يعتبر مرض ارتفاع ضغط الدم من الأمراض الأكثر شيوعا فى العالم ويسمى بالقاتل الصامت نظرا للآثار الجانبية المتعددة والخطيرة المترتبة علية إذا لم يتم علاجه

يعد المريض ذو ضغط دم مرتفع إذا كان ضغط الدم الإنقباضى أكثر من 140مم زئبقي وضغط الدم الإنبساطى أكثر من 90مم زئبقي .

ليس من السهل دائماً تحديد أسباب ارتفاع ضغط الدم لدى بعض الناس، وإذا كان سببه غير معروف، فيسمى ارتفاع ضغط جوهري أو ابتدائي.
أما إذا كان السبب معروف فيسمي ارتفاع ثانوي أي أن هناك سبب ما لحدوث الارتفاع مثل:

1. أمراض الكلي
2. خلل الأوعية الدموية مثل ضيق بالشريان الأورطى الذى يظهر منذ الطفولة.
3. نتيجة أمراض الغدد الصماء مثل:
   - زيادة إفراز هرمون الأدرينالين من الغدة الكظريه.
   - زيادة إفراز هرمون الغدة الدرقية.
   - زيادة إفراز هرمون الألدوستيرون.
4. نتيجة تناول عقاقير والتي تتضمن أقراص منع الحمل والعقاقير التي تستخدم في علاج نزلات البرد، مزيل الإحتقان، مسكن الألم وبعض العقاقير الأخرى.

المضاعفات الناشئة عن ارتفاع ضغط الدم

1) مضاعفات بالجهاز الدوري والتى تشتمل على
   - تطلب الشرايين.
   - تضخم عضلة القلب.
   - قصور الشريان التاجي .
2) مضاعفات بالجهاز العصبي
   - نزيف بالمخ.
   - جلطة بالمخ.
3) مضاعفات بالكلى

قصور بوظائف الكلى والفشل الكلوي المزمن وظهور البروتين في البول وارتفاع نسبة البولينا وفى هذه الحالة تمنع الكلى من القيام بدورها في الجسم.

4) مضاعفات بالعين

ضيق أو سمك في الأوعية الدموية بالعين :وقد تنتهي هذه الحالة بفقدان البصر.

أثناء عملية تخدير المريض يحدث استثارة للعصب السمباثاوى وهو مايؤدى إلى ارتفاع ضغط الدم بحوالي 20- 30 مم زئبقي وزيادة عدد نبضات القلب بحوالي 15-20 نبضة في الدقيقة في الأشخاص ذوى ضغط الدم الطبيعي وهذه الاستجابة قد تتضاعف لدى الأشخاص ذوى ضغط الدم المرتفع خصوصا الذي لم يتم التحكم فيه قبل عملية التخدير وهذا بالإضافة إلى أدوية التخدير التي قد تؤدى إلى ارتفاع ضغط الدم.