

A Vérnyomásmérésről

A vérnyomást befolyásolja a testhelyzet, a napszak, az érzelmi állapot. Gyakran az orvosi rendelőben magasabb értékek kerülnek rögzítésre, mint az otthon mért vérnyomásértékek. A magasvérnyomás-betegség diagnózisának felállításában, valamint a kezelés hatékonyságának felmérésében is segíthet az otthoni mérés.

Vérnyomásmérés során két értékről beszélünk: Az első szám azt a nyomást mutatja a kar fő artériájában, ami a szív összehúzódásakor alakul ki (szisztolés vérnyomás), a második a szívverések közti szünetben mérhető nyomást mutatja (diasztolés vérnyomás).



Mi befolyásolja a vérnyomásmérés eredményeit?

A vérnyomás függ a testhelyzettől, a napszaktól, az érzelmi állapottól, a fizikai aktivitástól, a mérést befolyásolja a kar vastagsága, a mandzsetta mérete. Ülő helyzetben a diasztolés vérnyomás 5 Hgmm-rel magasabb, mint fekvő, a hát megtámasztásának hiánya is emeli az alsó értéket néhány Hgmm-rel. A keresztbetett lábak a szisztolés, azaz a felső értéket akár 8 Hgmm-rel is emelhetik. A mandzsettának a szív magasságában kell lennie. Ez felkaron végzett mérés esetén könnyen kivitelezhető, csuklós vérnyomásmérőknél azonban kifejezetten figyelni kell a kar pozíciójára. A megfeszített karizomzat szintén magasabb vérnyomást eredményezhet.

Gyakori probléma, hogy a használt mandzsetta kicsi. Nagyobb karkörfogat esetén, az artéria összenyomásához nagyobb nyomásra van szükség, ez hamisan magas vérnyomásértékeket eredményez, a mért szisztolés nyomás akár 20Hgmm-rel is magasabb lehet a valódinál. A mandzsetta belső, felfújható tömlőjének szélessége a karkörfogat 40 százaléka, hosszúsága a karkörfogat 80 százaléka legyen. A legtöbb vérnyomásmérő mandzsettáján fel van tüntetve, mekkora karkörfogathoz használhatók, a vásárláskor érdemes erre is rákérdezni.



Csuklós vérnyomásmérők: kifejezetten túlsúlyos egyéneknél kedvezőbb a használatuk, mivel a csukló átmérőjét a túlsúly kevésbé befolyásolja. A csukló szintjén a verőerekben a vérnyomás kissé eltérő lehet

A vérnyomásértékek osztályozása

Kategória	Szisztolés nyomás (Hgmm)	Diasztolés nyomás (Hgmm)
Optimális vérnyomás	< 120	< 80
Normális vérnyomás	120-129	80-84
Emelkedett-normális vérnyomás	130-139	85-89
Kóros vérnyomás - hipertónia	140 <	90<
I. fokozat (enyhe hipertónia)	140-159	90-99
II. fokozat (közepes súlyos)	160-179	100-109
III. fokozat (súlyos hipertónia)	> = 180	> = 110
Izolált diasztolés hipertónia	< 140	> 89
Izolált szisztolés hipertónia	> = 140	< 90

Fontos, hogy a mérés során a mandzsetta a szívvel legyen egy magasságban, ez az eredmények értékelésekor utólag nehezen ellenőrizhető. Elengedhetetlen az is, hogy az eredményeket időről időre higanyos mérésekkel hasonlítsuk össze.

Ha Önnek 55 éves koráig még nem lett magas a vérnyomása, akkor is 90 százalék annak a valószínűsége, hogy az élet során még ez kialakul.

Hogyan történjen a vérnyomásmérés?

Az eredmények összehasonlíthatósága és a zavaró tényezők kiküszöbölése végett, ajánlott néhány dolgot szem előtt tartani:

- Ne fogyasszon kávé, ne cigarettázzon, ne sportoljon a mérést megelőző fél órában!
- A mérést 5 perc nyugalmi helyzet után végezze!
- Mérés közben háta, alkarja legyen kényelmesen megtámasztva, lábait ne tegye keresztbe!
- Mérés közben ne beszélgessen!
- Érdemes 1-2 percen belül megismételni a mérést.
- Higanyos vérnyomásmérő esetén a mandzsettát lassan, 2-3Hgmm/másodperc sebességgel kell leereszteni, így nem kaphatunk hamisan alacsony eredményt.
- A mérést lehetőség szerint mindig ugyanabban az időben végezze!
- Válasszon megfelelő mandzsettaméretet!
- Az eredményeket vérnyomásnaplóban jegyezze fel, ez sokat segíthet kezelőorvosának a gyógyszeres kezelés megtervezésében.

Vérnyomásmérési technikák

Hallgatódzásos, higanyos módszer: A noninvazív (vértelen) módszerek közül az egyik legrégebbi, több mint 100 éve használatos technika. Lényege, hogy a könyökhajlatban elhelyezkedő verőér (az artéria brachiális) fölé helyezünk egy fonendoszkópot, a vérnyomásmérő mandzsettáját felfújjuk a várható szisztolés vérnyomás fölé – ekkor a kar verőérében nincs áramlás, az eret teljesen elszorítjuk.

A mandzsetta nyomásának csökkenésekor, az artéria felett kopogó hang jelentkezik, amit a véráramlás megindulása okoz. Ekkor a mandzsettában levő nyomás a szisztolés vérnyomással egyezik meg. A nyomás további csökkentésekor a kopogó hang eltűnik – ekkor az artériában levő áramlás folyamatossá válik, így kapjuk meg a diasztolés nyomást.

Hátránya, hogy egyedül nehezen kivitelezhető, ügyelni kell a mandzsetta helyes felhelyezésére, a koppanó hang eltűnésének felismerése nehézkes lehet.

Oscillometriás módszer: Így működnek az automata vérnyomásmérők. Lényege, hogy az artéria pulzálása áttevéődik a felfújt mandzsettára is.

A pulzálás akkor a legerősebb, amikor a mandzsetta nyomása megegyezik az artériás középnyomással (ez egy, a szisztolés és a diasztolés vérnyomás közötti érték, a szervek vérkeringését jellemzi), a két vérnyomásértéket ebből algoritmusok segítségével számolják ki.

Hátránya, hogy az előre megadott szorzók nem biztos, hogy minden egyénre egyformán vonatkoznak, ráadásul bizonyos ritmuszavarok, pl. pitvarfibrilláció esetén kevésbé megbízható.

Előnye, hogy nem igényel fonendoszkópot, egyedül is kivitelezhető, a külső zajok kevésbé befolyásolják a mérést, kevésbé kell figyelni a mandzsetta felhelyezésére.