

مرجع الدليل

ارتفاع ضغط الدم

مقدمة

يعد ارتفاع ضغط الدم (BP) من مستويات أعلى من 80/120 مم زئبقي عامل الخطر الرئيسي للمرض والوفاة في جميع أنحاء العالم. BP هو متغير يتم توزيعه بشكل طبيعي تقريباً أو توزيع Gaussian في السكان ، في حين أن العلاقة بين BP وتطور أمراض القلب والأوعية الدموية (CVD) مستمرة وخطية من < 115 / 275 mmHg. الوعي (حوالي 60٪) والسيطرة الشاملة (حوالي 25٪) منخفضة. وقد ارتبط هذا الأخير بمعدلات الامتثال لتعديلات نمط الحياة واستخدام العلاج الدوائي المركب أقل من 50٪. يعد ارتفاع ضغط الدم الشرياني (AHT) أحد الأسباب الرئيسية للاستشارة الطبية في الرعاية الأولية. هذه الظروف ، جنباً إلى جنب مع التأثير السلبي على القلب والأوعية الدموية والتشخيص العالمي ، تبرر أنه يجب قياس ضغط الدم بشكل منهجي في أي اتصال للأفراد بنظام الرعاية الصحية أو مع أي نوع من الفحص الطبي حتى يعرف كل شخص بالغ أرقام ضغط الدم. عتبات تشخيص AHT وأهداف التحكم اعتباطية ويتم تحديدها على أساس أن فوائد العلاج تفوق فوائد عدم العلاج.

تعريف ارتفاع ضغط الدم

يُعرّف ارتفاع ضغط الدم بأنه ضغط الدم المرتفع المستمر. تم تعريف AHT على أنه مستويات BP تساوي أو تزيد عن 90/140 مم زئبقي. يوضح الجدول التالي تصنيف BP السريري ، مع الفئات المختلفة ضمن نطاق ضغط الدم الطبيعي ودرجات AHT.

تصنيف ارتفاع ضغط الدم الشرياني	SBP		DBP
BP optimal	< 120 mmHg	and	< 80 mmHg
BP normal	120-129 mmHg	and	80-84 mmHg
BP normal-high	130-139 mmHg	or	85-89 mmHg
AHT degree 1	140-159 mmHg	or	90-99 mmHg
AHT degree 2	160-179 mmHg	or	100-109 mmHg
AHT degree 3	≥ 180 mmHg	or	≥ 110 mmHg

قياس ضغط الدم بالبروتوكول في غرفة الاستشارة

- يجب قياس ضغط الدم باستخدام جهاز قياس الذبذبات المصدق ؛ يجب استخدام أنواع أخرى من الأجهزة بشكل استثنائي.

- يجب أن يجلس المريض بشكل مريح وفي بيئة مريحة لمدة خمس دقائق قبل البدء في قياس ضغط الدم.
- يجب أخذ وتسجيل ثلاثة قياسات تفصل بينها دقيقة إلى دقيقتين ؛ يجب أخذ قياس إضافي إذا كان هناك اختلاف في ضغط الدم الانقباضي < 10 mmHg بين أي من القراءات ؛ وسيؤخذ متوسط آخر قراءتين كنتيجة لذلك.
- في المرضى الذين يعانون من عدم انتظام ضربات القلب ، وخاصة الرجفان الأذيني ، يجب إجراء قياسات إضافية واستخدام تقنية التسمع الكلاسيكية في حالة عدم توفر جهاز قياس الذبذبات.
- الكفة القياسية ، المفيدة لمعظم المرضى ، سيكون عرضها 12-13 سم وطولها 35 سم ؛ الأصفاد الأكبر ستكون متاحة للأذرع ذات محيط < 32 سم وأصفاد أصغر للأذرع بمحيط أقل من 26 سم.
- يجب أن تكون الذراع التي يتم أخذ القياس فيها مدعومة ومرتاحة والكفة على مستوى القلب.
- عند استخدام تقنية التسمع ، يجب استخدام المرحلتين الأولى والخامسة من أصوات كوروتكوف لتحديد ضغط الدم الانقباضي وضغط الدم الانبساطي على التوالي.
- يجب قياس ضغط الدم في كلا الذراعين في الزيارة الأولى لاكتشاف الاختلافات المحتملة ؛ يجب استخدام الذراع مع ضغط الدم الأعلى كمرجع.
- بعد القياسات أثناء الجلوس ، يجب قياس ضغط الدم بعد 1-3 دقائق من الوقوف للكشف عن انخفاض ضغط الدم الانتصابي (انخفاض ضغط الدم الانقباضي بمقدار 20 أو 10 ملم زئبقي في ضغط الدم الانقباضي أو ضغط الدم الانبساطي ، على التوالي) ؛ يجب إجراء هذه المناورة في الزيارة الأولى لجميع المرضى وفي الزيارات اللاحقة للمرضى الذين يعانون من حالات يكون فيها انخفاض ضغط الدم الانتصابي شائعًا ، مثل التقدم في السن أو مرض السكري أو مرض باركنسون.
- يتم تسجيل معدل ضربات القلب وجس النبض لاستبعاد عدم انتظام ضربات القلب.

توصيات للمتابعة بناءً على قياسات ضغط الدم الأولية للبالغين

ضغط الدم الأولي, mm Hg		
الانقباضي	الانبساطي	المتابعة الموصى بها
<130	<85	إعادة الفحص في سنتين
130 to 139	85 to 89	إعادة الفحص في سنة
140 to 159	90 to 99	قم بالتأكد في غضون شهرين
160 to 179	100 to 109	قم بتقييم أو الرجوع إلى مصدر الرعاية في غضون شهر واحد
>180	>110	- تقييم أو الرجوع إلى مصدر الرعاية على الفور أو في غضون أسبوع واحد. - حسب الحالة السريرية

الأسباب الشائعة لارتفاع ضغط الدم ارتفاع ضغط الدم الانقباضي والانبساطي

1. أساسي (أساسي أو مجهول السبب)
2. الثانوية

الإستروجين	متني كلوي	
القشرانيات السكرية	رينو الأوعية الدموية	الكلوية
القشرانيات المعدنية	الغدد الصماء	
مقلدات الودي التيرامين	قصور الغدة الدرقية	
تحتوي على طعام	فرط نشاط الغدة الدرقية	
مثبطات مونوامين أوكسيديز	نقص كالسيوم الدم	
تضييق في الشريان الأورطي	(بفرط نشاط جارات الدرق)	
الحمل وارتفاع ضغط الدم الناجم عن	متلازمة كوشينغ	دوائي
الاضطرابات العصبية..		
زيادة الضغط داخل الجمجمة	الألدوستيرونية الأولية	
النوم وتوقف التنفس المرحلي	ورم القواتم	
* الإجهاد الحاد بما في ذلك الجراحة		

ارتفاع ضغط الدم الانقباضي

- 1- زيادة النتاج القلبي
قصور الصمام الأبهري
الناصور الشرياني الوريدي ، القناة الشريانية السالكة
الانسمام الدريقي
- 2- صلابة الشريان الأورطي

تشخيص ارتفاع ضغط الدم

حالة المريض:

- مطلوب بيئة دافئة ومريحة

- دع المريض يجلس بهدوء مع دعم الظهر لمدة 5 دقائق ، مع دعم الذراع على مستوى القلب.

- الامتناع عن تناول الكافيين أو التدخين أو الكحول قبل 30 دقيقة.

- في المرضى الذين تزيد أعمارهم عن 65 عامًا ، أو مرضى السكري ، أو الذين يتلقون علاجًا خافضًا للضغط ، تحقق من تغيرات الوضع عن طريق أخذ قراءات على الفور وبعد دقيقتين من وقوف المريض.

- تأكد من عدم استخدام المنشطات الأدرينالية الخارجية مؤخرًا.

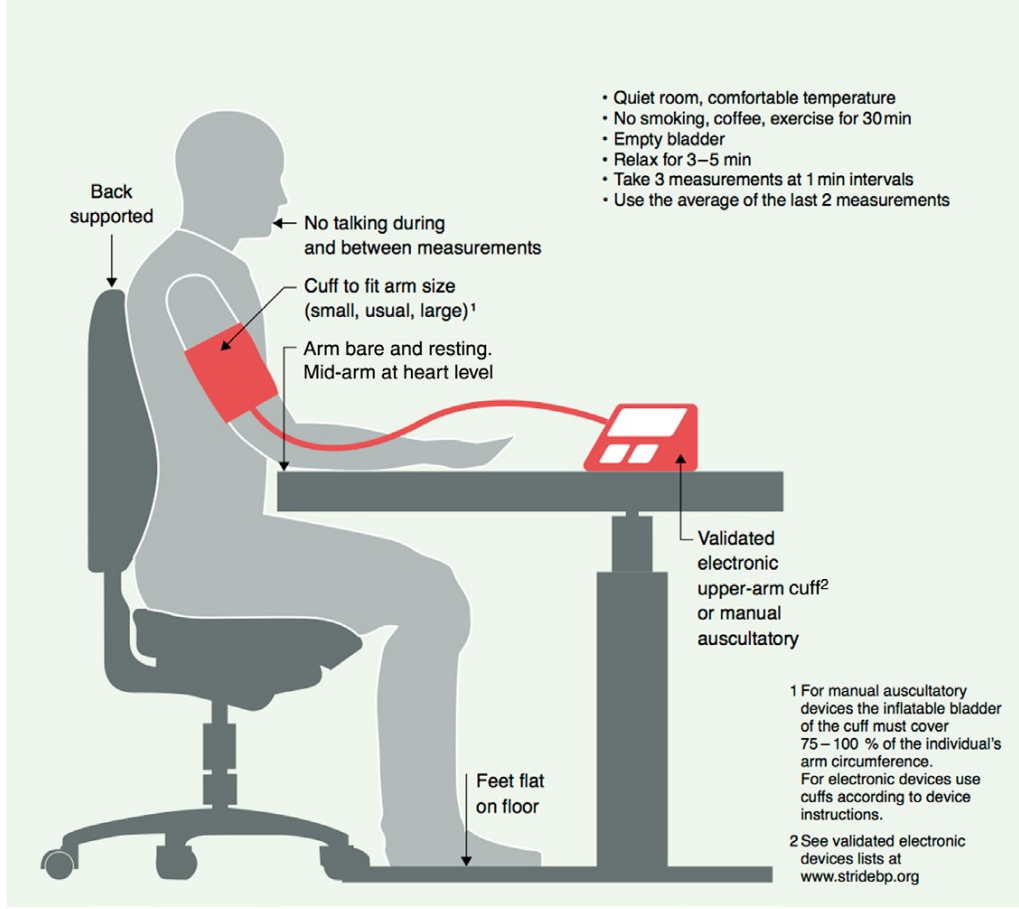
التقنيات:

• يجب أن يجلس المريض بهدوء لمدة 5 دقائق على الأقل على كرسي بدلاً من طاولة الفحص ، مع وضع القدمين على الأرض ودعم الذراع عند مستوى القلب

• خذ قراءتين على الأقل مفصولة بالقدر العملي من الوقت. إذا اختلفت القراءة بمقدار $< 5 \text{ mmHg}$ ، فخذ قراءة إضافية حتى تقترب اثنتين أو أكثر.

• للتشخيص ، احصل على مجموعتين على الأقل من القراءة بفاصل أسبوع على الأقل. تعتبر القراءة السفلية في أي وضع (بما في ذلك الوقوف) بمثابة "BP تم اتخاذها في ذلك الوقت.

• في البداية ، مارس الضغط في كلا الذراعين ، إذا اختلف الضغط بمقدار $< 5/10 \text{ mmHg}$ ، استخدم ذراعًا ذا ضغط أعلى.



المنزل (الذاتي) قياس ضغط الدم BP

- يجب استخدام الأجهزة التي تم التحقق من صحتها فقط.
- نصح المريض بإبقاء ذراعه في مستوى القلب أثناء القياس.
- التوصية بأجهزة قياس ضغط الدم شبه الأتوماتيكية بدلاً من أجهزة قياس ضغط الدم الزئبقية
- اطلب من المريض أخذ القياس عند الجلوس بعد عدة دقائق من الراحة.
- أبلغ المريض أن القيم قد تختلف بين القياسات بسبب التغير العفوي في ضغط الدم.
- تجنب طلب عدد مفرط من القياسات والتأكد من أن بعضها يتم قبل أخذ الأدوية لتوفير معلومات عن تأثير العلاج.

تقييم المرضى - التاريخ والفحص والتحقيق

1- التاريخ الطبي / السريري. يجب أن يشمل ذلك

- المدة ومستويات ارتفاع ضغط الدم والعلاج السابق الخافض للضغط.
- الأعراض التي تشير إلى ارتفاع ضغط الدم الثانوي
- أمراض الكلى: المسالك البولية ، بيلة دموية ، تعاطي المسكنات ، تاريخ عائلي من تكيس الكلى
- ورم القواتم: نوبات من التعرق والصداع والقلق والخفقان.
- المواد الدوائية: موانع الحمل الفموية ، قطرات الأنف ، مضادات الالتهاب غير الستيرويدية
- عوامل الخطر
- العادات الغذائية والسمنة وخاصة منطقة البطن
- التدخين
- الخمول البدني
- أعراض تلف العضو المستهدف
- الدماغ والعينين: صداع ، دوار ، ضعف في الرؤية ، TIA
- القلب: خفقان ، ألم في الصدر ، ضيق في التنفس أو تورم الكاحلين
- الكلى: العطش ، التبول ، التبول الليلي ، بيلة دموية
- الشرايين الطرفية: برودة الأطراف ، العرج المتقطع
- التاريخ الشخصي: الكحول وتعاطي المخدرات غير المشروعة ، وحالة الصحة العقلية ، وحالة العمل والأسرة

2- الفحص الجسدي:

يجب أن يقيّم الفحص البدني علامات ارتفاع ضغط الدم الثانوي أو تلف العضو المستهدف الناتج عن ارتفاع ضغط الدم (TOD).

يجب أن تتضمن العلامات الحيوية كحد أدنى الطول والوزن وقراءتين أو أكثر لضغط الدم مع جلوس المريض. يجب إجراء التحقق على الذراع الجانبي الكونت ؛ إذا كانت القيم مختلفة ، يجب استخدام القيمة الأعلى لأغراض التشخيص. إذا كان المريض مصابًا بداء السكري (DM) ، أو كان مسنًا ، أو ظهرت عليه أعراض ارتفاع ضغط الدم الانتصابي ، فيجب أيضًا قياس ضغط الدم أثناء الوقوف بالإضافة إلى الجلوس أو الاستلقاء. يجب فصل قياسات ضغط الدم بفواصل زمنية مدتها دقيقتان.

يجب أن يشمل الفحص المركّز ما يلي:

- *تنظير القاع :
- *رنتين:
- خدر الشرايين الوريدية (AV) أو تضيق الشرايين
- الرئتين:
- نزيف
- الإفرازات
- أزيز أو رونشي
- الإفرات
- وذمة حلّية العصب البصري
- *البطن:
- الجماهير ، مثل تمدد الأوعية الدموية الأبهرية والكلى متعددة الكيسات.
- *رقبه:
- بروتس
- *الأطراف:
- اللجام السباتي
- نبضات الشرايين الطرفية
- الانتفاخ الوريدي الوداجي
- تضخم الغدة الدرقية
- *قلب:
- نبض قمي
- تتنفس بريكوردي
- النقرات ، النفخات ، أصوات القلب الثالثة أو الرابع

3- المختبر وإجراءات التشخيص الأخرى:

الروتينية والموصى بها: (في الزيارة الأولى):

- تحليل البول(UA)
- العد الكامل لخلايا الدم(CBC)
- كيمياء الدم K ، Na ، BUN ، حمض البوليك ، كرياتينين ، جلوكوز صائم مع 10-12 ساعة صيام
- ملف تعريف الدهون (الدهون الثلاثية، الكوليسترول الكلي، LDL و HDL) مع صيام 10-12 ساعة
- 12- رصاصا لتخطيط القلب
- شعاع الصدر
- بروتين سي التفاعلي
- بروتينية كمية إذا كان مقياس العمق موجباً
- البيلة الألبومينية الزهيدة و HgA1c لمرضى السكر

تعريف ودور HMOD في إدارة ارتفاع ضغط الدم

يُعرّف تلف الأعضاء الناتج عن ارتفاع ضغط الدم (HMOD) بأنه التغيير الهيكلي أو الوظيفي للأوعية الشريانية و / أو الأعضاء التي تزودها بسبب ارتفاع ضغط الدم. تشمل الأعضاء الطرفية الدماغ والقلب والكلى والشرايين المركزية والمحيطية والعينين.

في حين أن تقييم المخاطر الشاملة للقلب والأوعية الدموية مهم لإدارة ارتفاع ضغط الدم ، فمن غير المرجح أن يغير التشخيص الإضافي لـ HMOD من إدارة هؤلاء المرضى الذين تم تحديدهم بالفعل على أنهم معرضون لمخاطر عالية (أي أولئك الذين يعانون من أمراض القلب والأوعية الدموية الثابتة ، والسكتة الدماغية ، والسكري ، و CKD ، أو فرط كوليسترول الدم العائلي). ومع ذلك ، يمكن أن يوفر إرشادات علاجية مهمة حول الإدارة لمرضى ارتفاع ضغط الدم ذوي المخاطر الإجمالية المنخفضة أو المتوسطة من خلال إعادة التصنيف بسبب وجود HMOD ، و (2) الاختيار التفضيلي للعلاج الدوائي بناءً على التأثير المحدد على HMOD.

جوانب محددة من HMOD والتقييم

الدماغ **TIA**: أو السكتات الدماغية هي مظاهر شائعة لارتفاع ضغط الدم. يمكن الكشف عن التغيرات المبكرة تحت الإكلينيكية بشكل أكثر حساسية عن طريق التصوير بالرنين المغناطيسي (**MRI**) وتشمل آفات المادة البيضاء ، والاحتشاءات الدقيقة الصامتة ، والنزيف الدقيق ، وضمور الدماغ. نظرًا للتكاليف ومحدودية التوفر ، لا يُنصح باستخدام التصوير بالرنين المغناطيسي للممارسة الروتينية ولكن يجب مراعاته في المرضى الذين يعانون من اضطرابات عصبية وتدهور معرفي وفقدان الذاكرة.

القلب: يُنصح باستخدام مخطط كهربية القلب المكون من 12 رأسًا للعمل الروتيني للمرضى الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم والمعايير البسيطة) مؤشر سوكولوف-ليون **SV1 + RV5 35** ملم ، كورنيل **in- dex: SV3 + RaVL > 28** ملم للرجال أو < 20 ملم من أجل النساء ومنتج مدة الجهد كورنيل: < 2440 مم • مللي ثانية (متاحة للكشف عن وجود **LVH**. حساسية مخطط كهربية القلب **ECG-LVH** محدودة للغاية وتخطيط صدى القلب ثنائي الأبعاد (**TTE**) هو الطريقة المفضلة لتقييم **LVH** بدقة (مؤشر كتلة البطين الأيسر: **[LVMI]** الرجال < 115 جم / م 2 ؛ النساء < 95 جم / م2) / والمعلمات ذات الصلة بما في ذلك هندسة الجهد المنخفض ، وحجم الأذين الأيسر ، والوظيفة الانقباضية والانبساطية للضغط المنخفض وغيرها.

الكلية: يمكن أن يكون تلف الكلية سببًا ونتيجة لارتفاع ضغط الدم ويتم تقييمه بشكل روتيني بشكل أفضل من خلال معلمات وظائف الكلية البسيطة) الكرياتينين في الدم و (**eGFR** جنبًا إلى جنب مع التحقيق في البول الزلالي) مقياس العمق أو نسبة الكرياتينين في البول (**UACR**) في الصباح الباكر البول).

الشرايين: يتم تقييم ثلاثة أسرّة وعائية بشكل شائع للكشف عن **HMOD** الشرياني: (1) الشرايين السباتية من خلال الموجات فوق الصوتية السباتية للكشف عن تضيق وتصلب اللويحة السباتية وسمك الطبقة الداخلية (**IMT**) ؛ (2) الشريان الأورطي عن طريق تقييم سرعة موجة النبض السباتي والفخذ للكشف عن تصلب الشريان الكبير ؛ و (3) الشرايين السفلية من خلال تقييم مؤشر الكاحل - العضد (**ABI**). على الرغم من وجود أدلة تشير إلى أن الثلاثة توفر قيمة مضافة تتجاوز عوامل الخطر التقليدية ، إلا أن استخدامها الروتيني لا يوصى به حاليًا ما لم يتم الإشارة إليه سريريًا ، أي في المرضى الذين يعانون من أعراض عصبية ، أو ارتفاع ضغط الدم الانقباضي المعزول ، أو مرض الشريان المحيطي المشتبه به ، على التوالي. .

العيون: تنظير القاع هو اختبار سريري بسيط بجانب السرير للكشف عن اعتلال الشبكية الناتج عن ارتفاع ضغط الدم على الرغم من محدودية التكاثر بين الخادم وداخل المراقبة. يعتبر تنظير القاع مهمًا

بشكل خاص في حالات الطوارئ وارتفاع ضغط الدم للكشف عن نزيف الشبكية ، وتمدد الأوعية الدموية الدقيقة ، وذمة حلزيمية العصب البصري في المرضى الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم المتسارع أو الخبيث. يجب إجراء تنظيف القاع في المرضى الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم من الدرجة الثانية ، وأيديًا بواسطة فاحصين ذوي خبرة أو تقنيات بديلة لتصوير قاع العين (الكاميرات الرقمية للقاع) حيثما كان ذلك متاحًا.

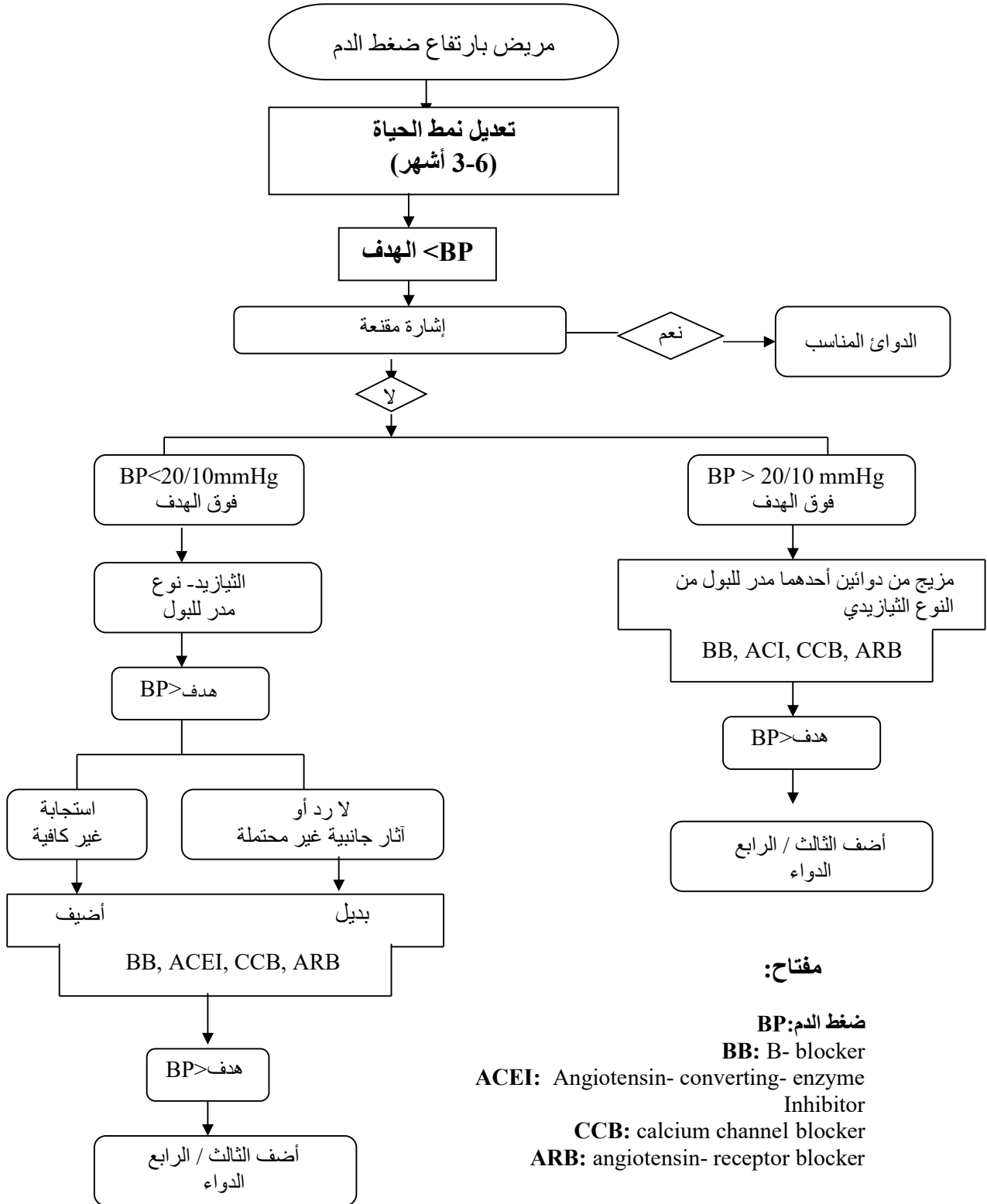
ارتفاع ضغط الدم الثانوي

الطلحة:

يعتمد على التقييم الإضافي لارتفاع الدم الثانوي على الأثر التالى.

- ظهور ارتفاع ضغط الدم قبل سن 25 أو بعد سن 55 سنة.
- ارتفاع ضغط الدم الشديد ، ضغط الدم < 110/180 mmHg عند خط الأساس
- ظهور مفاجئ أو تغير من ضغط الدم الطبيعي إلى أقل من سنة.
- ارتفاع ضغط الدم.
- ضعف الاستجابة الفعالة السابق.
- النوبات الانتيابية لارتفاع ضغط الدم مع خفقان وشحوب وعرق ورعاش.
- شكاوى النظام بشأن التقييم الأولي.
- عدم تناسق النبضات الطرفية انخفاض ضغط الدم في الأطراف السفلية.
- لغط غير طبيعي فوق الشريان الكلوي مع مكون انبساطي.
- كتل الجناح الثنائي.
- وجود تلف في العضو: من الدرجة الثانية أو أكثر من اعتلال الشبكية ، وتضخم البطين غير (LVH) ، ومصل الكرياتينين < 1.5 مجم / ديسيلتر
- تشوهات المختبر: ارتفاع السكر في الدم ، نقص بوتاسيوم الدم ، فرط كالسيوم الدم

علاج ارتفاع ضغط الدم:



علاج ارتفاع ضغط الدم

أهداف العلاج

الهدف النهائي للصحة العامة هو الحد من الاعتلال القلبي الوعائي والكلوي والوفيات ، وبما أن هدف DBP بمجرد أن يكون SBP هو الهدف ، يجب أن يكون التركيز الأساسي على تحقيق SBP

يجب أن يكون هدف خفض ضغط الدم هذا هو 85/135 ومن الناحية المثالية 75/115 وفي حالة ارتفاع ضغط الدم المرتبط بمرض السكري أو أمراض الكلى ، يجب أن يكون ضغط الدم أقل من 80/130 مم زئبق.

يجب أن تتطلب الأهداف أيضًا معالجة

-علاج جميع عوامل الخطر القابلة للعكس التي تم تحديدها ، بما في ذلك التدخين دسليبيديا وDM

-إدارة الحالات السريرية المصاحبة ، على سبيل المثال ، CHF ، CAD ، PVD ، و TIA's علاج ضغط الدم المرتفع.

يرتبط علاج SBP و DBP لاستهداف انخفاض في مضاعفات القلب والأوعية الدموية. وهذا يشمل 35 % - 40 % متوسط انخفاض في حدوث السكتة الدماغية 20 % - 25 % يعني انخفاض في احتشاء عضلة القلب و < 50 % يعني انخفاض في فشل القلب.

تعديلات نمط الحياة الموصى بها

تعديلات	توصية	تخفيض SBP التقريبي
تخفيض الوزن	الحفاظ على وزن الجسم الطبيعي (مؤشر كتلة الجسم 18.5 - 24.9 كجم/م ²)	5 – 20 mm Hg/10kgm
اعتمد DASH (DASH) الأساليب الغذائية لوقف ارتفاع ضغط الدم)	اعتماد نظام غذائي غني بخضروات الفواكه ومنتجات الألبان قليلة الدسم مع محتوى أقل من إجمالي الدهون المشبعة	8 – 14 mm Hg
الحد من الصوديوم الغذائي	تقليل تناول الصوديوم الغذائي إلى > 100 مليمول يوميًا (2.4)	2 – 8 mm Hg

	جرام صوديوم أو 6 جرام كلوريد (الصوديوم)	
النشاط الرياضي الهوائي	النشاط الرياضي الهوائي المنتظم (مثل المشي السريع) 30 دقيقة على الأقل يوميًا، معظم أيام الأسبوع.	4- 9 mm Hg
وقف استهلاك الكحول	توقف عن شرب الكحول، مما يحد من الاستهلاك بحد أقصى مشروبين يوميًا عند الرجال وحد أقصى مشروب واحد يوميًا عند النساء والرجال ذوي الوزن الخفيف.	2 – 4 mm Hg

إدارة ضغط الدم لدى البالغين

BP	SPB	DBP	تغيير نمط الحياة	العلاج الأساسي	
				مع إشارة مقنعة	بدون إشارة مقنعة
تصنيف طبيعى	<120	And < 80	شجع	لا توجد أدوية مضادة للضغط الدواء (أدوية) للإشارات المقنعة	
قبل ارتفاع ضغط الدم	120- 139	Or 80- 89	نعم		
المرحلة 1 ارتفاع ضغط الدم	140- 159	Or 90- 99	نعم	مدرات البول التيازيد لمعظم. ضع في اعتبارك ACEI أو ARB أو CCB أو BB أو مزيج	دواء (عقاقير) للإشارات المقنعة. الأدوية الأخرى الخافضة للضغط (مدرات البول ، ACEI ، BB ، RB ، CCB) حسب الحاجة
المرحلة 2 ارتفاع ضغط الدم	≥ 160	Or ≥ 100	Yes	مزيج من دوائين لمعظم ، عادة التيازيد و ACEI ،	

				CCB, BB,ARB	
--	--	--	--	-------------	--

ACEI : مثبط الإنزيم المحول للأنجيوتنسين ، ARB : مانع مستقبلات الأنجيوتنسين ، مانع CCB: B> BB: مانع حاصرات قنوات الكالسيوم.

ارتفاع ضغط الدم المقاوم

- ارتفاع ضغط الدم المقاوم هو الفشل في الوصول إلى الهدف BP في المرضى الذين يلتزمون بنظام ثلاثي الأدوية مناسب ومناسب يتضمن مدر للبول ، مع وصف جميع الأدوية الثلاثة بجرعات شبه قصوى لمدة شهرين. بالنسبة للمرضى الأكبر سنًا الذين يعانون من SBP المعزول ، يتم تعريف المقاومة على أنها فشل نظام دوائي ثلاثي مناسب لتقليل $SBP < 160$ مم زئبق.
- يمكن التغلب على المقاومة بجرعات مناسبة من مدرات البول ومضادات الكالسيوم ومثبطات الإنزيم المحول للأنجيوتنسين.

ارتفاع ضغط الدم أثناء الحمل

التعريف والتصنيف

- يُعرَّف ارتفاع ضغط الدم أثناء الحمل بأنه ضغط الدم $< 90/140$ mmHg على قياسين بفواصل 4 ساعات على الأقل ، أو $DBP > 110$ mmHg في أي وقت أثناء الحمل أو حتى 6 أسابيع بعد الولادة. يؤثر على حوالي 10٪ من حالات الحمل. عادة ما يتم تصنيفها على أنها:
- ارتفاع ضغط الدم أثناء الحمل (تسم الحمل). يحدث عادة في الشباب الحوامل دون سن 20 سنة ، وبداية الحمل وبعد 20 أسبوعًا من الحمل مع $SPB < 160$ والبروتينية.
- ارتفاع ضغط الدم المزمن. عادة ما تكون حامضية متعددة فوق 20 عامًا مع $SPB > 160$ ولا بروتينية
- مزيج من ارتفاع ضغط الدم الحولي والمزمن.

ارتفاع ضغط الدم عند كبار السن

- المرضى الأكبر سنًا (> 60 عامًا) الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم الانقباضي - الانبساطي أو ارتفاع ضغط الدم الانقباضي المنعزل يستفيدون من العلاج الخافض للضغط من حيث انخفاض معدلات الاعتلال والوفيات القلبية الوعائية. في المرضى الذين تزيد أعمارهم عن 80 عامًا ، يتم تقليل الأحداث القلبية الوعائية المميتة وغير المميتة ولكن ليس إجمالي الوفيات عن طريق العلاج الخافض للضغط.

- يحتاج العديد من المرضى المسنين إلى دوائين أو أكثر للسيطرة على ضغط الدم ، لا سيما أنه من الصعب في كثير من الأحيان خفض ضغط الدم إلى أقل من 140 ملم زئبقي.
- يجب أن يتبع بدء علاج ارتفاع ضغط الدم نفس الإرشادات المتبعة لدى عامة السكان ولكن يجب أن يكون تدريجياً ، خاصةً في الأفراد الضعفاء.

أزمة ارتفاع ضغط الدم

- هذه متلازمات حادة تهدد الحياة مرتبطة بارتفاع ضغط الدم الشديد أو الزيادات الملحوظة المفاجئة في ضغط الدم. يمكن تقسيمها إلى:
 - حالات الطوارئ الناتجة عن ارتفاع ضغط الدم. والتي ترتبط بأعراض حادة من TOD التدريجي. تتطلب التخفيض الفوري لـ BP (في غضون ساعة واحدة ، عادةً مع عوامل الحقن).
 - الإلحاح الناتج عن ارتفاع ضغط الدم ، والذي لا يكون مصحوبًا بأعراض ولا يرتبط بـ TOD. تتطلب تقليل ضغط الدم بشكل أبطأ (مع العوامل الفموية). يمكن استخدام الأدوية الفموية التالية.

الدواء	بداية الحدث	مدة العمل	الجرعة
Captopril	دقائق 15-30	ساعات 4-6	6.25-25 mg
Nifedipine	ساعات 4-1/2	ساعات 10-16	10-20 mg

مؤشرات الإحالة لمريض ارتفاع ضغط الدم للاستشارة (من الرعاية الصحية الأولية إلى الرعاية الصحية الثانوية):

- المرحلة الثانية من ارتفاع ضغط الدم ، المتسارع و / أو الخبيث.
- الأسباب الثانوية المشتبه بها لارتفاع ضغط الدم وارتفاع ضغط الدم مع TOD مع أو مع داء السكري أو ارتفاع ضغط الدم الذي لا يتم التحكم فيه عن طريق مجموعة 3 أدوية (ارتفاع ضغط الدم المقاوم).

- طوارئ ارتفاع ضغط الدم (ارتفاع ضغط الدم الخبيث المصحوب بمضاعفات حادة أو وشيكة).
تتداخل المشاكل النفسية والاجتماعية مع علاج ارتفاع ضغط الدم.
- ارتفاع ضغط الدم أثناء الحمل.

الأمراض المصاحبة الشائعة وغيرها من مضاعفات ارتفاع ضغط الدم

خلفية

- يعاني مرضى ارتفاع ضغط الدم من العديد من الأمراض المصاحبة الشائعة وغيرها من الأمراض المصاحبة التي يمكن أن تؤثر على المخاطر القلبية الوعائية واستراتيجيات العلاج.
- يزداد عدد الأمراض المصاحبة مع تقدم العمر ، مع انتشار ارتفاع ضغط الدم والأمراض الأخرى.
- تشمل الأمراض المصاحبة الشائعة مرض الشريان التاجي (CAD) والسكتة الدماغية وداء الكلى المزمن CKD و HF و COPD.
- تشمل الأمراض المصاحبة غير الشائعة الأمراض الروماتيزمية والأمراض النفسية.
- يتم التقليل من أهمية الأمراض المصاحبة غير الشائعة إلى حد كبير من خلال الإرشادات ويتم علاجها بشكل متكرر بالعقاقير الموصوفة ذاتيًا في كثير من الأحيان وربما تتداخل مع التحكم في ضغط الدم.
- يجب تحديد الأمراض المصاحبة الشائعة وغير الشائعة وإدارتها وفقًا للأدلة المتاحة.

الأمراض المصاحبة الشائعة والمضاعفات

- ارتفاع ضغط الدم ومرض الشريان التاجي (CAD).
- يوجد تفاعل وبائي قوي بين CAD وارتفاع ضغط الدم الذي يمثل 25٪ - 30٪ من حالات احتشاء عضلة القلب الحاد.
- يوصى بتغيير نمط الحياة (الإقلاع عن التدخين والنظام الغذائي والتمارين الرياضية).
- يجب خفض ضغط الدم إذا كان 90/140 ملم زئبق ومعالجته إلى هدف <80/130 ملم زئبق (>80/140 في المرضى المسنين).
- حاصرات RAS ، حاصرات بيتا بغض النظر عن مستويات ضغط الدم مع أو بدون حاصرات قنوات الكالسيوم (CCBs) هي أدوية الخط الأول في مرضى ارتفاع ضغط الدم.
- العلاج الخافض للدهون مع هدف LDL-C أقل من 55 مجم / ديسيلتر (1.4 ملي مول / لتر).
- يوصى بشكل روتيني بالعلاج المضاد للصفائح بحمض أسيتيل الساليسيليك.

ارتفاع ضغط الدم والسكتة الدماغية السابقة

• ارتفاع ضغط الدم هو أهم عامل خطورة للإصابة بالسكتة الدماغية النزفية أو النزفية.

• يمكن منع السكتة الدماغية إلى حد كبير عن طريق التحكم في ضغط الدم.

• يجب خفض ضغط الدم إذا كان 90/140 ملم زئبق ومعالجته إلى هدف <80/130 ملم زئبق

(> 80/140 في المرضى المسنين).

• حاصرات RAS و CCBs ومدرات البول هي أدوية الخط الأول.

• العلاج الخافض للدهون إلزامي مع هدف LDL-C <70 ملجم / ديسيلتر (1.8 مليمول / لتر) في السكتة الإقفارية.

• يوصى بالعلاج بمضادات الصفائح بشكل روتيني في حالة السكتة الدماغية الإقفارية ، ولكن ليس السكتة النزفية ، ويجب أخذها في الاعتبار بعناية عند مرضى السكتة الدماغية النزفية فقط في حالة وجود مؤشر قوي.

ارتفاع ضغط الدم والسكتة الدماغية السابقة

• ارتفاع ضغط الدم هو أهم عامل خطورة للإصابة بالسكتة الدماغية النزفية أو النزفية.

• يمكن منع السكتة الدماغية إلى حد كبير عن طريق التحكم في ضغط الدم.

• يجب خفض ضغط الدم إذا كان 90/140 ملم زئبق ومعالجته إلى هدف <80/130 ملم زئبق

(> 80/140 في المرضى المسنين).

• حاصرات RAS و CCBs ومدرات البول هي أدوية الخط الأول.

• العلاج الخافض للدهون إلزامي مع هدف LDL-C <70 ملجم / ديسيلتر (1.8 مليمول / لتر) في السكتة الإقفارية.

• يوصى بالعلاج بمضادات الصفائح بشكل روتيني في حالة السكتة الدماغية الإقفارية ، ولكن ليس السكتة النزفية ، ويجب أخذها في الاعتبار بعناية عند مرضى السكتة الدماغية النزفية فقط في حالة وجود مؤشر قوي.

ارتفاع ضغط الدم و فشل القلب (HF)

- ارتفاع ضغط الدم هو أحد عوامل الخطر لتطور HF مع انخفاض الكسر القذفي (HFpEF) ، وجزء طرد مسبق (HFpEF). النتيجة السريرية أسوأ وتزداد الوفيات في مرضى ارتفاع ضغط الدم المصابين بالتهاب الكبد الوبائي.
- يوصى بتغيير نمط الحياة (النظام الغذائي والتمارين الرياضية).
- معالجة ارتفاع ضغط الدم لها تأثير كبير على تقليل مخاطر دخول المستشفى HF و HF الحاد.
- يجب خفض ضغط الدم إذا كان mmHg 90/140 ومعالجته لهدف أقل من mmHg 80/130 ولكن < 70/120 مم زئبق.
- حاصرات RAS ، وحاصرات بيتا ، ومناهضات مستقبلات القشرانيات المعدنية كلها فعالة في تحسين النتائج السريرية في المرضى الذين يعانون من HFpEF ، بينما بالنسبة لمدرات البول ، يقتصر الدليل على تحسن الأعراض. 1 يشار إلى CCBs في حالة ضعف ضغط الدم مراقبة.
- يشار إلى مثبط مستقبلات الأنجيوتنسين - النبريليزين (ARNI ؛ sacu-bitril-valsartan) لعلاج HFpEF كبديل لمثبطات الإنزيم المحول للأنجيوتنسين أو حاصرات مستقبل الأنجيوتنسين أيضاً في المجموعات السكانية ذات الصلة. يمكن تطبيق نفس إستراتيجية العلاج على مرضى HFpEF حتى إذا كانت استراتيجية العلاج المثلى غير معروفة.

ارتفاع ضغط الدم وأمراض الكلى المزمنة (CKD)

- ارتفاع ضغط الدم هو عامل خطر رئيسي لتطوير وتطور البول الزلالي وأي شكل من أشكال مرض الكلى المزمن.
- يرتبط معدل الترشيح الكبيبي المنخفض (eGFR) بارتفاع ضغط المقاومة ، وارتفاع ضغط الدم المقنع ، وارتفاع قيم ضغط الدم الليلي.
- تأثيرات انخفاض ضغط الدم على وظائف الكلى (البيلة البومينية) منفصلة عن فوائد القلب والأوعية الدموية.
- يجب خفض ضغط الدم إذا كان mmHg 90/140 ومعالجته إلى هدف < mmHg 80/130 > (80/140 في المرضى المسنين).
- مثبطات RAS هي أدوية الخط الأول لأنها تقلل من البيلة البومينية بالإضافة إلى التحكم في ضغط الدم. يمكن إضافة CCBs ومدرات البول (مدرات البول الحلقية إذا كان معدل eGFR أقل من 30 مل / دقيقة / 1.73 م 2).
- يجب مراقبة معدل الترشيح الكبيبي eGFR والبيلة الألبومينية الزهيدة والكتروليتات الدم.

ارتفاع ضغط الدم ومرض الانسداد الرئوي المزمن (COPD)

- ارتفاع ضغط الدم هو أكثر الأمراض المصاحبة شيوعاً بين مرضى الانسداد الرئوي المزمن.
- يجب خفض ضغط الدم إذا كان $90/140$ mmHg ومعالجته إلى هدف $>80/130$ mmHg ($>80/140$ في المرضى المسنين).
- تغييرات نمط الحياة (الإقلاع عن التدخين) إلزامية.
- يجب مراعاة تلوث البيئة (الهواء) وتجنبه إن أمكن.
- يجب أن تتضمن إستراتيجية العلاج حاصرات مستقبلات الأنجيوتنسين (ARB) AT1 و CCB و / أو مدر للبول ، بينما يمكن استخدام حاصرات بيتا (انتقائية مستقبلات بيتا 1) في مرضى مختارين (على سبيل المثال ، HF ، CAD).
- يجب تدبير عوامل الخطر القلبية الوعائية الإضافية وفقاً لبيان مخاطر القلب والأوعية الدموية.

فيروس نقص المناعة البشرية / الإيدز

- الأشخاص المصابون بفيروس نقص المناعة البشرية معرضون بشكل متزايد لخطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية
 - قد يكون هناك تفاعل دوائي مع CCB في ظل معظم العلاجات المضادة للفيروسات القهقرية.
 - يجب أن تكون إدارة ارتفاع ضغط الدم مماثلة لمجموعات ارتفاع ضغط الدم العامة.
- ### إدارة الأمراض المصاحبة

السكري

- يجب خفض ضغط الدم إذا كان $90/140$ mmHg ومعالجته إلى هدف $>80/130$ mmHg ($>80/140$ في المرضى المسنين).
- يجب أن تتضمن إستراتيجية العلاج مثبطات RAS (ومدر للبول يشبه الثيازيد و CCB).
- يجب أن يشمل العلاج ستاتين في الوقاية الأولية إذا كان >70 LDL-C مجم / ديسيلتر (1.8 ملي مول / لتر) (مرض السكري مع تلف العضو المستهدف) أو <100 مجم / ديسيلتر (2.6 ملي مول / لتر) (غير معقد) داء السكري).
- يجب أن يشمل العلاج خفض الجلوكوز والدهون وفقاً للإرشادات الحالية.
- اضطرابات الدهون
- يجب تخفيض BP كما هو الحال في عامة السكان ، بشكل تفضيلي مع مثبطات (ARB) RAS ، (ACE-I) و CCBs.

• الستاتينات هي العلاج المختار لخفض الدهون مع أو بدون إيزيتيميب و / أو مثبط PCSK9 (في الإعداد الأمثل).

• ينبغي النظر في خفض نسبة الدهون الثلاثية في الدم إذا كان < 200 مجم / ديسيلتر (2.3 ملي مول / لتر) خاصة في المرضى الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم و DM. الفوائد الإضافية المحتملة لاستخدام الفيروفيرات في مجموعة فرعية HDL / عالية الدهون الثلاثية.

متلازمة التمثيل الغذائي (مرض التصلب العصبي المتعدد)

• المرضى الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم ومرض التصلب العصبي المتعدد لديهم صورة عالية المخاطر.

• يجب أن يتم تشخيص مرض التصلب العصبي المتعدد من خلال تقييم منفصل لمكونات مفردة.

• يعتمد علاج مرض التصلب العصبي المتعدد على تغييرات في نمط الحياة (النظام الغذائي والتمارين الرياضية).

• يجب أن يشمل علاج ارتفاع ضغط الدم والتصلب المتعدد التحكم في ضغط الدم كما هو الحال في عامة السكان ومعالجة عوامل الخطر الإضافية بناءً على المستوى والمخاطر القلبية الوعائية الكلية (SCORE و / أو ASCVD حاسبة).

ارتفاع ضغط الدم والأمراض الروماتيزمية الالتهابية (IRD)

• IRD (التهاب المفاصل الروماتويدي ، الصدفية والتهاب المفاصل ، إلخ) مرتبطة بزيادة انتشار ارتفاع ضغط الدم تحت التشخيص وضعف السيطرة.

• تظهر IRD زيادة في مخاطر القلب والأوعية الدموية المرتبطة جزئياً فقط بعوامل الخطر القلبية الوعائية.

• التهاب المفاصل الروماتويدي هو السائد بين IRD.

• يجب أن يزيد وجود IRD خطوة واحدة من مخاطر القلب والأوعية الدموية.

• يجب تخفيض BP كما هو الحال في عامة السكان ، يفضل استخدام مثبطات RAS (دليل على فرط نشاط RAAS) 100 و CCBs.

• يجب معالجة الأمراض الكامنة بشكل فعال عن طريق الحد من الالتهاب وتجنب الجرعات العالية من مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية.

• يجب استخدام الأدوية الخافضة للدهون وفقاً لبيان مخاطر القلب والأوعية الدموية (حاسبة SCORE / ASCVD) أيضاً مع مراعاة تأثيرات الأدوية البيولوجية.

ارتفاع ضغط الدم والأمراض النفسية

- يزداد انتشار ارتفاع ضغط الدم لدى المرضى الذين يعانون من اضطرابات نفسية وخاصة الاكتئاب.
- وفقاً للإرشادات ، فإن الإجهاد النفسي والاضطرابات النفسية الرئيسية تزيد من مخاطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية.
- ارتبط الاكتئاب بالاعتلال والوفيات القلبية الوعائية ، مما يشير إلى أهمية السيطرة على ضغط الدم.
- يجب خفض ضغط الدم كما هو الحال في عامة السكان ، بشكل تفضيلي مع مثبطات RAS ومدرات البول بمعدل أقل من التفاعلات الدوائية تحت مضادات الاكتئاب. يجب استخدام CCBs وحاصرات alpha 1 بحذر في المرضى الذين يعانون من انخفاض ضغط الدم الانتصابي (على سبيل المثال ، SRI).
- يجب النظر في مخاطر التفاعلات الدوائية ، والاضطرابات في مخطط كهربية القلب وتغيرات ضغط الدم الوضعي.
- يجب استخدام حاصرات بيتا (وليس ميتوبرولول) في حالة عدم انتظام دقات القلب الناجم عن الأدوية (مضادات الاكتئاب ومضادات الذهان)

مراجع

- ،M.A ،Mota-Gomes ،L.A ،Bortolotto ،C.I.S ،Rodrigues ،W.K.S ،Barroso ،Brandao ،A. A. ،Feitosa ،A. D. D. M. ،Nadruz ،... & W. (2021). المبادئ التوجيهية البرازيلية لارتفاع ضغط الدم - 2020. Arquivos Brasileiros de Cardiologia ، 116 ، 516-658.
- ،S. ،Butalia ،K. ،Dasgupta ،A.A ،Leung ،K.B ،Zarnke ،K.A ،Nerenberg ،McBrien ،K. ،Canada ،... & H. (2018). إرشادات Hypertension Canada لعام 2018 للتشخيص وتقييم المخاطر والوقاية والعلاج من ارتفاع ضغط الدم لدى البالغين والأطفال. المجلة الكندية لأمراض القلب، 34 (5) ، 506-525.

... ،Y. ،Hirooka ،Y. ،Dohi ،K. ،Asayama ،S. ،Arima ،H. ،Arima ،S. ،Umemura
،N ،& Hirawa (2019). إرشادات الجمعية اليابانية لارتفاع ضغط الدم لإدارة ارتفاع ضغط الدم
(JSH 2019). أبحاث ارتفاع ضغط الدم ، 42 (9) ، 1481-1235.

ويتورث ، ج.أ ، وتشالمرز ، ج. (2004). منظمة الصحة العالمية - الجمعية الدولية لارتفاع ضغط
الدم (WHO / ISH) الدلائل الإرشادية لارتفاع ضغط الدم. ارتفاع ضغط الدم السريري والتجريبي
(نيويورك ، نيويورك: 1993) ، 26 (7-8) ، 752-747.