

## **Analýza – Kapitola II.**

### **Demografie a zdravotní stav populace v KHK**

## Obsah

<a href="#">Analýza – Kapitola II. (Textová část)</a> .....	3
Demografie .....	4
Demografický vývoj ČR a Královéhradeckého kraje.....	4
Stárnutí obyvatelstva .....	4
Demografický vývoj v nižších územních celcích.....	5
Demografické prognózy .....	7
Zdravotní stav populace.....	9
Úvod .....	9
Reprodukční zdraví.....	10
Střední délka života .....	13
Mortalita .....	14
Morbidita .....	17
Subjektivní vnímání zdraví.....	20
Seznam použité literatury a citací .....	23
<a href="#">Analýza - Kapitola II. (Obrazová část)</a> .....	25
<a href="#">Související obrazy a komentáře z dalších kapitol Analýzy</a> .....	105

## Stručný uživatelský manuál

- V sekci [Analýza – Kapitola II. \(Textová část\)](#) nabízejí **červené názvy obrazů** (nebo červený odkaz na obraz) možnost přejít na konkrétní obraz. Návrat zpět k původnímu textu je možný kombinací kláves Alt a šipka doleva.
- V části s názvem „[Související obrazy a komentáře z dalších kapitol Analýzy](#)“ jsou pro snazší orientaci uvedeny nejprve komentáře a následně obrazy, které jsou součástí jiných kapitol Analýzy. Jedná se však pouze o prvotní obrazy, na které je odkazováno v textové části této kapitoly. V případě, že je v komentáři uveden odkaz na další obraz, pak již není součástí této přílohy a je uveden v příslušné kapitole Analýzy. **Modrý název obrazu** je zde zároveň přímým odkazem na konkrétní obraz. **Zelený název obrazu** je přímým odkazem zpět na komentář ke konkrétnímu obrazu.

**Analýza – Kapitola II. (Textová část)**  
**Demografie a zdravotní stav populace v KHK**

# Demografie

Demografický vývoj ČR byl již komentován v této Analýze v kapitole I. Zdravotnický systém ČR / demografická hrozba stárnutí populace (viz **obr. 1.15, 1.16 a 1.18**) a demografií kraje se zevrubně zabývají studie provedené pro potřeby KHK.<sup>1, 2, 3</sup> Zde jsou prezentována především fakta, která se vztahují ke zdravotnictví kraje a k očekávanému stárnutí populace, které zhruba kopíruje celostátní vývoj a ovlivní spektrum zdravotních služeb a potřeby seniorů.

## Demografický vývoj ČR a Královéhradeckého kraje

### **Obr. 2.1 Základní údaje kraje**

Základní údaje za ČR a jejích 14 krajů v tabulce ukazují, že KHK měl k 31.12.2017

- 550 804 obyvatel (5,2 % obyvatel ČR, 10. místo mezi kraji - r. 2017)
- rozlohu 4759 km<sup>2</sup> (6 % rozlohy ČR, 9. místo mezi kraji)
- hustota obyvatelstva 116 obyvatel / km<sup>2</sup> (9. místo mezi kraji)

### **Obr. 2.2 Vývoj počtu obyvatel ČR a KHK 2000-2017**

Počet obyvatel kraje v letech 2000–2017 kolísal v rozmezí asi 8 tis. Po vrcholu v roce 2010 na rozdíl od celé ČR opět mírně klesá o 2,8 tis. osob (0,5 %) a na konci roku 2017 dosáhl 551 tis. obyvatel.

### **Obr. 2.3 Míra přírůstku obyvatel v ČR a v KHK 2002-2017**

Vývoj počtu obyvatel v kraji kopíruje celorepublikový trend, ale přírůstky v KHK jsou přibližně poloviční a úbytky jsou výraznější a trvají déle.

### **Obr. 2.4 Vliv migračního salda na vývoj počtu obyvatel KHK 1993-2018**

Saldo přirozené reprodukce bylo v letech 1994–2006 dlouhodobě negativní a převážně pozitivní saldo migrace ukazuje, že migrace zřetelně kompenzovala přirozený úbytek obyvatel. Dle ÚZIS ČR se počet cizinců v Královéhradeckém kraji od roku 1996 během 20 let zvýšil o 70 % na 14,3 tisíc (2,6 % obyvatel KHK).

## Stárnutí obyvatelstva

### **Obr. 2.5 Vývoj průměrného věku obyvatel v ČR a v KHK 2002-2017**

Více než kolísání celkového počtu obyvatel hraje roli v demografii ČR i KHK fakt, že obyvatelstvo stárne. Graf ukazuje, že se průměrný věk rovnoměrně zvyšuje a v KHK je oproti ČR vyšší.

---

<sup>1</sup> BURCIN Boris, KUČERA Tomáš a KURANDA Jan. *Prognózy vývoje obyvatelstva královéhradeckého kraj a jeho vybraných územních součástí na období 2018–2050*. Praha: Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta Katedra demografie a geodemografie, 2019

Prezentace východisek, předpokladů a výsledků prognóz, Krajský úřad Královéhradeckého kraje, 13. února 2019

<sup>2</sup> *Zdravotní stav obyvatel Královéhradeckého kraje 2018*. Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje ve spolupráci s Centrem investic, rozvoje a inovací KHK, Materiál pro 23. ZASEDÁNÍ ZASTUPITELSTVA 14. 10. 2019, bod č. 13, usnesení č. 23/10

<sup>3</sup> *Koncepce zdraví Královéhradeckého kraje 2030* [online]. Centrum investic, rozvoje a inovací, ©2019. Dostupné z: [https://ciri.blob.core.windows.net/cms/ContentItems/1770\\_01770/koncepce-zdravi-khk-2020-final-verze-10-2019.pdf](https://ciri.blob.core.windows.net/cms/ContentItems/1770_01770/koncepce-zdravi-khk-2020-final-verze-10-2019.pdf)

Stárnutí populace je obecně dáno

- prodlužováním věku dožití,
- demografickou strukturou (relativně silné ročníky se posunují do vyššího věku),
- mladší ročníky odsouvají zakládání rodin a rodí se méně dětí,
- migrací mladších ročníků do bohatších center mimo sledovanou oblast.

### ***Obr. 2.6 Vývoj průměrného věku v krajích 2002-2017***

Zdrojová tabulka pro předchozí a následující graf ukazuje, že vyšší průměrný věk v KHK roste o něco rychleji než průměr ČR. V ČR se změnil z 39,3 na 42,2 (o 2,9 roku) a v KHK z 39,6 na 42,9 (o 3,3 roku). Průměrný věk v KHK byl v r. 2017 spolu se Zlínským krajem v ČR nejvyšší.

### ***Obr. 2.7 Změna průměrného věku v krajích 2002-2017***

Graf změny průměrného věku za 15 let v krajích ukazuje vysoký stupeň omlazení populace v Praze a ve Středočeském kraji, kam se přesunují mladší, ekonomicky aktivní věkové skupiny obyvatel. Přes nejvyšší průměrný věk v KHK je patrné, že dynamika stárnutí v intervalu 2002 až 2017 je v řadě krajů vyšší.

### ***Obr. 2.8 Kumulativní přírůstek obyvatel KHK 2002-2017 ve věkových kategoriích***

### ***Obr. 2.9 Vývoj věkových skupin obyvatel KHK 2002-2017 (zdrojové tabulky)***

Vývoj v základních věkových skupinách je zobrazen na grafu za období let 2002-2017 a podrobně v detailnějších zdrojových tabulkách na obr. 2.9. Při absolutním nárůstu všech obyvatel v kraji o 2652 osob byl vývoj v jednotlivých věkových skupinách různý. Ve skupině dětí kolísala a ve skupině 15–64 zřetelně klesla. Pro zdravotnictví je nepodstatnější, že ve skupině obyvatel ve věku 65+ narostl v tomto období absolutní počet o 34 134 osob (!!!), které vyžadují nejvíce zdravotní péče oproti ostatním skupinám. Podíl osob ve věkové skupině 65+ se zvýšil ze 14,6 % na 20,7 %, tj. více než o 40 %.

### ***Obr. 2.10 Vývoj počtu obyvatel KHK nad 60 let***

Pokud se zkoumá věková struktura obyvatel od 60 let výše, je patrné že nejvíce přibýlo lidí ve věkové skupině 60-69 let, i když růst počtu obyvatel v této skupině se od r. 2015 začíná zpomalovat. Od r. 2014 však nejvíce roste skupina 70-79 let.

### ***Obr. 2.11 Podíl osob ve věku 65-79 let v evropských zemích***

Graf, zobrazující podíl starších osob v evropských zemích v r. 2017, znovu dokumentuje vysoký podíl starší populace v ČR a potvrzuje dominanci KHK v tomto ohledu.

## **Demografický vývoj v nižších územních celcích**

### ***Obr. 2.12 Základní údaje okresů KHK k 31.12.2017***

Tabulka ukazuje základní údaje okresů k 31.12.2017. Největší rozlohu má okres Trutnov, nejvíce obyvatel okres Hradec Králové, nejnižší hustota obyvatel je v okrese Rychnov n. Kněžnou. Nejvyšší zastoupení obyvatel věku 65+ má okres Hradec Králové, nejnižší okres Rychnov n. K. Výrazné rozdíly ve věkovém spektru obyvatel však nejsou.

### ***Obr. 2.13 Vývoj počtu obyvatel v okresech KHK 2000-2018 (graf)***

### ***Obr. 2.14 Vývoj počtu obyvatel v okresech KHK 2000-2018 (zdrojové tabulky)***

Vývoj počtu obyvatel (graf a zdrojové tabulky) byl v jednotlivých okresech KHK různý. Nejvyšší relativní vzestup byl v okrese Jičín (na 102,6 %) a Hradec Králové (101,5 %), nejvyšší poklesy byly v okresech Náchod (97,8 %) a Trutnov (na 97,9 %). Kolísání celkového

počtu obyvatel je malé v okrese Rychnov n. Kněžnou, ale kromě okresu Rychnov n. Kněžnou ukazují absolutní počty obyvatel v ostatních okresech vzestupy či úbytky okolo 2 tis. lidí, což není nic dramatického, ale přeci jen to reprezentuje cca jeden virtuální obvod praktického lékaře pro dospělé.

***Obr. 2.15 Vývoj počtu obyvatel ve věku 65+ v okresech KHK 2014-2017 (tabulka a graf)***

Omezí-li se takovéto analýzy celé populace okresů jen na věkovou skupinu 65+, jsou trendy v jednotlivých okresech prakticky stejné a všude starších lidí přibývá. Relativní vzestup je nejvyšší v okrese Trutnov (111,0 %), nejnižší v okrese Hradec Králové (107,7 %).

***Obr. 2.16 Počet obyvatel 65+ v okresech k 31.12.2018***

Celková mapa ČR, která ukazuje stav na konci r. 2018, zaznamenává v KHK nejvyšší procentní podíl osob 65+ v okresech Hradec Králové, Trutnov a Náchod (nejtmavší hnědá). Tabulka s hodnotou tohoto parametru v krajích ČR dokumentuje, že populace KHK má nejvyšší podíl starších lidí.

***Obr. 2.17 Migrace obyvatel uvnitř KHK v období 2013-2017***

(V šedozelených zónách populace ubývá, v červených přibývá. Čísla barevné škály ukazují počet migrujících na 1 000 obyvatel.) Pohyb obyvatel v různých částech kraje byl v období let 2013-2017 nerovnoměrný. V Hradci Králové a zejména pak v jeho příměstské zóně dochází k výraznému přírůstku obyvatel stěhováním. Pozitivní migrační saldo je rovněž v okolí Jičína. Tento jev může klást nároky na zajištění základní i urgentní zdravotní péče. Naopak v periferních a příhraničních oblastech s nutností dojíždění za službami do větších měst dochází k úbytku obyvatel, kteří se stěhují pryč. Týká se to zejména severní a severovýchodní oblasti kraje. Okresem, který dlouhodobě vykazuje více odstěhovaných než přistěhovaných, je Trutnov a v menší míře také Náchod.

***Obr. 2.18 Základní údaje SO ORP Královéhradeckého kraje okresů k 31.12.2017***

Tabulka ukazuje základní údaje na úrovni správních obvodů obcí s rozšířenou působností (dále jen „SO ORP“) k 31.12.2017 a je jedním ze zdrojů pro následující grafy.

***Obr. 2.19 SO ORP KHK – Podíl obyvatel ve věku 65+ v populaci***

Graf ukazuje podíl obyvatel 65+ v jednotlivých SO ORP. Relativně v rámci kraje je starší populace nejméně v oblasti Jaroměře a Rychnova n. Kněžnou (tj. i pod průměrem ČR 19,6), nejvíce v Novém Městě n. Metují a ve Dvoře Králové n. Labem.

***Obr. 2.20 Relativní změna počtu obyvatel v SO ORP KHK v období 2005-2017***

Červená vodorovná čára v grafu na úrovni 1,00 reprezentuje nulovou změnu, stav pod čarou je úbytek obyvatel a naopak. Změny jsou zprůměrované za období 2005-2008, 2008-2012 a 2012-17. Jedná se o změny všech věkových skupin populace dohromady. Někde je úbytek setrvalý (Broumov), někde kolísavý (Hořice, Vrchlabí). Nárůsty v posledním období jsou pouze v Hradci Králové a Jičíně.

***Obr. 2.21 Vývoj indexu stáří v SO ORP KHK v období 2005-2017***

Na grafu je zobrazen časový vývoj indexu stáří, který je konstruován jako počet obyvatel 65+ na 100 dětí do 15 let věku. Překročí-li hodnotu 100, tj. demografický práh, je populace

považována za rizikovou ohledně přirozené reprodukce, což je stav, který se vyskytuje ve všech SO ORP KHK (Index je pro celý KHK 134,4 a je zde nejvyšší ze všech krajů ČR).<sup>2</sup>

## Demografické prognózy

### ***Obr. 2.22 Demografický strom života pro KHK a ČR***

Metodický úvod: důležitou součástí demografie jsou projekce (predikce) do budoucnosti. Jsou to hypotetické odhady, vycházející ze vstupních parametrů, zejména z aktuálního demografického stavu a z vývoje v minulosti. Celkem exaktně lze předpověď konstruovat z demografického stromu života a ze známé očekávané délky života pro jednotlivé ročníky obyvatel. Projekce však nemůže předvídat působení nových vnějších vlivů, např. hlubší ekonomické krize, výrazné změny v systému sociálních opatření či epidemie nemocí, které mohou z krátkodobého hlediska ovlivnit úroveň úmrtnosti či plodnosti. Specifickým problémem je i migrace, a to jak vnitřní, tak zahraniční, neboť její vývoj je též prakticky nepředvídatelný. Proto je nutné vědět, že předpovědi se vydávají jen s určitou mírou pravděpodobnosti. Pravděpodobnost naplnění předpovědi je menší u malých územních celků, které jsou ovlivněné místními náhodnými vlivy, a klesá též s délkou prognózovaného období. (Pozn.: graf byl použit již v kapitole I.- Zdravotnický systém ČR (viz obr. 1.16) jako ukázka dlouhodobého vývoje populace ČR. Tabulka vpravo od grafu popisuje podle jednotlivých věkových skupin rozdíly mezi KHK a ČR. Kladné zelené hodnoty znamenají větší podíl obyvatel KHK v příslušné věkové skupině oproti ČR.)

### ***Obr. 2.23 Populační projekce evropských zemí pro r. 2030***

Graf krátkodobé prognózy vývoje evropské populace pro období 2017-2030 ukazuje předpokládaný stav v r. 2030. Populace v Evropě stoupne o 2,4procentního bodu (dále jen „p. b.“) a populace ČR stoupne o 1,1 p.b., zatímco populace v KHK klesne o 2,6 p. b.

### ***Obr. 2.24 Očekávaný vývoj přírůstku obyvatel ČR***

Podle jiných, dlouhodobějších prognóz je odhadovaný časový průběh pro ČR do r. 2030 stoupající (cca +150 tis. obyvatel od současnosti 2020) a poté nastane plynulý pokles cca o dalších 300 tis. obyvatel do r. 2050.

### ***Obr. 2.25 Očekávaný vývoj počtu obyvatel KHK***

Pro KHK je prognóza klesající od současnosti r. 2020 do r. 2050 až o 40-50 tis. obyvatel.

### ***Obr. 2.26 Trendy stárnutí české populace v projekci do r. 2050***

Predikce změny věkového spektra obyvatel 65+ ukazují, že v následujících letech se bude zastoupení této věkové skupiny přibližně stejným tempem v celé ČR i v KHK dále zvyšovat.

### ***Obr. 2.27 Trendy stárnutí české populace v projekci do r. 2050 a vývoj indexu závislosti***

Tabulky pro ČR a KHK pro období 2017-2050 jsou v podobném uspořádání jako grafy na předchozím obr. 2.26, pouze časový interval začíná o rok dříve. V KHK v tomto období dojde k poklesu skupiny obyvatel 0-65 let o cca 97,4 tis. obyvatel (-22 %). Naopak ve skupině obyvatel věku 65+ dojde k následujícím nárůstům:

- do r. 2030 + 24 328 (22 %)
- do r. 2040 + 39 355 (35 %)
- do r. 2050 + 50 982 (46 %)

<sup>2</sup> Zdravotní stav obyvatel Královéhradeckého kraje 2018. Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje ve spolupráci s Centrem investic, rozvoje a inovací KHK, Materiál pro 23. ZASEDÁNÍ ZASTUPITELSTVA 14. 10. 2019, bod č. 13, usnesení č. 23/10.

K hodnocení budoucího vývoje je zajímavé srovnat i dosavadní populační vývoj v intervalu 2002-2017 (viz **obr. 2.8 a 2.9**) se zde prezentovanými tabulkami. Od r. 2002, tj. za 15 minulých let v KHK již došlo k nárůstu obyvatel 65+ o téměř 35 tis. Nyní prognózované nárůsty předpovídají pokračování tohoto procesu. Dopad na zdravotnictví i na sociální systém bude proto velmi dramatický.

Pro sociální sféru, kterou zdravotnictví velmi potřebuje, lze velmi zjednodušeně modelovat vývoj následovně. Dnes je v KHK cca 112 tis. seniorů věku 65+. Na dlouhodobých pobytových sociálních lůžkách (celkem 3 200 lůžek ve veřejné a privátní síti) je hospitalizováno při předpokládané 90 % obloženosti, cca 2,6 % seniorské populace. Pokud se nic nezmění a v r. 2030 přibude těchto osob 24 tis., budou podle uvedeného procenta potřebovat dalších více než 600 lůžek v pobytových zařízeních sociálního charakteru. Pozn.: aktuální stavy sociálních lůžek viz kapitola VI. Lůžková péče včetně sociálních pobytových služeb a problematika paliativní medicíny a geriatrie v KHK, zejména **obr. 6.43**.

Přibývání osob v seniorském věku bude mít dopady do rozpočtu zdravotnictví (viz kapitola I. Zdravotnický systém ČR, **obr. 1.17**), ale demografický vývoj ohrozí zejména důchodový systém, který je financován lidmi v produktivním věku a zaměstnavateli. O této vazbě vypovídá index závislosti, což je počet osob ve věku (15-64 let), které připadají na jednu osobu postprodukčního věku (65+). V České republice je možno pozorovat výrazné snižování tohoto indexu, který indikuje snižování pracovního potenciálu populace pro zajištění starších lidí. V roce 1950 měl index závislosti hodnotu 8,2 a ještě v r. 1991 byla jeho hodnota 5,3. Aktuální hodnoty indexu závislosti jsou 3,1 pro ČR a 3,0 pro KHK a budou dále klesat (viz též **obr. 1.18**).

### ***Obr. 2.28 Prognózy výhledu stárnutí populace na úrovni celého KHK***

Prognóza vývoje starší populace z jiného zdroje, členěná na více věkových úrovní pro r. 2020-2035 v KHK ukazuje pouze mírný vzestup věkové dekády 65-74 let a posilování populace ve vyšším věku. Další (zde nepublikované) tabulky ukazují prognózy krátkodobého výhledu stárnutí populace na úrovni okresů KHK. Vývoj není nijak odlišný od celokrajských trendů. Komplexní prognostické tabulky za jednotlivé okresy a grafy předchozího i prognózovaného vývoje pro jednotlivé SO ORP jsou z důvodů autorských práv k dispozici pouze na odboru zdravotnictví KÚ KHK.



# Zdravotní stav populace

## Úvod

Jedním ze základních východisek veřejného zdravotnictví je představa, že zdraví populace je ovlivněno několika klíčovými faktory, kterými jsou

- genofond populace,
- sociální stav a vzdělání,
- stav životního prostředí,
- zdravý způsob života a prevence a
- úroveň lékařských služeb.

Stav zdraví populace je však paradoxně veličina, kterou nelze jednoduše měřit. Jeho stav je výrazně ovlivněn věkovou strukturou, zejména průměrným věkem obyvatel a podílem starších lidí v celé populaci. Výskyt nemocí a handicapů je velmi pestrý, a proto je prakticky nemožné popsat celkový zdravotní stav populace jediným parametrem, který by umožnil univerzálně a věrohodně srovnávat skupiny obyvatelstva nebo např. celé státy. K popisu populačního zdraví je proto využívána celá řada ukazatelů, které jsou obvykle zařazeny do následujících skupin.

- *reprodukční zdraví populace* (je součástí demografie, protože složení společnosti výrazně ovlivňuje, ale je zároveň i výraznou součástí posuzování populačního zdraví),
- *střední délka života* (naděje na dožití, též „life expectancy“); součástí jejího hodnocení je i délka života ve zdraví,
- *mortalita* (úmrtnost); patří sem podskupiny
  - *celková mortalita*,
  - *mortalita dle příčin / diagnóz*,
  - *předčasná mortalita* (u léčitelných a preventabilních onemocnění),
- *morbidity* (nemocnost)
  - *incidence* (počet nových případů dané nemoci za rok či jiné období),
  - *prevalence* (celkový počet určité nemoci v daném okamžiku v populaci),
- *subjektivní vnímání zdravotního stavu a délka života ve zdraví*.

Pro snazší porozumění velkému množství faktických údajů a srovnávacích parametrů v celé oblasti populačního zdraví je možno zmínit pár metodických zvyků, které se běžně používají. Z důvodů srovnatelnosti jsou některé parametry vyjadřovány ne jako absolutní (počet případů), ale jako relativní (např. počet objevených případů tuberkulózy na 100 000 obyvatel). Protože výskyt onemocnění je ve stáří vyšší, bývá populace standardizována na dohodnuté průměrné věkové složení, aby se daly porovnávat územní celky nebo skupiny obyvatelstva, které mají odlišné věkové spektrum. Některé jevy jsou přepočítány na specificky příslušnou populaci (např. počet případů pracovní neschopnosti na počet plátců nemocenského pojištění). Protože samotná absolutní hodnota parametru nemusí být vždy vypovídající, používá se buď sledování jeho vývoje v čase anebo se srovnává s jinou skupinou (např. incidence nádorů v jednom kraji s průměrem ČR). Zejména cenné je mezinárodní srovnávání, avšak skupiny musejí být srovnatelné (např. u sledování počtu lidí s poškozeným zrakem musí být definováno spektrum diagnóz nebo míra postižení).

Pro analýzu populačního zdraví v této Koncepti byly k dispozici vedle databází a publikací Českého statistického úřadu (dále jen „ČSÚ“) a Ústavu zdravotnických informací a statistiky

ČR (dále jen „ÚZIS ČR“) i další čtyři komplexní materiály.<sup>2, 3, 4, 5, 6</sup> Jedná se o materiály formálně schválené na krajské či na vládní úrovni. Takovéto datové zdroje a analýzy poskytují ohledně stavu zdraví množství dat v různé proporcí nejen pro celou ČR, ale i pro jednotlivé kraje. Přestože se Koncepce týká hlavně Královéhradeckého kraje, jsou některé celostátní údaje potřebné. V analýzách jsou celostátní a krajské pohledy vždy důsledně označeny.

## Reprodukční zdraví

Změna věkového profilu populace ČR i KHK je popsána v předcházející části této kapitoly a v této části je zmapován vývoj počtu narozených a některé parametry, popisující zdravotní pohledy na těhotenství, porod a časné dětské období.

V hlubší historii lidstva byl objem populace limitován nejen krátkou dobou života a katastrofami jako války, hladomory a rozsáhlé epidemie, ale též problémy, které souvisely s rozením dětí. Ještě ve středověku byla vysoká úmrtnost rodiček při porodu, pohybující se až v desítkách procent, a byla i vysoká úmrtnost dětí. Existují např. dokumenty, že na Trutnovsku ještě koncem 19. století se věku 10 let dožilo pouze asi 50 % narozených dětí. To se výrazně změnilo díky prudkému rozvoji veřejného zdravotnictví, sociálních podmínek a nových medicínských technologií. V druhé polovině 20. století populační zdraví částečně ovlivnil i rozvoj in vitro fertilizace a zakládání reprodukčních center, díky jejichž činnosti se v ČR rodí okolo 4000, tj. cca 4 % dětí ročně.<sup>7</sup> Došlo též k výraznému úbytku uměle přerušovaných těhotenství, a to zejména díky vysoké spolehlivosti moderních antikoncepčních metod. Vzhledem k výraznému pokroku v prenatální ultrazvukové a genetické diagnostice od 80. let 20. století se snížila i morbidita novorozenců.

Počty narozených dětí jsou v současné době ovlivněny převážně společenskými změnami a medicínský vývoj do reprodukce již nezasahuje tolik, aby demografické křivky výrazněji měnil. Nicméně v ojedinělých případech bohužel stále umírají jak novorozenci (perinatální

---

<sup>2</sup> *Zdravotní stav obyvatel Královéhradeckého kraje 2018*. Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje ve spolupráci s Centrem investic, rozvoje a inovací KHK, Materiál pro 23. ZASEDÁNÍ ZASTUPITELSTVA 14. 10. 2019, bod č. 13, usnesení č. 23/10

<sup>3</sup> *Koncepce zdraví Královéhradeckého kraje 2030* [online]. Centrum investic, rozvoje a inovací, ©2019. Dostupné z: [https://ciri.blob.core.windows.net/cms/ContentItems/1770\\_01770/koncepce-zdravi-khk-2020-final-verze-10-2019.pdf](https://ciri.blob.core.windows.net/cms/ContentItems/1770_01770/koncepce-zdravi-khk-2020-final-verze-10-2019.pdf)

<sup>4</sup> *Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030*. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020. Dostupné z: <https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030--analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/>

<sup>5</sup> *Analytický podklad pro Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v ČR do roku 2030 - schválený dokument (Usnesení vlády ČR 18.11.2019 č. 817)*. Analytický podklad byl MZ ČR zveřejněn jako prezentace, datovaná 17.5.2019. Dostupné online z: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/17382/37700/Strategick%C3%BD%20r%C3%A1mec%20Zdrav%C3%AD%202030.pdf>

<sup>6</sup> *Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v ČR do roku 2030* s citací Usnesení vlády z 13. července 2020 č.734, které aktualizovalo původní verzi dokumentu z r, 2019 o poznatky z epidemie Covid-19 (Usnesení vlády ČR 18.11.2019 č.817). Dostupné online z: [http://www.hygp Praha.cz/Admin/\\_upload/files/1/2020\\_1/11042020\\_aktualizace\\_Zdravi%202030/zdravi-2030-strategicky-ramec.pdf](http://www.hygp Praha.cz/Admin/_upload/files/1/2020_1/11042020_aktualizace_Zdravi%202030/zdravi-2030-strategicky-ramec.pdf)

<sup>7</sup> *Asistovaná reprodukce v ČR 2017, zdravotnická statistika, ÚZIS ČR, NRAR 2019* ISBN 978-80-7472-182-3. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/res/f/008274/asistreprodukce2017.pdf>

úmrtnost viz dále), tak výjimečně i matky (dlouhodobě v celé ČR 0,1 ‰ porodů, tj. cca 10/rok).<sup>8</sup> Tyto případy však zůstávají již jen osobními tragédiemi a nikoli viditelnými zásahy do celkové reprodukce obyvatelstva.

### ***Obr. 2.29 Reprodukční zdraví - vybrané parametry, r. 2018***

V ČR se pro hrubou orientační představu ročně narodí přes 100 tis. dětí, tedy asi 1/100 populace.<sup>9</sup> Přesná čísla za ČR a KHK a přehled základních údajů je v tabulce. Mimořádné odchylky se v KHK nevyskytují.

### ***Obr. 2.30 Narození a zemřelí v KHK v letech 1961-2016***

### ***Obr. 2.31 Živě narození na 1 000 obyvatel v letech 2008-2017***

Demografický pohled ukazuje, že počátkem 80. let 20. století nastal pokles narozených dětí a v období let 1993–2006 potom došlo k výrazně negativní bilanci v přirozené reprodukci obyvatelstva. Poté se situace z části vrátila do normálu, zřetelně však narostl věk rodiček (viz dále) a část demografického poklesu v tomto období jde na vrub odloženého rození dětí. Celý průběh je vysvětlován převážně sociologickou změnou ve společnosti a odkládaným zakládáním rodiny. Druhý graf ukazuje, že situace v KHK kopírovala celkový stav v ČR, ale porodnost je v KHK vzhledem ke starší populaci nižší.

### ***Obr. 2.32 Průměrný věk matky při narození dítěte: vývoj v čase***

Průměrný věk matek v ČR v roce 2018 dosáhl 28,6 let, v KHK 30,6 let. Křivka průměrného věku matky při narození prvního dítěte má prakticky stejný průběh i vyšší hodnoty v KHK. Jiné statistiky ukazují významnou geografickou variabilitu a zejména ve velkých městech přesahuje průměrný věk matek i hodnotu 32–33 let. Stoupající věk rodiček je dlouhodobým problémem nejen České republiky, ale celého vyspělého světa. V důsledku vyššího věku rodiček dochází k nárůstu rizika výskytu komplikací v těhotenství a za porodu, ke zvyšování rizika výskytu vícečetných těhotenství v rámci in vitro fertilizace a také k nárůstu rizika výskytu vrozených vad plodu. Všechny tyto problémy a rizikové faktory samozřejmě znamenají také zvyšující se náklady na péči o těhotné a novorozence.

### ***Obr. 2.33 Novorozenecká úmrtnost v ČR a v KHK***

### ***Obr. 2.34 Kojenecká úmrtnost v ČR a v KHK***

### ***Obr. 2.35 Novorozenecká úmrtnost OECD***

### ***Obr. 2.36 Kojenecká úmrtnost Evropa***

Úmrtnost novorozenců (do 28 dnů od narození) i kojenců (do 1 roku věku) se dlouhodobě zlepšuje a je na jednom z nejlepších míst v EU. Stav v KHK ve srovnání s celou ČR je prakticky identický a rozkolísanost časových křivek novorozenecké i kojenecké úmrtnosti v kraji je jen statistickým artefaktem způsobeným chybou malých čísel. Skvělou pozici ČR potvrzují i statistiky OECD i EU.

### ***Obr. 2.37 Počet živě narozených s vrozenou vadou v ČR, r. 1980-2014***

### ***Obr. 2.38 Živě narozených s vrozenou vadou v ČR podle věku matky***

Celkový počet všech vrozených vad v ČR od 90. let postupně vystoupal přes 5000 u živě narozených novorozenců a nyní mírně klesá. Zvyšování počtu vrozených vad může souviset s vyšším věkem matek, kde je prokázáno, že narůstá počet vrozených vad. Důležitou roli však

<sup>8</sup> *Rodička a novorozenec 2014–2015, zdravotnická statistika*, ÚZIS ČR, 2017, ISSN 1213-2683, ISBN 978-80-7472-160-1. Dostupné z: [https://www.uzis.cz/sites/default/files/knihovna/rodnov2014\\_2015.pdf](https://www.uzis.cz/sites/default/files/knihovna/rodnov2014_2015.pdf)

<sup>9</sup> *Zdravotnická ročenka České republiky 2018*. Praha: Ústav zdravotních informací a statistiky ČR, 2019. ISSN 1210-9991. Dostupné online z: [Zdravotnická ročenka České republiky 2018 - ÚZIS ČR \(uzis.cz\)](https://www.uzis.cz/sites/default/files/knihovna/rocnov2018.pdf)

hraje i kvalitní diagnostika a důsledně vedená statistika. Vrozené vady jsou velmi nehomogenní, pokud jde o další osud dítěte, a pohybují se od relativní bezvýznamnosti nebo menšího kosmetického defektu (polydaktylie, lehké rozštěpy rtu či málo významné srdeční vady) až po těžké anatomické malformace či těžké metabolické poruchy. Nejčetnější diagnostické skupiny vrozených vad jsou srdeční vady a další vady oběhové soustavy (přes 42 % za období 1994-2014) a vady a deformace svalové a kosterní soustavy (17,5 %). Nejméně jsou zastoupené skupiny chromozomální aberace (2,1 %) a vady dýchací soustavy (1 %).<sup>10</sup> Nutno však podotknout, že diagnostická skupina neodpovídá tíži postižení jedince a v tomto směru nejsou běžně k dispozici podrobnější analýzy, a to ani z hlediska četnosti vad, ani případné úspěšnosti a včasnosti prenatální diagnostiky tam, kde jsou příslušné diagnostické nástroje k dispozici.

### ***Obr. 2.39 Počet živě narozených s vrozenou vadou a počet vrozených vad celkem v krajích ČR***

Žluté sloupce ukazují živě narozené děti s vrozenou vadou na 10 tis. živě narozených. Žlutá čára je průměr celé ČR, a stav v KHK v r. 2015 ho jen minimálně přesahoval. Nejvyšší relativní počet vrozených vad byl v té době na Pardubicku. V počtech vrozených vad, zobrazených zelenými sloupci, jsou započteny vrozené vady i u mrtvě narozených.

### ***Obr. 2.40 Vývoj živě narozených s vrozenou vadou, v ČR a v KHK***

### ***Obr. 2.41 Počet živě narozených s vrozenou vadou v okresech ČR***

### ***Obr. 2.42 Podrobnější časové řady živě narozených s vrozenou vadou v jednotlivých okresech KHK***

Na prvním grafu je časový vývoj živě narozených s vrozenou vadou v KHK oproti ČR, který ukazuje, že rozdíly jsou kolísavé a ke konci zobrazeného období nevýznamné. Na dalším obrazu je mapa okresů, kde jsou určité rozdíly počtu vad mezi okresy KHK, ale vzhledem ke zprůměrování výsledků za roky 2011-2015 nelze jednoznačný trend určit. V tomto pětiletém období je o něco méně vad v okrese Hradec Králové, o něco více v okrese Rychnov n. Kněžnou. Na třetím grafu je časový vývoj mezi jednotlivými okresy nerovnoměrný a těžko je z něj možno vyčíst jednoznačný trend. Navíc není zcela jasno, jakou roli v počtech vrozených vad v jednotlivých okresech hraje migrace pacientů, která minimálně směřuje část rizikových těhotenství do perinatologického centra ve FN HK. Pro další sledování lokálního vývoje by bylo potřeba sledovat výskyt vrozených vad spíše podle místa trvalého bydliště („podle kmenových pojištěnců“) a podle stupně postižení dotčeného dítěte. Je to však spíše úkol pro příslušnou odbornou společnost ve spolupráci s ÚZIS ČR než pro krajskou agendu, protože zejména těžší vady jsou dnes úspěšně centralizovány, např. ve Všeobecné fakultní nemocnici v Praze (metabolické vady), ve Fakultní nemocnici v Motole (genetické vady) nebo ve dvou centrech dětské kardiologie (Fakultní nemocnice v Motole a v Dětské nemocnici Fakultní nemocnice Brno).

### ***Obr. 2.43 Efektivita prenatální diagnostiky v ČR, r. 1994-2015 Downův syndrom***

### ***Obr. 2.44 Efektivita prenatální diagnostiky v ČR, r. 1994-2015 gastroschíza***

Pro řadu vrozených vad se efektivita prenatální diagnostiky zvyšuje. Nejčastěji prenatálně zachycovanými vadami je komplex chromozomových poruch, nejčastěji Downův syndrom, jehož výskyt u narozených se vzhledem k možnosti včasné diagnostiky, event. ukončení těhotenství snížil na polovinu. Ultrazvukovým vyšetřením lze diagnostikovat defekty neurální trubice (anencefalie, myelokély), defekty stěny břišní (omfalokéla, gastroschíza) a některé

<sup>10</sup> Vrozené vady u narozených v roce 2015, zdravotnická statistika, ÚZIS ČR 2018, ISSN 1801-4798, ISBN 978-80-7472-174-8. Dostupné z: [https://www.uzis.cz/sites/default/files/knihovna/vrozvnar\\_2015.pdf](https://www.uzis.cz/sites/default/files/knihovna/vrozvnar_2015.pdf)

vrozené vady ledvin. Příklad diagnostiky gastroschízy (rozštěpu stěny břišní) ukazuje, že zde je procento úspěšné diagnózy spíše rozkolísaně setrvalé, ale dochází k potvrzení diagnózy v dřívějších týdnech těhotenství.

### ***Obr. 2. 45 Potraty a umělá přerušeni těhotenství v KHK a v ČR***

Na reprodukčním zdraví se podílí i objem potratů. K dlouhodobému poklesu dochází, jak u spontánních, tak u umělých potratů a i zde jejich výskyt i časový průběh v KHK kopíruje situaci v ČR. Jejich výskyt se od průměru ČR výrazněji neliší. Objem všech potratů v průměru velmi orientačně reprezentuje počet 1/3 narozených dětí a v čase se snižuje.

### ***Obr. 2.46 Charakteristika matek: první návštěvy v rámci prenatalní péče***

Různé formy sekundární prevence (aktivní vyhledávání nemocí či rizik) budou zevrubně popsány v kapitole V. - Ambulantní péče a zajištění prevence v KHK. Zde je zobrazeno, jak možnosti hrazeného screeningu těhotných využívají ženy v ČR (levý graf) a v KHK (graf vpravo). Rozsah prenatalní péče je oproti jiným screeningovým programům uspokojivý a v KHK se v posledních 5 letech jeho včasnost výrazně zlepšila. Téměř u 90 % těhotných se v KHK první preventivní návštěva uskutečňuje již v prvním trimestru.

## **Střední délka života**

Střední délka života je jedním z nejčastěji používaných parametrů populačního zdraví. Nejedná se ale jen o jedno jednoduché číslo, které by charakterizovalo vše, jako např. průměrný věk populace. Jedná se o hypotetický údaj (statistický konstrukt), jemuž nejlépe odpovídá termín očekávaná délka dožití (angl. *life expectancy*). U novorozenců udává, kolik let by v průměru žili, pokud by se pro jejich ročník zafixovala aktuální průměrná očekávaná délka života každého ročníku osob v populaci před nimi. Tuto hodnotu lze vypočítat pro každý ročník populace, ale v běhu času se střední délka života (nebo ještě lépe původně vypočtený průměrný termín očekávaného úmrtí) jedinců v tomto ročníku mění. V dobách strádání celé populace (válka, hladomor, epidemie, přírodní katastrofy, ...) se zkracuje, v případech např. výrazného technologického rozvoje medicíny nebo zlepšení životního stylu či životního prostředí se prodlužuje. Aktuální doba dožití pro každý ročník je k dispozici v úmrtnostních tabulkách (vedle zdravotnických statistik např. pro potřeby pojišťoven uzavírajících životní pojištění). Aby bylo sledování vývoje střední délky života na časových křivkách přehlednější, používá se ve statistické praxi veřejného zdravotnictví vedle střední délky života při narození nejčastěji očekávaná doba dožití ve věku 45 a 65 let. Výhodou střední délky života, je fakt (tak jak z konstrukce jejího výpočtu napříč věkovými skupinami vyplývá), že porovnání jakýchkoliv celků obyvatelstva není ovlivněno věkovou strukturou těchto skupin, na rozdíl např. od průměrného věku příslušné populace.

### ***2.47 Střední délka života při narození – srovnání ČR a EU***

### ***2.48 Střední délka života při narození v ČR a v KHK - ženy***

### ***2.49 Střední délka života při narození v ČR a v KHK - muži***

Na skupině obrazů je na prvním obraze srovnání vývoje střední délky života při narození mezi EU a ČR a na dalších dvou obrazech srovnání ČR a KHK, vždy pro ženy a muže. Dlouhodobý vývoj střední délky života při narození u nás kopíruje vývoj v EU s tím, že se v ČR systematicky lepší. V letech 2002–2017 narostla u žen o 3,3 roku a u mužů o 4,0 roku, ale oproti EU nám stále zůstává deficit okolo dvou let. Stav v KHK je lepší než v ČR, ale i tak je stále ještě lehce pod průměrem EU. Při jakýchkoli srovnáních, a to i mezinárodních, je prakticky vždy doba dožití delší u žen. Vysvětlení není jednoznačné, ale pravděpodobně má

genetický podklad a často se připomíná i vyšší míra rizikových parametrů ohledně zdravého způsobu života mužů.

### ***Obr. 2.50 Střední délka života při narození, kraje***

Porovnání krajů ČR ukazuje, že v KHK je nadprůměrná střední délka života při narození (druhé místo u mužů, čtvrté u žen). Rozptyl mezi kraji v ČR je poměrně velký. Nejlepší situace pro muže i ženy byla v r. 2017 v Hlavním městě Praha (muži 78,3 let, ženy 83,0 let). Naopak nejnižší střední délkou života při narození se vyznačoval v případě mužů i žen Ústecký kraj (muži 74,2 let, ženy 80,0 let). Rozdíl mezi krajem s nejvyšší a nejnižší střední délkou života tak činí 4 roky v případě mužů a téměř 3 roky v případě žen. Obojí je statisticky významné. Nižší hodnoty střední délky života mohou ukazovat na problémy s životním stylem, s prevencí vážných chorob a také s dostupností zdravotní péče v některých regionech. Jde o faktor hodný zřetele při formování zdravotních politik a strategií v jednotlivých regionech a KHK má v tomto aspektu náskok.

### ***Obr. 2.51 Střední délka života při narození: okresy KHK, průměr za r. 2014 – 2018***

### ***Obr. 2.52 Vývoj střední délky života při narození v okresech KHK – muži, r. 2005-2017***

### ***Obr. 2.53 Vývoj střední délky života při narození v okresech KHK – ženy, r. 2005-2017***

Skupina obrazů ukazuje vývoj střední délky života při narození v jednotlivých okresech KHK. Nejlepší stav je zaznamenán v okrese Hradec Králové, nejhorší v okrese Trutnov, s rozdíly 1,9 roku (muži) a 1,5 roku (ženy). Dlouhodobý vývoj ukazuje, že se meziokresní rozdíly spíše zmenšují a ve všech okresech střední délka života roste. I přes to však na Trutnovsku zůstává střední délka života pod průměrem ČR (jak u mužů, tak u žen) a bude ji zde vhodné dále sledovat, zejména v souvislosti s nemocností, prevencí, dostupností a kvalitou zdravotních služeb.

### ***Obr. 2.54 Naděje dožití ve věku 65+ let (v letech) – muži***

### ***Obr. 2.55 Naděje dožití ve věku 65+ let (v letech) – ženy***

Očekávaná doba života ve věku 65 let u mužů i žen na studii EU 2016 ukazuje, že i v tomto případě byla situace KHK dobrá a blízko průměru v ČR, ale znovu potvrzuje naše zaostávání za EU.

## **Mortalita**

Mortalita různých skupin obyvatel může být srovnávaná pouze mezi skupinami se stejným věkovým spektrem obyvatel a nebo musejí být tyto skupiny tzv. věkově standardizovány. Tím se vyloučí zejména vliv počtu starých osob, které mají úmrtnost zřetelně vyšší, jak ukazuje graf úmrtnosti v ČR a KHK podle věkových skupin.

### ***Obr. 2.56 Mortalita (úmrtnost) obyvatel ČR a KHK podle věkových skupin***

Na tomto grafu je úmrtnost vyjádřená v % (tj. na 100 jedinců příslušné věkové skupiny) a vypočtená pro každou věkovou skupinu. Rozdíly mezi ČR a KHK jsou v jednotlivých skupinách minimální. Hlavní důvod prezentování tohoto grafu je připomenutí, že úmrtnost je výrazně distribuovaná podle věku, ale pokud se srovnávají užší věkové skupina a nikoli celá populace dohromady, není potřeba výše zmíněnou standardizaci populace provádět.

*Celková mortalita* (úmrtnost) je počet úmrtí v celé populaci v daném území. Protože je ale věkové spektrum každé populace jiné, je zde již přepočten na *standardizovanou populaci* nezbytný. Pro tento manévr je obvykle používáno průměrné věkové spektrum evropské populace. Zjištěné mortality v jednotlivých věkových skupinách se pak přepočítávají

na virtuální standardní populaci, tj. např. při větším počtu starých lidí se váha mortality jejich skupiny úměrně zvýší. Součet vážených dílčích mortalit tak poskytne tzv. *celkovou věkově standardizovanou mortalitu*, obvykle přepočtenou na 100 000 obyvatel, kterou lze již s jinou podobně upravenou populací srovnávat anebo sledovat její vývoj v čase.

***Obr. 2.57 Vývoj standardizované úmrtnosti v letech 2010-2016 v ČR a KHK***

***Obr. 2.58 Celková úmrtnost EU na 100 000 obyvatel (r.2015)***

Na prvním předloženém grafu jsou demonstrovány časové řady celkových standardizovaných úmrtností v ČR a v KHK. Je patrné, že úmrtnost je zřetelně vyšší u mužů než u žen. Grafy ukazují mírný pokles u mužů i žen, ale v obou případech se úroveň mortality snižuje jak pro ČR, tak pro KHK. U obou pohlaví je v KHK úmrtnost lehce nižší, než je průměr ČR. Tento pozitivní fakt pro kraj je poměrně významný, protože na dalším grafu (srovnání zemí EU, r. 2015) se ukazuje, že ve vyspělejších zemích EU je mortalita zřetelně nižší než průměr ČR. Hodnoty KHK se však blíží spíše průměru EU.

***Obr. 2.59 Standardizovaná úmrtnost mužů ve vybraných kapitolách MKN-10, ČR a KHK***

***Obr. 2.60 Standardizovaná úmrtnost žen ve vybraných kapitolách MKN-10, ČR a KHK***

Celkovou standardizovanou úmrtnost je možno rozdělit na *mortalitu podle příčin úmrtí* podle Mezinárodní klasifikace nemocí MKN-10<sup>11</sup>, což umožňuje posuzovat spektrum chorob, které nejvíce ohrožují život obyvatel. Tak, jak se v řádu staletí lidská společnost měnila, posunuly se příčiny úmrtí z původních příčin (hladomory, války a infekční nemoci) do oblastí civilizačních chorob, kde jsou nyní na prvních místech kardiovaskulární choroby a nádorová onemocnění. Toto spektrum, kam ještě patří vysoká úmrtnost na plicní choroby, gastrointestinální choroby a úrazy se z pohledu desetiletí významněji nemění. I když na nádorová onemocnění umírá o něco více žen a naopak na kardiovaskulární choroby více mužů, jsou tyto rozdíly oproti rozdílům mezi základními úmrtnostními skupinami malé.

***Obr. 2.61 Srovnání mortality v EU, ČR a v KHK***

Tabulka, srovnávající mortalitu podle diagnostické skupiny a některých podskupin, vybrané ze studie ECHI (European Core Health Indicators 2015) připomíná, že z pohledu populačního zdraví a zajištění potřebných zdravotnických kapacit je vždy potřeba brát v úvahu nejen mediální publicitu jednotlivých diagnóz, ale zejména též počty lidí, kterých se dotýkají. V tomto pohledu výrazně dominuje skupina kardiovaskulárních chorob, která je v ČR dlouhodobě nejčastější příčinou smrti a její dominance je podstatně vyšší, nežli je tomu v průměru EU. Podle stejné studie byly hodnoceny i rozdíly mezi dílčími mortalitami mezi průměrem celé ČR a KHK a pozitivním faktem je, že výsledky KHK jsou ve stejných skupinách příčin úmrtí lepší. Druhým pozitivním faktem pro celou ČR je, že většinu kardiovaskulárních diagnóz lze oddalovat preventivními opatřeními.

***Obr. 2.62 Počet dokonaných sebevražd v letech 1994-2018***

Sebevraždy (včetně nedokonaných pokusů) jsou přes jejich relativně nízký význam v absolutním objemu příčin smrti v populaci díky svému vysokému emočnímu náboji častým zdrojem pozornosti a KHK je v tomto směru uváděn jako rizikovější oproti jiným krajům. V této souvislosti je potřeba upozornit, že srovnávání méně častých příčin smrti má pro území velikosti kraje statistické limity. Tam, kde se mortalita pohybuje v řádech jednotek či nižších desítek na 100 000 obyvatel, je nutno počítat s chybou malých čísel a náhodný výskyt

<sup>11</sup> MKN-10: Mezinárodní klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů: desátá revize Tabeleární část. Aktualizované vydání k 15.5.2020, Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR 2019, ISBN: 978-80-7 742-168-7. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/res/f/008312/mkn-10-tabelarni-cast-20200515.pdf>

omezovat statistickými nástroji, např. sledováním v delším časovém úseku, nežli je jeden rok, popřípadě pomocí klouzavého průměru za více let, kdy se náhodné výkyvy v delším časovém úseku vyhladí. Na prezentovaných grafech je dobře patrné, jak zvyšující se objem sledovaného vzorku potlačuje náhodný šum na časové křivce (viz větší rozkolísanost všech křivek vpravo za KHK oproti celostátním výskytům).

### ***Obr. 2.63 Standardizovaná úmrtnost v ČR na 100 000 obyvatel podle příčin a kraje a podle příčin a věku***

Grafy vlevo zobrazují celkovou mortalitu v krajích ČR u mužů a žen. V barevném rozlišení sloupců jsou různé podíly příčin úmrtí. KHK je spolu s Prahou a Krajem Vysočina na nejnižších úrovních celkové mortality mužů a i u žen je mortalita v KHK pod průměrem ČR. Grafy vpravo ukazují relativní váhu (%) jednotlivých příčin mortality (celá ČR) podle věkových skupin. Pokud se mortality podle příčin úmrtí zobrazí v relativním vyjádření pro každou věkovou skupinu, mohou některé, byť méně časté příčiny, získat vyšší význam pro určité věkové skupiny – viz dominance vnějších příčin úmrtí pro věkovou skupinu 15-24 let, přestože je absolutní počet úmrtí na vnější příčiny i celkový počet úmrtí v této skupině velmi malý (viz. světle okrové části sloupců na obou grafech).

### ***Obr. 2.64 Předčasná úmrtí v krajích ČR dle metodiky EUROSTAT***

### ***Obr. 2.65 Předčasná (preventabilní) úmrtí – trend ČR a KHK***

### ***Obr. 2.66 Předčasná (preventabilní) úmrtí – Evropa***

### ***Obr. 2.67 Předčasná (preventabilní) úmrtí v ČR a v KHK (muži a ženy dohromady)***

Jak už bylo zmíněno u úmrtnosti na kardiovaskulární choroby, je možno některá úmrtí považovat za předčasná, protože se u nich nevyužily všechny dnes dostupné možnosti, ať je to prevence, léčba nebo dobrý monitoring nemocného pacienta. Příkladem předčasných úmrtí je dle metodiky EUROSTATU např. cukrovka (diabetes mellitus), pokud k úmrtí dojde do věku 49 let.<sup>5,6</sup>

- V souladu s uvedenou metodikou bylo pro Českou republiku v letech 2007–2016 vytvořeno hodnocení všech krajů, kde je na grafu (první obraz) KHK druhým nejúspěšnějším po Praze (detaily metodiky viz text v obrazu).
- Časový vývoj na druhém obrazu ukazuje pomalu se zlepšující stav v ČR, týkající se preventabilních onemocnění.
- Na třetím obrazu je však dokladováno, že ČR ani lepší KHK zdaleka nedosahují úrovně nejlepších evropských zemí (Mezinárodní srovnání EUROSTAT r. 2015).
- Tabulky na čtvrtém obrazu ukazují výskyt předčasných úmrtí podle četnosti diagnóz u žen a mužů v ČR a v KHK. V naprosté většině diagnóz je zbytečných úmrtí v KHK méně, než je průměr ČR. Výjimky, kde je úmrtí v KHK více, jsou označené.

U všech preventabilních úmrtí jde o onemocnění, kterým lze do značné míry předcházet zdravým životním stylem anebo preventivními programy zaměřenými na včasný záchyt

---

<sup>5</sup> Analytický podklad pro Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v ČR do roku 2030 - schválený dokument (Usnesení vlády ČR 18.11.2019 č. 817). Analytický podklad byl MZ ČR zveřejněn jako prezentace, datovaná 17.5.2019. Dostupné online z: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/17382/37700/Strategick%C3%BD%20r%C3%A1mec%20Zdrav%C3%AD%202030.pdf>

<sup>6</sup> *Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v ČR do roku 2030* s citací Usnesení vlády z 13. července 2020 č.734, které aktualizovalo původní verzi dokumentu z r. 2019 o poznatky z epidemie Covid-19 (Usnesení vlády ČR 18.11.2019 č.817). Dostupné online z: [http://www.hygp Praha.cz/Admin/upload/files/1/2020\\_1/11042020\\_aktualizace\\_Zdravi%202030/zdravi-2030-strategicky-ramec.pdf](http://www.hygp Praha.cz/Admin/upload/files/1/2020_1/11042020_aktualizace_Zdravi%202030/zdravi-2030-strategicky-ramec.pdf)



nemoci. Uvedená data zdůrazňují potřebu efektivních programů prevence, posilování zdravotní gramotnosti a také odpovědnosti občanů za vlastní zdraví.

## Morbidita

Morbidita (nemocnost) popisuje výskyt chorob v populaci. Nemocí je velké množství a standardně jsou popisovány Mezinárodní klasifikací nemocí, tč. ve verzi MKN-10<sup>11</sup>. Pro detailnější zkoumání je však někdy potřeba používat i další klasifikace (stádia chorob, dlouhodobá funkční poškození zdraví, stav kvality života, finanční nákladnost léčení aj.). Popsat stav chorob v populaci je proto mimořádně obtížná a komplexní úloha, zejména má-li se řešit jen několika málo údaji, které charakterizují nemocnost populace tak, aby se dala porovnávat mezi jednotlivými zeměmi nebo kraji.

Detailními analýzami jednotlivých chorob, jejich výskytem, komplikacemi, způsoby léčby, riziky a následky se obvykle zabývají jednotlivé klinické analýzy oborů, které se o pacienty s příslušnými chorobami starají. Úkolem veřejného zdravotnictví, koncepcí zdravotnictví a koncepcí jednotlivých oborů je pak tyto poznatky sumarizovat a řešit, jakou měrou se různé skupiny nemocí a postižení na zátěži populace podílejí, jak často se objevují, jak dlouho a jakou mírou zatěžují systém poskytování zdravotních služeb nebo jak snižují kvalitu života, ohrožují život nebo vedou ke vzniku zdravotního handicapu či dlouhodobé nemocnosti. Výsledek se však snadno může stát obřím souborem dat, kterých bývá tak mnoho, že jsou velmi nepřehledná.

Popis nemocnosti nemůže proto být jednoduchou, a přitom vše pokrývající záležitostí a je obvykle modifikován podle účelu, který sleduje. V případě této Analýzy je důležité to, kterých nemocí je nejvíce, které nejvíce ohrožují jednotlivce či skupiny obyvatel, jak se jejich výskyt vyvíjí v čase a kde jsou nějaké slabiny a rizika v systému poskytování zdravotních služeb, které mají onemocnění řešit. Podle toho musí být volen výčet zkoumaných parametrů. Nelze pominout ani fakt, že spektrum použitých parametrů je ovlivněno i triviálním problémem, že zdaleka ne všechny potřebné jevy jsou statisticky sledovány, ne všechna relevantní data jsou v dané době snadno dostupná a ne všechny metodiky jsou mezinárodně standardizovány tak, aby se daly provádět spolehlivé srovnávací studie podle potřeb rychle se rozvíjející medicíny a veřejného zdravotnictví.

Statistiky, které sledují zátěž populace a zdravotnického systému nemocemi, pracují se dvěma základními pojmy, incidencí a prevalencí. Incidence je počet nových případů dané nemoci za rok nebo jiné definované období. Prevalence je celkový počet osob – nositelů určité nemoci v daném okamžiku v populaci. Podobně jako u mortality se oba tyto jevy obvykle udávají jako výskyt na počet obyvatel, který může být zvolen libovolně tak, aby se s číslem dobře pracovalo. Přepočtení bývá od procent (tj. na 100 obyvatel) až po výskyt na milion obyvatel, je-li výskyt zobrazovaného jevu vzácný.

Pro porozumění statistikám, které souvisejí s morbiditou, je ještě potřeba zmínit další metodickou okolnost. Klasifikace MKN-10 rozděluje z historických důvodů poruchy zdraví do kapitol nekonzistentně. Některé kapitoly obsahují nemoci definované postiženým orgánem nebo tělesným systémem, který je poškozen (např. nemoci oběhové soustavy), jiné kapitoly

---

<sup>11</sup> MKN-10: *Mezinárodní klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů*: desátá revize Tabelární část. Aktualizované vydání k 15.5.2020, Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR 2019, ISBN: 978-80-7 742-168-7. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/res/f/008312/mkn-10-tabelarni-cast-20200515.pdf>

zařazují nemoci podle typu patologického procesu (novotvary) a jiné podle příčin (např. úrazy, infekce). V některých případech se takovéto klasifikační skupiny mohou překrývat.

Z důvodu složitosti popisů onemocnění, která se jako parametr zátěže populace používají (výskyt, trvání, závažnost, způsob léčby) se vyskytují i další parametry, které s nemocemi souvisejí (počty různých vyšetření, intervencí, následků či komplikací, pracovní neschopnosti aj.) Je tomu tak i u zde prezentovaných tabulek, do kterých byly vybráno jen několik málo typů nemocí a parametrů, které fungují jako zástupci pro zjednodušující popis současného stavu a potřeby zdravotnictví:

- (v rámci incidence) - diagnostikovaná choroba, prodělaný úraz, jednorázový výkon nebo zákrok, úmrtí, jednorázový administrativní úkon typu vystavení pracovní neschopnosti apod.
- (v rámci prevalence) – výskyt různých dlouhodobějších stavů, ať přechodných, tak trvalých, jako probíhající onemocnění, handicapy vrozené i získané, trvajících pracovní neschopnosti, choroby z povolání apod.

Při volbě nemocí byla určitou brzdou dostupnost dat, ale v rámci možností se podařilo zařadit jak onemocnění častá i vzácnější, tak stavy, které jsou buď banální nebo závažné. Takto zjednodušující, ale snad reprezentativní soubor chorob byl zobrazen ze 4 pohledů:

- podle skupin (typu) chorob,
- podle četnosti výskytu v ČR,
- podle nárůstu výskytu v ČR a
- podle poměru výskytu v KHK a v ČR.

Stejná skupina vybraných nemocí či jiných jevů je na následujících **obr. 2.68-2.71** seřazena podle uvedených pohledů. Pro rozsah údajů je společný datový zdroj tohoto bloku uveden nad **obr. 2.68** spolu s tabulkou s detailními odkazy na jednotlivé položky.

### ***Obr. 2.68 Nemocnost v KHK (seřazeno dle skupin/typu chorob)***

Vybrané položky reprezentují skupiny diagnóz, které nejvíce zatěžují populaci (kardiovaskulární choroby, nádory, plicní onemocnění, úrazy, duševní onemocnění) a u některých skupin je zachycena i jejich podrobnější struktura, zejména u duševních onemocnění. Je to pro zdůraznění důležitosti sledování jak incidence, tak prevalence, z nichž každá se hodí pro jiný pohled na dané choroby, popřípadě se někdy vzájemně doplňují (viz. nádorová onemocnění). Choroby s vysokou incidencí (typicky akutní respirační onemocnění), které trvají krátce, mají prevalenci malou, takže ta se obvykle nesleduje a údaj o incidenci je dostatečně vypovídající, Naopak jiné choroby jako např. těžká mozková mrtvice nebo závažné polytrauma mohou trvat dlouho, pokud nevedly k rychlému úmrtí. Léčení může vyžadovat měsíce až roky anebo může být i celoživotní. Jejich prevalence je potom vysoká a některé mohou zařadit pacienta po vyléčení do skupin osob s dlouhodobým či celoživotním zdravotním postižením.

### ***Obr. 2.69 Nemocnost v KHK (seřazeno dle četnosti výskytu v ČR)***

Ve druhé dvojici tabulek jsou sledované nemoci či další s tím spojené jevy seřazené podle četnosti výskytu (první číselný sloupec) v celé ČR. Údaje v tomto i v druhém číselném sloupci pro KHK jsou přepočtené na věkově standardizovanou populační skupinu a 100 000 obyvatel, takže je možno tyto dva sloupce porovnat a vidět, kde je výskyt vyšší – viz **obr. 2.71**. (Pozn. některé parametry nejsou přepočítávané na celou populaci, ale pouze na dotčené osoby – např. ve věku 65+). Je možno snadno posoudit, jaká část populace je nemocí či daným jevem zatížena. Hodně je např. pracovních neschopností či zubních kazů, pacientů léčených antibiotiky, nebo lidí, kteří onemocněli respiračními onemocněními, která vyžadovala kontakt s lékařem. Více než čtvrtina trpí onemocněním kardiovaskulární soustavy

nebo je zařazena mezi osoby s dlouhodobým omezením. Více než infarktů myokardu je mozkových mrtvic a ještě více je těžších úrazů u dětí a mládeže, které vyžadují hospitalizaci. V položce zhoubné nádory je patrný velký rozdíl mezi incidencí a prevalencí (incidence odpovídá 556 diagnostikovaným případům ročně, zatímco prevalence je díky dlouhodobé léčbě a sledování pacientů podstatně vyšší – 3 982 pacientů na 100 000 obyvatel, což vypovídá o průměrném počtu pacientů v populaci, kteří jsou ve stádiu léčby nebo sledování průměrně v daném roce).

### ***Obr. 2.70 Nemocnost v KHK (seřazeno dle nárůstu výskytu v ČR 2018/2010)***

Ve třetí dvojici tabulek je seřídění onemocnění nebo sledovaných jevů podle údaje ve sloupci „nárůst v ČR r. 2018/2010“ (výskyt onemocnění v r. 2010 není pro zjednodušení v tabulkách uveden). Hodnota nad 100 % odpovídá nárůstu oproti r. 2010, pod 100 % úbytku. Vývoj tohoto parametru v KHK (rovněž není v tabulkách uveden) je prakticky identický jako v celé ČR. Rozptyl hodnot je poměrně velký. U prevalence je patrný obecný nárůst nemocí v populaci a pouze jediná položka, plicní onemocnění CHOPN, se zlepšila. Naopak mohutné nárůsty jsou u Alzheimerovy nemoci a u roztroušené sklerózy. Nejvyšší nárůst incidence nastal u nádorových onemocnění, z části způsobený nárůstem počtu onemocnění, z části časnějším záchytem nádorů v raném stádiu. Paralelně s tím narůstá i prevalence nádorů, způsobená delším přežitím u řady nádorových onemocnění. Snížení incidence je patrné u pracovních úrazů a u dvou obávaných vaskulárních příhod infarktu myokardu a mozkové mrtvice. Snížení výskytu případů tuberkulózy je vzhledem k malému výskytu spíše chybou malých čísel a obecně lze pouze učinit závěr, že incidence je malá. (Tam, kde není parametr v posledním sloupci uveden chyběla data o výskytu v r. 2010.)

Ke skupině dlouhodobých omezení nejsou v této analýze k dispozici data o časovém vývoji, ale zvýšený výskyt konkrétních relevantních diagnóz, nárůst tohoto problému dokladuje (Alzheimerova nemoc, roztroušená skleróza, zhoubné nádory, Crohnova choroba, psychiatrická onemocnění, diabetes, postižení zraku). Přibývá ale i lehčích diagnóz jako akutních respiračních onemocnění a s nimi souvisejících pracovních neschopností. Stále roste počet kardiovaskulárních onemocnění, i když výskyt dramatických epizod jako infarkt myokardu a cévní mozková příhoda poklesl. Poklesl výskyt těžších úrazů, vyžadujících hospitalizaci a klesla i jejich mortalita (94 % - v tabulce nezobrazeno) a klesla i léčba antibiotiky, jejichž přílišné vyžadování je u nás často kritizováno.

### ***Obr. 2.71 Nemocnost v KHK (seřazeno dle poměru výskytu v KHK a v ČR)***

Čtvrtá dvojice tabulek ukazuje pořadí podle rozdílu výskytu chorob v KHK a v celé ČR. V KHK je zřetelně více pracovních neschopností, pracovních úrazů, ošetření zubního kazu, roztroušené sklerózy nebo těžkých postižení zraku. Méně je těžkých úrazů dětí a mládeže, infarktů myokardu, mozkových mrtvic, afektivních poruch, schizofrenie nebo alkoholiků, postižení sluchu a i CHOPN, jehož výskyt se celkově snižuje i v ČR. Nižší výskyt tuberkulózy nebo nižší výskyt sebevražd, ale vyšší výskyt nedokonaných sebevražd, jsou vzhledem k jejich nízkému výskytu spíše jen chyby malých čísel. Ne vždy jsou interpretace parametrů jednoznačné. Např. vyšší výskyt zubního kazu je někdy interpretován jako pozitivní, protože je vyšší záchyt malých kazů díky preventivním prohlídkám.

### ***Obr. 2.72 Hlášení akutních respiračních infekcí v KHK (sezóny 2012/13-2016/17)***

Vzhledem k aktuální epidemii COVID-19 je zajímavé nahlédnout i do epidemiologického sledování chřipkových nákaz, které patří do spektra respiračních infekčních onemocnění. Incidence virových respiračních onemocnění je sledovaná v jednotlivých týdnech podle povinných hlášení ošetřujících lékařů. Na grafech Krajské hygienické stanice

Královéhradeckého kraje (dále jen „KHS KHK“) za jednotlivé roky, navršených na sebe je na křivkách vždy v období přelomu dvou let (prosinec–únor) patrný epidemický vrchol příslušného roku s minimem týdenní incidence cca 1200 nových onemocnění (r. 2013/14) a maximem 2000 nově nakažených na 100 000 obyvatel (r. 2014/15), přičemž za epidemický práh je považován počet 1600-1700.

V poslední sledované sezoně 2017/2018 (ještě není zanesená do výše popsaného grafu) proběhla epidemie ve všech okresech KHK a údaje jsou následující:

- laboratorně prokázaná chřipka byla u 235 osob v kraji,
- 172 pacientů vyžadovalo hospitalizaci,
- těžký klinický průběh byl zaznamenán u 44 pacientů
- 7 osob zemřelo.

### ***Obr. 2.73 Úmrtnost dle příčin na 100 000 obyvatel: chřipka***

Mortalita na chřipku v ČR a KHK je prezentovaná i ve zdroji EU z r. 2015. Odpovídá mortalitě, uváděné KHS KHK z r. 2018.<sup>122</sup> Data byla podkladem návazné, komplexně pojaté publikaci *Koncepce zdraví KHK z r. 2019*<sup>3</sup>, kde v pasáži o virových infekčních onemocněních zmínka o respiračních onemocněních již chybí. Je to konstatováno jako ukázka obtížnosti mapování zdravotního stavu obyvatel, protože až doposud byly respirační infekce, kam COVID-19 patří, zvládané zdravotnickým systémem bez výraznějších problémů, a to i přes nová těžká onemocnění typu prasečí chřipka nebo koronavirová onemocnění jako SARS či MERS.

### ***Obr. 2.74 Predikce prevalence vybraných chorob v ČR a v KHK***

Morbiditu lze podobně jako demografický vývoj předpovídat, samozřejmě se všemi metodickými omezeními, jak bylo zmíněno v části této kapitoly o demografii. Prezentovány jsou výsledky studie ÚZIS ČR na vybraných onemocněních z pohledu časového vývoje prevalence do r. 2030 v celé ČR a v KHK. Zvolen byl diabetes mellitus (jako model choroby, ovlivnitelné prevencí), imunologicky vázané choroby s obtížně ovlivnitelným výskytem (roztroušená skleróza, Crohnova choroba, ulcerózní kolitida) a Alzheimerova choroba jako onemocnění typické pro vysoký věk. U všech je zřetelný nárůst, mimořádně vysoký zejména u Alzheimerovy demence, i když její vzestup je ovlivněn nejen věkem, ale i lepší diagnostikou. U všech prezentovaných prognóz se vývoj počtu onemocnění mezi celou ČR a krajem nijak signifikantně neliší.

## **Subjektivní vnímání zdraví**

V současné době jsou za dobré medicínské výsledky považovány nejen ty, které vedou k uzdravení, prodloužení života nebo zpomalení průběhu nemoci. Velký důraz se klade i na potlačení nepříjemných příznaků a na zachování dobrého fungování pacienta po stránce osobní, profesní a sociální, což se vše shrnuje pod termín dobrá kvalita života. Již před třiceti lety se objevily snahy kvalitu života měřit, ale ve statistikách (našich ani mezinárodních) se komplexnější přehledy s výjimkou cílených klinických, obvykle úzce oborových studií, zatím

<sup>2</sup> *Zdravotní stav obyvatel Královéhradeckého kraje 2018*. Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje ve spolupráci s Centrem investic, rozvoje a inovací KHK, Materiál pro 23. ZASEDÁNÍ ZASTUPITELSTVA 14. 10. 2019, bod č. 13, usnesení č. 23/10

<sup>3</sup> *Koncepce zdraví Královéhradeckého kraje 2030* [online]. Centrum investic, rozvoje a inovací, ©2019. Dostupné z: [https://ciri.blob.core.windows.net/cms/ContentItems/1770\\_01770/koncepce-zdravi-khk-2020-final-verze-10-2019.pdf](https://ciri.blob.core.windows.net/cms/ContentItems/1770_01770/koncepce-zdravi-khk-2020-final-verze-10-2019.pdf)

neukazují. Pro účely veřejného zdravotnictví jsou proto k dispozici jen délky života ve zdraví (viz **obr. 1.11**) a statistiky subjektivního vnímání zdraví (viz **obr. 1.13**), které dnes do posuzování zdraví populace patří a byla o nich zmínka již v kapitole I. Zdravotnický systém ČR.

### **Obr. 2.75 Subjektivně vnímané zdraví podle krajů ČR**

### **Obr. 2.76 Subjektivní hodnocení zdraví podle zemí EU**

Pro kraje ČR bylo provedeno šetření ČSÚ, které ukázalo, že česká populace celkově vnímá svůj zdravotní stav jako dobrý až velmi dobrý, tj. z více než 60 %. Hodnota také výrazně klesá ve skupině osob staršího věku 65+ (průměr ČR 24 %, KHK 40 %). Mezi kraji ČR jsou u celé populace výrazné rozdíly od nejlepšího (Praha, 68 %) po nejhorší (Pardubický kraj, 53 %), a KHK je s 66 % na 2. místě. Suverénně má KHK nejlepší výsledky v kategorii seniorů.

Hodnota je podle grafu **obr. 2.76** ve srovnání s vyspělými evropskými hodnotami z r. 2017 stále podprůměrná. V tomto druhém grafu, je vedle průměru ČR specifikována i úroveň v KHK. Je zde však oproti průměru ČR horší, než to ukazuje graf předchozí na **obr.2.75**. Je to prezentováno jako určité memento. Výběrová šetření tohoto typu, kde jsou zkoumány subjektivní pohledy jedinců, jsou v tomto případě dvou odlišných studií (časově i autorsky) protichůdné a pokud by měla být podkladem pro závažná rozhodování, musí být jejich výsledky důsledně ověřovány.

### **Obr. 2.77 Délka života ve zdraví**

Subjektivní vnímání zdraví souvisí s posuzováním délky života ve zdraví, které již bylo zmíněno výše.<sup>12</sup> Grafy Eurostat Health Database 2019 (průzkum z let 2006 a 2016) ukazují výrazné zlepšení v ČR, ale stále patrné zaostávání za nejlepšími evropskými zeměmi (Švédsko, Itálie, Německo). Překvapující je zejména Itálie, která patří i k zemím s dlouhou délkou celého života, nejen délky ve zdraví, přičemž pověst jejího zdravotnického systému v aktuální epidemii COVID-19 výrazně utrpěla a dobré výsledky spočívají spíše ve zdravém způsobu života. Mezi země s horší délkou života ve zdraví patří naopak Maďarsko a další řada zemí bývalého východního bloku, ale překvapivě i Rakousko, kde pravděpodobně jako u nás hrají roli rizikové civilizační faktory.

Jak je z celé části Zdravotní stav populace patrné, je exaktní hodnocení obtížné, parametrů, které se nabízejí je mnoho a vzájemně jsou často mezi sebou provázané. Na závěr této kapitoly je proto prezentována ještě jedna ukázka spíše experimentálního rázu, která ukazuje, kam by v budoucnu mohl pohled na populační zdraví směřovat (viz dále).

### **Obr. 2.78 Souhrnná nemocnost obyvatel – Multikriteriální Index komorbidit**

Jak již bylo řečeno, popsat zdravotní stav celé populace jednoduchou a na první pohled srozumitelnou sadou parametrů není bez zjednodušení možné a pro komplexní pohled musí být výběr sledovaných parametrů velmi rozsáhlý, musí sledovat jejich vývoj v čase a sledovat, jak jsou parametry lokálně v zájmovém území rozloženy. Čím jsou údaje agregované do širších skupin, tím méně jsou skupiny homogenní. Příklad z oblasti duševního zdraví, kde je např. patrný velký objem méně závažného onemocnění typu neuróza a malý

<sup>12</sup> ALEXA Jan, REČKA Lukáš, VOTÁPKOVÁ Jana, VAN GONNEKEN Ewout., SPRANGER Anne, WITTENBECHER Friedrich. *Czech Republic: Health system review. Health Systems in Transition*, 2015; 17(1):1–165. World Health Organisation and European Observatory on Health Systems and Policies, ISSN 1817-6127. Dostupné z: [http://www.euro.who.int/data/assets/pdf\\_file/0005/280706/Czech-HiT.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0005/280706/Czech-HiT.pdf?ua=1)

objem velmi závažných dg. jako schizofrenie (viz obr. 2.68 / prevalence) ukazuje, že je potřeba tyto skupiny zkoumat detailněji. To však vede k velkému množství detailních statistik a činí tak shrnutí všech zjištění do jednoduchého vyhodnocení morbidity celé populace méně spolehlivé, protože výsledek je silně závislý na výběru použitých detailních zjišťování. Pro zjednodušení a přehlednost je proto snaha vybírat jen zástupné parametry, které jsou pro celkový popis reprezentativní, přidělit jim nějaký odhad závažnosti a jednotlivé skupiny hodnotit podle jejich váhy a počtu výskytů. Příkladem může být demonstrováný komplexní index nemocnosti. Tento experiment je zkonstruován nad seznamem nemocí (viz na obrazu dole), které mají přidělené různě váhy, kterými je násoben jejich výskyt v populaci jako celku, event. podle jednotlivých věkových skupin.

Výsledný index je prezentován jako průměrná nemocnost v ČR a v KHK. V tomto případě vychází, že celková nemocnost v KHK je menší než v ČR. Rovněž ve všech věkových skupinách je v KHK skóre zdravotního stavu stejné nebo lepší, než je průměr ČR a výrazně lepší jsou zejména všechny skupiny věku 65+. Validitu podobných pokusů je však třeba ještě dlouhodoběji hodnotit, ale její případné potvrzení by mohlo úspěšně usnadnit jednoduché porovnání krajů a celých zemí.

## Seznam použité literatury a citací

1. BURCIN Boris, KUČERA Tomáš a KURANDA Jan. *Prognózy vývoje obyvatelstva královéhradeckého kraj a jeho vybraných územních součástí na období 2018–2050*. Praha: Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta Katedra demografie a geodemografie, 2019  
Prezentace východisek, předpokladů a výsledků prognóz, Krajský úřad Královéhradeckého kraje, 13. února 2019
2. *Zdravotní stav obyvatel Královéhradeckého kraje 2018*. Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje ve spolupráci s Centrem investic, rozvoje a inovací KHK, Materiál pro 23. ZASEDÁNÍ ZASTUPITELSTVA 14. 10. 2019, bod č. 13, usnesení č. 23/10
3. *Koncepce zdraví Královéhradeckého kraje 2030* [online]. Centrum investic, rozvoje a inovací, ©2019. Dostupné z: [https://ciri.blob.core.windows.net/cms/ContentItems/1770\\_01770/koncepce-zdravi-khk-2020-final-verze-10-2019.pdf](https://ciri.blob.core.windows.net/cms/ContentItems/1770_01770/koncepce-zdravi-khk-2020-final-verze-10-2019.pdf)
4. *Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj*. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020. Dostupné online z: [https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030\\_-\\_analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/](https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030_-_analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/)
5. *Analytický podklad pro Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v ČR do roku 2030* - schválený dokument (Usnesení vlády ČR 18.11.2019 č. 817). Analytický podklad byl MZ ČR zveřejněn jako prezentace, datovaná 17.5.2019. Dostupné online z: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/17382/37700/Strategick%C3%BD%20r%C3%A1mec%20Zdrav%C3%AD%202030.pdf>
6. *Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v ČR do roku 2030* s citací Usnesení vlády z 13. července 2020 č.734, které aktualizovalo původní verzi dokumentu z r. 2019 o poznatky z epidemie Covid-19 (Usnesení vlády ČR 18.11.2019 č.817). Dostupné online z: [http://www.hygp Praha.cz/Admin/upload/files/1/2020\\_1/11042020\\_aktualizace\\_Zdravi%202030/zdravi-2030-strategicky-ramec.pdf](http://www.hygp Praha.cz/Admin/upload/files/1/2020_1/11042020_aktualizace_Zdravi%202030/zdravi-2030-strategicky-ramec.pdf)
7. *Asistovaná reprodukce v ČR 2017, zdravotnická statistika*, ÚZIS ČR, NRAR 2019 ISBN 978-80-7472-182-3. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/res/f/008274/asistreprodukce2017.pdf>
8. *Rodička a novorozenec 2014–2015, zdravotnická statistika*, ÚZIS ČR, 2017, ISSN 1213-2683, ISBN 978-80-7472-160-1. Dostupné z: [https://www.uzis.cz/sites/default/files/knihovna/rodnov2014\\_2015.pdf](https://www.uzis.cz/sites/default/files/knihovna/rodnov2014_2015.pdf)
9. *Zdravotnická ročenka České republiky 2018*. Praha: Ústav zdravotních informací a statistiky ČR, 2019. ISSN 1210-9991. Dostupné online z: <https://www.uzis.cz/res/f/008280/zdrroccz-2018.pdf>

10. *Vrozené vady u narozených v roce 2015, zdravotnická statistika*, ÚZIS ČR 2018, ISSN 1801-4798, ISBN 978-80-7472-174-8. Dostupné z:

[https://www.uzis.cz/sites/default/files/knihovna/vrozvnar\\_2015.pdf](https://www.uzis.cz/sites/default/files/knihovna/vrozvnar_2015.pdf)

11. *MKN-10: Mezinárodní klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů: desátá revize* Tabelární část. Aktualizované vydání k 15.5.2020, Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR 2019, ISBN: 978-80-7 742-168-7. Dostupné z:

<https://www.uzis.cz/res/f/008312/mkn-10-tabelarni-cast-20200515.pdf>

12. ALEXA Jan, REČKA Lukáš, VOTÁPKOVÁ Jana, VAN GONNEKEN Ewout., SPRANGER Anne, WITTENBECHER Friedrich. *Czech Republic: Health system review. Health Systems in Transition*, 2015; 17(1):1–165. World Health Organisation and European Observatory on Health Systems and Policies, ISSN 1817-6127. Dostupné z:

[http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0005/280706/Czech-HiT.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/280706/Czech-HiT.pdf?ua=1)



**Analýza - Kapitola II. (Obrazová část)**  
**Demografie a zdravotní stav populace v KHK**

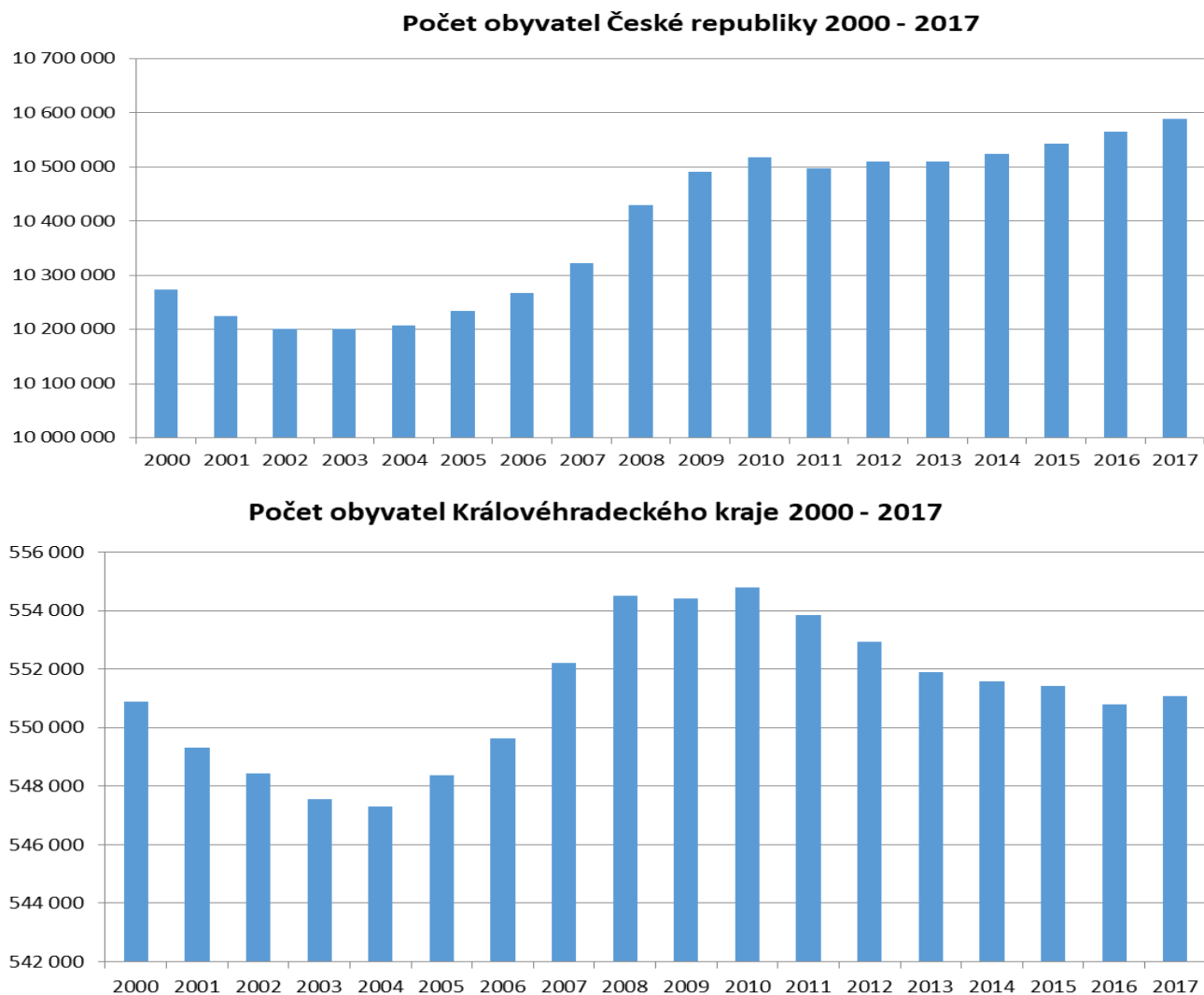
## Obr. 2.1 Základní údaje krajů (k 31.12.2017)

Zdroj: ČSÚ 2019 - Populační vývoj v krajích, citováno dle HARTWICH, Lukáš. *Analytický podklad koncepce zdravotnictví KHK 2020+*, str. 2, tab.1. Dostupné z: <https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/projekty/analyticky-podklad-pro-koncepci-zdravotnictvi-kralovehradeckeho-kraje-pro-obdobi-let-2021-2025-325361/>

ČR, kraje	Rozloha (km <sup>2</sup> )	Počet obyvatel	v tom		Průměrný věk	Hustota obyvatelstva na 1 km <sup>2</sup>	Počet obcí
			muži	ženy			
Středočeský kraj	10 929	1 338 982	660 919	678 063	40,98	123	1 144
Hlavní město Praha	496	1 280 508	621 565	658 943	41,95	2 581	1
Moravskoslezský kraj	5 430	1 209 879	593 064	616 815	42,24	223	300
Jihomoravský kraj	7 188	1 178 812	577 723	601 089	42,16	164	673
Ústecký kraj	5 339	821 377	407 372	414 005	41,62	154	354
Jihočeský kraj	10 058	638 782	315 113	323 669	42,28	64	624
Olomoucký kraj	5 271	633 925	309 999	323 926	42,40	120	402
Zlínský kraj	3 963	583 698	285 855	297 843	42,69	147	307
Plzeňský kraj	7 649	578 629	286 667	291 962	42,47	76	501
<b>Královéhradecký kraj</b>	<b>4 759</b>	<b>550 804</b>	<b>270 981</b>	<b>279 823</b>	<b>42,71</b>	<b>116</b>	<b>448</b>
Pardubický kraj	4 519	517 087	255 691	261 396	42,11	114	451
Kraj Vysočina	6 796	508 952	252 695	256 257	42,35	75	704
Liberecký kraj	3 163	440 636	216 556	224 080	41,76	139	215
Karlovarský kraj	3 310	296 749	146 487	150 262	42,42	90	134
<b>Česká republika</b>	<b>78 870</b>	<b>10 578 820</b>	<b>5 200 687</b>	<b>5 378 133</b>	<b>42,05</b>	<b>134</b>	<b>6 258</b>

## Obr. 2.2 Vývoj počtu obyvatel ČR a KHK 2000-2017

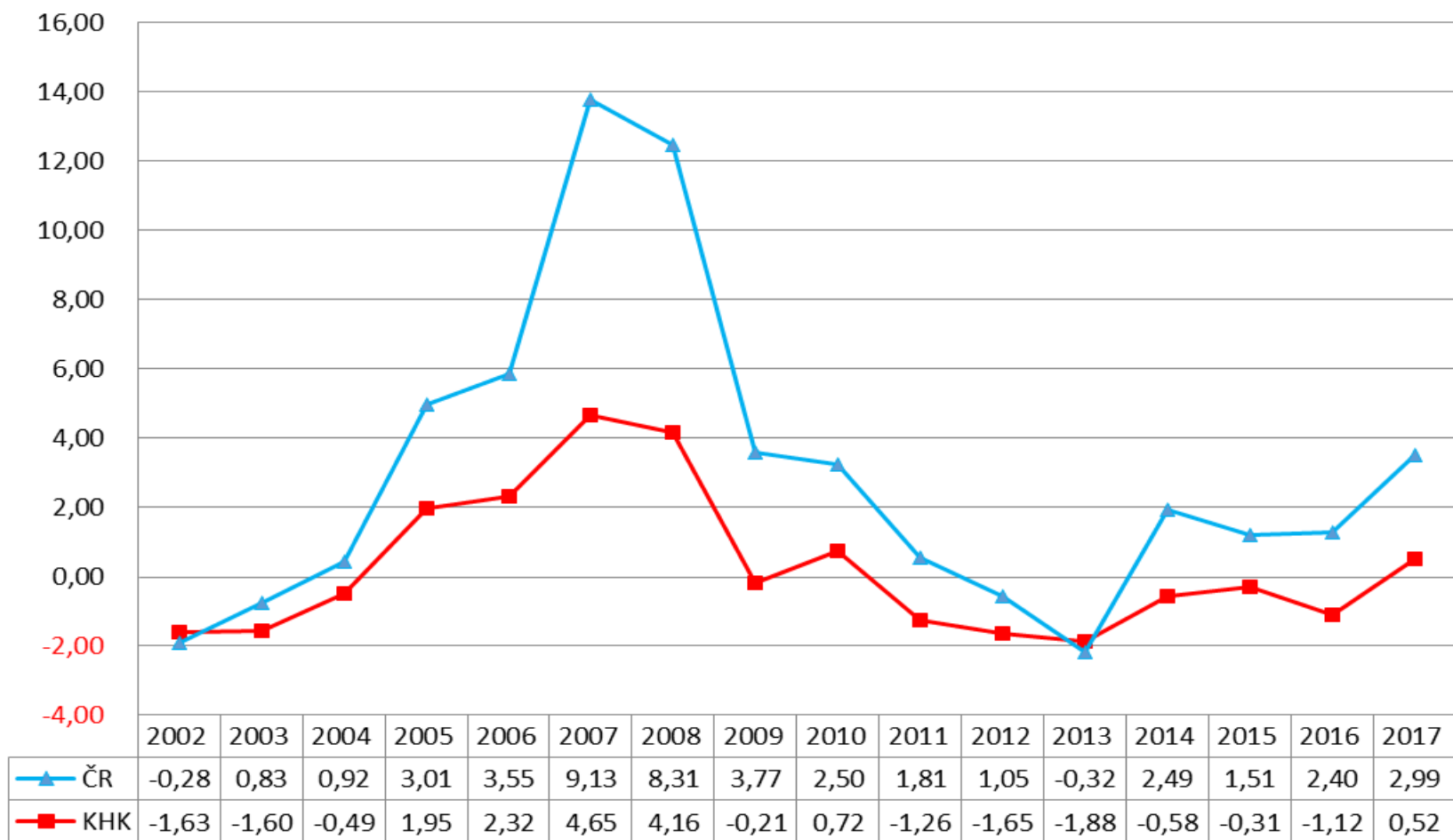
Zdroj: ČSÚ, citováno dle HARTWICH, Lukáš. *Analytický podklad koncepce zdravotnictví KHK 2020+*, str. 3, graf 1. Dostupné z: <https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/projekty/analyticky-podklad-pro-koncepci-zdravotnictvi-kralovehradeckeho-kraje-pro-obdobi-let-2021-2025-325361/>



## Obr. 2.3 Míra přírůstku obyvatel v ČR a v KHK 2002-2017

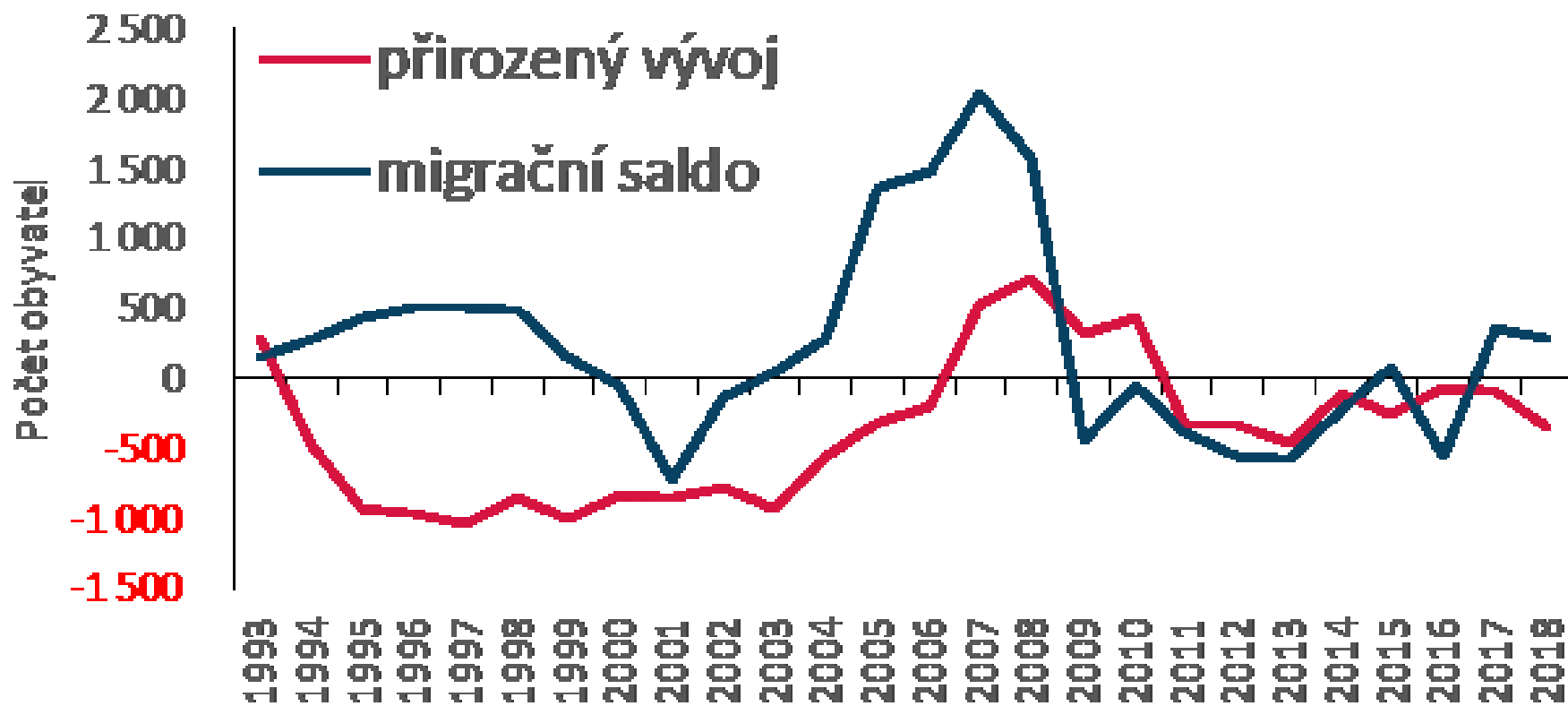
Zdroj: ČSÚ - Demografické ročenky krajů 2001-2017, Demografické ročenky ČR 2001-2017, citováno dle HARTWICH, Lukáš. *Analytický podklad koncepce zdravotnictví KHK 2020+*, str. 6, graf 4. Dostupné z: <https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/projekty/analytický-podklad-pro-koncepci-zdravotnictvi-kralovehradeckeho-kraje-pro-obdobi-let-2021-2025-325361/>

### Míra přírůstku obyvatel / 1000 obyvatel



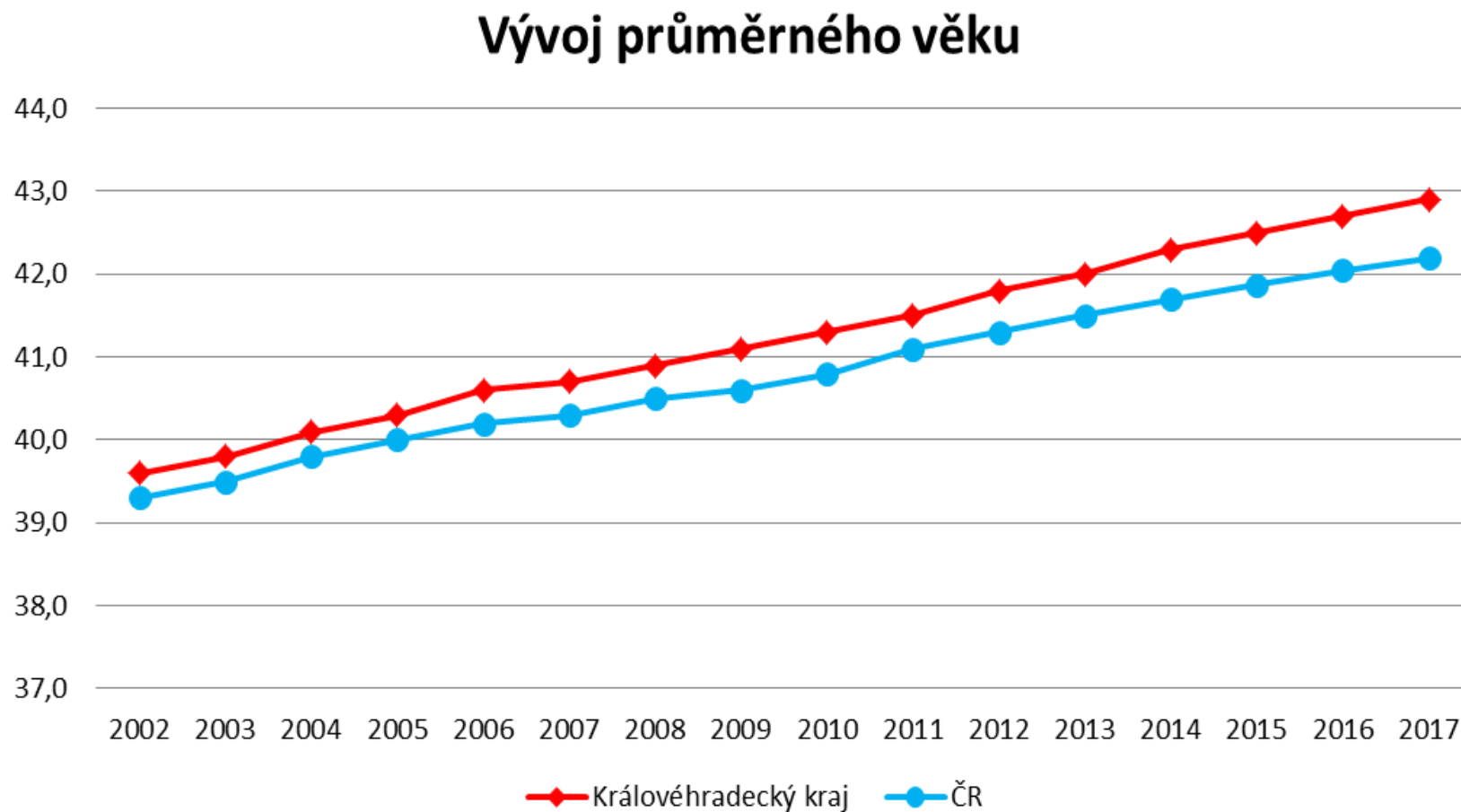
## Obr. 2.4 Vliv migračního salda na vývoj počtu obyvatel KHK 1993-2018

Zdroj: ČSÚ, citováno dle *Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj*. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 01-12. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030--analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/>



## Obr. 2.5 Vývoj průměrného věku obyvatel v ČR a v KHK 2002-2017

Zdroj: ČSÚ – Demografické ročenky krajů 2001-2017, Demografické ročenky ČR 2001-2017, citováno dle HARTWICH, Lukáš. *Analytický podklad koncepce zdravotnictví KHK 2020+*, str. 18, graf 17. Dostupné z: <https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/projekty/analyticky-podklad-pro-koncepti-zdravotnictvi-kralovehradeckeho-kraje-pro-obdobi-let-2021-2025-325361/>



## Obr. 2.6 Vývoj průměrného věku v krajích 2002-2017

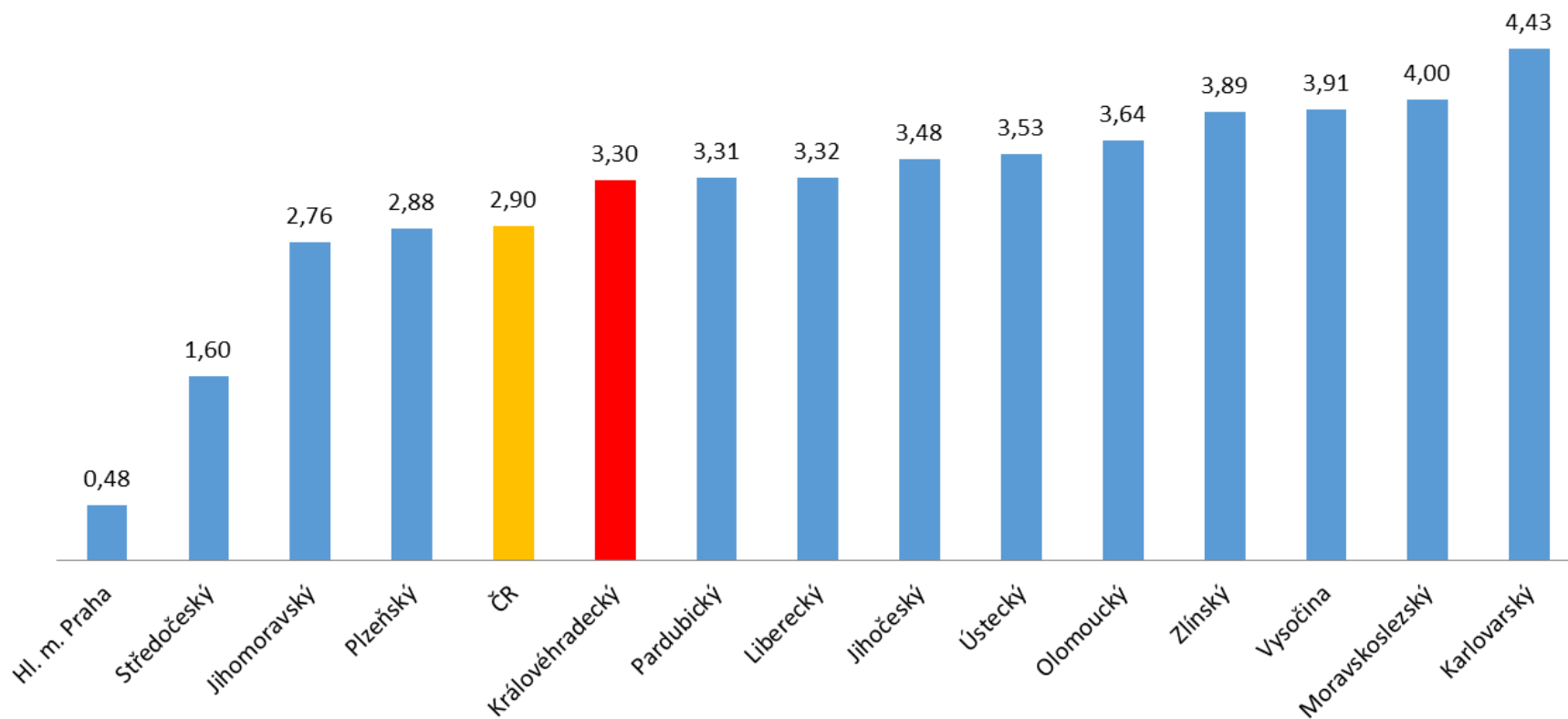
Zdroj: ČSÚ – Populační vývoj v krajích, citováno dle HARTWICH, Lukáš. *Analytický podklad koncepce zdravotnictví KHK 2020+*, str. 18, tab. 18. Dostupné z: <https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/projekty/analyticky-podklad-pro-koncepci-zdravotnictvi-kralovehradeckeho-kraje-pro-obdobi-let-2021-2025-325361/>

Kraj	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Hl. m. Praha	41,5	41,6	41,7	41,7	41,8	41,7	41,6	41,6	41,6	41,9	41,9	42,0	42,0	42,0	42,0	41,9
Středočeský	39,5	39,7	39,8	39,9	40,0	40,0	40,0	40,0	40,1	40,3	40,4	40,6	40,7	40,8	41,0	41,1
Jihočeský	39,0	39,3	39,5	39,8	40,1	40,3	40,5	40,7	40,9	41,2	41,4	41,6	41,9	42,1	42,3	42,5
Plzeňský	39,7	40,0	40,2	40,4	40,6	40,7	40,8	41,0	41,2	41,5	41,7	41,9	42,1	42,3	42,5	42,6
Karlovarský	38,3	38,5	38,8	39,1	39,4	39,6	39,8	40,1	40,4	40,9	41,2	41,5	41,8	42,1	42,4	42,7
Ústecký	38,3	38,5	38,8	39,0	39,2	39,4	39,6	39,8	40,0	40,4	40,6	40,9	41,2	41,4	41,6	41,8
Liberecký	38,6	38,9	39,2	39,4	39,7	39,8	40,0	40,1	40,3	40,6	40,9	41,1	41,4	41,6	41,8	41,9
<b>Královéhradecký</b>	<b>39,6</b>	<b>39,8</b>	<b>40,1</b>	<b>40,3</b>	<b>40,6</b>	<b>40,7</b>	<b>40,9</b>	<b>41,1</b>	<b>41,3</b>	<b>41,5</b>	<b>41,8</b>	<b>42,0</b>	<b>42,3</b>	<b>42,5</b>	<b>42,7</b>	<b>42,9</b>
Pardubický	39,0	39,3	39,6	39,8	40,0	40,2	40,4	40,6	40,8	41,0	41,2	41,5	41,7	41,9	42,1	42,3
Vysočina	38,6	38,9	39,2	39,5	39,8	40,0	40,3	40,5	40,8	41,1	41,3	41,6	41,9	42,1	42,3	42,6
Jihomoravský	39,5	39,8	40,0	40,3	40,5	40,6	40,8	40,9	41,1	41,3	41,5	41,7	41,9	42,0	42,2	42,3
Olomoucký	38,9	39,2	39,5	39,8	40,1	40,3	40,5	40,7	40,9	41,2	41,5	41,7	42,0	42,2	42,4	42,6
Zlínský	39,0	39,3	39,6	39,9	40,2	40,4	40,7	40,9	41,2	41,4	41,7	42,0	42,2	42,5	42,7	42,9
Moravskoslezský	38,5	38,8	39,1	39,4	39,7	39,9	40,2	40,4	40,6	40,9	41,2	41,5	41,8	42,0	42,2	42,5
<b>ČR</b>	<b>39,3</b>	<b>39,5</b>	<b>39,8</b>	<b>40,0</b>	<b>40,2</b>	<b>40,3</b>	<b>40,5</b>	<b>40,6</b>	<b>40,8</b>	<b>41,1</b>	<b>41,3</b>	<b>41,5</b>	<b>41,7</b>	<b>41,9</b>	<b>42,0</b>	<b>42,2</b>

## Obr. 2.7 Změna průměrného věku v krajích 2002-2017

Zdroj: ČSÚ – Populační vývoj v krajích, citováno dle HARTWICH, Lukáš. *Analytický podklad koncepce zdravotnictví KHK 2020+*, str. 19, graf 18. Dostupné z: <https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/projekty/analyticky-podklad-pro-koncepci-zdravotnictvi-kralovehradeckeho-kraje-pro-obdobi-let-2021-2025-325361/>

### Změna průměrného věku obyvatel 2002-2017

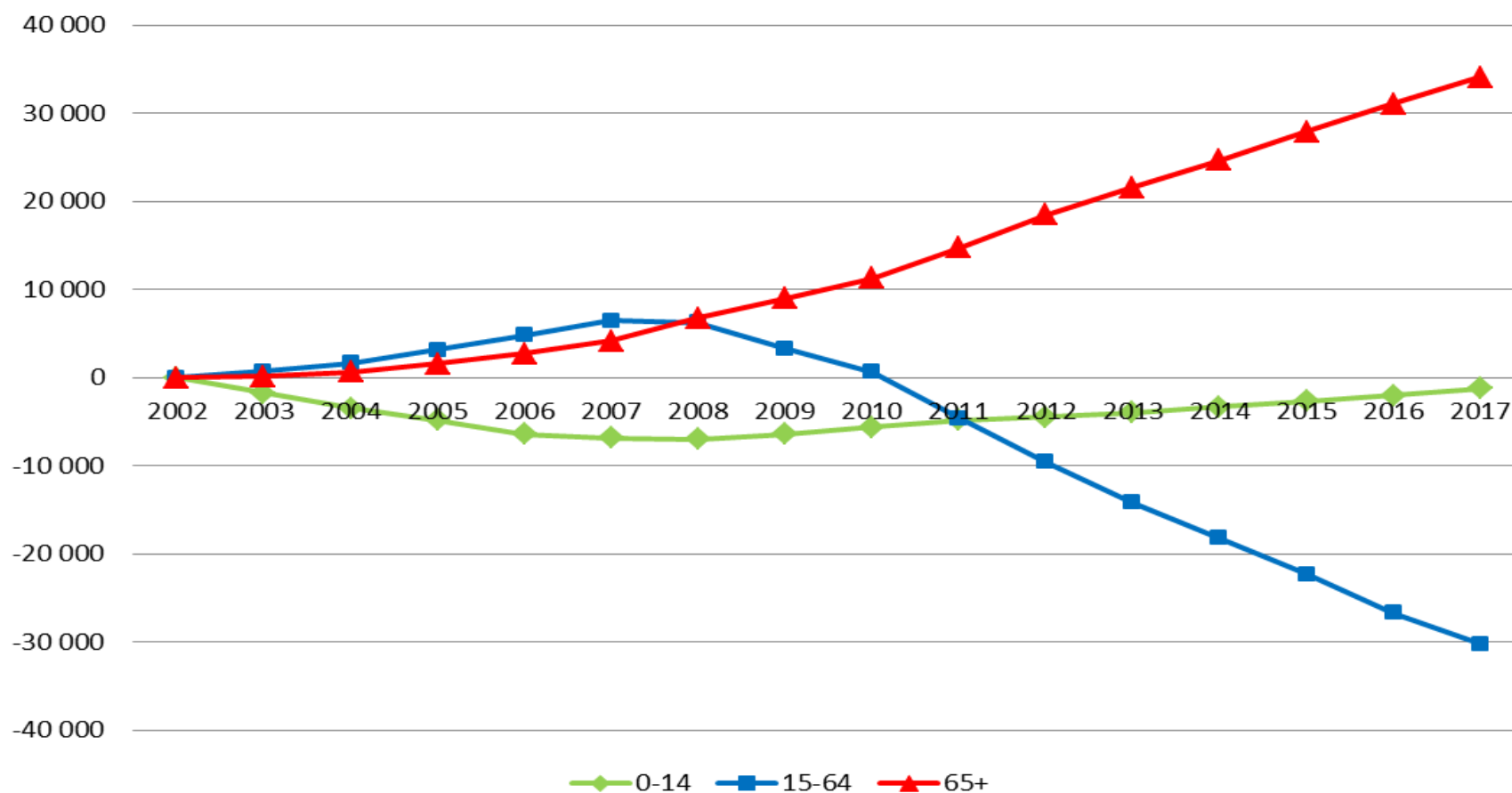




## Obr. 2.8 Kumulativní přírůstek obyvatel KHK 2002-2017 ve věkových kategoriích

Zdroj: ČSÚ – Demografické ročenky krajů 2001-2017, citováno dle HARTWICH, Lukáš. *Analytický podklad koncepce zdravotnictví KHK 2020+*, str. 11, modifikovaný graf 9. Dostupné z: <https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/projekty/analyticky-podklad-pro-koncepci-zdravotnictvi-kralovehradeckeho-kraje-pro-obdobi-let-2021-2025-325361/>

### Kumulativní přírůstek obyvatel ve věkových strukturách



## Obr. 2.9 Vývoj věkových skupin obyvatel KHK 2002-2017 (zdrojové tabulky pro předchozí obraz)

Zdroj: ČSÚ – Demografické ročenky krajů 2001-2017, citováno dle HARTWICH, Lukáš. *Analytický podklad koncepce zdravotnictví KHK 2020+*, str. 11, tab. 10 a 11 doplněné o tabulku meziročního salda. Dostupné z: <https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/projekty/analyticky-podklad-pro-koncepci-zdravotnictvi-kralovehradeckeho-kraje-pro-obdobi-let-2021-2025-325361/>

### absolutně

Věk	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
0-14	86 220	84 476	82 758	81 394	79 829	79 367	79 228	79 811	80 624	81 441	81 789	82 276	82 902	83 557	84 212	84 982
15-64	382 132	382 842	383 816	385 321	386 995	388 608	388 434	385 465	382 757	377 554	372 586	367 934	363 915	359 816	355 420	351 888
65+	80 085	80 245	80 722	81 653	82 819	84 237	86 858	89 126	91 422	94 861	98 571	101 699	104 773	108 048	111 172	114 219
<b>Celkem</b>	<b>548 437</b>	<b>547 563</b>	<b>547 296</b>	<b>548 368</b>	<b>549 643</b>	<b>552 212</b>	<b>554 520</b>	<b>554 402</b>	<b>554 803</b>	<b>553 856</b>	<b>552 946</b>	<b>551 909</b>	<b>551 590</b>	<b>551 421</b>	<b>550 804</b>	<b>551 089</b>

### meziroční saldo kumulovaně

Věk	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
0-14	0	-1 744	-3 462	-4 826	-6 391	-6 853	-6 992	-6 409	-5 596	-4 779	-4 431	-3 944	-3 318	-2 663	-2 008	-1 238
15-64	0	710	1 684	3 189	4 863	6 476	6 302	3 333	625	-4 578	-9 546	-14 198	-18 217	-22 316	-26 712	-30 244
65+	0	160	637	1 568	2 734	4 152	6 773	9 041	11 337	14 776	18 486	21 614	24 688	27 963	31 087	34 134
<b>Celkem</b>	<b>0</b>	<b>-874</b>	<b>-1 141</b>	<b>-69</b>	<b>1 206</b>	<b>3 775</b>	<b>6 083</b>	<b>5 965</b>	<b>6 366</b>	<b>5 419</b>	<b>4 509</b>	<b>3 472</b>	<b>3 153</b>	<b>2 984</b>	<b>2 367</b>	<b>2 652</b>

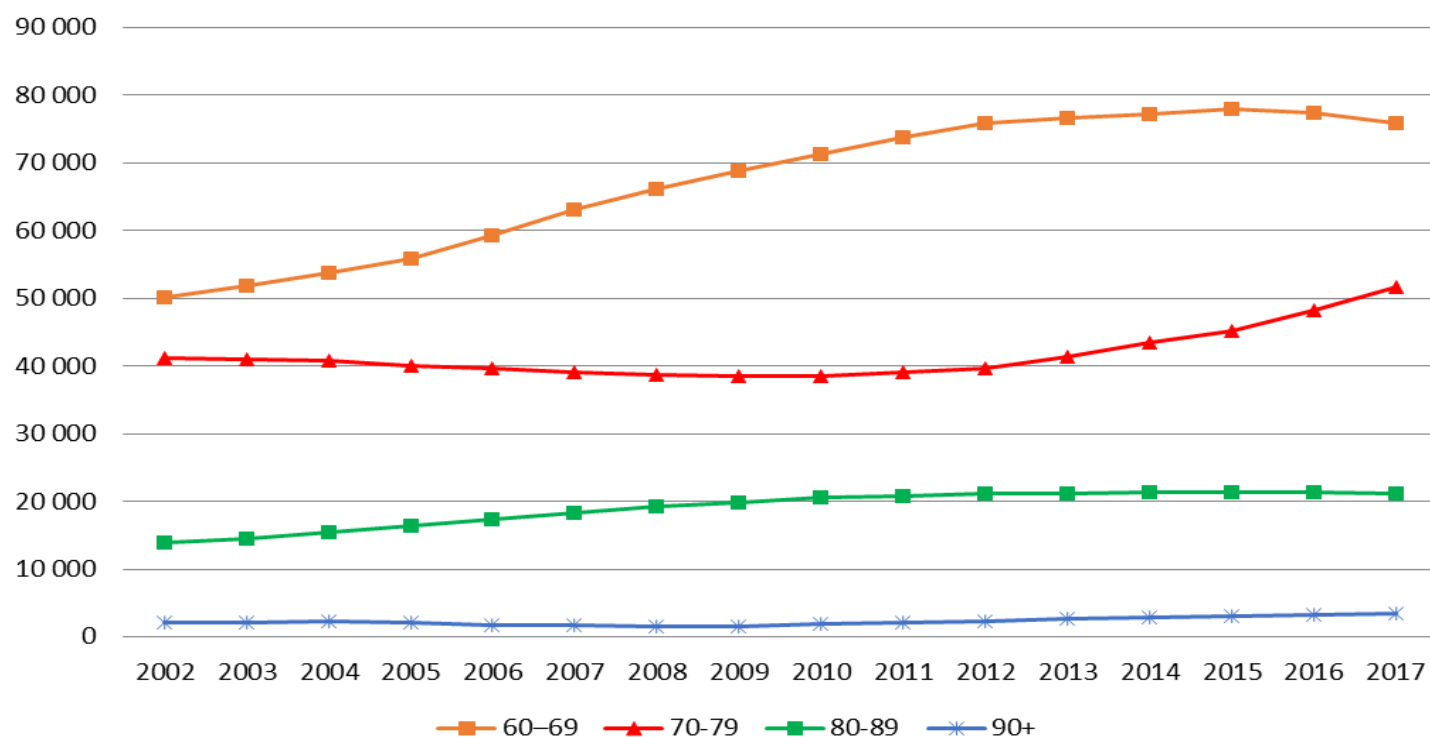
### podíl věkových skupin

Věk	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
0-14	15,7%	15,4%	15,1%	14,8%	14,5%	14,4%	14,3%	14,4%	14,5%	14,7%	14,8%	14,9%	15,0%	15,2%	15,3%	15,4%
15-64	69,7%	69,9%	70,1%	70,3%	70,4%	70,4%	70,0%	69,5%	69,0%	68,2%	67,4%	66,7%	66,0%	65,3%	64,5%	63,9%
65+	14,6%	14,7%	14,7%	14,9%	15,1%	15,3%	15,7%	16,1%	16,5%	17,1%	17,8%	18,4%	19,0%	19,6%	20,2%	20,7%

## Obr. 2.10 Vývoj počtu obyvatel KHK nad 60 let

Zdroj: ČSÚ – Demografické ročenky krajů 2001-2017, citováno dle HARTWICH, Lukáš. *Analytický podklad koncepce zdravotnictví KHK 2020+*, str. 16, korigovaná tab. 16 a graf 15. Dostupné z: <https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/projekty/analyticky-podklad-pro-koncepci-zdravotnictvi-kralovehradeckeho-kraje-pro-obdobi-let-2021-2025-325361/>

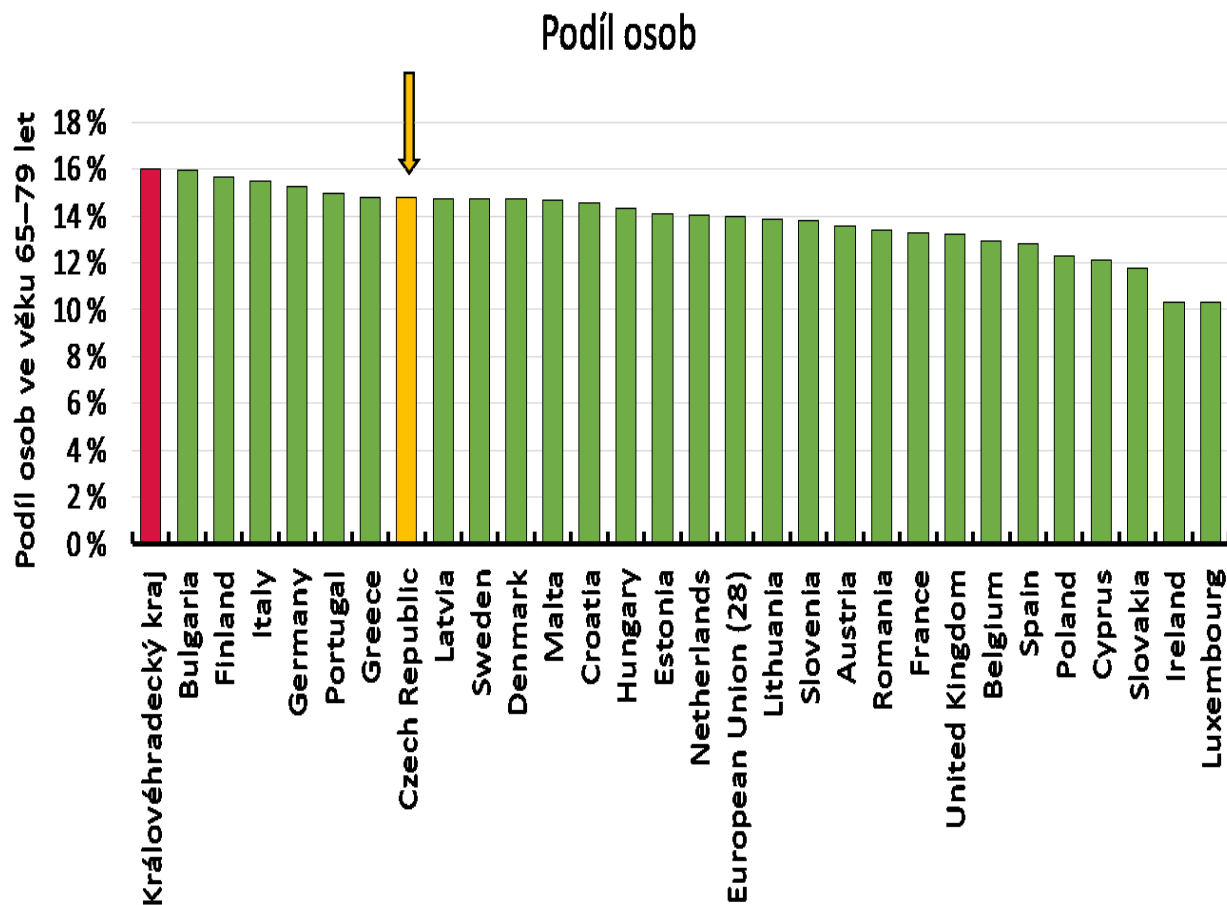
### Vývoj počtu obyvatel nad 60 let v Královéhradeckém kraji



Věk	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
60-69	50 151	51 829	53 765	55 856	59 312	63 056	66 223	68 736	71 389	73 830	75 850	76 554	77 121	77 975	77 359	75 957
70-79	41 211	41 022	40 739	40 093	39 570	39 058	38 737	38 494	38 544	39 017	39 632	41 367	43 408	45 221	48 226	51 575
80-89	13 862	14 558	15 379	16 348	17 335	18 280	19 323	19 790	20 561	20 792	21 125	21 211	21 373	21 322	21 276	21 213
90+	2 060	2 151	2 185	1 994	1 798	1 640	1 528	1 606	1 876	2 110	2 353	2 582	2 838	3 015	3 274	3 407

## Obr. 2.11 Podíl osob ve věku 65-79 let v evropských zemích

Zdroj: ECHI 2017, citováno dle *Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj*. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 07-13. Dostupné z: [http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-\\_analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/](http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-_analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/)



	EU 28	ČR	HKK
Hodnota	14,0 %	14,8 %	16,0 %
Pořadí	17	8	1

## Obr. 2.12 Základní údaje okresů KHK k 31.12.2017

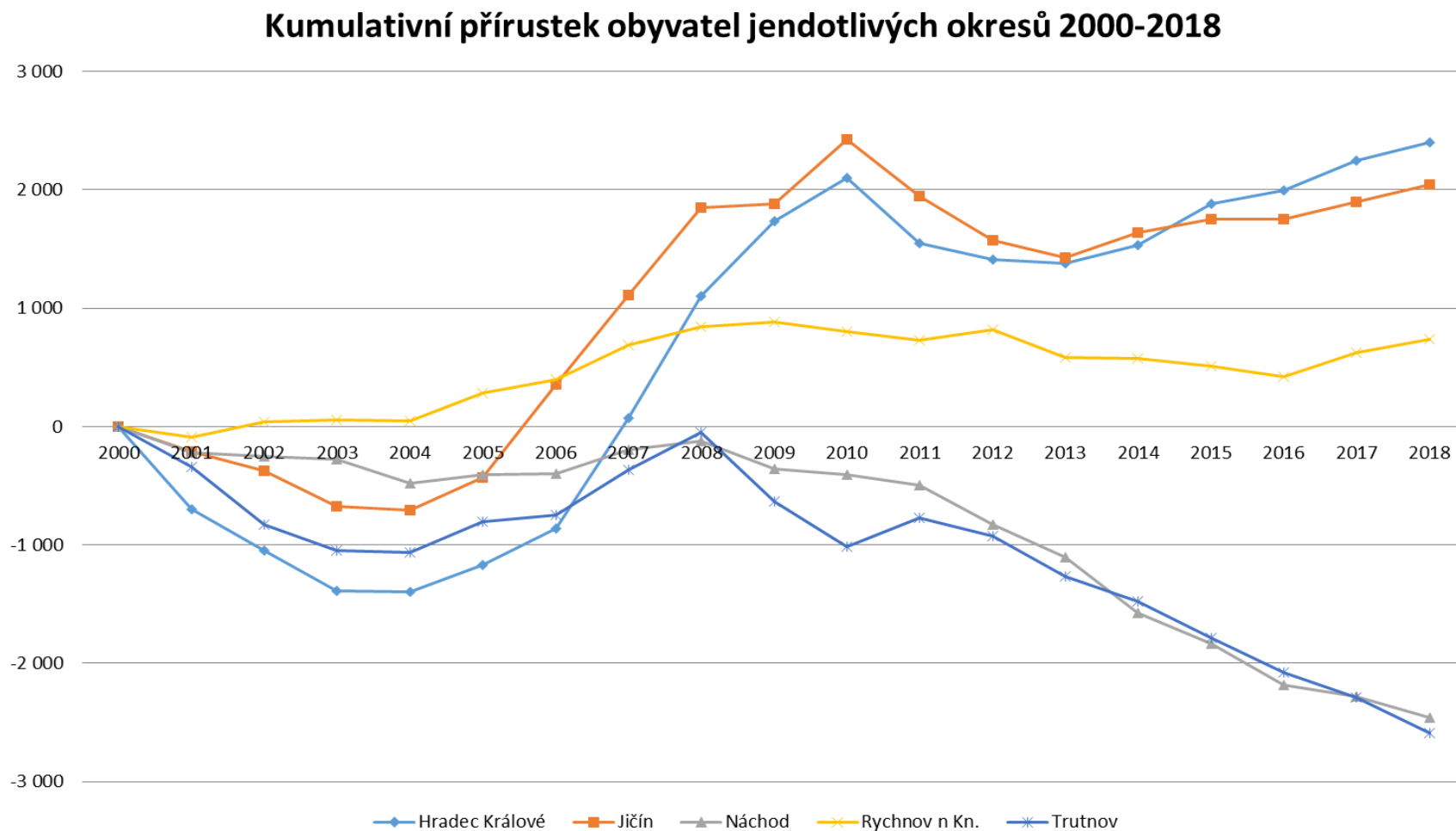
Zdroj: ČSÚ, veřejná databáze, citováno dle *Zdravotní stav obyvatel Královéhradeckého kraje 2018*. Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje ve spolupráci s Centrem investic, rozvoje a inovací KHK, Materiál pro 23. ZASEDÁNÍ ZASTUPITELSTVA 14. 10. 2019, bod č. 13, usnesení č. 23/10, str. 5, tab. 2. Dostupné z: [http://www.khskk.cz/khsdata/zp/zdravotni\\_stav\\_obyvatel\\_2019.pdf](http://www.khskk.cz/khsdata/zp/zdravotni_stav_obyvatel_2019.pdf)

*Základní údaje okresů Královéhradeckého kraje (k datu 31. 12. 2017)*

Území, kraj, okres	Rozloha (km <sup>2</sup> )	Počet obyvatel	v tom		Podíl obyvatel (%) ve věku		Průměrný věk obyvatel	Hustota obyvatelstva na 1 km <sup>2</sup>	Počet obcí
			muži	ženy	0-14	65+			
Hradec Králové	892	163 520	79 776	83 744	15,4	21,1	43,1	183	104
Jičín	887	79 632	39 550	40 082	15,4	20,3	42,9	90	111
Náchod	852	110 420	54 399	56 021	15,4	21,0	43,0	130	78
Rychnov nad Kněžnou	982	78 979	39 204	39 775	15,9	19,8	42,3	80	80
Trutnov	1 146	118 538	58 501	60 037	15,2	20,8	42,9	103	75
<b>Královéhradecký kraj</b>	<b>4 759</b>	<b>551 089</b>	<b>271 430</b>	<b>279 659</b>	<b>15,4</b>	<b>20,7</b>	<b>42,9</b>	<b>116</b>	<b>448</b>

## Obr. 2.13 Vývoj počtu obyvatel v okresech KHK 2000-2018

Zdroj: ČSÚ, citováno dle HARTWICH, Lukáš. *Analytický podklad koncepce zdravotnictví KHK 2020+*, str. 3-4, tab. 2, 4, 5. Dostupné z: <https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/projekty/analyticky-podklad-pro-konceptci-zdravotnictvi-kralovehradeckeho-kraje-pro-obdobi-let-2021-2025-325361/>



## Obr. 2.14 Vývoj počtu obyvatel v okresech KHK 2000-2018 (zdrojové tabulky pro předchozí graf)

Zdroj: ČSÚ, citováno dle HARTWICH, Lukáš. *Analytický podklad koncepce zdravotnictví KHK 2020+*, str. 3-4, tab. 2, 4, 5. Dostupné z: <https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/projekty/analyticky-podklad-pro-koncepci-zdravotnictvi-kralovehradeckeho-kraje-pro-obdobi-let-2021-2025-325361/>

### absolutně

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Hradec Králové	161 274	160 576	160 228	159 885	159 880	160 107	160 412	161 349	162 377	163 011	163 378	162 820	162 689	162 651	162 808	163 159	163 269	163 520	163 671
Jičín	77 738	77 524	77 368	77 066	77 031	77 306	78 098	78 852	79 585	79 618	80 165	79 686	79 314	79 168	79 375	79 490	79 493	79 632	79 782
Náchod	112 701	112 480	112 448	112 423	112 219	112 293	112 302	112 507	112 582	112 342	112 294	112 206	111 874	111 595	111 130	110 869	110 518	110 420	110 240
Rychnov n Kn.	78 353	78 263	78 397	78 409	78 400	78 640	78 753	79 042	79 198	79 238	79 152	79 086	79 169	78 933	78 926	78 861	78 772	78 979	79 088
Trutnov	120 826	120 486	119 996	119 780	119 766	120 022	120 078	120 462	120 778	120 193	119 814	120 058	119 900	119 562	119 351	119 042	118 752	118 538	118 240
<b>Královéhradecký kraj</b>	<b>550 892</b>	<b>549 329</b>	<b>548 437</b>	<b>547 563</b>	<b>547 296</b>	<b>548 368</b>	<b>549 643</b>	<b>552 212</b>	<b>554 520</b>	<b>554 402</b>	<b>554 803</b>	<b>553 856</b>	<b>552 946</b>	<b>551 909</b>	<b>551 590</b>	<b>551 421</b>	<b>550 804</b>	<b>551 089</b>	<b>551 021</b>

### meziroční saldo

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Hradec Králové	-698	-348	-343	-5	227	305	937	1 028	634	367	-558	-131	-38	157	351	110	251	151
Jičín	-214	-156	-302	-35	275	792	754	733	33	547	-479	-372	-146	207	115	3	139	150
Náchod	-221	-32	-25	-204	74	9	205	75	-240	-48	-88	-332	-279	-465	-261	-351	-98	-180
Rychnov n Kn.	-90	134	12	-9	240	113	289	156	40	-86	-66	83	-236	-7	-65	-89	207	109
Trutnov	-340	-490	-216	-14	256	56	384	316	-585	-379	244	-158	-338	-211	-309	-290	-214	-298
<b>Královéhradecký kraj</b>	<b>-1 563</b>	<b>-892</b>	<b>-874</b>	<b>-267</b>	<b>1 072</b>	<b>1 275</b>	<b>2 569</b>	<b>2 308</b>	<b>-118</b>	<b>401</b>	<b>-947</b>	<b>-910</b>	<b>-1 037</b>	<b>-319</b>	<b>-169</b>	<b>-617</b>	<b>285</b>	<b>-68</b>

### vývoj 2018-2000

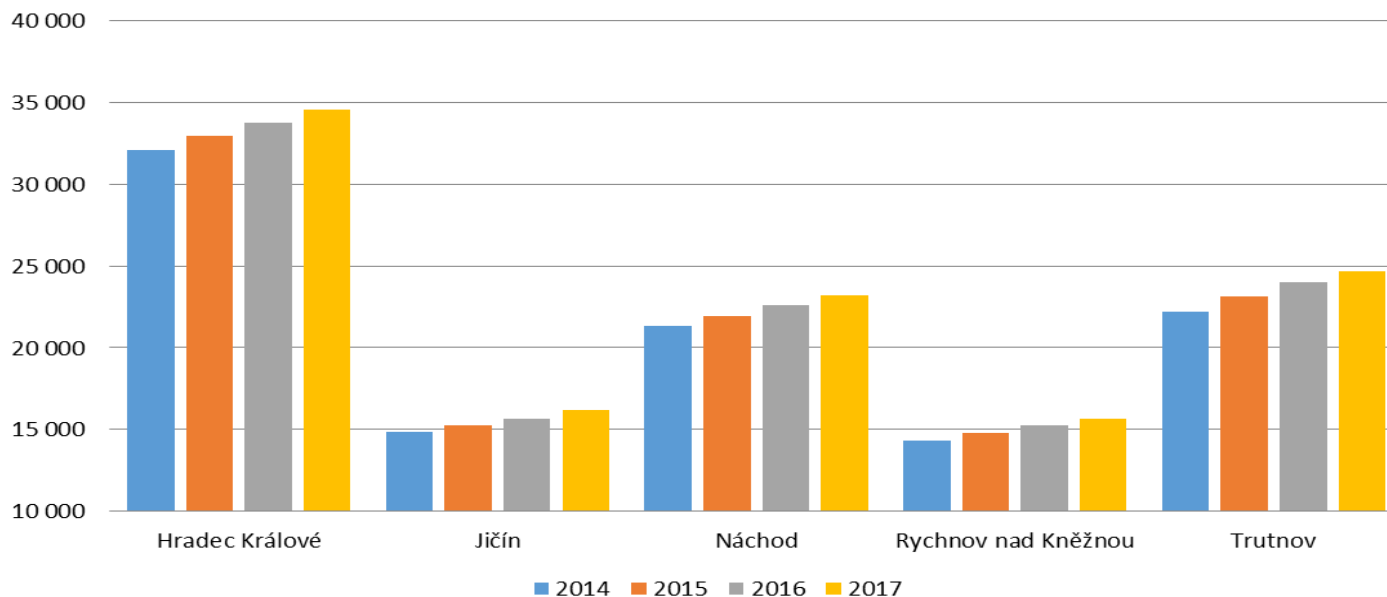
	2018 - 2000	
	Δ	%
Hradec Králové	2 397	101,5%
Jičín	2 044	102,6%
Náchod	-2 461	97,8%
Rychnov n Kn.	735	100,9%
Trutnov	-2 586	97,9%
<b>Královéhradecký kraj</b>	<b>129</b>	<b>100,0%</b>

## Obr. 2.15 Vývoj počtu obyvatel ve věku 65+ v okresech KHK 2014-2017 (tabulka a graf)

Zdroj: ČSÚ, citováno dle HARTWICH, Lukáš. *Analytický podklad koncepce zdravotnictví KHK 2020+*, str. 14-15, tab. 15 a graf 13. Dostupné z: <https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/projekty/analyticky-podklad-pro-koncepci-zdravotnictvi-kralovehradeckeho-kraje-pro-obdobi-let-2021-2025-325361/>

Věk 65+	2014	2015	2016	2017	2017-2014	2017/2014
Hradec Králové	32 098	32 949	33 766	34 573	2 475	107,7%
Jičín	14 833	15 237	15 637	16 167	1 334	109,0%
Náchod	21 342	21 928	22 571	23 178	1 836	108,6%
Rychnov nad Kněžnou	14 294	14 782	15 226	15 650	1 356	109,5%
Trutnov	22 206	23 152	23 972	24 651	2 445	111,0%
<b>celkem</b>	<b>104 773</b>	<b>108 048</b>	<b>111 172</b>	<b>114 219</b>	<b>9 446</b>	<b>109,0%</b>

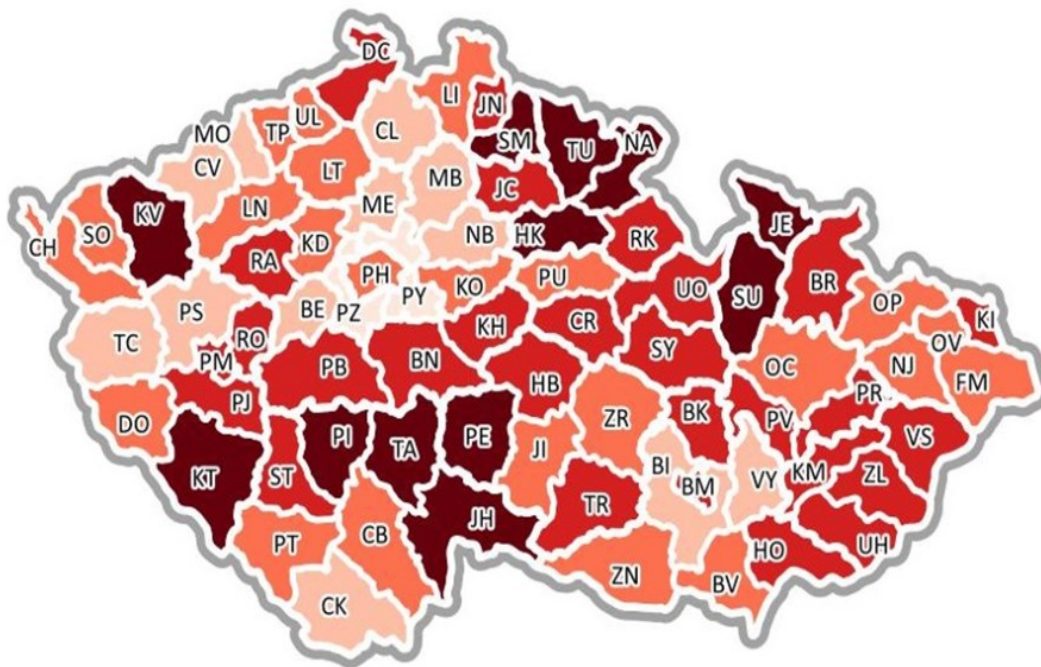
### Vývoj věkové struktury 65+ let dle okresů





## Obr. 2.16 Počet obyvatel 65+ v okresech k 31.12.2018

Zdroj: ČSÚ, citováno dle *Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj*. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 08-13. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030--analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/>

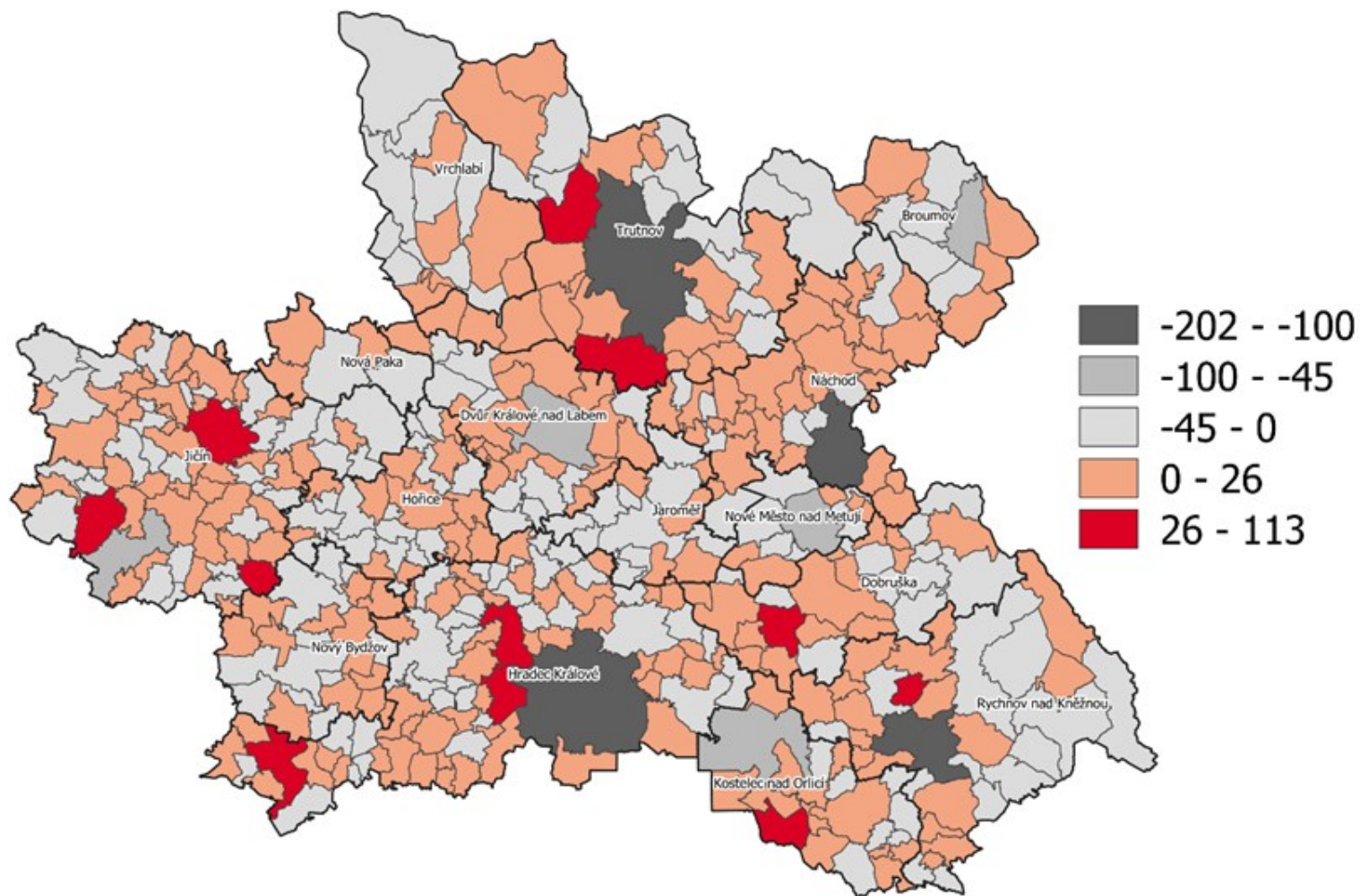


### Podíl a počet obyvatel ve věku 65+ k 31.12.2018

Území	Podíl obyvatel (%)	Počet obyvatel
Hlavní město Praha	18,9	247 331
Středočeský kraj	18,2	249 218
Jihočeský kraj	20,0	128 427
Plzeňský kraj	20,0	116 934
Karlovarský kraj	20,0	58 979
Ústecký kraj	19,3	158 412
Liberecký kraj	19,9	88 029
<b>Královéhradecký kraj</b>	<b>21,2</b>	<b>116 816</b>
Pardubický kraj	19,9	103 543
Vysočina	20,1	102 364
Jihomoravský kraj	19,7	233 970
Olomoucký kraj	20,2	127 763
Zlínský kraj	20,3	118 333
Moravskoslezský kraj	19,6	235 847
<b>Česká republika</b>	<b>19,6</b>	<b>2 087 361</b>

## Obr. 2.17 Migrace obyvatel uvnitř KHK v období 2013-2017

Zdroj: ČSÚ, citováno dle *Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj*. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 01-16. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030--analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/>



## Obr. 2.18 Základní údaje SO ORP Královéhradeckého kraje k 31.12.2017

Zdroj: ČSÚ, veřejná databáze, citováno dle *Zdravotní stav obyvatel Královéhradeckého kraje 2018*. Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje ve spolupráci s Centrem investic, rozvoje a inovací KHK, Materiál pro 23. ZASEDÁNÍ ZASTUPITELSTVA 14. 10. 2019, bod č. 13, usnesení č. 23/10, str. 5, tab. 3. Dostupné z: [http://www.khskk.cz/khsdata/zp/zdravotni\\_stav\\_obyvatel\\_2019.pdf](http://www.khskk.cz/khsdata/zp/zdravotni_stav_obyvatel_2019.pdf)

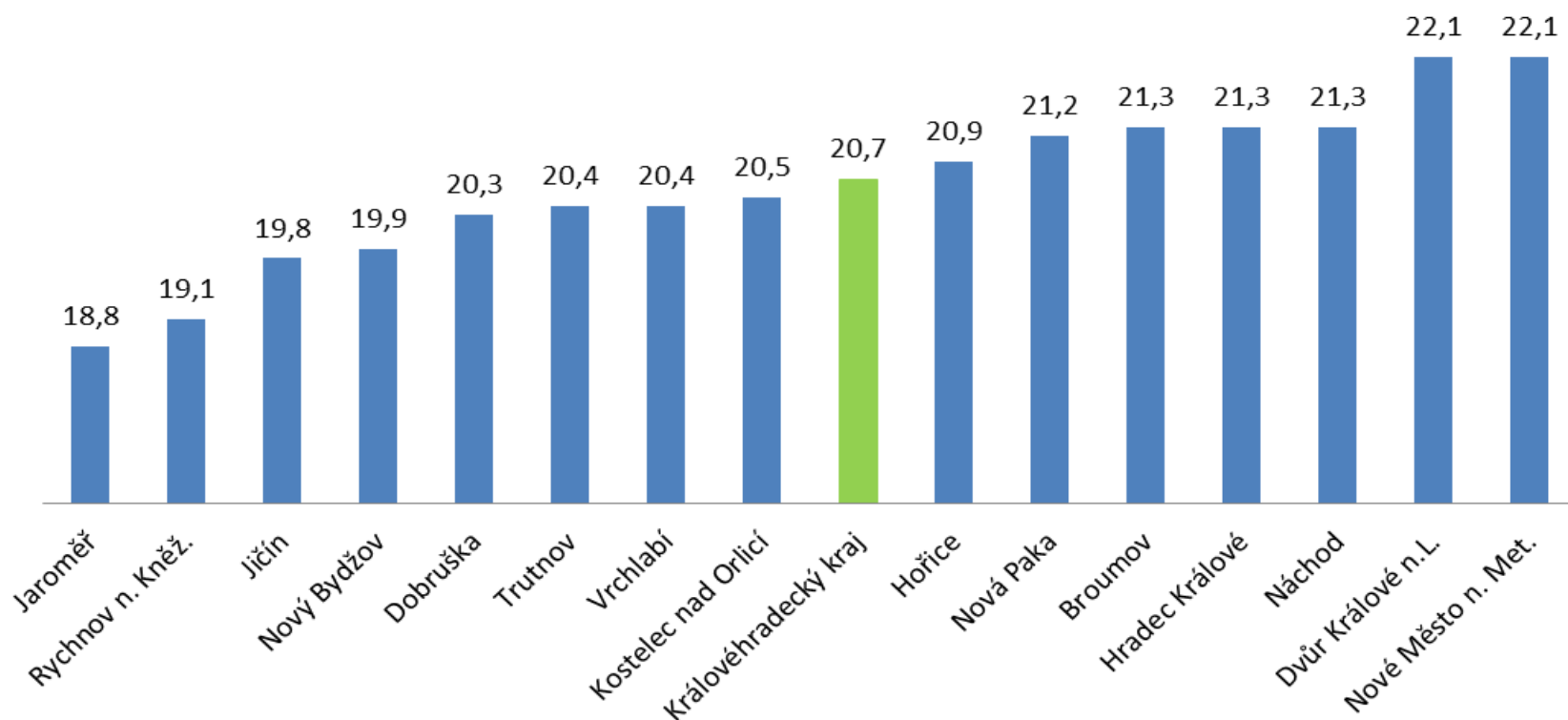
SO ORP	Rozloha (km <sup>2</sup> )	Počet obyvatel	v tom		Podíl obyvatel (%) ve věku		Průměrný věk obyvatel	Hustota obyvatelstva na 1 km <sup>2</sup>	Počet obcí
			muži	ženy	0-14	65+			
Broumov	259	16 123	7 992	8 131	15,1	21,3	43,0	62	14
Dobruška	279	20 183	9 962	10 221	16,4	20,3	42,4	72	26
Dvůr Králové n.L.	258	27 081	13 408	13 673	14,7	22,1	43,6	105	28
Hořice	193	18 441	9 158	9 283	15,4	20,9	43,0	96	29
Hradec Králové	677	146 131	71 154	74 977	15,5	21,3	43,2	216	81
Jaroměř	139	19 290	9 594	9 696	16,2	18,8	41,6	139	15
Jičín	597	47 897	23 806	24 091	15,6	19,8	42,6	80	77
Kostelec nad Orlicí	224	24 891	12 277	12 614	15,6	20,5	42,7	111	22
Náchod	356	60 720	29 814	30 906	15,3	21,3	43,2	171	36
Nová Paka	97	13 294	6 586	6 708	14,7	21,2	43,5	137	5
Nové Město n. Met.	98	14 287	6 999	7 288	15,2	22,1	43,5	146	13
Nový Bydžov	214	17 389	8 622	8 767	14,7	19,9	42,9	81	23
Rychnov n. Kněž.	479	33 905	16 965	16 940	15,8	19,1	42,0	71	32
Trutnov	595	63 675	31 323	32 352	15,1	20,4	42,8	107	31
Vrchlabí	293	27 782	13 770	14 012	159,0	20,4	42,6	95	16
<b>Královéhradecký kraj</b>	<b>4 758</b>	<b>551 089</b>	<b>271 430</b>	<b>279 659</b>	<b>15,4</b>	<b>20,7</b>	<b>42,9</b>	<b>116</b>	<b>448</b>

## Obr. 2.19 SO ORP KHK – Podíl obyvatel ve věku 65+ v populaci

Zdroj: ČSÚ, veřejná databáze, citováno dle *Zdravotní stav obyvatel Královéhradeckého kraje 2018*. Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje ve spolupráci s Centrem investic, rozvoje a inovací KHK, Materiál pro 23. ZASEDÁNÍ ZASTUPITELSTVA 14. 10. 2019, bod č. 13, usnesení č. 23/10, str. 5, graf modifikovaný z tab. 3. Dostupné z:

[http://www.khskk.cz/khsdata/zp/zdravotni\\_stav\\_obyvatel\\_2019.pdf](http://www.khskk.cz/khsdata/zp/zdravotni_stav_obyvatel_2019.pdf)

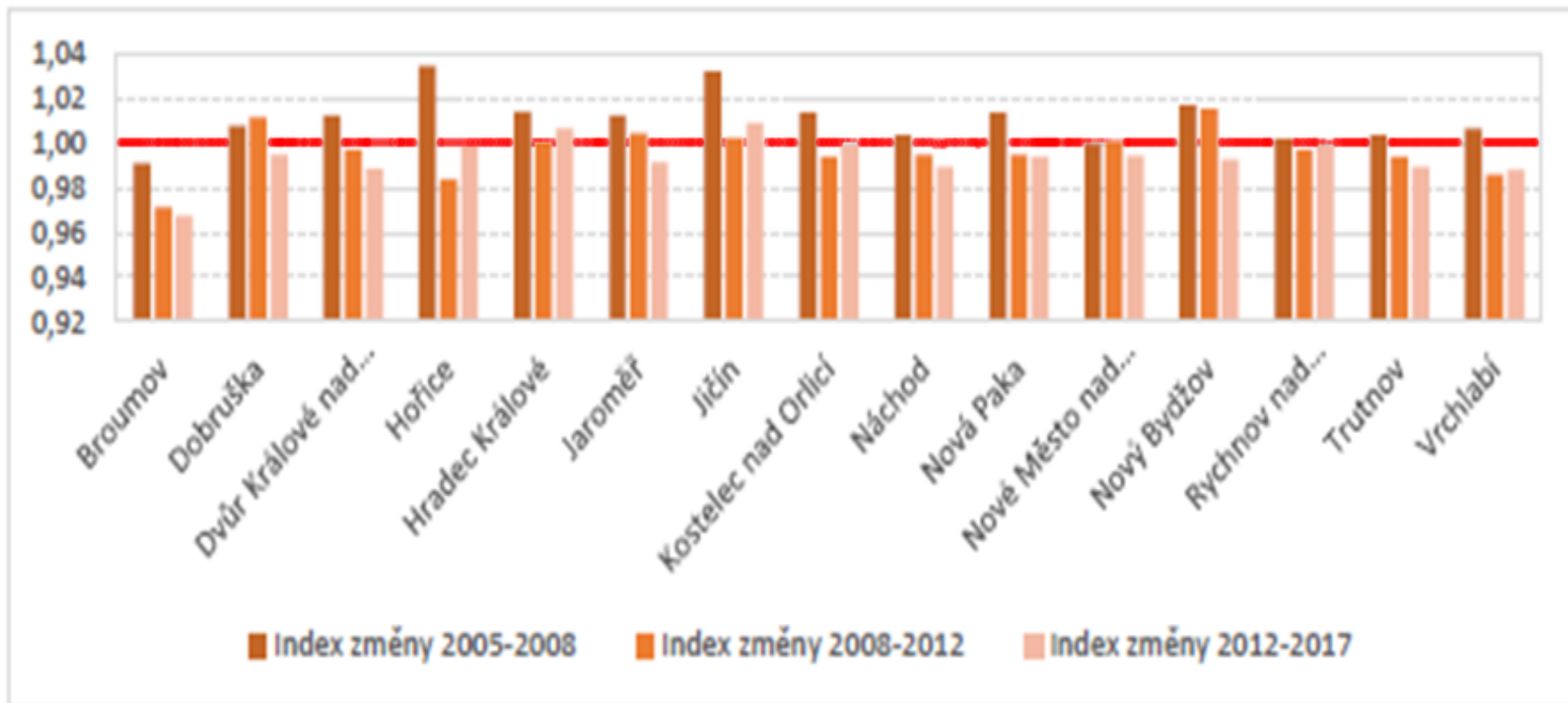
### SO ORP - Podíl obyvatel ve věku 65+



## Obr. 2.20 Relativní změna počtu obyvatel v SO ORP KHK v období 2005-2017

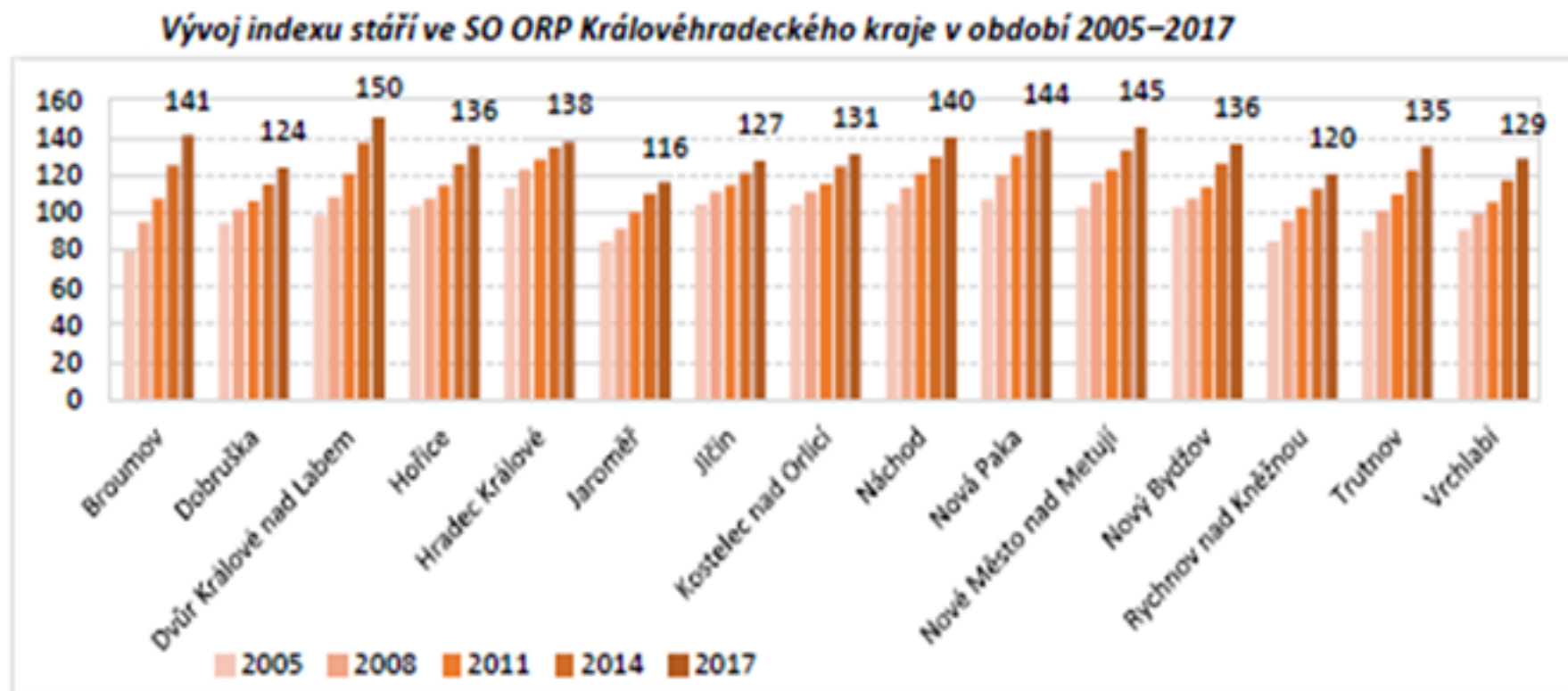
Zdroj: ČSÚ, veřejná databáze, citováno dle *Zdravotní stav obyvatel Královéhradeckého kraje 2018*. Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje ve spolupráci s Centrem investic, rozvoje a inovací KHK, Materiál pro 23. ZASEDÁNÍ ZASTUPITELSTVA 14. 10. 2019, bod č. 13, usnesení č. 23/10, str. 7, graf 4. Dostupné z: [http://www.khskk.cz/khsdata/zp/zdravotni\\_stav\\_obyvatel\\_2019.pdf](http://www.khskk.cz/khsdata/zp/zdravotni_stav_obyvatel_2019.pdf)

**Relativní změna počtu obyvatel v SO ORP Královéhradeckého kraje v období 2005–2017**



## Obr. 2.21 Vývoj indexu stáří v SO ORP KHK v období 2005-2017

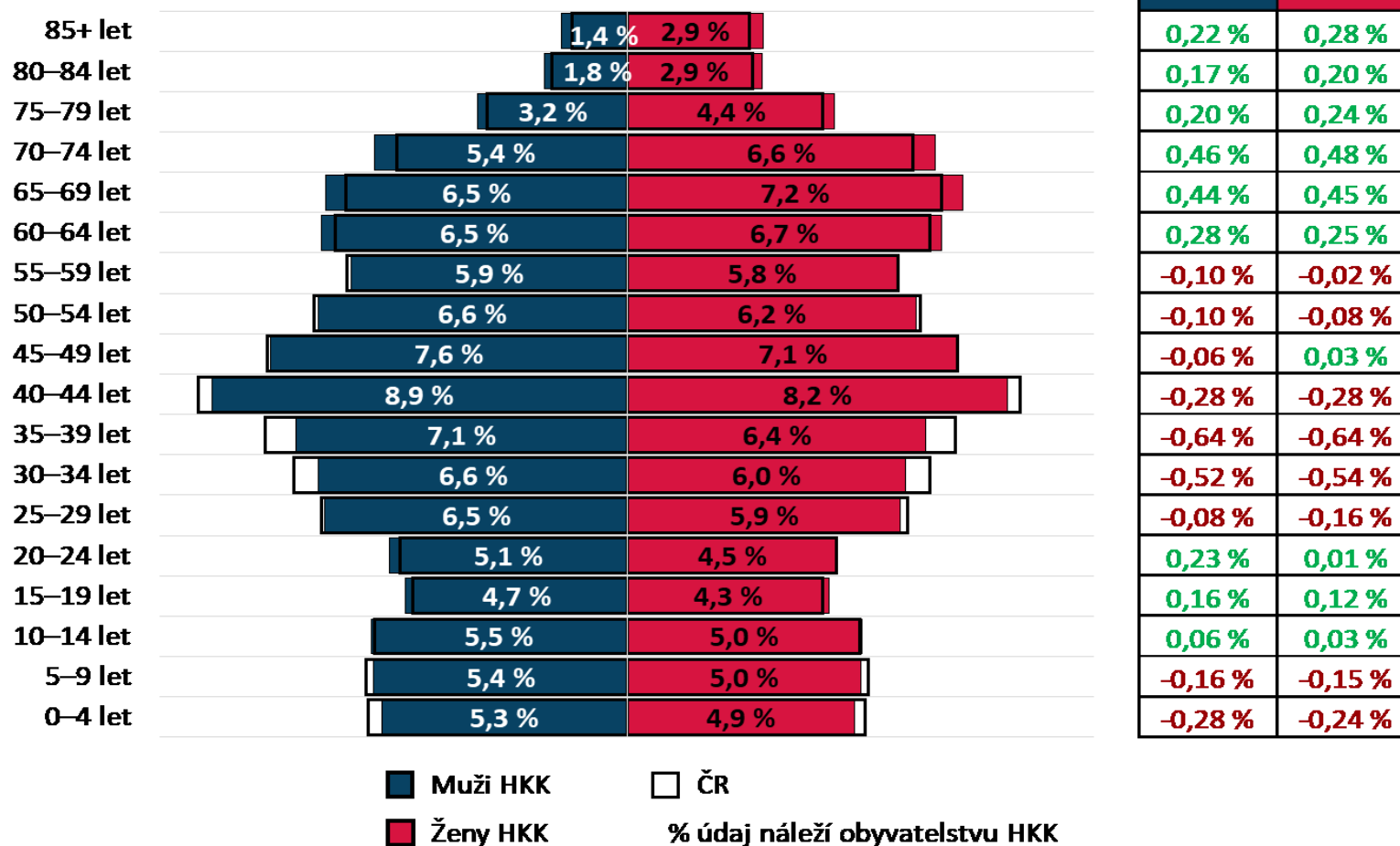
Zdroj: ČSÚ, veřejná databáze, citováno dle *Zdravotní stav obyvatel Královéhradeckého kraje 2018*. Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje ve spolupráci s Centrem investic, rozvoje a inovací KHK, Materiál pro 23. ZASEDÁNÍ ZASTUPITELSTVA 14. 10. 2019, bod č. 13, usnesení č. 23/10, str. 14, graf 15. Dostupné z: [http://www.khskk.cz/khsdata/zp/zdravotni\\_stav\\_obyvatel\\_2019.pdf](http://www.khskk.cz/khsdata/zp/zdravotni_stav_obyvatel_2019.pdf)



## Obr. 2.22 Demografický strom života pro KHK a ČR

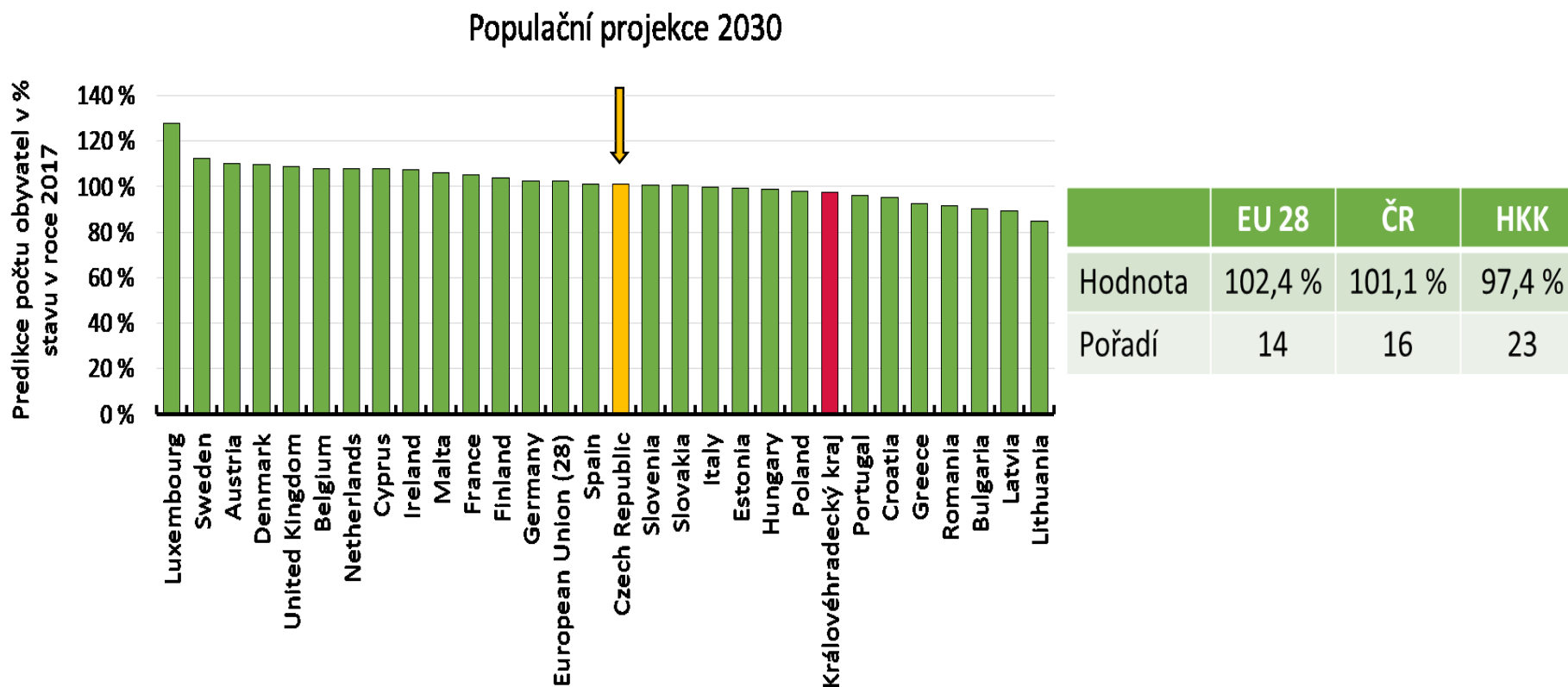
Zdroj: ČSÚ, citováno dle Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 01-9. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030--analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/>

Věkové rozložení obyvatelstva v HKK a v ČR v roce k 31.12.2018



## Obr. 2.23 Populační projekce evropských zemí pro r. 2030

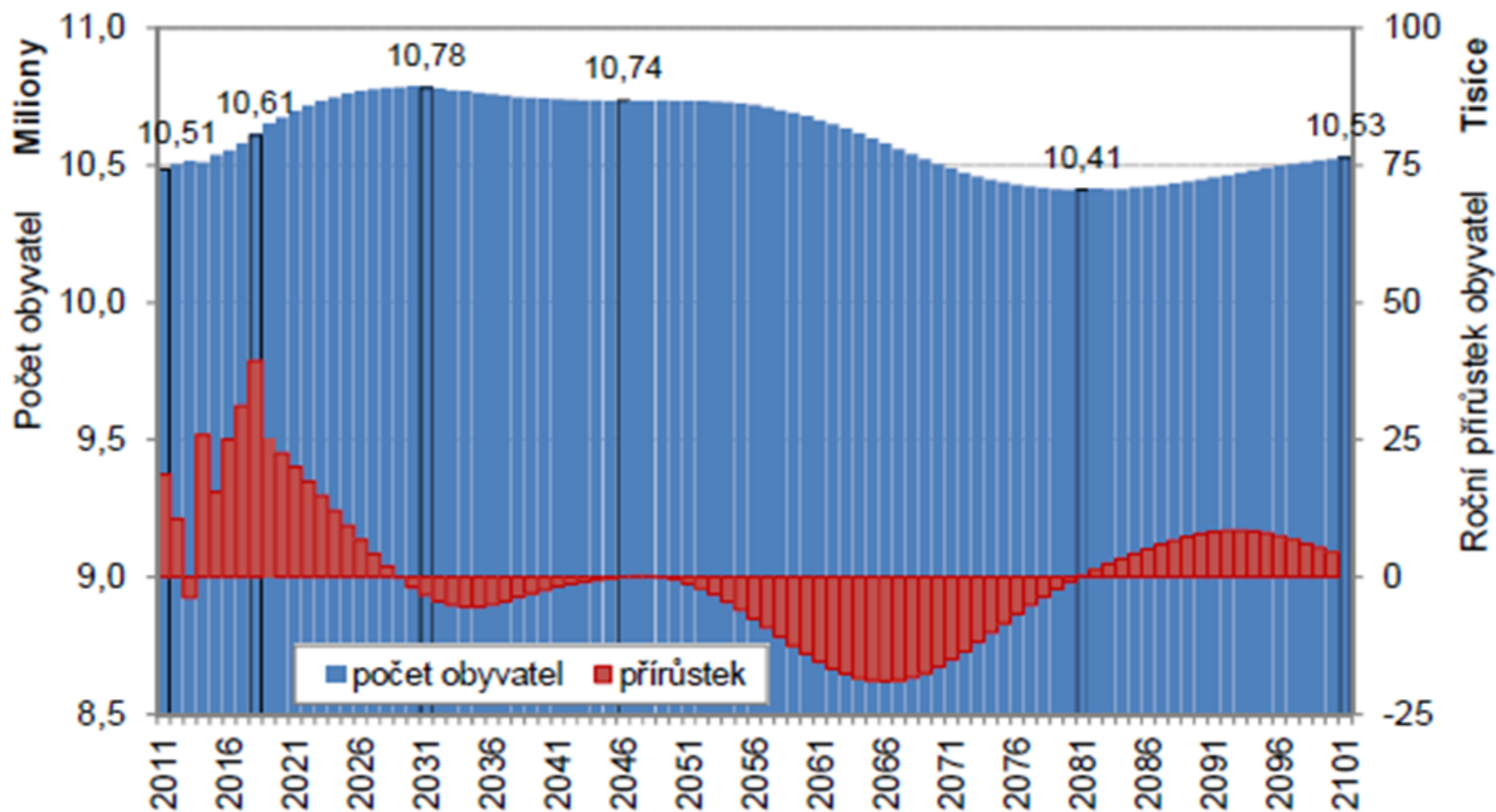
Zdroj: ECHI 2017, citováno dle Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 07-16. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030--analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/>





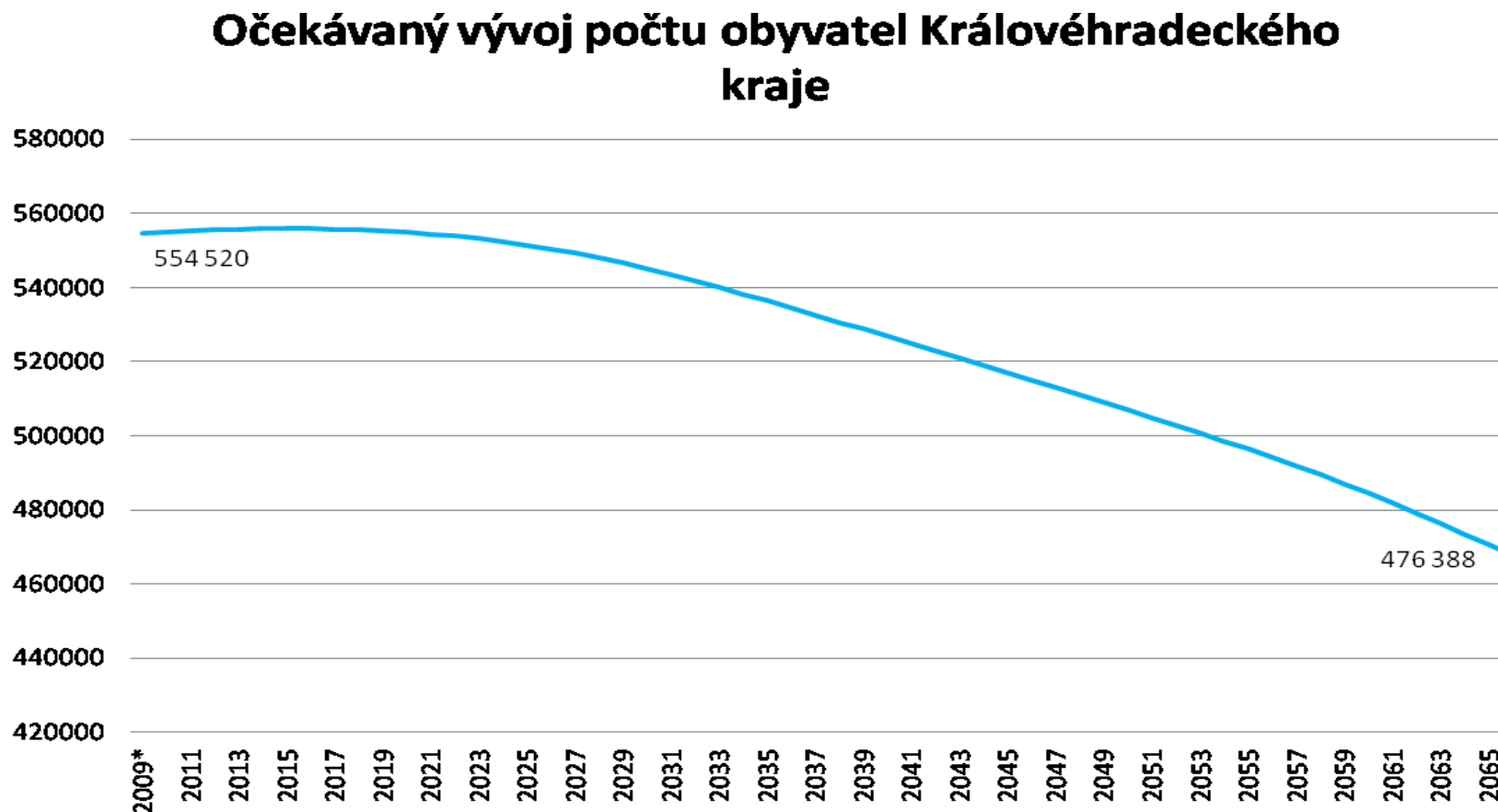
## Obr. 2.24 Očekávaný vývoj přírůstku obyvatel ČR

Zdroj: ČSÚ – Projekce obyvatelstva ČR do r. 2100, citováno dle HARTWICH, Lukáš. *Analytický podklad koncepce zdravotnictví KHK 2020+*, str. 47, graf 47. Dostupné z: <https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/projekty/analyticky-podklad-pro-koncepci-zdravotnictvi-kralovehradeckeho-kraje-pro-obdobi-let-2021-2025-325361/>



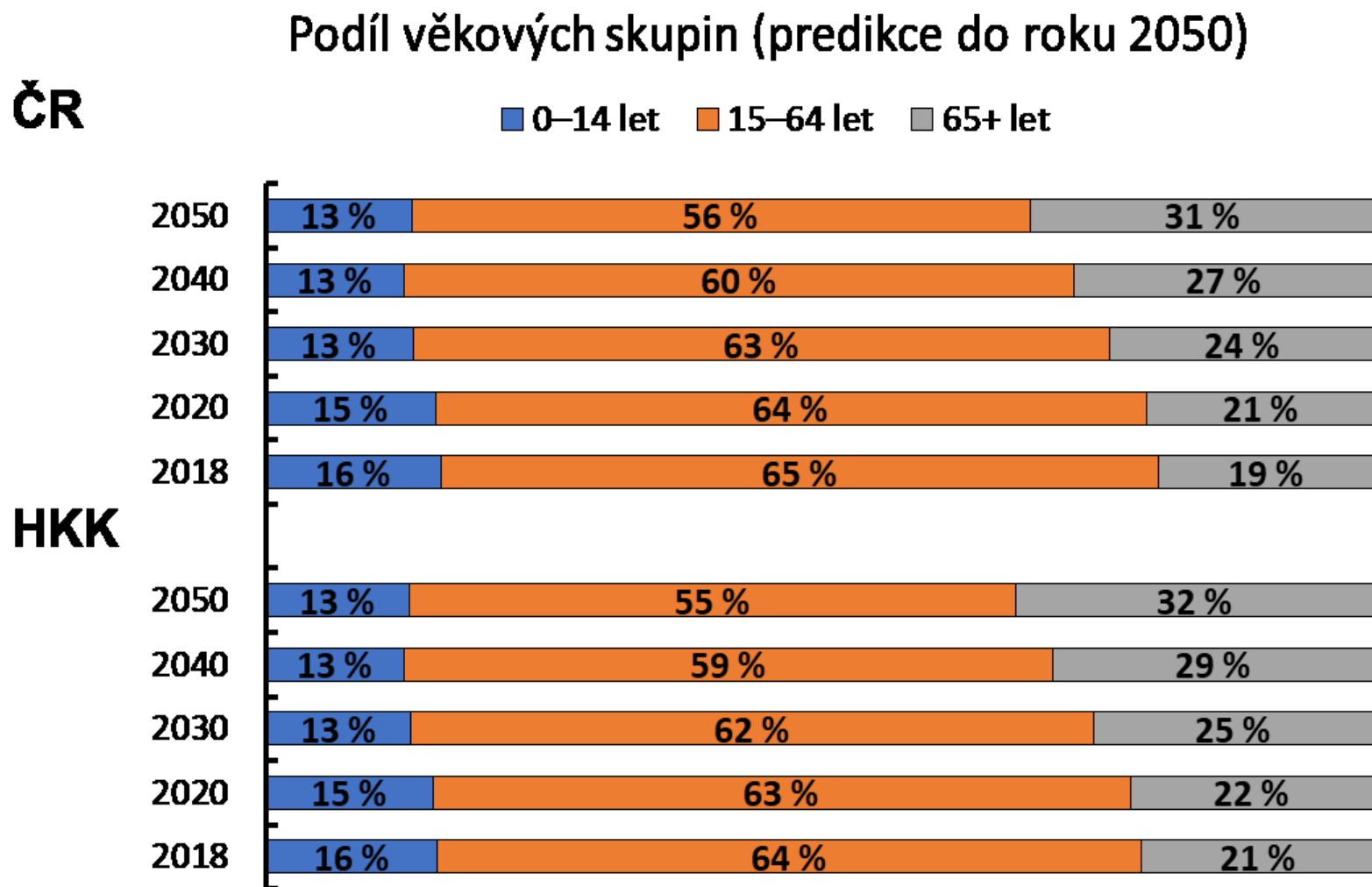
## Obr. 2.25 Očekávaný vývoj počtu obyvatel KHK

Zdroj: ČSÚ – Projekce obyvatelstva v krajích a oblastech ČR do r. 2065, citováno dle HARTWICH, Lukáš. *Analytický podklad koncepce zdravotnictví KHK 2020+*, str. 56, graf 54. Dostupné z: <https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/projekty/analyticky-podklad-pro-koncepci-zdravotnictvi-kralovehradeckeho-kraje-pro-obdobi-let-2021-2025-325361/>



## Obr. 2.26 Trendy stárnutí české populace v projekci do r. 2050

Zdroj: ČSÚ, citováno dle *Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj*. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 08-12. Dostupné z: [http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-\\_analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/](http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-_analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/)



## Obr. 2.27 Trendy stárnutí české populace v projekci do r. 2050 a vývoj indexu závislosti

Zdroj: ČSÚ, citováno dle *Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj*. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 01-24. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030--analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/>

**ČR**

Počet obyvatel ve věku:	k 1. 1. 2017	k 1. 1. 2020	k 1. 1. 2030	k 1. 1. 2040	k 1. 1. 2050
<b>0-14 let</b>	1 615 844	1 622 053	1 355 818	1 229 454	1 264 703
<b>15 až 65 let</b>	6 922 570	6 754 217	6 557 007	6 077 801	5 389 512
<b>65 let a více</b>	1 997 368	2 156 103	2 483 876	2 819 163	3 158 657
<b>CELKEM</b>	<b>10 535 782</b>	<b>10 532 373</b>	<b>10 396 701</b>	<b>10 126 418</b>	<b>9 812 872</b>

Podíl obyvatel ve věku:	k 1. 1. 2017	k 1. 1. 2020	k 1. 1. 2030	k 1. 1. 2040	k 1. 1. 2050
<b>0-14 let</b>	15,3%	15,4%	13,0%	12,1%	12,9%
<b>15 až 64 let</b>	65,7%	64,1%	63,1%	60,0%	54,9%
<b>65 let a více</b>	19,0%	20,5%	23,9%	27,8%	32,2%
<b>Index závislosti</b>	3,47	3,13	2,64	2,16	1,71

**KHK**

Počet obyvatel ve věku:	k 1. 1. 2017	k 1. 1. 2020	k 1. 1. 2030	k 1. 1. 2040	k 1. 1. 2050
<b>0-14 let</b>	82 835	82 764	70 162	65 178	65 443
<b>15 až 65 let</b>	355 817	348 250	330 599	304 861	275 813
<b>65 let a více</b>	111 512	117 483	135 840	150 867	162 494
<b>CELKEM</b>	<b>550 164</b>	<b>548 497</b>	<b>536 601</b>	<b>520 906</b>	<b>503 750</b>

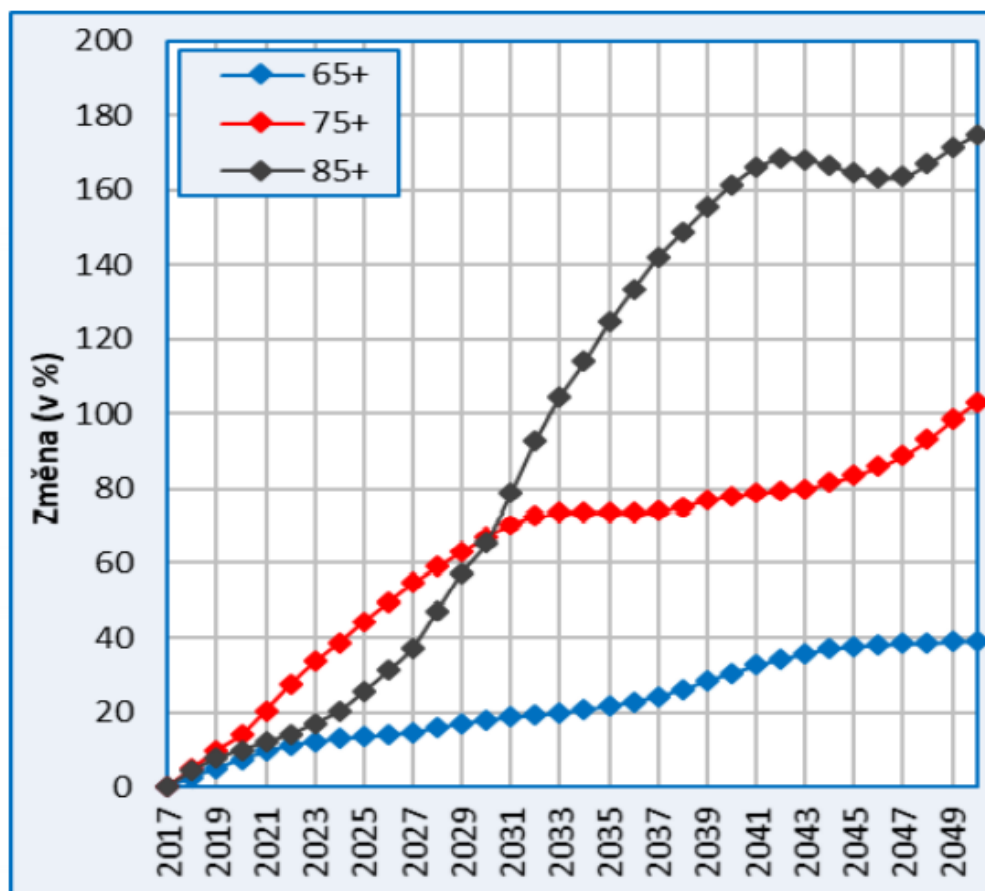
Podíl obyvatel ve věku:	k 1. 1. 2017	k 1. 1. 2020	k 1. 1. 2030	k 1. 1. 2040	k 1. 1. 2050
<b>0-14 let</b>	15,1%	15,1%	13,1%	12,5%	13,0%
<b>15 až 64 let</b>	64,7%	63,5%	61,6%	58,5%	54,8%
<b>65 let a více</b>	20,3%	21,4%	25,3%	29,0%	32,3%
<b>Index závislosti</b>	3,19	2,96	2,43	2,02	1,70

## Obr. 2.28 Prognózy výhledu stárnutí populace na úrovni celého KHK

BURCIN Boris, KUČERA Tomáš a KURANDA Jan. *Prognózy vývoje obyvatelstva královéhradeckého kraj a jeho vybraných územních součástí na období 2018–2050*. Praha: Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta Katedra demografie a geodemografie, 2019.

Prezentace východisek, předpokladů a výsledků prognóz, Krajský úřad Královéhradeckého kraje, 13. února 2019, str. 33. Dostupné z: [https://ciri.blob.core.windows.net/cms/ContentItems/1529\\_01529/prognoza-prezentace-13-2-2019.pdf](https://ciri.blob.core.windows.net/cms/ContentItems/1529_01529/prognoza-prezentace-13-2-2019.pdf)

### Královéhradecký kraj



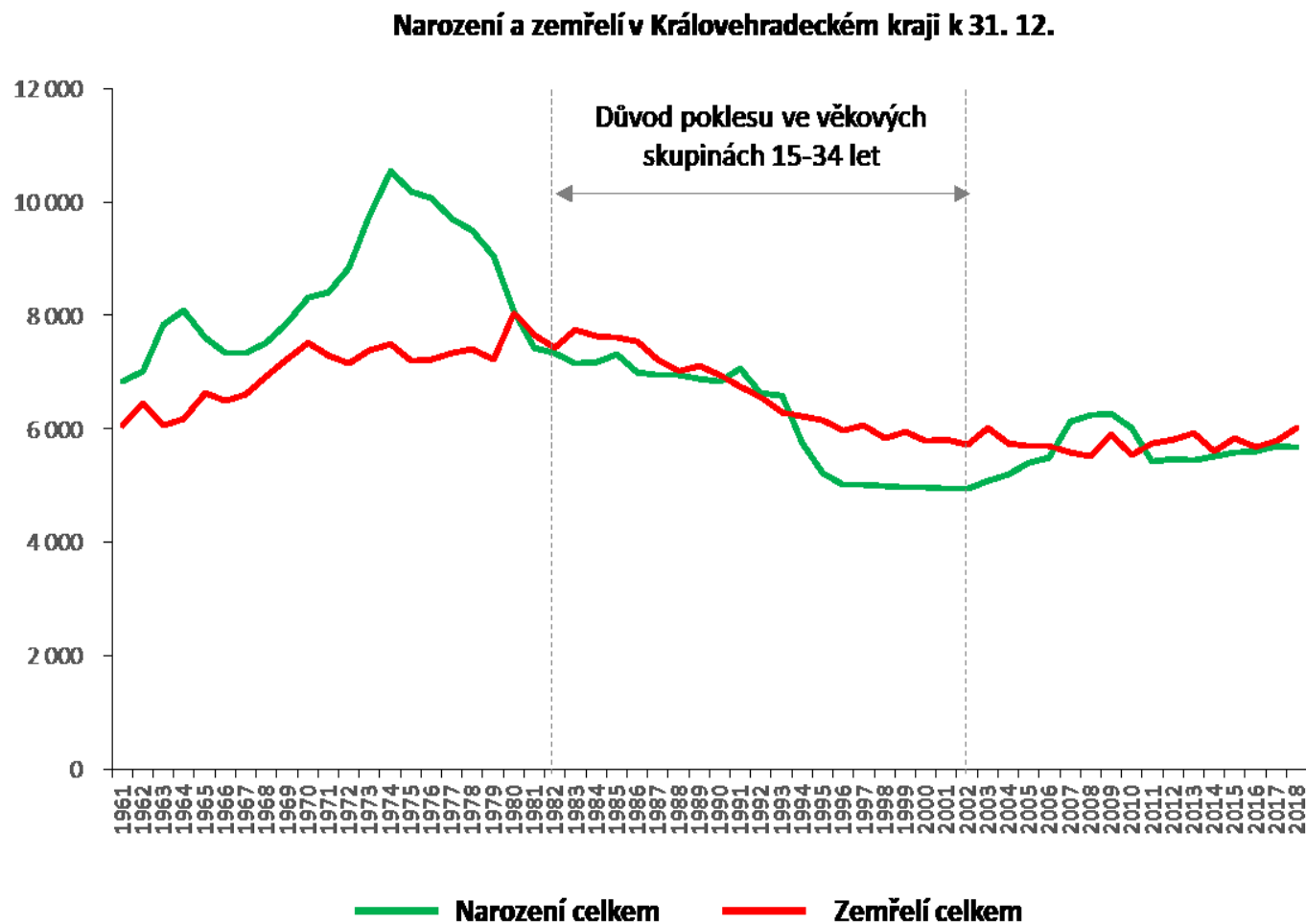
## Obr. 2.29 Reprodukční zdraví - vybrané parametry, r. 2018

Zdroj: ČSÚ – ISDEM, ÚZIS ČR NRRZ – Potraty, Rodička, citováno dle Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 01-76 a 01-96. Dostupné z: [http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-\\_-analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/](http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-_-analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/)

	ČR	KHK
počet narozených celkem	114 419	5 701
živě narození	114 036	5 677
mrtvě narození	383	24
mrtvě narození ze všech	0,3%	0,4%
živě narození s porodní hmotností do 999g	0,4%	0,4%
živě narození s porodní hmotností 1 000 - 2 499g	7,1%	6,4%
živě narození do 37. týdne těhotenství	12,2%	10,5%
narození rodičkám nad 35 let věku (včetně)	21,7%	20,5%
narození rodičkám nad 45 let věku (včetně)	0,2%	0,3%
porodů vícerať za všech porodů	1,3%	1,5%
podíl porodů císařským řezem ze všech porodů	23,6%	20,3%
novorozenecká úmrtnost (do 28 dnů)	1,6‰	1,4‰
kojenecká úmrtnost (do 1 roku)	2,6‰	2,1‰

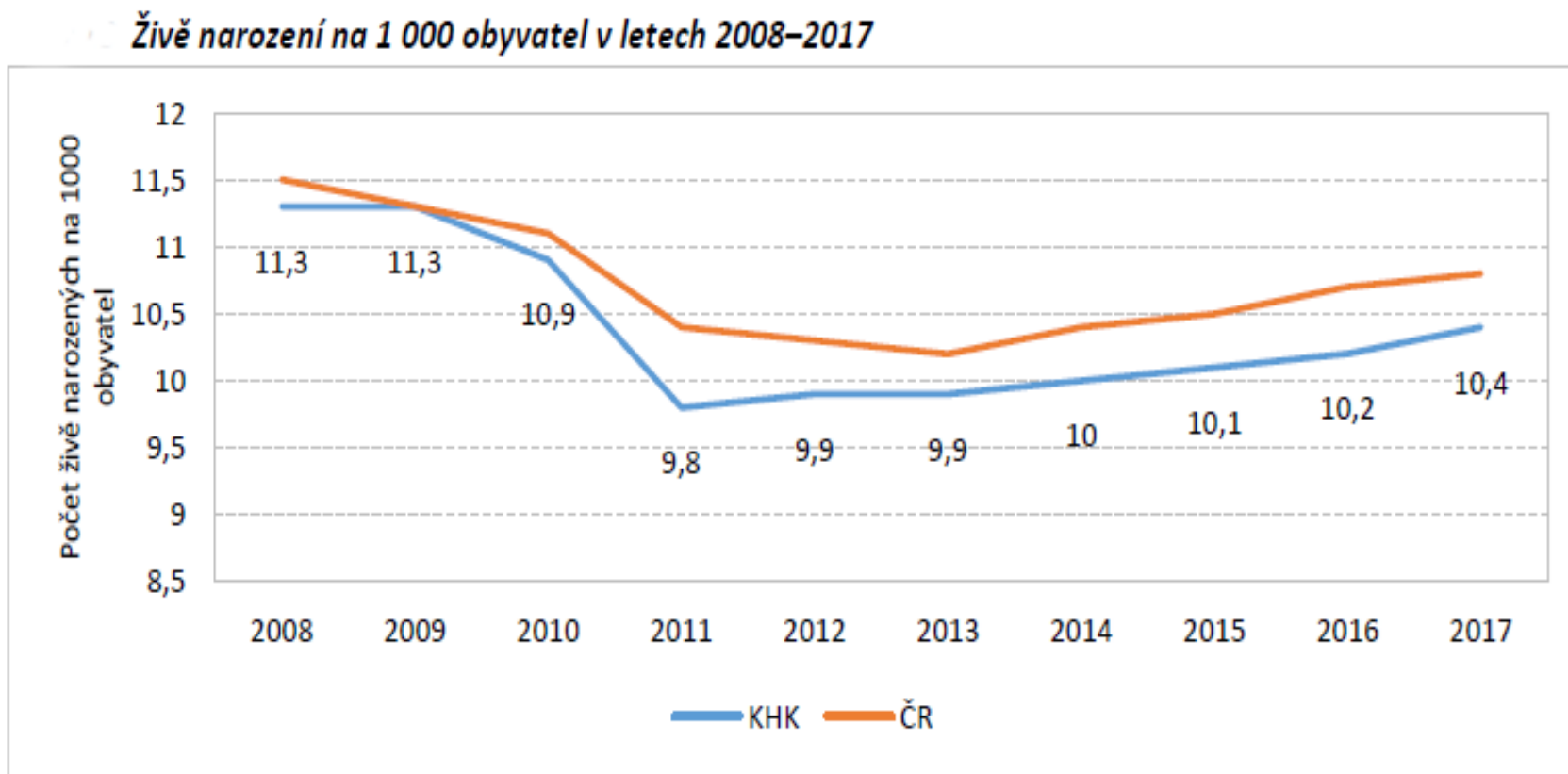
## Obr. 2.30 Narozeni a zemřeli v KHK v letech 1961-2016

Zdroj: ČSÚ, citováno dle *Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj*. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 01-13. Dostupné z: [http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030\\_-\\_analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/](http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030_-_analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/)



## Obr. 2.31 Živě narození na 1 000 obyvatel v letech 2008-2017

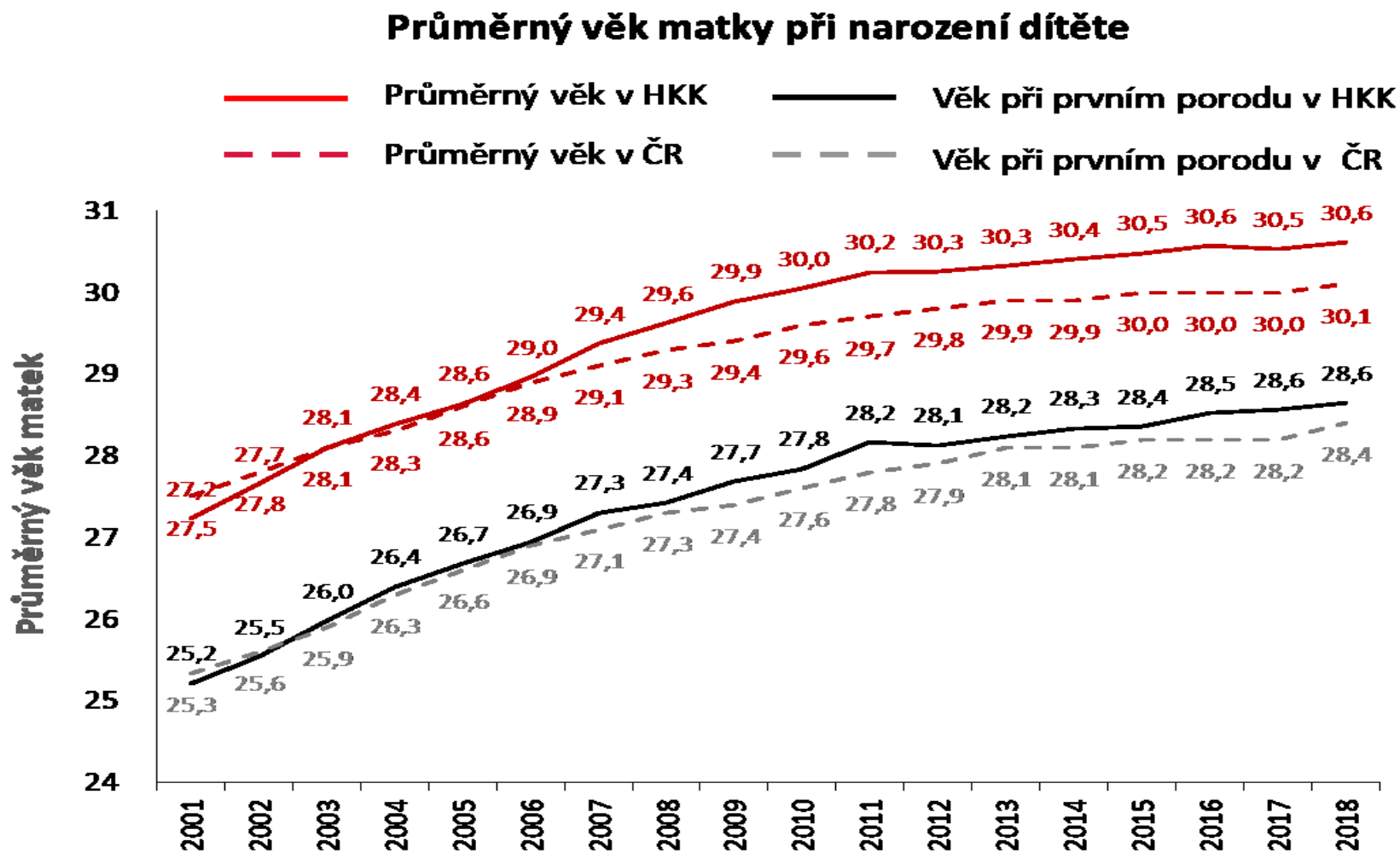
Zdroj: ČSÚ, Vývoj demografie, citováno dle *Zdravotní stav obyvatel Královéhradeckého kraje 2018*. Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje ve spolupráci s Centrem investic, rozvoje a inovací KHK, Materiál pro 23. ZASEDÁNÍ ZASTUPITELSTVA 14. 10. 2019, bod č. 13, usnesení č. 23/10, str. 15, graf 18. Dostupné z: [http://www.khskk.cz/khsdata/zp/zdravotni\\_stav\\_obyvatel\\_2019.pdf](http://www.khskk.cz/khsdata/zp/zdravotni_stav_obyvatel_2019.pdf)





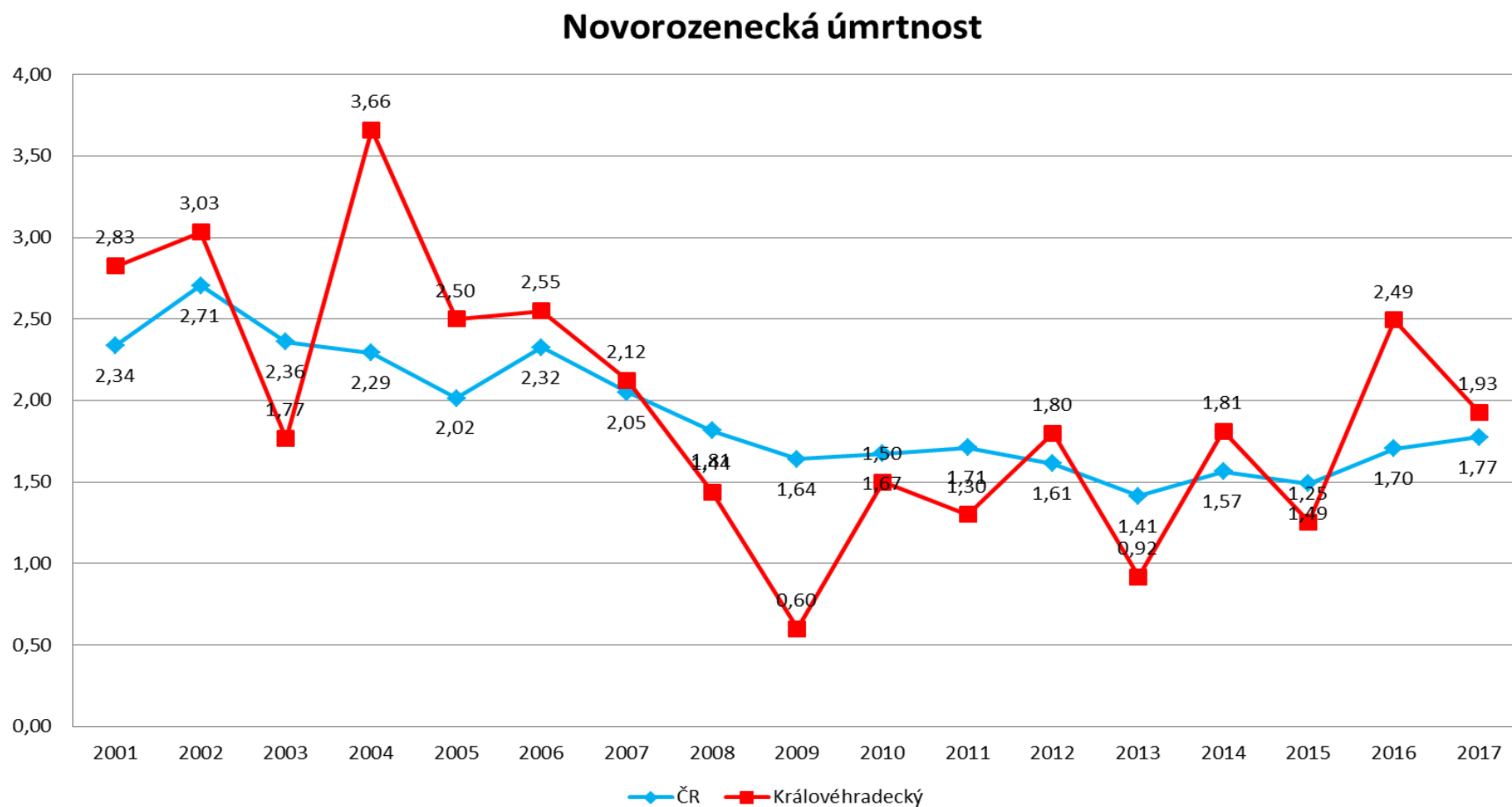
## Obr. 2.32 Průměrný věk matky při narození dítěte: vývoj v čase

Zdroj: ČSÚ – ISDEM, citováno dle Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 08-22. Dostupné z: [http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-\\_analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/](http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-_analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/)



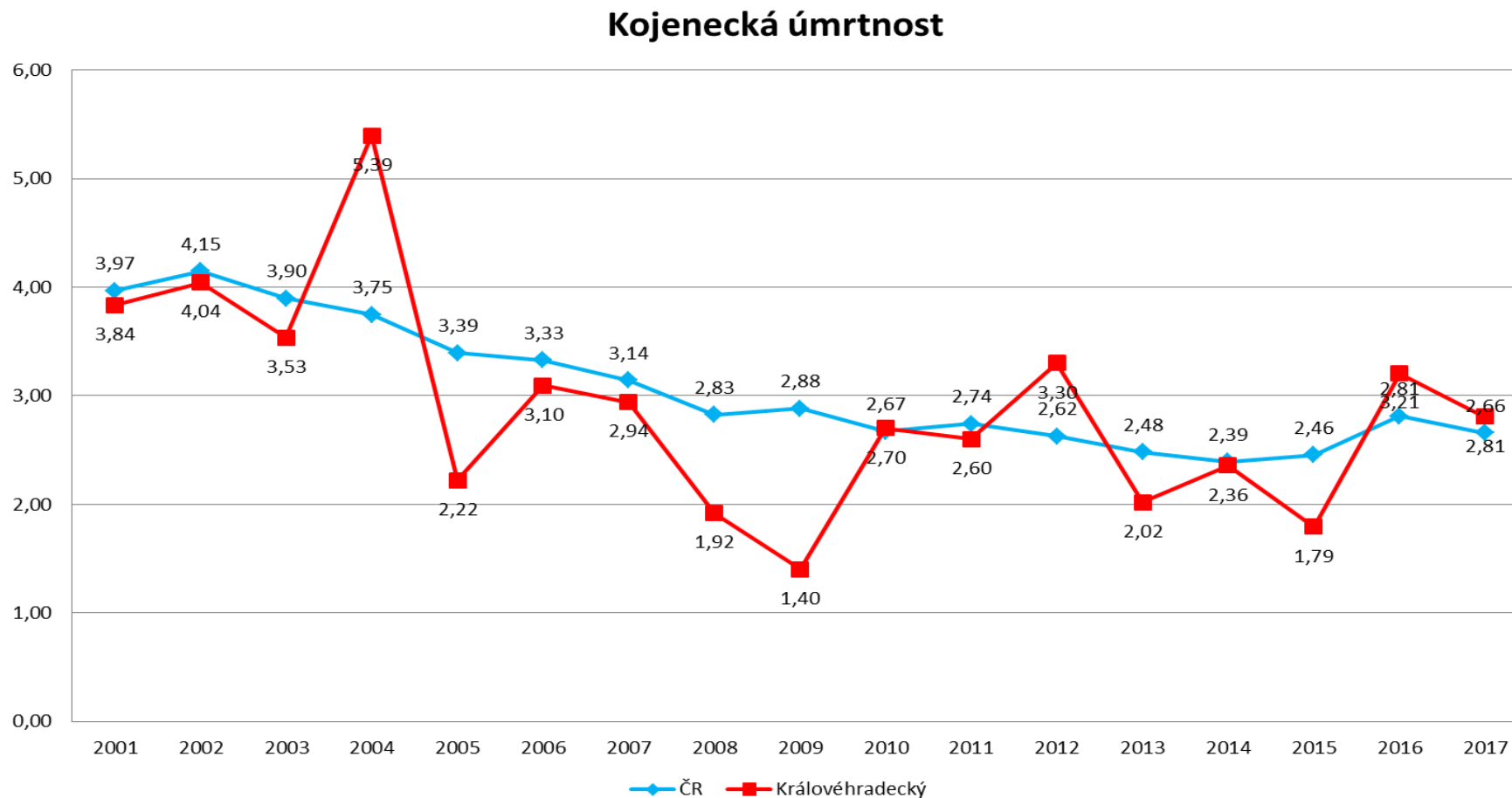
## Obr. 2.33 Novorozenecká úmrtnost v ČR a v KHK (na 1 000 živě narozených)

Zdroj: ČSÚ – Demografické ročenky krajů 2001-2017, Demografické ročenky ČR 2001-2017, citováno dle HARTWICH, Lukáš. *Analytický podklad koncepce zdravotnictví KHK 2020+*, str. 44, graf 45. Dostupné z: <https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/projekty/analyticky-podklad-pro-koncepci-zdravotnictvi-kralovehradeckeho-kraje-pro-obdobi-let-2021-2025-325361/>



## Obr. 2.34 Kojenecká úmrtnost v ČR a v KHK (na 1 000 živě narozených)

Zdroj: ČSÚ – Demografické ročenky krajů 2001-2017, Demografické ročenky ČR 2001-2017, citováno dle HARTWICH, Lukáš. *Analytický podklad koncepce zdravotnictví KHK 2020+*, str. 45, graf 46. Dostupné z: <https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/projekty/analyticky-podklad-pro-koncepci-zdravotnictvi-kralovehradeckeho-kraje-pro-obdobi-let-2021-2025-325361/>

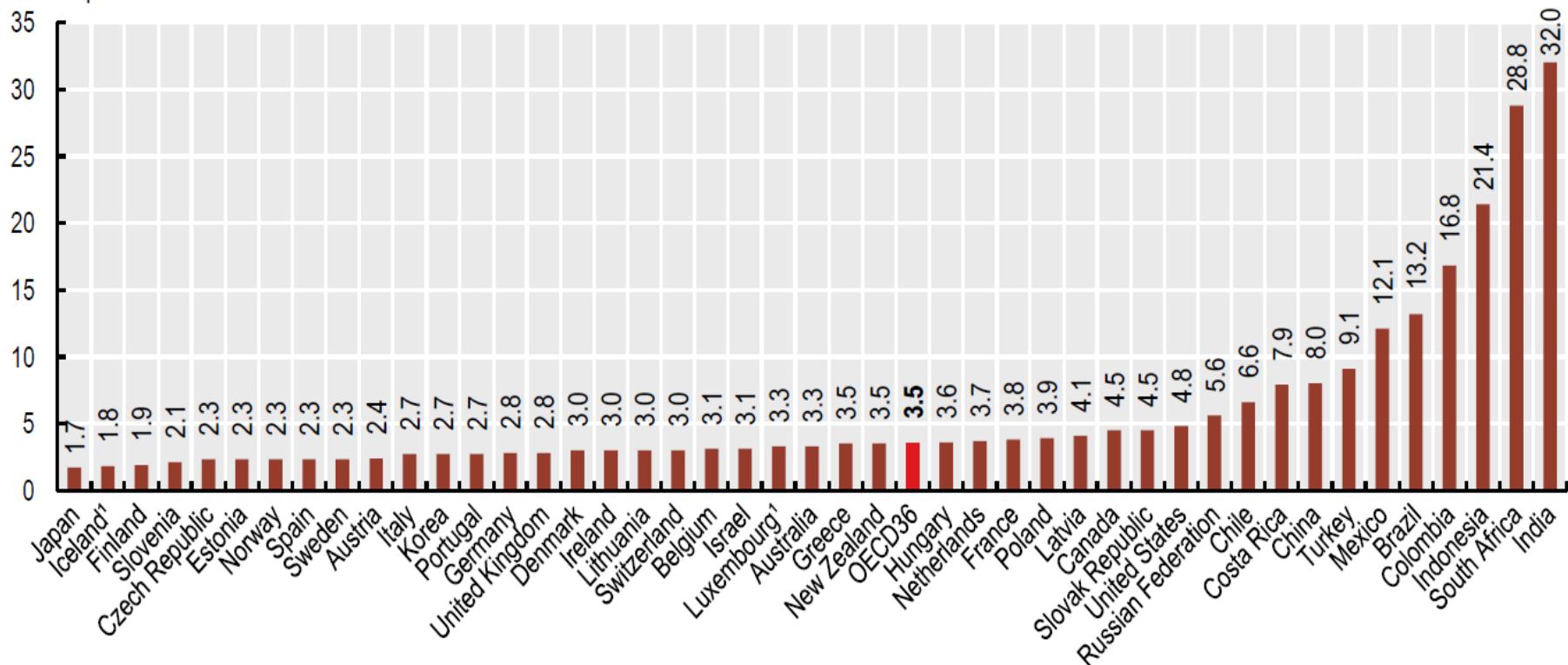


## Obr. 2.35 Novorozenecká úmrtnost OECD (úmrťi na 1 000 novorozenců, r. 2017 nebo nejbližší přecházející)

Zdroj: Health at a Glance 2019: OECD Indicators, Paříž: OECD Publishing, 2019. ISBN 978-92-64-38208-4 (print), str. 81, obr. 3.18. Dostupné online z: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/4dd50c09-en.pdf?expires=1604303118&id=id&acname=guest&checksum=7ADF3D1794CB1FFD323DB6159F3FDC39>

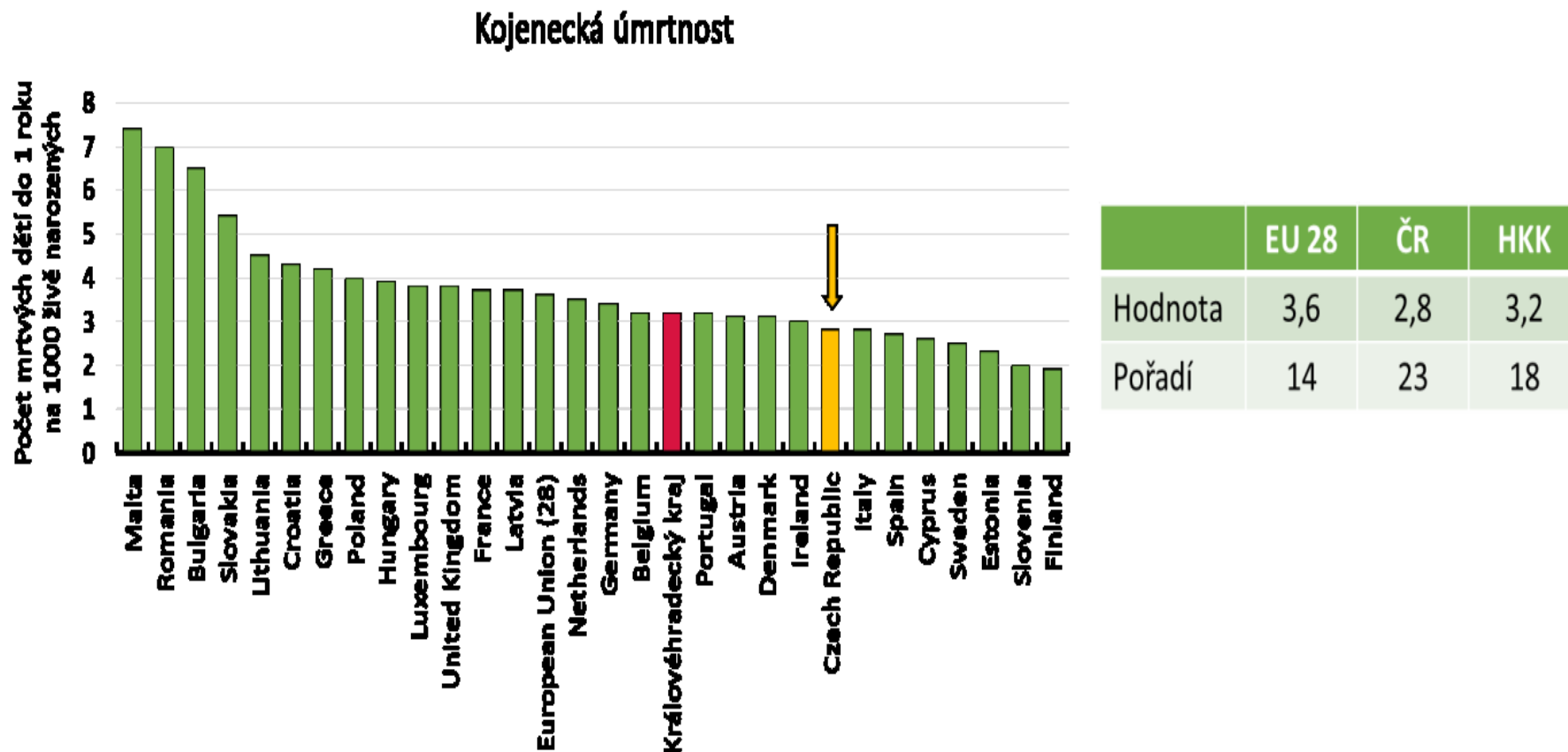
### Infant mortality, 2017 (or nearest year)

Deaths per 1 000 live births



## Obr. 2.36 Kojenecká úmrtnost Evropa

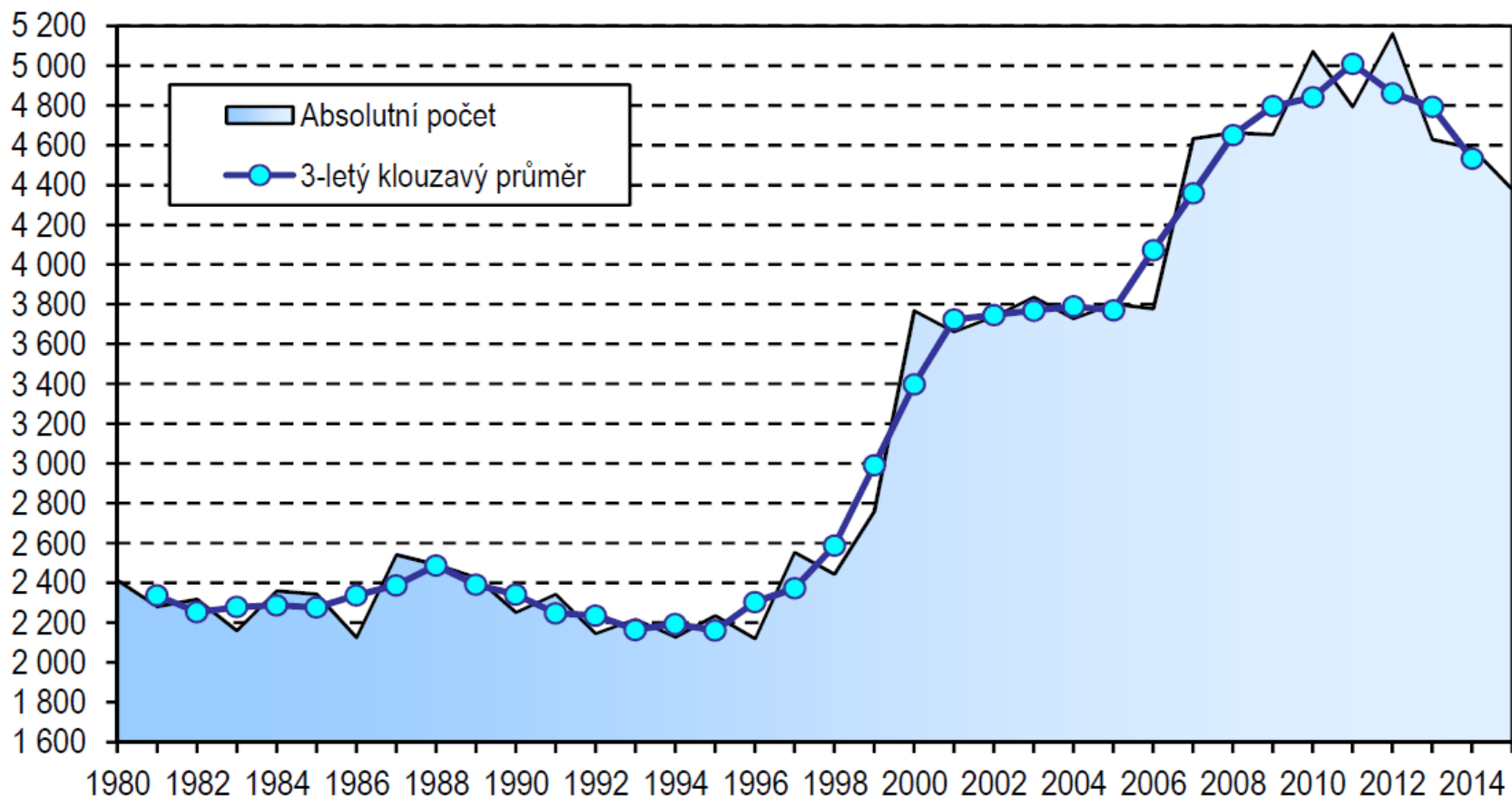
Zdroj: ECHI 2016, citováno dle *Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj*. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 07-29. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030--analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/>



## Obr. 2.37 Počet živě narozených s vrozenou vadou v ČR, r. 1980-2014 (r. 2015, na 10 živě narozených)

Zdroj: Vrozené vady u narozených v roce 2015, zdravotnická statistika, ÚZIS ČR 2018, ISSN 1801-4798, ISBN 978-80-7472-174-8, str. 34, graf 1. Dostupné z: [https://www.uzis.cz/sites/default/files/knihovna/vrozvnar\\_2015.pdf](https://www.uzis.cz/sites/default/files/knihovna/vrozvnar_2015.pdf)

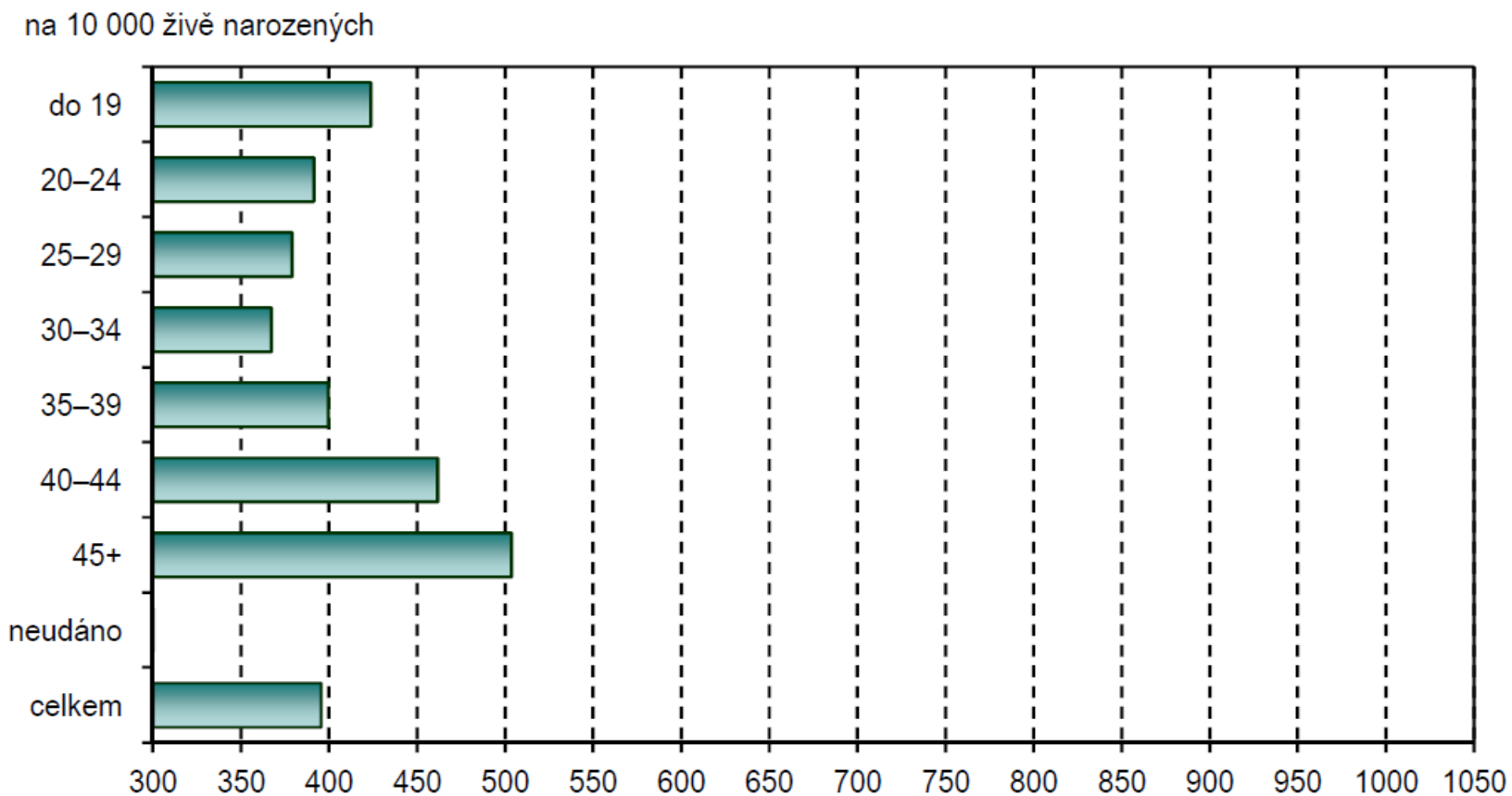
### Vývoj počtu živě narozených s vrozenou vadou



## Obr. 2.38 Živě narozených s vrozenou vadou v ČR podle věku matky (r. 2015, na 10 živě narozených)

Zdroj: *Vrozené vady u narozených v roce 2015, zdravotnická statistika*, ÚZIS ČR 2018, ISSN 1801-4798, ISBN 978-80-7472-174-8, str. 35, graf 4. Dostupné z: [https://www.uzis.cz/sites/default/files/knihovna/vroznar\\_2015.pdf](https://www.uzis.cz/sites/default/files/knihovna/vroznar_2015.pdf)

### Živě narození s vrozenou vadou podle věku matky, v roce 2015



**Obr. 2.39 Počet živě narozených s vrozenou vadou a počet vrozených vad celkem v krajích ČR (kraje a ČR celkem, r. 2015, na 10 živě narozených)**

Zdroj: *Vrozené vady u narozených v roce 2015, zdravotnická statistika*, ÚZIS ČR 2018, ISSN 1801-4798, ISBN 978-80-7472-174-8, str. 35, graf 3. Dostupné z: [https://www.uzis.cz/sites/default/files/knihovna/vrozvnr\\_2015.pdf](https://www.uzis.cz/sites/default/files/knihovna/vrozvnr_2015.pdf)

**Živě narození s vrozenou vadou a počet vrozených vad v krajích, v roce 2015**

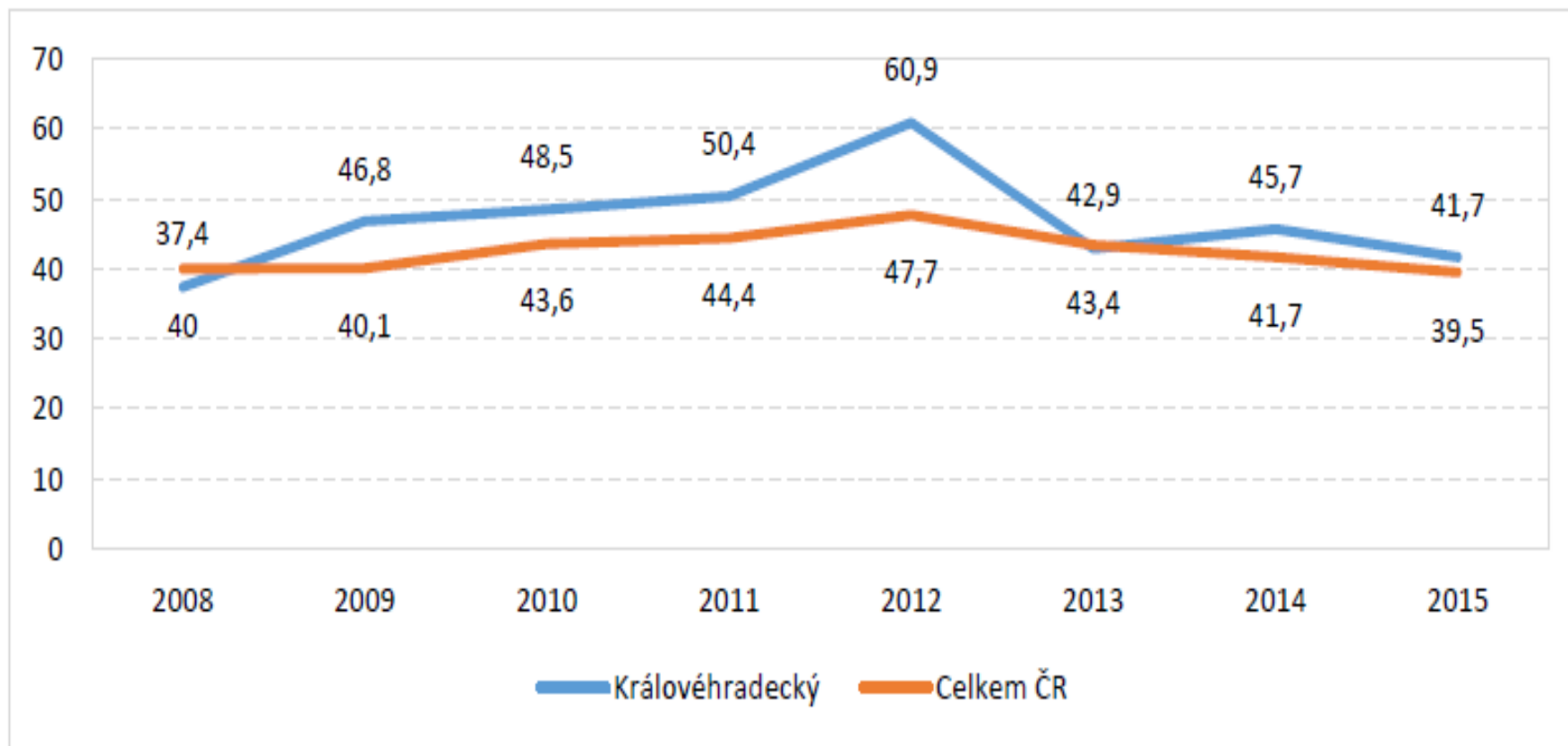




## Obr. 2.40 Vývoj živě narozených s vrozenou vadou, v ČR a v KHK

Zdroj: ČSÚ, Vývoj demografie, citováno dle Zdravotní stav obyvatel Královéhradeckého kraje 2018. Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje ve spolupráci s Centrem investic, rozvoje a inovací KHK, Materiál pro 23. ZASEDÁNÍ ZASTUPITELSTVA 14. 10. 2019, bod č. 13, usnesení č. 23/10, str. 17, graf 22. Dostupné z: [http://www.khskk.cz/khsdata/zp/zdravotni\\_stav\\_obyvatel\\_2019.pdf](http://www.khskk.cz/khsdata/zp/zdravotni_stav_obyvatel_2019.pdf)

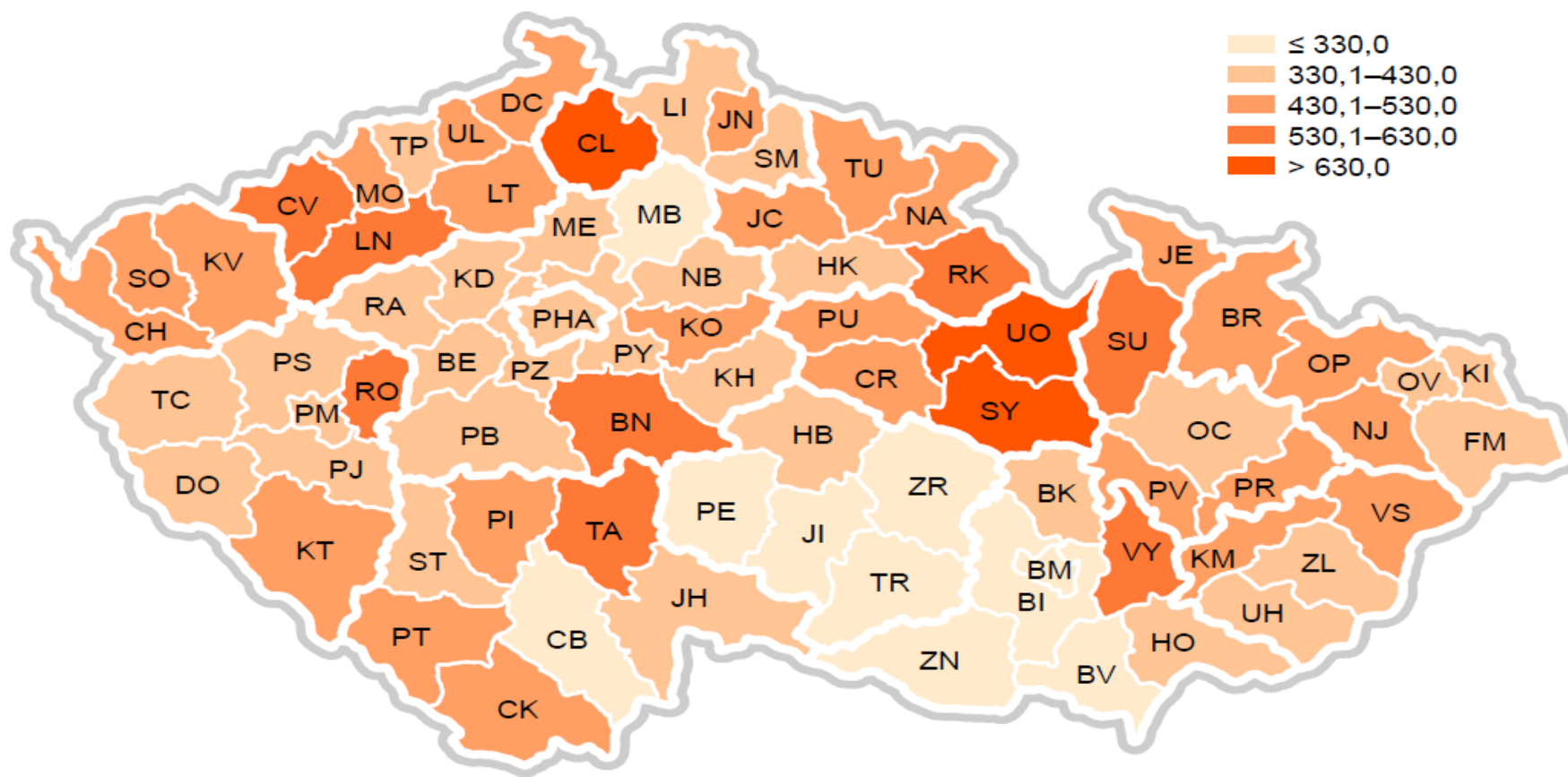
*Vývoj živě narozených s vrozenou vadou na 1 000 živě narozených v ČR a Královéhradeckém kraji v letech 2008–2015*



**Obr. 2.41 Počet živě narozených s vrozenou vadou v okresech ČR  
(na 10 000 živě narozených, období 2011-2015)**

Zdroj: *Vrozené vady u narozených v roce 2015, zdravotnická statistika, ÚZIS ČR 2018, ISSN 1801-4798, ISBN 978-80-7472-174-8, str. 39, graf 11.* Dostupné z: [https://www.uzis.cz/sites/default/files/knihovna/vrozvnar\\_2015.pdf](https://www.uzis.cz/sites/default/files/knihovna/vrozvnar_2015.pdf)

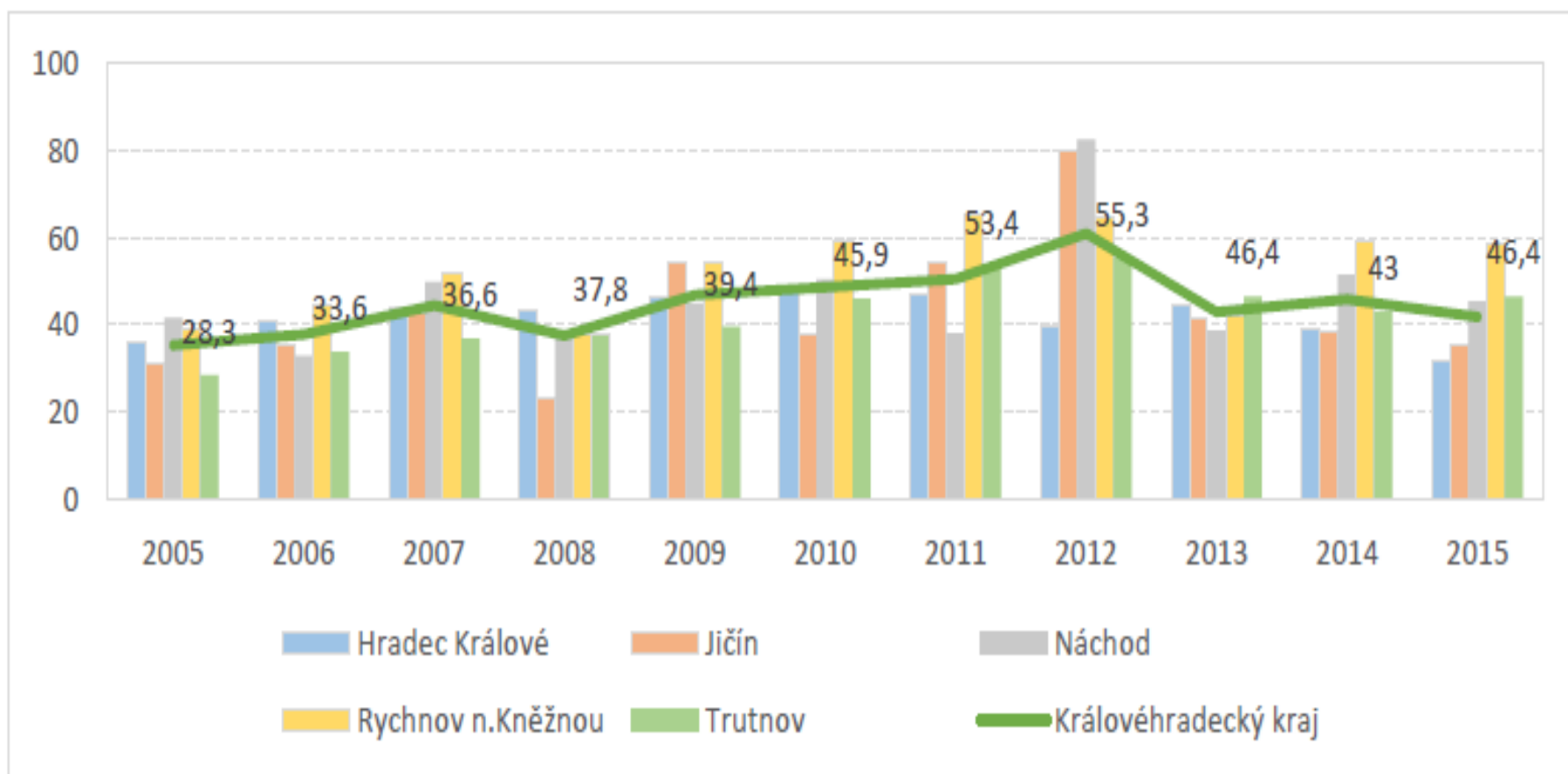
**Průměrný počet živě narozených s vrozenou vadou  
na 10 000 živě narozených (za období 2011–2015)**



## Obr. 2.42 Podrobnější časové řady živě narozených s vrozenou vadou v jednotlivých okresech KHK

Zdroj: ČSÚ, Vývoj demografie, citováno dle *Zdravotní stav obyvatel Královéhradeckého kraje 2018*. Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje ve spolupráci s Centrem investic, rozvoje a inovací KHK, Materiál pro 23. ZASEDÁNÍ ZASTUPITELSTVA 14. 10. 2019, bod č. 13, usnesení č. 23/10, str. 18, graf 23. Dostupné z: [http://www.khskk.cz/khsdata/zp/zdravotni\\_stav\\_obyvatel\\_2019.pdf](http://www.khskk.cz/khsdata/zp/zdravotni_stav_obyvatel_2019.pdf)

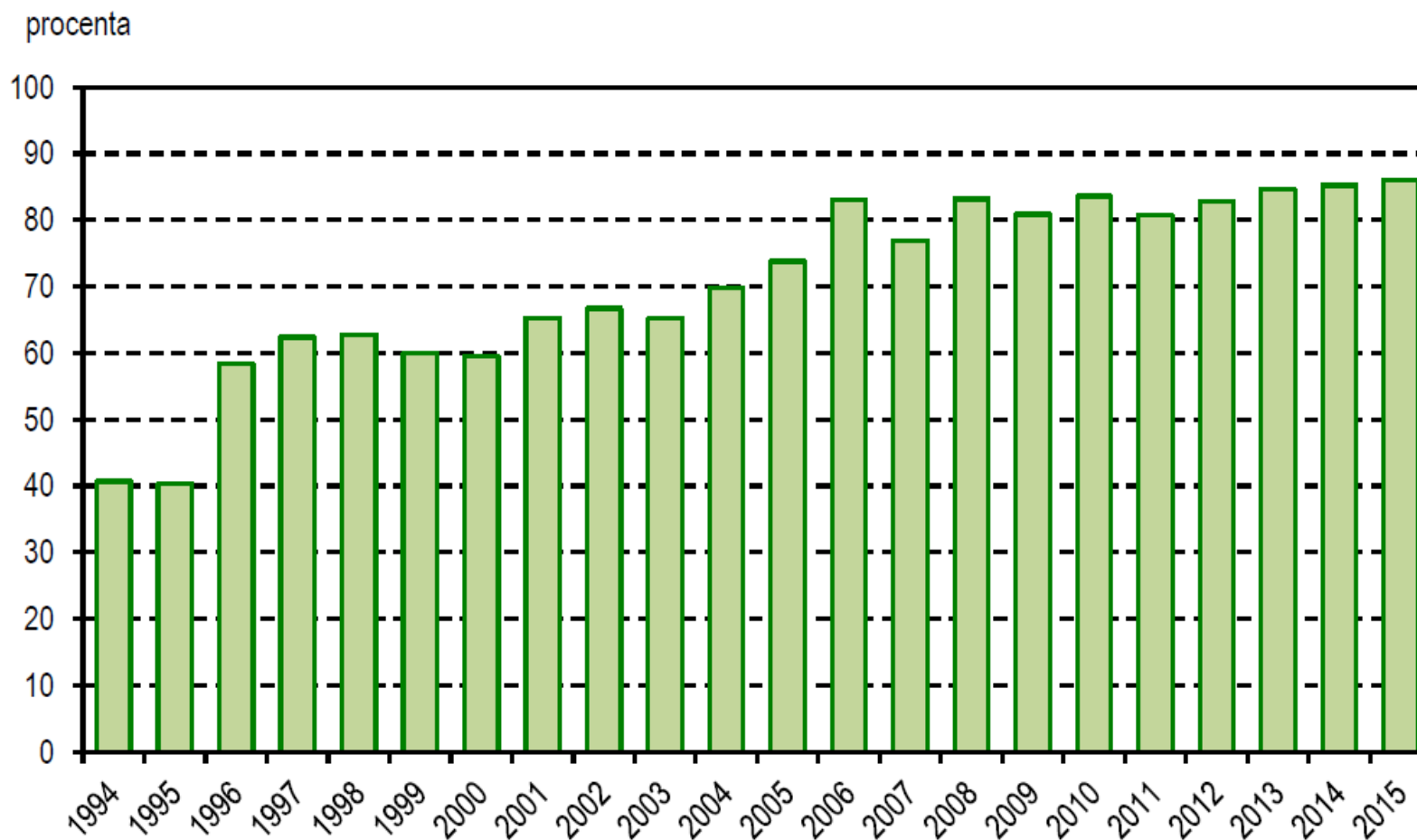
**Vývoj živě narozených s vrozenou vadou na 1 000 živě narozených v okresech Královéhradeckého kraje v letech 2008–2015**



## Obr. 2.43 Efektivita prenatalní diagnostiky v ČR, r. 1994-2015 Downův syndrom

Zdroj: *Vrozené vady u narozených v roce 2015, zdravotnická statistika*, ÚZIS ČR 2018, ISSN 1801-4798, ISBN 978-80-7472-174-8, str. 32, graf 11. Dostupné z: [https://www.uzis.cz/sites/default/files/knihovna/vrozvnar\\_2015.pdf](https://www.uzis.cz/sites/default/files/knihovna/vrozvnar_2015.pdf)

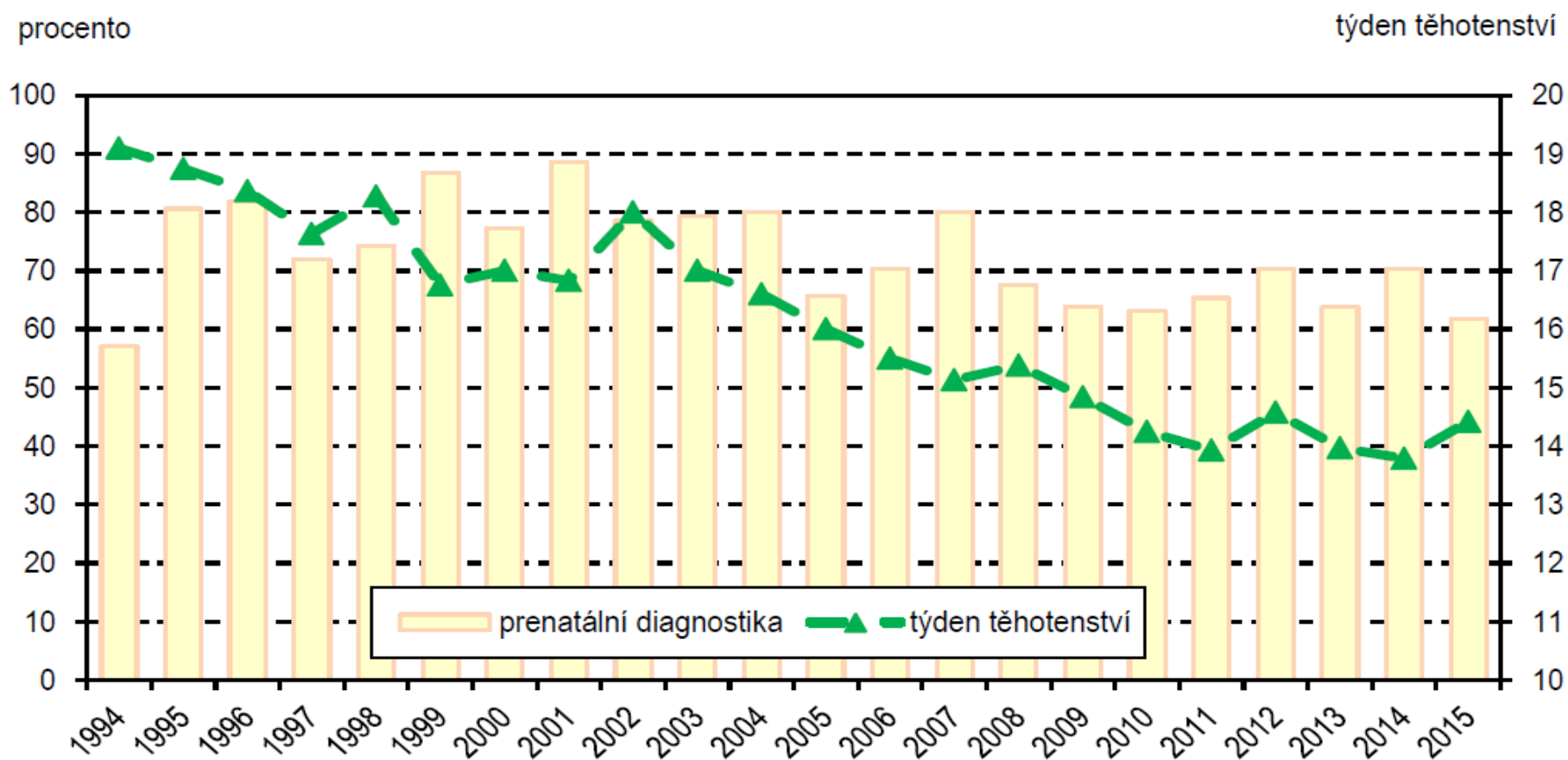
### Efektivita prenatalní diagnostiky Downova syndromu, ČR, 1994–2015



## Obr. 2.44 Efektivita prenatalní diagnostiky v ČR, r. 1994-2015 gastrochíza

Zdroj: *Vrozené vady u narozených v roce 2015, zdravotnická statistika*, ÚZIS ČR 2018, ISSN 1801-4798, ISBN 978-80-7472-174-8, str. 31, graf 8. Dostupné z: [https://www.uzis.cz/sites/default/files/knihovna/vrozvnar\\_2015.pdf](https://www.uzis.cz/sites/default/files/knihovna/vrozvnar_2015.pdf)

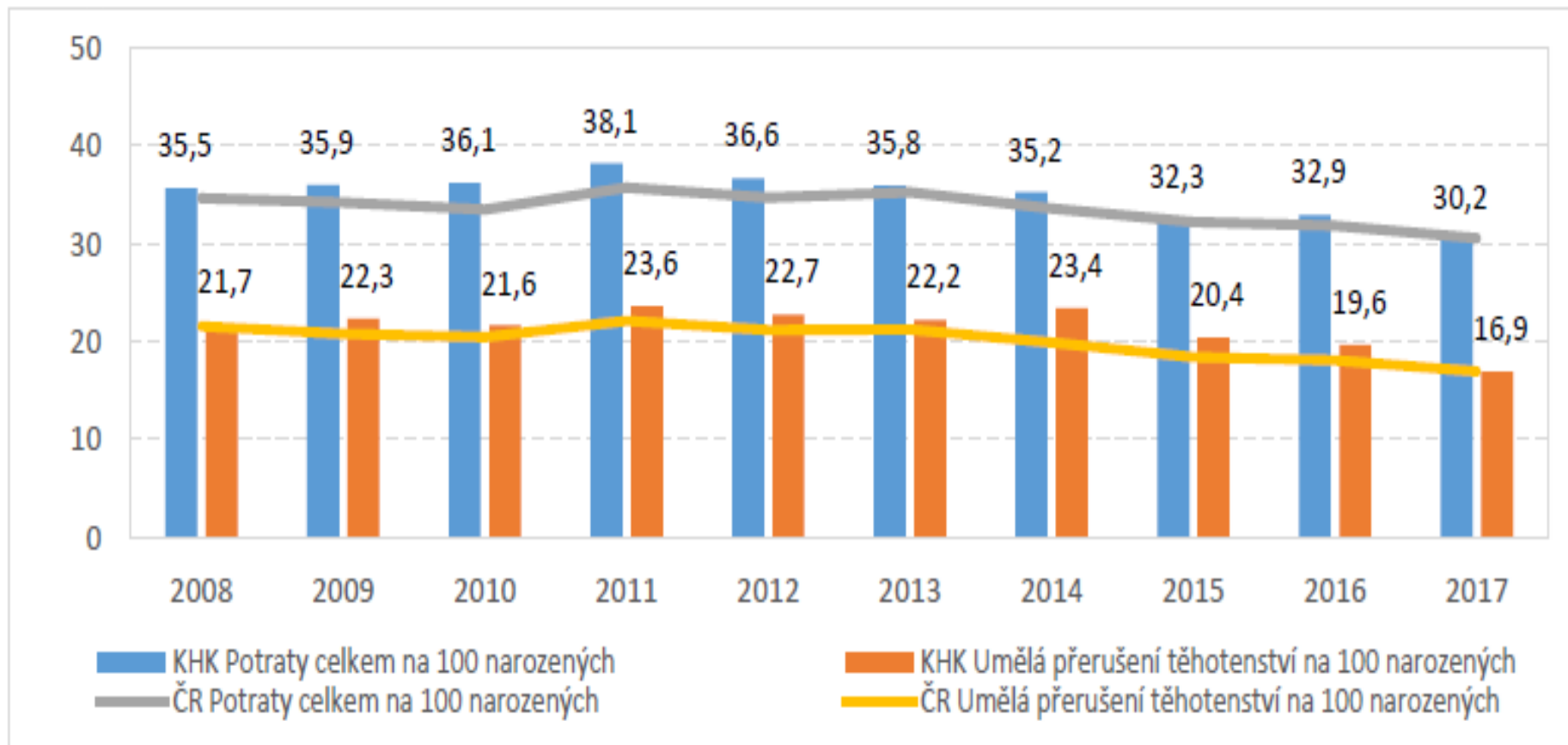
### Efektivita prenatalní diagnostiky gastrochízy, ČR, 1994–2015



## Obr. 2.45 Potraty a umělá přerušeni těhotenství v KHK a v ČR

Zdroj: ČSÚ, Vývoj demografie, citováno dle *Zdravotní stav obyvatel Královéhradeckého kraje 2018*. Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje ve spolupráci s Centrem investic, rozvoje a inovací KHK, Materiál pro 23. ZASEDÁNÍ ZASTUPITELSTVA 14. 10. 2019, bod č. 13, usnesení č. 23/10, str. 16, graf 20. Dostupné z: [http://www.khskk.cz/khsdata/zp/zdravotni\\_stav\\_obyvatel\\_2019.pdf](http://www.khskk.cz/khsdata/zp/zdravotni_stav_obyvatel_2019.pdf)

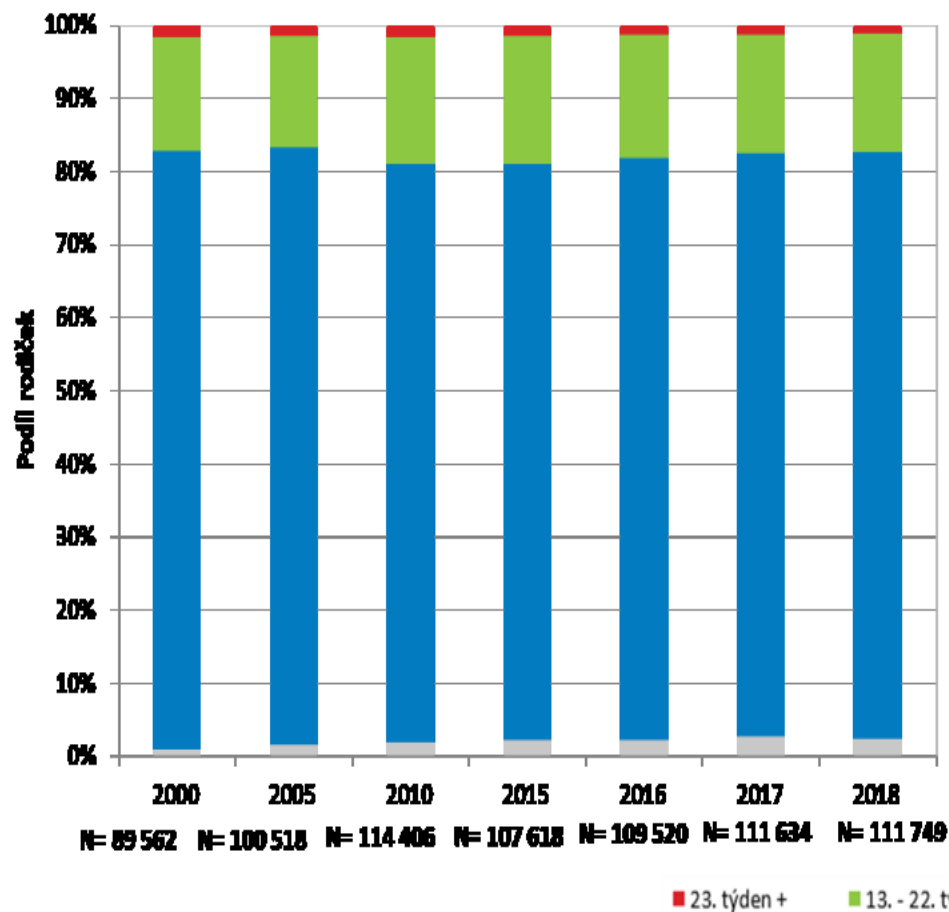
Potraty a umělá přerušeni těhotenství na 100 narozených v letech 2008–2017



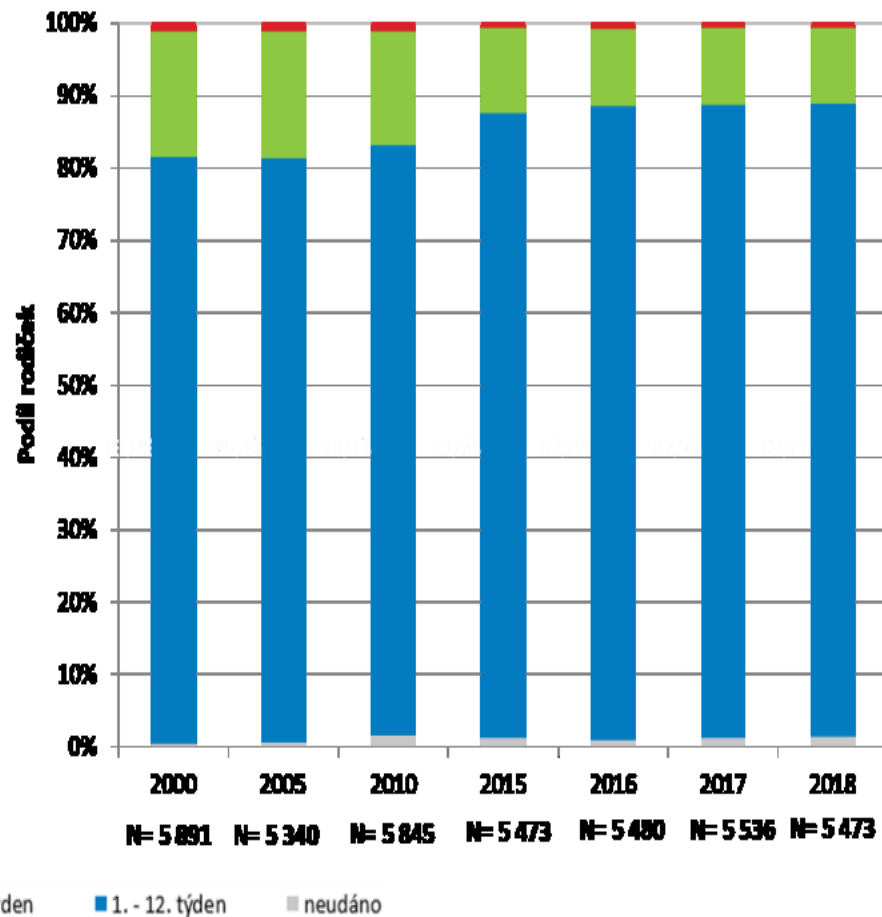
## Obr. 2.46 Charakteristika matek: první návštěvy v rámci prenatalní péče

Zdroj: ÚZIS ČR – NRRZ – Rodička, citováno dle Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 01-79. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030--analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/>

**Načasování prvních návštěv v rámci prenatalní péče u těhotných žen – Česká republika**



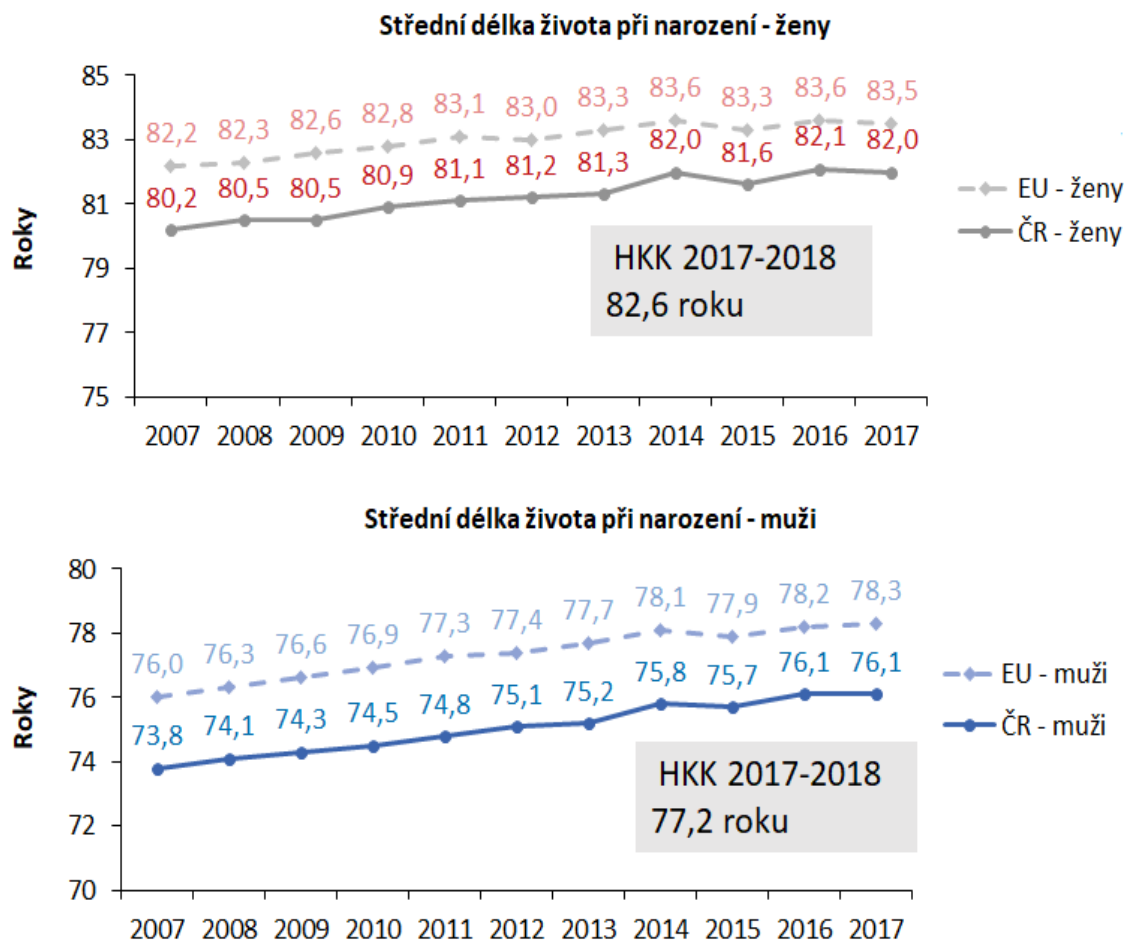
**Načasování prvních návštěv v rámci prenatalní péče u těhotných žen – Královéhradecký kraj**



## Obr. 2.47 Střední délka života při narození – srovnání ČR a EU

Zdroj: Eurostat, Life expectancy at birth

(<https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=tps00150&language=en>), citováno dle Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 01-30. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030--analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/>



Střední délka života dle roku narození v české populaci dlouhodobě narůstá. Nicméně stále jsou hodnoty zjištěné u českých žen i mužů nižší než průměr zemí EU.

V roce 2017 byla střední délka života při narození u žen 82,0 let, což je o 1,8 let více než v roce 2007, ale o 1,5 méně, než byl průměr EU v roce 2017. V roce 2017 byla střední délka života při narození u žen v ČR o 0,2 menší než průměr žen v EU v roce 2007.

U mužů byla v roce 2017 střední délka života při narození 76,1 let, což je o 2,3 let více než v roce 2007, ale o 2,2 méně, než byl průměr mužů EU v roce 2017. V roce 2017 zároveň byla střední délka života u mužů v ČR o jen 0,1 větší, než průměr mužů v EU v roce 2007.

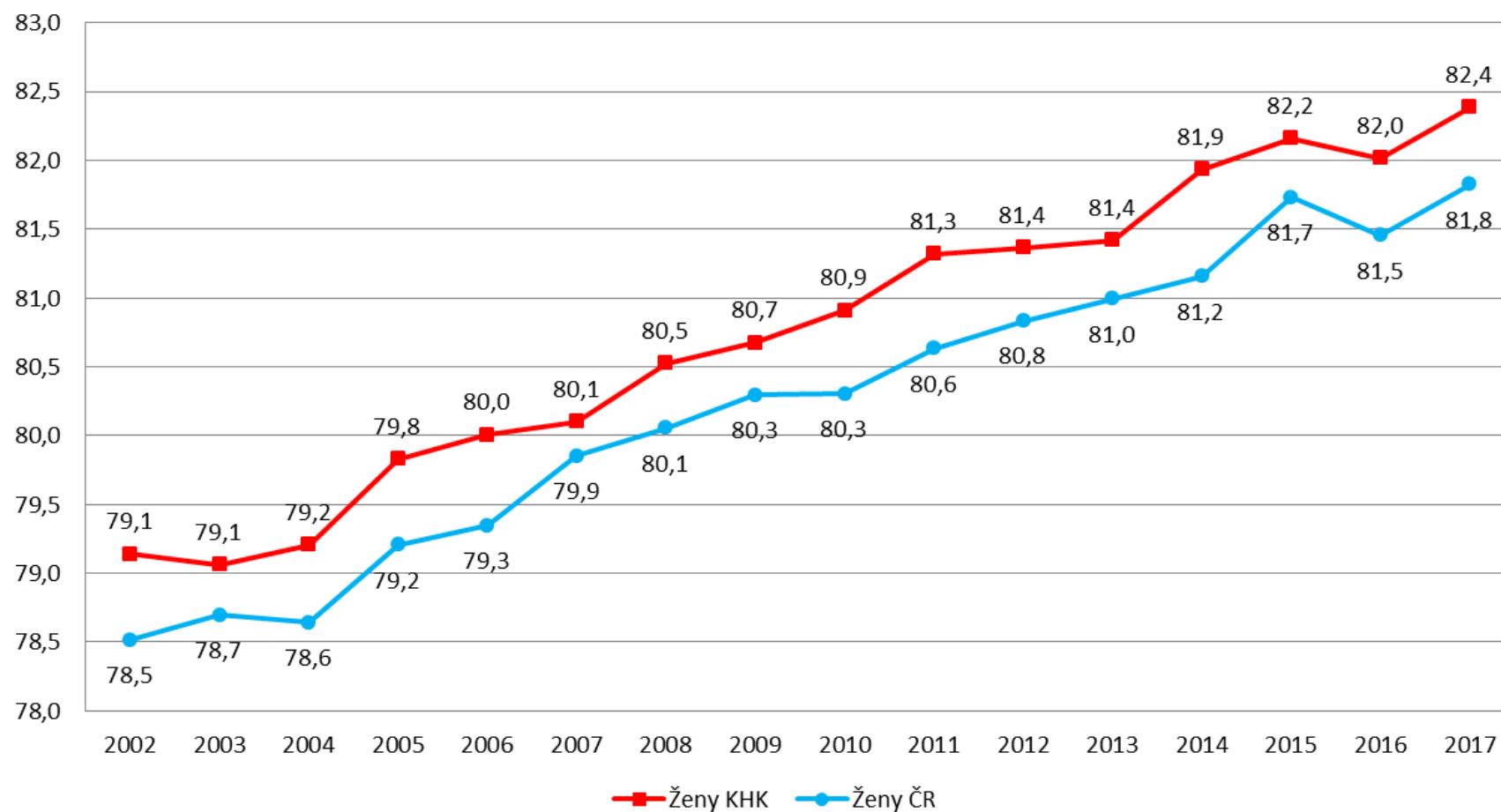
Populace HKK dosahuje nadprůměrné střední délky života ve srovnání s celou populací ČR, a to především u mužů a mírně i u žen.



## Obr. 2.48 Střední délka života při narození v ČR a v KHK – ženy

Zdroj: ČSÚ – Demografické ročenky krajů 2001-2017, Demografické ročenky ČR 2001-2017, citováno dle HARTWICH, Lukáš. *Analytický podklad koncepce zdravotnictví KHK 2020+*, str. 38, graf 38. Dostupné z: <https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/projekty/analyticky-podklad-pro-konceptci-zdravotnictvi-kralovehradeckeho-kraje-pro-obdobi-let-2021-2025-325361/>

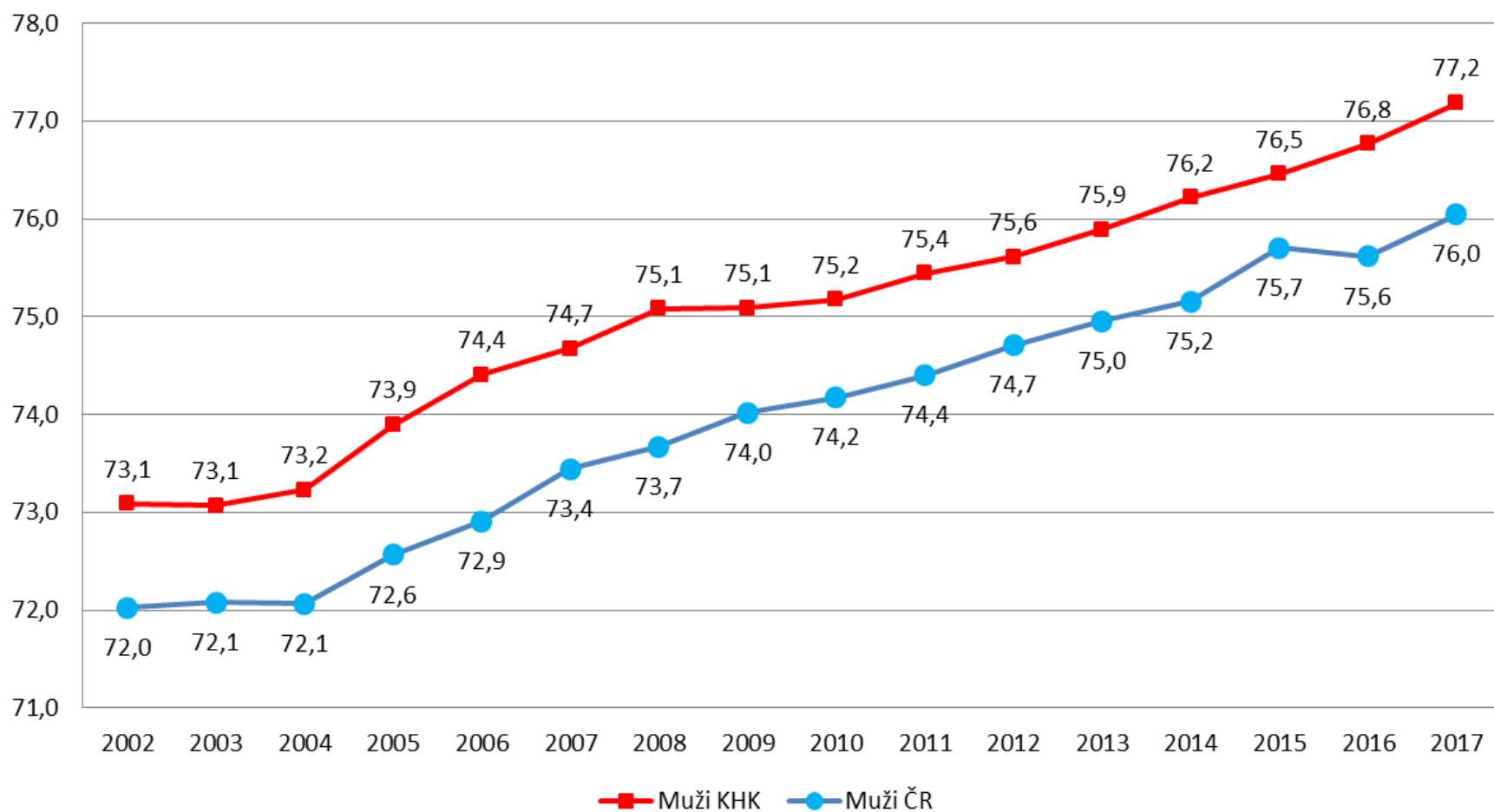
### Střední délka života při narození - ženy



## Obr. 2.49 Střední délka života při narození v ČR a v KHK – muži

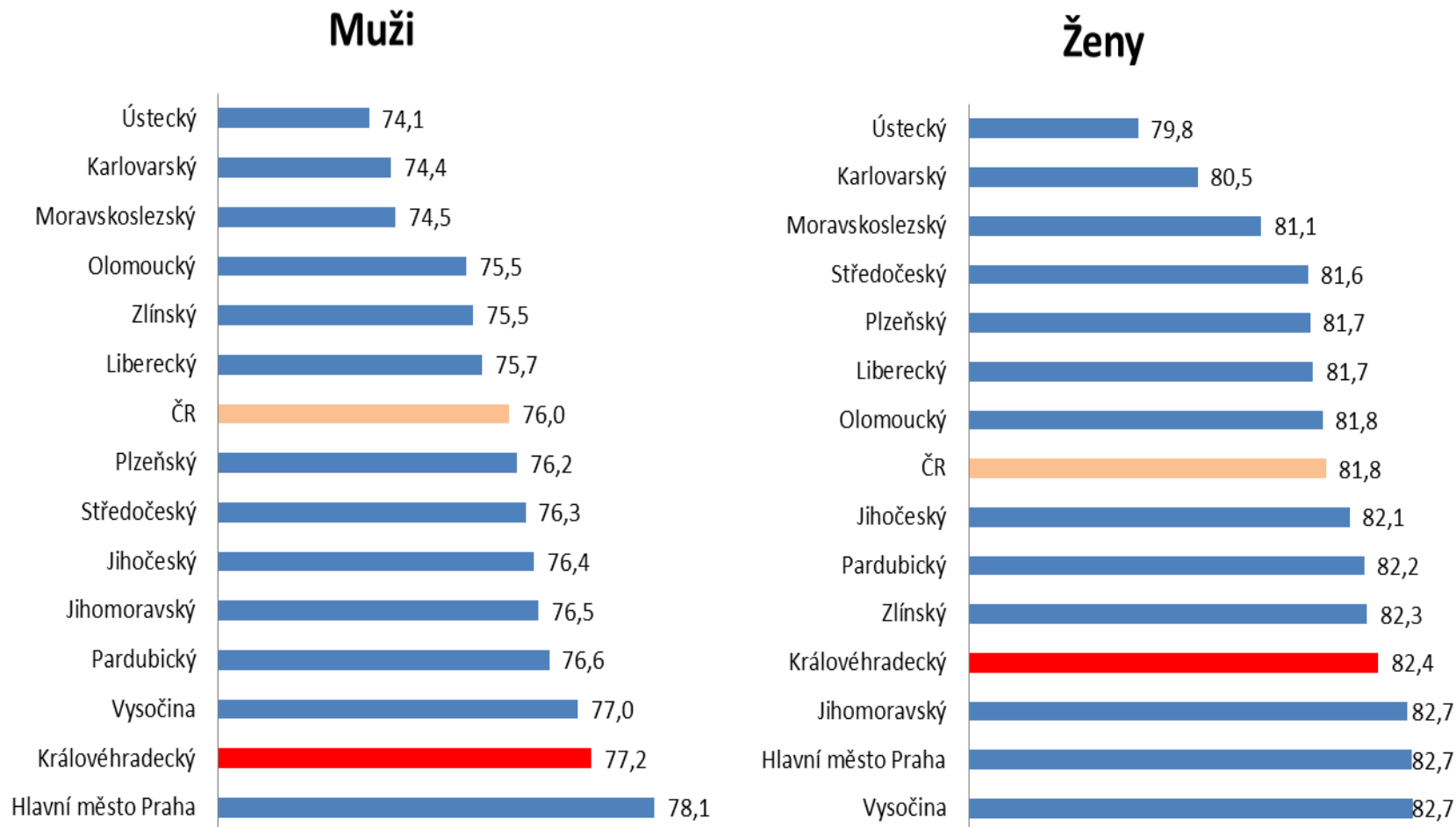
Zdroj: ČSÚ – Demografické ročenky krajů 2001-2017, Demografické ročenky ČR 2001-2017, citováno dle HARTWICH, Lukáš. *Analytický podklad koncepce zdravotnictví KHK 2020+*, str. 37, graf 36. Dostupné z: <https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/projekty/analyticky-podklad-pro-koncepci-zdravotnictvi-kralovehradeckeho-kraje-pro-obdobi-let-2021-2025-325361/>

### Střední délka života při narození - muži



## Obr. 2.50 Střední délka života při narození, kraje

Zdroj: ČSÚ – Populační vývoj v krajích, citováno dle HARTWICH, Lukáš. *Analytický podklad koncepce zdravotnictví KHK 2020+*, str. 36, graf 35. Dostupné z: <https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/projekty/analyticky-podklad-pro-koncepci-zdravotnictvi-kralovehradeckeho-kraje-pro-obdobi-let-2021-2025-325361/>



### Obr. 2.51 Střední délka života při narození: okresy KHK, průměr za r. 2014 – 2018

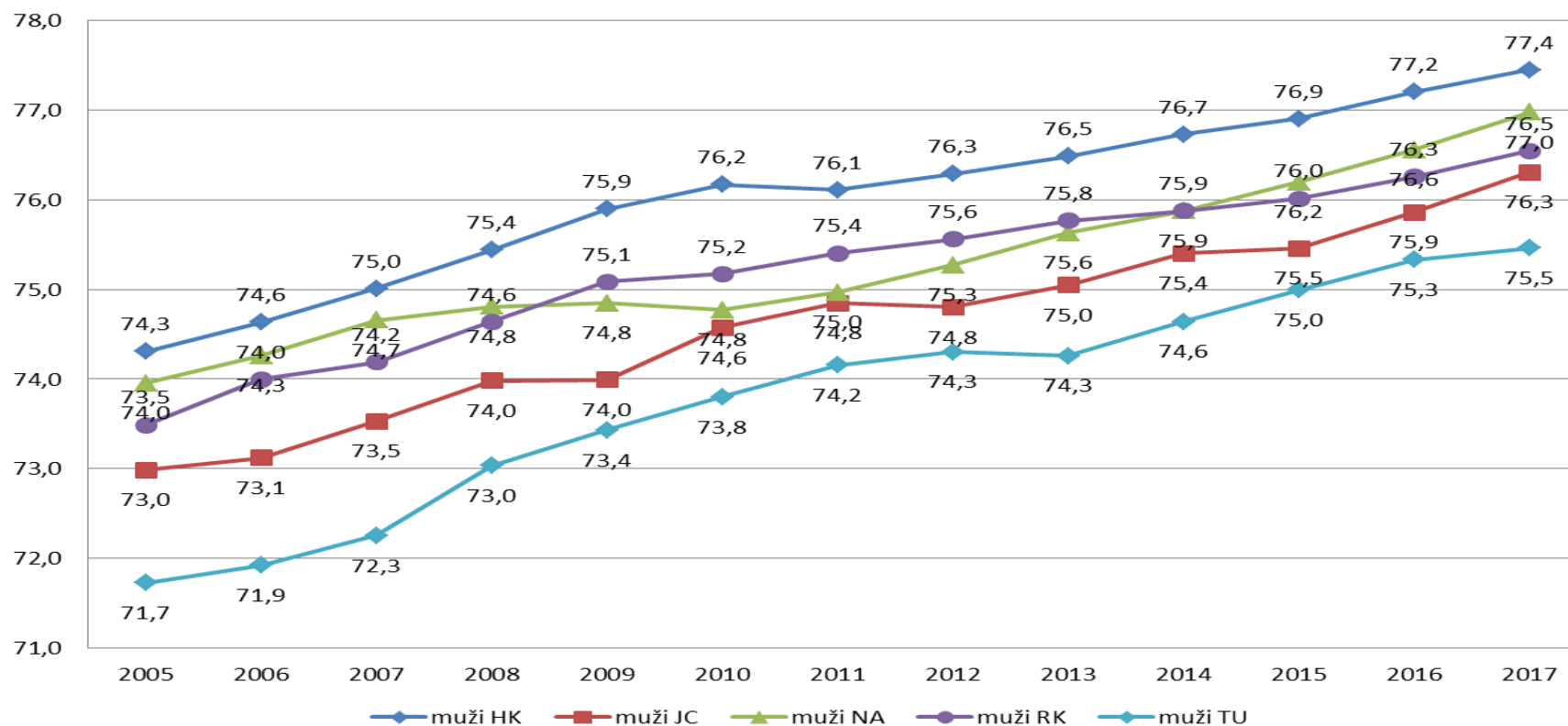
Zdroj: ČSÚ ([https://www.czso.cz/csu/czso/umrtnostni\\_tabulky](https://www.czso.cz/csu/czso/umrtnostni_tabulky)), citováno dle *Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj*. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 01-36. Dostupné z: [http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-\\_-analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/](http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-_-analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/)

	<b>Muži 2014–2018</b>	<b>Ženy 2014–2018</b>
Hradec Králové	77,8	83,0
Jičín	76,4	82,1
Náchod	77,1	82,3
Rychnov nad Kněžnou	76,6	82,3
Trutnov	75,9	81,5

## Obr. 2.52 Vývoj střední délky života při narození v okresech KHK – muži, r. 2005-2017

Zdroj: ČSÚ – Demografické ročenky krajů 2001-2017, Demografické ročenky ČR 2001-2017, citováno dle HARTWICH, Lukáš. *Analytický podklad koncepce zdravotnictví KHK 2020+*, str. 37, graf 37. Dostupné z: <https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/projekty/analyticky-podklad-pro-koncepci-zdravotnictvi-kralovehradeckeho-kraje-pro-obdobi-let-2021-2025-325361/>

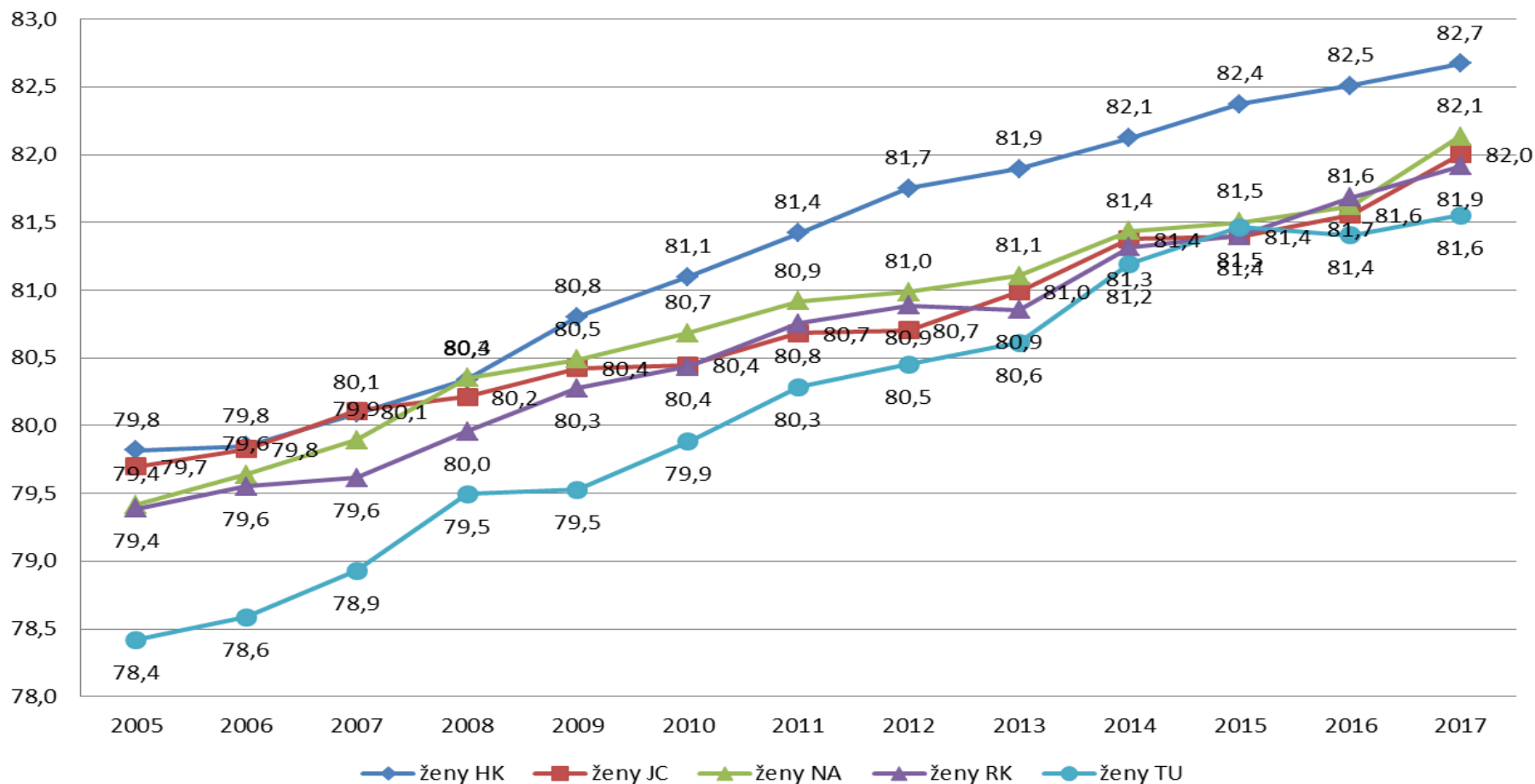
### Střední délka života při narození dle okresů - muži



## Obr. 2.53 Vývoj střední délky života při narození v okresech KHK – ženy, r. 2005-2017

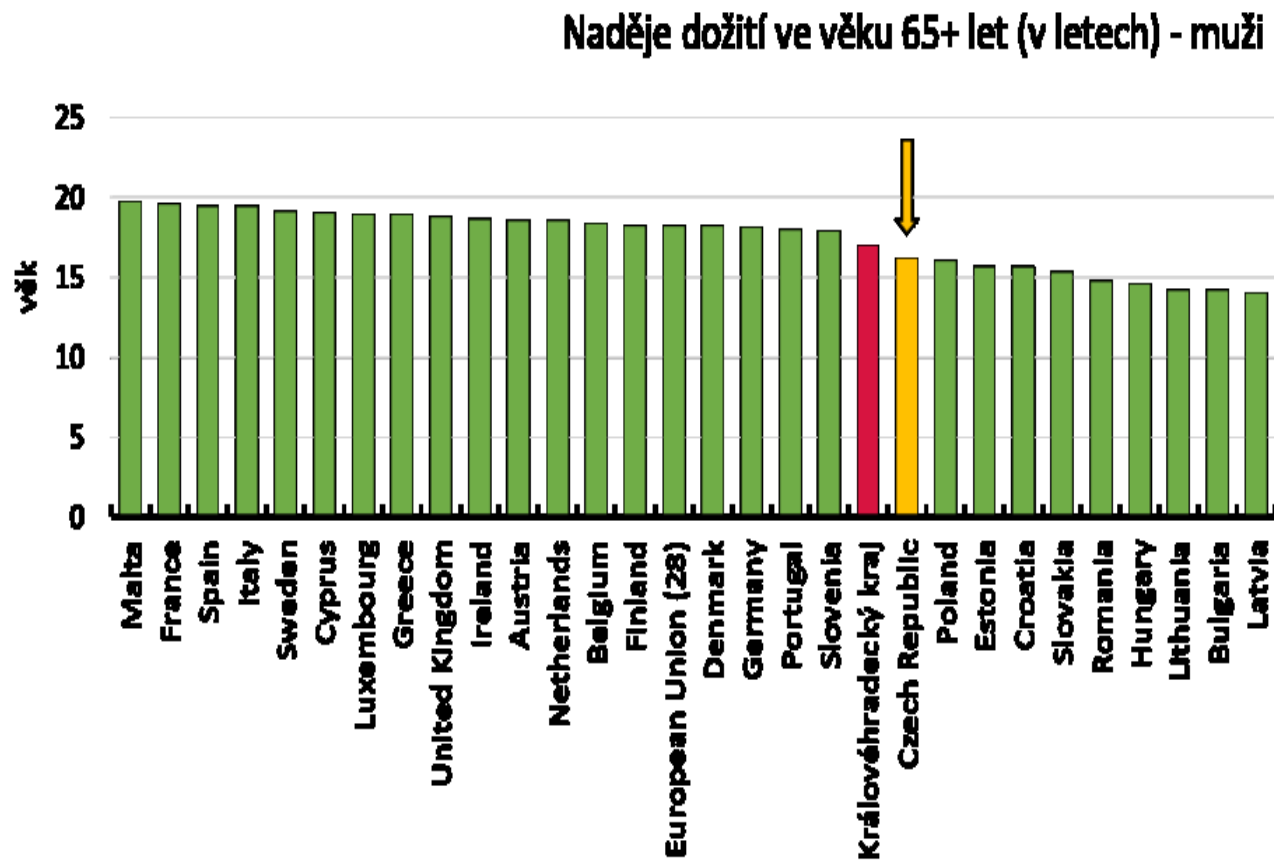
Zdroj: ČSÚ – Demografické ročenky krajů 2001-2017, Demografické ročenky ČR 2001-2017, citováno dle HARTWICH, Lukáš. *Analytický podklad koncepce zdravotnictví KHK 2020+*, str. 39, graf 39. Dostupné z: <https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/projekty/analyticky-podklad-pro-koncepci-zdravotnictvi-kralovehradeckeho-kraje-pro-obdobi-let-2021-2025-325361/>

### Střední délka života při narození dle okresů - ženy



## Obr. 2.54 Naděje dožití ve věku 65+ let (v letech) – muži

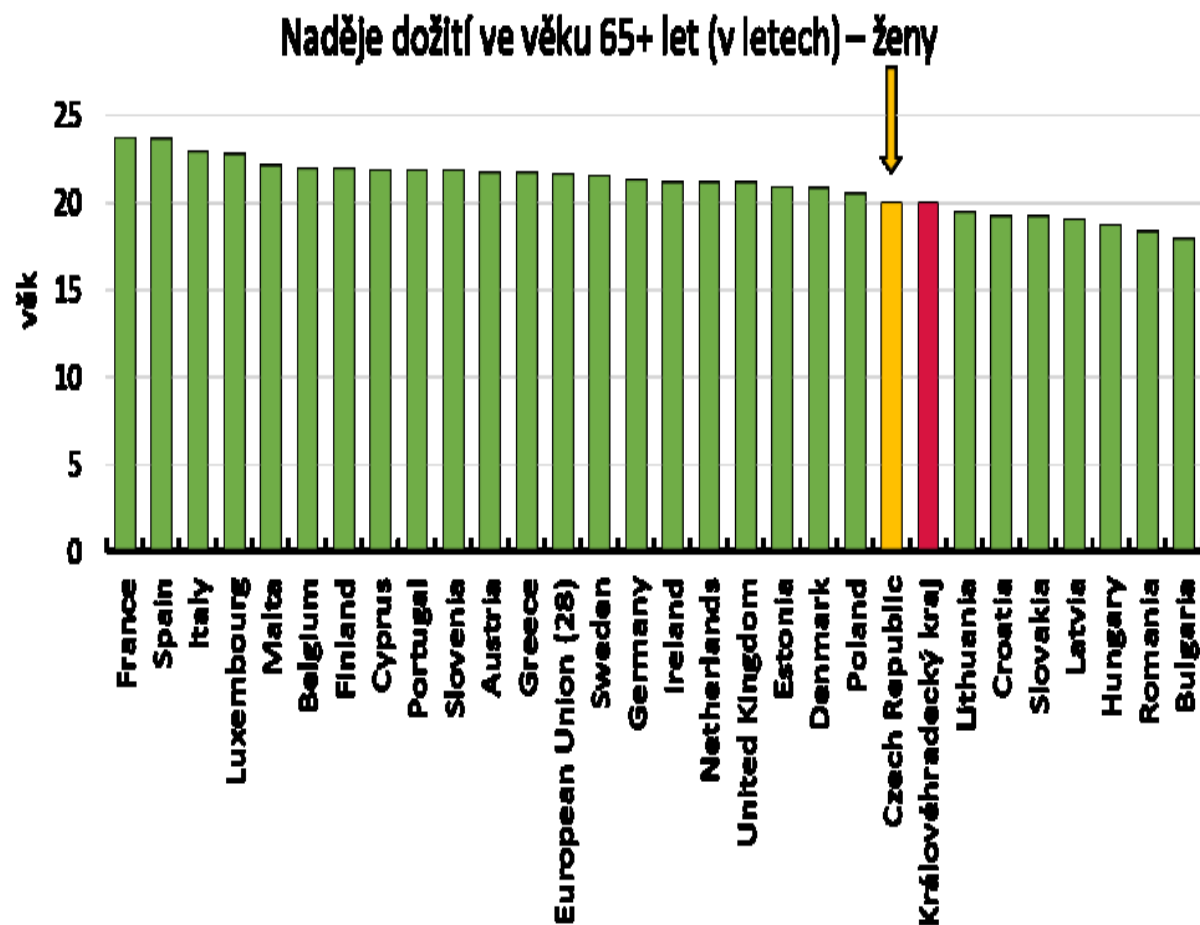
Zdroj: ECHI 2016, citováno dle *Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj*. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 07-27. Dostupné z: [http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-\\_analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/](http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-_analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/)



	EU 28	ČR	HKK
Hodnota	18	16	17
Pořadí	15	21	20

## Obr. 2.55 Naděje dožití ve věku 65+ let (v letech) – ženy

Zdroj: ECHI 2016, citováno dle *Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj*. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 07-28. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030--analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/>

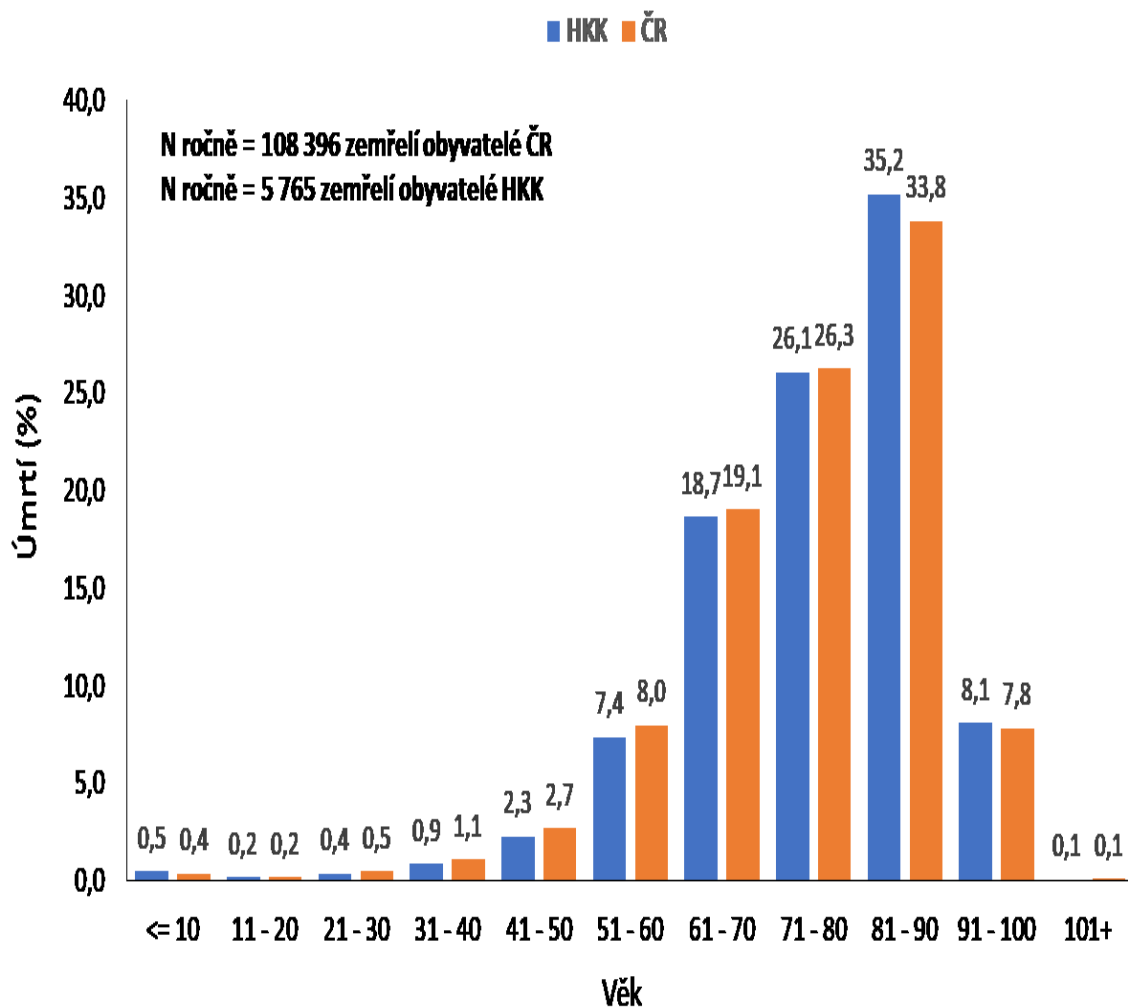


	EU 28	ČR	HKK
Hodnota	22	20	20
Pořadí	13	22	23



## Obr. 2.56 Úmrtnost obyvatel ČR a KHK podle věkových skupin

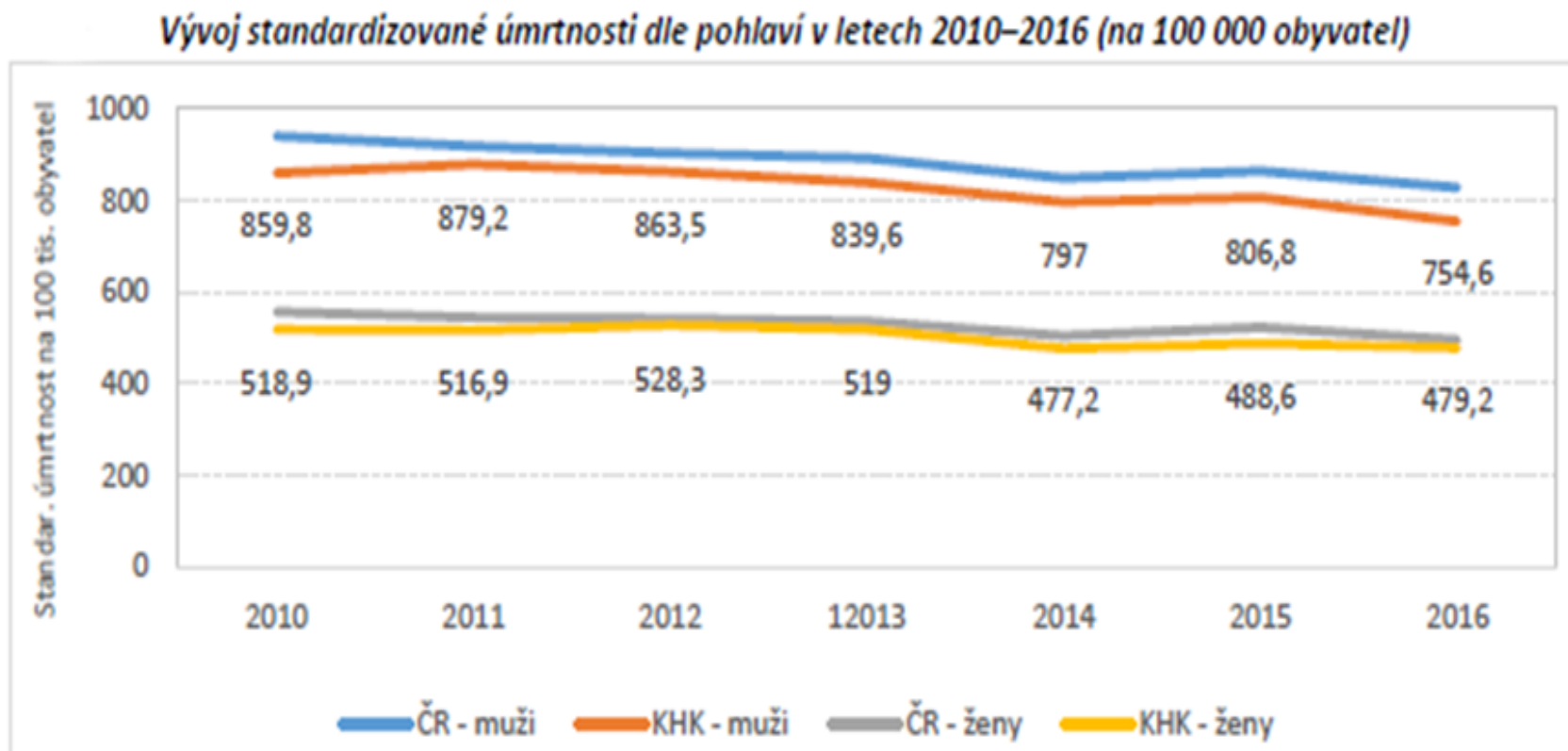
Zdroj: ÚZIS, LPZ a NRHOSP 2008-2018, citováno dle *Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj*. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 01-57. Dostupné z: [http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-\\_-analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/](http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-_-analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/)



Mezi zemřelými na území HKK a v rámci celé ČR není významný rozdíl ve věkové struktuře, medián věku zemřelých je v obou případech 78 let, průměr ČR 75 let a průměr HKK 76 let.

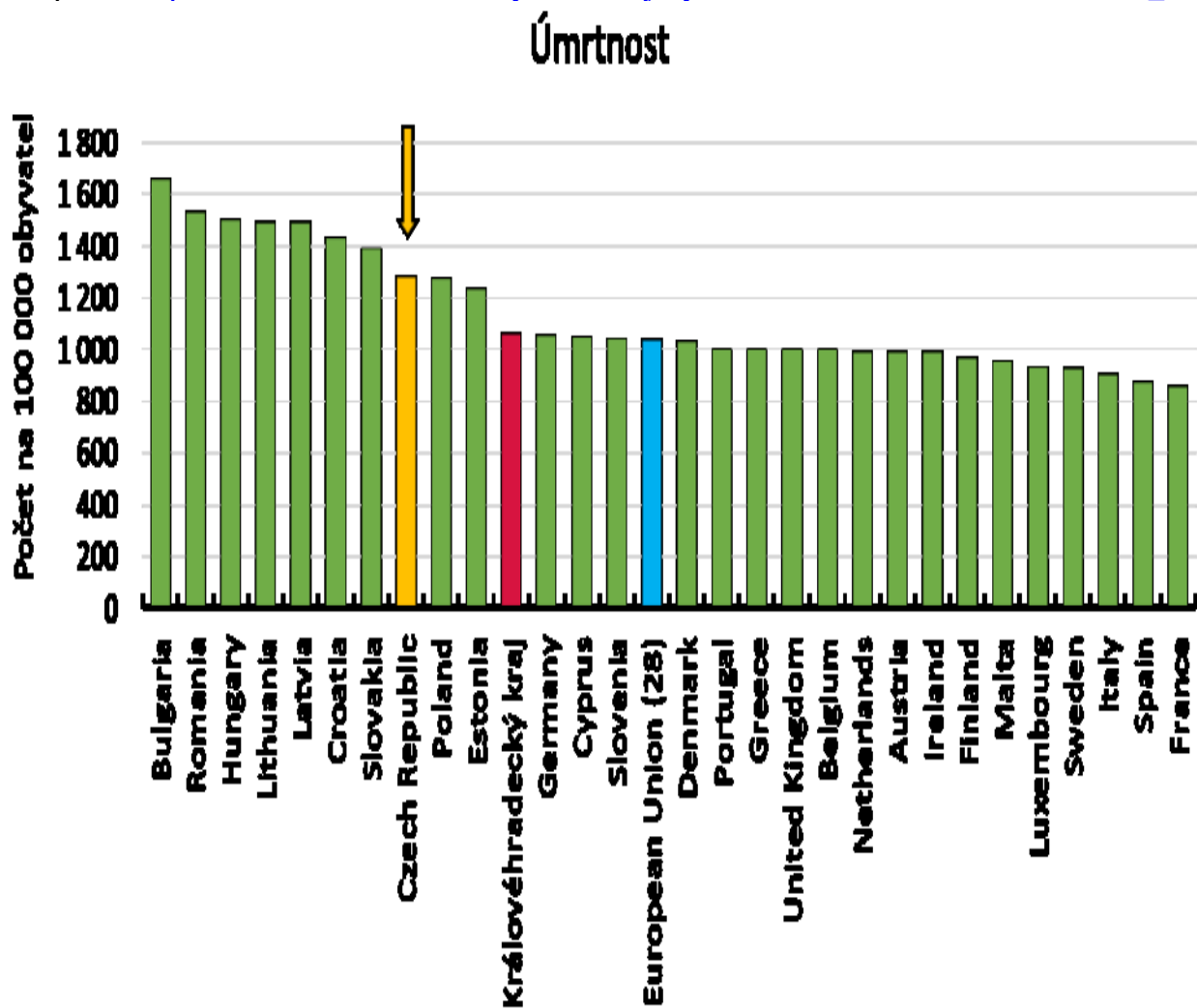
## Obr. 2.57 Vývoj standardizované úmrtnosti v letech 2010-2016 v ČR a KHK

Zdroj: ČSÚ, DPS kraj, citováno dle *Zdravotní stav obyvatel Královéhradeckého kraje 2018*. Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje ve spolupráci s Centrem investic, rozvoje a inovací KHK, Materiál pro 23. ZASEDÁNÍ ZASTUPITELSTVA 14. 10. 2019, bod č. 13, usnesení č. 23/10, str. 24, graf 34. Dostupné z: [http://www.khskk.cz/khsdata/zp/zdravotni\\_stav\\_obyvatel\\_2019.pdf](http://www.khskk.cz/khsdata/zp/zdravotni_stav_obyvatel_2019.pdf)



## Obr. 2.58 Celková úmrtnost EU na 100 000 obyvatel (r. 2015)

Zdroj: ECHI 2015, citováno dle *Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj*. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 07-31. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030--analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/>

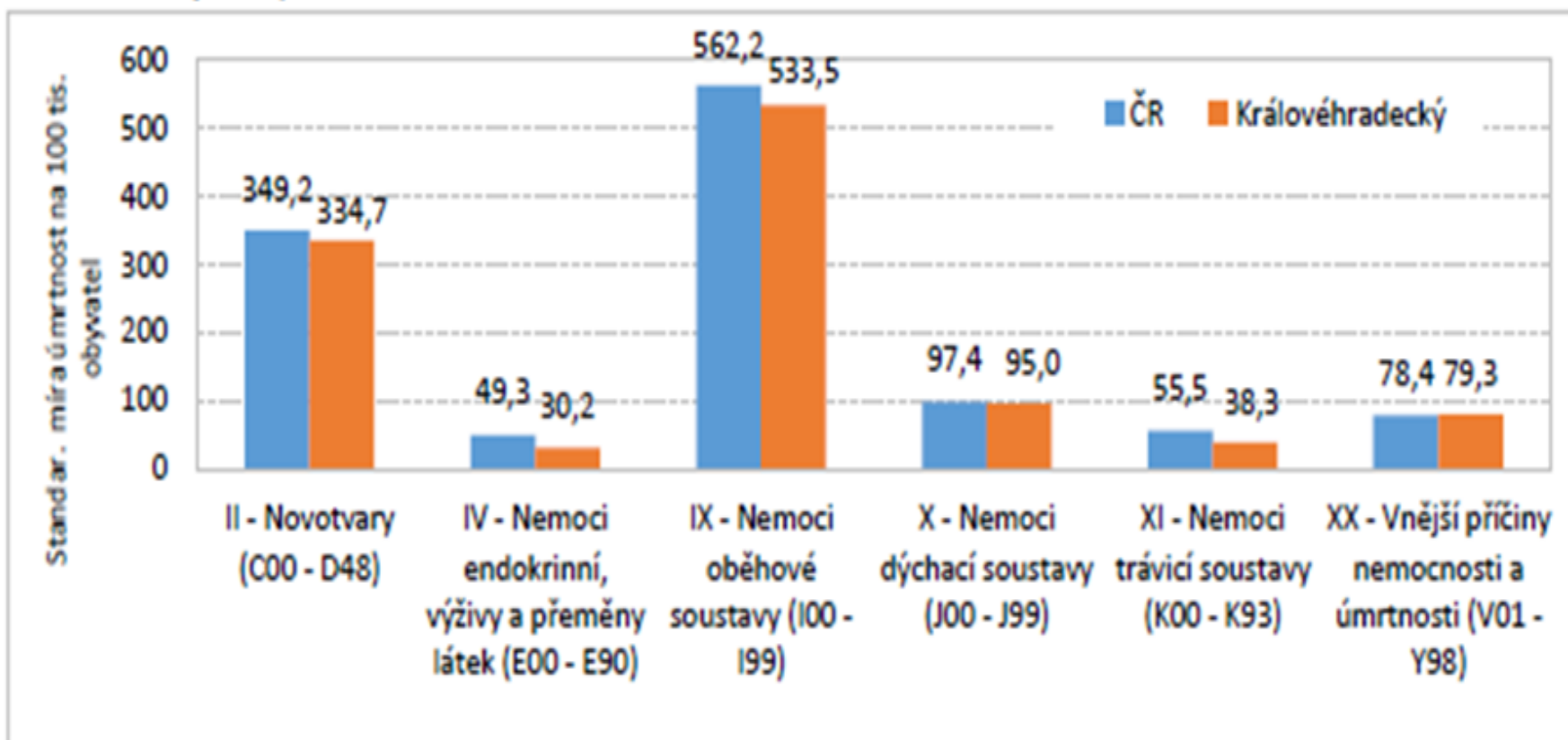


	EU 28	ČR	HKK
Hodnota	1 036	1 280	1 059
Pořadí	15	8	11

## Obr. 2.59 Standardizovaná úmrtnost mužů ve vybraných kapitolách MKN-10, ČR a KHK

Zdroj: ČSÚ, Zemřelí 2016 (Úmrtnost standardizována přímou standardizací na věkovou strukturu celé ČR), citováno dle *Zdravotní stav obyvatel Královéhradeckého kraje 2018*. Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje ve spolupráci s Centrem investic, rozvoje a inovací KHK, Materiál pro 23. ZASEDÁNÍ ZASTUPITELSTVA 14. 10. 2019, bod č. 13, usnesení č. 23/10, str. 25, graf 36. Dostupné z: [http://www.khskk.cz/khsdata/zp/zdravotni\\_stav\\_obyvatel\\_2019.pdf](http://www.khskk.cz/khsdata/zp/zdravotni_stav_obyvatel_2019.pdf)

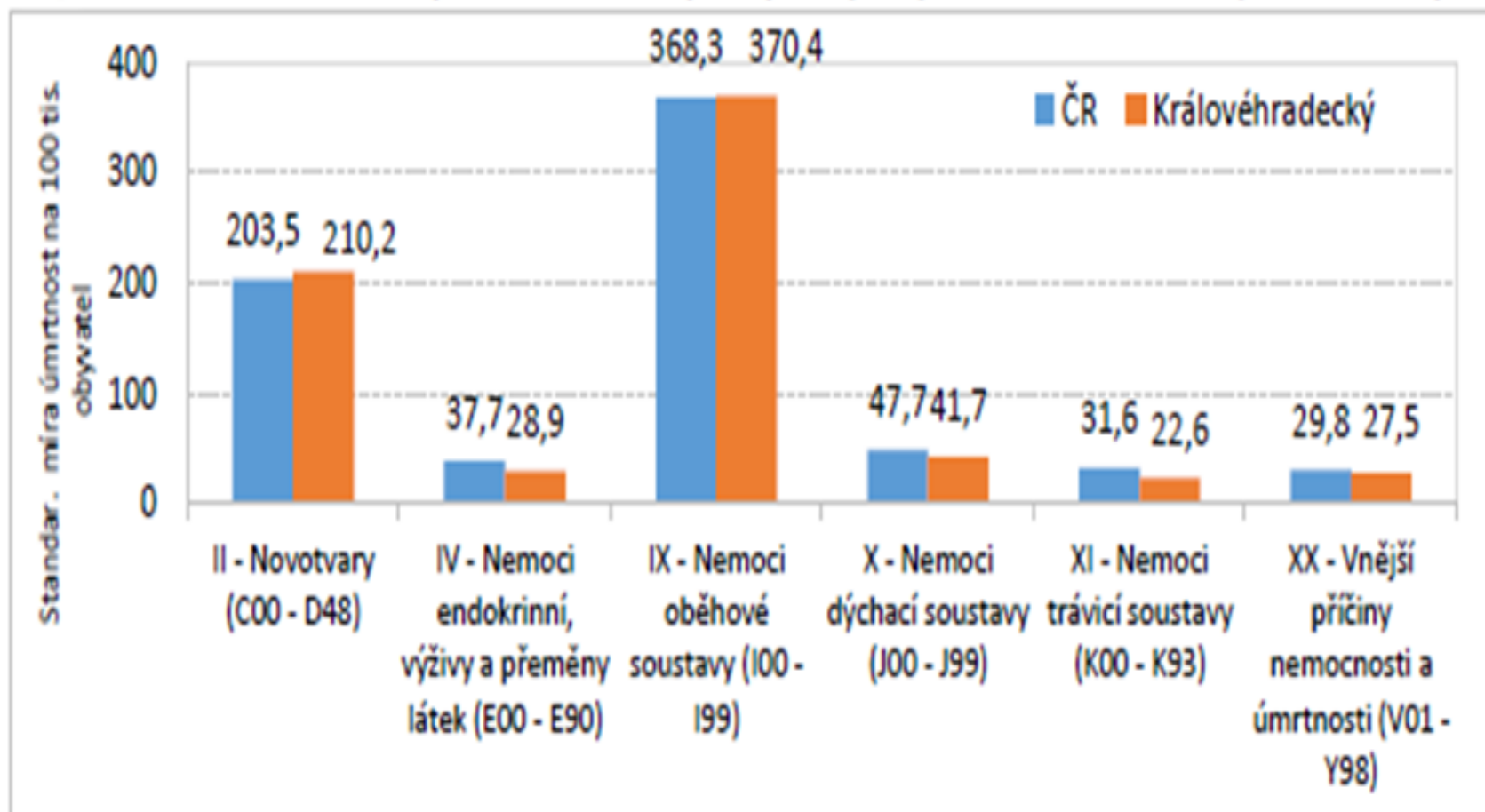
Standardizované míry úmrtnosti mužů a vybraných kapitol příčin smrti v roce 2016 (na 100 000 obyvatel)



## Obr. 2.60 Standardizovaná úmrtnost žen ve vybraných kapitolách MKN-10, ČR a KHK

Zdroj: ČSÚ, Zemřelí 2016 6 (Úmrtnost standardizována přímou standardizací na věkovou strukturu celé ČR), citováno dle *Zdravotní stav obyvatel Královéhradeckého kraje 2018*. Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje ve spolupráci s Centrem investic, rozvoje a inovací KHK, Materiál pro 23. ZASEDÁNÍ ZASTUPITELSTVA 14. 10. 2019, bod č. 13, usnesení č. 23/10, str. 26, graf 37. Dostupné z: [http://www.khskk.cz/khsdata/zp/zdravotni\\_stav\\_obyvatel\\_2019.pdf](http://www.khskk.cz/khsdata/zp/zdravotni_stav_obyvatel_2019.pdf)

Standardizované míry úmrtnosti žen a vybraných kapitol příčin smrti v roce 2016 (na 100 000 obyvatel)



## Obr. 2.61 Srovnání mortality v EU, ČR a v KHK

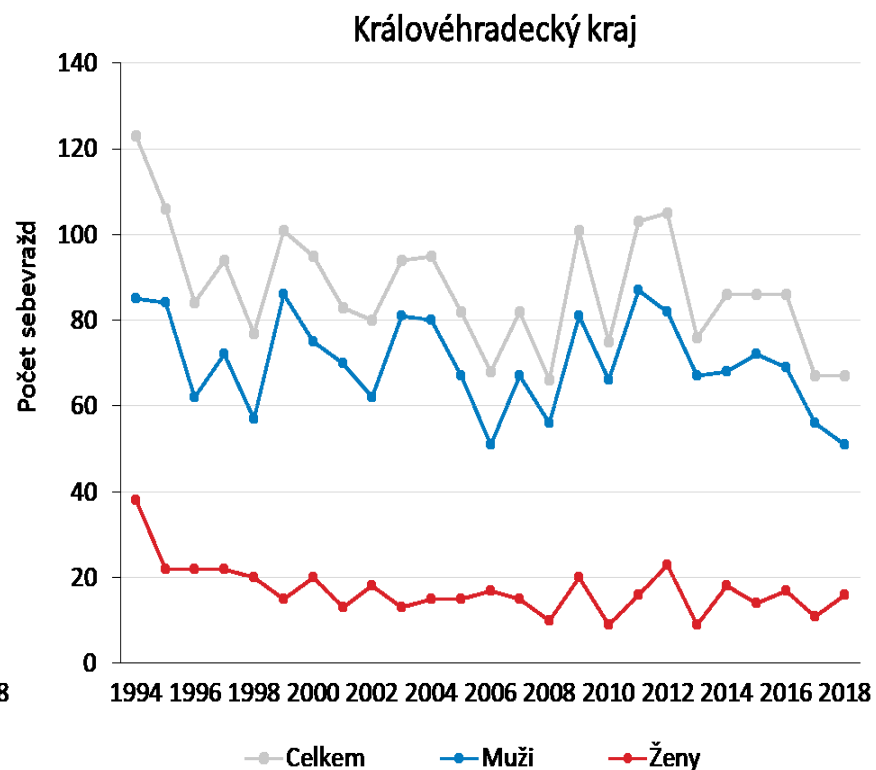
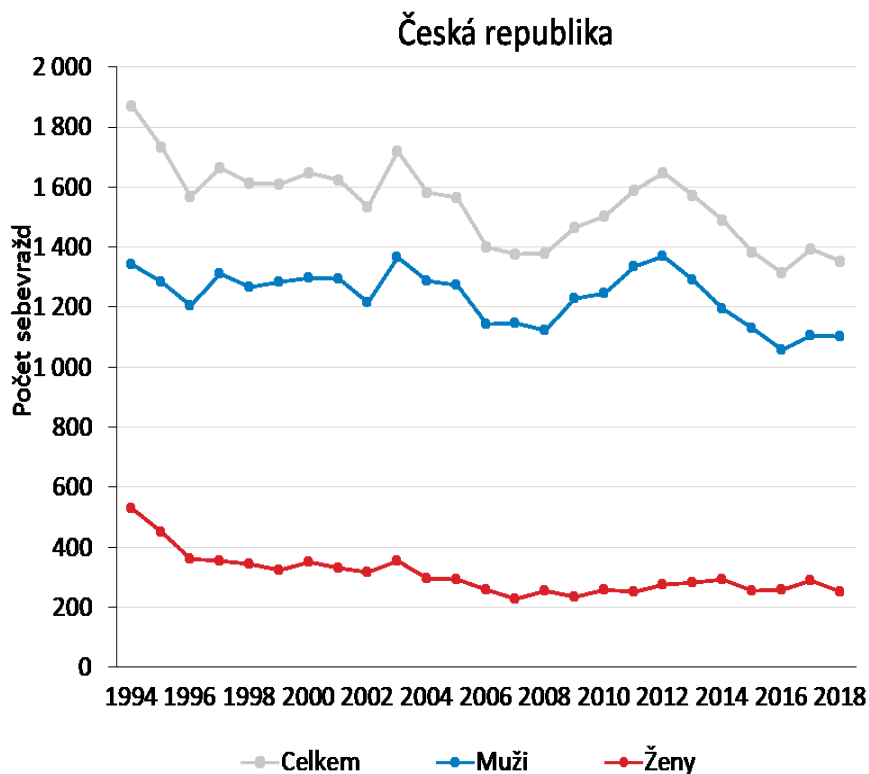
Zdroj: ECHI 2015, citováno dle *Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj*. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, tabulka adaptována dle prezentace 07-31 až 07-48. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030--analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/>

STANDARDIZOVANÁ MORTALITA, ECHI 2015	úmrťi na 100 000 obyvatel		
	EU 28	ČR	KHK
<b>Všechny příčiny úmrťi</b>	<b>1 036</b>	<b>1 280</b>	<b>1 059</b>
Nemoci oběh.soustavy	381	629	502
- cerebrovaskulární	85	118	118
- ischem.ch.srdeční	127	333	227
Novotvary	261	279	266
Nemoci dýchací soust.	88	87	68
- chron.n.dol.cest dých.	36	41	<b>33</b>
- chřipka	1,2	1,6	1,5
Vnější příčiny	47	62	54
- úrazy	32	45	33
- doprav.nehody	6	8	8
- pády	11	7	6
- napadení	0,7	0,8	0,4
Nemoci trávicí soustavy	43	49	35
Infekční a parazit.chor.	17	23	17
Mentální choroby	43	19	18
- sebevraždy	11	13	16
Diabetes	23	44	30

## Obr. 2.62 Počet dokonaných sebevražd v letech 1994-2018

Zdroj: List o prohlídce zemřelého (LPZ) 1994-2018, citováno dle *Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj*. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 02A-99. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030--analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/>

## Počet dokonaných sebevražd v letech 1994–2018

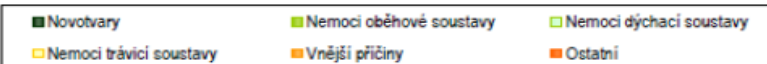
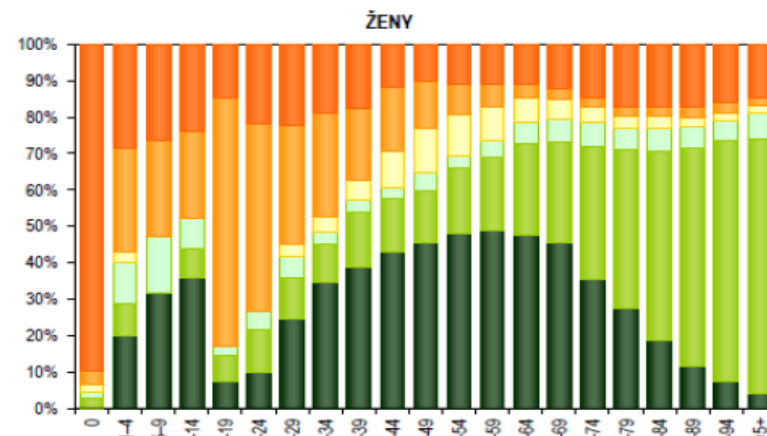
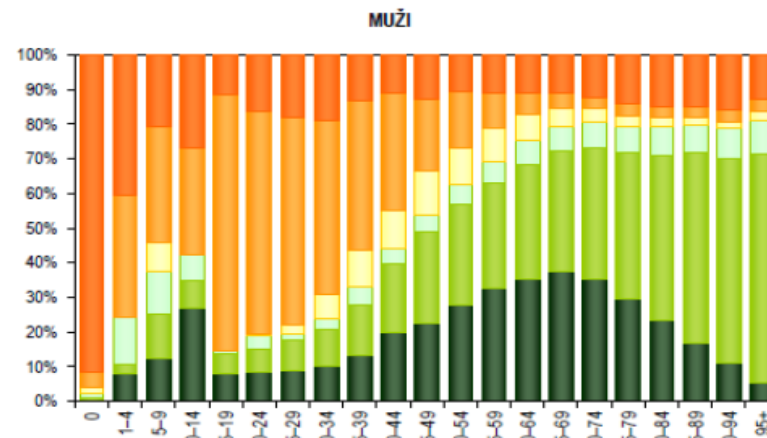
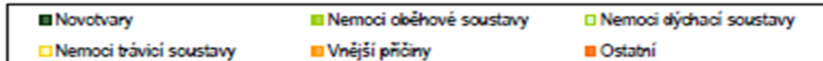
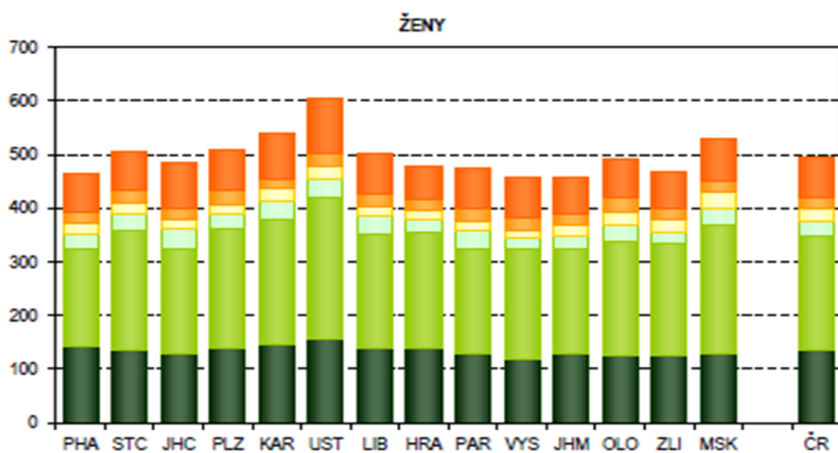
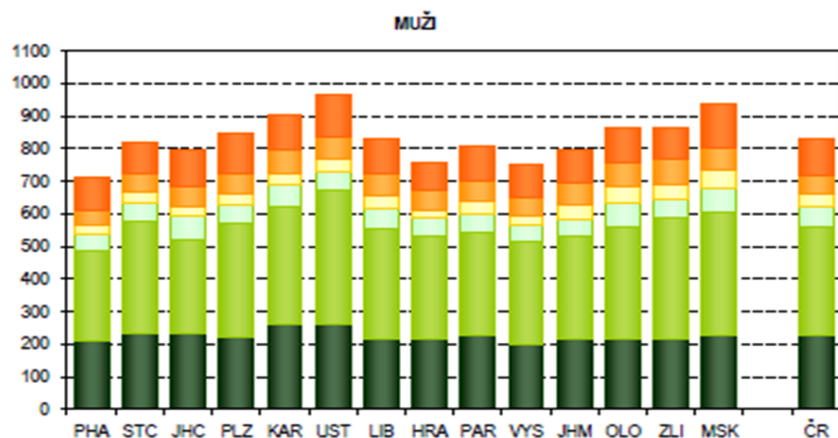


Počet dokonaných sebevražd na 100 tisíc obyvatel v letech 1994–2018

## Obr. 2.63 Standardizovaná úmrtnost v ČR podle příčin a kraje a podle příčin a věku

Zdroj: ÚZIS ČR – Zemřelí 2017, citováno dle HARTWICH, Lukáš. *Analytický podklad koncepce zdravotnictví KHK 2020+*, str. 23, graf 21 a str. 25, graf 22. Dostupné z: <https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/projekty/analyticky-podklad-pro-koncepci-zdravotnictvi-kralovehradeckeho-kraje-pro-obdobi-let-2021-2025-325361/>

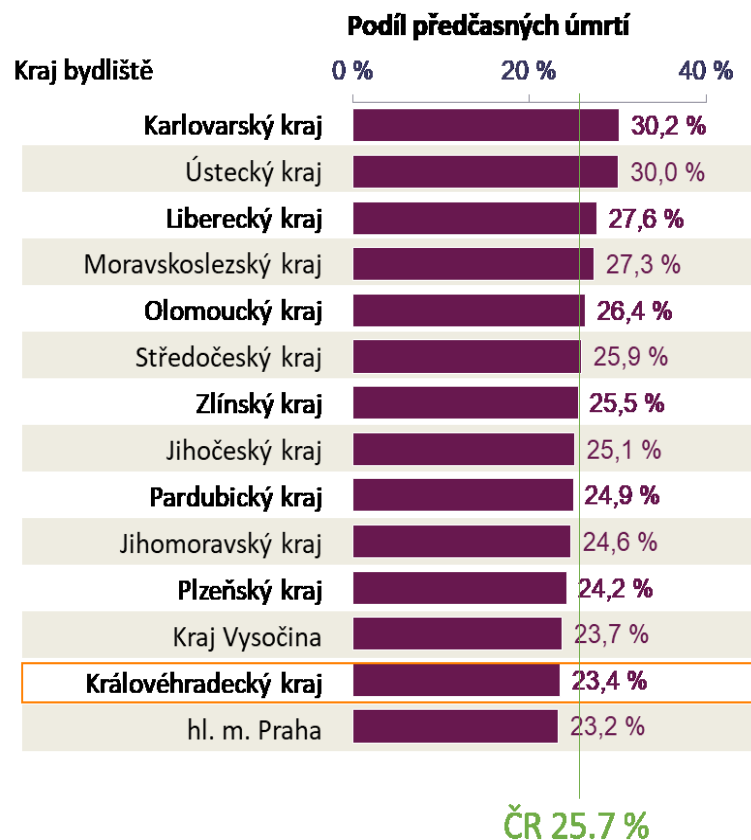
Graf 22 Podle příčin smrti a pohlaví, věku v rámci ČR





## Obr. 2.64 Předčasná úmrtí v krajích ČR dle metodiky EUROSTAT

Zdroj: LPZ 2007-2018, citováno dle *Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030*. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 01-66. Dostupné z: [http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-\\_analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/](http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-_analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/)



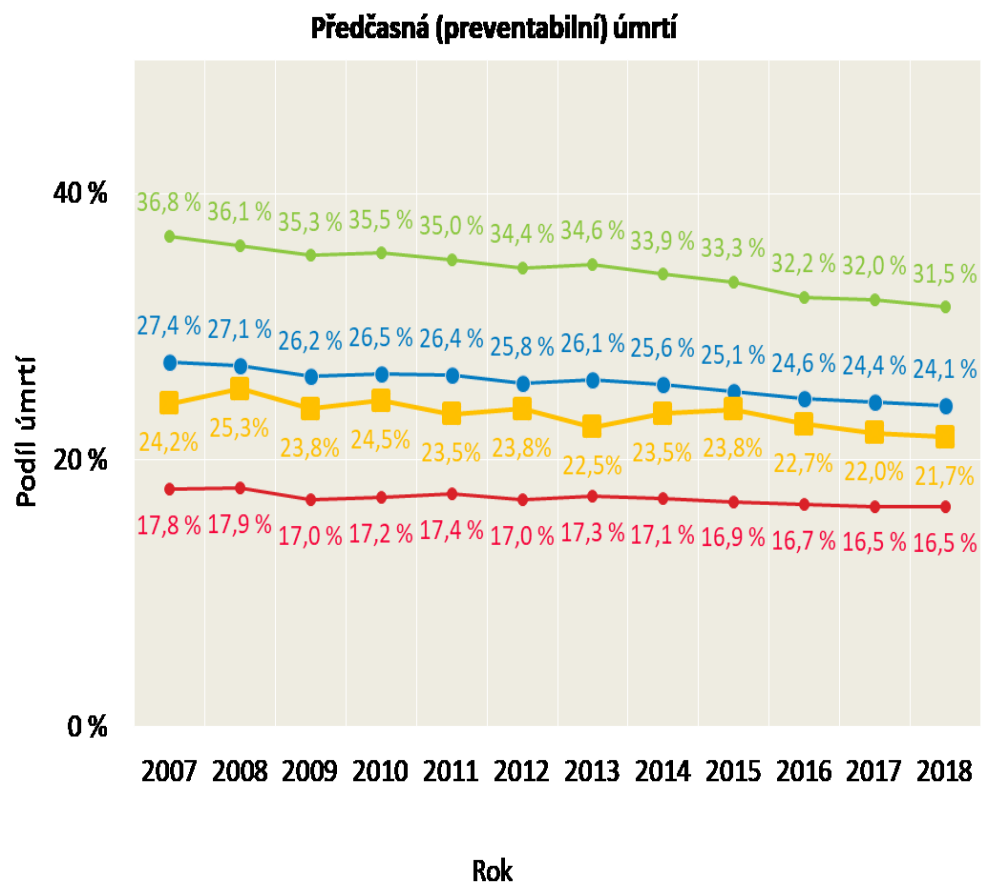
Dle metodiky EUROSTAT lze některá úmrtí (kombinace příčiny úmrtí a věku) považovat za předčasná či preventabilní (např. úmrtí na diabetes mellitus do věku 49 let je dle této metodiky označeno jako předčasné). V souladu s touto metodikou můžeme pro Českou republiku v letech 2007–2016 definovat 26,1 % všech úmrtí jako předčasná. Tento podíl lze i na základě dostupných mezinárodních srovnání považovat za značně vysoký.

Mezi hlavní příčiny předčasných úmrtí v ČR patří zejména ischemická choroba srdeční a dále některé typy zhoubných nádorů jako jsou např. nádory plic a nádory tlustého střeva a konečníku. Jde o onemocnění, kterým lze do značné míry předcházet zdravým životním stylem anebo preventivními programy zaměřenými na včasný záchyt nemoci. Na předčasných úmrtích v ČR mají rovněž relativně vysoký podíl nehody, úrazy a úmrtí v důsledku abúzu alkoholu.

Mezi regiony ČR pozorujeme značný rozdíl v počtu předčasných úmrtí, který do značné míry koreluje s dosahovanou střední délkou života jejich obyvatel. Podíl předčasných úmrtí přesahující 30 % vykazují kraje Karlovarský a Ústecký, nejnižší podíl je naopak zaznamenáván v Praze, Královéhradeckém kraji a v Kraji Vysočina (24 % a méně).

## Obr. 2.65 Předčasná (preventabilní) úmrtí – trend ČR a HKK

Zdroj: LPZ 2007-2018, citováno dle *Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj*. Studie byla pro HKK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 01-68. Dostupné z: [http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-\\_analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/](http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-_analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/)



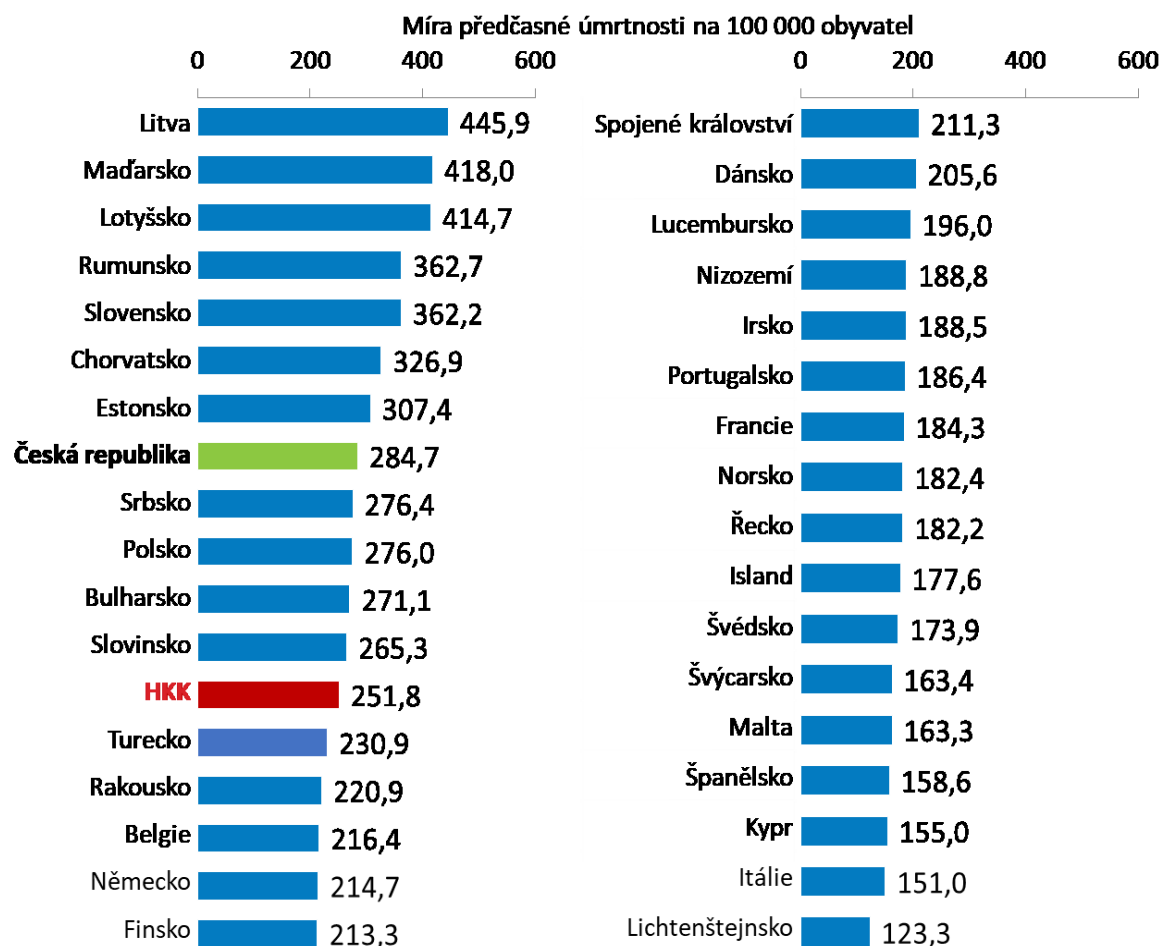
V poslední dekádě lze pozorovat mírný pozitivní trend poklesu předčasných úmrtí. Podíl předčasných úmrtí klesá v ČR významně progresivněji u mužů než u žen, avšak v průběhu let se udržuje výrazný rozdíl v předčasných úmrtích mezi muži a ženami v neprospěch mužů. Výrazná disbalance mezi muži a ženami (tj. téměř dvojnásobný podíl předčasných úmrtí u mužů) v podílu preventabilních úmrtí bude z velké části zapříčiněna životním stylem a je tedy do značné míry ovlivnitelná zvyšováním zdravotní gramotnosti.

Populace HKK vykazuje hodnoty dlouhodobě pod průměrem ČR, s mírným klesajícím trendem.

- Celkem ČR
- Muži
- Ženy
- HKK

## Obr. 2.66 Předčasná (preventabilní) úmrtí – Evropa

Zdroj: EUROSTAT 2015, citováno dle *Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj*. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 01-67. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030--analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/>



EUROSTAT poskytuje srovnání míry předčasných úmrtí na 100 000 obyvatel pro 34 evropských států. Česká republika v tomto srovnání obsadila 7 příčku.

Míra předčasné úmrtnosti není v ČR sice tak vysoká jako například v Litvě, Maďarsku nebo Lotyšsku, ale stále se nachází výrazně nad průměrem EU a nemůže se srovnávat se státy západní Evropy.

## Obr. 2.67 Předčasná (preventabilní) úmrtí v ČR a v KHK (muži a ženy dohromady)

Zdroj: LPZ 2007-2018, citováno dle *Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj*. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce *Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030*. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 01-69 a 01-70. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030--analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/>

Počet předčasných úmrtí na 100 000 obyvatel	ŽENY		Počet předčasných úmrtí na 100 000 obyvatel	MUŽI	
	ČR	HKK		ČR	HKK
Ischemická choroba srdeční	39.60	32.96	Ischemická choroba srdeční	104.25	94.74
Úrazy	22.69	20.45	Zhoubný novotvar průdušnice, bronchu a plic	53.30	52.99
Zhoubný novotvar průdušnice, bronchu a plic	21.28	19.30	Úrazy	34.49	27.94
Zhoubný novotvar prsu	18.20	16.90	Sebevražda a sebepoškozování	27.33	30.24
Zhoubný novotvar tlustého střeva a konečníku	13.43	12.81	Následky abúzu alkoholu	26.58	18.91
Následky abúzu alkoholu	10.29	6.25	Zhoubný novotvar tlustého střeva a konečníku	25.42	22.90
Chronická obstrukční plicní nemoc	7.74	7.20	Chronická obstrukční plicní nemoc	17.00	15.78
Sebevražda a sebepoškozování	6.62	7.97	Dopravní nehody	12.86	12.77
DVT s plicní embolií	5.65	5.78	Zápal plic	11.41	10.04
Zápal plic	5.49	5.16	Zhoubný novotvar rtu, ústní dutiny a hltanu	9.29	7.92
Zhoubný novotvar děložního čípku	4.76	4.65	Zhoubný novotvar žaludku	7.99	8.57
Zhoubný novotvar žaludku	4.43	4.21	DVT s plicní embolií	7.06	7.21
Dopravní nehody	4.11	4.48	Zhoubný novotvar jater	6.92	6.17
Zhoubný novotvar jater	2.98	2.76	Zhoubný novotvar jícnu	6.41	5.34
Zhoubný novotvar rtu, ústní dutiny a hltanu	2.18	1.72	Aneurysma a disekce aorty	3.85	3.71
Maligní melanom kůže	1.75	1.72	Maligní melanom kůže	2.76	3.07
Aneurysma a disekce aorty	1.56	1.30	Komplikace během chirurgické a lékařské péče	0.92	0.46
Zhoubný novotvar jícnu	1.15	1.13	Vražda / Útok	0.90	0.58
Komplikace během chirurgické a lékařské péče	0.90	0.83	Diabetes mellitus	0.77	0.55
Vražda / Útok	0.68	0.50	Jiné	1.51	1.04
Diabetes mellitus	0.33	0.30			
Jiné	0.30	0.59			

## Zdroj pro **obr. 2.68 – 2.71**:

Citováno dle *Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj*. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 02A. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030--analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/>

a *Zdravotnická ročenka České republiky 2018*. Praha: Ústav zdravotních informací a statistiky ČR, 2019. ISSN 1210-9991. Dostupné online z: <https://www.uzis.cz/res/f/008280/zdrroccz-2018.pdf>

## Obr. 2.68 Nemocnost v KHK (seřazeno dle skupin/typu chorob)

Zdroj: uvedeno nad obr. 2.68

### Nemocnost v KHK - skupiny chorob

r. 2018, přepočteno na 100 000 obyvatel, věkově standardizovaná populace

1) na 100 000 osob nemocensky pojištěných

2) na 100 000 osob věku 65+

3) zhoubné nádory včetně lymfomu a leukemie; bez kožních nádorů s výjimkou melanomových; r. 2010-2017

#### a. Incidence - skupiny chorob

skupina	diagnóza, postižení, příčina, zdravotní výkon	ČR	KHK	KHK/ČR	nárůst v ČR r.2018/2010
pracovní	Práce neschopní všichni 1)	37 312	52 219	140%	115%
	PN respirační onem. 1)	14 889	20 731	139%	
	Pracovní úrazy 1)	980	1 280	131%	89%
plicní	Akut.resp.onemoc	27 690	27 800	100%	127%
	TBC dýchacího ústrojí	4	3	83%	50%
infekční	Léčba antibiotiky	31 360	32 820	105%	96%
	Ostatní inf.onemocnění	10 900	11 120	102%	108%
úrazy	Úrazy řeš.ambul. do 18 let	3 920	4 451	114%	119%
	Úrazy s hospital. do 18 let	284	263	93%	97%
	Úrazy lehké řešené ambul.	17 927	19 795	110%	110%
	Úrazy s hospitalizací	1 618	1 666	103%	99%
stomatologie	Léčba zub. kazu	31 409	38 066	121%	111%
	Léčba onem.dásní	9 156	10 491	115%	123%
zhoubné nádory	Zhoubné nádory 3)	556	635	114%	192%
kardiiovaskulární	Selhání srdce	353	278	79%	109%
	Mozková mrtvice	265	238	90%	81%
	Infarkt myokardu	169	150	88%	84%
duševní onem.	Sebevražda neúsp. s hospit.	28	31	111%	89%
	Sebevražda dokonaná	13	12	96%	89%

#### b. Prevalence - skupiny chorob

skupina	diagnóza, postižení, příčina, zdravotní výkon	ČR	KHK	KHK/ČR	nárůst v ČR r.2018/2010
kardiiovaskulární	Nemoci oběhové soustravy	27 230	27 175	100%	115%
	Hypertenze	17 490	17 420	100%	118%
	Diabetes mellitus	9 583	9 923	104%	118%
duševní onem.	Psych.pac. celkem	6 941	6 995	101%	120%
	Neurotické poruchy	3 258	3 368	103%	124%
	Afektivní poruchy	1 351	1 033	76%	109%
	Alzheimerova nemoc	609	649	107%	227%
	Schizofrenie apod.	601	522	87%	105%
	Alkoholismus a návyk.látky	472	436	92%	103%
	Duš.poruchy věk 0-18 let	208	200	96%	107%
plicní onem.	Astma	4 985	5 462	110%	120%
	CHOPN	3 039	2 598	85%	90%
zhoubné nádory	Zhoubné nádory 3)	3 982	4 192	105%	138%
zažívací ústrojí	Crohnova choroba	267	266	100%	134%
	Ulcerózní kolitida	271	252	93%	122%
	Roztroušená skleróza	167	186	111%	162%
zdrav. postižení	Dlouhodob.omez.věk 65+ 2)	47 800	50 200	105%	
	Dlouhodobá omezení vše	27 400	29 400	107%	
	Postižení zraku	9 000	10 000	111%	113%
	Postižení sluchu	2 800	2 300	82%	109%

diagnóza, postižení, příčina , zdravotnický výkon	odkaz
Diabetes mellitus	02A Dušek /043
Astma	02A Dušek /048
CHOPN	02A Dušek /049
Hypertenze	02A Dušek /050
Nemoci oběhové soustravy	02A Dušek /051
Infarkt myokardu	02A Dušek /053
Mozková mrtvice	02A Dušek /062
Selhání srdce	02A Dušek /067
Zhoubné nádory 3)	02A Dušek /071
Zhoubné nádory 3)	02A Dušek /073
Roztroušená skleróza	02A Dušek /086
Crohnova choroba	02A Dušek /088
Ulcerózní kolitida	02A Dušek /089
Psych.pac. celkem	02A Dušek /093
Neurotické poruchy	02A Dušek /094
Afektivní poruchy	02A Dušek /094
Schizofrenie apod.	02A Dušek /094
Alkoholismus a návyk.látky	02A Dušek /094
Duš.poruchy věk 0-18 let	02A Dušek /095
Sebevražda dokonaná	02A Dušek /099
Sebevražda neúsp. s hospit.	02A Dušek /100
Alzheimerova nemoc	02A Dušek /104
Úrazy lehké	02A Dušek /110
Úrazy s hospitalizací	02A Dušek /110
Úrazy řeš.ambul. do 18 let	02A Dušek /111
Úrazy s hospital. do 18 let	02A Dušek /111
Pracovní úrazy 1)	02A Dušek /122
Akut.resp.onemoc	02A Dušek /129
Ostatní inf.onemocnění	02A Dušek /131
Léčba zub. kazu	02A Dušek /132
Léčba antibiotiky	02A Dušek /133
Léčba onem.dásní	02A Dušek /137
Dlouhodob.omez.věk 65+ 2)	02A Dušek /139
Dlouhodobá omezení vše	02A Dušek /139
Postižení zraku cca	02A Dušek /142
Postižení sluchu cca	02A Dušek /143
Práce neschopní všichni 1)	02A Dušek /154
PN respirační onem. 1)	02A Dušek /154
TBC dýchacího ústrojí	ÚZIS Ročenka 2018

## Obr. 2.69 Nemocnost v KHK (seřazeno dle četnosti výskytu v ČR)

Zdroj: uvedeno nad obr. 2.68

### Nemocnost v KHK - výskyt v ČR

r. 2018, přepočteno na 100 000 obyvatel, věkově standardizovaná populace

1) na 100 000 osob nemocensky pojištěných

2) na 100 000 osob věku 65+

3) zhoubné nádory včetně lymfomu a leukemie; bez kožních nádorů s výjimkou melanomových; r. 2010-2017

#### a) Incidence - výskyt v ČR

diagnóza, postižení, příčina, zdravotní výkon	ČR	KHK	KHK/ČR	nárůst v ČR r.2018/2010
Práce neschopní všichni 1)	37 312	52 219	140%	115%
Léčba zub. kazu	31 409	38 066	121%	111%
Léčba antibiotiky	31 360	32 820	105%	96%
Akut.resp.onemoc	27 690	27 800	100%	127%
Úrazy lehké řešené ambul.	17 927	19 795	110%	110%
PN respirační onem. 1)	14 889	20 731	139%	
Ostatní inf.onemocnění	10 900	11 120	102%	108%
Léčba onem.dásní	9 156	10 491	115%	123%
Úrazy řeš.ambul. do 18 let	3 920	4 451	114%	119%
Úrazy s hospitalizací	1 618	1 666	103%	99%
Pracovní úrazy 1)	980	1 280	131%	89%
Zhoubné nádory 3)	556	635	114%	192%
Selhání srdce	353	278	79%	109%
Úrazy s hospital. do 18 let	284	263	93%	97%
Mozková mrtvice	265	238	90%	81%
Infarkt myokardu	169	150	88%	84%
Sebevražda neúsp. s hospit.	28	31	111%	89%
Sebevražda dokonaná	13	12	96%	89%
TBC dýchacího ústrojí	4	3	83%	50%

#### b) Prevalence - výskyt v ČR

diagnóza, postižení, příčina, zdravotní výkon	ČR	KHK	KHK/ČR	nárůst v ČR r.2018/2010
Dlouhodob.omez.věk 65+ 2)	47 800	50 200	105%	
Dlouhodobá omezení vše	27 400	29 400	107%	
Nemoci oběhové soustravy	27 230	27 175	100%	115%
Hypertenze	17 490	17 420	100%	118%
Diabetes mellitus	9 583	9 923	104%	118%
Postižení zraku	9 000	10 000	111%	113%
Psych.pac. celkem	6 941	6 995	101%	120%
Astma	4 985	5 462	110%	120%
Zhoubné nádory 3)	3 982	4 192	105%	138%
Neurotické poruchy	3 258	3 368	103%	124%
CHOPN	3 039	2 598	85%	90%
Postižení sluchu	2 800	2 300	82%	109%
Afektivní poruchy	1 351	1 033	76%	109%
Alzheimerova nemoc	609	649	107%	227%
Schizofrenie apod.	601	522	87%	105%
Alkoholismus a návyk.látky	472	436	92%	103%
Ulcerózní kolitida	271	252	93%	122%
Crohnova choroba	267	266	100%	134%
Duš.poruchy věk 0-18 let	208	200	96%	107%
Roztroušená skleróza	167	186	111%	162%

## Obr. 2.70 Nemocnost v KHK (seřazeno dle nárůstu výskytu v ČR 2018/2010)

Zdroj: uvedeno nad obr. 2.68

### Nemocnost v KHK - nárůst v ČR 2018/2010

r. 2018, přepočteno na 100 000 obyvatel, věkově standardizovaná populace

1) na 100 000 osob nemocensky pojištěných

2) na 100 000 osob věku 65+

3) zhoubné nádory včetně lymfomu a leukemie; bez kožních nádorů s výjimkou melanomových; r. 2010-2017

#### a) Incidence - nárůst v ČR 2018/2010

diagnóza, postižení, příčina, zdravotní výkon	ČR	KHK	KHK/ČR	nárůst v ČR r.2018/2010
Zhoubné nádory 3)	556	635	114%	192%
Akut.resp.onemoc	27 690	27 800	100%	127%
Léčba onem.dásní	9 156	10 491	115%	123%
Úrazy řeš.ambul. do 18 let	3 920	4 451	114%	119%
Práce neschopní všichni 1)	37 312	52 219	140%	115%
Léčba zub. kazu	31 409	38 066	121%	111%
Úrazy lehké řešené ambul.	17 927	19 795	110%	110%
Selhání srdce	353	278	79%	109%
Ostatní inf.onemocnění	10 900	11 120	102%	108%
Úrazy s hospitalizací	1 618	1 666	103%	99%
Úrazy s hospital. do 18 let	284	263	93%	97%
Léčba antibiotiky	31 360	32 820	105%	96%
Pracovní úrazy 1)	980	1 280	131%	89%
Sebevražda neúsp. s hospit.	28	31	111%	89%
Sebevražda dokonaná	13	12	96%	89%
Infarkt myokardu	169	150	88%	84%
Mozková mrtvice	265	238	90%	81%
TBC dýchacího ústrojí	4	3	83%	50%
PN respirační onem. 1)	14 889	20 731	139%	

#### b) Prevalence - nárůst v ČR 2018/2010

diagnóza, postižení, příčina, zdravotní výkon	ČR	KHK	KHK/ČR	nárůst v ČR r.2018/2010
Alzheimerova nemoc	609	649	107%	227%
Roztroušená skleróza	167	186	111%	162%
Zhoubné nádory 3)	3 982	4 192	105%	138%
Crohnova choroba	267	266	100%	134%
Neurotické poruchy	3 258	3 368	103%	124%
Ulcerózní kolitida	271	252	93%	122%
Astma	4 985	5 462	110%	120%
Psych.pac. celkem	6 941	6 995	101%	120%
Hypertenze	17 490	17 420	100%	118%
Diabetes mellitus	9 583	9 923	104%	118%
Nemoci oběhové soustavy	27 230	27 175	100%	115%
Postižení zraku	9 000	10 000	111%	113%
Afektivní poruchy	1 351	1 033	76%	109%
Postižení sluchu	2 800	2 300	82%	109%
Duš.poruchy věk 0-18 let	208	200	96%	107%
Schizofrenie apod.	601	522	87%	105%
Alkoholismus a návyk.látky	472	436	92%	103%
CHOPN	3 039	2 598	85%	90%
Dlouhodobá omezení vše	27 400	29 400	107%	
Dlouhodob.omez.věk 65+ 2)	47 800	50 200	105%	



## Obr. 2.71 Nemocnost v KHK (seřazeno dle poměru výskytu v KHK a v ČR)

Zdroj: uvedeno nad obr. 2.68

### Nemocnost v KHK - porovnání KHK/ČR

r. 2018, přepočteno na 100 000 obyvatel, věkově standardizovaná populace

1) na 100 000 osob nemocensky pojištěných

2) na 100 000 osob věku 65+

3) zhoubné nádory včetně lymfomu a leukemie; bez kožních nádorů s výjimkou melanomových; r. 2010-2017

#### a) Incidence - výsky KHK/ČR

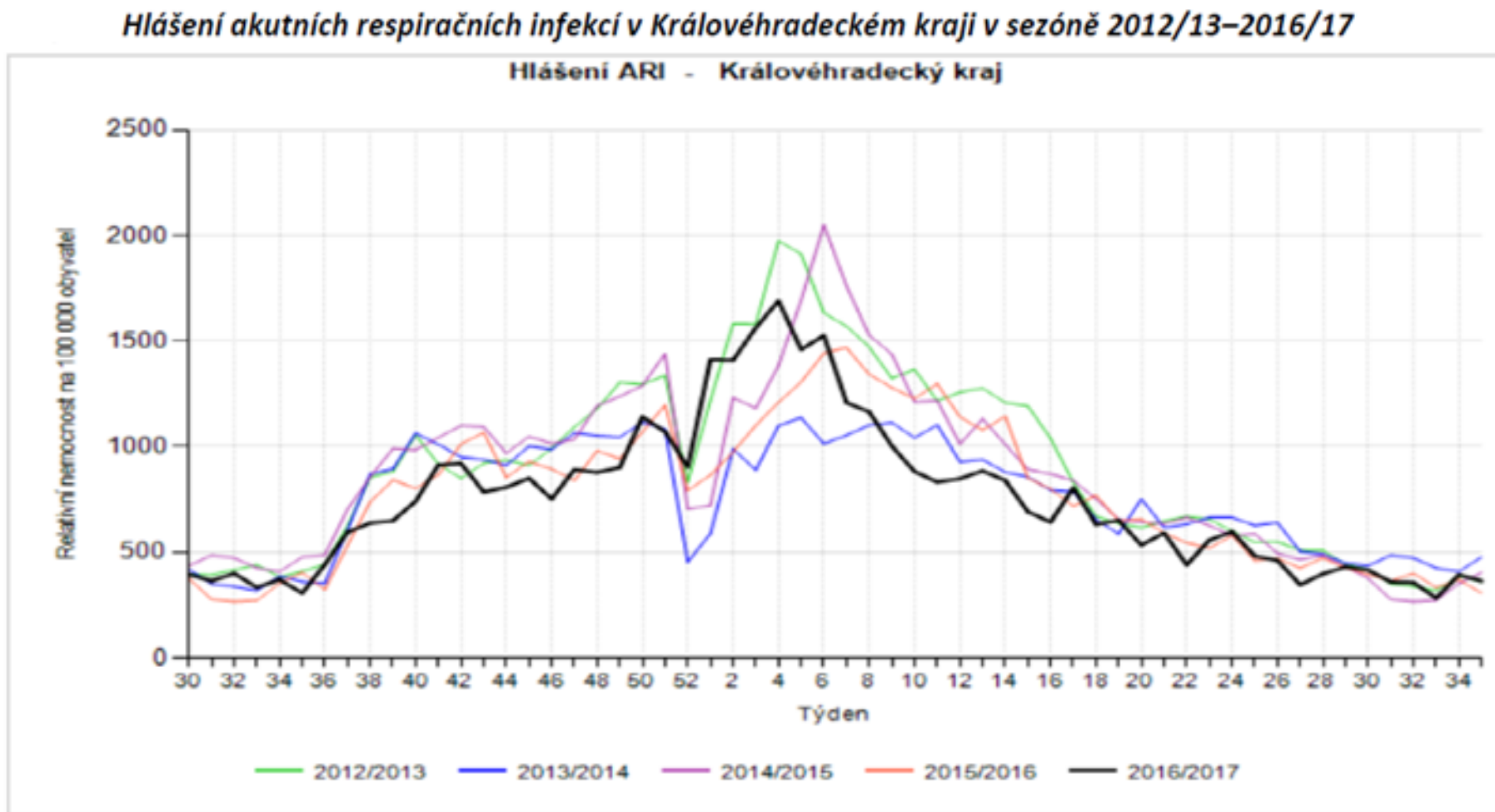
diagnóza, postižení, příčina, zdravotní výkon	ČR	KHK	KHK/ČR	nárůst v ČR r.2018/2010
Práce neschopní všichni 1)	37 312	52 219	140%	115%
PN respirační onem. 1)	14 889	20 731	139%	
Pracovní úrazy 1)	980	1 280	131%	89%
Léčba zub. kazu	31 409	38 066	121%	111%
Léčba onem.dásní	9 156	10 491	115%	123%
Zhoubné nádory 3)	556	635	114%	192%
Úrazy řeš.ambul. do 18 let	3 920	4 451	114%	119%
Sebevražda neúsp. s hospit.	28	31	111%	89%
Úrazy lehké řešené ambul.	17 927	19 795	110%	110%
Léčba antibiotiky	31 360	32 820	105%	96%
Úrazy s hospitalizací	1 618	1 666	103%	99%
Ostatní inf.onemocnění	10 900	11 120	102%	108%
Akut.resp.onemoc	27 690	27 800	100%	127%
Sebevražda dokonaná	13	12	96%	89%
Úrazy s hospital. do 18 let	284	263	93%	97%
Mozková mrtvice	265	238	90%	81%
Infarkt myokardu	169	150	88%	84%
TBC dýchacího ústrojí	4	3	83%	50%
Selhání srdce	353	278	79%	109%

#### b) Prevalence - výskyt KHK/ČR

diagnóza, postižení, příčina, zdravotní výkon	ČR	KHK	KHK/ČR	nárůst v ČR r.2018/2010
Roztroušená skleróza	167	186	111%	162%
Postižení zraku	9 000	10 000	111%	113%
Astma	4 985	5 462	110%	120%
Dlouhodobá omezení vše	27 400	29 400	107%	
Alzheimerova nemoc	609	649	107%	227%
Zhoubné nádory 3)	3 982	4 192	105%	138%
Dlouhodob.omez.věk 65+ 2)	47 800	50 200	105%	
Diabetes mellitus	9 583	9 923	104%	118%
Neurotické poruchy	3 258	3 368	103%	124%
Psych.pac. celkem	6 941	6 995	101%	120%
Nemoci oběhové soustravy	27 230	27 175	100%	115%
Crohnova choroba	267	266	100%	134%
Hypertenze	17 490	17 420	100%	118%
Duš.poruchy věk 0-18 let	208	200	96%	107%
Ulcerózní kolitida	271	252	93%	122%
Alkoholismus a návyk.látky	472	436	92%	103%
Schizofrenie apod.	601	522	87%	105%
CHOPN	3 039	2 598	85%	90%
Postižení sluchu	2 800	2 300	82%	109%
Afektivní poruchy	1 351	1 033	76%	109%

## Obr. 2.72 Hlášení akutních respiračních infekcí v KHK (sezóny 2012/13-2016/17)

Zdroj: registr ARI, KHS KHK, SZÚ Praha, citováno dle *Zdravotní stav obyvatel Královéhradeckého kraje 2018*. Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje ve spolupráci s Centrem investic, rozvoje a inovací KHK, Materiál pro 23. ZASEDÁNÍ ZASTUPITELSTVA 14. 10. 2019, bod č. 13, usnesení č. 23/10, str. 46, graf 67. Dostupné z: [http://www.khskk.cz/khsdata/zp/zdravotni\\_stav\\_obyvatel\\_2019.pdf](http://www.khskk.cz/khsdata/zp/zdravotni_stav_obyvatel_2019.pdf)

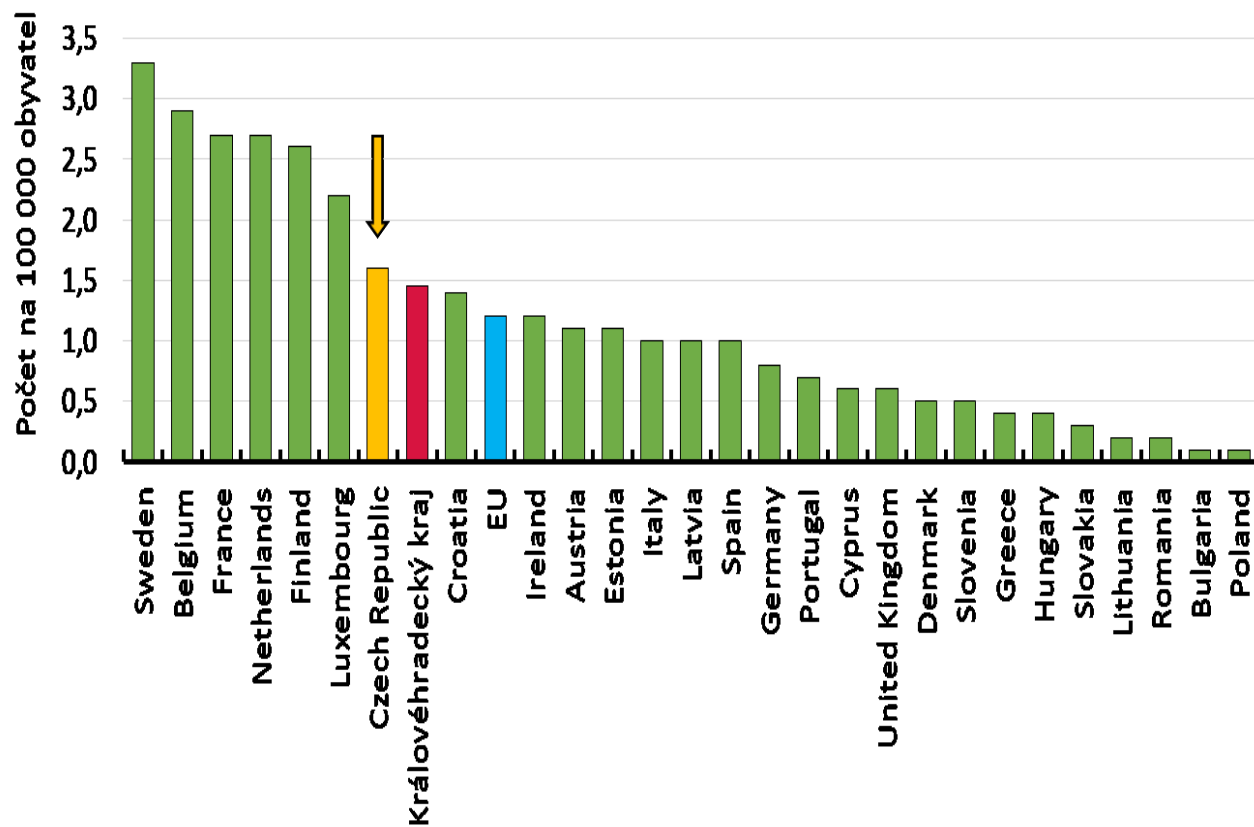


## Obr. 2.73 Úmrtnost dle příčin na 100 000 obyvatel: chřipka

Zdroj: ECHI 2015, citováno dle *Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030*. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 07-33.

Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030--analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/>

### Úmrtnost dle příčin na 100 tis. obyvatel - Chřipka



	EU	ČR	HKK
Hodnota	1,2	1,6	1,5
Pořadí	10	7	8

## Obr. 2.74 Predikce prevalence vybraných chorob v ČR a v KHK

Zdroj: NRHYS 2010–2018, Český statistický úřad – Projekce obyvatelstva ČR, citováno dle *Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj*. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce *Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030*. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, adaptováno dle prezentace 02A-44, 02A-87, 02A-90, 02A- 105. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030- -analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/>

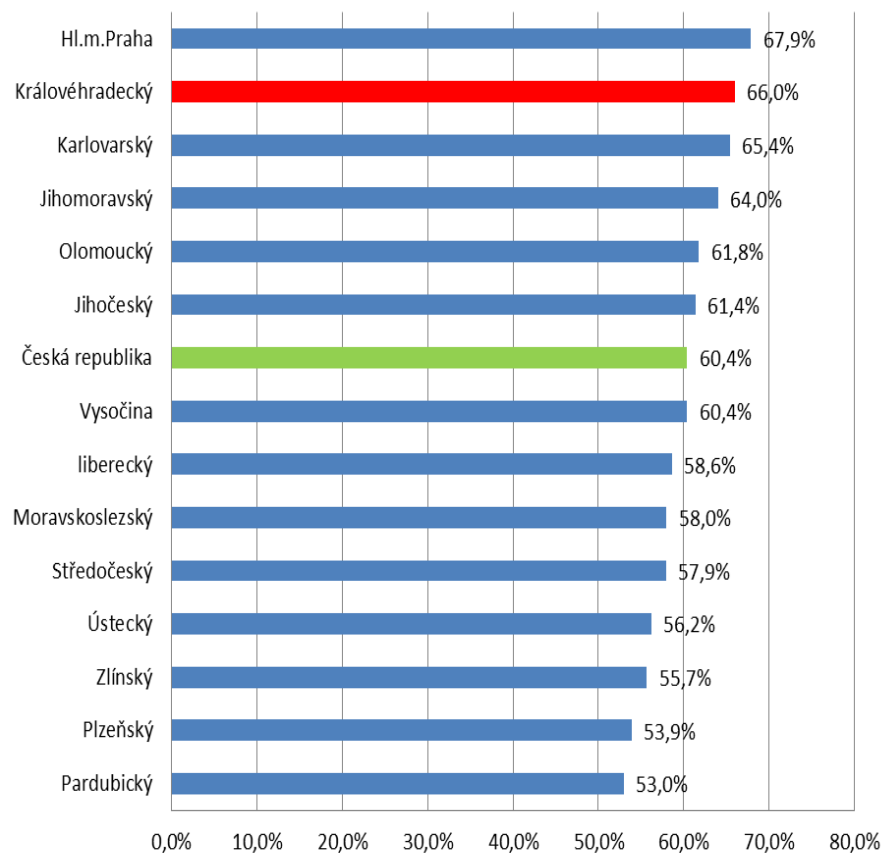
ČR prevalence chorob - predikce	Aktuální	Predikce (interval spolehlivosti 95% )				
	Rok 2018	Rok 2020	Rok 2025	Rok 2030	2030 - 2018	2030/2018
Diabetes mellitus	1 018 283	1 070 075	1 184 812	1 288 600	270 317	127%
Roztroušená skleróza	17 730	18 972	22 498	25 744	8 014	145%
Crohnova nemoc	27 977	29 006	35 208	39 938	11 961	143%
Ulcerózní kolitida	28 430	30 374	34 367	38 234	9 804	134%
Alzheimerova nemoc	64 969	80 780	120 443	174 343	109 374	268%

KHK prevalence chorob - predikce	Aktuální	Predikce (interval spolehlivosti 95%				
	Rok 2018	Rok 2020	Rok 2025	Rok 2030	2030 - 2018	2030/2018
Diabetes mellitus	57 407	60 327	66 795	72 646	15 239	127%
Roztroušená skleróza	1 005	1 075	1 275	1 459	454	145%
Crohnova nemoc	1 450	1 557	1 825	2 070	620	143%
Ulcerózní kolitida	1 400	1 496	1 692	1 883	483	135%
Alzheimerova nemoc	3 893	4 861	7 248	10 491	6 598	269%

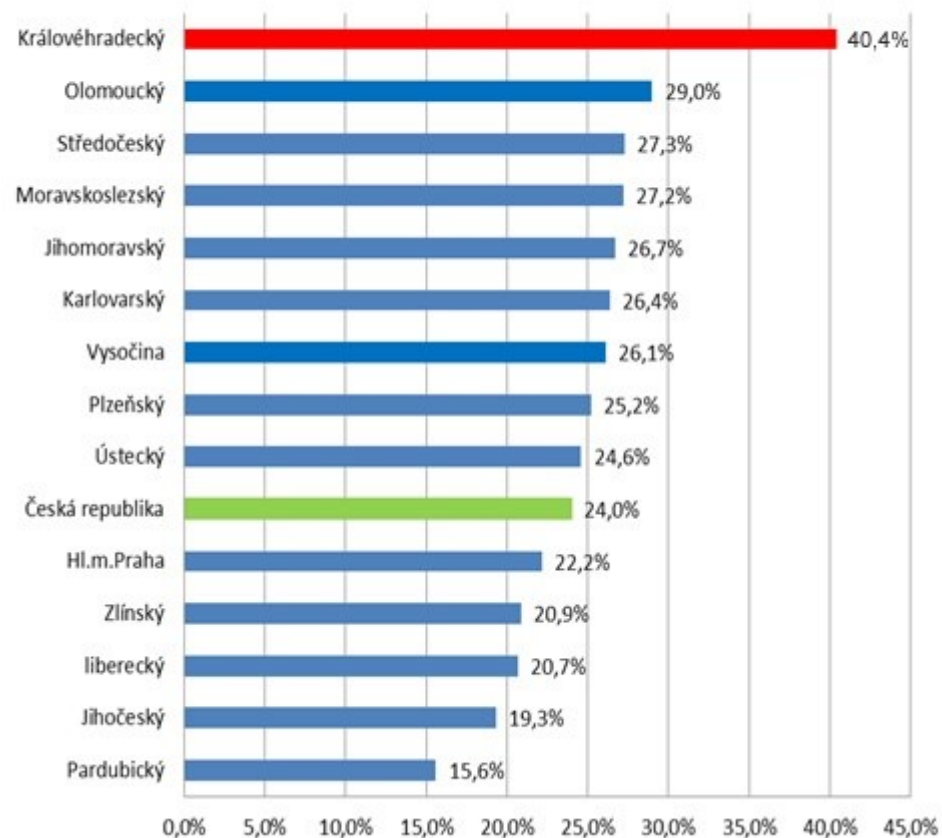
## Obr. 2.75 Subjektivně vnímané zdraví podle krajů ČR

Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření SILC, citováno dle *Analytického podkladu pro Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v ČR do roku 2030* - schválený dokument (Usnesení vlády ČR 18.11.2019 č. 817). Analytický podklad byl MZ ČR zveřejněn jako prezentace, datovaná 17.5.2019, str. 78. Dostupné online z: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/17382/37700/Strategick%C3%BD%20r%C3%A1mec%20Zdrav%C3%AD%202030.pdf>

Podíl osob, které hodnotí svůj zdravotní stav jako velmi dobrý či dobrý - celkem

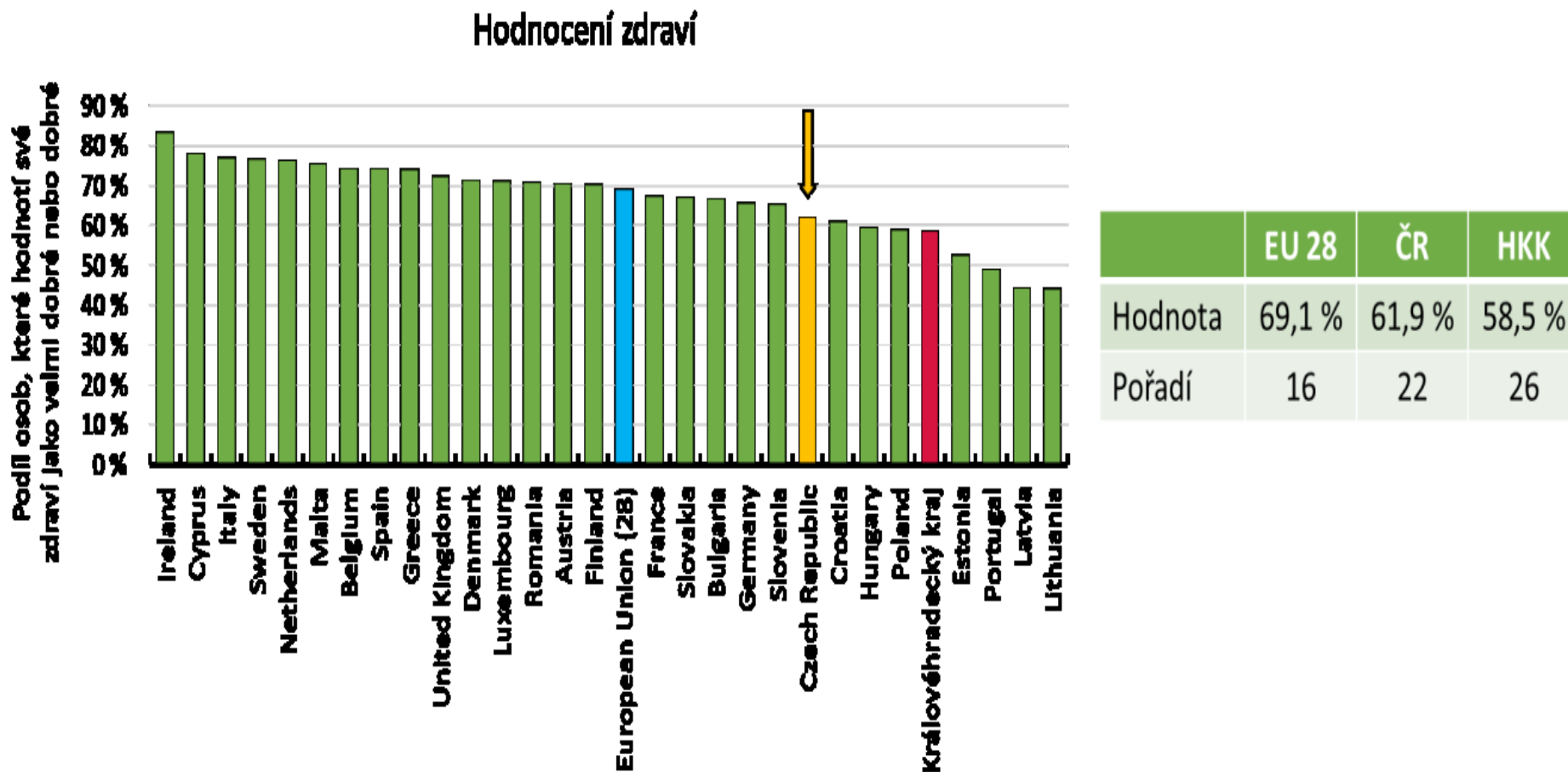


Podíl osob, které hodnotí svůj zdravotní stav jako velmi dobrý či dobrý - věk 65+



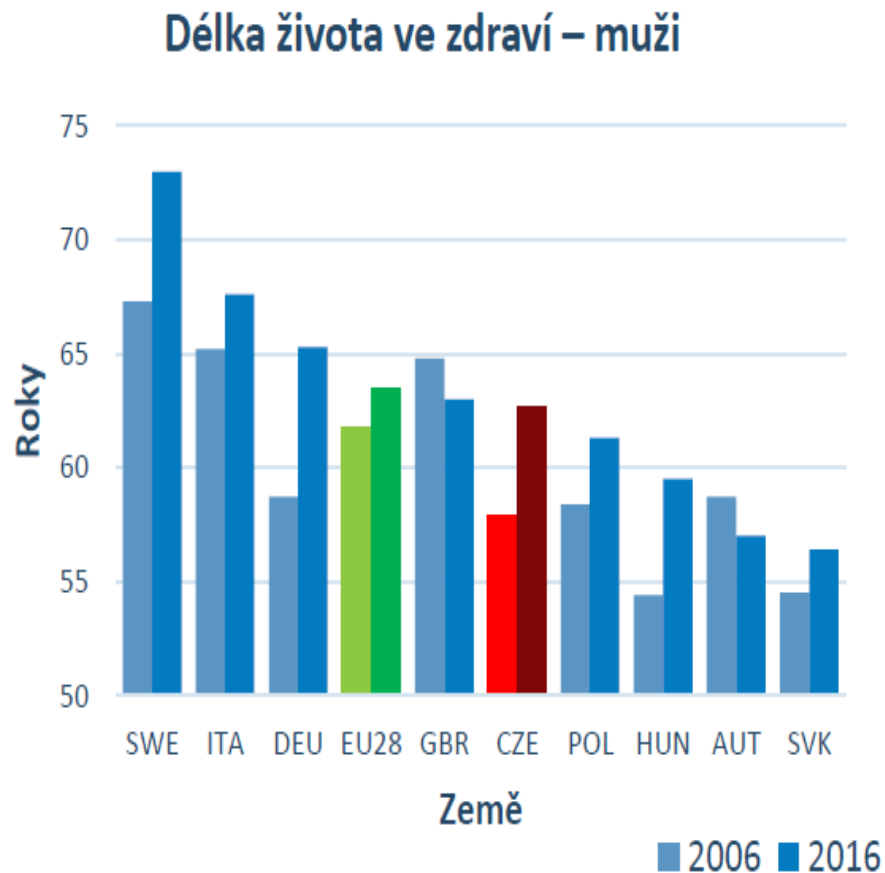
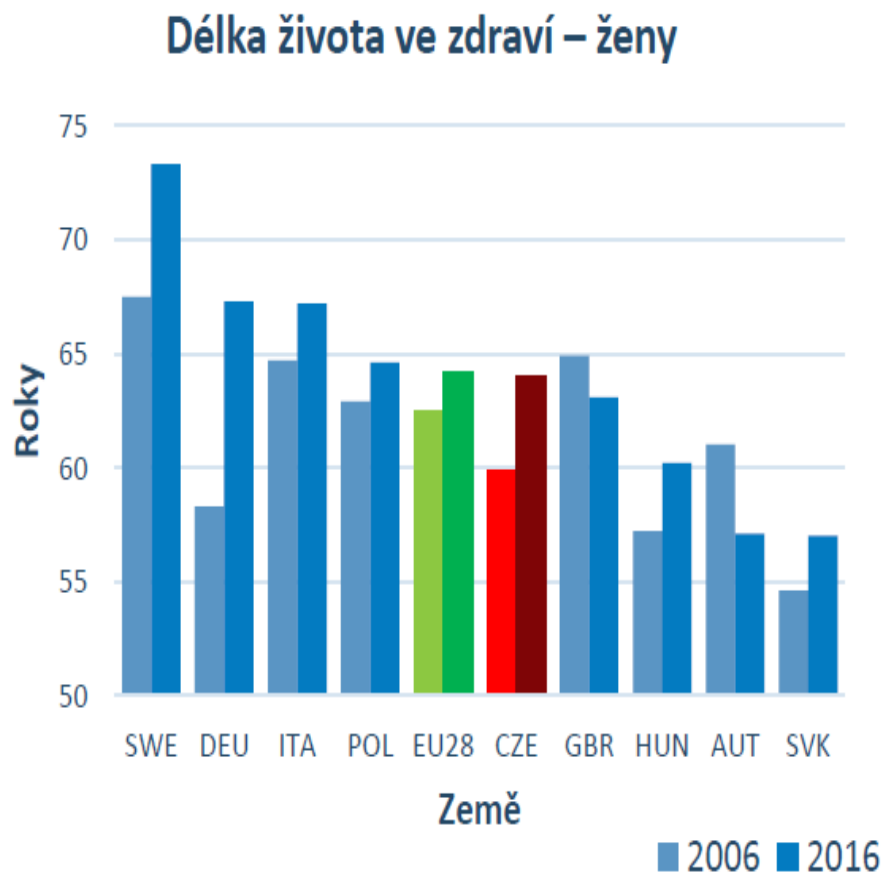
## Obr. 2.76 Subjektivní hodnocení zdraví

Zdroj: ECHI 2017, citováno dle *Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj*. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 07-49. Dostupné z: [http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-\\_analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/](http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-_analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/)



## Obr. 2.77 Délka života ve zdraví

Zdroj: Eurostat Health Database (2019), citováno dle *Analytického podkladu pro Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v ČR do roku 2030* - schválený dokument (Usnesení vlády ČR 18.11.2019 č. 817). Analytický podklad byl MZ ČR zveřejněn jako prezentace, datovaná 17.5.2019. str. 14. Dostupné online z: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/17382/37700/Strategick%C3%BD%20r%C3%A1mec%20Zdrav%C3%AD%202030.pdf>

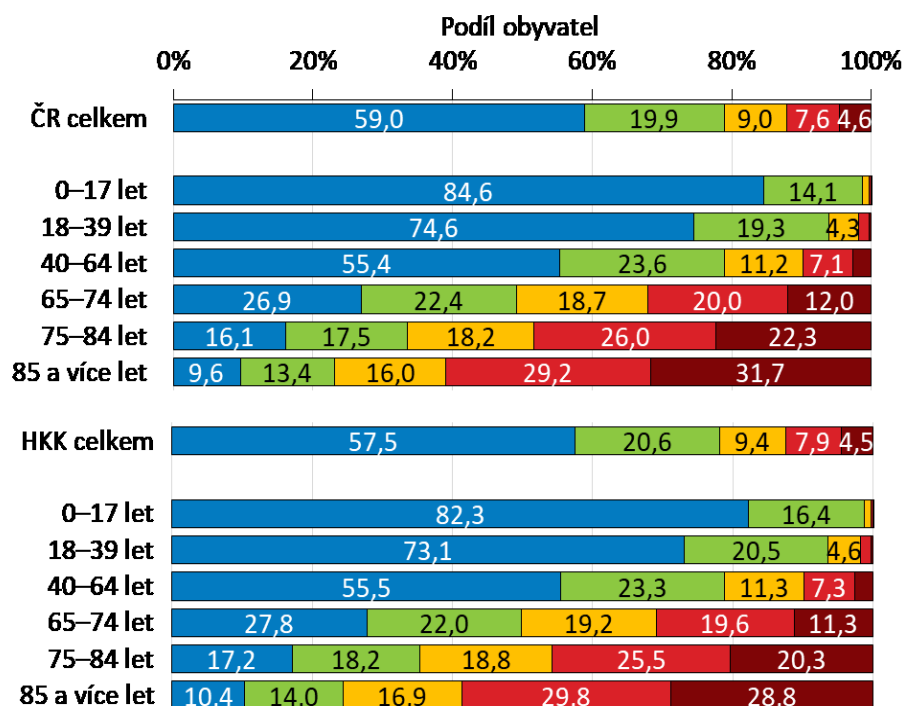


## Obr. 2.78 Souhrnná nemocnost obyvatel – Multikriteriální Index komorbidity

Zdroj: NRHZS 2010–2018, citováno dle *Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj*. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 02A-2. Dostupné z: [http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-\\_analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/](http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-_analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/)

### Souhrnná nemocnost obyvatel v roce 2018 (komorbiditní index)

DCCI = Deyova modifikace indexu komorbidit dle Charlsonové; pro obyvatele ČR byla analyzována historie poskytnuté lékařské péče v letech 2010–2018. Zaznamenaný výskyt vybraných závažných onemocnění je bodově ohodnocen a následným součtem bodů je určeno skóre pro každého obyvatele ČR.



	Průměrné DCCI		DCCI 1–2 body		DCCI 3–4 body		DCCI > 4 body	
	ČR	HKK	ČR	HKK	ČR	HKK	ČR	HKK
<b>Celkem</b>	0,93	0,96	28,9 %	30,0 %	7,6 %	7,9 %	4,6 %	4,5 %
0–17 let	0,17	0,20	15,0 %	17,4 %	0,3 %	0,3 %	0,1 %	0,1 %
18–39 let	0,35	0,37	23,6 %	25,1 %	1,4 %	1,5 %	0,4 %	0,3 %
40–64 let	0,86	0,86	34,8 %	34,6 %	7,1 %	7,3 %	2,6 %	2,6 %
65–74 let	2,06	2,00	41,1 %	41,3 %	20,0 %	19,6 %	12,0 %	11,3 %
75–84 let	2,91	2,77	35,6 %	37,0 %	26,0 %	25,5 %	22,3 %	20,3 %
85 a více let	3,57	3,41	29,5 %	30,9 %	29,2 %	29,8 %	31,7 %	28,8 %

#### DCCI skóre:

- 0 bodů (bez onemocnění)
- 1 bod (1 onemocnění)
- 2 body (2 onemocnění / 1 komplikovanější onemocnění)
- 3–4 body (více nemocí – zhoršený stav)
- 5 a více bodů (více nemocí – závažný stav)

*Vybraná onemocnění včetně bodů: infarkt myokardu (1), srdeční selhání (1), cévní onemocnění (1), cévní nemoci mozku (1), demence (1), chronické plicní onemocnění (1), onemocnění pojivových tkání (1), vředové onemocnění (1), mírné (1) / středně závažné nebo vážné onemocnění jater (3), diabetes mellitus bez (1) / s chronickými komplikacemi (2), hemiplegie/paraplegie (2), onemocnění ledvin (2), nádorové onemocnění bez (2) / s metastázemi (6), HIV/AIDS (6)*



## Související obrazy a komentáře z dalších kapitol Analýzy

### *Obr. 1.11 Délka života ve zdraví a v nemoci*

### *Obr. 1.12 Úmrtí na choroby, kterým je možno předejít*

Dopady nezdravého stylu života dokumentuje i nově využívaný parametr délka života ve zdraví, popřípadě délka života v nemoci.<sup>2</sup> Zhoršení zdravotního stavu a nižší kvalita života jsou často způsobené onemocněními jako kardiovaskulární choroby, diabetes apod., kterým lze zdravým životním stylem předcházet, a to i ve vyšším věku. Podobným sledovaným parametrem ve statistikách je i počet dřívějších úmrtí na choroby, které jsou preventabilní. V obou uvedených parametrech jsou výsledky ČR horší, než je situace v EU.

Na základě všech poznatků na předchozích obr. 1.7-1.12 lze konstatovat, že nedostatečná prevence, nedostatečně dodržovaný zdravý způsob života a nízká zdravotní gramotnost populace zhoršují zdravotní stav populace a vedou k vyšší zátěži zdravotnictví, zbytečné nemoci a úmrtnosti i k vyšším nákladům. Předčasná chronická a civilizační onemocnění tak u nás seniorům kazí stáří a nedovolují jim aktivně využívat prodloužení života, dosahované zlepšujícími se zdravotními službami.

### *Obr. 1.13 Nerovnosti v oblasti subjektivně vnímaného zdraví v závislosti na příjmech*

Graf OECD ukazuje nadprůměrné výsledky subjektivního hodnocení vlastního zdravotního stavu vysokopříjmových skupin obyvatel ČR. Současně je ale patrné i značně podprůměrné subjektivní posouzení zdraví nízkopříjmové populace. Rozptyl obou skupin je vyšší než průměr OECD. Ve veřejném zdravotnictví je dlouho známo, že vzdělání je jedním z nejpodstatnějších faktorů, které hrají důležitou roli v průměrném populačním zdraví, a že vzdělání a sociální zvýhodnění vysokopříjmových skupin obyvatelstva v průměru zvyšuje zdravotní gramotnost a péči o svůj život (využívání preventivních služeb ve zdraví, odpovědnější přístup k rizikovému chování a k léčení v době nemoci).

### *Obr. 1.15 Predikce počtu a věkového spektra obyvatel ČR*

Demografické prognózy počtu obyvatel v ČR se dle různých prognóz mírně liší a kolísají do r. 2030 mezi málo významným nárůstem nebo poklesem. Poté jsou počty obyvatel již klesající. Podle zde uvedené tabulky počet obyvatel v letech 2020–2030 mírně klesne (cca o 136 tis.). K podstatně větší změně však dojde ve struktuře populace. Ve stejném období se zvýší počet obyvatel ve věku 65 let a více, a to o cca 328 tis. Index závislosti se bude zhoršovat.

### *Obr. 1.16 Struktura populace v KHK a v ČR*

Uvedený vývoj způsobuje fakt, že délka života se v celé Evropě dlouhodobě prodlužuje a průměrný věk populace se tak zvyšuje. Tento jev je v ČR však výrazně prohlouben i tím, že demografický strom života má dva vrcholy. Jeden z let po II. světové válce a zejména druhý z normalizačního období v 70. letech (tzv. Husákovy děti).

### *Obr. 1.17 Průměrné výdaje zdravotních pojišťoven na zdravotní péči v ČR*

Výrazné stárnutí naší populace se bude kombinovat s faktem, že rozložení zdravotních nákladů na pojištěnce v různých věkových kategoriích je velmi nerovnoměrné. Narození je vzhledem k nákladům na porody a zejména na léčbu nedonošených dětí poměrně vysoké.

<sup>2</sup> Česko: zdravotní profil země 2019, *State of Health in the EU*. Paříž: OECD Publishing a Brusel: European Observatory on Health Systems and Policies, 2019. Dostupné online z: <https://doi.org/10.1787/058290e9-en>

Křivka nákladů na pojištěnce klesne na minimum v mládí a potom postupně stoupá, zejména směrem k vyšším věkovým kategoriím. U starších, více nemocných lidí jsou tak náklady na péči zřetelně vyšší, takže pokud jich v populaci přibývá, celkové rozpočtové potřeby zdravotnictví zřetelně rostou.

Stárnutí obyvatel a pokroky medicíny vedou ke zvyšování věku a náročnosti pacientů na poskytování zdravotní péče. Lze to podpořit i statistikou traumatologického centra Fakultní nemocnice Hradec Králové (zde neprezentována), kde se průměrný věk operovaných zvýšil ze 70 na 80 let. Uvedený demografický trend bude dlouhodobý, ale lze ho alespoň z části postupně kompenzovat již miněnými preventivními opatřeními tak, aby část nabyté délky života probíhala déle ve zdraví, jako je tomu ve vyspělých zemích. Demografické prognózy však varují ještě před dalším fenoménem, způsobeným propadem porodnosti v letech 1992-2007 (viz dále **obr. 1.18**).

### ***Obr. 1.18 Očekávaný vývoj spektra populace ČR a KHK***

Struktura obyvatelstva ČR ukazuje tři zásadní věkové třídy, jejichž další posun v čase bude mít významný dopad na zdravotnický systém. Jde o velmi četnou třídu obyvatel, kteří jsou nyní ve věku 40–50 let a zejména ve věku 30–40 let. Tyto kohorty nejen postupně zestárnou, ale zároveň znásobí potřebu zdravotně sociálních služeb. S procesem stárnutí populace bude paralelně probíhat posun současné, populačně slabé skupiny obyvatel ve věku 10–25 let do ekonomicky produktivního věku, který během období způsobí oslabení nyní silné ekonomicky aktivní skupiny lidí. Tento jev, kdy výrazně přibude nemocí seniorů vyššího věku a zároveň ubude pracujících lidí potrvá cca 10–25 let a pro zajištění dostatečných rozpočtů zdravotního a sociálního systému bude kritický.

### ***Obr. 6.43 Základní parametry pobytových služeb v DS a DZR, r. 2018, ČR a KHK***

Data o klientech v pobytových službách jsou v jiném formátu, než je zvykem u lůžkové zdravotní služby a nepublikuje se délka pobytu a počty ošetrovacích dnů a ani její rozvrstvení podle stupně závislosti klientů. Tabulka „hospitalizačních parametrů“ pro pobytovou péči v domovech pro seniory a domovech se zvláštním režimem je proto komponována z více zdrojů, a ne všechny údaje jsou kompletní a plně kompatibilní. Nicméně z ní vyplývá následující,

- Sociálních lůžek v KHK je 3182 až 3194 (čísla vycházejí z různých zdrojů dat). Z uvedených čísel obměny pacientů během jednoho roku vyplývá cca tříletá doba pobytu pacienta na sociálním lůžku. Každý rok se tedy na každá 3 lůžka v roce obmění jeden pacient. Každým rokem se tedy ze sociálních lůžek DS a DZR v kraji uvolní cca 1060 lůžek pro nové pacienty a v další úvaze budeme modelově předpokládat, že budou obsazena jen pacienty z neakutních zdravotnických lůžek – v realitě je samozřejmě uchazečů více a patří k nim minimálně i žadatelé z domácích (pečovatelských) sociálních služeb.
- Zdravotnických neakutních v KHK lůžek (viz obr. 6.35) je přibližně 1267 až 1373, (též dle různých zdrojů dat). Na neakutních zdravotních lůžkách různého charakteru lze dle délky ošetrovacích dob na tabulkách v obr. 6.34 – 6.37 velmi hrubě aproximovat průměrnou ošetrovací dobu a odhadnout ji cca na 2 měsíce. Z jednoho neakutního zdravotnického lůžka je tak v průměru propuštěno 6 pacientů za rok, tj. ze zdravotnického lůžkového fondu v kraji odchází cca 7800 pacientů. Z nich odhadem cca do 1000 pacientů umírá na neakutních lůžkách (viz obr. 6.48 - místo úmrtí) a zbývá tak 6 800 pacientů, pro které je hypoteticky k dispozici 1060 volných sociálních lůžek.

- O uvedené teoretické úvaze vzhledem k nespolehlivosti zdravotnických statistik okolo přesného počtu léčených dlouhodobých pacientů, délce ošetrovací doby a počtech hospitalizací, ukončených úmrtím by bylo možno vést dlouhou polemiku, ale přesto je zde uvedena s těmito nejistotami alespoň jako ukázka faktu, že sociální klienti na lůžku jsou na rozdíl od dlouhodobých pacientů ve zdravotnických zařízeních podstatně „dlouhodobější“, což podle uvedených čísel znamená, že kdyby bylo nutno pro každý rok zvýšit počet pacientů pro sociální lůžka z oněch hypoteticky přijatých 1060 pacientů např. o 100, bylo by na to potřeba trojnásobku, tj. 300 dalších dlouhodobých sociálních lůžek. Další pohled na přechod zdravotnického pacienta do sociální sféry je diskutován i v závěrečné části této kapitoly (Souhrn problémů lůžkových zdravotních služeb, včetně problémů na pomezí služeb sociálních a paliativních).

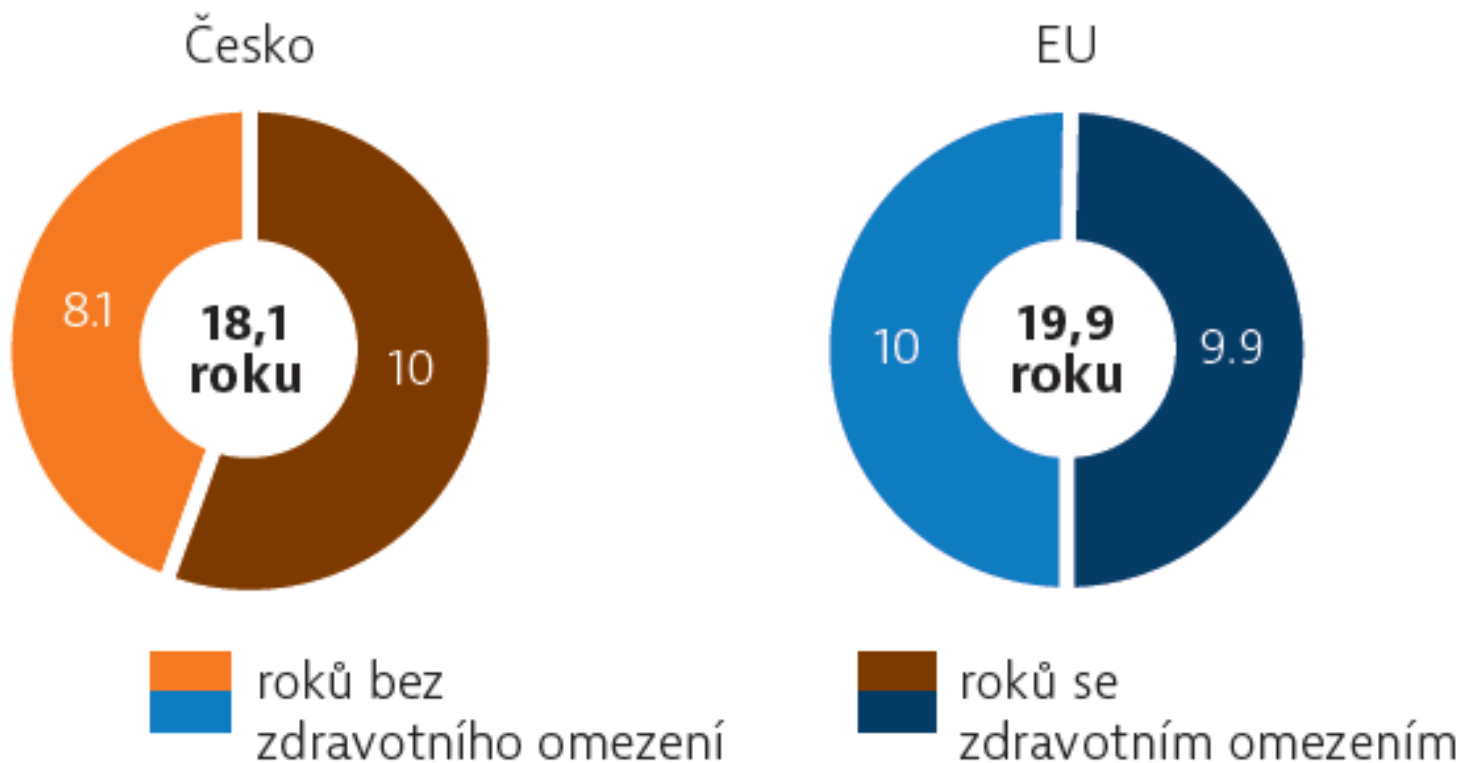
Prezentovaná tabulka na **obr. 6.43** uvádí i počet čekajících žádostí o umístění pacienta na lůžko, který je vysoký. Je to velký problém, je však podle odborníků na sociální služby mírněn velkým počtem žádostí, podaných souběžně více sociálním zařízením. Reálný expertní odhad čekací doby plně indikovaných žadatelů, kteří nejsou soběstační a nemají dostatečné sociální zázemí, je cca 4-6 měsíců. Z pohledu poskytovatelů zdravotní péče i z pohledu pacientů a jejich blízkých je však i takovýto údaj velmi nepříznivý a vyvolává u obou zmíněných stran napětí a nespokojenost.

Sociální lůžka existují ve dvou odlišných režimech. V KHK se tak sociální služba typu DS a DZR skládá z lůžek zařazených do sociální sítě kraje, tj. 2 513 lůžek v režimu veřejnoprávní dotace a z lůžek mimo tuto síť, převážně soukromých, tj. 669 lůžek v r. 2020 (součet těchto lůžek v tabulce neodpovídá, protože se jedná o data z různých let a nejsou zde započtená sociální lůžka v léčebnách dlouhodobě nemocných (viz dále).

### Obr. 1.11 Délka života ve zdraví a v nemoci

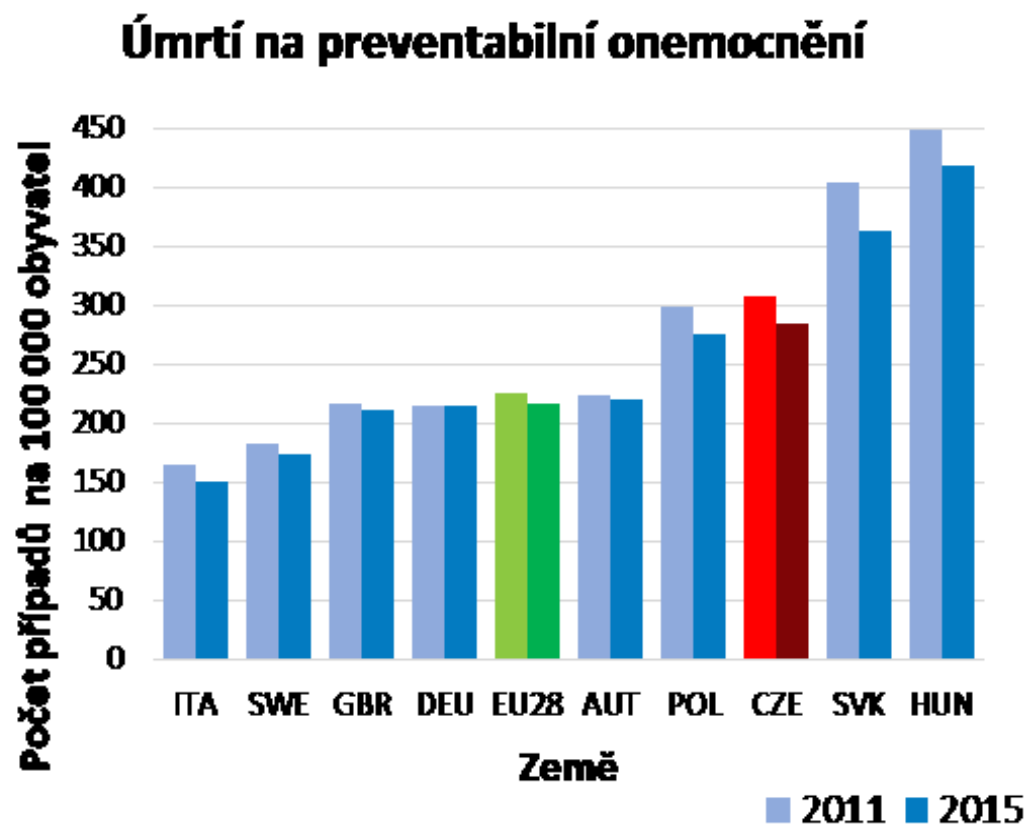
Zdroj: *Česko: zdravotní profil země 2019, State of Health in the EU*, Paříž: OECD Publishing a Brusel: European Observatory on Health Systems and Policies, 2019, str. 6, obr. 5. Dostupné online z: <https://doi.org/10.1787/058290e9-en>

## Střední délka života ve věku 65 let



## Obr. 1.12 Úmrtí na choroby, kterým je možno předejít

Zdroj: Eurostat Health Database (2019), citováno dle Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 01-65. Dostupné z: [https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/kraj-sky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-\\_analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/](https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/kraj-sky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-_analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/)



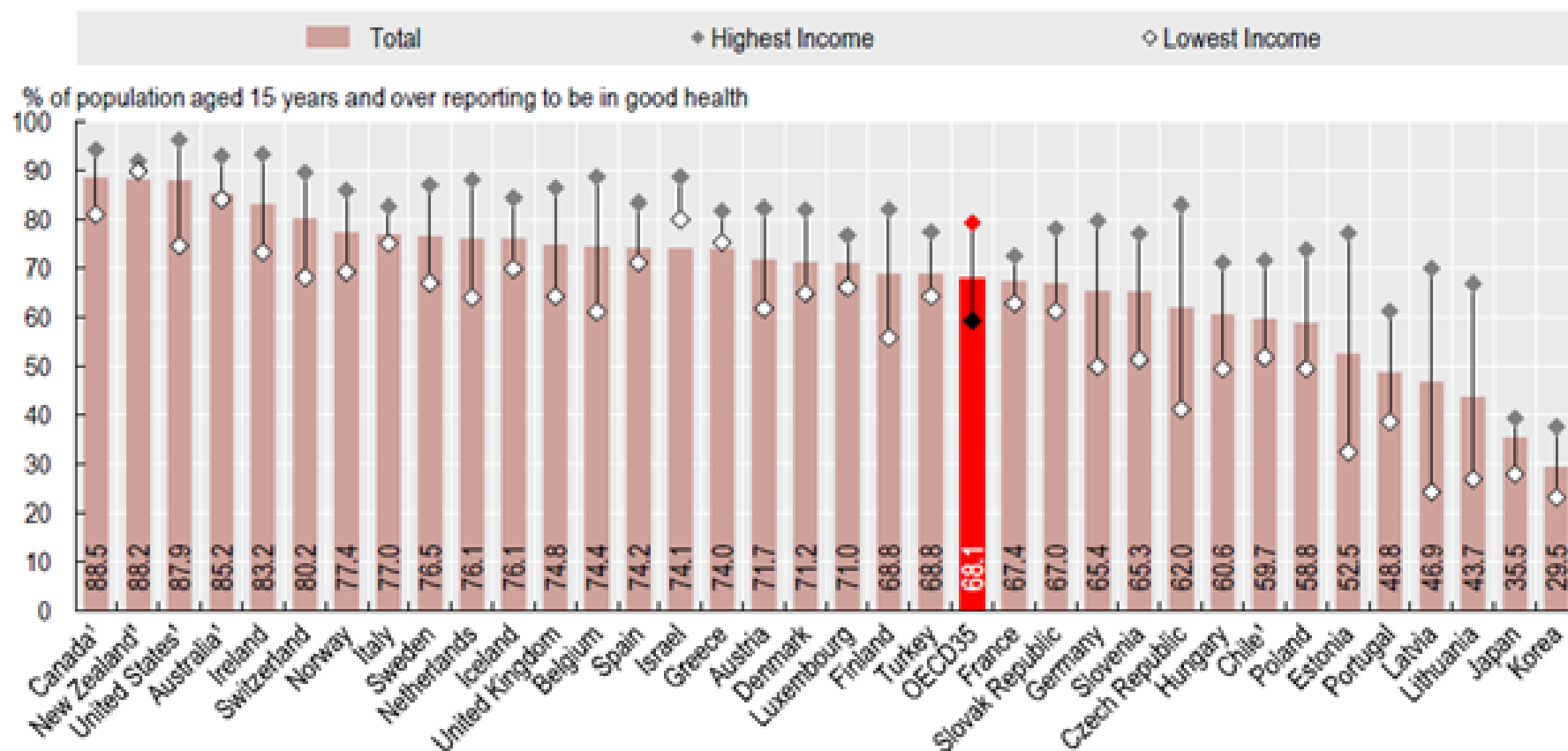
## Obr. 1.13 Nerovnosti v oblasti subjektivně vnímaného zdraví v závislosti na příjmech

Zdroj: *Health at a Glance 2019: OECD Indicators*, Paříž: OECD Publishing, 2019. str. 85, část obr. 3.24. ISBN 978-92-64-38208-4 (print).

Dostupné online z: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/4dd50c09->

[en.pdf?expires=1599649482&id=id&acname=guest&checksum=78F179056DC1FE3B28C68EC94EA7C871](https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/4dd50c09-en.pdf?expires=1599649482&id=id&acname=guest&checksum=78F179056DC1FE3B28C68EC94EA7C871)

Adults rating their own health as good or very good, by income quintile, 2017 (or nearest year)



## Obr. 1.15 Predikce počtu a věkového spektra obyvatel ČR

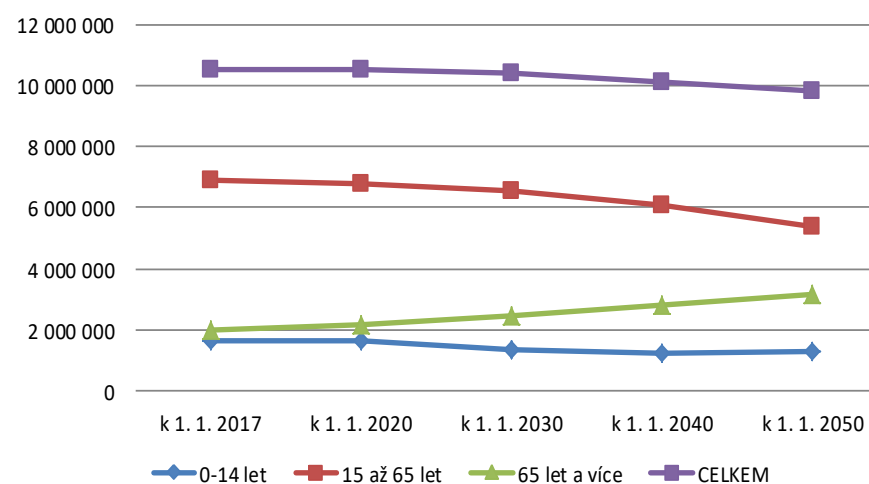
Index závislosti = počet obyvatel v produktivním věku (15-65 let) / počet obyvatel postproduktivního věku (65+)

Zdroj: ČSÚ, citováno dle *Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030*. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 01-24. Dostupné z: [https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-\\_analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/](https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-_analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/)

Počet obyvatel ve věku:	k 1. 1. 2017	k 1. 1. 2020	k 1. 1. 2030	k 1. 1. 2040	k 1. 1. 2050
<b>0-14 let</b>	1 615 844	1 622 053	1 355 818	1 229 454	1 264 703
<b>15 až 65 let</b>	6 922 570	6 754 217	6 557 007	6 077 801	5 389 512
<b>65 let a více</b>	1 997 368	2 156 103	2 483 876	2 819 163	3 158 657
<b>CELKEM</b>	<b>10 535 782</b>	<b>10 532 373</b>	<b>10 396 701</b>	<b>10 126 418</b>	<b>9 812 872</b>

Podíl obyvatel ve věku:	k 1. 1. 2017	k 1. 1. 2020	k 1. 1. 2030	k 1. 1. 2040	k 1. 1. 2050
<b>0-14 let</b>	15,3%	15,4%	13,0%	12,1%	12,9%
<b>15 až 64 let</b>	65,7%	64,1%	63,1%	60,0%	54,9%
<b>65 let a více</b>	19,0%	20,5%	23,9%	27,8%	32,2%
<b>Index závislosti</b>	3,47	3,13	2,64	2,16	1,71

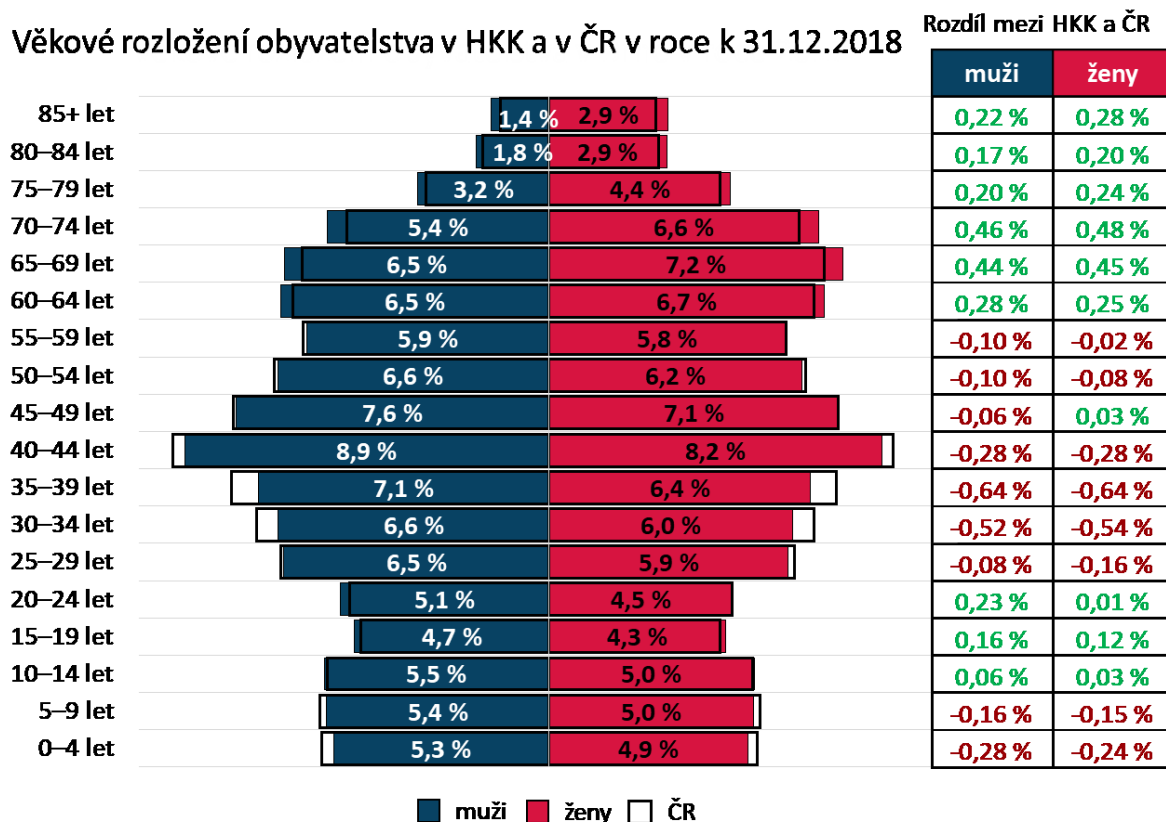
### Predikce počtu obyvatel ČR



## Obr. 1.16 Struktura populace v KHK a v ČR

Zdroj: ČSÚ, citováno dle Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 01-09. Dostupné z: [https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-\\_analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/](https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-_analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/)

Věkové rozložení obyvatelstva v HKK a v ČR v roce k 31.12.2018



Struktura populace s vysokým podílem starších obyvatel jak u mužů, tak i u žen je významným faktorem určujícím budoucí vývoj českého zdravotnictví očekávané potřeby zdravotních a sociálních služeb. Průměrný věk populace ČR byl k 31.12.2018 u mužů 40,9 let a u žen 43,7 let. Podíl osob nad 60 let věku je přibližně 25 %.

**Obyvatelstvo Královéhradeckého kraje má oproti celé ČR starší věkovou strukturu, tj. vyšší podíl osob ve věku nad 60 let a menší podíl osob v produktivních věkových kategoriích 30–39 let.**

Demografické predikce ukazují, že v následujících 30 letech dojde k významnému nárůstu podílu obyvatel starších než 65 let. S tímto vývojem bude nevyhnutelně spojena vyšší nemocnost typická pro populaci seniorů. Populační modely v souvislosti s tím ukazují na očekávatelný nárůst počtu pacientů se zhoubnými nádory, nemocemi oběhové soustavy a s diabetem. Podstatný bude rovněž růst počtu nemocných seniorů s neurodegenerativními onemocněními (demence, Alzheimerova choroba). Tato část populace bude potřebovat dlouhodobou zdravotně-sociální péči. Budoucí demografický vývoj české populace tak bude výzvou i pro segment paliativní medicíny a obecně i pro segment zdravotně sociálních služeb v závěru života.



## Obr. 1.17 Průměrné výdaje zdravotních pojišťoven na zdravotní péči v ČR

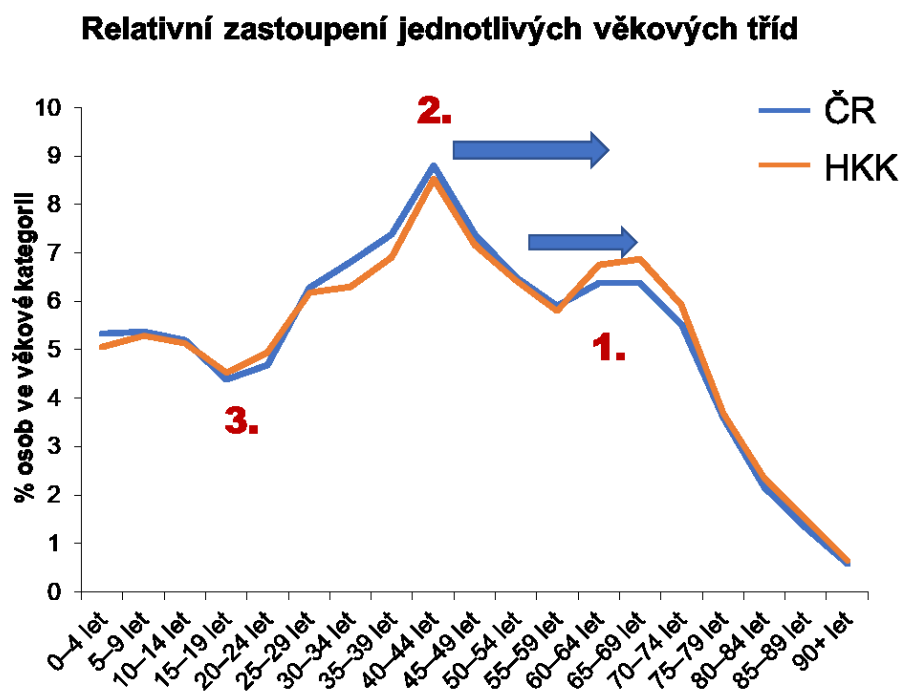
Zdroj: Zdravotnická ročenka České republiky 2018, Praha: Ústav zdravotních informací a statistiky ČR, 2019, adaptováno dle str. 161, tab. 5.6. ISSN 1210-9991. Dostupné online z: <https://www.uzis.cz/res/f/008280/zdrroccz-2018.pdf>

Průměrné výdaje zdr.pojišťoven na zdravotní péči na jednoho obyvatele dle pohlaví a věku v tis.Kč.

	Muži		Ženy	
	r.2010	r.2017	r.2010	r.2017
do 4 let	17,7	19,0	14,4	15,9
5-9	10,9	10,6	9,3	8,9
10-14	11,1	10,9	11,9	10,3
15-19	9,9	10,8	11,9	12,9
20-24	8,0	9,1	10,9	12,9
25-29	9,1	10,0	15,1	15,8
30-34	10,1	11,0	17,4	16,0
35-39	10,5	11,3	13,8	16,2
40-44	14,8	12,8	16,8	16,2
45-49	15,5	16,9	18,2	19,1
50-54	24,4	22,6	25,8	22,3
55-59	28,9	29,9	26,1	26,7
60-64	39,2	40,5	29,5	29,5
65-69	45,2	49,0	39,5	36,4
70-74	52,9	58,0	46,2	43,7
75-79	63,2	63,3	50,8	51,4
80-84	63,7	70,7	53,1	61,5
85+	64,7	70,0	57,6	67,6
ČR	21,0	23,3	23,0	24,2

## Obr. 1.18 Očekávaný vývoj spektra populace ČR a HKK

Zdroj: ČSÚ, citováno dle *Zdraví 2030 - Analytická studie: Královéhradecký kraj*. Studie byla pro KHK provedena v rámci přípravy strategického rámce Rozvoje péče o zdraví v ČR do konce roku 2030. Ministerstvo zdravotnictví ČR a ÚZIS ČR, 2019-2020, prezentace 01-25. Dostupné z: [https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-\\_-analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/](https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/zdravotnictvi/nis/zdravi-2030-_-analyticka-studie:-kralovehradecky-kraj-323067/)



Relativní struktura obyvatelstva ČR i HKK viditelně ukazuje tři zásadní věkové třídy, jejichž další posun v čase bude mít významný dopad na zdravotnický systém. Jde o velmi četnou třídu obyvatel ve věku 40 – 50 let a zejména ve věku 30 – 40 let. Tyto populační kategorie zestárnou do věku 60 let a více v následujících 15, resp. 20 – 25 letech, a nevyhnutelně významně znásobí potřebu zdravotně sociálních služeb. Velmi podstatný je i propad počtu obyvatel ve věku 10 – 25 let, který společně s odkládáním věku matky při prvním dítěti vytváří demografické riziko nedostatku osob v produktivním věku v následujících 15 – 30 letech.

- 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.

## Obr. 6.43 Základní parametry pobytových služeb v DS a DZR, r. 2018, ČR a KHK

Údaje v tabulce níže jsou sestaveny z následujících zdrojů:

ad 1) *Česká republika od roku 1989 v číslech – aktualizováno 15.5.2020*. Český statistický úřad, 2020, adaptováno dle tabulky 13.02 Místa v zařízeních sociálních služeb, jejich využití a pečovatelská služba. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/ceska-republika-od-roku-1989-v-cislech-aktualizovano-1552020>

ad 2) *Statistická ročenka z oblasti práce a sociálních věcí 2018* [online]. Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR, ©2019. Dostupné z: <https://www.mpsv.cz/web/cz/statisticka-rocenka-z-oblasti-prace-a-socialnich-veci>

ad 3) Krajský informační systém sociálních služeb Královéhradeckého kraje

ad 4) Registr poskytovatelů sociálních služeb Královéhradeckého kraje (údaje jsou za r. 2020)

	Lůžka	Počet klientů/rok	Přijetí během roku	Neuspokojené žádosti	Obměna pacienta během roku	Roky čekání na volné lůžko
<b>Všechna lůžka v ČR <sup>1.), 2.)</sup></b>	<b>57 123</b>	<b>54 443</b>	<b>19 954</b>	<b>82 195</b>	<b>34,9%</b>	<b>4,1</b>
<i>z toho: DS v ČR</i>	37 048	35 489	11 643	57 997	31,4%	5,0
<i>DZR v ČR</i>	20 075	18 954	8 311	24 198	41,4%	2,9
<b>Všechna lůžka v KHK <sup>1.), 2.)</sup></b>	<b>3 194</b>	<b>3 170</b>		<b>3 762</b>		
<i>z toho: DS v KHK</i>	2 422	2 336		3 052		
<i>DZR v KHK</i>	772	734		710		
<b>Lůžka v síti soc. služeb KHK <sup>3.)</sup></b>	<b>2 513</b>		<b>899</b>		<b>35,80%</b>	
<i>z toho: DS v KHK</i>	2 001		714		35,70%	
<i>DZR v KHK</i>	512		175		34,20%	
<b>Lůžka mimo síť soc.služeb v KHK <sup>4.)</sup></b>	<b>669</b>					