

HYPERTENZE



Krejzlová Barbora, Křivánková Klára

Patofyziologie

- hypertenzi označujeme jako opakovaně naměřené hodnoty krevního tlaku vyšší než 140/90 mmHg (minimálně při 2 různých návštěvách)
- Rozlišujeme ji na 3 stádia:
 - *1.stádium* – pouze zvýšený krevní tlak, bez orgánových změn
 - *2. stádium* – přítomna alespoň jedna z orgánových změn – srdce, ledviny, oční pozadí..
 - *3. stádium* – závažné morfologické změny orgánů + poruchy funkcí
- při dlouhodobě zvýšeném TK se stěna cév opotřebovává, tuhne, tepna ztrácí svoji elasticitu + se zužuje její průměr, a proto je náchylnější k prasknutí a jiným poškozením
- v mnoha případech se nemusí projevit mnoho let, v jiných má nespecifické příznaky – bolest hlavy, v hrudníku, úzkosti, časté krvácení z nosu apod.

Měření tlaku	Systolický tlak (mm Hg)	Diastolický tlak (mm Hg)
Ve zdravotnickém zařízení	≥ 140	≥ 90
24hodinové monitorování	≥ 125	≥ 80
V domácích podmínkách	≥ 135	≥ 85

Tabulka 1. Hraniční hodnoty systémového arteriálního krevního tlaku (mm Hg) podle podmínek měření.

Klasifikace	Systolický tlak (mm Hg)	Diastolický tlak (mm Hg)
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

VESELÝ Jaroslav, Jan VÁCLAVÍK. *Patofyziologie systémové arteriální hypertenze*. Olomouc. 2002 .

Patofyziologie

- Dělení: **1. primární** (90-95 %) – řada patogenetických mechanismů – není jasná příčina – samostatné onemocnění
 - 2. sekundární** (5-10 %) – má odstranitelnou příčinu – existence jiného onemocnění – doprovodní stav či symptom
- Další dělení: **1. labilní** – s přechodnou dobou zvýšeného TK
 - 2. fixní** – stále přetrvávající
- Vznik:
 - nejčastěji poruchou ledvinových funkcí, kdy dojde k narušení bilance solí a tekutin v organismu
 - u sekundární: renální onemocnění, koarktace aorty, endokrinní onemocnění (hyper/hypotyreóza, hyperaldosteronizmus...), neurogenní příčiny, u syndromu spánkové apnoe, vyvolané léky či návykovými látkami

Rizikové faktory vzniku

- **Ovlivnitelné:**

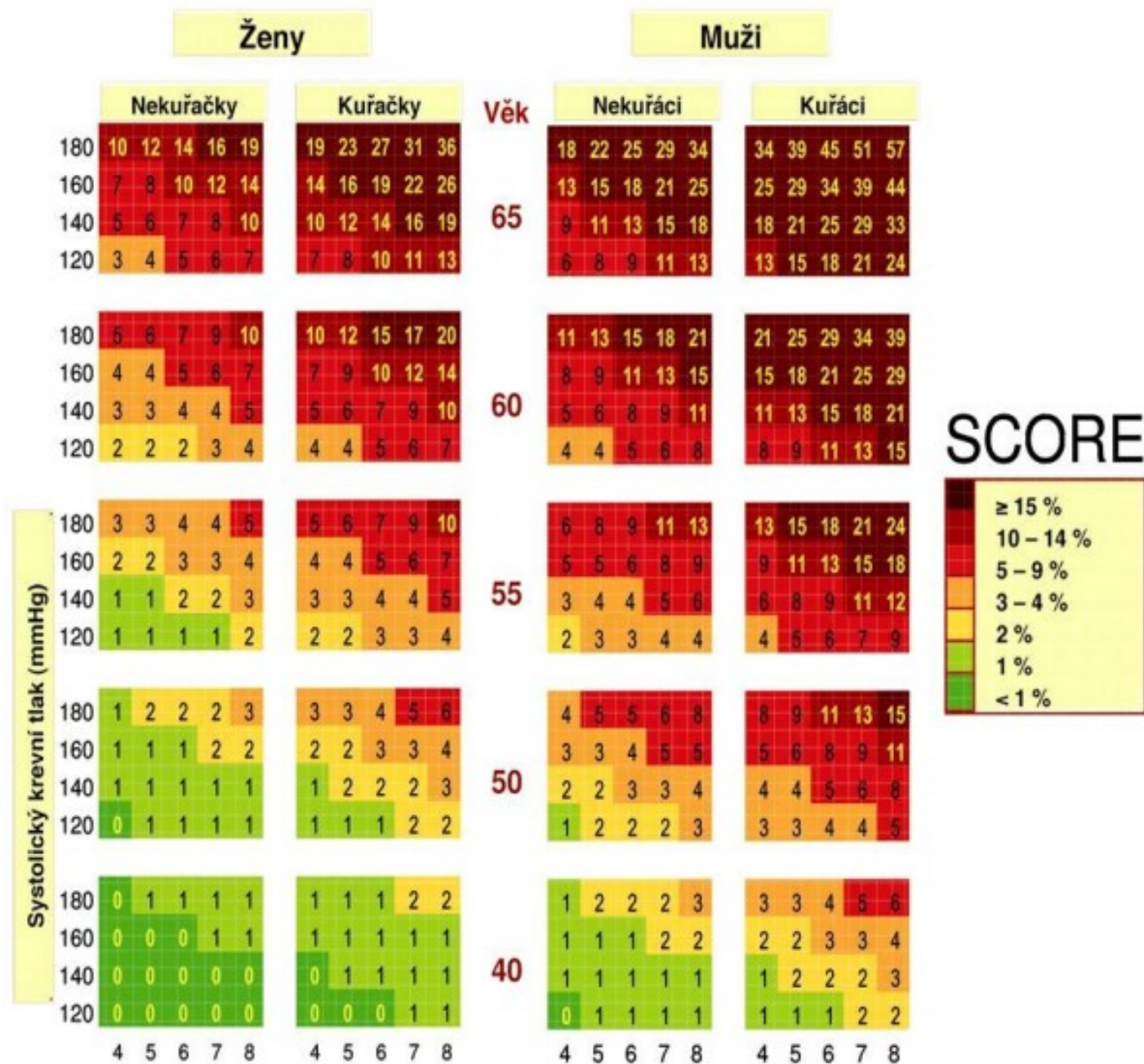
- kouření
- ↓ pohybová aktivita
- špatné stravování (↑ příjem soli, nasycených tuků)
- obezita
- ↑ konzumace alkoholu
- stres, úzkost

- **Neovlivnitelné:**

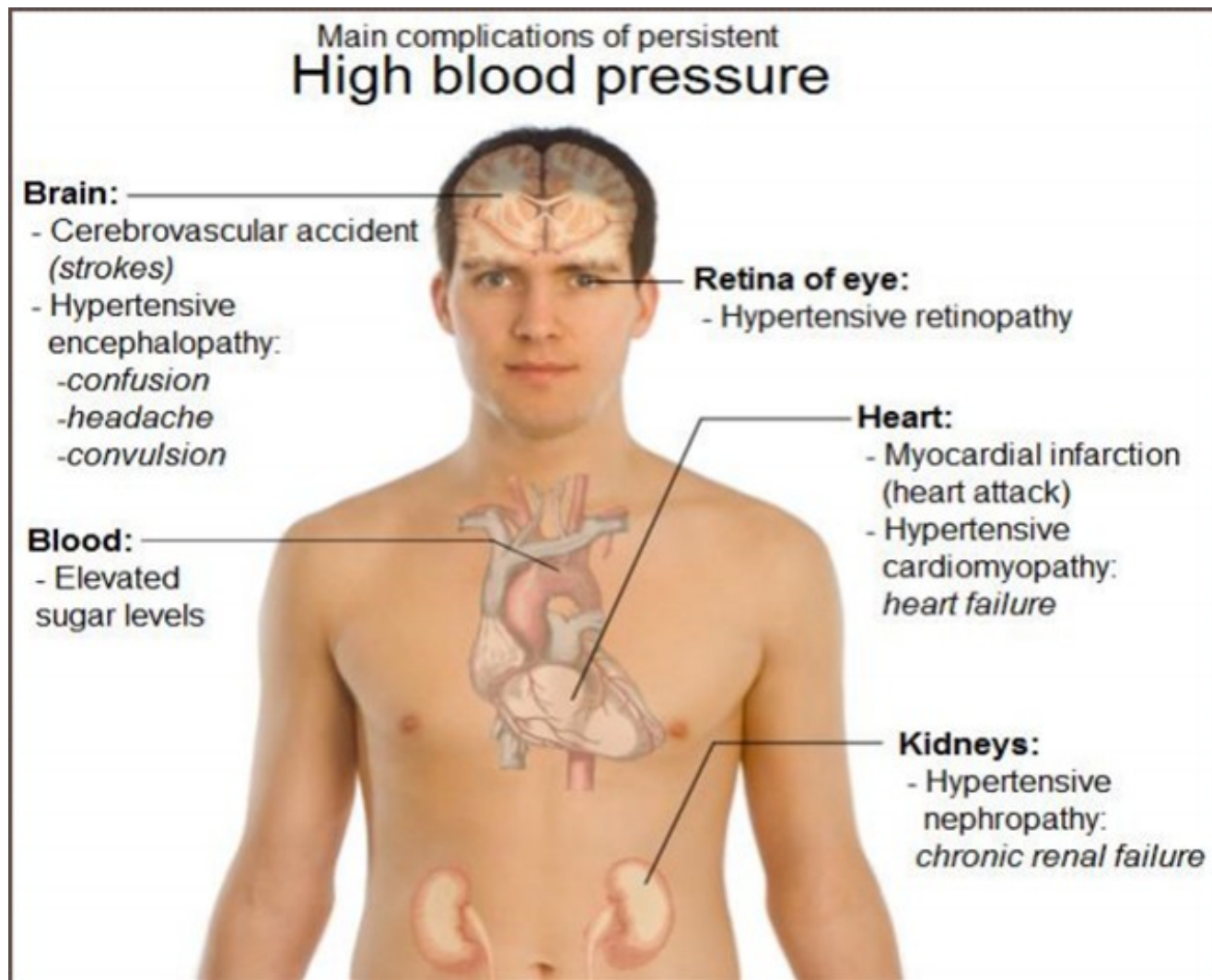
- Genetické faktory
- Věk
- Pohlaví
- ↓ porodní hmotnost

Jako rizikový faktor

- spolu s kouřením, cukrovkou, zvýšenou hladinou cholesterolu v krvi a obezitou je jedním z hlavních rizikových faktorů pro vznik KVO a mozkových příhod
- KVO riziko narůstá již od hodnot TK 115/75 mm/Hg
- nárůstem TK o 20/10 mmHg se riziko zdvojnásobí
- existují nomogramy vycházející z epidemiologických studií, které dovolují odhad výše rizika smrtících KVO příhod v následujících 10 letech



Důsledky hypertenze



ČAPKOVÁ Naděžda, Michaela LUSTIGOVÁ.
Prevalence, znalost a léčba hypertenze u české populace. Praha. 2010.

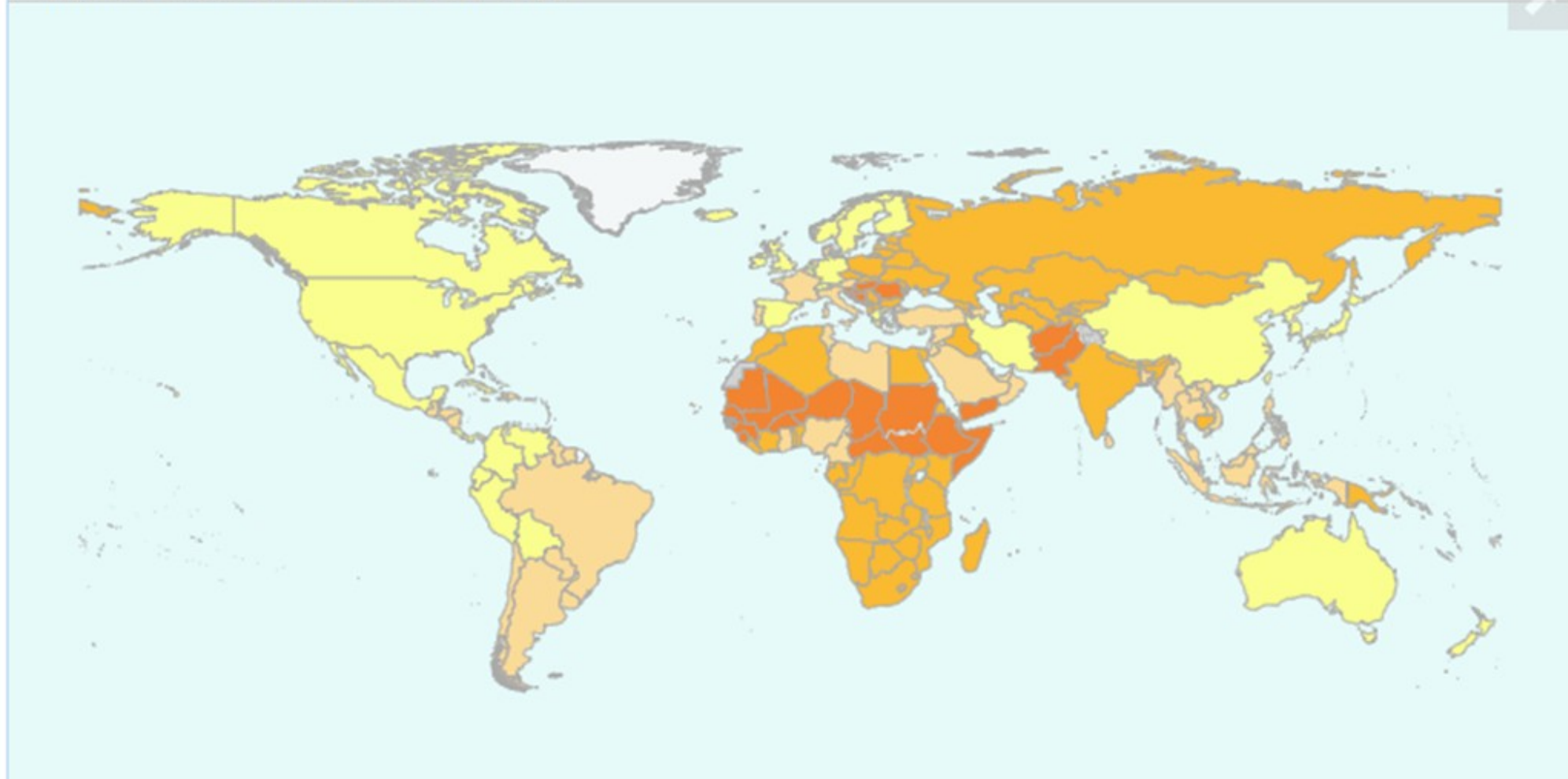
Prevalence – celosvětově / ČR

- prevalence má stále vzrůstající tendenci
- strmý nárůst se zvyšuje s věkem
- celosvětově byla prevalence v roce 2015 1,3 miliard celkové populace u lidí věku nad 18 let – cca okolo 32 % (GHO data)
- předpoklad: dle roku 2000 (prevalence 972 milionů) bude v roce 2025 až 1,56 miliard (CHOCKALINGHAM Arun et al. 2006)
- díky osvětě a možným prostředkům léčby došlo od roku 2000-2010 ke snížení prevalence ve vyspělých zemích o 2,6 %, ale naopak v rozvojových zemích k nárůstu o 7,7 % (Bloch, 2016)
- v rozvojových zemích je téměř 3x vyšší
- nejvyšší zaznamenána 2015 v Africe - cca 46 %
- celkově ve všech zemích je vyšší spíše u mužů než u žen
- Ve věku 25-64 let se pohybuje okolo 35 % - od 55 – 64 let má hypertenzi 72 % mužů a 65 % žen (Karel; Filipovský, 2014)
- Přibližně ¾ o své nemoci neví
- Celkově cca 2-2,5 milionů hypertoniků v ČR

Prevalence of raised blood pressure*, ages 18+, 1975-2015 (age standardized estimate) : Both sexes: 2015

View by sex/year Filter by WHO region Help Print

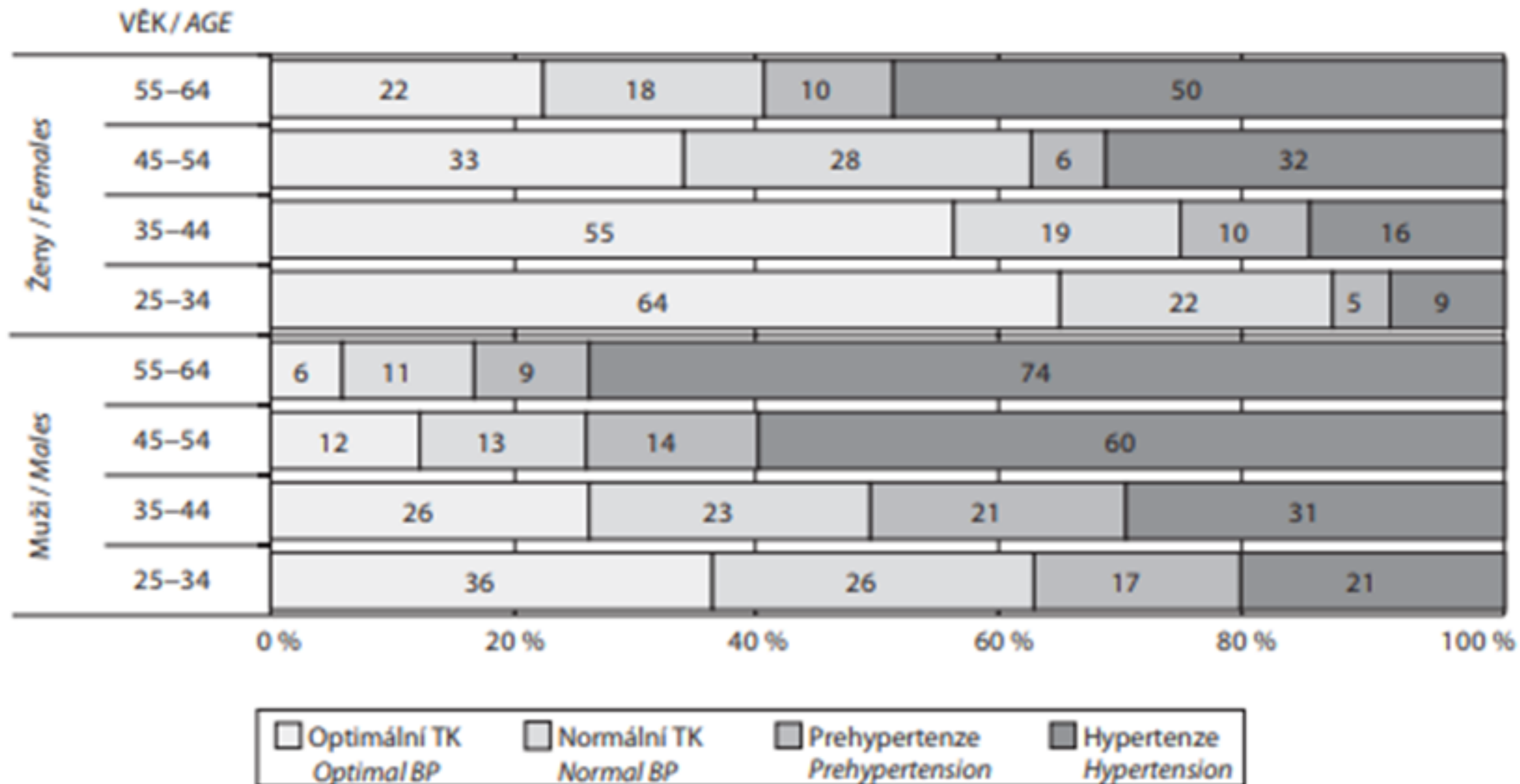
Map (mouse over country to display data)



World Health Organization, Global Health Observatory (GHO) data

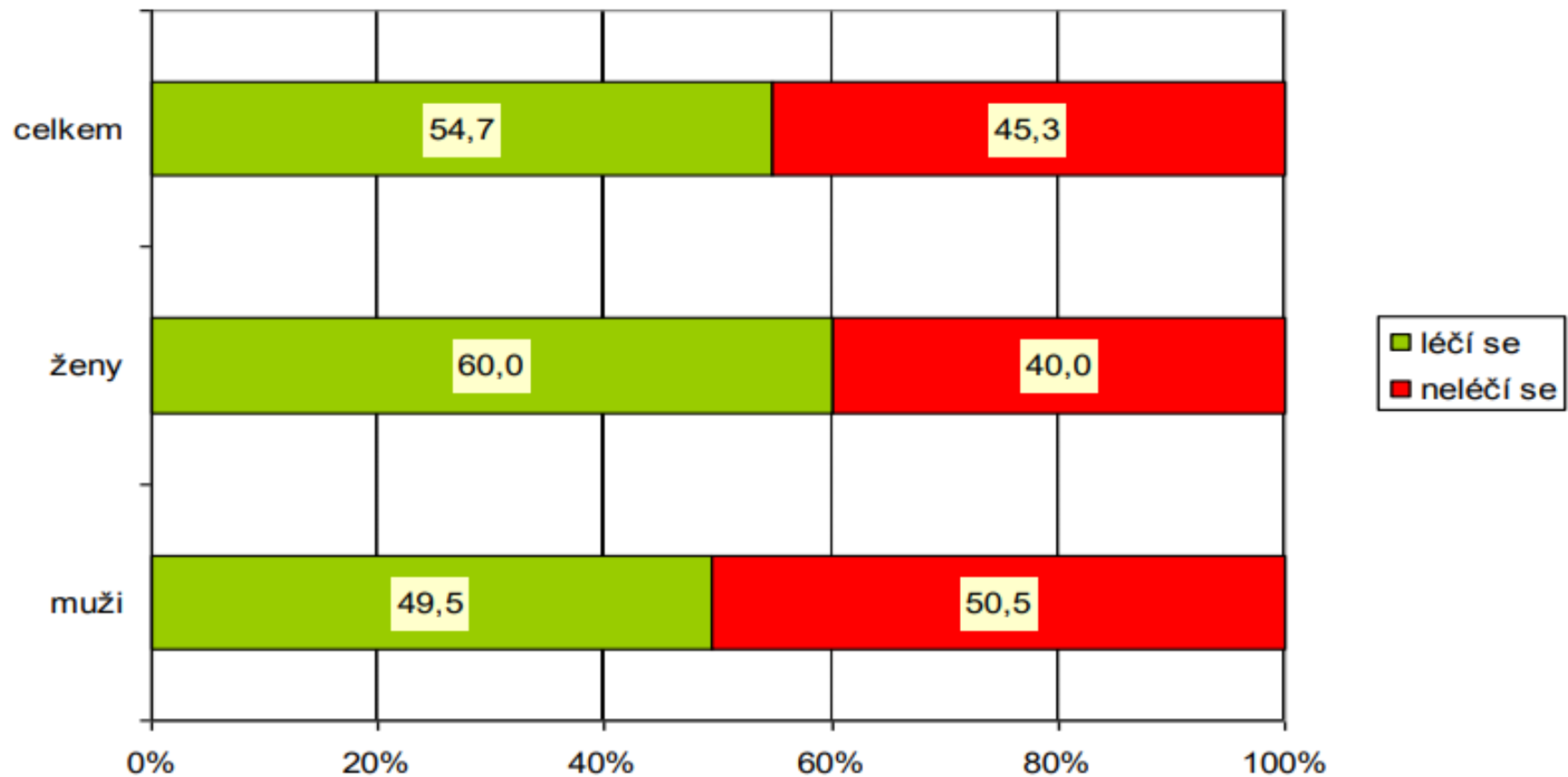
Graf 1: Rozložení kategorií krevního tlaku podle věku, muži, ženy, Česko, 2014

The distribution of blood pressure (BP) categories by age, males, females, Czechia, 2014



LUSTIGOVÁ Michaela, Naděžda ČAPKOVÁ. Prevalence rizikových faktorů srdečně-cévních onemocnění v Česku z pohledu demografických charakteristik – vybrané výsledky studie EHES. 2017.

- pokrok ve farmakoterapii, ale stále je základním problémem kontrola TK
- vznik Světového dne hypertenze



HAPIEE - kohortová studie zdravotního stavu, Česká republika, 2002-2005

Incidence

- ve světě za posledních 50-70 let prudký nárůst
- v České republice byl nárůst počtu hypertoniků od roku 2000-2011 o 40 %
- Dle Framinghamské studie měli osoby s počáteční TK 130-139/85-89 mmHg 4 letou incidenci dokonce 37 % - ve věku 30-64 let, 50 % - ve věku 65 let a starší (Čapková, Lustigová, 2010)

Zdroje

- VESELÝ Jaroslav, Jan VÁCLAVÍK. *Patofyziologie systémové arteriální hypertenze*. Olomouc. 2002.
- ČAPKOVÁ Naděžda, Michaela LUSTIGOVÁ. *Prevalence, znalost a léčba hypertenze u české populace*. Praha. 2010.
- BLOCH Michael J. *Worldwide prevalence of hypertension exceeds 1.3 billion*. USA, 2016.
- CHOCKALINGHAM Arun et al. *Worldwide epidemic of hypertension*. Kanada, 2006
- KAREL Igor, Jan FILIPOVSKÝ. *Arteriální hypertenze*. Praha. 2014.
- LUSTIGOVÁ Michaela, Naděžda ČAPKOVÁ. *Prevalence rizikových faktorů srdečně-cévních onemocnění v Česku z pohledu demografických charakteristik – vybrané výsledky studie EHES*. 2017.
- World Health Organization, Global Health Observatory (GHO) data. Dostupné z: https://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/blood_pressure_prevalence/en/



DĚKUJEME ZA POZORNOST 😊