

# Kardiovaskulární prevence v ČR

## Vybrané rizikové faktory vzniku kardiovaskulárních onemocnění v ČR

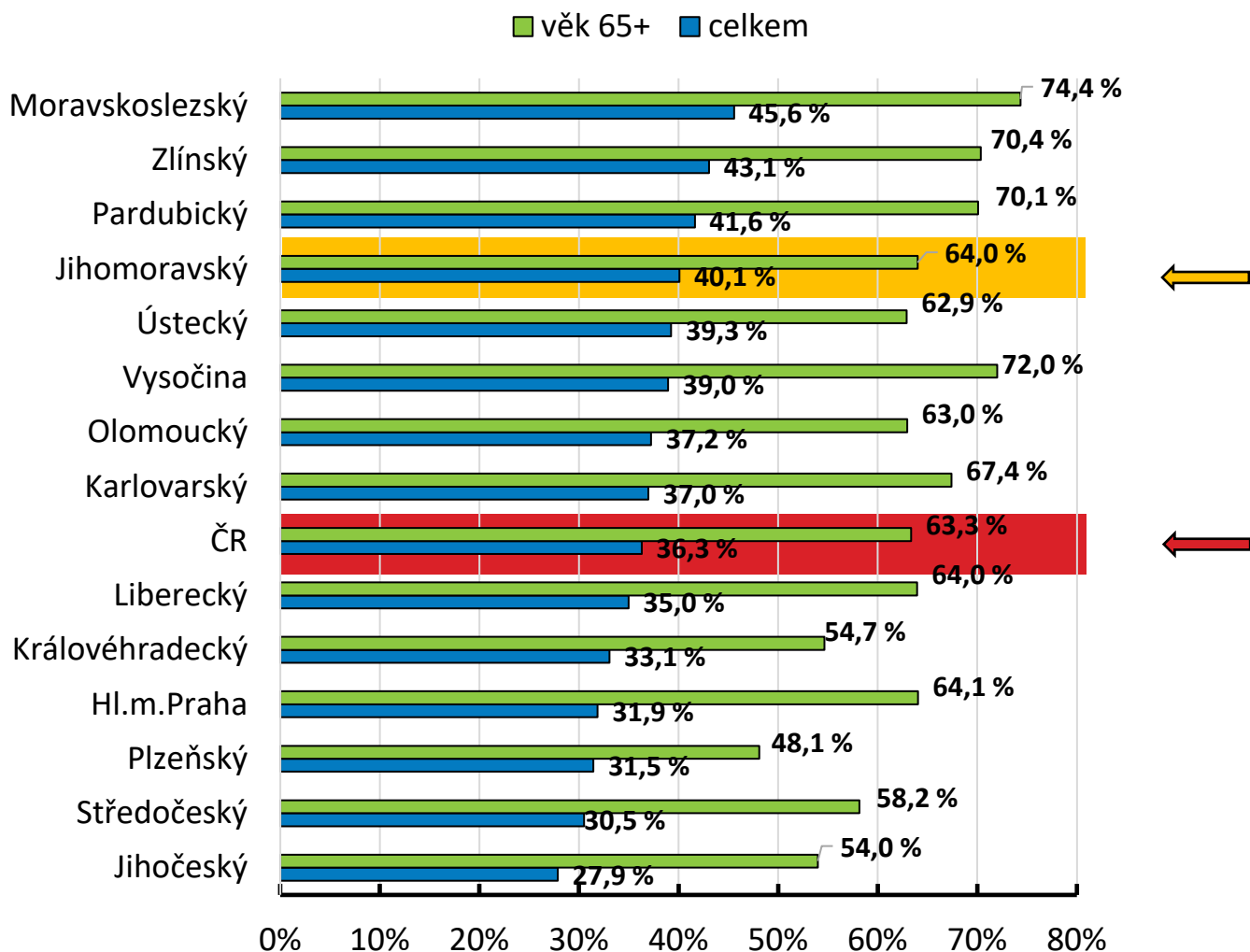


ČESKÁ  
KARDIOLOGICKÁ  
SPOLEČNOST

# Chronická nemocnost obyvatel dle výběrového šetření

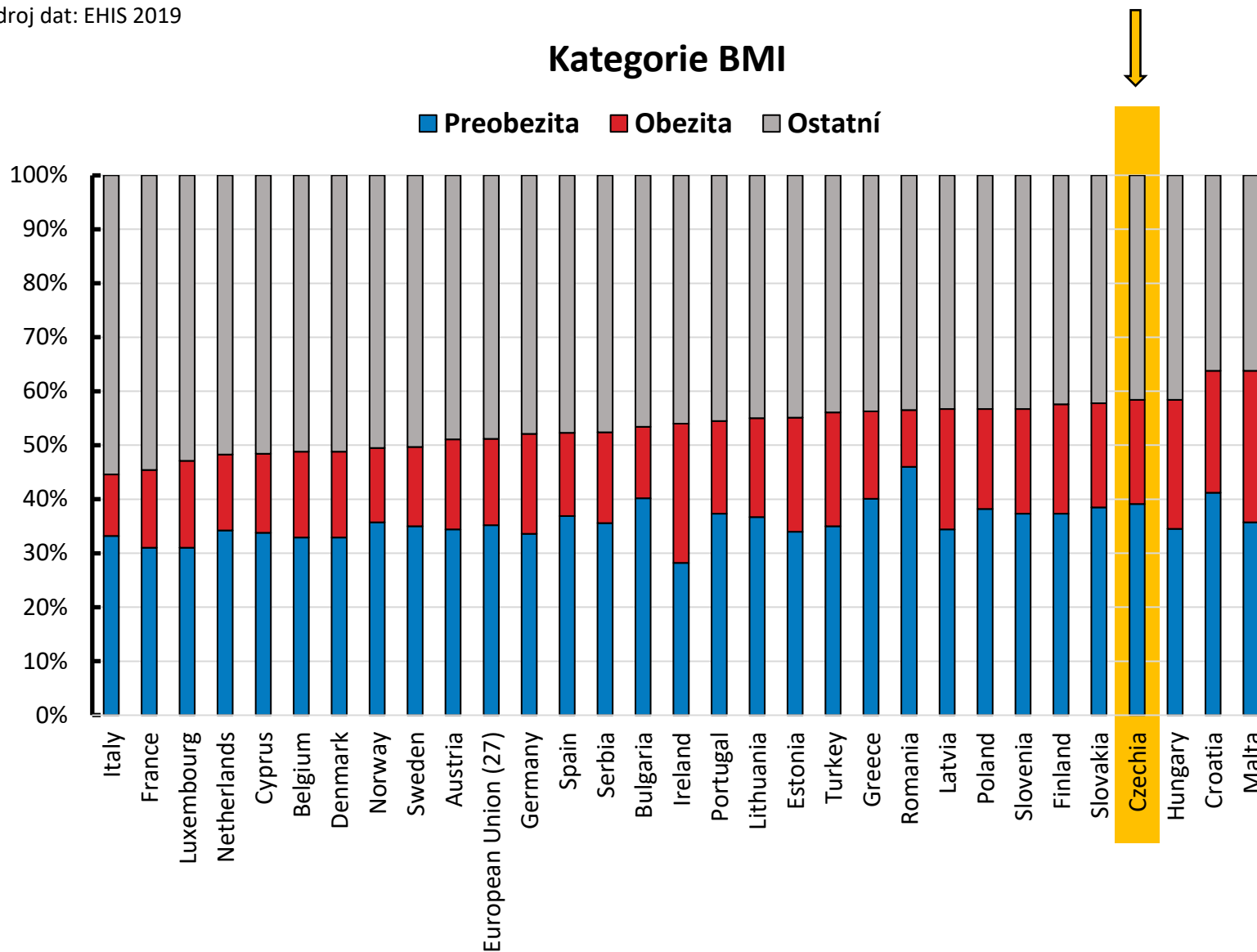
Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření SILC 2021

## Podíl osob s chronickou nemocností



# Index tělesné hmotnosti v mezinárodním srovnání (2019)

Zdroj dat: EHIS 2019

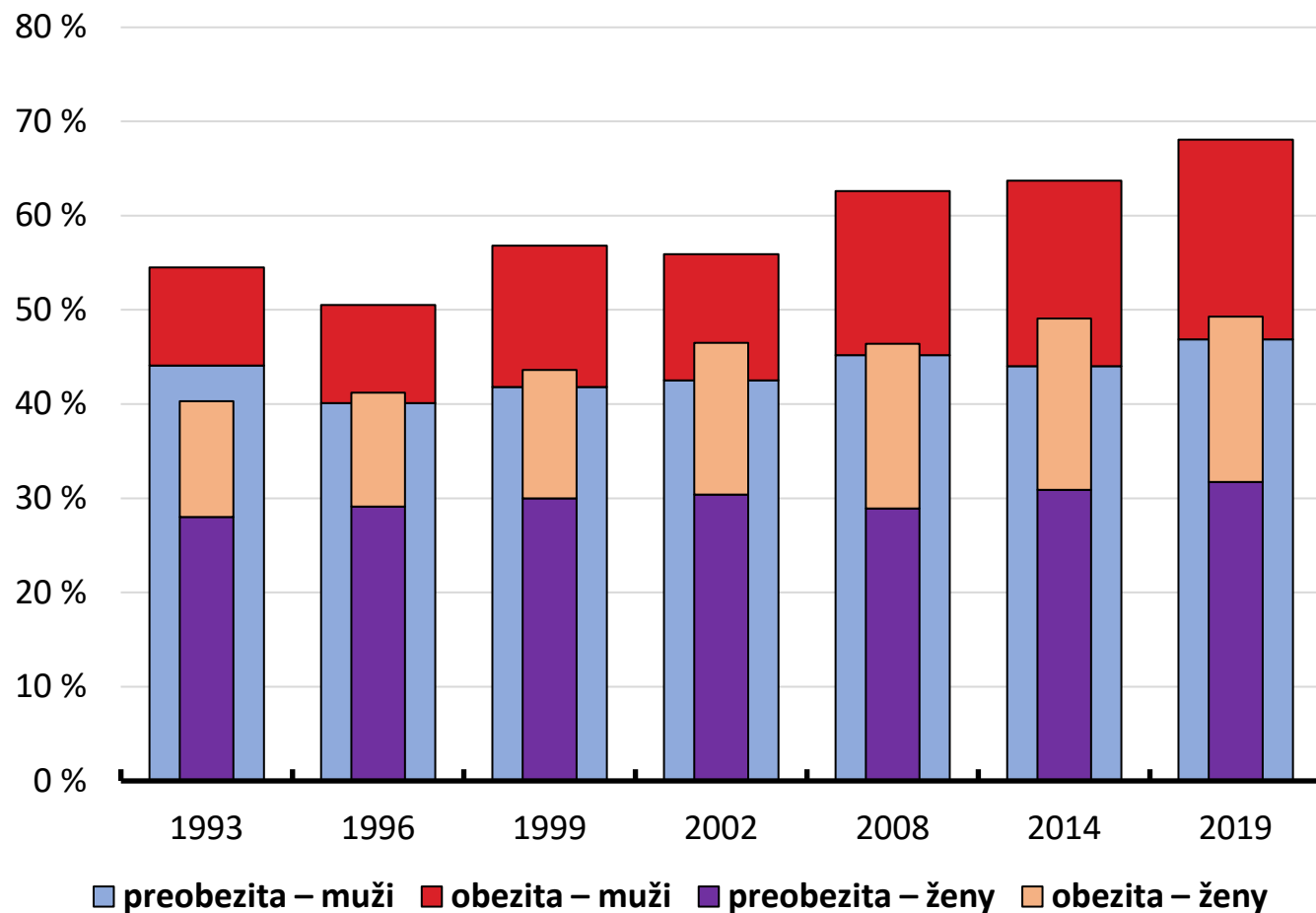


Podíl preobézních až obézních lidí v České republice je v rámci celé Evropské Unie jedním z nejvyšších. Tato problematika má negativní dopad na řadu dalších ukazatelů zdraví, nemocnost a v neposlední řadě i na náklady českého zdravotnictví.

# Změny v podílu obézních v ČR za období 1993–2019

Zdroj dat: EHIS 1993–2019

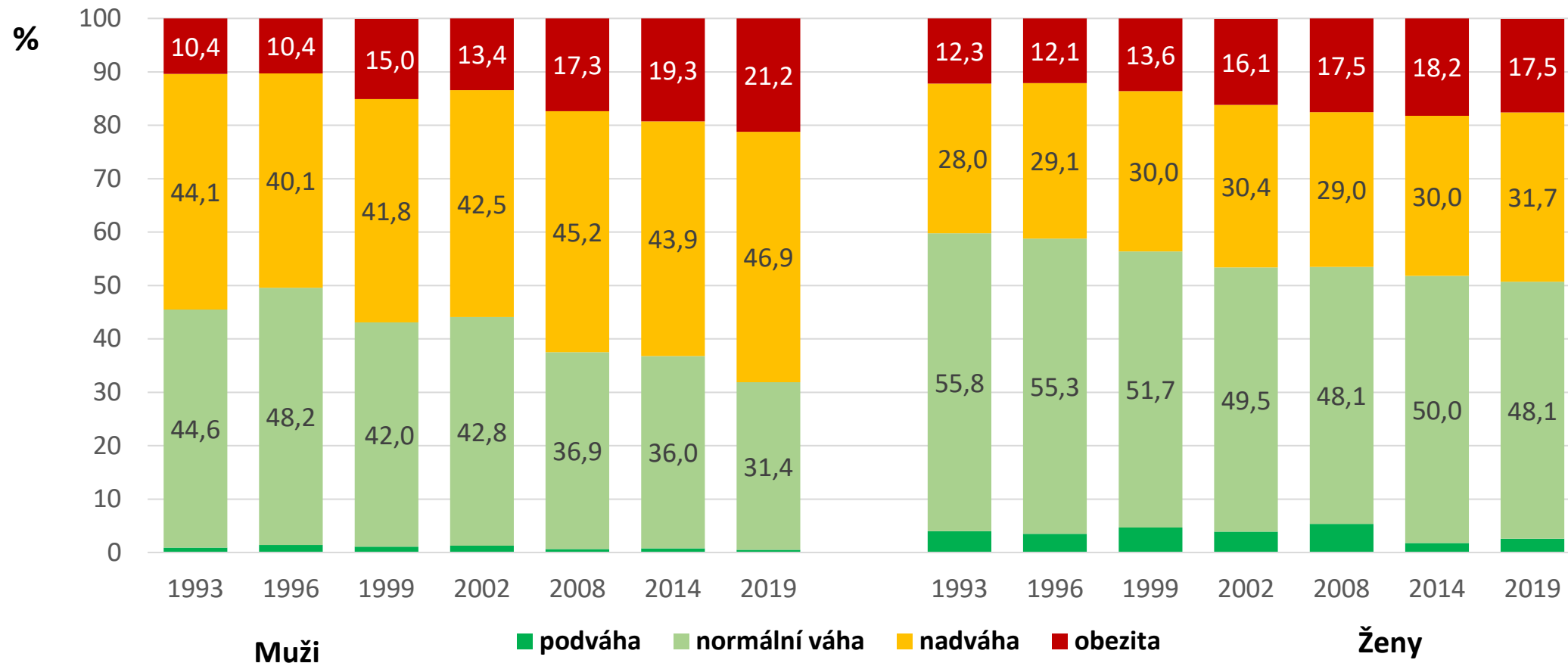
## Podíl osob dle BMI a pohlaví – ČR



Vysoký podíl preobézních až obézních lidí v České republice a jejich stoupající podíl v čase je jedním z významných problémů zdravotnictví. Dostupná data ukazují u tohoto rizikového faktoru na významně rostoucí trend v čase, a to zejména u mužů.

# Vývoj obezity v ČR za období 1993–2019 (populace 15+)

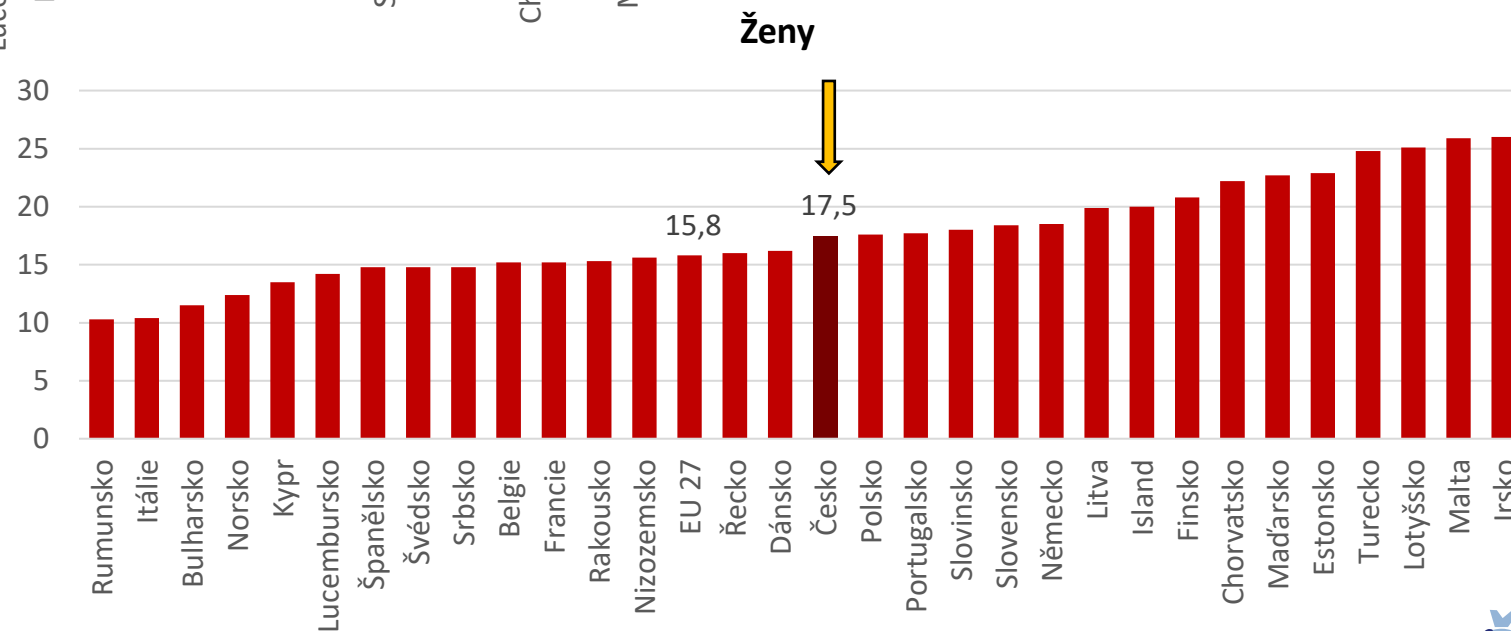
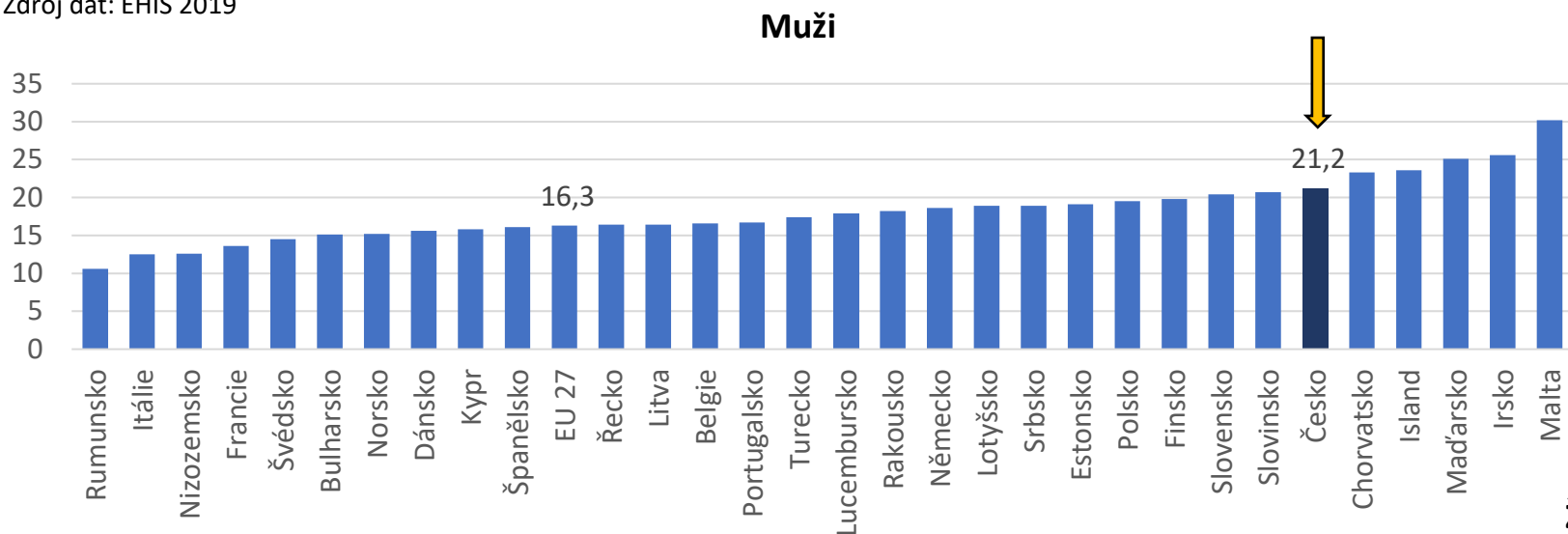
Zdroj dat: (E)HIS 1993–2019



Nadváhou nebo obezitou trpělo v roce 2019 více než 2/3 mužů a zhruba polovina žen. Podíl osob s obezitou dlouhodobě roste, zatímco v roce 1993 bylo obézních zhruba 10 % osob ve věku 15 a více let, v roce 2019 to byl již zhruba dvojnásobek.

# Podíl obézních v zemích EU (2019, populace 15+)

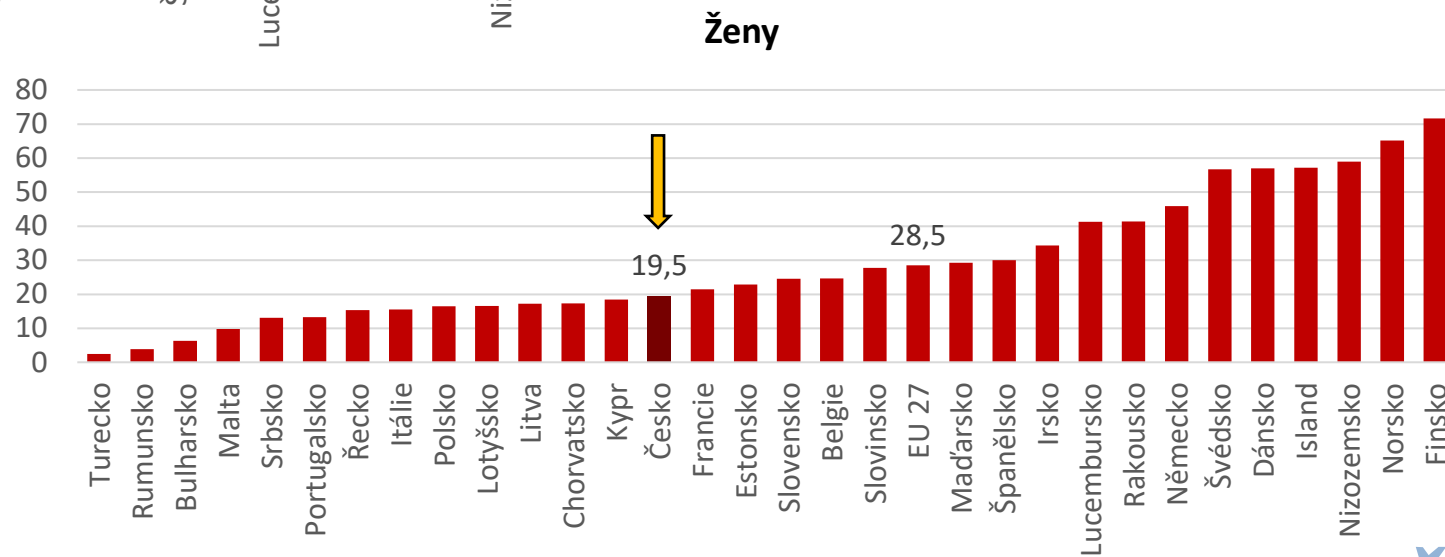
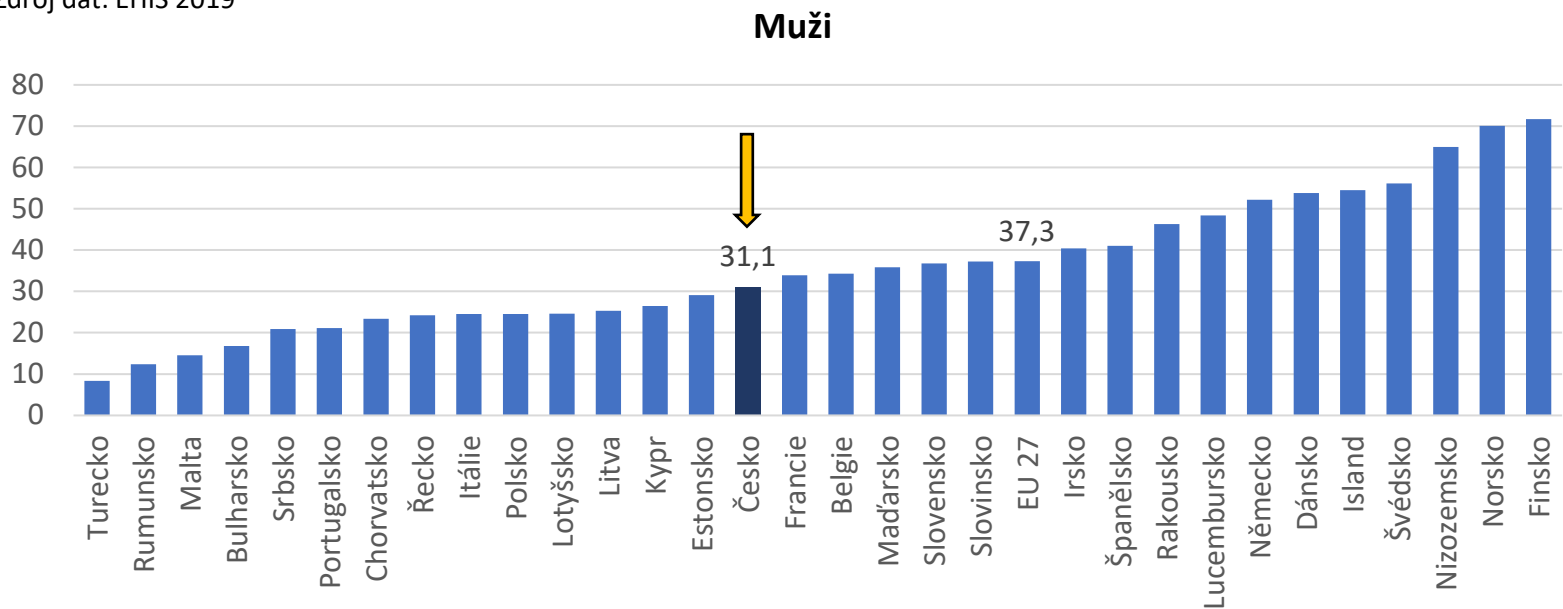
Zdroj dat: EHIS 2019



Podíl obézních osob v ČR je ve srovnání s ostatními zeměmi EU nadprůměrný, zejména u mužů patří Česko k zemím s nejvyšším podílem obézních osob.

# Podíl osob sportujících min. 150 minut týdně (% z osob 15+, 2019)

Zdroj dat: EHIS 2019

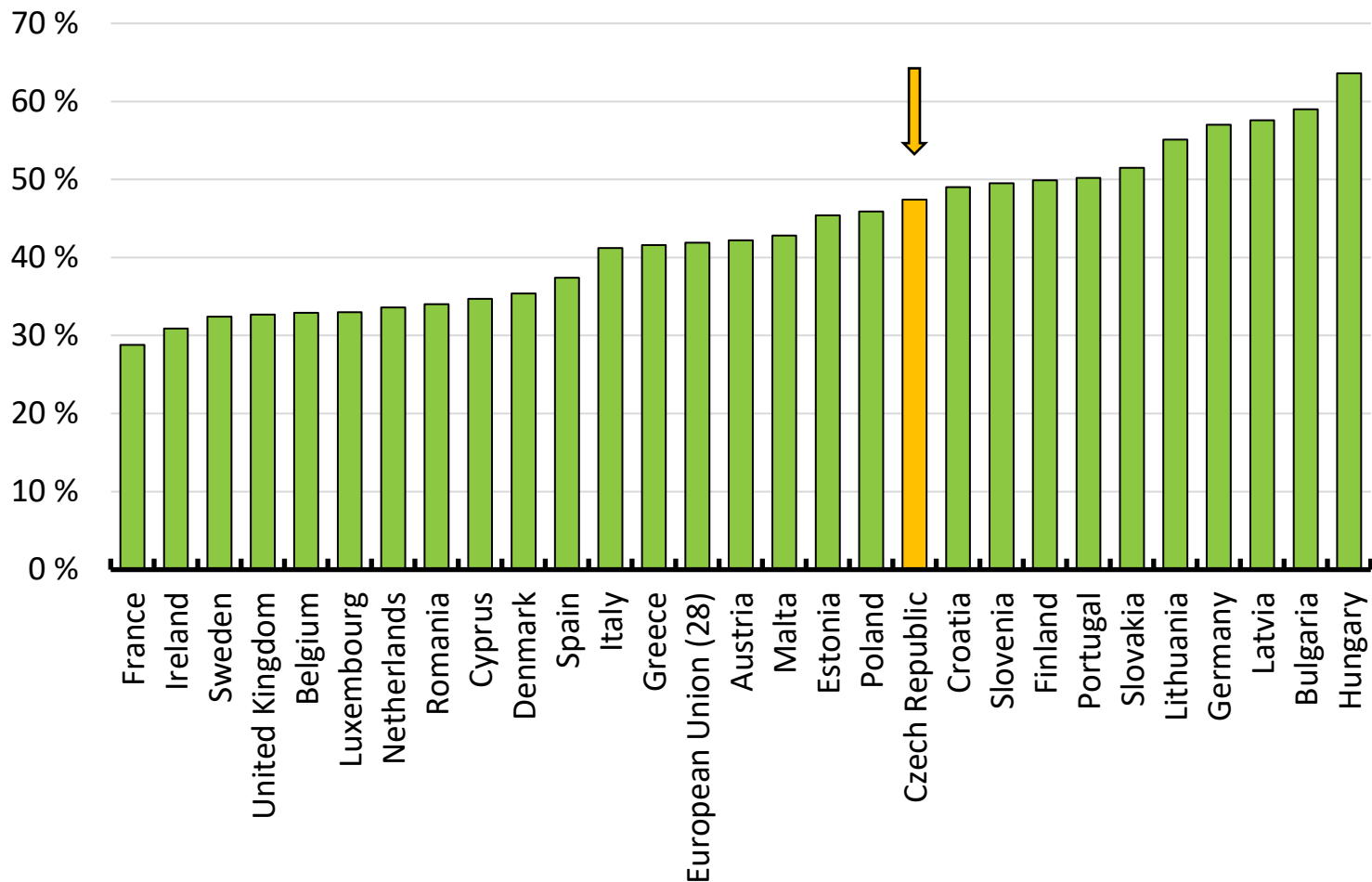


Podíl osob sportujících min. 150 minut týdně je v ČR podprůměrný, a to jak u mužů tak u žen.

# Vysoký krevní tlak v mezinárodním srovnání (2019)

Zdroj dat: EHIS 2019 (data za 2019 dosud na Eurostatu nejsou dostupná)

## Podíl osob s vysokým krevním tlakem



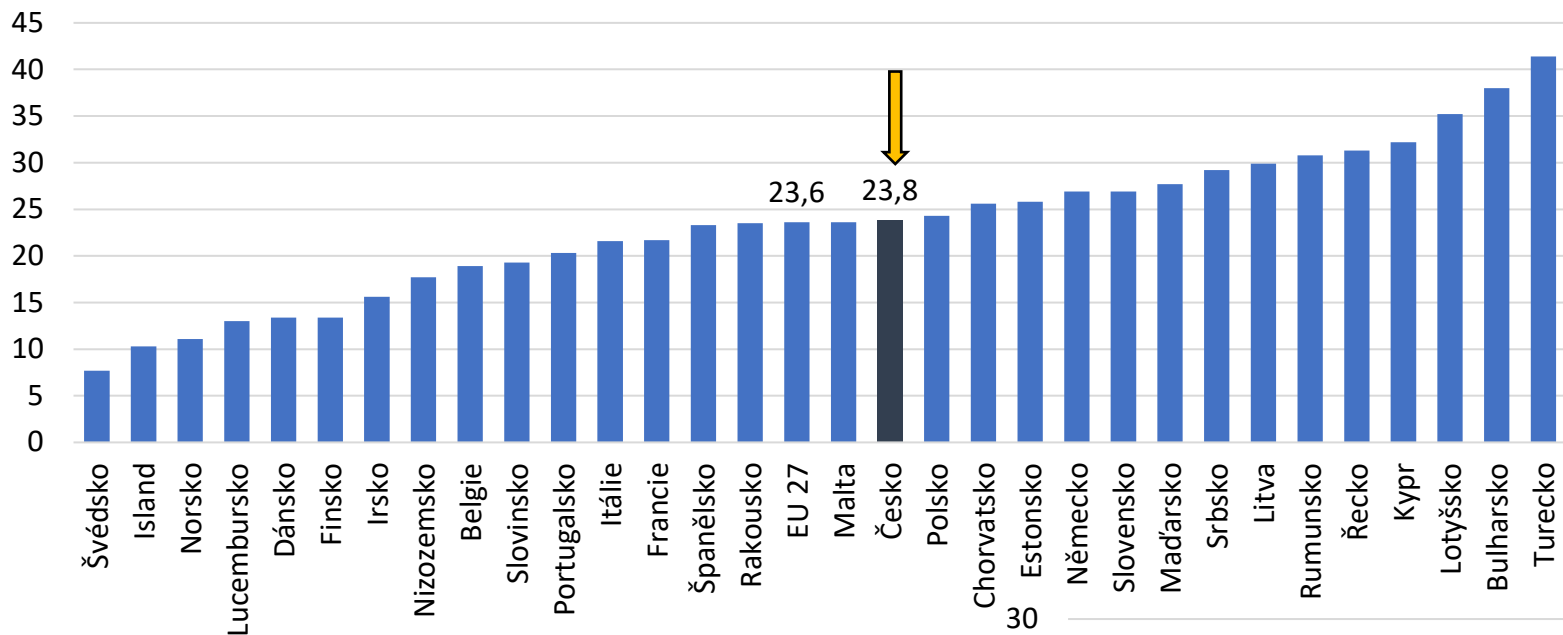
Česká populace se v mezinárodním srovnání nadprůměrně zatížena počtem osob s vysokým krevním tlakem.



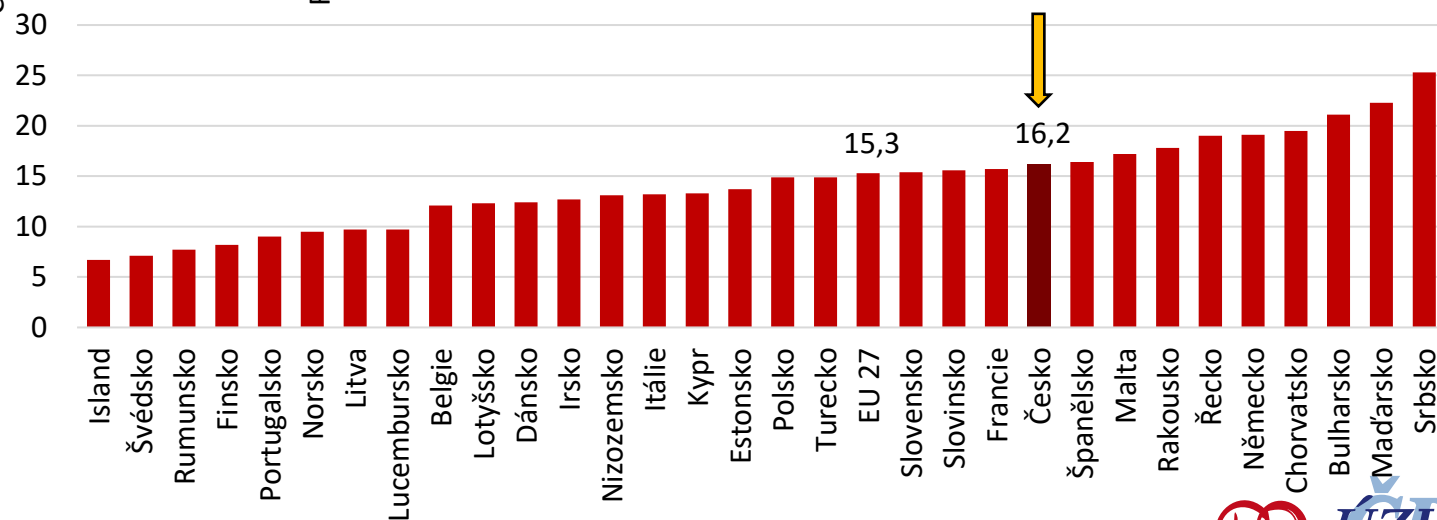
# Podíl denních kuřáků v mezinárodní srovnání (2019)

Zdroj dat: EHIS 2019

Muži



Ženy

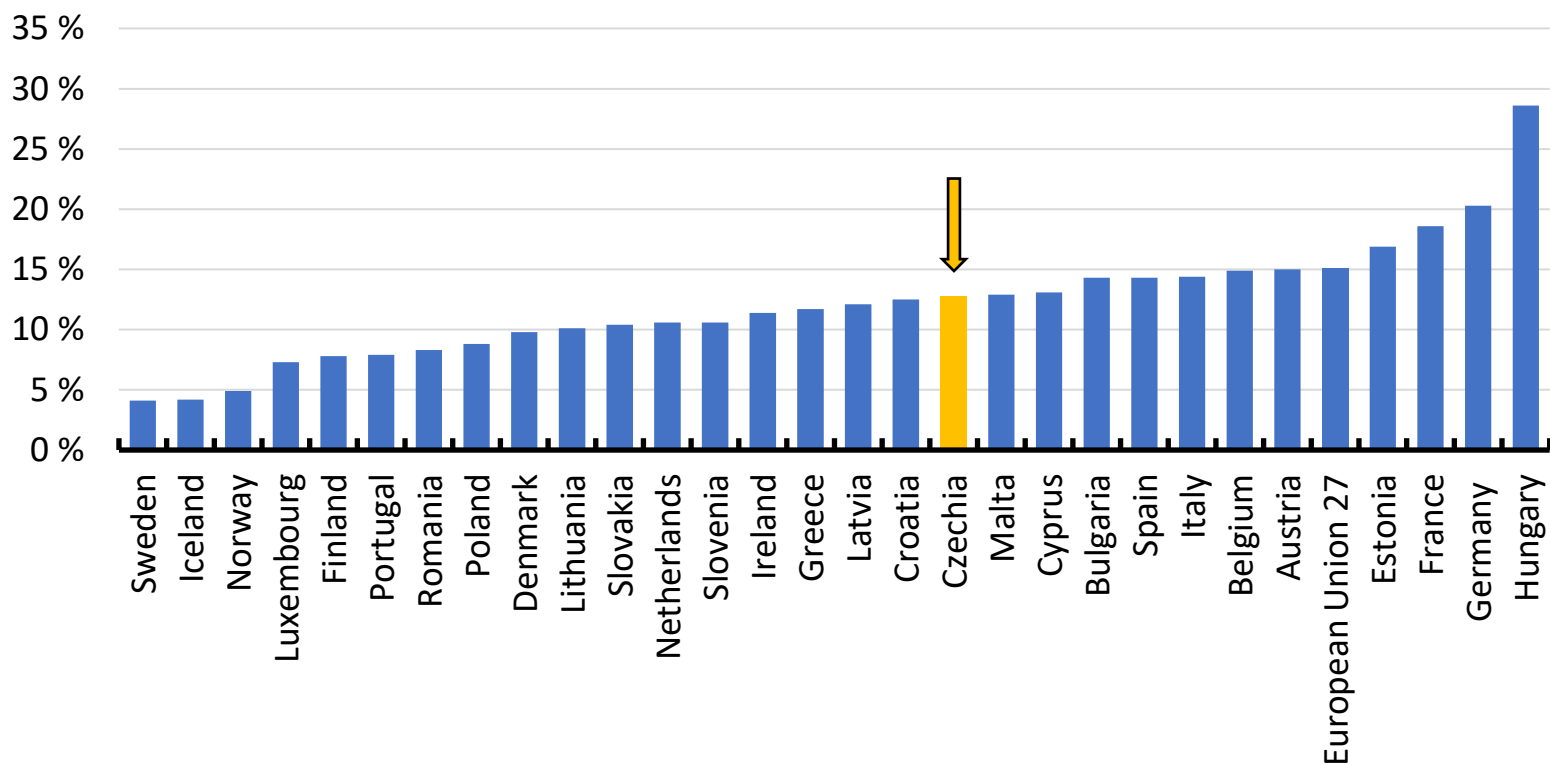


Česká populace vykazuje v mezinárodním srovnání nadprůměrný podíl denních kuřáků. Zvýšený podíl denních kuřáků je alarmující skutečností, která vyžaduje významné intervence ať již v posilování zdravotní gramotnosti nebo v oblasti programů odvykání kouření.

# Kouření u mladistvých ve věku 15–19 let (2019)

Zdroj dat: EHIS 2019

Podíl současných denních kuřáků ve věku 15–19 let

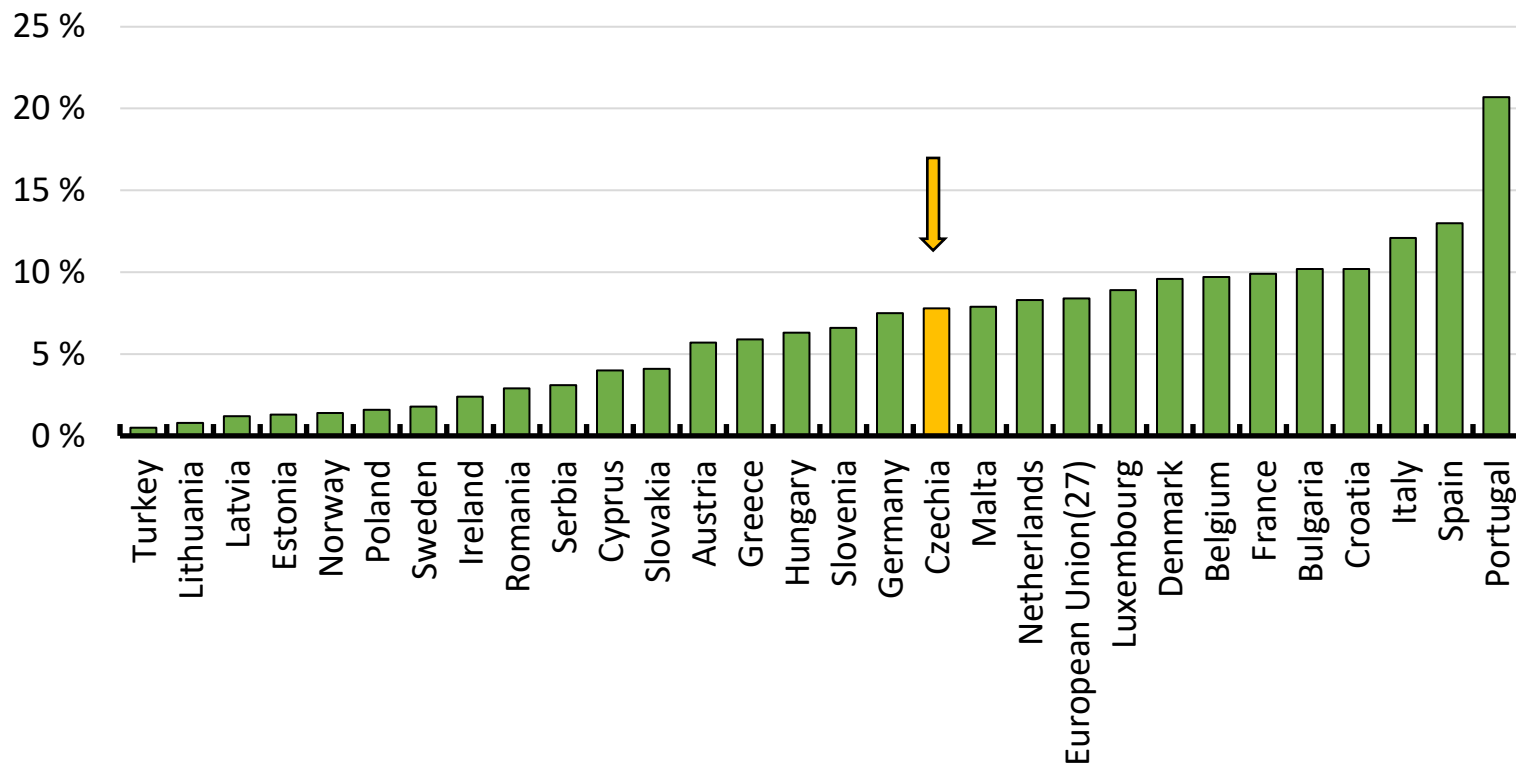


- Relativně vysoký podíl (13 %) mladistvých denních kuřáků je problémem, který v budoucnu vysoce pravděpodobně přispěje k další zátěži českého zdravotnictví.

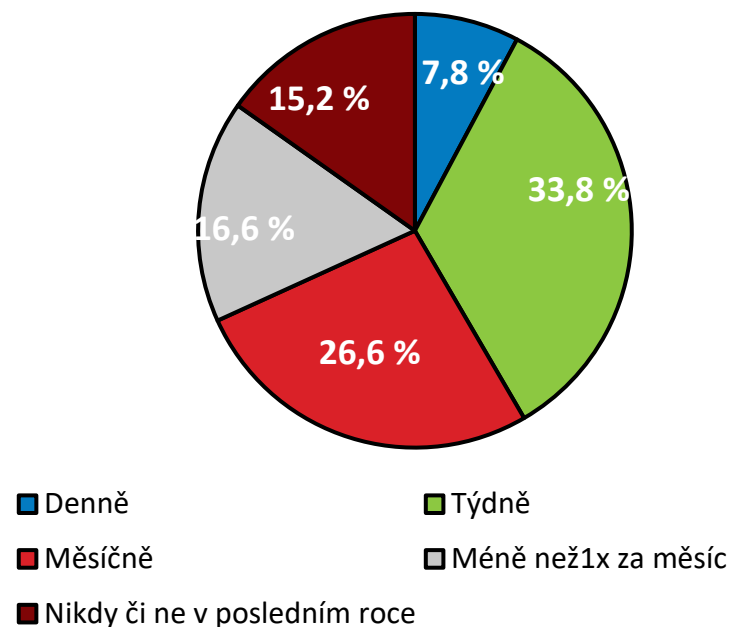
# Konzumace alkoholu v ČR

Zdroj: EHIS 2019

## Podíl osob konzumujících alkohol denně



## Podíl osob dle frekvence konzumace alkoholu v ČR



Česká republika patří v rámci Evropské Unie ke státům s nejvyšší konzumací alkoholu. Tato skutečnost má negativní vliv na zdravotní stav české populace.

# Kardiovaskulární prevence v ČR



## Preventivní prohlídky a dispenzarizace pacientů

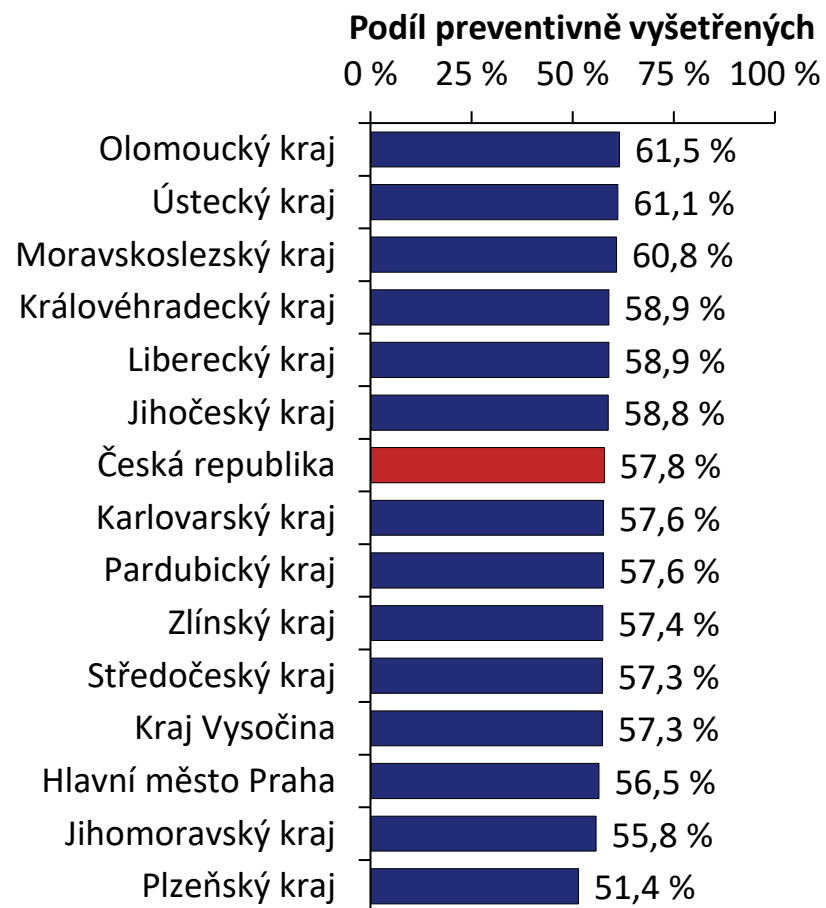
# Preventivní prohlídky u praktického lékaře

Zdroj: NRHZS 2010–2022

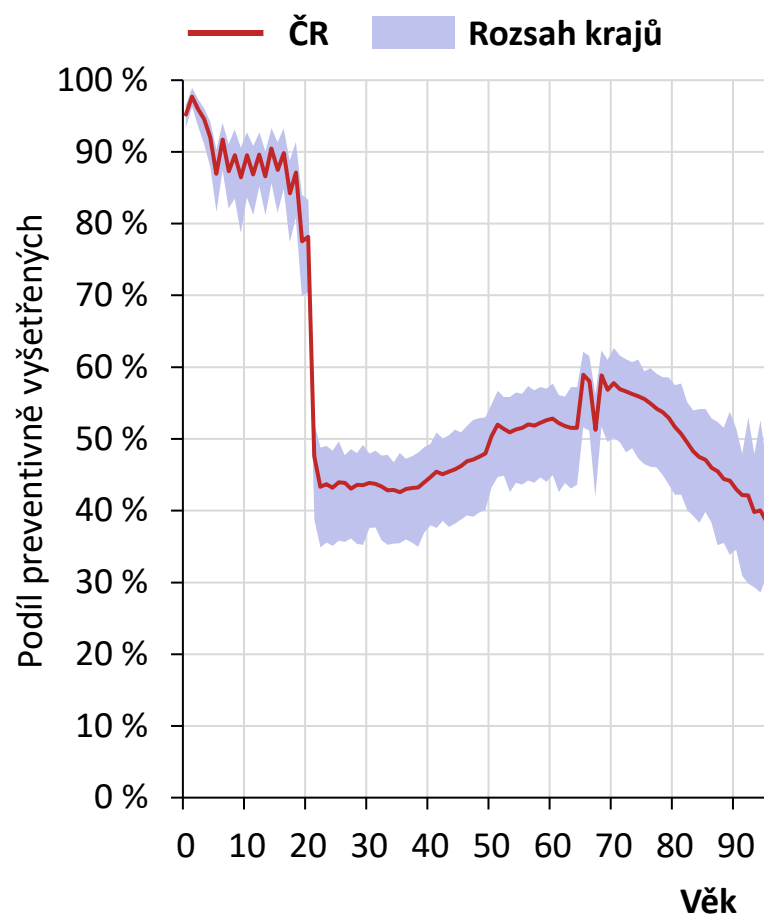
Definice: Osoby s vykázaným výkonem 01021, 01022, 02021, 02022, 02031 nebo 02032 u odbornosti 001 (všeobecné PL) a 002 (PL pro děti a dorost).

Preventivní prohlídky jsou hodnoceny v rámci dvouletého intervalu, jelikož osoba má nárok na všeobecnou preventivní prohlídku u praktického lékaře 1x za dva roky.

**Podíl obyvatel jednotlivých krajů (2022), kteří v průběhu předchozích dvou let (2021/2022) absolvovali preventivní prohlídku u praktického lékaře:**



**Podíl obyvatel ČR daného věku (2022), kteří v průběhu předchozích dvou let (2021/2022) absolvovali preventivní prohlídku u praktického lékaře:**



Preventivní prohlídku u praktického lékaře absolvovalo v letech 2021/2022 57,8 % populace ČR (51 % až 62 % v jednotlivých krajích). Velmi dobré pokrytí populace preventivními prohlídkami je dosahováno u dětské populace, kde byla v letech 2021/2022 preventivní prohlídka zaznamenána v 85–95 % případů. Avšak po dosažení dospělosti dochází k prudkému poklesu a u dospělé populace ČR je zaznamenána preventivní prohlídka pouze v 40–55 % případů v závislosti na věkové kategorii.

# Preventivní prohlídky u praktického lékaře pro dospělé – časový vývoj

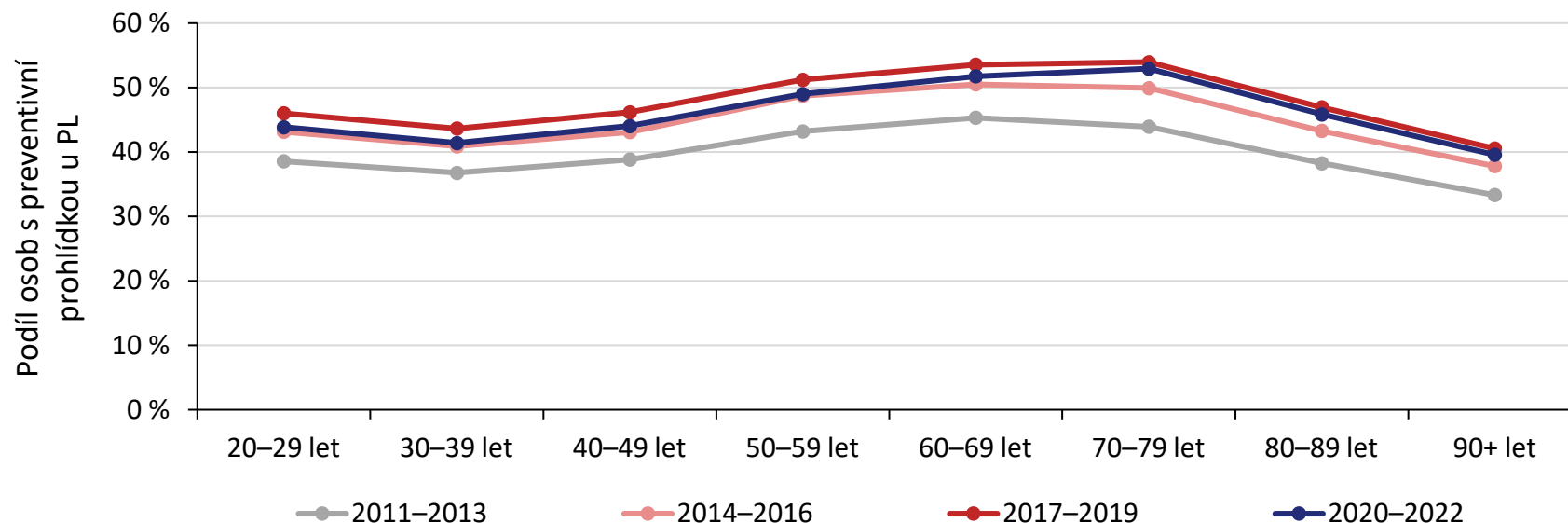
Zdroj: NRHZS 2010–2022, hodnoceno pouze pro dospělé osoby

Definice: Osoby s vykázaným výkonem 01021, 01022 u odbornosti 001 (všeobecné PL).

Preventivní prohlídky jsou hodnoceny v rámci dvouletého intervalu, jelikož osoba má nárok na všeobecnou preventivní prohlídku u praktického lékaře 1x za dva roky.

## Podíl osob v populaci ČR s preventivní prohlídkou u PL:

Věk	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
20–29 let	36,5 %	38,7 %	40,5 %	41,9 %	43,1 %	44,4 %	45,4 %	45,8 %	46,8 %	44,4 %	42,2 %	44,9 %
30–39 let	34,9 %	36,8 %	38,7 %	39,8 %	40,7 %	42,2 %	43,2 %	43,5 %	44,3 %	41,6 %	39,8 %	42,8 %
40–49 let	37,0 %	38,9 %	40,6 %	41,7 %	42,9 %	44,7 %	45,8 %	46,0 %	46,7 %	44,0 %	42,5 %	45,6 %
50–59 let	41,5 %	43,2 %	44,9 %	47,3 %	49,0 %	49,9 %	50,8 %	51,1 %	51,7 %	48,5 %	47,6 %	50,9 %
60–69 let	43,9 %	45,5 %	46,5 %	49,0 %	50,8 %	51,7 %	52,8 %	53,4 %	54,5 %	50,9 %	50,4 %	54,0 %
70–79 let	42,3 %	44,0 %	45,5 %	48,0 %	50,1 %	51,7 %	52,9 %	53,7 %	55,2 %	52,1 %	51,5 %	55,1 %
80–89 let	36,7 %	38,4 %	39,6 %	41,6 %	43,3 %	45,0 %	45,8 %	46,6 %	48,4 %	45,5 %	44,1 %	47,9 %
90+ let	31,7 %	33,3 %	34,9 %	36,6 %	37,6 %	39,3 %	39,4 %	40,6 %	41,6 %	39,5 %	38,0 %	41,3 %
<b>Celkem</b>	<b>38,8 %</b>	<b>40,6 %</b>	<b>42,3 %</b>	<b>44,0 %</b>	<b>45,5 %</b>	<b>46,9 %</b>	<b>48,0 %</b>	<b>48,4 %</b>	<b>49,4 %</b>	<b>46,5 %</b>	<b>45,2 %</b>	<b>48,5 %</b>



Komentář: Podíl osob s preventivní prohlídkou u praktického lékaře se v letech 2011–2019 každoročně zvyšoval, a to ve všech věkových kategoriích. V souvislosti s pandemií COVID-19 nastal v letech 2020–2021 propad přibližně na úroveň roku 2015. V roce 2022 se podíl preventivně vyšetřených opětovně navýšil na úroveň hodnot z let 2018–2019. I nadále však zůstává nedostatečný, zejména v seniorních věkových kohortách, kde narůstá chronická nemocnost a včasný záchyt onemocnění hraje významnou roli.

# Pokrytí vyšetřením u PL a vyšetřením celkového cholesterolu v roce 2022

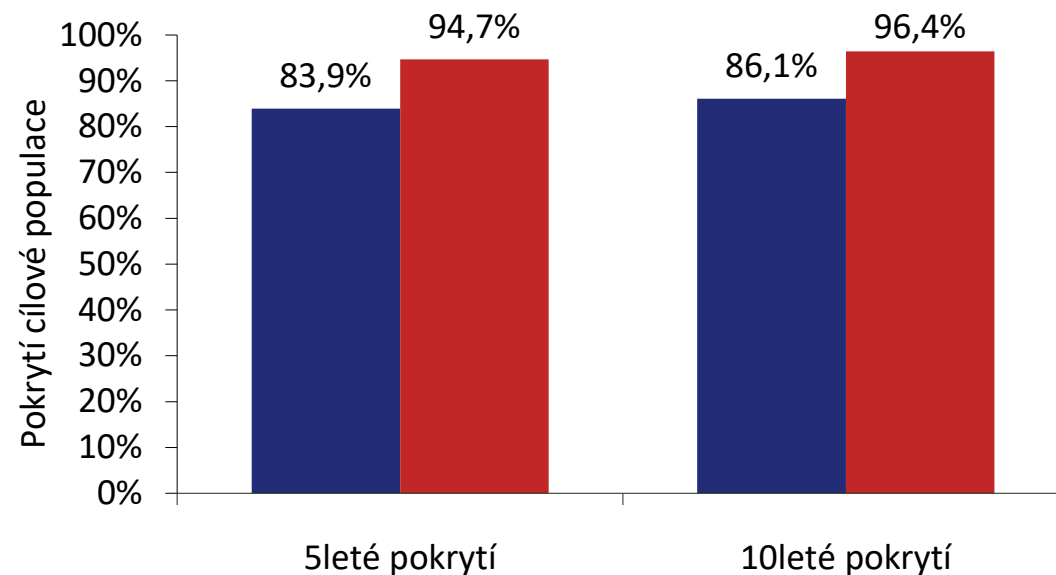
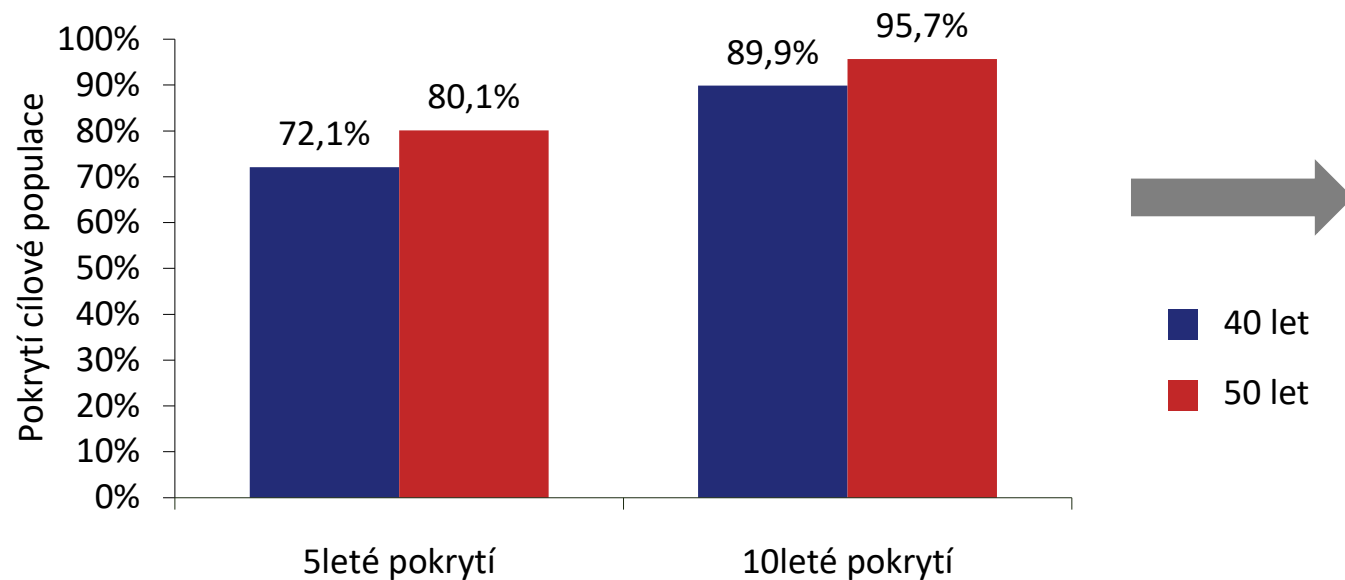
Zdroj: NRHZS 2013–2022, hodnoceno pouze pro osoby ve věku **40 a 50 let** v 10letém intervalu (2013–2022) a 5letém intervalu (2018–2022)

Definice:

- Preventivní prohlídka u obyvatel ČR: Osoby s vykázaným výkonem preventivní prohlídky 01021, 01022 u odbornosti 001 (všeobecné PL) v posledních 5/10 letech
- Vyšetření celkového cholesterolu u osob s preventivní prohlídkou u PL: Osoby s vykázaným výkonem vyšetření celkového cholesterolu 81471 a odborností žadatele o vyšetření 001 (všeobecné PL) v posledních 5/10 letech

**Podíl obyvatel ČR ve věku 40 a 50 let, kteří absolvovali v posledních 5/10 letech preventivní prohlídku u praktického lékaře**

**Podíl osob s preventivní prohlídkou u praktického lékaře ve věku 40 a 50 let, které absolvovaly vyšetření celkového cholesterolu v posledních 5/10 letech**



10leté pokrytí cílové populace osob ve věku 40 let preventivní prohlídkou u praktického lékaře dosahovalo 90 %, u osob ve věku 50 let 96 %.

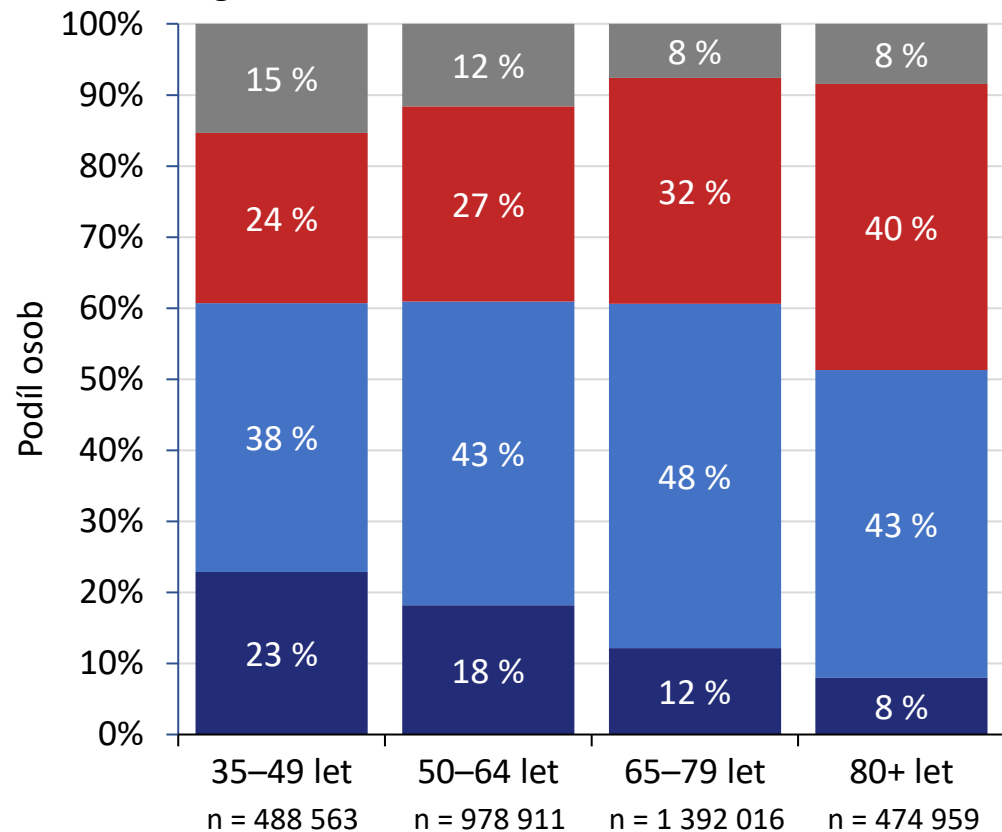
5leté pokrytí cílové populace osob ve věku 40 let preventivní prohlídkou u praktického lékaře dosahovalo 72 %, u osob ve věku 50 let 80 %.

Většina osob vyšetřených u praktického lékaře měla provedeno vyšetření celkového cholesterolu.

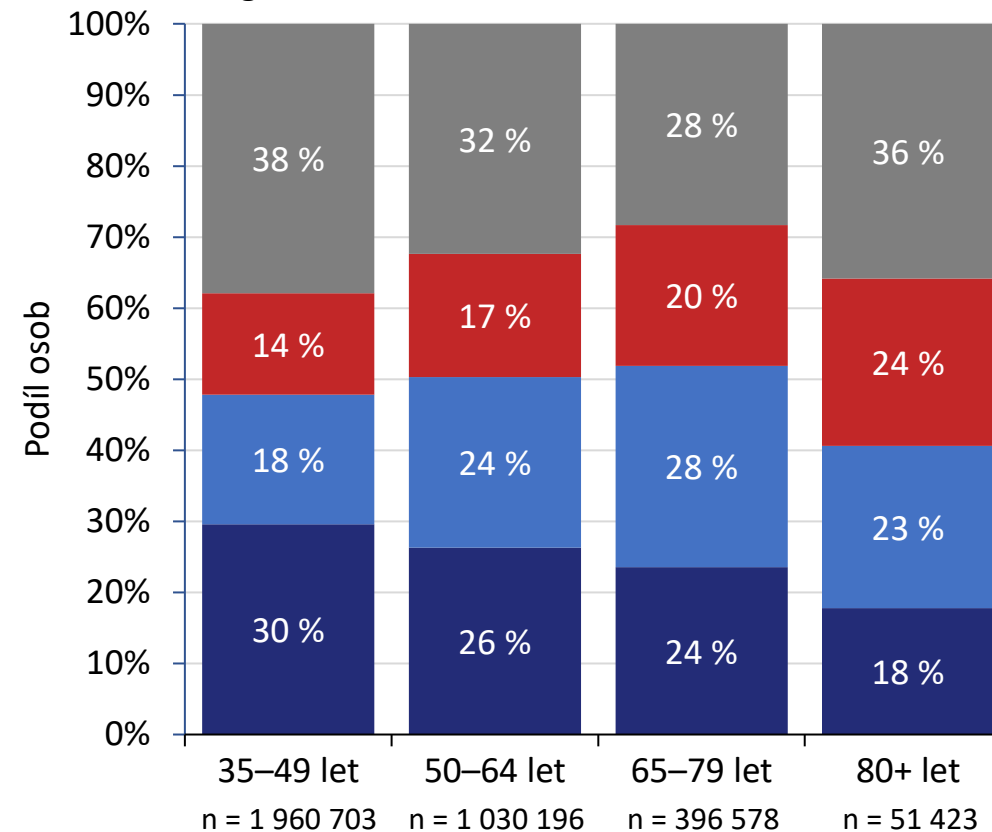
# Vyšetření u PL / ambulantního specialisty

Zdroj: NRHZS 2010–2022

**Pacienti s kardiovaskulárním onemocněním v roce 2022, dle věkové kategorie:**



**Pacienti bez kardiovaskulárního onemocnění v roce 2022, dle věkové kategorie:**



- Bez vyšetření
- Pouze ambulantní specialista
- PL + ambulantní specialista
- Pouze PL

Většina pacientů s kardiovaskulárním onemocněním byla v roce 2022 vyšetřena u praktického lékaře nebo ambulantního specialisty. U zhruba třetiny pacientů bez kardiovaskulárního onemocnění nebylo pozorováno žádné vyšetření PL nebo ambulantním specialistou, u těchto pacientů bylo zároveň patrné vyšší zastoupení pacientů vyšetřených pouze PL.

Výskyt kardiovaskulárního onemocnění je u pacienta definován 1) hospitalizací pro diagnózu I00–I99 (bez I60–I69), Q20–Q29 v letech 2018–2022 nebo 2) vykázaním diagnózy I00–I99 (bez I60–I69), Q20–Q29 odborností 001 (PL), 101 (internista), 107 (kardiolog), 302 (dětský kardiolog) v kombinaci s vykázaním léčiva z ATC skupiny C (= kardiovaskulární systém) v letech 2018–2022.

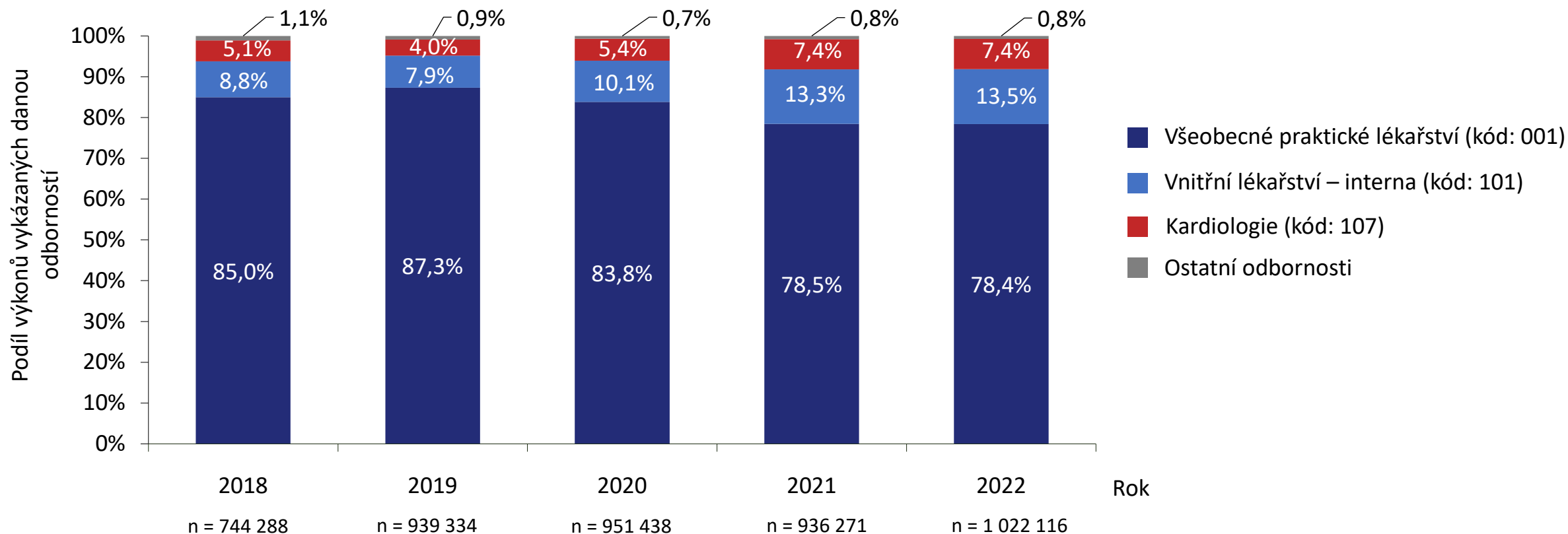




# Podíl výkonu prohlídky dispenzarizované osoby s hypertenzí dle odborností

Zdroj: NRHZS 2018–2022, hodnoceno pouze pro dospělé osoby

Definice: Počet vykázaných výkonů prohlídky dispenzarizované osoby 09532



Většina výkonů prohlídky dispenzarizované osoby s diagnózou I10 (esenciální, primární, hypertenze) byla vykázána praktickým lékařem (kód: 001). Druhou nejčastější odborností bylo vnitřní lékařství – interna (kód: 101).



# Kardiovaskulární prevence v ČR

## Národní screeningové centrum a programy prevence kardiovaskulárních onemocnění

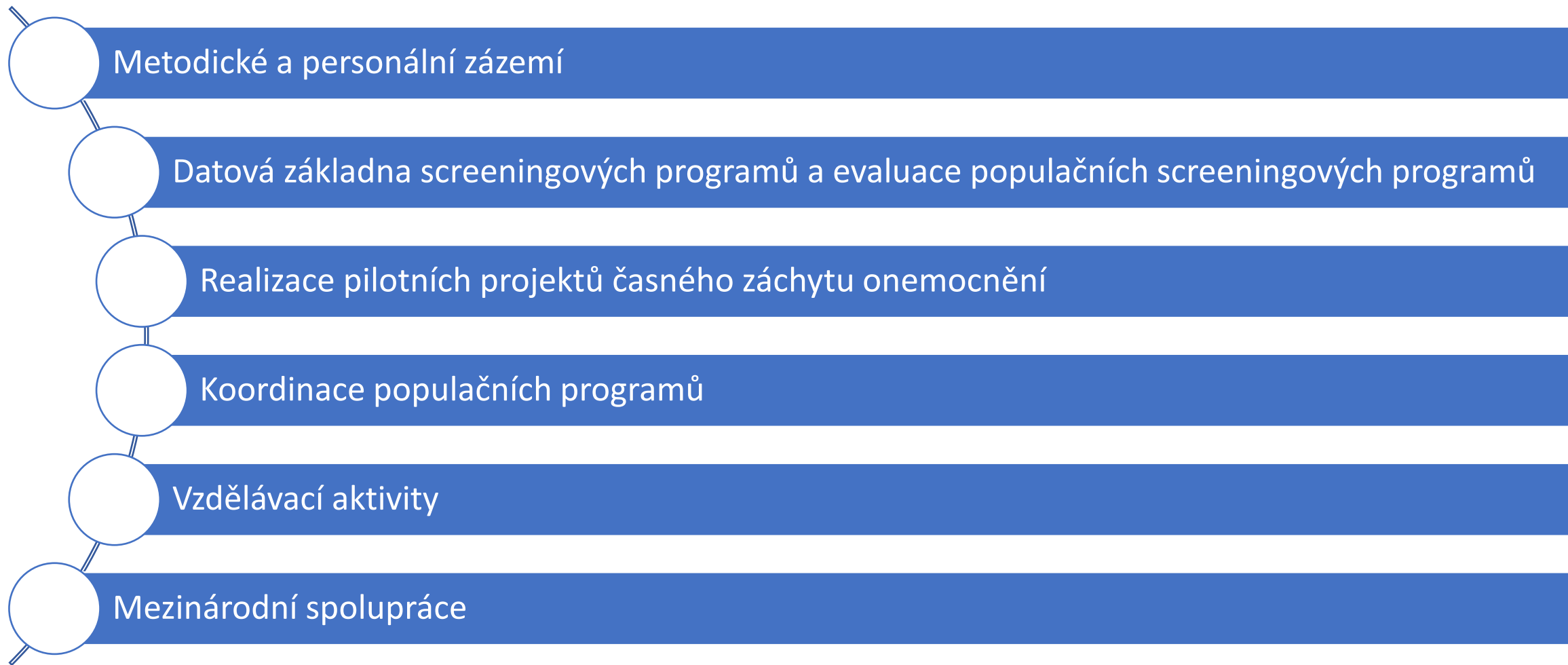


# Národní screeningové centrum

- Organizační jednotka ÚZIS ČR
- Úzce spolupracuje s MZ, univerzitami, odbornými společnostmi, zdravotními pojišťovnami, poskytovateli zdravotní péče aj.
- Aktivity ukotvené ve strategických dokumentech
  - Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí – **Zdraví 2020** - Akční plán: Rozvoj programů zdravotního screeningu v ČR
  - Strategický rámec rozvoje zdravotnictví v ČR do roku 2030 – **Zdraví 2030** – Specifický cíl: Prevence, podpora a ochrana zdraví a zvyšování zdravotní gramotnosti
  - Národní onkologický plán České republiky do roku 2030 – **NOPL ČR 2030** – Implementační plán: Zvýšení efektivity včasného záchytu nádorů
  - Národní plán obnovy – **NPO**: reformy Národní onkologický program ČR – NOP ČR 2030 a Podpora a zvyšování kvality preventivních screeningových programů



# Klíčové aktivity Národního screeningového centra



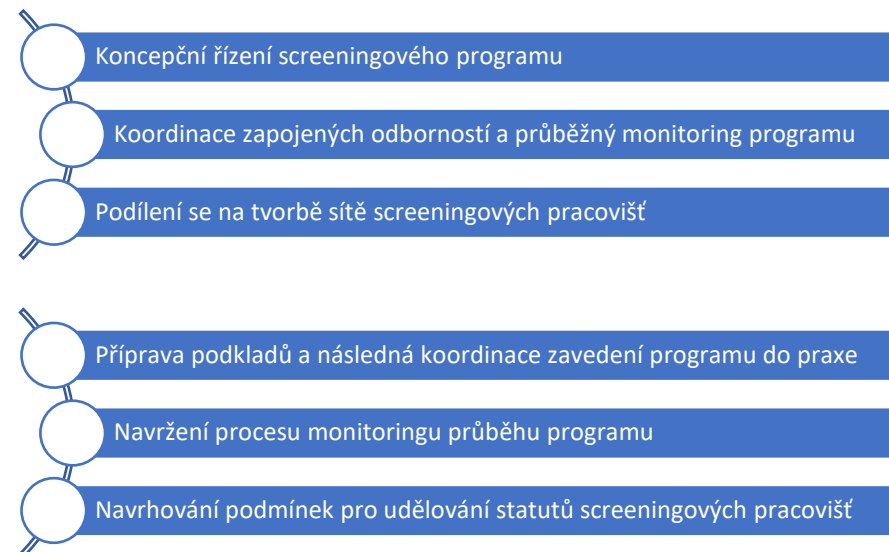
# Rada NSC a screeningové programy koordinované NSC

## • Rada Národního screeningového centra

- zřízena příkazem ministra č. 2/2023 v lednu 2023 za účelem zabezpečení činností souvisejících s řízením programů časného zachytu a prevence onemocnění
- předmětem činnosti Rady je tvorba koncepčních doporučení v oblasti řízení programů časného zachytu a prevence onemocnění v ČR a kontrola naplňování národních strategií v dané oblasti
- Rada se podílí na formulaci strategie Národního screeningového centra ÚZIS ČR

## • Populační screeningové programy (NSC poskytuje zázemí pro řídicí komise)

- Zavedené populační screeningové programy
  - Program screeningu kolorektálního karcinomu
  - Program screeningu karcinomu děložního hrdla
  - Program screeningu karcinomu prsu
  - Program časného zachytu karcinomu plic
- Připravované populační screeningové programy
  - **Program časného zachytu aneurysmatu abdominální aorty**
  - Program časného zachytu karcinomu prostaty
  - Program časného zachytu poruch štítné žlázy v těhotenství



# Pilotní projekty realizované Národním screeningovým centrem aktuální období

- Pilotní projekty financované z Operačního programu Zaměstnanost plus
  - Realizace: 2023-2027
  - Věcné zaměření: **Realizace nových programů časného záchytu nemocí**
  - Celkem plánováno k realizaci 9 pilotních projektů
  - **Zastřešující projekt**
    - Datové, analytické a informační zázemí pro podporu a zvyšování kvality preventivních programů časného záchytu onemocnění
    - Vytvoření nástroje pro vyhodnocení individuálního rizika vzniku závažných onemocnění a jeho následné využití u poskytovatelů primární péče
  - **Pilotní projekty**
    - **Národní program prevence obezity dětí – BE FIT 24**
    - Časný záchyt a prevence zdravotních komplikací u předčasně narozených dětí
    - Časný záchyt hyperaktivního močového měchýře a eliminace negativního dopadu na kvalitu života
    - Časný záchyt hepatitidy C u osob užívajících drogy injekčně
    - Časný záchyt malnutrice u onkologických pacientů a osob nad 65 let
    - **Časný záchyt chronické tromboembolické plicní hypertenze u nemocných po prodělané akutní plicní embolii**
    - Časný záchyt kožních nádorů pomocí telemedicínského nástroje v primární péči
    - Kombinovaný screening v prvním trimestru těhotenství

# Pilotní projekty realizované Národním screeningovým centrem období 2017-2022

- Pilotní projekty financované z Operačního programu Zaměstnanost
  - Realizace: 2017-2022
  - Věcné zaměření: Realizace nových programů časného záchytu nemocí
  - Celkem realizováno 13 projektů
  - **Zastřešující projekty**
    - Národní koordinační centrum programů časného záchytu onemocnění
    - Datová základna realizace screeningových programů
  - **Pilotní projekty**
    - Časný záchyt diabetické retinopatie a makulárního edému u pacientů s diabetem 1. nebo 2. typu
    - **Časný záchyt kritických vrozených srdečních vad u zralých novorozenců při hospitalizaci a v raném postnatálním období**
    - Screening rizika předčasného porodu zavedením programu QUIPP
    - Časný záchyt tyreopatií v těhotenství
    - Program časného záchytu karcinomu prostaty u populace mužů v dispenzární péči po onkologických onemocněních
    - **Časný záchyt familiární hypercholesterolemie**
    - Sekundární prevence osteoporotických zlomenin
    - Časný záchyt chronické obstrukční plicní nemoci v rizikové populaci
    - Optimalizace programu screeningu kolorektálního karcinomu
    - Optimalizace programu screeningu karcinomu děložního hrdla
    - Zvýšení efektivity adresného zvaní občanů ke screeningům karcinomu tlustého střeva a konečníku, prsu a děložního hrdla

# Časný záchyt kritických vrozených srdečních vad u zralých novorozenců

## • Cíle projektu a screeningový proces

- Zvýšit záchyt kritických vrozených srdečních vad (CCHD) u asymptomatických novorozenců v době jejich pobytu v porodnici, umožnit včasné zahájení léčby a tím i dosažení snížení úmrtnosti na toto onemocnění, zároveň snížit riziko komplikací CCHD.
- Ověřit vhodnost zavedení screeningové metody do praxe.
- Do projektu byli zařazeni zralí novorozenci, kteří byli vyšetřeni pulzním oxymetrem.



## • Výsledky projektu

- Do pilotního projektu bylo celkem zařazeno 19 756 novorozenců. Celkem byl výsledek měření pulzním oxymetrem pozitivní u 58 novorozenců (**pozitivita 3/1000 novorozenců**). U 2 novorozenců se tato kritická vada potvrdila (**detekční míra 1/10 000 vyšetřených novorozenců**). U dalších 2 novorozenců byla detekována vrozená vada, která ale není považována za kritickou. U 3 novorozenců byl potvrzen falešně negativní výsledek screeningového vyšetření na základě manifestace klinických příznaků.

## • Modelový odhad nákladů na 1 detekovanou kritickou srdeční vadu

- Náklady na vyšetření pulzním oxymetrem roční cílové populace novorozenců činí 16,5 milionu Kč. Náklady na doplňující echokardiografické vyšetření při sledované pozitivitě činí 334 tisíc Kč. **Celkové náklady na jeden rok fungování programu časného záchytu činí 16,8 milionu Kč pro celou populaci. Náklady na 1 detekovanou kritickou vrozenou srdeční vadu se pohybují okolo 1,68 milionu Kč.**

## • Proveditelnost

- Prakticky byl projekt ověřen v 9 různě velkých neonatologických či pediatrických odděleních nemocnic napříč celou Českou republikou. **Během realizace projektu se prokázalo se, že screeningový postup je proveditelný a v praxi realizovatelný.**

## • Návrh do budoucna

- **Posoudit stávající doporučený postup péče o fyziologické novorozence, zvážit hodnocení celkové kondice novorozence prostřednictvím pulzní oxymetrie (bude posouzeno výborem odborné společnosti).**



# Časný záchyt familiární hypercholesterolémie

## • Cíle projektu a screeningový proces

- **Na souboru novorozenců zařazených do projektu ověřit možnost zavedení univerzálního screeningu onemocnění FH** založeném na vyšetření pupečnickové krve.
- **Vytvořit metodiku pro diagnostiku FH z pupečnickové krve**, která bude založená na kombinaci biochemického vyšetření hladiny cholesterolu a molekulárně-genetického vyšetření DNA mutací v kauzálních genech.
- **Včas odhalit dědičné onemocnění familiární hypercholesterolémie (FH) u dětí hned po narození**, přinést informaci o výskytu onemocnění FH v rodině s cílem včas u všech nemocných zahájit potřebnou léčbu a snížit tak u nich riziko vzniku kardiovaskulárních ischemických příhod (např. infarkt).

## • Výsledky projektu

- Do pilotního projektu bylo celkem zařazeno přes 6 100 novorozenců v 11 perinatologických centrech. Biochemické vyšetření hladiny LDL cholesterolu a celkového cholesterolu bylo provedeno u 5 800 novorozenců, u 1 400 novorozenců s nejvyšší hladinou LDL cholesterolu bylo následně provedeno molekulárně-genetické vyšetření DNA.
- **Onemocnění familiární hypercholesterolémie bylo potvrzeno u 13 novorozenců (detekční míra dosáhla 1:448)**. Při očekávaném dodatečném reverzním kaskádovém vyšetření obou rodičů lze v důsledku dědičnosti očekávat záchyt minimálně 13 dalších příbuzných s potvrzenou FH. U dalších dvou detekovaných novorozenců bylo zjištěno možné nedodržení kritérií studie (není známa diagnóza FH u rodiče).
- Získaná data včetně anamnestických údajů reportovaných rodičkami v rámci anamnestického dotazníku budou ještě dodatečně ověřována a znovu validována.

## • Proveditelnost

- Pilotní projekt ověřil, že navržený screeningový postup diagnostiky onemocnění FH u dětí již v novorozeneckém věku je v praxi realizovatelný a dobře proveditelný.
- Rodičky možnost vyšetření FH u jejich dítěte hodnotily jako přínosnou a byly ochotny se screeningu účastnit.

## • Návrh do budoucna

- **Pilotní projekt ověřil realizovatelnost screeningu FH založeném na kombinaci biochemického a molekulárně-genetického vyšetření DNA z pupečnickové krve jako jedné z možných strategií screeningu onemocnění FH.**
- **Výstupy projektu a návrh doporučeného postupu pro implementaci a provádění celopopulačního univerzálního screeningu FH u novorozenců z pupečnickové krve bude předložen zástupcům zainteresovaných stran k diskusi u kulatého stolu, kteří navrženou strategii posoudí a rozhodnou o dalším postupu.**



ČASNÝ ZÁCHYT  
FAMILIÁRNÍ  
HYPERCHOLESTEROLÉMIE

# Časný záchyt chronické tromboembolické plicní hypertenze u nemocných po prodělané akutní plicní embolii

## Zdravotní problém a jeho význam

- Akutní plicní embolie (PE) představuje závažné onemocnění srdečně cévního systému, cca 50 % pacientů má po PE přetrvávající dušnost, jejíž příčinou může být právě CTEPH.
- **CTEPH - závažný zdravotní problém**, klinické příznaky jsou nespecifické, bez časně diagnostiky a léčby vede k srdečnímu selhání a úmrtí pacienta (pětiletá mortalita 50–90 %).

## Cíl programu

- Zavést systém pro **časný záchyt pacientů s CTEPH a nastavit proces** jejich rychlého nasměrování do specializovaného centra, které léčí plicní hypertenzi.

## Pilotní projekt

- Pilotní ověření postupu na vzorku **500 osob** cílové populace a budou kvantifikovány klíčové charakteristiky screeningového procesu v českém prostředí.
- Exaktně kvantifikovat parametry navrženého screeningového procesu realizovaného v českých podmínkách, nákladovou efektivitu a komplexně vyhodnotit navrženou zdravotní technologii.
- Ověřit realizovatelnost pro zavedení programu do běžné klinické praxe.

## Cílová populace

- **Pacienti 3-6 měsíců po akutní plicní embolii se zahájenou antikoagulační léčbou** (osoby s perzistující dušností 3-6 měsíců po příhodě nebo asymptomatictí pacienti s přítomností rizikových faktorů pro rozvoj CTEPH)

## Screeningový proces

- Zapojeno **10 interních a kardiologických pracovišť a 1-2 kardiocentra** specializovaná pro léčbu CTEPH.
- Vlastní postup vyšetření:
  - pacient splňující kritéria bude vyšetřen na interním kardiologickém pracovišti podle nastavené metodiky,
  - u indikovaných pacientů bude provedena plicní scintigrafie nebo CT angiografie hrudníku. Tato vyšetření jsou hrazena z prostředků v.z.p.,
  - při průkazu perzistujících perfúzních změn bude indikována prolongace antikoagulační léčby a ambulantně bude provedena echokardiografie,
  - tito pacienti budou dále odesláni do centra pro léčbu CTEPH s otázkou definitivní diagnostiky a multimodální léčby CTEPH

**Předpokládaný termín realizace:** 1. 12. 2023 – 30. 11. 2026

# Národní program prevence obezity dětí – BE FIT 24

## Zdravotní problém a jeho význam

- **Výrazně přibývá obézních dětí** - v roce 2021 studie (Procházka et al.) zjištěna normální hmotnost pouze u 65,4 % dětí, **nadváha u 9,6 %, obezita u 16,4 % dětí.**
- Dospělá populace ČR - téměř 75 % dospělých mužů a 60 % žen trpí nadváhou nebo obezitou. Náklady na léčbu obezity v ČR 30 miliard ročně.
- **Závažné zdravotní důsledky** - hypertenze, diabetes mellitus 2. typu nebo metabolický syndrom.

## Cíl programu

- Na základě vyhodnocení projektu implementovat národní program monitoringu a prevence dětské obezity.

## Pilotní projekt

- Návrh a vytvoření vhodného metodického, technického, datového a analytického zázemí pro sběr a hodnocení základních prediktorů zdravotního stavu populace, především BMI a krevního tlaku.
- Na vzorku **1000 dětí** s nadváhou **ověřit aplikovatelnost inovativních nástrojů.**
- Vyhodnotit efektivitu testovaných nástrojů a preventivních opatření.

## Cílová populace

- **Děti ve věku 6-11 let s nadváhou.**

## Screeningový proces

- Děti splňující vstupní kritéria budou zařazeni do programu BF24. Lékař zaregistruje dítě do programu BF24 a předá informace.
- Základem je **edukační portál BF24**, který vznikne v rámci projektu a mobilní aplikace BF24 - průběžné hodnocení energetického příjmu a výdeje v určených týdnech roku formou večerní confirmace rodičem s dítětem, spojené s bezprostřední pochvalou.
- Monitoring energetického výdaje pomocí **fitness náramku.**
- Klinické kontroly, hodnocení úspěšnosti dítěte v 6.a 13. měsíci programu.
- Dosledování efektu intervence programu.

**Předpokládaný termín realizace:** 1. 1. 2024 – 31. 12. 2026.

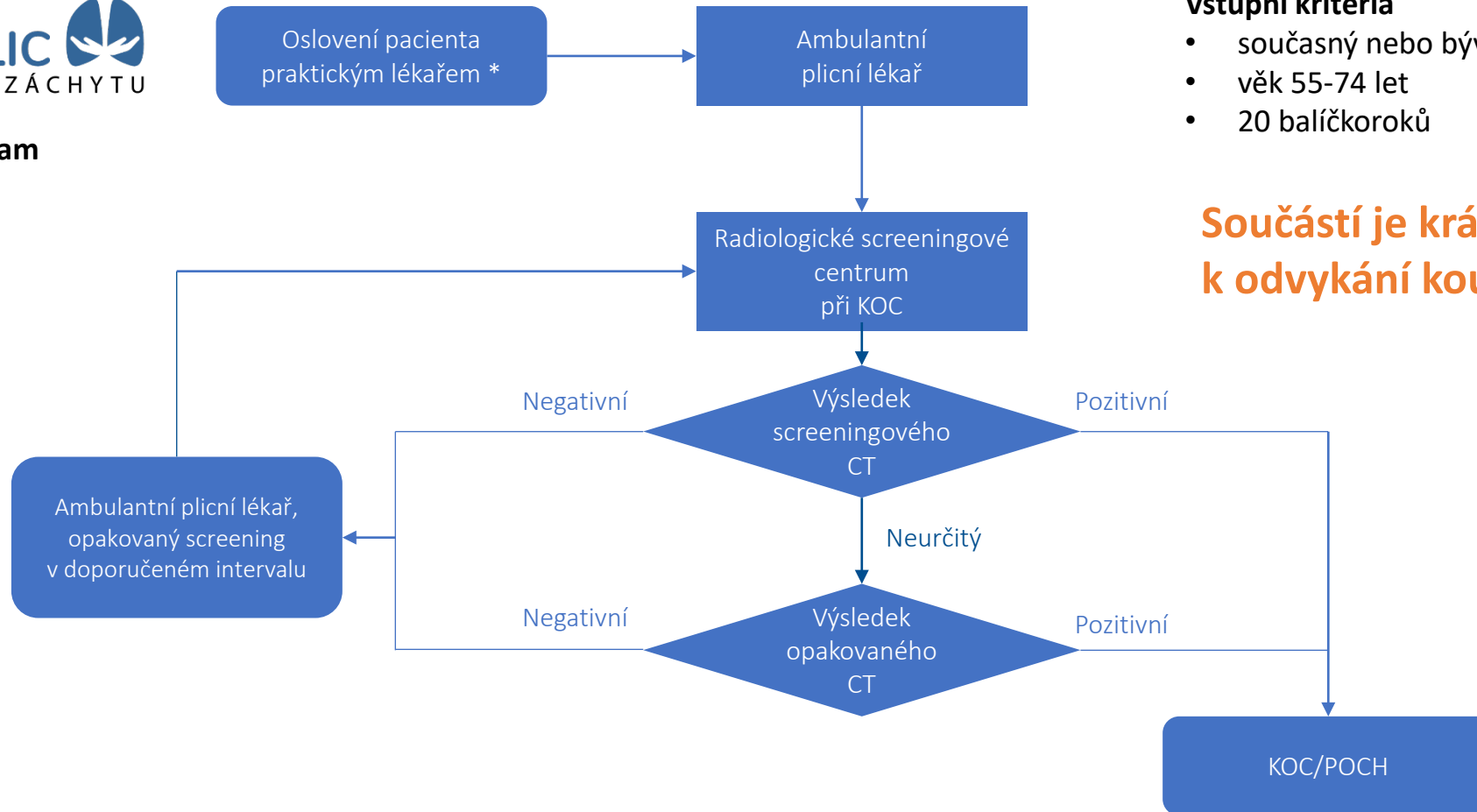
**Program BF24 byl obhájen před Vědeckou radou ČLK dne 20.10.2022, oficiální garance ČLK byla schválena 26.11.2022, podporu programu vyjádřily Výbor pracovní skupiny dětské kardiologie při České kardiologické společnosti, Odborná společnost praktických lékařů pro děti a dorost ČLS JEP a Sdružení praktických lékařů pro děti a dorost. Dne 7.3.2023 vyjádřilo podporu programu BF24 Předsednictvo České lékařské společnosti J. E. Purkyně.**

# Intervence k odvykání kouření je důležitou součástí Populačního pilotního programu časného záchytu karcinomu plic který tak kombinuje sekundární prevenci karcinomu plic a primární prevenci civilizačních onemocnění

**KARCINOM PLIC**  
PROGRAM ČASNÉHO ZÁCHYTU



Populační pilotní program  
zahájen v lednu 2022



## Vstupní kritéria

- současný nebo bývalý kuřák
- věk 55-74 let
- 20 balíčkoroků

**Součástí je krátká intervence  
k odvykání kouření**

\* Ve specifických případech je možné přímé odeslání osob splňující vstupní kritéria praktickým lékařem na radiologické centrum a dále pak koordinuje následnou péči

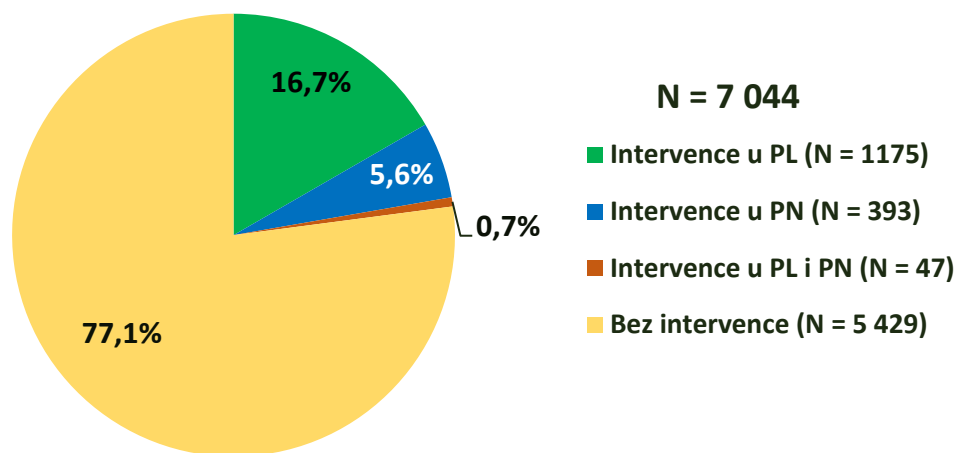
# Program časného záchytu karcinomu plic – intervence léčby závislosti na tabáku, rok 2022

## Vykázané zdravotní výkony:

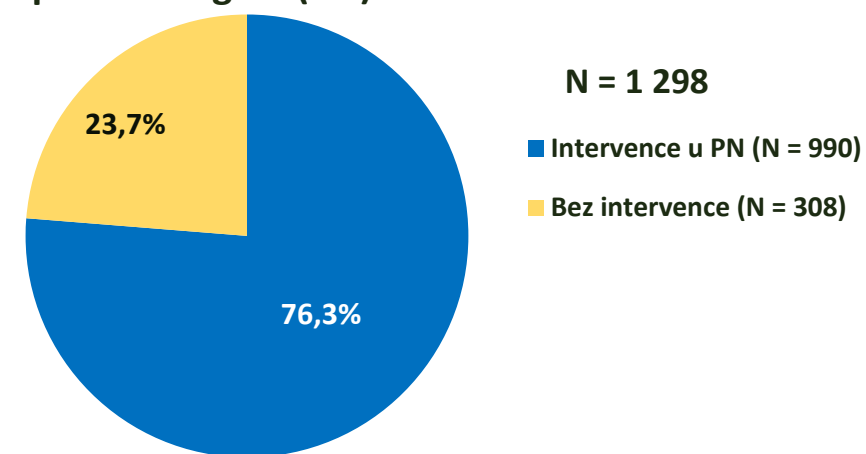
- 01196 (Zahájení sledování pojištěnce v rámci časného záchytu karcinomu plic)
- 01197 (Bez následného sledování pojištěnce v rámci časného záchytu karcinomu plic)
- 25507 (Vyšetření pneumologem v rámci programu časného záchytu karcinomu plic)
- 25504 (Rozšířená intervence léčby závislosti na tabáku) *Tento výkon se vykazuje pouze s výkony č. 25507, 01196 a 01197. Nelze vykázat s výkony č. 25501 a 25503 (Specializovaná intervence léčby závislosti na tabáku – Vstupní / Další).*

**Pouze pacienti ve věku 55–74 let**

## Oslovené osoby praktickým lékařem



## Intervence u pacientů přicházejících přímo k pneumologovi (PN)



Z celkového počtu **7 044 oslovených pacientů u praktického lékaře** za rok 2022 byl **u 23 %** (N = 1 615) pacientů vykázán také výkon **intervence léčby závislosti na tabáku** (v 16,7 % byla intervence vykázána pouze u praktického lékaře, v 5,6 % pouze u pneumologa a v 0,7 % současně u praktického lékaře i pneumologa). Z celkového počtu **1 298 pacientů, přicházejících přímo k pneumologovi** za rok 2022, byl **u 76 %** (N = 990) pacientů vykázán také výkon **intervence léčby závislosti na tabáku**. **Pro další optimalizaci programu je nezbytné posílit poskytování intervencí u obou odborností.**

**Poznámka:** Výsledky týkající se intervence u pneumologa mohou být mírně podhodnoceny z důvodu nedostatečného follow-upu mezi návštěvou u praktického lékaře a pneumologem.

# Program časného záchytu aneurysmatu abdominální aorty

## Diskutovaný a připravovaný zdravotní program

### Zdravotní problém a jeho význam

- AAA nejzávažnější onemocnění cévního systému. Nejzávažnější komplikací AAA je ruptura (letalita dosahuje 65–94 %).
- AAA postihuje nejčastěji muže starší 65 let, ti jsou postiženi 4–6krát častěji než ženy. Riziko je 1,5 krát vyšší u lidí s hypertenzí či jiným onemocněním srdce a cév. U kuřáků je riziko vyšší 5-8krát.
- AAA lze spolehlivě diagnostikovat pomocí zobrazovacích metod včetně ultrasonografie.

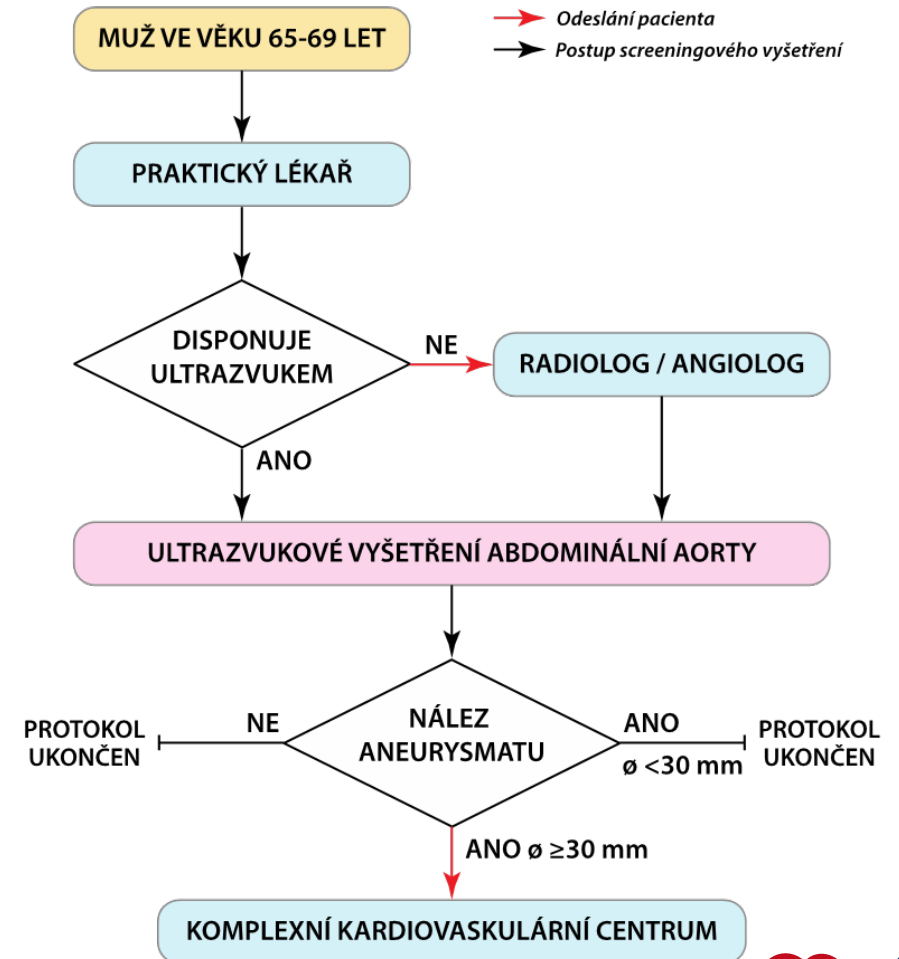
### Cíl programu

- U populace mužů v rizikové věkové skupině 65-69 let včas odhalit přítomnost AAA.
- V případě nálezu velkého aneurysmatu zahájit preventivní léčbu – elektivní výkon, který umožní předejít komplikacím spojeným s AAA, především prasknutí aneurysmatu, které je spojeno s vysokou úmrtností.
- Léčba neprasklého AAA ať již chirurgická nebo endovaskulární pak dosahuje velmi dobrých výsledků s velmi nízkou 30denní letalitou.

### Cílová populace

- Všichni muži ve věku 65-69 let.
- Odborný garant programu: prof. MUDr. Martin Köcher, Ph.D.
- Zainteresované strany: Česká společnost intervenční radiologie ČLS JEP, Česká angiologická společnost ČLS JEP, Česká společnost kardiovaskulární chirurgie ČLS JEP, VZP ČR, SZP ČR, SVL ČLS JEP, Sdružení praktických lékařů ČR, MZČR, ÚZIS ČR.

### Screeningový proces





# Kardiovaskulární prevence v ČR

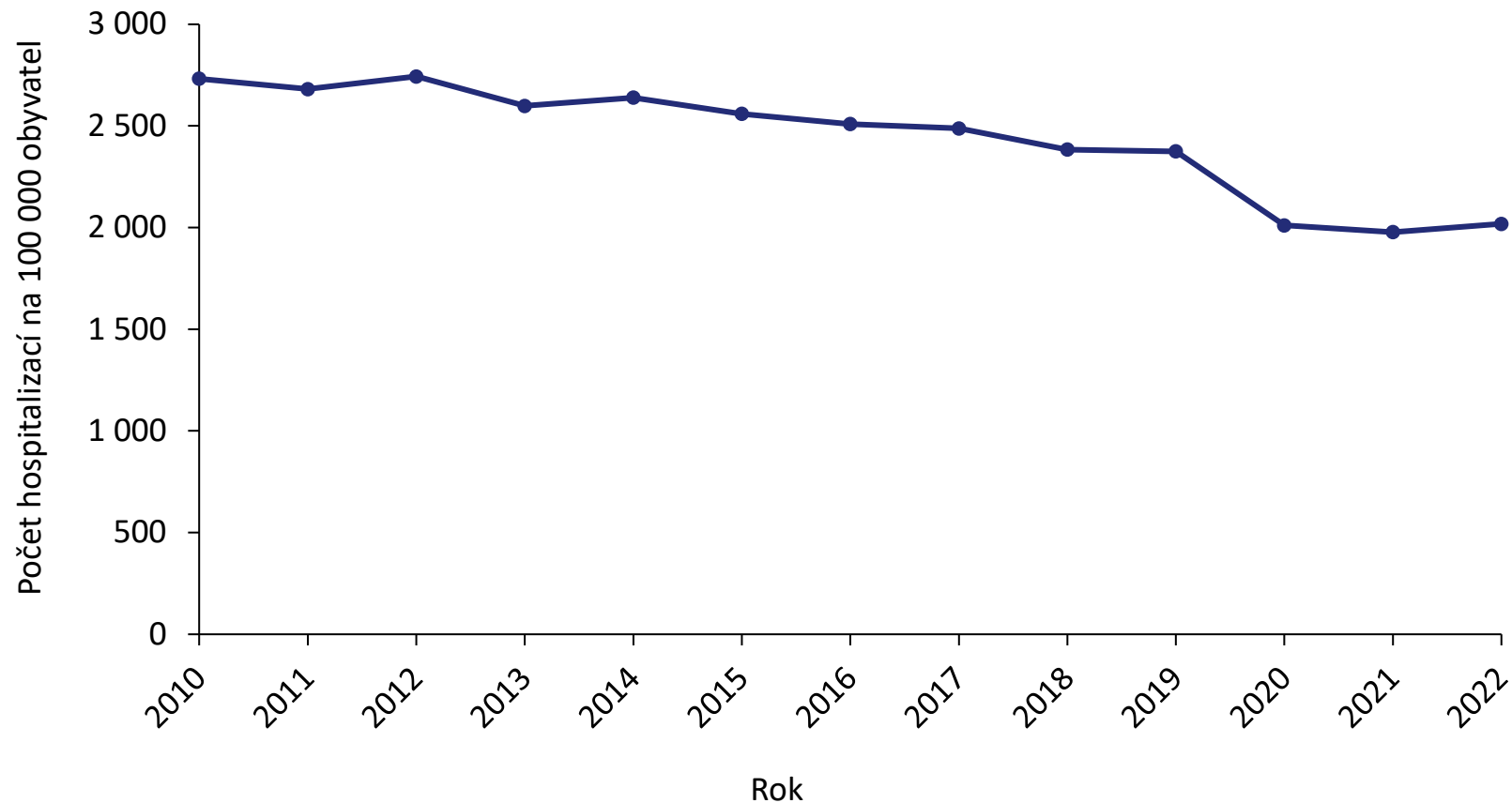


## Péče o hospitalizované pacienty s kardiovaskulárními onemocněními

# Počet akutních hospitalizací z důvodu nemoci oběhové soustavy

Zdroj dat: NRHZS 2010–2022

## IX. Nemoci oběhové soustavy



Od roku 2010 docházelo k mírnému poklesu počtu hospitalizací z důvodu nemoci oběhové soustavy na 100 000 obyvatel. V období 2020–2021 došlo k výraznému poklesu, pravděpodobně z důvodu výskytu pandemie COVID-19.

V roce 2022 došlo k mírnému nárůstu počtu hospitalizací na 100 000 obyvatel z důvodu nemoci oběhové soustavy, a to o 4,6 % oproti roku 2021.

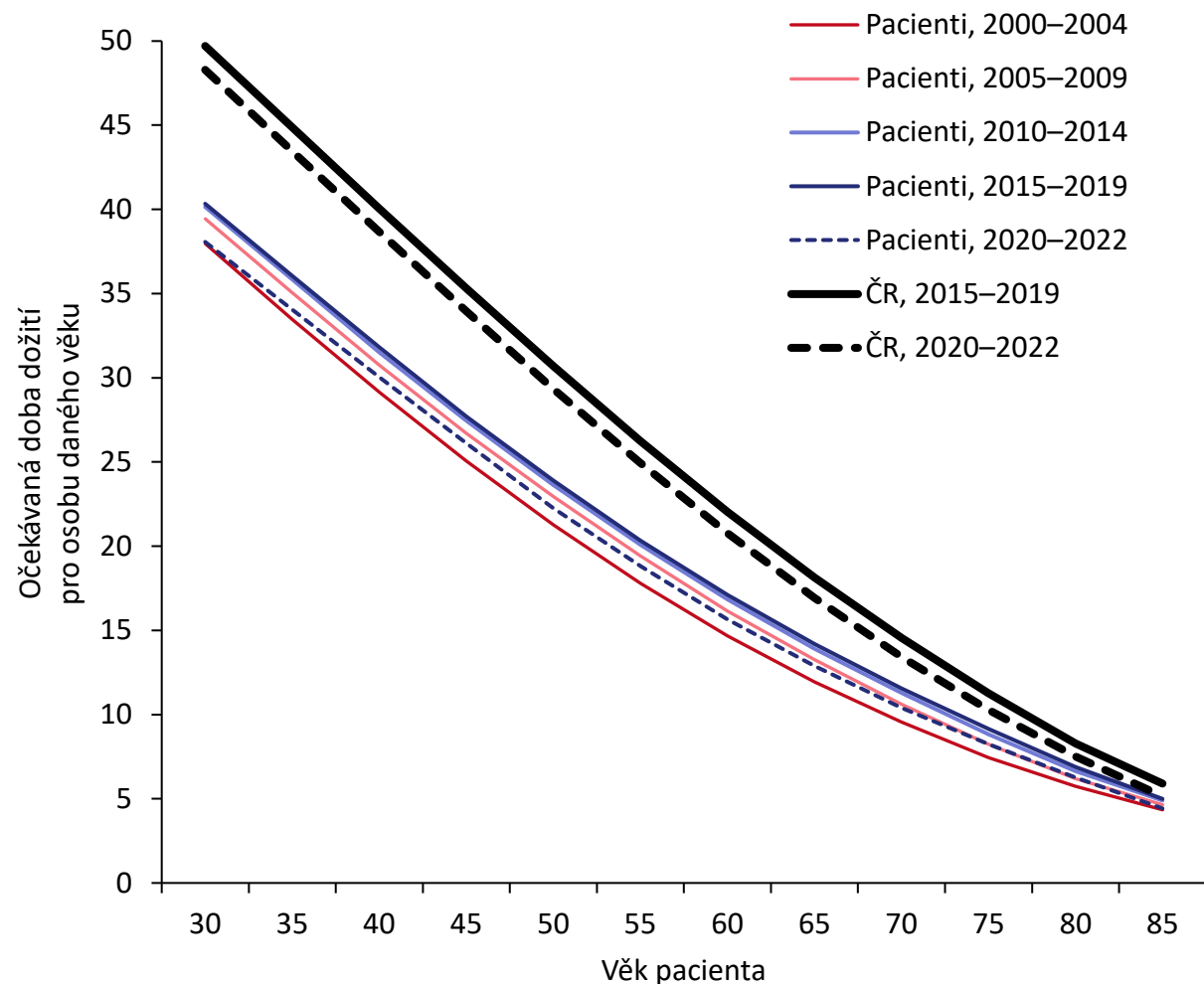
*Mezi nemoci oběhové soustavy byly zařazeny diagnózy I00–I99.*



# Očekávané dožití pacientů hospitalizovaných s KV onemocněním

Zdroj: NRHOSP 1994–2022, IS Zemřelí 1994–2022

Očekávané dožití pacientů, kteří byli hospitalizováni pro libovolné kardiovaskulární onemocnění (MKN-10: diagnóza I00–I99, bez I60–I69), včetně pacientů zemřelých za hospitalizace – dle období:



Očekávané dožití	Věk pacienta					
	30	40	50	60	70	80
Období 2000–2004	38,0	29,1	21,3	14,7	9,6	5,7
Období 2005–2009	39,4	30,8	23,0	16,2	10,6	6,2
Období 2010–2014	40,1	31,5	23,6	16,8	11,3	6,6
Období 2015–2019	40,3	31,8	23,9	17,1	11,5	6,9
<i>Ztracené roky života</i>	<i>-9,4</i>	<i>-8,2</i>	<i>-6,8</i>	<i>-4,9</i>	<i>-3,0</i>	<i>-1,4</i>
Období 2020–2022	38,1	30,0	22,3	15,6	10,4	6,3
<i>Ztracené roky života</i>	<i>-10,2</i>	<i>-8,6</i>	<i>-7,1</i>	<i>-5,1</i>	<i>-3,0</i>	<i>-1,2</i>

Očekávané dožití u pacientů hospitalizovaných pro kardiovaskulární onemocnění se zvyšovalo především v letech 2000–2009; v letech 2010–2019 se očekávané dožití napříč věkovými kategoriemi zvýšilo jen nepatrně. To může být zapříčiněno celkovým posunem struktury hospitalizačně řešených kardiovaskulárních případů směrem k závažnějším, jelikož v rámci jednotlivých diagnóz docházelo i v tomto období ke zlepšování očekávaného dožití pacientů. Od roku 2020 dochází k mírnému zhoršení očekávaného dožití, které kopíruje celorepublikový trend poklesu očekávaného dožití v populaci v souvislosti s pandemií COVID-19.

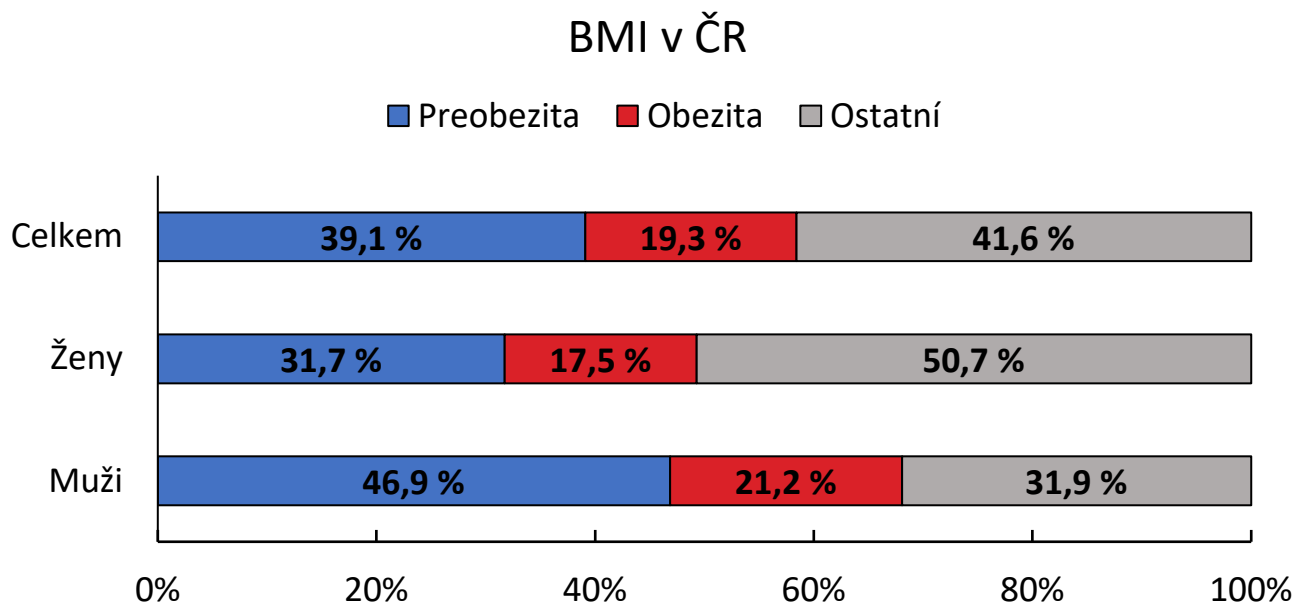
# Kardiovaskulární prevence v ČR



## Příloha – doplňující analýzy k rizikovým faktorům vzniku kardiovaskulárních onemocnění

# Index tělesné hmotnosti a obezita v české populaci – rok 2019

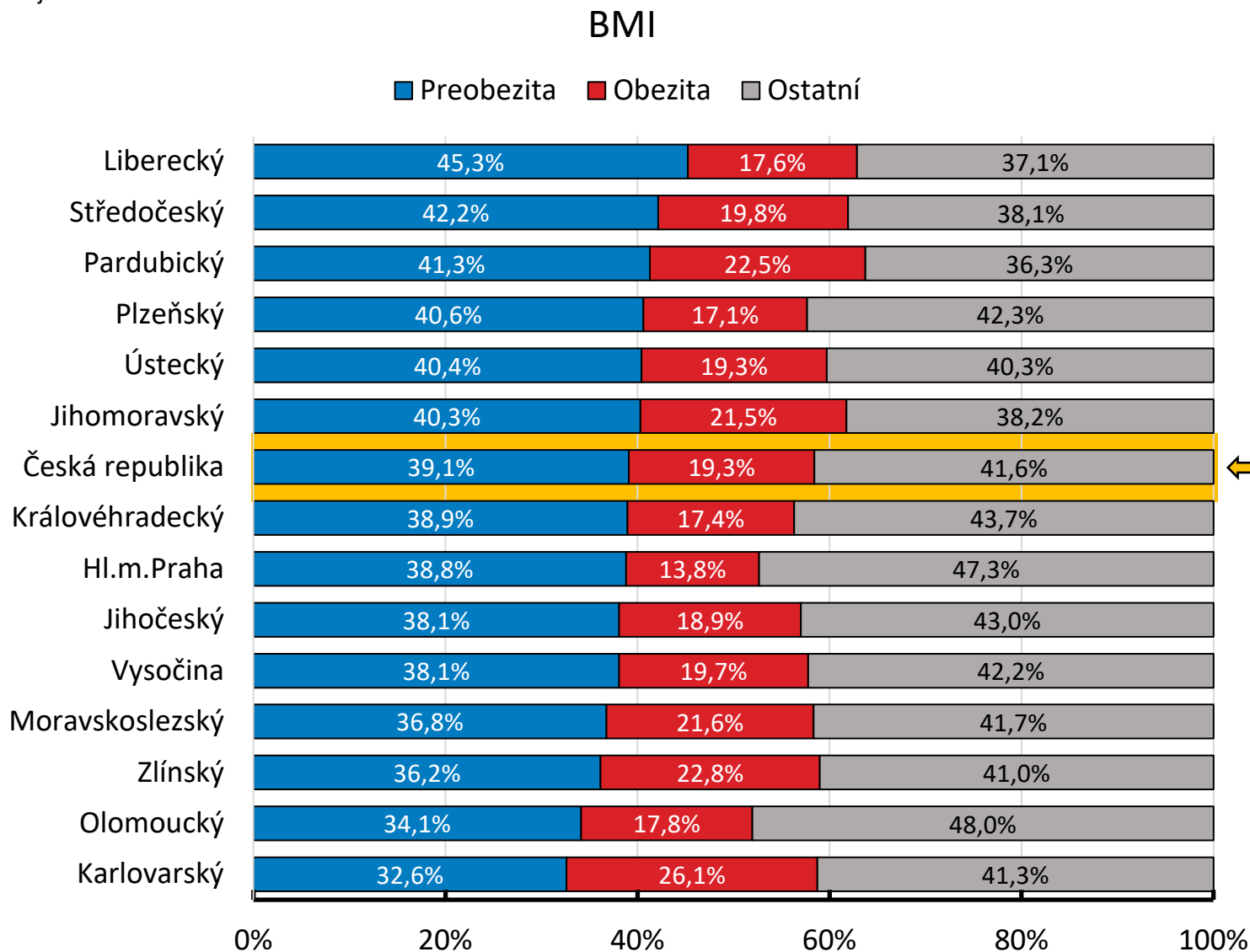
Zdroj dat: EHIS 2019



Vysoký podíl preobézních až obézních lidí v České republice je jedním z významných problémů zatěžujících zdravotnický systém. Tato data jsou výzvou pro účinné programy zejména primární prevence.

# Index tělesné hmotnosti v regionálním srovnání – rok 2019

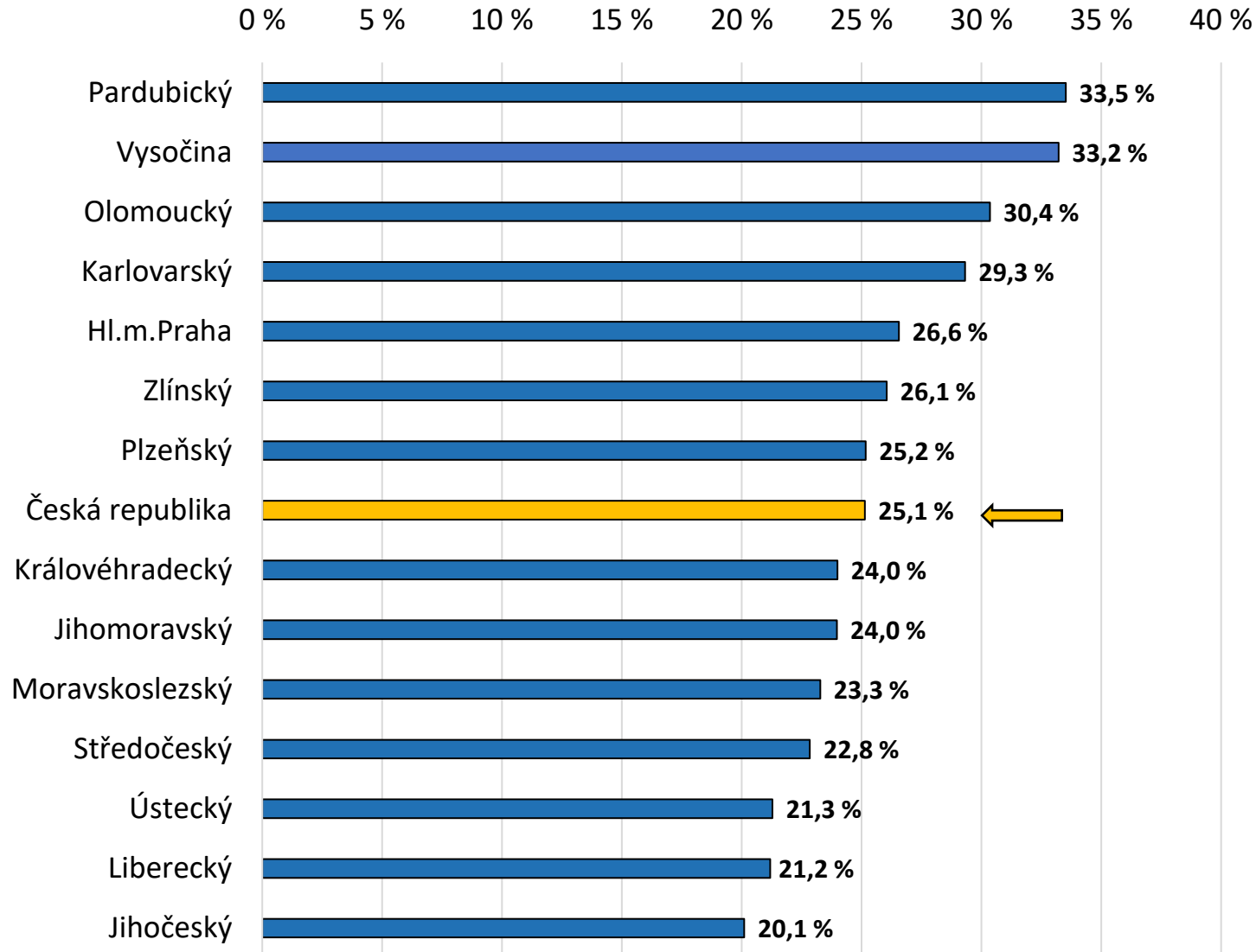
Zdroj dat: EHIS 2019



- Podíl preobézních až obézních lidí v České republice je v rámci celé Evropské Unie jedním z nejvyšších. Tato problematika má negativní dopad na řadu dalších ukazatelů zdraví, nemocnost a neposlední řadě i na náklady českého zdravotnictví.
- Z regionálního srovnání je patrné, že index tělesné hmotnosti je napříč regiony poměrně variabilní.

# Podíl osob trávících týdně 150 a více minut fyzickou aerobní aktivitou – kraje ČR, rok 2019

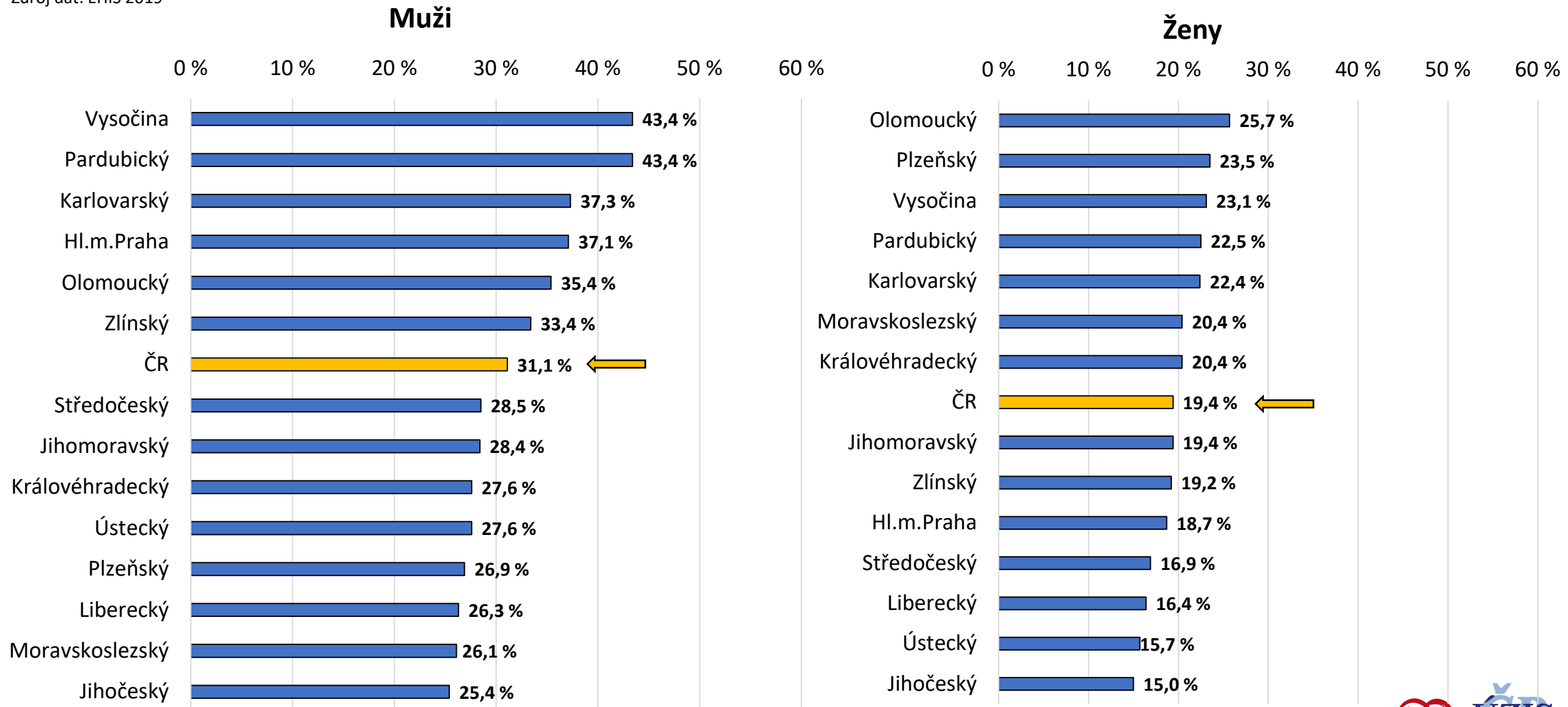
Zdroj dat: EHIS 2019



- Podíl osob, který týdně tráví fyzickou aerobní aktivitou 150 a více minut (doporučeno WHO jako vhodná míra aktivity, která podporuje zdraví) je v České republice podprůměrný.

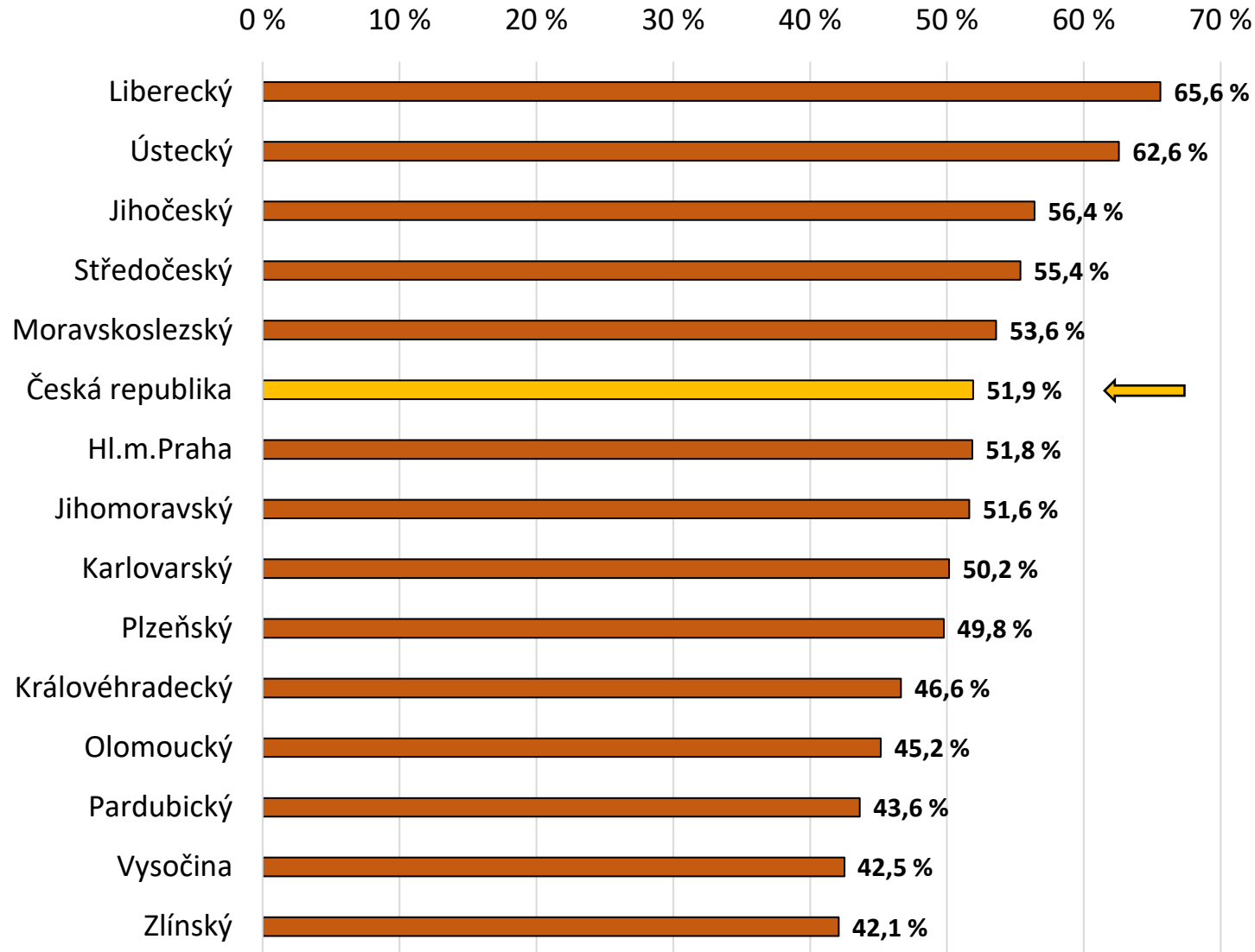
# Podíl osob trávících týdně 150 a více minut fyzickou aerobní aktivitou – kraje ČR, rok 2019

Zdroj dat: EHIS 2019



# Podíl osob netrávících žádný čas aerobní fyzickou aktivitou – kraje ČR, rok 2019

Zdroj dat: EHIS 2019

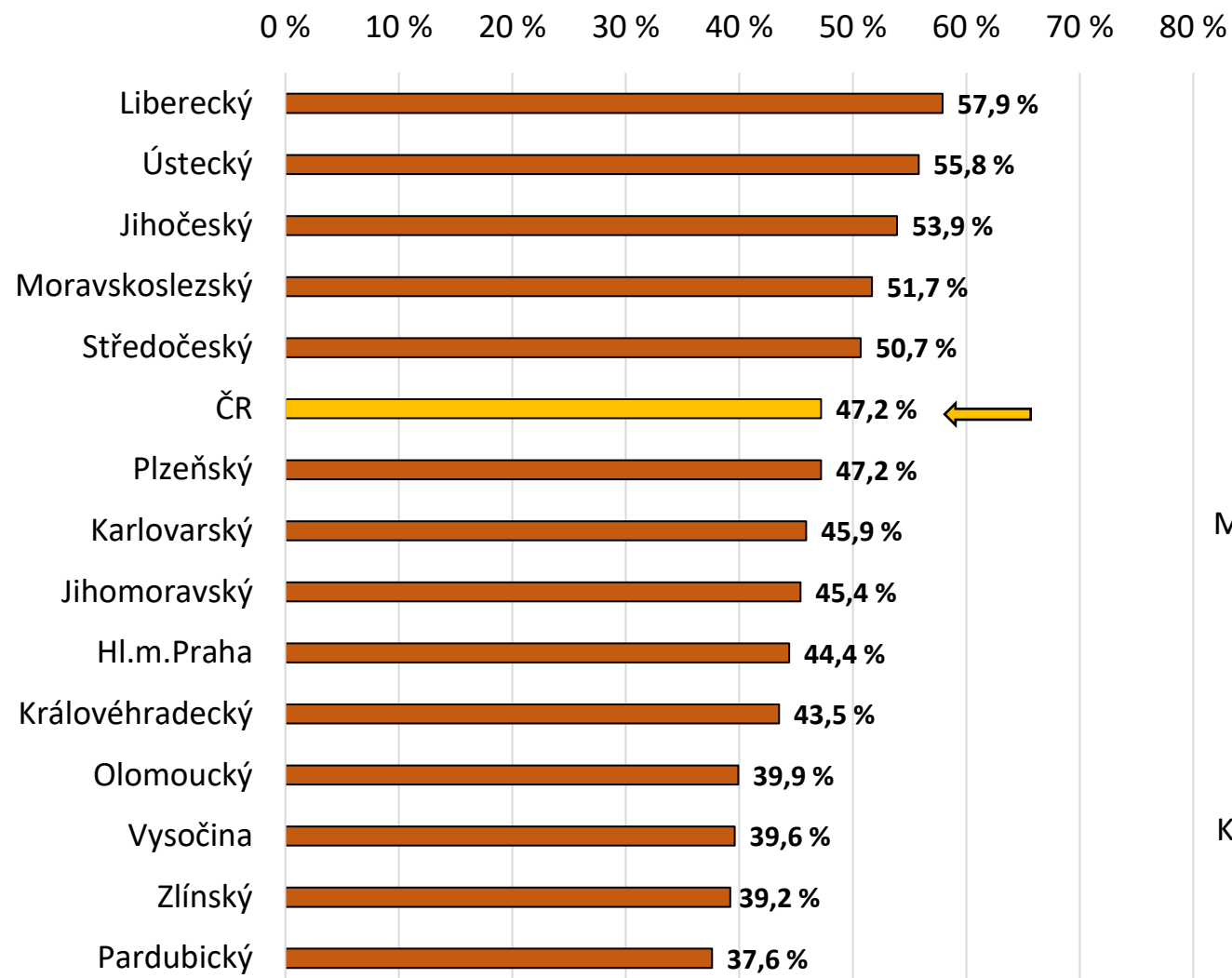


- Vysoký podíl osob, které netráví žádný čas aerobní fyzickou aktivitou je problémem majícím vliv na zdravotní stav populace.
- Z regionálního srovnání je patrné, že fyzická aktivita dle dat EHIS je napříč regiony poměrně variabilní.

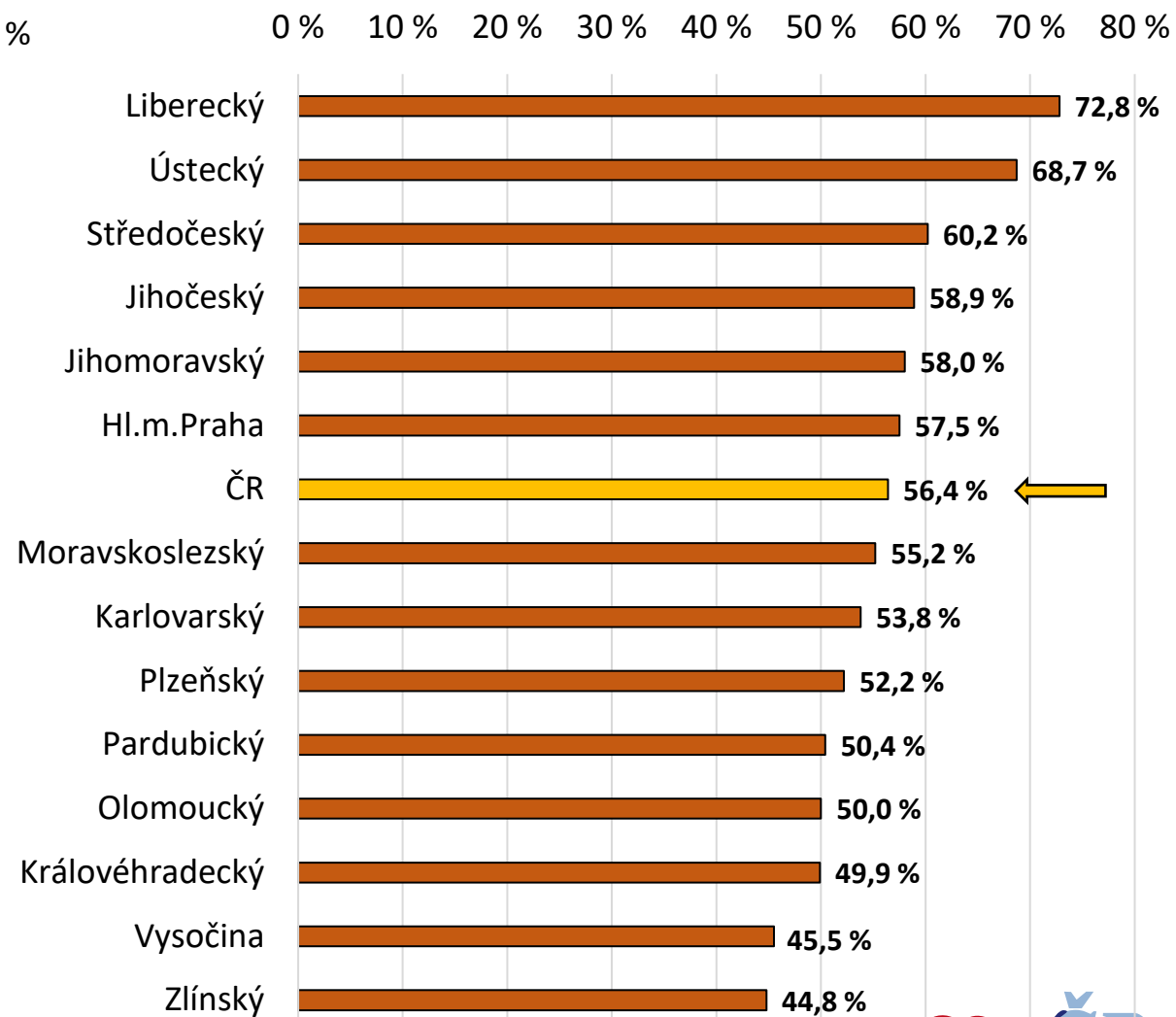
# Podíl osob netrávících žádný čas fyzickou aerobní aktivitou – kraje ČR, rok 2019

Zdroj dat: EHIS 2019

## Muži



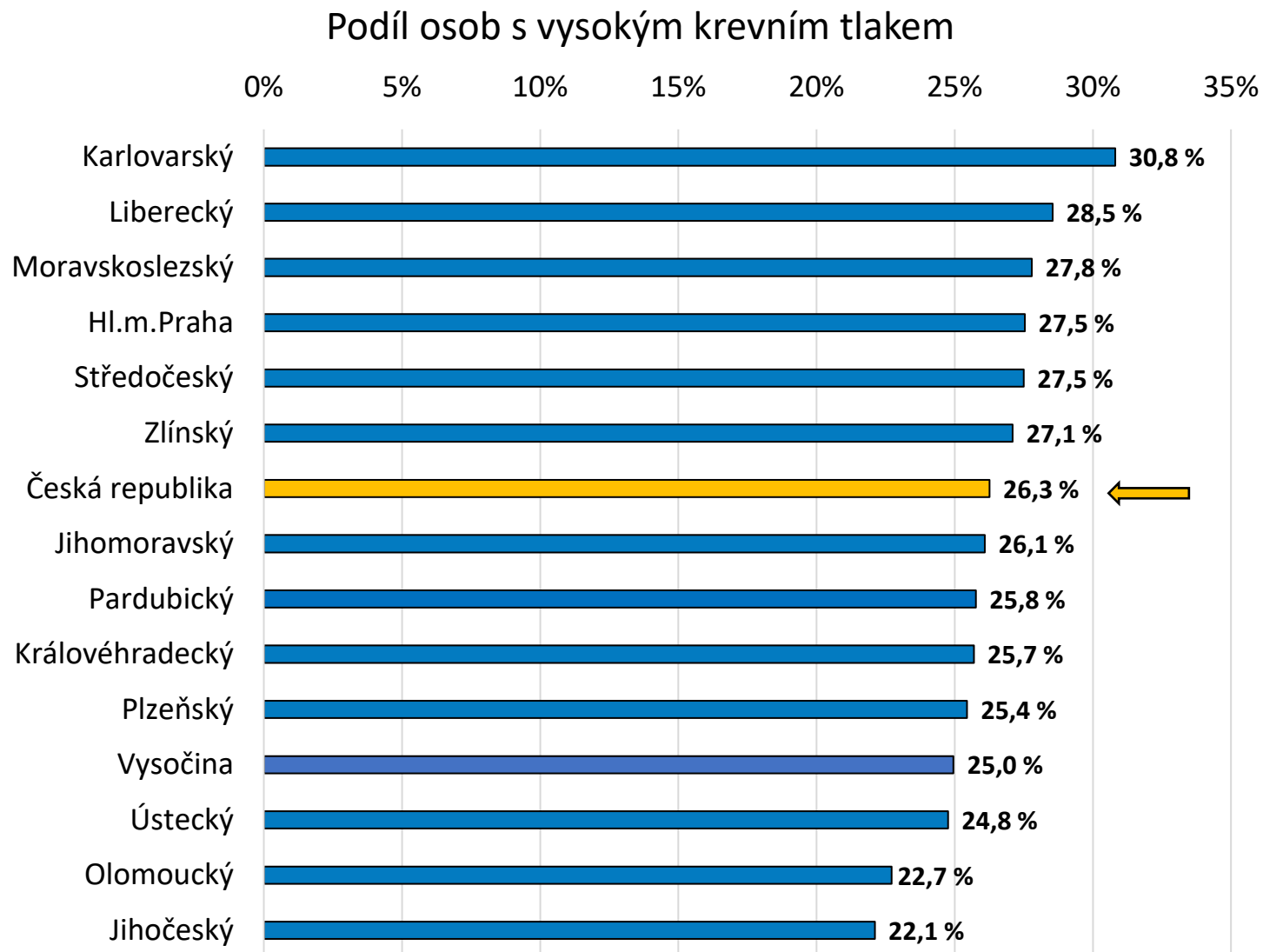
## Ženy





# Vysoký krevní tlak v regionálním srovnání – rok 2019

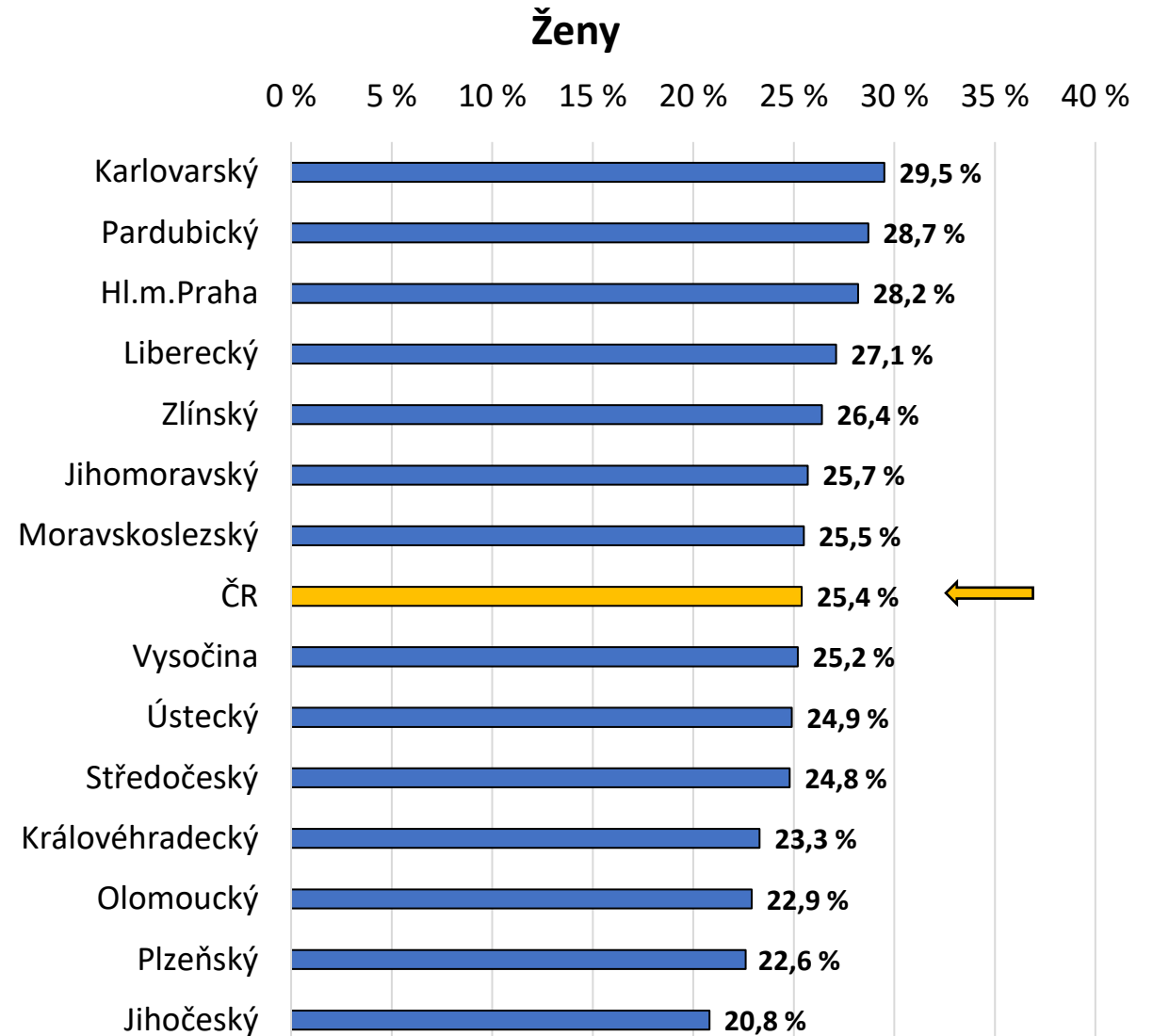
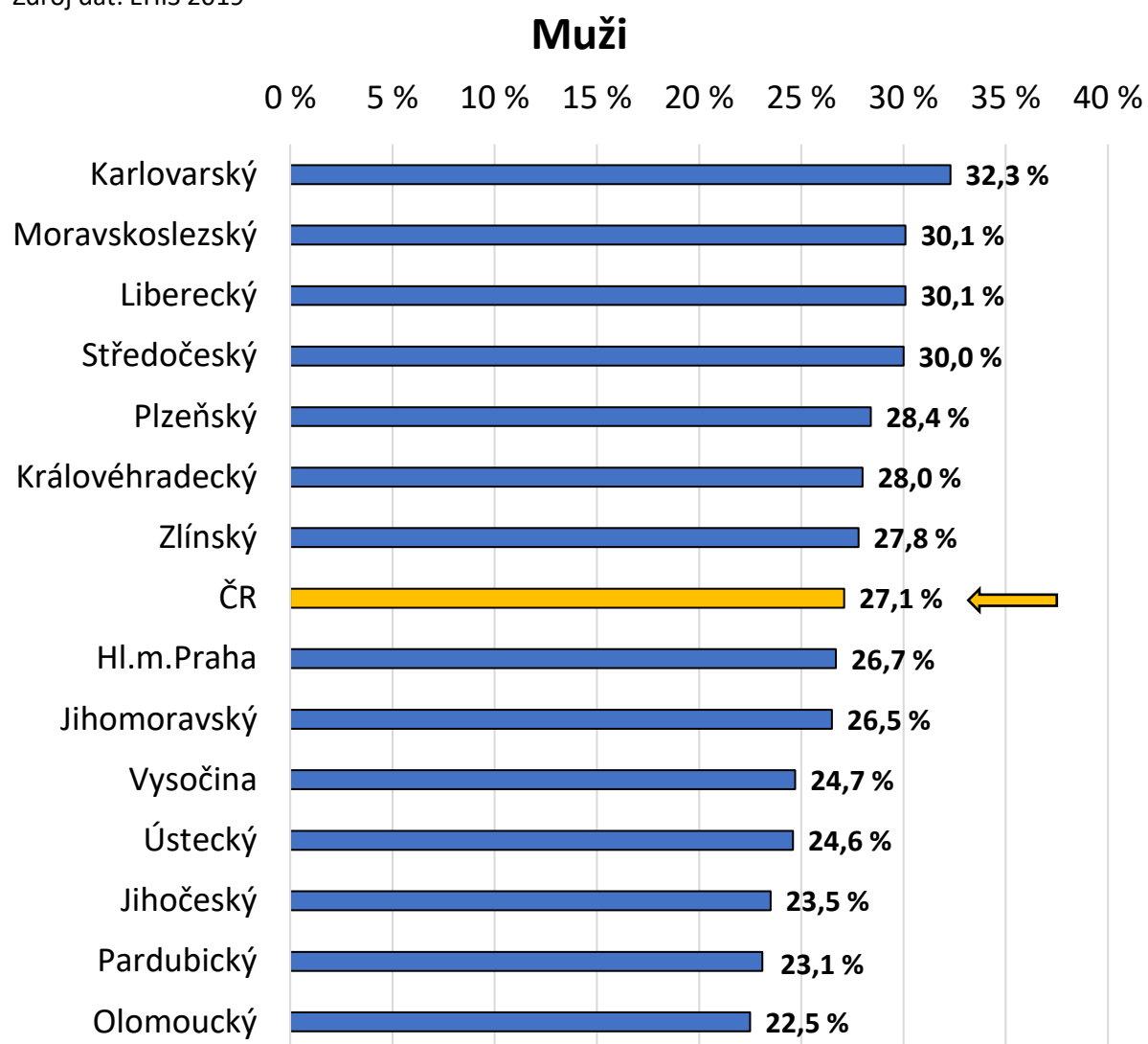
Zdroj dat: EHIS 2019



- Česká populace se v mezinárodním srovnání nadprůměrně zatížena počtem osob s vysokým krevním tlakem.

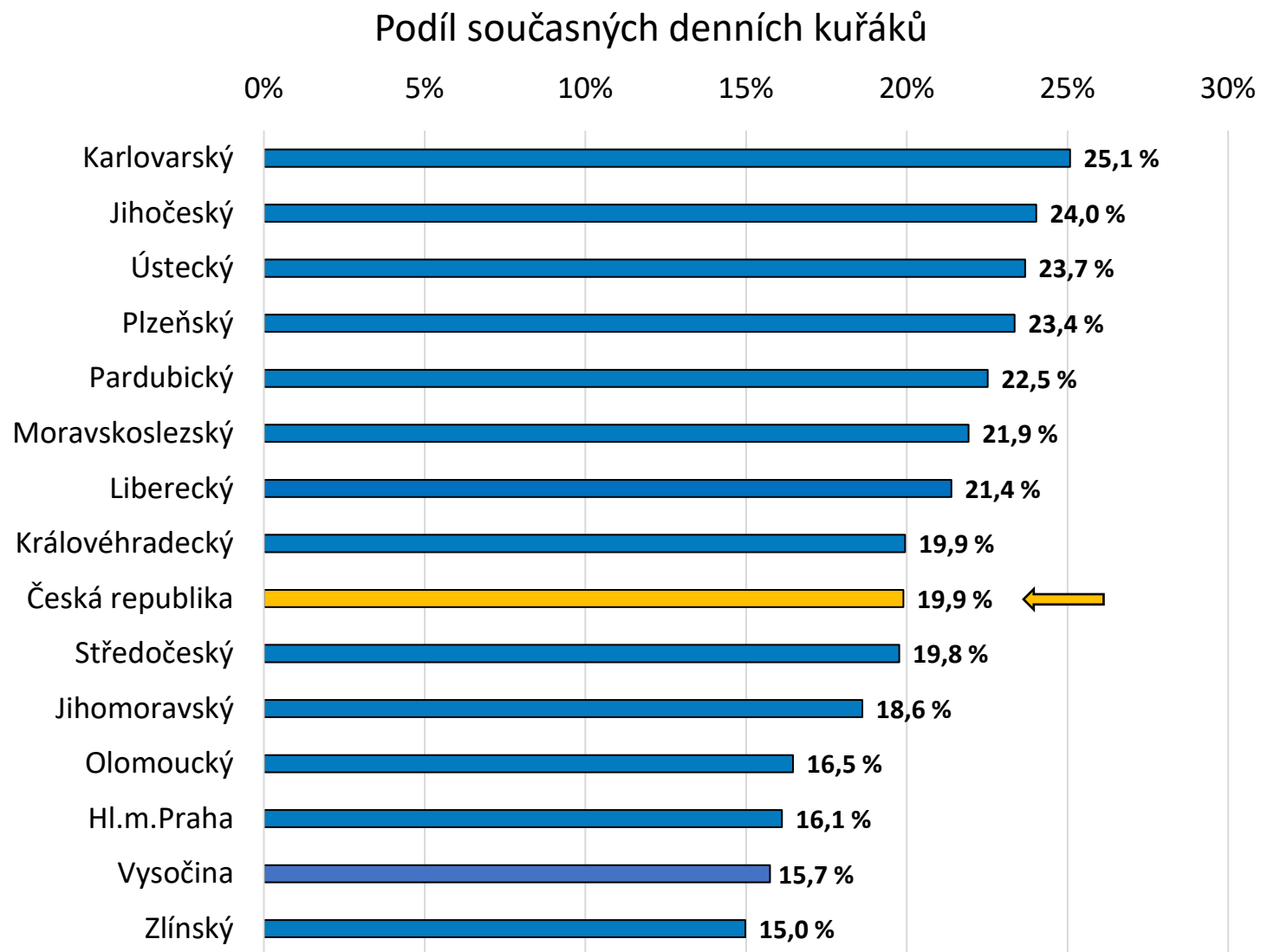
# Podíl osob v ČR s vysokým krevním tlakem dle pohlaví – kraje ČR, rok 2019

Zdroj dat: EHIS 2019



# Kouření v regionálním srovnání – rok 2019

Zdroj dat: EHIS 2019



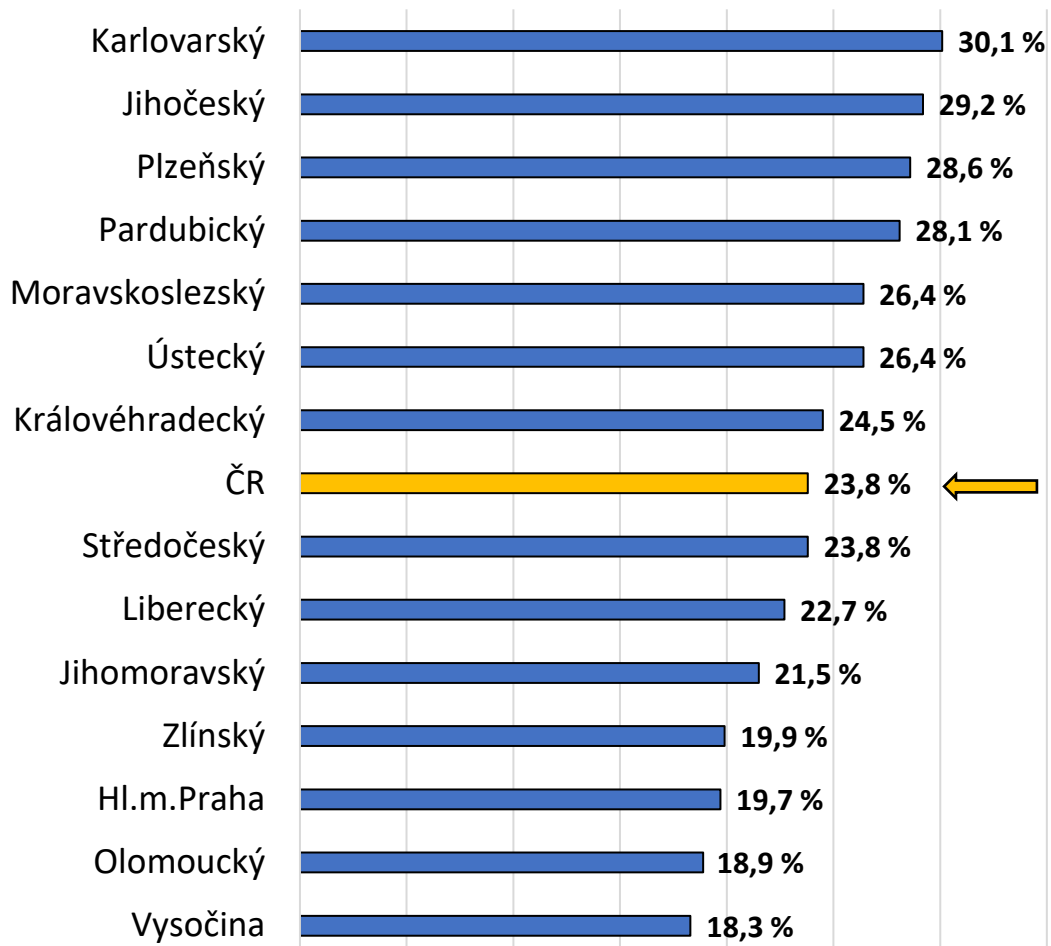
- Česká populace vykazuje v mezinárodním srovnání nadprůměrný podíl denních kuřáků. Zvýšený podíl denních kuřáků je alarmující skutečností, která vyžaduje významné intervence ať již v posilování zdravotní gramotnosti nebo v oblasti programů odvykání kouření.

# Podíl současných denních kuřáků v ČR dle pohlaví – rok 2019

Zdroj dat: EHIS 2019

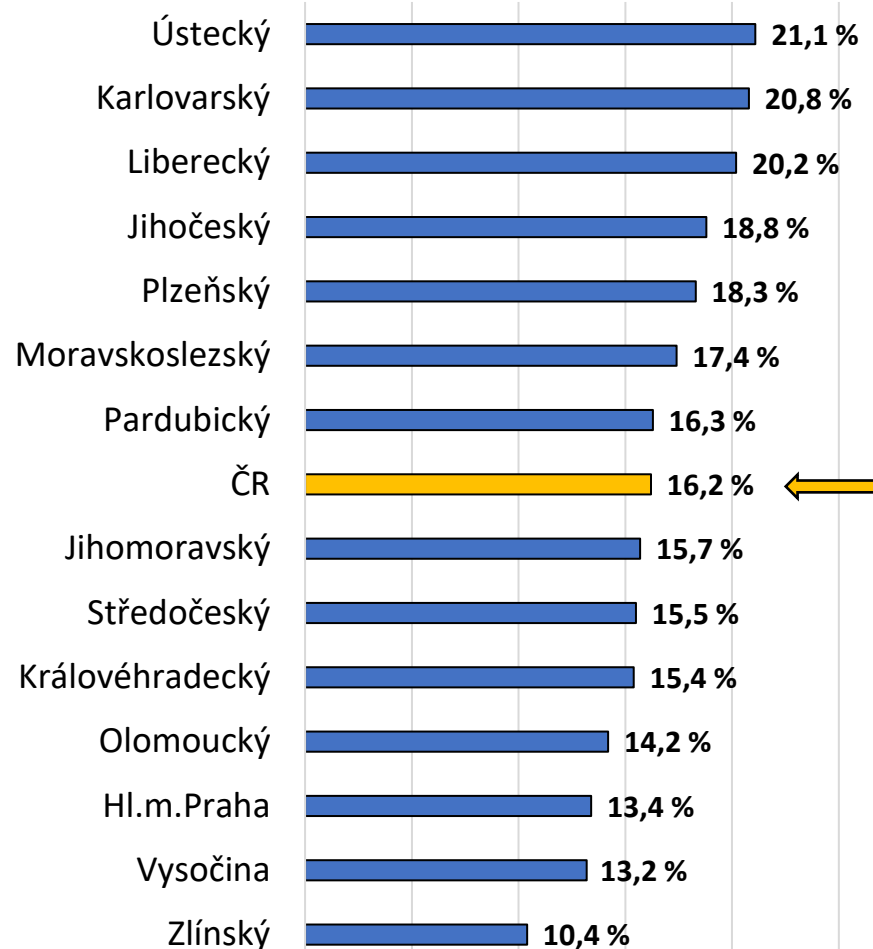
## Muži

0 % 5 % 10 % 15 % 20 % 25 % 30 % 35 % 40 %



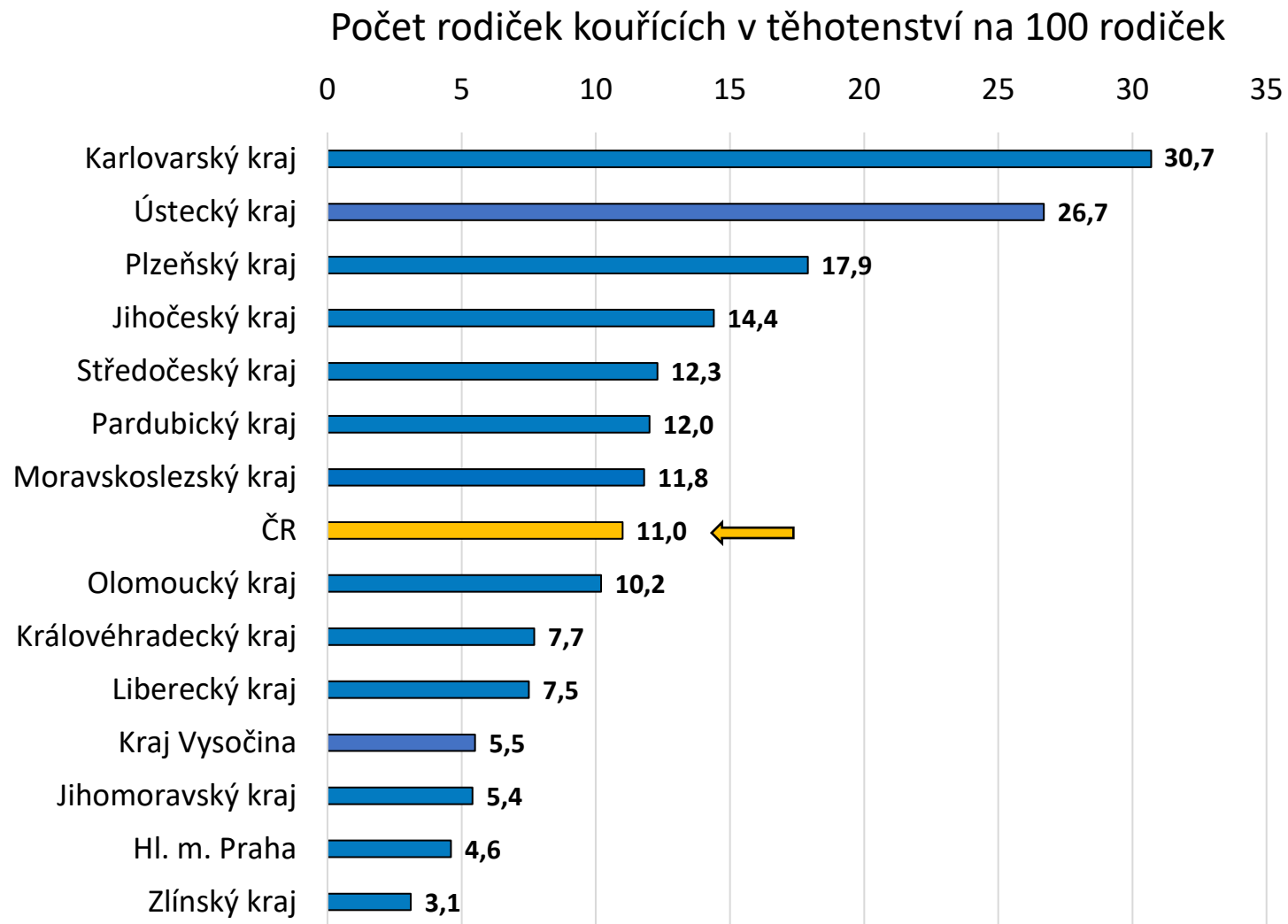
## Ženy

0 % 5 % 10 % 15 % 20 % 25 % 30 % 35 % 40 %



# Rodičky kouřící v těhotenství – rok 2020

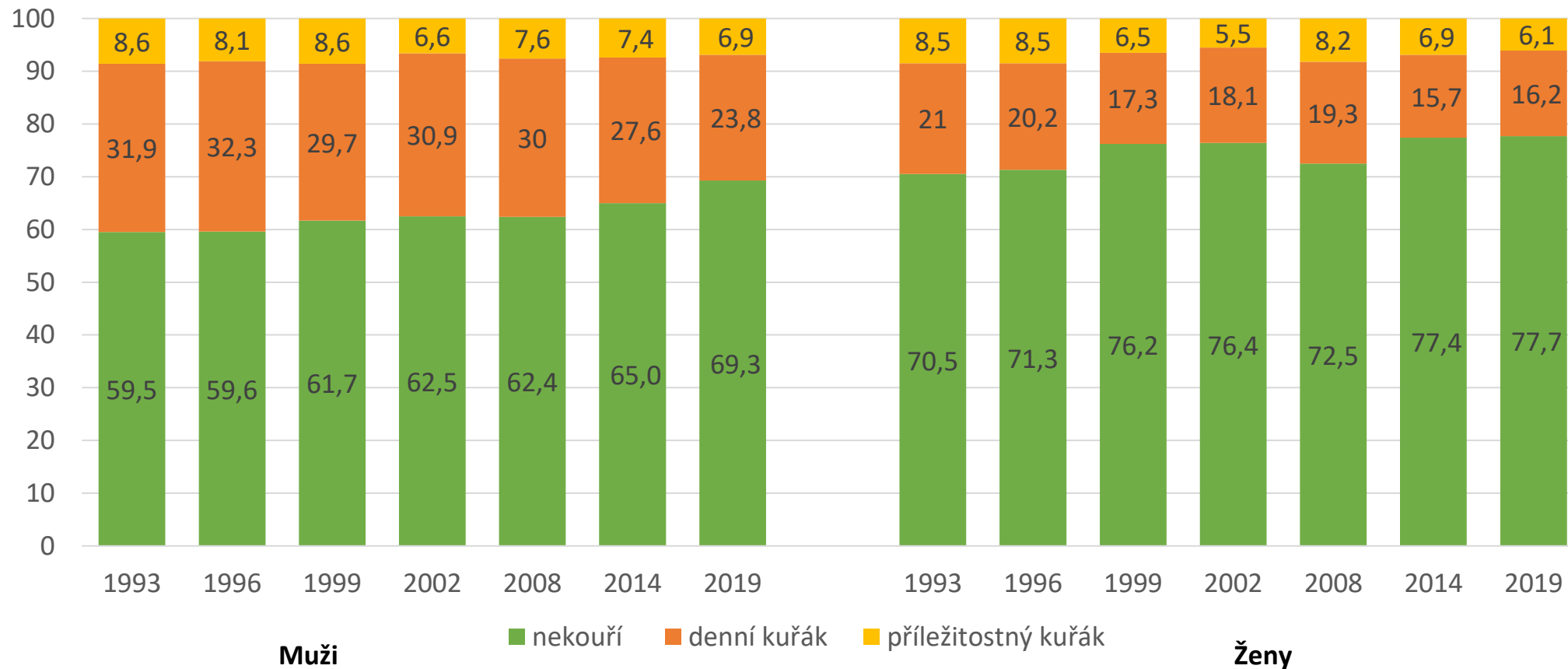
Zdroj dat: ÚZIS ČR, NRRZ – Rodička, 2020



- Počet kouřících rodiček je závažný problém, ovlivňující jak zdravý průběh těhotenství, tak novorozence, který si může nést doživotní zdravotní následky. V kouření v těhotenství jsou v ČR výrazné regionální rozdíly dávající rozsáhlý prostor pro zvyšování zdravotní gramotnosti těhotných.

# Kuřácké návyky v ČR – vývoj, struktura v %, populace 15+, 2019

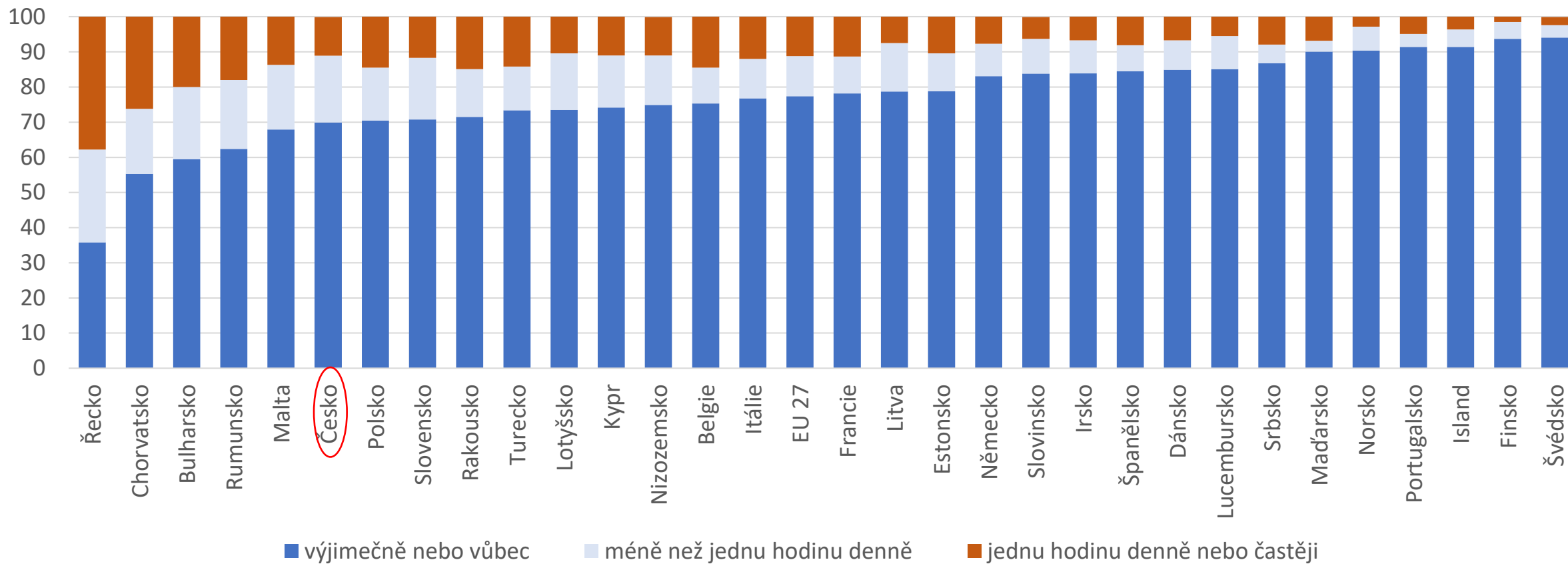
Zdroj dat: EHIS 2019



- V roce 2019 bylo v populaci starší 15 let v ČR 24 % denních kuřáků mezi muži a 16% denních kuřáček u žen. S postupem času se podíl kuřáků snižuje u obou pohlaví. Od roku 1993 se podíl nekuřáků zvýšil o 10 p.b. u mužů a o 7 p.b. u žen

# Expozice tabákovému kouři v zemích EU, struktura v %, 15+, 2019

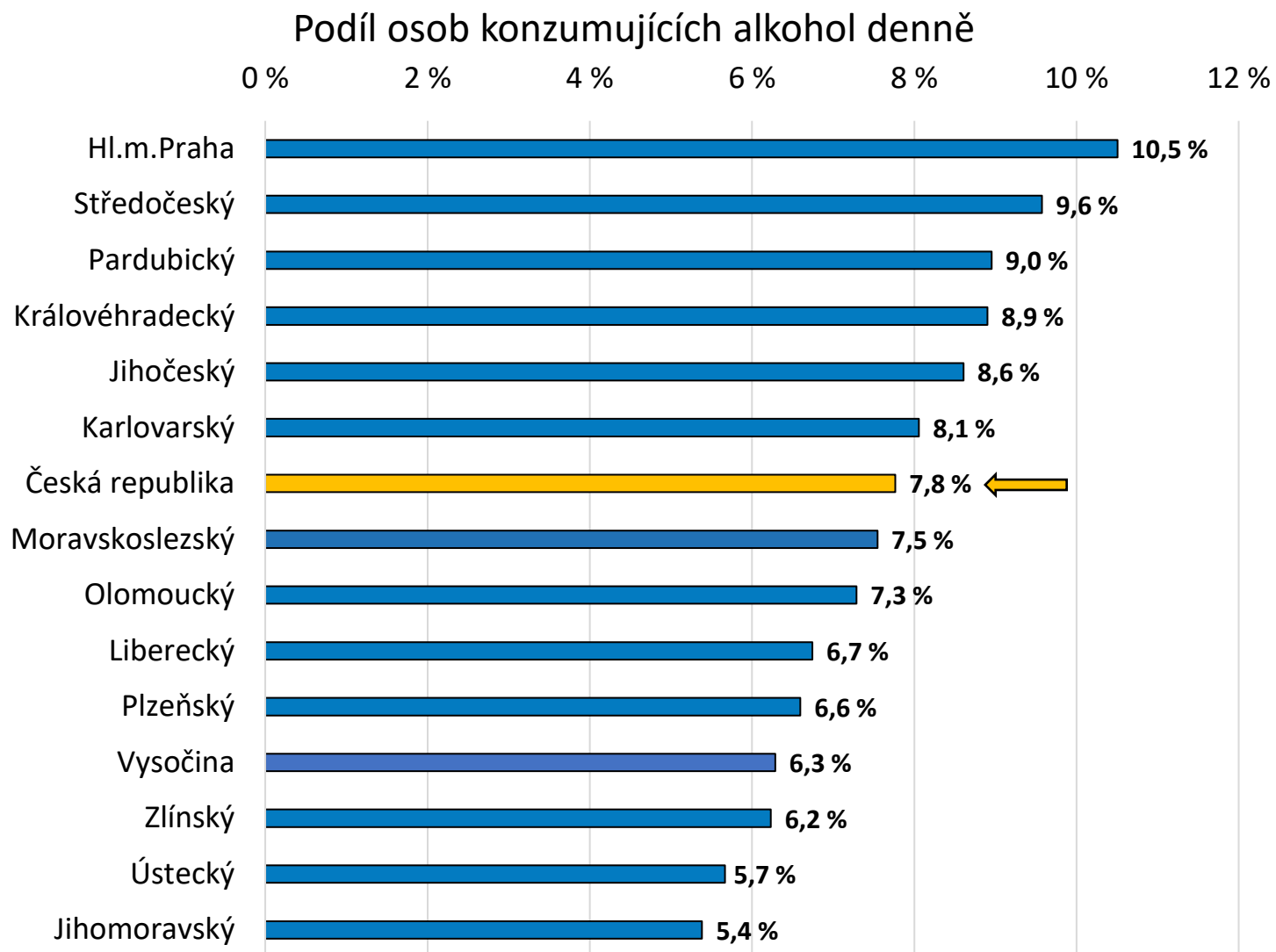
Zdroj dat: EHIS 2019



- Podíl osob exponovaných tabákovému kouři v České republice patří v rámci EU k vyšším, zejména co se týče podílu osob, které jsou tabákovému kouři vystaveny méně často než denně.

# Konzumace alkoholu – kraje ČR, rok 2019

Zdroj dat: EHIS 2019



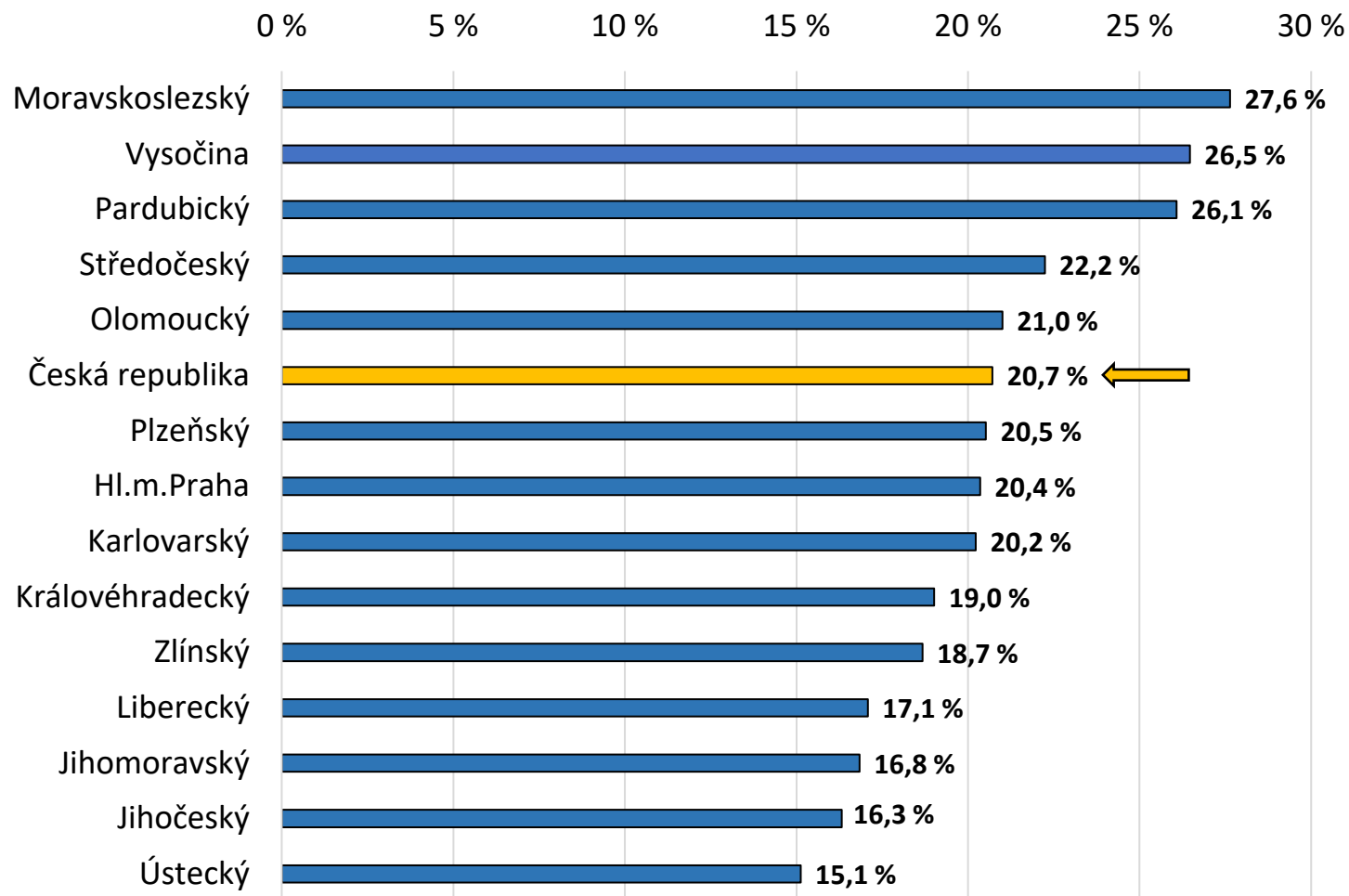
- Česká republika patří v rámci Evropské Unie ke státům s nejvyšší konzumací alkoholu. Tato skutečnost má negativní vliv na zdravotní stav české populace.



# Riziková konzumace alkoholu – kraje ČR, rok 2019

Zdroj dat: EHIS 2019

Podíl osob konzumujících 6 a více alkoholických nápojů při jedné příležitosti alespoň jednou měsíčně



- Vysoký podíl rizikové konzumace alkoholu je závažným problémem české populace.

# Podíl osob konzumujících 6 a více alkoholických nápojů při jedné příležitosti alespoň jednou měsíčně – kraje ČR, rok 2019

Zdroj dat: EHIS 2019

