

1. 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.

2. 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.

3. 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.

4. Je krevní tlak v klidu pořád stejný?

TK má svůj rytmus, kdy nejvyšší je po probuzení a odpoledne, nejnižší brzy ráno a okolo třetí až čtvrté hodiny.

5. Jak moc stoupá krevní tlak po námaze?

Po námaze stoupá hlavně systolický krevní tlak. Diastolický krevní tlak stoupá mírně. Vzestup systolického tlaku po námaze by neměl být větší než 200 mm Hg.

6. 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).

7. 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.

8. 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, t.j. k nervům, které nemůžeme vůlí ovlivnit. Zvýšení aktivity sympatiku vede ke zvýšení krevního tlaku.
- **Působky** vedoucí ke konstrikci 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.** Ledviny se na regulaci krevního tlaku podílí dvojitým mechanismem- vylučují vodu a minerály a jsou zdrojem různých působků.

9. 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.

10. Jak dělíme hypertenzi?

Hypertenzi dělíme na **primární** (90–95 %), kdy příčina není známá a **sekundární** (5–10 %), kdy příčina známá je.

11. Znají se alespoň nějaká fakta o primární hypertenzi?

Vědci se domnívají, že na vznik primární hypertenze mají **vliv tři základní mechanismy: genetické faktory, faktory zevního prostředí, různé regulační mechanismy a metabolické odchylky.**

Důležité jsou faktory, které dokážeme ovlivnit, jako je nadměrný příjem soli, nedostatečný příjem draslíku a hořčíku, obezita, zvýšený příjem alkoholu a stres.

12. Jaké příčiny má sekundární hypertenze?

V současné době se někteří vědci domnívají, že nejčastější příčinou sekundární hypertenze je syndrom obstrukční spánkové apnoe. Dalšími příčinami je sekundární hypertenze při onemocnění ledvin, vrozená koarktace aorty (zúžení aorty, kdy nad zúžením je vysoký krevní tlak), endokrinní onemocnění (onemocnění nadledvin, štítné žlázy a feochromocytom (nádor produkující hormony), hypertenze v těhotenství a při onemocněních mozku.

13. Které látky mohou zvyšovat krevní tlak?

Tlak mohou zvyšovat některé látky jako jsou například látky stimulující sympatický nervový systém, alkaloidy, nesteroidní antiflogistika (léky na bolest a zánět, například ibuprofen), léky používané jako antikoncepce, hormony nadledvin, psychiatrické léky a anabolika.

Používání těchto látek může zhoršit kompenzaci hypertenze, proto je třeba užívání těchto látek vždy oznámit lékaři.

14. Má hypertenze nějaká stádia?

Hypertenze se dělí na tři vývojová stadia.

- Stadium I. znamená prosté zvýšení TK bez změn na orgánech

- Stadium II. spolu se zvýšením TK nacházíme poškození orgánů (zvětšení stěny levé komory srdeční, změny na EKG, bílkovina v moči, uložení vápníku v aortě, změny na cévách)
- Stadium III. zvýšení TK, poškození a selhání orgánů (selhání srdce, cévní mozková příhoda..)

15. Kolik osob v populaci má hypertenzi?

V dospělé populaci trpí hypertenzí asi třetina obyvatel, z toho dvě třetiny o své chorobě ví a pouze polovina z nich je správně léčena. Téměř třetina pacientů neužívá správně léky.

16. Je hypertenze nebezpečná?

Vysoký krevní tlak souvisí se zvýšeným rizikem onemocnění srdce a cév.

Ve věkové skupině od 40-69 let vede zvýšení systolického TK o 20 mm Hg nebo diastolického TK o 10 mm Hg ke dvojnásobnému zvýšení úmrtí na mozkovou mrtvici nebo na srdeční infarkt.

Hypertenze je nejčastějším chronickým onemocněním.

Důležitost kontroly TK ukazují výsledky klinických studií. **Snížení systolického TK o 12 mm Hg a diastolického TK o 5 mm Hg snižují riziko mozkové mrtvice o 40 % a riziko ischemické choroby srdeční o 17 %. Celkové riziko onemocnění srdce a cév je sníženo o třetinu.**

Správná léčba hypertenze vede nejen ke snížení úmrtí na mozkovou mrtvici a ischemickou chorobu srdeční, ale i ke snížení výskytu srdečního selhání, očních komplikací a postižení ledvin.

17. Co je horší, vysoký systolický tlak nebo vysoký diastolický tlak?

Do devadesátých let se lékaři domnívali, že pro prognózu pacienta je důležitější hodnota diastolického krevního tlaku. V této době bylo ale publikováno několik studií, které prokázaly, že systolický krevní tlak je u starších pacientů lepším předpovědním faktorem pro riziko komplikací než diastolický krevní tlak, tato pozorování byla potvrzena i v roce 2002. Tehdy se ukázalo, že výška systolického krevního tlaku ukazuje lépe na možnost vzniku komplikací a to i nezávisle na věku pacienta.

18. Jak často máme kontrolovat krevní tlak u běžné populace?

U zdravých osob ve věku 20–40 let máme kontrolovat TK nejméně jednou ročně, u starších osob alespoň čtyřikrát ročně.

19. Jaké má hypertenze příznaky?

Na hypertenzi je zrádné, že pacient dlouhou dobu nemusí mít žádné potíže. Někdy se v počátku onemocnění objevují bolesti a točení hlavy, pocit únavy, nevykonnosti, pacient může krváčet z nosu.

20. Jaké má hypertenze komplikace?

Hypertenze se může projevit až svými komplikacemi, jako je mozková mrtvice, srdeční infarkt, srdeční selhání, porucha ledvin nebo porucha zraku. Hypertenze je také významný rizikový faktor pro ischemickou chorobu dolních končetin.

21. Můj soused dostal z vysokého krevního tlaku mozkovou mrtvici, co se mu vlastně stalo?

Mozková mrtvice je závažné onemocnění, které je způsobeno buď ischemií (nedokrevností) mozku nebo mozkovým krvácením. Mozková mrtvice je také nazývána **cévní mozková příhoda**. Mezi nejzávažnější příznaky mozkové mrtvice patří bezvědomí, křeče, porucha hybnosti končetin nebo porucha funkce hlavových nervů (pokles koutku), nevolnost, zvracení, poruchy zraku nebo řeči. Někdy se příznaky objeví pouze na krátkou dobu a odezní. V tom případě tento stav nazýváme transitorní (přechodnou) ischemickou atakou.

22. Jak se projevuje srdeční selhání způsobené hypertenzí?

Srdeční selhání bylo dříve spolu s mozkovou mrtvicí nejčastější příčinou úmrtí u pacientů s hypertenzí. S mírným zjednodušením lze srdeční selhání definovat jako neschopnost srdce adekvátně zásobit tkáň krví. Projevem srdečního selhání může být dušnost, která se zhoršuje při námaze a v noci, únava, kašel, otoky, nechutenství. Správná léčba hypertenze může zabránit vzniku srdečního selhání.

23. Jak by se projevoval srdeční infarkt?

Srdeční infarkt může být významnou komplikací u pacienta hypertonika. Projevuje se **tupou svíravou bolestí za hrudní kostí**. Tato bolest může vyzařovat do horních končetin, brady, břicha, do zad a může být provázena nevolností, zvracením, zrychleným pulzem. Někdy může být bolest atypická a napodobovat bolesti zad nebo břicha.

V případě tupé svíravé bolesti na hrudi která trvá déle než dvacet minut a nereaguje na nitroglycerin neváhejte a co nejdříve zavolejte **Rychlou záchrannou pomoc- telefon 155**. Srdeční infarkt je totiž způsoben uzávěrem srdeční tepny a pro další osud pacienta je rozhodující, jak rychle bude tato céva opět zprůchodněna (pomocí nitrožilní infuze nebo pomocí balónkové plastiky).

24. Co je to metabolický syndrom?

Metabolický syndrom je kombinace rizikových faktorů (nadměrný objem pasu, hypertenze, porucha metabolismu lipidů, porucha metabolismu sacharidů- diabetes).

Podle Americké kardiologické společnosti (AHA) je charakterizován kombinací 3 nebo více rizikových faktorů.

Hypertenze je jedním z rizikových faktorů. Pacienti s metabolickým syndromem patří mezi vysoce rizikové pro vznik onemocnění srdce a cév.

25. Jak se krevní tlak měří?

Nejpřesnější měření krevního tlaku je přímé měření pomocí cévky zavedené do tepny. Je jasné, že toto invazivní měření není vhodné pro běžnou kontrolu a proto byly vyvinuty metody nepřímého měření krevního tlaku.

K nepřímému měření krevního tlaku se používá **tonometr**, který se skládá z **manometru a manžety**. Tato metoda je založena na kompresi (stlačení) předloketní tepny manžetou a to do té výše, aby pulsově vlny nebyly hmatné ani slyšitelné na tepně v místě za kompresí. Když pak snížíme tlak v manžetě, opět se obnoví průtok krve.

Průtok krve produkuje zvuky (Korotkovy ozvy), které rozdělujeme do pěti fází. Tlak, při kterém nastane fáze I, odpovídá systolickému tlaku krve. S mírným zjednodušením lze uvést, že tlak krve ve fázi V (poslední slyšitelný zvuk) odpovídá diastolickému tlaku krve.

Zvuky hodnotíme pomocí **fonendoskopu nebo mikrofону**.

26. A co historie?? Kdo vymyslel měření krevního tlaku?

V roce 1896 Riva Rocci poprvé zavedl metodu nepřímého měření krevního tlaku.

V roce **1905 ruský lékař Korotkov** poprvé použil auskultační (poslechovou) metodu k měření krevního tlaku a určil pět fází. Zvuky, které při měření tlaku slyšíme, jsou proto pojmenovány po tomto lékaři- **Korotkovovy fenomény**.

27. Jaké je vybavení k neinvazivnímu měření krevního tlaku?

Fonendoskop (hlava, hadičky, olivy), **mikrofon nebo senzor** (některé automatické přístroje ho mají zabudovaný v manžetě).

Tonometr. Skládá se z **manometru a nafukovacího systému**.

- **Manometr** je buď rtuťový nebo aneroid. Rtuťový manometr je přesnější. Aneroidní manometr musí být správně kalibrován a je náchylnější k mechanickému poškození. Všechny přístroje musí být pravidelně kontrolovány a kalibrovány (ve zdravotnických zařízeních nejméně jednou ročně).
- **Nafukovací systém** se skládá z nafukovacího gumového vaku umístěného v pevné manžetě, nafukovacího balonku a spojovacích hadiček.

Automatické přístroje. Tyto přístroje většinou měří tlak na tzv. oscilometrickém principu. Přístroj detekuje oscilace (opakující se pohyb) tepny při vypouštění manžety. Začátek oscilací odpovídá přibližně systolickému tlaku krve a diastolický tlak je vypočítán pomocí přístroje a proto nemusí být stanoven přesně. Přístroje jsou buď poloautomatické (pacient nafukuje a vyfukuje manžetu) nebo automatické (po stisknutí knoflíku přístroj nafukuje a vyfukuje manžetu sám).

28. Jak široká má být manžeta?

Šířka gumového vaku má odpovídat 40% obvodu paže (obvod paže měříme v polovině vzdálenosti mezi vrcholem ramena a loktem). Jeho délka by pak měla být u dospělých 80% a u dětí 100% obvodu paže. Mimo dětských manžet a různých typů dospělých manžet existuje i manžeta pro měření tlaku na dolních končetinách- stehenní manžeta.

Některé manžety jsou vybaveny suchým zipem, který zkvalitňuje její upevnění.

Pokud použijeme nedostatečně širokou manžetu, můžeme změřit vyšší tlak, než je skutečnost. Naopak, pokud použijeme moc širokou manžetu, můžeme změřit nižší tlak, než ve skutečnosti je.

Některé firmy začaly používat u svých přístrojů speciální universální manžety, pro paže velikosti 22-42 cm. Po provedení příslušných zkoušek se zdá, že přesnost použití těchto manžet je vyhovující.

29. Mám při měření tlaku sedět nebo stát a jak?

Měření krevního tlaku provádíme **většinou v sedě** a po desetiminutovém uklidnění.

V místnosti má být klid, pacient sedí uvolněně a má obě dolní končetiny položené na zemi.

Paže je podepřena na stole v úrovni srdce.

Při prvním vyšetření lékařem a při používání některých léků je vhodné měřit krevní **tlak i ve stoje**. U většiny osob ve stoje systolický krevní tlak mírně klesá a diastolický mírně stoupá. Pokud je pokles tlaku vyšší než 10 mm Hg, může to vést u pacientů k potížím (prekolaps, mdloba).

30. Jak moc mám manžetu nafouknout a jak rychle vypouštět?

Dolní okraj manžety umístíme asi 1-2 cm nad loketní jamku, hadičky vedou přes loketní jamku viz obr. č. 3. Manžeta nesmí být umístěna na oděvu. Nafoukneme manžetu na hodnotu vyšší než je očekávaná hodnota systolického tlaku a položíme dva prsty na pažní tepnu, pomalu manžetu vypouštíme až ucítíme pulsaci tepny. Tak zjistíme hodnotu systolického tlaku. Manžetu vypouštíme velmi pomalu asi 2-3 mm sloupce za sekundu. Pak provedeme druhé měření, kdy nafoukneme manžetu na hodnotu o 30 mm Hg vyšší než je zjištěná hodnota systolického tlaku. Postupně manžetu vypouštíme a pomocí fonendoskopu zjistíme přesný systolický a diastolický tlak.

31. Kam se správně pokládá fonendoskop? Kdy odečítáme systolický a kdy diastolický tlak?

Fonendoskop pokládáme do loketní jamky a posloucháme, kdy se objeví první zvuky (poslouchání= auskultace). Systolický tlak odečítáme v době první fáze Korotkovových ozev, to je když ozvy uslyšíme a diastolický tlak většinou v době, kdy ozvy zmizí (V. fáze Korotkovových ozev). **Tato metoda se jmenuje auskultační.**

32. Na které končetině se krevní tlak měří? Říká se, že na té bliž srdci?

Při prvním měření měříme tlak krve na obou horních končetinách. Mezi pažemi může být rozdíl až 10 mm Hg. Pokud je rozdíl větší, je nutno pátrat po příčině tohoto stavu. Následně měříme tlak na paži, kde jsme naměřili vyšší tlak. Pokud jsou hodnoty na obou pažích stejné, pak je na nás, kterou paži si vybereme.

33. Jak přesně mám krevní tlak měřit? Mám měření několikrát opakovat? Jaké jsou nejčastější chyby při měření?

Hodnoty krevního tlaku by se měly měřit s přesností na 2 mm Hg. Doporučuje se i opakované měření při jednom sezení a jako výsledek uvádět průměr z opakovaného měření. Domácí TK by v klidu neměl přesahovat **135/85 mm Hg (průměr z měření).**

- Na počátku léčby je doporučeno měřit si tlak dvakrát denně (ráno a večer) po dobu jednoho týdne.
- Během léčby je doporučeno měřit TK v době před užitím léku.
- Pokud je léčba úspěšná a krevní tlak je dobře kontrolován, pak je doporučeno měřit TK 1x týdně.
- Pokud dochází ke změně léčby je vhodné měřit TK dva týdny a stanovit průměr tlaků.

34. Co když je mi dobře a naměřil jsem si nízký nebo moc vysoký tlak?

To je častá otázka. Pokud je pacient bez potíží, je třeba měření několikrát opakovat a jako výslednou hodnotu uvádět průměr z měření. Pokud opravdu hodnoty jsou významně mimo normu a pacient je bez potíží, je třeba následující den navštívit ošetřujícího lékaře a vzít sebou domácí tonometr. Lékař ověří, zda hodnoty krevního tlaku jsou skutečně mimo normu a zkontroluje přesnost domácího přístroje.

35. Je vhodný domácí tonometr? Sousedka mi říkala, že je měření stejně nepřesné..

Všem pacientům doporučujeme zakoupení domácího (automatického oscilometrického) tonometru a pravidelnou kontrolu TK. Výhodný je i záznam měření. Pokud dochází ke změně terapie, lékař doporučí četnost měření. Používání domácího měření zvyšuje ochotu pacienta užívat léky a je jednoznačně doporučeno u pacientů s obtížně ovlivnitelnou hypertenzí. Další výhodou je změření většího počtu osob v rodině, stává se často, že se domácím měřením odhalí dosud neléčená hypertenze.

K měření doporučujeme přístroje chválené Evropskou společností pro hypertenzi, například tonometry firmy Omron.

Přístroj používejte podle návodu.

Automatické přístroje mohou být opravdu méně přesné než klasický tonometr. Proto se doporučuje nejméně jednou za rok přístroj kalibrovat.

36. Jsou vhodné zápěstní tonometry?

Zápěstní tonometry, stejně jako přístroje, které měří krevní tlak na prstech, mohou být značně nepřesné, a proto nejsou k běžnému užívání příliš doporučovány.

Kvalitní zápěstní tonometry patří pak již do vyšší cenové kategorie.

37. Jak si tedy mám vybrat správně tonometr?

V současné době je na trhu mnoho různých přístrojů, ale ne všechny odpovídají požadavkům současné vědy.

Při výběru správného tonometru je třeba dodržet několik zásad:

- Nejpřesnější je měření klasickým rtuťovým nebo aneroidním tonometrem. Toto měření ale vyžaduje spolupráci druhého člověka a úvodní zácvik na měření.
- Automatické nebo poloautomatické přístroje doporučované odbornými společnostmi měří přesně, mají jednoduchou obsluhu a nejsou nijak cenově náročné. Vyžadují pravidelnou kalibraci.
- Důležitá je velikost displeje- velké a čitelné číslice ocení hlavně starší pacienti.
- Vyberte si správnou manžetu. Některé automatické přístroje nabízí jako novinku speciální universální manžetu, vhodnou na normální i silnou paži.
- Pokud máte pochybnosti o změřených hodnotách TK automatickým oscilometrickým tonometrem, můžete si je zkontrolovat pomocí rtuťového tonometru. Oba tonometry propojíte tzv. Y spojkou do jednoho vzduchového systému. Tím dosáhnete, že vyhodnocení TK – auskultační (poslechové) i oscilometrické probíhá současně t.j. u totožných pulsů. Nafukování manžety provádí automatický tonometr (použijeme manžetu pro tento tonometr) viz obr. č. 8. Hodnoty TK získané z auskultačního měření porovnáme s výsledky automatického měření oscilometrického tonometru.
- Některé nové přístroje mají speciální funkce, které zpřesňují měření. Jedná se například o úpravu měření u osob s arytmiemi, úpravu měření u osob s kolísavým krevním tlakem, vyhodnocení nevhodného pohybu při měření nebo vyhodnocení vašich parametrů ve vztahu k doporučeným cílovým hodnotám. Použitím těchto technických vylepšení se zkvalitní a zpřesní měření. Cena takto vybavených přístrojů je jen minimálně vyšší než u klasických přístrojů.
- Rozvoj počítačových technologií umožnil připojení některých přístrojů k Vašemu PC a vyhodnocování naměřených hodnot, sestavování grafů a hodnocení průměrů z měření. Pokud jste technický fanda, neváhejte tuto možnost využít.
- Nemá cenu šetřit při nákupu přístroje, pamatujte, že přístroj kupujete pro celou rodinu a na dlouhou dobu.

- Při nákupu přístroje se porad'te s lékařem, použijte dostupnou literaturu nebo vyhledejte informace na webových stránkách. Dopředu se informujte o možnostech přístroje, cenách a případných zákaznických akcích (sleva na přístroj, dárek k přístroji..).

38. Jaká vyšetření mi lékař provede při stanovení diagnózy hypertenze?

Mezi základní vyšetření patří odebrání **anamnézy** (anamnéza je česky získávání údajů o zdravotním stavu pacientů). Správně odebraná (zjištěná) anamnéza může vést ke správnému stanovení diagnózy ve více než 50 % případů.

Dále lékař provede **fyzikální vyšetření včetně změření krevního tlaku**. Krevní tlak změří na obou horních končetinách vsedě a ve stoje.

Následuje **EKG vyšetření, vyšetření krve** (minerály, kreatinin, glykémie, tuky) a **vyšetření moči**. U některých pacientů je vhodné provedení **echokardiografie** (vyšetření srdce ultrazvukem), **ultrazvukové vyšetření cév, RTG srdce a plic a oční pozadí**. U pacientů s podezřením na sekundární příčinu vysokého krevního tlaku se provádí speciální vyšetření. Pravidelné kontroly u stabilních pacientů se provádí jednou za 3-6 měsíců. Pokud je potřeba upravit léčbu, pak se termíny kontrol zkracují.

39. Co je to tlakový Holter a jak se hodnotí?

Tlakový Holter je 24 hodinové ambulantní monitorování krevního tlaku. Provádí se pomocí automatického přístroje, který pacient nosí 24 hodin. Na přístroji je nastaven počet a frekvence měření. Naměřené hodnoty se ukládají do paměti přístroje. Po měření přístroj vyhodnotí průměrné hodnoty krevního tlaku (ve dne, v noci, za celou dobu monitorace) a vyhotoví grafy, kde srovnává pacientovy hodnoty s doporučenými hodnotami. **V noci by měl poklesnout krevní tlak na 115/65 mm Hg a neměl by být vyšší než 125/75 mm Hg. Přes den by průměr TK neměl být vyšší než 135/85 mm Hg..**

Tlakový Holter se používá u pacientů s podezřením na syndrom bílého pláště, u pacientů s těžkou hypertenzí, u podezření na noční hypertenzi a při ověření účinku léčby.

40. Jaké hodnoty tlaku mám dosáhnout při zátěžovém vyšetření?

U osob s normálním TK při zátěži stoupá systolický tlak a diastolický mírně klesá. U pacientů s hypertenzí pak systolický tlak stoupá, diastolický se nemění nebo naopak mírně stoupá.

Jako normální hodnota TK po zátěži u zdravých osob je udáván TK <200/100 (20-50 let) a TK <200/105 (nad 50 let). Hodnocení reakce krevního tlaku na zátěž je důležitá pro odhad vzniku komplikací u pacientů s hypertenzí. Někdy se tento test používá i pro diagnózu hypertenze.

41. Má hypertenze vliv na velikost a funkci srdce?

Pokud má pacient hypertenzi delší dobu, srdce na to reaguje tím, že stěny levé srdeční komory zbytnují (hypertrofují). Na vznik zbytnění má vliv nejen tlaková zátěž, ale i dědičnost, hormony, přívod soli, vyšší příjem alkoholu a další faktory. Dále se u pacientů s hypertenzí může zhoršovat relaxace levé komory srdeční (její plnění). Výskyt zbytnění levé komory je velmi nepříznivým příznakem, protože jeho přítomnost zvyšuje riziko vzniku kardiovaskulárního onemocnění, výskyt srdečních arytmií a podporuje vznik nedokrevnosti srdečního svalů. Správná léčba hypertenze vede k ústupu hypertrofie a ke snížení rizika kardiovaskulárních onemocnění.

42. Jaký náález má hypertonik na očním pozadí?

V prvním stádiu hypertenze je náález na očním pozadí normální. V dalších stádiích se objevuje poškození cév ve smyslu sklerózy očních cév. Ve třetím stádiu se objevuje postižení sítnice někdy až otok papily.

43. Má lékař při vyšetření stanovit i výšku rizika onemocnění srdce?

Protože víme, že prognózu pacienta s hypertenzí ovlivňují různé rizikové faktory, je nutno u pacienta stanovit i jejich výskyt.

Mezi rizikové faktory patří:

- Věk (zvýšení rizika s postupujícím věkem)
- Pohlaví (muži jsou ohroženi více než ženy)
- Kouření
- Porucha lipidového (tukového) metabolismu
- Cukrovka
- Obezita
- Nedostatek pohybové aktivity
- Vysoký příjem sodíku
- Konzumace alkoholu

44. Jak se toto riziko stanovuje a má to nějaký vliv na další léčbu?

U každého pacienta s hypertenzí je třeba stanovit riziko vzniku kardiovaskulárních onemocnění. Toto riziko se velmi jednoduše stanovuje podle tabulky, která vychází z projektu SCORE a její užívání je doporučeno Evropskou a Českou kardiologickou společností.

Riziko stanovíme podle tabulky. Do tabulky zaneseme věk, pohlaví, výskyt kouření, výšku systolického krevního tlaku a hodnotu celkového cholesterolu. V tabulce najdeme příslušnou hodnotu rizika.

Riziko vyšší než 5% je již významné a znamená, že během 10 let máme 5% pravděpodobnost úmrtí na srdečně cévní onemocnění.

Při stanovení rizika za použití tabulek lze demonstrovat, jak odstranění některého rizikového faktoru vede ke snížení rizika.

Příklad: Muž 55 let, kuřák, hladina cholesterolu 7 mmol/l, systolický krevní tlak 140 mm Hg. Stanovené riziko podle tabulky 11 (vysoké).

Příklad zavedení preventivních opatření: pacient přestal kouřit, zaveden dietní režim, pokles hladiny cholesterolu na 5 mmol/l. Podle tabulky snížení rizika na 4 (není vysoké).

Do skupiny vysokého rizika pak patří automaticky pacienti, kteří se již se srdcem léčí a pacienti s cukrovkou.

Riziko vyšší než je vypočítané mají pacienti se známkami aterosklerosy (nález sklerotických plátů při ultrazvukovém vyšetření, vysoké kalciové skóre- vyšetření srdečních tepen speciální RTG metodou), pacienti s rodinným výskytem kardiovaskulárních onemocnění (výskyt onemocnění u příbuzného muže do 55 let, ženy do 65 let), osoby s nízkou koncentrací HDL (hodného) cholesterolu, osoby s porušenou tolerancí glukosy a osoby s nálezem zvýšených ostatních rizikových faktorů (C reaktivní protein, fibrinogen, apo-lipoprotein B, Lp(a)).

45. Kdy se provádějí speciální vyšetření ke zjištění příčiny vysokého krevního tlaku?

Pokud má lékař podezření na sekundární příčinu hypertenze, pak provádí další speciální vyšetření. K tomuto podezření ho přivede anamnéza (například onemocnění ledvin v rodině, bušení srdce při nádoru feochromocytomu..), fyzikální vyšetření (otoky, slabý tep na tepnách dolních končetin..) nebo laboratorní vyšetření (nízký počet červených krvinek, známky poruchy funkce ledvin).

Na sekundární hypertenzi je třeba myslet i u pacientů, u kterých je nález velmi vysokého diastolického tlaku a u kterých se ani kombinací několika léků nedaří dosáhnout uspokojivé hodnoty krevního tlaku.

46. Co je to syndrom bílého pláště?

Často se stává, že krevní tlak naměřený u lékaře je vyšší, než krevní tlak naměřený doma nebo při tlakovém holteru. Pokud je rozdíl vyšší než 20 mm Hg v systolickém a 10 mm Hg v diastolickém tlaku, jedná se o **fenomén bílého pláště**.

Syndrom bílého pláště je pak definována jako přítomnost hypertenze v ordinaci lékaře a normální krevní tlak naměřený doma.

Odhalení této skutečnosti je velmi důležité, protože pokud by byla léčba u pacienta nastavena podle hodnot krevního tlaku stanoveného v ordinaci, mohlo by v běžném životě docházet k hypotenzi (nízkému tlaku). Tento syndrom bývá vysvětlován stresem a úzkostí pacienta při návštěvě lékaře.

47. Co je to maskovaná hypertenze?

Pokud pacient má normální tlak u lékaře a vysoký tlak naměřený při domácím měření, jedná se o **maskovanou hypertenzi**. Podle některých studií se maskovaná hypertenze vyskytuje až u 10% starších pacientů. U pacientů s tímto syndromem je uváděn vyšší výskyt komplikací.

48. Jak se vysoký tlak léčí?

Léčba vysokého krevního tlaku se skládá z režimových opatření (správná tělesná hmotnost, dietní opatření, omezení přívodu soli, fyzická aktivita a úprava příjmu alkoholu) a z léčby medikamentosní (pomocí léků). **Léčba bývá doživotní.**

Správně vedená léčba s dosažením správných hodnot krevního tlaku snižuje riziko komplikací.

Velký důraz má být kladen na **režimová opatření**. Režimová opatření mohou vést i k normalizaci krevního tlaku bez použití léků.

- Léčba se zahajuje vždy, pokud je systolický krevní tlak vyšší nebo roven 180 mm Hg nebo diastolický krevní tlak vyšší nebo roven 110 mm Hg.
- Léčba se zahajuje vždy, pokud je systolický krevní tlak vyšší nebo roven 140 mm Hg nebo diastolický krevní tlak vyšší nebo roven 90 mm Hg. a pacient má vypočítané riziko vyšší než 5% podle SCORE nebo má riziko nižší než 5% ale má přítomny známky poškození cílových orgánů.
- Léčba má být zvážena u pacientů s vysokým normálním tlakem (130-139/85-89 mm Hg) po prodělané CMP nebo koronární příhodě, u diabetiků nebo u osob s kumulací rizikových faktorů.

49. Jaký tlak mám mít při správné léčbě?

Cílem léčby je normalizovat TK na hodnoty pod 140/90, u mladších pacientů, diabetiků a pacientů s onemocněním ledvin je cílem hodnota 130/80 (hodnoty naměřené u lékaře).

Pokud si pacient měří TK doma, pak by hodnota TK v klidu neměla přesahovat 135/85 mm Hg (pacienti bez diabetu a onemocnění ledvin).

50. Co mám udělat, pokud je mi špatně a naměřil jsem si vysoký krevní tlak?

Pokud je Vám špatně a naměřil jste si vysoký krevní tlak, pak si lehněte a po chvíli klidu si tlak změřte znovu. V případě, že je krevní tlak stále vysoký a máte doma nitroglycerin nebo kaptopril, můžete použít tyto preparáty (nitroglycerin tableta pod jazyk nebo dávka spreje pod jazyk, kaptopril tableta 25 mg rozkousat a nechat vstřebat pod jazykem). **Při přetrvávání nevolnosti a vysokého krevního tlaku neváhejte navštívit lékaře.**

51. Zjistili mi vysoký krevní tlak, bude mě to nějak omezovat v běžném životě?

Pokud nepočítáme dodržování režimových opatření a případné užívání léků, tak vás diagnóza hypertenze nijak zásadně neomezuje v běžném životě. Navíc základní režimová opatření by měly dodržovat i osoby bez diagnózy hypertenze.

52. Jak si mohu snížit krevní tlak?

Základem léčby je ovlivnění rizikových faktorů. Tato léčba se skládá ze snížení hmotnosti, dodržování protisklerotické diety, snížení příjmu soli a zvýšení pohybové aktivity.

53. Proč je vhodná tělesná aktivita?

Při zvýšení tělesné aktivity poklesne krevní tlak o 5–10 mm Hg.

Tělesné cvičení snižuje riziko předčasné smrti. Sedavý způsob života je spojen s obezitou a vyšším rizikem onemocnění srdce a cév, podporuje vznik osteoporózy (odvápnění kostí) a tím sklon ke zlomeninám, při nedostatku pohybu se častěji vyskytuje cukrovka (diabetes mellitus), pacienti mají častěji žlučnickové kameny, poruchy trávení, je omezená pohyblivost kloubů a páteře a vzniká nebo se zhoršuje artróza.

Pravidelný přiměřený pohyb zlepšuje výkonnost srdce, zvyšuje plicní kapacitu, zlepšuje prokrvení svalů, zvyšuje basální metabolismus, zlepšuje metabolické pochody, urychluje regeneraci organismu.

Pohyb je život...Pravidelné cvičení je provázáno psychickou pohodou.

Při zátěži stoupá tepová frekvence a krevní tlak.

Každý organismus může dosáhnout jen určité maximální výše tepové frekvence (TF_{max}), která závisí na věku. $TF_{max} = 220 - \text{věk}$.

Správná pohybová aktivita má správnou:

- Frekvenci.
- Intenzitu.
- Trvání.

Tyto tři složky si snadno zapamatují jako zkratku **FIT**.

Dlouho se vědci přeli o to, která složka kardiovaskulárního tréninku je nejdůležitější. Zdá se, že je to intenzita tréninku.

Intenzitu tréninku lze stanovit pomocí dosažené tepové frekvence.

Aby pacient zvýšil svou kardiovaskulární výkonnost, měl by při cvičení dosahovat tepové frekvence, která je stanovena na **70-80% maximální tepové frekvence**.

Tato pohybová aktivita by měla trvat 30-45 minut a měla by být prováděna nejméně 3x týdně.

Jako vhodná pohybová aktivita je doporučována ta aktivita, která pacienta baví a nezhoršuje jeho kvalitu života. Mezi doporučené pohybové aktivity patří **rychlá chůze, běh, jízda na kole nebo stacionárním kole, severská chůze (nordic walking)**.

54. Jaká jsou základní pravidla pro sestavení kondičního programu?

Začít a nepřestat.

Dosažení stanovené tepové frekvence za určenou dobu.

Střídat nejrůznější aktivity. Vybrat si pohybovou aktivitu, která mně sedí.

Omezit výpadky ve cvičení na minimum – být systematický a vytrvalý v přístupu ke cvičení.

Začít strečinkem, končit relaxací.

Nepodceňovat význam odpočinku.

Při obezitě preferovat cvičení bez statického zatížení pohybového aparátu (například cyklistika, plavání).

Vhodný je domácí rotoped (pokud se nestane drahým věšákem na šaty).

Necvičit při akutním onemocnění.

Kontrolovat frekvenci srdeční.

Při dodržení pohybového programu se odměnit (nové kolo, nový sportovní úbor, vstupenka do fitness centra..).

Nehledat výmluvy, proč dnes nemůžu. Hledat důvod, proč to dnes jde.

Najít si svého partnera pro cvičení, protože ve dvou se to lépe táhne.

55. Pokud budu trénovat rychlou chůzí, jak rychle mám jít a jakou vzdálenost?

Podle současných výzkumů je chůze přirozená pohybová aktivita, která je velmi vhodná pro prevenci kardiovaskulárních onemocnění. Jako minimální počet kroků pro zdraví bylo stanoveno dosažení **10 000 kroků denně**. Při tom při běžné domácí aktivitě ujdeme 2500 až 3000 kroků. Zbytek je nutno doplnit chůzí do práce nebo například procházkou.

Pro hubnutí se musí počet kroků zvýšit na nejméně **12 000 kroků denně**.

Držíme se hesla, **kam můžu, tam dojdu**.

Rychlá chůze je ekonomicky nenáročná aktivita, ke které potřebujete pouze dobrou sportovní obuv, vhodný oděv, hodinky (nejlépe sportester) a změřenou délku trasy (například pomocí tachometru na jízdním kole). Pak už je to jen na Vás, jak pravidelně a s jakou intenzitou se budete pohybovat.

56. Co je to vlastně severská chůze? Jaké mám mít vybavení?

Severská chůze neboli nordic walking je nové sportovní odvětví, které přišlo z Finska. Jedná se o kondiční chůzi se speciálními holemi. Je to pohybová aktivita, která má všestranný vliv na člověka a hlavně velmi pozitivní vliv na zdraví jedince. Je vhodná pro všechny věkové i výkonnostní kategorie, od zdatných sportovců až po rekonvalescenty.

Severská chůze je jedinečný prostředek ke snižování nadváhy, zvyšování fyzické kondice, zlepšení držení těla a úlevě bolestí zad, díky pohybu v přírodě je výborným prostředkem pro relaxaci.

Ve srovnání s normální chůzí (chůze bez holí) je přibližně o 22 % vyšší energetický výdej a o 15 % vyšší tepová frekvence. Tím se stává severská chůze mnohem efektivnější než normální chůze.

Během severské chůze je zapojeno až 90 % svalů celého těla.

Oblečení a obuv by mělo být přizpůsobeno podmínkám, ve kterých je severská chůze vykonávána. Základem pro výstroj je, stejně jako u jiných chodeckých či běžeckých sportů, kvalitní, pohodlná a vhodná obuv. Oblečení se v podstatě neliší od vybavení na jogging nebo v zimě na běžky.

Základním nástrojem severské chůze jsou **speciální hole**. Špatně vybraná hůl a případně špatná technika mohou působit negativně na pohybový systém, zapříčinit svalové nebo kloubní bolesti a tím z dlouhodobého hlediska snížit zájem o tuto pohybovou aktivitu.

Rukojeť hole by měla být ergonomická (vhodného tvaru pro držení), vyrobená z příjemných materiálů (například směsi gumy či korku), což zejména při dlouhodobém používání hraje důležitou roli. Správně vyrobená rukojeť (s navázáním na kvalitní, vibrace absorbující materiál těla hůlky) minimalizuje vibrace, které přecházejí na ruku, zápěstí, loket a rameno. Pro splnění bezpečnostních nároků a pro správnou techniku chůze s hůlkami je důležité kvalitní speciální **poutko**, kterým se hole pro severskou chůzi liší od jiných druhů holí (lyžařských nebo trekkingových). Mělo by být pevné, měkké, anatomicky tvarované, konstrukčně jednoduché a lehce nastavitelné tak, aby se neodírala kůže a neomezoval se průtok krve. Při lehkém sevření rukojeti má hůl pevně držet v ruce. Poutko by mělo být nastavitelné podle velikosti dlaně, která bude například v zimě zvětšená o rukavici a mělo by umožňovat maximální rozsah pohybu. Praktickou vlastností je snímatelnost, poutko se může omýt, případně vyměnit za nové.

Tělo hole musí být dimenzováno na nárazy a tlaky, kterým je vystavováno nejen při chůzi, ale zejména při cvičeních, která jsou se severskou chůzí spojena. Tělo musí být pevné, ale ohebné, materiál musí vydržet kolísající zatížení v proměnlivém terénu. Pružnost je důležitá pro ochranu před přetížením ramenního pletence a krční páteře. Dalším důležitým kritériem holí je hmotnost. Při chůzi bychom jejich váhu neměli v ruce ani vnímat. *Hliníkové hole všeobecně platí za křehké, těžké a špatně tlumí otřesy!* Moderní hole ze slitin uhlíku jsou pevné, pružné a celkově komfortnější a bezpečnější.

Plastový košík na dolním konci zabraňuje příliš hlubokému zaboření hole, je malého průměru a u lepších typů holí vyměnitelný.

Koncový kovový hrot slouží k zapichování a odrážení od povrchu. U lepších holí je nakloněn dopředu (pod úhlem 5–10°), aby dobře přilnul k terénu. Špička hrotu je vydutá dovnitř proti podkluzování. Součástí výbavy k tomuto ocelovému hrotu je takzvaná „botička“; je to gumová násada (u lepších holí s protiskluzovou úpravou), která se používá na tvrdé povrchy jako je asfalt nebo beton, na kterých pomáhá lépe tlumit nárazy a částečně je absorbuje.

Pro **stanovení správné délky holí** je důležité brát v úvahu výšku postavy, délku končetin, fyzické předpoklady, stupeň praxe v severské chůzi a dlouhodobější cíle. **Nejjednodušší a zároveň nejpraktičtější metodou**, jak určit správnou délku hole je: postavit se zpříma, hůl směřuje kolmo k zemi, hrot je zapíchnutý a úhel mezi předloktím a paží je 90°.

Jiný způsob stanovení délky hole je odečtení 55 cm od výšky postavy.

Literatura se ještě zmiňuje o jednom možném způsobu stanovení délky hole: **násobíme výšku postavy konstantou 0,72**.

Ten, kdo má větší zkušenost se severskou chůzí nebo je fyzicky zdatnější, může mít pro zvýšení efektivity hole delší (řádově o několik centimetrů). U začátečníků se všeobecně doporučují spíše hole kratší, které umožňují rychlejší zvládnutí správné techniky, která je podmínkou využívání všech výhod severské chůze.

57. Jak si mám kontrolovat správnou tepovou frekvenci?

Podle posledních výzkumů je jako nejvýznamnější faktor pro správný trénink uváděna intenzita cvičení, která se hodnotí podle dosažení optimální tepové frekvence.

- Tepovou frekvenci si kontrolujeme pohmatem velkých cév (nejlépe na krku). Za pomoci hodinek s vteřinovou ručičkou změříme počet tepů srdce za minutu.
- Jednodušší a přesnější je použití sportestrů. Sportester má pás, který se umístí na hrudník, kde snímá tep a vysílá signál do speciálních hodinek. Přístroje jsou vyráběny v nejrůznější kvalitě, od nejjednodušších po složité. Na vhodném sportestru si nastavíte minimální a maximální tepovou frekvenci pro cvičení, přístroj Vám pak vypočítá spotřebu energie a dobu strávenou v optimální cvičební frekvenci. Pokud překročíte nastavené hodnoty, zapíná se alarm.

58. Je vhodný krokoměr ke stanovení správné pohybové aktivity? Co vlastně měří?

Krokoměr měří počet kroků a vzdálenost, kterou ujdete. Dále měří čas, spálené kalorie a některé typy krokoměrů i množství spáleného tuku. Některé přístroje mají i paměť na určitý počet dní.

Krokoměry jsou vyráběny opět v různé kvalitě a s různými funkcemi. Na našem pracovišti máme dobré zkušenosti s krokoměry OMRON. Krokoměr lze umístit na opasek, oděv i do batohu nebo do kabelky.

Použití krokoměrů stimuluje pacienta k dosažení optimálního počtu kroků, je určitou kontrolou, že pohybová aktivita je přiměřená.

Krokoměry lze použít při chůzi a běhu. Mírné omezení je při měření pohybu na in line bruslích a v zimě na běžkách. Krokoměr umístěný na pásku neměří počet kroků (nejsou patřičné otřesy pro měření). Tato situace se dá vyřešit umístěním krokoměru na botu a vynásobením počtu kroků dvěma.

59. Mám se na tělesnou aktivitu nějak připravit?

Příprava určitě nezabere moc času, pokud předpokládáme, že máte doma vhodnou obuv a vhodný cvičební úbor. Na těchto věcech není vhodné šetřit, špatně zvolený oděv nebo obuv Vám dokáže znepríjemnit i skvěle naplánované cvičení.

Před cvičením je třeba organismus na zátěž připravit, například zahřátím a strečkem. Po zátěži je vhodné ukončit cvičení relaxací.

60. Mohu chodit do sauny, když mám vysoký krevní tlak?

Saunování není pro hypertoniky ideální. Pokud jste saunu zvládali bez problémů před stanovením diagnózy hypertenze, pak za určitých podmínek můžete do sauny chodit nadále. K těmto podmínkám patří nevystavovat se extrémním teplotám dlouhou dobu a zpomalit ochlazování (lépe sprcha než ledový bazén).

61. A co sex, mohu plnohodnotně sexuálně žít při vysokém krevním tlaku?

Kompenzovaná (v normě) hypertenze by neměla být žádnou překážkou v plnohodnotném sexuálním životě. Pokud je ale provázána onemocněním cév, mohou se objevit určité potíže. Pak je dobré vyhledat pomoc u odborníka.

62. Zvyšuje alkohol krevní tlak?

Alkohol zvyšuje krevní tlak a jeho nadměrné požívání může vést k hypertenzi. Navíc je alkohol značně kalorický a jeho vyšší příjem tak může vést k obezitě. Vysoká spotřeba alkoholu zvyšuje také riziko vzniku mozkové mrtvice.

Na druhé straně byl v některých studiích prokázán pozitivní vliv malého množství alkoholu při prevenci vzniku onemocnění srdce a cév. Alkohol totiž zvyšuje hladinu HDL (hodného) cholesterolu a snižuje shlukování krvinek.

Alkohol jako prevence musí být užíván v malé (přiměřené) míře (přibližně 1 velké pivo, 2 dcl vína, 1 „panák“ destilátu denně). Ženy by pak měly mít ještě nižší příjem (mají menší toleranci).

Při doporučení jeho přiměřeného požívání musíme vždy zvážit i negativní vliv alkoholu (vysoký energetický příjem, vliv na hypertenzi, jaterní onemocnění).

63. Co pítí čaje, je vhodné při vysokém krevním tlaku?

Ano, pítí bylinných a i jiných druhů čaje (hlavně zelený čaj) lze u hypertoniků a pacientů ohrožených onemocněním srdce a cév určitě doporučit.

Japonští vědci provedli studii u více než 40 tisíc obyvatel Japonska, ve které sledovali vliv pití zeleného čaje na úmrtí na onemocnění srdce a cév. Pacienti byli sledováni více než 11 let. Ti pacienti, kteří pili více než 5 šálků zeleného čaje denně, měli daleko méně úmrtí na tyto choroby, největší vliv mělo pití zeleného čaje na snížení výskytu mozkové mrtvice, a to hlavně u žen.

Co způsobuje tento příznivý efekt není úplně jasné, ale vliv mají určitě antioxidanty, které jsou v zeleném čaji obsaženy. Již dříve byl prokázán příznivý efekt zeleného čaje na snížení vysokého krevního tlaku a na snížení hladiny LDL (špatného) cholesterolu a na snížení vzniku aterosklerózy.

Bohužel tato studie nepotvrdila hypotézu pozitivního vlivu pití zeleného čaje na snížení výskytu nádorových onemocnění.

64. A co kávička, já bez ní nemůžu být...

Kofein obsažený v kávě může zvyšovat krevní tlak. V posledních letech se ale objevily studie, které prokázaly, že u osob, které pijí kávu běžně, po vypití šálku kávy nedojde k vzestupu krevního tlaku. Vzestup krevního tlaku byl pozorován pouze u osob, které kávu běžně nepijí.

V roce 2002 byla publikována první studie, která ukazovala, že konzumace většího množství kávy, snižovala riziko vzniku cukrovky II. typu. Dále následovaly další studie, které zahrnuly celkem více než 190 tisíc pacientů, které potvrdily tento výsledek (průměrně konzumace více než 5 šálek denně). Mechanismus působení kávy není zatím úplně znám, jednotlivé složky kávy, jako jsou například kofein, niacin, draslík nebo hořčík mají různý vliv na metabolismus cukru nebo působí jako antioxidanty. V jedné studii bylo dále prokázáno, že káva bez kofeinu má stejný efekt jako běžná kofeinová káva.

Na základě těchto studií lze doporučit pití většího množství kávy, lépe filtrované (ne náš klasický český turek). Filtrovaná káva také snižuje LDL (špatný) cholesterol. Pokud ale konzumujeme kávu obsahující kofein, je nutné dát si pozor na možné zvýšení tlaku a na možné ovlivnění spánku.

65. Sniží se mi krevní tlak pokud zhubnu?

Již samotné snížení hmotnosti pacienta vede ke snížení hodnoty TK (**snížení hmotnosti o 1 kg znamená snížení TK o 2 mm Hg**). Civilizačními chorobami jsou méně ohroženy osoby s normální hmotností.

Normální hmotnost je tělesná hmotnost přiměřená výšce a věku osoby.

Zákon zachování hmoty a energie platí všeobecně, a tak příčinou nadměrné tělesné hmotnosti je téměř vždy nepoměr mezi příjmem potravy a výdejem energie.

Ke snížení rizika není nutná úplná normalizace hmotnosti, už pokles hmotnosti o 5-10% má pozitivní účinek.

Ke stanovení optimální tělesné hmotnosti většinou používáme **Body mass index (BMI, index tělesné hmotnosti)**. Tento index se vypočítá dle následující rovnice.

$$BMI = \frac{\text{Hmotnost (kg)}}{\text{Tělesná výška (m) na druhou}}$$

Rozlišujeme hmotnostní kategorie normální hmotnost, nadváha, obezita a těžká obezita.

Obézní s BMI nad 27 mají 3x vyšší riziko pro vznik hypertenze, 2,5x vyšší riziko pro vznik infarktu myokardu a 3x vyšší riziko pro vznik cévní mozkové příhody než osoby s normální hmotností.

Další možností, jak hodnotit nadváhu a obezitu a riziko onemocnění srdce a cév, je **měření obvodu pasu**. Větší obvod pasu znamená vyšší riziko kardiovaskulárních onemocnění.

Osoby s postavou typu „jablko“ (tuk uložený v oblasti pasu) jsou více ohroženy onemocněním srdce a cév než osoby s postavou typu „hruška“ (tuk uložený v oblasti hýždí).

66. Jak mám zdravě zhubnout? Co je to bazální metabolismus?

Dieta nikdy sama o sobě nestačí, je nutné snížit příjem a zvýšit výdej energie. Každý má jiný **bazální metabolismus** (to je množství energie, kterou tělo spotřebuje, i když nic aktivně nedělá) a navíc tento metabolismus s věkem klesá. **Proto ve vyšším věku musíme omezit příjem, i když máme pořád stejnou fyzickou aktivitu.**

Základní energetický výdej člověka je přibližně:

- Bazální metabolismus –25 kcal/kg (105 kJ/kg)
- Mírná zátěž –30 kcal/kg (125 kJ/kg)
- Střední zátěž –35 kcal/kg (147 kJ/kg)
- Vysoká zátěž –40 kcal/kg (168 kJ/kg)

Základní živiny mají různý obsah energie:

- bílkoviny 17 kJ/1g
- tuky 39 kJ/1 g
- cukry 17 kJ/1g
- alkohol 29 kJ/1g
- vláknina 6 kJ/1g

Tuky

Je jasné, že tuky obsahují nejvíce energie, proto musíme jejich příjem při dietě sledovat. Tuky ale úplně nevysazujeme, spíše přejdeme na „zdravé tuky“.

Objem tuku v potravě by měl být kolem 25- 30% celkového energetického příjmu, z toho 7% nasycených tuků.. Třetinu tuků přijímáme jako skryté tuky, třetinu jako tuky na vaření a třetinu jako pomazánkové tuky.

Tučné červené maso bychom měli nahradit masem rybím, králičím, kuřecím a krůtím bez kůže.

Doporučuje se snížit spotřebu vajec (žloutků), maximálně dvě za týden – počítají se i žloutky použité při přípravě stravy. Příjem cholesterolu nemá překročit 200 mg/den.

Bílkoviny

Bílkoviny obsahují aminokyseliny, z nichž osm je považováno za esenciální (tělo člověka je nedokáže samo vytvořit). Aminokyseliny jsou základním stavebním kamenem pro proteosyntézu- tedy vznik tělu vlastních bílkovin.

Potřeba bílkovin je udávána přibližně na 1g/kg váhy denně, zvyšuje se při vyšších potřebách organismu. Bílkoviny by měly tvořit kolem 15- 20% energetického příjmu a mělo by se jednat o kombinaci živočišných a rostlinných bílkovin

Sacharidy (cukry, uhlovodany).

V dietě musíme použít větší obsah složených (komplexních) sacharidů (celozrnné obiloviny, luštěniny, ovoce i sušené, zelenina čerstvá i mražená).

Sacharidy by měly hradit až 60% energetického příjmu. Příjem sacharidů nemá překračovat denní optimum. Pokud jej překročí, dochází k metabolismu cukrů na tuky, což vede k obezitě a zhoršení rizikových faktorů.

Obecně platí, že je výhoda přijímat složené cukry s nízkým glykemickým indexem. Co je to **glykemický index**? V posledních letech je studován vzestup hladiny glukózy a inzulínu po jídlech obsahujících škrob (složené sacharidy). Vědci zjistili, že vzestup je různý u různých potravin. Tento rozdíl je označován jako glykemický index. **Pro glykemický index platí, že čím je nižší, tím je lepší.**

Vitamíny

Vitamíny jsou nedílnou součástí stravy. Rozdělujeme je na rozpustné v tucích (A, D, E, K) a rozpustné ve vodě (skupiny vitamínů B, vitamín C). Jejich nedostatek se projevuje až po delším časovém období, po vyčerpání vnitřních zásob.

Minerály, stopové prvky

- Sodík –jeho hlavní funkcí je udržování vodní rovnováhy, osmotického tlaku a rovnováhy krve. Jeho zdrojem je kuchyňská sůl. Denní potřeba je 8–10 g. Nesmíme zapomínat na skrytou sůl, která je obsažena v uzeninách, sýrech a solených rybách. Nadbytek sodíku je spojen s výskytem hypertenze a zhoršuje srdeční selhání.

- Draslík –jeho hlavní funkcí je udržování osmotického tlaku, je důležitý pro činnost svalů a srdce. Denní potřeba je 2,5–4 g. Jeho nedostatek vede ke zhoršení svalové činnosti a činnosti srdce, může způsobovat srdeční arytmie.
- Vápník –je nezbytnou součástí kostí, snižuje nervosvalovou dráždivost, je důležitý pro funkci srdce a je součástí systému srážení krve. Doporučená denní dávka je určena aktuálním stavem organismu, pro dospělé je kolem 800 mg denně. Nedostatek vápníku se projevuje jako osteoporóza (odvápňení kostí) a dochází ke zvýšené nervosvalové dráždivosti.
- Fosfor –je přítomný v kostech a zubech a je rozhodující pro energetický metabolismus těla –je součástí sloučenin, které přenášejí energii. Denní potřeba je odhadována na 1 g denně. Jeho nedostatek se prakticky nevyskytuje.
- Hořčík –je přítomen v kostech a je důležitý pro nervosvalovou dráždivost. Jeho denní potřeba je kolem 500 mg. Jeho nedostatek se projevuje tetanickými křečemi, může se projevovat jako bolesti na hrudi, bolesti břicha, křeče v končetinách, pocit arytmií.
- Železo- je nezbytné pro správnou tvorbu červených krvinek.
- Zinek –je stopový prvek, který je obsažen ve více než 100 enzymech, které se podílí na metabolismu těla. Doporučená dávka je 15 mg. Jeho nedostatek se projevuje špatnou funkcí pohlavních orgánů, poškozením kůže, nehtů a vlasů.
- Selen –je stopový prvek, který patří k nejvýznamnějším antioxidantům (látky snižující oxidaci). Doporučená dávka není stanovena.

Prebiotika, probiotika, synbiotika

Probiotika jsou potraviny s vysokým obsahem živých bakterií mléčného kvašení, které umožní optimální osazení střeva mikroflorou. Probiotika zvyšují imunitu, snižují výskyt

průjmů, snižují hladinu cholesterolu a triglyceridů, mají vliv na mineralizaci kostí (příklad lactobacillus, bifidobacterium..)

Prebiotika jsou nevstřebatelné složky potravy, které podporují příznivě zdravotní stav člověka podporou růstu a aktivity prospěšných bakterií (příklad fruktooligosacharidy, inulin..)

Synbiotika- souhrně probiotika a prebiotika.

Pokud se rozhodneme zdravě zhubnout, je třeba začít a dlouhodobě vydržet. Pokud „zhřešíme“, nesmíme to vzdávat. Pokud to opravdu myslíme vážně, nesmíme pořád mluvit o dietě, ale o úpravě stravovacího režimu, prostě chceme jíst zdravě a chutná nám to!!

Hmotnostní úbytek by měl být maximálně 2-3 kg za měsíc. Vyšší hmotnostní úbytek znamená většinou pouze úbytek vody a při rychlém poklesu dochází často k jojo efektu.

Pravidelná strava by se měla sestávat z 5–6 porcí denně. Naše tělo má pocit pravidelného příjmu potravy, a proto se nesnaží vše uložit do tukových zásob. Nevynechávat snídani.

Nepoužívat hladovky. Hladovky lze doporučit pouze za dohledu lékaře při hospitalizaci. Lze doporučit jeden odlehčený den v týdnu, kdy například jíme ovoce nebo pijeme ovocné šťávy.

Jíst potraviny s menší energetickou náročností, větším podílem vlákniny. Heslo pět porcí ovoce nebo zeleniny denně!!

Pitný režim. Používáme nízkoenergetické nápoje nejlépe bez obsahu oxidu uhličitého (nesycený). Denně je třeba vypít alespoň 2-3 litry tekutin (podle stavu pacienta, teploty okolí..). Pozor na kolové nápoje, které obsahují velké množství energie, pozor i na ovocné šťávy.

Kognitivně behaviorální přístup (poznání a chování) –je vědecky ověřený psychologický přístup k terapii obezity. Vychází z faktu, že nevhodné pohybové a stravovací návyky jsou naučené a je možné se je odnaučit.

Kluby snižování nadváhy fungují například při zdravotních ústavech (bývalých okresních hygienických stanicích). Skupinky pacientů pod vedením školeného terapeuta probírají motivaci, správné stravovací návyky a pacient je pomocí skupinové terapie stimulován ke správnému hubnutí.

Lekce obsahují odpovědi na otázky **proč chce hubnout**, zhodnotí, co mu přináší jídlo, jakou má **motivaci**. Pacient uzavře „smlouvu“ s blízkou osobou, kde určí, kolik chce zhubnout a jakou bude mít odměnu. **Vede si pravidelné záznamy** –co sní, kolik toho je a hlavně kdy to sní. **Pořídí si kalorické tabulky a váhu**, která váží s přesností na gramy.

Pacient **hodnotí dobu jídla** (většinou jíme rychle) a **prostředí, kde jí** (nemáme jíst u televize a při práci). Nacvičí si relaxaci proti stresu. Postupně se naučí hodnotit kalorickou hodnotu potravin a správné složení a poměr jídel.

Učí se **správnému pohybu**, který přebytečné kalorie (jouly) spaluje.

Program dále doporučuje chování v „**krizových**“ **situacích** –návštěva, výlet, zbytky jídel, přejídání o samotě, řešení krizových situací jídlem. Je zdůrazněna úloha pozitivního přístupu.

Farmakoterapie

V současné době existují hlavní dvě skupiny léků:

- působení na centrální nervový systém, kde ovlivňují metabolismus a snižují chuť k jídlu (sibutramin)
- snížení vstřebávání tuků ze střeva (orlistat)

O používání těchto léků se poraďte se svým lékařem.

Informační zdroje

V současné době je mnoho webových zdrojů, které mohou správnými informacemi přispět k úspěšnému hubnutí. Dejte si pozor na informace, které nejsou prověřeny klinickými studiemi (informace jako 100% hubnutí bez omezení, zázračné koktejly, zázračné pilulky.)

67. Zhoršuje kouření prognózu pacienta s hypertenzí?

Je znám vliv kouření na zhoršení aterosklerosy, jeho negativní působení na cévní výstelku a na ukládání cholesterolu do cévní stěny.

Statistiky prokazují, že kouření způsobuje 25 % onemocnění srdce. Srdeční infarkt je u kuřáků až 3–5x častější. Riziko stoupá s počtem vykouřených cigaret a s roky kouření.

Pokud kuřák přestane kouřit, jeho riziko KVO se za 2-5 let sníží na polovinu, některé prameny dokonce uvádí, že za 5-10 let je jeho riziko tak nízké, jakoby nikdy nekouřil. **Proto se vždy vyplatí přestat.**

68. Jak mám přestat kouřit?

Prvním předpokladem úspěchu je to, že sám chcete a myslíte to opravdu vážně. Kouření je silná závislost. I když naprostá většina kuřáků zkouší přestat bez cizí pomoci, úspěšnost těchto pokusů je nízká. Těch, kdo úspěšně přestanou sami kouřit, bývá ročně kolem 2%.

Pokud opravdu chcete přestat, zkuste se řídit následujícími radami:

Navštivte specialistu na odvykání kouření. Prakticky v každém větším městě existuje poradna pro odvykání kouření, většinou při Zdravotním ústavu, specializované poradny jsou potom ve většině fakultních nemocnic.

Při odvykání kouření lze použít i **akupunkturu a hypnózu.**

Farmakoterapie.

Jako pomocnou terapii lze použít náhradní terapii nikotinem nebo terapii bupropionem a vareniclinem.

Bupropion byl původně vyvinut k léčbě některých psychiatrických poruch a při jeho používání se zjistilo, že zároveň snižuje chuť na kouření.

Vareniclin je úplná novinka, lék působí přímo v mozku, kde ovlivňuje nikotinové receptory. Snižuje chuť na cigaretu a navíc má zároveň mírný účinek jako cigareta.

Oba léky jsou vázané na recept a může Vám je předepsat Váš lékař. Zdravotní pojišťovna je sice neplatí, ale cena jedné odvykací kúry není příliš vysoká.

Náhradní terapie nikotinem je založena na principu potlačení vzniku abstinenčních příznaků, zvyšuje úspěšnost při odvykání kouření. Je vhodná jako podpora odvykání u středně těžkých a těžkých kuřáků.

Nikotinové žvýkačky. Silný kuřák začíná se silnější žvýkačkou (4mg nikotinu). Před užitím prvních žvýkaček je třeba se podrobně seznámit s pravidly správného dávkování (je třeba žvýkat pravidelně jednu žvýkačku každé 1–2 hodiny). Pro další podrobnější informace je třeba dobře prostudovat příbalový leták. Žvýkání se hodí pro ty, kterým je žvýkání blízké, kteří neuspěli s náplastí a pro ty, kteří mají specifické kontraindikace náplasti (např. kožní reakce). Terapie by měla trvat alespoň 3 měsíce.

Nikotinové náplasti. Podle posledních výzkumů je základní dávka stejná pro všechny (nejsilnější náplast) kromě slabých kuřáků, kteří denně kouří do 10 cigaret. Doba užívání je nejméně 8 týdnů, většinou však 12 týdnů. Uvolňování nikotinu z náplasti je kontinuální, u kuřáka silně závislého může dojít ke krizi, kdy nutně potřebuje zvýšit hladinu drogy ve svém

organismu, pak je vhodné k náplasti přidat žvýkačku s nikotinem (jen slabší a v max. dávce 4 žvýkačky na den), případně nasální sprej.

Nasální nikotinové spreje. Používají se pro rychlý účinek nikotinu, přes nosní sliznici se nikotin rychleji vstřebává. Někdy ale dochází ke dráždění sliznice.

Režimová opatření

- Stanovit si den D, optimálně v horizontu 2 týdnů od rozhodnutí přestat kouřit.
- Informovat se dopředu o způsobu náhradní léčby nikotinem, dopředu si koupit nikotinové přípravky.
- V předvečer dne D odstranit ze svého okolí cigarety a vše, co s kouřením souvisí.
- Dopředu si všimnout situací, kdy obvykle kouříte, a připravit se dopředu na zvládání těchto zátěžových situací (náhradní činnost v podobě čištění zubů, dřepů, změny místnosti, vypití velké sklenice vody...).
- Informovat okolí o svém záměru přestat kouřit. Poprosit kouřící přátele a spolupracovníky, aby nenabízeli cigaretu a pokud možno v přítomnosti odvykajícího nekouřili.
- Změnit stereotyp dne.
- Zvýšit tělesnou aktivitu (2–3x týdně sportovat, během dne si krátce několikrát zacvičit).
- Kontrolovat svoji hmotnost, jíst hodně ovoce, zeleniny, vlákniny, luštěnin, málo sladkého a tučného jídla (při odvykání může dojít k přibývání na váze do 4 kg).
- Najít někoho, kdo odvykajícího podporuje a tráví s odvykajícím velkou část dne a v rozhodnutí přestat kouřit jej utvrzuje a podporuje.
- Opakovat si důvody k zanechání kouření a pozitiva plynoucí z dosaženého úspěchu.
- Odměňovat se za dosažené úspěchy (ušetřené peníze mohou sloužit k nákupu nového oblečení, pěkné dovolené atd.).

69. A co ten cholesterol?? Je opravdu tak významný rizikový faktor? A co jiné tuky?

Cholesterol je důležitá látka, ze které vznikají v nadledvinách a v pohlavních žlázách různé hormony. Cholesterol je součástí žlučových kyselin. Z cholesterolu vzniká i vitamín D potřebný pro stavbu kostí.

Cholesterol přijímáme potravou (živočišnou) –**zevní zdroj**. V lidském těle se cholesterol tvoří v játrech –**vnitřní zdroj**. Hladina cholesterolu v krvi je tedy výsledkem rovnováhy mezi jeho přívodem a tvorbou na jedné straně a jeho odbouráváním na straně druhé.

Triglyceridy jsou sloučeniny (estery) mastných kyselin a glycerolu. Podle posledních výzkumů je vyšší hladina triglyceridů spojena s obezitou a současným onemocněním cukrovkou a dále s vyšším rizikem onemocnění srdce a cév.

Lipoproteiny. Tuky (cholesterol, triglyceridy a ostatní tuky) se v krvi váží na bílkoviny. Tak vznikají takzvané lipoproteiny (lipo –tuk a protein –bílkovina). **Lipoproteiny dělíme na LDL lipoproteiny (s nízkou hustotou), HDL lipoproteiny (s vysokou hustotou) a VLDL lipoproteiny (s velmi nízkou hustotou).**

Cholesterol obsažený v LDL je ten „**špatný cholesterol**“ a usazuje se v cévách a tam tvoří hlavní součást sklerotických plátů, které ucpávají cévy. Čím vyšší je hladina LDL cholesterolu v krvi (séru) pacienta, tím je vyšší riziko onemocnění srdce a cév.

Cholesterol obsažený v HDL je „**hodný cholesterol**“ –je přenášen z tkání a cév do jater a tam odbouráván. Čím je vyšší hladina HDL cholesterolu v krvi (séru) pacienta, tím lépe.

Normální hodnoty tuků (lipidů) v séru jsou uvedeny v tab. č.16. Pro pacienty platí ještě přísnější kritéria optimálních hodnot tuků v krvi.

Mastné kyseliny. Pro pozitivní ovlivnění koncentrace cholesterolu je důležité i zastoupení mastných kyselin v tucích. Mastné kyseliny (MK) dělíme **na nasycené mastné kyseliny, mononenasycené MK a polynenasycené MK (sem patří tzv. omega 3 MK).**

- Nasycené MK zvyšují hladinu cholesterolu.
- Polynenasycené MK hladinu cholesterolu snižují. Tyto MK jsou obsaženy hlavně v rybách a tucích rostlinného původu.

- Mononenasyčené MK působí neutrálně (ani nezvyšují ani nesnižují hladinu cholesterolu).

Poruchy metabolismu tuků mohou vznikat z genetických příčin. Je známo několik onemocnění, kde jako důsledek genetické poruchy se objevují vysoké hladiny tuků v krvi a v rodinách se objevují známky předčasné aterosklerózy (úmrtí na infarkt myokardu, cévní mozková příhoda, usazeniny tuků na víčkách, šlachách...).

Porucha metabolismu tuků může být součástí některých onemocnění (asi 5 % případů), jedná se o choroby jater, ledvin, štítné žlázy, o cukrovku nebo nadměrnou spotřebu alkoholu.

Vyšetření hladiny cholesterolu je součástí preventivní prohlídky u zdravých jedinců, při zjištění poruchy je třeba provést podrobnější vyšetření (HDL, LDL cholesterol, triglyceridy).

Vyšetření provádíme na lačno (hladina cholesterolu sice není jídlem příliš ovlivněna, pro stanovení triglyceridů však musí být pacient na 12 hodin na lačno).

70. Mohu sám hladinu tuků v krvi ovlivnit?

Racionální strava a pohyb dokáže snížit hladinu cholesterolu přirozeným způsobem.

Jako prevence je doporučována dieta středozemního moře (podle místa, kde se normálně konzumuje a kde je nižší výskyt onemocnění srdce a cév).

Tato dieta obsahuje menší množství masa a vajec, mléčný tuk je v dietě nahrazen rostlinnými oleji (olivový olej), je zde zvýšená spotřeba ryb, cereálií, zeleniny a čerstvého ovoce.

71. A co potravní doplňky?

Vláknina. Vlákna prochází střevem a mechanicky ho čistí, zvětšuje střevní obsah a zrychluje pohyb střeva. Vlákna tímto způsobem odstraňuje z těla nejen cholesterol (vylovení více žlučových kyselin, které jsou stavebním kamenem při stavbě „vnitřního“ cholesterolu), ale i cukry. Optimální dávka se uvádí minimálně 30 g denně. Vhodná je rozpustná vlákna.

Potravinové doplňky. Lze doporučit potravinové doplňky, které obsahují vysoký obsah polynenasycených MK (omega 3 MK). Jejich příjem snižuje hladinu cholesterolu v krvi. Přípravky mají různé složení. Dávkování je uvedeno na příbalovém letáku jednotlivých přípravků. Vhodný je i karnitin a lecitin.

Antioxidační látky. Mezi antioxidační látky patří vitamin A, C, E a selen, dále některé látky obsažené v přírodních barvivech. Tyto látky snižují oxidaci tuků a tím snižují vliv „špatného“ cholesterolu LDL na vznik aterosklerózy. Ve velkých klinických studiích zatím ale nebyl potvrzen vliv jejich podávání ve formě tablet u velkých skupin pacientů na zlepšení prognózy onemocnění srdce a cév. Doporučuje se proto jejich konzumace v přirozeném stavu, tedy ve stravě.

72. Proč mám omezit solení a jak?

Omezení příjmu soli patří k základním režimovým opatřením. Snížení příjmu soli na 5-6 g /den může snížit krevní tlak o 4-8 mm Hg. Při snižování příjmu soli nestačí jen omezit přisolování, ale je třeba si dát pozor na skrytou sůl obsaženou v salámech, sýrech a potravinách konzervovaných v soli.

73. A co pitný režim?

Tělo člověka se skládá ze 60 % z vody a už ztráta 3 % vody vede ke snížení tělesného výkonu. Pokud dojde k vyšší ztrátě, projeví se to na mentálních funkcích (orientace, paměť, výbavnost), posléze může dojít až ke kolapsu krevního oběhu a k úmrtí.

Ztráty vody u člověka se pohybují při normálních podmínkách kolem 2300 ml denně (močení, stolice, dýchání, pocení), v teplém počasí je to kolem 3300 ml denně. Proto by člověk měl vypít **denně 2,5–3 litry tekutiny**. Do tekutin se počítá i příjem vody v polévce, ovoci. Neměl by se počítat příjem z kávy, protože káva je močopudná a tím pádem organismus odvodňuje.

K pití se doporučuje voda, bylinné a ovocné čaje, nepřislažované ovocné šťávy.

74. Opravdu nemám pít minerálky?

Pacient s hypertenzí by opravdu neměl pít často a ve velkém množství minerální vody, protože obsahují hodně solí, které mohou vést ke zhoršení kompenzace krevního tlaku. V klinické praxi často vidíme pacienty, u kterých pití minerálních vod v kombinaci s jinými spouštěcími mechanismy vedlo k hypertenzní krizi nebo k vyvolání srdečního selhání.

75. Mám stresové zaměstnání, může mi to zvýšit krevní tlak?

Vystavení stresu vede ke zvýšení krevního tlaku (například velký úlek, strach o blízkou osobu, zkouška). Toto zvýšení je normální reakcí organismu. Pokud ale stresový faktor působí dlouhou dobu, může se zvýšení tlaku zafixovat a vzniknout hypertenze. Většinou se tak stane u osob, které mají k tomu určité dispozice. Důležitá je ale i intenzita a délka trvání stresu. Také osoby, které žijí v horších socioekonomických podmínkách mají větší výskyt hypertenze než ostatní populace. Naopak osoby, které žijí v relativním klidu (jeptišky) mají průměrný krevní tlak nižší, než běžná populace.

Řadu let je studována úloha psychosociálních faktorů na vznik onemocnění srdce a cév. Byly studovány především depresivní a úzkostné stavy, sociální izolace, osobnostní charakteristiky a chronický životní stres.

Personalita (osobnostní typ) je nezávislým rizikovým faktorem dlouhodobé úmrtnosti na onemocnění srdce a cév. Rozlišujeme dva typy –typ A a typ B. Typ A je dynamický, ambiciózní, agresivní, který se vyznačuje negativními emocemi a inhibicí vlastní osobnosti, má významně zvýšenou úmrtnost na KVO (4x). Naopak typ B je klidný, vyrovnaný až flegmatický a je u něj nižší riziko úmrtnosti.

76. Jaké se používají při léčbě hypertenze léky?

Pokud režimová opatření nevedou k normalizaci tlaku, pak je nutno použít léky. Po nasazení léčby vás bude lékař pravidelně kontrolovat.

Mezi základní léky neboli léky první volby zařazujeme diuretika, betablokátory, blokátory kalciového kanálu, ACE blokátory a blokátory AT1 receptoru (sartany), viz dále.

Při výběru léků by měl lékař zhodnotit několik faktorů (nežádoucí účinky léků, pohybová aktivita pacienta, stáří pacienta, rizikové faktory, ostatní přidružené choroby).

U více než 60% hypertoniků nevede podání jednoho léku (monoterapie) k dosažení cílových hodnot a je nutno přistoupit ke kombinaci více léků (kombinovaná terapie).

Každý pacient by měl nosit sebou seznam léků tak, aby každá změna zde byla zaznamenána.

77. Jak dlouho budu léky užívat? Snad ne celý život?

Léčba hypertenze by měla být doživotní. Správná kontrola krevního tlaku totiž snižuje riziko komplikací a počet úmrtí. Tuto skutečnost potvrdilo mnoho studií, kterých se zúčastnily statisíce pacientů.

78. Co se stane, pokud zapomenu vzít léky?

Pokud zapomenete vzít léky jednorázově, pak se určitě nic neděje a vezměte si lék v nejbližším možném termínu. Pozor na betablokátory, pokud jsou náhle vysazeny, může dojít k prudkému vzestupu tlaku.

Nezapomeňte si vzít léky na cesty, pokud zapomenete, zavolejte svému lékaři, co máte dělat.

79. Můžu léky sám vysadit?

Léky nikdy sám nevysazujte, alespoň ne na delší dobu, pokud Vám nějaký lék „nesedí“, ihned kontaktujte svého lékaře. Lékař opravdu nemůže dopředu odhadnout, který lék bude mít u Vás nějaké nežádoucí účinky. Proto se nestyďte lékaře upozornit na všechny i pro Vás banální příznaky, které se po nasazení preparátu objevily.

80. Jak často musím chodit na kontrolu?

Pokud je u Vás stanovena diagnóza hypertenze a lékař Vám nasadil farmakologickou léčbu, budou z počátku kontroly u lékaře častější. Pokud je Váš tlak ve stabilních a cílových hodnotách, stačí kontrola u lékaře jednou za 3-6 měsíců. V případě, že se objeví nějaké komplikace nebo nežádoucí účinky léků, neváhejte svého lékaře navštívit ihned.

81. A co říci na závěr??

Poučený a správně komunikující pacient je pro lékaře výhra. Pokud máme znalosti, můžeme měnit své postoje a následně hlavně své chování...

Prevence je opravdu základem všeho.....