

# Hypertension



**First, the definition of hypertension**

**Hypertension is described when the force of blood pressure on the walls of the blood vessels is constantly high.**

## **How does the circulatory system and blood pressure work?**

**In order for us to live and for the body's systems to function properly, it must get enough oxygenated blood that the circulatory system carries. This pressure is the result of two forces, the first is known as the systolic pressure, which is the force exerted when blood is pumped out of the heart in the direction of the arteries that are part of the circulatory system, and the second force is known as the diastolic pressure, which is the force resulting from the relaxation of the heart muscles between beats. The blood pressure reading represents the two numbers that express these two forces.**

## **Symptoms**

**If you want to know the list of symptoms of high blood pressure, you may be surprised to know that most of the time there may be no symptoms.**

- The best scientific evidence indicates that symptoms such as headaches and nosebleeds (nosebleeds) do not**

**occur in most cases, except for cases known as (hypertensive crisis) in which the blood pressure reading exceeds high values such as 180-120**

- If the value of blood pressure is usually high and you suffer from one of the following symptoms:**

**1. Severe headache**

**2. Fatigue and confusion**

**3. Vision problems**

**4. Chest pain**

**5. Difficulty breathing**

**6. Tachycardia**

**7. Cramps**

**8. Sensation of a pounding in the chest, neck or ears, then you should wait for five minutes and repeat the measurement. If the reading continues to be 180-110 or higher, you should call for help.**

**[Text Wrapping Break] There is a group of symptoms that may indicate high blood pressure indirectly, including:**

- The presence of red spots in the eye (subconjunctival hemorrhage)**
- It is one of the common issues among patients with high blood pressure and diabetes, but neither of them directly**

**causes it, and only the ophthalmologist can discover the problems of the optic nerve resulting from uncontrolled high blood pressure.**

## **Blushing**

- . It occurs as a result of an abnormal widening of the blood vessels that supply the tissues of the face, and redness may occur without a clear cause or as a reaction to some stimuli such as exposure to the sun's heat or extreme cold, eating spicy food or drinking hot drinks as well as some skin care products. The redness of the face may also occur as a result of exposure to psychological emotions, exposure to hot or cold water, excessive consumption of alcoholic beverages, or exercise, all of which lead to a temporary rise in blood pressure. It is worth noting that the redness of the face may occur in cases of high blood pressure than its normal rates, but high blood pressure is not considered the cause of the redness of the face.**

## **vertigo**

- It may occur as one of the side effects of some high blood pressure medications, but it is not considered a symptom of high blood pressure. But this symptom should not be neglected, especially if it started suddenly, as it represents in this case one of the signs of a risk of stroke, such as loss of balance or neuromuscular coordination or difficulty walking. (High blood pressure is one of the main risk factors for stroke.)

## **Arterial injury**

Healthy arteries are characterized by softness, flexibility and strength, which helps the blood to flow easily and smoothly on its smooth walls to provide all the vital organs and systems in the body with the food and oxygen needed for them.

In cases of high blood pressure, the blood exerts additional pressure on the walls of the blood vessels, which may cause the following:

- Damage and narrowing of the arteries.
- High blood pressure may cause damage to the cells that make up the lining of the artery walls, allowing fats that enter the body and then the blood flow through fatty

**foods to be deposited on the damaged artery walls, which eventually lose their elasticity and obstruct the normal flow of blood to the various tissues and organs of the body .**

- Aneurysm. Over time, the rush of blood inside the damaged arteries under high pressure may cause some parts of the arteries to expand and to form protrusions known as (aneurysm), the danger of which lies in the possibility of them bursting and causing dangerous internal bleeding that may kill a person.**
- This may happen in any of the arteries of the body, but the increased possibility of infection in the largest and most important arteries of the body, which is known as the aorta.**

## **heart muscle damage**

**The heart pumps blood throughout the body, and uncontrolled high blood pressure can cause damage to the heart muscle in several forms, including:**

**Coronary Artery Disease Coronary artery disease occurs when the main blood vessels that supply your heart are damaged or injured. Coronary artery disease is usually caused by cholesterol-containing deposits (plaques) in your coronary arteries and inflammation.**

- **The coronary arteries supply your heart with blood, oxygen and nutrients. Plaque buildup can narrow these arteries, reducing blood flow to your heart. Eventually, reduced blood flow may cause chest pain (angina), shortness of breath or other signs and indicators of coronary artery disease. Complete blockage can cause a heart attack.**

**Enlargement of the left side of the heart, the rise in blood pressure causes the heart to exert more effort to pump blood to all parts of the body, which leads to the**

**enlargement of the left ventricle or its muscle stiffness, which are changes that limit the ability of the ventricle to perform its function in pumping blood to the organs of the body. Ultimately, this leads to an increased risk of heart attacks, heart failure, or sudden death.**

**Heart failure, over time causes the stress of the heart muscle caused by high**

# ارتفاع ضغط الدم

## أولا تعريف ارتفاع ضغط الدم

يتم وصف ارتفاع ضغط الدم عندما تكون قوة ضغط الدم على جدران الأوعية الدموية مرتفعة باستمرار.

## كيف يعمل جهاز الدورة الدموية وضغط الدم؟

لكي نعيش ولكي تعمل أجهزة الجسم بشكل صحيح ، يجب أن يحصل على ما يكفي من الدم المؤكسج الذي يحمله جهاز الدورة الدموية. هذا الضغط ناتج عن قوتين ، الأولى تعرف بالضغط الانقباضي وهي القوة التي تمارس عند ضخ الدم خارج القلب في اتجاه الشرايين التي هي جزء من الدورة الدموية ، والقوة الثانية هي يعرف بالضغط الانبساطي وهو القوة الناتجة عن ارتخاء عضلات القلب بين الضربات. تمثل قراءة ضغط الدم الرقمين اللذين يعبران عن هاتين القوتين.

## الأعراض المعروفة

إذا كنت تريد معرفة قائمة أعراض ارتفاع ضغط الدم ، فقد تفاجأ بمعرفة أنه في معظم الأوقات قد لا تكون هناك أعراض.

- تشير أفضل الأدلة العلمية إلى أن الأعراض مثل الصداع ونزيف الأنف (نزيف الأنف) لا تحدث في معظم الحالات ، باستثناء الحالات المعروفة باسم (أزمة ارتفاع ضغط الدم) التي تتجاوز فيها قراءة ضغط الدم القيم العالية مثل 180-120

إذا كانت قيمة ضغط الدم مرتفعة عادة وتعاني من أحد الأعراض التالية .

### 1. صداع حاد



2. التعب والارتباك

3. مشاكل في الرؤية

4. ألم صدر •

5. صعوبة في التنفس

6. عدم انتظام دقات القلب

7. تشنجات

إحساس بخفقان في الصدر أو الرقبة أو الأذنين ، فعليك الانتظار خمس دقائق وتكرار 8. القياس. إذا استمرت القراءة من 180 إلى 110 أو أعلى ، يجب أن تطلب المساعدة

استراحة التفاف النص] هناك مجموعة من الأعراض التي قد تشير إلى ارتفاع ضغط الدم بشكل [ غير مباشر ، بما في ذلك

(وجود بقع حمراء في العين (نزيف تحت الملتحمة .

- إنها إحدى المشكلات الشائعة بين مرضى ارتفاع ضغط الدم والسكري ، ولكن لا يتسبب أي منهما في حدوثها بشكل مباشر ، ويمكن لطبيب العيون فقط اكتشاف مشاكل العصب البصري الناتجة عن ارتفاع ضغط الدم غير المنضبط

### إحمرار الوجه خجلا

- يحدث نتيجة اتساع غير طبيعي في الأوعية الدموية التي تغذي أنسجة الوجه ، وقد يحدث احمرار بدون سبب واضح أو كرد فعل لبعض المحفزات مثل التعرض لحرارة الشمس أو البرودة الشديدة ، وتناول الطعام الحار. أو شرب المشروبات الساخنة وكذلك بعض منتجات العناية بالبشرة. قد يحدث احمرار الوجه أيضاً نتيجة التعرض للمشاعر النفسية ، أو التعرض للماء الساخن أو البارد ، أو الإفراط في تناول المشروبات الكحولية ، أو ممارسة الرياضة ، وكل ذلك يؤدي إلى ارتفاع مؤقت في ضغط الدم. ومن الجدير بالذكر أن احمرار الوجه قد يحدث في حالات

ارتفاع ضغط الدم عن معدلاته الطبيعية ، لكن ارتفاع ضغط الدم لا يعتبر سبباً لاحمرار الوجه

## دوار

- قد تحدث كأحد الآثار الجانبية لبعض أدوية ارتفاع ضغط الدم ، لكنها لا تعتبر من أعراض ارتفاع ضغط الدم. لكن لا ينبغي إهمال هذه الأعراض ، خاصة إذا بدأت فجأة ، فهي تمثل في هذه الحالة إحدى علامات خطر الإصابة بالسكتة الدماغية ، مثل فقدان التوازن أو التنسيق العصبي العضلي أو صعوبة المشي. (يعد ارتفاع ضغط الدم أحد عوامل الخطر الرئيسية للسكتة الدماغية).

## إصابة الشرايين

تتميز الشرايين السليمة بالنعومة والمرونة والقوة مما يساعد الدم على التدفق بسهولة وسلاسة على جدرانها الملساء لتزويد جميع الأعضاء والأنظمة الحيوية في الجسم بالغذاء والأكسجين اللازمين لها.

في حالات ارتفاع ضغط الدم ، يمارس الدم ضغطاً إضافياً على جدران الأوعية الدموية ، مما قد يؤدي إلى ما يلي:

- تلف الشرايين وتضييقها.
- قد يتسبب ارتفاع ضغط الدم في تلف الخلايا التي تتكون منها بطانة جدران الشرايين ، مما يسمح للدهون التي تدخل الجسم ومن ثم يتدفق الدم من خلال الأطعمة الدهنية أن تترسب على جدران الشرايين التالفة ، والتي تفقد مرونتها في النهاية وتعيق عمل الأوعية الدموية. التدفق الطبيعي للدم إلى أنسجة وأعضاء الجسم المختلفة.
- تمدد الأوعية الدموية. مع مرور الوقت ، قد يؤدي اندفاع الدم داخل الشرايين التالفة تحت ضغط مرتفع إلى تمدد بعض أجزاء الشرايين وتشكيل نتوءات تُعرف باسم (تمدد الأوعية الدموية) ، يكمن خطرهما في احتمال انفجارها والتسبب في حدوث نزيف داخلي خطير. قد تقتل شخصاً.

- قد يحدث هذا في أي من شرايين الجسم ، ولكن تزداد احتمالية الإصابة بالعدوى في أكبر وأهم شرايين الجسم ، والتي تُعرف باسم الشريان الأورطي

## تلف عضلة القلب

يضخ القلب الدم في جميع أنحاء الجسم ، ويمكن أن يتسبب ارتفاع ضغط الدم غير المنضبط في تلف عضلة القلب بعدة أشكال ، بما في ذلك

مرض الشريان التاجي يحدث مرض الشريان التاجي عندما تتضرر أو تصاب الأوعية الدموية الرئيسية التي تغذي قلبك. يحدث مرض الشريان التاجي عادةً بسبب الترسبات المحتوية على الكوليسترول (اللويحات) في الشرايين التاجية والالتهابات

- تزود الشرايين التاجية قلبك بالدم والأكسجين والمواد المغذية. يمكن أن يؤدي تراكم اللويحات إلى تضيق هذه الشرايين ، مما يقلل من تدفق الدم إلى قلبك. في النهاية ، قد يؤدي انخفاض تدفق الدم إلى ألم في الصدر (الذبحة الصدرية) ، وضيق في التنفس أو علامات ومؤشرات أخرى لمرض الشريان التاجي. يمكن أن يسبب الانسداد الكامل نوبة قلبية

تضخم الجانب الأيسر من القلب ، يؤدي ارتفاع ضغط الدم إلى بذل القلب مزيداً من الجهد لضخ الدم إلى جميع أجزاء الجسم ، مما يؤدي إلى

تضخم البطين الأيسر أو تصلب عضلاته ، وهي تغيرات تحد من قدرة البطين على أداء وظيفته في ضخ الدم لأعضاء الجسم في نهاية المطاف ، وهذا يؤدي إلى زيادة خطر الإصابة بالنوبات القلبية أو قصور القلب أو المفاجئ. الموت

يؤدي قصور القلب بمرور الوقت إلى إجهاد عضلة القلب الناجم عن ارتفاع ضغط الدم