

# STRATEGICKÉ ANALÝZY POTŘEB REZORTU ZDRAVOTNICTVÍ

Budoucnost a udržitelnost  
českého zdravotnictví

?

ZDRAVÍ2030



Zdravotnictví 2025



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ  
ČESKÉ REPUBLIKY



Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR  
Institute of Health Information and Statistics of the Czech Republic

# Obsah prezentace .... aneb máme budoucnost?

- ❑ Výsledky českého zdravotnictví jsou nadprůměrné  
..... zejména v akutní péči



- ❑ Ale demografie, nemocnost a náklady se nevyvíjejí  
dobrým směrem..... a nestárne jen populace, ale také  
zdravotníci



- ❑ Dokážeme zajistit dostatečné kapacity, zdroje?
- ❑ Dokážeme zlepšit zdravotní stav populace?



# Obsah prezentace .... aneb máme budoucnost?

- ❑ Výsledky českého zdravotnictví jsou nadprůměrné  
..... zejména v oblasti péče o pacienty



- ❑ Ale demografická struktura a náklady se nevyvíjejí  
dobrým směrem..... rostou počet obyvatel v populaci, ale také  
zdravotníci



- ❑ Dokážeme zajistit dostatečnou kapacitu, zdroje?
- ❑ Dokážeme zlepšit zdravotní stav populace?

Z čeho se  
můžeme těšit

Na co se  
nemůžeme těšit

Co dělat, abychom  
se mohli těšit více



*Analytické studie programu Zdraví 2030:*

# Budoucnost a udržitelnost českého zdravotnictví

**Výsledky českého zdravotnictví  
jsou nadprůměrné**

**..... nejlepší je nemoc nemít, ale když už to  
nastane, nemáme špatný příběh (zatím)**

**Z čeho se  
můžeme těšit**

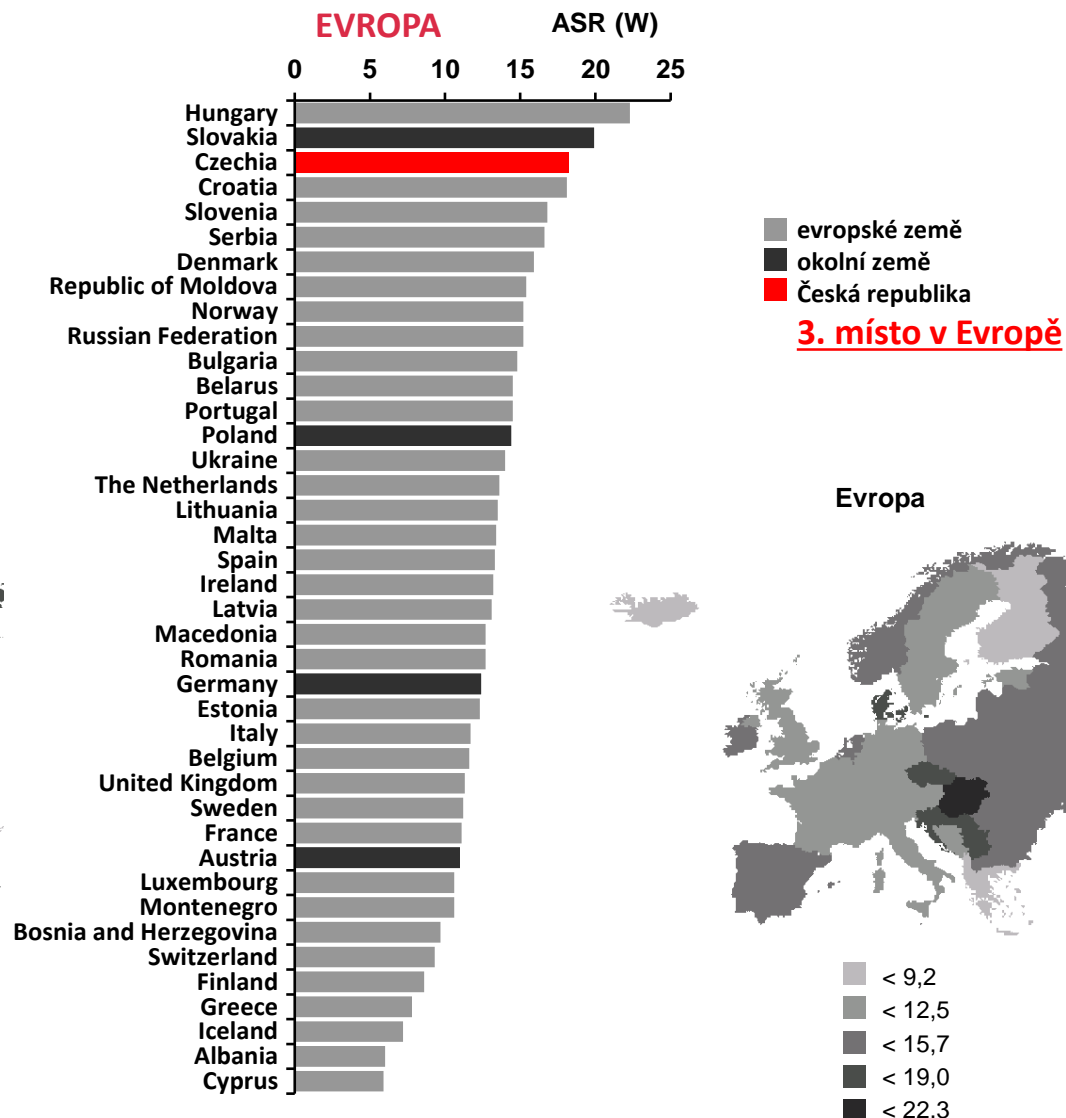
# **Příběh první**

**Nadprůměrné a zlepšující se výsledky péče  
o onkologické pacienty**

.... nejlepší je ale nádor nemít!

# Mortalita ZN kolorekta v mezinárodním srovnání v roce 2008

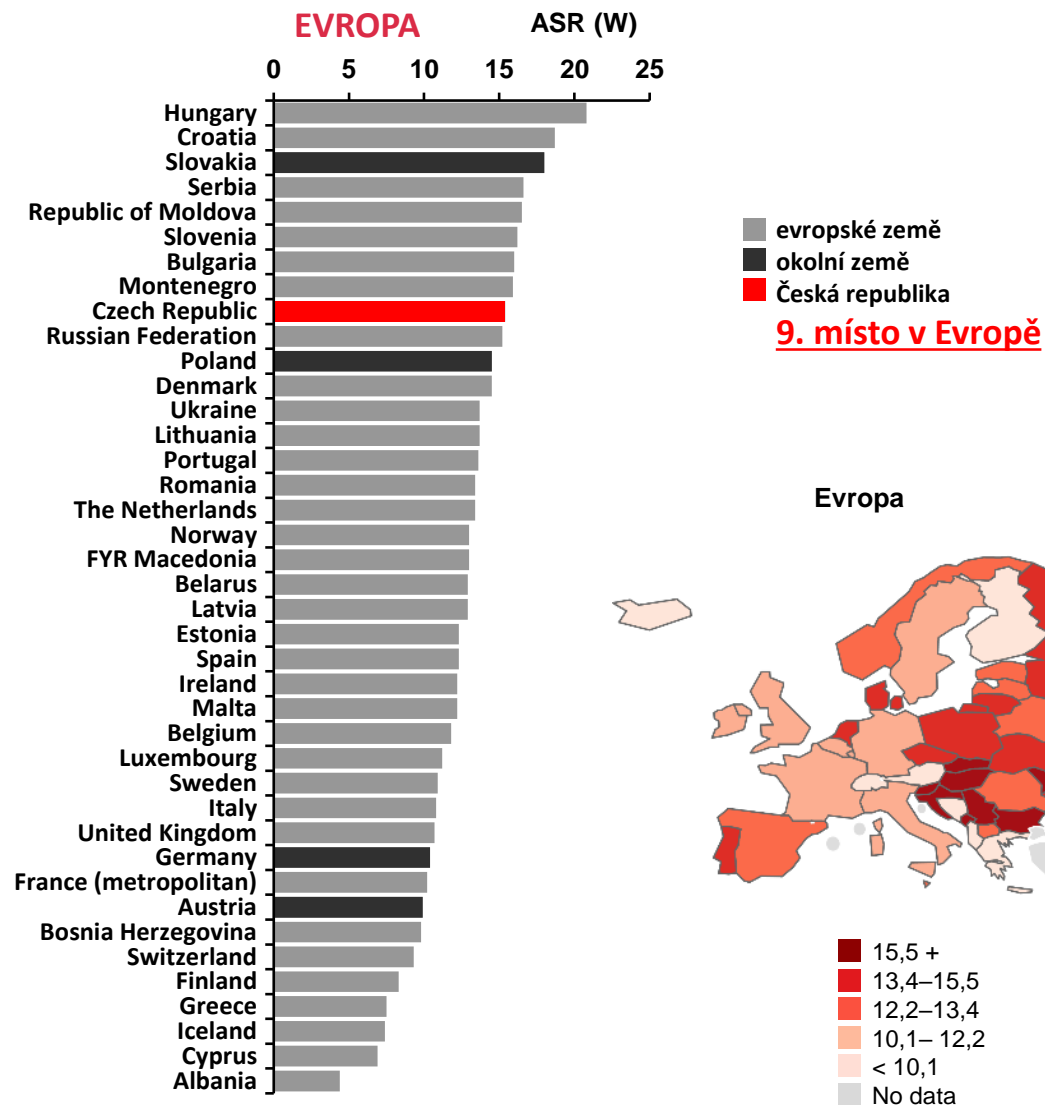
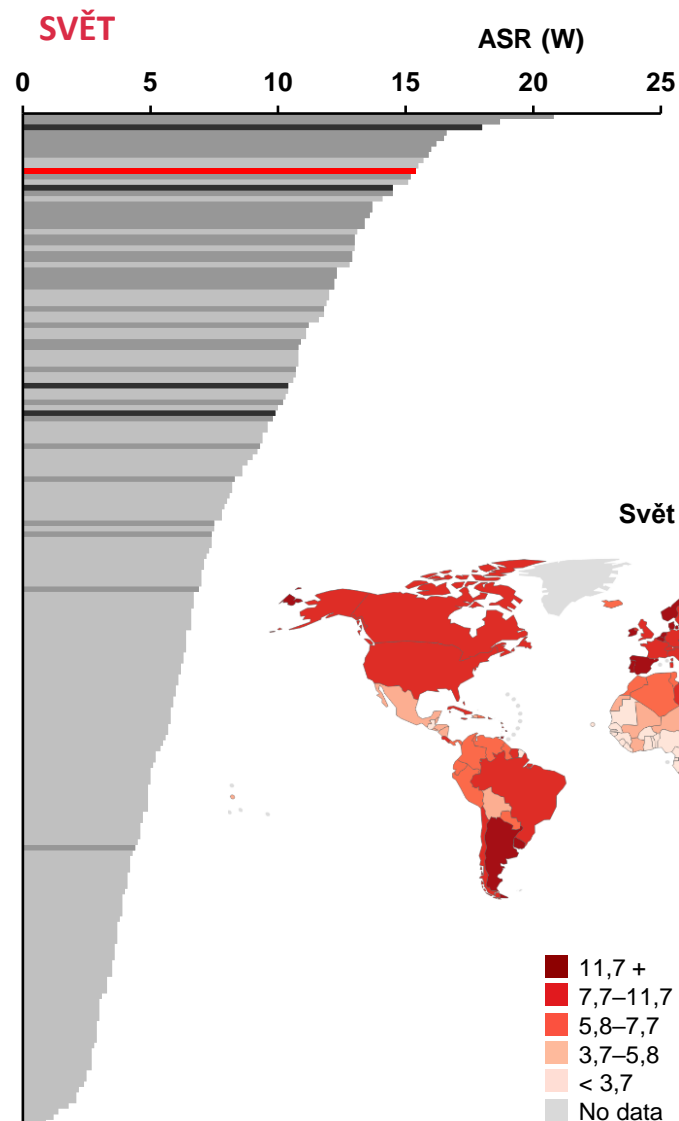
Zdroj: Globocan 2008



ASR (W): věkově standardizovaná mortalita na světový standard

# Mortalita ZN kolorekta v mezinárodním srovnání v roce 2012

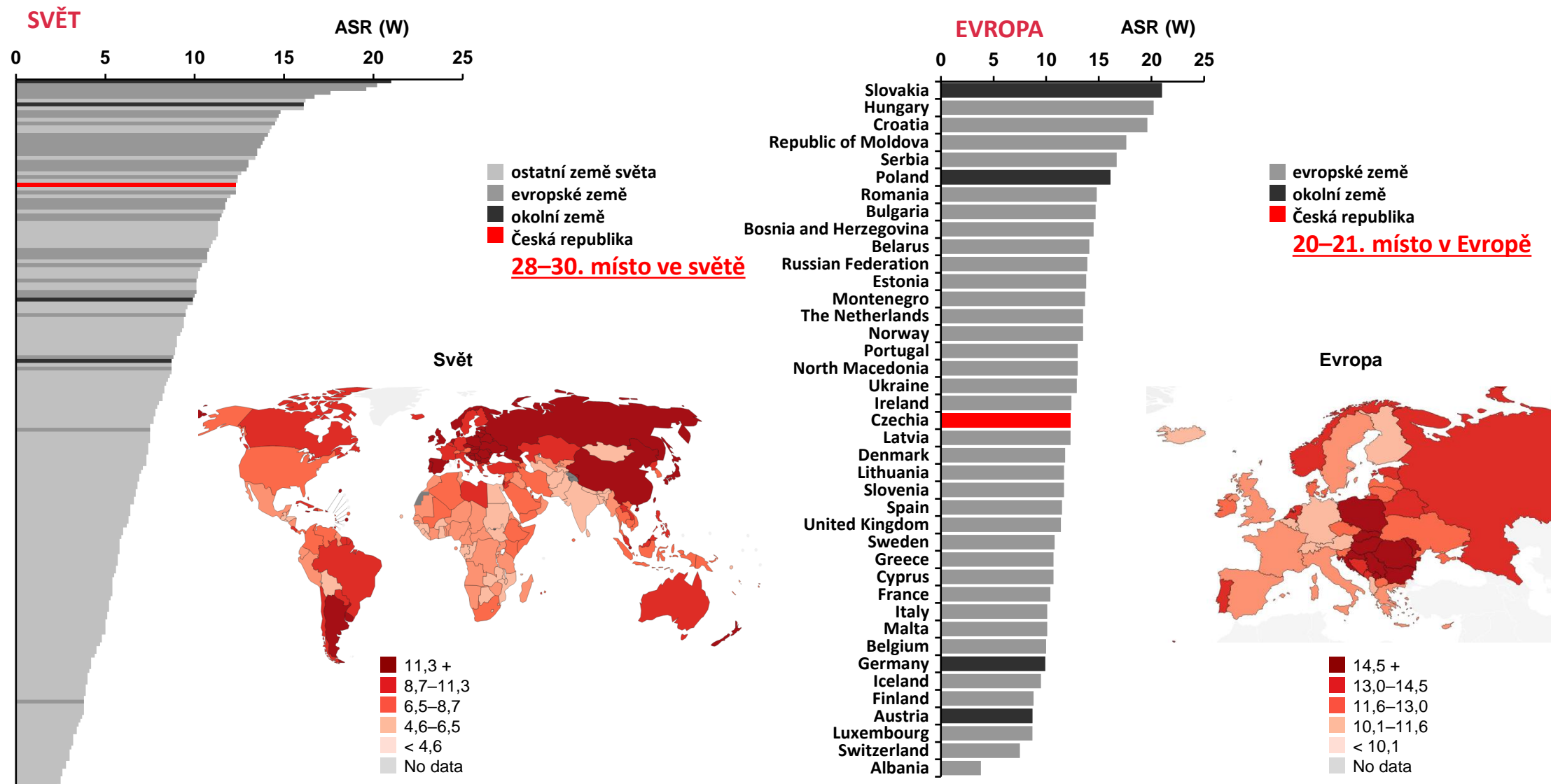
Zdroj: Globocan 2012



ASR (W): věkově standardizovaná mortalita na světový standard

# Mortalita ZN kolorekta v mezinárodním srovnání v roce 2020

Zdroj: Globocan 2020

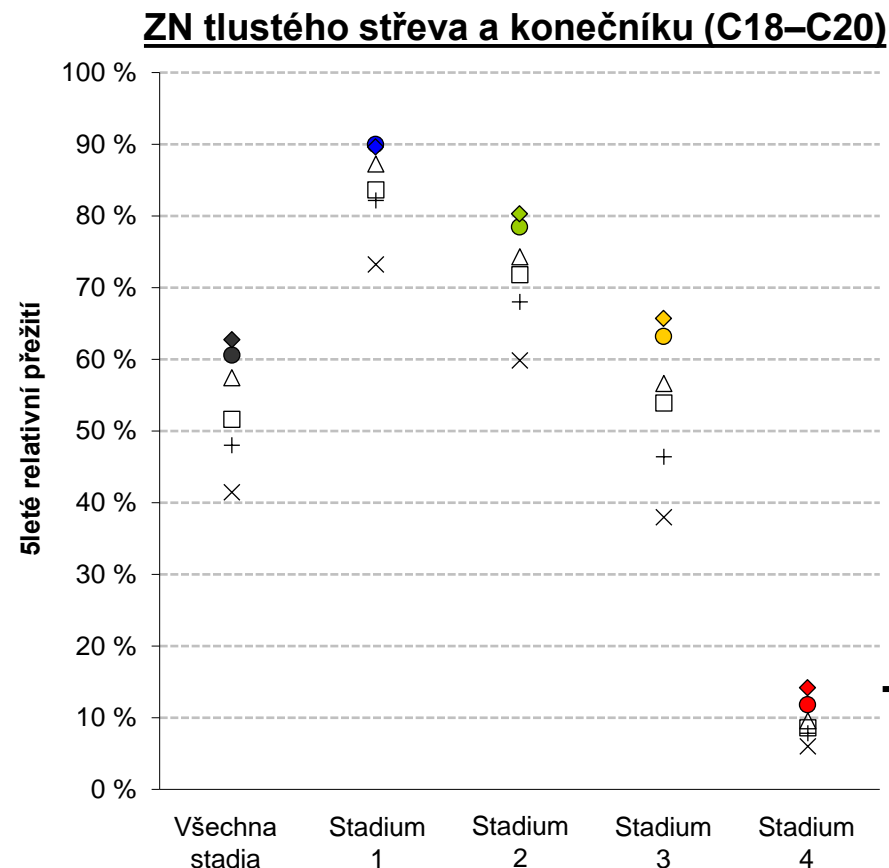


ASR (W): věkově standardizovaná mortalita na světový standard

# Vývoj 5letého relativního přežití: ZN kolorekta

Všichni pacienti s diagnostikovaným onemocněním

Uváděné hodnoty 5letého přežití pro jednotlivé diagnózy/stadia jsou věkově standardizovány.



**Rozdíl  
75%**

**Ročně cca 3 500  
pozdních záchytů  
nemoci**

Zdroj: Národní onkologický registr, ÚZIS ČR

# MÁME SCREENING ZN KOLOREKTA! -> VÝSLEDKY PROGRAMU

|                              | Rok           | Kolonoskopie   | Adenomy        |              | Karcinomy     |             |
|------------------------------|---------------|----------------|----------------|--------------|---------------|-------------|
|                              |               |                | Počet          | Podíl        | Počet         | Podíl       |
| TOKS+<br>kolonoskopie        | 2006          | 5 319          | 1 574          | 29,6%        | 335           | 6,3%        |
|                              | 2007          | 5 677          | 1 636          | 28,8%        | 337           | 5,9%        |
|                              | 2008          | 7 459          | 2 366          | 31,7%        | 445           | 6,0%        |
|                              | 2009          | 11 710         | 3 777          | 32,3%        | 598           | 5,1%        |
|                              | 2010          | 18 330         | 6 233          | 34,0%        | 829           | 4,5%        |
|                              | 2011          | 20 132         | 7 136          | 35,4%        | 734           | 3,6%        |
|                              | 2012          | 21 138         | 7 803          | 36,9%        | 776           | 3,7%        |
|                              | 2013          | 21 973         | 8 764          | 39,9%        | 819           | 3,7%        |
|                              | 2014          | 28 820         | 11 795         | 40,9%        | 960           | 3,3%        |
|                              | 2015          | 25 421         | 10 546         | 41,5%        | 879           | 3,5%        |
|                              | 2016          | 26 806         | 10 620         | 39,6%        | 835           | 3,1%        |
|                              | 2017          | 21 296         | 9 846          | 46,2%        | 735           | 3,5%        |
|                              | 2018          | 21 725         | 9 845          | 45,3%        | 729           | 3,4%        |
|                              | 2019          | 22 136         | 10 022         | 45,3%        | 788           | 3,6%        |
|                              | 2020          | 27 272         | 12 192         | 44,7%        | 833           | 3,1%        |
|                              | 2021          | 31 219         | 14 088         | 45,1%        | 885           | 2,8%        |
|                              | 2022          | 32 846         | 14 354         | 43,7%        | 852           | 2,6%        |
|                              | 2023          | 35 476         | 16 220         | 45,7%        | 876           | 2,5%        |
|                              | <b>Celkem</b> | <b>384 755</b> | <b>158 817</b> | <b>41,3%</b> | <b>13 245</b> | <b>3,4%</b> |
| Screeningová<br>kolonoskopie | 2009          | 1 362          | 345            | 25,3%        | 24            | 1,8%        |
|                              | 2010          | 4 411          | 1 081          | 24,5%        | 43            | 1,0%        |
|                              | 2011          | 4 577          | 1 164          | 25,4%        | 42            | 0,9%        |
|                              | 2012          | 4 496          | 1 146          | 25,5%        | 35            | 0,8%        |
|                              | 2013          | 4 970          | 1 365          | 27,5%        | 49            | 1,0%        |
|                              | 2014          | 9 313          | 2 625          | 28,2%        | 82            | 0,9%        |
|                              | 2015          | 11 924         | 3 541          | 29,7%        | 91            | 0,8%        |
|                              | 2016          | 11 447         | 3 308          | 28,9%        | 101           | 0,9%        |
|                              | 2017          | 10 770         | 3 174          | 29,5%        | 117           | 1,1%        |
|                              | 2018          | 11 224         | 3 470          | 30,9%        | 88            | 0,8%        |
|                              | 2019          | 11 475         | 3 728          | 32,5%        | 98            | 0,9%        |
|                              | 2020          | 10 639         | 3 389          | 31,9%        | 107           | 1,0%        |
|                              | 2021          | 13 200         | 4 037          | 30,6%        | 103           | 0,8%        |
|                              | 2022          | 16 540         | 4 988          | 30,2%        | 120           | 0,7%        |
|                              | 2023          | 20 259         | 6 397          | 31,6%        | 128           | 0,6%        |
|                              | <b>Celkem</b> | <b>146 607</b> | <b>43 758</b>  | <b>29,8%</b> | <b>1 228</b>  | <b>0,8%</b> |
| <b>Celkem</b>                |               | <b>531 362</b> | <b>202 575</b> | <b>38,1%</b> | <b>14 473</b> | <b>2,7%</b> |

# MÁME SCREENING ZN KOLOREKTA! -> VÝSLEDKY PROGRAMU

|                              | Rok           | Kolonoskopie   | Adenomy        |              | Karcinomy     |             |
|------------------------------|---------------|----------------|----------------|--------------|---------------|-------------|
|                              |               |                | Počet          | Podíl        | Počet         | Podíl       |
| TOKS+<br>kolonoskopie        | 2006          | 5 319          | 1 574          | 29,6%        | 335           | 6,3%        |
|                              | 2007          | 5 677          | 1 636          | 28,8%        | 337           | 5,9%        |
|                              | 2008          | 7 459          | 2 366          | 31,7%        | 445           | 6,0%        |
|                              | 2009          | 11 710         | 3 777          | 32,3%        | 598           | 5,1%        |
|                              | 2010          | 18 330         | 6 233          | 34,0%        | 829           | 4,5%        |
|                              | 2011          | 20 132         | 7 136          | 35,4%        | 734           | 3,6%        |
|                              | 2012          | 21 138         | 7 803          | 37,0%        | 776           | 3,6%        |
|                              | 2013          | 21 973         | 8 764          | 39,9%        | 819           | 3,7%        |
|                              | 2014          | 28 820         | 11 795         | 40,9%        | 960           | 3,3%        |
|                              | 2015          | 25 421         | 10 546         | 41,5%        | 870           | 3,4%        |
|                              | 2016          | 26 806         | 10 620         | 39,6%        | 870           | 3,1%        |
|                              | 2017          | 21 296         | 9 000          | 42,2%        | 870           | 3,5%        |
|                              | 2018          | 21 725         | 9 000          | 41,4%        | 870           | 3,4%        |
|                              | 2019          | 22 136         | 9 000          | 40,7%        | 870           | 3,6%        |
|                              | 2020          | 27 272         | 11 300         | 41,4%        | 870           | 3,1%        |
|                              | 2021          | 31 219         | 12 800         | 41,0%        | 880           | 2,8%        |
|                              | 2022          | 32 846         | 14 000         | 42,6%        | 852           | 2,6%        |
|                              | 2023          | 35 476         | 16 220         | 45,7%        | 876           | 2,5%        |
|                              | <b>Celkem</b> | <b>384 755</b> | <b>158 817</b> | <b>41,3%</b> | <b>13 245</b> | <b>3,4%</b> |
| Screeningová<br>kolonoskopie | 2009          | 1 362          | 345            | 25,3%        | 24            | 1,8%        |
|                              | 2010          | 4 411          | 1 081          | 24,5%        | 43            | 1,0%        |
|                              | 2011          | 4 577          | 1 164          | 25,4%        | 42            | 0,9%        |
|                              | 2012          | 4 496          | 1 146          | 25,5%        | 35            | 0,8%        |
|                              | 2013          | 4 970          | 1 365          | 27,5%        | 49            | 0,9%        |
|                              | 2014          | 9 313          | 2 625          | 28,2%        | 82            | 0,9%        |
|                              | 2015          | 11 924         | 3 541          | 29,7%        | 91            | 0,8%        |
|                              | 2016          | 11 447         | 3 308          | 28,9%        | 101           | 0,9%        |
|                              | 2017          | 10 770         | 3 100          | 28,8%        | 110           | 1,0%        |
|                              | 2018          | 11 224         | 3 100          | 27,6%        | 110           | 0,8%        |
|                              | 2019          | 11 475         | 3 100          | 27,0%        | 110           | 0,9%        |
|                              | 2020          | 10 639         | 3 100          | 29,1%        | 110           | 1,0%        |
|                              | 2021          | 13 200         | 3 100          | 23,5%        | 110           | 0,8%        |
|                              | 2022          | 16 540         | 4 000          | 24,2%        | 110           | 0,7%        |
|                              | 2023          | 20 259         | 6 300          | 31,1%        | 128           | 0,6%        |
|                              | <b>Celkem</b> | <b>146 607</b> | <b>43 758</b>  | <b>29,8%</b> | <b>1 228</b>  | <b>0,8%</b> |
| <b>Celkem</b>                |               | <b>531 362</b> | <b>202 575</b> | <b>38,1%</b> | <b>14 473</b> | <b>2,7%</b> |

158 800  
adenomů

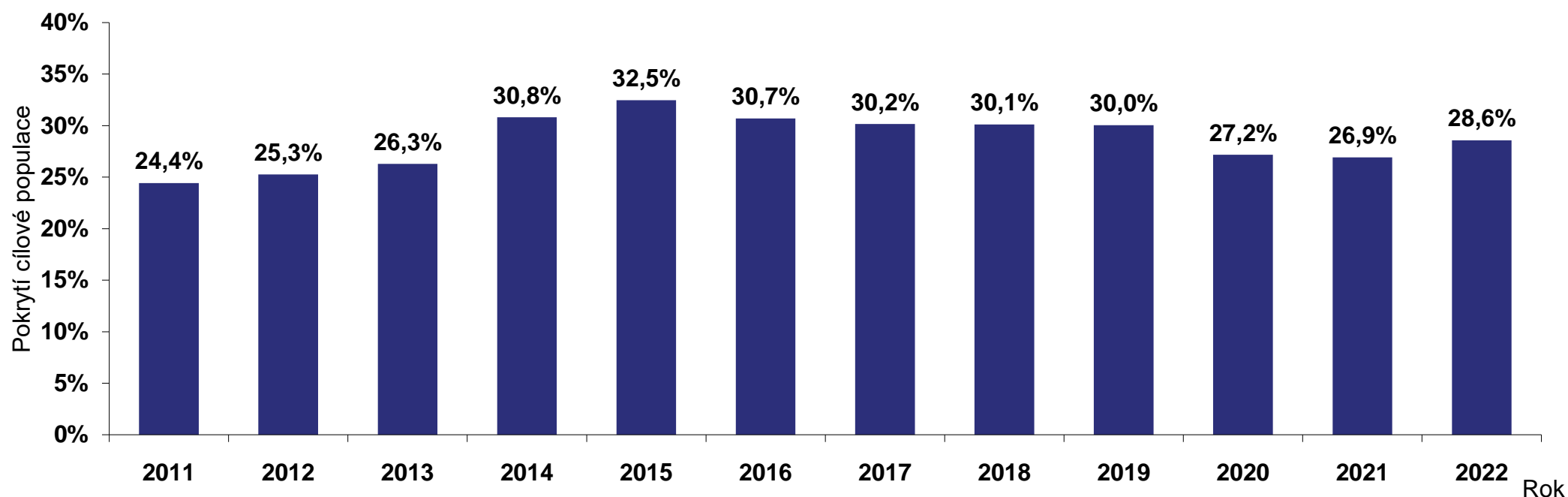
13 200  
karcinomů

9 300  
adenomů ročně

780 karcinomů  
ročně

# POKRYTÍ CÍLOVÉ POPULACE SCREENINGEM VE STANDARDNÍM INTERVALU V ČASE

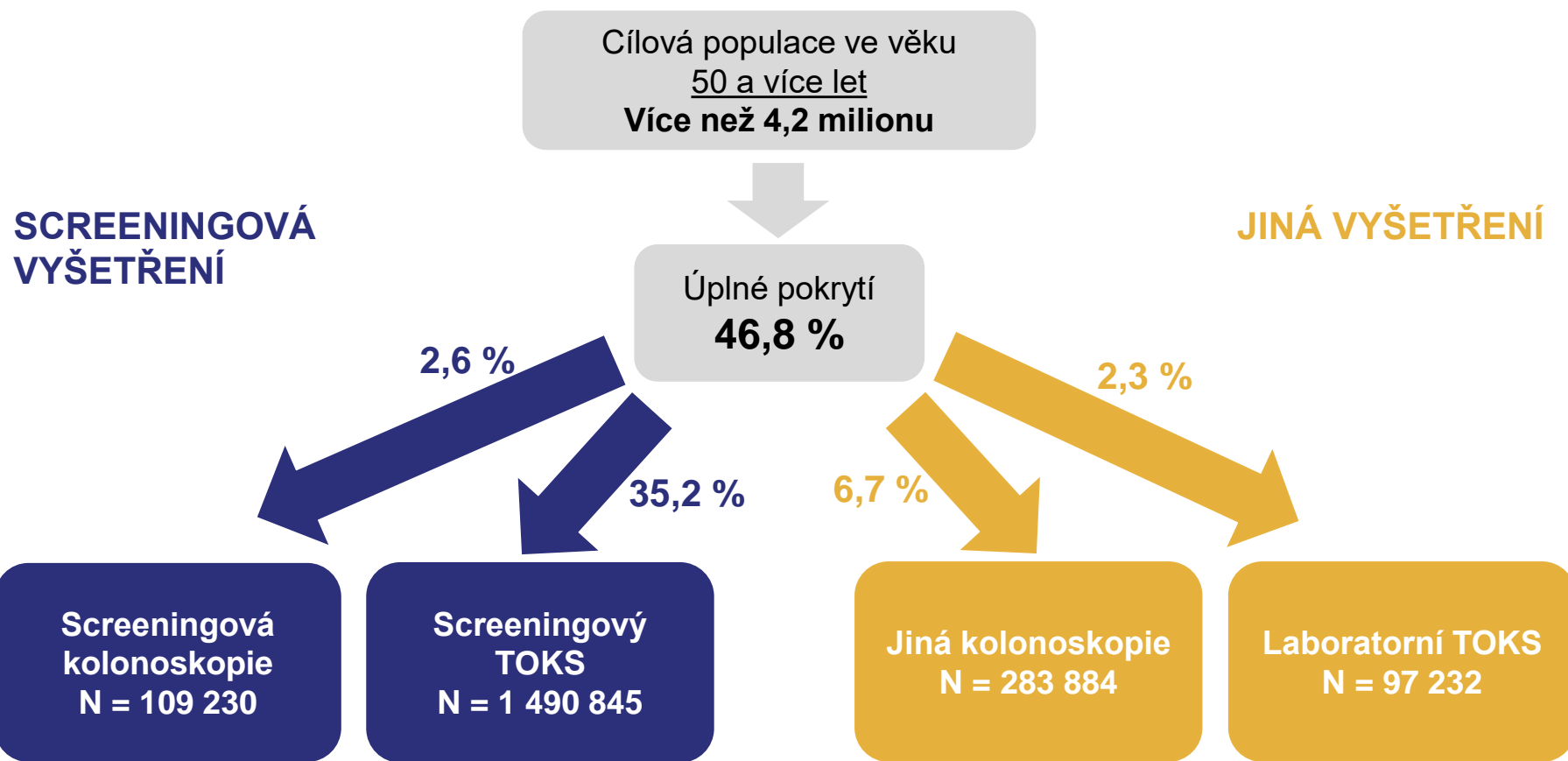
Zdroj: Národní registr hrazených zdravotnických služeb, ÚZIS ČR  
Screeningová kolonoskopie (15105; 15107)  
Screeningový TOKS (15118; 15119; 15120; 15121)  
(muži a ženy, 50 a více let)



**Pokrytí cílové populace ve věku 50 a více let vyšetřených screeningovými vyšetřeními v roce 2022: 28,6 %**

Indikátor hodnotí podíl osob ve věku 50 a více let (přes 4,2 milionu osob), které podstoupily screeningovou kolonoskopii během 10 let, nebo test na okultní krvácení do stolice během doporučeného intervalu. Osoby, které zemřely do roku, ke kterému je indikátor hodnocen (včetně), nejsou v pokrytí uvažovány. Pokrytí cílové populace dlouhodobě dosahuje 30 %. V roce 2020 a 2021 došlo k poklesu pokrytí z důvodu pandemie onemocnění COVID-19.

# ÚPLNÉ POKRYTÍ CÍLOVÉ POPULACE VYŠETŘENÍMI V TŘÍLETÉM INTERVALU V ROCE 2022



\* TOS+ kolonoskopie (0,43 %) a diagnostická kolonoskopie (6,28 %)

Úplné pokrytí screeningovými a jinými vyšetřeními cílové populace mužů a žen ve věku 50 a více let dosahovalo v roce 2022 v tříletém intervalu **46,8 % (1 981 191 vyšetřených osob)** – z toho **37,8 % screeningová** a **9,0 % jiná vyšetření**. Přibližně **2,3 milionům osob (53,2 %)** nebylo v tomto období provedeno žádné z výše uvedených vyšetření.

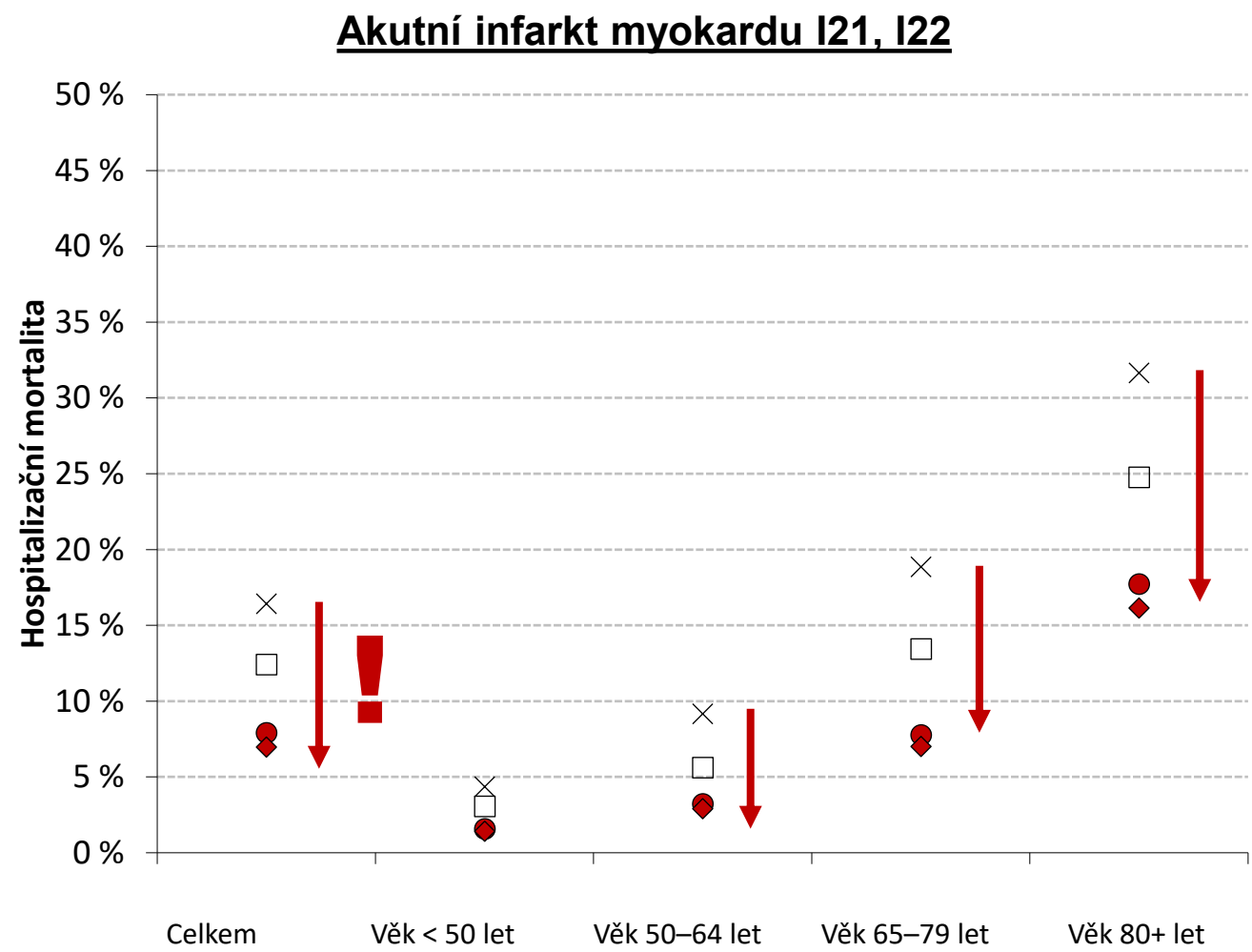
## **Příběh druhý**

**Vysoce nadprůměrné a zlepšující se výsledky  
péče o pacienty s kardiovaskulárními (KV)  
nemocemi**

.... nejlepší je ale KV nemoci nemít

# Hospitalizační mortalita dle věku pacienta: akutní infarkt myokardu

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



Hodnocené období:

- ◆ 2020–2022
- 2010–2019
- 2000–2009
- × 1994–1999

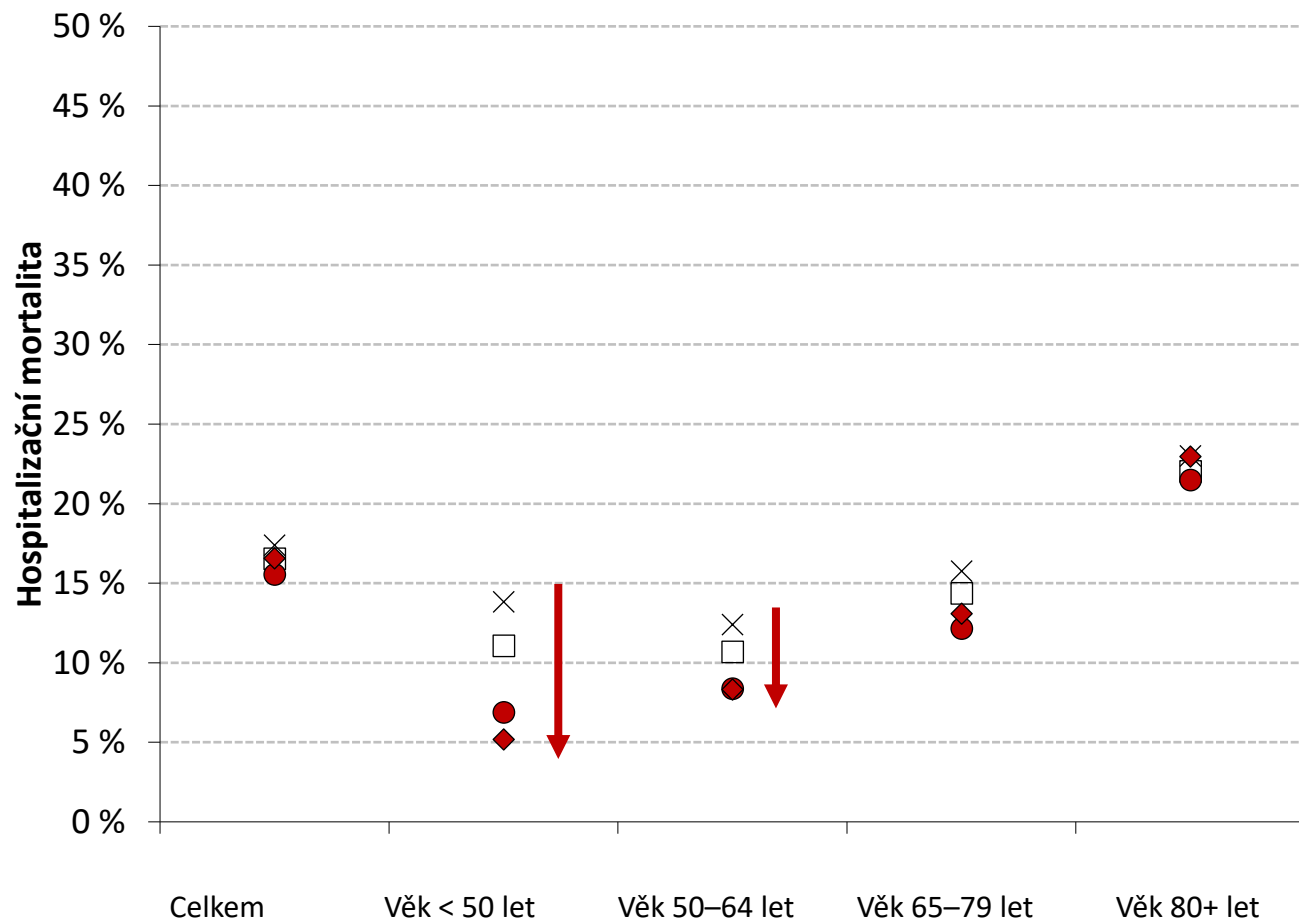
| Hospitalizační mortalita | Celkem | <50  | 50–64 | 65–79 | 80+   |
|--------------------------|--------|------|-------|-------|-------|
| kohorta 1994–1999        | 16,4%  | 4,4% | 9,2%  | 18,9% | 31,7% |
| kohorta 2000–2009        | 12,4%  | 3,1% | 5,6%  | 13,5% | 24,8% |
| kohorta 2010–2019        | 7,9%   | 1,6% | 3,2%  | 7,8%  | 17,7% |
| kohorta 2020–2022        | 7,0%   | 1,4% | 2,9%  | 7,0%  | 16,2% |

| Počet pacientů/100 tis. obyv. | Celkem | <50  | 50–64 | 65–79 | 80+   |
|-------------------------------|--------|------|-------|-------|-------|
| kohorta 1994–1999             | 170,0  | 26,0 | 304,2 | 710,2 | 932,5 |
| kohorta 2000–2009             | 146,4  | 18,9 | 226,3 | 543,8 | 903,6 |
| kohorta 2010–2019             | 129,1  | 19,3 | 203,8 | 370,8 | 656,9 |
| kohorta 2020–2022             | 114,1  | 20,1 | 178,2 | 297,4 | 483,2 |

# Hospitalizační mortalita dle věku pacienta: srdeční selhání

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

## Selhání srdce I50



Hodnocené období:

◆ 2020–2022

● 2010–2019










□ 2000–2009

× 1994–1999

| Hospitalizační mortalita | Celkem | <50   | 50–64 | 65–79 | 80+   |
|--------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| kohorta 1994–1999        | 17.4%  | 13.8% | 12.4% | 15.8% | 23.0% |
| kohorta 2000–2009        | 16.5%  | 11.1% | 10.7% | 14.4% | 22.0% |
| kohorta 2010–2019        | 15.6%  | 6.9%  | 8.4%  | 12.2% | 21.5% |
| kohorta 2020–2022        | 16.6%  | 5.2%  | 8.3%  | 13.1% | 23.0% |

| Počet pacientů/100 tis. obyv. | Celkem | <50  | 50–64 | 65–79 | 80+   |
|-------------------------------|--------|------|-------|-------|-------|
| kohorta 1994–1999             | 170,0  | 26,0 | 304,2 | 710,2 | 932,5 |
| kohorta 2000–2009             | 146,4  | 18,9 | 226,3 | 543,8 | 903,6 |
| kohorta 2010–2019             | 129,1  | 19,3 | 203,8 | 370,8 | 656,9 |
| kohorta 2020–2022             | 114,1  | 20,1 | 178,2 | 297,4 | 483,2 |

# Kardiovaskulární onemocnění v ČR: Prevalence pacientů

|  | 2013      | 2023      | % změna |
|--|-----------|-----------|---------|
|  Nemoci oběhové soustavy (I00–I99; bez cévních nemocí mozku I60–I69) | 2 231 225 | 2 699 312 | +21%    |
|  Hypertenze (I10)  | 1 764 690 | 2 177 982 | +23%    |
|  Poruchy vedení vzruchů, arytmie (I44, I45, I47–I49)                 | 299 170   | 411 828   | +38%    |
|  Ischemická choroba srdeční (I20–I25)                                | 510 510   | 384 671   | -25%    |
|  Srdeční selhání (I50)   | 310 397*  | 374 837   | +21%    |
|  Onemocnění chlopní (I05–I08, I33–I39)                               | 86 203    | 110 580   | +28%    |
|  Cévní mozková příhoda (I60–I64)                                   | 32 293    | 25 067    | -22%    |
|  Kardiomyopatie (I42)  | 16 551    | 19 350    | +17%    |
|  Akutní koronární syndrom (I21–I22)                                | 19 987    | 15 795    | -21%    |

\*Hodnota z roku 2015 z důvodu komplexní definice vyžadující dostatečnou dobu sledování pacientů

**Celková zátěž české populace kardiovaskulárními onemocněními je extrémní a v čase trvale narůstá.**

*Analytické studie programu Zdraví 2030:*

# Budoucnost a udržitelnost českého zdravotnictví

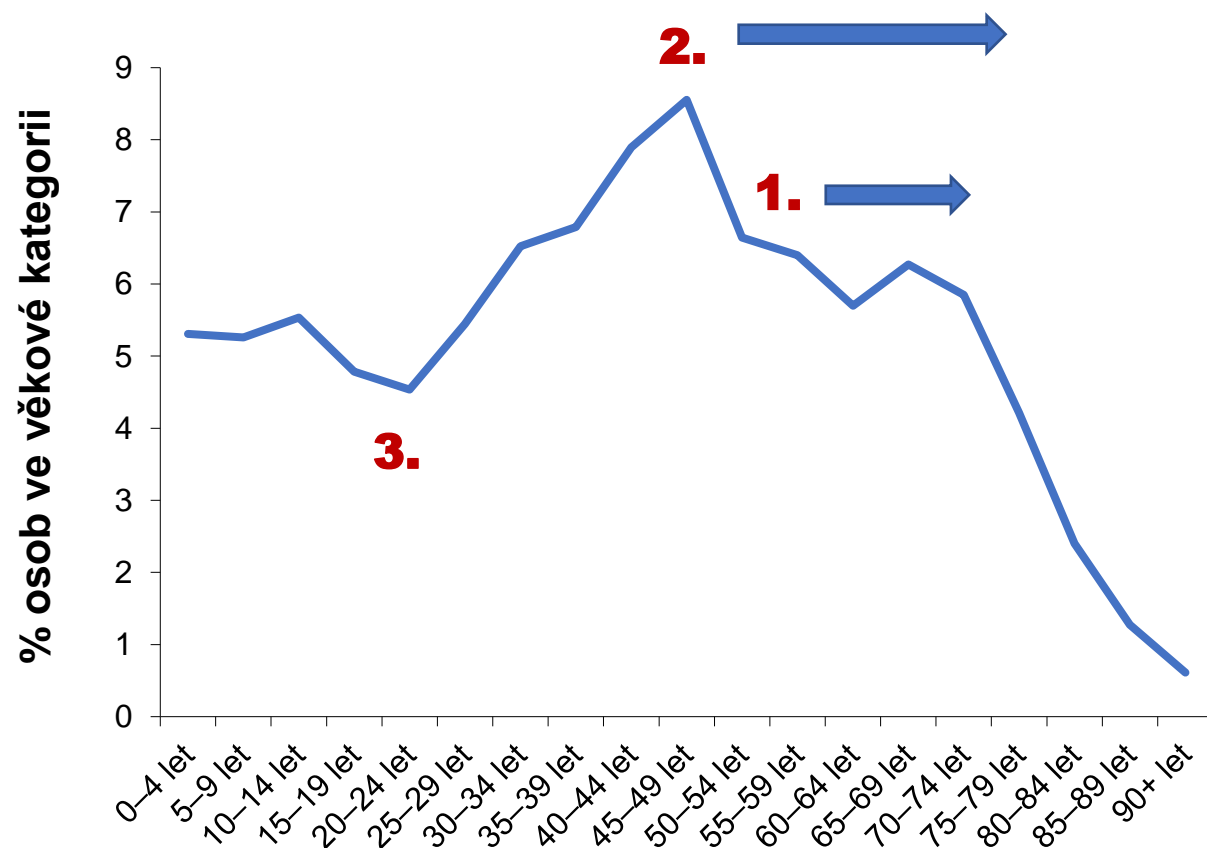


**Neúprosná demografie, nemocnost, náklady  
..... na co se musíme připravit**

**Na co se  
nemůžeme těšit**

# Věková struktura obyvatelstva ČR a její očekávaný vývoj

Zdroj: Český statistický úřad – ISDEM, <https://www.czso.cz/csu/czso/projekce-obyvatelstva-ceske-republiky-2018-2100>



- 1.** Do 15 let očekávaný nárůst nemocnosti v souvislosti s chorobami vyššího věku a seniorů.
- 2.** Do 20 – 25 let prudký nárůst nemocnosti v souvislosti s chorobami vyššího věku a seniorů.
- 3.** Nižší zastoupení mladších věkových skupin jako riziko poklesu porodnosti v následujících 10 – 15 letech.

|                              | k 31. 12. 2020 | k 31. 12. 2021 | k 1. 1. 2030 | k 1. 1. 2040   | k 1. 1. 2050 |
|------------------------------|----------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| <b>Obyvatelé ve věku 65+</b> | 2 158 322      | 2 169 109      | 2 403 273    | 2 698 767      | 3 075 587    |
| <b>Obyvatelé ve věku 75+</b> | 864 727        | 894 236        | 1 246 717    | 1 372 410      | 1 591 668    |
| <b>Obyvatelé ve věku 85+</b> | 203 389        | <b>198 475</b> | 293 687      | <b>470 469</b> | 505 383      |

# Statistická predikce prevalence vybraných chorob do roku 2030

Zdroj dat: NRHZS 2010–2021, Český statistický úřad – Projekce obyvatelstva ČR

Metodika: Poissonův zobecněný lineární model, predikční báze 2010–2018

| Diabetes | Predikce prevalence (včetně 95% intervalů spolehlivosti) |                                     |                                     |
|----------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
|          | Rok 2020   | Rok 2025                            | Rok 2030                            |
|          | 1 070 075  | 1 184 812<br>(1 175 186; 1 194 439) | 1 288 600<br>(1 275 757; 1 301 442) |

**+ 20% za 10 let**

| Srdeční selhání | Predikce prevalence (včetně 95% intervalů spolehlivosti) |                               |                               |
|-----------------|--|-------------------------------|-------------------------------|
|                 | Rok 2020   | 2025                          | 2030                          |
|                 | 361 285  | 471 406<br>(448 307; 702 394) | 607 518<br>(577 450; 905 202) |

**+ 68% za 10 let**

| Zhoubné nádory | Predikce prevalence (včetně 90% intervalů spolehlivosti) |                               |                               |
|----------------|--|-------------------------------|-------------------------------|
|                | Rok 2020   | Rok 2025                      | Rok 2030                      |
|                | 460 232  | 522 363<br>(496 545; 548 481) | 584 494<br>(555 470; 613 719) |

**+ 27% za 10 let**

| Alzheimerova choroba | Predikce prevalence (včetně 95% intervalů spolehlivosti) |                               |                               |
|----------------------|--|-------------------------------|-------------------------------|
|                      | Rok 2020   | Rok 2025                      | Rok 2030                      |
|                      | 80 780   | 120 443<br>(122 987; 117 899) | 174 343<br>(178 313; 170 374) |

**+ 115% za 10 let**

# Výskyt vybraných onemocnění v závislosti na věku v ČR v roce 2022

Zdroj: Národní registr hrazených zdravotních služeb (NRHZS) 2010–2023, Národní onkologický registr (NOR) 1977–2022

## Diabetes mellitus

Definice: Podíl osob léčených antidiabetiky (ATC skupina A10) v daném nebo předcházejícím roce (2021 + 2022)

## Onkologické onemocnění

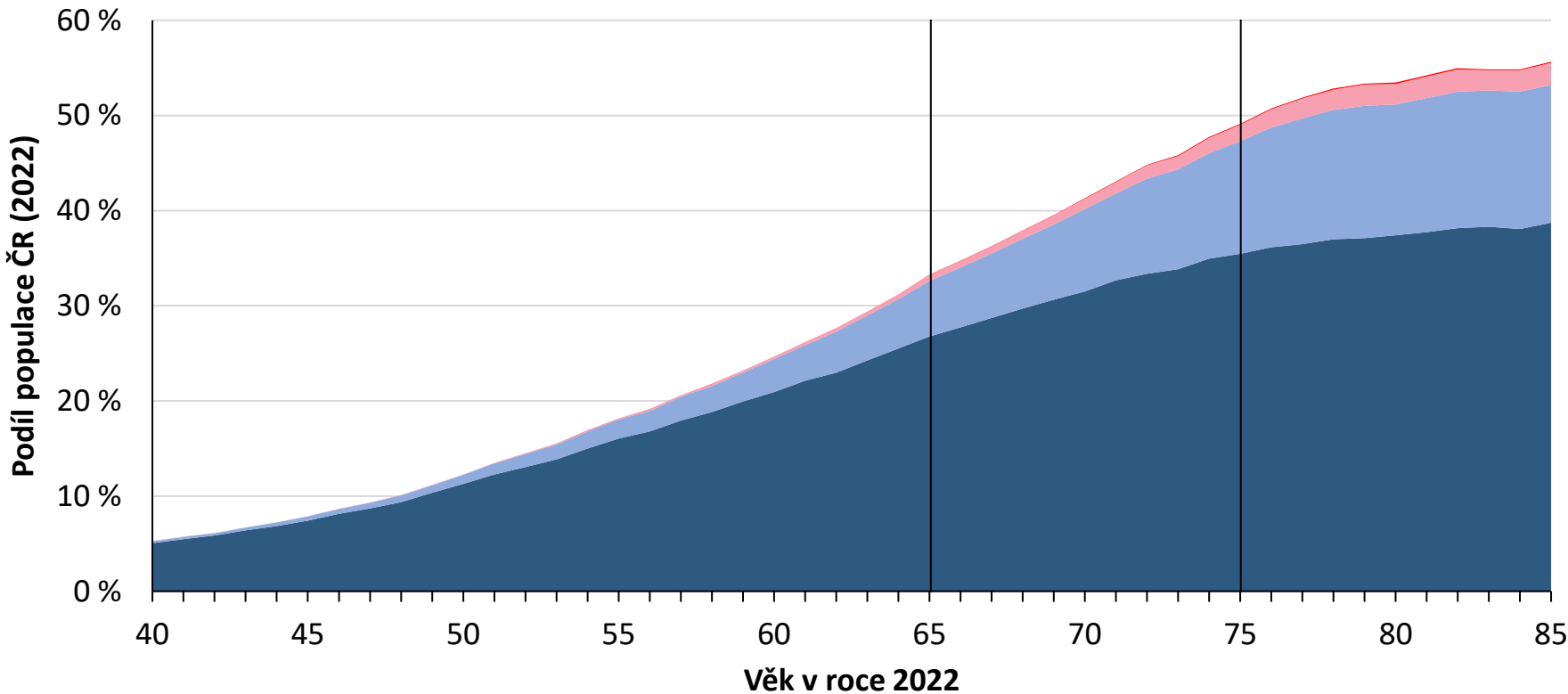
Definice: Podíl osob se zhoubným novotvarem (diagnóza C00–C97, bez C44) diagnostikovaným v posledních 10 letech (2013–2022)

## Závažná KV onemocnění

Definice: Podíl osob hospitalizovaných pro diagnózu I00–I99 (bez I60–I69) v posledních 10 letech (2013–2022)

## Cévní nemoci mozku

Definice: Podíl osob hospitalizovaných pro diagnózu I60–I69 v posledních 10 letech (2013–2022)



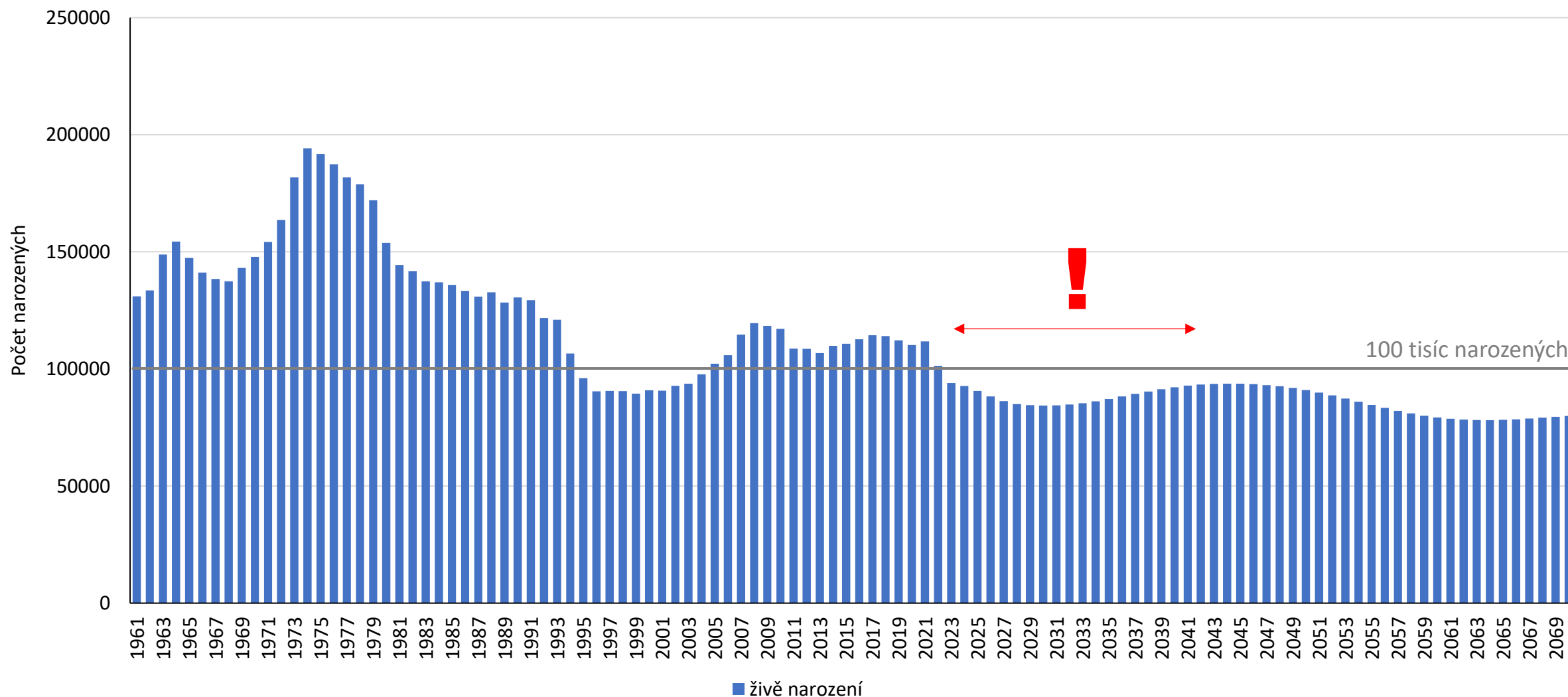
|              | 65 let | 75 let |
|--------------|--------|--------|
| 4 onemocnění | 0,0 %  | 0,1 %  |
| 3 onemocnění | 0,6 %  | 1,7 %  |
| 2 onemocnění | 5,8 %  | 11,8 % |
| 1 onemocnění | 26,8 % | 35,5 % |
| Alespoň 1    | 33,3 % | 49,1 % |

# Počet živě narozených v ČR a predikované počty od roku 2023 do roku 2069

Zdroj: ČSÚ - Projekce obyvatelstva České republiky - 2023 – 2100  
Střední varianta

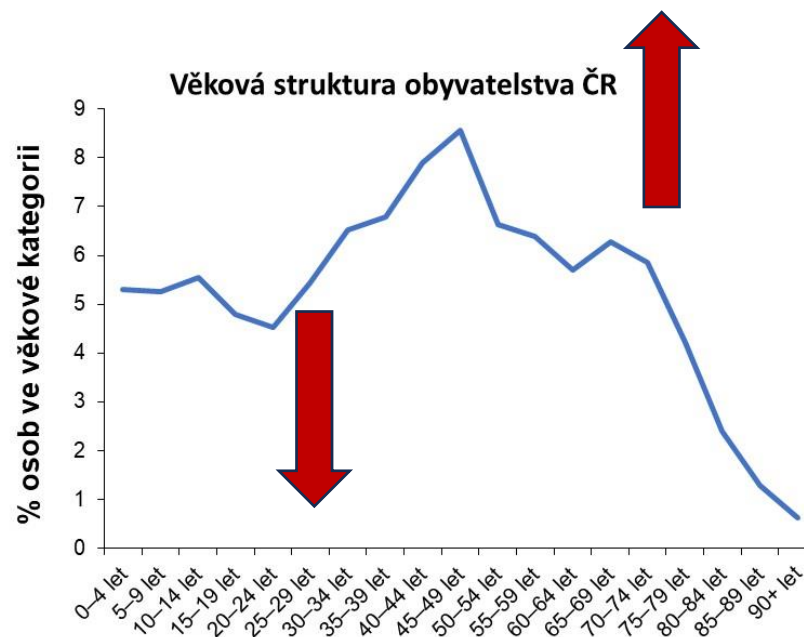
<https://www.czso.cz/csu/czso/projekce-obyvatelstva-ceske-republiky-2023-2100>

Podle střední varianty bez zohlednění migrace Projekce obyvatelstva ČSÚ z roku 2023 klesne počet živě narozených pod 80 tisíc v roce 2060.



# OPRAVDU VÁŽNÁ OTÁZKA

Klesne počet  
obyvatel  
platících daně  
(i soc. zdrav. poj)



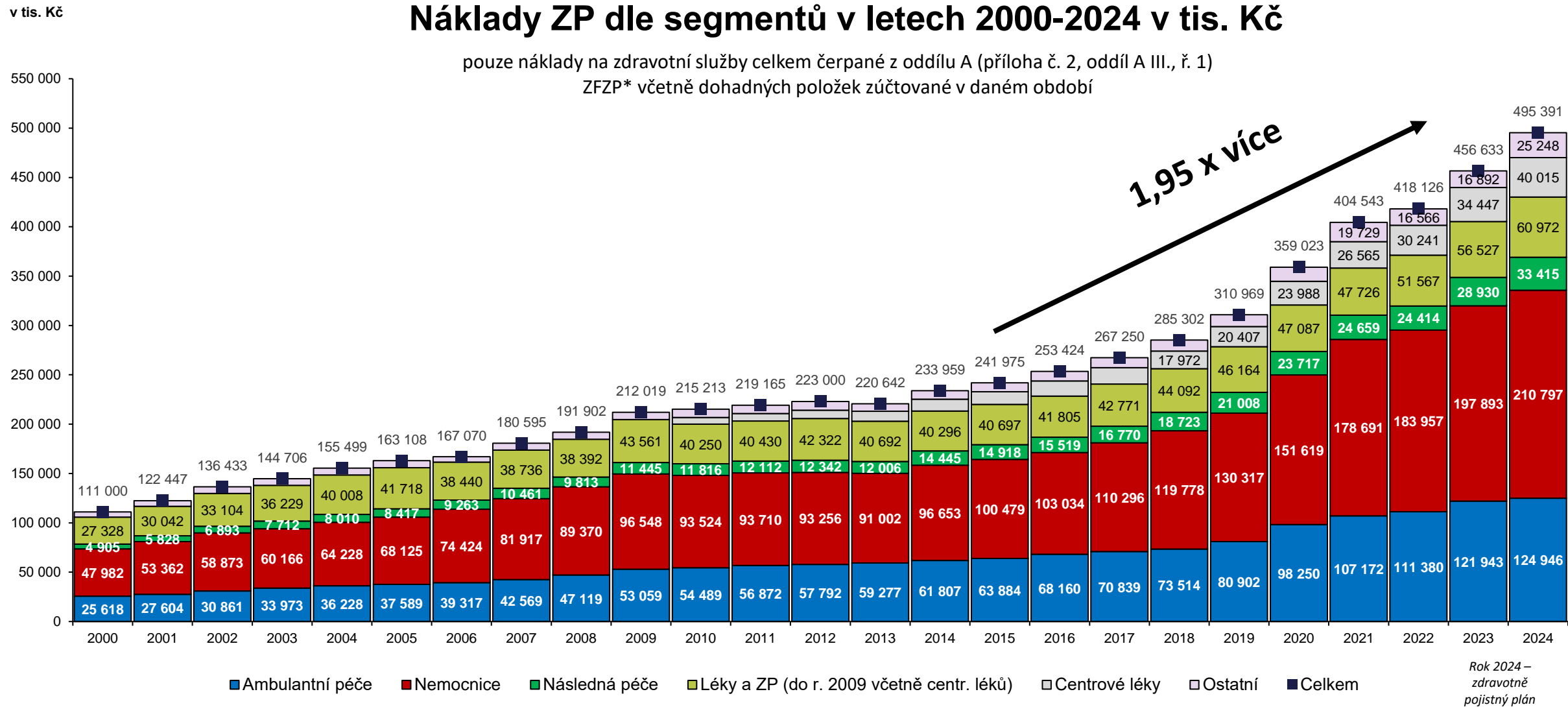
Rostou náklady  
na péči, celkové  
i jednotkové  
(standardizované)

# Celkové náklady zdravotních pojišťoven, pouze základní fond (segment 1-12)

Zdroj: MZ ČR – Výroční zprávy ZP

## Náklady ZP dle segmentů v letech 2000-2024 v tis. Kč

pouze náklady na zdravotní služby celkem čerpané z oddílu A (příloha č. 2, oddíl A III., ř. 1)  
ZFZP\* včetně dohadných položek zúčtované v daném období



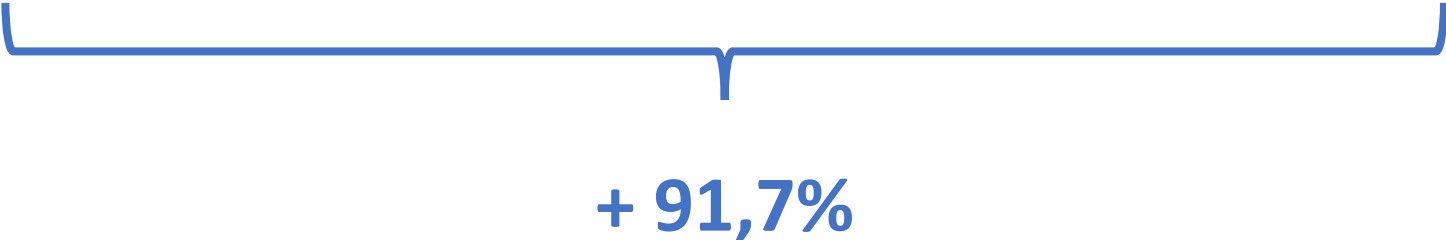
\*Základní fond zdravotního pojištění

Rok 2024 –  
zdravotně  
pojistný plán

**Při přibližně stejné velikosti populace mezi roky 2010 (10,52 mil. obyv) a 2022 (10,58 mil. obyv.) se průměrné celkové výdaje na zdravotnictví připadající na 1 obyvatele téměř zdvojnásobily.**

**Celkové výdaje na zdravotnictví na 1 obyvatele (Kč)**

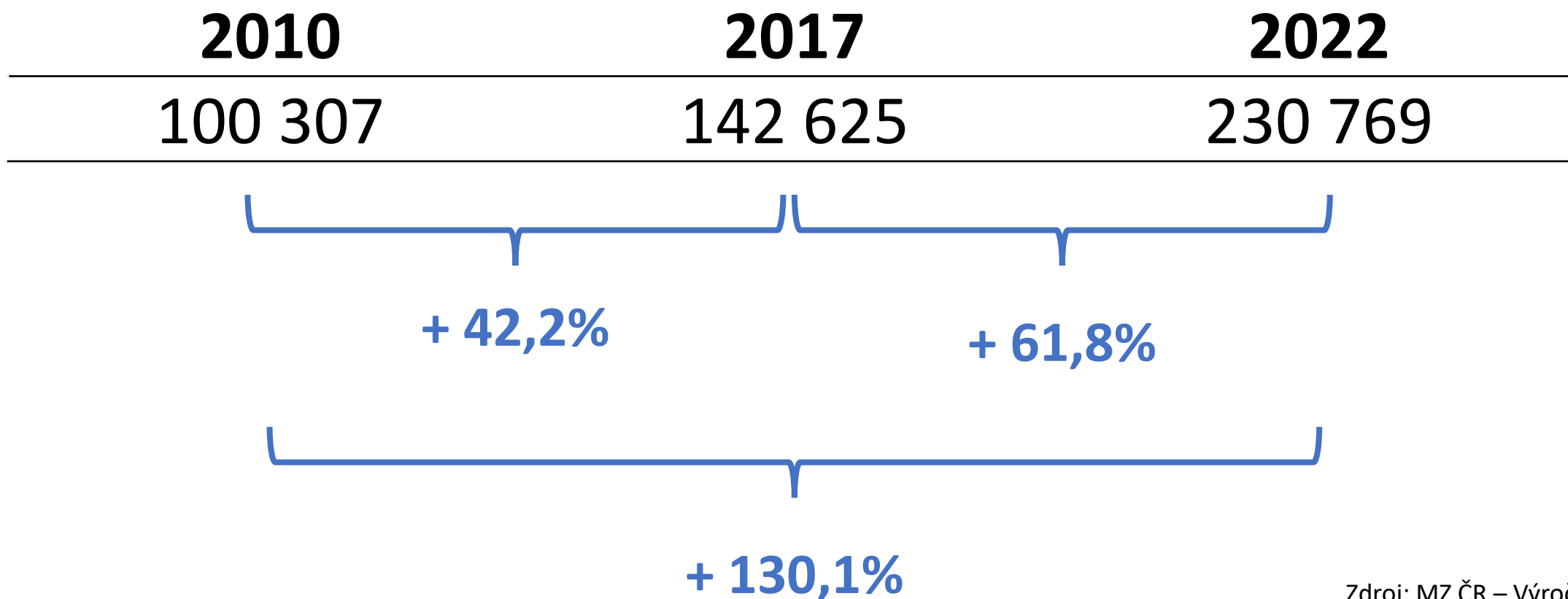
| <b>2010</b> | <b>2017</b> | <b>2022</b> |
|-------------|-------------|-------------|
| 28 802      | 35 621      | 55 200      |



**+ 91,7%**

**Prudce narostly zejména osobní náklady, které v roce 2022 přesáhly 55% celkových výdajů ZP na péči (v roce 2010 to bylo 46%)**

**Osobní náklady celkem vč. odvodů (mil. Kč)**

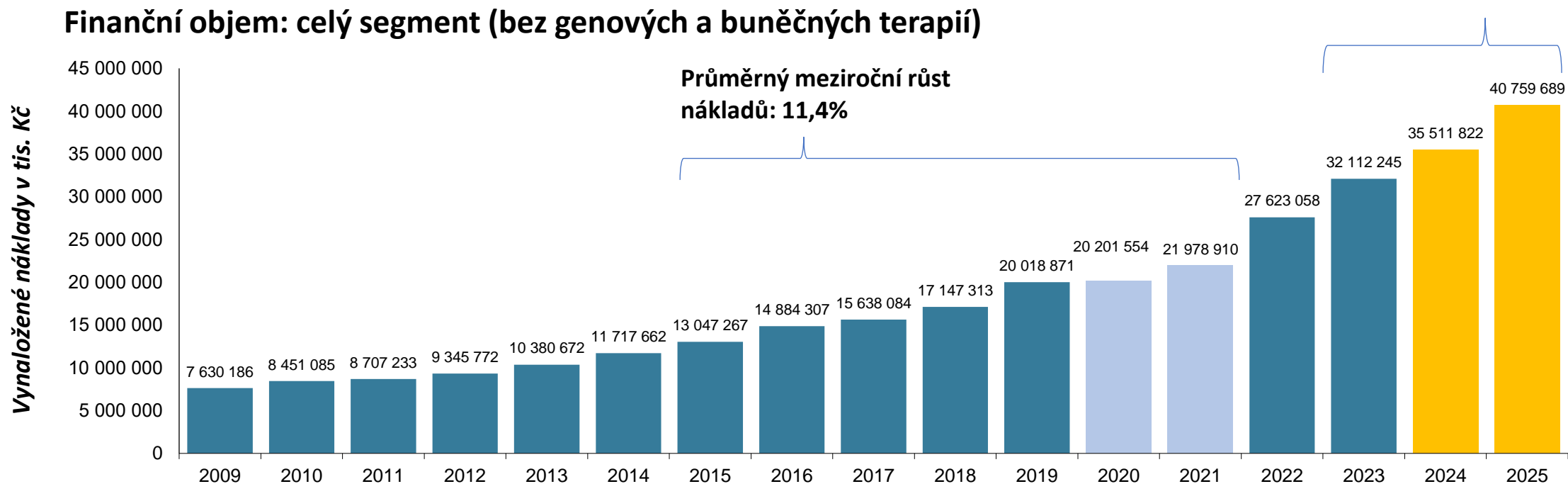


# Vývoj segmentu inovativních („centrových“) léků: finanční objem

Zdroj: NZIS

Epidemie COVID-19 velmi významně zasáhla i segment centrové péče. V letech 2020 a 2021 byla částečně omezena dostupnost péče a rovněž narostla mortalita ve vybraných skupinách léčených pacientů. Rok 2022 následně přinesl prudký nárůst v nákladech i v počtu nově léčených pacientů, částečně v důsledku doplňované diagnostiky po epidemii a částečně v důsledku nárůstu nových indikací. Tyto výkyvy znemožňují objektivní sledování meziročních změn, proto byl jako základ pro následné predikce kalkulován průměrný náklad za roky 2021 a 2022.

Predikce celkového objemu nákladů pro roky 2024/25 kalkuluje populační epidemiologické trendy, vliv generifikace léčiv i nástup nových technologií a indikací dle výsledků Horizon scanningu. Nových indikací léčby významně přibývá, v roce 2025 budou generovat více než 5,2% celkového objemu nákladů na centrovou péči.



*Analytické studie programu Zdraví 2030:*

# Budoucnost a udržitelnost českého zdravotnictví

**Infrastruktura a kapacity českého  
zdravotnictví musí projít zásadními změnami**

**Co dělat, abychom  
se mohli těšit více**



Od roku 2010 významně klesá celková produkce akutní lůžkové péče, avšak začíná narůstat její zátěž seniorními skupinami pacientů. Roste potřeba dlouhodobé péče a ošetrovatelské péče, včetně sociálně-zdravotních služeb.

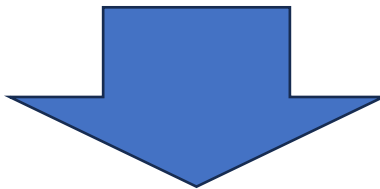
***Model akutní  
péče***

*Disease management*



*programy*

***Model následné  
a dlouhodobé péče***



# Dlouhodobý časový trend v objemu lůžkové péče: ošetřovací dny

## Všichni pacienti

| Rok  | Celkový počet ošetřovacích dní |              |                 |
|------|--------------------------------|--------------|-----------------|
|      | Celkem                         | Akutní hosp. | Hosp. s operací |
| 2010 | 22 357 116                     | 13 241 420   | 4 306 544       |
| 2011 | 22 112 113                     | 12 814 819   | 4 262 223       |
| 2012 | 21 645 327                     | 12 490 482   | 4 171 054       |
| 2013 | 20 789 776                     | 11 838 015   | 3 939 821       |
| 2014 | 21 093 921                     | 11 879 952   | 3 943 061       |
| 2015 | 20 748 347                     | 11 563 957   | 3 835 153       |
| 2016 | 20 720 723                     | 11 430 367   | 3 818 766       |
| 2017 | 20 382 788                     | 11 053 645   | 3 703 548       |
| 2018 | 20 149 281                     | 10 854 215   | 3 638 670       |
| 2019 | 19 966 217                     | 10 689 874   | 3 634 329       |
| 2020 | 17 863 905                     | 9 357 502    | 3 064 100       |
| 2021 | 17 539 038                     | 9 551 834    | 2 947 070       |
| 2022 | 17 736 032                     | 9 357 384    | 3 186 687       |

Změna za posledních  
10 let:

- Akutní h.: -25%
- H. s operací: -23%

Akutní hospitalizace ročně:  
> 26 000 člověko-roků  
v nemocnicích

# Dlouhodobý trend v objemu akutní lůžkové péče: ošetřovací dny

## Děti ve věku 0–4 roky (bez porodu)

| Rok  | Počet ošetřovacích dní |              |
|------|------------------------|--------------|
|      | OD celkem              | OD s operací |
| 2010 | 240 301                | 57 230       |
| 2011 | 247 056                | 60 880       |
| 2012 | 230 413                | 56 059       |
| 2013 | 214 894                | 51 874       |
| 2014 | 208 474                | 50 648       |
| 2015 | 192 352                | 47 410       |
| 2016 | 184 990                | 43 792       |
| 2017 | 178 532                | 42 755       |
| 2018 | 171 576                | 42 310       |
| 2019 | 170 266                | 39 013       |
| 2020 | 117 682                | 28 011       |
| 2021 | 126 082                | 24 758       |
| 2022 | 157 814                | 36 136       |

**2010 -> 2022:**  
**-34 % / -37 %**

## Děti ve věku 5–14 let

| Rok  | Počet ošetřovacích dní |              |
|------|------------------------|--------------|
|      | OD celkem              | OD s operací |
| 2010 | 365 002                | 108 648      |
| 2011 | 362 245                | 106 896      |
| 2012 | 351 203                | 103 064      |
| 2013 | 332 670                | 99 724       |
| 2014 | 335 258                | 100 778      |
| 2015 | 319 692                | 95 920       |
| 2016 | 320 216                | 94 331       |
| 2017 | 304 590                | 91 599       |
| 2018 | 308 196                | 89 792       |
| 2019 | 299 127                | 88 406       |
| 2020 | 223 784                | 67 141       |
| 2021 | 228 223                | 63 207       |
| 2022 | 271 368                | 80 006       |

**2010 -> 2022:**  
**-26 % / -26 %**

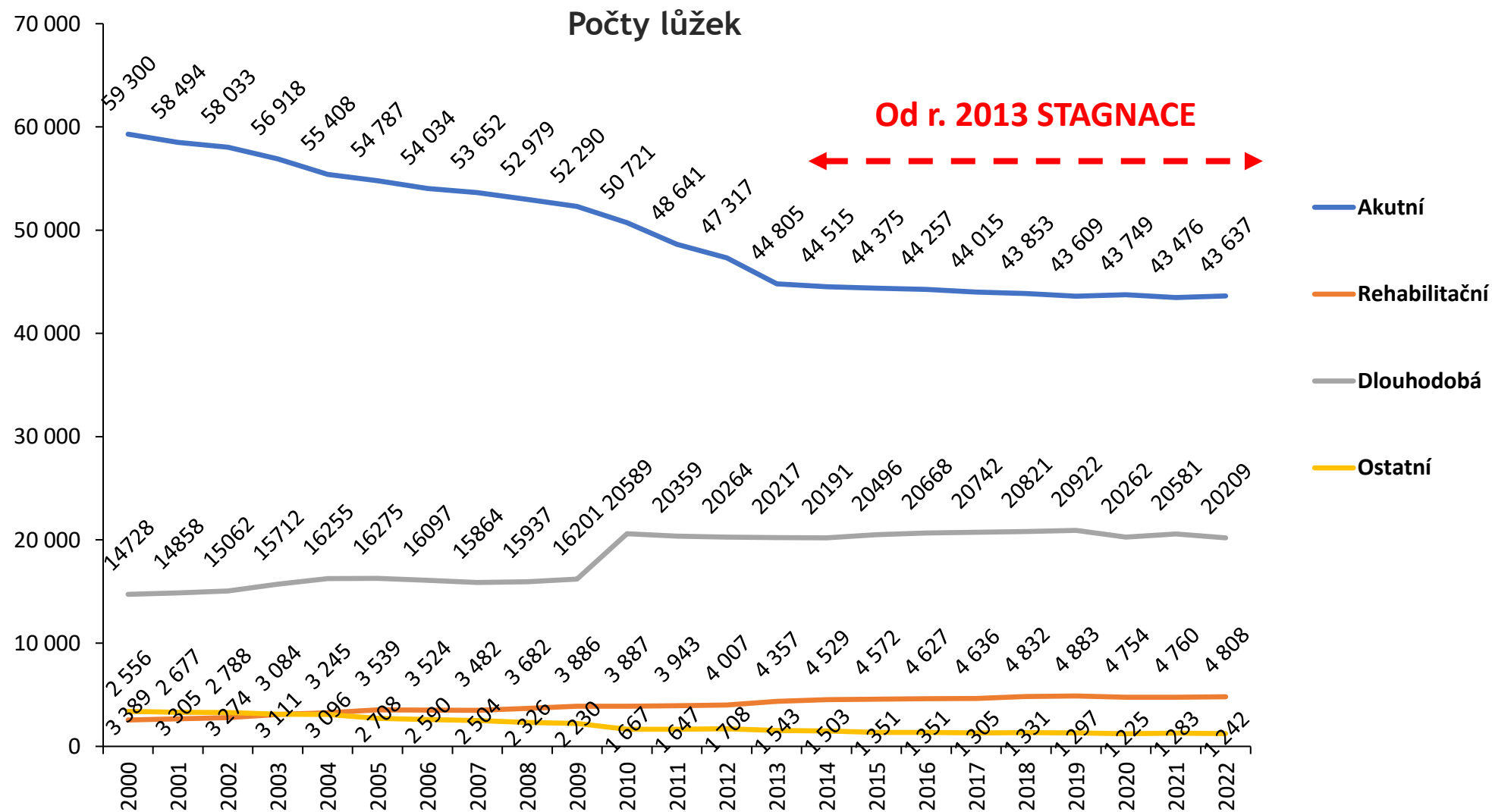
## Děti ve věku 15–19 let

| Rok  | Počet ošetřovacích dní |              |
|------|------------------------|--------------|
|      | OD celkem              | OD s operací |
| 2010 | 308 350                | 97 582       |
| 2011 | 290 104                | 91 710       |
| 2012 | 272 889                | 85 084       |
| 2013 | 234 058                | 71 324       |
| 2014 | 230 536                | 67 702       |
| 2015 | 214 062                | 64 015       |
| 2016 | 208 776                | 61 020       |
| 2017 | 206 529                | 58 745       |
| 2018 | 200 785                | 56 140       |
| 2019 | 198 393                | 54 521       |
| 2020 | 159 525                | 43 711       |
| 2021 | 167 920                | 41 906       |
| 2022 | 197 920                | 50 874       |

**2010 -> 2022:**  
**-36 % / -48 %**

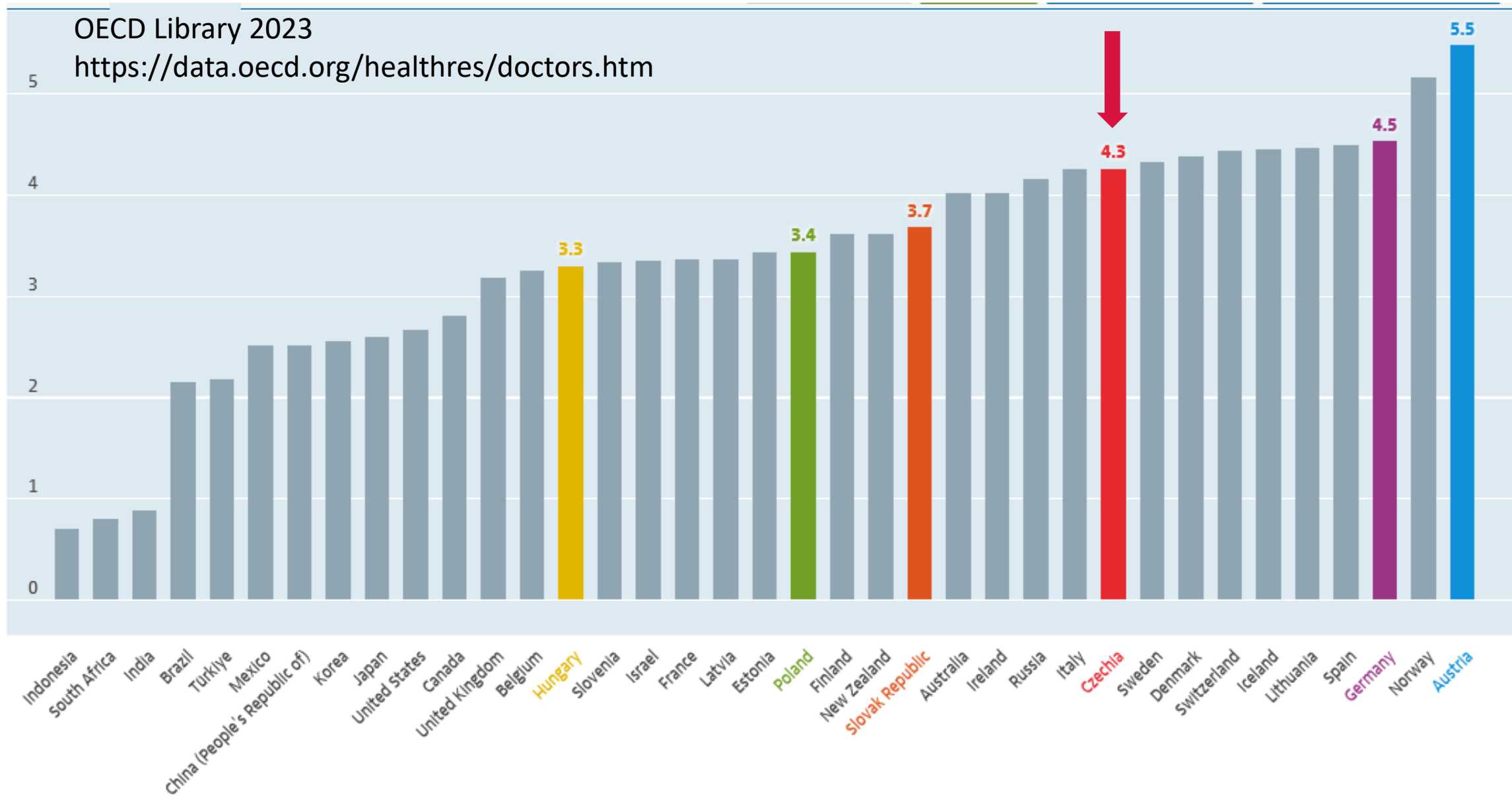
# Vývoj počtu lůžek poskytovatelů lůžkové zdravotní péče

Zdroj: Před 2010 výkaz L01, 2010-2022 NRHZS

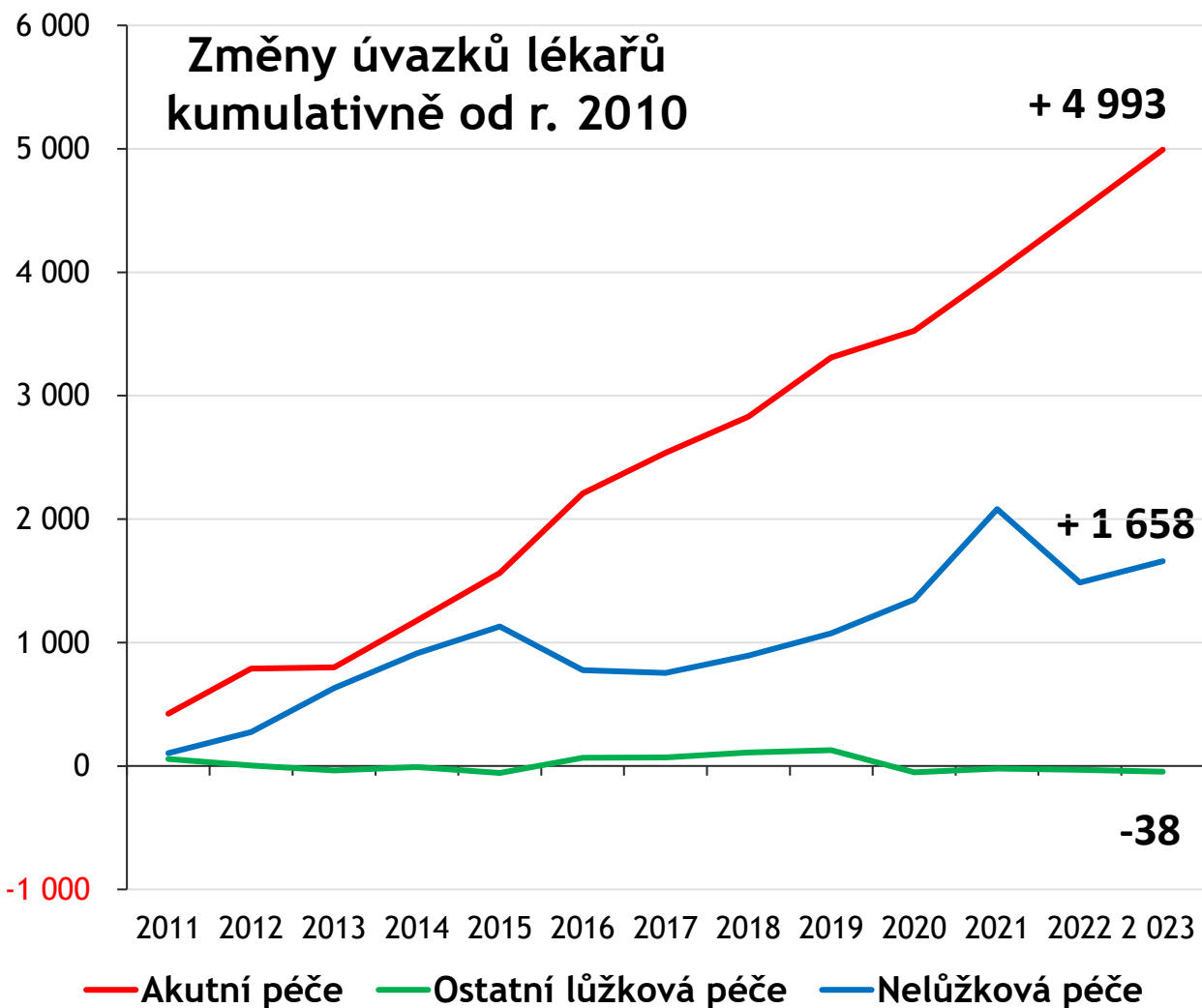


| Rok  | Lůžka celkem | Z toho akutní |
|------|--------------|---------------|
| 2000 | 79 985       | 59 300        |
| 2001 | 79 354       | 58 494        |
| 2002 | 79 177       | 58 033        |
| 2003 | 78 825       | 56 918        |
| 2004 | 78 004       | 55 408        |
| 2005 | 77 309       | 54 787        |
| 2006 | 76 245       | 54 034        |
| 2007 | 75 502       | 53 652        |
| 2008 | 74 924       | 52 979        |
| 2009 | 74 607       | 52 290        |
| 2010 | 76 864       | 50 721        |
| 2011 | 74 590       | 48 641        |
| 2012 | 73 296       | 47 317        |
| 2013 | 70 922       | 44 805        |
| 2014 | 70 738       | 44 515        |
| 2015 | 70 794       | 44 375        |
| 2016 | 70 903       | 44 257        |
| 2017 | 70 698       | 44 015        |
| 2018 | 70 837       | 43 853        |
| 2019 | 70 711       | 43 609        |
| 2020 | 69 990       | 43 749        |
| 2021 | 70 100       | 43 476        |
| 2022 | 69 896       | 43 637        |

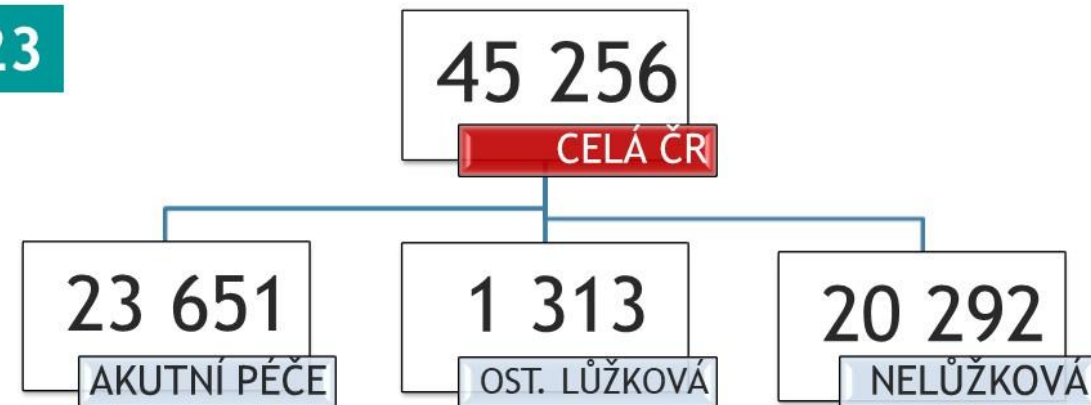
# Data OECD: mezinárodní srovnání celkového počtu ve zdravotnictví aktivních lékařů na 100 000 obyvatel (2022 nebo nejblíže dostupný rok)



# Úvazky lékařů dle hlavních segmentů péče: nová data za rok 2023



**2023**



**2022**

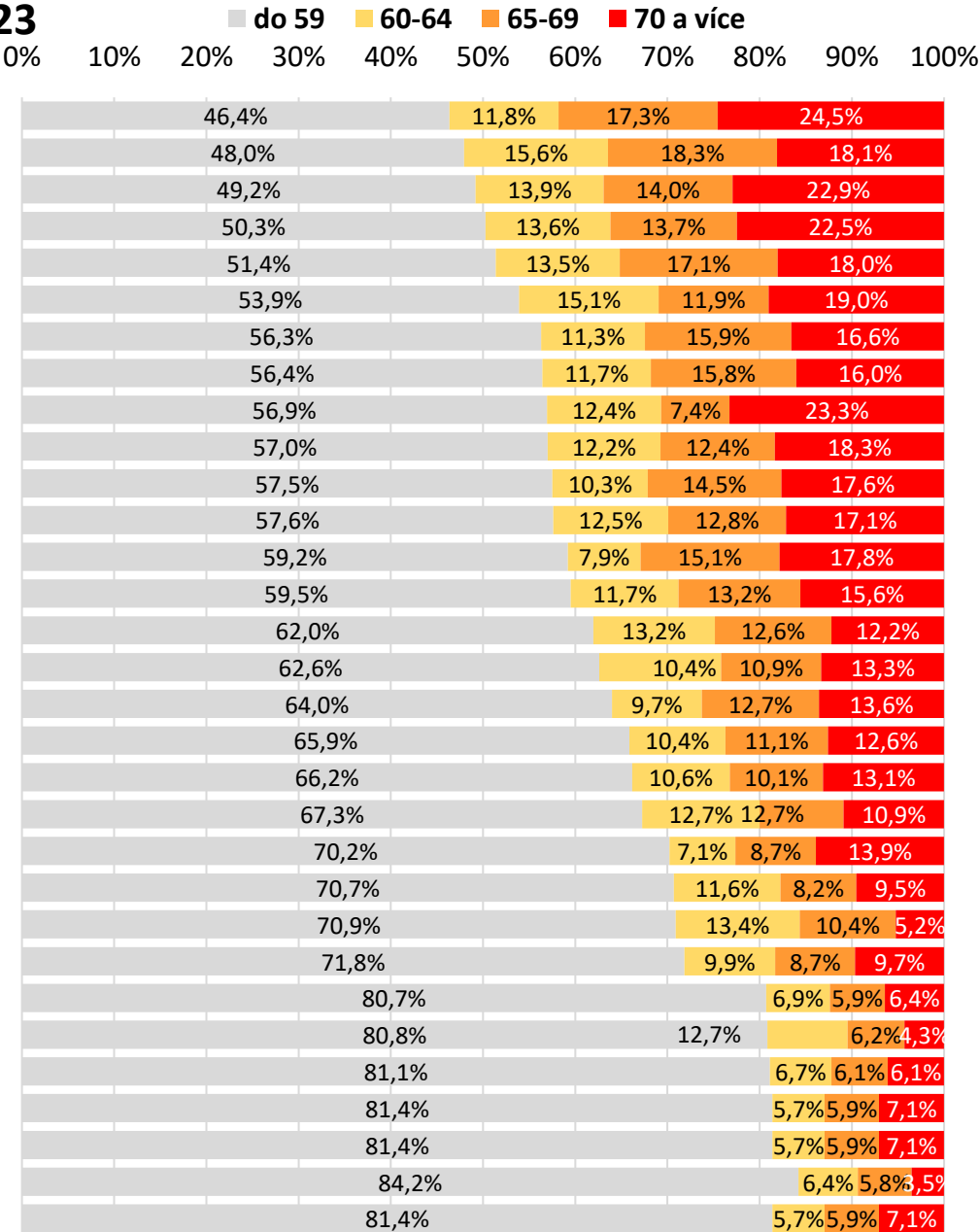


# Obory s nejvyšším počtem lékařů, dle podílu lékařů 60+

Zdroj: Národní registr zdravotnických pracovníků (NRZP), NRHZS

Definice: aktivní lékaři v zařízení ambulantní péče, stav k 31. 03. 2023

| Obor   | Celkem | do 59 let      | 60 a více      | 65 a více      | 70 a více     |
|--|--------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| lékařská pohotovostní služba                 | 220    | 102 (46.4 %)   | 118 (53.6 %)   | 92 (41.8 %)    | 54 (24.5 %)   |
| praktické lékařství pro děti a dorost        | 2 173  | 1 042 (48.0 %) | 1 131 (52.0 %) | 792 (36.4 %)   | 394 (18.1 %)  |
| chirurgie                                    | 1 059  | 521 (49.2 %)   | 538 (50.8 %)   | 391 (36.9 %)   | 243 (22.9 %)  |
| vnitřní lékařství                            | 1 357  | 682 (50.3 %)   | 675 (49.7 %)   | 491 (36.2 %)   | 305 (22.5 %)  |
| pneumologie a ftizeologie                    | 327    | 168 (51.4 %)   | 159 (48.6 %)   | 115 (35.2 %)   | 59 (18.0 %)   |
| alergologie a klinická imunologie            | 436    | 235 (53.9 %)   | 201 (46.1 %)   | 135 (31.0 %)   | 83 (19.0 %)   |
| anesteziologie a intenzivní medicína         | 151    | 85 (56.3 %)    | 66 (43.7 %)    | 49 (32.5 %)    | 25 (16.6 %)   |
| všeobecné praktické lékařství                | 6 120  | 3 454 (56.4 %) | 2 666 (43.6 %) | 1 947 (31.8 %) | 980 (16.0 %)  |
| Patologie                                    | 202    | 115 (56.9 %)   | 87 (43.1 %)    | 62 (30.7 %)    | 47 (23.3 %)   |
| rehabilitační a fyzikální medicína           | 556    | 317 (57.0 %)   | 239 (43.0 %)   | 171 (30.8 %)   | 102 (18.3 %)  |
| otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku | 697    | 401 (57.5 %)   | 296 (42.5 %)   | 224 (32.1 %)   | 123 (17.6 %)  |
| gynekologie a porodnictví                    | 2 079  | 1 198 (57.6 %) | 881 (42.4 %)   | 622 (29.9 %)   | 356 (17.1 %)  |
| radiologie a zobrazovací metody              | 723    | 428 (59.2 %)   | 295 (40.8 %)   | 238 (32.9 %)   | 129 (17.8 %)  |
| Dermatovenerologie                           | 667    | 397 (59.5 %)   | 270 (40.5 %)   | 192 (28.8 %)   | 104 (15.6 %)  |
| ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí | 973    | 603 (62.0 %)   | 370 (38.0 %)   | 242 (24.9 %)   | 119 (12.2 %)  |
| Neurologie                                   | 856    | 536 (62.6 %)   | 320 (37.4 %)   | 207 (24.2 %)   | 114 (13.3 %)  |
| Gastroenterologie                            | 236    | 151 (64.0 %)   | 85 (36.0 %)    | 62 (26.3 %)    | 32 (13.6 %)   |
| Urologie                                     | 548    | 361 (65.9 %)   | 187 (34.1 %)   | 130 (23.7 %)   | 69 (12.6 %)   |
| Oftalmologie                                 | 1 188  | 786 (66.2 %)   | 402 (33.8 %)   | 276 (23.2 %)   | 156 (13.1 %)  |
| Koroner                                      | 165    | 111 (67.3 %)   | 54 (32.7 %)    | 33 (20.0 %)    | 18 (10.9 %)   |
| Psychiatrie                                  | 1 007  | 707 (70.2 %)   | 300 (29.8 %)   | 228 (22.6 %)   | 140 (13.9 %)  |
| Kardiologie                                  | 631    | 446 (70.7 %)   | 185 (29.3 %)   | 112 (17.7 %)   | 60 (9.5 %)    |
| zdravotnická dopravní služba                 | 134    | 95 (70.9 %)    | 39 (29.1 %)    | 21 (15.7 %)    | 7 (5.2 %)     |
| endokrinologie a diabetologie                | 497    | 357 (71.8 %)   | 140 (28.2 %)   | 91 (18.3 %)    | 48 (9.7 %)    |
| paliativní medicína                          | 202    | 163 (80.7 %)   | 39 (19.3 %)    | 25 (12.4 %)    | 13 (6.4 %)    |
| přeprava pacientů neodkladné péče            | 1 608  | 1 300 (80.8 %) | 308 (19.2 %)   | 168 (10.4 %)   | 69 (4.3 %)    |
| hemodialýza                                  | 180    | 146 (81.1 %)   | 34 (18.9 %)    | 22 (12.2 %)    | 11 (6.1 %)    |
| klinická biochemie                           | 127    | 57 (44.9 %)    | 5 289 (18.6 %) | 3 681 (12.9 %) | 2 005 (7.1 %) |
| revmatologie                                 | 127    | 71 (55.9 %)    | 6 289 (18.6 %) | 4 681 (12.9 %) | 3 005 (7.1 %) |
| reprodukční medicína                         | 171    | 144 (84.2 %)   | 27 (15.8 %)    | 16 (9.4 %)     | 6 (3.5 %)     |
| ostatní obory                                | 1 650  | 1 002 (60.7 %) | 7 289 (18.6 %) | 5 681 (12.9 %) | 4 005 (7.1 %) |



*Analytické studie programu Zdraví 2030:*

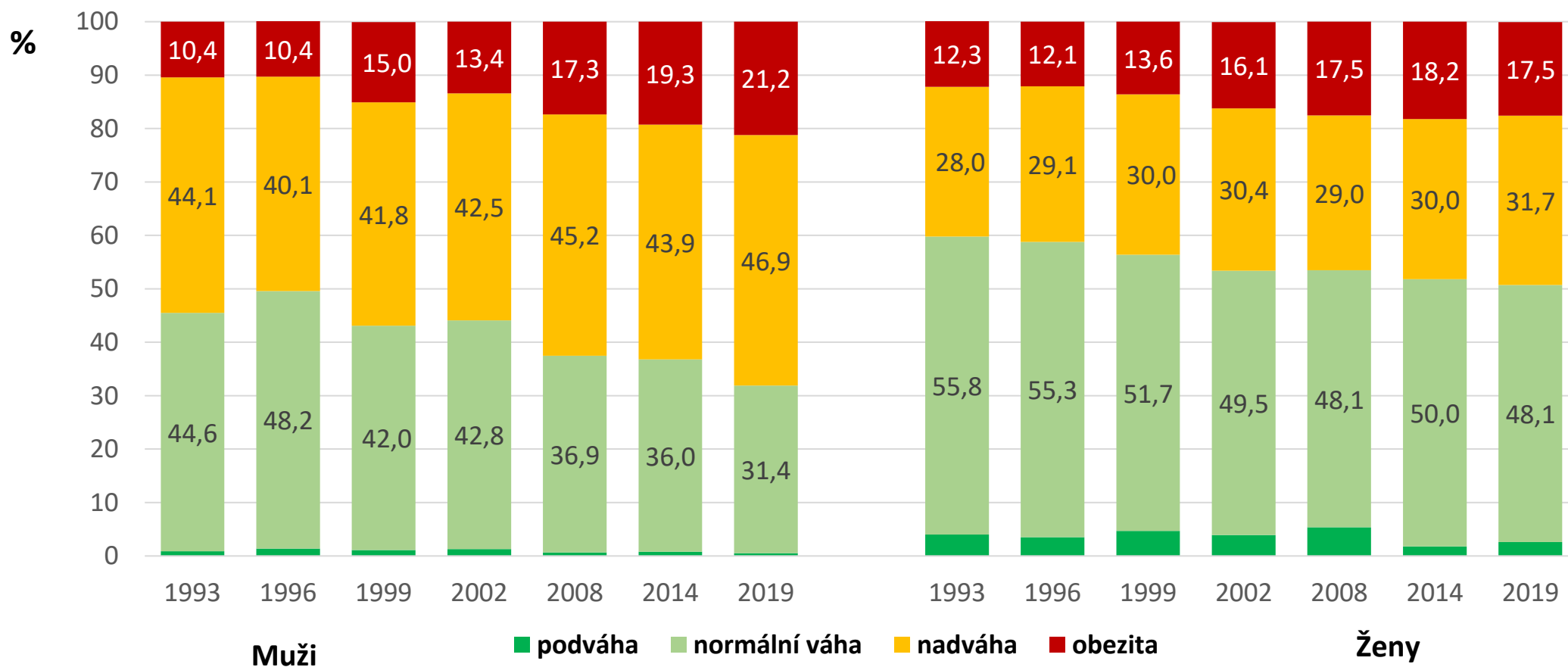
# Budoucnost a udržitelnost českého zdravotnictví

**Prevence! Prevence !! Prevence !!!**  
**.... a disease management**

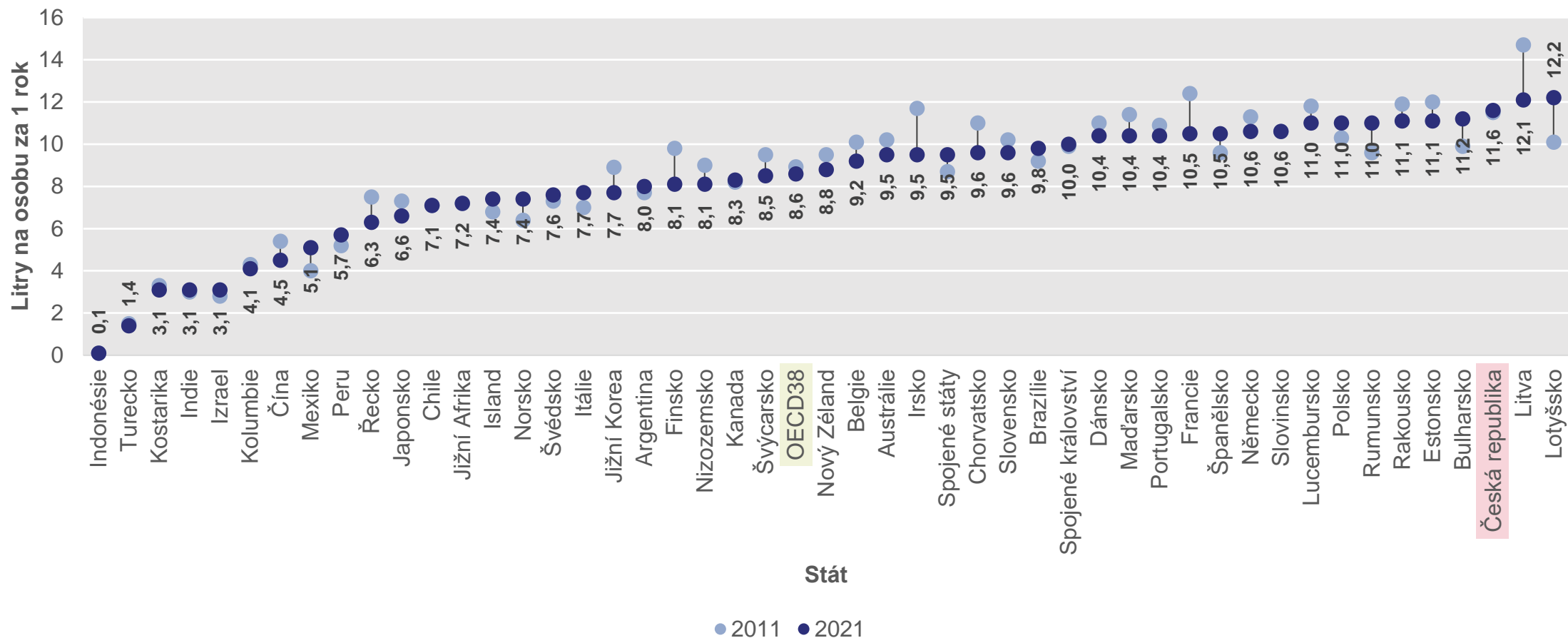
**Co dělat, abychom  
se mohli těšit**

# VÝVOJ ZÁTĚŽE OBEZITOU U ČESKÉ POPULACE VE VĚKU 15+

Zdroj dat: EHIS 1993–2019



# RECORDED ALCOHOL CONSUMPTION AMONG THE POPULATION AGED 15 AND OVER, 2011 AND 2021 (OR NEAREST YEAR)

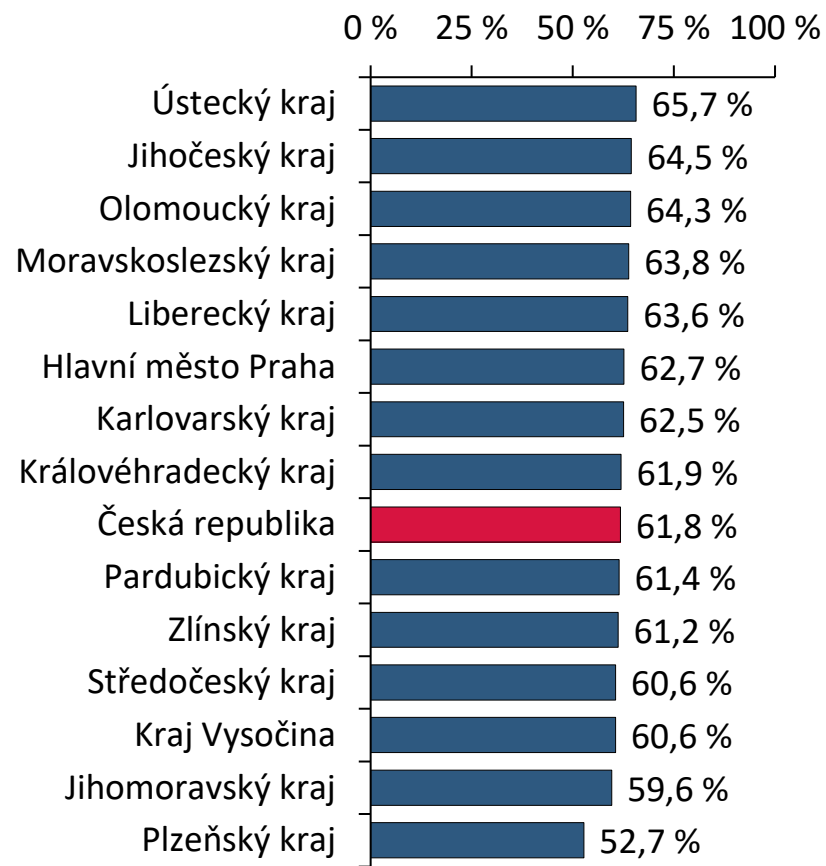


# Preventivní prohlídky u praktického lékaře

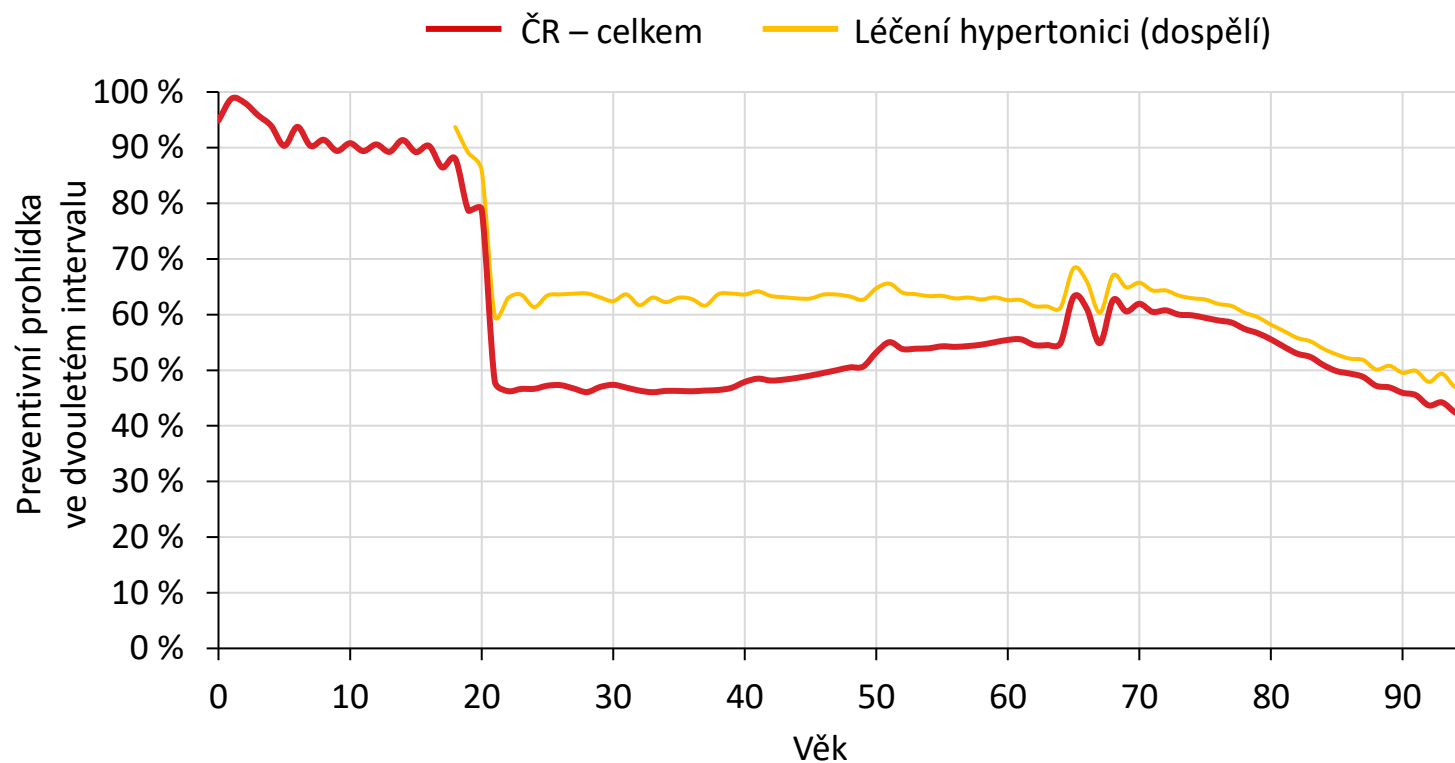
Zdroj: NRHZS 2010–2023

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

**Podíl dospělých obyvatel s léčenou hypertenzí v jednotlivých krajích dle místa bydliště v roce 2023, kteří v průběhu předchozích dvou let (2022/2023) absolvovali preventivní prohlídku u praktického lékaře:**



**Podíl obyvatel ČR daného věku (2023), kteří v průběhu předchozích dvou let (2022/2023) absolvovali preventivní prohlídku u praktického lékaře:**

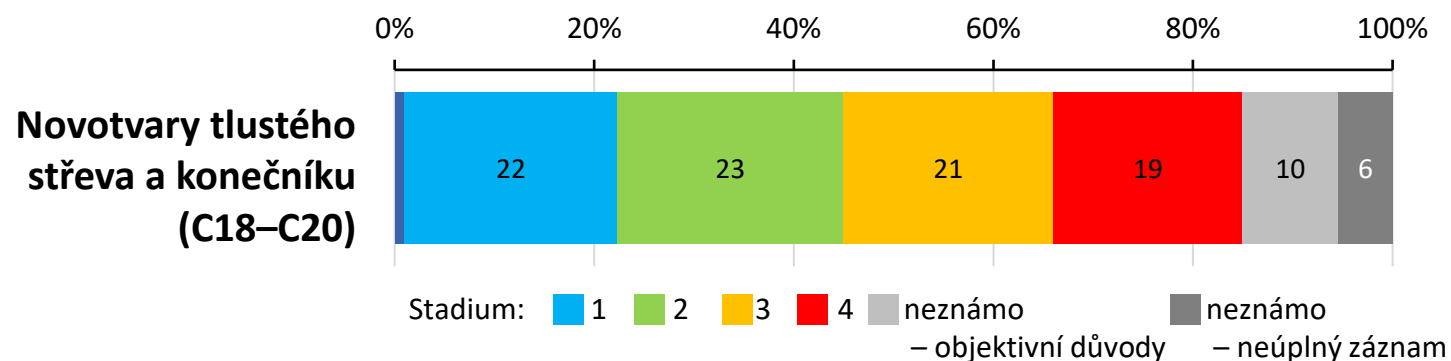
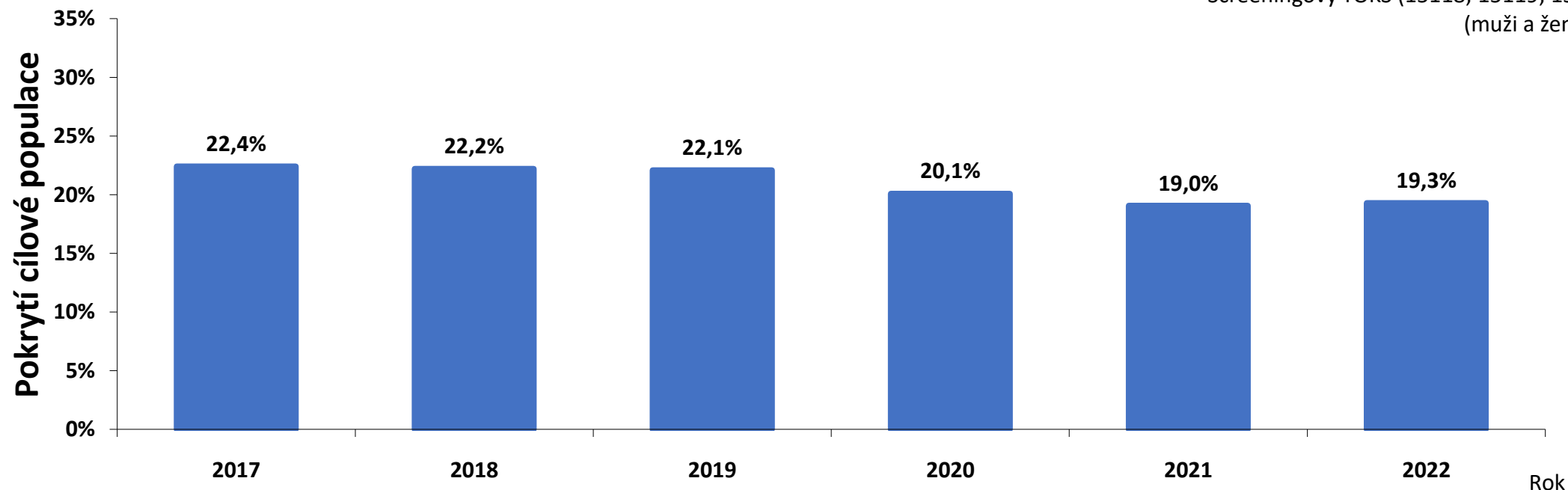


Preventivní prohlídky jsou hodnoceny v rámci dvouletého intervalu, jelikož osoba má nárok na všeobecnou preventivní prohlídku u praktického lékaře 1x za dva roky.

# Pacienti se srdečním selháním: pokrytí screeningem ZN kolorekta (věk 50 - 59)

Analýza sleduje kohortu osob se srdečním selháním žijících  
v roce 2022 a jejich účast na screeningu v předcházejících letech

Zdroj: Národní registr hrazených zdravotních služeb, ÚZIS ČR  
Screeningová kolonoskopie (15105; 15107)  
Screeningový TOKS (15118; 15119; 15120; 15121)  
(muži a ženy, 50–59 let)



**Od roku 2015 bylo u pacientů se srdečním selháním zjištěno 20 022 zhoubných nádorů, z toho 2 872 ZN kolorekta a z nich 55% ve stadiu III+.**

*Analytické studie programu Zdraví 2030:*

# Budoucnost a udržitelnost českého zdravotnictví

**Prosba závěrem  
Plánovat! Spolupracovat !**

**Co dělat, abychom  
se mohli těšit**

# Program podpory Všeobecného lékařství je úspěšně realizován a lékařské fakulty nárůstem počtu nově zahájených studií v ČJ dokonce převyšují původní závazek

Průměrný roční počet nově zapsaných studentů  
v letech 2015 – 2018:

**1524**



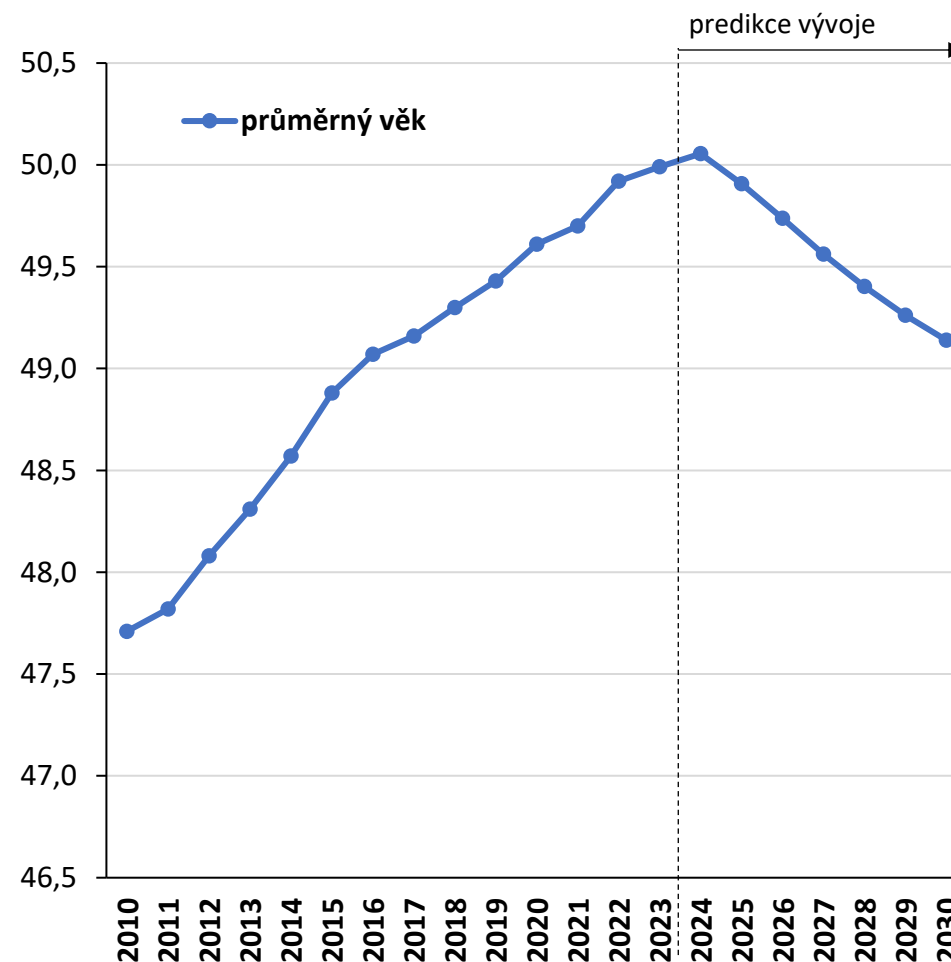
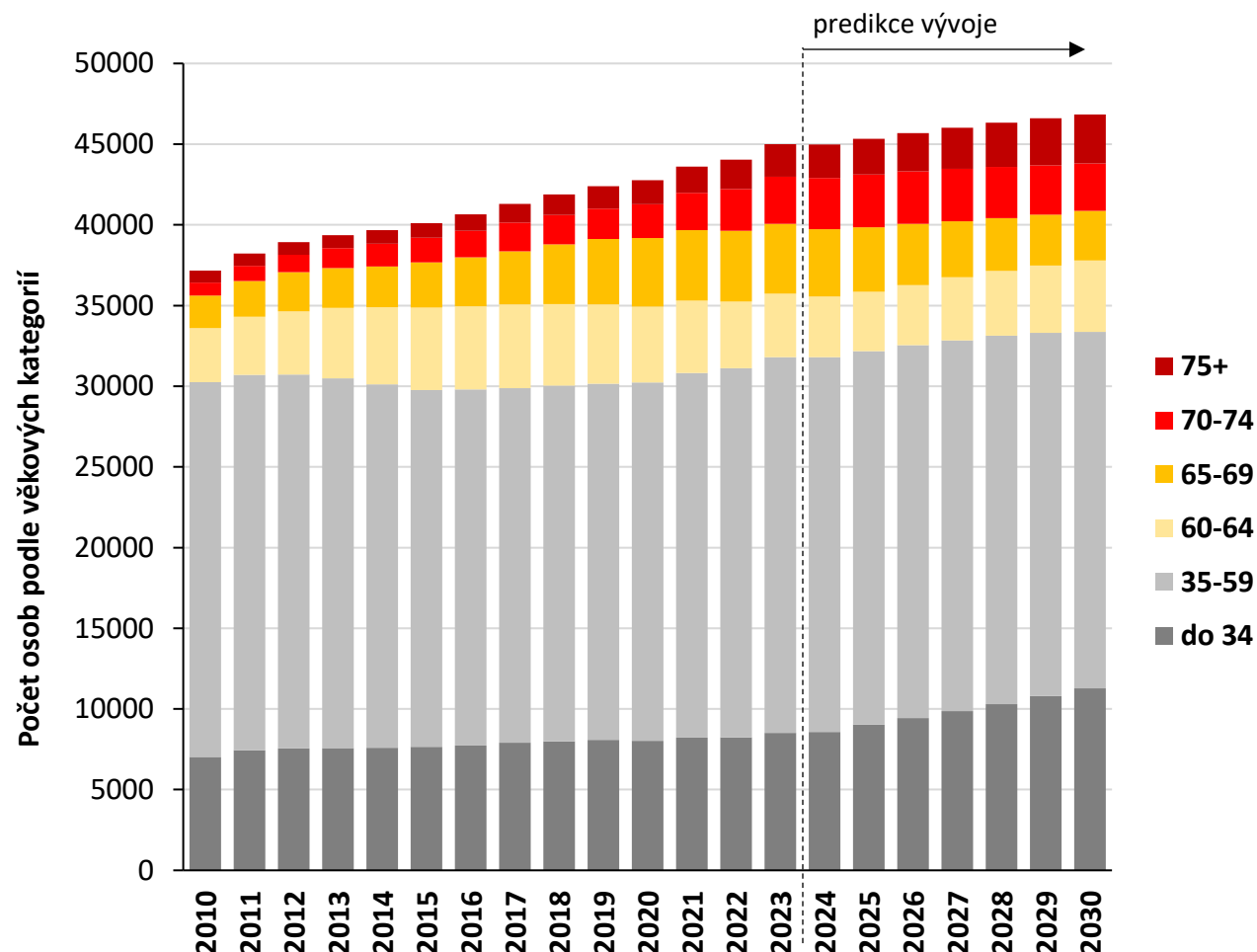
Průměrný roční počet nově zapsaných studentů  
v letech 2019 - 2022:

**1935**

**+ 26,9 %**

# Modelová predikce vývoje věku aktivních lékařů

Zdroj: NRHZS - pouze data VZP



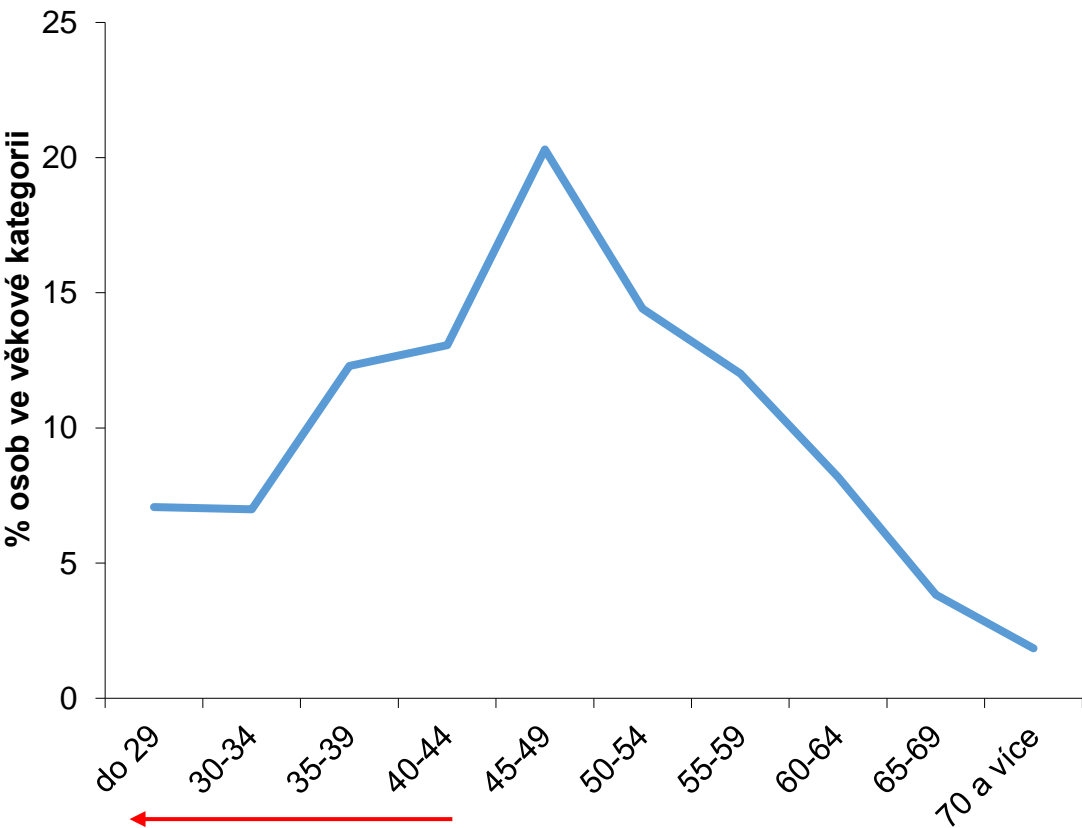
Predikce vývoje vychází ze stávajícího stavu aktivních lékařů, z produkce absolventů všeobecného lékařství z lékařských fakult navýšené o předpokládaných dalších cca 400 absolventů od roku 2025 dále, z pozorovaného podílu nástupu absolventů do zaměstnání ve zdravotnictví (90 %), dále z počtů uznání odborné způsobilosti u lékařů ze zahraničí (cca 225 lékařů ročně) a jejich nástupu do zaměstnání ve zdravotnictví (69 %) a z pozorovaných ukončení aktivní činnosti v jednotlivých věkových kategoriích.

# Všeobecná sestra: věková struktura osob v roce 2023

Zdroj: Národní registr zdravotnických pracovníků (NRZP)+ NRHZS, stav k 31. 3. 2023

Věk > 60 let:  
14 514 ZP (18%)

Relativní zastoupení jednotlivých věkových tříd



Rizikový nedostatek kapacit krytých pracovníky ve věku < 40 let

| Věk          | N        | %       | Úvazky   | % úvazků |
|--------------|----------|---------|----------|----------|
| do 29        | 5 032    | 6,1%    | 4 618,6  | 6,1%     |
| 30-34        | 4 989    | 6,0%    | 4 437,2  | 5,9%     |
| 35-39        | 9 458    | 11,5%   | 8 247,7  | 11,0%    |
| 40-44        | 10 429   | 12,6%   | 9 416,1  | 12,5%    |
| 45-49        | 15 771   | 19,1%   | 14 687,2 | 19,5%    |
| 50-54        | 12 634   | 15,3%   | 12 038,5 | 16,0%    |
| 55-59        | 9 772    | 11,8%   | 9 319,9  | 12,4%    |
| 60-64        | 8 199    | 9,9%    | 7 602,7  | 10,1%    |
| 65-69        | 4 472    | 5,4%    | 3 550,1  | 4,7%     |
| 70 a více    | 1 843    | 2,2%    | 1 234,7  | 1,6%     |
| CELKEM       | 82 599   | 100,0 % | 75 153   | 100,0 %  |
| Průměrný věk | 48,2 let |         |          |          |

24 286  
ZP

# VYBRANÉ PROFESE NLZP S VYSOKOU PRIORITOU PRO POSÍLENÍ KAPACIT

## Odbornost

**Všeobecná sestra**  
**Dětská sestra**  
**Porodní asistentka**

## Hlavní důvody výběru

Demografické stárnutí populace všeobecných a dětských sester ohrožující > 30% dostupné kapacity v následujících cca 10 letech. Chybějící stávající kapacity ve výši až 2 500 úvazků a potřeba dalšího navýšení personálních kapacit (1 500 – 3 000 úvazků).

## **Radiologický asistent**

Rizikové demografické stárnutí populace radiologických asistentů ohrožující 21% dostupné kapacity v následujících cca 10 letech. Chybějící kapacity k pokrytí stávající RT infrastruktury a přístrojového vybavení.

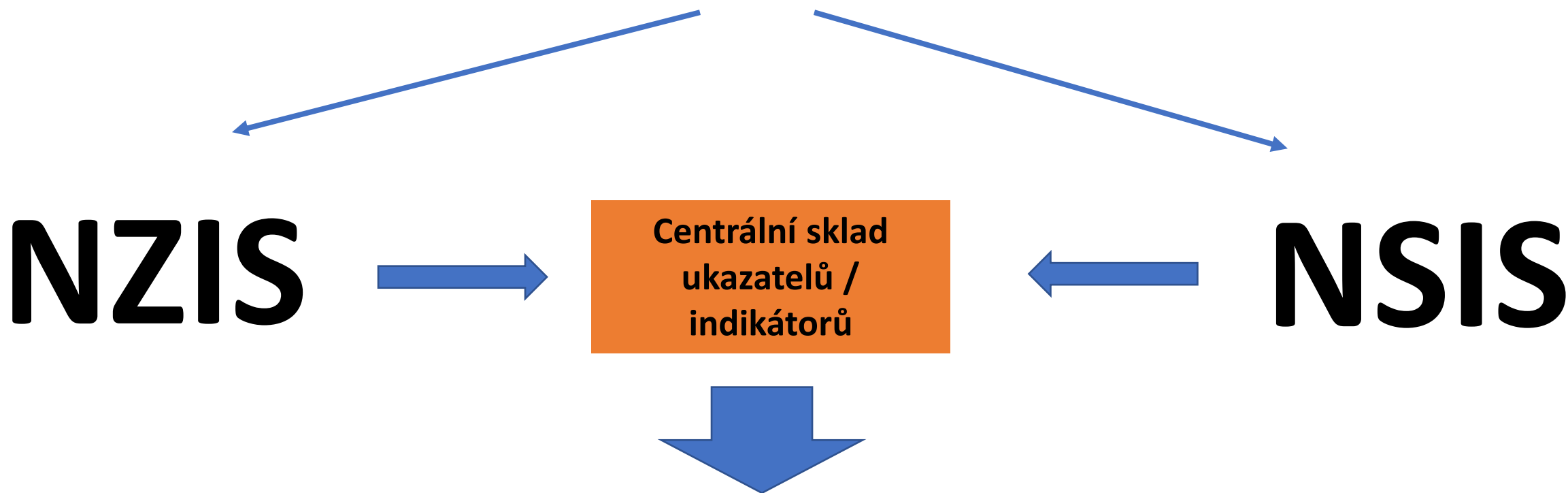
## **Zdravotnický záchranář**

Nutnost alespoň částečně kompenzovat ukončení vzdělávání této profese na VOŠ v roce 2019 (výpadek pětileté produkce absolventů ve výši cca 700 ZZ).

## **Nutriční terapeut**

V následné a dlouhodobé péči, v zdravotně sociálních službách, je hlášena úvazková kapacita NT méně než poloviční proti optimálnímu stavu. Chybí minimálně 280 úvazků NT v lůžkové péči a dalších cca 950 úvazků k posílení sociálně zdravotních a komunitních ošetrovatelských služeb, včetně paliativní péče.

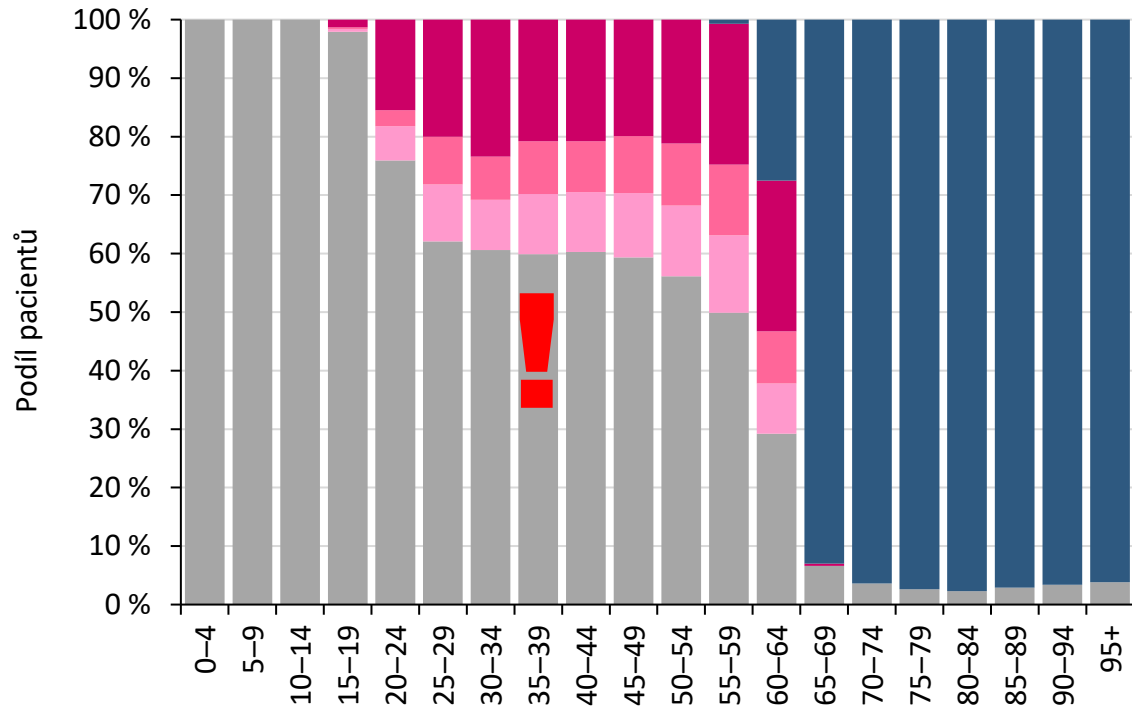
# VIZE -> REALITA INFORMAČNÍ A ANALYTICKÉ PODPORY SOCIÁLNĚ ZDRAVOTNÍCH SLUŽEB



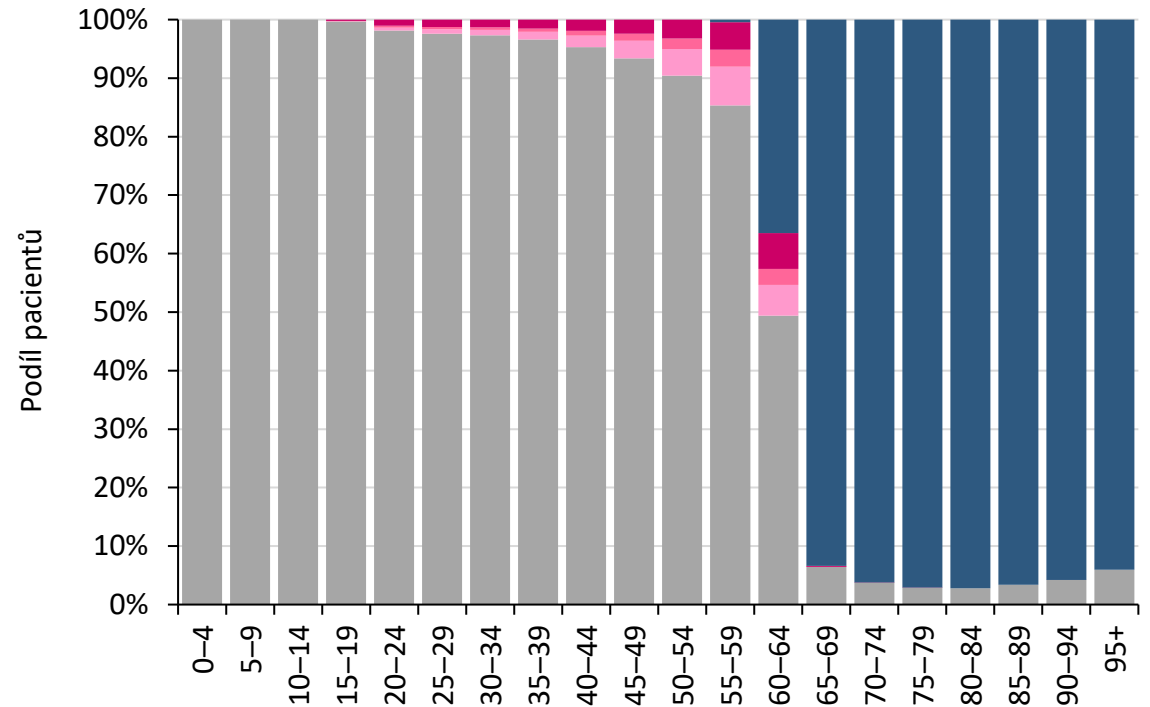
# Invalidita pacientů se srdečním selháním ve srovnání s populací ČR

Zdroj: Národní registr hrazených zdravotních služeb (NRHZS), Národní sociální informační systém (NSIS)

## Invalidní a starobní důchod pobíraný pacienty se srdečním selháním v roce 2022 dle věku:



## Invalidní a starobní důchod v populaci ČR v roce 2022 dle věku:



- Starobní důchod
- Invalidní důchod 3. stupně
- Invalidní důchod 2. stupně
- Invalidní důchod 1. stupně
- Bez invalidního a starobního důchodu

# DĚKUJI ZA POZORNOST

**Posílení zdravotní  
gramotnosti a prevence**

**Optimalizace  
infrastruktury a kapacit**

**Integrovaný  
„disease management“**