



Lékařská
fakulta

Univerzita Palackého
v Olomouci



Specifické populace u arteriální hypertenze - espresso z ESC guidelines 2024

MUDr. Eva Kociánová, Ph.D.

Expresní poznámky ke specifickým populacím

1. hypertenze v těhotenství

2. vysoce rizikové skupiny pacientů

3. fragilní pacienti

Zahájení léčby a cílový krevní tlak

In women with chronic and gestational hypertension, it is recommended to lower BP below 140/90 mmHg but not below 80 mmHg for diastolic BP.	I	C
Dihydropyridine CCBs (preferably extended-release nifedipine), labetalol, and methyldopa are recommended first-line BP-lowering medications for treating hypertension in pregnancy.	I	C
In consultation with an obstetrician, low- to moderate-intensity exercise is recommended in all pregnant women without contraindications to reduce the risk of gestational hypertension and pre-eclampsia. ^{654,655}	I	B
Systolic BP ≥ 160 mmHg or diastolic BP ≥ 110 mmHg in pregnancy can indicate an emergency, and immediate hospitalization should be considered.	IIa	C
HBPM and ABPM should be considered to exclude white-coat and masked hypertension, which are more common in pregnancy. ⁶⁷⁹	IIa	C
RAS blockers are not recommended during pregnancy. ^{680,681}	III	B

© ESC 2024

Léčit začínáme při TKs ≥ 140 a/nebo TKd ≥ 90 mmHg

Cílový krevní tlak je $< 140/90$, ale ne pod 80 mmHg TKd.

TKs ≥ 160 a nebo TKd ≥ 110 mmHg je emergency, zvažte hospitalizaci.

U všech těhotných hypertoniček se doporučuje provádět ABPM a HBPM k detekci maskované hypertenze

Měření TK v těhotenství

Validated blood pressure monitors

stridebp.org



Home

↓ Download



Office/Hospital

↓ Download



Ambulatory

↓ Download



Children

↓ Download



Pregnancy

↓ Download

ABPM přístroje

Devices for Ambulatory blood pressure monitoring

Validated upper-arm devices available on the market (1)

 PAR Medizintechnik & Co. PHYSIO-PORT UP

Devices for Office / Clinic blood pressure measurement

Validated upper-arm devices available on the market (3)

Dinamap ProCare 400

Welch Allyn Vital Signs

 **Microlife** VSA (BP3GP1-1L) *

Devices for Home blood pressure monitoring

Validated upper-arm devices available on the market (27)

 **Andon** iHealth Track

 **Omron** M400 Intelli IT (HEM-7155T-D) *

 **Avita** BPM636

 **Omron** M500 Intelli IT (HEM-7361T-D) *

 **Ideal Life** Blood Pressure Manager

 **Omron** M6 Comfort (HEM-7360-E) *

Microlife BP 3BTO-A

 **Omron** M6 Comfort AFib(HEM-7380-E) *

Microlife WatchBP Home

 **Omron** M7 Intelli IT(HEM-7361T-EBK) *

Microlife WatchBP Home A *


 **Omron** M7 Intelli IT (HEM-7361T-ALRU) *

Microlife WatchBP Home A BT *

 **Omron** M7 Intelli IT Afib (HEM-7380T1-EBK) *

Microlife WatchBP Home S *

 **Omron** X3 Comfort(HEM-7155-EO) *

 **Omron** Evolv (HEM-7600T-E)

 **Omron** X4 Smart (HEM-7155T-ESL) *

 **Omron** M3 Comfort (HEM-7155-ALRU) *

 **Omron** X7 Smart Afib (HEM-7380T1-EOSL) *

Léčba hypertenze v těhotenství

In women with chronic and gestational hypertension, it is recommended to lower BP below 140/90 mmHg but not below 80 mmHg for diastolic BP.	I	C
Dihydropyridine CCBs (preferably extended-release nifedipine), labetalol, and methyldopa are recommended first-line BP-lowering medications for treating hypertension in pregnancy.	I	C
In consultation with an obstetrician, low- to moderate-intensity exercise is recommended in all pregnant women without contraindications to reduce the risk of gestational hypertension and pre-eclampsia. ^{654,655}	I	B
Systolic BP ≥ 160 mmHg or diastolic BP ≥ 110 mmHg in pregnancy can indicate an emergency, and immediate hospitalization should be considered.	IIa	C
HBPM and ABPM should be considered to exclude white-coat and masked hypertension, which are more common in pregnancy. ⁶⁷⁹	IIa	C
RAS blockers are not recommended during pregnancy. ^{680,681}	III	B

© ESC 2024

první linie léčby: NIFEDIPIN extended release, LABETALOL, METHYLDOPA

cvičení - mírná až střední intenzita

snížení přísunu soli ani redukce váhy se nedoporučuje

u těžké hypertenze: 1. volba i.v. labetalol, p.o. metyldopa nebo p.o. nifedipin. 2. volba i.v. hydralazin.

KONTRAINDIKACE RAAS.

Table S11 Blood pressure-lowering medications that are considered safe with breastfeeding^{367,390}

Drug class	Drug
ACE inhibitors	Benazepril
	Captopril
	Enalapril
	Quinapril
Calcium channel blockers	Diltiazem
	Nifedipine
	Verapamil
Beta-blockers	Labetalol
	Metoprolol
	Nadolol
	Oxprenolol
	Propranolol
	Timolol
Diuretics	Furosemide
	Hydrochlorothiazide
	Spirolactone
Other	Clonidine
	Hydralazine
	Methyldopa
	Minoxidil

Laktace

enalapril, captopril

diltiazem, nifedipin, verapamil

labetalol i.v.

propranolol i.v.

metoprolol

furosemid, hydrochlorothiazid, spironolakton

methyldopa

Gynekologická anamnéza jako modifikátor rizika

SCORE 5-10%

Gynekologická anamnéza je
součástí KV vyšetření a skríninku!

2024 ESC Guidelines for the management of
elevated blood pressure and hypertension



Léčba elevovaného TK u pacientů s renální insuficiencí

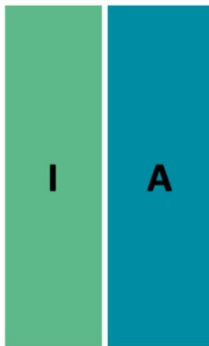
2018 Guidelines	Class	Level	2024 Guidelines	Class	Level
Managing specific patient groups or circumstance					
Chronic kidney disease					
In patients with diabetic or non-diabetic CKD, it is recommended that an office BP $\geq 140/90$ mmHg be treated with lifestyle advice and BP-lowering medication.	I	A	In patients with diabetic or non-diabetic moderate-to-severe CKD and confirmed BP $\geq 130/80$ mmHg, lifestyle optimization and BP-lowering medication are recommended to reduce CVD risk, provided such treatment is well tolerated.	I	A
Chronic kidney disease					
In hypertensive patients with CKD and eGFR >20 mL/min/1.73 m ² , SGLT2 inhibitors are recommended to improve outcomes in the context of their modest BP-lowering properties.				I	A

Pacienty s GF $< 1,0$ ml/s léčíme již při elevovaném TK $\geq 130/80$ po selhání 3M rež. opatření. Hypertenzní pacienti s CKD mají být léčeni SGLT2i. Cíl léčby je pro pacienty s eGF > 30 ml/min 120-129 mmHg TKS.

Léčba elevovaného TK u pacientů s diabetem

Datum	Hmotnost	TK	Glykémie	HbA1c	TG	Datum příští kontroly
3-07-2022	89	140/80	7,3			9/9
9-09-2022	90	140/80	7,4			9/12
9-12-2022	91	140/80	7,5			21/3

ESC 2024
 In most adults with elevated BP and diabetes, after a maximum of 3 months of lifestyle intervention, BP lowering with pharmacological treatment is recommended for those with confirmed office BP $\geq 130/80$ mmHg to reduce CVD risk.



Diabetiky léčíme při elevovaném TK $\geq 130/80$ po selhání 3M režimových opatření s cílem 120-129 mmHg, pokud je dobře tolerováno.

Léčba elevovaného TK u pacientů s HFpEF

2018 Guidelines	Class	Level	2024 Guidelines	Class	Level
Managing specific patient groups or circumstances					
Heart failure					
In patients with HFpEF, because no specific drug has proven its superiority, all major agents can be used.	I	C	In hypertensive patients with symptomatic HFpEF, SGLT2 inhibitors are recommended to improve outcomes in the context of their modest BP-lowering properties.	I	A
			In patients with symptomatic HFpEF who have BP above target, ARBs and/or MRAs may be considered to reduce heart failure hospitalizations and reduce BP.	IIb	B

Doporučenou skupinou léků ke snížení krevního tlaku a zlepšení KV prognózy jsou SGLT2 inhibitory.

Léčba TK u osob ≥ 85 let a křehkých pacientů

Pacienti k elevovaným TK a hypertenzí < 85 let mají být léčeni stejně jako mladší, pokud léčbu dobře tolerují.

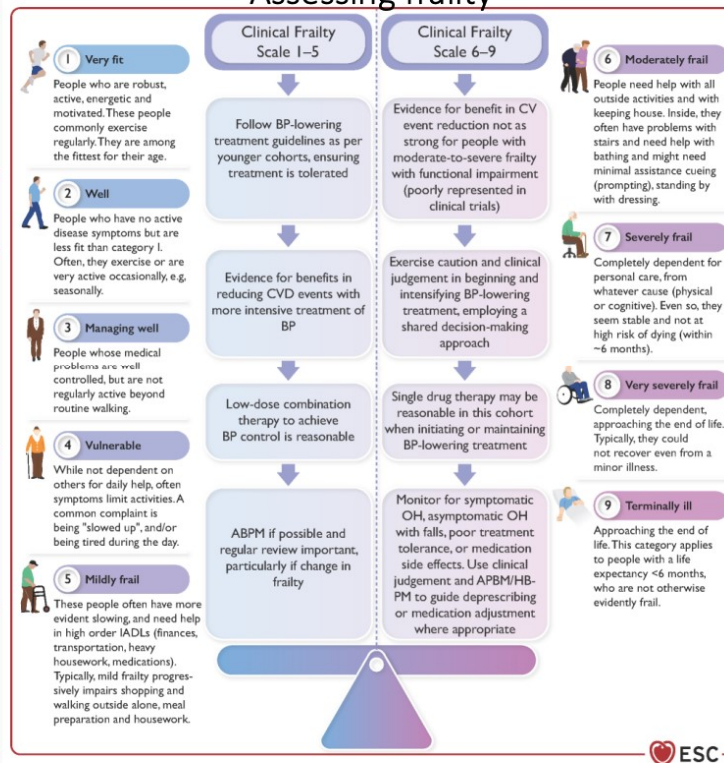
Kardiolog má umět a používat hodnocení

U pacientů ≥ 85 let a/nebo, středně až těžce křehkých pacientů zvaž vyšší práh a mírnější cíl (od $\geq 140/90$ mmHg) (princip ALARA)

Upřednostni léčbu BKK nebo RAS, před diuretikem, nedoporučuje se alfa ani beta-blokátorem. (není-li pro ně jiná indikace)

Depreskripce v případě špatné tolerance a ortostázy má být zvažena nejen u antihypertenziv, ale i u sedativ a prostatických alfa-blokátorů.

Assessing frailty



Léčba hypertenze u starších a fragilních pacientů

Older and frail patients

Pacienti k elevovaným TK a hypertenzí < 85 let mají být léčeni stejně jako mladší, pokud léčbu dobře tolerují.

I

A

Při zahájení léčby u pacientů ≥ 85 let a/nebo, středně až těžce křehkých pacientů a/nebo u pacientů s předléčebnou ortostatickou hypotenzí má být zahájena až **od $\geq 140/90$ mmHg**, **lékem první volby BKK nebo RAS**, v případě potřeby následovaný nízkou dávkou diuretika, ale preferenčně **ne alfa ani beta-blokátorem**. (není-li pro ně jiná indikace)

IIa

B

Při rozhodování o AH léčbě má být zváženo testování křehkosti validovanými testy a mají být brány v potaz pacientovy zdravotní priority při určování léčby i cíle. (ALARA princip)

IIa




C

Depreskripce v případě špatné tolerance a ortostázy má být zvážena nejen u anti hypertenziv, ale i u sedativ a prostatických alfa-blokátorů.

IIb

C

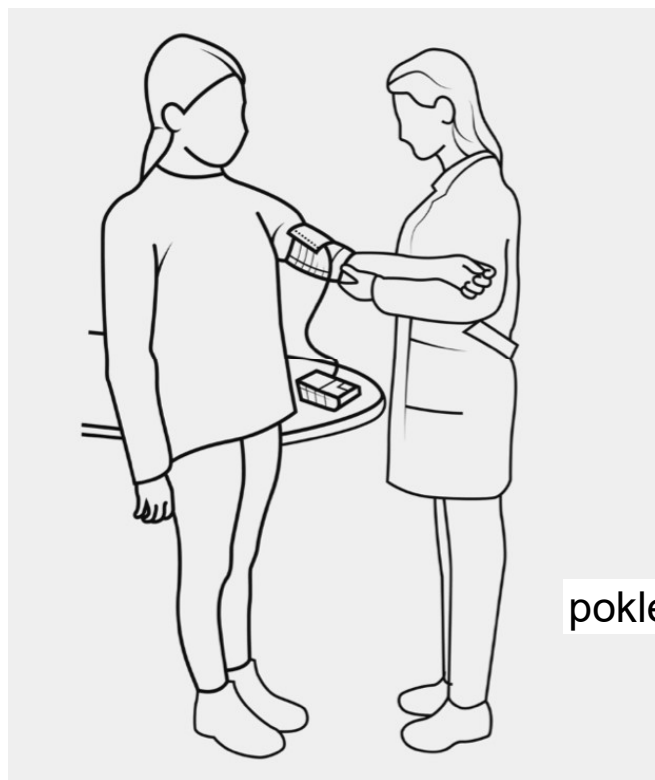
Fragilita

Select Therapy: Older patients (>80 years)			
	Fit* 	Slowed but autonomous for most activities* 	Severely Dependent 
Treatment initiation	<ol style="list-style-type: none"> 1. If office SBP ≥ 160 mmHg. 2. Consider also in most cases if office SBP is between 140 and 159 mmHg. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. If office SBP ≥ 160 mmHg. 2. Consider also in most cases if office SBP is between 140 and 159 mmHg. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. According to comorbidities and polypharmacy. 2. Consider treatment if office SBP ≥ 160 mmHg.
Target BP	<ol style="list-style-type: none"> 3. Office SBP in the range of 140 to 150 mmHg. 4. A range of 130-139 mmHg may be considered if well tolerated 5. Be cautious if DBP is already below 70 mmHg. 	3-5 from Fit apply also.	<ol style="list-style-type: none"> 3. Office SBP in the range of 140 to 150 mmHg.
Strategy	<ol style="list-style-type: none"> 6. Consider starting with monotherapy. 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Consider starting with monotherapy. 7. Uptitrate cautiously. 8. Reduce treatment if SBP is very low (<120 mmHg) or in patients with orthostatic hypotension. 9. Consider a detailed assessment of functional status with the tools below or equivalent:: <ul style="list-style-type: none"> • Mobility (Short Physical Performance Battery) • Muscular force (Handgrip) • Depression (Mini Geriatric Depression Scale) • Nutrition (Mini Nutritional Assessment Short Form) 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Start treatment cautiously. 5. Reduce treatment if SBP is very low (<120 mmHg) or in patients with orthostatic hypotension. 6. Correct other factors and medications lowering BP.

*See Table 5: How to Assess

© ESH 2024

Ortostatický test je součástí prvního vyšetření



Before starting or intensifying BP-lowering medication, it is recommended to test for orthostatic hypotension, by first having the patient sit or lie for 5 minutes and then measuring BP 1 and/or 3 minutes after standing.

It is recommended to pursue non-pharmacological approaches as the first-line treatment of orthostatic hypotension among persons with supine hypertension. For such patients, it is also recommended to switch BP-lowering medications that worsen orthostatic hypotension to an alternative BP-lowering therapy and not to simply de-intensify therapy.

I	B
I	A

před zahájením nebo intenzifikací léčby

Měř po 1. a 3. minutě po postavení

pokles **> 20 mmHg** je diagnostický pro ortostatickou hypotenzi



hypertenze@fnol.cz