



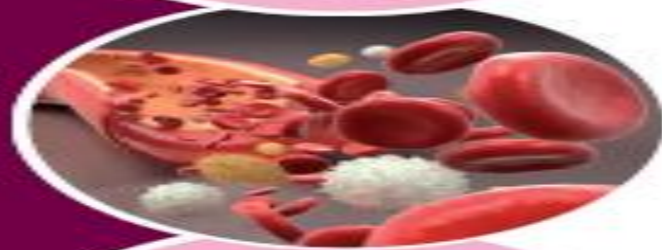
**Diagnostické a léčebné postupy
u arteriální hypertenze – verze 2022**
Doporučení České společnosti pro hypertenzi:
Jaké hlavní změny přináší?

**Jiří Widimský, Jan Filipovský,
Jiří Ceral, Renata Cífková,
Aleš Linhart, Ondřej Petrák, Hana Rosolová,
Jitka Mlíková Seidlerová, Miroslav Souček, Jindřich Špinar,
Vladimír Tesař, Jiří Vítovec, Tomáš Zelinka**

Hypertenze &

kardiovaskulární
prevence

Diagnostické
a léčebné postupy
u arteriální
hypertenze
ČSH 2022



Česká společnost pro hypertenzi

Supplementum



Doporučení ČSH: základní struktura

- **Tvorba nových doporučení ČSH v pravidelných pětiletých intervalech**
- **Publikace v časopise Hypertenze a Kardiovaskulární prevence – supplementum prosinec 2022**
- **www.hypertension.cz**
- **Zaninkorporování nových poznatků, stanovisek**



Co je nového v Doporučeních ČSH 2022?

- Nová epidemiologická data – MONICA, ÚZIS
- Měření TK – v ordinaci, domácí měření, automatické měření TK bez přítomnosti zdravotníka, 24 hod. AMTK /position paper ESH/
- Bezmanžetové měření TK /position paper ESH/
- Odkaz validace tlakoměrů /www.stridebp.org/, menšina tlakoměrů je validovaných



Co je nového v Doporučeních ČSH 2022?

- Zjednodušení přístupu ke KV riziku, léčba konkrétních faktorů
- Snaha po zjednodušení léčby- stejné cílové hodnoty u všech hypertoniků bez ohledu na věk
- Okamžité zahájení farmakologické kombinační (fixní kombinace) léčby u středně závažné i závažné HT



Co je nového v Doporučeních ČSH 2022?

- Časové dosahování cílových hodnot TK při zahajování farmakologické léčby
- Časování podávání antihypertenziv
- Léčba HT v letních měsících
- Kontrola adherence – lékový zápis atd.
- Srdeční selhání – glifloziny u obou forem SS s nebo i bez DM



Co je nového v Doporučeních ČSH 2022?

Nové kapitoly:

- Hypertenze a obezita
- Hypertenze a CHOPN
- Hypertenze a zvýšené SF
- Hypertenze u hospitalizovaných pacientů z jiných příčin

Přístrojová léčba HT – nejasné výhody, vyšší náklady

Update literatury, zahrnutí nových stanovisek (position statements)

Počet osob léčených s hypertenzí v ČR dle ÚZIS: 1,9 mil obyvatel/18% populace

Zdroj: NRHZS 2010–2021;

Definice: pacienti s vykázanou diagnózou I10, kteří jsou v daném roce zároveň léčeni některým z léků ze skupiny ATC kódů C02, C03, C07, C08, C09.

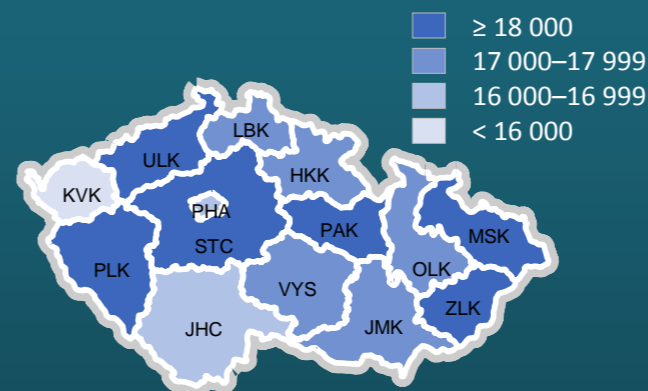
Počet osob léčených s hypertenzí (2021):

Věkově standardizovaný počet případů na 100 000 obyvatel*

Kraj bydliště:

Počet na 100 000
obyvatel (bez stand.)

18 929
19 049
18 139
19 025
17 026
18 318
17 999
17 692
17 532
18 111
17 586
17 971
16 644
15 362
15 951



Léčba hypertenze byla v roce 2021 zaznamenána u 1,9 milionu obyvatel ČR (17,7 % populace). Počet nemocných se v jednotlivých krajích pohybuje od 15,5 tisíce do 18,7 tisíce případů na 100 000 obyvatel.

Vývoj počtu léčených pacientů v přepočtu na 100 tisíc obyvatel

*Věkově standardizovaná hodnota zohledňuje rozdíly ve věkové struktuře obyvatel jednotlivých krajů, tj. udává teoretický počet případů na 100 000 obyvatel daného kraje v situaci, kdy je věková struktura obyvatel všech krajů shodná. Za referenční populaci je zde považována celá Česká republika.



Prevalence, znalost , léčba a kontrola hypertenze *Česká republika 2016/2017*

*** $P < 0,001$



Definice a klasifikace krevního tlaku podle měření v ordinaci (mm Hg)

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

ISH lze také klasifikovat do 3 stadií dle výše systolického TK.

Pokud hodnoty STK a DTK spadají do různých kategorií, je třeba pacienta zařadit do vyšší kategorie.



Prognóza a stanovení KV rizika

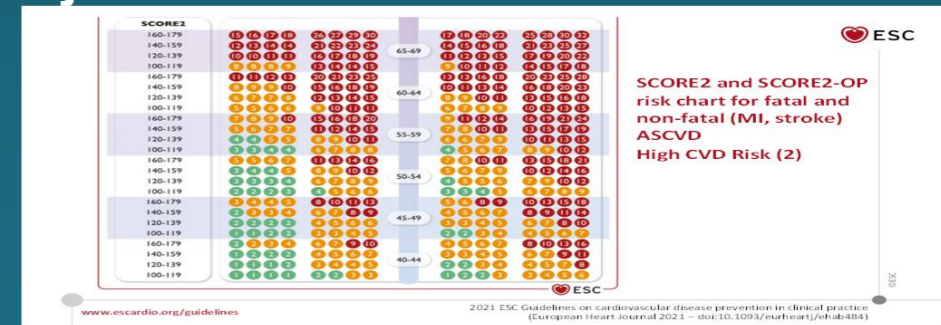
Prognóza nemocného s HT závisí na výši TK, na přítomnosti dalších rizikových faktorů aterosklerózy, orgánového poškození navozeného hypertenzí a přidružených onemocnění.

Nemocné s HT – nutno považovat obecně za osoby s vyšším KV rizikem

Přesná stratifikace KV rizika - aditivní benefit sporný-intervence HT a konkrétního RF

Celkové riziko – nomogramy evropského projektu SCORE

www.hypertension.cz





Cílový krevní tlak?

Bez zohlednění věku pacientů



„Pěkně, děti, pozdravte. To je ten pán,
který na vás platí.“

kreslenytip.cz



Zhasni!

FR



Cílový krevní tlak

- TK v ordinaci: < 140/90 mmHg, optimální kolem 130/80 mmHg
- Domácí měření TK: <135/85 mmHg
- 24 hod. monitorování TK: < 130/80 mmHg
- Automatické měření TK v ordinaci bez přítomnosti zdravotníka:
< 135/85 mmHg

Nefarmakologická léčba hypertenze

- Snížení tělesné hmotnosti osob s nadváhou a obezitou
- Omezení soli na příjem kolem 5 g , tj. 2 g sodíku za den
- Pravidelná tělesná aktivita ve formě středně intenzivní aerobní zátěže (chůze, běh, jízda na kole, jóga nebo plavání) cca 30 min 5–7 dní v týdnu.
- **Může být prováděna i ve formě intervalového tréninku (střídání krátkých jednotek vysoké intenzity s následnou odpočinkovou jednotkou nízké intenzity)**
- **2–3 týdně by mělo být zařazeno i posilovací cvičení. Je vhodné dosažení 8000 kroků denně**



Přehled antihypertenzních léků

Základní třídy farmak vhodných pro zahajovací i udržovací léčbu hypertenze, pro monoterapii i kombinační léčbu:

- **Antihypertenziva s nejširším použitím /univerzální antihypertenziva/**
- ACE inhibitory
- AT1 – blokátory
- Blokátory kalciových kanálů
- Diuretika
- Betablokátory

Další antihypertenziva vhodná pro kombinační léčbu:

- alfa-blokátory
- centrálně působící látky
- periferní vazodilatancia-minoxidil (mag. nebo mim. dovoz)



Kdy zahajovat farmakologickou léčbu?

TK \geq 180/110 mmHg:

- ihned, kombinace dvou léků /fixní dvojkombinace/
v nižších dávkách

TK 160–179/100–109 mmHg opakovaně:

- ihned – kombinace dvou léků/fixní dvojkombinace/
v nižších dávkách

TK 140–159/90–99 mmHg opakovaně

- do 1–3 měsíců (v závislosti na přítomnosti dalších RF)
monoterapií / (fixní)dvojkombinací v nízkých dávkách

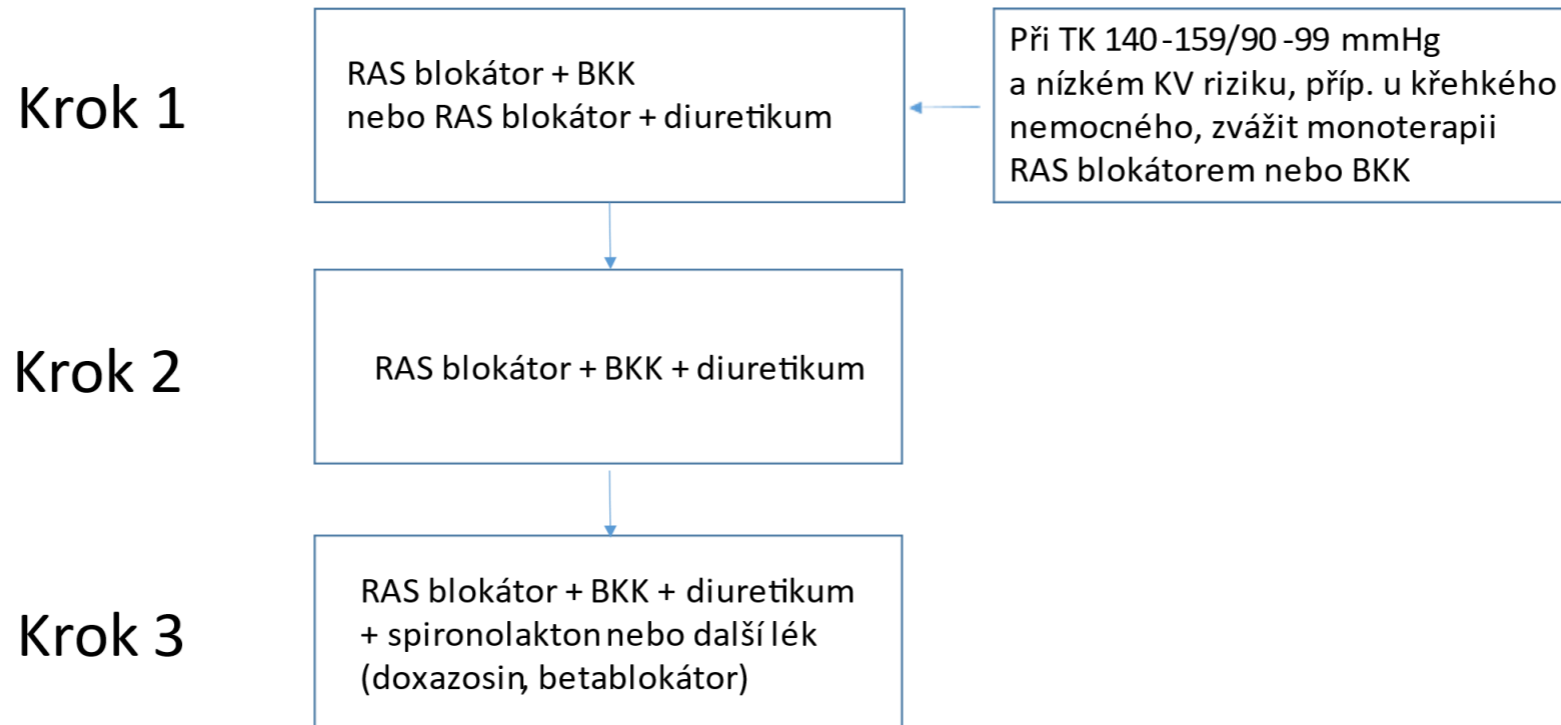
TK 130–139/85–89 mmHg opakovaně:

- jen ve specifických situacích

**Sjednocení
terapeutického
přístupu**



Schema postupu při farmakoterapii hypertenze



Betablokátory je možné podávat v kterémkoli kroku v závislosti na komorbiditách a tepové frekvenci

Obr. 2 Schéma farmakoterapie hypertenze

Preference fixních kombinací: výsledky meta-analýzy

11. rozsáhlých studií porovnávající využití fixní a volné kombinace léků v léčbě hypertenze a nebo dyslipidemie (START projekt)

Cíl meta-analýzy:

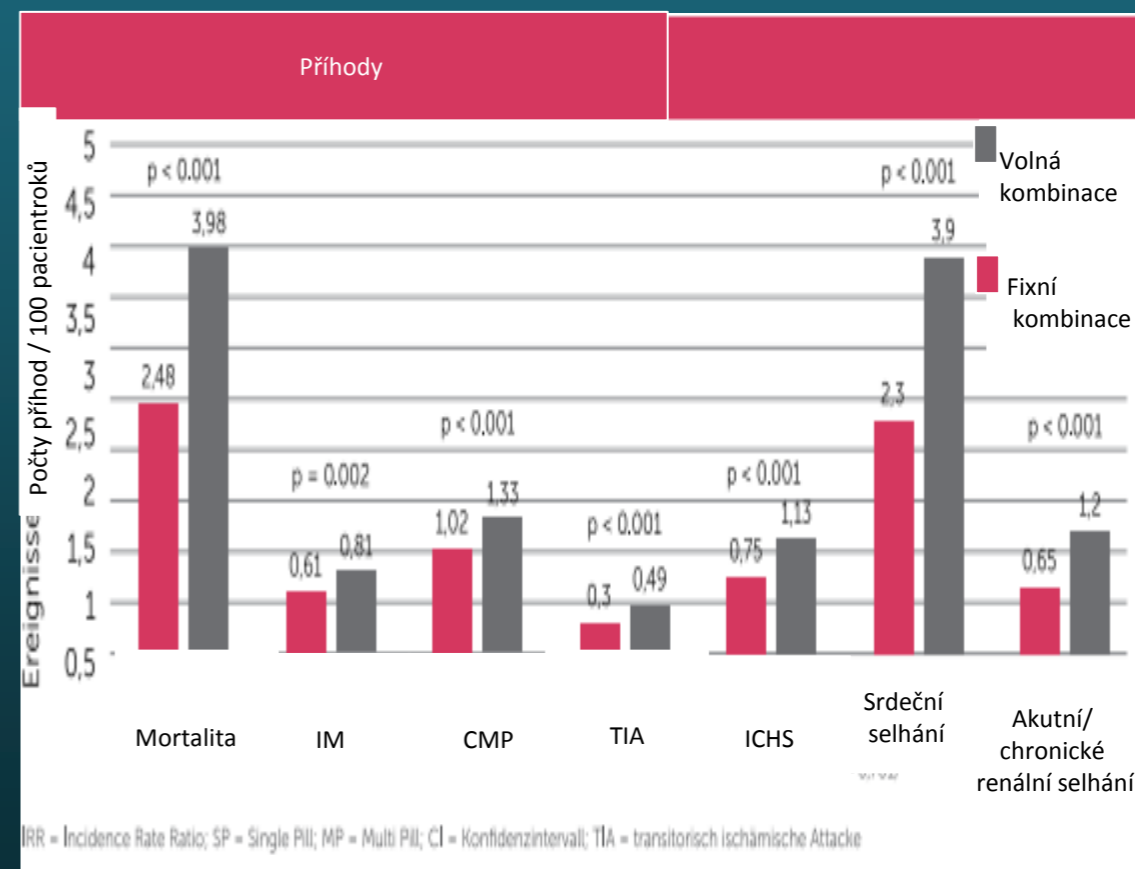
- posoudit, zda využití fixní kombinace v léčbě hypertenze a/nebo dyslipidemie je účinnější než léčba volnou kombinací s identickými léky, na snížení počtu KV příhod a mortality ze všech příčin u rozsáhlé populace v každodenní praxi.

Závěr:

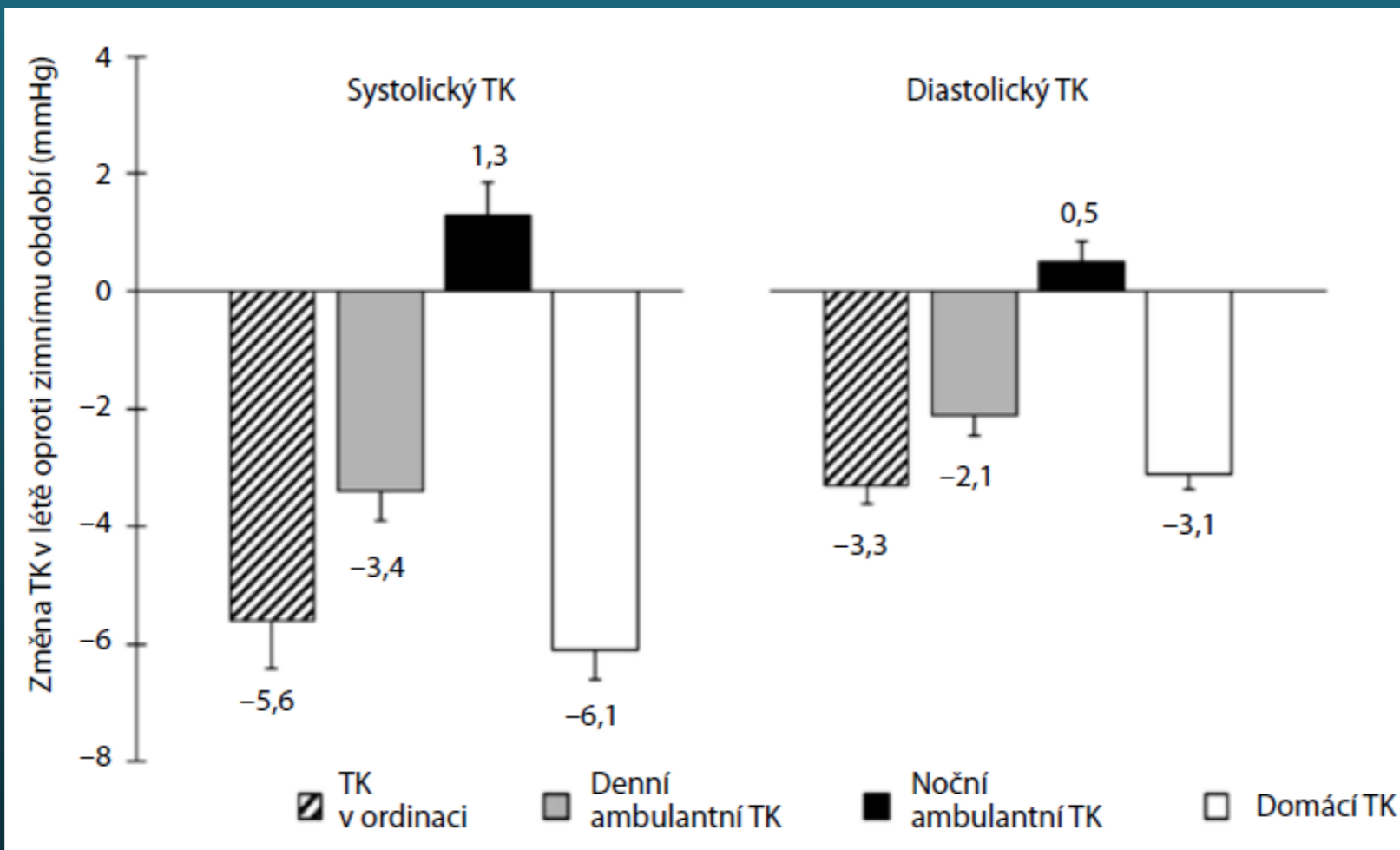
- V klinické praxi je využití fixních kombinací při léčbě hypertenze/dyslipidemie spojeno s nižším výskytem KV příhod a nižší mortalitou ze všech příčin. Doba do KV příhody je také výrazně delší ve skupině s využitím fixní kombinace.
- Tyto výsledky silně podporují koncepci fixních kombinací a implementaci do každodenní praxe ke zlepšení prognózy pacienta.

• Výsledky:

Prezentováno na kongresu
ESC 2022



Změny TK v létě oproti zimnímu období





Doporučení - Úprava léčby v závislosti na počasí

V teplém letním počasí-pokles TK: - 5–6 mmHg u STK

Redukce léčby v horkém počasí zejména v případě příznaků hypotenze, pokud STK nižší než 110 mm Hg, je namístě zvážit redukci léčby také u asymptomatických jedinců.

Při redukci léčby /snížení dávky, vynechání/začínáme nejméně indikovaným lékem – diuretika??

Vyhýbáme se příliš častým změnám léčby na základě běžně fluktujících hodnot TK.

Změny TK se mohou týkat také osob, které cestují do oblastí s vysokou teplotou.



Léčba hypertenze u CHOPN

- Hypertenze je u CHOPN nejčastější koincidující chorobou.
- Cílové hodnoty TK jsou stejné jako u osob bez CHOPN.
- Nefarmakologická opatření, zejména abstinence nikotinu a redukce tělesné hmotnosti v případě obezity.
- V léčbě jsou doporučovány **AT1-blokátory a blokátory kalciových kanálů**, v případě závažnější hypertenze je možné podávat i diuretika.
- Beta-blokátory s vysokým indexem kardioselektivity je možné podávat ve specifických situacích jako je ICHS a/nebo srdeční selhání

Hypertenze a zvýšená srdeční frekvence

- Dlouhodobě zvýšená TF nad 75 tepů/min. zvyšuje riziko celkové úmrtnosti, KVO a ICHS a je považována za rizikový faktor
- Až 30 % hypertoniků má zvýšenou SF
- TF dlouhodobě pod 80 tepů/min.
- KV riziko narůstá nejvíce při zvýšené hodnotě noční TF



Léčba hypertenze u zvýšené SF

- Zvýšená srdeční frekvence (SF) je u HT častá- 30% nemocných
- SF nad 75 zvyšuje riziko celkové úmrtnosti, KVO a ICHS
- Příčiny opakovaně přítomné vyšší SF??
- Absence klinických studií s ovlivňováním zvýšené SF u hypertenze
- Léčba, zejména u symptomatických osob s tachykardií - **kardioselektivní beta-blokátory (BB)**, případně verapamil.
- Za rozumné se považuje udržovat klidovou SF pod 75-80/min.



Léčba hypertenze u chronického srdečního selhání

- Hypertenze – hlavním RF pro rozvoj srdečního selhání
- **Hypertenze přítomna v 90 % u HFpEF**
- Snížení hmotnosti u obezity, snížený příjem sodíku a přiměřené zvýšení fyzické aktivity
- Základem léčby je ovlivnění systému RAA pomocí inhibitorů ACE (ACEI) nebo duální inhibitor neprilysinu a AT1 receptoru – sacubitril-valsartan (ARNI)
- BB a mineralokortikoidní blokátory (MRA), případně i diuretika
- **Do základní léčby srdečního selhání obou forem jsou nově doporučeny blokátory SGLT2 – dapagliflozin nebo empagliflozin**
- Snaha titrovat léky do maximálních dávek, resp. dávek ověřených klinickými studiemi
- Pokud je nutné další snížení TK – amlodipin a felodipin



Adherence u hypertenze

- Nízká adherence k léčbě je velmi častou příčinou nekontrolované hypertenze, zejména u těžších forem
- Dvě různá synergisticky působící antihypertenziva bez poklesu TK – pacient velmi pravděpodobně léčbu neužívá.
- Nespolupráce pacienta – absence poklesu TF po nasazení BB, absence poklesu cholesterolu po nasazení statinu apod.
- Často jsou pacienti „rezistentní“ i na léčbu dalších svých chorob.
- **Kontrola lékového zápisu**
- Nejjednodušším průkazem je podání léků pod kontrolou (pozor na náhlý a prudký pokles TK u nonkompliantních nemocných!)
- Nejspolehlivějším průkazem je stanovení léků v krvi nebo v moči – dostupné v řadě hypertenzních center



Centra pro hypertenzi v České republice

Praha

Centrum pro hypertenzi UK

Vedoucí: prof. MUDr. Jiří Widimský, CSc.

III. interní klinika VFN

e-mail: jwidi@lf1.cuni.cz

Hradec Králové

Oddělení preventivní kardiologie

Vedoucí: doc. MUDr. Jiří Ceral, Ph.D.

I. interní kardiologická klinika FN

e-mail: ceral.jiri@fnhk.cz

Praha

Centrum kardiovaskulární prevence 1. LF UK a Fakultní Thomayerovy nemocnice

Vedoucí: prof. MUDr. Renata Cífková, CSc.

e-mail: renata.cifkova@ftn.cz

Plzeň

Centrum pro diagnostiku a léčbu arteriální hypertenze LF a FN

Vedoucí: prof. MUDr. Jan Filipovský, CSc.

II. interní klinika LF a FN

e-mail: filipovsky@fnplzen.cz

Brno

II. interní klinika FN u Sv. Anny

Vedoucí: prof. MUDr. Miroslav Souček, CSc.

e-mail: miroslav.soucek@fnusa.cz

Brno

Interní kardiologická klinika FN Brno Bohunice

Vedoucí: MUDr. Petra Vysočanová, Ph.D.

Telefon: +420 532 23 3171

E-mail: vysocanova.petra@fnbrno.cz

Olomouc

Centrum pro hypertenzi

Vedoucí: MUDr. Eva Kociánová, Ph.D.

interní klinika – kardiologická FN a LF UP

Telefon: +420 588 44 2682

e-mail: hypertenzefnol@gmail.com

Ostrava

Interní a kardiologická klinika FN

prof. MUDr. Jan Václavík, Ph.D. FESC

tel.: 59 737 5201, 5202

e-mail: hypertenze@fno.cz



Cíle doporučení dg. a léčby hypertenze

- Stručnost (25 str., ESH guidelines 10 x delší)
- Přehlednost
- Srozumitelnost
- Použití pro každodenní klinickou praxi



Hypertenze &

kardiovaskulární
prevence

Diagnostické
a léčebné postupy
u arteriální
hypertenze
ČSH 2022



Česká společnost pro hypertenzi

Supplementum



XXXX. KONFERENCE

ČESKÉ SPOLEČNOSTI PRO HYPERTENZI

XXXII. KONFERENCE

ČESKÉ ASOCIACE PREVENTIVNÍ
KARDIOLOGIE ČKS

pořádané ve spolupráci

s Českou asociací Srdečního selhání ČKS

5.–7. 10. 2023

VIENNA HOUSE DIPLOMAT PRAGUE, Evropská
370/15, Praha 6 www.konferenceCSH.cz