

# „ZDRAVÍ 2030“ – analytická studie

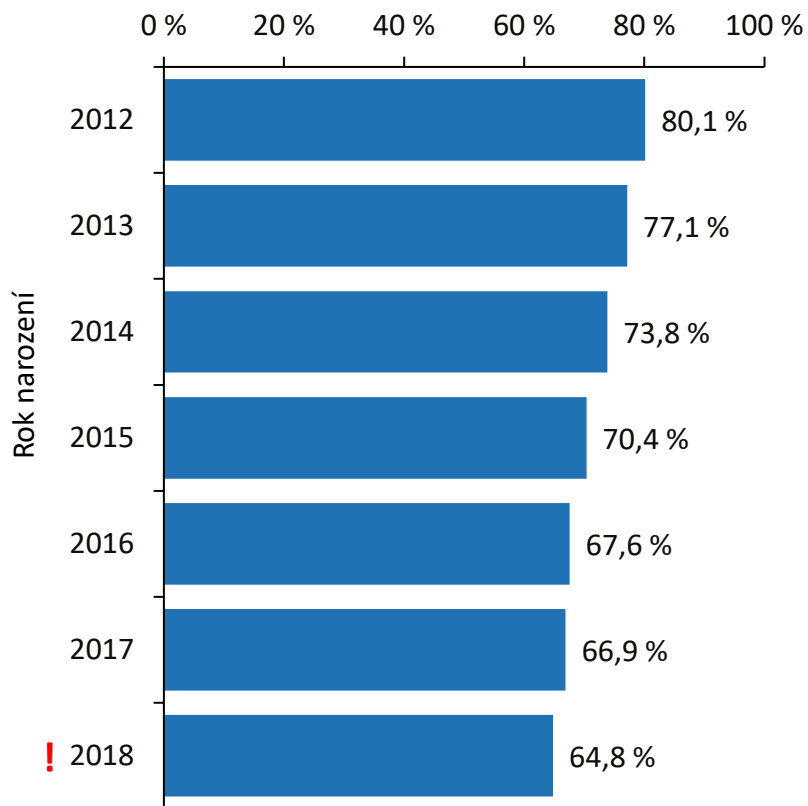
**Vybrané ukazatele proočkovanosti dětí  
a seniorů v české populaci**



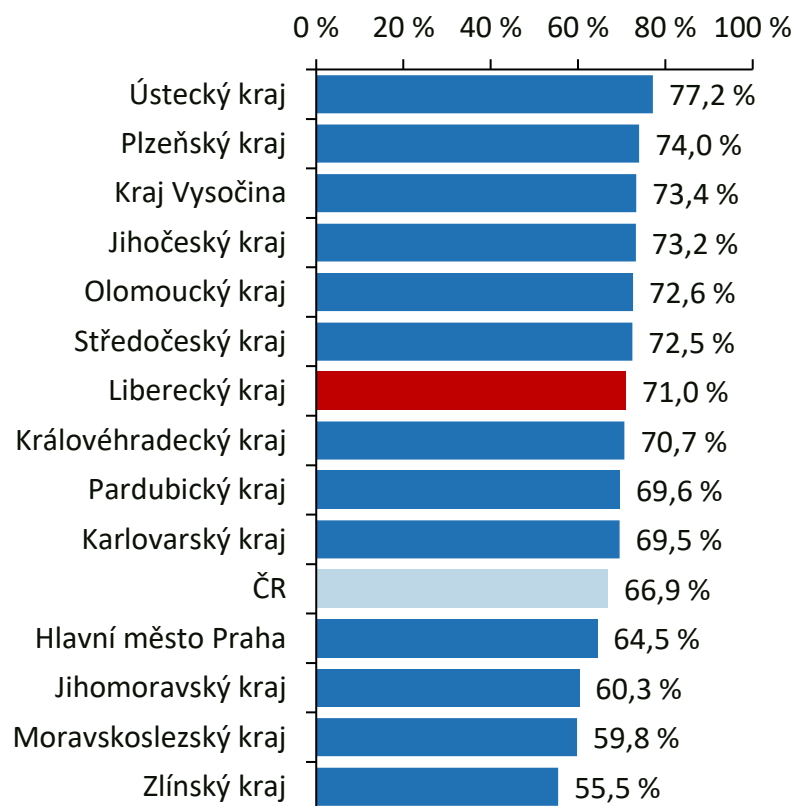
# Podíl dětí narozených v daném roce a očkovaných alespoň jednou dávkou očkovací látky proti pneumokokové infekci v letech 2012–2018

Zdroj: NRHZS - očkování identifikováno: ATC kód J07AL01, J07AL02 nebo J07AL52, nebo výkon ze seznamu 02146, 02147, 02148, nebo výkon 02110 v kombinaci s diagnózou Z238.

Podíl dětí narozených v daném roce očkovaných alespoň jednou dávkou očkovací látky - ČR



Podíl dětí narozených v roce 2017 očkovaných alespoň jednou dávkou očkovací látky



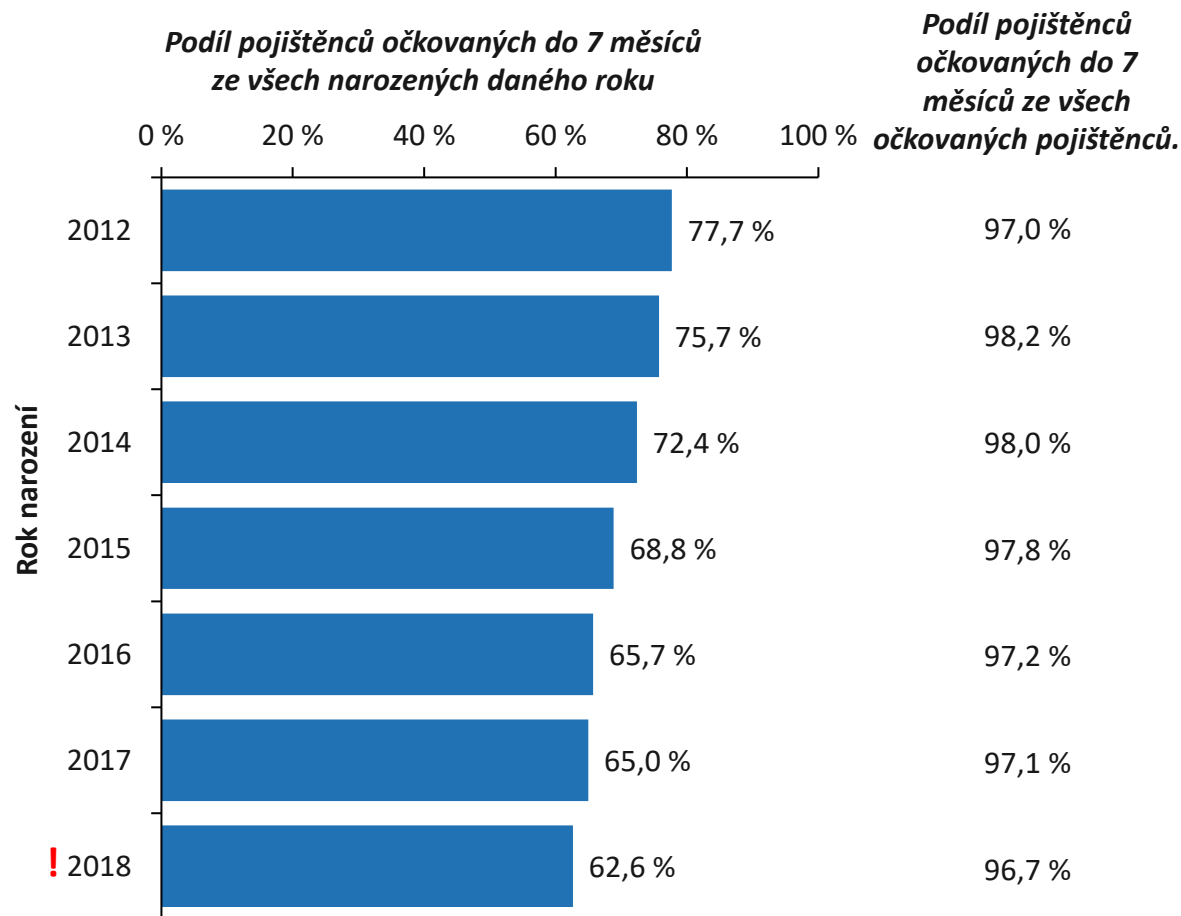
U dětí narozených v roce 2017 a je viditelná velká heterogenita očkování alespoň jednou dávkou očkovací látky podle kraje bydliště. Nejvíce očkovaných je v Ústeckém kraji, naopak nejméně ve Zlínském a v Moravskoslezském kraji. Liberecký kraj patří mezi regiony s mírně nadprůměrnou proočkovaností. Pořadí krajů je za období posledních cca tří let víceméně neměnné.

Pozn.: Rok 2018 je domodelován, vzhledem k dostupnosti dat; hlášení za rok 2019 nejsou uzavřena, tj. děti narozené na konci roku 2018 v datech nelze sledovat po celých 7 měsících.

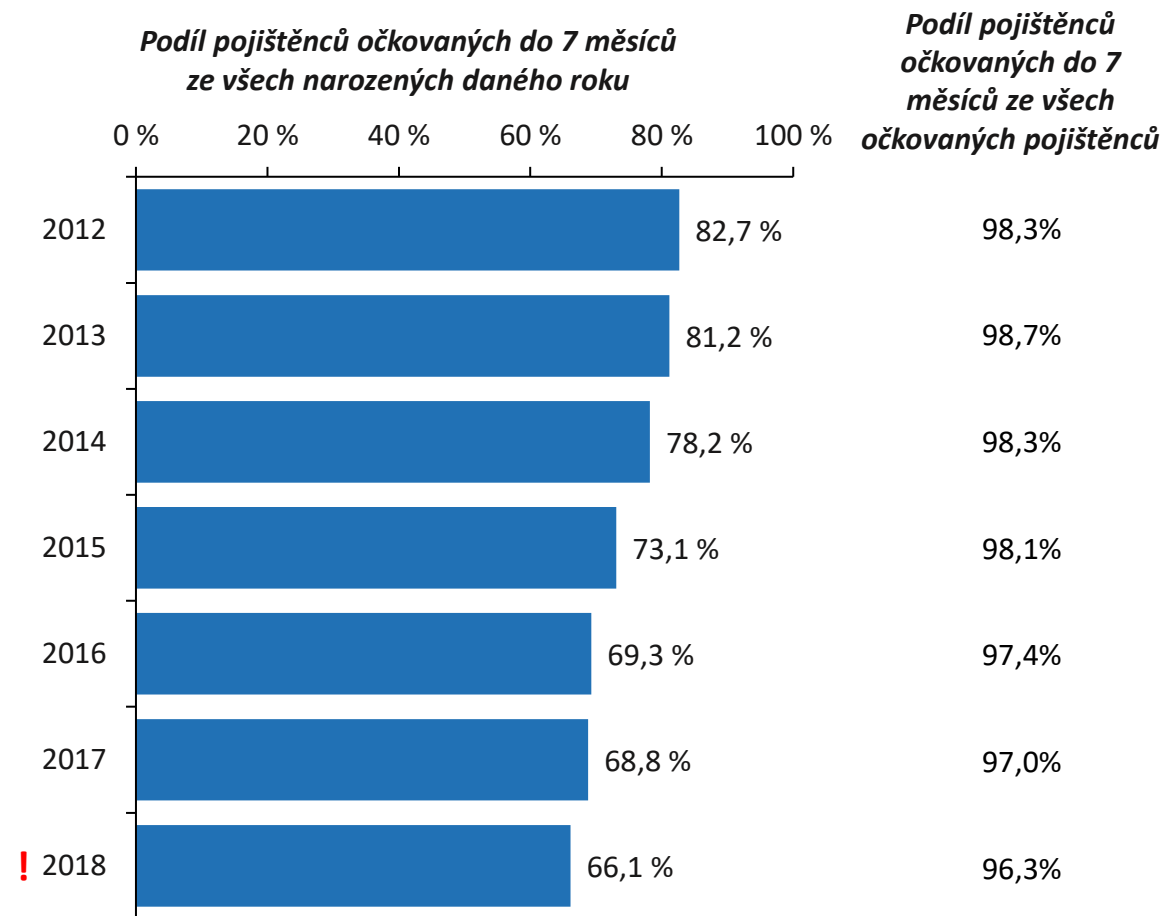
# Podíl dětí narozených v daném roce a očkovaných alespoň jednou dávkou očkovací látky proti pneumokokové infekci do 7 měsíců od narození

Zdroj: NRHZS - očkování identifikováno: ATC kód J07AL01, J07AL02 nebo J07AL52, nebo výkon ze seznamu 02146, 02147, 02148, nebo výkon 02110 v kombinaci s diagnózou Z238.

## Česká republika



## Liberecký kraj

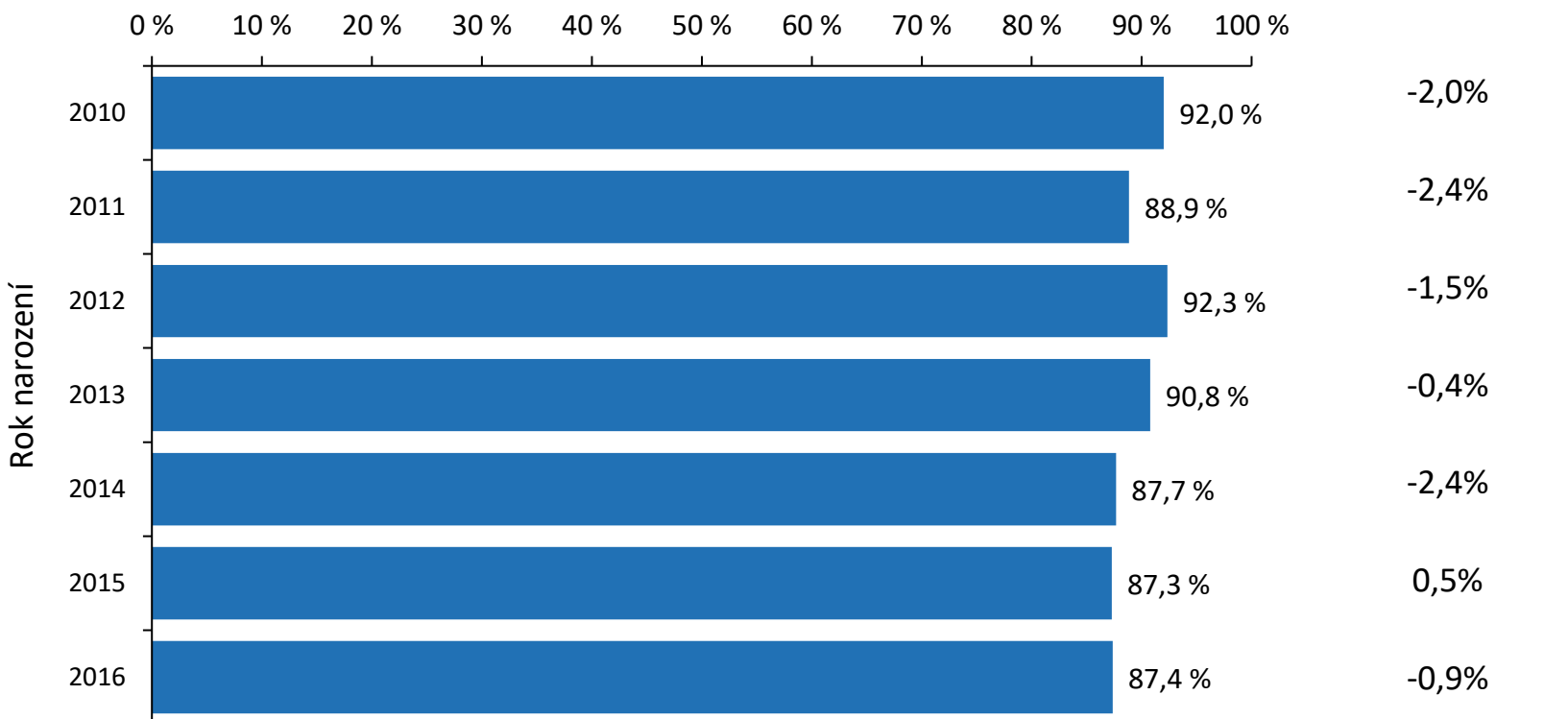


# Proočkovanost dětí do 2 let včetně na spalničky, zarděnky a příušnice

Zdroj: NRHZS - očkování identifikováno pomocí ATC kódu J07BD a diagnózy Z274.

Narozené děti v daném roce, kterým byla podána první vakcína do dvou let včetně od narození.

## Proočkovanost do dvou let od narození v LBK



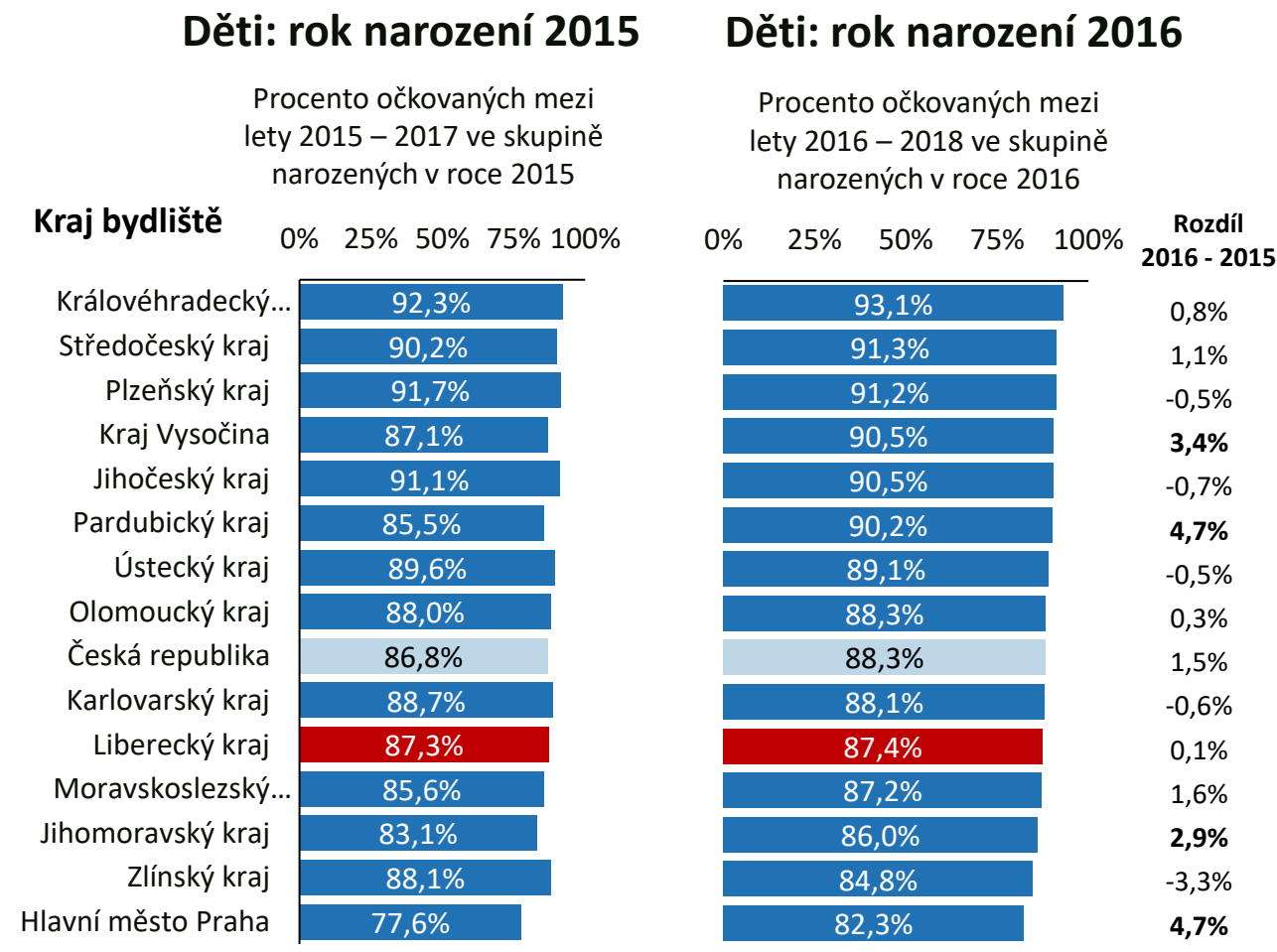
Proočkovanost dětí na spalničky, zarděnky a příušnice do dvou let včetně narozených v letech 2010 – 2016 v ČR postupně klesá (z původních 94 % na 88 %). Podle očkovacího schématu by měly být děti očkovány nejdříve první den třináctého měsíce po narození, nejpozději však do osmnáctého měsíce věku dítěte. Klesající proočkovanost je významným zdravotním problémem a v oblasti očkování je v současnosti velký prostor pro zvyšování zdravotní gramotnosti obyvatelstva.

Klesající trend v proočkovanosti je patrný ve všech regionech ČR, avšak významně nejnižších hodnot dosahuje populace v Praze v roce 2016, tj. 82,3 %.

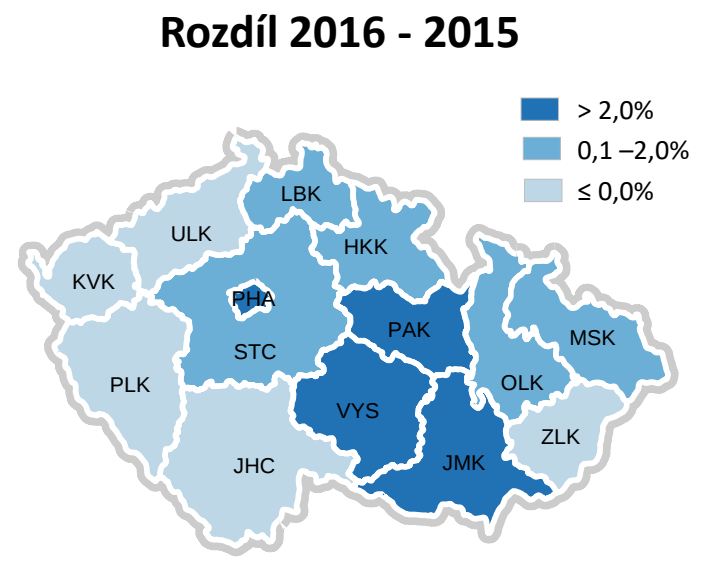
Průměrná proočkovanost dětí v LBK na spalničky, zarděnky a příušnice do dvou let včetně narozených v letech 2010–2016 je okolo 90%; i zde došlo k poklesu hodnoty z 92% (2010) na 87,4% (2016).

# Proočkovanost dětí do 2 let včetně na spalničky, zarděnky a příušnice

Zdroj: NRHVS - očkování identifikováno pomocí ATC kódu J07BD a diagnózy Z274.  
 Narozené děti v daném roce, kterým byla podána první vakcína do dvou let včetně od narození.



Pozn. Bydliště dětí uvažováno v roce narození.



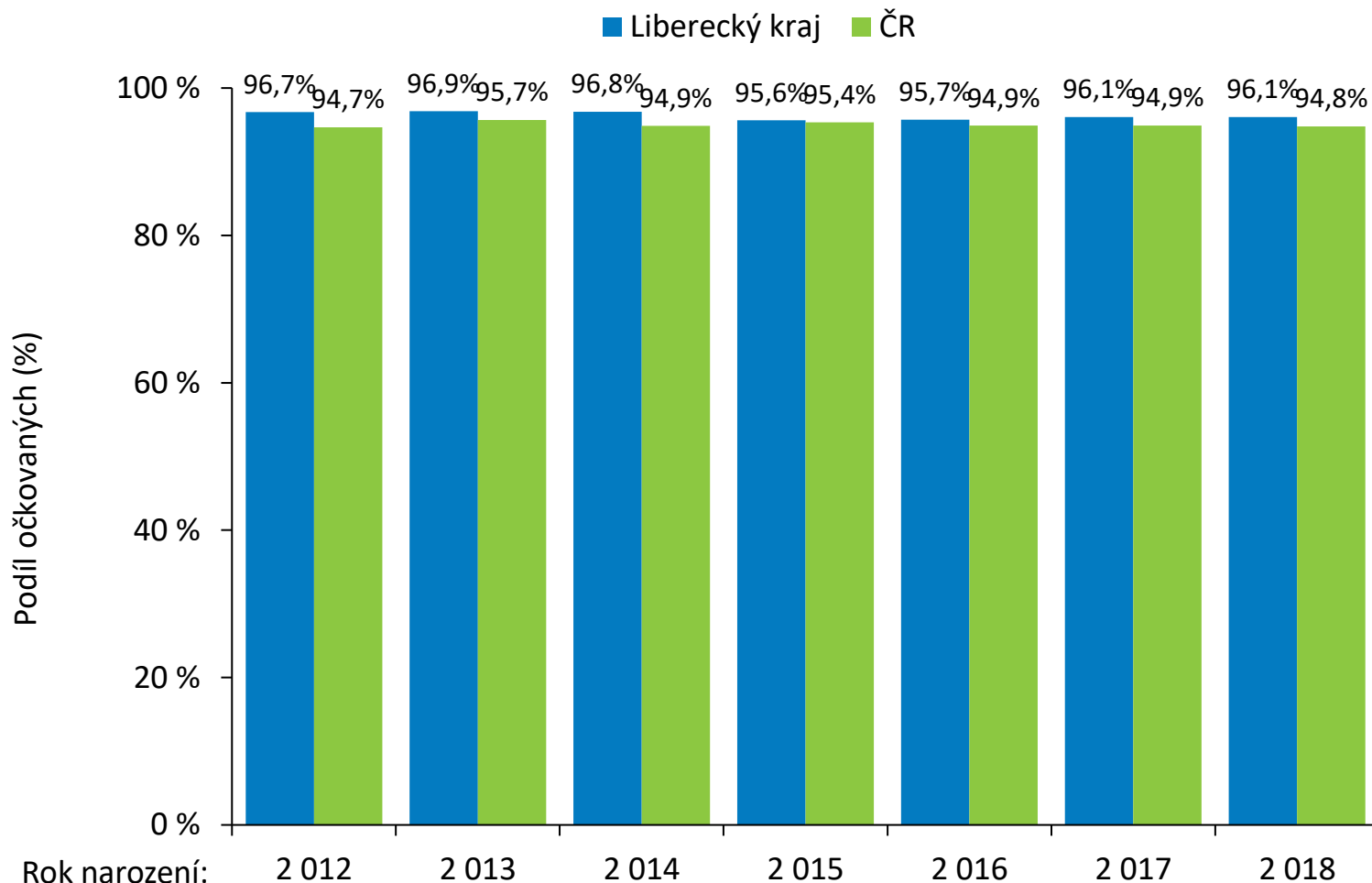
Srovnání regionů potvrzuje, že na klesající proočkovanosti dětí proti spalničkám, zarděnkám a příušnicím se nejvíce podílí Hlavní město Praha s aktuálními hodnotami 82,3%, což je významně pod průměrem ČR. Nižší hodnoty proočkovanosti vedle HMP vykazuje také Zlínský kraj, ve kterém proočkovanost v čase významně klesá. Na druhou stranu je nutné zdůraznit, že řada regionů dosahuje více jak 90% proočkovanosti. Uvedená data potvrzují potřebu regionálně specifických a cílených osvětových a vzdělávacích programů. Liberecký kraj patří mezi podprůměrně proočkované regiony.

# Podíl dětí očkováných hexavakcínou v letech 2012–2018

Zdroj: NRHZS; **obyvatelé Libereckého kraje**

Očkování identifikováno pomocí ATC kódu J07CA09.

Podíl pojištěnců narozených v daném roce očkováných alespoň jednou dávkou hexavakcíny (%)



Od ledna 2018 je změna ve schématu **hexavakcíny**, a to z 3+1 na 2+1. První dávka se aplikuje od 9. týdne věku, druhá za 2 měsíce po první, to je přibližně ve 4. měsíci a třetí, přeočkování, mezi 11. a 13. měsícem věku. U očkování nedonošených platí schéma 3+1. **Základní očkovací schéma** dle vyhlášky č. 299/2010 Sb. u hexavakcin spočívá v **podání tří dávek**.

**První dávka** se očkuje v době **od započatého 9. týdne**, ideálně ve 3. měsíci. U dětí očkováných proti tuberkulóze se základní očkování hexavalentní očkovačnou látkou provede od započatého třináctého týdne po narození dítěte, vždy však po zhojení postvakuinační reakce po očkování proti tuberkulóze.

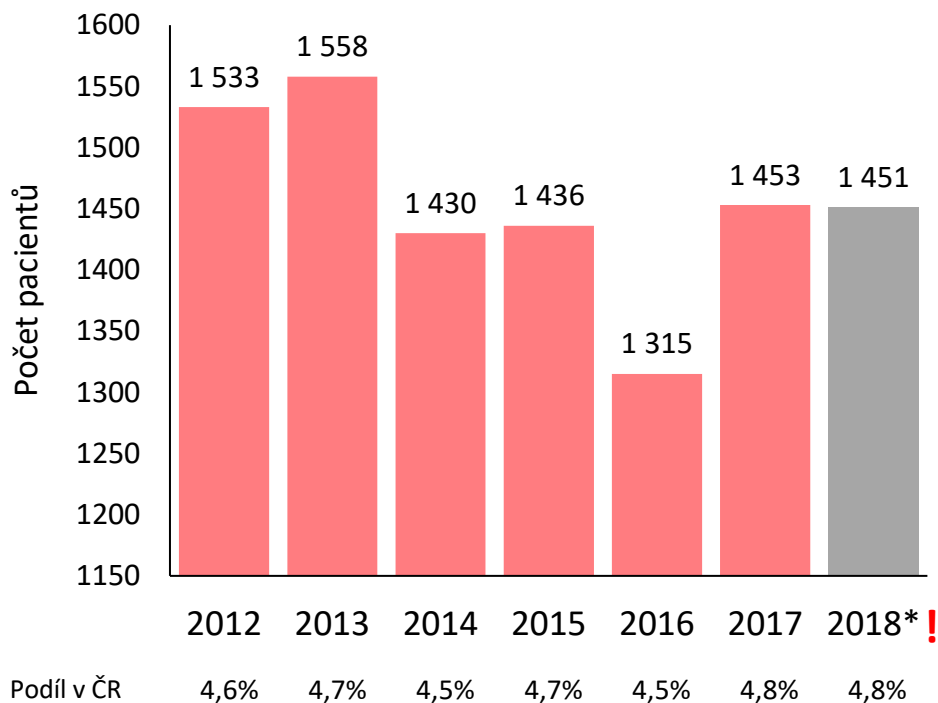
**Druhá a třetí dávka** se podává **v průběhu prvního roku života dítěte**, přičemž **interval mezi dávkami je 2 měsíce a 6 měsíců**.

# Proočkovanost dívek (kohorta 13 let v daném roce) proti HPV

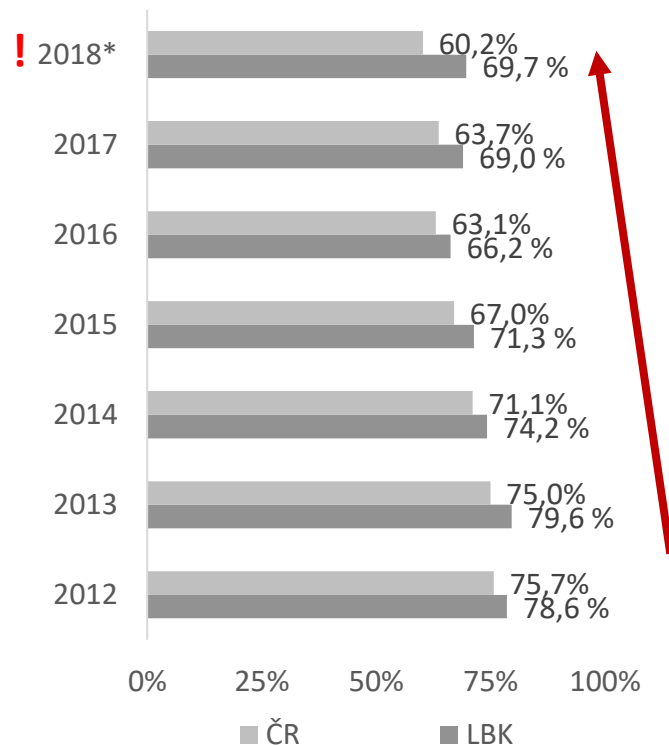
Zdroj: NRHZS, identifikováno pomocí ATC kódu J07BM a nebo jednomu z výkonů 02110, 02125 v kombinaci s diagnózou Z258; **Liberecký kraj**

Počet očkovaných v daném roce odpovídá pacientům, kteří v daném roce dosáhli 13 let a byli očkováni v daném nebo následujícím kalendářním roce.

## Počet očkovaných dívek s bydlištěm v Libereckém kraji



## Proočkovanost populace dívek – časový trend a srovnání LBK a ČR



Pozn. Vztaheno k dívkám ve věku 13 let daného roku.

Hrazené očkování proti HPV je k dispozici pro dívky od třináctého roku věku do dovršení čtrnáctého roku. Proočkovanost proti papilomavirům od roku 2012 do roku 2017 v ČR významně klesla (z přibližně 76% na 60%). Klesající proočkovanost je významným zdravotním problémem a v oblasti očkování je v současnosti velký prostor pro zvyšování zdravotní gramotnosti obyvatelstva.

Proočkovanost proti papilomavirům v LBK od roku 2012 do roku 2017 rovněž významně klesla (z přibližně 79% na 70%). Ačkoli jsou výsledné hodnoty v rámci regionů ČR nadprůměrné, mezi roky 2012 až 2016 byl velmi významný. Mezi roky 2016 až 2018 je odhadován opět rostoucí trend.

*\*Rok 2018 není uzavřen – dívky z dané kalendářní kohorty budou očkovány i v následujícím roce – jde o odhad pomocí konzervativní statistické predikce (po odhadovaném dopočtu podílu dívek dané kohorty očkovaných v dalším kalendářním roce)*

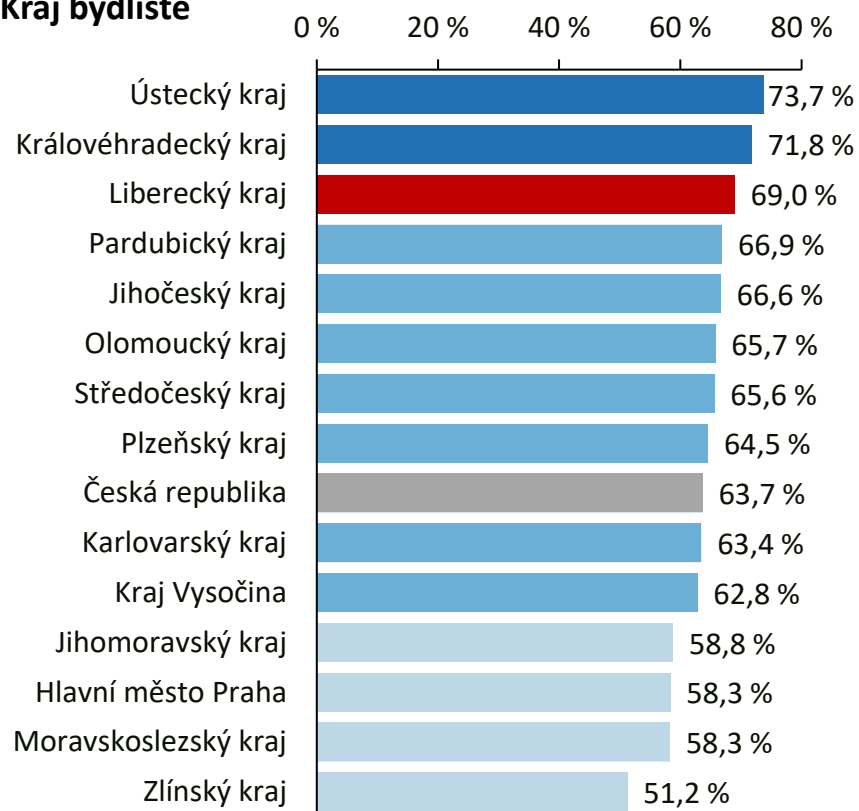
# Podíl vakcinovaných dívek proti HPV v roce 2017 – kraje ČR

Zdroj: NRHZZ, identifikováno pomocí ATC kódu J07BM a nebo jednomu z výkonů 02110, 02125 v kombinaci s diagnózou Z258.

Počet očkovaných v daném roce odpovídá pacientům, kteří v daném roce dosáhli 13 let a byli očkováni v daném nebo následujícím kalendářním roce.

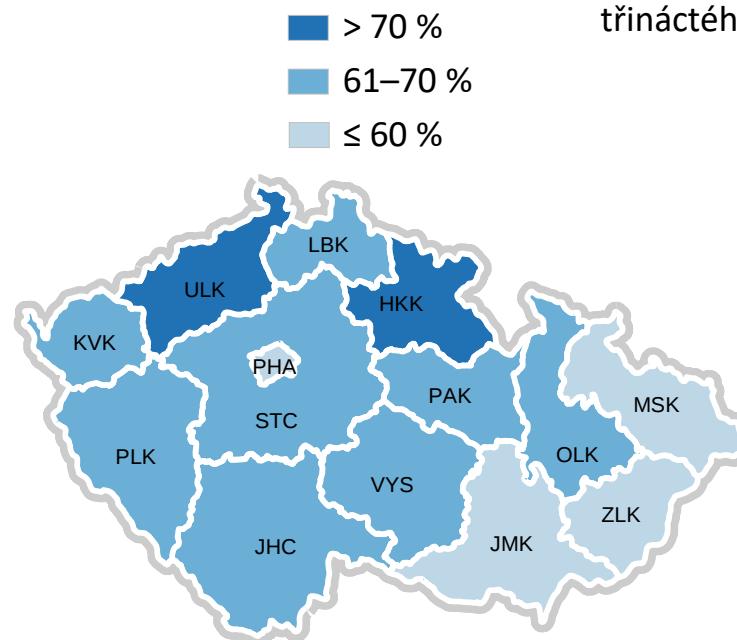
## Podíl vakcinovaných patientek vzhledem k populaci žen ve věku 13 let (%)

Kraj bydliště



V roce 2017 byla patrná zřetelná značná heterogenita proočkovanosti patientek po krajích. V Ústeckém kraji dosahuje téměř 74,0 % a naproti tomu ve Zlínském kraji pouze nepatrně přesahuje 50,0 %. Liberecký kraj patří mezi regiony s nadprůměrnou proočkovaností (69%).

Hrazené očkování proti HPV je k dispozici pro dívky od třináctého roku věku do dovršení čtrnáctého roku.

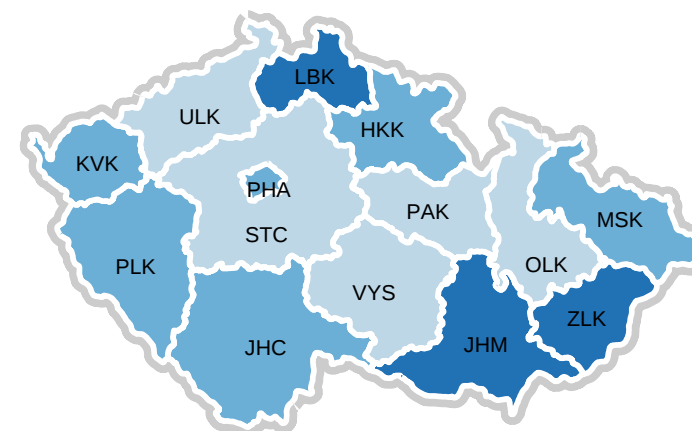
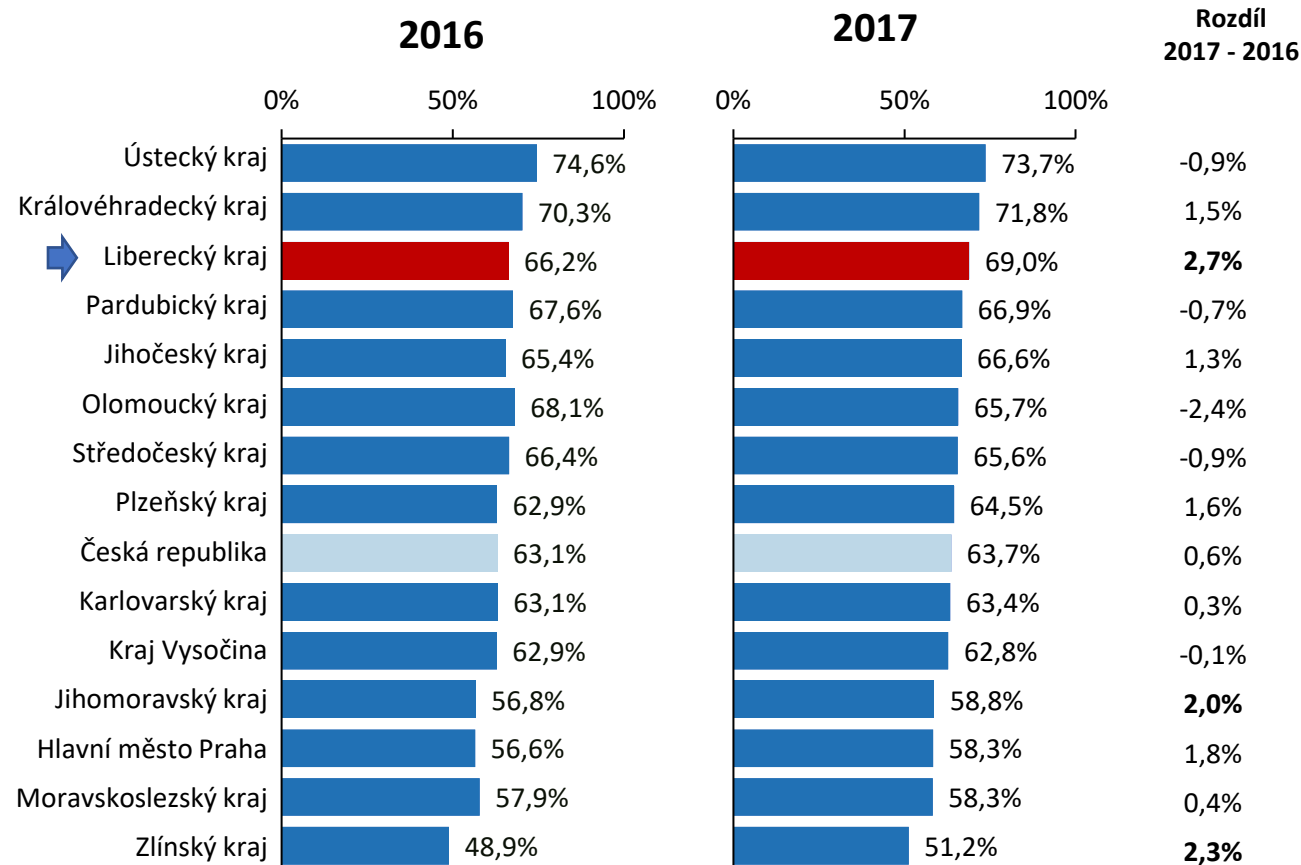


# Podíl vakcinovaných dívek proti HPV – časový trend

Zdroj: NRHZS, identifikováno pomocí ATC kódu J07BM a nebo jednomu z výkonů 02110, 02125 v kombinaci s diagnózou Z258.

Počet očkováných v daném roce odpovídá pacientům, kteří v daném roce dosáhli 13 let a byli očkováni v daném nebo následujícím kalendářním roce.

## Podíl vakcinovaných patientek vzhledem k populaci dívek ve věku 13 let (%)



# Očkování chlapců proti HPV – počátek hrazeného očkování

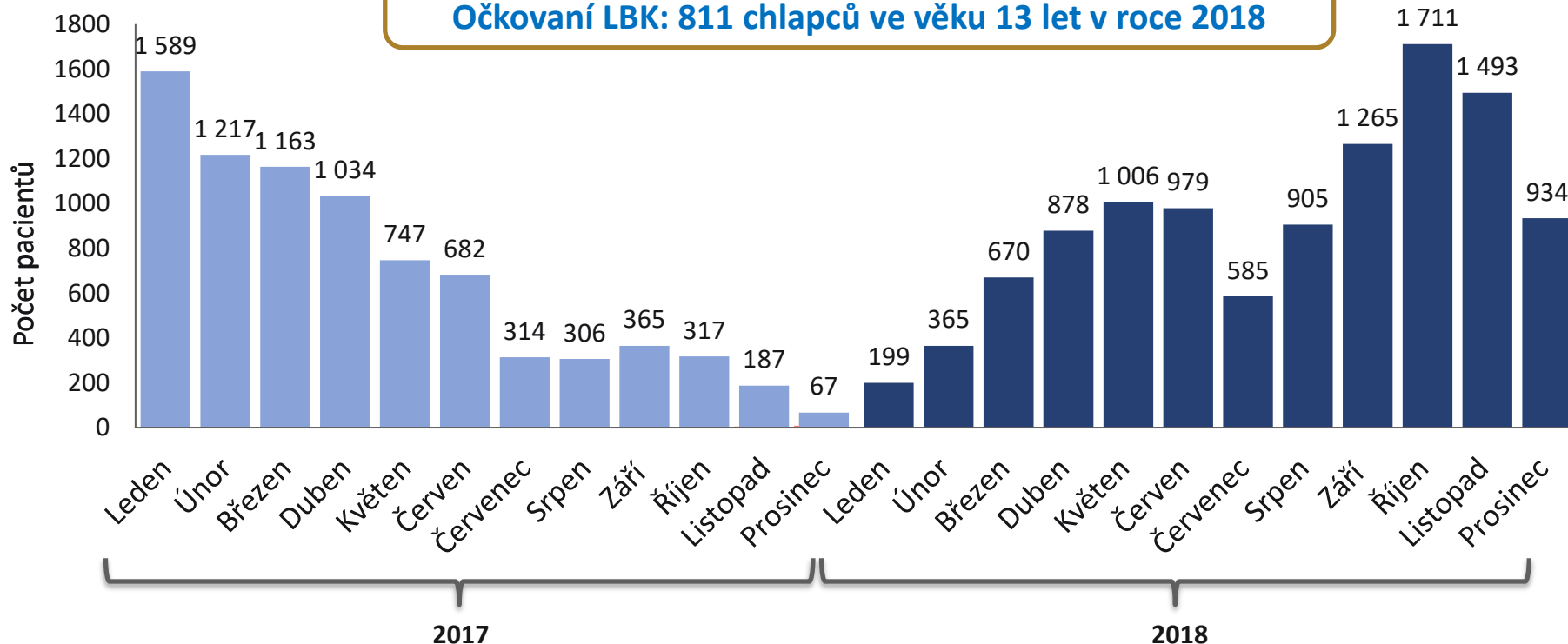
Zdroj: NRHZS, identifikováno pomocí ATC kódu J07BM a nebo jednomu z výkonů 02110, 02125 v kombinaci s diagnózou Z258; **Liberecký kraj**

Počet očkovaných v daném roce odpovídá pacientům, kteří v daném roce dosáhli 13 let a byli očkováni v daném nebo následujícím kalendářním roce.

■ Kohorta 2017, očkování v roce 2018

■ Třináctiletí očkování v roce 2018

**Očkování ČR: 10 990 chlapců ve věku 13 let v roce 2018**  
**Očkování LBK: 811 chlapců ve věku 13 let v roce 2018**



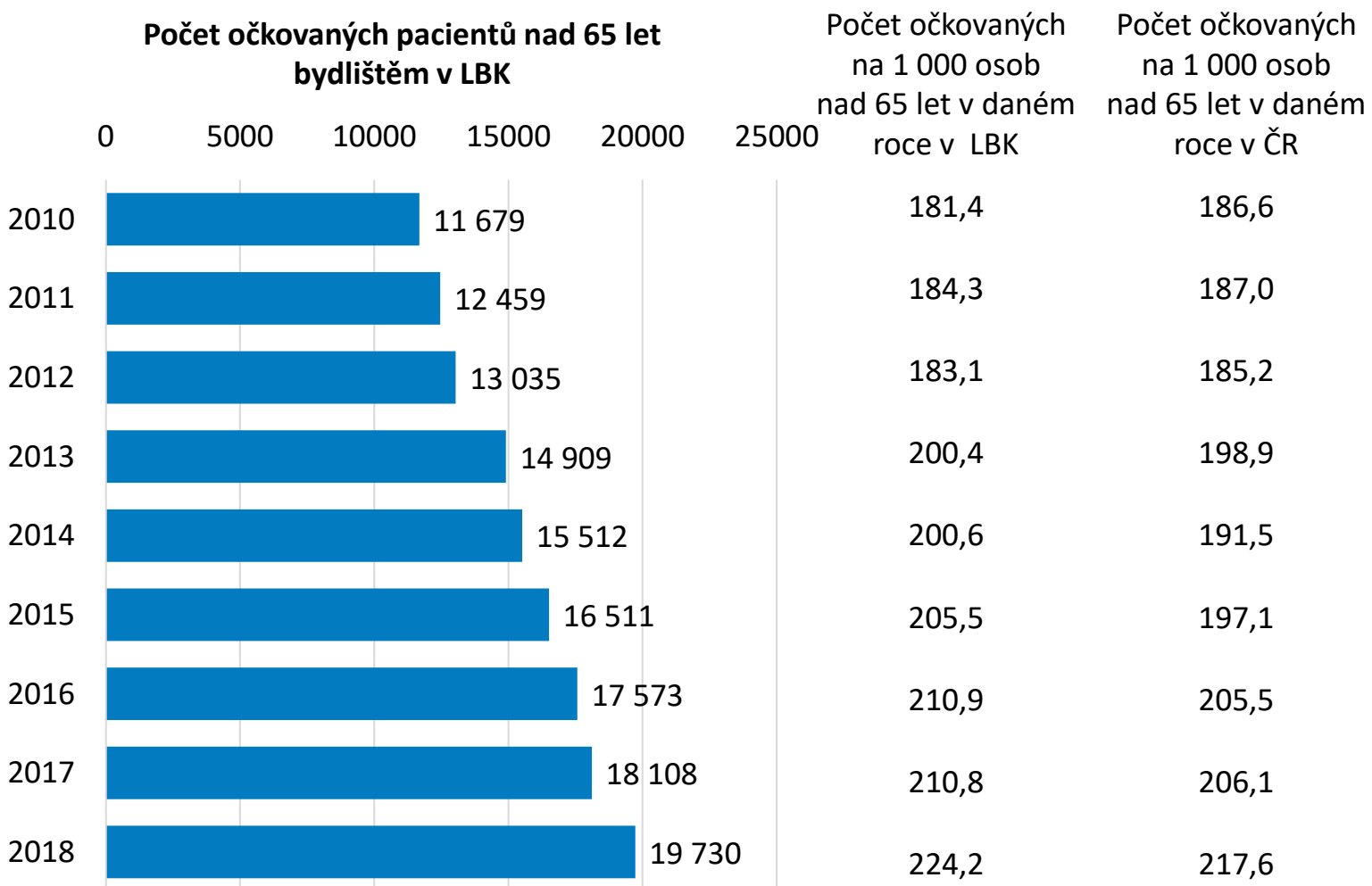
Velmi pozitivním faktem je, že nově dostupná data ukazují na významný růst počtu očkovaných chlapců.

V roce 2018 bylo v LBK proti HPV z veřejného zdravotního pojištění očkováno 811 chlapců.

Statistická predikce (po doplnění části chlapců dané kohorty očkovanych v dalším kalendářním roce) udává pro ČR 15 750 chlapců očkovaných v roce 2018 (tj. 29,7% proočkovanost).

# Očkování proti chřipce u populace nad 65 let

Zdroj: NRHZS - očkování identifikováno pomocí diagnózy Z25.1 a ATC kódu J07B . Jeden pacient se může vyskytovat ve více letech.



Počet proti chřipce očkovaných pacientů nad 65 let v letech 2010 – 2018 narůstá. Nárůst absolutního počtu očkovaných pacientů v tomto časovém úseku je takřka 49%, při přepočtu na počet obyvatel jde o nárůst 31,0 očkovaných na 1 000 osob nad 65 let.

Přestože má podíl očkovaných stoupající tendenci, je zde stále velký prostor pro snížení výskytu chřipkového onemocnění pomocí zvyšování zdravotní gramotnosti obyvatelstva a zvyšování proočkovanosti.

Počet proti chřipce očkovaných pacientů u osob nad 65 let v LBK v letech 2010–2018 narůstá. Nárůst počtu očkovaných pacientů v tomto časovém úseku je 69%, při přepočtu na počet obyvatel jde o nárůst 42,8 očkovaných na 1 000 osob nad 65 let.

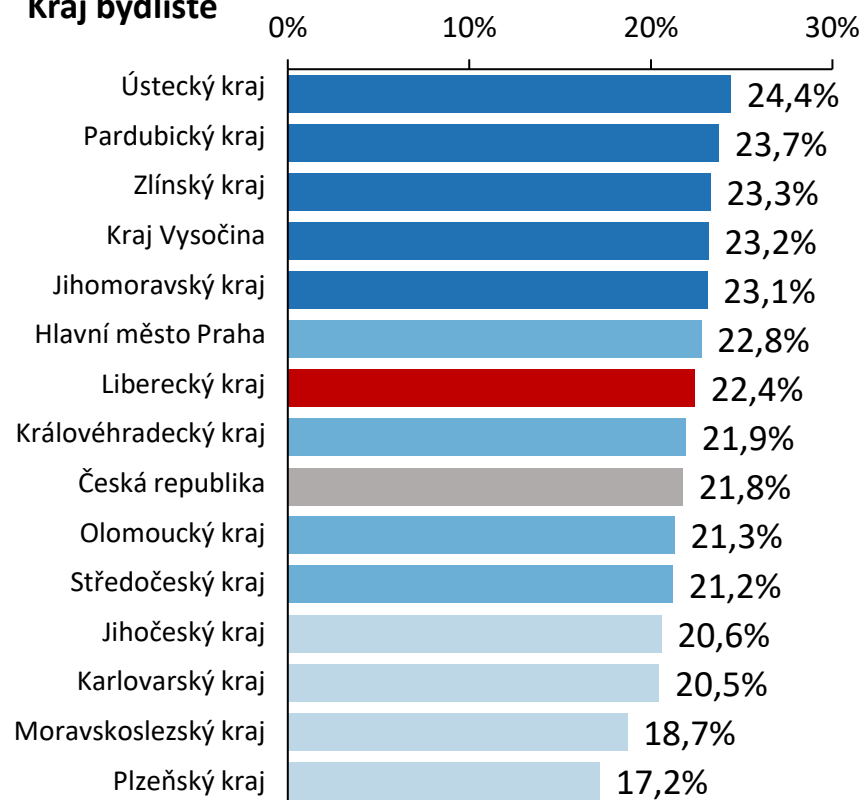
# Očkování proti chřipce u populace nad 65 let: srovnání regionů

Zdroj: NRHZS - očkování identifikováno pomocí diagnózy Z25.1 a ATC kódu J07B . Jeden pacient se může vyskytovat ve více letech.

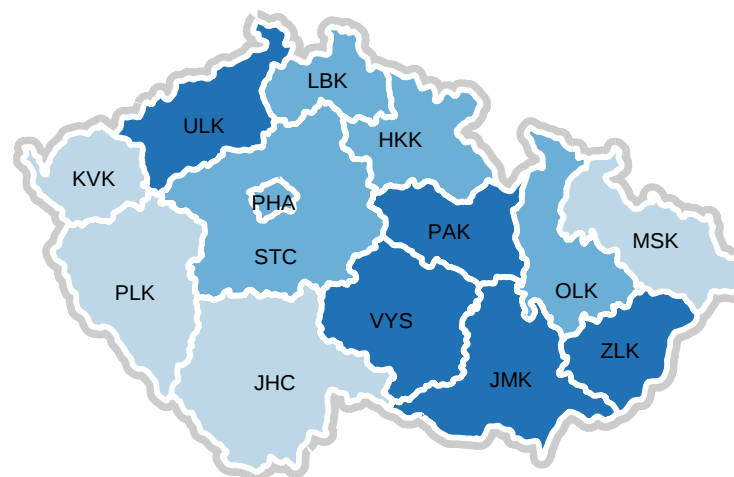
**ROK 2018**

**Podíl vakcinovaných pacientů nad 65 let  
vzhledem k populaci nad 65 let (%)**

**Kraj bydliště**



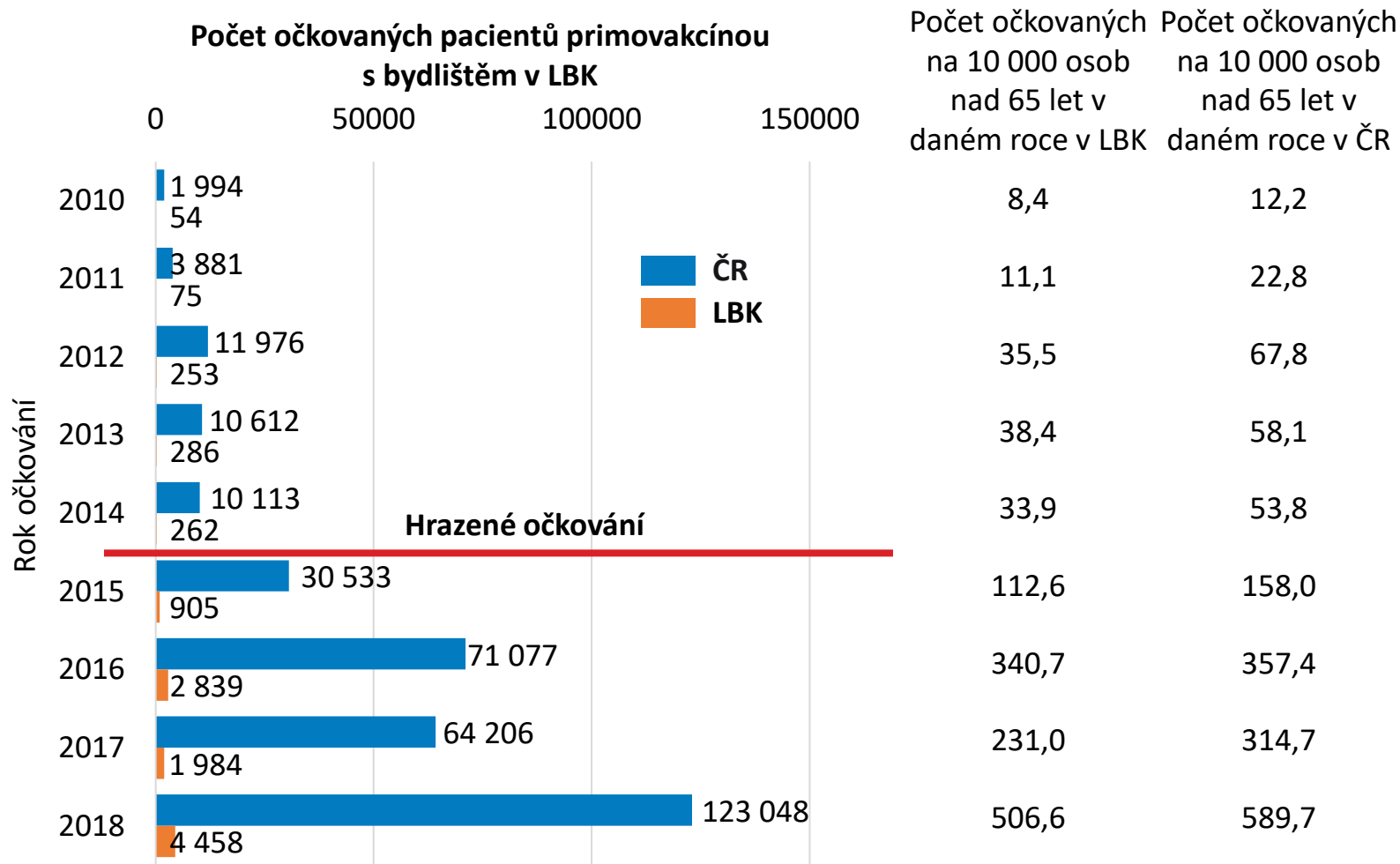
**> 22%**  
**21–22%**  
**≤ 20%**



Proočkovanosť seniorů nad 65 let proti chřipce dosahuje celorepublikově 21,8% a v čase mírně narůstá. Avšak ve shodě s dalšími ukazateli proočkovanosťi i zde pozorujeme značné rozdíly mezi regiony ČR. Nejnížší regionální hodnoty padají pod 20%. Liberecký kraj je mírně nadprůměrný.

# Proočkovanost seniorů nad 65 let věku proti pneumokokové infekci

Zdroj: NRHZS; očkování identifikováno pomocí ATC kódu J07AL01, J07AL02 nebo J07AL52 a nebo výkonu ze seznamu 02146, 02147, 02148 a nebo výkonem 02110 v kombinaci s diagnózou Z238.



Od září roku 2015 platí novela zákona č. 48 o veřejném zdravotním pojištění, která ukládá pojišťovnám povinnost hradit seniorům – pojištěncům nad 65 let věku očkování proti pneumokokovým infekcím, došlo k výraznému nárůstu očkovaných pacient po roce 2015.

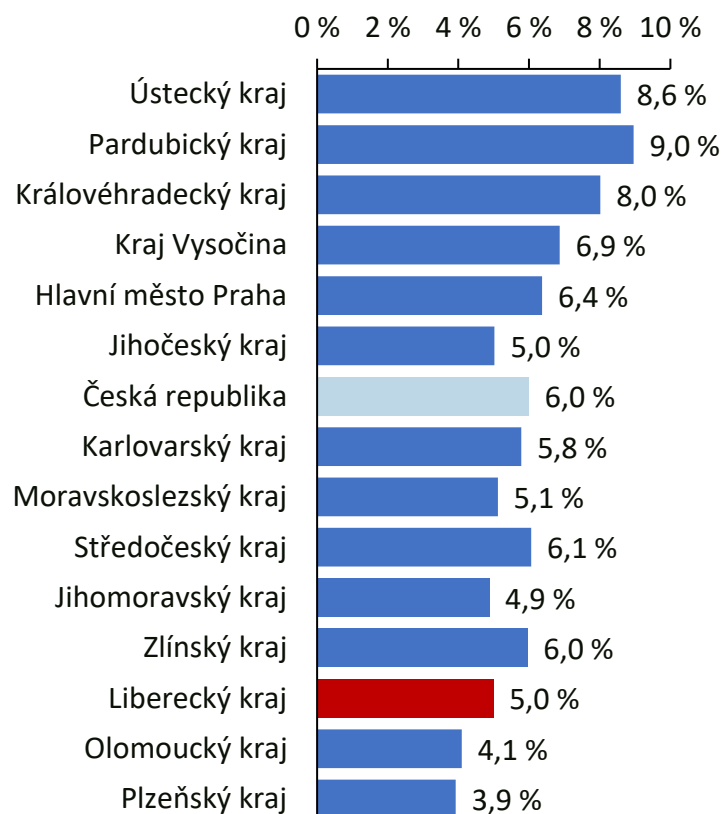
Přestože má počet očkovaných stoupající tendenci, je zde stále velký prostor pro zvyšování zdravotní gramotnosti obyvatelstva a zvyšování proočkovanosti.

# Proočkovanost seniorů nad 65 let věku proti pneumokokové infekci

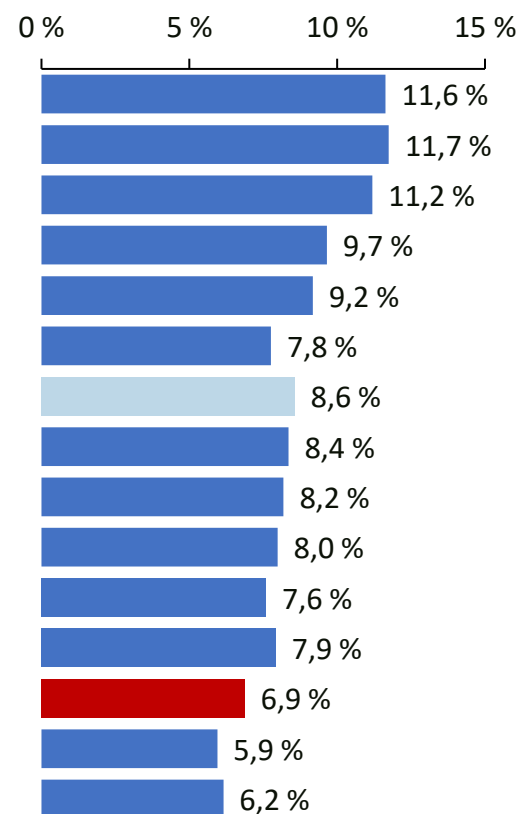
Zdroj: NRHZS; očkování identifikováno pomocí ATC kódu J07AL01, J07AL02 nebo J07AL52 a nebo výkonu ze seznamu 02146, 02147, 02148 a nebo výkonem 02110 v kombinaci s diagnózou Z238.

## Proočkovanost seniorů primovakcínou proti pneumokokové infekci v krajích

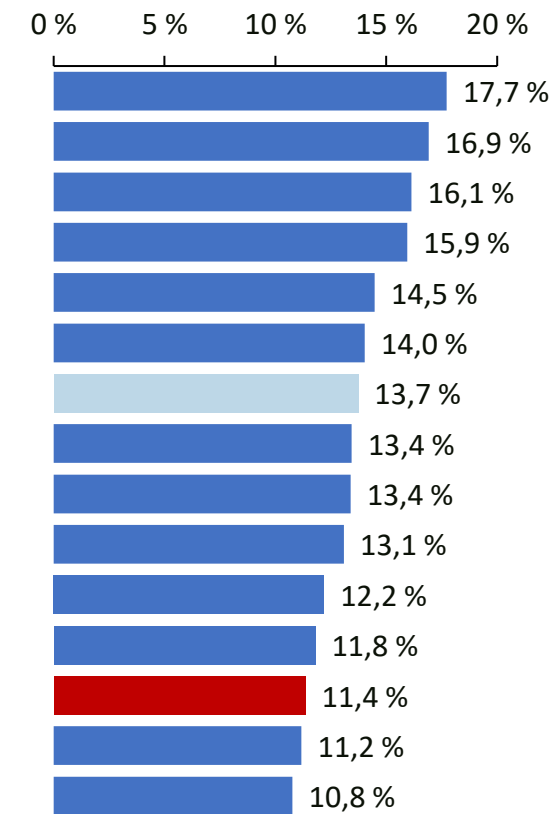
Podíl žijících seniorů  
očkováných v letech 2010–2016



Podíl žijících seniorů  
očkováných v letech 2010–2017



Podíl žijících seniorů  
očkováných v letech 2010–2018



# Proočkovanost proti chřipce u vybraných onemocnění

Zdroj dat: NRHZS 2010–2018;

Pacienti s vykázaným onemocněním v daném roce, kteří byli ve stejném roce očkováni proti chřipce.

| Rok  | Kardiovaskulární onemocnění<br>(J20–J25, I30–I51, I70–I79) | CHOPN<br>(J44) | Astma bronchiale<br>(J45) | Onemocnění ledvin<br>(N17–N19) | Diabetes mellitus<br>(E10–E14) |
|------|------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 2010 | 11,0%                                                      | 15,5%          | 6,1%                      | 16,9%                          | 14,6%                          |
| 2011 | 11,2%                                                      | 15,9%          | 6,3%                      | 17,3%                          | 14,9%                          |
| 2012 | 11,6%                                                      | 16,3%          | 6,4%                      | 17,5%                          | 15,2%                          |
| 2013 | 12,2%                                                      | 18,0%          | 7,2%                      | 18,8%                          | 16,4%                          |
| 2014 | 11,9%                                                      | 17,8%          | 7,0%                      | 18,4%                          | 16,3%                          |
| 2015 | 12,1%                                                      | 18,3%          | 7,4%                      | 18,9%                          | 16,8%                          |
| 2016 | 13,1%                                                      | 19,7%          | 8,0%                      | 19,9%                          | 17,8%                          |
| 2017 | 13,4%                                                      | 20,1%          | 8,4%                      | 19,9%                          | 17,9%                          |
| 2018 | 14,0%                                                      | 21,2%          | 9,1%                      | 20,8%                          | 18,8%                          |

Proočkovanost proti chřipce u pacientů s vybranými onemocněními v letech 2010–2018 mírně narůstá, avšak u žádného ze sledovaných onemocnění výrazně nepřevyšuje 20%.

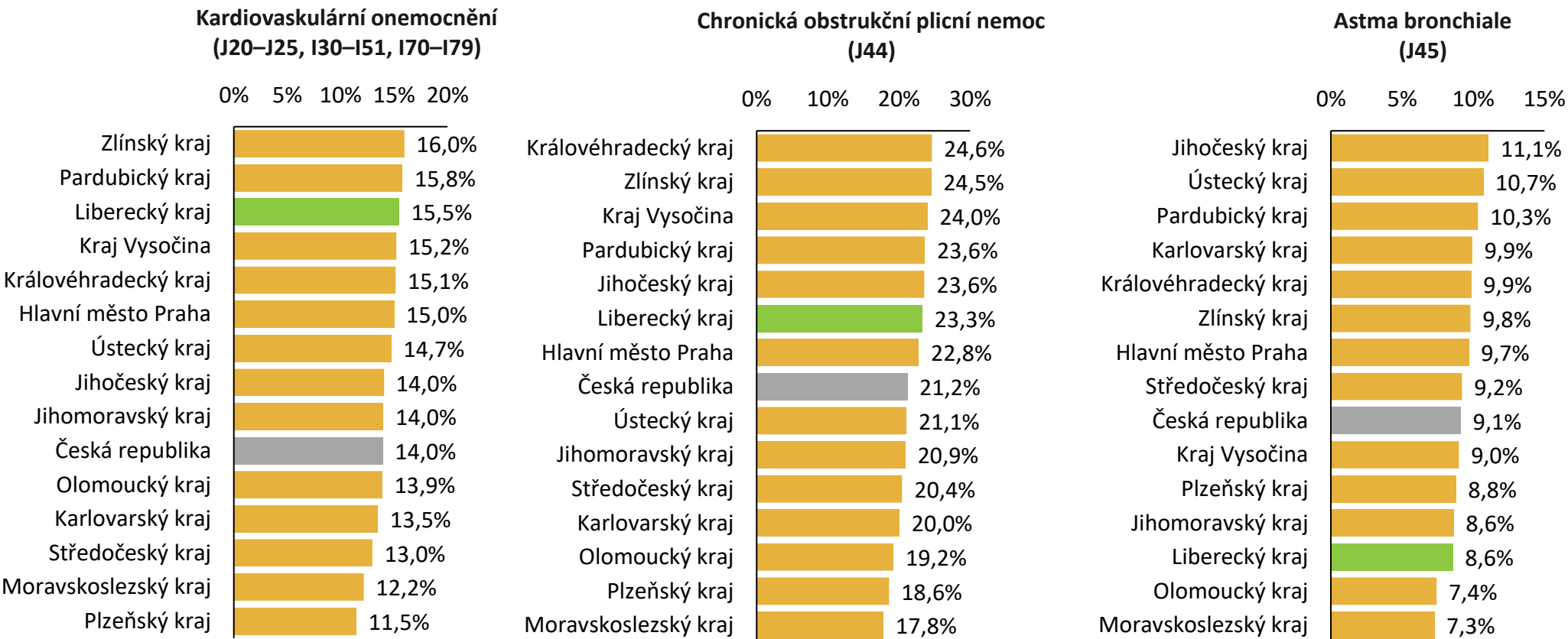
Nejvýznamnější posun lze pozorovat u pacientů s CHOPN (nárůst od roku 2010 z 15,5% na 21,2%). Nejnižší proočkovanost byla zaznamenána u pacientů s astma bronchiale (9,1%) a dále u sledovaných kardiovaskulárních onemocnění (14,0%). Naopak pacienti s onemocněním ledvin (N17–N19) vykazovali v roce 2018 proočkovanost 20,8% a pacienti trpící diabetem 18,8%.

# Proočkovanost proti chřipce u vybraných onemocnění – regiony ČR I.



Zdroj dat: NRHZS 2018; Pacienti s vykázaným onemocněním v daném roce, kteří byli ve stejném roce očkováni proti chřipce

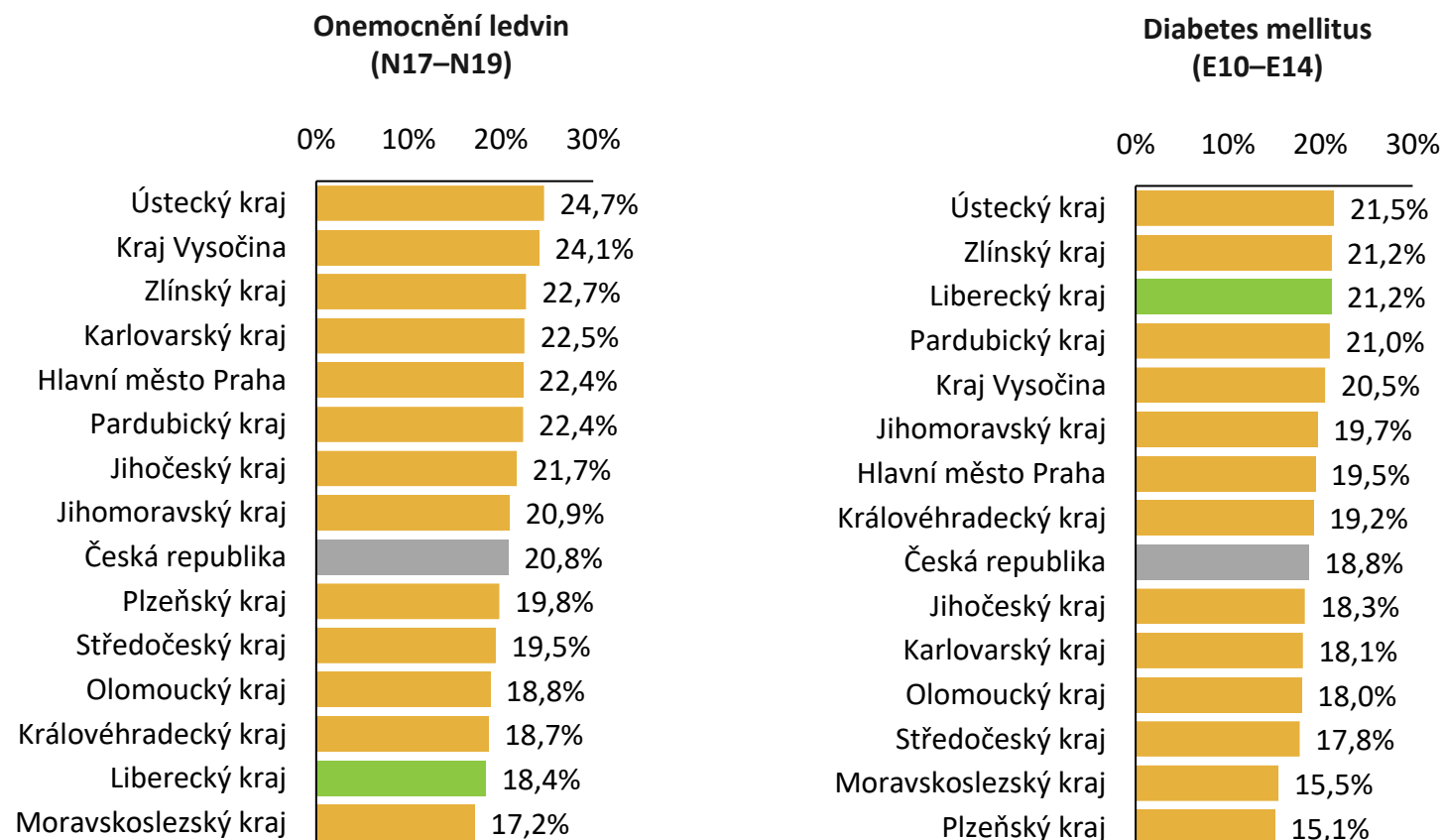
## Procento očkovaných pacientů ve skupině onemocnění v roce 2018



# Proočkovanost proti chřipce u vybraných onemocnění – regiony ČR II.

Zdroj dat: NRHZS 2018; Pacienti s vykázaným onemocněním v daném roce, kteří byli ve stejném roce očkováni proti chřipce

## Procento očkovaných pacientů ve skupině onemocnění v roce 2018



Proočkovanost proti chřipce u pacientů s vybranými onemocněními vykazuje významné mezi-regionální rozdíly. U vybraných onemocnění je regionální rozsah mezi nejvyšší a nejnižší úrovní proočkovanosti až 4 – 8%. Konzistentně u všech zkoumaných nemocí se mezi regiony s nízkou úrovní proočkovanosti zařazuje zejména Moravskoslezský kraj a částečně též kraj Plzeňský.

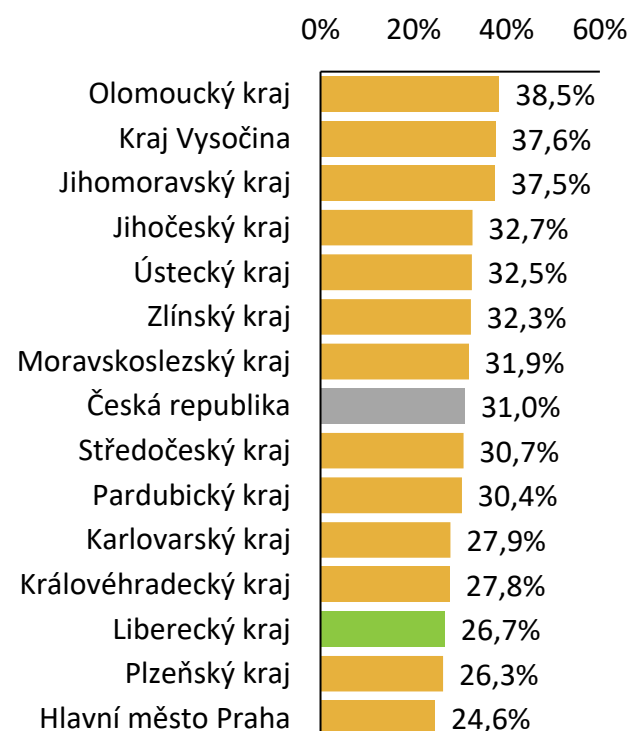
# Proočkovanost proti chřipce ve vybraných zdravotnických zařízeních

Zdroj dat: NRHZS 2010–2018; Osoby umístěné v daném roce ve vybraných ZZ\*, které byly ve stejném roce očkovány proti chřipce

\*Vybraná ZZ: Pojištěnci umístění ve zdravotnických zařízeních (ZZ) poskytovatele dlouhodobé lůžkové péče, v domovech pro seniory, v domovech pro osoby se zdravotním postižením nebo v domovech se zvláštním režimem.

| Rok  | Počet osob ve vybraných ZZ | Počet (%) očkovaných proti chřipce |
|------|----------------------------|------------------------------------|
| 2010 | 126 573                    | 38 099 (30,1%)                     |
| 2011 | 129 085                    | 38 281 (29,7%)                     |
| 2012 | 129 761                    | 40 269 (31,0%)                     |
| 2013 | 133 558                    | 41 625 (31,2%)                     |
| 2014 | 136 352                    | 42 094 (30,9%)                     |
| 2015 | 140 510                    | 43 627 (31,0%)                     |
| 2016 | 143 141                    | 44 796 (31,3%)                     |
| 2017 | 147 593                    | 46 124 (31,3%)                     |
| 2018 | 149 750                    | 46 481 (31,0%)                     |

Procento očkovaných pacientů ve skupině osob vybraných ZZ v roce 2018



Osoby umístěné ve vybraných zdravotnických zařízeních dlouhodobé péče a v domovech pro seniory (příp. domovech se zvláštním režimem a domovech pro osoby se zdravotním postižením) jsou proočkovány proti chřipce z 31%. Nejvyšší úroveň proočkovanosti dosahuje Olomoucký kraj (téměř 39%) a nejnižší Praha (25%).

# „ZDRAVÍ 2030“ – analytická studie

## Návštěvnost preventivních prohlídek

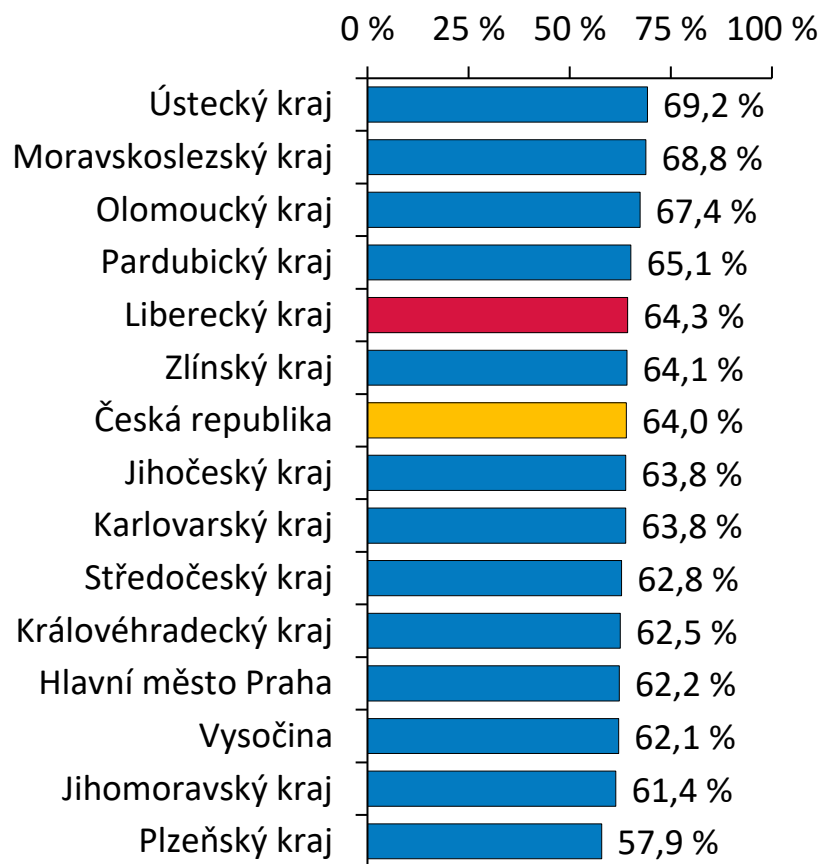


# Preventivní prohlídky u praktického lékaře

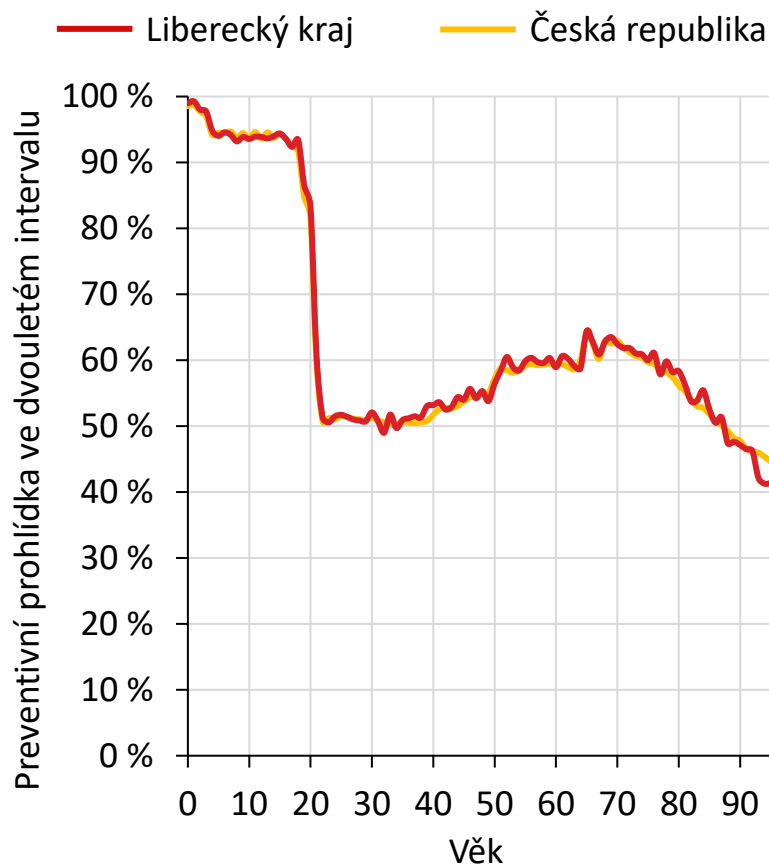
Zdroj: NRHZS 2010–2018

Definice: Osoby s vykázaným výkonem 01021, 01022, 01193, 01195, 02021 nebo 02022 u odbornosti 001 (všeobecné PL) a 002 (PL pro děti a dorost).

Podíl obyvatel jednotlivých krajů (2018), kteří v průběhu předchozích dvou let (2017/2018) absolvovali preventivní prohlídku u praktického lékaře:



Podíl obyvatel Libereckého kraje a ČR daného věku (populace 2018), kteří v průběhu předchozích dvou let 2017 a/nebo 2018 absolvovali preventivní prohlídku u praktického lékaře:



Preventivní prohlídku u praktického lékaře absolvovalo v letech 2017/2018 **64 % populace ČR** (58 % až 69 % v jednotlivých krajích). Pro srovnání, v letech 2012/2013 absolvovalo preventivní prohlídku pouze **59 % populace ČR**, jde tedy o rostoucí trend. Velmi dobré pokrytí populace preventivními prohlídkami je dosahováno u dětské populace. V letech 2017/2018 byla preventivní prohlídka u dětí zaznamenána ve více než 95 % případů. Avšak po dosažení dospělosti dochází k prudkému poklesu a u dospělé populace ČR je zaznamenána preventivní prohlídka pouze v 50–60 % případů (průměr přes všechny věkové skupiny). U populace Libereckého kraje je účast na preventivních prohlídkách v porovnání s celorepublikovými hodnotami napříč všemi věkovými kategoriemi srovnatelná s průměrem.

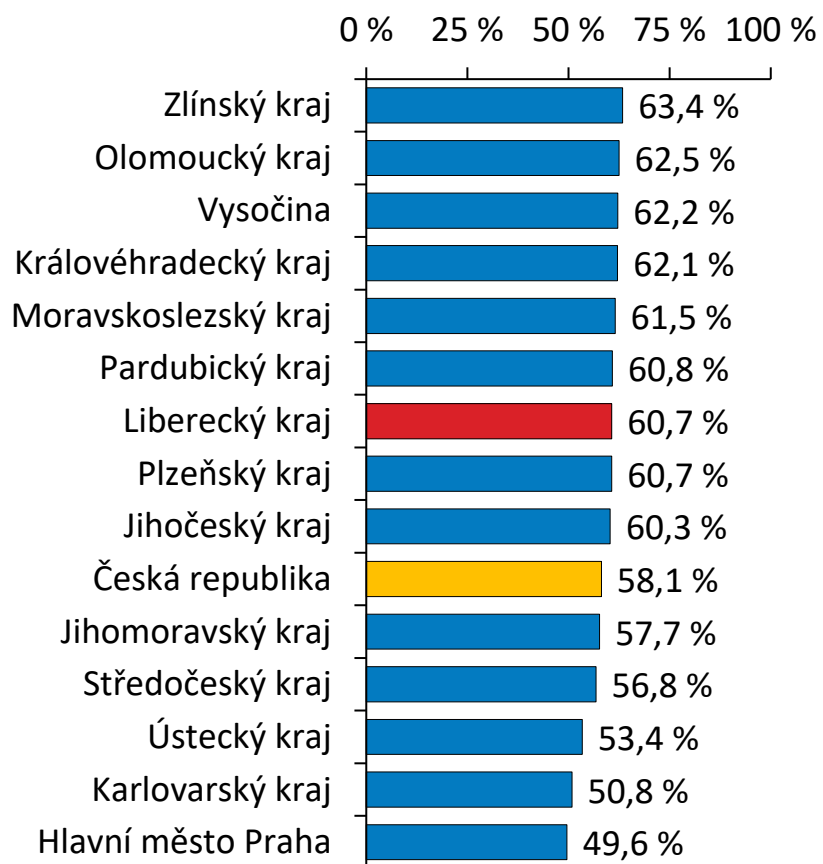
Preventivní prohlídky jsou hodnoceny v rámci dvouletého intervalu ( $\pm 90$  denní tolerance), jelikož osoba má nárok na všeobecnou preventivní prohlídku u praktického lékaře 1x za dva roky.

# Orální zdraví – preventivní prohlídky

Zdroj: NRHZS 2010–2018

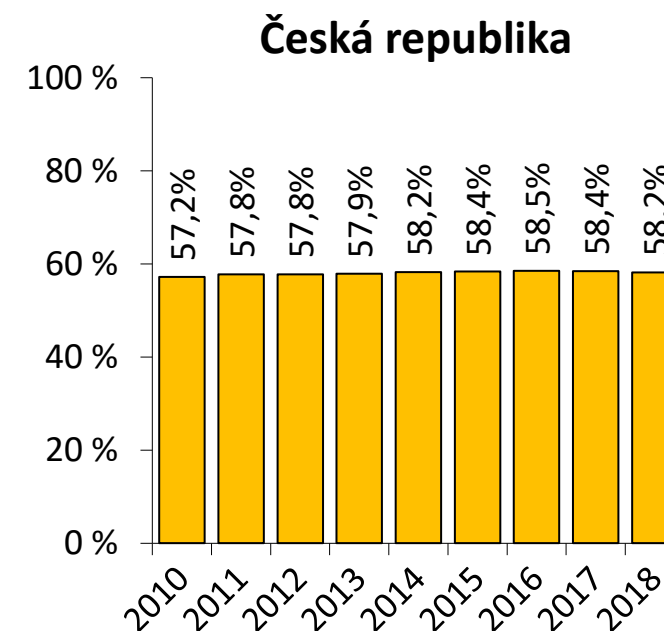
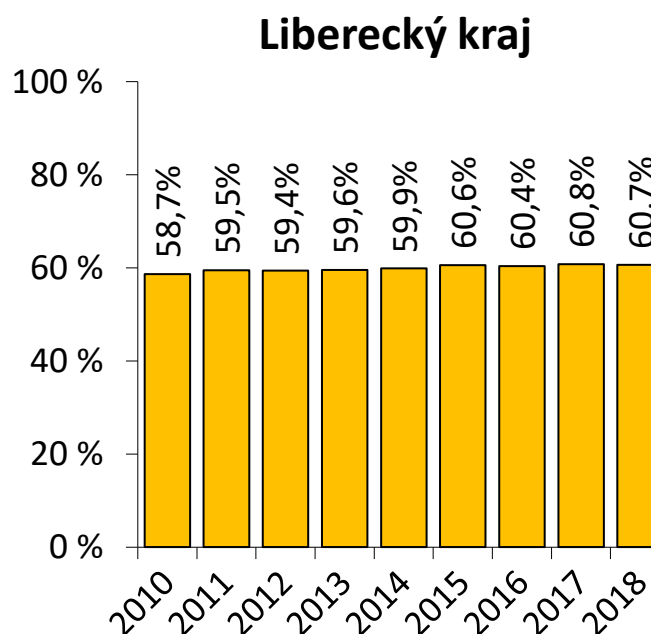
Definice: Osoby s vykázaným výkonem 00900, 00901 nebo 00946 u odbornosti 014 = praktické zubní lékařství.

## Podíl obyvatel jednotlivých krajů s preventivní zubní prohlídkou u stomatologa v roce 2018:



Podíl osob s alespoň 1 preventivní zubní prohlídkou u stomatologa v daném roce se v ČR stabilně drží na hodnotě 58 %. Podíl osob navštěvujících stomatologa se mezi jednotlivými regiony výrazně liší. V okresech Jablonec nad Nisou, Chomutov, Cheb a v Hl. m. Praha je četnost preventivních návštěv pod 50 %, naopak nejvyšší návštěvnost je v okresech Semily (86 %) a Rychnov nad Kněžnou (71 %).

## Podíl osob, které absolvovaly preventivní zubní prohlídku u stomatologa v daném roce:



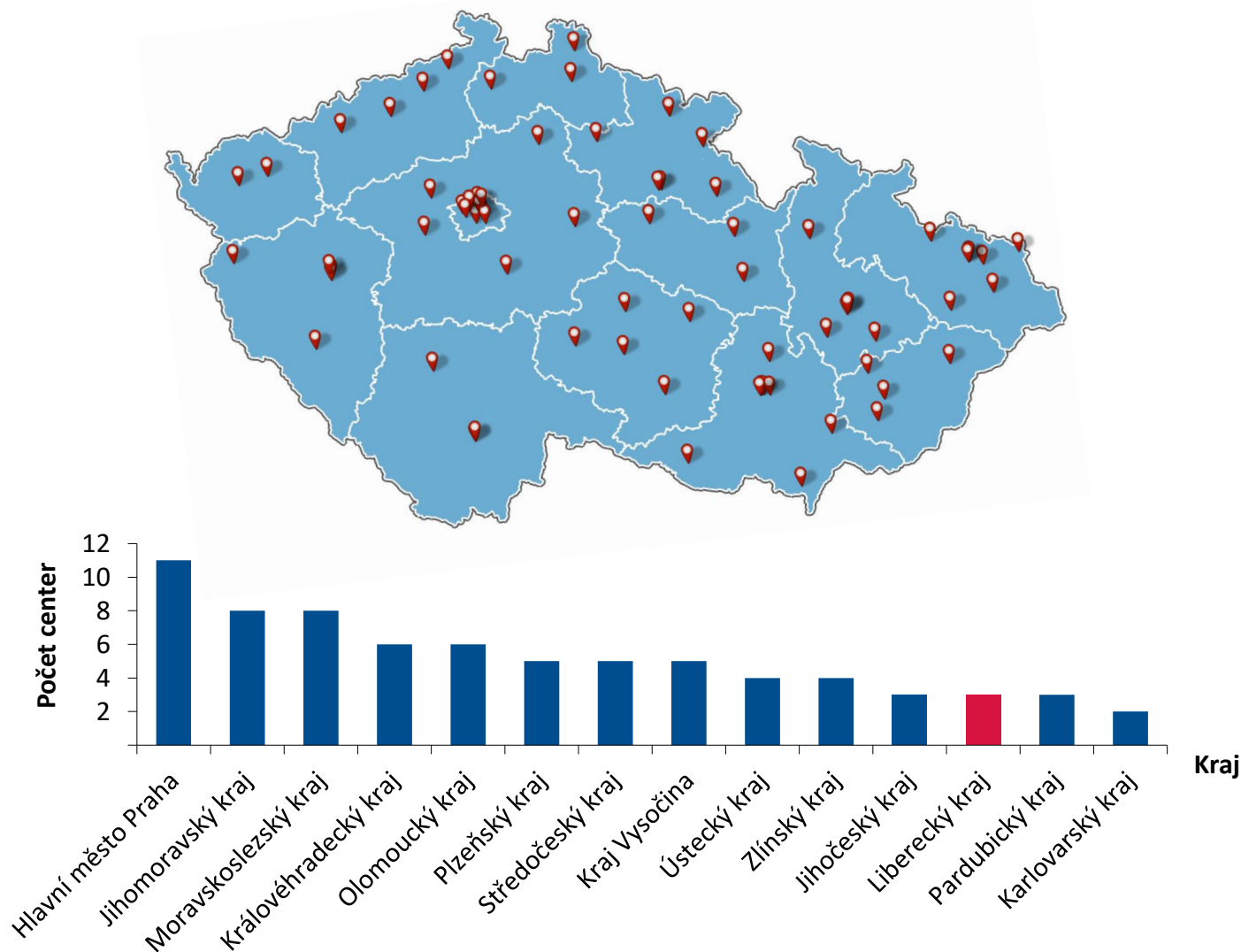
# „ZDRAVÍ 2030“ – analytická studie

Časný záchyt onemocnění - screeningové programy  
Mamografický screening



# Síť mamografických screeningových center v České republice

Zdroj: [www.mamo.cz](http://www.mamo.cz), ÚZIS ČR



V České republice je v současné době celkem **73 screeningových mamografických center** (včetně satelitních pracovišť).

V Libereckém kraji jsou 3 **akreditovaná screeningová centra**.

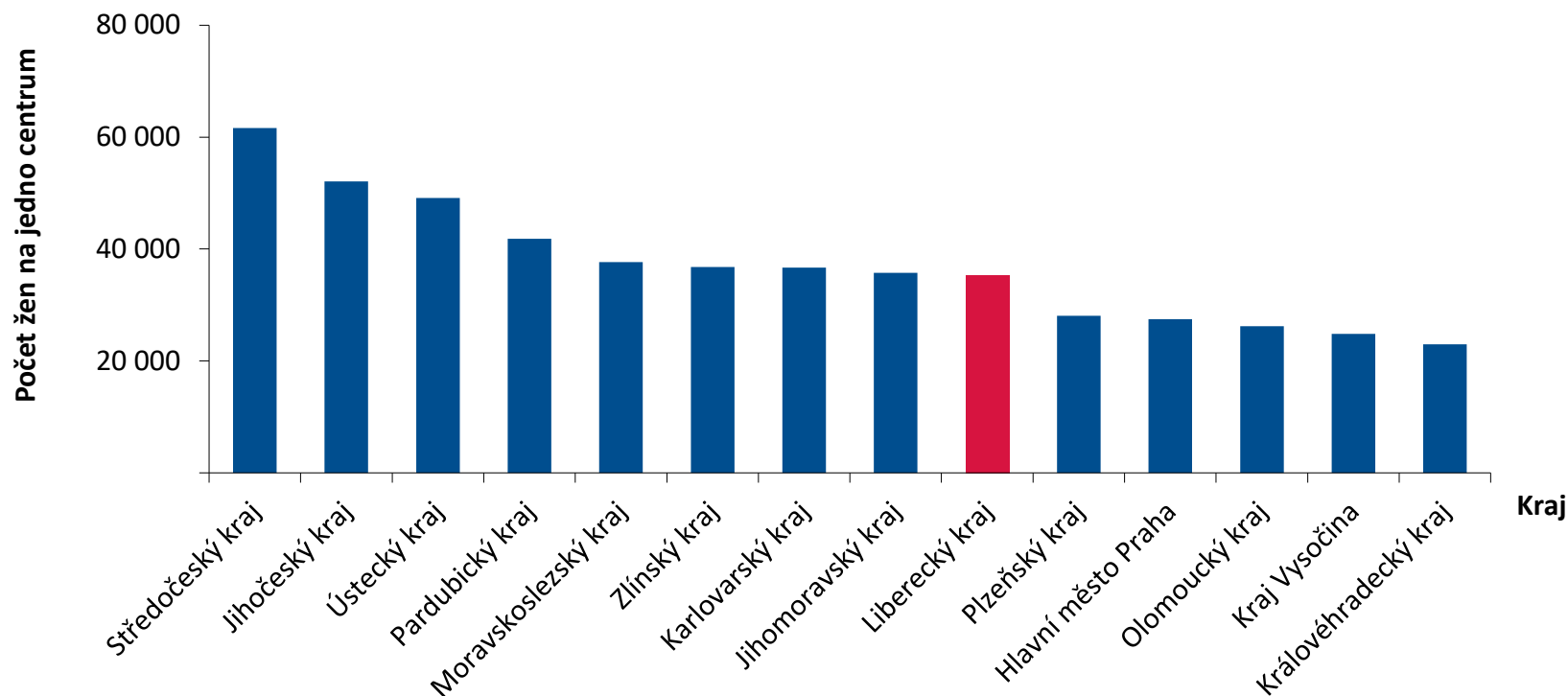
Pozn. Jedná se o aktuální seznam pracovišť k únoru 2019.  
Bližší informace o centrech naleznete na oficiálních webových stránkách programu: <http://www.mamo.cz>  
Pozn. Jednotlivá centra se v mapě mohou překrývat.

# Počet žen z cílové populace na jedno screeningové centrum

Zdroj: Český statistický úřad

V ČR celkem 2 562 345 žen v dané cílové populaci, 73\* mamografických screeningových center

Ženy ve věku od 45 let



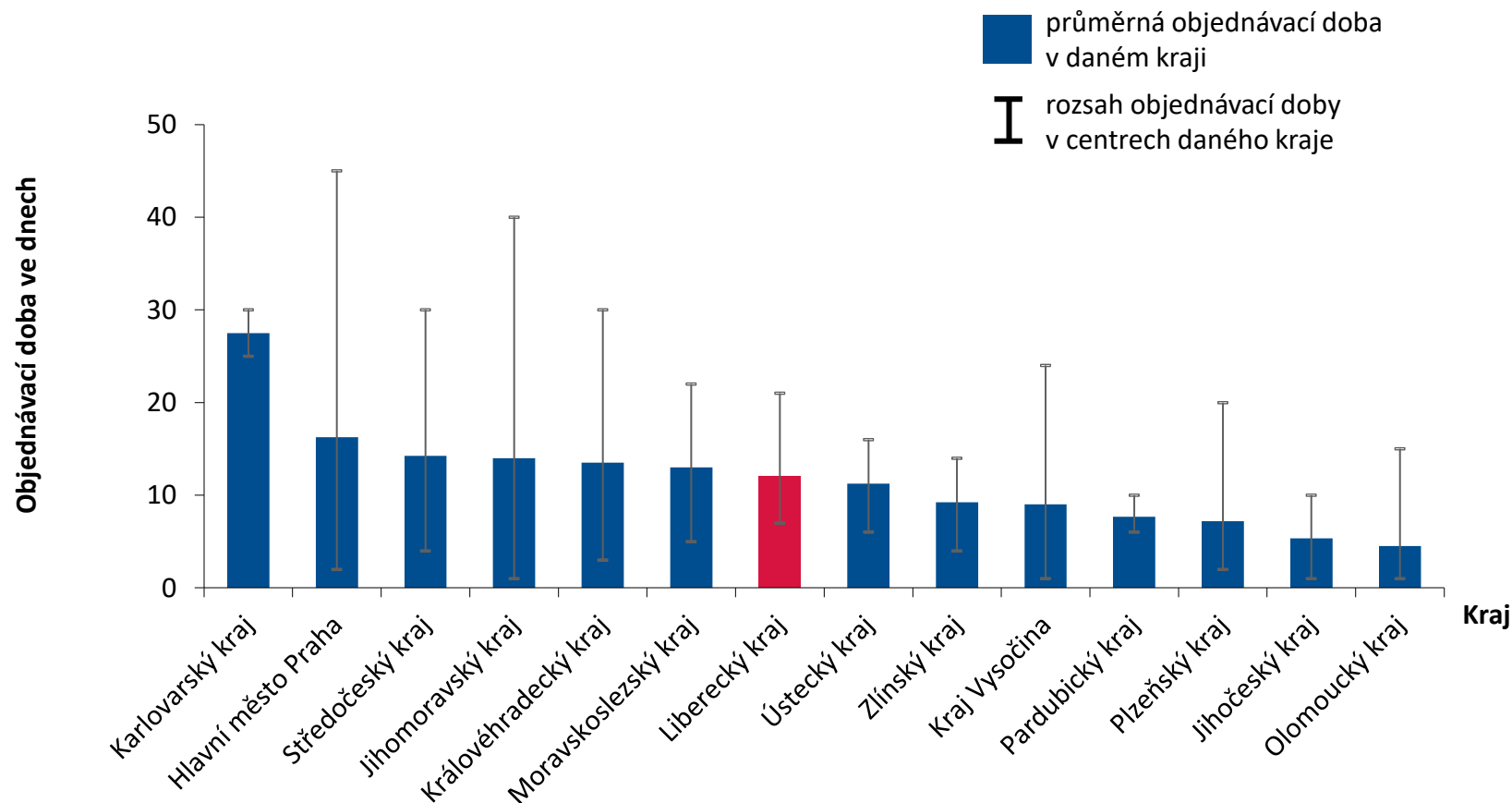
V rámci ČR připadá na jedno centrum 35 101 žen (rozsah mezi kraji 22 977–61 603).

Potenciální zátěž v Libereckém kraji je v regionálním srovnání průměrná a dosahuje 35 354 žen na centrum.

# Průměrná objednávací doba dle kraje

Zdroj: [www.mamo.cz](http://www.mamo.cz)

Průměrná objednávací doba uváděná jednotlivými centry na stránkách [www.mamo.cz](http://www.mamo.cz)



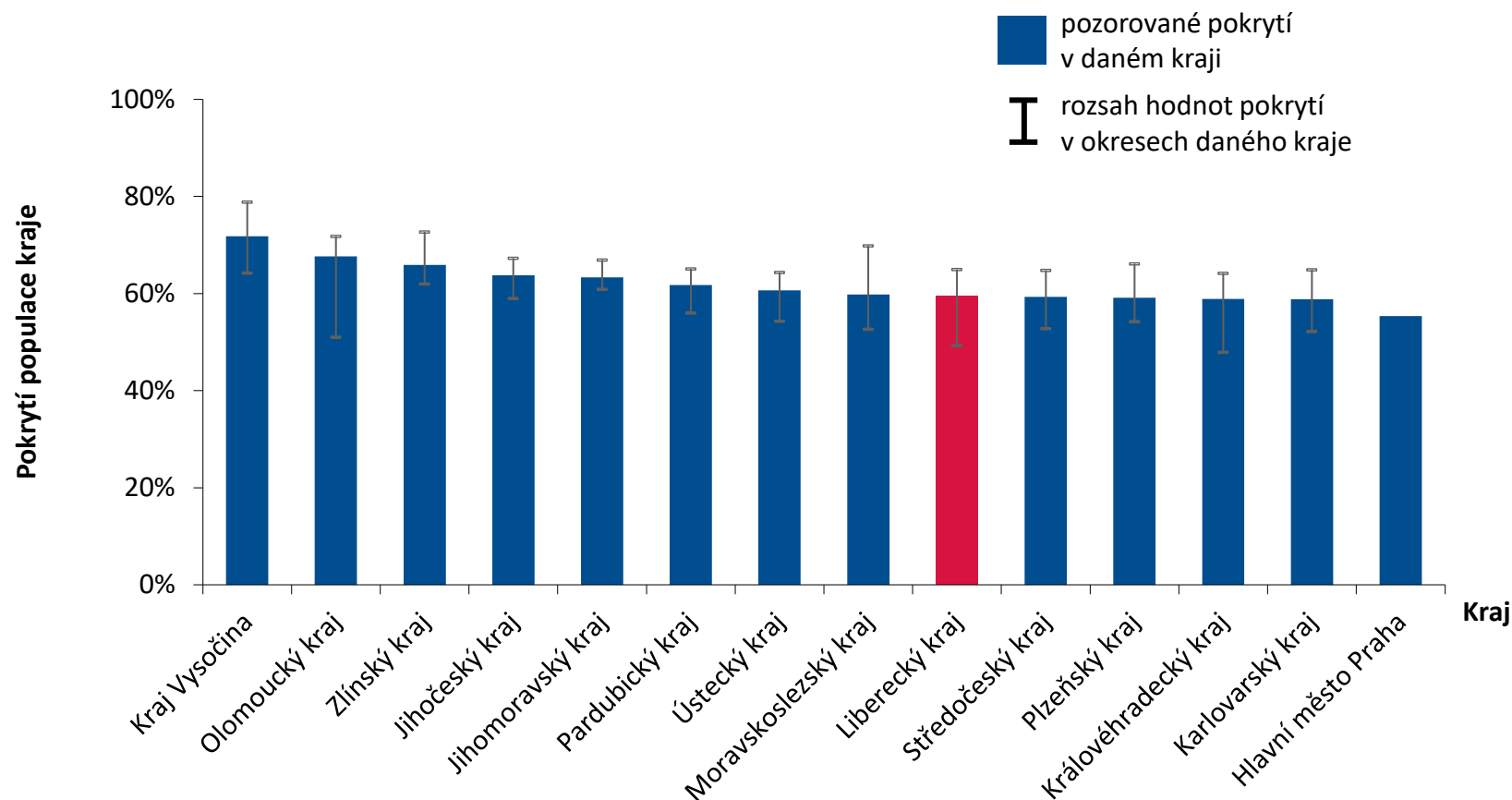
V Libereckém kraji se nachází 3 akreditovaná screeningová centra, jejichž průměrná **objednávací doba je 12 dní**. Hodnota je ve srovnání s ostatními kraji průměrná.

Pozn. Údaje byly vyexportovány k únoru 2019 z webových stránek [www.mamo.cz](http://www.mamo.cz) (včetně satelitních pracovišť): <http://www.mamo.cz/index.php?pg=mamograficky-screening--centra--seznam> (hodnocen údaj „Obj. doba“)

# Pokrytí cílové populace screeningem karcinomu prsu dle kraje

Zdroj: údaje zdravotních pojišťoven, ÚZIS ČR

Provedené screeningové mamografie v období 2016–2017, celkem 1 068 985 vyšetření  
Ženy ve věku 45–69 let

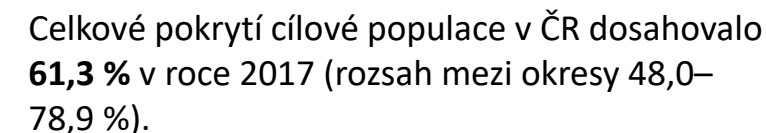


V roce 2017 dosahovalo pokrytí v ČR **61,3 %** (krajích lze sledovat rozmezí od 55,3 % do 71,8 %).

Ve srovnání krajů dosahuje Liberecký kraj mírně nižší hodnoty pokrytí cílové populace (**59,5 %**).



Provedené screeningové mamografie v období 2016–2017, celkem 1 068 985 vyšetření  
Ženy ve věku 45–69 let

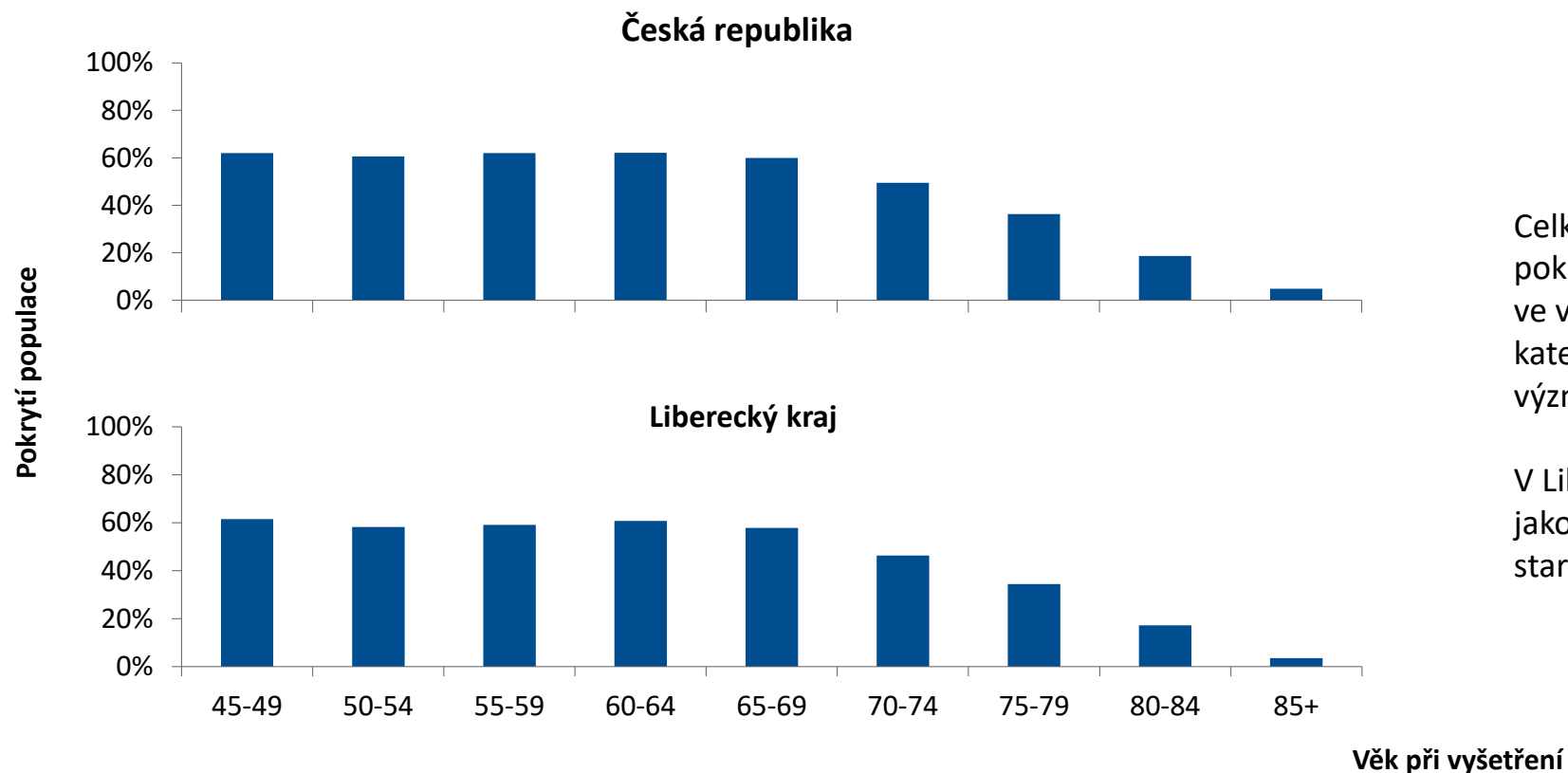


S výjimkou okresu Česká Lípa je v okresech Libereckého kraje míra pokrytí nižší než celorepublikový průměr.

# Pokrytí cílové populace screeningem karcinomu prsu dle věku

Zdroj: údaje zdravotních pojišťoven, ÚZIS ČR

Provedené screeningové mamografie v letech 2016–2017, celkem 1 338 434 vyšetření  
Ženy ve věku od 45 let



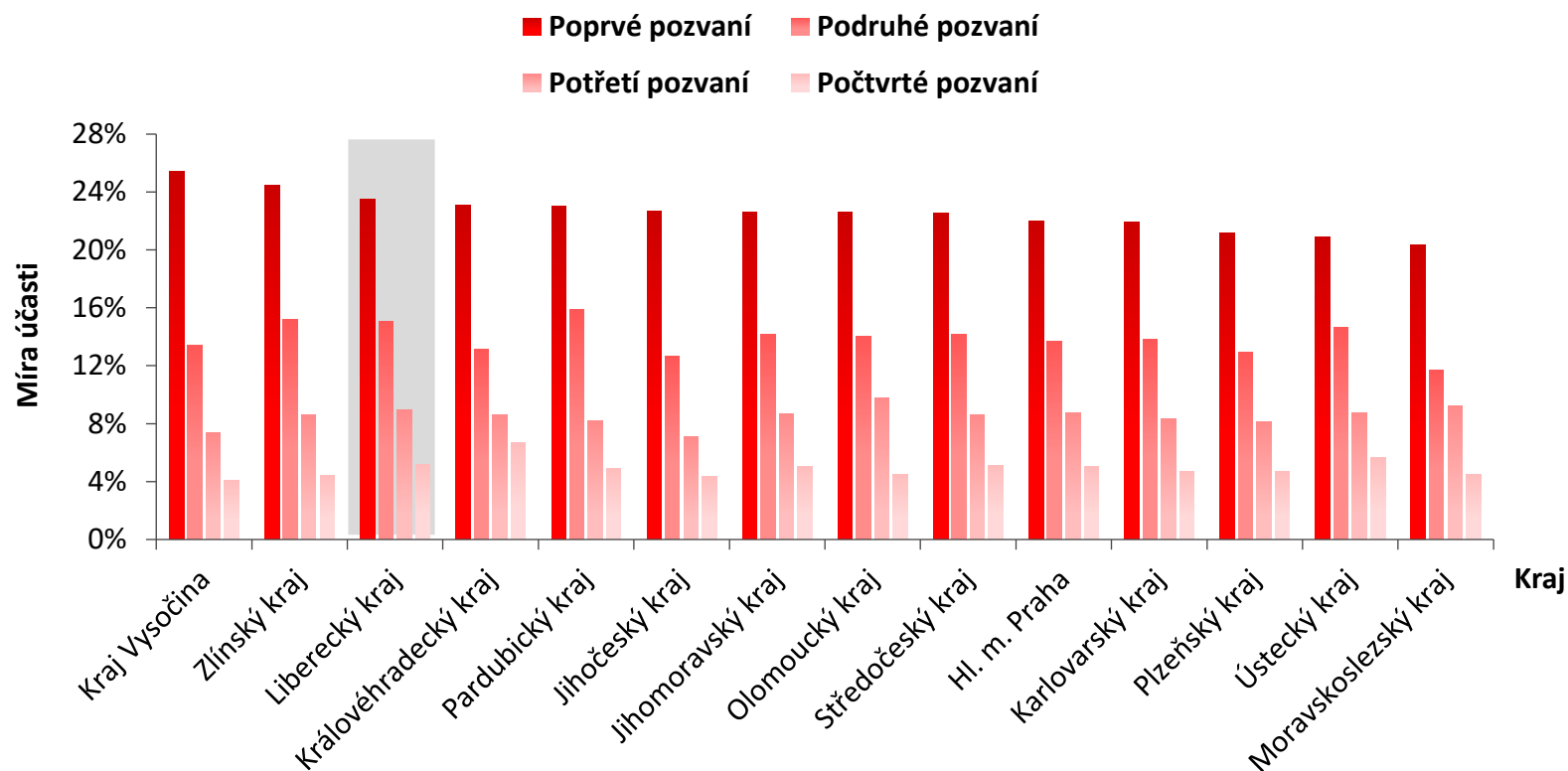
Celkové pokrytí žen od 45 let je **52,2 %**. Nejvyšší pokrytí screeningovou mamografií lze sledovat ve věkové skupině 45–69 let. Starší věkové kategorie dosahují ve srovnání s mladšími významně nižších hodnot.

V Libereckém kraji lze pozorovat podobný trend jako na celonárodní úrovni. Celkové pokrytí žen starších 45 let je nižší (**50,7 %**).

# Míra účasti na vyšetření po adresném zvaní dle kraje

Zdroj: údaje zdravotních pojišťoven, ÚZIS ČR

Ženy ve věku 45–70 let

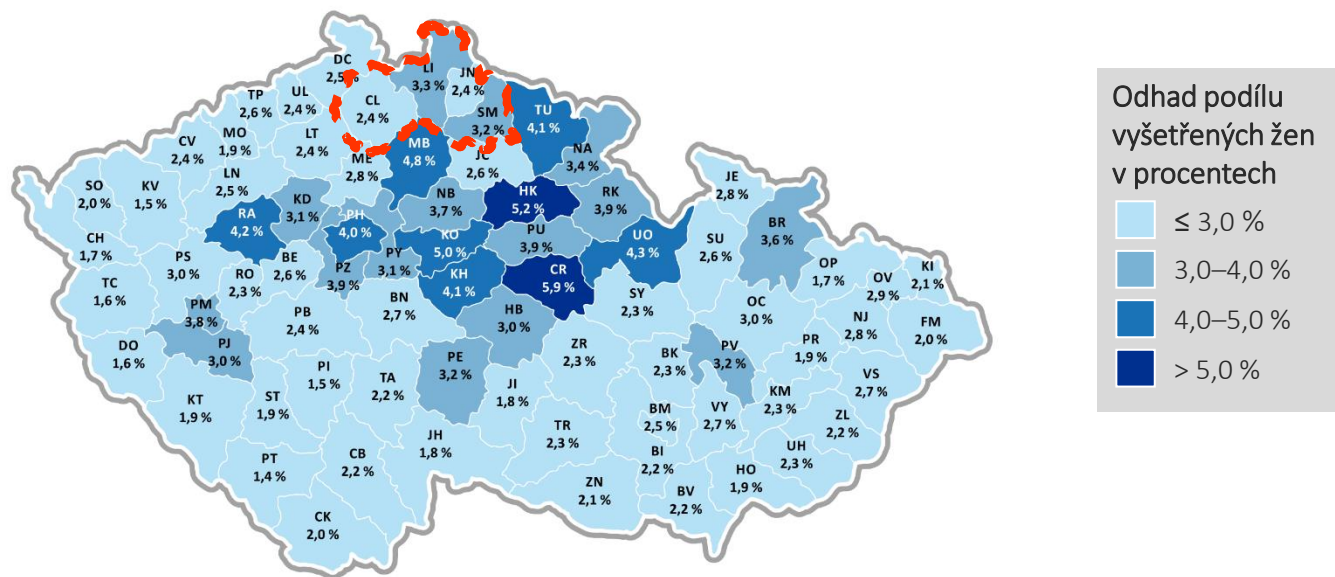


Celková míra účasti po první, druhé, třetí a čtvrté pozvánce byla **22,3 %**, **13,8 %**, **8,6 %** a **5,0 %**. S opakujícími se pozvánkami klesá míra účasti napříč všemi kraji ČR.

Liberecký kraj dosahuje ve srovnání s ostatními kraji mírně vyšších hodnot míry účasti a to po první, druhé, třetí a čtvrté pozvánce **23,5 %**, **15,1 %**, **8,9 %** a **5,2 %**.

# Podíl žen vyšetřených diagnostickou mamografií („šedý“ screening)

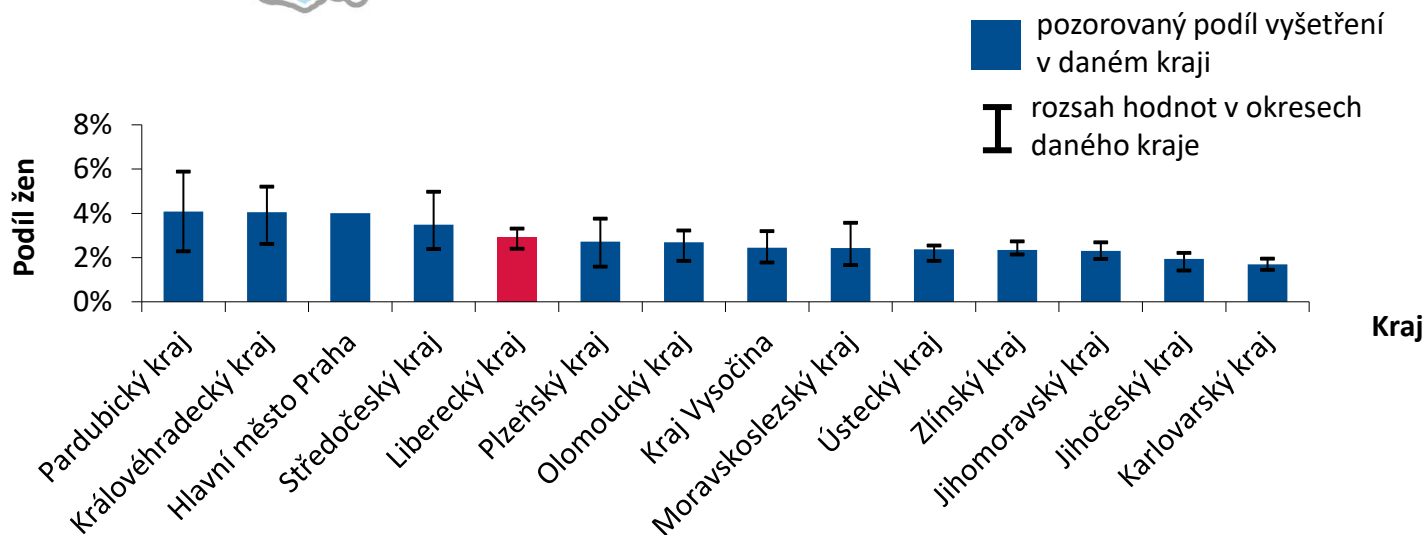
Zdroj: údaje zdravotních pojišťoven, ÚZIS ČR



V posledních letech se s postupným zaváděním populačního screeningu snižuje podíl žen vyšetřených diagnostickou mamografií. Přesto lze stále identifikovat oblasti s vyšším podílem těchto provedených vyšetření, které pravděpodobně provádí do jisté míry neorganizovaný screening a nejsou tedy důkladně monitorovány z hlediska jejich kvality.

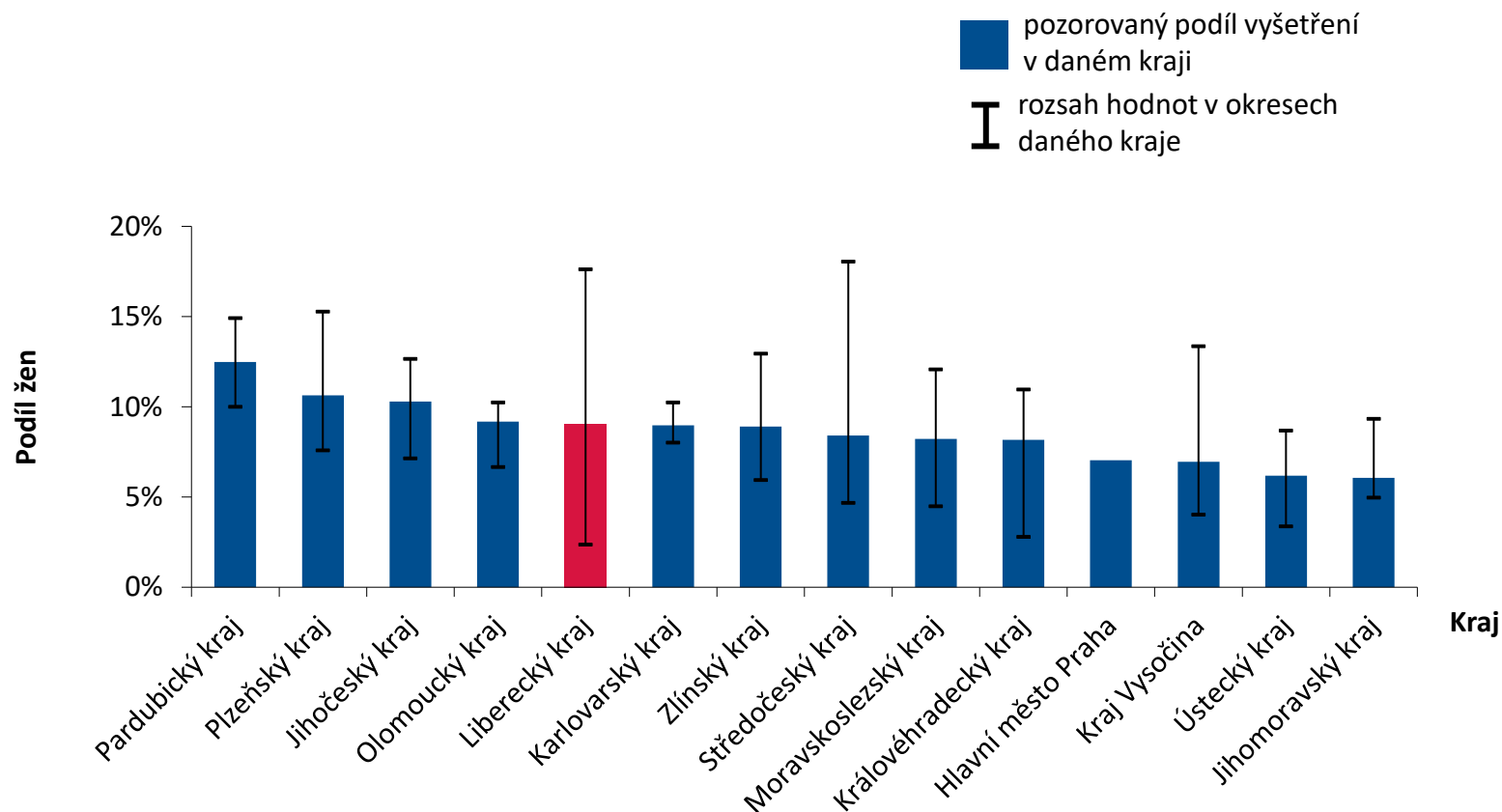
Celkový podíl žen vyšetřených diagnostickou mamografií v ČR dosahoval **2,9 %** v roce 2017. V krajích byl podíl v rozmezí od 1,7 % do 4,1 %.

Podíl žen vyšetřených diagnostickou mamografií v Libereckém kraji je průměrný (**2,9 %**).



# Podíl žen s doplňujícím ultrazvukovým vyšetřením dle kraje

Zdroj: údaje zdravotních pojišťoven, ÚZIS ČR



Ukazatel stanovuje podíl žen, které po screeningové mamografii podstoupily doplňující ultrazvukové vyšetření. Podíl takto vyšetřených žen dosahoval v ČR v roce 2017 **8,3 %**. V krajích byl podíl v rozmezí od 6,1 % do 12,5 %.

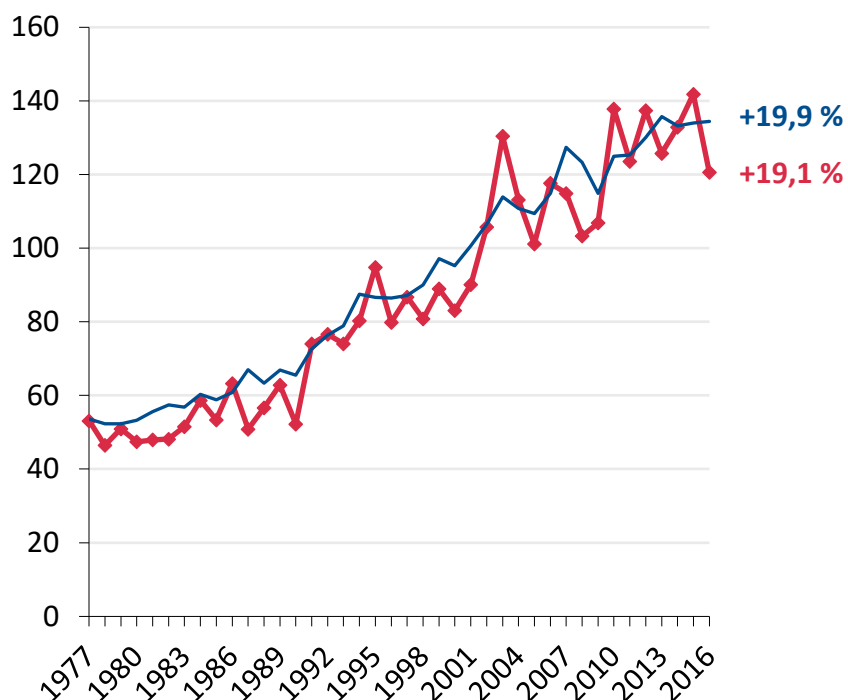
Liberecký kraj je krajem s mírně vyšším podílem žen s doplňujícím ultrazvukovým vyšetřením (**9,0 %**). Problémem by zde mohl být i velký rozptyl v tomto parametru mezi okresy LBK.

Doplňující ultrazvukové vyšetření představuje klíčovou součást screeningového procesu. Vysoký podíl by však mohl indikovat nedostatečnou specifitu (schopnost vyloučit zhoubný nádor) screeningové mamografie.

# Epidemiologické trendy karcinomu prsu

Zdroj: <sup>1</sup> Národní onkologický registr, ÚZIS ČR; <sup>2</sup> Český statistický úřad

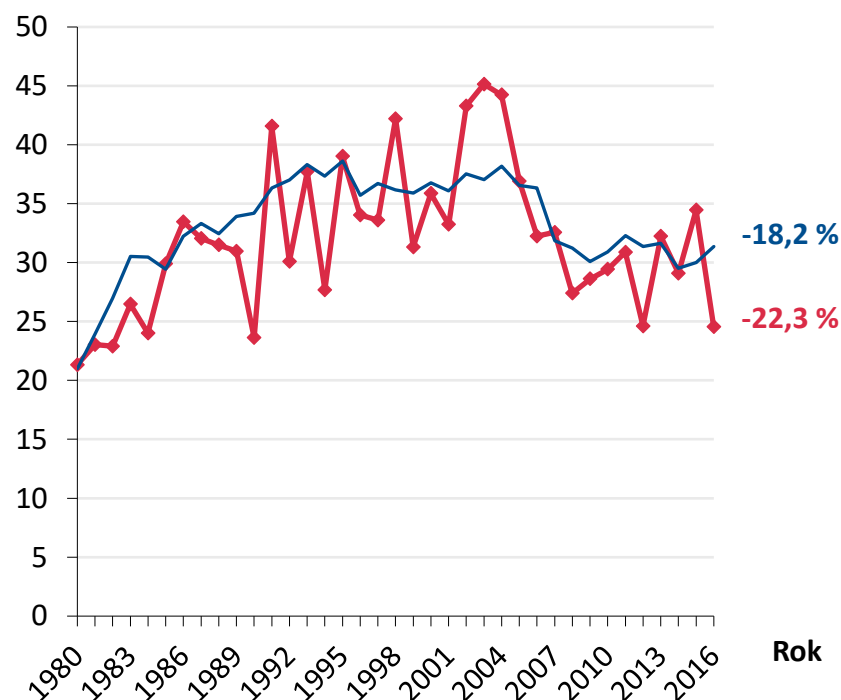
## Incidence<sup>1</sup>



‰: trend růstu mezi roky 2006–2016

◆ Liberecký kraj  
— Česká republika

## Mortalita<sup>1,2</sup>



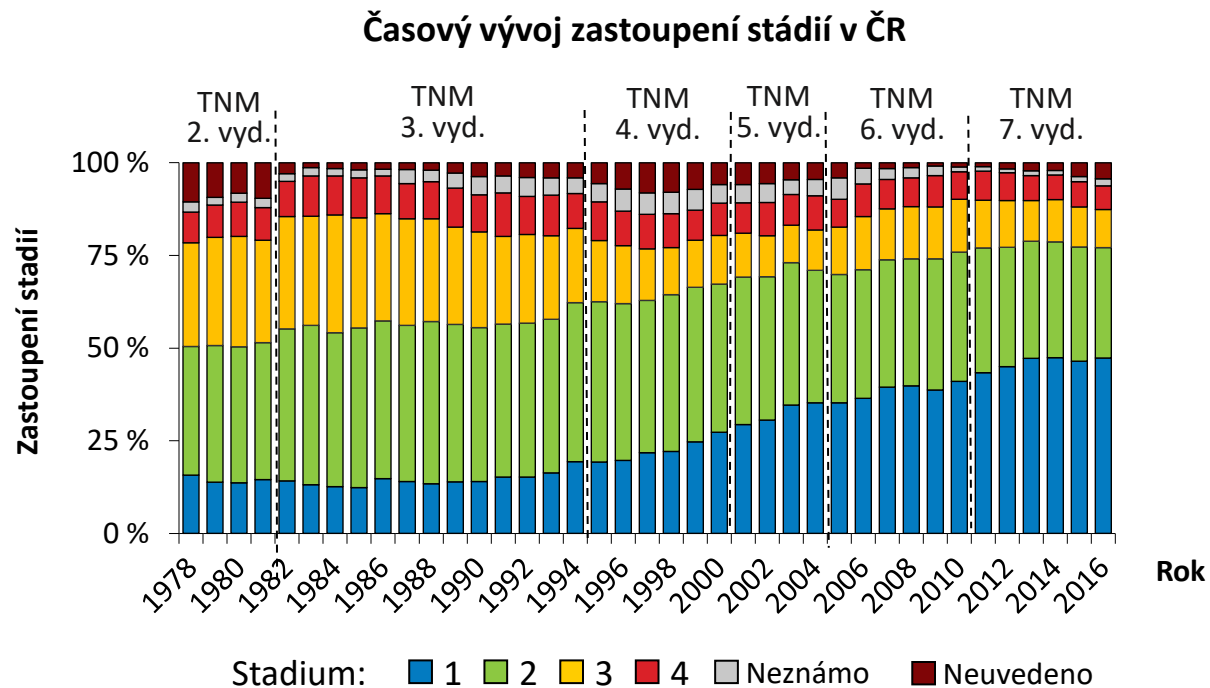
Incidence karcinomu prsu v čase roste, ale dochází k setrvalému snižování mortality.

V ČR bylo v poslední dekádě sledováno snížení mortality o **18,2 %**, v Libereckém kraji to bylo o **22,3 %**.

# Vývoj rozdělení stadií nově diagnostikovaných zhoubných nádorů

Zdroj: Národní onkologický registr ČR

| Zastoupení stádií karcinomu prsu v období 2012–2016 |        |        |
|-----------------------------------------------------|--------|--------|
|                                                     | LBK    | ČR     |
| Stadium 1                                           | 49,7 % | 46,7 % |
| Stadium 2                                           | 30,2 % | 31,5 % |
| Stadium 3                                           | 8,4 %  | 11,2 % |
| Stadium 4                                           | 6,6 %  | 6,8 %  |
| Neznámo – objektivní příčiny                        | 1,2 %  | 1,4 %  |
| Neuvedeno – neúplný záznam                          | 3,9 %  | 2,4 %  |



Zastoupení jednotlivých stádií v recentním období je v Libereckém kraji srovnatelné s celou ČR.

V Libereckém kraji bylo v letech 2012-2016 **79,9 %** pacientek diagnostikováno ve stádiu I nebo II, v celé ČR to bylo **78,2 %** pacientek.

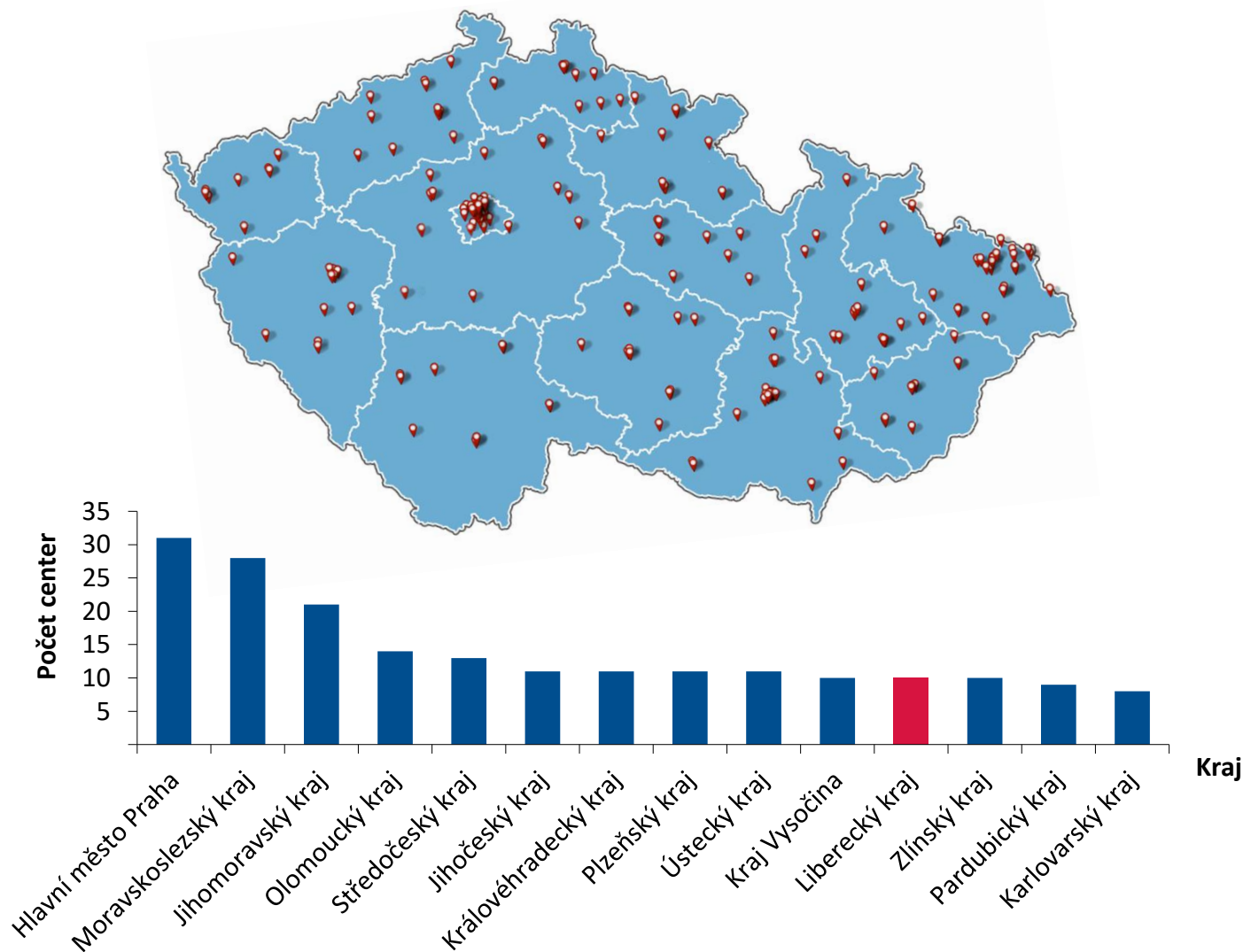
# „ZDRAVÍ 2030“ – analytická studie

Časný záchyt onemocnění - screeningové programy  
Screening nádorů tlustého střeva a konečníku



# Síť center pro screeningovou kolonoskopii v České republice

Zdroj: [www.kolorektum.cz](http://www.kolorektum.cz), ÚZIS ČR



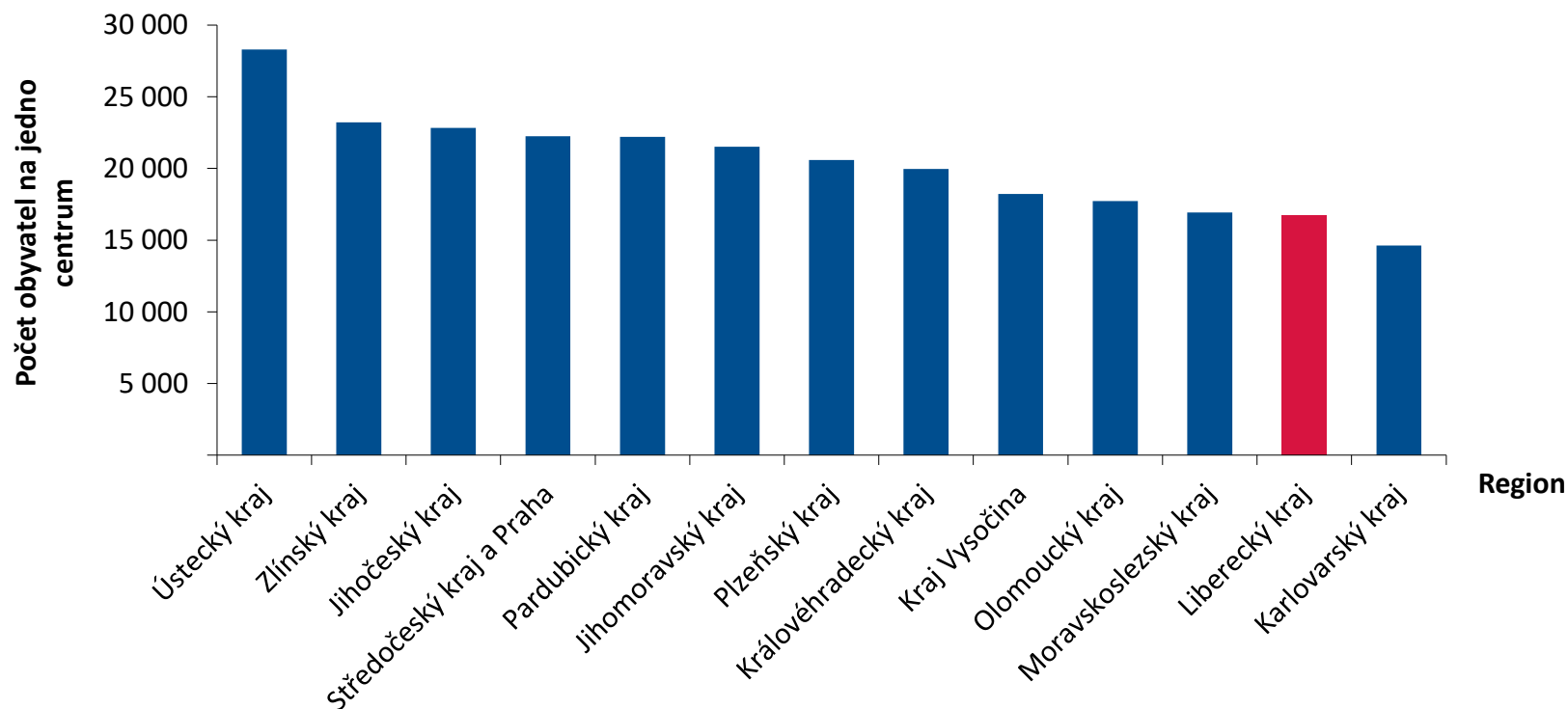
V České republice je v současné době (k únoru 2019) celkem **199 center pro screeningovou kolonoskopii**.

V **Libereckém kraji se nachází 10 center**. Počet center v tomto kraji je v porovnání s ostatními kraji spíše nižší.

# Počet obyvatel na kolonoskopické screeningové centrum dle kraje

Zdroj: Český statistický úřad

V ČR v roce 2017 celkem 4 056 641 obyvatel v dané cílové populaci, 199\* kolonoskopických screeningových center  
Muži a ženy ve věku od 50 let



V rámci ČR připadá na jedno centrum **20 385 obyvatel** (rozsah mezi regiony 13 336–28 289).

Potenciální zátěž v **Libereckém kraji je 16 710 obyvatel na jedno centrum**, což je v rámci krajů ČR druhá nejnižší hodnota.

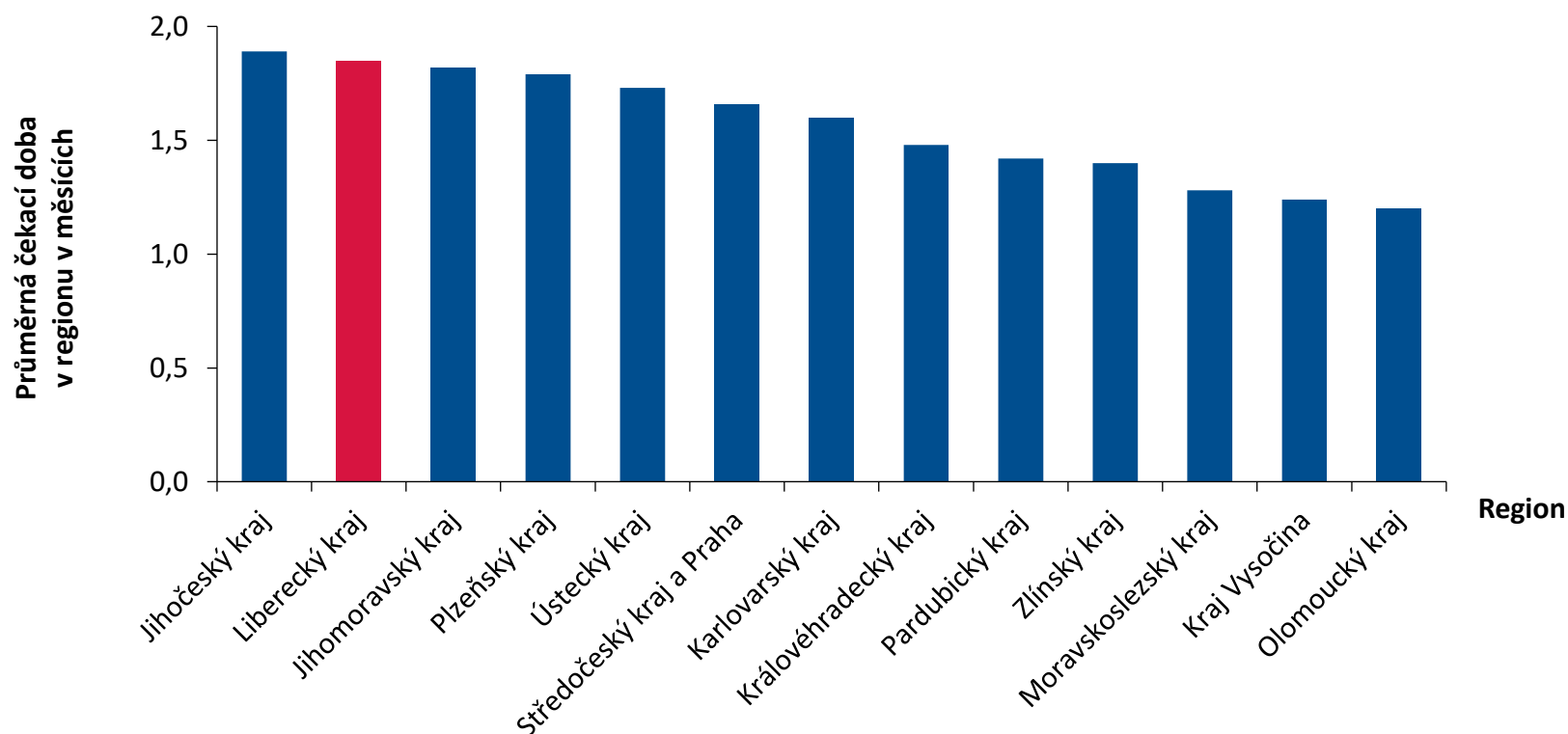
Pozn.: V Libereckém kraji s velikostí cílové populace 167 102 obyvatel je k dispozici 10 kolonoskopických center.

# Čekací doba na kolonoskopii po pozitivním TOKS dle kraje

Zdroj: Národní registr screeningu kolorektálního karcinomu

Provedené TOKS+ kolonoskopie v roce 2017, celkem 21 140 vyšetření\*

Muži a ženy ve věku od 50 let



Průměrná čekací doba na kolonoskopii po TOKS+ je v ČR 1,6 měsíce.

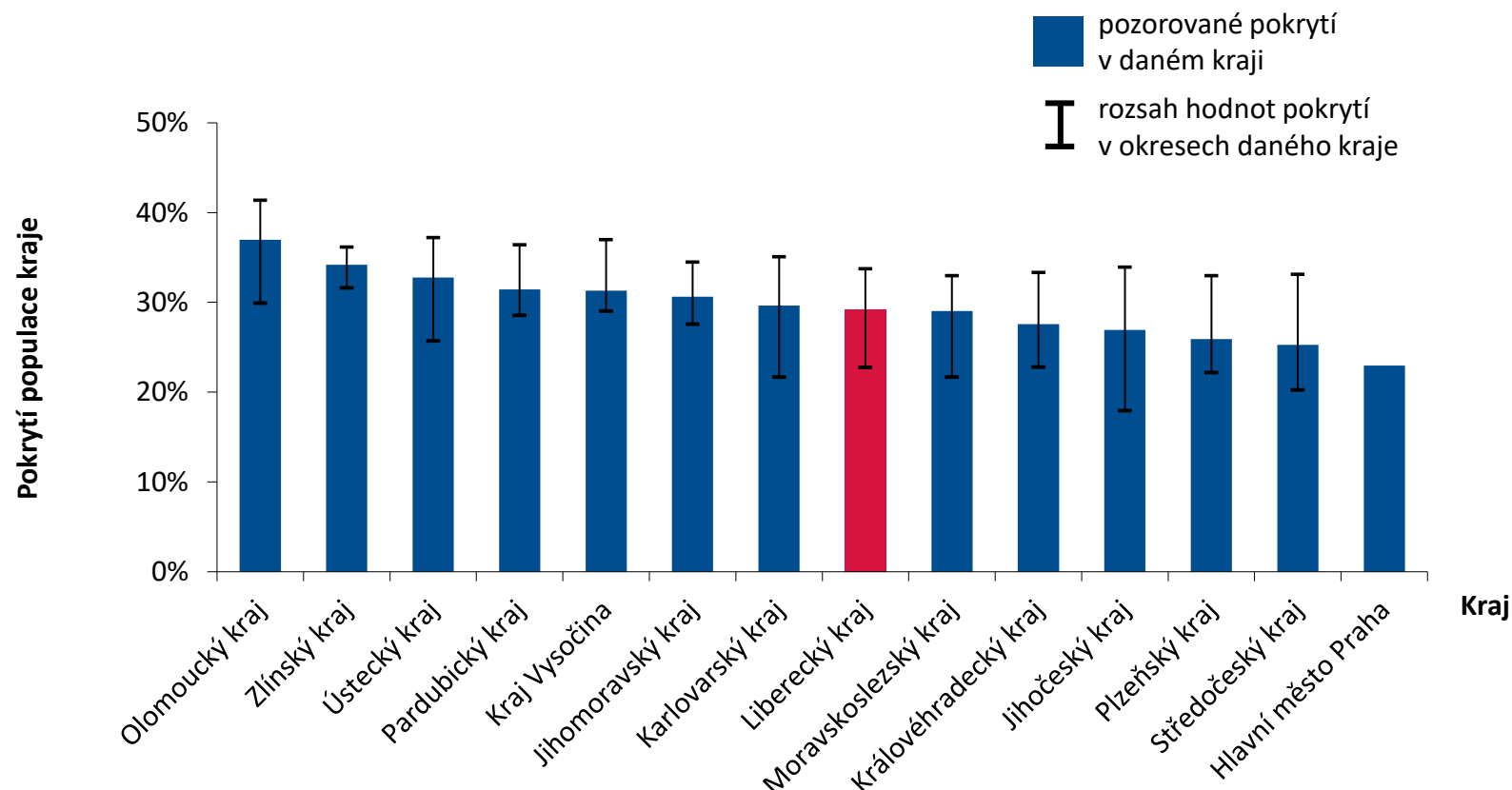
Průměrná čekací doba v **Libereckém kraji** je **1,9 měsíce**, jde o druhou nejvyšší hodnotu ze všech krajů ČR.

# Pokrytí cílové populace screeningovým TOKS dle kraje

Zdroj: údaje zdravotních pojišťoven, ÚZIS ČR

TOKS negativní, TOKS pozitivní (2016–2017), celkem 1 176 167 vyšetření

Muži a ženy od 50 let



Pokrytí cílové populace screeningem pomocí TOKS v ČR **dle stanoveného screeningového intervalu** (u osob ve věku 50–54 let jednoletý screeningový interval a dvouletý interval u osob starších 55 let) dosahovalo **29,0 %** v roce 2017. V krajích lze sledovat pokrytí v rozmezí od 22,9 % do 37,0 %.

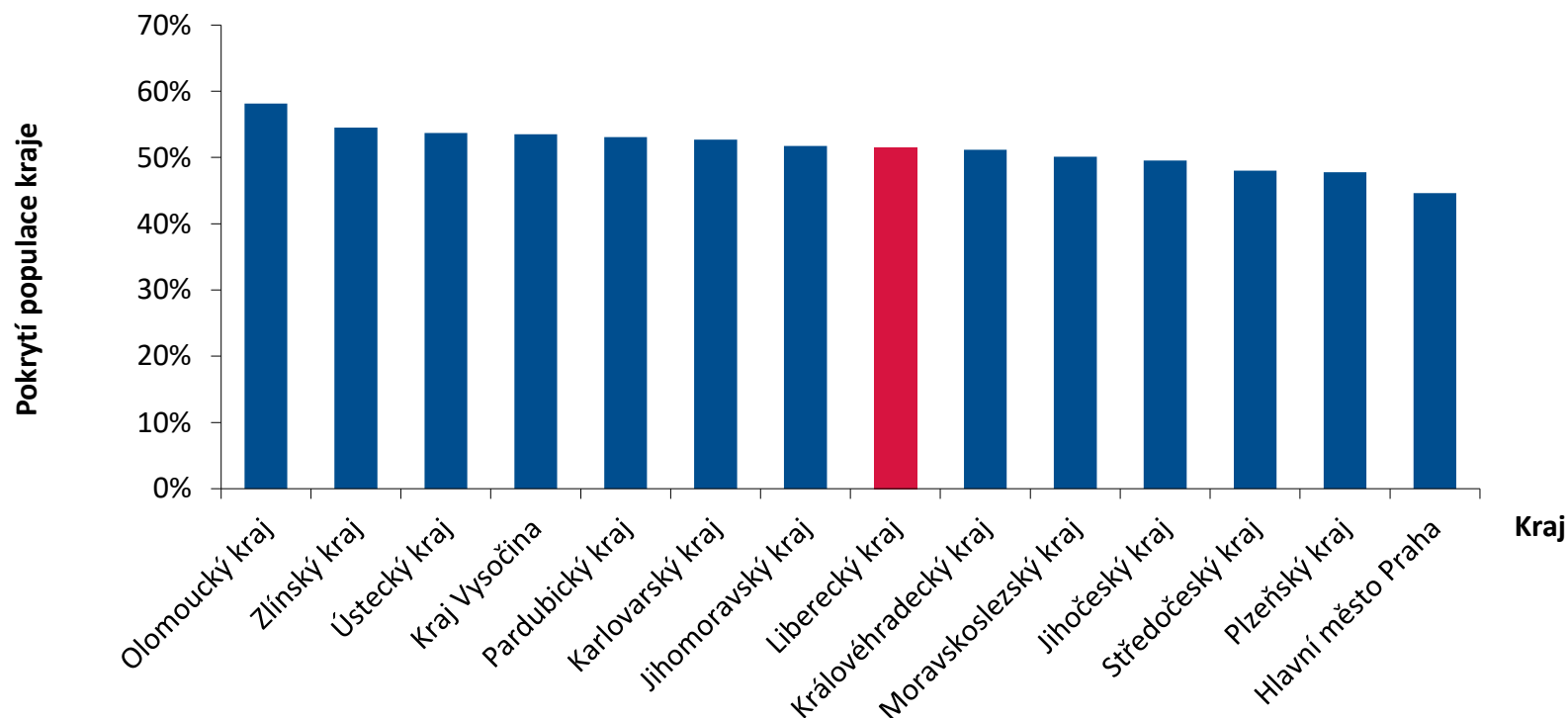
Liberecký kraj dosahuje v porovnání s celorepublikovou hodnotou spíše průměrného pokrytí (**29,2 %**).

# Celkové pokrytí cílové populace screeningem dle kraje

Zdroj: údaje zdravotních pojišťoven, ÚZIS ČR

Screeningové TOKS a kolonoskopie, diagnostické kolonoskopie a TOKS (2015–2017), celkem 2 063 684\* vyšetření

Muži a ženy od 50 let



Při hodnocení pokrytí screeningem v **tříletém intervalu a se zahrnutím souvisejících diagnostických vyšetření** bylo celkové pokrytí cílové populace výrazně vyšší oproti standardně hodnocenému pokrytí screeningovým TOKS dle oficiálně definovaného screeningového intervalu.

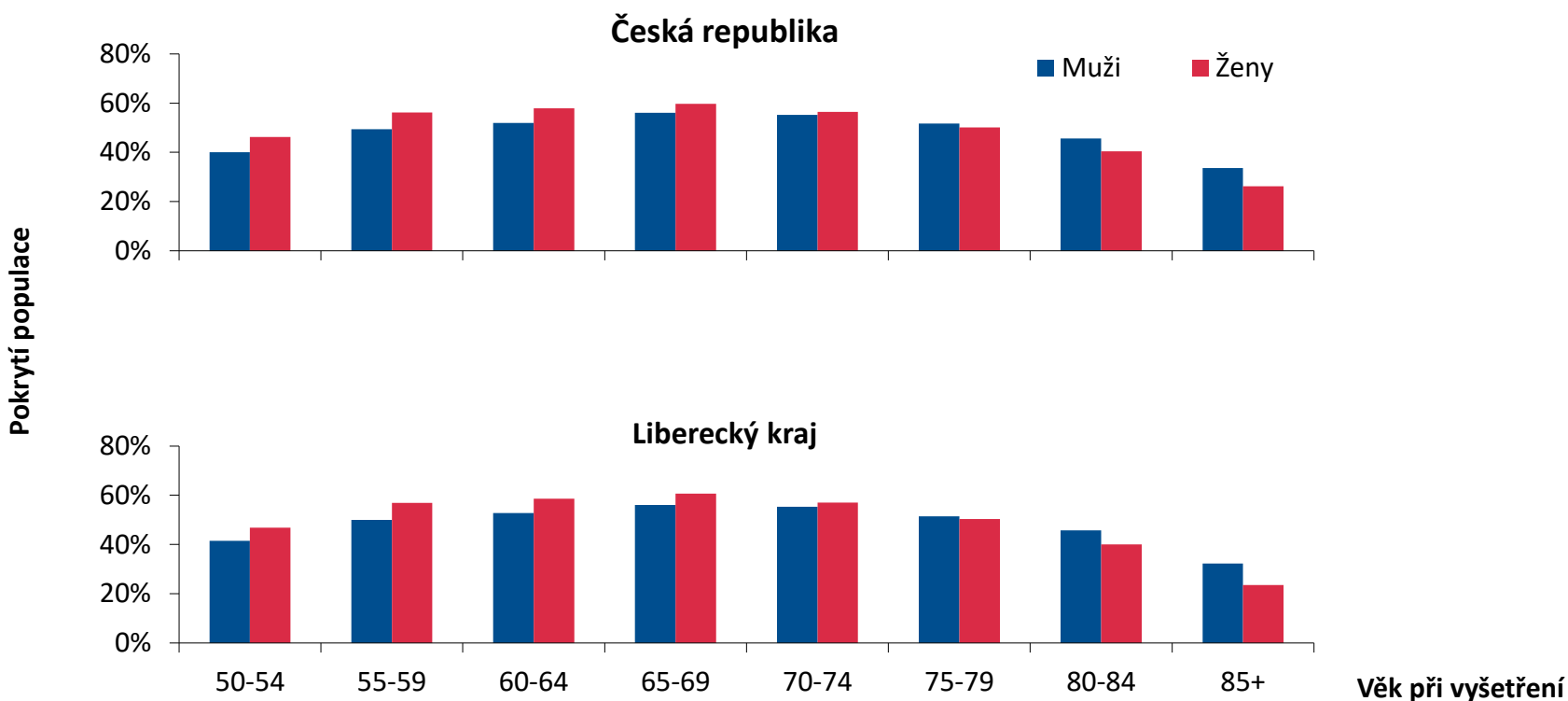
Celkové pokrytí cílové populace v ČR dosahovalo **50,9 %** v roce 2017. V krajích lze sledovat pokrytí v rozmezí od 44,6 % do 58,2 %.

Liberecký kraj dosahuje v porovnání s celorepublikovou hodnotou mírně vyššího pokrytí cílové populace **51,6 %**.

# Celkové pokrytí cílové populace screeningem dle věku

Zdroj: údaje zdravotních pojišťoven, ÚZIS ČR

Screeningové TOKS a kolonoskopie, diagnostické kolonoskopie a TOKS (2015–2017), celkem 2 063 684 vyšetření  
Muži a ženy od 50 let



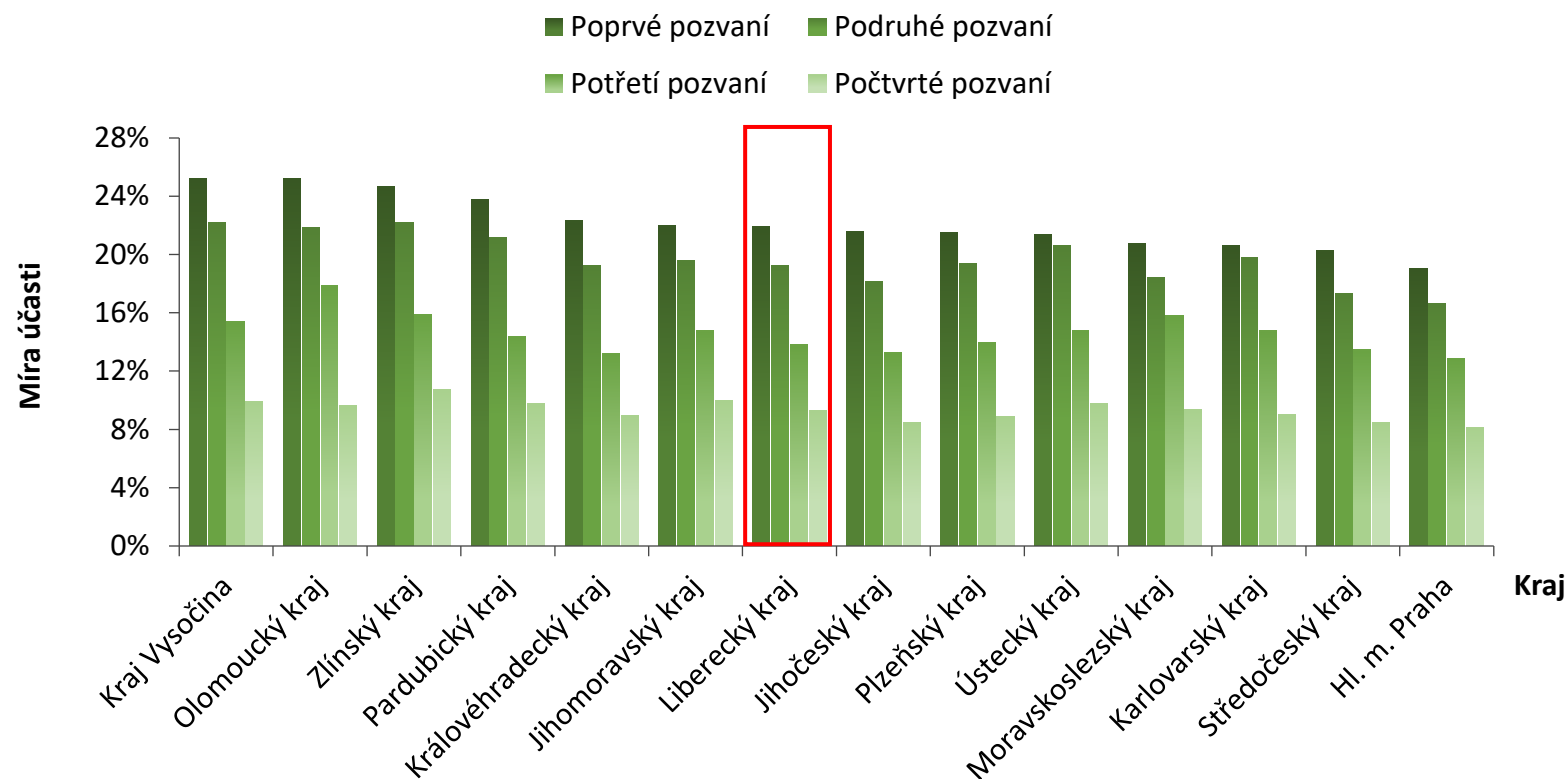
Celkové pokrytí osob od 50 let věku je **50,9 %**.  
V mladších věkových kategoriích je pokrytí vyšší u žen, u starších je naopak celkové pokrytí vyšší u mužů. Nejvyšší celkové pokrytí lze sledovat ve věkové skupině 60–74 let.

V Libereckém kraji lze pozorovat podobný trend jako na celonárodní úrovni. Celkové pokrytí osob nad 50 let věku je v Libereckém kraji **51,6 %**.

# Míra účasti na vyšetření po adresném zvaní dle kraje

Zdroj: údaje zdravotních pojišťoven, ÚZIS ČR

Muži a ženy ve věku 50–70 let

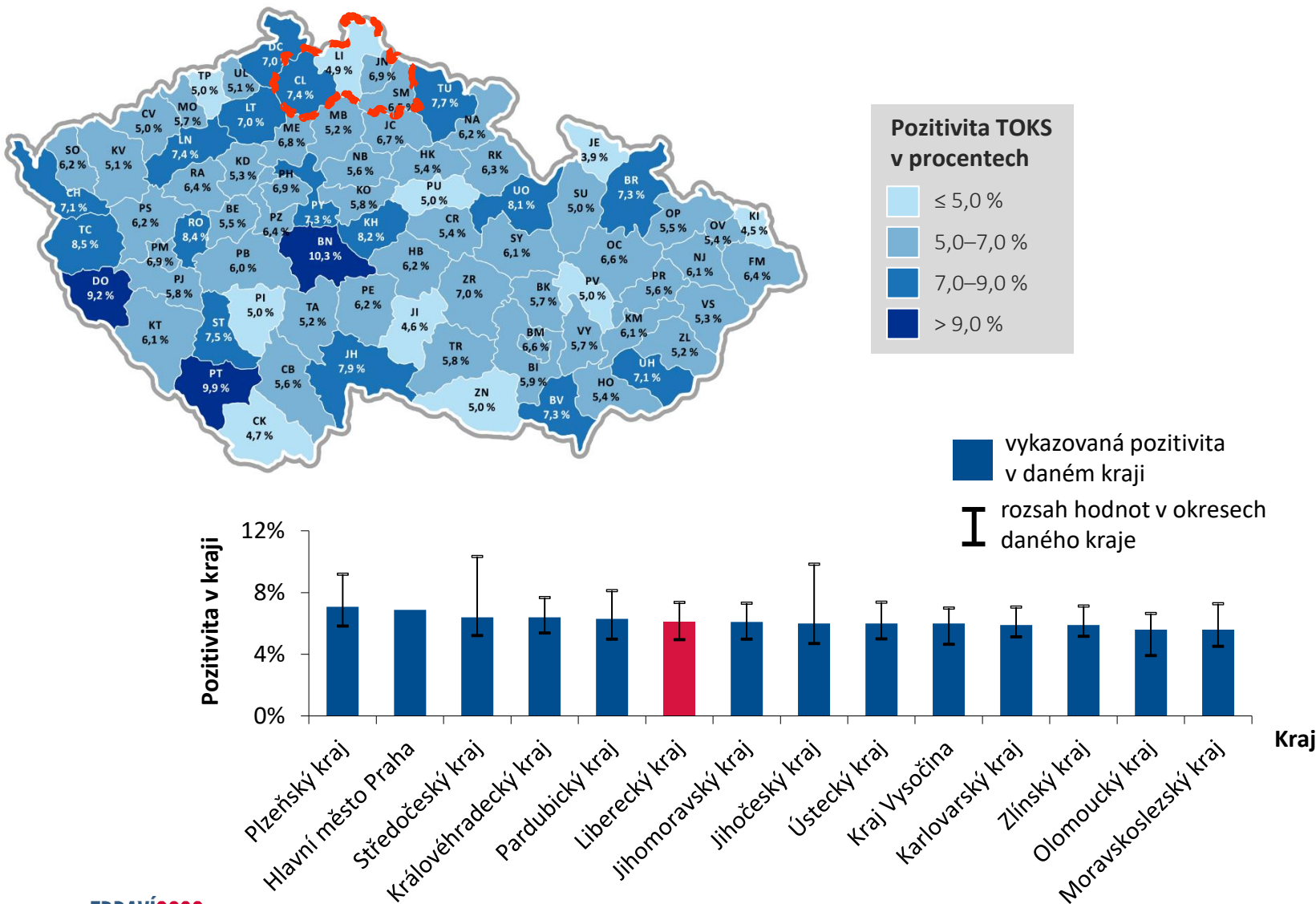


Celková míra účasti po první, druhé, třetí a čtvrté pozvánce byla **21,7 %**, **19,2 %**, **14,4 %** a **9,2 %**. S opakujícími se pozvánkami klesá míra účasti napříč všemi kraji ČR.

Liberecký kraj dosahuje ve srovnání s ostatními kraji průměrných hodnot míry účasti a to po první, druhé, třetí a čtvrté pozvánce **22,0 %**, **19,3 %**, **13,8 %** a **9,3 %**.

# Podíl pozitivních nálezů ve všech TOKS

Zdroj: údaje zdravotních pojišťoven, ÚZIS ČR

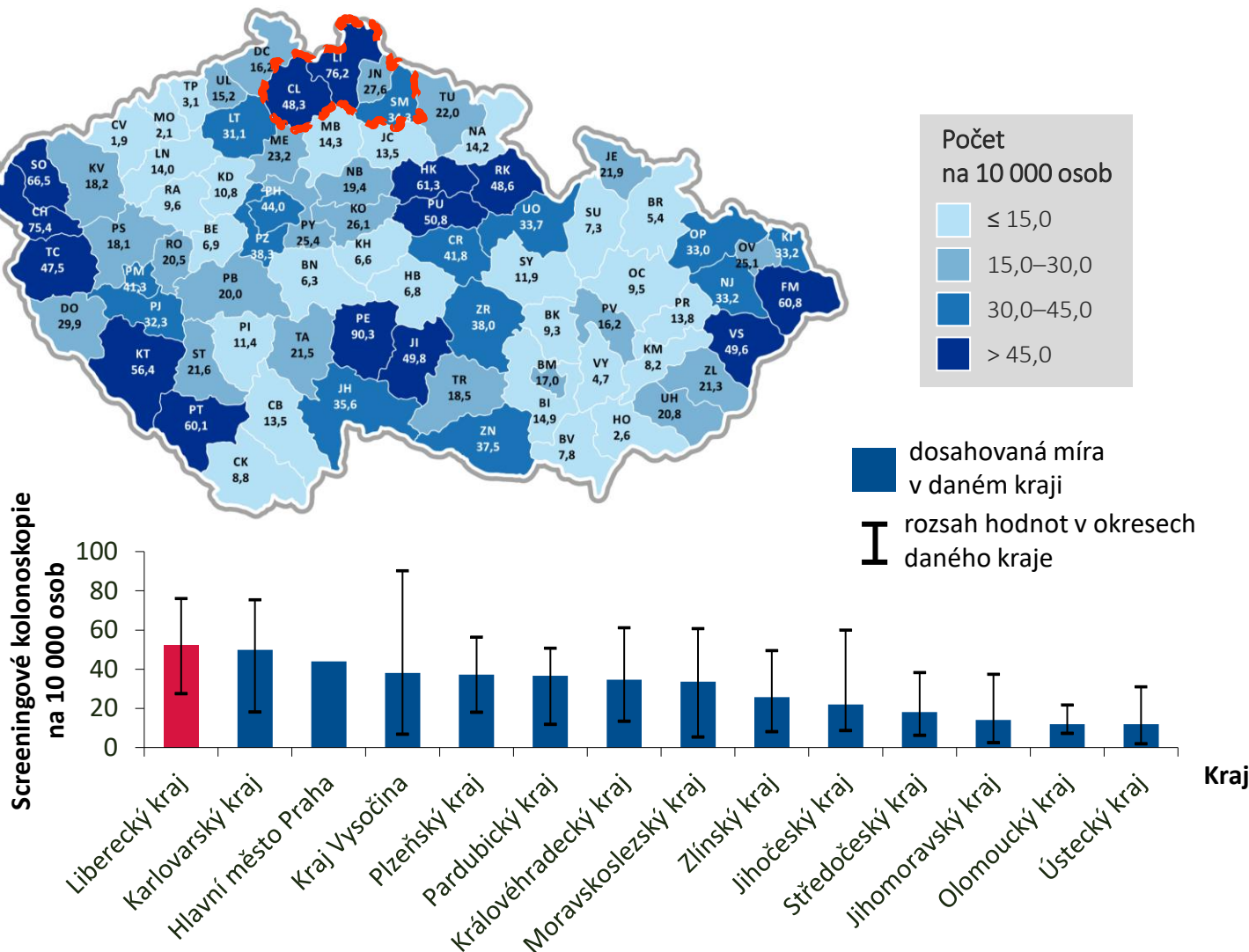


Celková vykazovaná pozitivita dosahovala **6,1 %** v roce 2017. V krajích lze sledovat vykazovanou pozitivitu v rozmezí od 5,6 % do 7,1 %.

Liberecký kraj dosahuje v rámci ČR průměrné positivity TOKS (**6,1 %**). S výjimkou okresu Liberec dosahují okresy Libereckého kraje vyšší hodnoty positivity TOKS než je celorepubliková hodnota.

# Míra využití primární screeningové kolonoskopie

Zdroj: údaje zdravotních pojišťoven, ÚZIS ČR



Celková míra využití screeningové kolonoskopie dosahovala **28,5 screeningových kolonoskopií na 10 000 osob**.

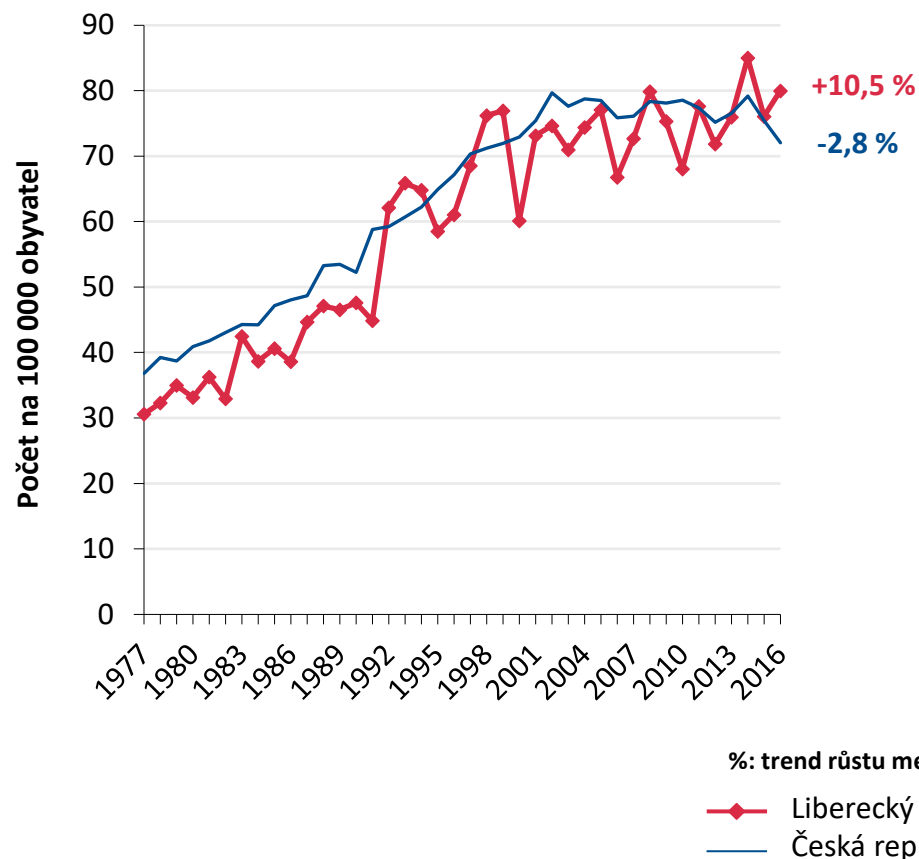
V krajích lze sledovat míru využití v rozmezí od 11,9 do 52,2 %. Zejména na úrovni okresů sledujeme vysokou variabilitu mezi regionálními měrami využití (rozsah mezi okresy je 1,9–90,3).

Liberecký kraj dosahuje v rámci ČR nejvyšší míry využití screeningových kolonoskopií (**52,2**).

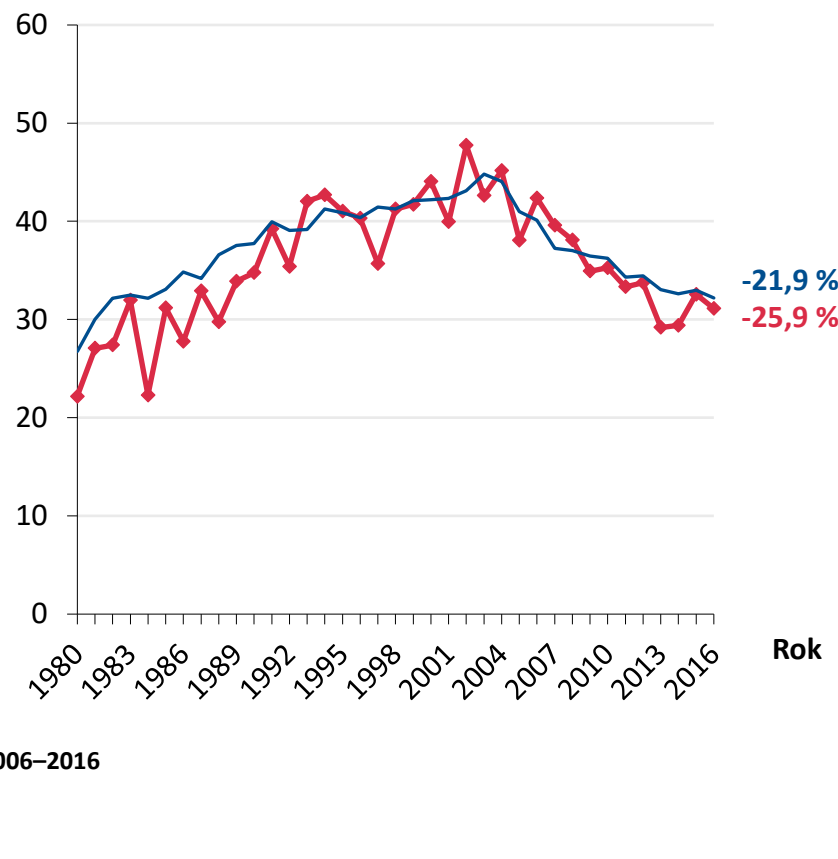
# Epidemiologické trendy kolorektálního karcinomu

Zdroj: <sup>1</sup> Národní onkologický registr, ÚZIS ČR; <sup>2</sup> Český statistický úřad

## Incidence<sup>1</sup>



## Mortalita<sup>1,2</sup>



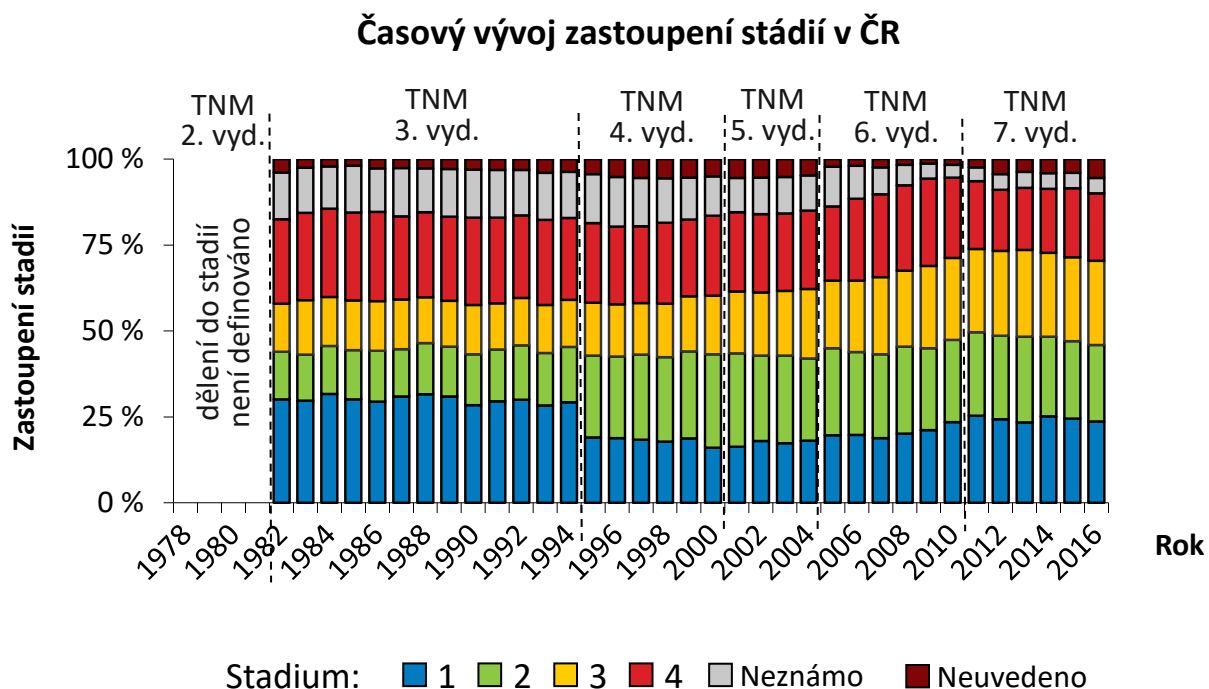
Incidence kolorektálního karcinomu se stabilizovala a současně dochází k setrvalému snižování mortality.

V ČR bylo v poslední dekádě sledováno snížení mortality téměř o **22 %** a v Libereckém kraji téměř o **26 %**.

# Vývoj rozdělení stadií nově diagnostikovaných nádorů kolorekta

Zdroj: Národní onkologický registr ČR

| Zastoupení stádií kolorektálního karcinomu v období 2012–2016 |        |        |
|---------------------------------------------------------------|--------|--------|
|                                                               | LBK    | ČR     |
| Stadium 1                                                     | 28,3 % | 24,2 % |
| Stadium 2                                                     | 23,0 % | 23,5 % |
| Stadium 3                                                     | 19,9 % | 24,7 % |
| Stadium 4                                                     | 17,0 % | 18,8 % |
| Neznámo – objektivní příčiny                                  | 6,7 %  | 6,4 %  |
| Neuvedeno – neúplný záznam                                    | 5,2 %  | 2,4 %  |



Zastoupení prvních dvou stádií v Libereckém kraji je vyšší než je celorepublikový průměr. V Libereckém kraji bylo v letech 2012-2016 **51,3 % pacientů diagnostikováno ve stádiu I nebo II**, v celé ČR to bylo **47,7 %** pacientů.

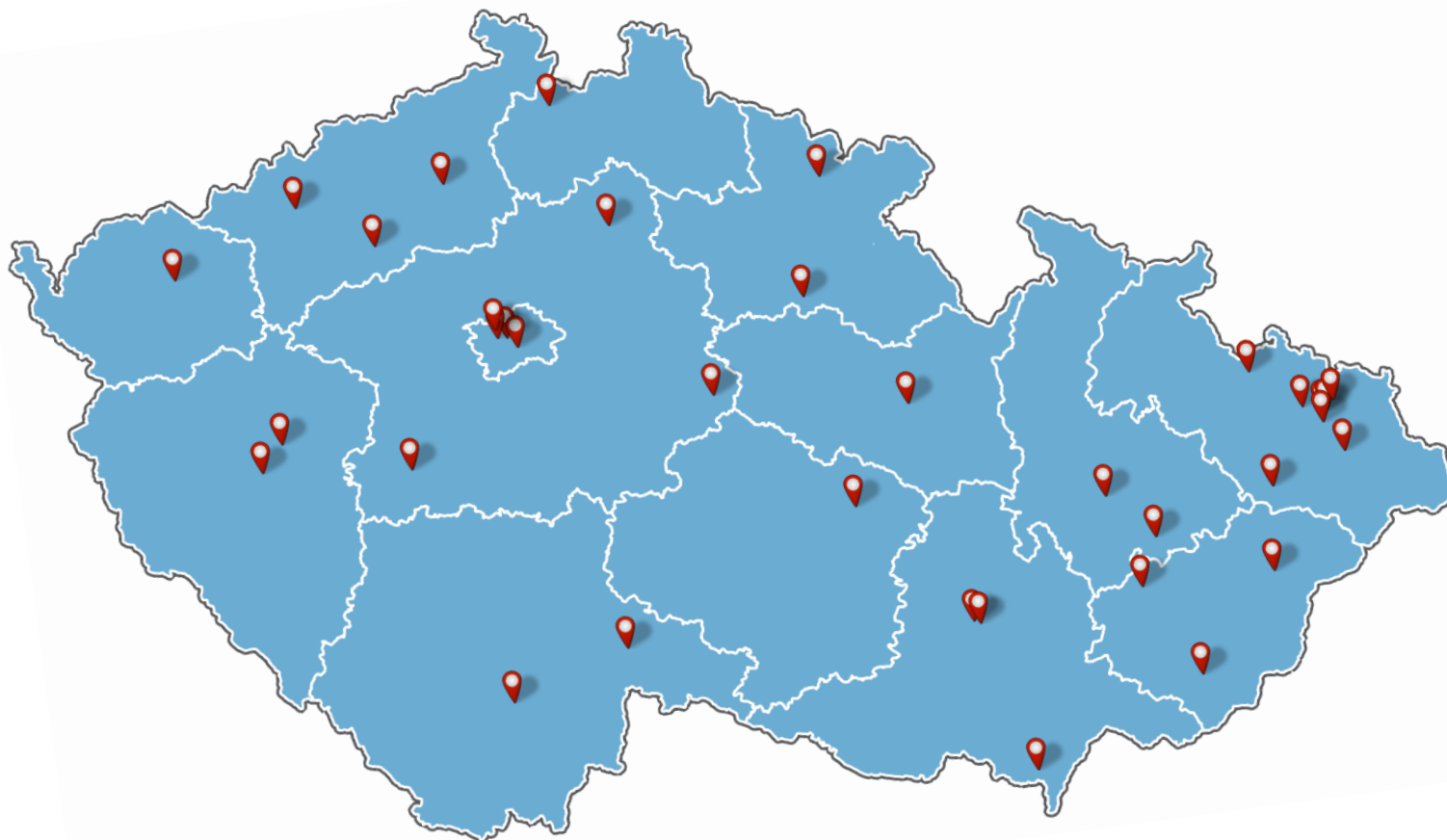
# „ZDRAVÍ 2030“ – analytická studie

Časný záchyt onemocnění - screeningové programy  
Screening nádorů hrdla děložního



# Síť akreditovaných cytologických laboratoří v České republice

Zdroj: [www.cervix.cz](http://www.cervix.cz), ÚZIS ČR



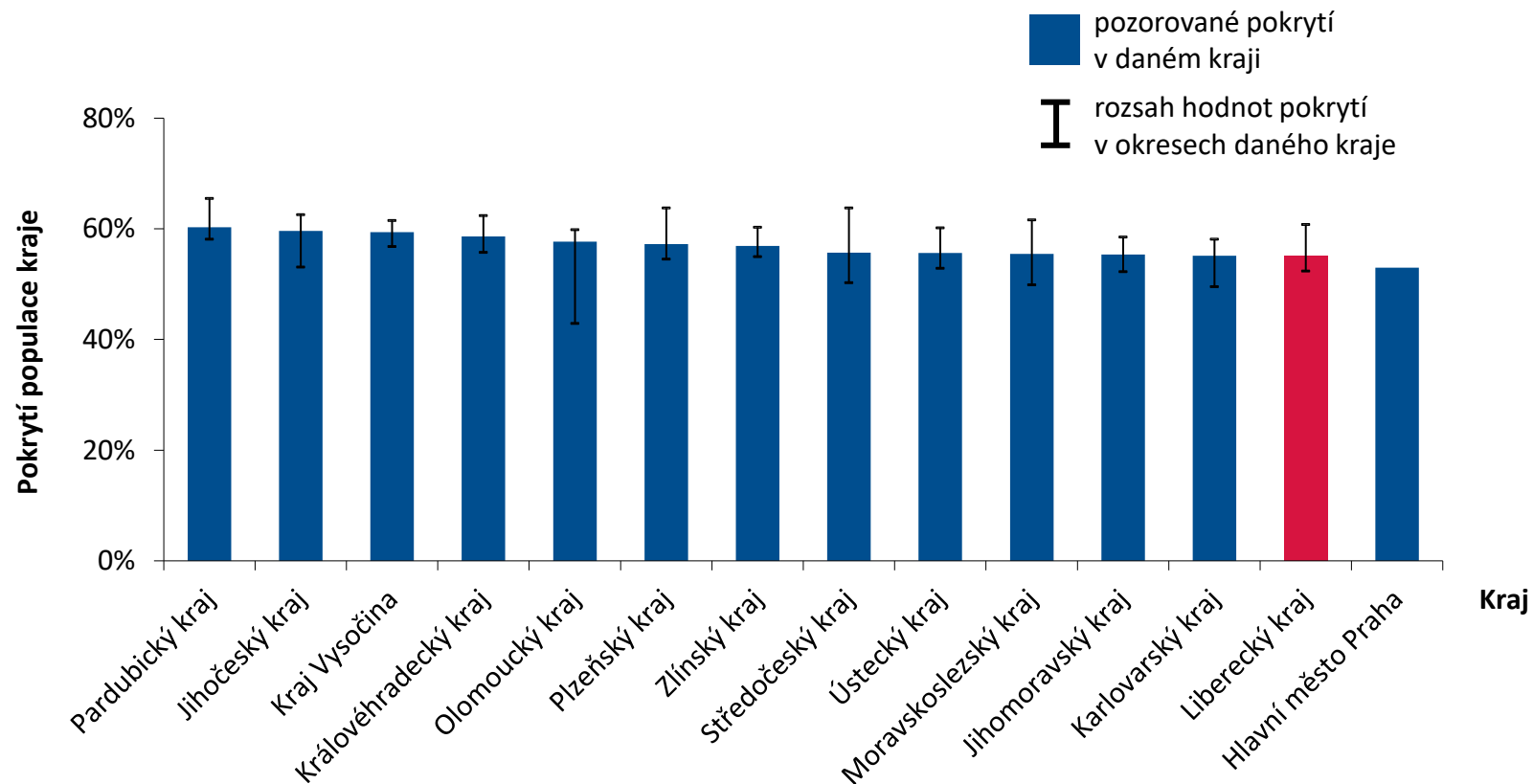
V ČR je k dispozici celkem **36 akreditovaných cytologických laboratoří**. V Libereckém kraji je 1 takováto laboratoř. Vzhledem k laboratornímu charakteru screeningového vyšetření a možnosti přepravovat vzorky na větší vzdálenosti místní dostupnost laboratoří neodráží dostupnost pro pacientky, které navštěvují svého gynekologa.

Pozn. Jedná se o aktuální seznam pracovišť k dubnu 2019.  
Bližší informace o centrech naleznete na oficiálních webových stránkách programu: <http://www.cervix.cz>  
Pozn. Jednotlivá centra se v mapě mohou překrývat.

# Pokrytí cílové populace cervikálním screeningem dle kraje

Zdroj: údaje zdravotních pojišťoven, ÚZIS ČR

Provedené cervikovaginální screeningové cytologie v roce 2017, celkem 1 433 755 vyšetření  
Ženy ve věku 25–59 let



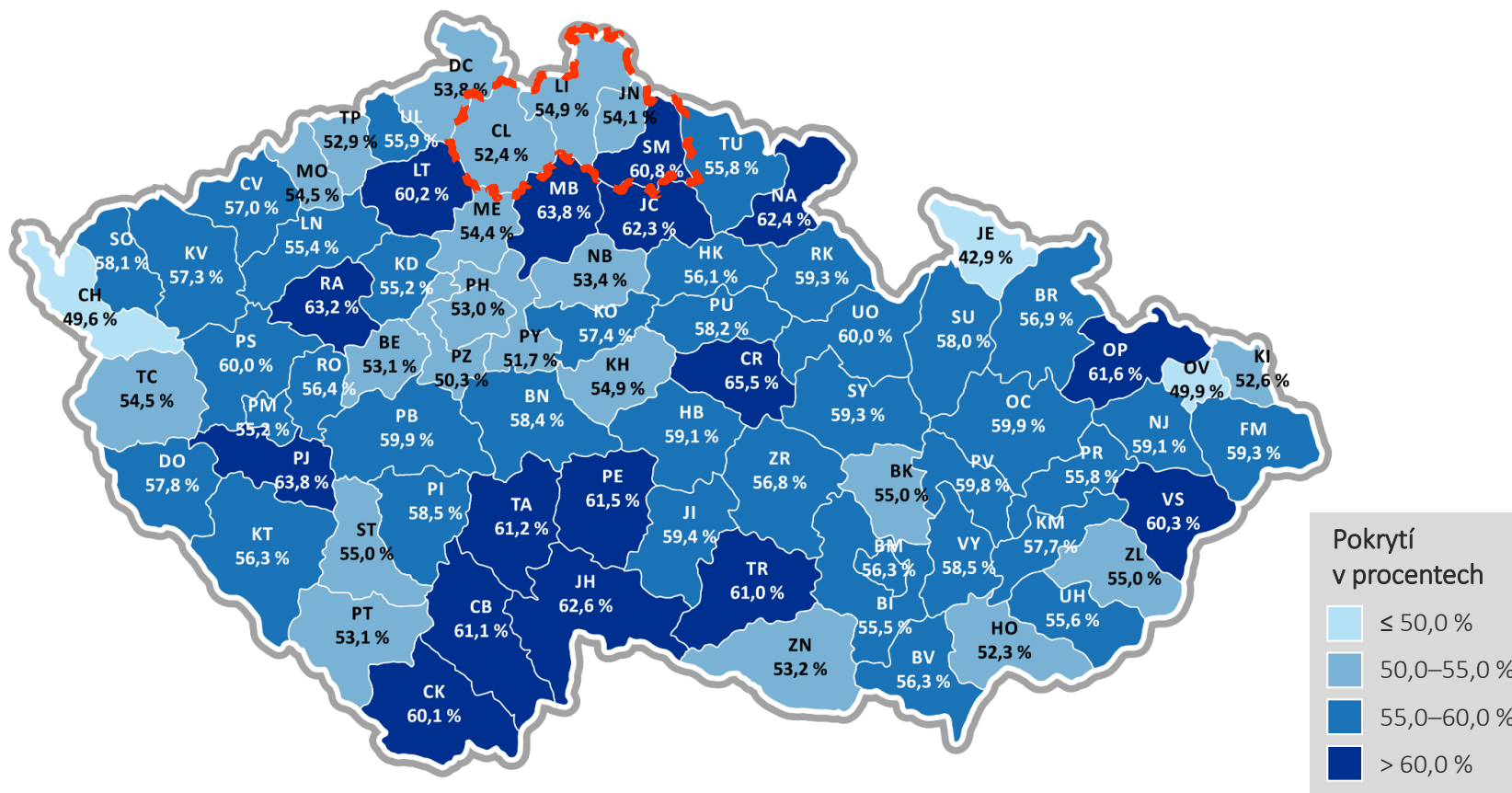
Celkové pokrytí v České republice dosahuje **56,3 %** (rozsah mezi kraji ČR: 53,0–60,3 %).

Liberecký kraj dosahuje druhé nejnižší hodnoty pokrytí cílové populace **55,1 %**.

# Pokrytí cílové populace cervikálním screeningem dle okresu

Zdroj: údaje zdravotních pojišťoven, ÚZIS ČR

Provedené cervikovaginální screeningové cytologie v roce 2017, celkem 1 433 755 vyšetření  
Ženy ve věku 25–59 let



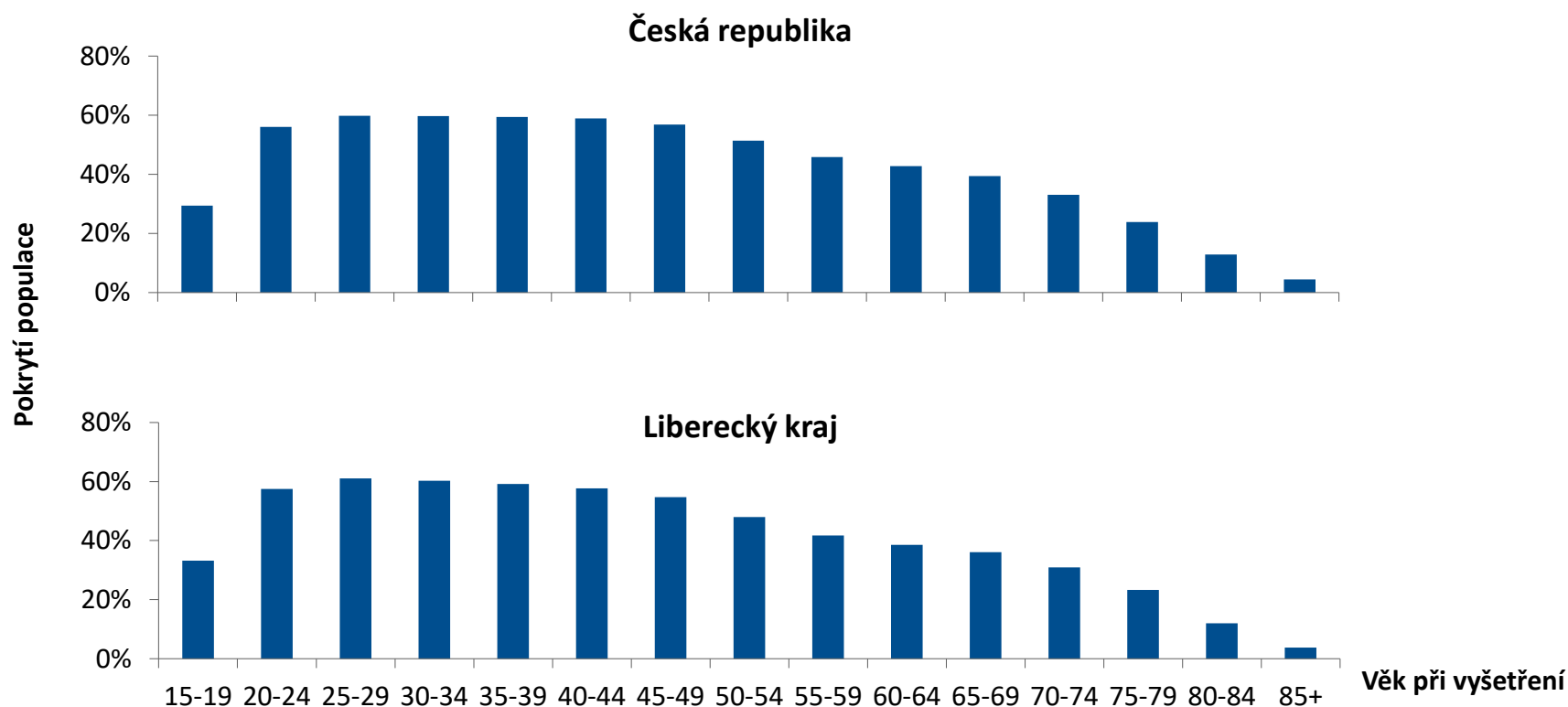
Celkové pokrytí cílové populace v ČR dosahovalo **56,3 %** v roce 2017. V okresech lze sledovat pokrytí v rozmezí od 42,9 % do 65,5 %.

V okresech Libereckého kraje sledujeme spíše nižší míru pokrytí, výjimku tvoří okres Semily, kde pokrytí dosahuje 60,8 %.

# Pokrytí cílové populace cervikálním screeningem dle věku

Zdroj: údaje zdravotních pojišťoven, ÚZIS ČR

Provedené cervikovaginální screeningové cytologie v roce 2017, celkem 2 123 876 vyšetření  
Ženy ve věku od 15 let



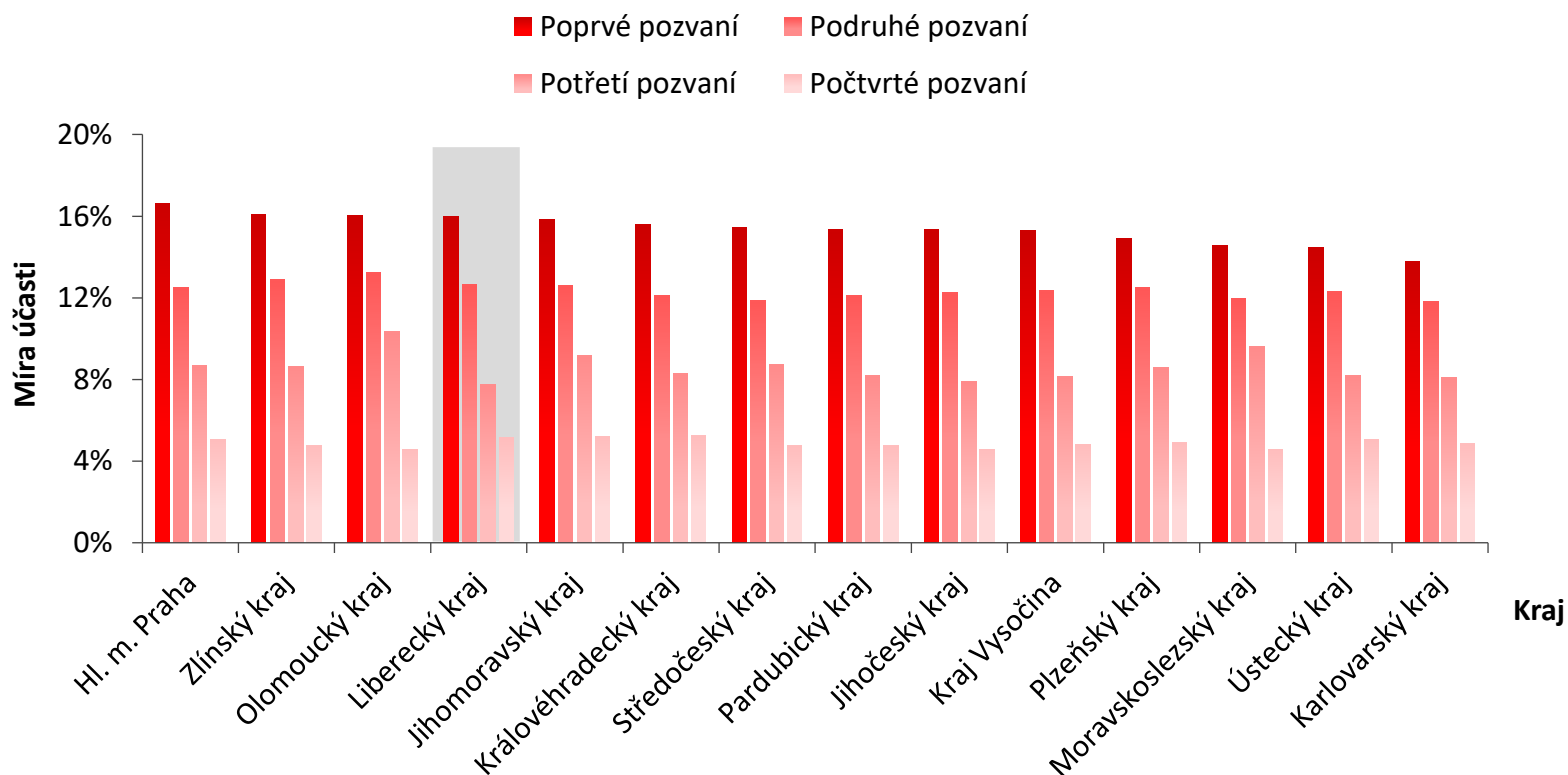
Celkové pokrytí žen od 15 let je **46,4 %**. Nejvyšší pokrytí cervikovaginální screeningovou cytologií lze sledovat ve věkové skupině 25–44 let. Starší věkové kategorie dosahují ve srovnání s mladšími významně nižších hodnot.

V Libereckém kraji lze pozorovat podobný trend jako na celonárodní úrovni. Celkové pokrytí žen starších 15 let je nižší (**45,3 %**).

# Míra účasti na vyšetření po adresném zvaní dle kraje

Zdroj: údaje zdravotních pojišťoven, ÚZIS ČR

Ženy ve věku 25–70 let

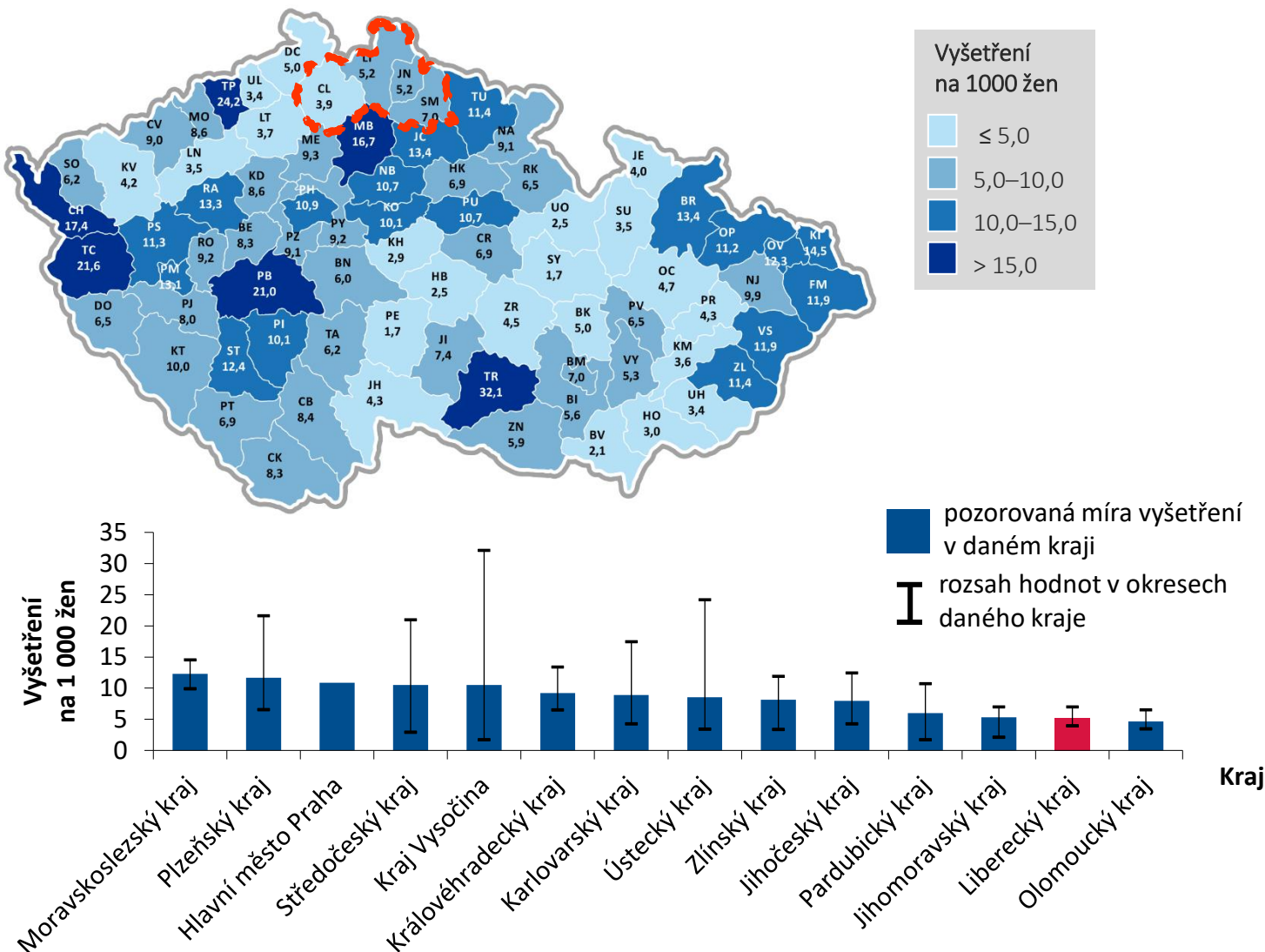


Celková míra účasti po první, druhé, třetí a čtvrté pozvánce byla **15,5 %, 12,3 %, 8,7 % a 4,9 %**. S opakujícími se pozvánkami klesá míra účasti napříč všemi kraji ČR.

Liberecký kraj dosahuje ve srovnání s ostatními kraji variabilních hodnot účasti a to po první, druhé, třetí a čtvrté pozvánce **16,0 %, 12,6 %, 7,7 % a 5,2 %**.

# Míra využití vyšetření hrHPV (vysoce rizikových typů papilomavirů)

Zdroj: údaje zdravotních pojišťoven, ÚZIS ČR



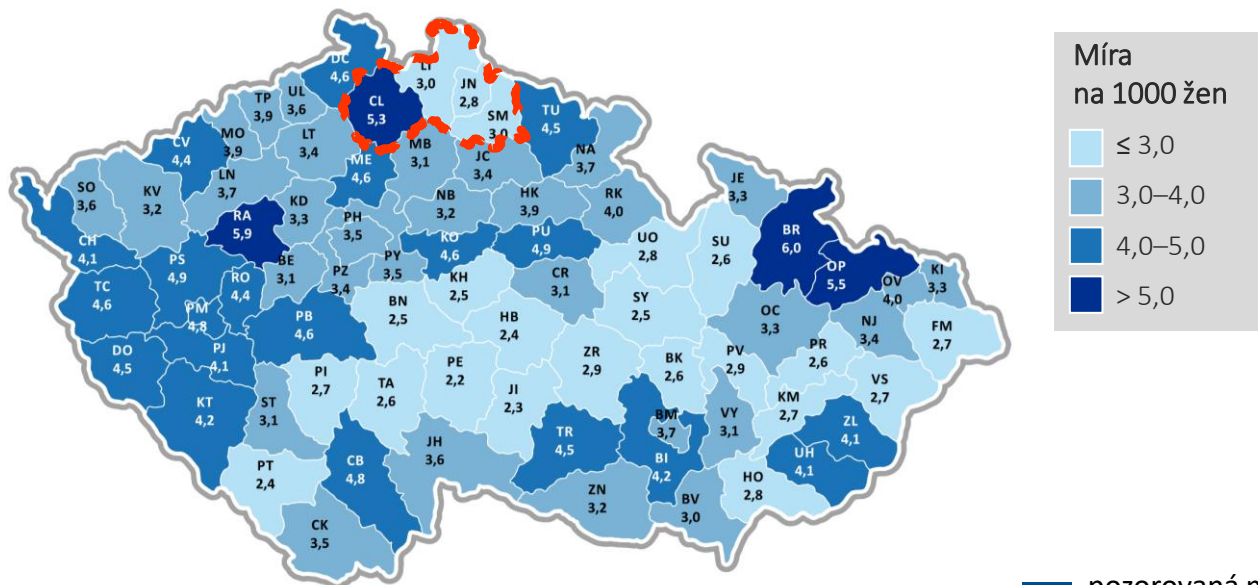
Míra využití hrHPV (v ČR indikováno u žen se sporným cytologickým nálezem) je relativně nízká. Nadto lze sledovat výrazné rozdíly na úrovni krajů a zejména okresů. Vzhledem k významnosti tohoto vyšetření v prevenci karcinomu děložního hrdla by mělo být **posíleno využívání tohoto testu ve způsobilé populaci žen a obecně posílena standardizace screeningového procesu.**

Celková míra vyšetření přítomnosti nukleové kyseliny hrHPV dosahovala v roce 2017 **8,9** vyšetření na 1 000 žen. V krajích lze sledovat míru 4,6–12,3 vyšetření na 1 000 žen.

Liberecký kraj dosahuje v regionálním srovnání druhé nejnižší míry vyšetření přítomnosti hrHPV (**5,2**).

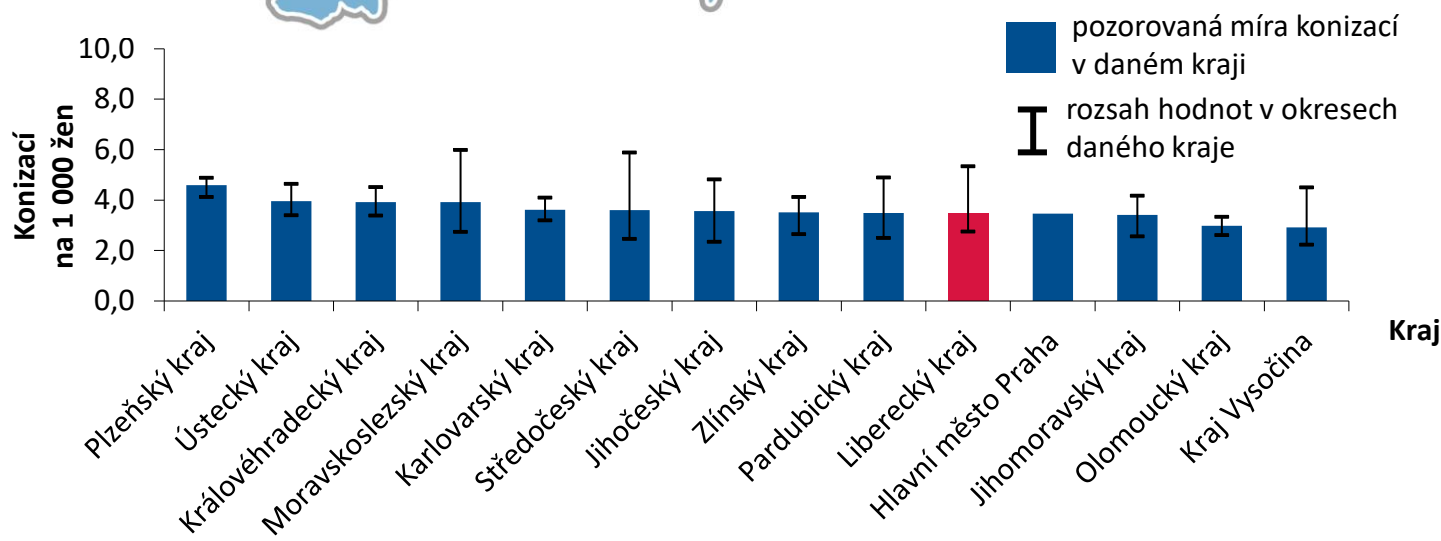
# Míra konizací cervixu v cílové populaci

Zdroj: údaje zdravotních pojišťoven, ÚZIS ČR



Míra konizací u žen v uží cílové populaci (25–59 let) v posledních pěti letech setrvale klesá. Především na úrovni okresů však pozorujeme vysokou variabilitu hodnot tohoto ukazatele. Celková míra konizací dosahovala v roce 2017 **3,6** konizací na 1 000 žen. V krajích lze sledovat míru 2,9–4,6 konizací na 1 000 žen.

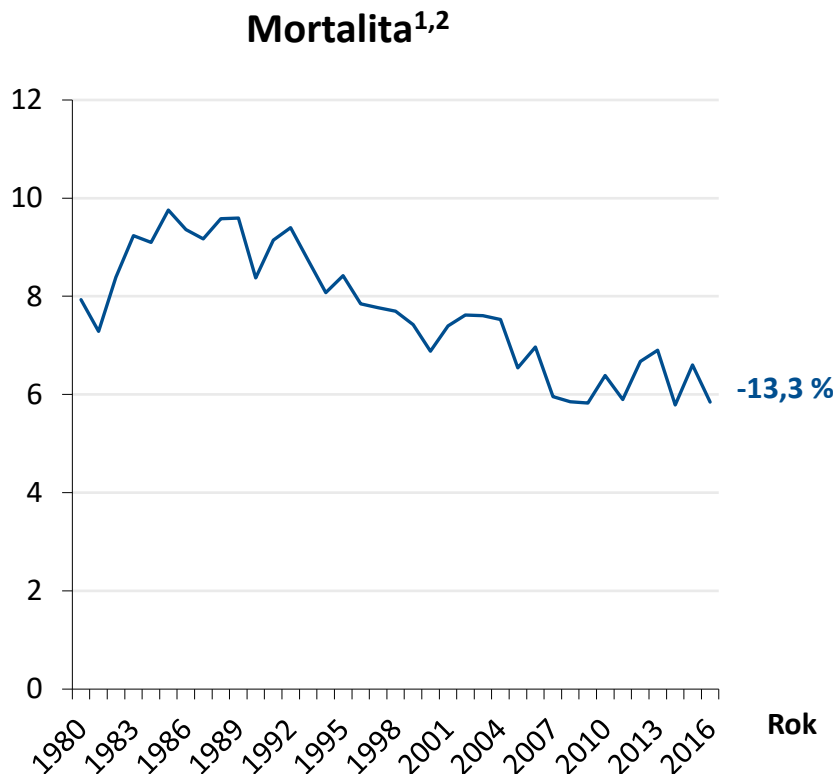
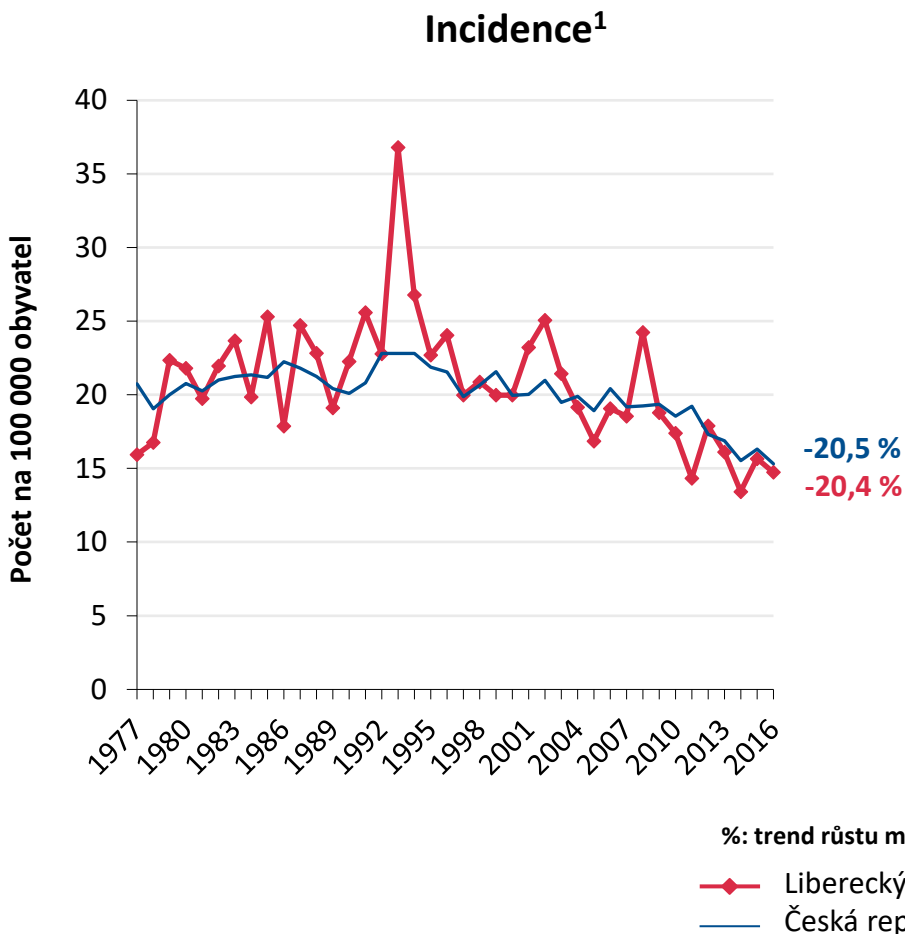
Liberecký kraj dosahuje ve srovnání s ostatními kraji ČR mírně nižší hodnoty míry konizací (**3,5**).



Konizace děložního hrdla představuje chirurgický zákrok pro léčbu pokročilých prekanceróz děložního hrdla, a je tak významným nástrojem pro prevenci invazivních nádorů. V rámci screeningového procesu je nezbytné zajistit pečlivou aplikaci doporučených postupů tak, aby nedocházelo k nadužívání, ale ani k nedostatečnému užívání tohoto zákroku.

# Epidemiologické trendy karcinomu děložního hrdla

Zdroj: <sup>1</sup> Národní onkologický registr, ÚZIS ČR; <sup>2</sup> Český statistický úřad



Incidence a mortalita karcinomu děložního hrdla v ČR v dlouhodobém horizontu klesá. Podobný trend ve vývoji incidence sledujeme i v Libereckém kraji.

Mírné odchylky v trendech v Libereckém kraji jsou způsobené malými počty pozorování. Počty úmrtí na karcinom děložního hrdla byly v tomto kraji nízké, a proto nebyl hodnocen trend mortality.

# Vývoj rozdělení stadií nově diagnostikovaných nádorů cervixu

Zdroj: Národní onkologický registr ČR

| Zastoupení stádií karcinomu děložního hrdla v období 2012–2016 |        |        |
|----------------------------------------------------------------|--------|--------|
|                                                                | LBK    | ČR     |
| Stadium 1                                                      | 36,2 % | 44,0 % |
| Stadium 2                                                      | 13,2 % | 13,1 % |
| Stadium 3                                                      | 20,7 % | 19,8 % |
| Stadium 4                                                      | 19,0 % | 16,1 % |
| Neznámo – objektivní příčiny                                   | 2,9 %  | 2,8 %  |
| Neuvedeno – neúplný záznam                                     | 8,0 %  | 4,1 %  |

Zastoupení prvních dvou stádií v recentním období je v Libereckém kraji nižší než v celé ČR.

V Libereckém kraji bylo v letech 2012-2016 **49,4 %** pacientek diagnostikováno ve stádiu I nebo II, v celé ČR to bylo **57,1 %** pacientek.

