

Iranshahr university of medical science

اداره پرستاری دانشگاه با همکاری دفتر آموزش مداوم برگزار
می نماید

مراقبتهای پرستاری در فشار خون

W.SEIDABADI

2021

تعریف فشارخون

نیروی حاصل از پمپ خون به درون رگها

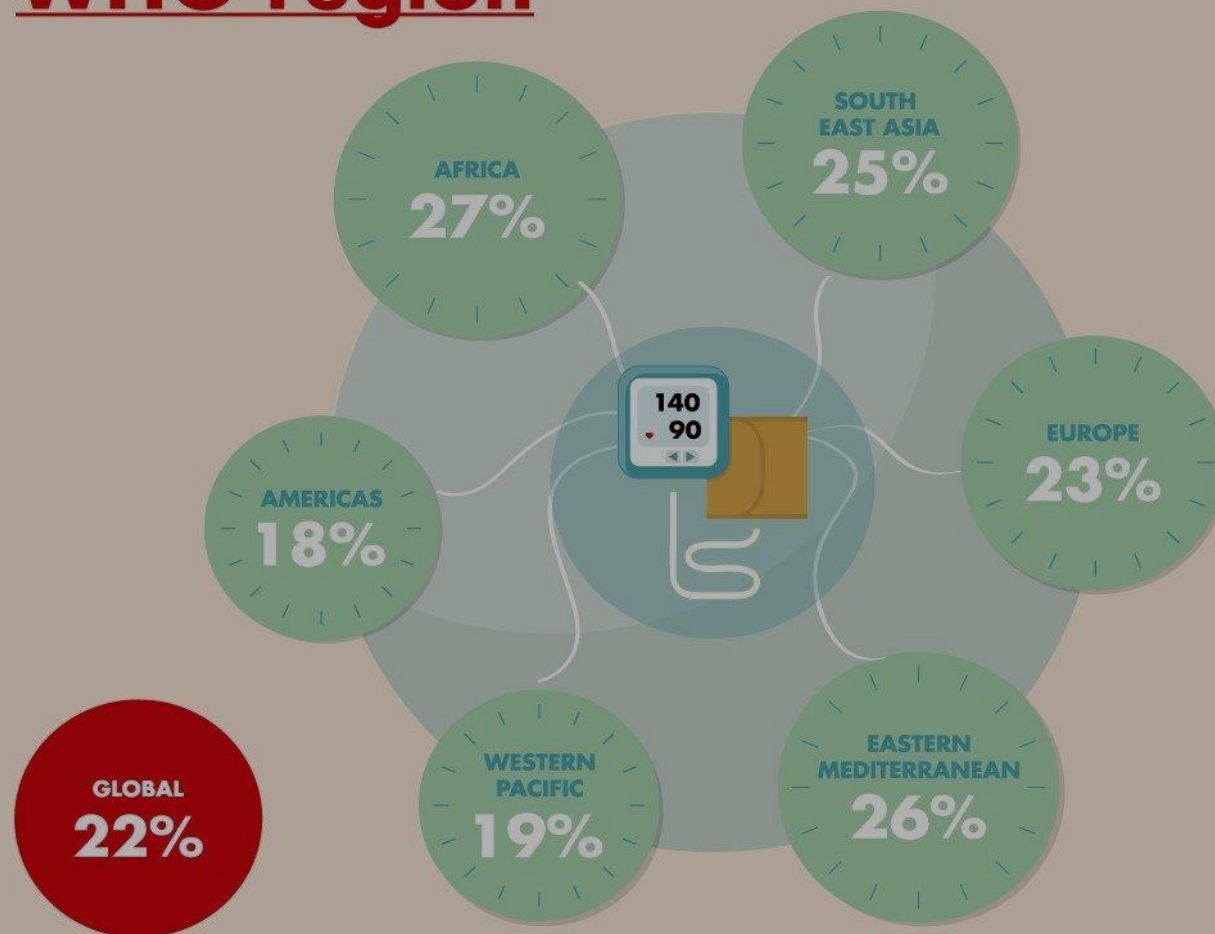
وجود فشارخون برای ادامه حیات الزامی است .



اپیدمیولوژی:

- فشارخون بالا، سومین عامل مرگ در دنیا است.
- از هر ۸ مرگ در دنیا، یک مرگ مربوط به فشارخون بالا است.
- در ایران، تقریباً یک نفر از هر پنج نفر به فشارخون بالا مبتلا هستند.
- تنها نیمی از موارد ابتلا به فشارخون شناسایی شده است که از این تعداد نیمی تحت درمان هستند. از بین افراد تحت درمان نیز تنها یک سوم از موارد فشارخون، تحت کنترل هستند.
- شیوع فشارخون بالا در کودکان کمتر است، اما احتمال ابتلای کودکان نیز به فشارخون بالا وجود دارد.

Hypertension prevalence by WHO region



علل:



تا سن ۴۵ سالگی، فشار خون بالا در مردان شایع تر است. در
۴۵ تا ۵۴ سالگی خطر در دو جنس برابر است.

سایر علل:

فعالیت بدنی کم

مصرف الکل و دخانیات

مصرف زیاد نمک

استرس و فشار عصبی

سطوح غیر طبیعی چربی بد

چاقی

دیابت

آپنه خواب انسدادی

● سیگار عامل فشار خون بالا نیست

● گرچه یک بیمار مبتلا به فشار خون بالا اگر از سیگار استفاده کند خطر مرگ ناشی از بیماریهای قلبی افزایش می یابد.

طبقه بندی فشارخون برای افراد بالای 18 سال

فشار خون دیاستول	فشار خون سیستول	طبقه بندی
کمتر از 80	و کمتر از 120	طبیعی
یا	120 - 139	آستانه فشار خون بالا
	80 - 89	
یا	140 - 159	مرحله (1) فشارخون بالا
	90 - 99	
مساوی و بیشتر	یا مساوی و بیشتر از 160 از 100	مرحله (2) فشار خون بالا

اگر میزان فشار خون بالاتر از ۱۶۰/۱۰۰ میلی متر جیوه باشد، باید هر چه سریع تر به پزشک مراجعه کرد.

فشار خون بالای ۱۴۰/۹۰ دست کم دو بار یا بیشتر طی ۱ تا ۴ هفته مجزا چک شود

High blood pressure: you can prevent it.



Reduce salt
to less than 5g daily



Eat fruits and vegetables
regularly



Avoid saturated fats
and trans fats



Avoid tobacco



Reduce alcohol



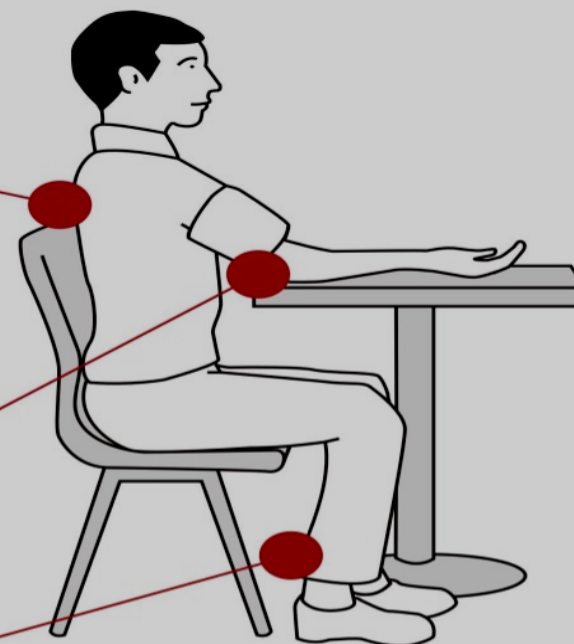
Be physically
active every day





When you measure your blood pressure:

- ✓ Sitting position
- ✓ Back supported
- ✓ Arm bare and supported
- ✓ Use a cuff size appropriate for your arm
- ✓ Middle of the cuff at heart level
- ✓ Apply cuff according to manufacturer's instructions
- ✓ Do not talk or move before or during the measurement
- ✓ Legs uncrossed
- ✓ Feet flat on the floor



When should I take the readings?

- ✓ Before breakfast and 2 hours after dinner
- ✓ After emptying bladder and bowel if needed
- ✓ No tobacco, no caffeine in the hour before
- ✓ Before taking your medication
- ✓ After a 5 minute rest
- ✓ No exercise 30 minutes before

What device should I use?

- ✓ Electronic device that is validated as accurate
 - See Hypertension Canada's Recommended devices at hypertension.ca
 - Ask your pharmacist for an appropriate cuff size
 - Devices that carry the logos to the right



● ارزیابی فشار خون در سطح شریان بازویی، راحتتر و مناسبتر، ولی امکان اندازه‌گیری در شریان رادیال، پوپلیتهال یا مچ‌ها نیز وجود دارد.

● در نواحی دیستال ← فشار سیتولی افزایش و فشار دیاستولی کاهش.

● مراجعه اول فشار خون باید در هر دو بازو + یک اندام تحتانی اندازه‌گیری شود.

● اختلاف دو بازو باید کمتر از 10mmHg بوده و معمولاً در دست راست بیشتر از دست چپ است.

● اختلاف بیشتر دو بازو ← بیماری آترواسکلروتیک انسدادی یا التهابی انسدادی در شرایین ساب کلاوین، تنگی فوق دریچه‌ای آئورت، کوآکتاسیون آئورت یا دایسکشن آئورت.

● فشار سیتولی ساق پا معمولاً 20mmHg بالاتر از فشار سیتولی بازو است.

● اختلاف بیشتر در فشار ساق پا و بازو ← در نارسایی شدید آئورت،

بیماری عروق محیطی

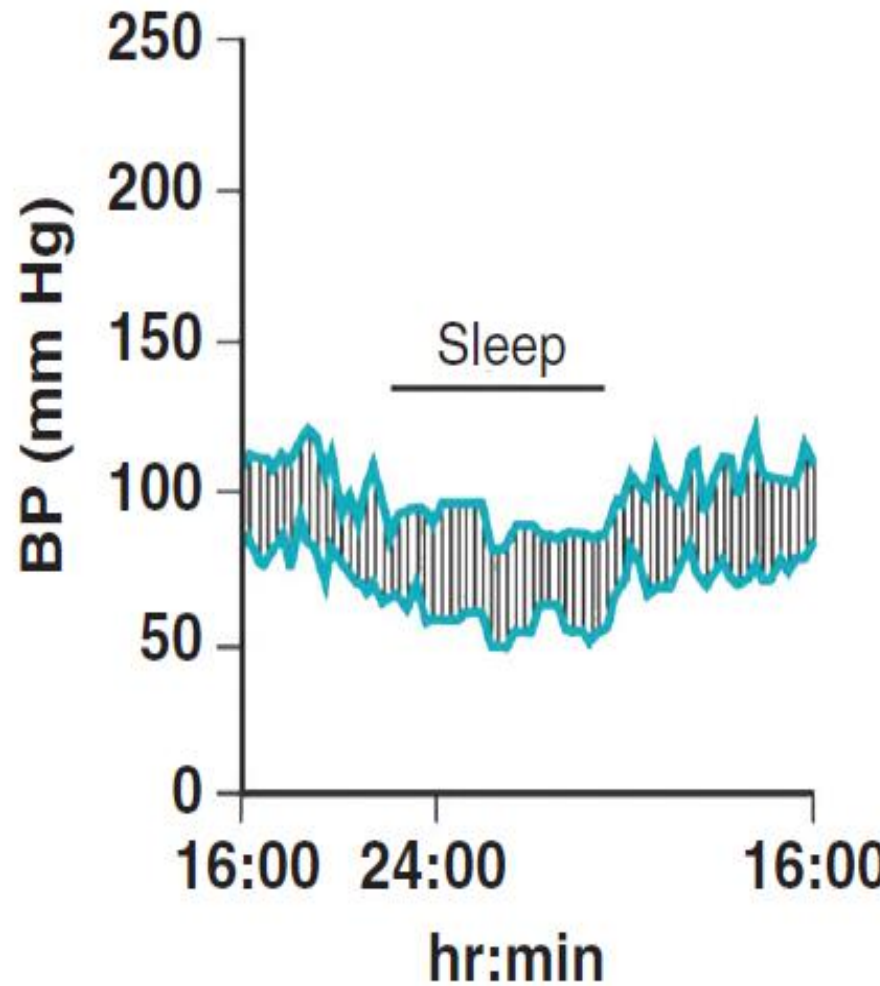
دستگاه‌های الکترونیکی در نبض نامظم مثل AF
فشار خون را صحیح چک نمی‌کنند. قبل از چک
فشار خون بایستی نبض رادیال یا براکیال اندازه
گیری شود و در صورت نامنظمی ، دستی چک
شود.

White coat HTN:

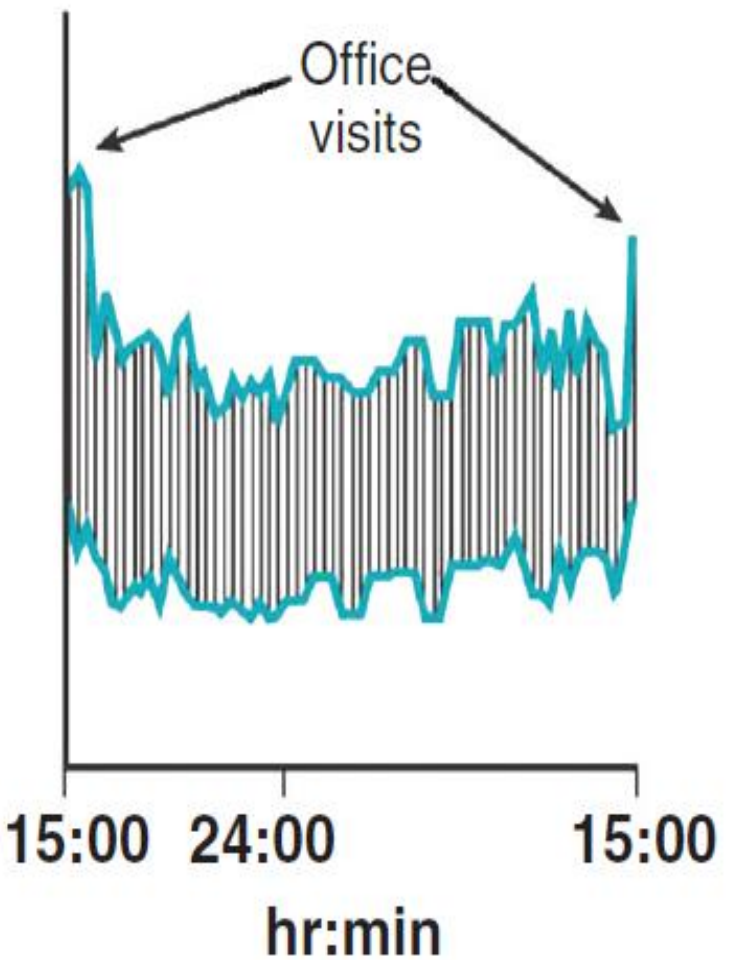
هایپرتانسیون روپوش سفید

- در حدود 20% بیماران فشار خون بالا در مطب اما نرمال در کنترل خانگی یا هولتر 24 ساعته فشار خون دارند.
- اگر شواهد آسیب ارکان هدف نداشته باشند و میانگین فشار خون روزانه کمتر از 135-85mmHg باشد، نیاز به درمان نداشته و اهمیت پروگنوسیتک آن مشخص نیست.
- ریسک قلبی عروقی احتمالاً حد بین بیماران هایپرتانسیو و نرمال است.

NORMAL VARIABILITY



“WHITE COAT” EFFECT



Masked HTN:

- بر عکس هیپرتانسیون روپوش سفید فشار، خون در مطب کمتر از حد میانگین زندگی روزمره اندازه گیری می شود.
- علت آن افزایش فعالیت سمپاتیک در زندگی روزمره به علت استرس شغلی، خانوادگی، مصرف سیگار و... است.
- تشخیص با شك بر اساس سوابق فشار خون هاي كنترل شده در منزل یا بر اساس وجود عوارض هیپرتانسیون علارغم اندازه گیری هاي نرمال در مطب می باشد و با هولتر 24 ساعته فشار خون در منزل در يك روز کاری عادي اثبات می گردد.
- عدم درمان سبب بروز عوارض هیپرتانسیون خواهد شد.

علائم :

هایپرتروفی بطن چپ

تنگی نفش شبانه و یا هنگام
فعالیت

ادرار کردن بیش از یک بار در
طول شب

ادم پایی

آنژین و انفارکتوس میوکارد

همی پلژی

درد قفسه سینه

تاری دید-
تغییرات شبکیه

سردرد در ناحیه پس سر

سرگیجه

TIA

تپش قلب

افزایش bun-cr-شب ادراری-(خونریزی-اگزودا-تنگی شریانه ها -ذرات پشم و پنبه-cotten wool spots-خونریزی بینی-ترمور عضلانی

• فشارخون بالا معمولاً علامتی ایجاد نمیکند. به همین دلیل به فشار خون بالا، «قاتل خاموش» هم می گویند.

هیپرتانسیون اولیه = اسنشیال:

- معمولاً ارثی، تعامل محیط و ژنتیک،

- افزایش شیوع با افزایش سن،

- مکانیسم: اغلب **افزایش مقاومت عروق محیطی** با برون‌ده قلبی نرمال یا کاهش یافته ولی در **جوانان، افزایش برون‌ده قلب و مقاومت عروق محیطی** نرمال مکانیسم غالب است.

در 10-15% بیماران بالا (انقباض عروقی)

در 20% بیماران پائین (هیپرتانسیون وابسته به حجم).

- چاقي يا سندرم متابوليك، ديس ليپيډمي و مقاومت به انسولين =
افزايش شيوع HTN.

چاقي (بويژه چاقي مركزي):

- رابطه خطي مستقيم با HTN
- 60% مبتلايان به هيپرتانسيون بيش از 60% اضافه وزن دارند.
- 60-70% موارد پرفشاري خون ارتباط مستقيم با ميزان بافت چربي دارند.
- 25-50% بيماران هيپرتانسيو كه چاق يا ديابتي نيستند، مقاومت به انسولين دارند.

انواع ساب‌تایپ‌ها هیپرتانسیون اولیه

(3) فشار خون
سیستولی
ایزوله در
بزرگسالان
مسن

(2) فشار خون
دیاستولی
میان‌سالی

(1)
هیپرتانسیون
سیستولیک در
جوانان

1) هیپرتانسیون سیتولیک در جوانان:

- در طیف سنی 17-25 سال
- در آقایان بیشتر از خانم‌ها،
- بعلت گردش خون هیپردینامیک و افزایش برون‌ده قلبی
بعلت افزایش فعالیت سمپاتیک،
- افزایش احتمال پرفشاری دیاستولیک میان‌سالی.

(2) فشار خون دیاستولی میانسالی

فرم کلاسیک و شایع هیپرتانسیون اولیه

- در سن 30-50 سالگی،
- اغلب در ابتدا به صورت فشار خون ایزوله دیاستولیک که بتدریج به سمت فشار خون کومباین سیتولیک دیاستولیک پیشرفت می‌کند.
- در مردان شایعتر،
- با افزایش وزن مرتبط،
- علت همودینامیک: افزایش مقاومت عروق سیستمیک با برون‌ده قلبی نرمال

3) فشار خون سیستولی ایزوله در بزرگسالان مسن:

- بعد از سن 55 سالگی،
- اغلب شروع بفرم فشار خون ایزوله سیستولیک با فشار پالس پهن
- بعلت سفتي آئورت مركزي (افزایش نسبت کلاژن به الاستین)،
- شایعتر در جوامع شهری و مترقی،
- در زنان شایعتر از مردان،
- ریسک فاکتور مازور نارسایی قلبی دیاستولیک.

هپرتانسیون ثانویه:

- سومین هدف بررسی‌ها پس از تشخیص و تعیین ریسک.
- 5-10% کل بیماران هپرتانسیو
- شایعترین علل بیماری‌های رنوپارانشیمال (2-5%) و سپس رنوواسکولر (1-2%) می‌باشد.
- با شیوع کمتر آلدسترون‌یسم اولیه و سپس سندرم کوشینگ و نهایتاً بیماری‌های ناشایعتری مثل کوآرکتاسیون آئورت، بیماری‌های تیروئید و آکرومگالی.

پاتوفیزیولوژی:

- فشار خون: برون ده قلبی $\times$ مقاومت عروق محیطی
- برون ده قلبی: تعداد ضربان قلب $\times$ حجم ضربه ای

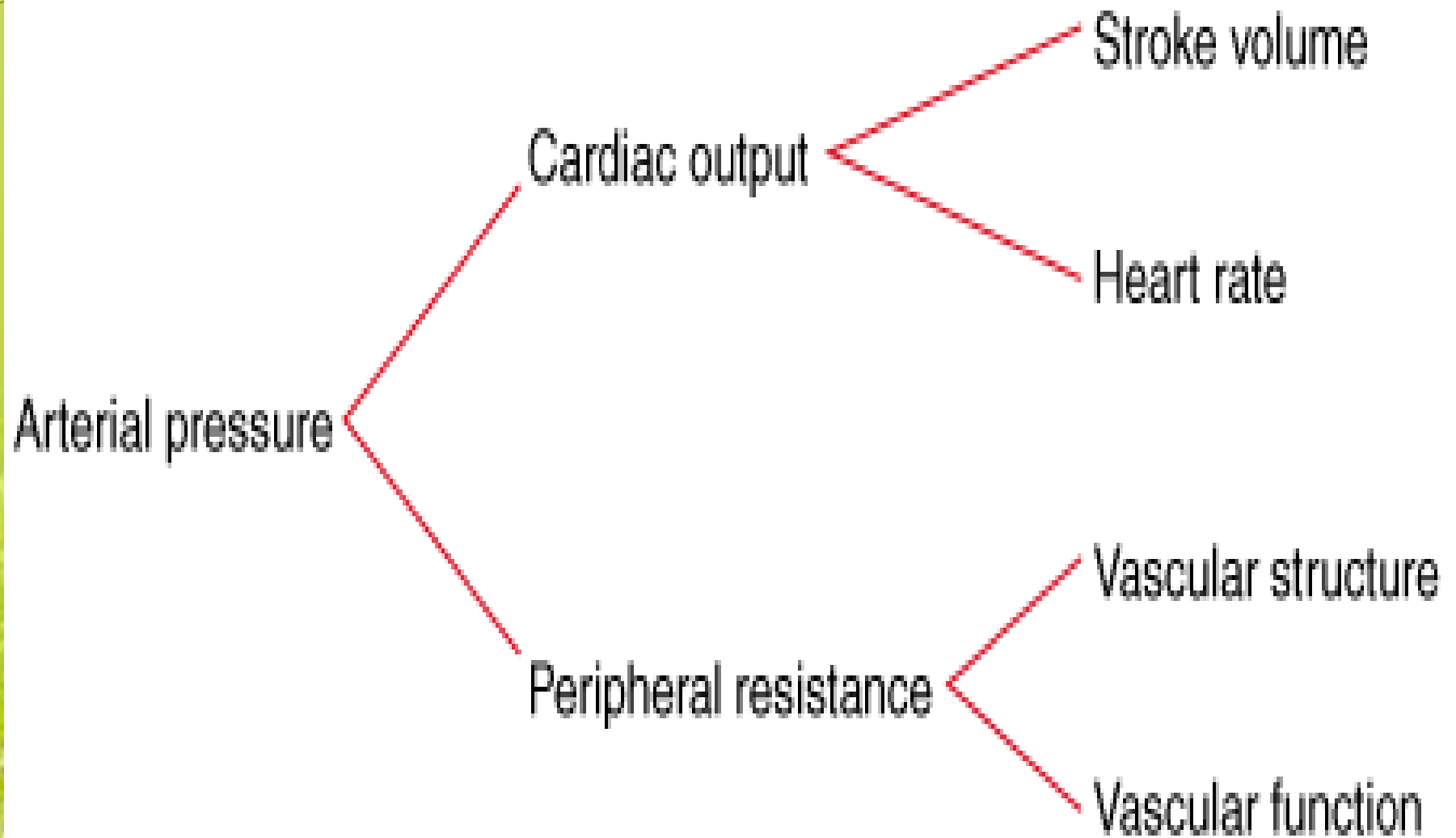
- افزایش فعالیت سیستم اعصاب سمپاتیک در رابطه با نقص عملکرد سیستم عصبی خودکار
- افزایش بازجذب سدیم و کلر و آب در رابطه با تغییرات ژنتیکی
- افزایش فعالیت سیستم رنین-آنژیوتانسین - آلدسترون
- کاهش اتساع شریانچه ها در رابطه با نقص عملکرد اندوتلیوم عروقی
- مقاومت به انسولین

مکانیسم پرفشاري خون:

چهار مکانیسم عمده:

- مکانیسم‌های عصبی
- مکانیسم‌های هورمونی
- مکانیسم‌های عروقی (دیسفانکشن عروقی)
- مکانیسم‌های کلیوی

● یک یا ترکیبی از این چهار مکانیسم باعث هیپرتانسیون با تظاهرات همودینامیک و پاسخ به درمان متفاوت.



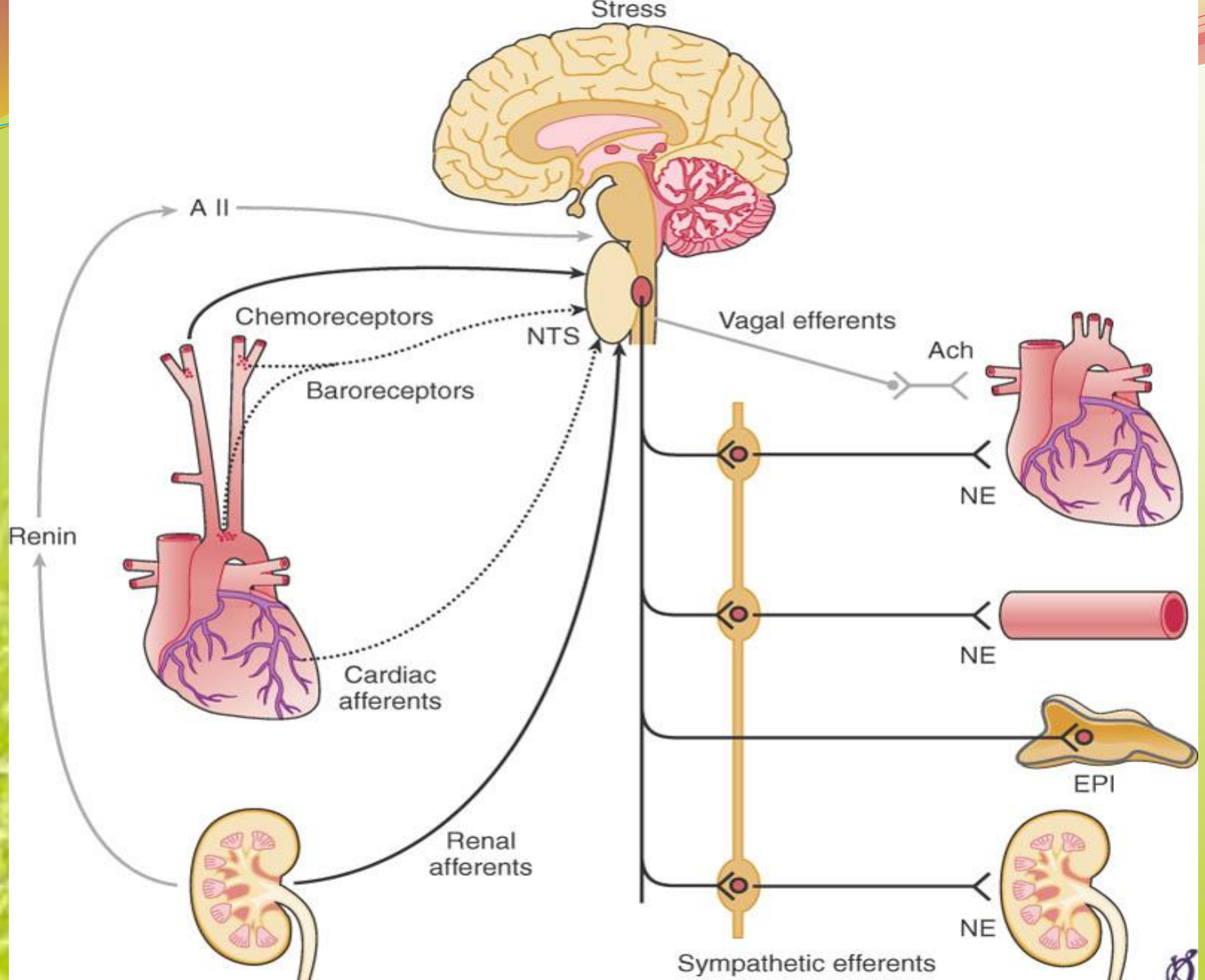
1- مکانیسم عصبی:

سیستم عصبی خودکار: اپینفرین، نوراپینفرین و دوپامین

- افزایش فعالیت سمپاتیک = افزایش برون‌ده قلبی، ضربان قلب، وازوکانستریکشن و آزاد شدن رنین و جذب سدیم از کلیه.

- عامل هیپرتانسیون اولیه در جوانان و هیپرتانسیون مرتبط با چاقی، آپنه خواب، دیابت تیپ 2 و پره دیابت، بیماری مزمن کلیوی، نارسایی قلب و هیپرتانسیون ناشی از سیکلوسپورین، هیپرتانسیون در سندرم متابولیک، افزایش کوتاه مدت فشار خون بعد از فعالیت فیزیکی و استرس عاطفی.

- علت بالا بودن سمپاتیک = تنظیم با رورسپتورها برای یک سطح بالاتری از فشار خون نسبت به افراد نرمال می‌باشد



2- مکانیسم های هورمونی

(سیستم RAAS = rennin-Angiotensin-Aldestrone system):

- رنین و پرورنین یک سم مستقیم برای قلب و کلیه محسوب می شود.
- پرورنین باعث افزایش رسوب کلاژن و فیبروز.
- رنین موجب افزایش تبدیل آنژیوتانسینوژن (یک پیش ماده غیر موثر) به آنژیوتانسین 1 می گردد.

● آنژیوتانسین 1 در حضور آنزیم Angiotensin-
Converting Enzyme یا ACE-I به آنژیوتانسین 2
تبدیل میشود.

● آنژیوتانسین 2: با تحریک گیرنده آنژیوتانسین 1 (AT₁)
رسپتور در کلیه، عروق، آدرنال، کبد، قلب و مغز (موجب:

○ فعالیت سمپاتیك: افزایش بازجذب سدیم، دیسفانکشن
آندوتلیال، وازوکانستریکشن

○ رشد سلولي

○ تولید ROS و التهاب عروقي

○ ریمودلینگ قلبي عروقي

○ تولید آلدسترون می‌گردد.

3- مکانیسم عروقی:

اختلالات ساختمانی + عملکردی + مکانیکی

● قطر عروقی (نسبت معکوس با توان چهارم) +
کمپلیانس عروقی

● هیپر تروفی دیواره

● افزایش کلاژن و ماتریکس بین سلولی

● اترواسکلروز

● تنگی ها

● اختلال عملکرد آندوتلیوم:

نقص در آزادسازی فاکتورهای شل کننده مشتق از آندوتلیوم مثل No و آزادسازی بیش از حد فاکتورهای منقبض کننده عروقی، فاکتور رشد، فاکتورهای التهابی، فاکتورهای پروترومبوتیک و عوامل استرس اکسیداتیو و آنیون های سوپراکسید.

● ریمودلینگ عروقی (remodeling): با گذشت زمان افزایش نسبت مدیا به لومن.

4- مکانیسم کلیوی:

- نقص ارثی یا اکتسابی در توانایی دفع سدیم از کلیه = افزایش حجم پلاسما = افزایش برون‌ده قلبی = تحریک پاسخ خود تنظیمی عروقی (افزایش مقاومت عروقی): **انحراف منحنی فشار - ناتیوریس به سمت راست و نیز کاهش شیب منحنی = عدم حفظ بالانس مایع**
- ترشح سدیم مشابه افراد غیر هیپرتانسیو اما در فشار خون بالاتر و با تاخیر بیشتر.
- در بیماران با بیماری التهابی کلیوی یا نوزادان با وزن کم تولد - فشار خون حساس به نمک.

● تشخیص:

● معاینه فیزیکی-سمع برووئی رنال و کاروتید-سمع صدای گالوپ یا مور مور

● معاینه شبکیه هر دو چشم

● مطالعات آزمایشگاهی

● ECG

● اکاردیوگرافی

● چک ALB

● کلیرانس کراتینین

● سطح رنین

● پروتئین 24 ساعته

● HBA1C

● GFR

● درمان:

● حفظ و رسیدن فشارخون کمتر از 140/90

● بالای 60 سال حفظ فشار خون 150/90

● تغییر سبک زندگی

● کاهش وزن

● کاهش مصرف سدیم-الکل

● فعالیت جسمی منظم

● رژیم غنی از سبزی و میوه

● درمان دارویی

● *سالمندان: هایپرکالمی-افت فشار خون وضعیتی-شکستگی استخوان

درمان دارویی:

1-مدرهای تیازیدی:

کلروتیازید-هیدروکلروتیازید-متیل کلوتیازید

مدر یا قرص آب نام دارد

کلیه سدیم و آب را دفع کرده و حجم خون را کاهش دهد.

عوارض:نقرس-هایپوناترمی-خواب آلودگی-افزایش ضربان قلب-افت فشارخون وضعیتی-

مراقبت:تشویق به مصرف داروهای غنی از پتاسیم-چک فشار خون وضعیتی

یکی از عوارض جانبی شایع افزایش و تکرر ادرار است

مدرهای قوس هنله:

لازیکس

جلوگیری از بازجذب سدیم و کلر و آب
اثر سریع-کاهش دهنده سریع حجم
مراقبت: کاهش حجم الکترولیتها-نیاز به جایگزینی آب
والکترولیت

مدرهای نگهدارنده پتاسیم:

تریامترن

احتباس پتاسیم

منع: بیماری کلیوی ازتمی-بیماری شدید کبدی-هایپر کالمی
مراقبت: پایش هایپرکالمی- اسهال-مصرف داروها بعد از غذا

مستند و خطه های با .

اسبوتول (سکترال)، اتنولول (تترمین)-متوپرولول-ایندرال-
تیمولول

حجم کار قلب را کاهش داده و عروق خونی را باز می کنند تا
فشار کمتری بر قلب وارد شود.

در بیماران آنژین صدری پایدار و ایسکی خاموش کاربرد
دارد

منع: آسم برونشIAL-رینیت-دیابت-نارسایی قلبی-برادیکاردی
کمتر از 60 تا در دقیقه

عوارض: بیخوابی-حواس پرتی-سبکی سر-تهوع-مسمومیت
کلیوی و کبدی

مراقبت: اجتناب از قطع ناگهانی دارو-سبکی سر-افت فشار
خون

مسدودکننده‌های آنزیم‌های تبدیل‌کننده آنژیوتنسین

لیزینوپریل (زستریل)، بنازپریل (لوتنسین)، کاپتوریل (کاپوتن)
وانالاپریل-لیزینوپریل و...

به شل شدن عروق خونی با جلوگیری از شکل‌گیری مواد
شیمیایی طبیعی که باعث تنگ شدن عروق خونی می‌شوند کار
می‌کند. کاهش مقاومت عروق محیطی
داروهای آنزیم‌های تبدیل‌کننده آنژیوتنسین برای افراد مبتلا به
بیماری‌های مزمن کلیوی نیز مؤثر است.

عوارض: آنژیوادم

مراقبت: می‌توان دبا دیورتیک‌های تیازیدی و دیژیتال مصرف
شود-در بارداری ممنوع-چک عملکرد کلیوی

مسدودکننده‌های گیرنده آنژیوتانسین II: کاندسارتان (آتاکاند)،

لوسارتان (کوزار) و لوزارتان-والزارتان

این داروها به شل شدن عروق خونی با مسدود کردن عملکرد و جلوگیری از شکل‌گیری مواد شیمیایی طبیعی که باعث باریک شدن عروق می‌شوند کمک می‌کند.

منع: بارداری-شیردهی

مراقبت: پایش هایپوکالمی

. مسدودکننده‌های گیرنده آنژیوتانسین II برای افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن کلیوی نیز مفید است.

مسدودکننده های کانال کلسیم

شامل **دیلتیازم (کاردیزم، تیزاک و...) وراپامیل** است

شل شدن عضلات عروق خونی کمک می کنند

منع:SSS-بلوک گره دهلیزی بطنی-افت فشار خون-نارسایی قلبی

مراقبت:اجتناب از قطع ناگهانی-چک افت فشار خون و

سرگیجه وادم-التهاب لثه و مراجعه به دندانپزشکی

مصرف قبل از غذا وبا معده خالی-کاهش سروصدا-کاهش دوز

در نارسایی کبدی و کلیوی

آب گریپ فورت با برخی از داروهای مسدودکننده کانال

کلسیم تداخل داشته و سطح خونی دارو را افزایش داده.

مسدودکننده‌های رنین

آلیسکیرن (تکتورنا) تولید رنین را کاهش می‌دهد. رنین آنزیمی است در کلیه‌ها که زنجیره مراحل شیمیایی که فشار خون را افزایش می‌دهد را آغاز می‌کند.

روزانه یکبار برای درمان فشارخون خفیف ومتوسط-آنژیوادم-
منع: زنان باردار

مراقبت: هایپوکالمی-افت فشار خون

به دلیل احتمال بروز عوارض جانبی خطرناک مانند سکته مغزی، شما
نباید آلیسکیرین را همراه با آنزیم‌های تبدیل‌کننده آنژیوتنسن یا
مسدودکننده‌ها گیرنده‌های آنژیوتاسین || مصرف کنید.

مسدودکننده‌های آلفا – بتا:

کاروویلول (کورژ) و لابتالول (تراندات)

مسدودکننده‌های آلفا – بتا علاوه بر کاهش تأثیرات

عصبی بر عروق خونی، نرخ ضربان قلب را نیز کاهش داده تا میزان خون پمپاژ شده توسط قلب به داخل عروق کاهش یابد.

سرع الاثر-جریان خون کلیه را کم نمی کند-

منع: آسم-شوگ کاردیوژنیک-بلوک قلبی

مراقبت: کاهش فشارخون وضعیتی-تاکیکاردی

این داروها شامل **هیدروالازین و ماینوکسیدیل** مستقیماً

بر عضلات دیواره عروق تأثیر گذاشته و اجازه نمی‌دهند که عضلات سفت شده و باعث تنگ شدن عروق شوند.

نیتروگلیسرین در اورژانس فشار خون به کار می‌رود-
در بالا بودن icp ممنوع است

عوارض: سردرد-تاکیکاردی-تنگی نفس-ادم محیطی که
نیاز به تیازید دارد-سندرو شبیه لوپوس-پرمویی

مراقبت: عدم کاربرد درمان اولیه-در خانمهای باردار به
کار می‌رود-چک جذب و دفع روزانه-

منع: آنژین یا بیماری کرونری-نارسایی قلبی-زیاد
حساسیت

آنتاگونیست آلدوسترون:

نمونه‌هایی از این داروها عبارتند از **اسپیرونولاکتون**

(آداکتون) و الرنون (اینسپرا). این داروها تأثیر ماده شیمیایی طبیعی که می‌تواند باعث احتباس آب و نمک شده و فشار خون را بالا ببرد را از بین می‌برند.

در بیماران سابقه انفارکتوس یا اختلال بطنی علامت دار به کار می‌رود

منع: هایپرکالمی

مراقبت: چک هایپرکالمی-اجتناب از مصرف مکمل‌های پتاسیم-

ژنیکوماستی

ملاحظات سالمندی:

در اواخر میانسالی فشارخون دیاستولی حالت کفه دارد

افزایش کلاژن و کاهش الاستین و سفتی عروق

افزایش فشار خون سیتولی بدون اثر بر فشارخون دیاستولی

فرآیند پرستاری:

بررسی:

تشخیص‌های پرستاری:

مداخلات: فهم فرآیند بیماری-خودمراقبتی-
دوربودن از عوارض

مشاوره تغذیه
محدودیت مصرف الکل و دخانیات
پیروی از رژیم درمانی
غربالگری فشار خون

افت فشار خون وضعیتی و ایمنی

توصیه های تغذیه ای در پیشگیری از ابتلا به فشارخون بالا

- غذاهای حاوی کلسیم بالا مثل لبنیات کم چرب استفاده کنید.
- غذاهای حاوی پتاسیم بالا مثل موز، پرتقال، گوجه فرنگی و کیوی مصرف کنید.
- روزانه ۵ نوبت میوه و سبزی بخورید.



توصیه های تغذیه ای در پیشگیری از ابتلا به فشارخون بالا

میوه ها و سبزیجات موثر در کاهش فشار خون



❖ سیر

❖ گوجه فرنگی

❖ تره فرنگی

❖ شنبلیله

❖ شوید

❖ کرفس

❖ لیموترش

❖ گلابی

❖ زیتون

❖ پیاز

توصیه های تغذیه ای در پیشگیری از ابتلا به فشارخون بالا

- حداقل دو بار ماهی در هفته بخورید.
- گوشت بدون چربی مصرف کنید.
- مواد غذایی آماده پرنمک مانند؛ فست فود، سوسیس، کالباس، چیپس و ... را استفاده نکرده و یا مصرف آن را محدود کنید.



حذف نمک، عامل پیشگیری از ابتلا به فشار خون بالا

- از مواد غذایی پر نمک مثل غذاهای فست فود، کنسروی، ماهی شور و.. استفاده نکنید.
- از آجیل و خشکبار خام و بو نداده استفاده کنید.
- از ادویه جات و سبزیجات معطر برای طعم دار کردن غذا به جای نمک استفاده کنید.



عوارض فشار خون بالا

- بیماری های قلبی - عروقی
- سکته قلبی و مغزی
- آسیب های کلیوی
- آسیب های چشمی

عواقب پاتولوژیک پرفشاري خون:

درگیری قلبی:

شایعترین علت مرگ بیماران هیپرتانسیو،
هیپرتروفی قلبی، نارسایی دیاستولیک، نارسایی احتقانی قلب
(سیتولی)، اترواسکلروز عروق قلبی، بیماری میکرو واسکولر،
آریتمی‌های قلبی.

مغز:

دومین علت شایع مرگ در دنیا.
سکته‌های مغزی، دمانس و اختلالات شناختی، آنسفالوپاتی
هیپرتانسیو (بهم خوردن اتورگولیشن مغز).

کلیه:

هم علت و هم عضو هدف هیپرتانسیون.
مکانیسم‌های مرتبط: کاهش دفع سدیم، ترشح نامتناسب رنین، افزایش نامتناسب فعالیت سمپاتیک.

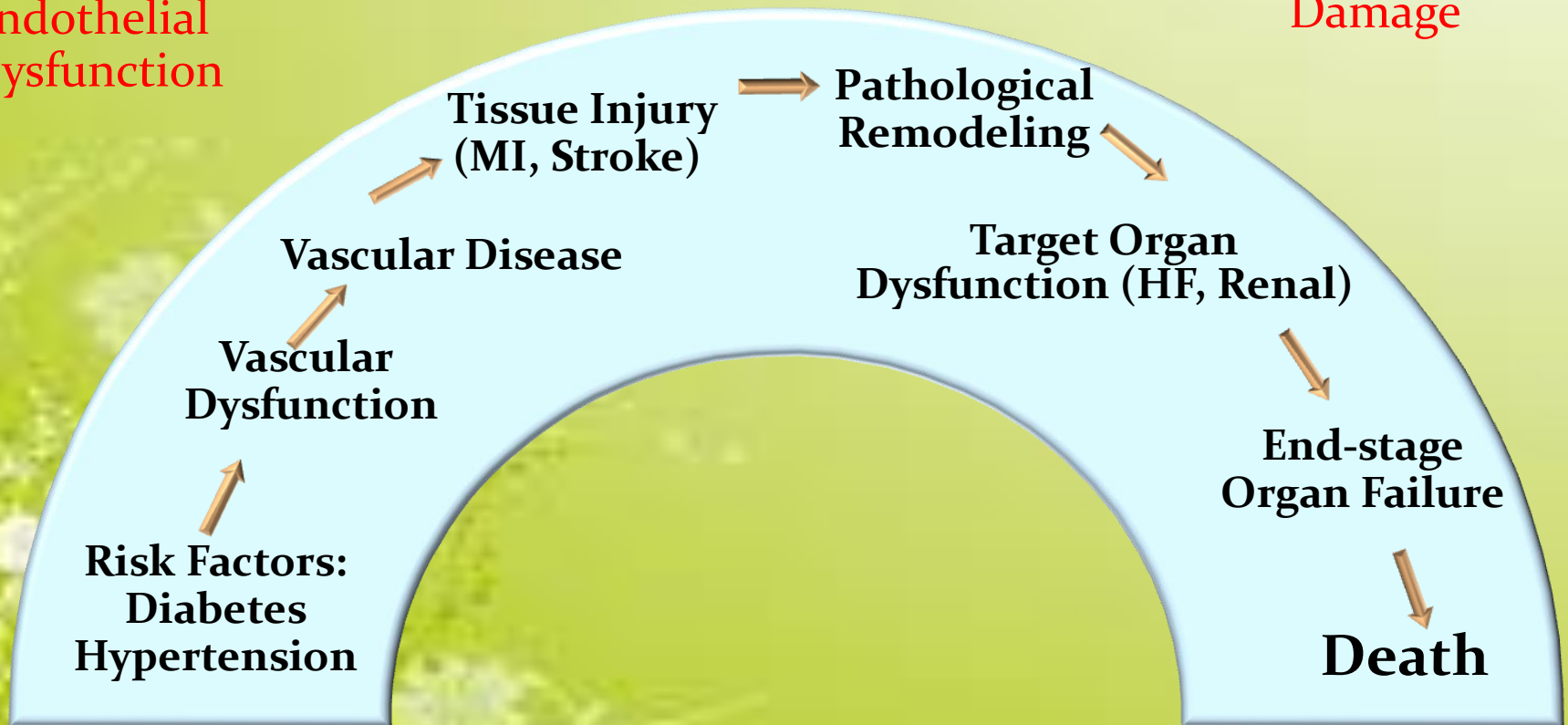
شراین محیطی:

هم شرکت در پاتوژنز پرفشاری خون و هم ارگان هدف در عوارض،
درگیری بصورت آترواسکلروز یا دیسفانکشن عروقی، از فرم
بی‌علامت تا لنگشن متناوب و نهایتاً گانگرن اندام.

The Cardiovascular Continuum

Oxidative Stress /
Endothelial
Dysfunction

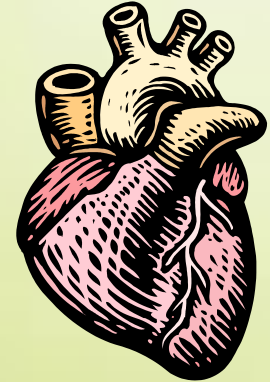
Target Organ
Damage



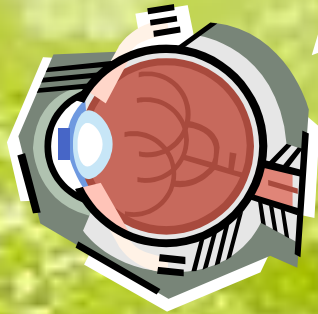
Consequences of Hypertension: Organ Damage



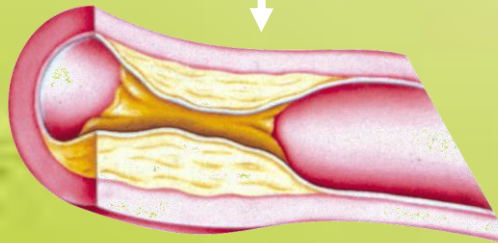
Transient ischemic
attack, stroke



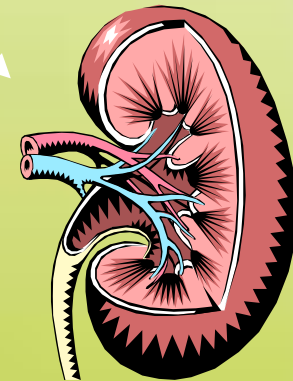
LVH, CHD, CHF



Retinopathy



Peripheral
arterial
disease



Chronic kidney disease

Hypertension

مروری بر مقالات

امید صفری و همکاران-1395

تاثیر 8 هفته تمرین هوازی بر فشار خون
زنان غیرفعال دانشگاه آزاد نورآباد

ورزشهای هوازی بر فشار خون سیستول تاثیر معنی
دار دارد و بر فشار خون دیاستول بی تاثیر است

تاثیر ماساژ درمانی بر میزان فشار خون بیماران استروک

میانگین فشار خون در گروه مداخله کاهش داشت. با تحریک
حسی مکرر توسط ماساژ، تغییرات سیکل عصبی رخ داده و
فعالیت سیستم اعصاب اتونوم تغییر می کند در نتیجه فشار
خون کم می شود

فشار خون سیستمولیک تحت استرس حاد زیاد می
شود. اضطراب باعث تنش عضلانی می شود و ماساژ تنش را
رفع می کند و عضلات را ریلکس می کند و فشار خون را کم
می کند

مهرابی زاده هنرمند و همکاران-1396 اثر موسیقی درمانی و تن آرامی بر فشار خون و نبض سالمندان

باعث کاهش فشار خون می شود.
با آرامش عضلانی کاهش مقاومت عروق محیطی
و کاهش فعالیت سمپاتیک رخ می دهد. تنفس منظم می
شود و فشار خون و نبض کم می شود

ساجدی و همکاران

مصرف داروهای ضد فشار خون قبل از عمل تعبیه فیستول شریانی وریدی ذپدر بیماران هایپرتانسیون بر ترومبوز فیستول

میانگین فشار خون سیستول، دیاستول و MAP قبل از عمل در گروه شاهد بالاتر است.

بلافاصله، 24 ساعت و یک هفته بعد از عمل بروز ترومبوز avf در گروه شاهد کمتر از گروه مورد است. دارو درمانی بتعت هایپرپلازی جدار عروق وتشکیل ترومبوز شده وفیستول باز می ماند

بررسی تاثیر فشار خون مزمن در ابتلا به عفونت ادراری:

افزایش فشار خون سیستول ارتباط معنی داری با فشار خون مزمن و ابتلا به uti دارد.
فشار خون سیستولیک بالا و ESR ساعت اول و UTI ارتباط معنی دار دارد

PATRICIA و همکاران 2017:

کاهش SPO2 با هایپرتانسیون همراه است.
کاهش SPO2 طی خواب رخ می دهد و
باعث آینه و هیپوکسی می شود

خسته نباشید

با تشکر از همراهیتان