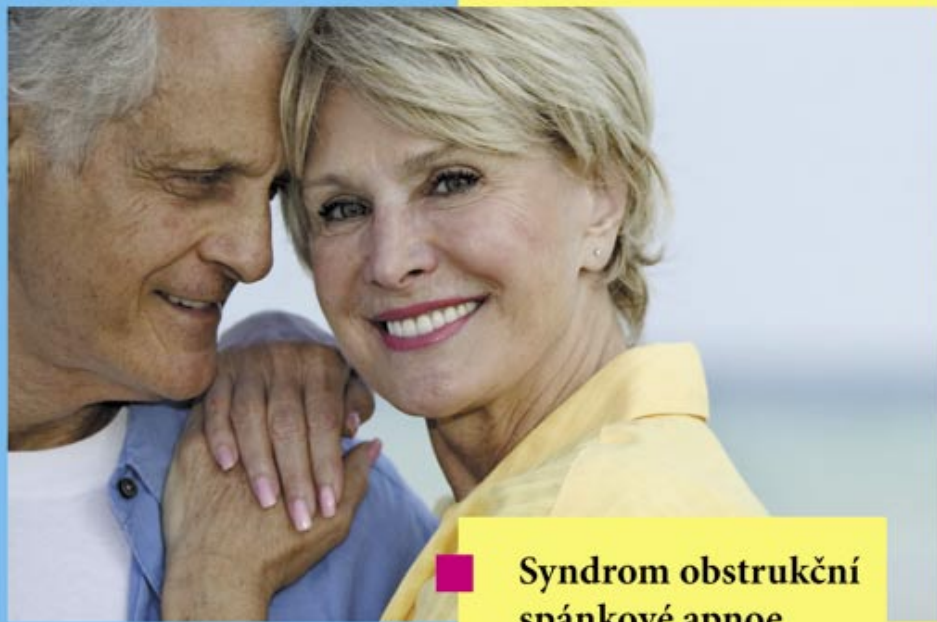


100+1

Eliška Sovová

otázek a odpovědí o krevním tlaku



- Syndrom obstrukční spánkové apnoe
- Jak správně měřit krevní tlak
- Nebezpečí hypertenze

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.

Používání elektronické verze knihy je umožněno jen osobě, která ji legálně nabyla a jen pro její osobní a vnitřní potřeby v rozsahu stanoveném autorským zákonem. Elektronická kniha je datový soubor, který lze užívat pouze v takové formě, v jaké jej lze stáhnout s portálu. Jakékoliv neoprávněné užití elektronické knihy nebo její části, spočívající např. v kopírování, úpravách, prodeji, pronajímání, půjčování, sdělování veřejnosti nebo jakémkoliv druhu obchodování nebo neobchodního šíření je zakázáno! Zejména je zakázána jakákoliv konverze datového souboru nebo extrakce části nebo celého textu, umístování textu na servery, ze kterých je možno tento soubor dále stahovat, přitom není rozhodující, kdo takovéto sdílení umožnil. Je zakázáno sdělování údajů o uživatelském účtu jiným osobám, zasahování do technických prostředků, které chrání elektronickou knihu, případně omezují rozsah jejího užití. Uživatel také není oprávněn jakkoliv testovat, zkoušet či obcházet technické zabezpečení elektronické knihy.



Poděkování

Děkuji všem, kteří byli nápomocni při vzniku této knihy – pacientům za zvědavé dotazy, rodině, že to se mnou vydržela, a dceři Markétce, která pomohla převést „doktorštinu“ do češtiny.

Autorka

Kniha vyšla díky laskavé podpoře firem



doc. MUDr. Eliška Sovová, Ph.D., MBA

100+1 OTÁZEK A ODPOVĚDÍ O KREVNÍM TLAKU

Vydala Grada Publishing, a.s.
U Průhonu 22, 170 00 Praha 7
tel.: +420 220 386 401, fax: +420 220 386 400
www.grada.cz
jako svou 3245. publikaci

Odpovědná redaktorka Zuzana Koutná
Sazba a zlom Milan Vokál
Fotografie Milan Sova, Leo Rec
Návrh a realizace obálky Antonín Plicka
Počet stran 96
Vydání 1., 2008

Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a. s.
Husova ulice 1881, Havlíčkův Brod

© Grada Publishing, a.s., 2008

Obrázek na obálce © profimedia.com

ISBN 978-80-247-2281-8 (tištěná verze)
ISBN 978-80-247-6167-1 (elektronická verze ve formátu PDF)
© Grada Publishing, a.s. 2011

Obsah

/ Předmluva	11
/ Úvod	14
1. O krevním tlaku se stále mluví a mluví... Má smysl se zajímat o krevní tlak, když nemám žádné potíže? Je ale fakt, že dědeček umřel v 60 letech na mozkovou mrtvici a maminka má vysoký tlak. Mám něco dělat preventivně, abych také tak nedopadl?	14
2. Co je to krevní tlak?	15
3. Co je to systolický a diastolický krevní tlak?	15
4. Co je to pulsní tlak?	15
5. Je krevní tlak v klidu pořád stejný?	16
6. Jak moc stoupá krevní tlak po námaze?	16
7. Jaký je normální krevní tlak?	16
8. Liší se výška krevního tlaku u dětí a u dospělého?	16
9. Které mechanismy se v lidském těle podílí na regulaci krevního tlaku?	17
/ Vysoký krevní tlak, definice, rozdělení, primární a sekundární hypertenze	18
10. Co je to vysoký krevní tlak (hypertenze)?	18
11. Jak dělíme hypertenzi?	19
12. Znají se alespoň nějaká fakta o primární hypertenzi?	19
13. Jaké příčiny má sekundární hypertenze?	19
14. Co je to syndrom obstrukční spánkové apnoe?	20
15. Jak se léčí syndrom obstrukční spánkové apnoe?	21
16. A co ledvinná onemocnění – je zde nějaká speciální léčba?	21
17. Mám závažné endokrinologické onemocnění a také velmi kolísavý tlak, musí mě sledovat specialista?	22
18. Je vysoký krevní tlak v těhotenství nebezpečný?	22
19. Které látky mohou zvyšovat krevní tlak?	22

/ Hypertenze – stadia, výskyt, komplikace	24
20. Má hypertenze nějaká stadia?	24
21. Kolik osob v populaci má hypertenzi?	24
22. Je hypertenze nebezpečná?	24
23. Co je horší, vysoký systolický tlak nebo vysoký diastolický tlak?	25
24. Jak často máme kontrolovat krevní tlak u běžné populace?	25
25. Jaké má hypertenze příznaky?	26
26. Jaké má hypertenze komplikace?	26
27. Můj soused dostal z vysokého krevního tlaku mozkovou mrtvici. Co se mu vlastně stalo?	26
28. Jak se projevuje srdeční selhání způsobené hypertenzí?	27
29. Jak by se projevoval srdeční infarkt?	27
30. Co je to metabolický syndrom?	27
/ Měření krevního tlaku	29
31. Jak se krevní tlak měří?	29
32. A co historie? Kdo vymyslel měření krevního tlaku?	30
33. Jaké je vybavení k neinvasivnímu měření krevního tlaku?	30
34. Jak široká má být manžeta?	31
35. Mám při měření tlaku sedět nebo stát a jak?	32
36. Jak moc mám manžetu nafouknout a jak rychle vypouštět?	32
37. Kam se správně pokládá fonendoskop? Kdy odečítáme systolický a kdy diastolický tlak?	33
38. Na které končetině se krevní tlak měří? Říká se, že na té blíže srdci...	33
39. Jak přesně mám krevní tlak měřit? Mám měření několikrát opakovat? Jaké jsou nejčastější chyby při měření?	33
40. Co když je mi dobře a naměřil jsem si nízký nebo moc vysoký tlak?	34
41. Je vhodný domácí tonometr? Sousedka mi říkala, že je měření stejně nepřesné...	35
42. Jsou vhodné zápeční tonometry?	35
43. Jak si tedy mám správně vybrat tonometr?	35

/ Vyšetření při hypertenzi, stanovení rizika	37
44. Jaká vyšetření mi lékař provede při stanovení diagnózy hypertenze?	37
45. Co je to tlakový Holter a jak se hodnotí?	38
46. Jaké hodnoty tlaku mám dosáhnout při zátěžovém vyšetření?	39
47. Má hypertenze vliv na velikost a funkci srdce?	39
48. Jak prokážeme zbytnění levé komory srdeční?	39
49. Jaký nález má hypertonik na očním pozadí?	40
50. Má lékař při vyšetření stanovit i výšku rizika onemocnění srdce?	40
51. Jak se toto riziko stanovuje a má to nějaký vliv na další léčbu?	41
52. Kdy se provádějí speciální vyšetření ke zjištění příčiny vysokého krevního tlaku?	42
53. Co je to syndrom bílého pláště?	42
54. Co je to maskovaná hypertenze?	43
/ Léčba hypertenze	44
55. Jak se vysoký tlak léčí?	44
56. Jaký tlak mám mít při správné léčbě?	44
57. Co mám udělat, pokud je mi špatně a naměřil jsem si vysoký krevní tlak?	45
58. Zjistili mi vysoký krevní tlak, bude mě to nějak omezovat v běžném životě?	45
59. Jak si mohu snížit krevní tlak?	45
60. Proč je vhodná tělesná aktivita?	46
61. Jaká jsou základní pravidla pro sestavení kondičního programu?	47
62. Pokud budu trénovat rychlou chůzi, jak rychle mám jít a jakou vzdálenost?	48
63. Co je to vlastně severská chůze? Jaké mám mít vybavení?	52
64. Jak si mám kontrolovat správnou tepovou frekvenci?	54
65. Je vhodný krokoměr ke stanovení správné pohybové aktivity? Co vlastně měří?	55
66. Mám se na tělesnou aktivitu nějak připravit?	55
67. Mohu chodit do sauny, když mám vysoký krevní tlak?	56
68. A co sex, mohu plnohodnotně sexuálně žít při vysokém krevním tlaku?	56

69.	Zvyšuje alkohol krevní tlak?	56
70.	Co pítí čaje, je vhodné při vysokém krevním tlaku?	57
71.	A co kávička? Já bez ní nemůžu být...	57
72.	Sníží se mi krevní tlak pokud zhubnu?	58
73.	Jak mám zdravě zhubnout? Co je to bazální metabolismus?	60
74.	Zhoršuje kouření prognózu pacienta s hypertenzí?	65
75.	Jak mám přestat kouřit?	65
76.	A co ten cholesterol? Je to opravdu tak významný rizikový faktor? A co jiné tuky?	69
77.	Mohu sám hladinu tuků v krvi ovlivnit?	71
78.	A co potravinové doplňky?	71
79.	Proč mám omezit solení a jak?	72
80.	A co pitný režim?	72
81.	Opravdu nemám pít minerálky?	72
82.	Které minerálky obsahují nejvíce solí?	73
83.	Mám stresové zaměstnání, může mi to zvýšit krevní tlak?	73
84.	Jaké se používají při léčbě hypertenze léky?	74
85.	Co jsou to betablokátory a jaké mají nejčastější nežádoucí účinky?	77
86.	Co jsou to diuretika a jaké mají nejčastější nežádoucí účinky?	78
87.	Co jsou to blokátory kalciového kanálu a jaké mají nejčastější nežádoucí účinky?	79
88.	Co jsou to ACE inhibitory a jaké mají nejčastější nežádoucí účinky?	79
89.	Co jsou to sartany a jaké mají nejčastější nežádoucí účinky?	80
90.	Jaké ostatní léky lze použít k léčbě hypertenze a jaké mají nejčastější nežádoucí účinky?	80
91.	Je nutná kombinace léků nebo stačí jeden druh?	81
92.	Jak dlouho budu léky užívat? Snad ne celý život?	81
93.	Co se stane, pokud zapomenu vzít léky?	81
94.	Můžu léky sám vysadit?	82
95.	Jak často musím chodit na kontrolu?	82
/ Nízký krevní tlak		83
96.	A nízký krevní tlak – jaká je jeho hodnota?	83
97.	Co je to ortostáza?	83

98.	Jaké příčiny má nízký krevní tlak?	83
99.	Může být nízký krevní tlak nebezpečný?	84
100.	Musí se nízký krevní tlak léčit a jak?	84
/ Závěr		85
101.	A co říci na závěr?	85
/ Zkratky		86
/ Literatura		87
/ Obrazková příloha		

/ Předmluva

Kardiovaskulární onemocnění (KVO) patří na první místo v příčinách úmrtí ve vyspělém světě. Důležitou součástí problematiky KVO je prevence těchto onemocnění. Evropská kardiologická společnost i Česká kardiologická společnost pravidelně vydávají doporučení, která se věnují praktickému naplňování preventivních opatření.

Pro provádění prevence jsou používány dvě strategie, a to strategie populační, kdy působíme na celou populaci jako na celek – například kampaň proti kouření, kampaň pro zdravý pohyb..., a strategie individuální, kdy zdravotnický personál působí cíleně na jednotlivce.

Podle platných doporučení se zaměřujeme na propagaci nekuřáctví, podporu racionálních stravovacích návyků a zvýšení fyzické aktivity, kontrolu vysokého krevního tlaku, prevenci vzniku cukrovky a metabolického syndromu a snížení počtu osob s nadváhou a obezitou.

V individuální strategii cíleně vyhledáváme jedince s vysokým rizikem vzniku KVO (přítomnost rizikových faktorů, příbuzní pacientů s KVO) a věnujeme se i osobám s již prokázaným KVO.

Naplňování těchto doporučení může mít různou podobu. V roce 1992 vznikla ve Fakultní nemocnici Olomouc Nadace Pro srdce Hané – později změněná na Nadační fond Pro srdce Hané. Cílem této nadace bylo zbudování kardiologického oddělení ve FNO; tento cíl byl splněn v roce 2002. Na schůzkách správní rady se dále diskutovalo, jak přiblížit problém prevence KVO širší veřejnosti. V roce 1996 byl proto zahájen provoz Klubu kardiaků, který je volným sdružením pacientů s KVO a jejich příbuzných a známých.

Klub kardiaků se schází 10× za rok v prostorách Divadla hudby v Olomouci, vždy první pondělí v měsíci odpoledne. Je zde sál o kapacitě 150 míst. Pravidelně sem dochází kolem 70–80 členů. Členství je dobrovolné, neplatí se příspěvky, provoz klubu sponzoruje nadační fond ve spolupráci se statutárním městem Olomouc, na provoz klubu přispívají i jiné subjekty.

Na každé schůzce jsou předneseny dvě naučně populární přednášky a po přednáškách zdravotní sestry měří krevní tlak a glykemii glukometrem. Dvakrát ročně je prováděno měření cholesterolu přenosným přístrojem. Klub je ukončen neformálním posezením členů v baru Divadla hudby. V prosinci je slavnostní setkání s kulturním programem, členové donesou cukroví a slaví se vánoce.

Členové klubu oceňují nejen úroveň přednášek, ale i možnost kontroly ošetřovatelským personálem. Lékařské konzultace se zde neposkytují, pacienti odkazujeme na odborná pracoviště, v případě potřeby tato vyšetření objednáme. Dále si členové klubu velmi cení neformálního posezení po klubu, většina z nich patří do vyšší věkové kategorie a pro některé z nich je to jediná možnost komunikace s okolím o stejných problémech.

Právě na těchto setkáních se ukázalo, jak je potřebné neustále vysvětlovat problematiku KVO široké populaci. Zdravotnický personál se často domnívá, že pacient, který se zdá být zahlcen množstvím populárně vědeckých článků, nepotřebuje nic vysvětlovat, protože všechno ví. Opak je pravdou. Některé články psané laiky nevysvětlí problematiku tak, aby vystihla podstatu problému, a často se stává, že dobře míněné rady jsou špatně pochopeny. Navíc se často objevují některé „zaručené“ recepty na zdravý styl života, které mohou spíše ublížit než pomoci, například ony zaručené recepty na hubnutí, kdy bezbolestně a s použitím zázračného koktailu zhubnete neuvěřitelných 20 kilogramů za měsíc.

Již dávno neplatí to, že pacient je pouhým pasivním konzumentem péče ... moderní lékař vítá poučeného pacienta, který se snaží pochopit svou chorobu a při dostupných a přiměřených znalostech aktivně spolupracuje při léčbě. Tato kniha by měla přispět k poučení pacienta, aby věděl základní fakta o své nemoci, aby se aktivně ptal lékaře na různé problémy a společně je s ním řešil. Na druhé straně pacient laik nemůže zastoupit lékaře v konečném rozhodovacím procesu, protože i když má nějaké znalosti, chybí mu ta léta praxe a praktických zkušeností...

Proto jsme si dali za cíl vydávat materiály, které by srozumitelnou formou informovaly pacienta o základních problémech KVO. Výsledkem toho jsou dvě publikace, které vydalo nakladatelství Grada v minulých letech (100+1 otázek a odpovědí pro kardiaky, 100+1 otázek a odpovědí o prevenci nejčastějších onemocnění). Nyní se Vám dostává do rukou kniha, která se věnuje jednomu z nejvýznamnějších rizikových faktorů KVO – hypertenzi – tedy vysokému krevnímu tlaku. Dalším naším cílem je vytvořit knihu, která bude mít část určenou pro lékaře, část pro ošetřovatelský personál a část pro pacienty (laiky).

Všechno lidské konání je o komunikaci. Správná komunikace je základem úspěchu a snižuje vznik mnoha nedorozumění. Tato kniha by chtěla ke správné komunikaci pacienta a lékaře alespoň trochu přispět.

/ Úvod

1. O krevním tlaku se stále mluví a mluví...
Má smysl se zajímat o krevní tlak, když nemám žádné potíže? Je ale fakt, že dědeček umřel v 60 letech na mozkovou mrtvici a maminka má vysoký tlak. Mám něco dělat preventivně, abych také tak nedopadl?

Prevence je základem každé lidské aktivity. V medicíně je její úloha velmi důležitá, bohužel, někdy nedocenená.

Prevenčí lze snížit výskyt onemocnění, lze ovlivnit průběh nemoci a oddálit smrt jedince.

Prevence je to, co můžeme udělat sami pro sebe. Lékaři nám mohou poradit, ale nikdo to za nás neudělá. Nikdo se za nás nebude pohybovat, nikdo si za nás nenachystá zeleninový salát, nikdo za nás nezhodí poslední cigaretu. Kdyby to za nás někdo udělal, dostal by za to Nobelovu cenu, možná i dvě.

Něco pro sebe udělat někdy moc bolí, ale určitě se to vyplatí.

Co vlastně ovlivňuje naše zdraví?

- ▶ **Na prvním místě je to způsob života.** Ten ovlivňuje naše zdraví nejvýrazněji, a to z **50–60 %**. Mezi nejzávažnější rizika patří kouření, nevhodně složená strava s vysokou energetickou hodnotou, stres, nízká pohybová aktivita a toxikomanie (alkohol, drogy).

- ▶ **Na druhém místě je to životní prostředí**, které ovlivňuje naše zdraví z **20 %**. Do životního prostředí zařazujeme i domácí a pracovní prostředí.
- ▶ **Zdravotní péče ovlivňuje naše zdraví pouze z 20 %**.

Rizikové faktory jsou ty, které na základě vědeckých poznatků působí negativně na vznik a rozvoj nemoci.

Prevence nemoci znamená předcházení nemoci ovlivněním rizikových faktorů. Prevence může být rozdělena na primární (předcházení vzniku nemoci) a sekundární (ovlivnění průběhu nemoci).

2. Co je to krevní tlak?

Tlak krevní (TK) je laterální (boční) tlak krevního sloupce na cévní stěnu. Jeho výška je určena náplní cévního řečiště a vlastnostmi cévní stěny.

3. Co je to systolický a diastolický krevní tlak?

Systolický TK je hodnota krevního tlaku naměřená při systole (stah) srdeční. Při měření tlaku je to hodnota, která se udává jako první a je vždy vyšší než ta druhá.

Diastolický TK je hodnota krevního tlaku naměřená při diastole srdeční (při relaxaci, v době plnění srdce). Při měření tlaku je to hodnota, která se udává jako druhá a je vždy nižší než první.

4. Co je to pulsní tlak?

Pulsní tlak je rozdíl mezi systolickým a diastolickým krevním tlakem. Jako normální hodnota se udává 50 mm Hg (rozdíl 140–90). Vysoká hodnota pulsního tlaku může ukazovat na vyšší riziko pacienta.

5. Je krevní tlak v klidu pořád stejný?

TK má svůj rytmus, kdy nejvyšší je po probuzení a odpoledne, nejnižší brzy ráno okolo 3.–4. hodiny.

6. Jak moc stoupá krevní tlak po námaze?

Po námaze stoupá hlavně systolický krevní tlak. Diastolický krevní tlak stoupá mírně. Systolický TK by po námaze neměl překročit 200 mm Hg.

7. Jaký je normální krevní tlak?

Normální TK v dospělosti je 110–139 mm Hg systolického TK a 60–89 mm Hg diastolického TK (mm Hg = mm rtuťového sloupce).

8. Liší se výška krevního tlaku u dětí a u dospělého?

Při narození jsou hodnoty krevního tlaku průměrně 70/50 mm Hg a postupně rostou. Ve věku kolem 18 let je TK průměrně kolem 120/70 mm Hg a u chlapců je systolický TK asi o 10 mm Hg vyšší než u dívek.

V **období dospělosti** dále TK stoupá s postupujícím věkem a vzestup je vyšší pro systolický tlak. Tlak je opět vyšší u mužů než u žen. Rozdíly se vyrovnávají až ve vyšším věku.

9. Které mechanismy se v lidském těle podílí na regulaci krevního tlaku?

Na regulaci krevního tlaku se v lidském těle podílí několik systémů. Pokud je jejich působení vyvážené, udržuje se krevní tlak na potřebné úrovni.

Mezi základní mechanismy regulace krevního tlaku patří centrální a periferní nervový systém, dále celá řada hormonů a různých působků.

- ▶ **Sympatický nervový systém** patří k autonomním nervům, tj. k nervům, které nemůžeme vůlí ovlivnit. Zvýšení aktivity sympatiku vede ke zvýšení krevního tlaku.
- ▶ **Působky** vedoucí ke konstrikcí cévy (zúžení cévy, stahu cévy) se nazývají **vasokonstrikční** a působky vedoucí k dilataci cévy (rozšíření, uvolnění cévy) se nazývají **vasodilatační**. Pokud jsou v nerovnováze a převáží vliv konstrikčních působků, vede tato situace ke zvýšení odporu v cévách, a tím k hypertenzi. Do skupiny vasokonstrikčních působků patří například systém renin-angiotensin nebo endotelin. Naopak do skupiny vasodilatačních působků patří oxid dusnatý.
- ▶ **Ledviny** se na regulaci krevního tlaku podílí dvojitým mechanismem – vylučují vodu a minerály a jsou zdrojem různých působků.

/ Vysoký krevní tlak, definice, rozdělení, primární a sekundární hypertenze

10. Co je to vysoký krevní tlak (hypertenze)?

Podle kritérií Světové zdravotnické organizace označujeme za **arteriální hypertenzi** opakované zvýšení systolického TK ≥ 140 mm Hg nebo ≥ 90 mm Hg diastolického TK, prokazované ve dvou ze tří měření pořízených minimálně při dvou návštěvách lékaře.

Hodnoty krevního tlaku můžeme rozdělit do různých kategorií (viz tabulka 1).

Tab. 1 Rozdělení hypertenze podle Evropské společnosti pro hypertenzi a Evropské kardiologické společnosti (2003, 2007)

	Systolický TK (mm Hg)		Diastolický TK (mm Hg)
Optimální tlak	< 120	a/nebo	< 80
Normotenze	120–129	a/nebo	80–84
Vysoký normální tlak	130–139	a/nebo	85–89
Hypertenze	> 140	a/nebo	> 90
Mírná hypertenze	140–159	a/nebo	90–99
Středně závažná hypertenze	160–179	a/nebo	100–109
Těžká hypertenze	≥ 180	a/nebo	≥ 110
Izolovaná systolická hypertenze	≥ 140	a	< 90