

Ondřej Petrák

Centrum pro
výzkum, diagnostiku a léčbu
hypertenze III. interní klinika
1.LF UK a VFN



1. LÉKAŘSKÁ
FAKULTA
Univerzita Karlova



VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ
NEMOCNICE V PRAZE

JAK PREVENCÍ A OSVĚTOU ZLEPŠIT POVĚDOMÍ O ARTERIÁLNÍ HYPERTENZI?

Hypertenze: souhrnný přehled

Zdroj: NRHZS 2010–2024, LPZ 2010–2024

Ukazatel		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Incidence	Absolutní počet	-	-	-	-	154 155	155 051	152 005	156 131	156 254	153 785
	Přepočet na 100 tisíc obyvatel ČR	-	-	-	-	1 444,8	1 449,1	1 447,5	1 451,1	1 436,4	1 412,5
Intervalová prevalence	Absolutní počet	2 102 286	2 174 565	2 199 728	2 214 094	2 234 849	2 326 687	2 335 820	2 286 893	2 318 250	2 353 924
	Přepočet na 100 tisíc obyvatel ČR	19 940,2	20 582,2	20 772,7	20 835,7	20 946,5	21 744,4	22 244,1	21 254,6	21 311,3	21 622,4
Celková roční úmrtnost	Absolutní počet	64 800	63 930	66 129	67 340	67 838	81 178	89 124	75 198	70 897	71 154
	Přepočet na 100 tisíc obyvatel ČR	614,6	605,1	624,5	633,7	635,8	758,7	848,7	698,9	651,7	653,6
	Podíl z celkového počtu zemřelých	58,3 %	59,3 %	59,3 %	59,6 %	60,4 %	62,8 %	63,7 %	62,6 %	62,9 %	63,4 %
Příčina úmrtí (I10–I15)	Absolutní počet	2 932	2 975	3 352	3 629	3 923	4 822	4 504	4 573	4 615	4 649
	Přepočet na 100 tisíc obyvatel ČR	27,8	28,2	31,7	34,2	36,8	45,1	42,9	42,5	42,4	42,7
	Podíl z celkového počtu zemřelých	2,6 %	2,8 %	3,0 %	3,2 %	3,5 %	3,7 %	3,2 %	3,8 %	4,1 %	4,1 %

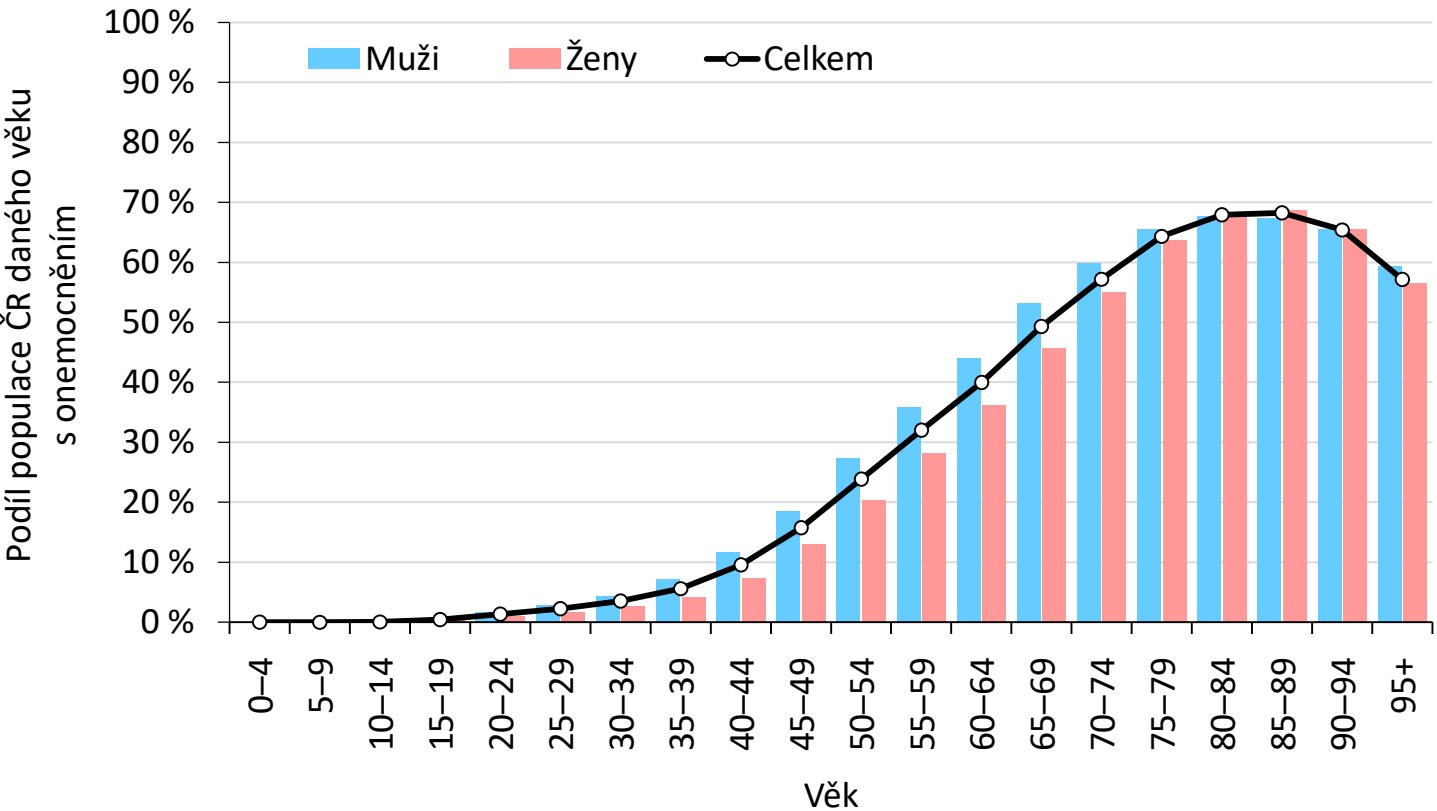
Prevalence (léčené) hypertenze je v ČR **22%**
(podle dat NRHZS)

Hypertenze: věkově specifická intervalová prevalence (2024)

Zdroj: NRHZS 2010–2024

Věkově specifická intervalová prevalence (2024):

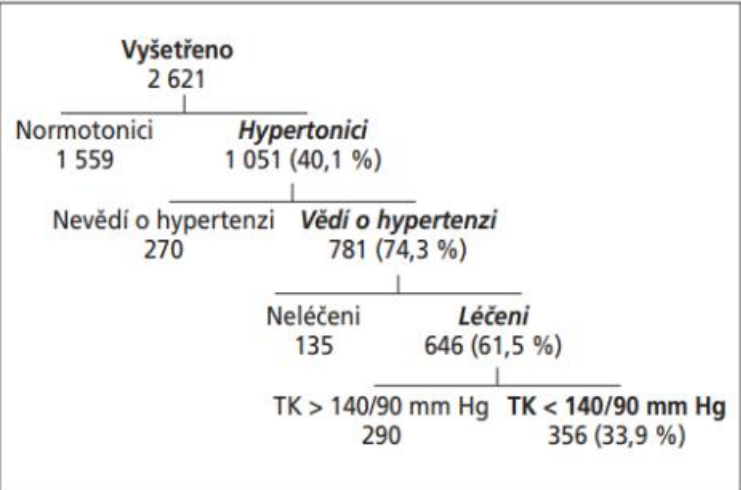
= podíl populace ČR daného věku, která je léčena s hypertenzí



40,8% léčených hypertoniků je mladších 65 let! (tzn. 960 000 pacientů)

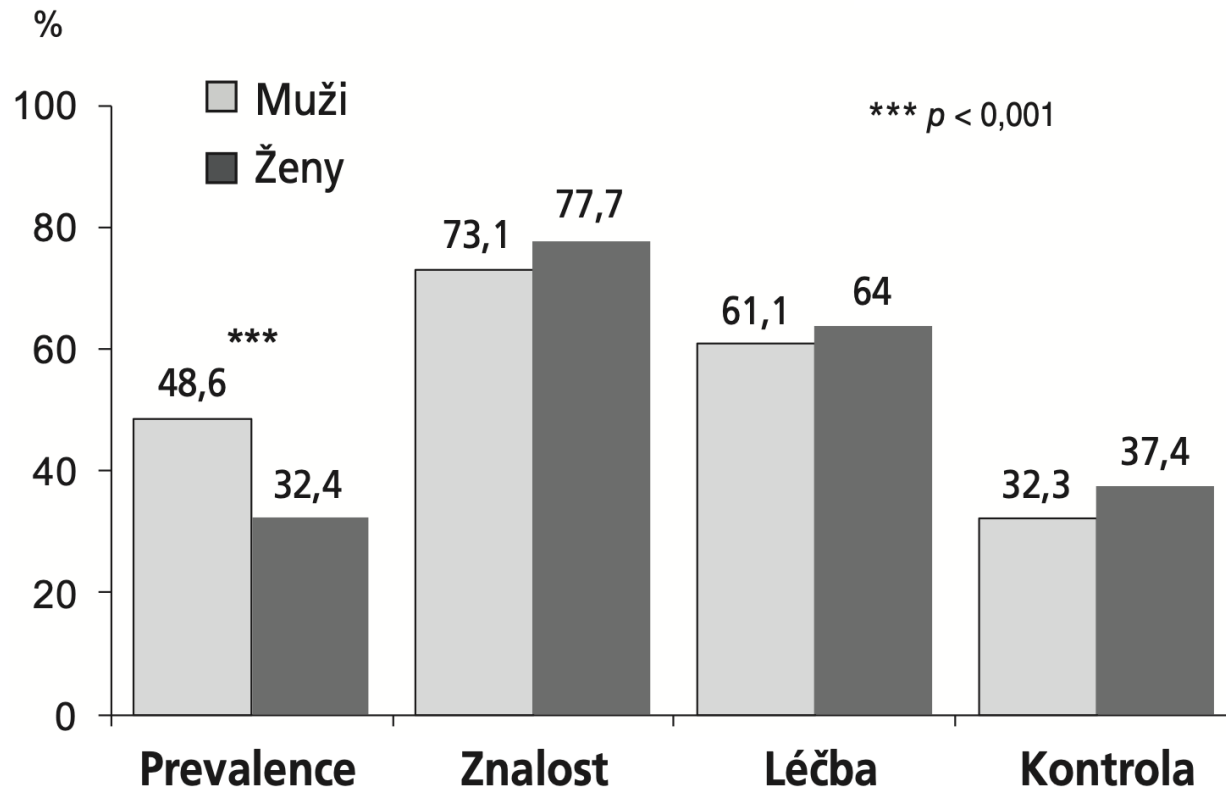
*Dalších **600 000** hypertoniků léčených **NENÍ***

Prevalence dle věku	Celkem	≥ 65 let	≥ 75 let
Muži	21,9 %	60,6 %	66,3 %
Ženy	21,7 %	58,2 %	65,7 %
Celkem	21,8 %	59,2 %	65,9 %



Obr. 5 – Výsledky screeningu hypertenze v české populaci, 2015–2018

Znalost (povědomí) hypertenze



- Čtvrtina osob o svém vysokém tlaku neví
- Tyto výsledky jsou srovnatelné s ostatními zeměmi s vyspělou ekonomikou

25%

Prevalence, znalost, léčba a kontrola hypertenze v české populaci 2015–2018.

Znalost (povědomí) hypertenze

	Women				Men			
	Prevalence	Awareness	Treatment	Control	Prevalence	Awareness	Treatment	Control
Australia (2012)	33%	75%	65%	38%	39%	67%	55%	28%
Canada (2016–17)	36%	72%	66%	50%	34%	84%	81%	69%
Finland (2017)	52%	77%	59%	29%	59%	74%	55%	26%
Germany (2008–11)	43%	87%	80%	58%	46%	82%	70%	48%
Ireland (2009–11)*	43%	56%	50%	26%	56%	46%	39%	17%
Italy (2008–12)	45%	77%	68%	31%	56%	69%	56%	23%
Japan (2015)	40%	66%†	55%	29%	56%	65%†	52%	24%
New Zealand (2015–16)	41%	75%	62%	35%	45%	69%	55%	28%
South Korea (2016)	34%	76%	74%	53%	44%	68%	65%	46%
Spain (2015)‡	36%	69%	56%	29%	53%	64%	51%	25%
UK (2016)	36%	70%	59%	37%	40%	67%	55%	37%
USA (2015–16)	44%	86%	80%	54%	45%	79%	70%	49%

Prevalence hypertenze a míra povědomí, léčba a úspěšná kontrola u mužů a žen ve věku 40-79 let

Long-term and recent trends in hypertension awareness, treatment, and control in 12 high-income countries: an analysis of 123 nationally representative surveys Zhou, Bin et al. The Lancet, 2019, 394, 10199, 639 - 651

Jak zvýšit povědomí o arteriální hypertenzi ?

KLÍČOVÉ STRATEGIE ZVÝŠENÍ POVĚDOMÍ

VEŘEJNÉ KAMPANĚ



Mediální kampaně



Ambasadoři z řad celebrit



Dny zdraví

Měření TK „na ulici“



Mezinárodní akce

ZDRAVOTNICKÁ ZAŘÍZENÍ



Měření TK



Lékárny



Pracovní benefity

DIGITÁLNÍ A KOMUNITNÍ PŘÍSTUP



Mobilní aplikace



Sociální sítě



Komunitní centra a školy

EDUKACE PACIENTŮ



Jasně sdělení rizik



Praktické rady



Podpora adherence

Jak zvýšit povědomí o arteriální hypertenzi ?

ZDRAVOTNICKÁ ZAŘÍZENÍ



Měření TK



Lékárny



Pracovní benefity

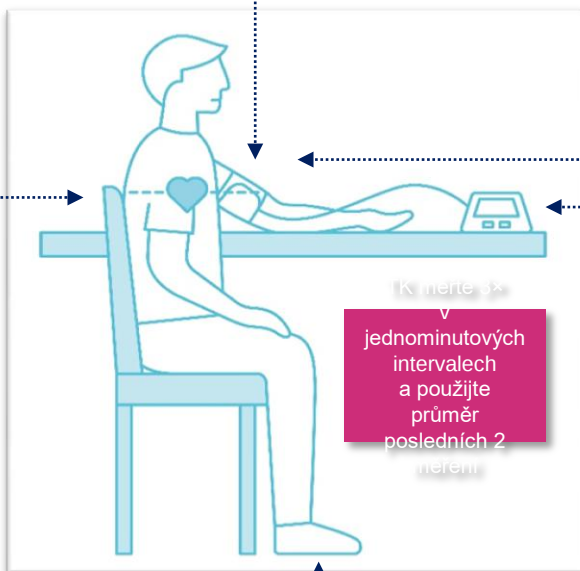
Měření TK

– vždy při kontaktu se zdravotníkem (praktik, zubař, gynekolog, neurolog)



paže obnažená a v klidové poloze,
střed paže v úrovni srdce

podpora zad



manžeta přizpůsobená
velikosti paže
(malá, běžná, velká)

validovaný elektronický
přístroj s manžetou na
horní část paže

TK měřte 3x
v
jednominutových
intervalech
a použijte
průměr
posledních 2
měření

chodidla celou plochou na podlaze

Podmínky

- Tichá místnost s příjemnou teplotou
- Nekouřit, cvičit, kávu/jídlo konzumovat minimálně 30 minut před měřením
- Zůstaňte sedět a relaxujte 3–5 minut
- Pacienti ani zdravotníci nehovoří v průběhu měření nebo mezi jednotlivými měřeními

Pozice

- Sedíte na židli s podporou zad
- Nekřížte nohy, chodidla jsou položena na podlaze
- Obnaženou paži položte v klidové poloze na stůl, střed paže je v úrovni srdce

Měření

- Proveďte 3 měření (2 v případě normálních hodnot) v jednominutových intervalech
- Použijte průměr posledních 2 měření

Jak zvýšit povědomí o arteriální hypertenzi ?

ZDRAVOTNICKÁ ZAŘÍZENÍ



Měření TK



Lékárny



Pracovní benefity

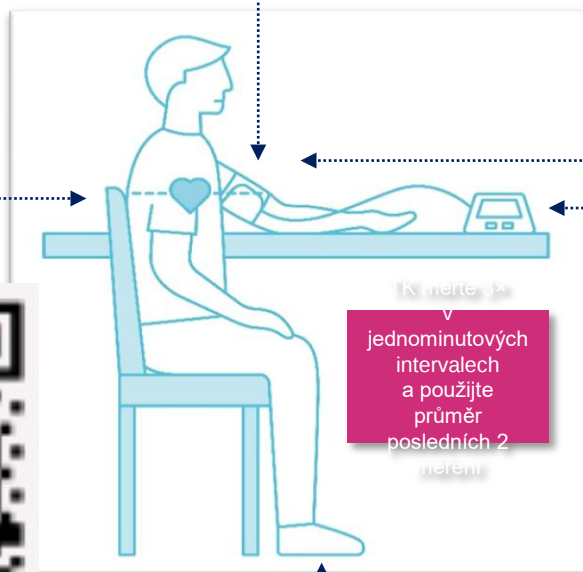
Měření TK

– vždy při kontaktu se zdravotníkem (praktik, zubař, gynekolog, neurolog)



paže obnažená a v klidové poloze,
střed paže v úrovni srdce

podpora zad



manžeta přizpůsobená
velikosti paže
(malá, běžná, velká)

validovaný elektronický
přístroj s manžetou na
horní část paže

TK měřte 3x
v
jednominutových
intervalech
a použijte
průměr
posledních 2
měření

chodidla celou plochou na podlaze

Podmínky

- Časně po jídle
- Káva
- Alkohol
- Plný močový měchýř
- Expozice chladu

Změna TK (mm Hg)

-6
+3 až +14
-24 až +24
+4 až +33
+5 až +32

Pozice

- Noha přes nohu
- Nepodložená ruka
- Mluvení během měření

+3 až +15
+5
+4 až +19

Měření

- Změření pouze jedné hodnoty
- Zkrácení čekání
- Malá manžeta

+3 až +10
+4 až +12
nadhodnocuje



stridebp.com

Jak zvýšit povědomí o arteriální hypertenzi ?

ZDRAVOTNICKÁ ZAŘÍZENÍ



Měření TK



Lékárny



Pracovní benefity

Lékárny – dostupná místa pro měření a edukaci.

Krevní tlak – měření, konzultace

Vysoký krevní tlak je záluďný v tom, že nebolí a zpravidla nezpůsobuje žádné obtíže. Přitom patří mezi nejběžnější civilizační onemocnění, při němž jsou ohroženy nejen cévy, ale i mozek, srdce, ledviny nebo zrak.



Optimální hodnoty krevního tlaku jsou stanoveny na 120/80 mmHg. Při vysokém krevním tlaku je naopak třeba situaci řešit. Pravidelné měření krevního tlaku by proto mělo být součástí běžné péče o zdraví.

Přijďte si k nám vyzkoušet, jak jednoduché měření tlaku je – zvládne to opravdu každý.

Cena s KV* 49,-

Dr.Max⁺



**Program
V ROVNOVÁZE**

Běžná cena

Vstupní konzultace (90 minut)

1500 Kč

- měření InBody
- měření náhodné glykémie a lipidového panelu
- měření krevního tlaku a obvodu pasu
- nastavení cílů a identifikace motivace

**Cena s kartou
BENU PLUS***

1000 Kč

BENU⁺
Systém prevence



Léková anamnéza

Naši specialisti Vám zjistí podrobnou lékovou anamnézu pro Vaší spokojenost a pravidelné dávkování léků



Bezplatné měření tlaku

Abychom měli pod kontrolou zdraví našich klientů, nabízíme jim v našich lékárnách možnost měření tlaku zdarma.



Členové skupiny PharmaPoint

V našich lékárnách, kromě pravidelných akcí, máme bezlepkových potravin a doplňků stravy.



Jak zvýšit povědomí o arteriální hypertenzi ?

VEŘEJNÉ KAMPANĚ



Mediální kampaně



Ambasadoři z řad celebrit



Dny zdraví
Měření TK „na ulici“



Mezinárodní akce



KNOW YOUR NUMBERS

Knowing what the following numbers mean and getting them checked regularly is a great first step toward better health. Keeping these metrics from being too high can lower your risk of heart disease and other health problems.



BLOOD SUGAR

< 100



What is it?

The amount of sugar in your blood.

What should my number be?

Before eating: Less than 100

Two hours after eating: Less than 140

BLOOD PRESSURE

< 120/80



What is it?

The force of blood against the arteries when the heart beats (top number) and rests (bottom number).

What should my number be?

Less than 120/80

BLOOD CHOLESTEROL

< 200



What is it?

A waxy substance produced by the liver and found in food. Too much can make it harder for blood to circulate.

What should my number be?

Total cholesterol score less than 200

BODY WEIGHT

BMI :
18.6-24.9



What is it?

Your ideal body weight depends on your gender, age, height and frame. BMI provides a good guideline.

What should my number be?

A body mass index of 18.6-24.9

WORLD HYPERTENSION DAY



30TH
ANNIVERSARY

**Your heart
shouldn't bear
a heavy weight.**

By eating right and exercising regularly,
you can keep it in healthy shape.





Jak zvýšit povědomí o arteriální hypertenzi ?

VEŘEJNÉ KAMPANĚ



Mediaální kampaně



Ambasadoři z řad
celebrit



Dny zdraví
Měření TK „na ulici“



Mezinárodní akce

?

ČR



Stephen Fry
UK



Hugh Laurie
UK



Magic Johnson
USA

Jak zvýšit povědomí o arteriální hypertenzi ?

World Hypertension Day (17. května)



Celkem vyšetřeno 174 účastníků (2025) - Brumlovka.

Jak zvýšit povědomí o arteriální hypertenzi ?

World Hypertension Day (17. května)

WHL • NEWSLETTER
World Hypertension League
News from the World Hypertension League (WHL)
In Official Relations with the World Health Organization
No. 189, September 2025
President's Column
Several
Impc

Letter from the Editor
First, some apologies for

The second annual public awareness event "World Hypertension Day at Brumlovka" took place on May 14 in the heart of Prague's Brumlovka district. The event was organized by PRO.MED.CS Prague, a.s., in cooperation with the Center for Hypertension at the 3rd Department of Internal Medicine, 1st Faculty of Medicine, Charles University, and the Prague General University Hospital.



Jak zvýšit povědomí o arteriální hypertenzi ?

www.hypertension.cz

DIGITÁLNÍ A KOMUNITNÍ PŘÍSTUP



Mobilní aplikace



Sociální sítě



Komunitní centra a
školy

Domácí měření krevního tlaku

- jednoduchý způsob kontroly krevního tlaku
- metoda vhodná pro dlouhodobou kontrolu hypertenze





Srdce v hlavě

Srdci neporučíš, ale svému rozumu ano!

Na vysoký tlak a cholesterol
předepisujeme projekt Srdce v hlavě.

Infarkt v padesáti? To nechcete!

Vezměte tedy rozum do hrsti a rady odborníků k srdci. Začněte řešit své „srdční záležitosti“, dokud není pozdě. Krevní tlak a cholesterol se podílí na řadě nemocí srdce. Mějte své hodnoty pod kontrolou. S rozumem! A hlavně!



V ČR žije 3,5 milionu
pacientů s
onemocněním srdce a
cív.

[O nemocích srdce >>](#)



Nemoci srdce a cív jsou
nejčastější příčinou
úmrtí na světě i v České
republice.

[Podrobněji o rizicích >>](#)



Vysoký tlak trápí v ČR
zhruba třetinu lidí ve
věku 25-60 let.

[Správné měření tlaku >>](#)

Pouze
Če
hodr

[Jak >>](#)

Každý z cílové skupiny se
zde najde

Týká se to i vás?



Váš způsob života je
inspirující! Udělejte si
čas nejen na trénink,
ale také na preventivní
prohlídku.

Užívejte si života se
„Srdcem v hlavě“. Svých
požitků se
nevzdávejte, zdravě je
kompenzujte!

Nejste v tom sami!
Návaly horka a vysoký
krevní tlak řeší v
určitém období řada
žen.

Zvládat péči o
rodinu, domácnost
práci je výjimečný
výkon. Ale
nezapomínáte sama
na sebe?

Vaše pracovní
nasazení je
neskutečné! Ale
co na to vaše zdraví?
Ne

Hrozí vám riziko onemocnění srdce?

Máte předpoklad, že vás v budoucnu potká některé ze srdečních onemocnění? Využijte interaktivní nástroje
hlavě!

Test rizikových faktorů formou interaktivního dotazníku napoví, zda vám hrozí riziko kardiovaskulárního one

Kalkulačka BMI prozradí, jak jste na tom se svou váhou. Obezita je totiž jedním z častých rizikových faktorů v
tlaku a cholesterolu.

Mějte pod kontrolou své hodnoty!

[Test rizikových faktorů](#)

[Kalkulačka BMI](#)



Články k
tématu, každý měsíc

Přečtěte si více



Jaká rizika spjatá s vysokým cholesterolem nejčastěji ignorujeme?

Ignorace se nevyplácí. Zvláště, když zhruba 20–30 % dospělých v České republice trpí
vysokou hladinou cholesterolu. Pokud budeme tento fakt přehlížet, můžeme se
v budoucnu osobně potkat s některým ze závažných onemocnění srdce nebo...

[Číst >>](#)



Prevenční u lékaře po 30. roce věku byste neměli podceňovat

„Prevenční je nejlepší lékař.“ tvrdí většina odborníků z oblasti zdravotnictví. Číslo a
statistiky už tak smířlivé nejsou. Na nemoci srdce a cív zemřelo v roce 2019 17,9 milionů
lidí na světě. Kardiovaskulární onemocnění totiž patří...

[Číst >>](#)

[Přejít na Blog](#)



Děkujeme ze srdce všem, kteří se na projektu Srdce v hlavě podílí. Jde zejména o přední
odborníky z řad lékařů-internistů a kardiologů. Garanty projektu Srdce v hlavě jsou Česká
internistická společnost (ČIS) a Česká kardiologická společnost.

Kontakt na provozovatele webu

SERVIER s.r.o.
Na Florenci 2116/15
110 00 Praha 1, Česká republika

Telefon: +420 222 118 111
E-mail: dotaz@servier.com
IČ: 61467219

SERVIER
moved by you

Společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze pod sp. zn. C 29474
(kontaktní údaje neslouží k objednání na vyšetření)

Statistiky, fakta, proč řešit

Kalkulačky

Odborná záštita, spolupráce s
odborníky

Nový web od 11/2024
www.srdcevhlave.cz

Jak zvýšit povědomí o arteriální hypertenzi ?

VÍM, PROČ MĚŘÍM KREVNÍ TLAK

DENÍK DOMÁCÍHO MĚŘENÍ KREVNÍHO TLAKU PŘÍMO V MOBILNÍM TELEFONU

PŘESNÉ A SPRÁVNÉ MĚŘENÍ KREVNÍHO TLAKU



Aplikace je zdarma a bez reklam

ZAPOJTE SVÉ PACIENTY DO PÉČE O JEJICH ZDRAVÍ!

www.vimprocmerim.cz



Vím, proč měřím krevní tlak



[vim.proc.merim.krevni.tlak](https://www.instagram.com/vim.proc.merim.krevni.tlak)



PRO.MED.CS
Praha a.s.

Jak zvýšit povědomí o arteriální hypertenzi ?

Edukace

**European Society of Hypertension**

**ČESKÁ SPOLEČNOST PRO HYPERTENZI**

**WORLD ADHERENCE DAY 27 MARCH**

UŽÍVAJÍ VAŠI PACIENTI LÉKY PRAVIDELNĚ?

Věděli jste že:
30–50 % nemocných neužívá léky, tak jak je předepsáno?

1. PTEJTE SE

- Ptejte se
- Zeptejte se svých pacientů, zda užívají léky
- Non-adherence k léčbě (neužívání léků, jak je předepsáno) je nejvyšší po první preskripci
- Je také vyšší u mladších pacientů a u těch, kteří mají užívat 3 tablety a více

2. KONTROLUJTE

- Zkontrolujte lékový záznam
- Využijte stanovení hladin léků v krvi



3. KOMUNIKUJTE

- Komunikujte se svým pacientem
- Je to příliš mnoho tablet?
 - Nabídněte fixní lékové kombinace
- Zapomínají?
 - Navrhněte používání týdenního lékového organizéru
- Bojí se lékových interakcí/toxicity?
 - Vysvětlete



**European Society of Hypertension**

**ČESKÁ SPOLEČNOST PRO HYPERTENZI**

**WORLD ADHERENCE DAY 27 MARCH**

TŘI KROKY PODPORUJÍCÍ PRAVIDELNÉ UŽÍVÁNÍ LÉKŮ



1. ZNÁT

- Vyhledejte co nejvíce informací o svém zdravotním stavu
- Svého lékaře vidíte jen krátkou dobu
- Je důležité vědět, co se může stát, když nebudete pravidelně užívat léky

2. SDĚLIT

- Řekněte svému lékaři o problémech, kterým čelíte
- Buďte otevření
- Není důvod se stydět
- Tímto lékaři pomůžete





3. KOMUNIKOVAT

- Komunikujte s lékařem o svých záležitostech
- Diskutujte o svých obtížích

Jak zvýšit povědomí o arteriální hypertenzi ?

Digitální přístup – co nás čeká? Bezmanžetové měření krevního tlaku.



Jak zvýšit povědomí o arteriální hypertenzi ?

Digitální přístup – co nás čeká?

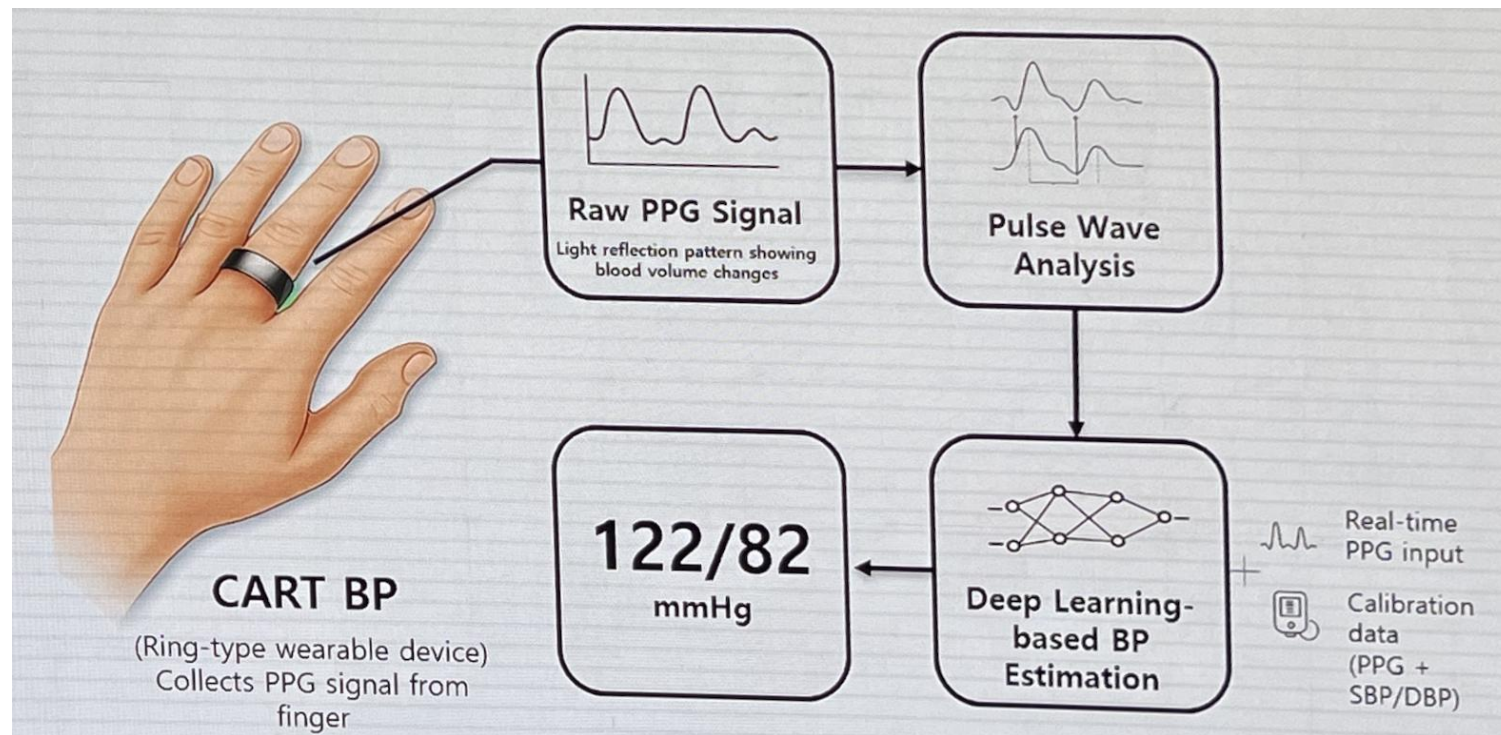


CART-BP, Sky Labs, Jižní Korea



Jak zvýšit povědomí o arteriální hypertenzi ?

Digitální přístup – co nás čeká?



CART-BP, SkyLabs, Jižní Korea

Jak zvýšit povědomí o arteriální hypertenzi ?

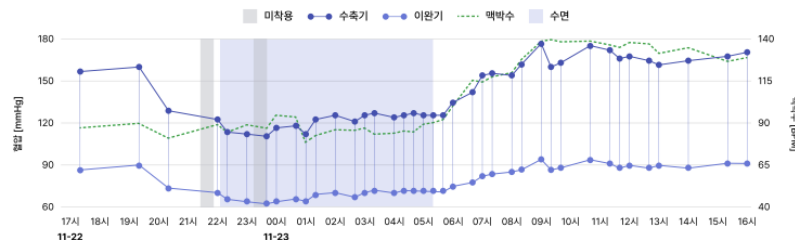
Digitální přístup – co nás čeká?

CART BP^{PRO} 혈압 리포트 (1일)

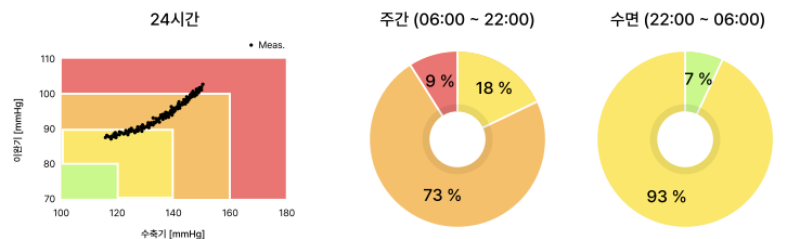
환자 번호 P-224 (13호 / 1234)
측정 기간 2025-11-22 17:00 ~ 2025-11-23 17:00
착용 시간 23시간 20분
유효 측정 수 / 총 측정 수 36 / 46 (78.26%)

요약

[mmHg]	평균	최대	최소	표준편차 (수축기)	표준편차 (수축기)	변동계수 (수축기)
24시간	133 / 91	155 / 102	110 / 80	14.75	2.42	9.51%
주간 (06:00 ~ 22:00)	143 / 95	155 / 102	123 / 87	8.93	1.90	5.76%
수면 (22:00 ~ 06:00)	118 / 84	125 / 87	110 / 80	5.23	1.35	4.19%
아침 혈압 상승	12 mmHg	(Normal)	= AVERAGE_SBP (기상 후 2시간) - AVERAGE_Lowest SBP (Asleeptime)			
혈압 강하	17.74%	(Dipper)	= 1 - 수축기 평균 (수면) / 수축기 평균 (주간)			



혈압 분포도



Schváleno MFDS (Korejská FDA) pro:

Měření krevního tlaku (2023)

Měření saturace O2 (2021)

Detekci fibrilace síní (2020)

24 hodinové měření TK (6/2024)

V rámci ESC prezentována data a
výsledky validizace ESH 2023

CART-BP, SkyLabs, Jižní Korea

Jak zvýšit povědomí o arteriální hypertenzi ?

AI – Změřil jsem si tlak 160/100 mmHg. Co mám dělat?

ChatGPT

160/100 mmHg je **vysoký tlak**. Není to automaticky akutní pohotovost, ale **není to hodnota k mávnutí rukou**. Pojdme postupovat klidně a systematicky, ne jako siréna, spíš jako kontrolka na palubce.

1 Nejprve ověř, že to není „falešný poplach“

- posad' se, opři záda, nohy na zemi
- 5 minut klid, žádná řeč, žádný mobil
- znovu změř (ideálně **2× s odstupem 1–2 minut**)
- manžeta správné velikosti, paže v úrovni srdce

➔ Pokud se hodnoty **opakovaně drží kolem 160/100**, ber to jako potvrzené.

Perplexity

Hodnota 160/100 mmHg představuje významné zvýšení krevního tlaku, což je stupeň 3 hypertenze podle současných doporučení. Okamžitě opakujte měření po 5–10 minutách klidového sedu a vyhněte se kofeinu, nikotinu či soli. Pokud hodnota zůstane vysoká nebo máte příznaky (bolest hlavy, dušnost, závratě), vyhledejte lékaře ihned, ideálně na pohotovosti. 1 2

Okamžité kroky doma

Sedněte si do klidného prostředí, uvolněte se a zkuste napít vlažné vody nebo aplikovat vlažný obklad na nohy, což může mírně uvolnit cévy. Vyhněte se náhlým pohybům a stresu; proveďte hluboké dýchání. Žádná samoléčba bez konzultace – např. kaptopril je pro akutní krizi v ordinaci. 3 1

Závěr

- Zvýšení povědomí o hypertenzi vyžaduje **komplexní přístup** – od veřejných kampaní a akcí zdarma, přes spolupráci se zdravotnickými zařízeními až po možnosti digitálních nástrojů.
- Úspěch se dá měřit mírou znalosti TK v populaci a podílem pacientů, kteří dosáhnou kontroly hypertenze.
- Cokoli, co uděláme ve snaze zlepšit povědomí a prevenci má smysl.

AI – vždy záleží na způsobu použití

Děkuji Vám za pozornost

