



### (أ) العلاج الوقائي ..

#### \* كيف تتجنب الإصابة بارتفاع ضغط الدم ؟

سؤال مهم يطرح نفسه . هل يمكننا تجنب الإصابة بارتفاع ضغط الدم ، وكيف ؟ وهل يمكننا أن نقلل من عدد الجرعات التي نتناولها عادة عند الإصابة بالارتفاع المزمن ؟ إن الدواء وحده ليس هو الحل ولكن الحل هو تجنب الدواء أصلاً !!

إن نمط الحياة الذي يحياه كل منا يحمل فى طياته إشارات أو توجيهات نحو المرض أو نحو الصحة .

طريقة تناولنا للطعام .. المضغ .. الشره .. نوعية الطعام الذى نجبه .. الدسم الكامل أم نصف دسم .. البروتين الحيوانى (اللحم الأحمر والضانى الذى يحتوى على دهن يعطى للطعام نكهة خاصة) أم البروتين النباتى .

كمية الملح التى نضعها فى الطعام .. والمشهيات والمالح وفواخ الشهية !! السردين المملح .. الفسيخ .. الرنجة .. التى نأكلها فى المواسم والأعياد !! الفواكه التى نجبها ونشترها ونكثر منها وخاصة التمر والموز والعنب والبطيخ ...

زجاجات المياه الغازية مثل (الكوكاكولا والفانتا والبرتقال والسفن) التى نكثر منها فى فصل الصيف عند اشتداد درجة الحرارة !!

السرعات الحرارية التى نحصل عليها من الطعام دون رقيب أو حسيب ، وخاصة إذا كان هناك نشويات مثل الأرز والبطاطس والخبز ، وهناك السكريات والحلويات والجاتوهات . وظاهرة عدم المشى والكسل الشديد وركوب السيارات من المنزل إلى باب العمل ، ومن باب العمل إلى باب المسجد ، ومن باب المسجد إلى باب المنزل ، ومن المنزل إلى باب منازل الأصدقاء والأقارب ، وكأن

السيارة هي بديل الأقدام والسير فى الشارع !!

التوتر النفسى والعصبى وإثارة الخلافات بداع - أو بدون داع - مع الأحياء والأصدقاء والأعداء ، والاهتمام بسفاسف الأمور - لا معاليها - ومن ثم يزداد عمل الجهاز العصبى والدورى على حساب صحة القلب والشرايين التاجية !! كل هذا يشكل سلوك الإنسان ، فإما أن يكون سلوكا مرضيا (يحدث المرض) أو سلوكا صحيا .

### \* كيف تتجنب مضاعفات ضغط الدم ؟

من السذاجة بمكان أن يعول المرء على عنصر واحد فى حياته ضاربا عرض الحائط ببقية العناصر !!

فلقد خلق الله تعالى (١٠٤) عنصر فى الطبيعة وهى التى تم اكتشافها حتى الآن ، ناهيك عن بقية العناصر التى لم تكتشف بعد .

والعلاج الدوائى والجراحى هو أحد العناصر الفعالة والمهمة ، ولكن هل يكفى الدواء وحده فى علاج مريض ضغط الدم ؟

الجواب بالنفى ؛ لأن هناك عدة عوامل تشارك وتسهم فى إحداث هذا المرض ومنها زيادة الوزن .. والسمنة المفرطة .. والتدخين .. وتناول الكحول أو بعض المخدرات ، وتناول كمية زائدة من الملح فى الطعام .. وتناول كمية من الدهون الحيوانية يوميا مع الطعام .. والكسل الزائد .. والرياضة العنيفة .. والضغط النفسى والعصبية !!

وتجنب كل ما سبق يعنى عدم وجود ارتفاع ضغط الدم ، (مع سلامة بقية الأجهزة والغدد والكليتين والقلب والشرايين) .

وتقليل كل ما سبق يعنى الانتظام فى الحياة بغير مضاعفات .

والحرص على بعض ما سبق أو كله يعنى الدخول فى مستنقع المضاعفات !! فكيف يتسنى للمريض الواعى أن يتكيف مع مرضه بصبر وهدوء ودون ضجر ويحسن مصاحبته حتى تنتهى هذه الصداقة بسلام .

## \*\* أولاً : بالنسبة للطعام :

غير عادتك فى الطعام لتصبح صحية .. والسؤال كيف ؟ والجواب :

(أ) نصائح عامة :

- (١) تجنب الإكثار من لحم الأغنام والأبقار .
- (٢) أكثر من لحم الدجاج أو السمك .
- (٣) انزع جلد الدجاج أو الطيور فى كل مرة .
- (٤) تجنب تناول كمية كبيرة من السكر عند تناولك الشاى أو القهوة أو أى مشروب ساخن أو بارد .
- (٥) ابتعد عن تناول الحلويات ذات القيمة السعرية الحرارية العالية مثل الهريسة والتورته والجاتوهات والمرببات والحلوى والشيكولاتة .
- (٦) تجنب تناول الطعام بين الوجبات .
- (٧) قلل من كمية الفواكه التى تتناولها عادة بعد الطعام ، واكتف بتذوقها وخاصة التمر والعنب والبطيخ والمالجو والموز .
- (٨) أكثر من تناول التفاح أو الجوافة فهى ذات سرعات حرارية مقبولة .
- (٩) تجنب الكحول والخمور تحت أى مسمى .
- (١٠) تجنب الطعام المملح أو زيادة كمية الملح فى الطعام أو بطاطس الشيبسى خاصة إذا كنت واحداً من هؤلاء :

\* شخصاً سمين الجسم . \* لون بشرتك أسود .

\* شخصاً مسن . \* مصاباً بالسكرى .

(ب) نصائح خاصة بمرضى ارتفاع ضغط الدم :

اعلم أن إنقاص كمية الملح التى تتناولها كل يوم سوف يحسن حالتك الصحية ، ويعين طبيبك على تقليل جرعة العلاج اللازمة لضبط ضغط الدم المرتفع ، فاحرص على ذلك . وأيضاً يجب عليك :

- (١) تجنب تناول السجق والمنبار المحشى باللحم والملح الزائد .
- (٢) تجنب تناول المخللات .
- (٣) تجنب تناول المكسرات مثل البندق والجوز وخلافه .
- (٤) تجنب تناول البيتزا وكذلك استخدام الكيتشب (الطماطم المشهية فى زجاجات خاصة) .
- (٥) تجنب الإفراط فى تناول الفاكهة .
- (٦) بيضة واحدة فى اليوم تكفى ، ولا تكثر من تناول البيض لأنه غنى بالكوليسترول .
- (٧) استخدم الزيوت النباتية فى تجهيز طعامك بدلا من السمن البلدى .
- (٨) تجنب الإفراط فى تناول «الآيس كريم» والقشدة والزبدة .

### **\*\* ثانيا : أفلع فورا عن التدخين !!**

من نافلة القول أن التدخين ضار بالصحة ، فلا تخلو علبة سجائر من هذا التحذير رغم تزايد عدد المدخنين فى العالم وبخاصة فى دول العالم الثالث عاما بعد عام عن مثيلهم فى دول العالم المتقدم .

وكثير من الناس وبعض الأطباء - للأسف الشديد - يصصر على التدخين ويقول لك : لا تخف ، العمر واحد والرب واحد !!

فإن أردت أن تحذره من مضار التدخين ، أجايبك بأنه عليم بها وخبير ويختصر لك المضاعفات كلها فى كلمة واحدة ويقول : قصدك سرطان الرئة !! وينسى هذا المدخن أو يتناسى أن هناك أمراضا كثيرة غير سرطان الرئة يمكن أن تصيبه وتجعل نهاره ليلاً وليله ويلاً ، وتفقده الإحساس بالمتعة أو التنفس الهادئ أو السير والتجول ولعب الكرة وممارسة الرياضة كما اعتاد .

**إن التدخين قاتل ثلاثى لقلب صاحبه يتسبب فى :**

- ١ - ارتفاع ضغط الدم .
- ٢ - زيادة نسبة الكوليسترول فى الدم .

٣ - تصلب شرايين القلب التاجية وحدث ذبحة صدرية . ونتيجة لما سبق  
قد تحدث نوبة قلبية حادة تؤدي إلى موت مفاجئ !! .

**والتدخين بالنسبة لصدر المدخن يسبب الآتي :**

- التهابا في القصبة الهوائية .
- التهابا في الشعب الهوائية الواسعة والضيقة .
- التهابا في أنسجة الرئة .
- التهابا في الجهاز التنفسي العلوى (الحلق والحنجرة والجيوب الأنفية  
والأنف) .
- سرطان الحنجرة والرئة ..
- تمدد الشعب الهوائية وحدث أمفيزيما .

### **\*\* ثالثا : مارس الرياضة :**

الرياضة فن وعلم وحياة ، وقليل منا من يمارس الرياضة بعد انتهاء الدراسة  
واستلامه للوظيفة وكأنها ترف أو شيء لا يستحق الالتفات إليه والحرص عليه !!  
الرياضة تريض الأجسام وتدفع الهواء النقي والدم إلى المخ والرئتين والقلب ،  
وتجعل الجسد يشعر بنشوة وسعادة !!

كم يكون سعيدا ذلك الذى ينفس عن همومه الحياتية بممارسة الرياضة !!  
وكم هو بائس وحزين ذلك الذى لا يجد شيئا يمارسه غير اجترار الأحزان  
والإبحار وسط أمواج الهموم !!

وتتنافس الفرق الرياضية الكبيرة فى شراء اللاعبين المهرة وإغداق الأموال  
والهدايا عليهم طلبا للفوز والمجد الإعلامى !!

وتنفق الدول الملايين من الجنيهات على فرقها القومية لتحقيق بطولة وهمية  
محلية أو دولية !!

ما أكثر ما ينفق فى الرياضة (على كبار اللاعبين) وما أقل العائد !!  
وما أقل ما ينفق على الرياضة فى مدارس الحكومة (الابتدائى والإعدادى

(والتانوى) والجامعات ، والساحات الشعبية والأندية وما أكثر العائد !!

لقد أصبح الاشتراك فى ناد رياضى لممارسة رياضة الجرى أو السباحة أو لعب الكرة قاصرا على الأثرياء وذوى المال والنفوذ فى الدول النامية ، وهذا خطأ وظلم اجتماعى عظيم !!

إن منطق العدالة الاجتماعية يستدعى إقامة ساحات شعبية فى كل حى ومنطقة من منطلق تعليم الناس السلوك الأمثل فى الحياة ، والأخذ بيد الصغار والكبار نحو العادات السليمة والصحية !!

إن بلدا مثل مصر يسكن أهلها فى ٣,٥ ٪ من مساحتها الكلية ، أما بقية المساحة البالغة ٩٦,٥ ٪ فهى صحراء جرداء تستغيث وتطلب أن يزورها ويعمرها الناس ، لذا يجب غزو الصحراء وبناء المدن الجديدة - كما يحدث الآن - مزودة بالساحات الشعبية والحدائق الواسعة فى كل حى سكنى أو منطقة صناعية أو تجارية . ومن أفضل أنواع الرياضة لمريض ضغط الدم رياضة المشى والجرى الخفيف ، أما ما يجب الامتناع عنه فى الرياضة فهى الرياضة العنيفة مثل الملاكمة أو المصارعة أو رفع الأثقال .. لأن أثناء ممارستها قد يرتفع الضغط فى الجهاز الدورى مع تدافع الضربات وقرب النصر أو الهزيمة .

#### **\*\* رابعا : تحسين وتدريب الإداريين :**

فى إحدى التجارب أجرى فحص طبي على مجموعة من العمال والموظفين فى مصنع ما يديره مدير ديكتاتورى مستبد لا ينصت لأحد ويرفع عصا الوعد والوعيد والفصل والتهديد للعمال والموظفين إن لم يستجيبوا لأوامره ، فوجد أن المرضى والإصابات والمتغييبين بعذر مرضى أو غير مرضى كبيرة مع عدم تحقيق المستهدف الإنتاجى ، وبالمقارنة لمجموعة أخرى من العمال والموظفين فى مصنع مماثل يعملون فى نفس الظروف البيئية ونفس الأعمار ، ولكن الإدارة جيدة ومتفهمة ومتعاونة ، أن نسبة المرضى والإصابات والغياب أقل بكثير وتحقيق معدل أعلى من المستهدف الإنتاجى . وهكذا نجد أن عنصر الإدارة عنصر مهم لتحقيق التوازن النفسى لدى العاملين والشعور بالأمن والحرص على العمل دون الحاجة إلى زيادة الضغوط النفسية لدى العاملين .

## (ب) العلاج الدوائى .. للأطباء فقط :

(١) كيف تختار دواءً لعلاج ضغط الدم ؟

خلال الخمس سنوات الأخيرة أو الخمس عشرة سنة الأخيرة بالتحديد ، حدثت قفزة طبية هائلة فى علاج الأمراض بشكل عام .. وفى علاج ارتفاع ضغط الدم بشكل خاص .

فى كل عام أو عامين يكتشف علاج جديد يمكن أن يندرج تحت أى مجموعة مما سبق بحيث يقلل من الأعراض الجانبية لمثيله فى المجموعة ، أو يزيد من كفاءة تأثيره عن نظيره المستخدم .

وعادة ينصح العلماء الأطباء بأن يبدؤوا علاجهم بمجموعة من هاتين :

١ - مجموعة مدرات البول .

٢ - مجموعة مثبطات (بيتا) الأدرينالية .

ويؤكد هؤلاء الأطباء والعلماء أن خبرتهم الإكلينيكية فى استعمال هاتين المجموعتين أو إحداهما ، كانت له نتائج كثيرة ، حيث أن مضاعفات المرض قد تناقصت بنسبة كبيرة أو تلاشت تماما لدى نسبة أخرى من المرضى .

أما بقية المجموعات (مثبطات ألفا الأدرينالية ، حاصرات قناة الكالسيوم ، مثبطات الخميرة المحولة للأنجيوتنسين) ، فإن تأثيرها أقل فى مثل هذه النتائج .

فى البداية يجب أن يعول الطبيب على خبرة من سبقوه ويختار الأفضل للمريض الذى يسأله النصيحة .

فإذا كانت استجابة المريض طيبة فى مثل هذه الحالات ، فإن الطبيب يجب أن ينصح مريضه بالاستمرار على علاج واحد مناسب لحالته ولا يحاول أن يغير الدواء كلما جاء إليه مندوب دعاية دوائية وقدم له دواءً جديداً لارتفاع ضغط الدم .

وإن كانت استجابة المريض دون المستوى المرجو لها فيمكن إضافة دواء من المجموعة التالية فإن صارت الاستجابة طيبة وانخفض الضغط المرتفع إلى المعدل الطبيعى ، فليستمر المريض على ثنائية العلاج (دوائين معا) .

أما إن كانت نتيجة الدوائين ضعيفة ، فيمكن الاستعانة بدواء ثالث أو حذف أحد الدوائين واختيار دواء آخر من مجموعة أخرى يتناسب مع حالة المريض .  
وينصح المريض بعدم تغيير الطبيب بسرعة والبحث عن طبيب آخر يجرب معه العلاج مادام الطبيب متخصصا ، وذلك لأن بعض حالات ارتفاع ضغط الدم لا تستجيب بسهولة لأول اختيار دوائي لها .

كما أن الطبيب عليه أن يتحرى الدقة والاستقصاء عن حالة مريضه ليعرف

- هل توجد أمراض أخرى لديه غير ارتفاع ضغط الدم ؟ ما نوعها ؟

- وما العلاج المستخدم فى علاجها ؟ وما جرعته ؟

- ومنذ متى بدأ العلاج ؟ وهل المريض منتظم فى تناوله ؟

- وكم عدد الجرعات ومواعيدها المحددة لها ؟

ورب سائل يقول ولماذا كل هذه الأسئلة المخرجة ؟ ألا يكفى أن يعالج إحصائى الباطنية أو الصدر أو القلب ارتفاع ضغط الدم دون الحاجة إلى كل هذه التساؤلات ؟

والجواب ببساطة أن هناك تفاعلات دوائية قد تحدث داخل جسد المريض نتيجة تعاطى دوائين لمرضين مختلفين فى آن واحد لمريض واحد .

وهذا مثال لذلك :

- مرضى الاكتئاب :

الذين يعالجون بدواء بارنيت Parnate ينصحون بعدم تناول الأدوية المخفضة للضغط المسماة جوانثيدين مثل : الأزميلين فى نفس الوقت ، لأن دواء الاكتئاب هذا يبطل مفعول الدواء المخفض للضغط وبهذا يظل ارتفاع ضغط الدم قائما .

- مرضى السكرى :

الذين يعالجون بالأنسولين ولديهم ارتفاع فى ضغط الدم ينصحون بتجنب الأدوية التابعة والمؤثرة على المستقبلات الأدرينالية «بيتا» مثل أندرال وكوجارد وفيسكين وتيمولول .



وذلك لأنه إذا حدث انخفاض مفاجئ لنسبة سكر الدم ، فإن الأعراض الطبيعية والدالة عليه في مثل هذه الحالات سوف تختفى (مثل خفقان القلب الشديد و حدوث عرق غزير ورعشة شديدة في اليدين) .

#### - مرضى الهوس الاكتئابي :

والذين يعالجون بدواء ليثيوم كربونات ينصحون في حالة تعاطى دواء لخفض ضغط الدم المرتفع أن يتجنبوا دواء مدرّاللبول مثل الثيازيد ؛ لأن هذا الدواء يزيد نسبة الليثيوم في الدم فتظهر أعراضه الجانبية الخطيرة .

#### - مرضى ارتفاع ضغط الدم :

والذين نصحوا بتعاطى حبوب البوتاسيوم الدوائية لأنه قد ظهر فيهم نقص شديد في نسبة البوتاسيوم في الدم ذات مرة ويتعاطون مدرات للبول لا تنقص بوتاسيوم الدم بل تحافظ عليه ؛ لأن في مثل هذه الحالة سوف تزداد نسبة البوتاسيوم في الدم مما يضعف القلب ويوقفه .

#### - مرضى الصرع :

والذين يعالجون بدواء «ديلاتين» ينصحون بعدم تناول دواء اللازكس المدر للبول لخفض ارتفاع ضغط الدم مع علاجهم ؛ لأن دواء ديلانتين يقلل من كفاءة اللازكس .

#### - مرضى الروماتيزم :

والذين يتعاطون أدوية لعلاج مرض الروماتيزم المفصلي ويعطون اللازكس لخفض ارتفاع ضغط الدم ، فإن تأثير اللازكس يقل في مثل هذه الحالات بفعل أدوية الروماتيزم ومن هنا يستدعى هذا زيادة جرعة دواء اللازكس أملا في النتيجة المرجوة من استخدامه .

#### - مرضى القلب :

والذين يعالجون بدواء الديجوكسين يجب الحذر عند استخدام أدوية مخفضة لارتفاع ضغط الدم مثل الأيزوبتين Verapamil ؛ لأن اضطرابات في نبض القلب قد تحدث في مثل هذه الحالات .

## - مرضى زراعة القلب والكلية :

والذين يتناولون دواء سيكلوسبورين ولديهم ارتفاع في ضغط الدم ، ينبغي ألا يتناولوا دواء حاصرات قناة الكالسيوم مثل النفيديبين وتلتزيم والأيزوبتين ؛ لأنها تزيد من الآثار الجانبية الخطيرة لدواء السيكلوسبورين . وينصح فقط باستخدام دواء البروكارديا في هذه الحالات .

## - مرضى الاكتئاب النفسى :

والذين يتعاطون دواء تفرانيل وسينكوان والأبلافييل والنوربرامين والفيفاكتيل ، ينصحون بعدم تعاطى أدوية مخفضة للضغط مثل الألدوميت ، وكاتابريس وريزربين وأيزميلين ؛ لأن أدوية الاكتئاب سوف تقلل من تأثير الأدوية المخفضة للضغط .

## (٢) أهداف العلاج الدوائي :

من أهداف العلاج الطبى الناجع ليس علاج المرض فى حالته الخطرة ، ولكن السيطرة عليه مبكرا ومنع مضاعفاته أو تقليلها أو تجنب تكرارها ، وهذا ما يسمى بالتحكم فى سير الأحداث .

### وفى حالة علاج مرضى ارتفاع ضغط الدم فإن الطبيب يهدف إلى :

١ - إعادة مستوى ضغط الدم المرتفع إلى معدله الطبيعى سواء أكان الضغط الانبساطى (أقل من ٩٠) ، أو الانقباضى (أقل من ١٦٠) .

٢ - التقليل من عدد الأدوية المستخدمة فى العلاج قدر المستطاع .

٣ - استخدام دواء واحد بمميزات عديدة منها أنه ذو قدرة كبيرة على التخلص من الماء الزائد فى الجسم ، إحداث استرخاء فى عضلات الشرايين المنقبضة ويكون له تأثير مفيد على أجزاء معينة من الجهاز العصبى . وعلاج ارتفاع ضغط الدم يكون غالبا بالوقاية ثم بالدواء ونادرا بالجراحة .

ومن نعم الله تعالى عل المرضى بارتفاع ضغط الدم أن حوالى ٥٠٪ منهم يحتاج إلى نوع واحد من الحبوب للسيطرة على ارتفاع ضغطه ، و(٧٥٪) من باقى المرضى لا يحتاجون إلى أكثر من دوائين فحسب .

ونسبة (١٠٪) فقط تحتاج إلى ثلاثة أدوية لضبط ضغط الدم المرتفع .  
والآن : ما أسماء الأدوية المستخدمة في علاج ارتفاع ضغط الدم بإيجاز ؟  
يمكننا القول بأنها جميعا تندرج تحت أسماء سبع مجموعات هي :

- ١ - مدرات البول .
- ٢ - مثبطات «بيتا» الأدرينالية .
- ٣ - حاصرات قناة الكالسيوم .
- ٤ - الأدوية الحاصرة للمستقبلات الأدرينالية ألفا .
- ٥ - موسعات الأوعية .
- ٦ - مثبطات الخميرة المحولة للأنجيوتنسين .
- ٧ - الأدوية المركزية .

ولا تخلو أى مجموعة مما سبق من آثار إيجابية تفيد في العلاج كما لا تخلو أيضا من آثار سلبية أو جانبية ينبغي الاحتياط منها أولا .

(٣) ما أنواع علاج ارتفاع ضغط الدم ؟

يعالج ارتفاع ضغط الدم طبقا لنوعه : فإن كان ارتفاع ضغط الدم من النوع الأساسي ، كان علاجه بالدواء فقط ، أما إذا كان من النوع الثانوى ، فإنه يعالج إلى جانب الدواء بالجراحة . وتنقسم أنواع العلاج إلى عدة أنواع تقوم بخفض هذا الارتفاع بطرق مختلفة ومنها :

(أ) **خط العلاج الأول :**

(١) **مدرات البول (Diuretics) :**

وهي تقوم عادة بالتدخل في منع امتصاص الصوديوم في بشرة الأنبوب الكلوى البعيدة عن النفرون وتسبب تقليل حجم الماء المدخر في الجسم ويشعر المريض عقب تناولها بالحاجة إلى التبول عدة مرات .

**المميزات :**

- ١ - رخيصة الثمن .

- ٢ - تأثيرها جيد عند كبار السن والزواج .
- ٣ - تخفض ارتفاع ضغط الدم بلطف .
- ٤ - تعطى مرة واحدة أو مرتين فى اليوم .
- ٥ - تأثيراتها الجانبية قليلة .

### العيوب والمساوى :

- ١ - يبدأ تأثيرها بطيئاً .
- ٢ - تزيد نسبة الكوليستيرول الكلى (H.D.L) .
- ٣ - تزيد مستوى الجلوكوز فى الدم الصباحى بمعدل ٥ مجم/دل .
- ٤ - تنقص مستوى البوتاسيوم عند بعض المرضى فى الدم .
- ٥ - غير مؤثرة عند مرضى الكلى المزمنين عندما يرتفع الكرياتينين فى الدم عن مجم/دل .

### (٢) المثبطات الأدرينالية :

وهى نوعان .. الأول : مثبطات المستقبلات ب<sub>١</sub> (B<sub>1</sub>) القلبية : وهى تؤثر أساسا على القلب فيحدث إنقاص للحصيل القلبي والكلوى إفراز الرينين من الكلية يقل ارتفاع ضغط الدم مثل الأئينولول .

النوع الثانى : وهى مثبط للمستقبلات ب<sub>١</sub> ، ب<sub>٢</sub> (B<sub>1</sub> , B<sub>2</sub>) معا ولها تأثيرات جانبية عديدة على الجهاز التنفسى والشرائين مثل البروبانولول .

### المميزات :

- ١ - تخفف خناق الصدر .
- ٢ - تنظم اضطرابات خفقان القلب .
- ٣ - تحقق السيطرة التدريجية اللطيفة على ارتفاع ضغط الدم .

### العيوب :

- ١ - إخفاء العلامات الدالة على نقص السكر فى الدم عند مرضى السكر .
- ٢ - يجب ألاستخدم مع مرضى الربو والحساسية فى الصدر ؛ لأنه يسبب تشنجا وتقلصات فى القصبات الرئوية .

### (A.C.E.I) Angiotensin Con- للأنجيوتنسين

: verting Enzyme Inhibitors

مثل : الكيتوبريل والأنالبريل : وتستخدم كخط علاج أول أو ثان ، وهي ذات فعالية في حالات ارتفاع ضغط الدم عن طريق تثبيط الخميرة المحولة للأنجيوتنسين (I) إلى (II) الفعال .

فينشأ عن ذلك نقص مستوى الألدوستيرون والمقاومة المحيطية دون حدوث حبس للسوائل أو تبادل في الحصيل القلبي .

المزايا :

- (١) لا يحدث نقصا في البوتاسيوم في الدم .
- (٢) لا يحدث زيادة في مستوى جلوكوز الدم ولا حمض البوليك .
- (٣) لا يحدث زيادة في مستوى كوليسترول الدم .

(٤) المثيل دوبا (Methyl Dopa) :

وقد كان شائع الاستعمال في السبعينات من هذا القرن ، ولكن لكثرة آثاره الجانبية ، فقد نصح كثير من العلماء الأطباء بعدم استخدامه .

وهو يقوم بخفض ارتفاع ضغط الدم عن طريق توسيع الشرايين والأوردة الطرفية وإنقاص مستوى الرينين في الدم .

المزايا الدوائية :

- (١) رخيصة الثمن .
- (٢) ينقص الضغط الشرياني بمقدار ١٠ - ٢٠ ملمم زئبق في أكثر المرضى

العيوب الدوائية :

- (١) حدوث حمى .
- (٢) أذية كبدية (تكسير كرات الدم الحمراء) .
- (٣) فقر دم انحلالى .
- (٤) زيادة ارتفاع ضغط الدم عند إيقاف الدواء .
- (٥) تضخم في الثدي عند الرجال .

## (٥) الكلونيدين (Clonidine) :

يؤثر هذا الدواء عادة عن طريق تأثيره المركزي على المخ (خدع الدماغ) ، حيث ينبه المستقبلات الودية (ألفا٢) بعد المشبكية منقصا للتأثير الودى المركزي ، فينشأ عن ذلك نقص فى الحصيل القلبى والمقاومة المحيطية فيقل ارتفاع ضغط الدم .

### المحاسن الدوائية :

- (١) لا يحدث احتباس سوائل ولا تورم فى القدمين .
- (٢) يستخدم عندما تكون الحاصرات غير فعالة أو هناك مضاد علاجى لها

### المساوى :

- (١) جفاف الفم .
- (٢) ارتفاع فى ضغط الدم إذا توقف استعماله فجأة ، أو عند زيادة الجرعة المقررة.

## (ب) خط العلاج الثانى :

(١) الأدوية الحاصرة للمستقبلات الأدرينالية (مثل البرازوسين Prazosin)

يعتبر خط العلاج الثانى بعد المدرات البولية عند وجود مانع للعلاج بحاصرات B ، أو عند المرضى الذين يعانون من ارتفاع نسبة الدهون فى الدم ، وكذلك لدى المرضى الذين يعانون من الخناق .

وتأثيره عادة يكون على المستقبلات (ألفا١) بعد المشبكية فى الأوعية الدموية المحيطة محدثا نقصا فى مقوية الشرايين والأوردة .

### المزايا :

- (١) تأثيراته الجانبية قليلة .
- (٢) لا يسبب ارتفاعا فى نسبة دهون الدم .

### المساوى :

- (١) باهظ الثمن .
- (٢) قليل الفاعلية .
- (٣) قد يحدث هبوط توتر انتصابى عند المرضى المسنين أو بزيادة الجرعة .

## \*\* خط العلاج الثاني :

(١) حاصرات قناة الكالسيوم (Calcium Channel Antagonists) مثل

النفديين والفيراباميل والدلتازيم :

وهذه الأدوية الثلاثة تقوم بخفض ارتفاع ضغط الدم من خلال منع دخول الكالسيوم إلى خلايا العضلات الملساء في العقدة الأذينية البطينية (S.V.N) وفي الشريينات (تصغير كلمة شريان) المحيطية وإلى حد ما في العضلة القلبية .  
فينشأ عن ذلك نقص في المقاومة المحيطية مع تبديل في حصيل القلب وحبس سوائل قليل .

ويتم التخلص من النفديين والفيراباميل عن طريق الكليتين .

أما دواء الدلتازيم فيتم التخلص منه عن طريق الأمعاء .

المزايا :

(١) توسيع الأوعية الدموية الإكلينيكية .

(٢) يستعمل لمرضى الخناق (الذبحة الصدرية) .

المساوي :

(١) حبس السوائل قليل . (٢) غالية الثمن .

(٣) تسيء إلى قصور القلب الاحتقاني بتأثيره السلبي على التوتيرية .

## (ج) خط العلاج الثالث :

- موسعات الأوعية Vasodilator مثل (أ) الهيدرلازين (Hydralazine) :

وهذه الأدوية تخفض ارتفاع ضغط الدم بتأثيرها المباشر على الشرايين الصغيرة الرفيعة في الأطراف (المحيطيات) . ويعتبر خط الدفاع الثالث في علاج ارتفاع ضغط الدم ، ولا يبدأ به المريض ويمكن استخدامه كدواء الخط الثاني بعد المدرات لدى بعض المرضى المسنين .

المزايا الدوائية :

(١) لا يحدث أى تأثيرات جانبية حيوية . (٢) رخيص الثمن .

(٣) لا يحدث أى هبوط توتر انتصابى فى جرعاته العادية .

## العيوب :

- (١) إسراع فى دقات القلب .
  - (٢) عند استخدامه بجرعات عالية ، يحدث تناذرا يشبه الذأب ، فى شكل آلام حادة بالمفاصل وحمى واندفاع .
- لذلك يجب قياس مادة (A.N.A) والمضادات لها فى الدم سنويا عند استخدامه .

## (د) خط العلاج الرابع :

### - مينوكسيديل Minoxidil :

وهو من الأدوية الموسعة للأوعية الدموية ، وذو تأثير فعال ينقص المقاومة المحيطية الآتية من الشرايين الرفيعة والصغيرة ، ولا ينصح باستخدامه إلا كخط علاجى رابع عند فشل الخطوط العلاجية الثلاثة السابقة .

### المزايا :

- (١) فعال فى تأثيره .
- (٢) يستخدم فى حالة الفشل الكلوى .

### العيوب :

- (١) يسبب احتباس السوائل وتورم الأقدام .
- (٢) يتسبب فى ظهور الشعر فى الوجه عند بعض النساء .
- (٣) حدوث انصباب تامور (تجمع مائى فى الغشاء المحيط بالقلب) عند مرضى الفشل الكلوى .



الجدول (5.3) المعالجة الدوائية لفرط التوتر الشرياني البدئي

يعدل	الجرعة القصوى	الجرعة البدئية	الدواء
			المدرات :
كل ٤ أسابيع	٥٠٠ ملغ P.O مرتين يوميا	٢٥ ملغ P.O جرعة صباحية	Hydrochloro Thiazide
كل ٤ أسابيع	٥٠ ملغ P.O مرتين يوميا	٢٥ ملغ P.O جرعة صباحية	Chlorthalidone
			حاصرات المستقبلات الإدره نالجية B1
كل أسبوعين	١٦٠ ملغ P.O مرتين يوميا	٢٠ ملغ P.O مرتين يوميا	Propranolol
كل أسبوعين	٢٠٠ ملغ P.O مرتين يوميا	٢٥ ملغ P.O جرعة صباحية	Atenolol
كل أسبوعين	٣٠ ملغ P.O مرتين يوميا	٥ ملغ P.O مرتين يوميا	Pindolol
كل أسبوع	٥٠٠ ملغ P.O مرتين يوميا	٢٥٠ ملغ P.O مرتين يوميا	Methyl Dopa
كل أسبوع	٥, ملغ P.O مرتين يوميا	١, ملغ P.O مرتين يوميا	Clonidine
			حاصرات المستقبلات الإدره نالجية B1
كل أسبوعين	١٠ ملغ P.O ٤ مرات يوميا	١ ملغ P.O مرتين يوميا	PRAZ =Prazosin
			موسعات الأوعية
كل أسبوع	١٠٠ ملغ P.O ٣ مرات يوميا	٢٥ ملغ P.O مرتين يوميا	Hydralazine
كل أسبوع	٥ ملغ P.O ٤ مرات أو مرتين	٢,٥ ملغ P.O مرتين يوميا	Minoxidil
			الأدوية الحاصرة لـ Ca
كل أسبوع	٢٤٠ ملغ P.O / مرتين يوميا	١٢٠ ملغ P.O جرعة صباحية	Verapanil
كل أسبوع	٤٠ ملغ P.O / ٦ ساعات	١٠ ملغ P.O ٣ مرات / اليوم	Nifedipine
كل أسبوع	٩٠ ملغ P.O / ٦ ساعات	٣٠ ملغ P.O ٣ مرات / اليوم	Diltiazem
			مثبطات الخميرة المحولة للانجيوتنسين I
كل أسبوعين	١٥٠ ملغ P.O / ٣ مرات	٢٥ ملغ P.O ٣ مرات / اليوم	Eaptopril
كل أسبوعين	٤٠ ملغ P.O / ٤ مرات	١,٥ ملغ P.O مرة / اليوم	Enalapril

## العلاج الجراحي .. متى ؟



لا تتعدى نسبة مرضى ارتفاع ضغط الدم ١٠٪ من مجموع الحالات التي يقرر الطبيب الباطني استشارة إخصائي الجراحة العامة فيها لإجراء جراحة عاجلة لاستئصال المسبب للمرض .

ومن أشهر هذه المسببات التي تسبب ارتفاع ضغط الدم الثانوي :

- (١) ضيق في الشريان الأورطي النازل .
- (٢) ضيق في الشريان الكلوي .
- (٣) ورم في الغدة الكظرية (الأدرينالية) فوق الكلية .
- (٤) ورم في الغدة الصنوبرية تحت المخ .
- (٥) مرض التحوصل الكلوي المتعدد .

## عزيزى المريض

**أرجوك لا تتوقف عن علاج ارتفاع ضغط الدم!!**



كثيرا ما يفرح المريض باختفاء أعراض ارتفاع ضغط الدم حين تزول عنه ،  
وحينئذ يقرر وحده فجأة - أن يتوقف عن تناول العلاج ، ثم إذا عاودته  
الأعراض تناول حبة أو قرصا من العلاج ، فإذا زال الألم توقف العلاج ، وهكذا  
تستمر الأيام معه .

إن من أبسط المعلومات وأهمها أن مرض ارتفاع ضغط الدم ليس إنفلوانزا أو  
نوبة برد تستمر ثلاثة أيام أو خمسة على أقصى تقدير وتحتاج فقط إلى ليمون  
وأسيبرين !!

إن هذا المرض - فى أغلب الأحيان - مرض مزمن فى حاجة إلى متابعة  
مهما كان ظاهره حسنا ، وأعراضه قليلة ، وفى أكثر الأحوال ينصح هؤلاء  
المرضى باستمرار العلاج حتى نهاية العمر .

ومما يذكر هنا أن أصحاب السمنة والوزن الزائد المصابين بارتفاع ضغط  
الدم ليست لديهم الإرادة الجادة ولا القدرة على إنقاص الوزن ، كما أن  
شهيتهم للطعام لا زالت جيدة بالإضافة إلى تعاطى بعض المشهيات و  
الأملاح ، وهذا يعنى وجود مصدر خطر دائم ، فالمعدة بيت الداء كما  
يقولون .

وبالنسبة لأولئك الذين يعيشون فى ظل توتر عصبى ونفسى دائمين ، سواء  
أكان مصدر هذا التوتر البيت أو العمل ، فإنهم فى ظل هذه الظروف التى ترفع  
ضغط من لا ضغط له ، فى حاجة إلى عدم التكاسل عن تناول العلاج .

وتنطبق هذه النصيحة أيضا على مدمنى السجائر والكحول والرياضة العنيفة أو  
الكسالى الذين يستسلمون للمرض ويلازمون السرير بإرادتهم ، ولا يخرجون إلى  
الشارع ولا يزورون أحدا ولا يشاهدون الأسواق وما استحدثت فيها ، فتزداد  
أحوالهم الصحية سوءاً ، بدلا من أن تنخفض درجة التوتر وتحسن الدورة

الدموية والتنفسية باستنشاق مزيد من الأكسجين النقي ، وبتحريك عضلات الساقين والصدر والذراعين من خلال رياضة المشى المفيدة جدا لمثل أولئك المرضى . كما أن السيدات اللاتي يتعاطين أقراص منع الحمل أو المنبهات كالأمفيتامين أو الكورتيزون لعلاج الحساسية أو الحوامل المصابات بتسمم حملى ولديهن ارتفاع فى ضغط الدم ، يجب ألا يمتنعن عن علاج ضغط الدم ، بل يتوقفن عن تعاطى الحبوب اللاتي تسبب المرض والأعراض الجانبية .

### **\*\* صارع طبيبك بحقيقة ارتفاع ضغط الدم والأمراض الأخرى:**

من الحالات الصعبة حقا والمؤلة أن يعالج الطبيب مريضا افترسته الأمراض ؛ لأنه كمن يعالج إنسانا صارع وحوشا مفترسة فقاومها وأصيب بجراح فى عدة أماكن ويحتاج إلى إسعاف سريع ودائم للحالة حتى يكتب له الشفاء !!

ولأنه كما قال الحكماء لا يأس مع الحياة ولا حياة مع اليأس ، فإن التفاؤل والتعاون والتآزر هو المطلوب بين الطبيب والمريض من ناحية ، وبين المريض وتناول العلاج كما وصف له من ناحية أخرى ، وبعض الأمراض - وراثية - قدرية ، وأكثر الأمراض سلوكية - مكتسبة من البيئة !!

ويقدر التآزر والتعاون يكون التحسن ، ويقدر التخاذل والعناد والمشاكسة تسوء الحالة .

وهذه بعض الأمراض التى تصيب كبار السن أو المدخنين وتكون مصحوبة عادة بارتفاع ضغط الدم لنرى ماذا يجب على الطبيب أن يصنع ؟ وماهو واجب المريض حيال ذلك ؟

### **أولا : مرضى هبوط القلب :**

مرضى هبوط القلب قد يصابون بالهبوط نتيجة ارتفاع ضغط الدم وحده!!

وقد يصابون بالهبوط نتيجة لأسباب أخرى متعددة منها :

١- الحمى الروماتيزمية .

٢- ارتفاع أوضيق فى صمامات القلب أو الشرايين الكبرى المتصلة به .

٣ - التهاب فيروسى فى القلب .

٤ - ضيق أو انسداد فى شرايين القلب .

ومن هنا يجب أن يخبر المريض طبيبه المعالج (لأول مرة) عن حالته الصحية سابقا والأمراض التى أصيب بها ، وخاصة أولئك الذين يحبون التردد على أكثر من طبيب ومن بينهم أطباء ممارسين ، وقد لا ينتبه الطبيب إلى التشخيص السديد ، ومن ثم قد يعطى دواء يكون له تأثير سلبي على الحالة الصحية .

ويجب على المريض أن يتردد على إخصائى باطنية أو صدرية أو قلب ليعرف كل شىء عنه ويتابعه حتى لا تتعدد الآراء والتجارب وتتضارب التأثيرات .  
وأفضل علاج فى مثل هذه الحالات هو إعطاء مدرات البول ، لأنها تفيد عادة فى علاج ارتفاع ضغط الدم وهبوط القلب معا ، وكذلك مثبطات الخميرة المحولة للأنجيوتنسين .

### (٢) تصلب شرايين القلب :

ينصح هؤلاء المرضى بتجنب بعض أنواع مدرات البول كالثيازيد ، لأنها تزيد من نسبة الدهون فى الدم ، وكذلك بعض حاصرات المستقبلات الأدرينالية ويجب أيضا تجنب تناول الدهون والأطعمة الغنية بالكوليستيرول مثل المخ والكبدة والقشدة والزبدة والكريمة والشيكولاتة والمكسرات والسمن البلدى واللحم الضأن والسمن .

ويفضل هنا استخدام الأدوية الحاصرة للكالسيوم والنيترات الموسعة لشرايين القلب التى تساعد فى خفض ارتفاع ضغط الدم .

### (٣) اضطراب فى خفقان القلب :

قد يحدث هذا نتيجة لنقص مستوى البوتاسيوم فى الدم من كثرة تعاطى مدرات البول ودواء الديجوكسين دون إعطاء دواء بوتاسيوم تعويضى بالفم أو أدوية تحافظ على نسبة مستوى البوتاسيوم فيه . وغالبا عندما يتم إصلاح نسبة البوتاسيوم تختفى اضطرابات القلب الناشئة عن نقص البوتاسيوم .

#### (٤) اضطراب الأوعية الدموية الطرفية :

هؤلاء المرضى يشكون عادة من برودة شديدة فى الأطراف (أصابع اليدين والقدمين وزرقة بهما وكذلك عند طرف الأنف) .

وهنا يجب أن يذكر المريض لطيبه المعالج هذه الأعراض - وإن لم تكن موجودة وقت الفحص - حتى يتجنب إعطائه أدوية تزيد الحالة ويجعله يعطيه دواء يعالج اضطراب الأوعية وارتفاع ضغط الدم معا مثل الأدوية الحاصرة للكالسيوم التى أثبتت فعاليتها فى مثل هذه الحالات .

#### (٥) السكرى :

يعتبر مرض السكرى الصديق الكبير والمرافق الخطير لمرض ارتفاع ضغط الدم ، فغالبا أو أحيانا كثيرة يأتى أحدهما قبل صاحبه ولكن الصديقين حتما يلتقيان فى زمن ما داخل جسد المريض !!

ومشكلة العلاج هنا تكمن فى أنه ينبغى أن يحذر الطبيب من إعطاء أدوية حاصرات المستقبلات الأدرينالية (B) ، لأنها قد تخفى أعراض نقص السكرى فى الدم ، وكذلك إعطاء بعض مدرات البول كالثيازيد ؛ لأنها تزيد نسبة السكر فى الدم .

#### (٦) مرض الصدر :

ينصح عادة مرضى الربو أو الحساسية بالصدر أو المرضى بالتهاب الشعب الهوائية المزمن (نتيجة تعاطى الدخان) أو الأمفيزيم والمصابون أيضا بارتفاع ضغط الدم ، أن يعالجوا لدى إخصائى الصدر أو القلب ولا يعالجون لدى ممارس عام لأن ضيق النفس والنهجان قد يلفتان نظر الطبيب وينسى ارتفاع ضغط الدم ؛ وذلك لأن بعض الأدوية التى تستخدم لتوسيع الشعب الهوائية أو المهدئات قد تتسبب فى ارتفاع ضغط الدم ومن ثم يتم علاج مرض على حساب المرض الآخر ، كما يجب أن يقلع المدخنون عن التدخين فورا .

## (٧) مرض النقرس (داء الملوك) :

ينصح هؤلاء المرضى الذين يعانون من آلام حادة فى المفاصل نتيجة ترسب أملاح حمض البولييك بها والذين يعانون أيضا من ارتفاع ضغط الدم بتجنب تعاطى بعض مدرات البول كالثيازيد ؛ لأنها قد تتسبب فى زيادة نسبة حمض البولييك فى الدم لدى المرضى .

وينصح أيضا الذين يتعاطون الخمور أو يكثرون من تناول اللحوم الحمراء بالإقلاع عن تناولها حتى يستجيب الجسم للدواء .

وكذلك المرضى بزيادة الوزن والسمنة يجب أن يلتزموا بنظام غذائى يقلل من أوزانهم تلافيا لمضاعفات السمنة وأثرها على المفاصل وارتفاع ضغط الدم .

### هل يعالج مريض ارتفاع ضغط الدم الانقباضى مثل نظيره الانبساطى ؟

للإجابة عن هذا السؤال الذى يطرحه بعض الأطباء وكذلك المرضى الذين لديهم ارتفاع فى ضغط الدم الانقباضى زيادة عن ١٦٠ ملم زئبق ، بينما الضغط الانبساطى طبيعى (أقل من ٩٥ ملم زئبق) ، أجرى المتخصصون بحثا على مرضى مسنين ولديهم هذا المرض ، وتم تقسيم المرضى إلى مجموعتين (أ) ، (ب) . وأعطى مرضى المجموعة (أ) الأدوية اللازمة وتركت المجموعة (ب) دون علاج وكانت النتيجة تناقض نسبة الإصابة بالمضاعفات المرضية فى المجموعة (أ) إلى (٣٦) عن نظيرها من المجموعة (ب) .

### \*\* هل يعالج مريض ارتفاع ضغط الدم المرتفع جدا فى المنزل ؟

ينصح الأطباء والمتخصصون بأن يظل علاج ضغط الدم المرتفع قليلا أو متوسط الشدة فى المنزل ، بينما أصحاب الضغط المرتفع بشدة يجب أن ينقلوا فورا إلى المستشفى حيث توجد كافة أنواع الأدوية والإسعافات لمواجهة أى مضاعفات طارئة أو شديدة .

وأعراض ارتفاع ضغط الدم المرتفع بشدة هى إصابة المريض بضعف فى إدراك ما حوله وغيبوبة أو «توهان» أو اضطراب فى درجة وعيه ، وكذلك حدوث زغللة بالعين واضطراب الرؤية وصداع شديد بالرأس .

وقد حدثت فى السنوات الأخيرة قفزة علاجية ، واكتشافات دوائية تستخدم فى حالات الطوارئ لإنقاذ المريض وهو العمل على نقل المريض إلى أقرب مركز طبي أو مستشفى لعلاجة دون تأخر .

وفى بحث أجرى عام ١٩٩٠م بالولايات المتحدة الأمريكية تبين نقص عدد المرضى الذين يصابون بمضاعفات شديدة لارتفاع ضغط الدم تؤدي إلى الوفاة فى عام ١٩٩٠ عن نظيرهم فى عام ١٩٧٥ ، ١٩٨٠ ، ١٩٨٥ . وقد سجلت أعلى نسبة ارتفاع للموتى من مضاعفات هذا المرض عام ١٩٧٥ ثم تناقص هذا الرقم ٣٥٪ عام ١٩٨٠ ثم تناقص ٥٠٪ عام ١٩٨٥ ثم تناقص ٥٥٪ فى عام ١٩٩٠ من مجموع الحالات المصابة بارتفاع ضغط الدم .