

**Je vysoký krvný tlak na
Slovensku skutočne takou
hrozbou?**



- **Hypertenzia (opakovane namerané hodnoty krvného tlaku 140/90 mmHg a viac) je jedna z najrozšírenejších chorôb v populácii.**
- Jej výskyt stále stúpa a momentálne ňou trpí v priemere 40 % obyvateľstva Slovenska, pričom jej výskyt u seniorov dosahuje 86 %.

- Hypertenzia je samostatnou chorobou a súčasne patrí medzi základné rizikové faktory iných srdcovocievnych chorôb.
- Hovoríme o tzv. „**tichom zabijakovi**“, často sa totiž po prvýkrát prejaví až svojimi srdcovocievnymi komplikáciami a dovtedy prebieha „ticho“, nepoznane.

- Fakt, že hypertenziou trpí až polovica dospeljej populácie vyspelých krajín vychádza z overených epidemiologických údajov.
- Zdá sa, že počty hypertonikov sa budú aj naďalej zvyšovať, lebo ľudský vek sa predlžuje a populácia starne...

- Platí to celosvetovo.
- **Hypertenzia súvisí so starnutím cievnej steny**, a keďže populácia starne, problém bude čoraz častejší a závažnejší.



- Odhaduje sa, že asi iba polovica zo skutočného počtu dospelých jedincov s vysokým krvným tlakom vie o svojej hypertenzii, a nejako sa lieči.
- Z tejto polovice sa dobre lieči zasa asi len polovica.
- ***Hypertenzia je zákerná v tom, že nebolí, neupozorní na seba dostatočne včas.***

- Všetky komplikácie z hypertenzie môžu skončiť smrťou alebo trvalým poškodením a invalidizáciou.
- *Hypertenzia je choroba, ktorá zriedka existuje sama.*

- Veľmi často sa kombinuje s inými rizikovými faktormi aterosklerózy a srdcovo-cievnyimi ochoreniami.
- *Hypertonici sú často súčasne cukrovkári, s vysokým cholesterolom, s obličkovými chorobami a trpia obezitou.*

- Základná diagnóza artériovej hypertenzie sa uskutočňuje na ***základe merania krvného tlaku (TK)*** v podmienkach lekárskej ambulancie, lekárskeho vyšetrenia v teréne alebo v nemocnici – t. j. na základe hodnôt tzv. príležitostného ***kazuálneho TK alebo ambulantného TK.***

- Tento spôsob klasifikovania hypertenzie spôsobuje, že *asi 10 až 20 % všetkých chorých je mylne posúdených.*
- Prevažná väčšina chybných posúdení predstavuje *falošnú hypertenziu.*

- Časť takto nameraných vyšších hodnôt sa neskôr síce preukáže ako ***fenomén „bieleho plášt’a”*** resp. ***hypertenzia „bieleho plášt’a”***.



- Ak je už je hypertenzia diagnostikovaná, tak meranie TK mimo ambulancie lekára a mimo nemocnice pomáha:
- zlepšiť hodnotenie rizikového profilu konkrétného hypertonika,
- pomáha odhaliť tzv. „maskovanú” hypertenziu aj odhaliť hypertenziu „bieleho plášťa”

- Existujú dve hlavné formy hodnotenia hodnôt krvného tlaku mimo ambulantného a nemocničného merania:
- 1. ako domáce monitorovanie krvného tlaku – DMTK.
- 2. 24-hodinové ambulantné monitorovanie krvného tlaku – AMTK

- (Ad 1) tzv. vlastné („self”), pacientovo meranie alebo domáce („home”) meranie, ktoré sa uskutočňuje samotným pacientom pomocou poloautomatických oscilometrických prístrojov, anaeroidným manometrom spolu s fonendoskopom alebo digitálnym tlakomerom.
- Časť týchto meraní pacienti môže vykonávať aj rodinný príslušník.

- (Ad 2) tzv. 24-hodinové ambulantné monitorovanie krvného tlaku – AMTK, pre ktoré sa používajú malé prenosné automatické prístroje, ktoré sú schopné opakovane merať a zaznamenať (podľa vopred uskutočneného počítačového naprogramovania) krvný tlak v dlhšom časovom období, štandardne počas 24 hodín.

- DMTK pritom technicky ľahšie a lacnejšie ako AMTK umožňuje získať potrebné informácie.
- Pri DMTK si pacient môže opakovane zaznamenať svoj TK a srdcovú frekvenciu (SF) počas rôznych období dňa a tieto hodnoty môžu byť následne prezreté a zhodnotené ošetrojúcim lekárom.

- Lekár porovná hodnoty DMTK s hodnotami TK, ktoré nameria on alebo zdravotná sestra v ambulancii, resp. v nemocnici.
- Početnosť dát merania z DMTK je oveľa väčšia ako pri kazuálnych meraniach v ambulancii lekára.

- Ďalšou pozitívnou hodnotou DMTK je to, že napomáha odstrániť efekt neprimeranej tlakovej reakcie (fenomén „bieleho plášt’a”, ktorý sa vyskytuje v 10 až 20 % prípadov hypertonikov pri príchode do zdravotníckeho prostredia.

Spôsoby merania DMTK

- Na domáce použitie je dostupných niekoľko typov tlakomeroov, vrátane poloautomatických alebo plnoautomatických elektronických sfygmomanometrov.
- Na domáce meranie sa odporúčajú iba tlakomery na rameno.
- Zápästné sú vysoko nespoľahlivé.



- Najčastejšie sa používa ***oscilometrická metóda*** merania, ***aneroidné manometre*** (ktoré však vyžadujú kontrolu merania sluchom pomocou fonendoskopu) a ***automatické digitálne (elektronické) prístroje.***

- Aneroidné neautomatické manometre s fonendoskopom sú síce jednoduché na použitie a sú aj lacnejšie, majú však viaceré obmedzenia.
- Starší ľudia už nie sú dostatočne manuálne zruční, čo sa týka súčasného použitia oboch rúk pri meraní, alebo majú horší sluch.

- Z tohto dôvodu nastávajú určité problémy s úspešným domácim použitím takýchto tlakomerov.
- *Pre domáce meranie sa preto pochopiteľne viac uprednostňujú elektronické automatické tlakomery*
- (jednoduchosť použitia, bez nutnosti asistencie druhej osoby, funkcie zapamätania niekoľkých meraní za sebou).

- Je potrebné upozorniť, že v prípade niektorých pacientov, najmä tých, ktorí trpia poruchami rytmu, scilometrické merače TK nemusia byť dostatočne citlivé, alebo môžu pri meraniach zlyhávať.

- Aj keď prístroj ***nevie diagnostikovať príslušnú arytmiu, upozorní, že pacient takúto poruchu pravdepodobne má, a mal by navštíviť svojho lekára.***
- Ten ďalšími vyšetrovacími postupmi podozrenie potvrdí alebo vylúči.

- Najmodernejšie elektronické tlakomery umožňujú uchovávať veľký počet meraní a súčasne ich presné časové súradnice.
- Je možné napojiť ich samostatne alebo cez počítač na tlačiareň a vytlačiť dlhodobú históriu hodnôt TK a srdcovej frekvencie (niekoľko dní až týždňov).

- To ešte viac skvalitňuje informáciu pre lekára, ktorý dostane dáta z DMTK k dispozícii v tlačenej alebo rôznej elektronickej forme, a nie iba v pacientom ručne zapísanom denníku, ktorý je zaťažený väčšou pravdepodobnosťou chýb v údajoch.

Zásady merania pre pacientov

- tlakomer s ramennou manžetou, pravidelne kontrolovaný (kalibrovaný), s certifikátom EÚ
- manžeta primeranej šírky podľa obvodu ramena
- meranie v pokojnom prostredí, bez podnetov z okolia, po pokojnom pohodlnom sedení minimálne päť minút
- manžeta vo výške srdca
- meranie na ramene s vyšším TK

- bežné je merať doma tK dvakrát denne (ráno a večer, približne v rovnakom čase), vždy pred užitím liekov, sedem dní za sebou v priebehu jedného mesiaca

- realizovať minimálne dve merania za sebou s odstupom jednej minúty až dvoch, brať do úvahy nižšiu (zvyčajne druhú) hodnotu; nie je potrebné rátať priemerné hodnoty
- realizovať tretie meranie, ak je rozdiel medzi prvým a druhým meraním príliš veľký
- každodenné meranie TK sa neodporúča

Súhrn hlavných výhod DMTK A AMTK:

- (1) posúdenie väčšieho množstva meraní TK a SF v priebehu dlhšieho časového obdobia
- (2) vylúčenie účinku stresu z nemocničného a ambulantného prostredia na TK a SF
- (3) posúdenie zmien TK a SF v rôznych situáciách dňa, počas rôznej pracovnej záťaže

- (4) posúdenie účinku medikamentózneho
liečby
- (5) zlepšenie spolupráce pacient – lekár
- (6) zachytenie vysokých a nízkych
hodnôt TK
- (7) identifikovanie fenoménu „bieleho
plášťa“, hypertenzie „bieleho plášťa“
a maskovanej hypertenzie

- ***Klinické diagnózy a problémy, pri ktorých môžu byť DMTK a neinvazívne AMTK užitočné:***

- (1) ambulantná hypertenzia, fenomén „bieleho plášťa”
- (2) hypertenzia „bieleho plášťa”
- (3) opakovane ambulantne namerané hraničné hodnoty TK bez/s orgánovým poškodením

- (4) hodnotenie pacientov, ktorí sú pravdepodobne rezistentní na antihypertenzívnu liečbu
- (5) epizodická hypertenzia
- (6) hypotenzné príznaky spojené s antihypertenzívnou terapiou

(7) nočná hypertenzia z rôznych príčin

(8) vylúčenie placebo reaktorov pri kontrolovaných klinických štúdiách s antihypertenzívnymi a inými liekmi.

Desať základných pravidiel pre pacientov s hypertenziou



1. Pravidelne si merajte krvný tlak



2. Dodržiavajte
doporučenia lekára



3. Snažte sa o dosiahnutie normálnej hmotnosti



4. Obmedzte pitie alkoholu



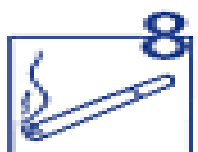
5. Jedzte dostatok ovocia a zeleniny



6. Zredukujte používanie kuchynskej
soli a nahradzujte ju korením



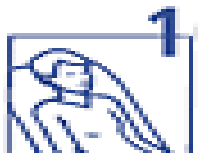
7. Používajte rastlinné tuky a hodnotné oleje



8. Prestaňte fajčiť



9. Zintenzívnete telesný pohyb



10. Dodržiavajte pauzy
na odpočinok a relaxáciu

- Aby bol výsledok merania krvného tlaku čo najpresnejší, je potrebné **pred samotným meraním nefajčiť, nepiť alkohol, nevykonávať telesne náročnú prácu alebo pohyb, vyvarovať sa stresu a dodržiavať niektoré zásady správneho merania.**

- Krvný tlak sa meria v sede a v pokoji po 5-10 minútach od poslednej telesnej námahy (napríklad chôdze).
- Meranie sa vykonáva zakaždým v tej istej dennej hodine, na začiatku liečby 2-krát denne (ráno a večer).

- Meranie je potrebné vykonať pred užitím liekov na zníženie tlaku.
- **Počas merania sa nesmie rozprávať ani sa hýbať.**
- Digitálny tlakomer na meranie na zápästí sa pripne na ľavé alebo pravé zápästie a uvoľnené predlaktie sa položí na podložku do úrovne srdca.

- Digitálny tlakomer s meraním na paži má v tomto smere výhodu - predlaktie sa nemusí umiestňovať do úrovne srdca. Meranie tlaku sa môže robiť tak na pravej, ako aj na ľavej končatine.

- Pred samotným meraním je potrebné dbať na to, aby vyhrnutý rukáv neškrtil končatinu nad manžetou alebo aby pod manžetou nebola schovaná časť oblečenia.

- Spracovala:
- MUDr. Věra Dobiášová, PhD., MPH
- PZS pri SZŠ Trenčín