

Arteriální hypertenze



J. Jež

**1. interní kardiologická klinika
Fakultní nemocnice u Sv. Anny Brno
Přednosta: Prof. Jiří Vítovec, CSc.**



FN u Sv. Anny, Brno

Definice

- arteriální hypertenze = opakované zvýšení TK $\geq 140/90$ mmHg minimálně při dvou různých návštěvách
- jeden z nejzávažnějších rizikových faktorů KV a cerebrálních příhod
- prevalence 20-50% ve vyspělých zemích
- rozdělení: esenciální (>90%)
sekundární (<10%)

Rozdělení hypertenze

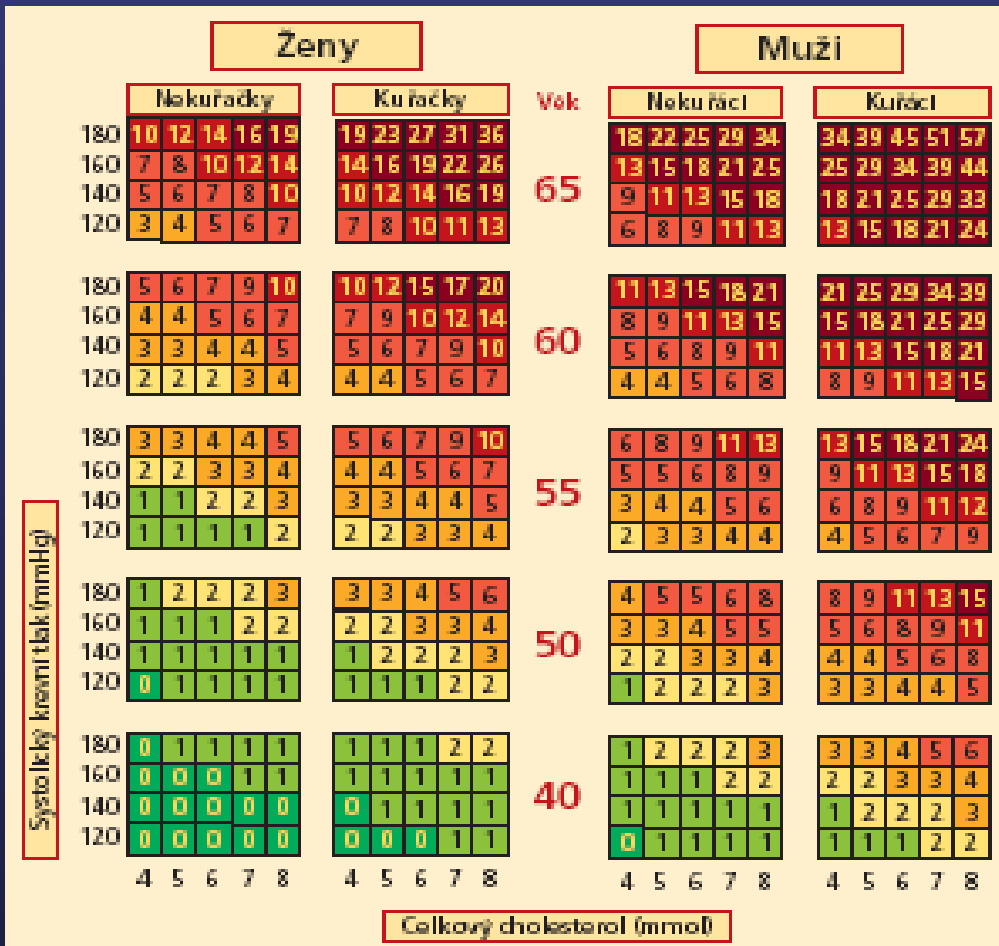
Kategorie	Systolický TK	Diastolický TK
Optimální	< 120	< 80
Normální	120 - 129	80 – 84
Vysoký normální	130 - 139	85 – 89
Hypertenze 1. stupně (mírná)	140 - 159	90 – 99
Hypertenze 2. stupně (středně závažná)	160 – 179	100 – 109
Hypertenze 3. stupně (závažná)	≥ 180	≥ 110
Izolovaná systolická hypertenze	≥ 140	< 90

Stratifikace (přidatného) rizika

Krevní tlak (mm Hg)

Ostatní RF a onemocnění v anamnéze	Normální STK 120-129 nebo DTK 80-84	Vysoký normální STK 130-139 nebo DTK 85-89	Stupeň 1 STK 140-159 nebo DTK 90-99	Stupeň 2 STK 160-179 nebo DTK 100-109	Stupeň 3 STK ≥ 180 Nebo DTK ≥ 110
	Žádné RF	Průměrné riziko	Průměrné riziko	Nízké riziko	Střední riziko
1 – 2 RF	Nízké riziko	Nízké riziko	Střední riziko	Střední riziko	Velmi vysoké riziko
≥ 3 RF / poškození cílových orgánů / DM	Střední riziko	Vysoké riziko	Vysoké riziko	Vysoké riziko	Velmi vysoké riziko
Přidružená onemocnění	Vysoké riziko	Velmi vysoké riziko	Velmi vysoké riziko	Velmi vysoké riziko	Velmi vysoké riziko

Stratifikace rizika



Rizikové faktory
kardiovaskulárních onemocnění
 použité ke stratifikaci rizika podle
 projektu SCORE:
věk, pohlaví, kouření, hodnota
systolického TK, hodnota celkového
cholesterolu nebo poměr celkový
cholesterol/HDL-cholesterol.

Faktory ovlivňující prognózu (I.)

- **Rizikové faktory kardiovaskulárních onemocnění užité při stratifikaci:**
 - Hodnoty STK a DTK
 - Muži ve věku > 55 let
 - Ženy ve věku > 65 let
 - Kouření
 - Dyslipidémie:
 - Celkový cholesterol > 6,5 mmol/l
 - LDL cholesterol > 4,0 mmol/l
 - HDL cholesterol < 1,0 mmol/l (muži) nebo < 1,2 mmol/l (ženy)
 - Předčasné kardiovaskulární onemocnění v RA
 - Abdominální obezita
 - C-reaktivní protein

Faktory ovlivňující prognózu (II.)

▪ Poškození cílových orgánů:

- Hypertrofie levé komory srdeční
 - EKG
 - Echokardiografie
- Sonograficky potvrzené ztlustění arteriální stěny nebo aterosklerotický plát
- Analýza pulsově vlny
- Mírný vzestup sérové koncentrace kreatininu
- Mikroalbuminurie 30 – 300 mg/24 h.

Faktory ovlivňující prognózu (III.)

- **Přidružená onemocnění:**
 - Cerebrovaskulární postižení
 - Srdeční onemocnění
 - Ledvinná onemocnění
 - Periferní arteriální onemocnění
 - Pokročilá retinopatie

Diagnostika hypertenze

Diagnostika hypertenze zahrnuje:

2. Opakované měření TK
3. Odebrání anamnézy
4. Fyzikální vyšetření
5. Laboratorní a instrumentální vyšetření

Technika měření TK

Rtuťový tonometr – zlatý standard

manžeta obvyklá šíře 12 cm : obvod paže do 33 cm

šíře 15 cm: obvod paže 33-41 cm

šíře 18 cm: obvod paže nad 41 cm

- TK odečítáme s přesností na 2 mm Hg
- Diastolický TK u dospělých, u dětí a nově i u těhotných při vymizení ozev (V.fáze)
- TK měříme 3x a řídíme se průměrem ze druhého a třetího měření
 - měřit TK ve stoje (starší nemocní a diabetici)
- semiautomatické digitální tlakoměry na paži! (na zápěstí nedoporučeny)
 - mohou být používány za předpokladu validizace podle standardních protokolů a pravidelné kontroly jejich přesnosti, aneroidní manometr: méně přesný, kalibrace!

Hraniční hodnoty TK (mm Hg) pro určení hypertenze při různých typech měření TK

	STK	DTK
Ambulance/klinika	< 140	< 90
24 h. ABPM	≤ 130	< 80
Měření v domácím prostředí	< 135	< 85

Měření krevního tlaku (I.)

- Referenční hodnoty TK = hodnoty naměřené v ordinaci lékaře nebo v nemocnici
- 24 h. monitorace krevního tlaku je indikována:
 - Významné rozdíly v hodnotách TK zjištěné při stejném nebo různých měřeních
 - Naměření vysokého TK u osob s nízkým KV rizikem
 - Výrazné rozdíly mezi ambulantním a domácím měřením
 - Rezistence na farmakoterapii
 - Výzkum

Měření krevního tlaku (II.)

- Měření TK v domácím prostředí:
 - Doporučeno pro:
 - Získání více informací pro lékařské rozhodnutí o dalším postupu
 - Zlepšení pacientovi adherence k léčbě
 - Není doporučeno:
 - U úzkostných pacientů
 - U pacientů s tendencí k svévolným „úpravám“ režimu farmakoterapie

Chyby v měření TK

- nikdo neměří podle doporučení!
- pacient není pohodlně usazen
- neměří se po 5ti – 10ti minutách klidu
- malá manžeta
- manžeta se přefukuje nebo nedofukuje
- měří se příliš rychle
- měří se pouze na jedné paži
- měří se pouze jedenkrát

„Hypertenze bílého pláště“

Diagnóza	Ambulantní TK \geq 140/90 mmHg 24 h. ABPM $<$ 125/80 mmHg
----------	--

Vyšetření	Metabolické RF Poškození cílových orgánů
-----------	---

Doporučení	Režimová opatření Farmakoterapie při prokázaném poškození cílových orgánů
------------	---

Určení sekundární hypertenze a orgánového poškození

- Znaky provázející sekundární hypertenzi a orgánové postižení:
 - Známky Cushingova syndromu
 - Kožní léze nebo neurofibromatóza (feochromocytom)
 - Palpace zvětšených ledvin (polycystické ledviny)
 - Poslech abdominálních šelestů (renovaskulární hypertenze)
 - Poslech srdečních nebo hrudních šelestů (koarktace aorty, postižení aorty)
 - Oslabené periferní pulsace nebo opoždění pulsu na a. femoralis

Známky orgánového postižení

- Mozek:
 - šelesty na krčních artériích, motorické nebo smyslové defekty
- Sítnice:
 - oftalmoskopické abnormality
- Srdce:
 - umístění a charakteristika úderu srdečního hrotu, abnormální srdeční rytmus, komorový cval, otoky
- Periferní artérie:
 - absence, snížení nebo nesouměrnost pulsu, ischemické kožní léze

Vyšetření

Nutná u všech!!

- ☞ Anamnéza včetně rodinné, gynekol.
- ☞ Fyzikální vyšetření včetně palpace a auskultace periferních tepen
- ☞ TK vsedě, vstoje na obou HK při 1. vyšetření
- ☞ Vyšetření moče a moč. sedimentu + MIA
- ☞ S-Na⁺, S-K⁺, S-kreat, glykemie, kys. moč., Hb, Hmt
- ☞ Vypočtená clearance kreatininu (GFR) (dle Cockcroft-Gault)
- ☞ Vyšetření lipidového spektra (CCh, HDL, LDL, TG)
- ☞ EKG

Vyšetření

Vhodná u některých

- 👉 Domácí měření TK, AMTK
- 👉 Poměr TK kotník/paže
- 👉 Echokardiografie
- 👉 Ultrazvukové vyšetření karotických (femorálních tepen)
- 👉 Proteinurie kvantitativně v případě positivity vyš. testovacími proužky
- 👉 oGTT v případě glykemie nalačno 5,6 mmol/l – 6,9 mmol/l
- 👉 Měření Ao rychlosti pulzové vlny
- 👉 Vyšetření očního pozadí

Rozšířené vyšetření

- Komplikovaná hypertenze:
 - Vyšetření mozkových, srdečních a renálních funkcí
 - Vyšetření sekundární hypertenze:
 - Stanovení reninu, aldosteronu, kortikosteroidů, katecholaminů
 - Arteriografie
 - Sonografie ledvin a nadledvinek
 - CT
 - Vyšetření mozku magnetickou rezonancí

Cíle léčby

- Maximální snížení celkového rizika kardiovaskulární morbidity a mortality v dlouhodobém horizontu
- Redukce všech reverzibilních RF:
 - Kouření
 - Dyslipidémie
 - Diabetu
 - Léčba všech přidružených onemocnění
- **Cílové hodnoty TK:**
 - **Všichni hypertonici $\leq 140/90$ mmHg**
 - **Diabetici $\leq 130/80$ mmHg**

Nefarmakologická léčba

- Režimová opatření zahájíme u všech pacientů:
 - S vysokým normálním TK
 - Vyžadujících farmakoterapii
- Cíl:
 - Snížení TK
 - Kontrola RF a přidružených onemocnění

Nefarmakologická léčba

- Doporučená režimová opatření:
 - Zanechání kouření
 - Snížení tělesné hmotnosti u osob s nadváhou a obezitou
 - Snížení nadměrné konzumace alkoholu (muži do 30g/den, ženy do 20g/den)
 - Dostatečná tělesná aktivita (30-45 minut, 3-4x týdně)
 - Snížení příjmu soli do 5-6g/den
 - Zvýšení příjmu ovoce a zeleniny, snížení celkového příjmu tuků, zejména nasycených
 - Omezení léků podporujících retenci sodíku a vody (nesteroidní antiflogistika), sympatomimetik, kortikoidů a u citlivých žen eventuelně steroidní antikoncepci.

Farmakologická léčba

STK \geq 180 mmHg

nebo

DTK \geq 110 mm Hg

**Bezprostředně zahájit farmakoterapii
a nefarmakologickou léčbu**

Farmakologická léčba

STK 160-179 mmHg

nebo

DTK 100-109 mmHg

nefarmakologická léčba, opakované měření TK

do 2-4 týdnů



pokud i po 4 týdnech TK \geq 150/95 mmHg



farmakoterapie

Farmakologická léčba

STK 140-159 mmHg

nebo

DTK 90-99 mmHg

a

absolutní riziko fatální KVO $\geq 5\%$

nebo poškození cílových orgánů



nefarmakologická léčba + farmakoterapie

Farmakologická léčba

STK 140-159 mmHg

nebo

DTK 90-99 mmHg

a

absolutní riziko fatální KVO < 5%

bez poškození cílových orgánů

nefarmakologická léčba + opakované měření TK do 4 týdnů

TK < 140/90 mmHg

**nefarmakologicky
kontroly TK 1x ročně**

**STK 140-149 nebo
DTK 90-94 mmHg**

**přísně nefarmakologicky
event. farmakologicky**

**STK ≥ 150 nebo
DTK ≥ 95 mmHg**

**farmakologicky +
zpřísnit
nefarmakologicky**

Farmakologická léčba

Medikamentózní léčba je vhodná u nemocných s vysokým normálním tlakem:

130-139/85-89 mmHg

- Po prodělané CMP nebo koronární příhodě
- S manifestní ICHS
- S chronickým renálním onemocněním
- U diabetiků
- U osob s kumulací rizikových faktorů

Farmakologická léčba

Monoterapie

nebo

kombinace dvou léků v nízké dávce

Monoterapie je úspěšná u **20-40%**

pacientů

Kombinační léčba hypertenze

- léčba středně těžké a těžké hypertenze
- koncept kombinace malých dávek léků:
 - náhrada monoterapie
 - snížení NÚ
 - udržení či zvýšení léčebného efektu

Cíl léčby hypertenze

Celá populace	TK < 140/90 mmHg
Diabetici, mladší jedinci	TK < 130/80 mmHg
Nefropatie s proteinurií <1g	TK < 130/80 mmHg
Nefropatie s proteinurií \geq 1g	TK < 125/75 mmHg

Výběr antihypertenziv

- Diuretika
- Beta-blokátory
- Dlouhodobě působící blokátory vápníkových kanálů
- ACE-inhibitory
- Antagonisté receptoru AT_1 pro angiotenzin II (sartany)
- Alfa₁ blokátory
- Centrálně působící léky
- Anrihypertenziva s přímým vazodilatačním účinkem

Hypolipidemická léčba

Statiny u hypertoniků:

s manifestní ICHS, ICHDK, po CMP nebo TIA

diabetiků 2. typu a diabetiků 1. typu s mikroalbuminurií

Cíl: Celkový cholesterol < 4,5 mmol/l

LDL cholesterol < 2,5 mmol/l

V ostatních případech u hypertoniků s rizikem fatální koronární příhody $\geq 5\%$ (SCORE), pokud není dosaženo:

Cíl: Celkový cholesterol < 5,0 mmol/l

LDL cholesterol < 3,0 mmol/l

Účinné a dobře snášené kombinace antihypertenziv

- Diuretikum + betablokátor
- Diuretikum + ACEI / AIIA
- CCB–DHP + betablokátor
- CCB + ACEI / AIIA
- CCB + diuretikum
- α -blokátor + betablokátor
 - V případě potřeby lze využít i další kombinace (3 – 4 antihypertenziva)

Méně výhodné kombinace v účinnosti na TK

- diuretikum + CA^{2+} blokátor
- betablokátor + ACE inhibitor / sartan

Kombinovaná tableta

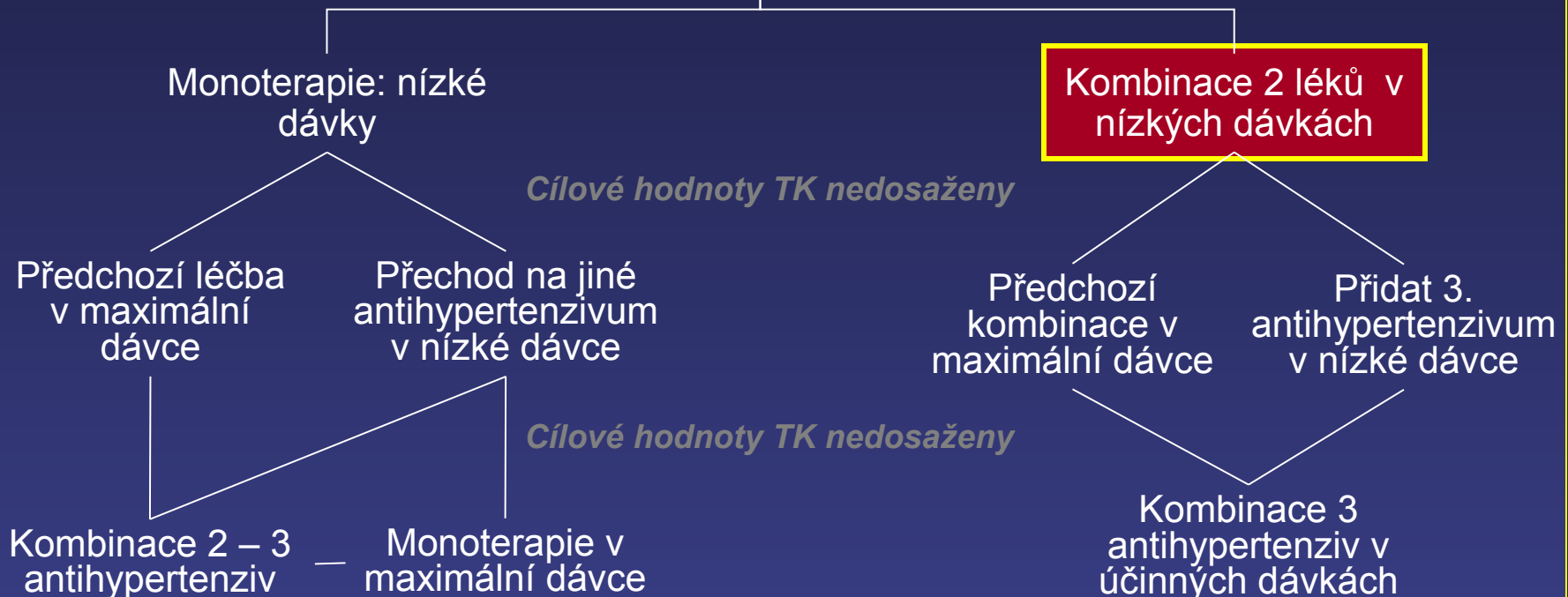
- ACE inhibitor + diuretikum
- AT₁ blokátor + diuretikum
- Ca blokátor + ACE inhibitor
- β-blokátor + diuretikum
- *chybí β-blokátor + DHP Ca blokátor*
(betablokátor + verapamil = radost arytmologa)

Volba monoterapie nebo kombinační terapie hypertenze

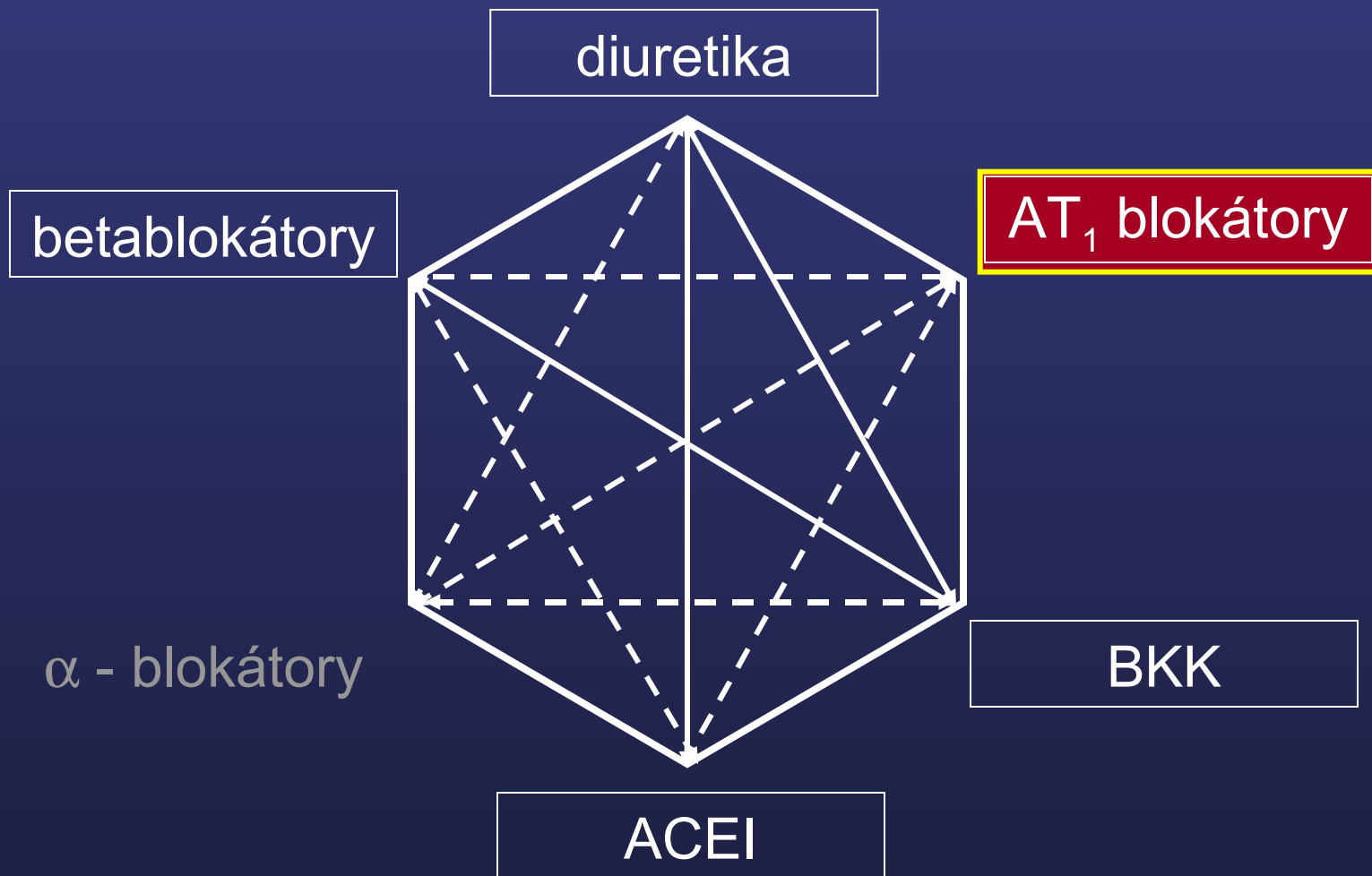
Vzít v úvahu:

Hodnoty TK před léčbou, přítomnost ostatních RF, poškození cílových orgánů nebo přidružená onemocnění

Možnosti volby



Možnosti kombinací různých tříd antihypertenziv



Diuretika (thiazidová)

<i>Indikace</i>	Městnavé srdeční selhání Starší hypertonici Izolovaná systolická hypertenze
<i>KI absolutní</i>	DNA
<i>KI relativní</i>	těhotenství

Diuretika (klíčková)

Indikace

Renální nedostatečnost
Městnavé srdeční selhání

KI absolutní

KI relativní

Diuretika (antagonisté aldosteronu)

Indikace

Městnavé srdeční selhání
Stav po infarktu myokardu

KI absolutní

Renální selhání
Hyperkalémie

KI relativní

Betablokátory

Indikace

Angina pectoris

Stav po IM

Městnavé srdeční selhání (titrované dávkování)

Těhotenství

Tachyarytmie

KI absolutní

Asthma bronchiale

AV blok (stupeň 2 nebo 3)

KI relativní

Chronická obstrukční choroba broncho-pulmonální

Ischemická choroba dolních končetin

Glukózová intolerance

Sportovci a fyzicky aktivní pacienti

Blokátory kalciového kanálu (dihydropyridiny)

Indikace

Starší pacienti

Izolovaná systolická hypertenze

Angina pectoris

Ischemická choroba dolních končetin

Aterosklerotické postižení karotid

Těhotenství

KI absolutní

KI relativní

Tachyarytmie

Městnavé srdeční selhání

Blokátory kalciového kanálu (diltiazem, verapamil)

Indikace

Angina pectoris
Aterosklerotické postižení karotid
Supraventrikulární tachykardie

KI absolutní

AV blokáda II. a III. stupně
Městnavé srdeční selhání

KI relativní

Inhibitory ACE

Indikace

Městnavé srdeční selhání
Systolická dysfunkce levé komory
Stav po infarktu myokardu
Hypertrofie levé komory srdeční
Nediabetická nefropatie
Nefropatie DM 1. typu
Proteinurie

KI absolutní

Těhotenství
Hyperkalémie
Oboustranná stenóza a. renalis

KI relativní

Blokátory receptorů AT₁ pro angiotenzin II

Indikace

Nefropatie DM 2. typu
Proteinurie
Hypertrofie levé komory srdeční
Městnavé srdeční selhání
Kašel po ACEI

KI absolutní

Těhotenství
Hyperkalémie
Stenóza a. renalis

KI relativní

α - blokátory

Indikace

Benigní hyperplazie prostaty

KI absolutní

Ortostatická hypotenze

KI relativní

Srdeční selhání

Léčba starších hypertoniků

- TK stoupá s věkem v „západní civilizaci“
- nejedná se o přirozený jev, v primitivních kulturách ke vzestupu TK nedochází
- s věkem stoupá celkové KV riziko
- léčba starších jedinců je stran snížení KV rizika efektivnější než u mladých

Léčba HT u starších osob

- Vliv antihypertenzní léčby na snížení morbidity a mortality u starších nemocných je prokazatelný jak u S-D i IS HT
- Zahájení terapie se řídí obecnými doporučeními a opatrností
- TK měříme jak vsedě tak i vstoje(ortostáza)
- Při volbě léku nutno přihlídnout k řadě RF, poškození cílových orgánů a doprovodných kardiovaskulárních postižení
- K dosažení cílových hodnot TK – zejména STK < 140 mmHg) – je nutná kombinace 2 – 3 antihypertenziv
- Antihypertenzní léčba u osob nad 80 let = snížení výskytu fatálních a nefatálních KV příhod, nikoliv mortality

Léčba HT u diabetiků

- DM 2. typu - **nefarmakologická opatření** (snížení váhy, příjmu NaCl) i bez závislosti na výši TK
- Cílová hodnota **TK < 130/80 mmHg**
- K dosažení většinou nutná **kombinační terapie**
- Výběr účinných a dobře snášených antihypertenziv, v mono- či kombinační terapii
- Renoprotektivní antihypertenziva : zařazovat do kombinace
 - **DM 1. typu = ACEI**
 - **DM 2. typu = ARB**
- **Antihypertenziva ovlivňující RAS = 1. volba:**
 - DM 2. typu + vyšší normální TK
 - Mikroalbuminurie DM 1. / 2. typu nezávisle na výši TK

Léčba HT při poruše renálních funkcí

- Hlavní doporučení pro **renoprotektivitu při DM 2. typu:**
 1. **TK < 130/80 mmHg (výraznější snížení při proteinurii < 1 g/den)**
 2. **Snížení proteinurie**
- Léčba **ACEI / ARB** vedou ke snížení proteinurie
- Často nutná **kombinační terapie s diuretikem nebo CAA**
- **Blokáda RAS = prevence nefrosklerózy (výraznější než výrazné snížení TK)**
- **Komplexní farmakoterapie (antihypertenziva, statiny, antitrombotika apod.)**

Léčba HT při ICHS či CHSS

- po IM jsou indikovány **BB, ACEI/ARB**, spirolakton
- jak ALLHAT tak INVEST ukázaly, že **diuretika** vedou ke snížení výskytu srdečního selhání
- **CAA** mají vliv na prevenci ICHS
- u CHSS je kombinace ACEI/ARB, BB (BSP, CAR, MTP ZOK, bisoprolol), diuretika (spirolacton) a v případě stále vyššího TK CAA-DHP (**amlodipin, felodipin**)
- **Komplexní farmakoterapie** (statiny, antiagregancia, nitráty apod.)

HT v těhotenství

- *Preexistující HT* 1-5% TK \geq 140/90 i po porodu
- *Gestační HT* indukovaná těhot. bez PTU, je-li PTU nad 300 mg/l – **preeklampsie**, HT po 20 t.gestace
- *Preex.HT s nasedající GE HT* PTU nad 3 gr/den
- *HT neklasif.před porodem* mí vliv na prevenci ICHS
- Použít max.nefarmakologické postupy
- léky: methyldopa, labetalol, CAA, BB
- TK nad 170/110 – iv labetalol, Mg₂SO₄

Hypertenze v těhotenství – základní laboratorní vyšetření

Hemoglobin a hematokrit	Určení diagnózy gestační hypertenze s/bez proteinurie Často nízké hodnoty z důvodů hemolýzy
Počet trombocytů	Nízké hodnoty ($< 100\ 000 \times 10^9/l$) – spotřeba v <i>microvasculature</i>
Plazmatické AST, ALT	Zvýšené hodnoty = jaterní komplikace Narůstající hodnoty = zhoršení
Plazmatický LDH	Zvýšené hodnoty = hemolýza a jaterní poruchy
Proteinurie (24-h. sběr moči)	2 g/den = častý monitoring 3 g/den = zvážit porod
Urinolýza	Dipstick test pozitivní (≥ 1) – 24 hodinový sběr moči pro potvrzení proteinurie Dipstick test negativní \neq vyloučení proteinurie, především při DTK ≥ 90 mmHg
Plazmatická hladina kys. močové	Zvýšené hodnoty = potvrzení gestační hypertenze
Plazmatická hladina kreatininu	Zvýšené hladiny zhoršují hypertenzi – nezbytné 24 hodinové sledování clearance kreatininu

Rezistentní hypertenze

- Nepředpokládané druhotné příčiny
- Slabá adherence k léčebnému plánu
- Pokračování v užívání léků zvyšujících TK
- Selhání režimových opatření:
 - Zvýšení hmotnosti
 - Nadměrná spotřeba alkoholu
- Objemové přetížení:
 - Neadekvátní diuretická léčba
 - Progresivní renální onemocnění
 - Vysoký příjem Na⁺
- Případy nepravé rezistentní hypertenze:
 - Izolovaná ambulantní hypertenze (hypertenze bílého pláště)
 - Nesprávné užití velké manžety na velkou paži

Hypertenzní krize - definice

- **výrazné zvýšení** krevního tlaku - TKsyst. nad 180 mmHg a TKdiast. nad 120 mmHg se **známkami** poškození funkce některých orgánů.

Symptomatologie

- **Hypertenzní encefalopatie**
cefalgie, desorientace, poruchy vizu, křeče, topika CNS
- **Kardiovaskulární manifestace**
symptomy ischemie myokardu, dušnost až plicní edém
- **Akutní dysfunkce ledvin**
polyurie, oligurie až anurie, nárůst A- látek, proteinurie, erytrocyturie, válce v m+sed.
- **Retinopatie**
změny arteriol, krvácení, exsudace, otok papily

Vyšetření

- Běžné fyzikální vyšetření
- Neurologické vyšetření
- EKG, rtg S+P, fundoskopie
- Monitoring TK
- Laboratoř k posouzení diff.dg.

Etiologie

- **1/ Ledvinnná onemocnění:**
 - akutní selhání ledvin, stenosa a. renalis
- **2/ Neurologická onemocnění:**
 - SAK, CMP, poranění mozku, procesy vedoucí k zvýšení NT
 - /tumory, záněry, traumata/
- **3/ Endokrinní onemocnění:**
 - feochromocytom, thyreotoxická krize
- **4/ Akutní stav v těhotenství :**
 - preeklampsie, eklampsie, HELLP syndrom

Etiologie

- **5/ Požití léků a drog:**
 - kokain, pervitin, LSD, psychostimulancia /extáze/, IMAO
- **6/ Ukončení aplikace léků a drog:**
 - antihypertenziva /betablokátory, clonidin/
- **7/ Kardiovaskulární onemocnění:**
 - akutní IM, disekce aorty
- **8/ ventilační problémy:**
 - hyperkapnie, asynchronie pacient - ventilátor
- **9/ psychika, anxiety:**
 - strach, bolest

Terapie

- ISDN, metoprolol, Ebrantil, Catapresan, Dihydralazin, Nitroprusid sodný, enalaprilát, diuretika

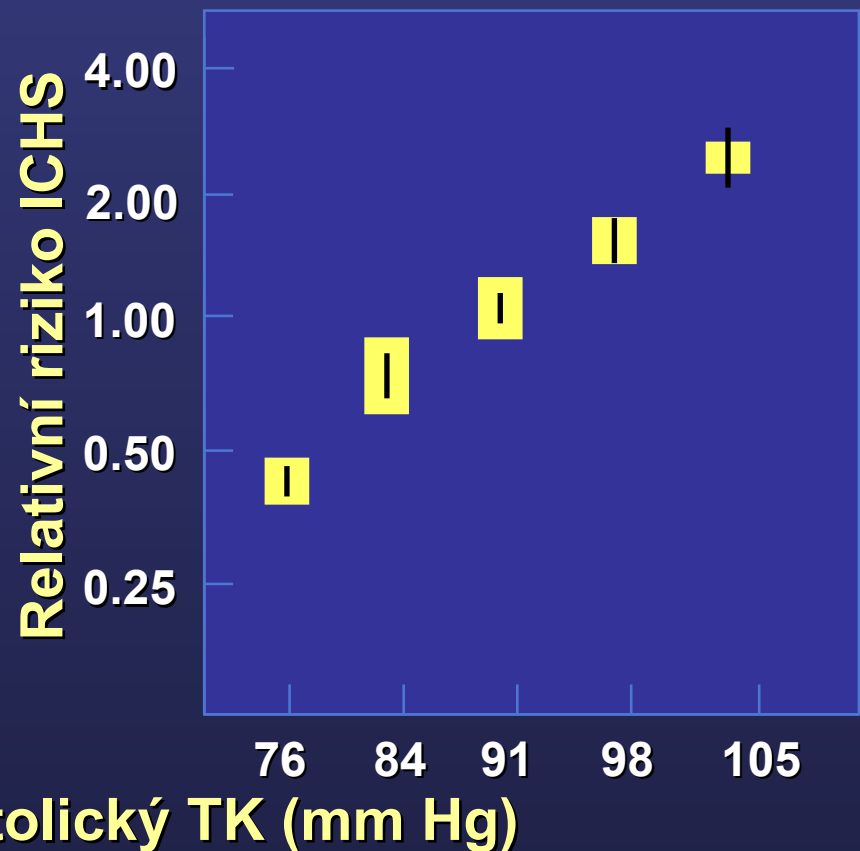
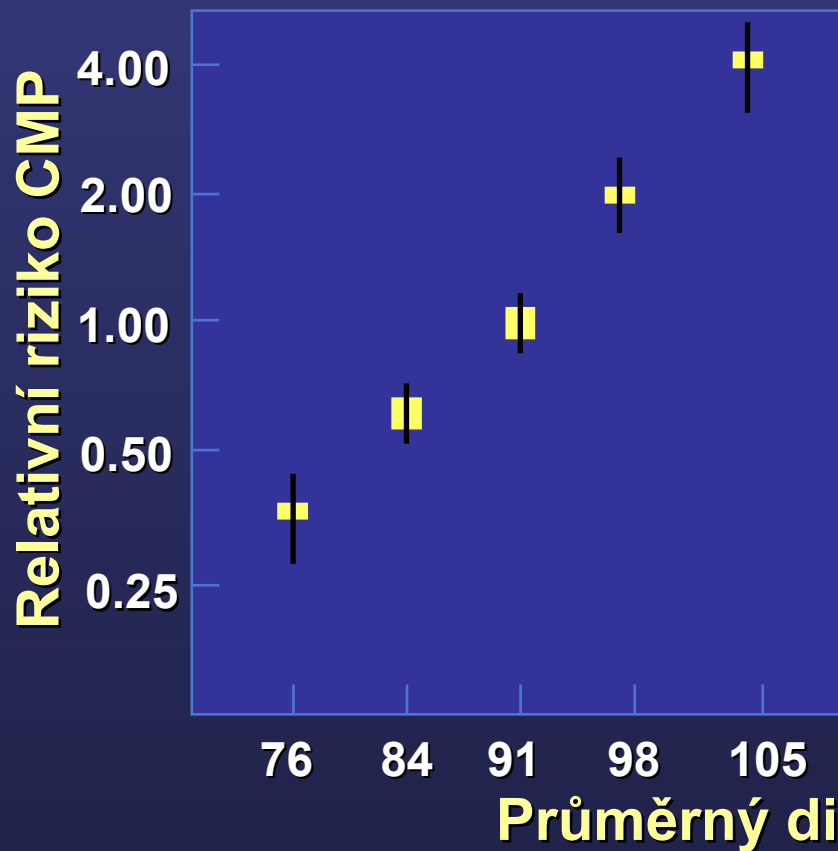
Mýty a pověry

- TK stoupá s věkem a proto „váš TK odpovídá věku“ a není třeba jej léčit
- diastolický TK je nebezpečnější než systolický TK

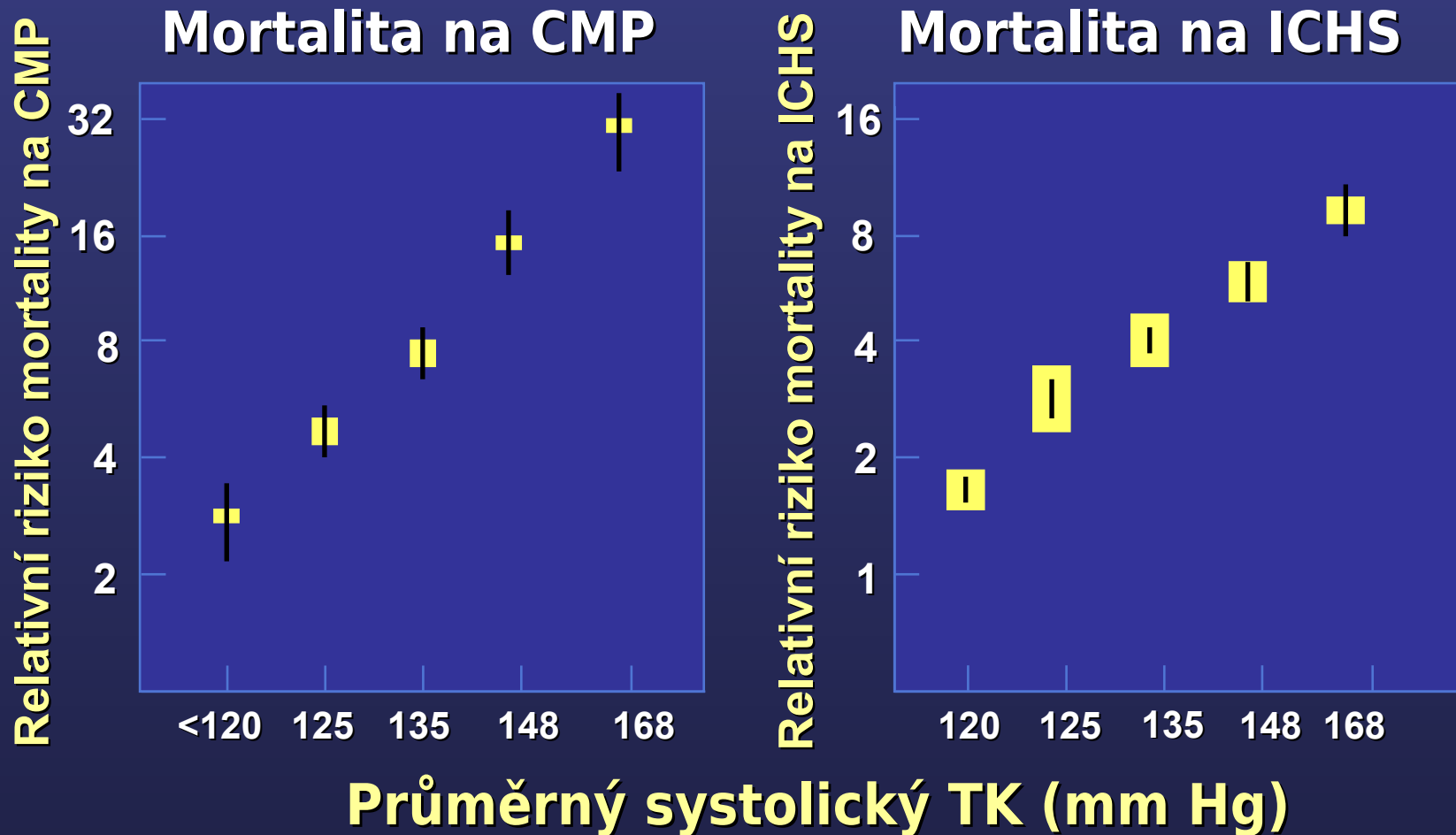
Diastolický TK, CMP a ICHS

Cévní mozkové příhody

Ischemická choroba srdeční



Systolický TK, CMP a ICHS



Multiple Risk Factor Intervention Trial (MRFIT); n=347,978 mužů

Neaton et al. In: Laragh et al (eds). Hypertension: Pathophysiology, Diagnosis, and Management. 2 ed. NY: Raven, 1995:127

Problémy v léčbě

- neadekvátní léčba
 - malé dávky
 - krátkodobě působící léky
 - příliš časté změny léčby!!
 - nežádoucí účinky léčby
 - nevýhodné kombinace léků

Opomíjené příčiny zvýšeného TK

- současné požívání léků zvyšujících TK
 - nesteroidní antirevmatika
 - nasální dekonjestiva
 - kortikoidy

Problémy s pacientem

- noncompliance
 - nadměrný příjem soli, alkoholu
 - nedodržování doporučené medikace
- reakce bílého pláště

Přístup k léčbě hypertenze

- **podrobné poučení pacienta:**
 - proč snižujeme TK
 - možnost najít optimální léčbu
 - nutnost spolupráce
- **vždy úprava životního stylu**

Oblíbené omyly

- dnes máte vysoký TK, musíme jej rychle „srazit“ aby se nic nestalo
- dnes máte nízký TK a i když se cítíte dobře, musíme snížit léčbu

Kdy snížit léčbu?

- pouze u pacientů se symptomatickou hypotenzí
- TK je velmi variabilní veličina
- jednorázově zachycené nižší či vyšší hodnoty často nebývají při opakovaném vyšetření potvrzeny

Neléčíme TK, ale pacienta!

- vždy režimová opatření!
- v sekundární prevenci statin v účinné dávce a antiagregancium
- statin v primární prevenci pacientům s vysokým KVS rizikem
- antiagregancium v primární prevenci pacientům s těžkou hypertenzí, vysokým KV rizikem nebo elevací kreatininu (vždy až po normalizaci TK)

Závěrem

- léčba musí být dobře snášena (compliance!)
- proto musí být ušita na míru každému konkrétnímu jedinci
- rozhodující je dosažení cílového TK
- léčba musí postihovat všechny ovlivnitelné rizikové faktory

Děkuji za pozornost



www.hypertension.cz