



## HYPERTENZIA ALEBO TICHÝ ZABIJAK

Ochorenia srdca a krvného obehu sú metlou priemyselne vyspelých národov. Nikdy predtým nebolo v priemyselne vyspelých krajinách toľko postihnutých ako dnes; ešte nikdy neumieralo na ochorenia srdca, krvného obehu alebo na ich následky toľko ľudí. Napríklad v Nemecku trpí vysokým krvným tlakom (hypertenziou) minimálne 6 miliónov ľudí. Minimálne 3 milióny ľudí sú postihnuté nízkym krvným tlakom (hypotenziou). Mnohí však o svojej chorobe vôbec nevedia, pretože sa u nich často neprejavujú žiadne ťažkosti. V rámci prevencie následkov ochorení srdca (krvného obehu), ktoré sú často život ohrozujúce, je potrebná minimálne každoročná kontrola krvného tlaku. To platí predovšetkým pre osoby, u rodičov ktorých sa choroby srdca (krvného obehu) už vyskytli, pretože tento okruh ľudí môže byť dedične zaťažený.

Krv v našom tele prúdi v žilách a tepnách vďaka srdcu, ktoré ju pumpuje a udržiava krvný obeh, zásobujúci bunky v tele kyslíkom a živinami. Sila, ktorou pôsobí krv na steny ciev a zároveň sila, ktorú musí srdce vynaložiť, sa nazýva krvný tlak. Vysoký krvný tlak alebo hypertenzia je najčastejšie kardiovaskulárne ochorenie, ktoré môže v prípade nedostatočnej liečby viesť ku mnohým komplikáciám, vo výnimočných prípadoch až ku smrti pacienta.

Vysoký krvný tlak je ochorenie, ktorým trpí až 40 % osôb vo veku od 25 do 64 rokov. Bohužiaľ je často vysoký krvný tlak bagatelizovaný, pretože príznaky nemusia byť viditeľné mnoho rokov. Ak sa však hypertenzia nelieči, môže tento stav viesť k infarktu, mŕtvici, ischemickej chorobe srdca, ochoreniu obličiek a ďalším vážnym problémom, vrátane zvýšeného rizika demencie.

Nevýhodou hypertenzie je, že vzhľadom na bezpríznakový priebeh môže byť dlho nediagnostikovaná. Na druhej strane, odhaliť vysoký krvný tlak nie je komplikované a postačí jednoduché odmeranie tlakomerom, buď doma alebo v ambulancii lekára pri pravidelnej lekárskej prehliadke.

Vysoký krvný tlak je jedným z príznakov metabolického syndrómu. To nie je nič iné ako zoskupenie niekoľkých zdravotných problémov, ktoré sú z veľkej časti spôsobené zlou životosprávu a nedostatkom pohybu. Okrem vysokého krvného tlaku metabolický syndróm zahŕňa aj nadváhu alebo obezitu, vysoký cholesterol a triglyceridy v krvi, zvýšenú hladinu krvného cukru a poruchu metabolizmu cukru.

### Prečo je vysoký tlak nebezpečný

Srdce pri vysokom tlaku vytláča krv do užšieho priestoru, čím sa viac namáha. Aby sa tejto situácii srdce dokázalo prispôsobiť, svalovina ľavej komory postupne hrubne. Tým sa zhorší aj okysličenie srdca. Srdce sa viac vyčerpáva, až môže dochádzať k jeho zlyhávaniu.

V očiach môžu kvôli vysokému tlaku praskať jemné cievy alebo tam môže presakovať tekutina. Možno ste sa u očného lekára stretli

s meraním vnútro-očného tlaku. Nemýľte si však vysoký vnútroočný tlak (glaukóm, zelený zákal) s vysokým krvným tlakom, ktorý sa meria úplne iným spôsobom a znamená odlišnú diagnózu.

Prasknutie cievy pod vysokým tlakom môže mať za následok cievnu mozgovú príhodu. Vysoký tlak poškodzuje aj kľbká drobných cievok v obličkách. Kvôli tomuto poškodeniu môžu obličky zlyhať a neplniť si svoju funkciu.



Vplyvom vysokého tlaku trpia aj samotné cievy. Poškodzuje sa ich vnútorná výstelka a môžu sa na nich usádzať tuky a vznikáť krvné zrazeniny. Ak sa cieva upchá, vzniká infarkt. Ak sa upchá cieva zásobujúca srdce, vznikne infarkt myokardu.

- 25 % osôb nad 40 rokov na následky neliečenej hypertenzie umiera
- 20 % dospelých s vysokým tlakom sa už lieči
- 70 % seniorov trápia problémy s tlakom

### Kardiovaskulárny systém a krvný tlak

Ako už sám názov napovedá, kardiovaskulárny systém je zložený

zo srdca a ciev. Je zodpovedný za transport kyslíka, živín a hormónov do telesných tkanív a odvod bunkových odpadových látok. Poháňaný je srdcom, orgánom, ktorý má za úlohu pumpovať krv po tele a tým ho zásobovať kyslíkom a živinami.

Krvný tlak udáva sila krvi tlačiaci na steny tepien pri pumpovaní krvi srdca. Vysoký krvný tlak nastáva vtedy, keď je táto sila príliš veľká. Pri meraní hodnôt krvného tlaku nás zaujímajú 2 čísla, merajúce 2 rozdielne tlaky. Prvé, vyššie číslo je systolický tlak, teda tlak krvi počas srdcového sťahu (počas úderu srdca). Druhé, nižšie číslo, je tlak diastolický, teda tlak meraný počas relaxácie srdcového svalu (medzi dvomi srdcovými údermi). Je bežné, že hodnota krvného tlaku počas dňa kolíše. Vysoký krvný tlak si tak môžete namerať napr. po intenzívnej fyzickej aktivite alebo stresovej situácii. Nemusíte si však ihneď diagnostikovať hypertenziu.

**O diagnostike vysokého tlaku hovoríme až v momente, keď je hypertenzia nameraná v kludovej situácii v 2 rozdielnych dňoch.**

## DIAGNOSTIKA HYPERTENZIE

Aby bolo jasné, že máte hypertenziu, teda vysoký krvný tlak, musí vám lekár opakovane namerať vysoký tlak v ambulancii (nie v ten istý deň) alebo si vy musíte namerať vysoký tlak doma. Môžete tak urobiť pomocou tlakomeru.

Najobjektívnejšia metóda je 24-hodinové ambulantné meranie tlaku (ABPM), ktoré skúma zmeny vášho tlaku v čase a pri činnostiach počas dňa. V pravidelných intervaloch meria tlak aj počas spánku. Toto vyšetrenie je jedným z kľúčových nielen pre diagnostiku, ale aj kontroly liečby arteriálnej hypertenzie. Pomáha zároveň odhaliť tzv. maskovanú hypertenziu a hypertenziu bieleho pláštá.

### Kategórie krvného tlaku



	systolický (mmHg) vyššia hodnota	a	diastolický (mmHg) nižšia hodnota
Optimálny	pod 120	a	pod 80
Normálny	120 - 129	a/alebo	80 - 84
Vyšší	130 - 139	a/alebo	85 - 89
1. stupeň hypertenzie	140 - 159	a/alebo	90 - 99
2. stupeň hypertenzie	160 - 179	a/alebo	100 - 109
3. stupeň hypertenzie	nad 180	a/alebo	nad 110
izolovaná systolická hypertenzia	nad 140	a	pod 90

Podľa odporúčaní ESC/ESH z r. 2018 pre manažment artériovej hypertenzie

**Maskovaná hypertenzia** sa prejavuje vysokými hodnotami krvného tlaku mimo ambulancie, kde pacienti bežne mávajú normálne hodnoty krvného tlaku. Jej včasným odhalením predchádzame komplikáciám.

**Hypertenzia bieleho pláštá** je charakteristická tým, že pacienti vždy nameriame vyššie alebo vysoké hodnoty krvného tlaku práve v ambulancii alebo nemocničnom zariadení. Pri 24- hodinovom meraní krvného tlaku sú hodnoty normálne. Pacient má strach z „bieleho“ pláštá, čiže z ambulancie alebo nemocnice. Tento typ „vysokého tlaku“ sa nelieči.

V záznamoch od lekára často nájdete aj skratku KVR. Znamená to **kardiovaskulárne riziko**, teda pravdepodobnosť rozvoja srdcovo-cievnych ochorení.

**„Vysoký tlak nezmizne sám a ak nie je liečený, môže viesť až k predčasnému úmrtiu.“**

**Vysoký krvný tlak delíme na primárny a sekundárny**

Primárny má asi 95 % hypertonikov (teda vo väčšine zistených prípadov), nemá však jednoznačnú príčinu. Ide o vysoký krvný tlak, ktorý je spôsobený nezdravým životným štýlom, stresom, fajčením alebo stravou.

Sekundárna hypertenzia sa vyskytuje v menšine prípadov (asi 5 %) a môže byť spôsobená poruchami endokrinného systému, ochorením obličiek alebo pľúc, spánkovou apnoe, poruchami a abnormalitami prívodných ciev obličiek, nádormi nadobličiek, poruchami samotných obličiek, užívaním niektorých liekov a pod. Príčina je častokrát odstrániteľná. Podozrenie na sekundárnu hypertenziu vzniká najmä u mladších ľudí alebo v prípade prudkých vzostupov krvného tlaku na veľmi vysoké hodnoty.

Výrazne vyššia by nemala byť ani jedna z meraných hodnôt krvného tlaku. Z hľadiska rizika a ďalších ťažkostí je však systolický tlak ten dôležitejší (okrem tzv. juvenilnej hypertenzie, ktorá sa týka osôb mladších ako 30 rokov, kde je rizikovejšou zvýšená diastolická hodnota). Pokiaľ je hypertenzia dlhodobá a plne rozvinutá alebo sa už prejavili jej následky v podobe infarktu alebo mŕtvice, okamžite sa nasadzujú lieky na zníženie krvného tlaku. Podobne sa postupuje aj u diabetikov, ktorí sú k hypertenzii náchylnejší.

## PRÍZNAKY VYSOKÉHO KRVNÉHO TLAKU

Vysoký krvný tlak nebolí a nie je sprevádzaný jasnými príznakmi. Väčšina ľudí sa preto aj s hypertenziou cíti zdravo, hoci v ich tepnách prúdi krv pod veľmi silným a nebezpečným tlakom. Preto býva vysoký krvný tlak často zistený náhodne, počas bežnej kontroly u lekára.



Vysoký krvný tlak predstavuje pomerne vážny problém. Bohužiaľ o ňom nemáme často ani najmenšie tušenie! Príznaky hypertenzie totiž nie sú po väčšinu obdobia, až do plného rozvinutia choroby, bolestivé. Akonáhle k plnému rozvinutiu následkov hypertenzie dôjde, je ale už príliš neskoro. Preto sa hypertenzia často nazýva aj „tichý zabijak“.

Nasledujúce signály vám telo môže vysielat', pokiaľ máte zvýšený tlak:

- Bolesť hlavy
- Bolesť na hrudi
- Búšenie srdca
- Celková únava
- Dýchavičnosť
- Hučanie v ušiach
- Krvácanie z nosa
- Nadmerné potenie
- Nespavosť
- Opuchy členkov
- Poruchy videnia
- Trpnutie prstov
- Závrate

Spôhlivou metódou na jednoznačné určenie vysokého krvného tlaku sú merania a odbery krvi. Ak máte podozrenie na vysoký krvný tlak, mali by ste navštíviť svojho všeobecného lekára, ktorý vás v prípade vážnejšieho stavu pošle za internistom.

## VYSOKÝ TLAK NEBOLÍ, ALE MÁ SILU POŠKODIŤ CIEVY V TELE

Vysoký krvný tlak je nebezpečný, pretože namáha srdce, ktoré musí vynaložiť na vytlačenie krvi úzkymi cievami viac námahy. Zároveň dochádza k postupnému poškodzovaniu samotných ciev. Dlhodobý vysoký krvný tlak vedie až k zhrubnutiu svaloviny ľavej komory srdca a nedostatočnému okysličovaniu. Následkom môže byť zlyhanie srdca.

### Kôrnatenie tepien

Tiež sa mu hovorí artérioskleróza. Pri vysokom tlaku cievy odolávajú zvýšenej sile krvného prúdu. Po čase sa zduria, stuhnú a stratia pružnosť. Potom sa ľahko môžu pretrhnúť alebo upchať.

### Ischemická choroba srdca

Nastáva, keď sa srdcové tepny zduria a zúžia sa. Tie potom zle zásobujú srdcový sval kyslíkom.

### Infarkt myokardu

Ide o akútnu formu ischemickej choroby srdca. Tepna, ktorá vedie krv do srdca, sa upchá alebo praskne. V 25 % prípadov je dôsledkom infarktu smrť.

### Cievna mozgová príhoda, mŕtvica

Vysoký krvný tlak spôsobuje kôrnatenie a hrubnutie ciev, hroziť upchatie krvnou zrazeninou. CMP nastane, keď sa upchá alebo praskne niektorá z ciev v mozgu. Niekedy sa jej hovorí aj „mozgový infarkt“. Pri neúspešnej liečbe môže byť dôsledkom ochrnutie alebo smrť.

### Vznik, zväčšovanie sa až prasknutie cievnej výdutě

Aneurizmy aorty, mozgových alebo aj iných ciev (nohy, slezina atď.)

### Srdcová arytmia

### Porucha metabolizmu

Môže viesť k zvýšeným hodnotám triglyceridov a inzulínu a tým k rozvoju cukrovky.

### Poruchy pamäti, demencia

Vysoký tlak už v strednom veku skryto spôsobuje poškodenie mozgového tkaniva, ktoré sa neskôr môže prejaviť vo forme Alzheimerovej demencie či podobného ochorenia.

### Zhoršenie, poškodenie alebo strata zraku

Zvýšeným krvným tlakom dôjde k poškodeniu ciev v sietnici oka (zhrubnutie alebo popraskanie). To môže mať za následok zhoršené videnie alebo slepotu.

### Zlyhanie obličiek

Ochorenie obličiek môže spôsobiť vysoký tlak – a naopak, zvýšený tlak v cievach obličiek môže poškodiť ich funkciu. Poškodenie cievok v obličkách môže viesť k úplnému zlyhaniu obličiek. Kontrolou tlaku krvi je možné vyhnúť sa zlyhaniu obličiek alebo aj liečbe dialýzou.

### Amputácia dolnej končatiny

Keď sa upchá tepna v dolnej končatine, prestáva do nej prúdiť kyslík a končatina môže aj odumrieť.

### Hypertenzná kríza

Pokiaľ krvný tlak náhle vystúpi nad 230/130 mmHg, dochádza k akútnemu stavu, ktorý je typický veľkou bolesťou hlavy, kŕčmi a nevoľnosťou. Tlak je tak vysoký, že dochádza k poškodeniu alebo i zlyhaniu životne dôležitých orgánov.

## RIZIKOVÉ FAKTORY VYSOKÉHO TLAKU

**Vek** – čím ste starší, tým je pravdepodobnejšie, že budete mať vysoký krvný tlak. Náchylnejší sú už ľudia nad 50 rokov.

**Strava** – s vysokým obsahom soli a tukov.

**Chronické ochorenia** – napr. problémy s obličkami, cukrovka a vysoký cholesterol.

**Rodinná anamnéza (genetika)** – predispozíciu pre vysoký krvný tlak môžeme zdediť po predkoch. Výhodou je, že pokiaľ vieme, že máme k hypertenzii predispozíciu od rodičov alebo starých rodičov, môžeme s tým niečo urobiť preventívne a riziko čo možno najviac znížiť.

**Nadváha alebo obezita** – čím vyššia je vaša telesná hmotnosť, tým viac krvi potrebujete na zásobenie tkanív kyslíkom a živinami. Ako sa zvyšuje objem krvi cirkulujúcej vašimi cievami, zvyšuje sa tlak na steny tepien.

**Fajčenie alebo nadmerné pitie alkoholu** – nie len že samotné fajčenie zvyšuje krvný tlak, ale chemické látky v tabaku navyše poškodzujú výstelku stien tepien. Následkom toho dôjde k zúženiu tepien a hypertenzii. Viete, že hodnota krvného tlaku stúpne po každej cigarete približne o 10 mmHg?

**Rasa** – napríklad príslušníci africkej (negroidnej) rasy majú častejšie vysoký krvný tlak.



## Nedostatok pohybu.

### Stres.

**Tehotenstvo** – tehotné ženy môžu mať zvýšený krvný tlak, ktorý spolu so zvýšeným vylučovaním bielkovín v moči môže byť príznakom preeklampsie (ochorenie ciev placenty, ktoré spôsobuje nedostatočné zásobovanie plodu kyslíkom a krvou).

## MERANIE KRVNÉHO TLAKU

U zdravých dospelých osôb sa za normálne považujú namerané hodnoty pod 140/90 mmHg. Určité kolísanie je však úplne bežné – mať zakaždým rovnaký tlak je veľmi vzácny jav. Krvný tlak býva rozdielny vo dne a v noci, mení sa v závislosti na telesnej i psychickej záťaži a ovplyvňujú ho tiež zmeny okolitých teplôt. Vždy teda majte na pamäti – krvný tlak merajte v pokoji a v rovnaký čas.



### Systolický tlak

Tlak krvi v tepnách počas systoly – teda sťahu srdca a vypudenia čerstvej krvi do obehu. Jeho hodnota je vyjadrená ako prvé číslo pred lomkou v zázname o hodnote krvného tlaku. Pokiaľ vám teda lekár nameria tlak 120/80 mmHg, hodnota systolického tlaku je 120 mmHg. Pokiaľ je systolický tlak vyšší než 140 mmHg, hovoríme o vysokom krvnom tlaku, čiže hypertenzii.

### Diastolický tlak

Tlak krvi v cievach počas diastoly – pokojového stavu srdca medzi dvomi sťahmi, keď je srdce povolené a plní sa krvou. Odráža pružnosť vašich ciev. Jeho hodnota je vyjadrená ako druhé číslo za lomkou v zázname o hodnote krvného tlaku. Pokiaľ vám lekár nameria napríklad hodnotu 120/80 mmHg, hodnota diastolického tlaku je 80.

U zdravého človeka by diastolický tlak nemal presiahnuť 90 mmHg.

### Prehypertenzia

Hodnota normálneho krvného tlaku u dospelých osôb je nižšia než 140 mmHg pre systolický krvný tlak a nižšia než 90 mmHg pre diastolický krvný tlak. Čím ďalej častejšie sa tiež hovorí o tzv. „vysokom normálnom tlaku“, ktorému zodpovedajú hodnoty systolického tlaku 130 – 139 mmHg a diastolického tlaku 85 – 89 mmHg.

Vysoký normálny tlak je označovaný tiež ako prehypertenzia. U krvného tlaku s hodnotami 130 – 139/85 – 89 mmHg totiž existuje vysoká pravdepodobnosť, že sa vyvinie skutočná hypertenzia. Preto je užitočné tieto mierne zvýšené hodnoty sledovať a dodržiavať zásady zdravého životného štýlu, aby sa váš tlak prirodzene znížil. Nezabúdajte na pravidelný pohyb, dostatok odpočinku a zdravé stravovanie.

## PRI AKÝCH HODNOTÁCH BY STE MALI SPOZORNIET

Pri tlaku 140/90 už hovoríme o vysokom krvnom tlaku, s ktorým je potrebné pracovať.

### Stupne krvného tlaku

**Hypertenzia 1. stupňa** (aj prehypertenzia) – je systolický tlak je medzi 130 a 139 mmHg a diastolický 85 a 89 mmHg.

**Hypertenzia 2. stupňa** – systolický tlak je 140 mmHg alebo vyšší a diastolický je 90 mmHg alebo vyšší.

**Hypertenzná kríza** – pokiaľ je systolický tlak vyšší než 180 mmHg alebo diastolický tlak je vyšší než 120 mmHg. Krvný tlak v tomto rozmedzí vyžaduje naliehavú lekársku pomoc. Pokiaľ sa pri tak vysokom krvnom tlaku objavia príznaky ako je bolesť na hrudi, bolesť hlavy, či dýchavičnosť, je nutná okamžitá lekárska pomoc.

**Mužov by tiež mohlo zaujímať, že v súvislosti s vysokým krvným tlakom môže dochádzať k erektilnej dysfunkcii.** Vysoký krvný tlak bráni normálnemu rozťahovaniu ciev vedúcich do penisu. Výsledkom je nedostatočný prívod krvi, živín a kyslíka a erektilná dysfunkcia. Štúdia v časopise Journal of the American Geriatrics Society zistila, že asi 49 % mužov vo veku od 40 do 79 rokov s vysokým krvným tlakom malo zároveň aj erektilnú dysfunkciu.

## AKO SPRÁVNE MERAŤ TLAK KRVÍ

Pravidelné meranie krvného tlaku doma v klude alebo pri pravidelných lekárskech prehliadkach u všeobecného lekára (ideálne na oboch horných končatinách, ramennou manžetou, po minimálne 5 minútach fyzického a psychického pokoja, pričom je vhodné robiť priemer z troch meraní). Presnejšie ako jednorazové meranie je však dlhodobjšie meranie tlaku krvi pomocou 24 hodinového tlakového Holtera – jeho výhodou je meranie tlaku aj v noci počas spánku.

### Merajte vždy v rovnakú dobu

Posaďte sa a prestaňte premýšľať o starostiach, musíte byť v úplnom pokoji. Z merania tlaku si spravte malý rituál, ktorý vykonávajte ideálne 2-krát denne, vždy ráno a večer – a vždy v rovnaký čas.

### Nasadte si manžetu tlakomera

Manžeta tlakomera vám musí dobre sedieť. Manžetu navlečte priamo na kožu, jej šírku vždy vyberajte podľa obvodu svojho ramena – úzka alebo príliš široká manžeta výrazne ovplyvňuje výsledky merania. Obvod ramena merajte 3 cm nad lakťovú jamku.

### Ruku uvoľnite a skontrolujte rukávy

- ➔ Počas merania majte ruku uvoľnenú, položenú na stoličke alebo vhodnej podložke.
- ➔ Rameno, na ktorom je manžeta, uvoľnite a nehýbte ním.
- ➔ Nerozprávajte.
- ➔ Nad manžetou nesmiete mať príliš stiahnutý rukáv. Oblečenie s tesnými rukávami radšej pred meraním vyzlečte.

### U ramenného tlakomera predlaktie položte na stôl.

### U zápästného tlakomera zápästie dajte do výšky srdca.

### Stlačte tlačidlo pre začiatok merania

Pohybovať meranou končatinou teraz naozaj nesmiete, ale nezaбудnite dýchať. Zadržovanie dychu skresľuje výsledky merania.

### Vyčkajte 3 – 5 minút a meranie vykonajte ešte raz

Nechajte vypustiť manžetu a počkajte približne 3 až 5 minút. Potom tlak zmerajte ešte raz.

### Zapíšte si priemernú hodnotu oboch meraní

Z každého merania si zapíšte hodnoty systoly (vyššia hodnota) a diastoly (nižšia hodnota). Ich priemer potom zaznamenajte do tabuľky.

### Zvoľte si presný a spoľahlivý tlakomer

Keď pôjdete na plánovanú kontrolu k lekárovi, ktorý vás lieči na vy-

soký krvný tlak, môžete svoj prístroj zobrať so sebou skontrolovať a meranie porovnať s výsledkom u lekára.

## METÓDY MERANIA KRVNÉHO TLAKU

### Oscilometrická metóda

Oscilometrická metóda je jedna z metód merania krvného tlaku, ktorá spočíva v zachytení zmien v tepnách pri prúde krvi. Pri každom sťahu vypudí srdce čerstvú krv do obehu. Tá prechádza cievmi a spôsobuje ich vlnenie. Oscilometrická metóda nemeria systolický a diastolický tlak, ale strednú hodnotu arteriálneho tlaku. Obe zvyšné hodnoty dopočíta.

Bežné digitálne tlakomery využívajú oscilometrickú metódu merania.

### Prečo meranie oscilometrickou metódou niekedy zlyháva?

Medzi jednotlivými ľuďmi sú rozdiely v polohe ciev, ich štruktúre, v podiele tuku a svalového tkaniva. U každého sa tiež líši sila signálu pulzu. Všetky tieto faktory majú vplyv na algoritmy prístrojov pre meranie krvného tlaku. Pokiaľ sa zide niekoľko nepriaznivých faktorov, nie je niekedy možné vykonať správnu analýzu tepovej frekvencie. Vtedy je lepšie siahnuť po tlakomere, ktorý využíva posluchovú metódu.

### Korotkovova metóda

Korotkovova metóda je druhá z moderných metód, ako merať krvný tlak. Niekedy sa jej tiež hovorí metóda auskultačná, čiže posluchová. Spočíva v posluhu tzv. Korotkovových oziev.

**„Neuspokojte sa s tým, že nepocítujete ťažkosti – krvný tlak nebolí.“**

### Na akom princípe funguje

Keď nafúknete manžetu tlakomera, manžeta stlačí tepnu v ramene a vytvorí tak umelú prekážku v krvnom prietoku. Potom tlak v manžete pomaly klesá, až krv tepnou začne znova prúdiť. To sa prejavuje počuteľnými srdcovými odozvami vo fonendoskope. Len čo tlak na ramene poklesne natoľko, že tepna už nie je nijako stlačená a obnoví sa v nej normálny prietok krvi, ozvy prestanú byť počuť. Tlak pri prvej počuteľnej ozve zodpovedá hodnote systolického tlaku, tlak pri poslednej počuteľnej ozve hodnote tlaku diastolického. Korotkovovou metódou merajú tlak napríklad ortuťové tlakomery.

### Ramenné tlakomery

Ramenný tlakomer meria krvný tlak pomocou manžety umiestnenej na ramene vo výške srdca.

- Podľa lekárov merajú tlak presnejšie než tie zápästné.
- Sú lepšie odolné na prípadný pohyb rúk počas merania.
- Nemusia byť vhodné pre ľudí trpiacich výraznou obezitou. Tí môžu mať niekedy ťažkosti s umiestnením manžety na rameno. Signály z tepny ukryté hlboko v tkanive navyše môžu byť slabé a tlakomer môže namerať skreslené výsledky.

### Zápästné tlakomery

- Lekári ich považujú za menej presné, pretože sú veľmi citlivé na pohyb zápästí. Pokiaľ ruka nie je v pokoji, môže dôjsť k opakovanému chybnému meraniu. V takomto prípade prístroj na monitore zobrazí nápis ERROR.
- Manžeta na zápästí musí byť pri meraní vždy vo výške srdca. Pokiaľ je napríklad o 10 cm nižšie než srdce, ukáže sa hodnota tlaku vyššia o 8 mmHg. Naopak, pokiaľ je manžeta o 10 cm vyššie, tlakomer nameria o 8 mmHg menej.
- Zápästné tlakomery majú jednoduchšie a rýchlejšie ovládanie.
- Sú menšie, a preto vyhovujú tým, ktorí potrebujú tlakomer nosiť všade so sebou.

### Na ktorom ramene mám merať krvný tlak?

Rozdiely v meraní na ľavom a pravom ramene sa môžu líšiť (pre systolický aj diastolický tlak). Tieto rozdiely sú veľmi časté a môžu byť aj neškodné. Ak sa hodnoty odlišujú o viac ako 10 mmHg, upozornite na to svojho lekára. Môže ísť o normálnu odchýlku, ale aj o zdravotný problém.

### Prečo by sa mal krvný tlak merať vždy v rovnakú dennú dobu?

Krvný tlak je neoddeliteľnou súčasťou denného rytmu: v noci je najnižší, ráno stúpa, klesá v popoludňajších hodinách a znova stúpa v podvečer. Aby ste mohli porovnávať hodnoty krvného tlaku medzi sebou, merajte ho vždy v rovnaký čas.

### Môžem si upraviť dávkovanie liekov podľa nameraných hodnôt krvného tlaku?

Nikdy by ste si nemali sami upravovať dávkovanie liekov, ktoré vám predpísal lekár. Všetky svoje hodnoty merania si starostlivo zapisujte a prípadné úpravy liečby preberte priamo s ním.

### Musím navštevovať lekára, keď si pravidelne meriam krvný tlak?

Domáce meranie krvného tlaku nenahrádza návštevy lekára. Pravidelné meranie poskytuje lekárovi podrobný prehľad o hodnotách vášho krvného tlaku a umožňuje tak optimálne nastavenie liečby.

### Prečo si mám zapisovať hodnoty meraní krvného tlaku do tabuľky?

Jednotlivé merania zobrazujú iba momentálne hodnoty a neposkytujú presný obraz o hodnote krvného tlaku v priebehu niekoľkých dní. Merajte si tlak 2- alebo 3-krát denne, vždy v rovnakú dobu – všetky údaje si starostlivo zaznamenávajte. Zapísané hodnoty pomôžu vášmu lekárovi k optimalizácii liečby.

### Mám arytmiu, je pre mňa vhodné meranie digitálnym tlakomerom?

V tomto prípade treba využiť špeciálny tlakomer, ktorý využíva unikátnu technológiu merania krvného tlaku, vďaka ktorej dokáže merať tlak oscilometricky (ako ostatné digitálne tlakomery) a súčasne i posluchovo (ako ortuťový tlakomer).

## MERIAME SI KRVNÝ TLAK SPRÁVNE?

Vysoký krvný tlak môže spôsobiť infarkt a mŕtvicu, dve ochorenia, ktoré patria medzi najväčších zabijakov na svete. Často nemá žiadne príznaky a človek to zistí len pravidelným meraním. Odborníci však teraz zistili, že tým, ako lekári v súčasnosti merajú hypertenziu, nezachytia milióny skutočných prípadov. Vedci tvrdia, že odčítaním údajov z oboch paží sa zaznamená ďalších 12 % pacientov.

### Meranie na oboch rukách

Nová štúdia analyzovala rozdiel medzi meraním krvného tlaku z oboch ramien v porovnaní s iba jedným. Po vykonaní oboch meraní bolo identifikovaných 12 % ďalších pacientov s vysokým krvným tlakom. Pri nameraní iba z jednej paže im bol nameraný normálny tlak.

Správna detekcia vysokého krvného tlaku je dôležitým krokom k poskytnutiu primeranej liečby. Výskum, publikovaný v lekárskom časopise Hypertension, analyzoval údaje od 53 172 účastníkov. Všetkým dobrovoľníkom namerali krvný tlak z ľavej i pravej ruky. Doktor Clark a jeho kolegovia zistili, že medzi ramenami bol priemerný rozdiel 6,6 mmHg v systolickom tlaku. Keď sa vzali do úvahy obe hodnoty, takmer 6 500 účastníkov malo tlak vyšší ako 140 mmHg, čo sa diagnostikuje už ako hypertenzia. Rozdiely medzi ramenami môžu byť spôsobené zablokovanými tepnami.

Hoci medzinárodné usmernenia odporúčajú kontrolovať krvný tlak na oboch ramenách, táto prax sa v súčasnosti veľmi neuplatňuje.

#### Ako správne merať tlak (podľa Clarka)

- Hodinu pred meraním nepite kávu ani čaj. Voda je povolená.
- Pred meraním si na 5 minút sadnite a oddychujte.
- Počas merania nevstávajte, nehýbte sa, ani nerozprávajte.
- Urobte si prestávku a znova si odmerajte tlak na tej istej ruke.
- Zopakujte dvakrát aj na druhej ruke.
- Meranie vykonávajte opakovane v tú istú dennú hodinu.

## LIEČBA VYSOKÉHO KRVNÉHO TLAKU

**Ak si opakovane nameriate zvýšené hodnoty krvného tlaku, navštívte svojho všeobecného lekára. V nekomplikovaných prípadoch budete v jeho starostlivosti. Ak to bude potrebné, odošle vás k internistovi.**

Liečba závisí od hodnôt vášho krvného tlaku aj iných faktorov, najmä pridružených ochorení či iných užívaných liekov. Bude intenzívnejšia, ak sú vaše hodnoty vysoké.

Pri nízkom kardiovaskulárnom riziku a nie príliš vysokých hodnotách tlaku nepotrebuje lieky. Tlak pomôže upraviť vhodná strava a dostatok pohybu. V niektorých krajinách už lekári predpisujú pohyb ako liek. Zvoľte si najmä vytrvalostné športy, napríklad chôdzu či plávanie. Ich účinok potvrdzujú viaceré štúdie.

Udržiavajte zdravú telesnú hmotnosť, skončujte s fajčením, znížte príjem nadmerného množstva soli a obmedzte konzumáciu alkoholu.

Osvojte si zdravý životný štýl, nech sú vaše hodnoty tlaku akékoľvek. Aj pri veľmi vysokých hodnotách môžete týmito opatreniami znížiť krvný tlak o určitú hodnotu.

Ak trpíte výkyvmi tlaku, môže vám okrem pravidelnej liečby predpísať aj lieky, ktoré užijete len v prípade potreby – keď vám tlak náhle vystúpi aj napriek užívaniu pravidelnej liečby.



#### Ako budete lieky užívať?

Je možné, že spočiatku bude potrebné lieky meniť a upravovať dávku. Na liečbu vás lekár potrebuje nastaviť. Preto na začiatku liečby očakávajte častejšie kontroly alebo zopár dní hospitalizácie, ak sa ambulantne nedarí váš tlak dostať na uspokojivé hodnoty. Dávku liekov si nemeňte svojvoľne, vždy sa poraďte so svojim lekárom. Najmä zo začiatku si tlak pravidelne merajte a zaznamenávajte do tabuľky. Opýtajte sa lekára, ako často si ho vo vašom prípade máte merať, napríklad trikrát denne. Neskôr, keď budete správne nastavení na liečbu, postačí aj menej často.

#### Veľmi vysoký krvný tlak – prvá pomoc

Ak chodíte na pravidelné kontroly kvôli vysokému tlaku, môže vám lekár predpísať lieky, ktoré užijete v prípade, že si nameriate veľmi

vysoký tlak aj napriek pravidelne užívaným liekom. Tieto predstavujú prvú pomoc, ak váš tlak vyskočí príliš vysoko. Vždy dodržujte dávkovanie aj predpísané odstupy medzi jednotlivými dávkami. Užitie týchto liekov si zaznamenajte do záznamníka nameraných tlakov, aby ste mali prehľad, ako často tieto lieky potrebujete. Upozorníte na tento fakt vášho lekára.

#### Vysoký tlak v tehotenstve

Ak vám v tehotenstve zistili tehotenskú hypertenziu, lekár zvolí lieky, ktoré sú v tehotenstve bezpečné a používajú sa už dlhodobo. Tehotenská hypertenzia zmizne po pôrode.

Niekedy sa v tehotenstve objaví vysoký tlak spolu so zvýšeným vylučovaním bielkovín močom. Tento stav nazývame preeklampsia. Najčastejšie sa objavuje v poslednom trimestri tehotenstva.

## PREVENCIA VZNIKU HYPERTENZIE

V skratke je to jednoduché: príjem vyváženej zdravej stravy s nízkym obsahom soli a cholesterolu, pravidelná fyzická aktivita a udržiavanie adekvátnej hmotnosti. Neužívanie veľkého množstva alkoholu, nefajčenie, vyhýbanie sa stresu. Pravidelné meranie tlaku krvi a zaznamenávanie jeho hodnôt. V praxi to ale môže byť pre niekoho oriešok. Prinášame rady, ako to zvládnuť ľahšie.

#### Šesť spôsobov, ako znížiť krvný tlak

Vďaka jednoduchej úprave životného štýlu môžete aj vy sami znížiť hodnoty krvného tlaku prirodzenou cestou. Pozrite sa, čo pre svoje zdravie môžete urobiť už dnes:

1. Ako schudnúť
2. Ako upraviť jedálny lístok pri vysokom tlaku
3. Ako obmedziť alkohol a fajčenie
4. Ako zvládnuť stres a lepšie relaxovať
5. Ako začať s pravidelným pohybom
6. Ktoré lieky pomôžu na zníženie krvného tlaku

#### 1. Ako schudnúť

Chcete vedieť, či máte nadváhu? Napovie vám vaša hodnota BMI (Body Mass Index). Podľa nej zistíte, či je vaša hmotnosť v poriadku alebo by ste mali zhodiť pár kilogramov a tak znížiť aj hodnoty vysokého tlaku.

- BMI do 20 – podváha
- BMI od 20 do 25 – ideálna hmotnosť
- BMI od 25 do 30 – nadváha
- BMI od 30 do 35 – obezita
- BMI nad 35 – morbidná obezita



#### Upravte svoj jedálny lístok

Nepúšťajte sa do redukčných diét a trápení v posilňovni. Neverte zázračným preparátom a návodom na rýchlu stratu hmotnosti. Miesto toho zaradte do jedálneho lístka zdravšie a kvalitnejšie potraviny.

#### Začnite s pravidelným pohybom

Spočiatku stačí málo – napríklad chodiť pešo. Dôležitejšia je pravidelnosť. Stanovte si najskôr ciele, ktoré ľahko dosiahnete, až postupne ich zvyšujte. Uvidíte, že s aktívnejším životným štýlom sa vám podarí nielen schudnúť, ale budete tiež zdravší a spokojnejší.

## 2. Ako upraviť jedálny lístok pri vysokom tlaku

Primárnu hypertenziu môže zásadne zlepšiť zmena životného štýlu bez nutnosti užívania liekov. Kľúčovú rolu hrá strava. Zdravé potraviny na zníženie tlaku reálne pomáhajú. Platí, že aspoň 80 % našej stravy by mali tvoriť zelenina a ovocie, celozrnné pečivo a obilniny, potraviny bohaté na omega kyseliny (orechy, semená či avokádo). Nemusíte sa hneď vzdávať jedál, ktoré máte radi. Zvýšte podiel zdravších potravín a obmedzte naopak to, čo vám škodí. Zhodíte tak nadbytočné kilogramy, budete zdravší a celkovo spokojnejší.

### A) Vhodné potraviny, ktoré pomôžu znížiť vysoký tlak

#### Cesnak

Pri liečbe vysokého tlaku sa používal už v starom Grécku. Pozor by si mali dať len ľudia s citlivým žalúdkom alebo žlčníkom. Pomôže, keď cesnak rozpolíte a vykrojíte z neho zelený stred.

#### Cibuľa

Znižuje vysoký krvný tlak a obsah tuku v krvi, navyše rozpúšťa krvné zrazeniny. Aj preto je skvelým prostriedkom proti srdcovému infarktu.

#### Zeler

Pomáha ľudskému telu mnohými spôsobmi. Jedným z nich je i blahodarné pôsobenie na krvný tlak.

#### Červená repa

Pomáha nielen znížiť hodnoty krvného tlaku, ale pôsobí tiež ako prevencia rakovinových ochorení. Ropa samotná alebo jej šťava zmiešaná s medom vám pomôže tiež na prekyslený žalúdok a pálenie záhy.

#### Uhorka

Nie je v nej toľko vitamínov ako v inej zelenine, zato má veľa minerálnych látok. Tiež uhorková šťava pri pravidelnom užívaní znižuje hypertenziu.

#### Grapefruity

Znižujú tlak vďaka vysokému obsahu draslíka. Navyše vydržia výrazne dlhšie skladovanie než iné citrusové plody.

#### Jablká

Málo docenené ovocie, ktoré je u nás dostupné po celý rok. Obsahuje vitamíny, ale tiež dôležitú jablčnú vlákninu. Berte si jablko na olovrant – už len tým prospejete svojmu zdraviu.

#### Banány

Jeden banán pokryje vašu dennú dávku draslíka, ktorú potrebujete pre správne funkcie srdca a udržanie normálneho tlaku. Aj to je ideálny a rýchly olovrant.

#### Obilné vločky

Obsahujú veľa vlákniny. Čistia črevá, prispievajú k rýchlemu spaľovaniu potravín a znižujú hmotnosť i tlak.

#### Pohánka

V pohánke je látka zvaná rutín, ktorá sa radí medzi bioflavonoidy. Zvyšuje pružnosť ciev, preto sa odporúča pri vysokom tlaku i pri ateroskleróze. Navyše má protirakovinové účinky. Pohánku môžete konzumovať ako prílohu alebo s mliekom ako kašu.

#### Včelí med

Ide o zdravšie sladidlo než cukor. Navyše obsahuje mnoho minerálnych látok a enzýmov – napríklad acetylcholin, ktorý pôsobí priaznivo pri hypertenzii.

#### Ryby

Najmä tie sladkovodné obsahujú omega-3 mastné kyseliny, ktoré

pôsobia priaznivo na srdce a cievy a riedia krv. Pokiaľ ste ako malí jedli rybí tuk, vlastne nejde o nič iné. Vhodné sú napríklad lososovitá ryba, pstruh, halibut, sled, pleskáč či platesa.

#### Jogurt

Kvalitný jogurt, rovnako ako kyslá kapusta alebo kefir, obsahuje probiotické kultúry. Tie pôsobia blahodarne na žalúdok – bola preukázaná aj spojitosť s lepším krvným tlakom.

#### Kakao a čokoláda

Taktiež čokoláda pomáha na vysoký tlak. Kúpte si ale takú, ktorá má vysoký obsah kakaových bôbov. Voľte radšej viacpercentnú horkú.



#### Orechy a semená

Tiež v nich je draslík a horčík, teda látky, ktoré regulujú vysoký tlak. Nepreháňajte to však s množstvom, sú zároveň pomerne tučné.

#### Strukoviny

Aspoň raz týždenne by sa mali objaviť v každom jedálnom lístku. Obsahujú minerálne látky, vlákninu, bielkoviny a takmer žiadny tuk. Preto jedzte sóju, hrach, šošovicu, fazuľu i cicer. Naklíčené strukoviny sú ešte obohatené o enzýmy.

**Z bylín pomáha tiež** kvet hlohu, imelo, rebríček obyčajný, lipa malolistá, **zo zeleniny** pažitka, majorán, pór, **z ovocia** citróny, jahody, hrozno alebo **aj obiloviny** ako hnedá ryža či raž, ktoré poslúžia ako vhodný doplnok liečby. Tieto všetky považujte naozaj iba za doplnok liečby, **nenahrádzajte nimi odporúčania lekára a ním predpísané lieky.**

**Zmena stravy je podstatou DASH diéty (Dietary Approaches to Stop Hypertension), ktorú lekári odporúčajú pri vysokom krvnom tlaku.** Je vedecky overená a jej podstatou je jesť čo najviac zeleniny a ovocia, obmedziť tučky, ak konzumujete mliečne potraviny - jesť iba tie nízkoenergetické, nezdravé pochutiny nahradiť nesolenými orieškami a sušeným ovocím bez pridaného cukru.

Odporúčané orientačné dávkovanie podľa DASH diéty:

**Zelenina:** porcia 5-krát denne

**Ovocie:** porcia 5-krát denne

**Karbohydráty:** porcia 7-krát denne

**Nízkoenergetické mliečne potraviny:** porcia max. 2-krát denne

**Chudé mäso:** porcia max. 2-krát denne alebo menej

**Orechy a semená:** porcia 2- až 3-krát týždenne

### B) Čo v strave obmedziť pri vysokom tlaku

#### Tučky

Ich obmedzenie vám pomôže znížiť nadváhu a váš tlak klesne úplne prirodzene. Predovšetkým skúste nahradiť živočíšne tučky, ako je maslo, sadlo, slanina, škvarky alebo bôčik, za tučky rastlinné – za slnečnicový, olivový, sójový alebo rybí olej.

### Obmedzte soľ

Mnohí už toto počuli od svojho lekára. V očiach pacientov je to už akási mantra, ktorú počujú často. Je dobré pochopiť, prečo je pri vysokom krvnom tlaku dôležité obmedziť soľ. Sodík je minerál, ktorý určite telo potrebuje, ale jeho vysoká hladina je to, čo krvný tlak zvyšuje. Presnejšie povedané, telo zadržiava viac tekutín, čo následne zvyšuje krvný tlak. Samotná soľ je kombinácia sodíka a chlóru a z praxe je dnes jasné, že Slováci konzumujú až trojnásobne viac soli než sa odporúča (bežná odporúčaná denná dávka je cca 6 g soli).

Ideálne je udržať denný prísun soli na 2 – 3 g (približne polovica čajovej lyžičky), DASH diéta odporúča redukciu až na max. 1,5 g soli denne. Ak sa bavíme o obmedzení soli, nemáme na mysli iba soľ, ktorou si dosolujeme naše jedlá. Veľa potravín, najmä tých spracovaných, obsahuje vysoké množstvo skrytej soli. Týmto potravinám by sme sa preto mali vyhnúť.

Miesto soli skúste zaradiť jednodruhové korenie ako je petržlen, provensálske bylinky, cibuľu či cesnak. Zaujímavé je aj to, že nadmerná konzumácia soli ničí chuťové bunky, ktoré potom nedokážu rozoznať jemnejšie chute. Podobne ako pri cukre platí aj pri soli „odvykacia“ doba, kedy vám spočiatku zníženie soli v potrave môže pripadať ako nespĺniteľné. Pokiaľ budete uberať pomaly, vaše chuťové bunky si na menej slanú chuť čoskoro zvyknú. Pokiaľ tomu dáte čas, vaše chuťové bunky začnú rozoznávať aj iné chute.

Okrem vysokého krvného tlaku môže nadmerná konzumácia sodíka v potrave zvyšovať vylučovanie vápnika močom a tak prispievať k rozvoju osteoporózy. Okrem toho tiež predstavuje nadmernú záťaž pre obličky. Výnimočné nie sú ani opuchy, ktoré sú dôsledkom nadmerného zadržiavania vody v tele.

Až 70 % denného príjmu soli pochádza z priemyselne vyrobených potravín. Vyradiť by sme preto mali údeniny, obsahujú dusíkaté soli, ktoré prirodzene fungujú ako konzervant, salámy, paštéty, slané sušienky, instantné polievky alebo konzervy.

Výber potravín je pri hypertenzii veľmi dôležitý. Jednoduchá poučka pri ich výbere je, dávať na prvé miesta potraviny, ktoré sami postupne spracujete.

**„Vysoký tlak nebolí,  
ale má silu poškodiť cievy v tele.“**

### Zvýšte príjem draslíka

Normálna hladina draslíka je dôležitá pre funkciu hladkého svalstva ciev a podieľa sa aj na zdraví ciev. Draslík znižuje krvný tlak a chráni pred svalovými kŕčmi. Optimálne hladiny draslíka sú taktiež dôležité pre vedenie signálov v nervovom systéme a srdci. Tým nás tiež chráni pred nepravidelným srdcovým tepom.

Ako sme si vysvetlili, sodík v nadbytočnom množstve je minerál, ktorý zvyšuje krvný tlak. Presnejšie povedané jeho konzumácia v nadbytočnom množstve spoločne s nedostatkom draslíka. Draslík dokáže hladinu sodíka znížiť, čím je jeho suplementácia pri vysokom krvnom tlaku benefičná. Do stravy je vhodné zaradiť potraviny, ktoré obsahujú vysoké množstvo draslíka, ako sú banány, marhule, avokádo, citrusy, tuniak, bobulovité ovocie, špenát alebo paradajky, ktoré sú okrem draslíka bohaté tiež na lykopén. Látku, ktorá výrazne pomáha udržať pružné a pevné cievy.

### Konzumujte nutrične bohatú stravu

Strava je jednou z najdôležitejších vecí, na ktorú by sme sa mali zamerať, pokiaľ chceme mať krvný tlak pod kontrolou. Ľudia s vysokým krvným tlakom majú tendenciu jesť nezdravú stravu s nízkym obsahom živín, elektrolytov (najmä nízkych hladín draslíka), anti-oxidantov a vlákniny. Sodík, alkohol, rafinované potraviny, cukor a trans-tuky, to všetko zvyšuje pravdepodobnosť vzniku hypertenzie. Zamerajte svoj jedálniček na nespracované jedlá, najmä na čerstvú zeleninu, ovocie a zdraviu prospešné tuky.

Čo sa samotných tukov týka, tak prevažnú časť by mali tvoriť nenasýtené mastné kyseliny, ktoré nájdeme v rybách a kvalitnom rybom oleji, rastlinných tukoch ako je olivový alebo aj avokádový olej, ktorý je vynikajúci aj na tepelnú úpravu potravín, pretože jeho dymový bod je 270° C. Z orieškov dajte prednosť mandliam alebo vlašským orechom.

### 3. Ako obmedziť alkohol a fajčenie

Nemusíte alkohol ani kávu úplne vypustiť. Veľká miera alkoholických nápojov a kofeínu vám však zbytočne ubližuje – a rovnako tak i fajčenie. Obmedzte pomaly tieto tri návyky a budete zdravší a spokojnejší.

#### Fajčenie

Zákaz fajčenia je jedným z primárnych opatrení v boji proti vysokému krvnému tlaku. Fajčenie z dlhodobého hľadiska poškodzuje cievy a zvyšuje krvný tlak. Okrem toho, že zvyšuje riziko rakoviny a ďalších ochorení, je veľmi nebezpečné aj pri vysokom tlaku. Pokiaľ fajčíte, poraďte sa so svojím lekárom, ako je možné postupne cigarety obmedziť a žiť kvalitnejší a dlhší život.

#### Alkohol

Pri alkohole záleží na množstve. Jeden pohár vína ani jedno pivo vám neublíži. Väčšie množstvo však zvyšuje váš krvný tlak. Pokiaľ alkohol pijete radi, vyberte si namiesto piva a tvrdého alkoholu radšej kvalitné červené víno.

#### Káva

Podobne ako pri alkohole, jedna šálka kávy tlak dlhodobo nezvyší. Pokiaľ kávu milujete, pite prevkapanú. Papierový filter totiž dokáže zachytiť tukové látky, ktoré káva obsahuje.

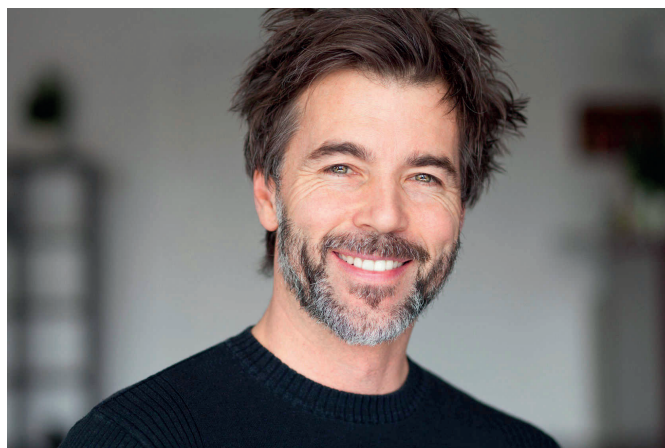
Konzumácia kávy je v súvislosti s hypertenziou trochu kontroverznou témou. Podľa najnovších výskumov totiž neexistuje priama súvislosť medzi konzumáciou kávy a rizikom vysokého krvného tlaku. Naopak podľa niektorých výskumov môže mať káva dokonca protektívny efekt voči kardiovaskulárnym ochoreniam a kyselina chlorogénová, ktorú káva obsahuje, poskytuje vhodné benefity pre krvný tlak.

#### Čierny čaj

Rovnako ako v káve, aj v čiernom čaji je kofeín, ktorý zvyšuje krvný tlak. Obmedzte preto čierny čaj na maximálne jednu šálku denne. Pokiaľ ste milovníci čaju, naučte sa piť kvalitný zelený alebo biely čaj. Tieto druhy čaju obsahujú menej kofeínu a obsahujú mnohé zdravie prospešné látky.

### 4. Ako zvládnuť stres a lepšie relaxovať

V stresovej situácii vysiela náš mozog do tela signály, ktoré nás majú pripraviť na záťaž spojenú s bojom alebo s útekcom. Telo sa snaží





krátkodobo aktivovať všetky rezervy a dostať živiny do svalov a orgánov. Práve preto sa nám pri strese zvyšuje krvný tlak. Len čo prestanete byť v strese, váš tlak sa prirodzene zníži.

Pokiaľ sme však v strese dlhodobo, táto obrana nášho tela prestáva plniť svoju funkciu. Zvyšuje sa pravdepodobnosť civilizačných ochorení, medzi nimi tiež chorôb spojených s vysokým tlakom. Chronický stres je naopak jedným z primárnych spúšťačov, ktorý v dlhodobom horizonte môže prispieť k vysokým hodnotám krvného tlaku. Vždy sa možno stresu vyhnúť nemôžeme, ale minimálne môžeme ovplyvniť to, ako naň budeme reagovať. Preto je dôležité vedieť stres zvládať a relaxovať.

- Naplánujte si deň a sústreďte sa na svoje priority.
- Vyhnite sa snahe robiť príliš mnoho vecí naraz a naučte sa hovoriť nie.
- Pokúste sa vyhnúť spúšťačom stresu.
- Urobte si čas na odpočinok a na činnosti, ktoré vás bavia.
- Obklopte sa ľuďmi, ktorí sú pozitívne naladení.
- Zaradte meditáciu.



## Sedem krokov, vďaka ktorým sa môžete zbaviť stresu

### 1. Robte si pri práci pravidelné prestávky

Prejdite sa alebo sa pretiahnite. Najlepšie každú polhodinu. Robte si prestávky, pri ktorých sa budete zaoberať nejakou inou činnosťou než predtým. Až sa k práci vrátite, pôjde vám všetko rýchlejšie od ruky.

### 2. Naučte sa relaxačné cvičenia

Pohodlne si sadnite alebo ľahnite a zatvorte oči. Sústreďte sa len na svoj dych a na ťarchu svojho tela. Alebo si predstavujte nejaké príjemné miesto. Relaxácia ponúka jeden z najjednoduchších spôsobov, ako sa uvoľniť a nabráť energiu.

### 3. Píšte, kričte, štiepajte drevo

Každý človek má svoj spôsob, ako prekonať nepríjemné pocity. Niekomu pomáha napísať rozčúlený e-mail a potom ho zasa zmazať, druhý chodí behať a tretí krčí papiere. Nájdite to, čo pomáha vám.

### 4. Dýchajte

V strese máme tendenciu dýchať povrchno. Keď prehĺbte svoj dych, vysielate do tela správu, že je všetko v poriadku. I vďaka tomu sa upokojíte. Môžete si predstavovať, že s každým výdychom vás opúšťa tiež napätie.

### 5. Vyhradte si čas na svoje koníčky a rodinu

Berte si na seba len toľko, koľko zvládnete. Rozlišujte to, čo je naliehavé, od toho, čo je naozaj dôležité. Venujte každý týždeň nejaký čas len sami sebe. Nezabudnite robiť veci, ktoré vás tešia a umožňujú vám nabráť silu.

## 6. Nebudte punitkári

Robte všetko tak, ako najlepšie viete a ako je to za daných okolností múdre. Ale nie lepšie. Keď sa niečo nepodarí, spomeňte si, že v danú chvíľu ste urobili, čo ste mohli.

## 7. Myslite pozitívne

Pocity šťastia a vďačnosti pôsobia na telo opačne než stres. Obklopujte sa ľuďmi, medzi ktorými vám je dobre. Udržujte dobré vzťahy s ľuďmi okolo seba. A skúste si každý deň uvedomiť niečo, z čoho máte radosť.

Pri zvládaní stresu vám pomôže tiež pohyb. Choďte na prechádzky, športujte a zostaňte zdraví.

## 5. Ako začať s pravidelným pohybom

Pohyb je pre zdravý kardiovaskulárny systém kľúčový. Krv, ktorá prúdi tepnami pri fyzickej aktivite so sebou berie aj drobné častičky plátov, ktoré by sa mohli v tepnách zhlukovať a potenciálne spôsobiť problém. Väčšinu ľudí od pohybu odrádza vyčerpanie, ktoré ide ruka v ruku s pohybom v anaeróbnom pásme. Z hľadiska zníženia rizika kardiovaskulárnych ochorení je ideálne voliť aeróbnu aktivitu, pri ktorej dokázate stále dýchať nosom, a po ktorej sa cítite príjemne unavení.

### Už 20 minút chôdze denne pomôže znížiť tlak!

Nemusíte rovno začať behať maratóny (navyše, práve maratón patrí medzi nevhodné športy pri vysokom krvnom tlaku). Stačí byť 3-krát týždenne aspoň 30 minút v pohybe a váš krvný tlak sa zníži. Prospejete svojim svalom, kostiam, srdcu i cievam.

Do krvného obehu sa vám navyše vyplavia endorfíny, tzv. hormóny šťastia. Zabudnete na všetky problémy a budete sa cítiť skvele.

### Začnite zvolna, na pohyb si zvyknete postupne

Začať s pravidelným cvičením je to najťažšie. Čoskoro si však vytvoríte návyk a pohyb vás začne baviť. Sami sa ho už potom nebudete chcieť vzdať. Pokiaľ nie ste na fyzickú aktivitu zvyknutí, začnite pomaly a postupne. S rozumom zvyšujte frekvenciu a pohybovú záťaž. Vyberajte si pre začiatok skôr formy prirodzeného pohybu, ako je chôdza, stúpanie do schodov, práca na záhradke alebo plávanie.

- **Nebudte na seba príliš prísni.** Cvičte len tak dlho, aby ste dokázali zvolený pohyb zvládnuť bez zadýchavania, príliš rýchleho búšenia srdca alebo spotenia.
- **Cvičte každý deň, vždy v rovnakú dobu.** Postupne predlžujte dobu cvičenia.
- **Vyberte si taký pohyb,** ktorý vás aspoň trochu baví.
- **Povedzte v okolí, že chcete začať cvičiť.** Oslovte známych, ktorí vás v rozhodnutí podporia alebo budú dokonca cvičiť s vami.
- **Vyplňte si okienko v diári,** pokiaľ sa vám podarí cvičenie stihnúť.
- **Zaradte do svojho dňa „lenivé cvičenia“** – použite schody namiesto výťahu, choďte nakúpiť do vzdialenejšieho obchodu, vystúpte o zástavku skôr a dôjdite domov pešo.

### Stanovte si reálny cieľ: 40 minút pohybu každý deň

Dohromady to možno znie náročne. Môže však ísť o 20 minút chôdze ráno a 20 minút chôdze popoludní. Nájdite si zámienku, prečo športovať, a odmeňte sa, keď sa vám podarí pravidelný pohyb udržať. Čoskoro vám bude odmenou samotný dobrý pocit a energia nabratá aktívnym odpočinkom.

Až sa vám podarí zvládnuť 40 minút pohybu za deň, začnite postupne zvyšovať náročnosť. V prípade chôdze začnite chodiť rýchlejšie. Pri stúpaní do schodov alebo do kopca vezmite do ruky záťaž či dajte na chrbát batoh. A v prípade práce na záhradke vymeňte hable za rýľ. Alebo môžete začať uvažovať o nejakom ďalšom športe.

## Športovanie s vysokým tlakom

Nebojte sa pohybu. Dávajte si však pozor, nech sa neprepínate. Ideálna je turistika, jazda na bicykli, plávanie, beh na lyžiach. Patria medzi tzv. dynamické športy, ktoré sú pre pacientov s hypertenziou najvhodnejšie, pretože u nich nedochádza k náhlemu a nárazovému nárastu krvného tlaku. Aby športovanie malo zmysel, je potrebné ho prevádzkovať pravidelne, aspoň 3-krát týždenne po dobu aspoň 30 minút. Bezpečná tepová frekvencia by mala byť maximálne 120 tepov za minútu.

### VHODNÉ ŠPORTY

- ✓ Plávanie
- ✓ Joga
- ✓ Jogging
- ✓ Tanec
- ✓ Jazda na bicykli
- ✓ Rýchla chôdza
- ✓ Turistika
- ✓ Nordic walking
- ✓ Bedminton
- ✓ Lyžovanie

### NEVHODNÉ ŠPORTY

- Basketbal
- Tenis
- Šprint
- Maratón
- Horolezectvo
- Ragby
- Bungee jumping

## 6. Ktoré lieky pomôžu na zníženie tlaku

Cieľom liečby vysokého krvného tlaku je zabrániť komplikáciám a vývoju srdcovo-cievnych ochorení. Lekári v prípade sekundárnej alebo tritickej hypertenzie predpisujú lieky, ako sú beta-blokery alebo diuretiká.

Existujú tiež lieky slúžiace ako prvá pomoc pri akútnom zvýšení tlaku. Tie by mali pacienti s diagnostikovaným vysokým krvným tlakom nosiť vždy pri sebe.

O vhodných liekoch musí vždy rozhodnúť lekár. Sám najlepšie posúdi, ktorý z nich má pre vás najviac benefitov.

Vďaka modernej medicíne sa vysokého tlaku môžeme báť výrazne menej ako kedysi. Liečba vysokého krvného tlaku je bezpečná, lacná, nie je zaťažovaná nežiaducimi účinkami a je účinná – preukázateľne predlžuje život. Navyše, užívať lieky stačí len raz denne.

Napriek tomu lieky nedokážu nahradiť úpravu životného štýlu, pravidelný pohyb a zdravé stravovanie. Mnoho toho pre svoje zdravie môžete urobiť najmä vy sami.

**Doplnky liečby považujte len za doplnky liečby, nenahrádzajte nimi odporúčanie lekára a ním predpísané lieky.**

### Pridajte vitamíny D3 a K2

Nedostatok vitamínu K a D je dlhodobo spájaný so zvýšeným rizikom srdcových problémov. Nedávna štúdia vedcov z EMGO Institute for Health and Care Research ukazuje súvislosť medzi vitamínom D3 a K2 a tým, ako ovplyvňujú ich nízke hladiny krvný tlak. Nedostatok týchto dvoch vitamínov zvyšuje riziko hypertenzie o 62 %. Štúdia sa zamerala na 402 účastníkov a zbierala dáta po dobu viac ako 6 rokov. Zistenia možno zovšeobecniť, pretože vedci zaznamenali najvyšší krvný tlak u ľudí s najnižšími hladinami vitamínov D a K. Vitamín K2 je pre zdravie srdca kľúčový. Stimuluje totiž proteín, ktorý zabraňuje ukladaniu vápnika okolo výstelky krvných ciev. To môže pomôcť zabrániť zúženiu krvných ciev vplyvom vápnikových usadenín, čím dochádza k zníženiu tlaku v cievach. V štúdiách viedla suplementácia vitamínom K2 k 52 % poklesu pravdepodobnosti rozvoja kalcifikácie ciev a k 57 % nižšiemu riziku úmrtia na kardiovaskulárne ochorenia. Niekedy sa píše aj o tom, že vitamín D3 môže spôsobovať ukladanie vápnika do ciev, preto je vhodné užívať vitamín D3 spolu s vitamínom K2.

### Zaradte horčík

Horčík (Mg) pomáha regulovať stovky telesných procesov, vrátane krvného tlaku, hladiny krvného cukru, svalových a nervových funkcií. Horčík je minerál, ktorý pomáha uvoľniť cievy a má tak efekt

na prirodzené zníženie krvného tlaku. Ľudia v klinických štúdiách, ktorým bolo podávané 300 až 500 mg horčíka po dobu 2 až 3 mesiace, trvalo vykazovali zlepšenie krvného tlaku v porovnaní s placebo skupinami.

### Zvýšte oxid dusnatý v organizme

Je to už viac než 20 rokov, čo za objav mechanizmu pôsobenia oxidu dusnatého (NO) dostali Nobelovu cenu za medicínu traja lekári na čele Louisom Ignarrom. Ich tvrdenie, že NO je plyn, ktorý prenáša signály v organizme, spôsobilo revolúciu v medicíne, predovšetkým v kardiovaskulárnej medicíne.

Telo využíva oxid dusnatý mnohými rôznymi spôsobmi, jeden z nich umožňuje rozťahnutie ciev. Vnútorňá výstelka ciev sa spolieha na oxid dusnatý, ktorý signalizuje hladkému svalstvu, ktoré ho obklopuje, aby sa uvoľnilo. Táto relaxácia sa nazýva vazodilatácia a spôsobuje, že sa krvné cievy rozširujú, čo umožňuje, aby cievy pretekalo viac krvi. Vďaka rozšíreným cievam sa znižuje tlak v cievach, čo zlepšuje prietok krvi.

Vďaka tomu, že NO zlepšuje prekrvenie mozgu, má aj blahodarný vplyv na mozgovú funkciu.

Existuje niekoľko spôsobov, ako si prirodzene zdvihnúť hladinu oxidu dusnatého (NO) v tele:

1. **Jedzte potraviny bohaté na dusičnany.** Naše telo dokáže prijaté dusičnany premeniť na oxid dusnatý. Našťastie sa jedná o celkom bežné potraviny a nie sú ani drahé: špenát, repa, zeler, rukola, ľadový šalát, mrkva, petržlen, reďkvičky a pod.

2. **Jedzte vitamín C a cesnak.** Je všeobecne známe, že vitamín C pomáha zvyšovať tvorbu oxidu dusnatého v tele a tiež dokáže tieto molekuly ochraňovať. Cesnak je tiež plný dusičnanov a obsahuje látku kvercetin, čo je veľmi silný antioxidant s protizápalovými účinkami.

Z vyššie uvedených dôvodov sa vedec Adam Moussa rozhodol, že vyskúša spojiť tieto dve látky dohromady. Pri tejto štúdiu boli ľuďom podávané 2 gramy vitamínu C spoločne so 4 tabletkami s výťažkom z cesnaku. Táto štúdia trvala po dobu 10 dní. Jeho výsledky boli prekvapivé:

- produkcia NO sa zvýšila o neuveriteľných 200 %
- systolický krvný tlak sa znížil v priemere zo 142 mmHg na 115 mmHg
- diastolický krvný tlak sa znížil z 92 mmHg na 77 mmHg

3. **Raw kakao.** Pri nákupe „surového“ (raw) kakaa skúste hľadať také, ktoré je lisované za studena priamo z kakaových bôbov. Tepelná úprava totiž ničí obsiahnuté antioxidanty. Je to super potravina, ktorá obsahuje veľké množstvo antioxidantov a polyfenolov. Vďaka týmto látkam dokáže zásadne ovplyvniť produkciu oxidu dusnatého v našom organizme.

**„Pokiaľ vysoký tlak nezmizne do 3 mesiacov, navštívte svojho lekára.“**

4. **Slnečné žiarenie** dokáže byť mimoriadne prospešné pre naše zdravie (napríklad pri tvorbe vitamínu D). Väčšina ľudí už ale nevie, že prírodné slnečné žiarenie dokáže cez kožu zvýšiť vlastnú produkciu oxidu dusnatého. Vedci na univerzite v Edinburghu zistili, že keď dôjde k styku slnečného žiarenia s kožou, oxid dusnatý sa okamžite uvoľní do krvného riečiska. Taktiež zistili, že slnečné žiarenie dokáže znížiť pravdepodobnosť výskytu mozgovej mŕtvice v starobe.

5. **L-citrulín.** Ide o aminokyselinu, ktorú vaše obličky premenia na L-arginín, ten sa potom v tele premení na oxid dusnatý. Z prírodných zdrojov sa L-citrulín najviac vyskytuje vo vodných melónoch.

**6. Kapsaicín.** Okrem skvelých účinkov na spaľovanie podkožného tuku je to tiež výborná látka na zvýšenie hladiny oxidu dusnatého v tele. Podľa jednej štúdie na zvieratách bolo preukázané, že by kapsaicín mohol chrániť testosterón pri dlhodobom obmedzení kalórií. Kapsaicín môžete získať z kajenského korenia či iného páľivého korenia.

**7. L-arginín.** Prírodné ho môžete získať napr. z mäsa alebo mandlí. Je to častá látka v prípravkoch na podporu erekcie či v predtréninových suplementoch. Zároveň niekoľko štúdií preukázalo efekt arginínu na zvýšenú tvorbu oxidu dusnatého.

**8. Smiech.** Najlacnejší a určite i najpríjemnejší zo všetkých uvedených spôsobov. Znie to možno prekvapivo, ale podľa výskumu ľudí, ktorí sledovali komédiu alebo sitkom po dobu 60 minút, sa výrazne zvýšila ich hladina rastového hormónu, dopamínu, ale taktiež hladina oxidu dusnatého. Takže nakoniec bude niečo pravdy na tom, že čím viac sa smejeme, tým budeme aj dlhšie žiť.

## PREEKLAMPŠIA: VYSOKÝ TLAK V TEHOTENSTVE

**Preeklampsia patrí medzi hypertenzné choroby, teda choroby, ktoré vyplývajú z vysokého krvného tlaku. Vyskytuje sa u približne 5 % budúcich mamičiek. Vzniká z vysokého krvného tlaku, jedine v tehotenstve alebo tesne po ňom. Niekedy sa rozvinie do veľmi nebezpečného štádia, keď už hrozí poškodenie obličiek a pečene alebo neurologické problémy.**

### Vysoký tlak neprichádza na začiatku gravidity

Preeklampsia sa rozvíja v druhej polovici tehotenstva, približne po 20. týždni. Kedysi na tento stav umieralo mnoho žien, najmä počas pôrodu, alebo krátko pred jeho termínom potratili. Neraz zomrela matka aj dieťa. Našťastie, dnes vieme preeklampsiu včas diagnostikovať aj liečiť – aspoň tak, aby sa ďalej nezhoršovala. Najdokonalejšou liečbou preeklampsie je až samotný pôrod.



### Čo spôsobuje preeklampsiu

Odborníci sa domnievajú, že problémy súvisia s placentou – orgánom, ktorý vyživuje plod v tele matky. Na začiatku tehotenstva sa totiž vyvíjajú nové krvné cievy, ktoré posielajú krv do placenty. Vedci predpokladajú, že u žien s preeklampiou sa tieto cievy nevyvíjajú alebo nefungujú správne. Sú užšie, ako normálne krvné cievy, alebo reagujú odlišne na hormonálne procesy.

To sa môže stať z niekoľkých príčin:

- nedostatočný prietok krvi do maternice,
- poškodenie krvných ciev,
- zle pracujúci imunitný systém,
- genetické faktory.

### Príznaky preeklampsie

Budúca mamička nemusí vysoký tlak spozorovať, ale určite si všimne napríklad opuchy nôh, rúk alebo tváre. Na druhej strane, tieto ťažkosti nemusia hneď znamenať preeklampsiu – opuchy sú v tehotenstve bežné, najmä kvôli zadržiavaniu vody. Preeklampsiu odhalí iba pravidelným meraním tlaku a testovaním moču.

### Diagnostika preeklampsie

Preeklampsia je potvrdená, ak vám lekár opakovane nameria krvný tlak nad 140/90, pričom neklesne ani po 4 hodinách a v moči je zvýšené množstvo bielkoviny. V prípade, že bielkovinu v moči nemáte, ale opuchy i vysoký krvný tlak áno, riziko preeklampsie sa zvyšuje. Vtedy vám lekár navrhne častejšie kontroly.

Podľa výšky krvného tlaku lekári rozlišujú stredne ťažkú a ťažkú preeklampsiu. Pri stredne ťažkej máte tlak minimálne 140/90 mmHg, no nie vyšší ako 160/110 mmHg. Pri ťažkej preeklampsii je krvný tlak vyšší ako 160/110 mmHg.

Včasná diagnostika preeklampsie je životne dôležitá pre vás i vaše bábätko. Práve preto musíte chodiť na tehotenské prehliadky a priberať vzorky moču.

Ďalšie prejavy preeklampsie:

- zvýšené hodnoty pečeneových testov,
- závažné bolesti hlavy,
- hukot alebo búšenie v hlave,
- poruchy videnia, rozmazané videnie, vysoká citlivosť na svetlo,
- bolesť brucha – zvyčajne na pravej strane (pod rebrami),
- zvracanie a nevoľnosť,
- zriedkavejšie močenie,
- dýchavica – spôsobená opuchom pľúc,
- znížená hladina krvných doštičiek – v ťažších prípadoch.

### Preeklampsia a poškodenie obličiek

Bielkovina v moči vždy znamená, že močové cesty nepracujú, ako by mali. Bielkovina signalizuje infekciu alebo slabú funkčnosť obličiek. Dlhodobou vysoký tlak poškodzuje obličky a tie začnú prepúšťať bielkoviny.

Vyššie riziko preeklampsie máte:

- ak ste už prekonalí preeklampsiu,
- pri chronicky vysokom krvnom tlaku,
- pri cukrovke,
- pri obezite,
- ak ste tehotná s novým partnerom,
- ak je medzi dvoma tehotenstvami interval menší ako 2 roky alebo väčší než 10 rokov,
- ak ste otehotneli pred 18. rokom, alebo po 40. roku života,
- ak čakáte dvojčatá, trojčatá,
- pri mimotelovom oplodnení.

### Liečba preeklampsie

Ako sme už povedali, najúčinniejším liekom na preeklampsiu je pôrod. Po ňom sa obvykle všetko vracia do normálu. Dovtedy je potrebná liečba, ktorá čo najdlhšie udrží prejavy „na uzde“. Preto vás čakajú častejšie kontroly u gynekológa, ultrazvuk, odbery krvi a ďalšie špecializované vyšetrenia.

Patrí sem aj biofyzikálny profil, keď lekári pozorujú, či sa mení srdcová frekvencia u dieťaťa pri zmene prostredia. Tento ultrazvukový test sleduje dýchanie a pohyby dieťaťa, jeho svalový tonus, ale tiež meria objem plodovej vody v maternici.

### Lieky na preeklampsiu:

- lieky na zníženie krvného tlaku – ak je nebezpečne vysoký; tlak v rozmedzí 140/90 mmHg sa nelieči,
- kortikosteroidy – pri ťažkej preeklampsii, alebo syndróme HELLP; kortikosteroidy dočasne zlepšujú funkciu pečene aj krvných doštičiek, čím predlžujú tehotenstvo,

- antikonvulzívne lieky – na zastavenie záchvatov pri ťažkej preklampsii, používa sa napr. síran horečnatý.

### Kedy musíte byť hospitalizovaná

Ak máte tlak nad 140/90 mmHg, pričom tento stav pretrváva dlhšie ako 6 hodín. To isté platí pri vzostupe hodnôt pečeneových testov alebo pri trombocytopénii (nízkej hladiny krvných doštičiek). Trombocytopénia sa prejavuje malými červenými, až modrastými bodkami (najmä na nohách), modrinami a krvácaním.

Hospitalizácia je vhodná aj vtedy, ak priberiete viac, než je vhodné. To môže byť spôsobené zadržiavaním tekutiny v tele. Niekedy je nástup problémov taký rýchly a intenzívny, že je nevyhnutná okamžitá hospitalizácia.



Pobyt v nemocnici vám lekári navrhnu aj vtedy, ak sú z profesionálneho hľadiska presvedčení, že potrebujete byť monitorovaná.

### Komplikácie, ktoré preklampsia prináša

Preeklampsia nie je ochorenie, ktoré prechádza „samo od seba“. Pri nedodržiavaní liečby, resp. v ťažších prípadoch, môže z preeklampsia vzniknúť eklampsia. Táto diagnóza prináša nebezpečne znížený prietok krvi v mozgu a kŕčovité stavy.

**Eklampsia** sa zvyčajne prejaví tesne pred pôrodom, a to veľmi silnými kŕčmi. Mozog nie je dostatočne prekrvený, máte kŕčovité záchvaty, čo sa často končí upadnutím do bezvedomia.

**„Vysoký krvný tlak je globálny problém a zlé meranie môže mať smrteľné následky.“**

### Preeklampsie môže zapríčiniť:

- obmedzenie rastu plodu – pretože postihuje tepny, ktoré prenášajú krv do placenty.
- predčasný pôrod – ak máte ťažšiu preeklampsiu, je pravdepodobné, že budete musieť porodiť predčasne (cisárskym rezom), aby ste neohrozili život dieťaťa a aj ten vlastný;
- predčasne narodené dieťa – takéto deti majú často problémy s dýchaním, väčšinou potrebujú podporné dýchanie (pobyt v inkubátore),
- odlúčenie placenty – riziko predčasného odlúčenia od vnútornej steny maternice; život ohrozujúci stav, charakteristický silným krvácaním.

### HELLP syndróm

Ide o nebezpečný syndróm, ktorý lekári považujú za vážnu komplikáciu tehotenstva, keďže prekrvenie mozgu je výrazne oslabené.

Okrem vysokého tlaku a opuchov má žena aj zvýšený počet bielkovín v moči, poruchy pečene a krvi, bolesti brucha, nevoľnosti. Tehotenstvo musí byť čo najskôr ukončené cisárskym rezom.

### Preeklampsia a cisársky rez

Pri ťažkej preeklampsii sa lekári často rozhodnú o ukončení tehotenstva, aby zachránili mamičku i dieťa. Ide najmä o prípady, keď sa preeklampsia rozvinie do nebezpečného, oba životy (matky i dieťaťa) ohrozujúceho štádia.

Cisársky rez však nie je jediným riešením. Ak máte preeklampsiu už niekoľko týždňov pred termínom, začínate sa otvárať, a pritom nemáte vážnejšie komplikácie, lekár navrhne vyvolanie prirodzeného pôrodu.

### Prevenia preeklampsie

Prehliadky u gynekológa sú hlavnou úlohou každej budúcej mamičky. Na druhej strane, neexistuje žiadna overená stratégia, ktorá by zabránila preeklampsii. Dokonca ani zvýšenie príjmu vitamínov C a E alebo rybieho oleja toto riziko neznižuje.

Dobrá životospráva je však určite dôležitá. Okrem toho – sledovanie krvného tlaku a moču. Ak máte cukrovku, dodržiavajte odporúčanú liečbu. Pri obezite schudnite, optimálne ešte pred počatím.

### Výskum preeklampsie dosiahol prvé úspechy

Výsledky štúdie Mata Halla (z Leicester General Hospital a University of Leicester vo Veľkej Británii) preukázali, že preeklampsia bude čoskoro možné diagnostikovať v predstihu. Lekári budú už na začiatku tehotenstva vedieť, ktorá žena má vysoké riziko preeklampsie, a takto budú môcť minimalizovať riziko vzniku komplikácií. M. Hall s kolektívom analyzoval, či sa dá z bielkovín v moči predpovedať preeklampsia už pred 20. týždňom tehotenstva. Vzorky moču z prvej polovice tehotenstva ukázali, že skupina 5 bielkovín skutočne predpovedá preeklampsiu, a to s presnosťou na 92 %. Ďalšia zo štúdií ukázala, že v krvi žien s preeklampiou alebo s vysokým rizikom preeklampsie, sa nachádza fetálny hemoglobín vo väčšom množstve. Fetálny hemoglobín je hlavný transportér kyslíka v plode. V malých množstvách sa v krvi matky vyskytuje bežne.

### VAROVANIE:

**Každá žena, ktorá prekonala preeklampsiu, má v budúcnosti vyššie riziko hypertenzie, ischemickej choroby srdca i mozgovej mŕtvice. Riešením je natrvalo nastaviť zdravšiu stravu, dostatok pohybu a menej stresu!**

### Použitie zdroje a literatúra:

Národný ústav srdcových a cievnych chorôb, a.s. <https://www.nusch.sk/>  
 Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb, a.s. <https://www.vusch.sk/ochorenia/hypotenzia/HARTMANN-RICO spol. s.r.o. https://www.krvny-tlak.sk/ako-merat-krvny-tlak>  
 Slovenská spoločnosť všeobecného praktického lekárstva <https://ssvpl.sk/>  
 SLOVENSKÝ PACIENT o. z. <https://slovenskypacient.sk/preeklampsia-vysoky-tlak-v-tehotenstve-kedy-je-nutna-hospitalizacia/>

<https://vegmart.sk/vysoky-krvny-tlak>  
<https://www.brainmarket.sk/blog/hypertenzia-priznaky-a-liecba/>  
<https://www.najlekaren.eu/aktuality/co-robot-vysoky-krvny-tlak.html>  
<https://vysetrenie.zoznam.sk>  
<https://www.tlakomeryomron.sk/informacie-o-krvnom-tlaku/>  
 Medicínsky portál EDUSAN [http://www.edusan.sk/pacient/prakticke\\_rady/abeceda\\_krvneho\\_tlaku.htm](http://www.edusan.sk/pacient/prakticke_rady/abeceda_krvneho_tlaku.htm)  
 National Library of Medicine <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482514/>

Prílohu pripravil: Ing. Maroš Silný