الفصل الثالث عشر

الأمراض غير المعدية

سميت الأمراض غير المعدية بهذا الاسم؛ لأنها لا تنتقل من المريض إلى السليم مباشرةً، كما أن الإصابة بها لا تنتج عن الكائنات الحية الدقيقة، وهي تشملُ العديد من الأمراض، نذكر فيما يأتي وصفاً موجزاً لبعض منها:

13 - 1 ارتفاع ضغط الدم Hypertension:

لكي يصل الدم من القلب إلى الشرايين ومنه إلى خلايا الجسم، لا بد أن يضخه القلب بقوة كافية يطلق عليها ضغط الدم. وحتى يستمر الدم بالجريان، فلا بد أن يكون مقدار هذا الضغط ضمن حدود طبيعية اتفق عليها العلماء، وهذه الحدود هي ما يطلق عليه المقدار الطبيعي لضغط الدم. أما التعريف العلمي لضغط الدم فهو: القوة التي يضغط بها الدم على جدران الشرايين التي يسير فيها.

(صورة 13 - 1 طريقة قياس ضغط الدم)

يتكـون ضغط الدم من رقمـين يكتبان بصورة كسر، يمثل البسـط قيمة الضغط عند نهايـة انقباض القلب (لتوزيع الدم منه) ولذلك سمي بالضغط الانقباضي، ويمثل المقام قيمـة الضغط أثناء انبساط القلب (امتلائه بالدم) ولذلـك سمي بالضغط الانبساطي، وقد اتفق العلماء على أن الرقم الطبيعي للضغط هو 120/80 مم زئبقي.

أ. قياس ضغط الدم

يتـم قياس ضغط الـدم باستخدام جهاز ضغط الدم الزئبقـي، حيث يتم لف رباط عريضـ حول العضد توضـع السماعة الطبية تحته، ويتم نفخ الربـاط بوساطة مضخة هواء مصنوعة من المطاط، ويتصل الرباط بجهاز مانوميتر زئبقي. ثم يتم نفخ المضخة حتـى يرتفع الضغط داخل الرباط إلى أعلى من الضغـط الشرياني في شريان العضد، فـلا نعـود نسمع دقات القلـب، ثم نبـدأ تخفيض الضغـط في الربـاط بوساطة صمام المضخـة حتى نسمع صوت دقات القلب، وعندهـا يمثل هذا الرقم (الرقم الانقباضي) ثـم نواصل تخفيضـ الضغط تدريجياً حتـى يختفي صوت دقات القلـب، وعندها يكون الرقم هو الرقم الانبساطي.

ب. متى يكون ضغط الدم مرتفعاً؟

يبـدأ ارتفاع ضغط الدم عندما يصل الضغـط 90/140 ويزيد عن ذلك. ولقد ربطت الدراسـات الحديثة بـين الإصابة بالجلطـات القلبية والدماغية، وارتفـاع الضغط، مما جعـل المختصين يراجعون الأرقام الطبيعية للضغط، ويحددون الأرقام التي يجب أن يبدأ عندها العلاج والمراقبة.

يحدث ارتفاع الضغط استجابةً طبيعية عندما تزداد الحاجة للدم والمواد الغذائية، فعنـد ممارسة التمارين الرياضية يزداد الضغط، وتـزداد دقات القلب لتأمين الدورة الدموية الكافية، بسبـب السيطرة المستمرة للدماغ، الذي يقوم بإرسال رسائل للجهاز العصبـي الذاتـي (Autonomic Nervous System)، الذي بـدوره يعمل على تقلص العضـلات الموجـودة في جـدران الشرايين المغذيـة أو استرخائها، ومن ثـم يعمل على تنظيم الضغط.

يختلف ضغط الدم الطبيعي باختلاف مستوى التوتر والإجهاد الجسمي، فهو يزيد مع الإجهاد والتوتر، ويقل بالراحة. ولهذا رأى الأطباء أن يطلبوا من مراجعيهم الانتظار مدة 20 دقيقة قبل أن يقيسوا ضغطهم، وأن يأخذوا عدة قراءات للحصول على متوسط ضغط الدم.

ج. العوامل التي تؤدي إلى ارتفاع ضغط الدم:

معظم حالات ارتفاع ضغط الدم مجهولة السبب، ولذلك سميت ارتفاع ضغط الدم الأساسي (ما يزيد عن 90%)، أما النسبة المتبقية من حالات ارتفاع ضغط الدم (10%)، فتنتج عن إصابة الجسم بأمراض أخرى، ولذلك تسمى ارتفاع ضغط الدم الثانوي، نذكر منها: الأمراض الكلوية، وأمراض الغدد الصماء، خصوصاً الغدة الكظرية، وأمراض القلب الصمامية، وتضيق الشريان الأبهر.

ومن العوامل التي يمكن أن ترفع ضغط الدم ما يأتي:

1. العمل المتواصل بما في ذلك حضور الاجتماعات والعمل المكتبي.
2. التعرض للبرد (وليس حرارة الغرفة).
3. النشاط البدني قبل قياس الضغط.
4. التوتر والانفعال.
5. الألم.
6. تناول الكافيئين (بعد التوقف أو الانقطاع).
7. التدخين الحاد (بعد التوقف أو الانقطاع).
8. شرب الكحول.

د. ارتفاع ضغط الدم عند رؤيه المعطف الأبيض (White Coat Hypertension):

يصاب بقلق شديد ما بين 30 - 40% من المراجعين لقياس ضغط الدم في العيادات أو المستشفيات، فيرتفع الضغط لديهم نحو 20/10مم زئبقي، أي يزيد الضغط الانقباضي

20مم زئبقي، بينما يزيد الضغط الانبساطي 10مم زئبقي، وذلك مقارنة بقياسات ضغط الدم في منازلهم. ولقد وجد أن هذه الظاهرة تحدث عند النساء أكثر من الرجال، وفي قياسات الضغط التي يقوم بها الأطباء أكثر من التي تقوم بها الممرضات.

هـ. الأدوية التي تسبب ارتفاع ضغط الدم:

الكورتيزون، وحبوب منع الحمل، وهرمون الإستروجين، وهرمون الغدة الدرقية، والأمفيتامين والكوكائين، وقطرات الأنف المستعملة لعلاج الزكام.

و. المعرضون لارتفاع ضغط الدم الأساسي (مجهول السبب):

1. كبار السن.
2. الذين أصيب أحد أبويهم بارتفاع ضغط الدم (لوحظ انتشار الضغط في عائلات أكثر من غيرها. ولوحظ أن الأمريكيين الأفارقة يصابون أكثر من البيض، وفي سن مبكرة).
3. الذين يتناولون المشروبات الكحولية.
4. الذين يكثرون من تناول ملح الطعام.
5. الذين يقللون من تناول البوتاسيوم، والمغنيسيوم، والكالسيوم.
6. المصابون بالسمنة.

ز. أعراض ارتفاع ضغط الدم:

عادة ما يتم اكتشاف المرض صدفة عند مراجعة الطبيب لسبب آخر، ولذلك سمي ارتفاع ضغط الدم بالقاتل الصامت؛ وذلك لأن المريض لا يشكو من أي عرض، أما أكثر الأعراض المحتملة هي: الصداع في مؤخرة الرأس عند الاستيقاظ صباحاً، وأحياناً يكون الصداع خفيفاً، فلا يلتفت له المريض، وقد يشكو بعضهم من دوران أو دوخة، وأحياناً يشكو بعضهم من مضاعفات المرض كمرض الشرايين القلبية (الذبحة الصدرية والجلطة القلبية)، والجلطة الدماغية، وفشل الكلية، وتصلب الشرايين

في الأطراف، واعتلال شبكية العين، وفي بعض الحالات يرتفع الضغط فجأة لدرجة كبيرة بصورة نوبة سميت بارتفاع ضغط الدم الخبيث، إذ يصل ضغط الدم لأكثر من 220/ 120مم زئبقي مع: أعراض الصداع الشديد، والغثيان، والقيء، وتشوش البصر، والنزيف من الأنف، والطنين في الأذنين، وزيادة في دقات القلب، وأحياناً تشوش ذهني، ولا شك أن هذه الحالة تستدعي الإدخال للمستشفى، لضبط ارتفاع ضغط الدم والوقاية من مضاعفاته.

ح. حالة ما قبل ارتفاع ضغط الدم:

وجد أن الذين يبلغ ضغط الدم لديهم 80/120 ـ 89/139 أكثر استعداداً للإصابة بارتفاع ضغط الدم، ولذلك أطلق عليهم (حالة ما قبل ارتفاع ضغط الدم)، وهؤلاء يلزمهم اتخاذ إجراءات وقائية لمنع حدوث ارتفاع ضغط الدم أو تأخيره.

ط. تشخيص ارتفاع ضغط الدم:

يتم تشخيص ارتفاع ضغط الدم إذا كان مرتفعاً في 3 قياسات يفصل بينها أسبوع أو أسبوعان. فيمكن أن يقيس المريض ضغطه بنفسه 3 مرات يومياً، ثم يعرضها على الطبيب ليدرس القياسات التي سجلها المريض (ويستحسن أن يقارن المريض جهازه بجهاز الطبيب، بأن يقيس الضغط في وقت واحد بعيادة الطبيب، ويحسب الفرق بينهما لأخذ ذلك بعين الاعتبار)، وفي بعض الحالات يزود المريض بجهاز أوتوماتيكي لقياس الضغط يحمله معه على مدار الساعة لتسجيل ضغط الدم أوتوماتيكياً بهدف التعرف على تغيرات ضغط الدم وعلاقتها بالنشاطات اليومية.

ي. الفحوصات في حالة تشخيص ارتفاع ضغط الدم:

نظراً لما يسببه ارتفاع ضغط الدم من مضاعفات متنوعة يقوم الطبيب بفحص مريضه فحصاً كاملاً، للتأكد من عدم وجود حالة مرضية أدت إلى ارتفاع ضغط الدم من جهة، ودراسة مضاعفات هذا الارتفاع من جهة أخرى، وقد يطلب الطبيب فحص البول للتحري عن وجود البروتين فيه، الذي قد يشير إلى آفة كلوية (قد تسببت عن ارتفاع الضغط أو نتجت عنه) واختبار سكر الدم، لاستبعاد الداء السكري، وكذلك اختبار وظائف الكليتين،

وفحص قعر العين، لنفي وجود مضاعفات في شبكية العين، وتصوير الصدر، لدراسة حجم القلب، وكذلك تخطيط القلب الكهربائي (E.C.G).

ق. مضاعفات ارتفاع ضغط الدم:

1. إن ارتفاع ضغط الدم في شرايين الجسم يحتم على القلب أن يضخ بقوة أكبر، ليتغلب على الضغط في الشرايين، وحتى يضمن استمرار جريان الدم فيها، مما ينتج عنه تضخم بعضلة البطين الأيسر، فيزداد سمكها، ولكن تقل قوتها (بعكس عضلات الجسم الأخرى)، وينتج عن ذلك هبوط القلب الأيسر، ثم هبوط القلب الأيمن أيضاً.
2. تشققات وخدوش في بطانة الشرايين تترسب عليها ترسبات دهنية، وهذه التغيرات هي ما يطلق عليها تصلب الشرايين.
3. تصلب الشرايين المغذية للكلية وتضييقها، مما ينتج عنه نقص كمية الدم والأوكسجين الذي يصل إليها، فتفرز هرمون الرينين Renin، الذي يؤدي لارتفاع ضغط الدم أكثر من ذلك، ويؤدي في نهاية الأمر لتلف الكليتين.
4. تصلب الشرايين المغذية للدماغ، فينتج عن ذلك إما تمزق أحد الأوعية وحدوث النزيف الدماغي، أو تجلط الدم في هذه الأوعية مؤدياً للجلطة الدماغية.
5. تصلب الشرايين المغذية للعين، وهذا يؤدي لحدوث نزوف بالشبكية قد يؤدي لفقد البصر.
6. تصلب الشرايين المغذية للقلب، وهذا يؤدي لحدوث الجلطة القلبية.
7. تصلب شرايين الأطراف مما قد ينتج عنه الغرغرينا (Gangrene).

ل. درجات ارتفاع ضغط الدم:

إن أحدث تصنيف لارتفاع ضغط الدم هو تصنيفه لدرجتين: فالدرجة البسيطة هي الدرجة الأولى التي يكون الضغط عندها بين 90/140، 99/159 زئبقي، أما الدرجة الشديدة فهي الدرجة الثانية التي يكون الضغط عندها 100/160 فأكثر.

م. معالجة ارتفاع ضغط الدم:

1. إذا كان ضغط الدم بين 80/120 مم زئبقي و 89/139 مم زئبقي (حالة ما قبل ارتفاع الضغط)، فيجب مراقبة ضغط الدم، وتغيير نظام المعيشة (بإنقاص الوزن، والقيام بالتمارين الرياضية المناسبة، وإقلال ملح الطعام، والتوقف عن التدخين، واتباع حمية غذائية قليلة الدهون، وخصوصاً الدهون المشبعة، والإكثار من الفواكه والخضار، وتناول الحليب ومشتقاته قليلة الدسم).

2. إذا كان ضغط الدم بين 90/140 مم زئبقي و 99/159 مم زئبقي ولا يوجد عوامل خطر أخرى للإصابة بالجلطة القلبية (كالسكري، والسمنة، وارتفاع الكوليسترول)، فيجب مراقبة ضغط الدم وتغيير نظام المعيشة، فإذا فشلت المحاولة، أو وجدت عوامل خطر أخرى (كما سبق) فسيصف الطبيب الدواء المناسب حتى يصل الضغط لأقل من 80/130 مم زئبقي.

3. إذا كان ضغط الدم مرتفعاً من 100/160 فأكثر، فسيصف الطبيب دواءً أو أكثر لضبط الضغط.

4. مهما كان أسلوب العلاج سواءً بتغيير نمط المعيشة، أو باستعمال دواء أو أكثر، فإن علاج ارتفاع الضغط الأساسي يستمر مدى الحياة.

ن. المجموعات الدوائية لعلاج ارتفاع ضغط الدم:

من المهم إشراك تغيير نمط المعيشة مع العلاج الدوائي، وعدم الاعتماد على العلاج الدوائي لوحده، إذ لا يوجد علاج يخلو من احتمال حدوث مضاعفات جانبية، مما جعل الناس يترددون بمواصلة العلاج، وأحياناً يتوقفون عن تناول الأدوية عكس نصيحة الأطباء فيقعون في الخطأ، فمن المهم التذكير أن إهمال العلاج يؤدي لمضاعفات أخطر من استعماله، وقد يصف الطبيب أكثر من دواء واحد بهدف ضبط ارتفاع ضغط الدم.

إلى جانب العلاج الدوائي، فقد ينصح الطبيب بإنقاص ملح الطعام في الأكل.

ملاحظة: هناك العديد من المجموعات الدوائية لمعالجة ارتفاع ضغط الدم نذكر منها: المدرات البولية، ومثبطات B، ومثبطات الأنزيم ACE، ومثبطات ألفا، ومثبطات قناة الكالسيوم، وأدوية أخرى من مجموعات متنوعة.

13 - 2 مرض السكري Diabetes Mellitus:

هو ارتفاع نسبة السكر في الدم، إما بسبب نقص هرمون الأنسولين (جزئياً أو كلياً)، أو بسبب نقص استجابة خلايا الجسم لهذا الهرمون مما يؤدي لارتفاع سكر الدم؛ والأنسولين: هرمون تفرزه خلايا متخصصة في البنكرياس تسمى خلايا بيتا (B) في الجزء المسمى جزر لانغرهانس، ووظيفتة إنقاص سكر الدم، لأنه يجعل كل خلية من خلايا الجسم تحصل على ما يلزمها من السكر من مجرى الدم لاستعماله في العمليات الحيوية للخلية للحصول على الطاقة، لكي تتمكن من القيام بوظائفها، كما يساعد الجسم على خزن السكر الفائض عن حاجته في خلايا الكبد لاستعماله عند الحاجة. ولقد تم اكتشافه عام 1921م وبقي إلى عام 1980م ينتج من بنكرياس البقر والخنازير وبعدها تم تحضير الأنسولين البشري عن طريق التقنية الحيوية الجينية، وذلك بإدخال الجين المسؤول عن الأنسولين البشري إلى الخلايا البكتيرية، فأصبحت قادرة على إنتاجه بكميات تجارية كبيرة.

أ. التنظيم الطبيعي للسكر في الدم:

يبقى مستوى السكر في الدم عند الأشخاص الطبيعين ما بين 65 - 120 ملغ/ دسل من الدم، على الرغم من أوقات الجوع الطويلة، أو الإفراط بتناول الحلويات، أو الوجبات المتنوعة، حيث يفرز الأنسولين (لمجرى الدم) للتعامل مع أي نوع من أنواع الطعام حسب المقدار الذي يستحقه من الأنسولين. فيعمل الأنسولين على إدخال السكر للخلايا وإنقاصه من الدم، أما في أوقات الجوع وانخفاض سكر الدم، فيتوقف إفراز الأنسولين، وتفُرز هرمونات أخرى بدلاً منه هي: (الكورتزول، والجلوكاجون، وهرمون النمو، والأدرينالين) وهذه تعمل على إطلاق السكر إلى الدم من مخزوناته في خلايا الكبد، ومن ثم تزيد من سكر الدم، وتمنع من هبوطه، وبذلك تحافظ عليه عند المستوى الطبيعي.