکسی بنزامین، تنها در درمان فئوکروموسیتوما استفاده می شود.

**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. استفاده از مسدودکننده های بتا آدرنرژیک تا زمانی که اندیکاسیون دیگری برای تجویز این داروها وجود ندارد، توصیه نمی شود.

**خط دوم درمان:** درصورتی که با درمان تک دارویی موفق به رسیدن به سطوح هدف نشدیم، از سایر داروهای خط اول همراه با داروهای قبل مثلاً استفاده از یک دیورتیک تیازیدی یا CCB با یک ARB ، ACEI یا مسدودکننده بتا می توان استفاده کرد.

برای انتخاب سوم (درصورت 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 صلاحدید متخصص توصیه نمی شود.

**توجه :** برای بیماران مسن و شکننده استفاده از درمان دو دارویی به عنوان خط اول احتیاط شود.

 راهنمای دارویی در بیماران دچار فشار خون بالا و بیماری های همراه

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| بیماری | درمان دارویی ارجح | پیشنهادات |
| سالمندی بدون بیماری های همراه | دیورتیک های تیازیدی، مسدود کننده های کانال کلسیم ، ARB ، ACEIs  |  |
| دیابت | مهارکننده های ACE یا بلوکرهای رسپتور آنژیوتانسین |  |
| دیابت با پروتئینوری | ARBs ، ACEIs **،** دوز پایین دیورتیک ها، مسدودکننده های کانال کلسیم طولانی اثر |  |
| آنژین پایدار | مسدودکننده های بتا و مسدود کننده های کانال کلسیم، ARB ، ACEIs | اگر کسر تخلیه بطن چپ کمتر از 30 درصد باشد از وراپامیل و دیلتیازم باید اجتناب شود. |
| نارسایی قلب |  ARBs ، ACEIs  **،** کارودیلول، متوپرولول آهسته رهش، دیورتیک  |  |
| تاکیکاردی فوق بطنی | مسدودکنندههای بتاآدرنرژیک و مسدودکننده های کانال های کلسیم غیرDHP  |  |
| سرفه ناشی از مصرف ACEI ها | ARBs  | ARB ها می توانند به عنوان جایگزین ACEIs استفاده شوند. |
| نقرس |  ARBs ، ACEIs ، مسدودکننده های کانال های کلسیمی و مسدودکننده های بتاآدرنرژیک |  |
| دیس لیپیدمی |  ARBs ، ACEIs ، مسدودکننده های کانال های کلسیمی و مسدودکننده های آلفاآدرنرژیک |  |
| لرزش اساسی | مسدودکننده های غیرانتخابی بتا |  |
| هایپرتیروئیدی | مسدودکننده های بتا آدرنرژیک |  |
| بیماری های عروق محیطی | مسدودکننده های کانال های کلسیم،ARBs ، ACEIs  |  |
| میگرن | مسدودکننده های کانال های کلسیمی و مسدودکننده های بتا آدرنرژیک |  |
| پوکی استخوان (استئوپروز)  | دیورتیک های تیازیدی |  |
| فشار خون بالا پس از جراحی | مسدودکننده های بتا آدرنرژیک |  |
| سندرم کرونری حاد | مسدودکننده های بتا آدرنرژیک، ARBs ، ACEIs | در صورتی که مسدودکننده های بتا آدنرژیک ممنوعیت مطلق دارند، می توان از مسدودکننده های کانال های کلسیم DHP طولانی اثر استفاده نمود. |
| پروستاتیت | مسدودکننده های آلفا آدرنرژیک |  |
| نارسایی کلیه/ پروتئینوری | ARBs ، ACEIs **،** تیازید، دیورتیک های مؤثر بر قوس هنله |  |
| گلوکوم | بتابلوکرها |  |
| فیبریلاسیون دهلیزی عود کننده | بلوک کننده رسپتور آنژیوتانسین، مهارکننده های ACE |  |
| فیبریلاسیون دهلیزی دایم | بتابلوکرها، آنتاگونیست کلسیم غیر دی هیدروپیریدینی |  |
| خطر سکته مجدد قلبی (تغییرات رتین یا سابقه سکته قلبی) | هر داروی پایین آورنده فشارخون |  |

داروهایی که ممکن است دارای اثرات نامطلوب بربیماری های همراه هستند داشته باشند

|  |  |
| --- | --- |
| بیماری | دارو |
| برونکواسپاسم | مسدودکننده های بتا |
| تنگی دو طرفه عروق کلیوی | ARBs , ACEIs |
| افسردگی | آلفا اگونیست های مرکزی (رزرپین) |
| دیابت نوع 1 و 2 | مسدودکننده های بتا، دوز بالای دیورتیک ها |
| بلوک قلبی درجه 2 و 3 | مسدودکننده های بتا، مسدودکننده های کانال کلسیم غیر DHP |
| نارسایی قلب | مسدودکننده های کانال کلسیم (به جز DHP طولانی اثر) |
| هایپر کالمی | ARBs , ACEIs ، مسدودکننده های آلدوسترون  |
| نقرس | هیدروکلروتیازید |
| بیماری کبدی | لابتالول، متیل دوپا |
| بیماری عروق محیطی | مسدودکننده های بتا |
| نارسایی کلیوی | داروهای نگهدانده پتاسیم، مسدودکننده های آلدوسترون |

عوارض ناشی از فشارخون بالا

|  |  |
| --- | --- |
| **نو ع 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 اگزودا در ته چشم، ادم پاپی |
| **سکته مغزی، حملات گذرای ایسکمی مغزی** | سردرد، 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) |

**پيگيري**

**پیگیری سالمند مبتلا یا در معرض ابتلا به فشارخون 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 طبيعي"** قرار گرفت،به تيم غير پزشك پس خوراند دهيد، سالمند را در صورت بروز نشانه یا يك سال بعد مراقبت كند.

- چنانچه سالمند در طبقه **" افت فشار خون وضعيتي"** 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 تشويق كنيد.

- چنانچه سالمند در طبقه **" فشار خون وضعيتي طبیعی"** قرار گرفت به تيم غير پزشك پس خوراند دهيد، سالمند را به مراجعه با بروز نشانه یا یک سال بعد تشويق كنند.

**پیگیری سالمند مبتلا یا در معرض ابتلا به فشارخون 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 صورتي كه فشارخون در سالمند با مصرف دارو به فشارخون هدف يعني كمتر از 90/150 نرسيده و در صورتي كه سالمند عوارض دارويي ندارد، دوز داروي قبلي را اضافه كنيد و در صورت عوارض دارويي، دارو را مطابق راهنماي درمان تغيير دهيد یا داروي دوم را اضافه كنيد. مجدداً به تیم غیر پزشک پس خوراند دهید سالمند را يك ماه بعد پيگيري و به پزشک ارجاع دهند.

 **نكته:** چنانچه در پيگيري سوم ، فشارخون سالمند به فشارخون هدف رسيده و يا نرسيده، ولي عوارض دارويي دارد، سالمند را **به پزشك متخصص ارجاع غير فوري دهيد.**

- چنانچه سالمند در طبقه **" فشارخون كنترل 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 صورتي كه فشارخون در سالمند با مصرف دارو همچنان به فشارخون هدف يعني كمتر از 90/150 رسيده و فاقد عوارض دارويي است، درمان را ادامه دهيد و پیگیری ماهانه غیر پزشک و سه ماه یک بار پزشک را ادامه دهید. اما در صورتي كه سالمند عوارض دارويي دارد، دارو را مطابق راهنماي دارويي تغيير دهيد و وي را تا زمان کنترل فشارخون ماهانه پيگيري كنيد.

- چنانچه سالمند در طبقه **" افت فشار خون وضعيتي"** 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 تشويق كنيد.

- چنانچه سالمند در طبقه **"فشارخون وضعیتی طبیعی"** قرار گرفت،سالمند را به مراجعه با بروز نشانه یا یک سال بعد تشويق كنيد.

**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.**