

„ZDRAVÍ 2030“ – analytická studie

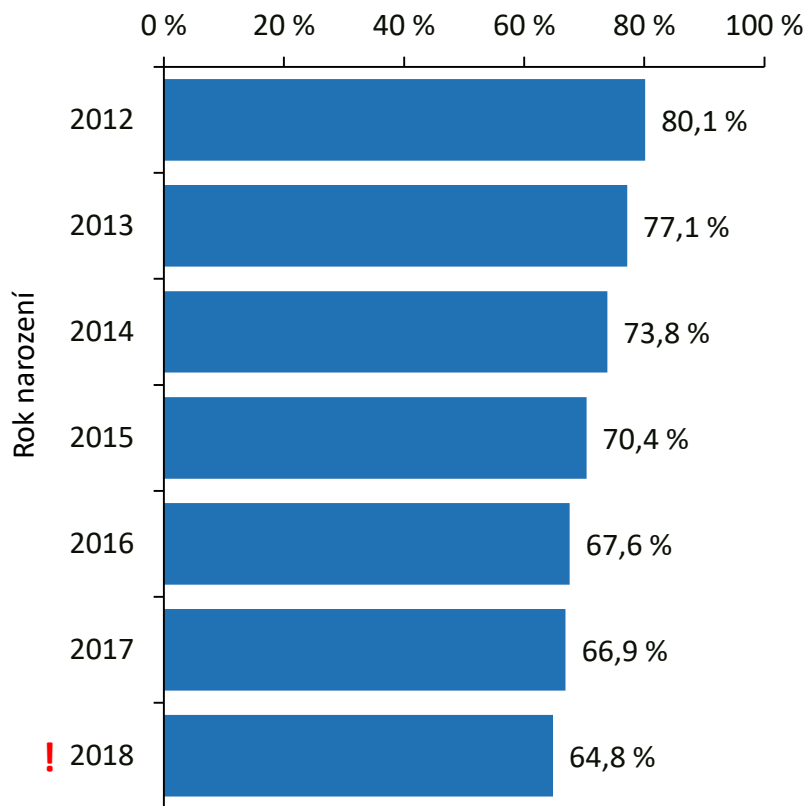
**Vybrané ukazatele proočkovanosti dětí
a seniorů v české populaci**



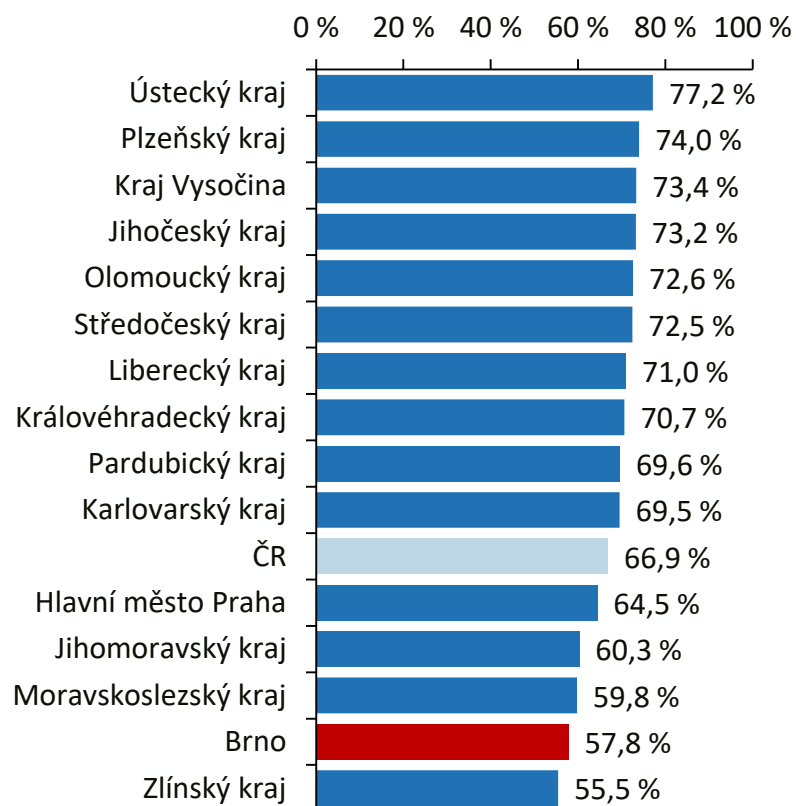
Podíl dětí narozených v daném roce a očkovaných alespoň jednou dávkou očkovací látky proti pneumokokové infekci v letech 2012–2018

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



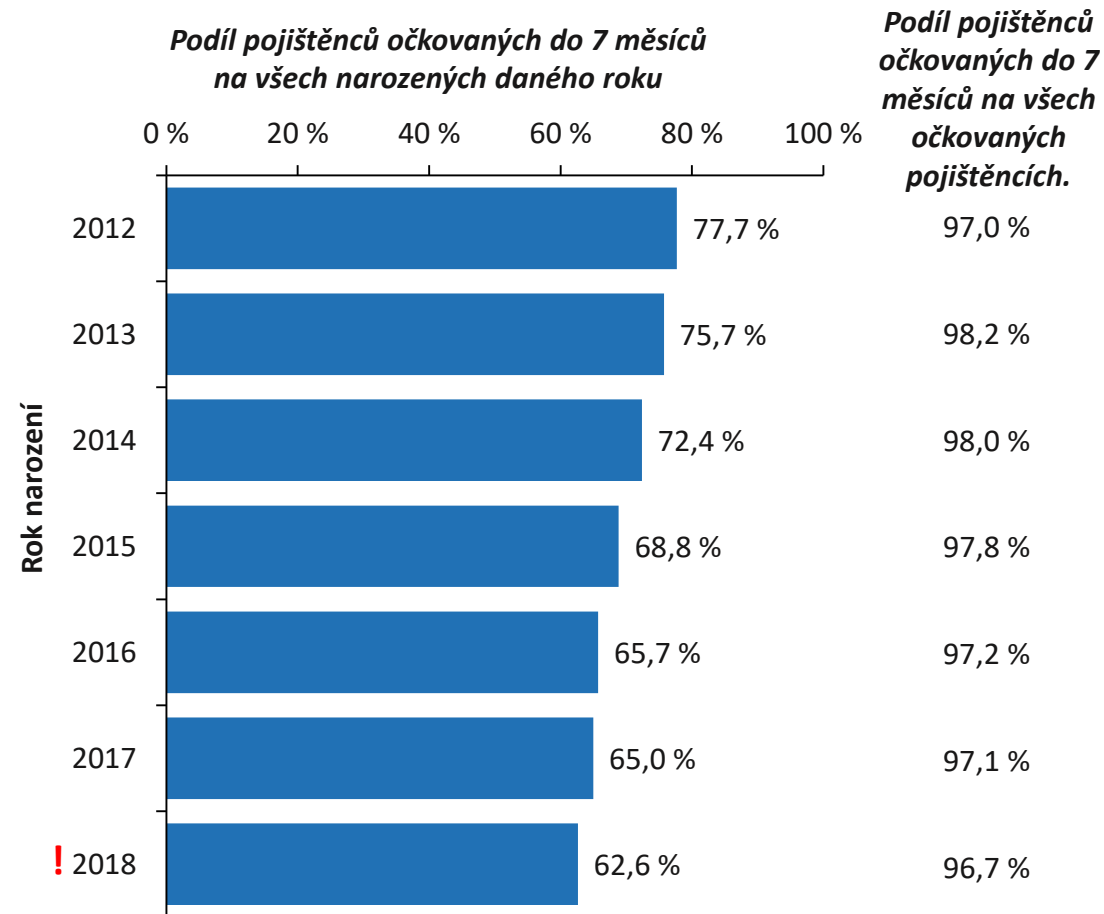
U dětí narozených v roce 2017 a je viditelná velká heterogenita očkování alespoň jednou dávkou očkovací látky podle kraje bydliště. Nejvíce očkovaných je v Ústeckém kraji, naopak nejméně ve Zlínském a v Moravskoslezském kraji. Jihomoravský kraj patří mezi regiony s mírně podprůměrnou proočkovaností. Brno má proočkovanost o něco nižší než Jihomoravský kraj celkem. 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.

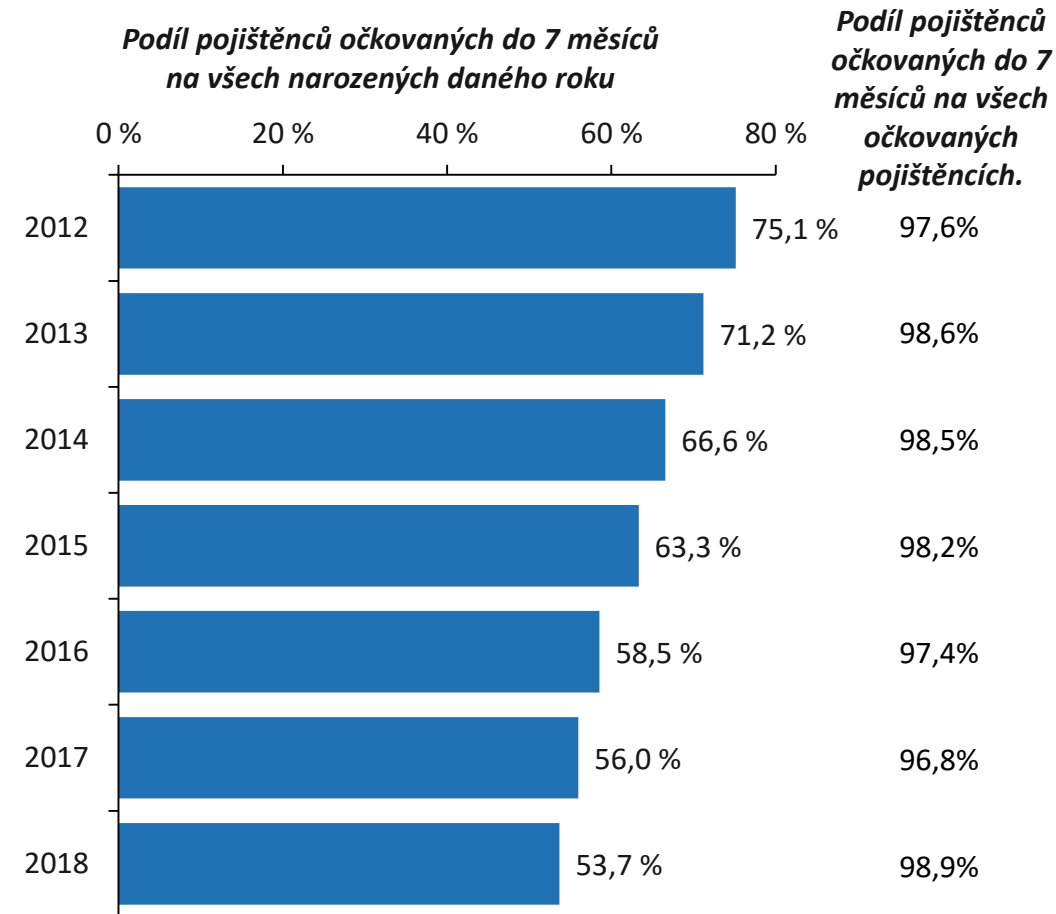
Podíl dětí narozených v daném roce a očkováných alespoň jednou dávkou očkovací látky proti pneumokokové infekci do 7 měsíců od narození

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



Brno město

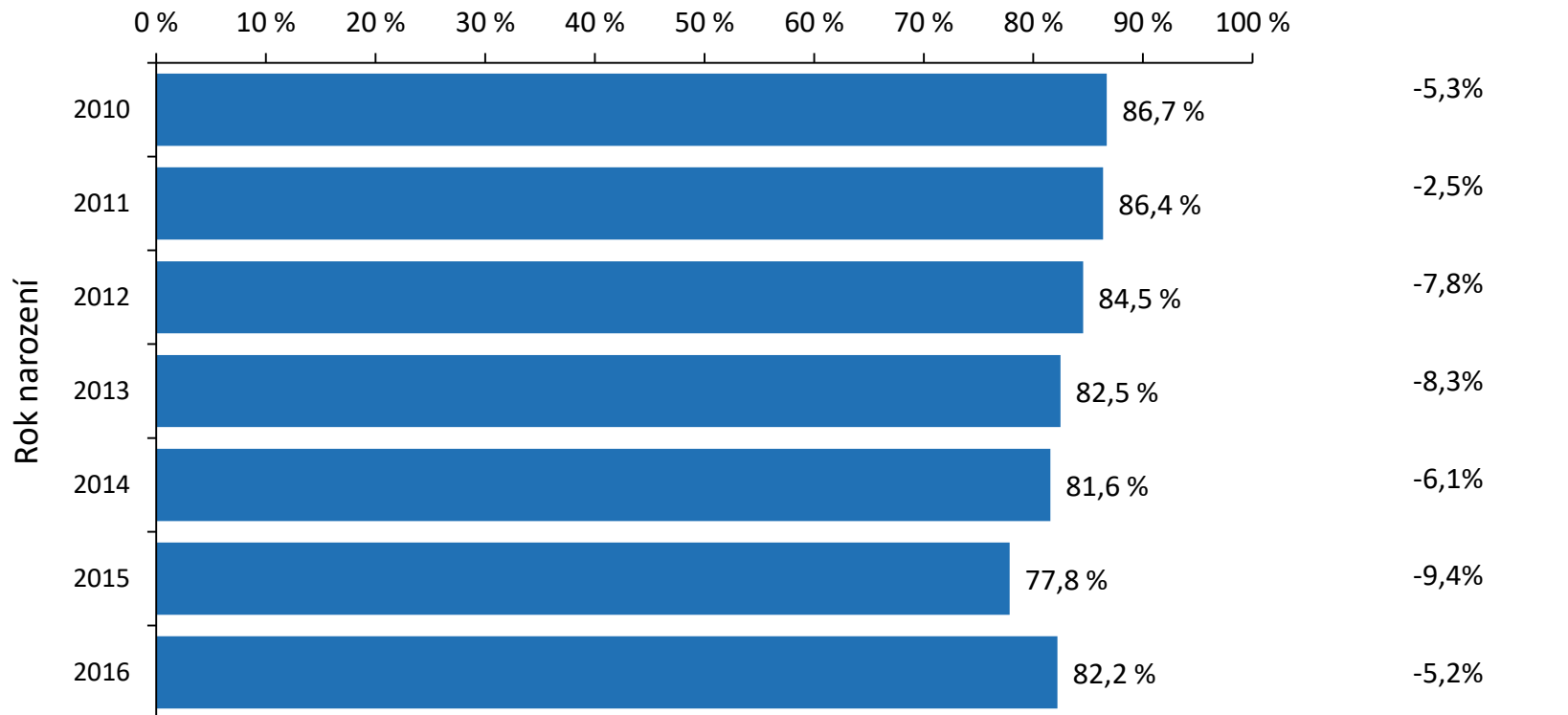


Proočkovanosť dětí do 2 let včetně na spalničky, zarděnky a příušnice

Zdroj: NRHZZ - 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.

Proočkovanosť do dvou let od narození v BM



Proočkovanosť dětí na spalničky, zarděnky a příušnice do dvou let včetně narozených v letech 2010 – 2016 mírně 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 trend v proočkovanosť je patrný ve všech regionech ČR, avšak významně nejnižších hodnot dosahuje populace v Praze a v Brně.

Klesající proočkovanosť je významným zdravotním problémem a v oblasti očkování je v současnosti velký prostor pro zvyšování zdravotní gramotnosti obyvatelstva.

Proočkovanosť dětí v BM na spalničky, zarděnky a příušnice do dvou let včetně narozených v letech 2010–2016 je okolo 83,0%.

Proočkovanosť dětí do 2 let včetně na spalničky, zarděnky a příušnice

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

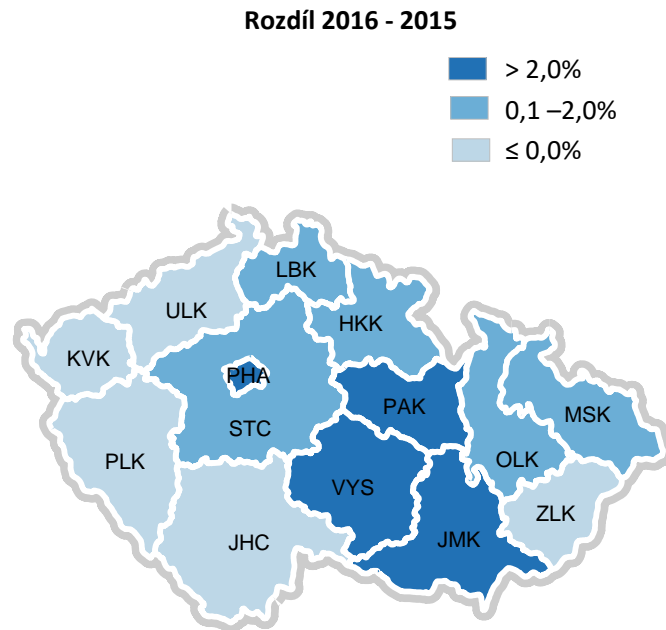
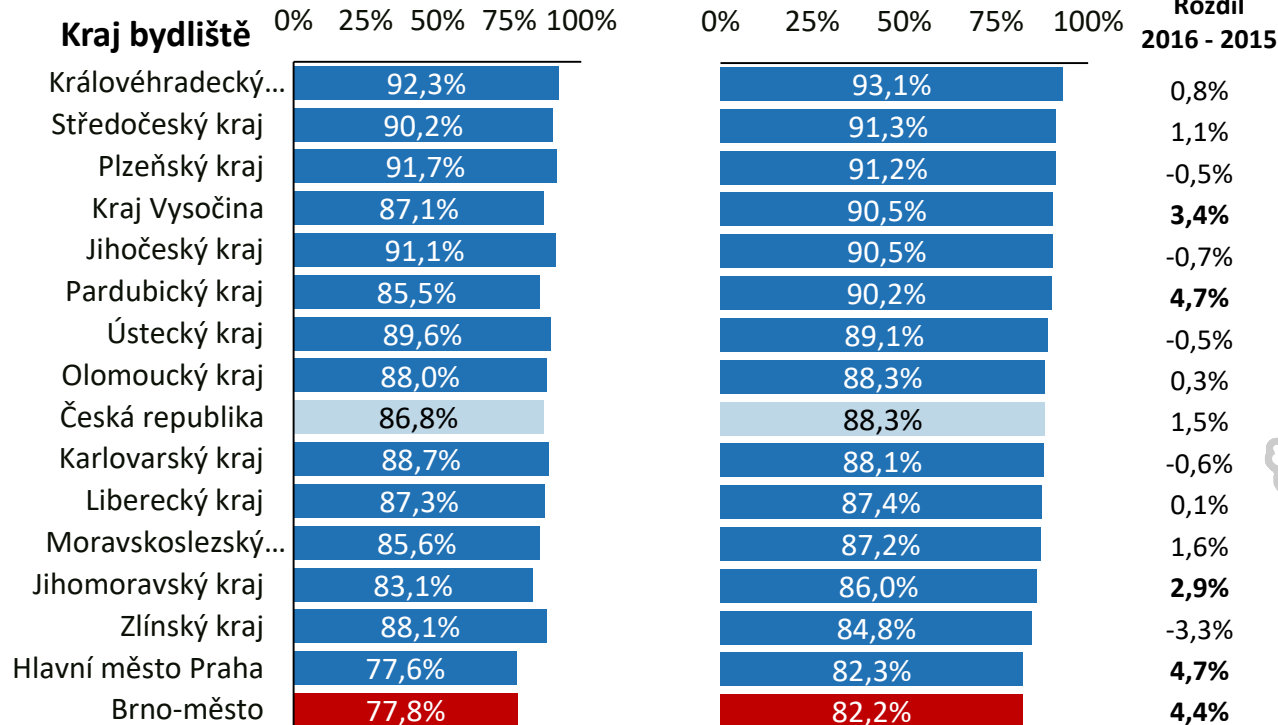
Narozené děti v daném roce, kterým byla podána první vakcína do dvou let včetně od narození.

Děti: rok narození 2015

Procento očkovaných mezi lety 2015 – 2017 ve skupině narozených v roce 2015

Děti: rok narození 2016

Procento očkovaných mezi lety 2016 – 2018 ve skupině narozených v roce 2016



Srovnání regionů potvrzuje, že na klesající proočkovanosť dětí proti spalničkám, zarděnkám a příušnicím se nejvíce podílí Hlavní město Praha s aktuálními hodnotami 87,6%, což je významně pod průměrem ČR.

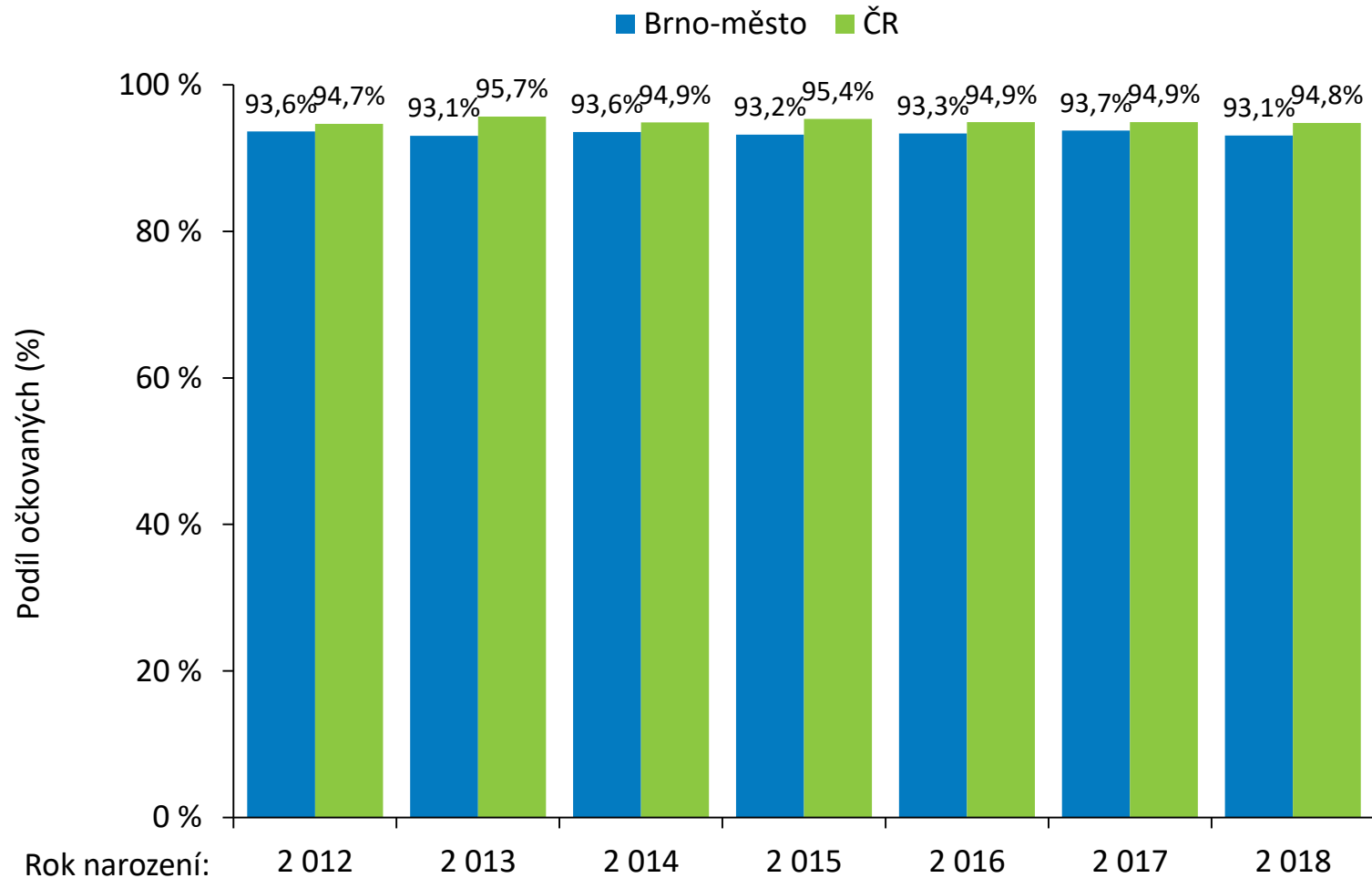
Nižší hodnoty proočkovanosť vedle HMP a Brna vykazuje také Zlínský kraj, ve kterém proočkovanosť v čase dokonce klesá. Na druhou stranu je nutné zdůraznit, že řada regionů dosahuje více jak 90% proočkovanosť. Uvedená data potvrzují potřebu regionálně specifických a cílených osvětových a vzdělávacích programů. Jihomoravský kraj patří mezi podprůměrné regiony, avšak s trendem rostoucí proočkovanosť.

Podíl dětí očkovanych hexavakcínou v letech 2012–2018

Zdroj: NRHZS; **obyvatelé Brna-města**

Očkování identifikováno pomocí ATC kódu J07CA09.

Podíl pojištěnců narozených v daném roce očkovanych 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 očkovanych proti tuberkulóze se základní očkování hexavalentní očkovací látkou provede od započatého třináctého týdne po narození dítěte, vždy však po zhojení postvakuinační reakce po očkování proti tuberkulóze.

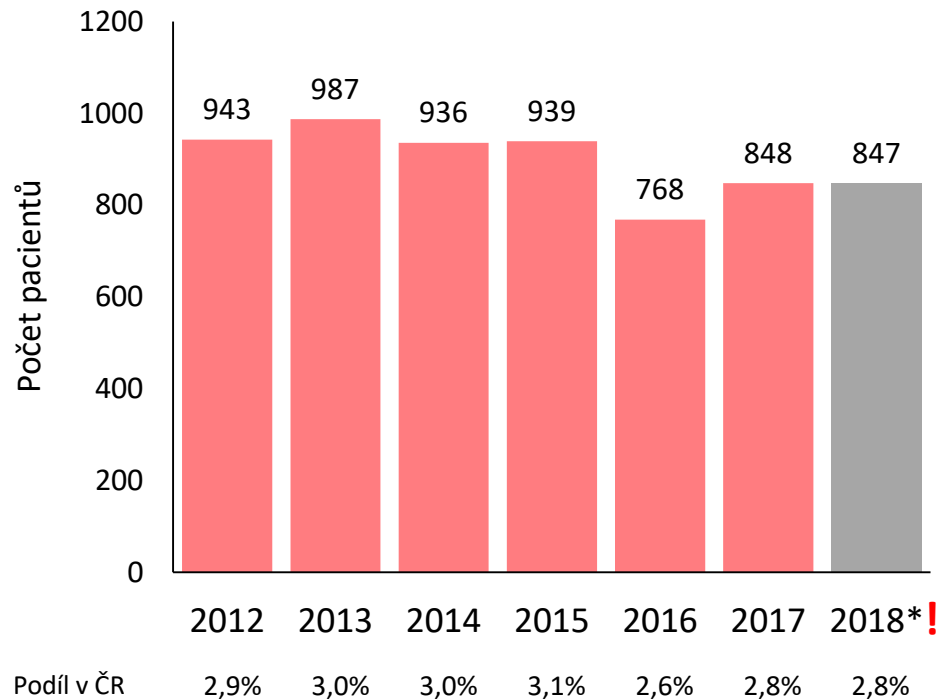
Druhá a třetí dávka se podává **v průběhu prvního roku života dítěte**, přičemž **interval mezi dávkami je 2 měsíce a 6 měsíců**.

Proočkovanosť dívek (kohorta 13 let v daném roce) proti HPV B | R | N | O | I

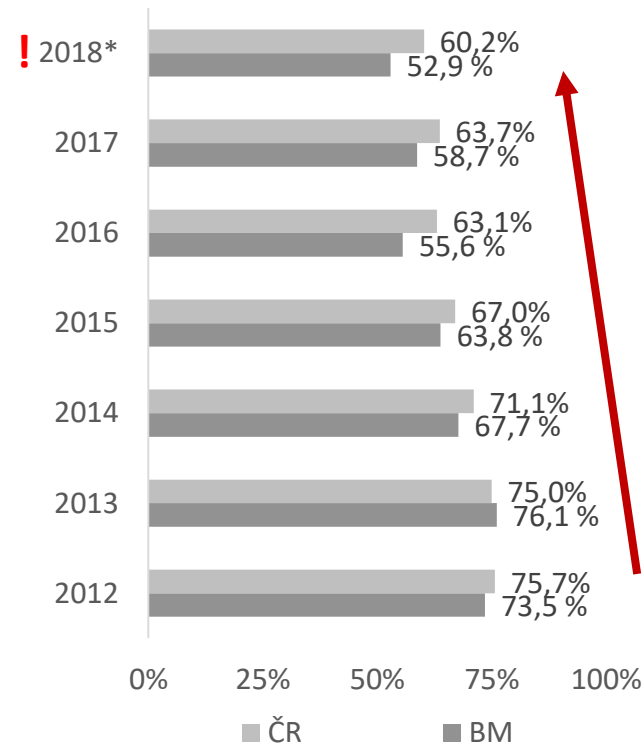
Zdroj: NRHZS, identifikováno pomocí ATC kódu J07BM a nebo jednomu z výkonů 02110, 02125 v kombinaci s diagnózou Z258; **Brno-město**

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 Brně



Proočkovanosť pro dívky s bydlištěm v BM a v ČR



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

Proočkovanosť proti papilomavírům od roku 2012 do roku 2017 významně klesá (z 76% na 64%).
Hrazené očkování proti HPV je k dispozici pro dívky od třináctého roku věku do dovršení čtrnáctého roku.

Klesající proočkovanosť je významným zdravotním problémem a v oblasti očkování je v současnosti velký prostor pro zvyšování zdravotní gramotnosti obyvatelstva.

Proočkovanosť proti papilomavírům v BM od roku 2012 do roku 2017 významně klesá (ze 74 % na 59 %).

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

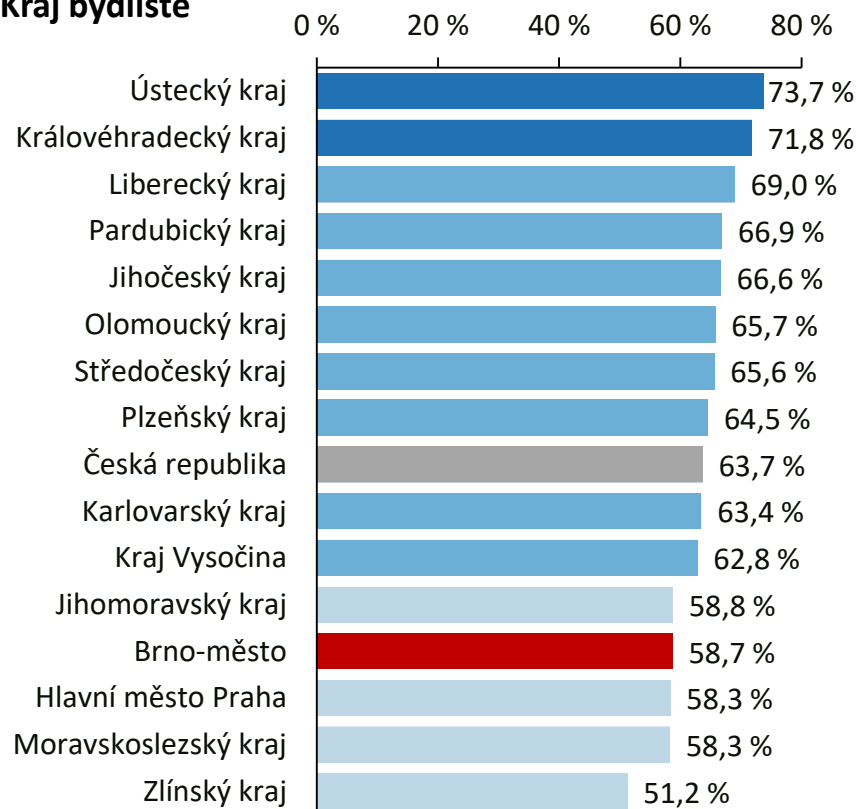
Podíl promovakcinovaných dívek proti HPV v roce 2017 – kraje ČR

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

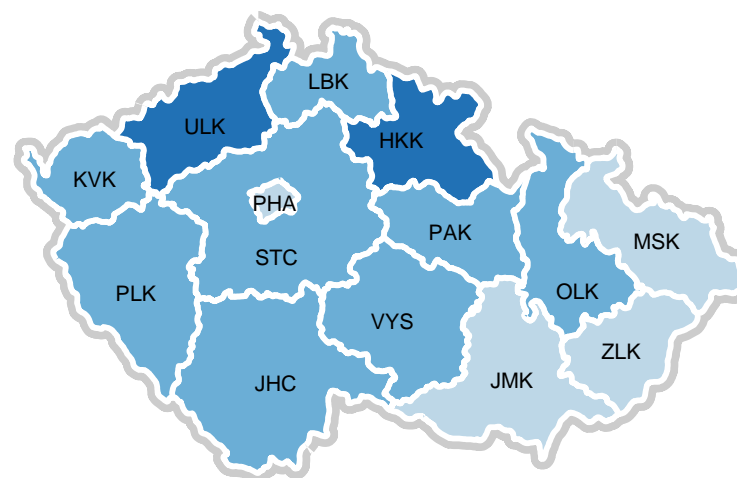
Počet očkovaných v daném roce odpovídá pacientům, kteří v daném roce dosáhli 13 let a byli očkováni v daném nebo následujícím kalendářním roce.

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

Kraj bydliště



V roce 2017 je zřetelná značná heterogenita vakcinovaných patientek po krajích. V Ústeckém kraji dosahuje téměř 74,0 % a naproti tomu ve Zlínském kraji pouze nepatrně přesahuje 50,0 %. Jihomoravský kraj patří mezi regiony s podprůměrnou proočkováností. Hrazené očkování proti HPV je k dispozici pro dívky od třináctého roku věku do dovršení čtrnáctého roku.



Podíl promovakcinovaných dívek proti HPV – časový trend

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.

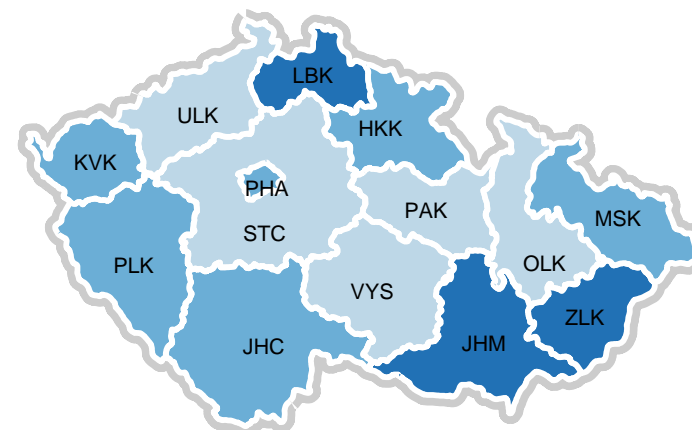
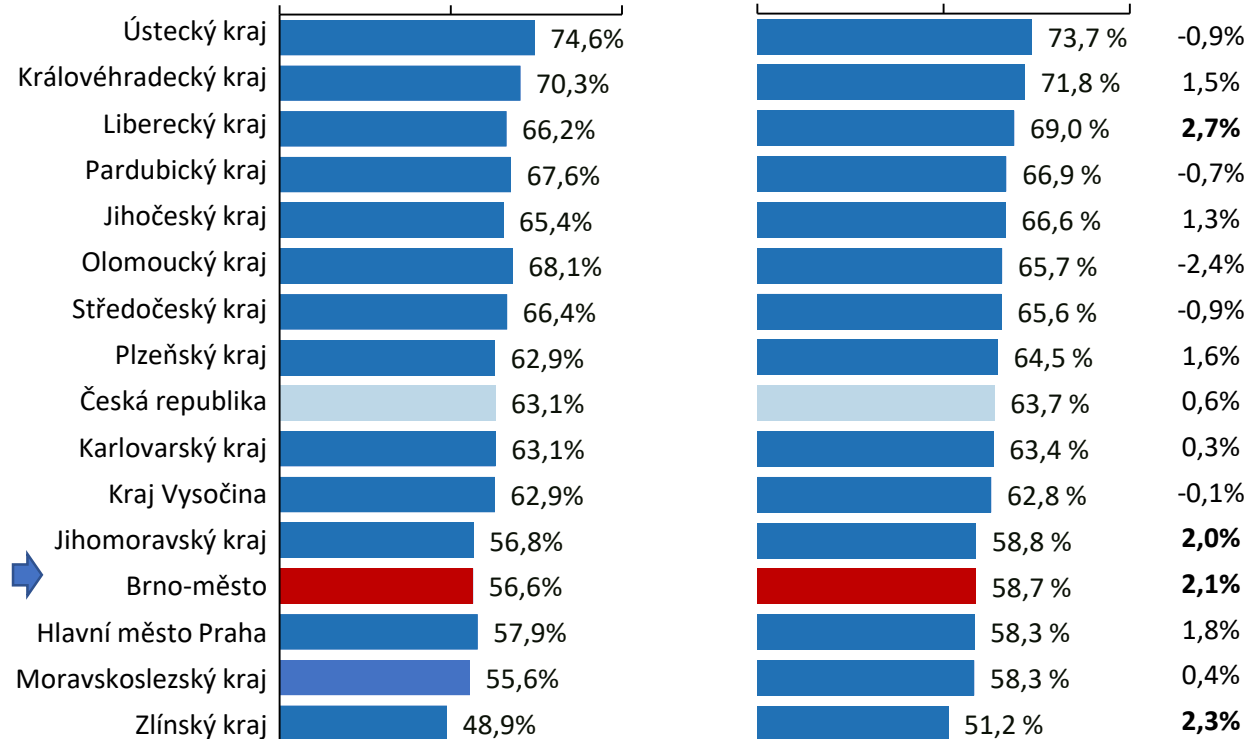
Podíl vakcinovaných pacientek vzhledem k populaci dívek ve věku 13 let (%)

2016

2017

Rozdíl
2017 - 2016

0% 50% 100% 0% 50% 100%



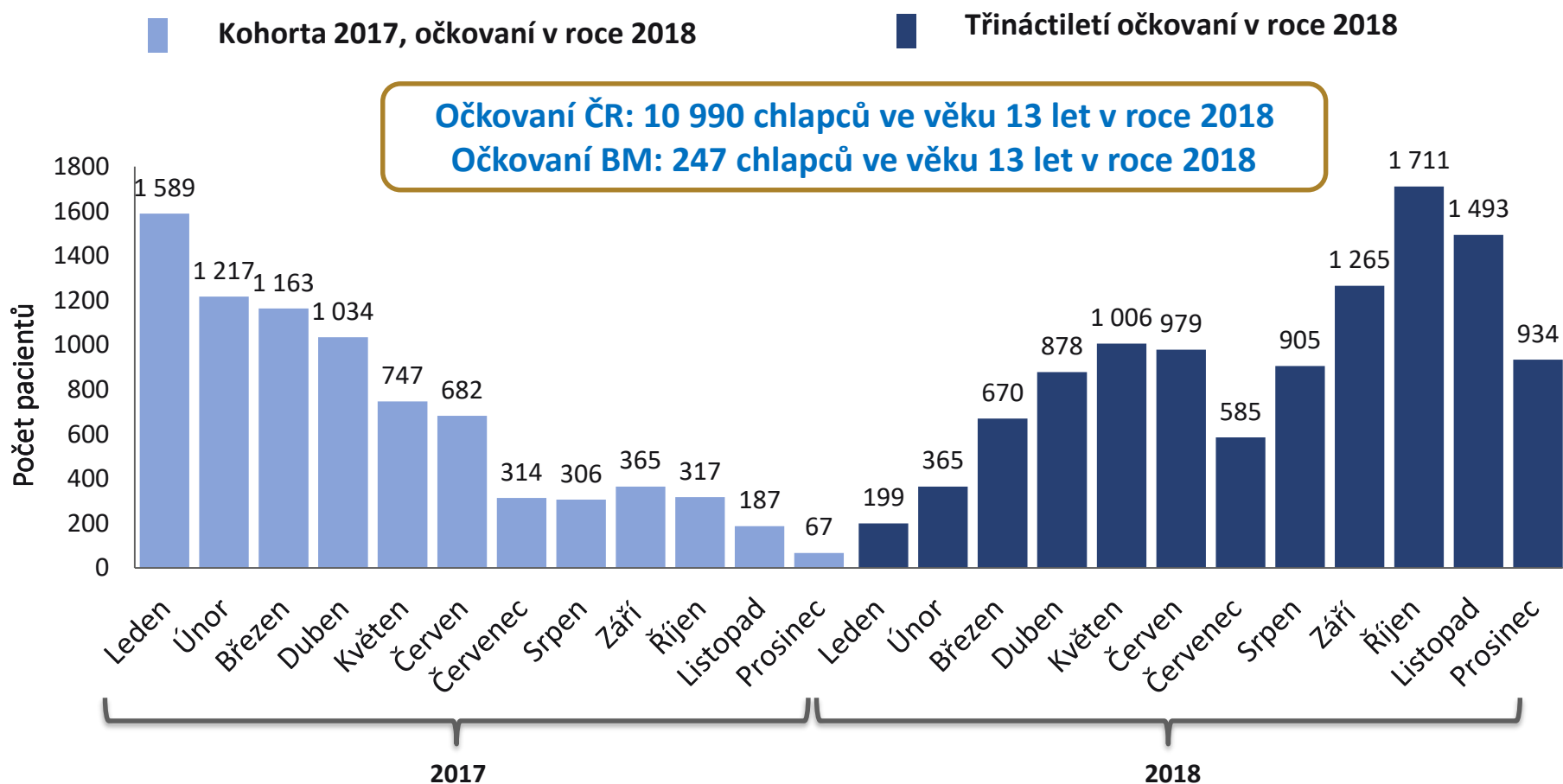
Rozdíl 2016 -> 2017

- > 2,0%
- 0,1 –2,0%
- ≤ 0,0%

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; **Brno-město**

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



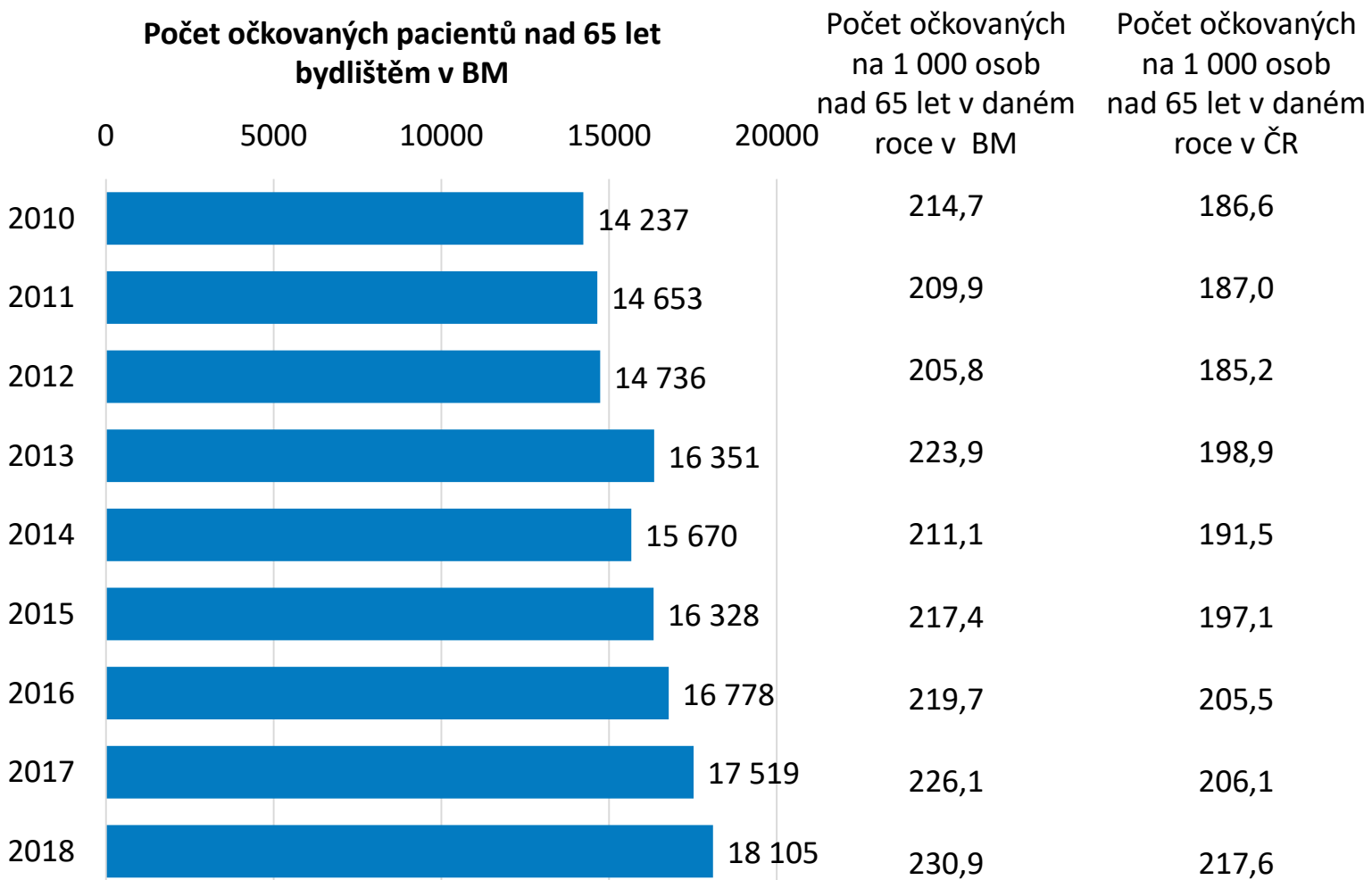
Velmi pozitivním faktem je, že nově dostupná data ukazují na významný růst počtu očkováných chlapců.

V roce 2018 bylo v BM proti HPV z veřejného zdravotního pojištění očkováno 463 chlapců.

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

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

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

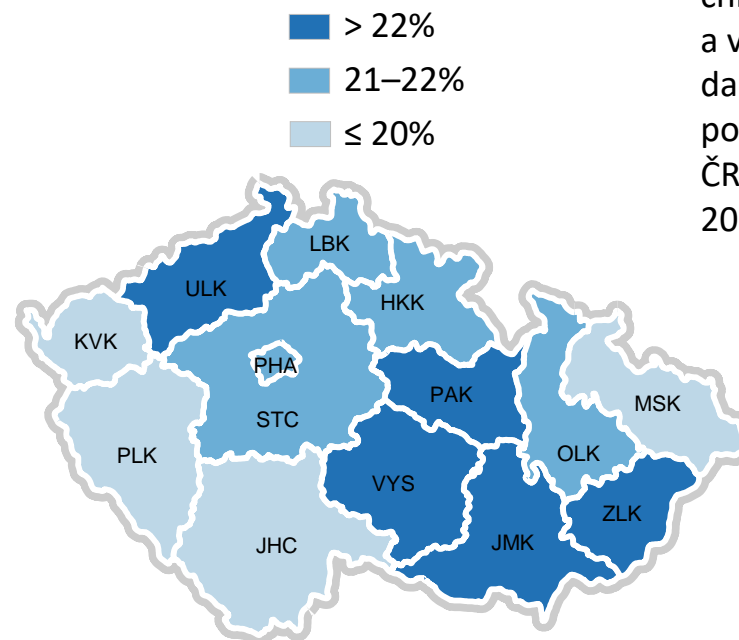
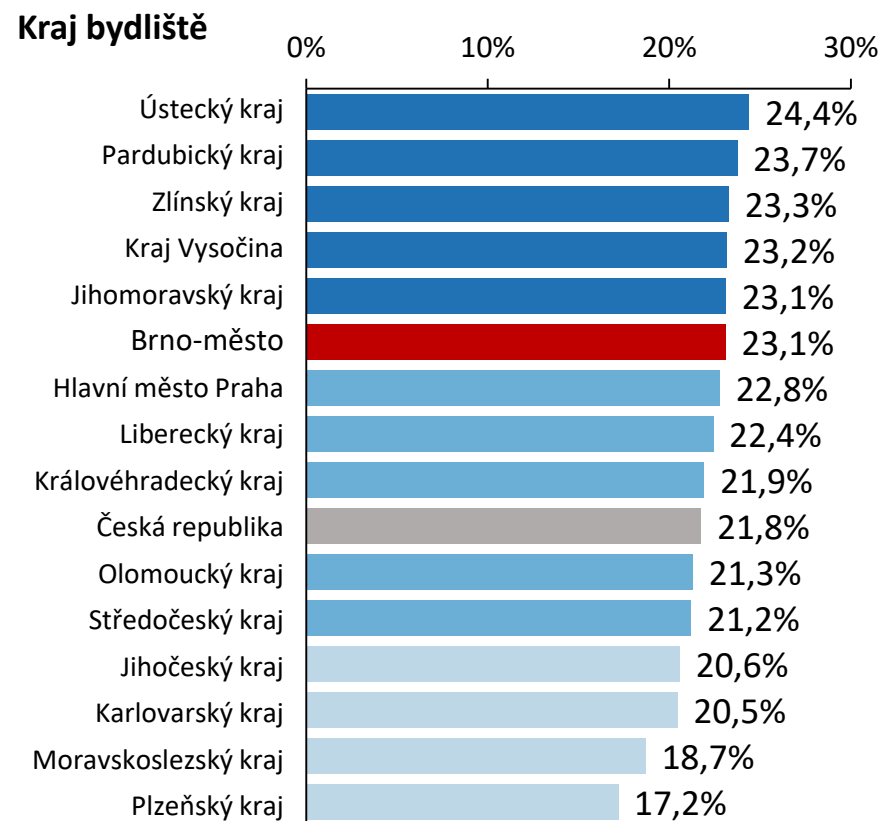
Počet očkových pacientů proti chřipce u osob nad 65 let v Brně-městě v letech 2010–2018 narůstá. Nárůst počtu očkových pacientů v tomto časovém úseku je 30%, při přepočtu na počet obyvatel jde o 16,2 očkových na 1 000 osob nad 65 let.

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

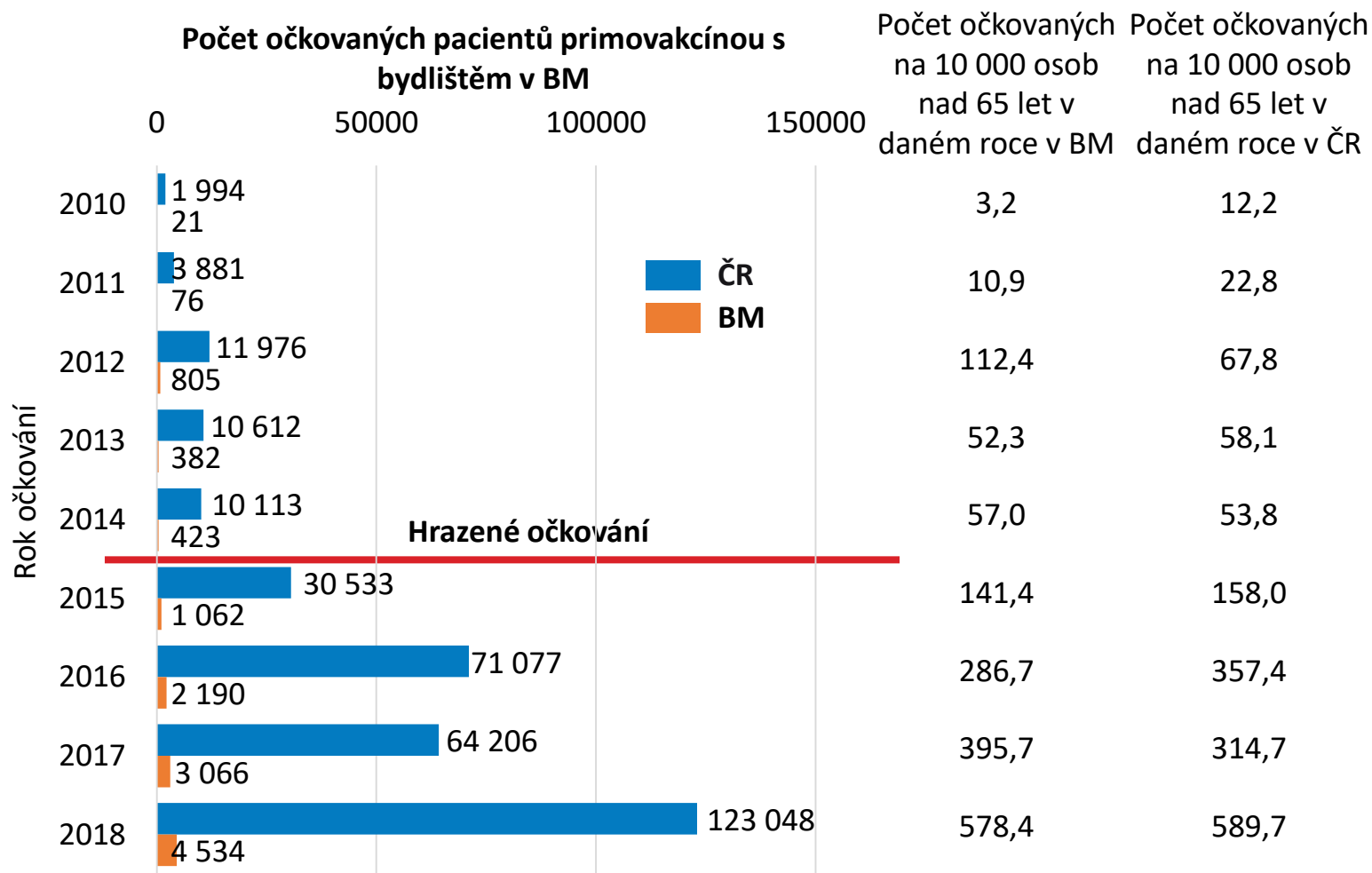
**Podíl vakcinovaných pacientů nad 65 let
vzhledem k populaci nad 65 let (%)**



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%.

Proočkovanosť 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 pojišťovněm povinnost hradit seniorům – pojištěncům nad 65 let věku očkování proti pneumokokovým infekcím, došlo k výraznému nárůstu očkovaných pacientů po roce 2015.

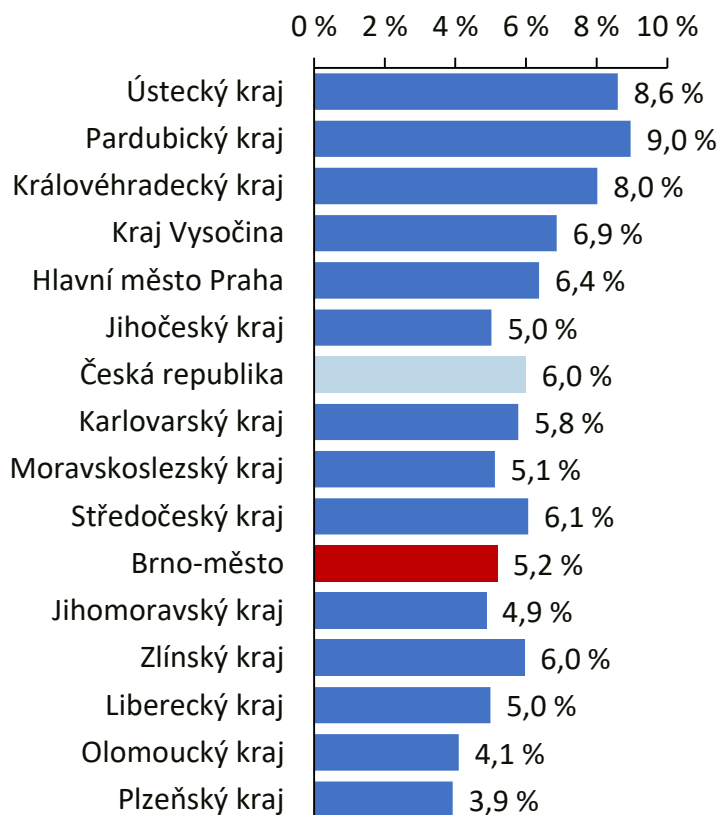
Přestože má počet očkovaných stoupající tendenci, je zde stále velký prostor pro zvyšování zdravotní gramotnosti obyvatelstva a zvyšování proočkovanosťi.

Proočkovanosť seniorů nad 65 let věku proti pneumokokové infekci

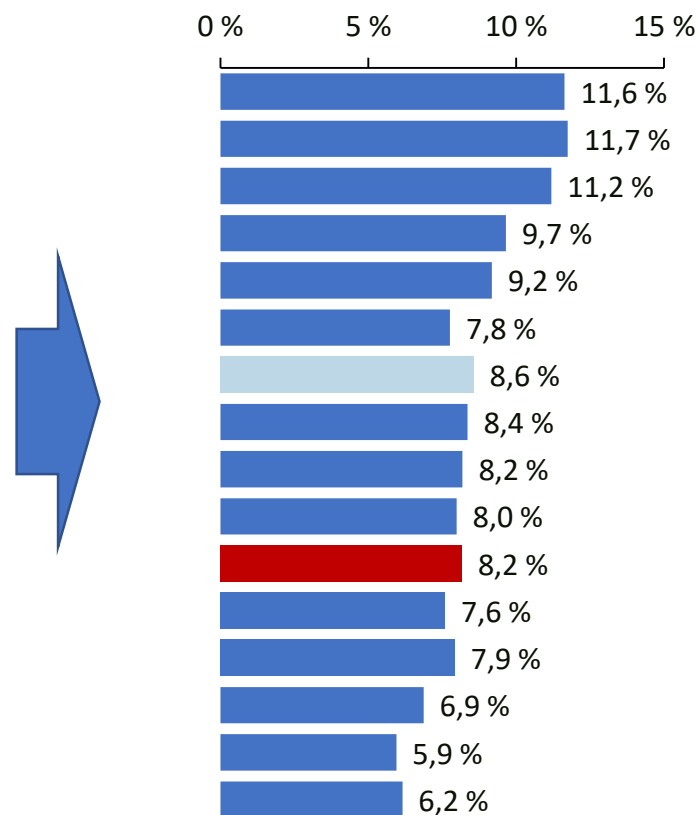
Zdroj: NRHZS; očkování identifikováno pomocí ATC kódu J07AL01, J07AL02 nebo J07AL52 a nebo výkonu ze seznamu 02146, 02147, 02148 a nebo výkonem 02110 v kombinaci s diagnózou Z238.

Proočkovanosť seniorů primovakcínou proti pneumokokové infekci v krajích

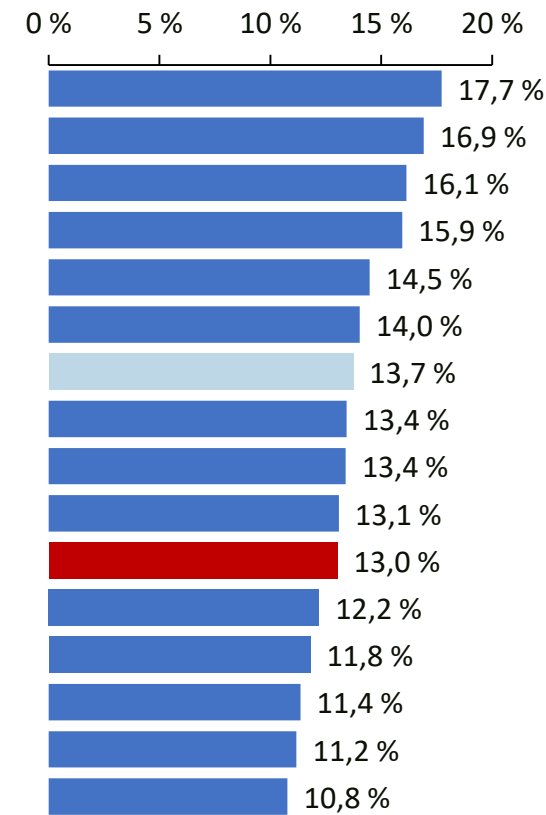
Podíl žijících seniorů
očkováných v letech 2010–2016



Podíl žijících seniorů
očkováných v letech 2010–2017



Podíl žijících seniorů
očkováných v letech 2010–2018



Proočkovanosť proti chřipce u vybraných onemocněnř

Zdroj dat: NRHZS 2010–2018;

Pacienti s vykázanřm onemocněnřm v danřm roce, kterř byli ve stejnřm roce očkovanř proti chřipce.

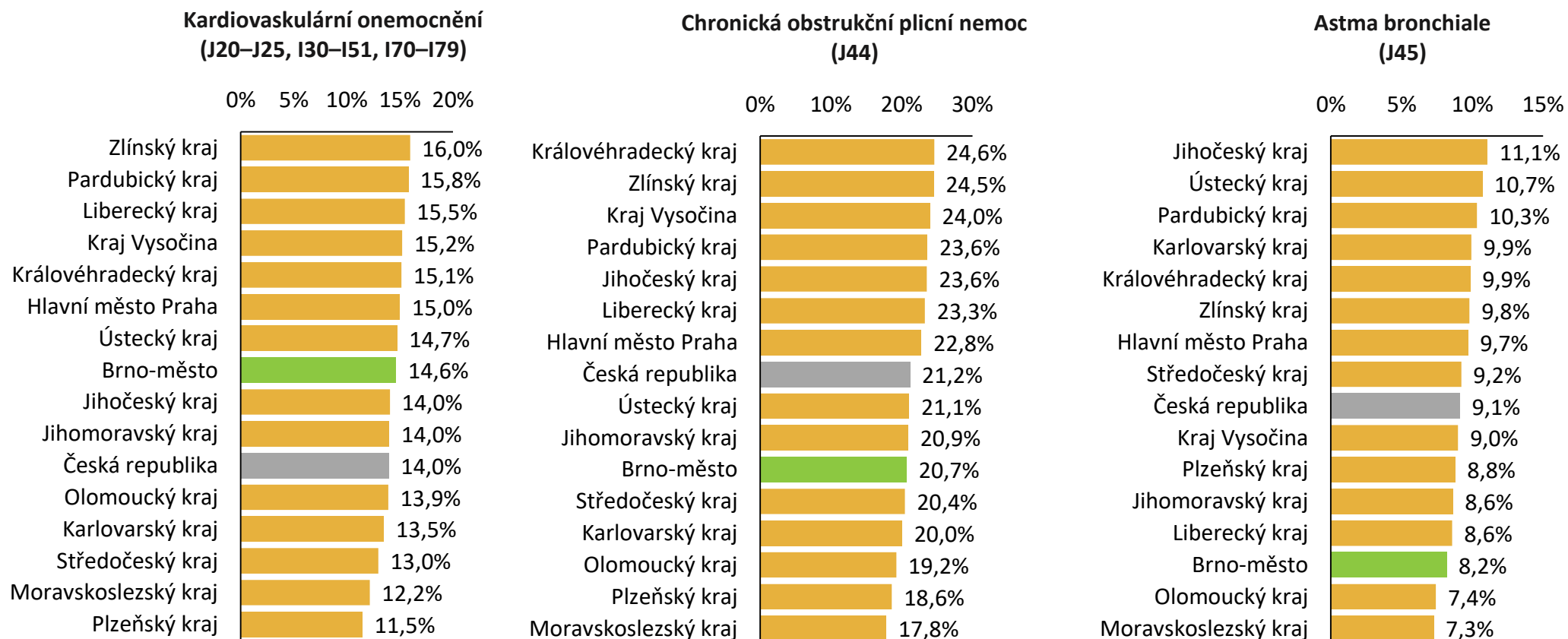
Rok	Kardiovaskulární onemocněnř (J20–J25, I30–I51, I70–I79)	CHOPN (J44)	Astma bronchiale (J45)	Onemocněnř ledvin (N17–N19)	Diabetes mellitus (E10–E14)
2010	11,0%	15,5%	6,1%	16,9%	14,6%
2011	11,2%	15,9%	6,3%	17,3%	14,9%
2012	11,6%	16,3%	6,4%	17,5%	15,2%
2013	12,2%	18,0%	7,2%	18,8%	16,4%
2014	11,9%	17,8%	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%

Proočkovanosť proti chřipce u pacientř s vybranřmi onemocněnřmi v letech 2010–2018 mřrnř narřstř, avřak u řždnhř ze sledovanřch onemocněnř vřraznř nepřevyřuje 20%.

Nejvřznamnřjř posun lze pozorovat u pacientř s CHOPN (narřst od roku 2010 z 15,5% na 21,2%). Nejnřjřjř proočkovanosť byla zaznamenřna u pacientř s astma bronchiale (9,1%) a dřle u sledovanřch kardiovaskulřrnřch onemocněnř (14,0%). Naopak pacienti s onemocněnřm ledvin (N17–N19) vykřzali v roce 2018 proočkovanosť 20,8% a pacienti trpřcř diabetem 18,8%.

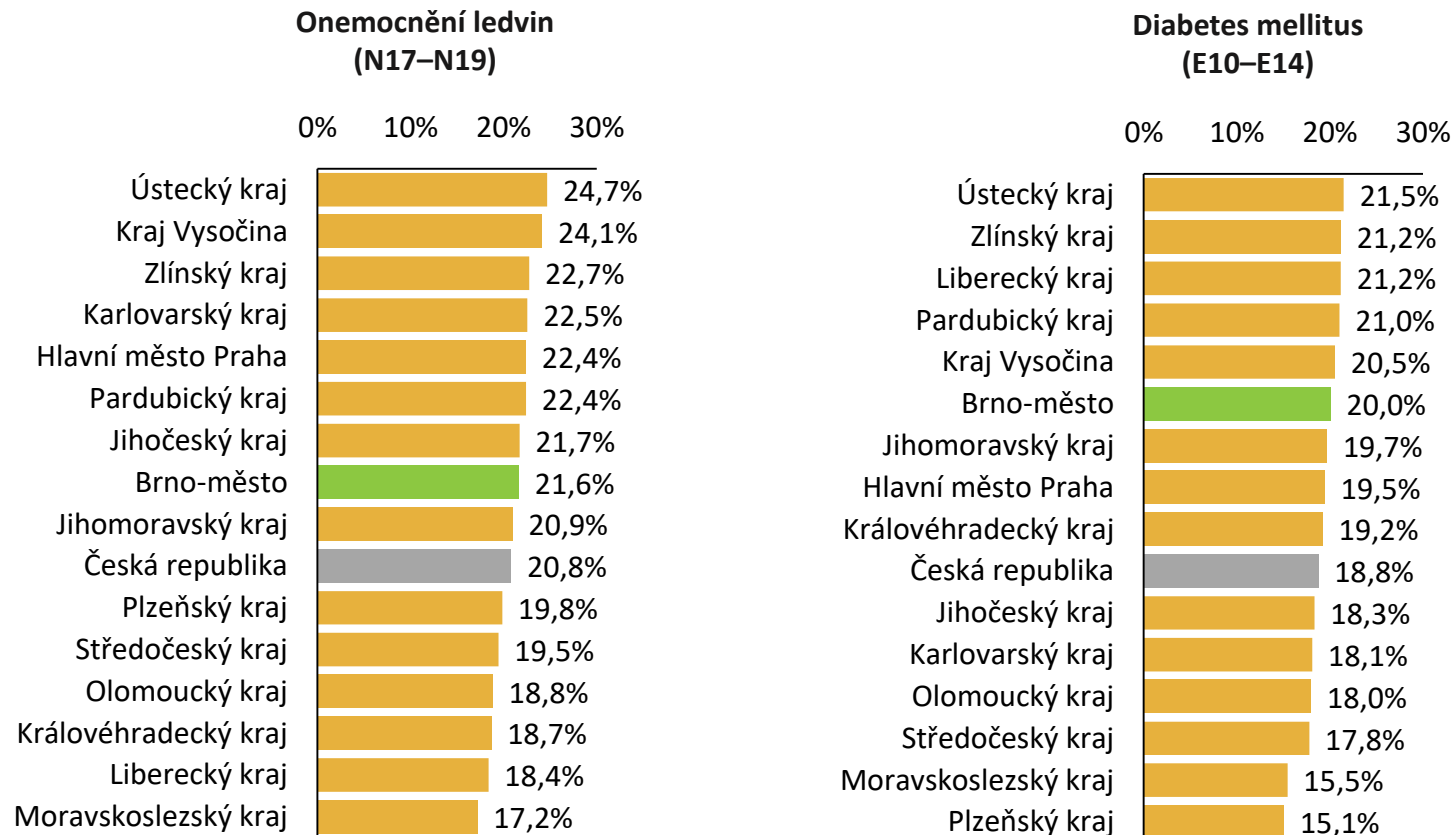
Zdroj dat: NRHZS 2018; Pacienti s vykázaným onemocněnř v daném roce, kteří byli ve stejném roce očkováni proti chřipce

Procento očkovánř pacientů ve skupině onemocněnř v roce 2018



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

Procento očkovaných pacientů ve skupině onemocněnř v roce 2018



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

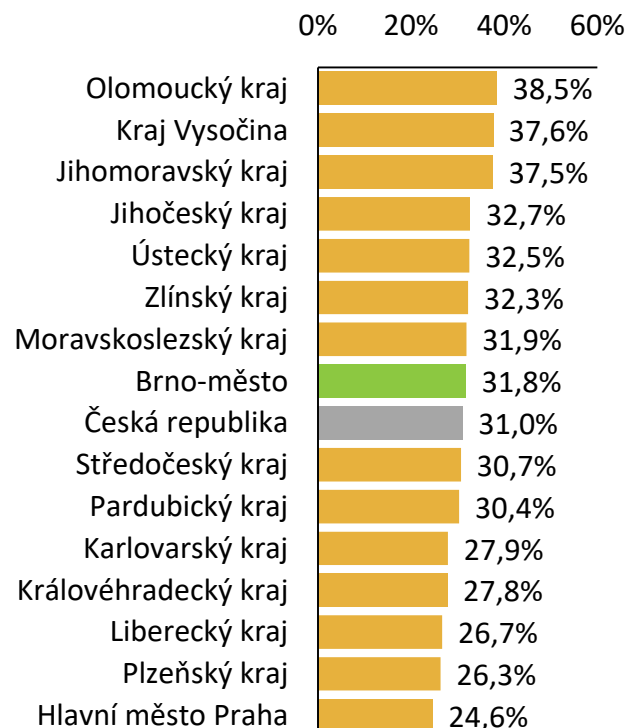
Proočkovanosť proti chřipce ve vybraných zdravotnických zařizeních

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 zařizeních (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 zařizeních dlouhodobé péče a v domovech pro seniory (přip. domovech se zvláštním režimem a domovech pro osoby se zdravotním postižením) jsou proočkovány proti chřipce z 31%. Nejvyšší úroveň proočkovanosť dosahuje Olomoucký kraj (téměř 39%) a nejnižší Praha (25%).

„ZDRAVÍ 2030“ – analytická studie



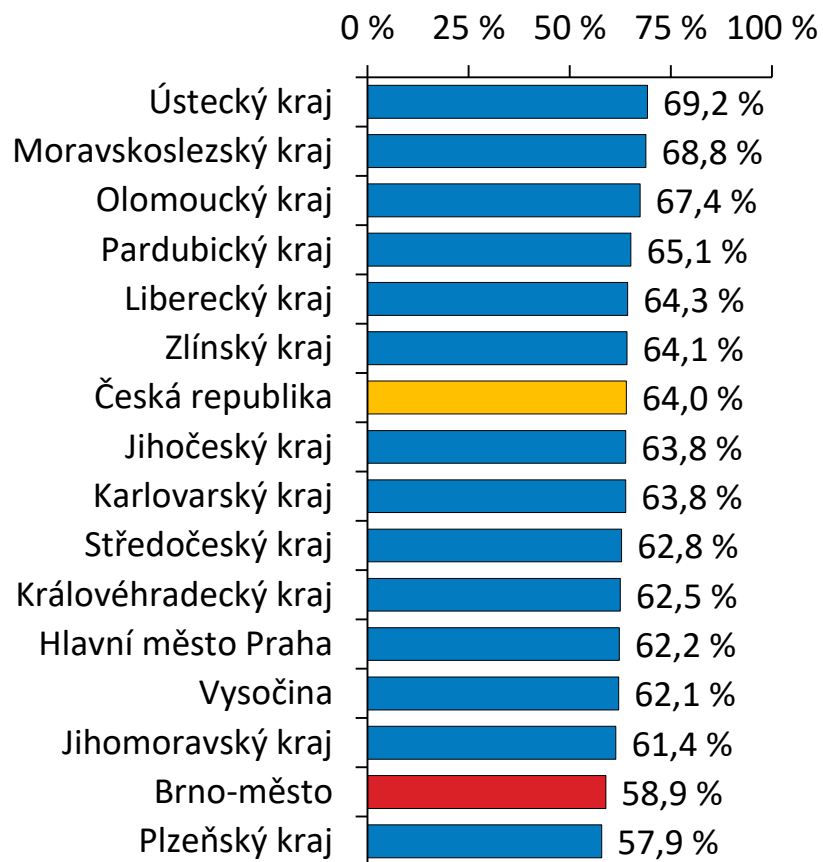
Návštěvnost preventivních prohlídek

Preventivní prohlídky u praktického lékaře

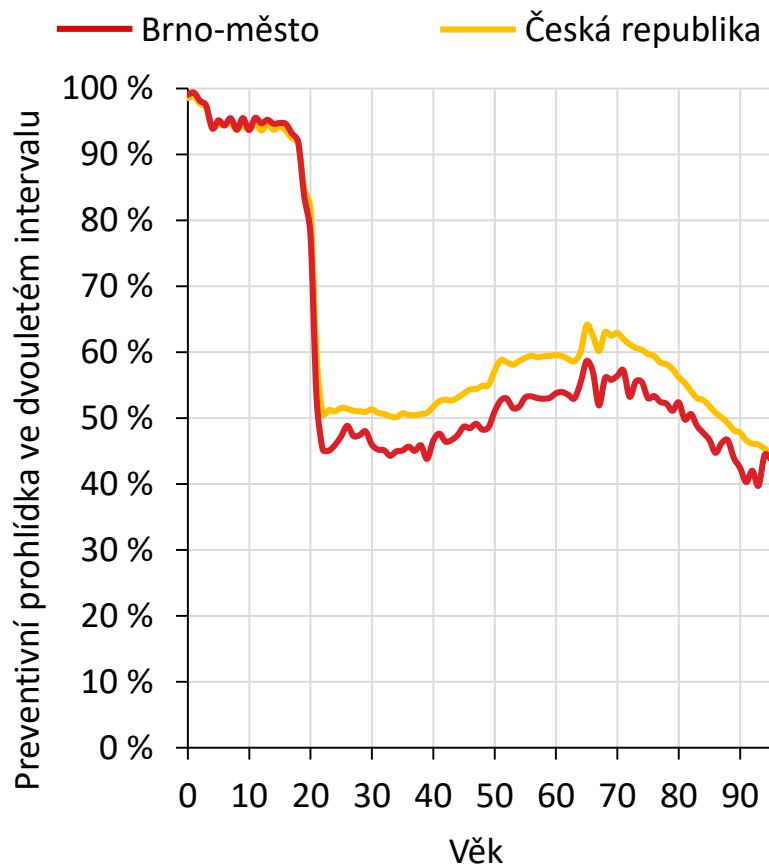
Zdroj: NRHZS 2010–2018

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 Brna-města 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 dospělé populace v okrese Brno-město je v porovnání s ČR účast napříč všemi věkovými kategoriemi v průměru o 5 % nižší.

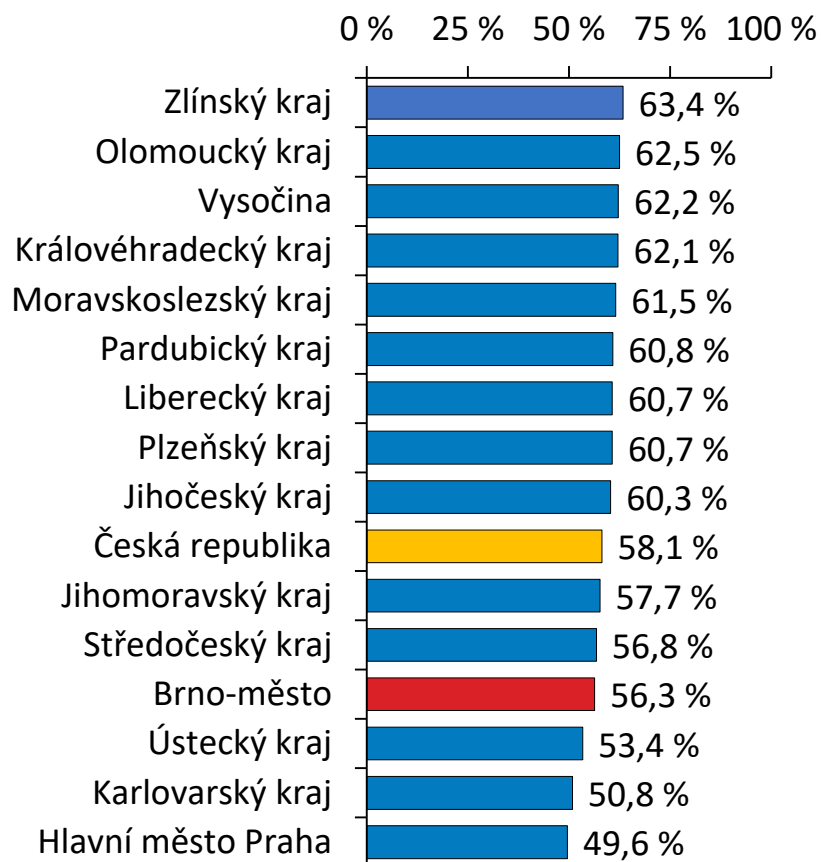
Preventivní prohlídky jsou hodnoceny v rámci dvouletého intervalu (± 90 denní tolerance), jelikož osoba má nárok na všeobecnou preventivní prohlídku u praktického lékaře 1x za dva roky.

Orální zdraví – preventivní prohlídky

Zdroj: NRHZS 2010–2018

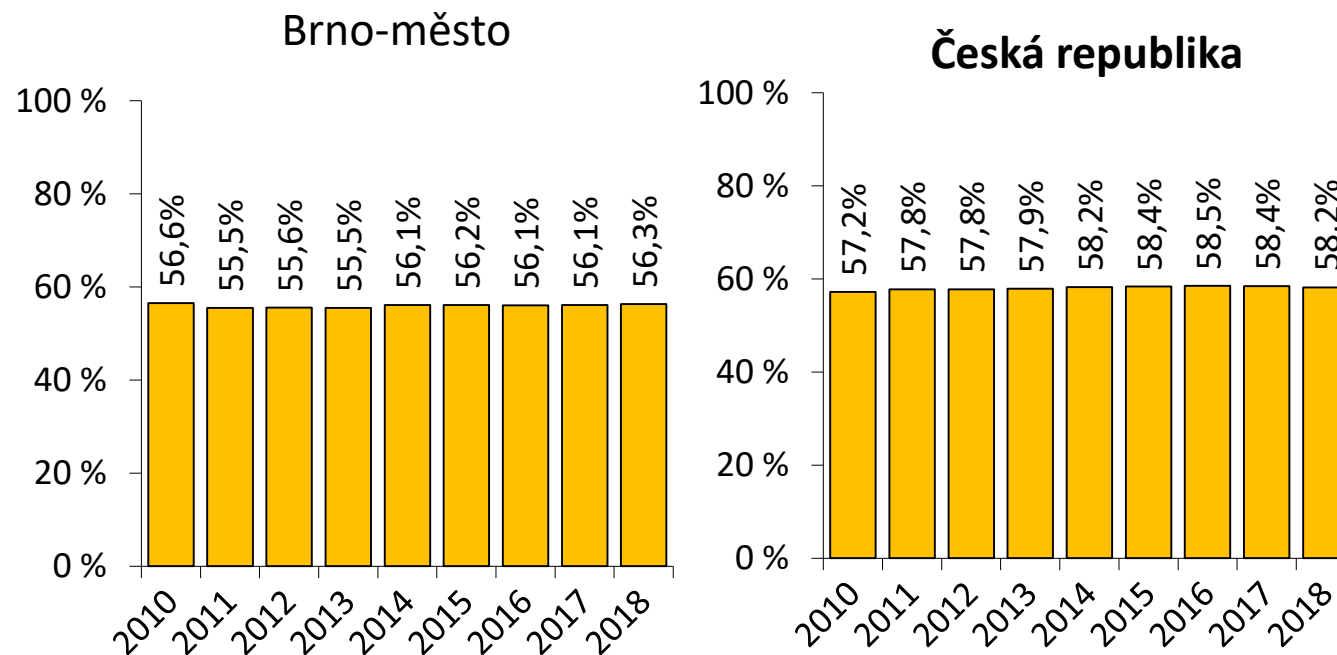
Definice: Osoby s vykázaným výkonem 00900, 00901 nebo 00946 u odbornosti 014 = praktické zubní lékařství.

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 %). Jihomoravská kraj se významně neodlišuje od celostátního průměru.

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



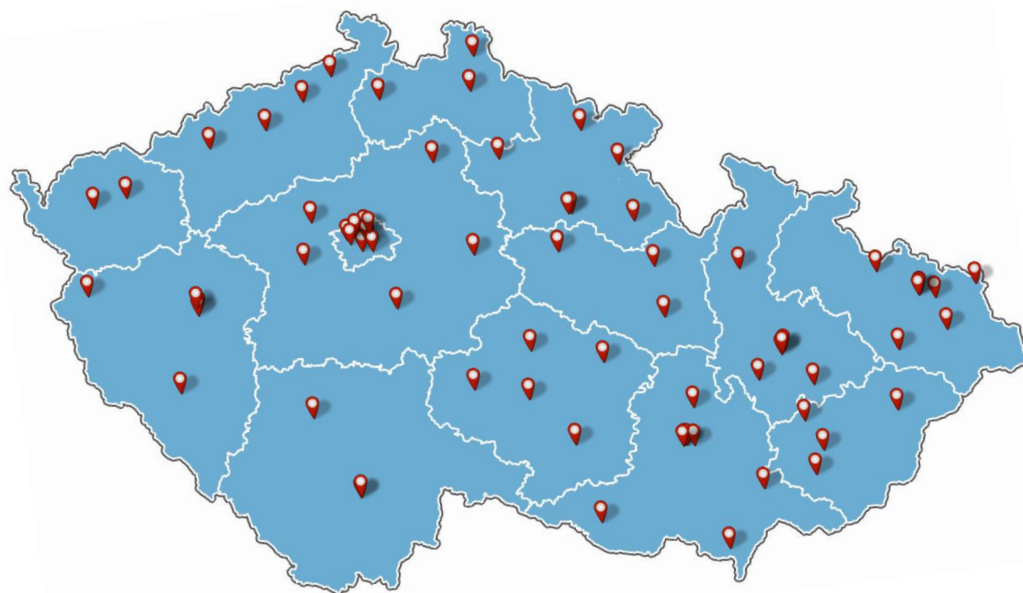
„ZDRAVÍ 2030“ – analytická studie

Časný záchyt onemocnění - screeningové programy
Mamografický screening



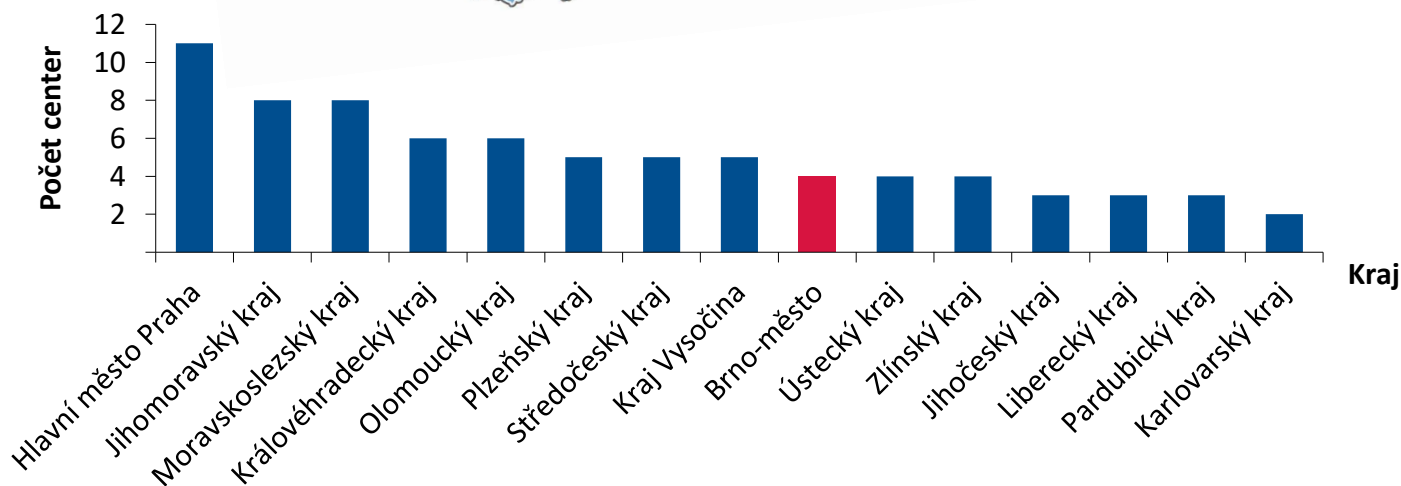
Síť mamografických screeningových center v České republice

Zdroj: www.mamo.cz, ÚZIS ČR



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

V Jihomoravském kraji jsou **4 akreditovaná screeningová centra**.

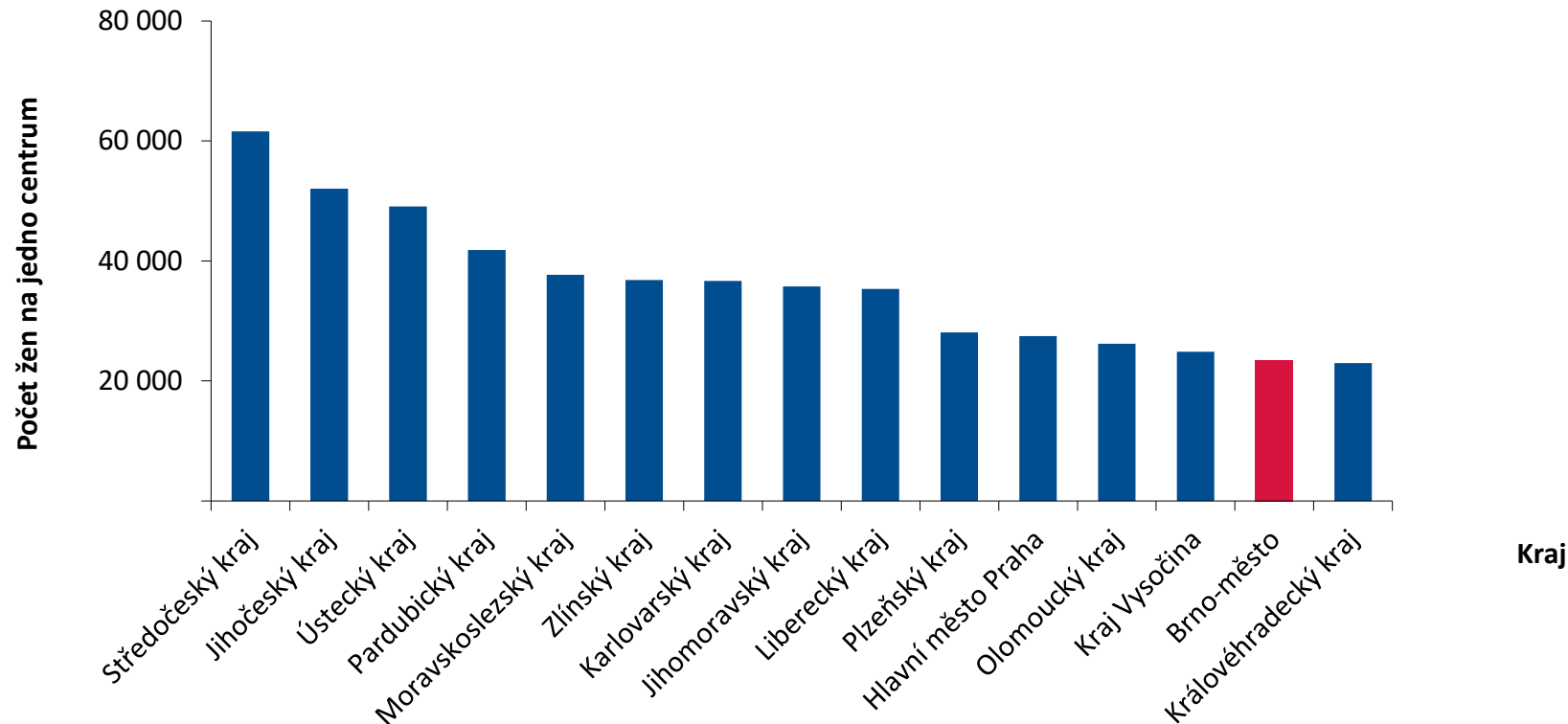


Pozn. Jedná se o aktuální seznam pracovišť k únoru 2019. Bližší informace o centrech naleznete na oficiálních webových stránkách programu: <http://www.mamo.cz>
Pozn. Jednotlivá centra se v mapě mohou překrývat.

Počet žen z cílové populace na jedno screeningové centrum dle kraje

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



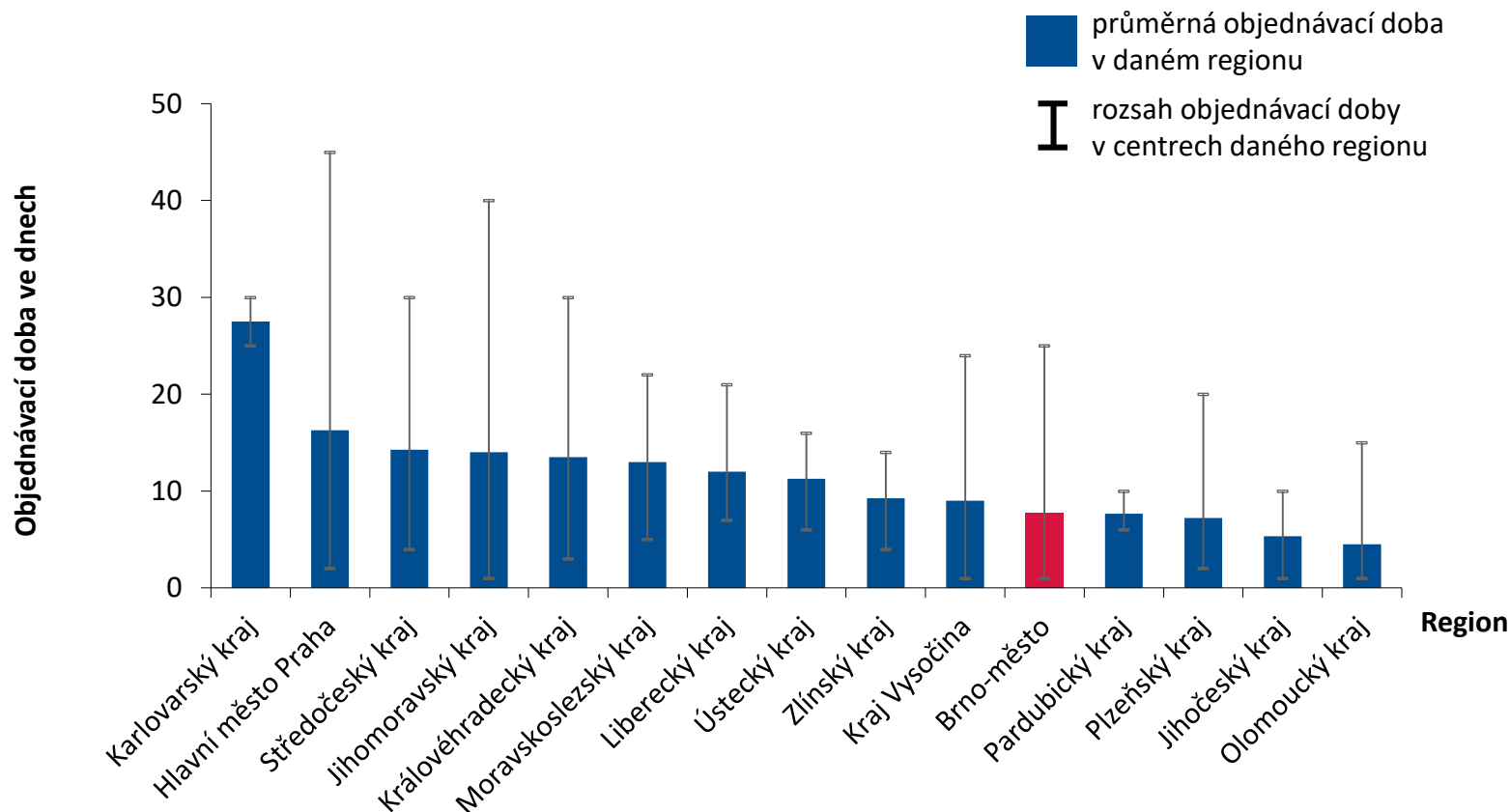
V rámci ČR připadá na jedno centrum 35 101 žen (rozsah mezi kraji 22 977–61 603).

Okres Brno-město je regionem s druhou nejnižší potenciální zátěží, která činí **23 511 žen na centrum**. Je nicméně nezbytné vzít rovněž v úvahu péči, jež brněnská centra zajišťují ženám v okolních okresech.

Průměrná objednávací doba dle kraje

Zdroj: www.mamo.cz

Průměrná objednávací doba uváděná jednotlivými centry na stránkách www.mamo.cz



V okrese Brno-město se nachází 4 akreditovaná screeningová centra, jejichž průměrná **objednávací doba je 8 dní**. Hodnota je ve srovnání s ostatními regiony nízká. Sledujeme ovšem v rámci center relativně velkou variabilitu v objednávací době, což může naznačovat nerovnoměrné zatížení jednotlivých center.

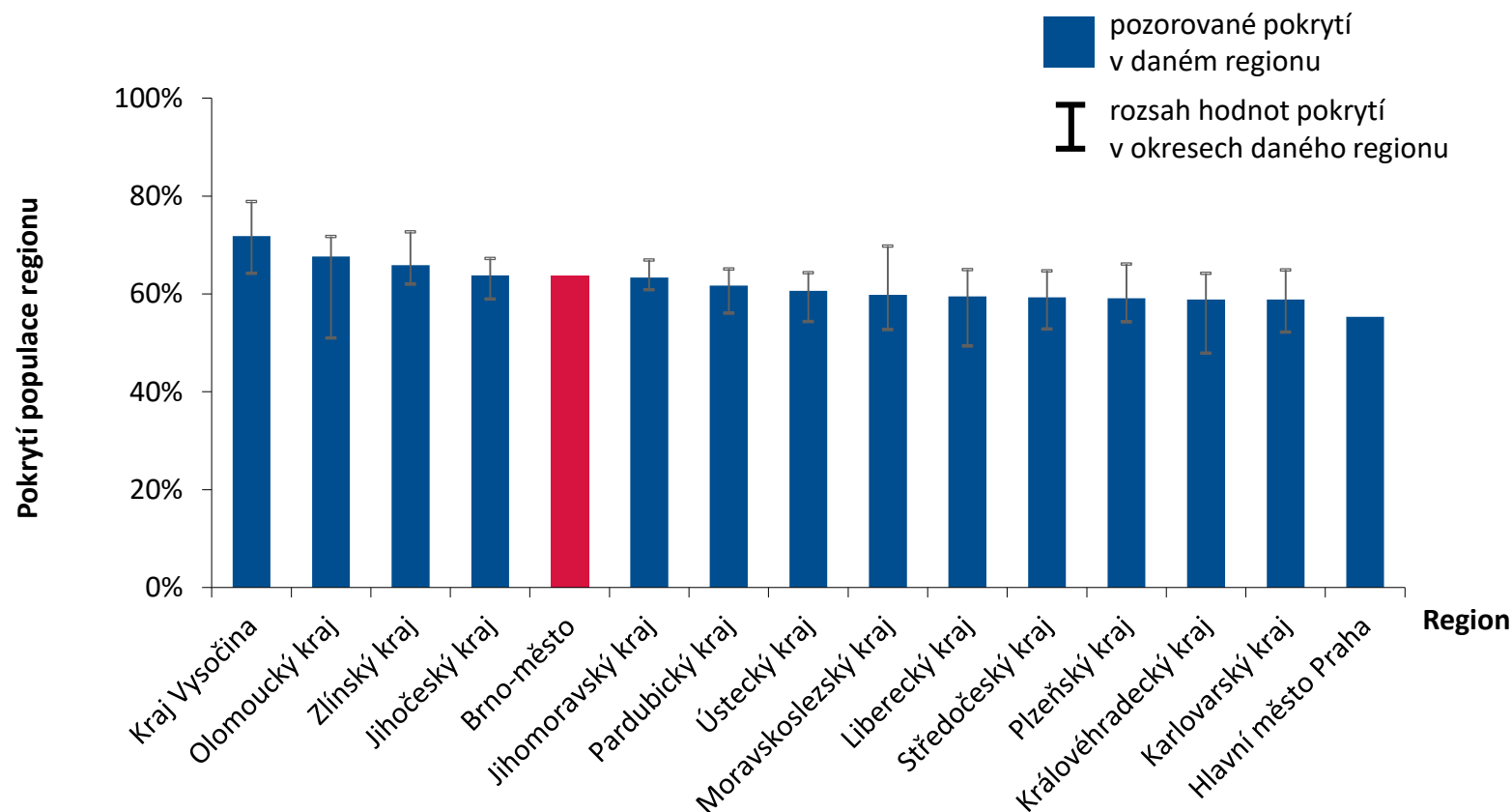
Pozn. Údaje byly vyexportovány k únoru 2019 z webových stránek www.mamo.cz (včetně satelitních pracovišť): <http://www.mamo.cz/index.php?pg=mamograficky-screening--centra--seznam> (hodnocen údaj „Obj. doba“)

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 v ČR

Ženy ve věku 45–69 let



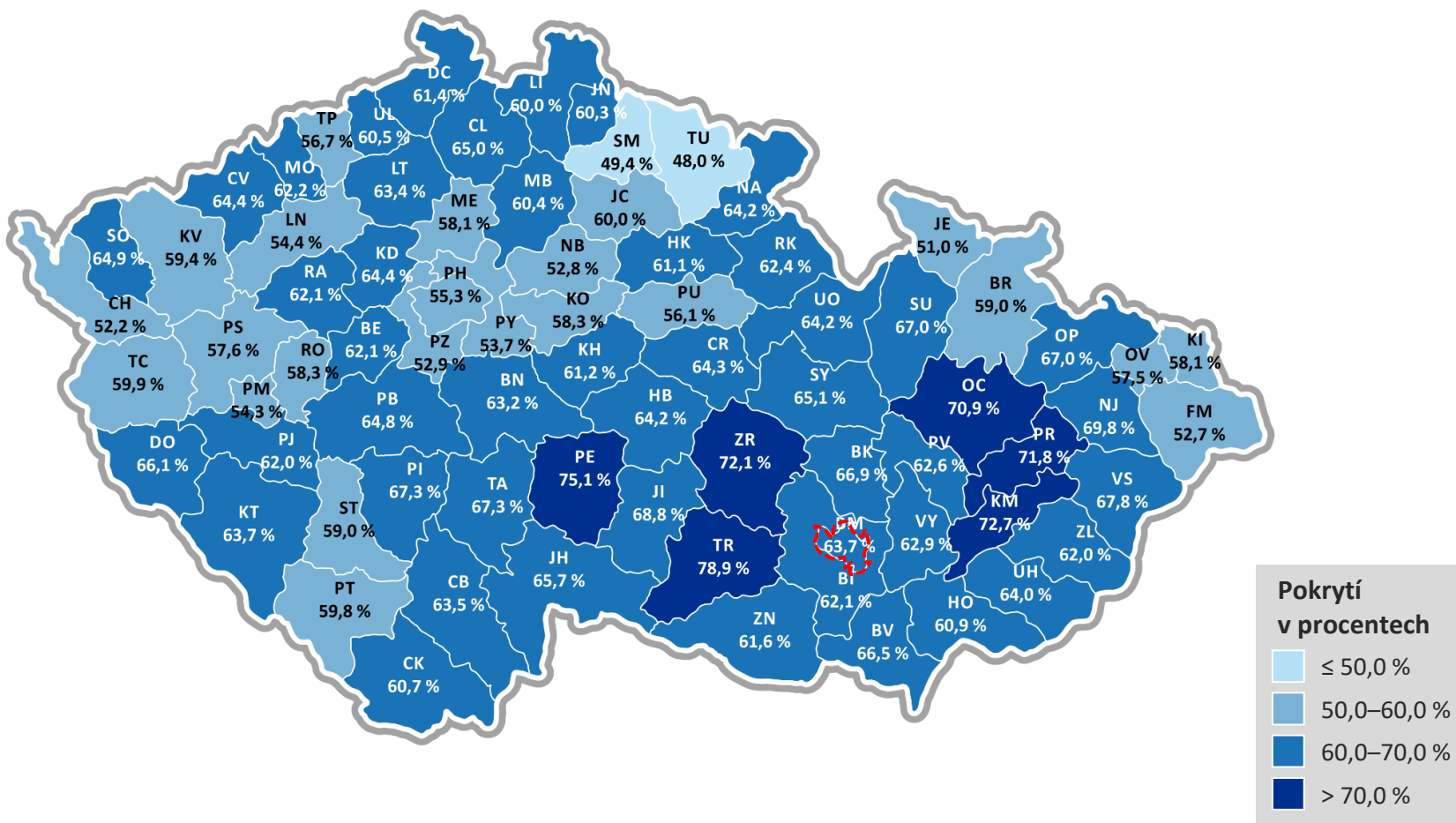
V roce 2017 dosahovalo pokrytí v ČR **61,3 %** (krajích lze sledovat rozmezí od 55,3 % do 71,8 %).

Ve srovnání regionů dosahuje okres Brno-město vyšší hodnoty pokrytí cílové populace (**63,7 %**).

Pokrytí cílové populace screeningem karcinomu prsu dle okresu

Zdroj: údaje zdravotních pojišťoven, ÚZIS ČR

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



Celkové pokrytí cílové populace v ČR dosahovalo **61,3 %** v roce 2017 (rozsah mezi okresy 48,0–78,9 %).

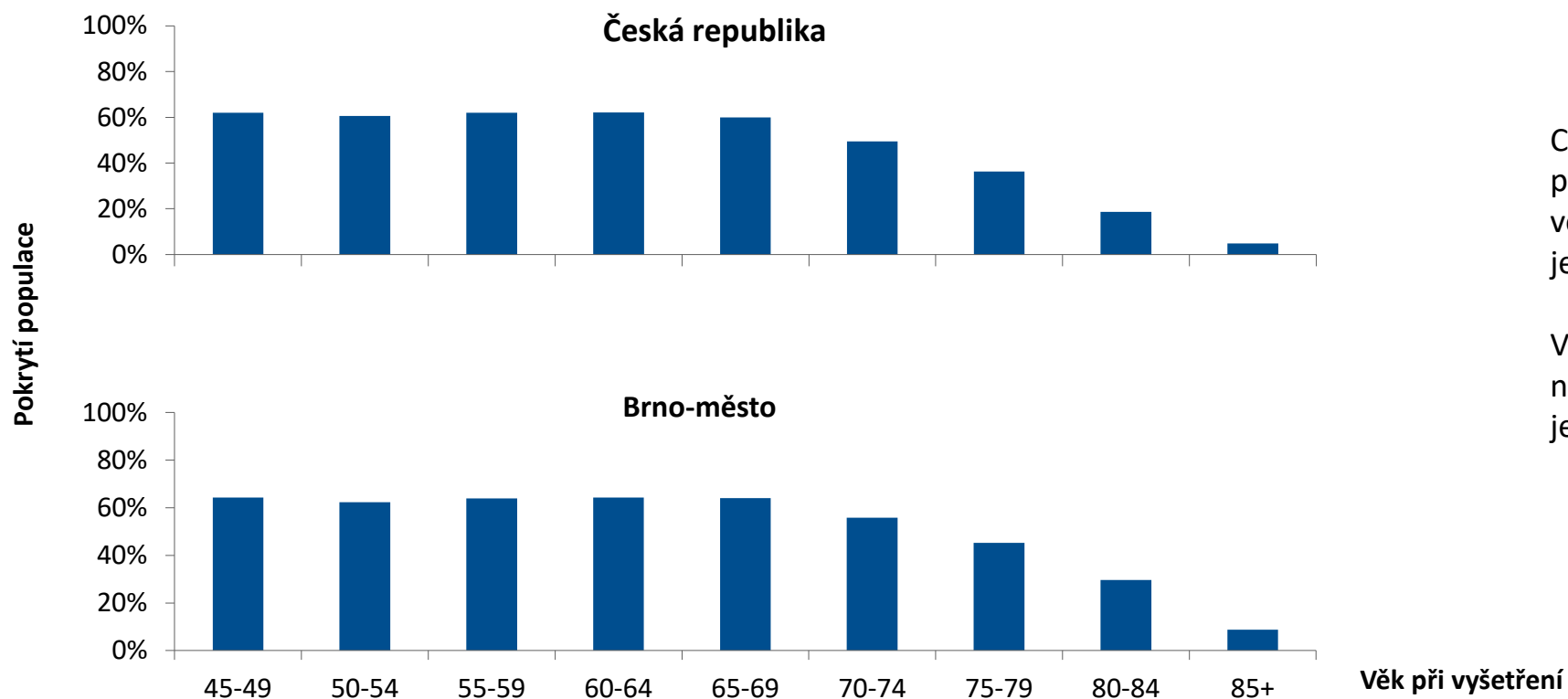
Ve srovnání s okresy ČR dosahuje Brno-město spíše vyšší úrovně pokrytí.

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 v ČR

Ženy ve věku od 45 let



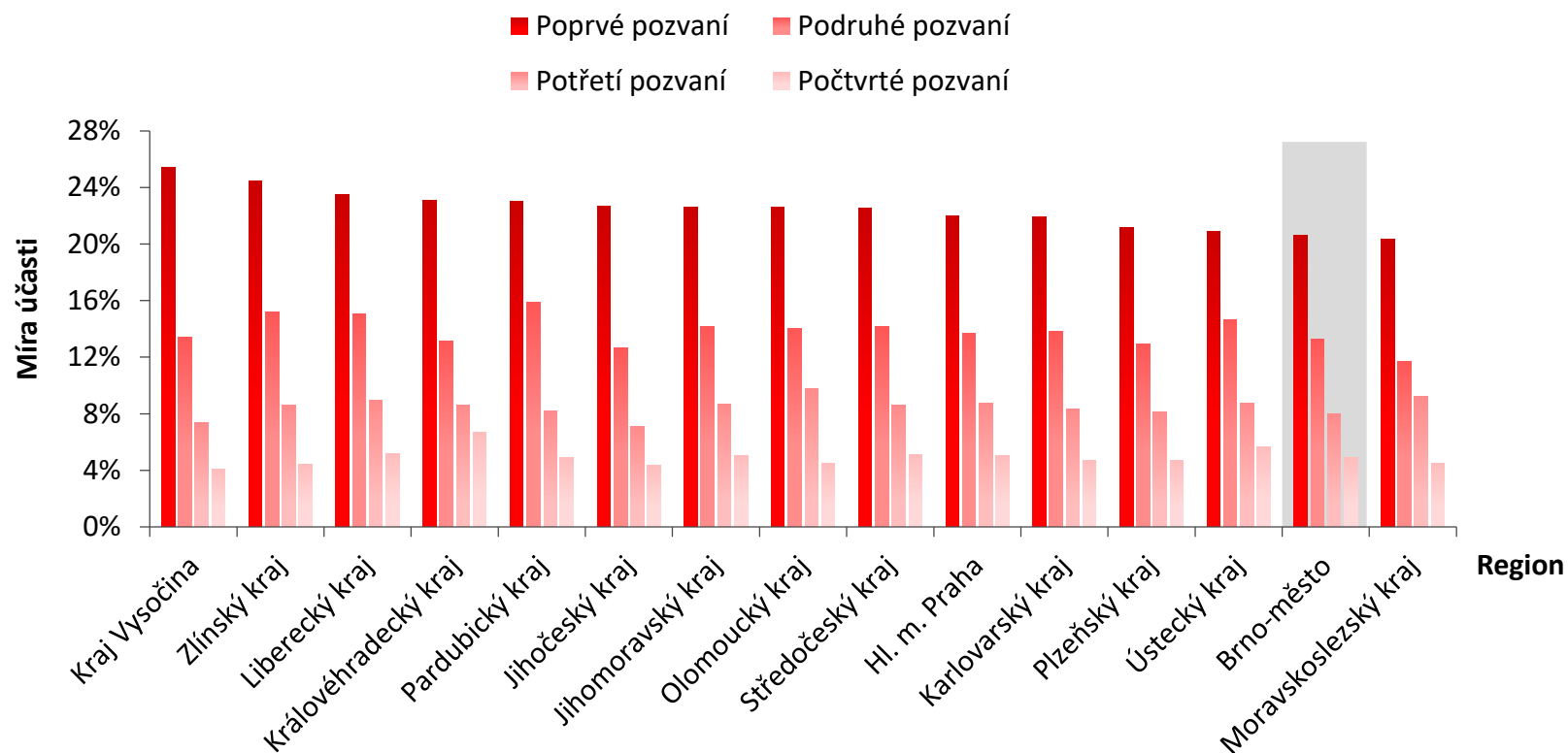
Celkové pokrytí žen od 45 let je **52,2 %**. Nejvyšší pokrytí screeningovou mamografií lze sledovat ve věkové skupině 45–69 let. U starších žen je pokrytí podstatně nižší.

V Brně-městě lze pozorovat podobný trend jako na celonárodní úrovni. Celkové pokrytí žen od 45 let je ovšem v Brně vyšší (**55,0 %**).

Míra účasti na vyšetření po adresném zvaní dle kraje

Zdroj: údaje zdravotních pojišťoven, ÚZIS ČR

Ženy ve věku 45–70 let

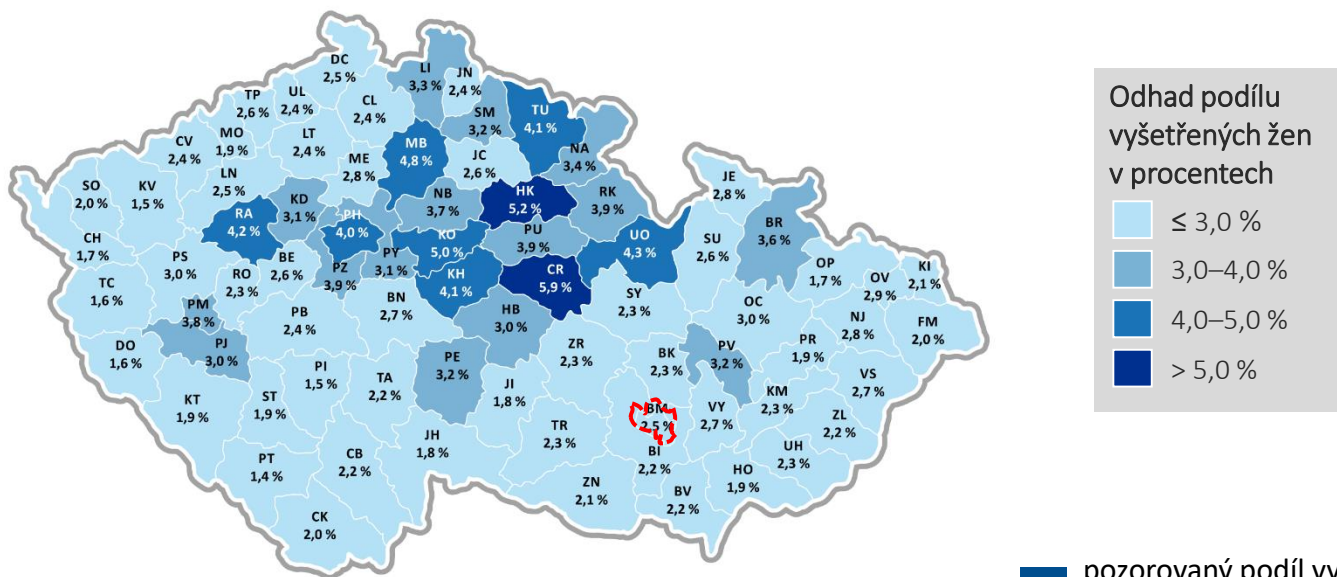


Celková míra účasti po první, druhé, třetí a čtvrté pozvánce byla **22,3 %**, **13,8 %**, **8,6 %** a **5,0 %**. S opakujícími se pozvánkami klesá míra účasti napříč všemi kraji ČR.

Brno-město dosahuje ve srovnání s ostatními regiony mírně nižších hodnot míry účasti a to po první, druhé, třetí a čtvrté pozvánce **20,6 %**, **13,3 %**, **8,0 %** a **4,9 %**.

Podíl žen vyšetřených diagnostickou mamografií

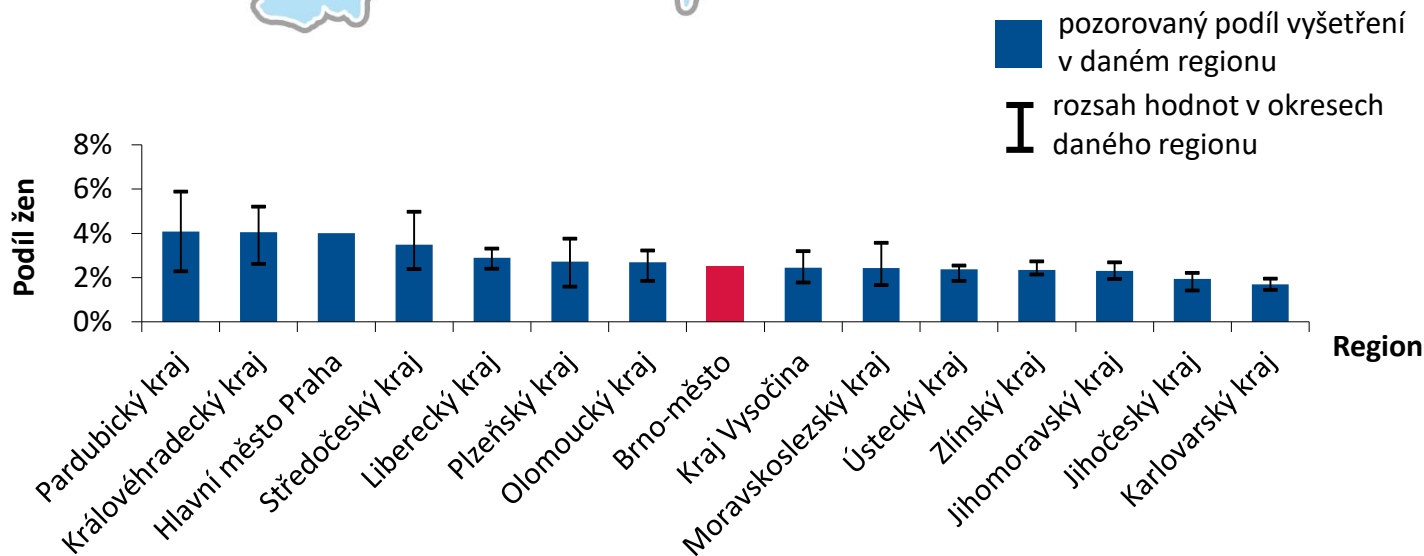
Zdroj: údaje zdravotních pojišťoven, ÚZIS ČR



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.

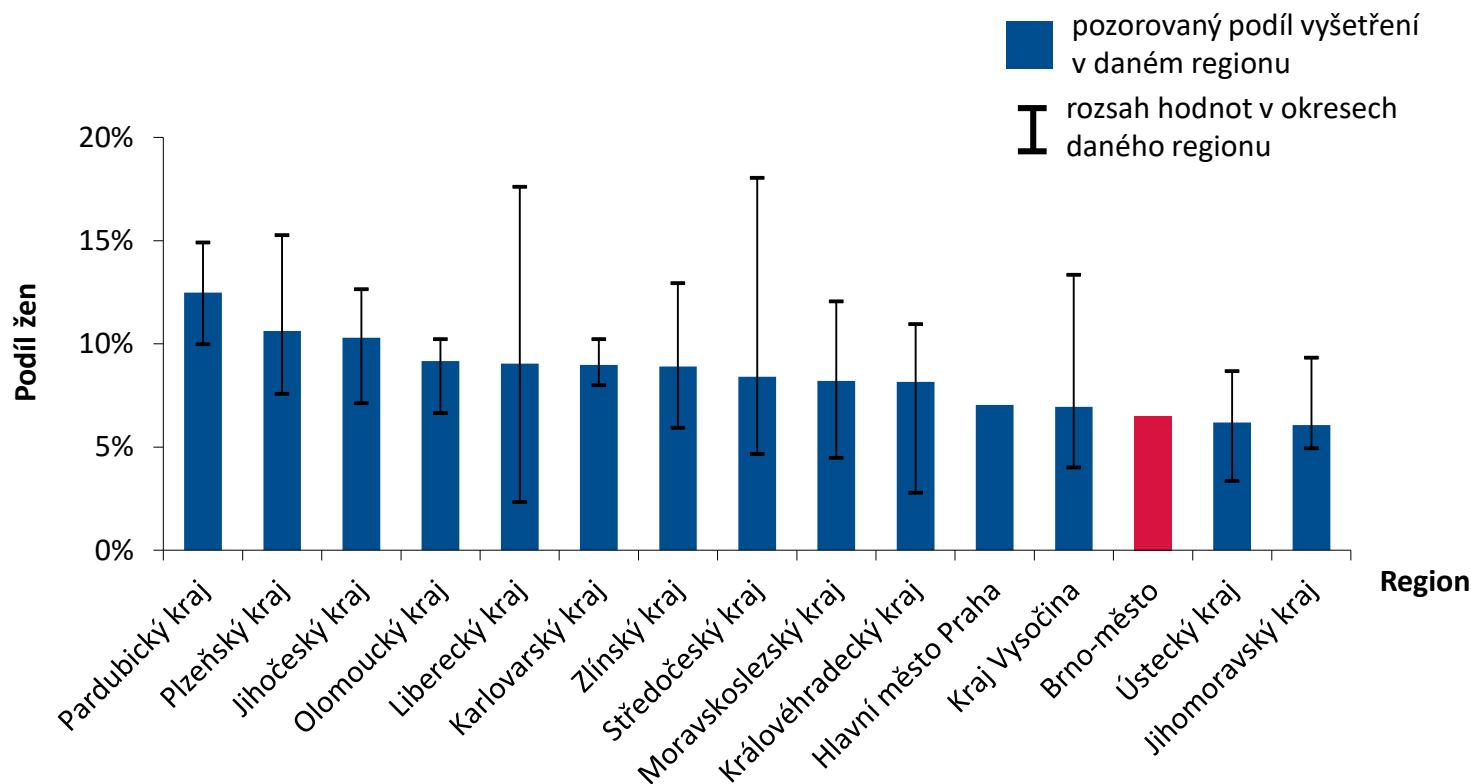
Celkový podíl žen vyšetřených diagnostickou mamografií v ČR dosahoval **2,9 %** v roce 2017. V krajích byl podíl v rozmezí od 1,7 % do 4,1 %.

Brno-město patří mezi oblasti ČR s nižším podílem žen vyšetřených diagnostickou mamografií (**2,5 %**).



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 %.

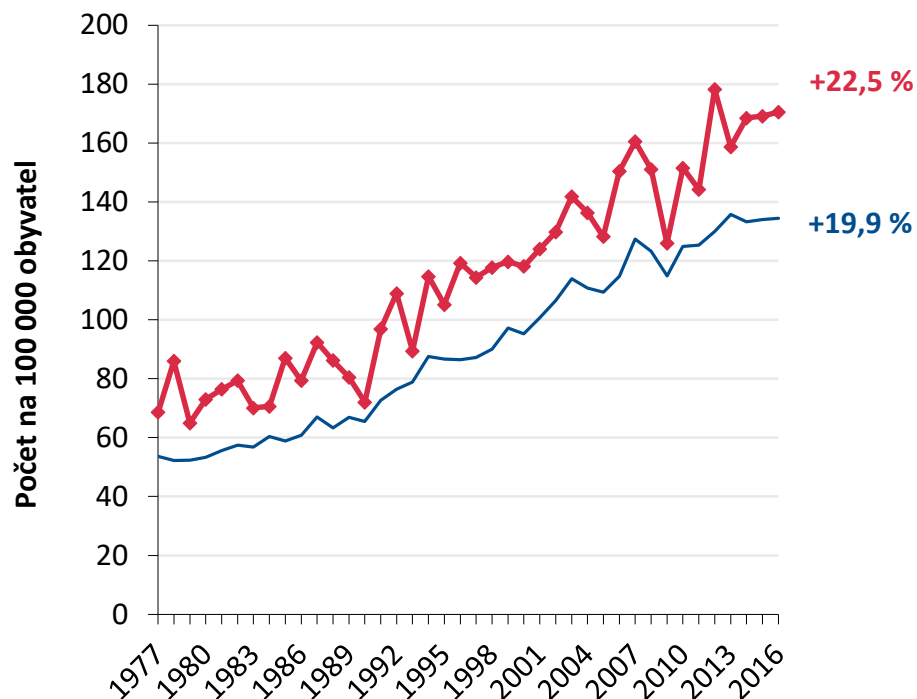
Brno-město patří k regionům s nižším podílem žen s doplňujícím ultrazvukovým vyšetřením (**6,5 %**).

Doplňující ultrazvukové vyšetření představuje klíčovou součást screeningového procesu. Vysoký podíl by však mohl indikovat nedostatečnou specificitu (schopnost vyloučit zhoubný nádor) screeningové mamografie. Ukazatel svědčí o vysoké kvalitě screeningové mamografie v Brně-městě.

Epidemiologické trendy incidence a mortality karcinomu prsu

Zdroj: ¹ Národní onkologický registr, ÚZIS ČR; ² Český statistický úřad

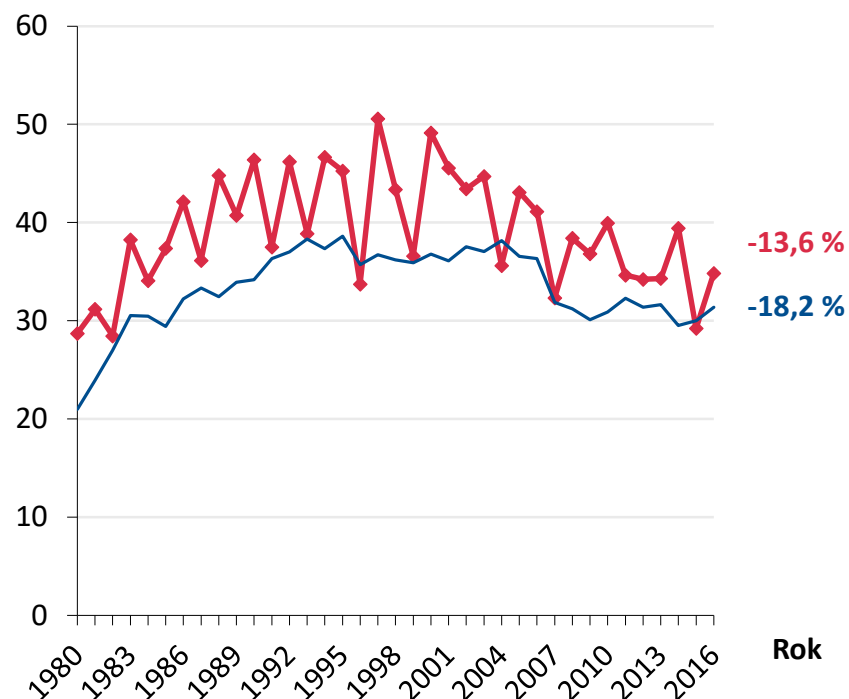
Incidence¹



‰: trend růstu mezi roky 2006–2016

- ◆ Brno-město
- Česká republika

Mortalita^{1,2}



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

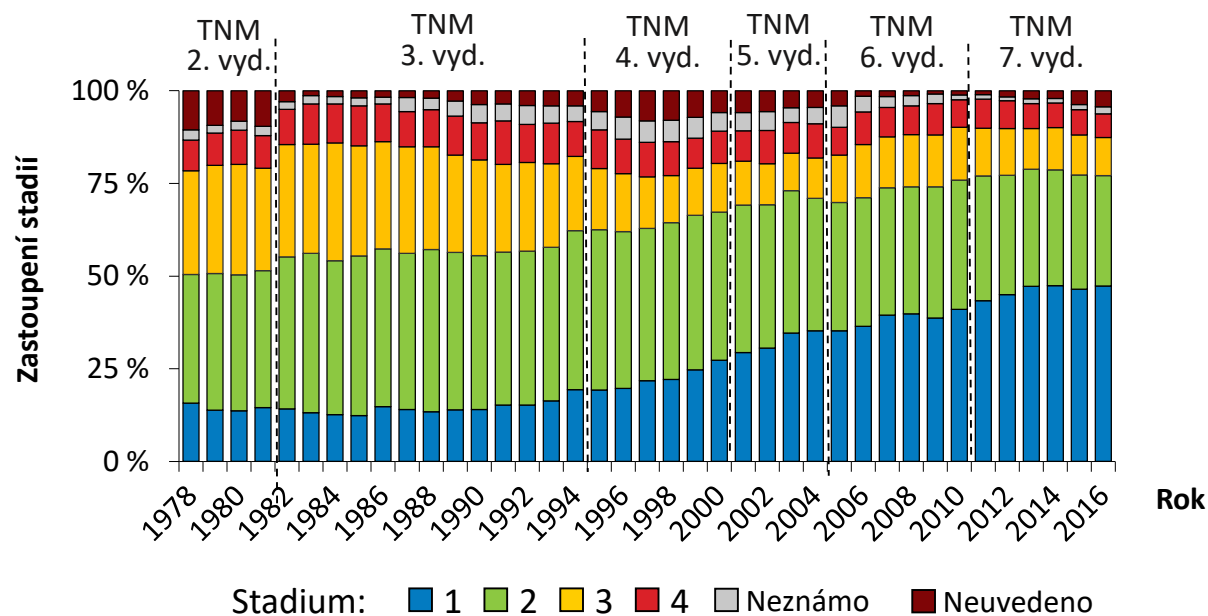
V ČR bylo v poslední dekádě sledováno snížení mortality o **18,2 %**, v Brně-městě to bylo o **13,6 %**.

Vývoj rozdělení stadií nově diagnostikovaných zhoubných nádorů

Zdroj: Národní onkologický registr ČR

Zastoupení stadií karcinomu prsu v období 2012–2016		
	Brno-město	ČR
Stadium 1	47,2 %	46,7 %
Stadium 2	32,7 %	31,5 %
Stadium 3	12,3 %	11,2 %
Stadium 4	7,6 %	6,8 %
Neznámo – objektivní příčiny	0,1 %	1,4 %
Neuvedeno – neúplný záznam	0,1 %	2,4 %

Časový vývoj zastoupení stadií v ČR



Zastoupení jednotlivých stadií v recentním období je v okrese Brno-město srovnatelné s celou ČR. V letech 2012-2016 bylo **79,9 %** pacientek diagnostikováno ve stádiu I nebo II, v celé ČR to bylo **78,2 %** pacientek.

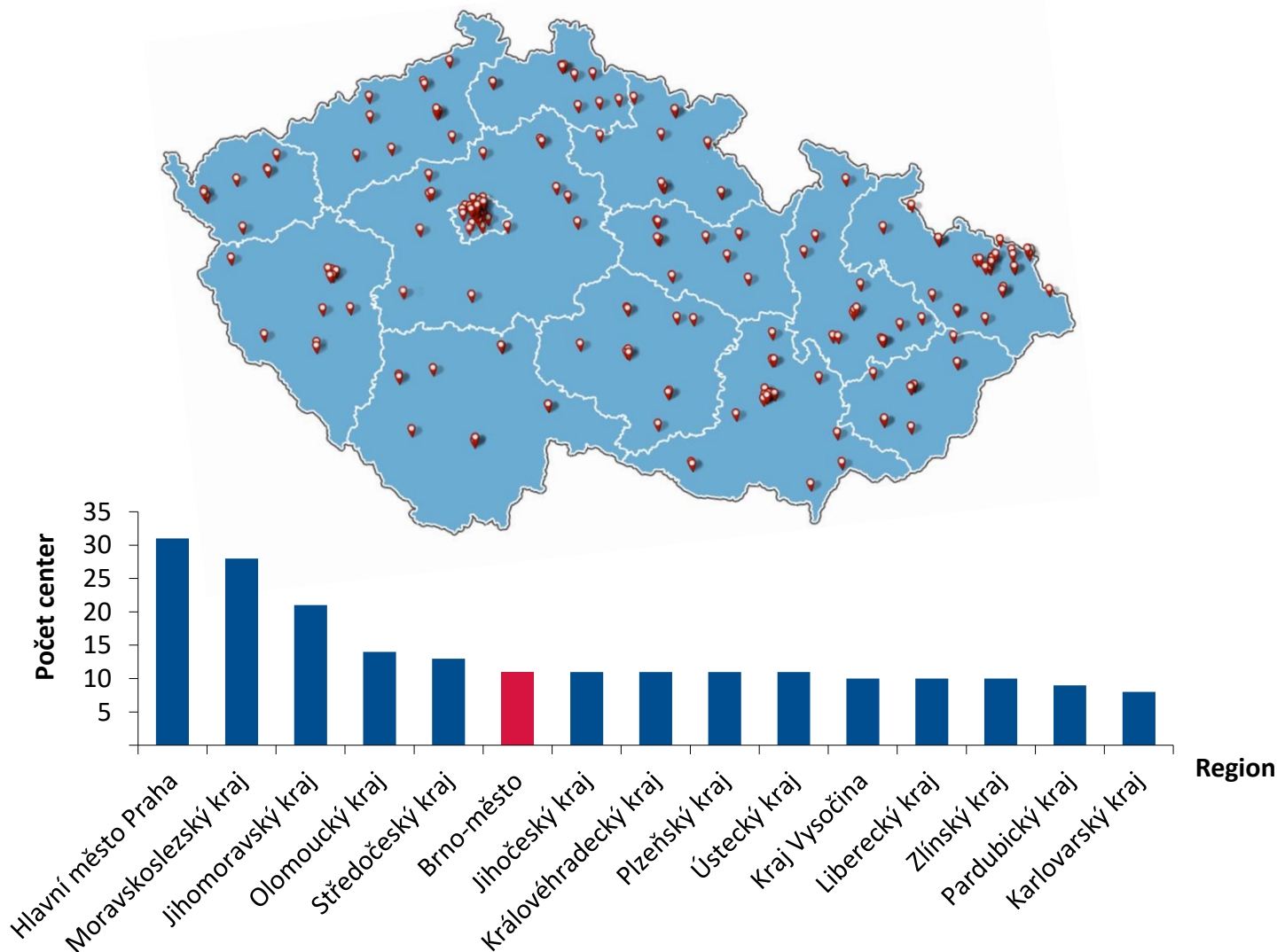
„ZDRAVÍ 2030“ – analytická studie

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



Síť center pro screeningovou kolonoskopií v České republice

Zdroj: www.kolorektum.cz, ÚZIS ČR



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

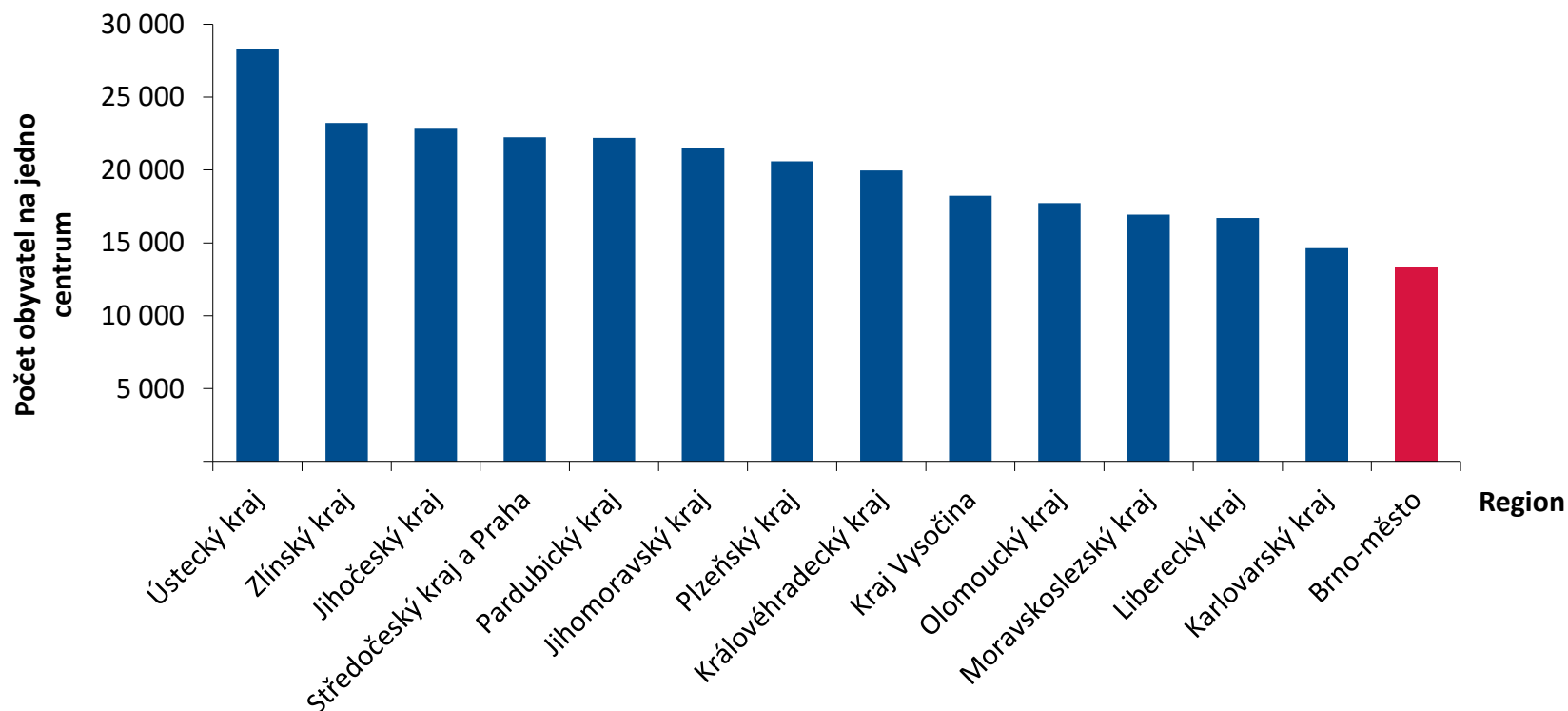
V Brně-městě se nachází **11 center**.

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

Počet obyvatel na jedno 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 v ČR
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).

Okres Brno-město patří k regionům s nejnižší potenciální zátěží, která činí **13 336 obyvatel na centrum**. Je nicméně nezbytné vzít rovněž v úvahu péči, jež brněnská centra zajišťují pacientům v okolních okresech.

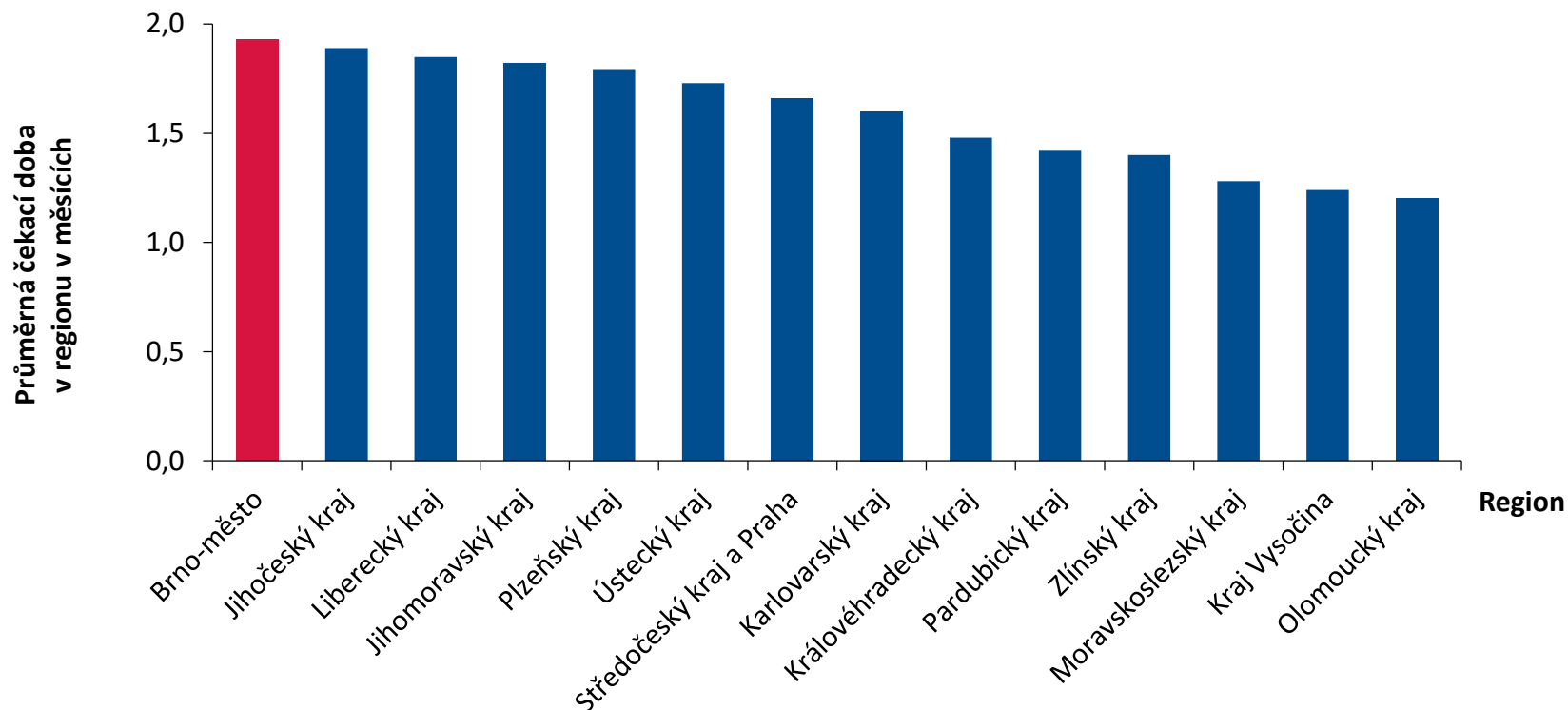
Pozn.: Pro okres Brno-město s velikostí cílové populace 146 696 obyvatel je k dispozici 11 kolonoskopických center

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* v ČR

Muži a ženy ve věku od 50 let



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

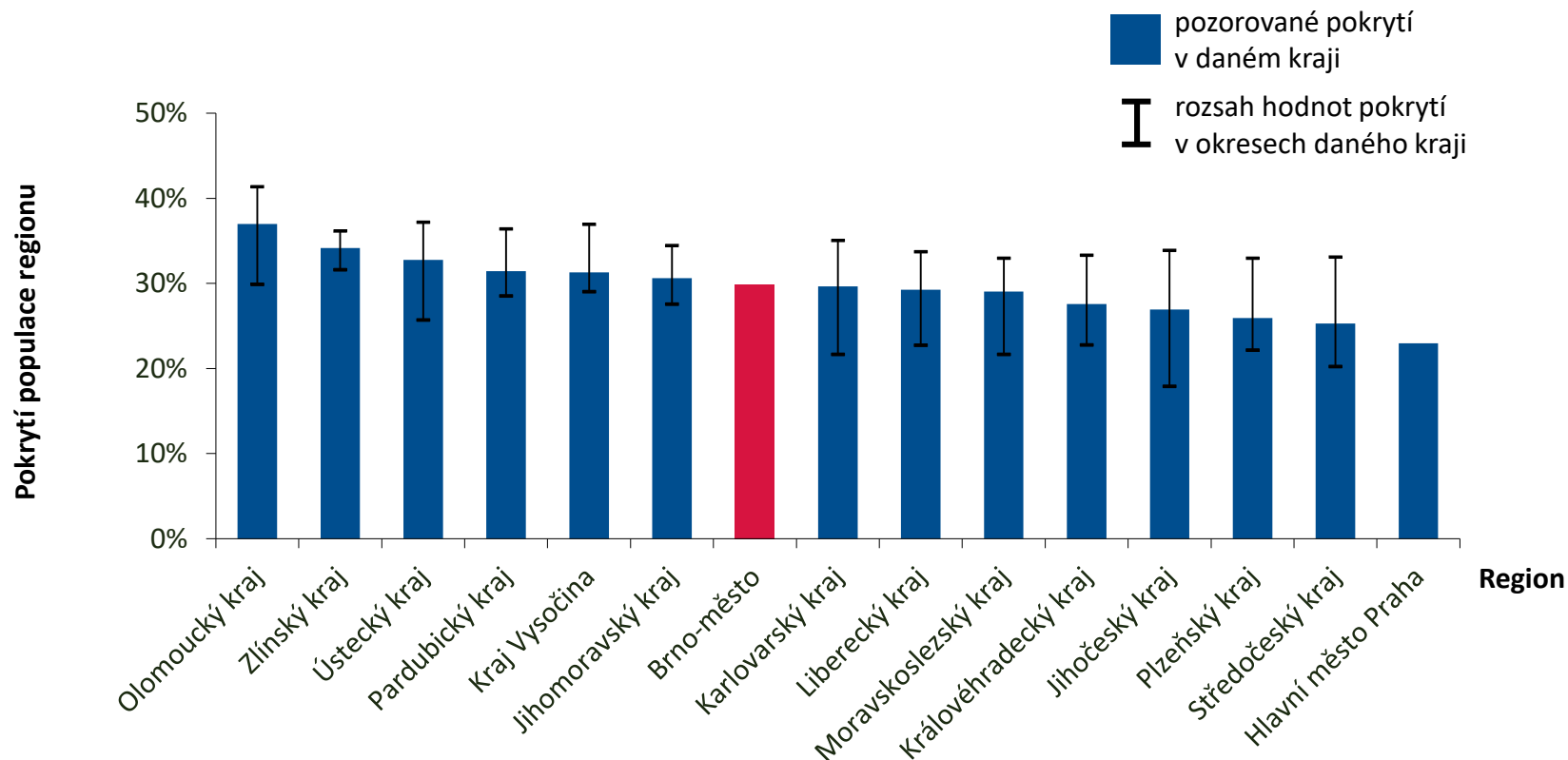
V okrese Brno-město je čekací doba nejvyšší v celé ČR – **1,9 měsíce**, což může být způsobeno péčí o pacienty z okolních okresů.

Pokrytí cílové populace screeningovým TOKS dle kraje

Zdroj: údaje zdravotních pojišťoven, ÚZIS ČR

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

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 %.

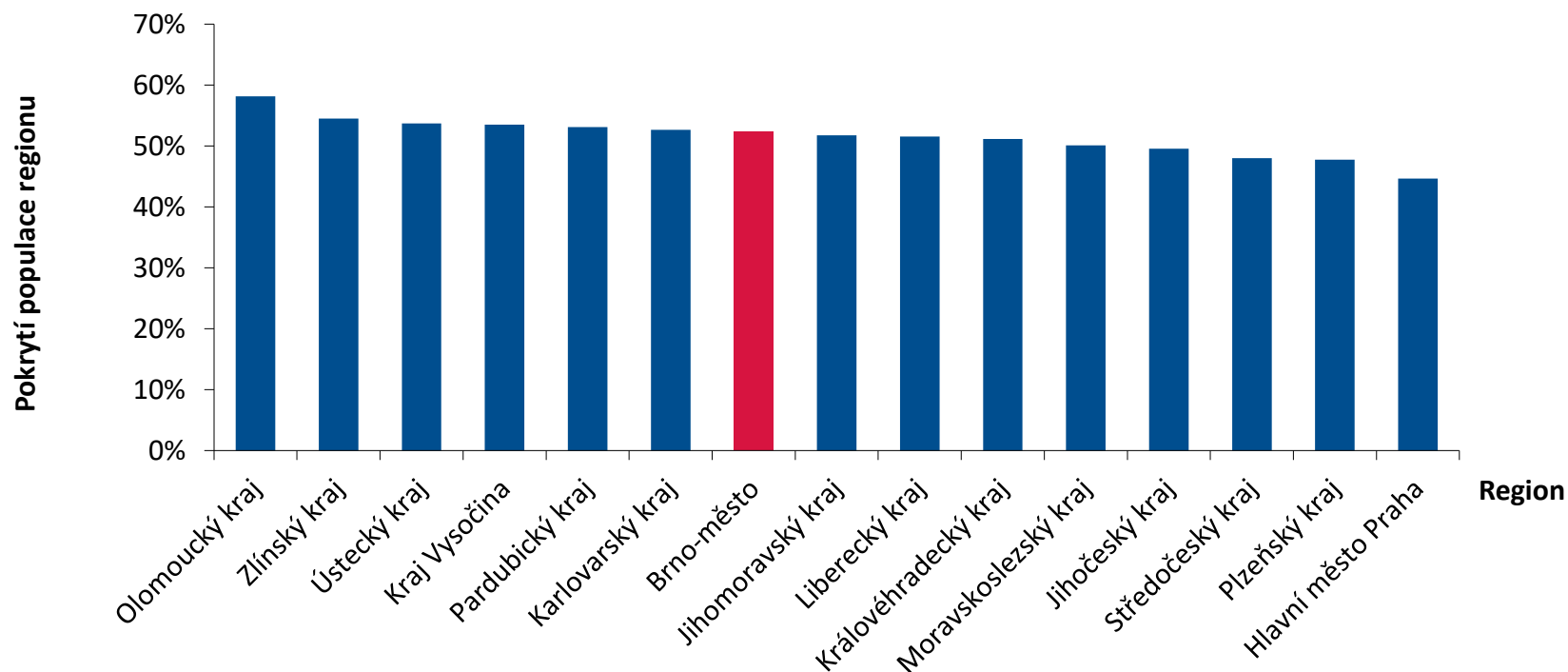
Brno-město dosahuje mírně vyššího pokrytí **29,9 %**.

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 v ČR

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.

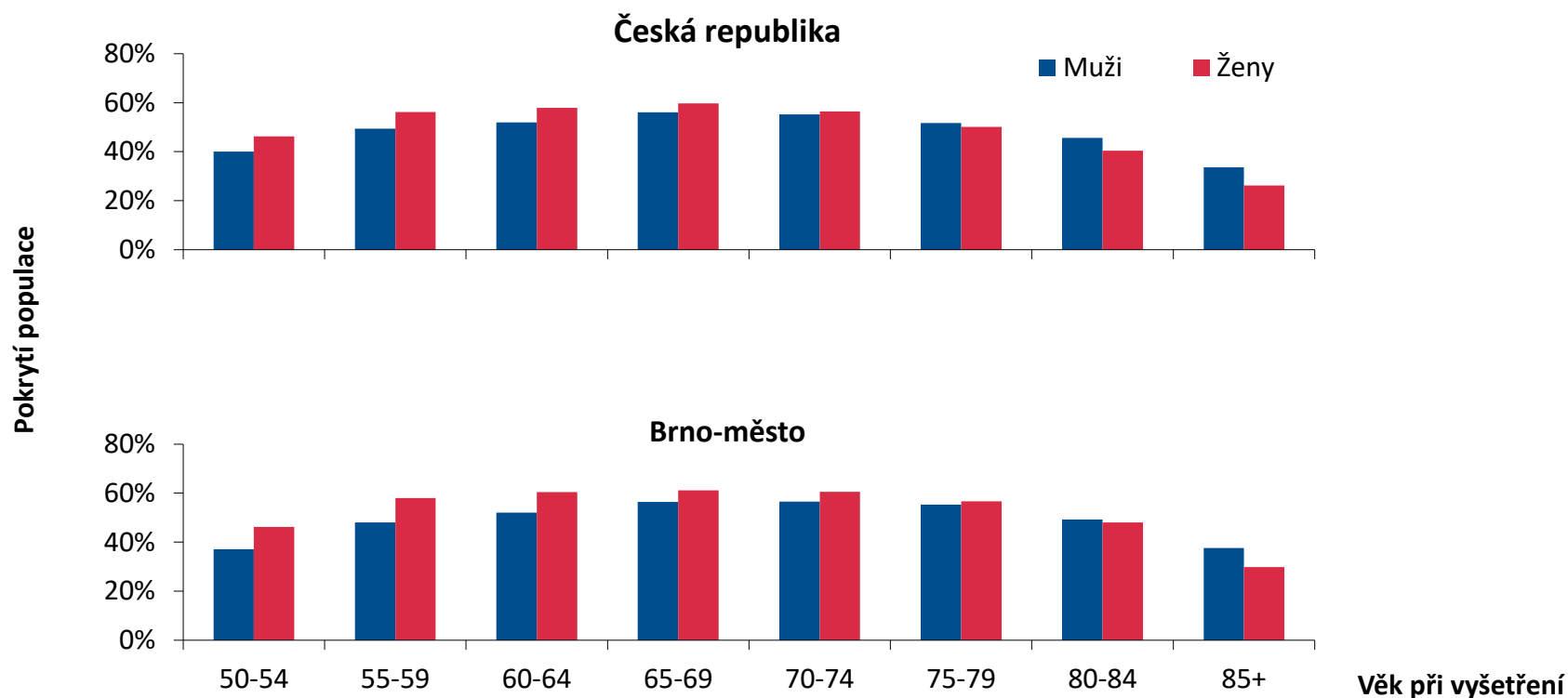
Celkové pokrytí cílové populace v ČR dosahovalo **50,9 %** v roce 2017. V krajích lze sledovat pokrytí v rozmezí od 44,6 % do 58,2 %.

Brno-město dosáhlo mírně vyššího celkového pokrytí **52,3 %** v porovnání s ČR.

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 v ČR
Muži a ženy od 50 let



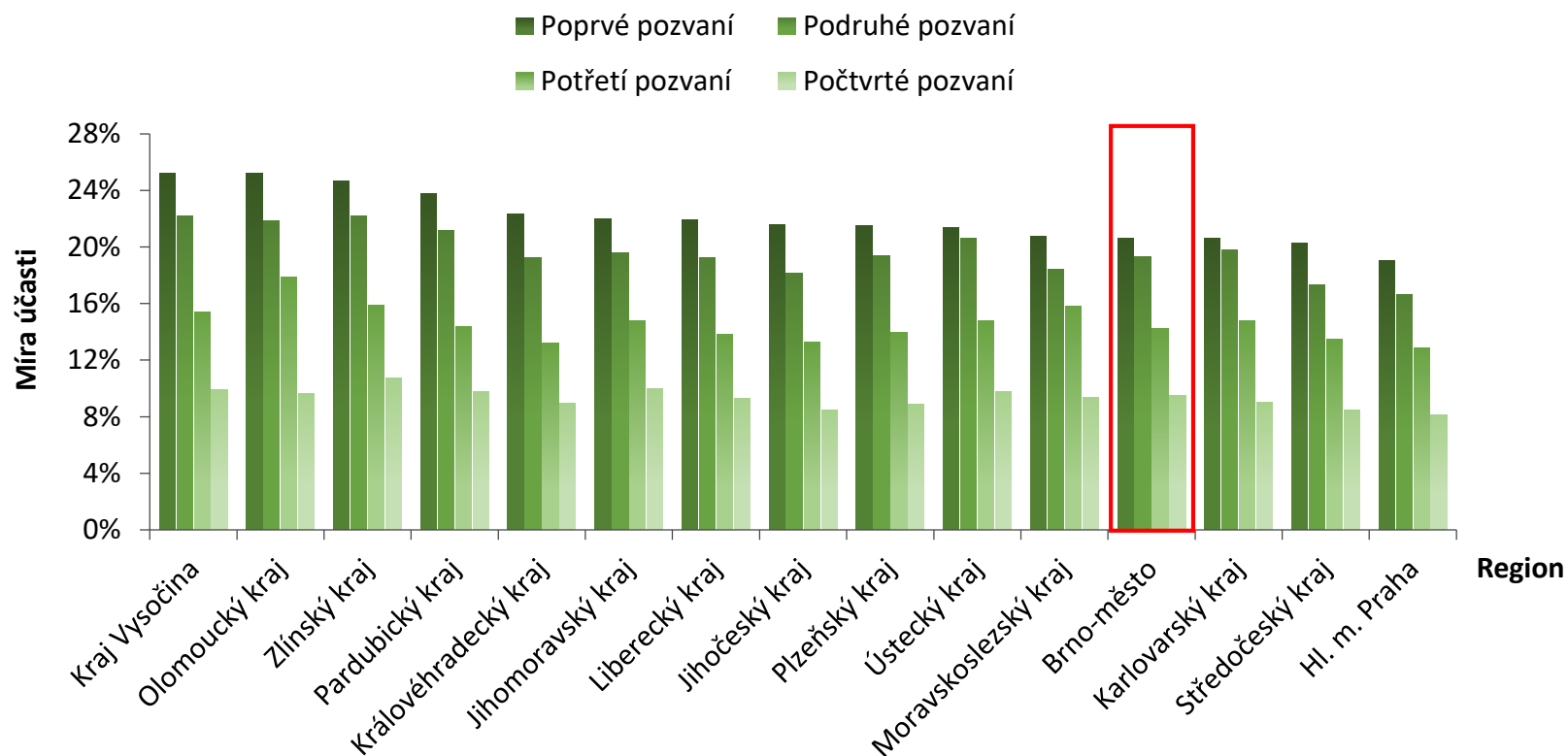
Celkové pokrytí osob od 50 let věku je **50,9 %**.
V mladších věkových kategoriích je pokrytí vyšší u žen, u starších osob je naopak celkové pokrytí vyšší u mužů. Nejvyšší celkové pokrytí lze sledovat ve věkové skupině 60–74 let.

V Brně-městě lze pozorovat podobný trend jako na celonárodní úrovni. Celkové pokrytí osob od 50 let je v tomto okrese **52,3 %**.

Míra účasti na vyšetření po adresném zvaní dle kraje

Zdroj: údaje zdravotních pojišťoven, ÚZIS ČR

Muži a ženy ve věku 50–70 let

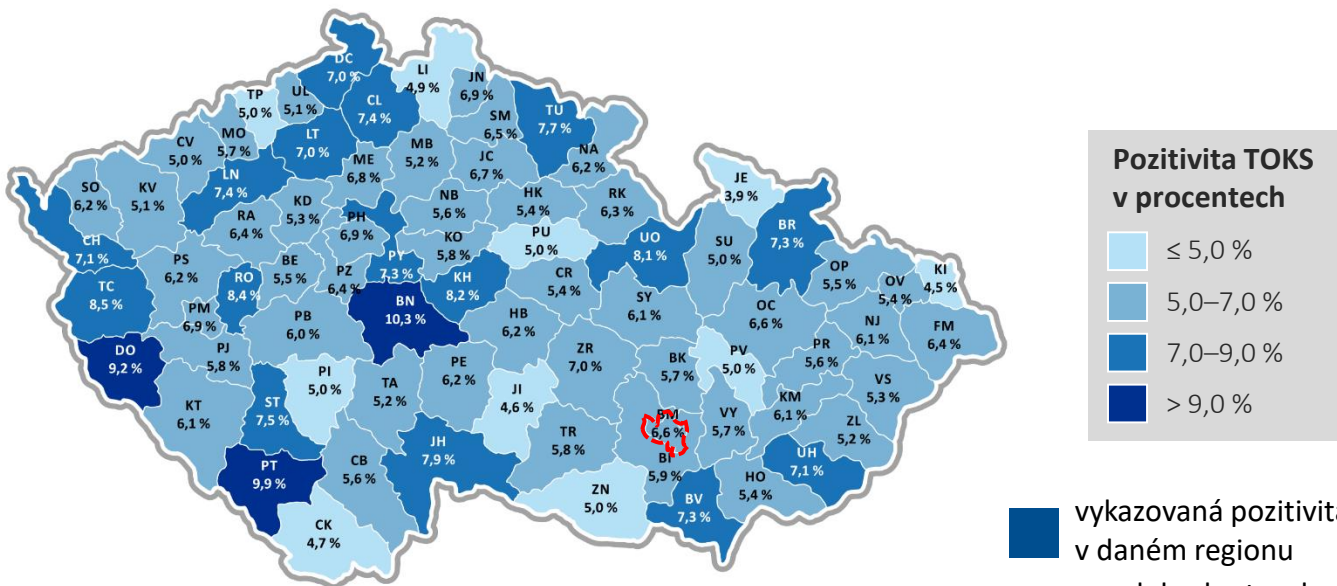


Celková míra účasti po první, druhé, třetí a čtvrté pozvánce byla **21,7 %**, **19,2 %**, **14,4 %** a **9,2 %**. S opakujícími se pozvánkami klesá míra účasti napříč všemi kraji ČR.

Brno-město dosahuje ve srovnání s ostatními regiony spíše průměrných hodnot míry účasti a to po první, druhé, třetí a čtvrté pozvánce **20,6 %**, **19,3 %**, **14,2 %** a **9,5 %**.

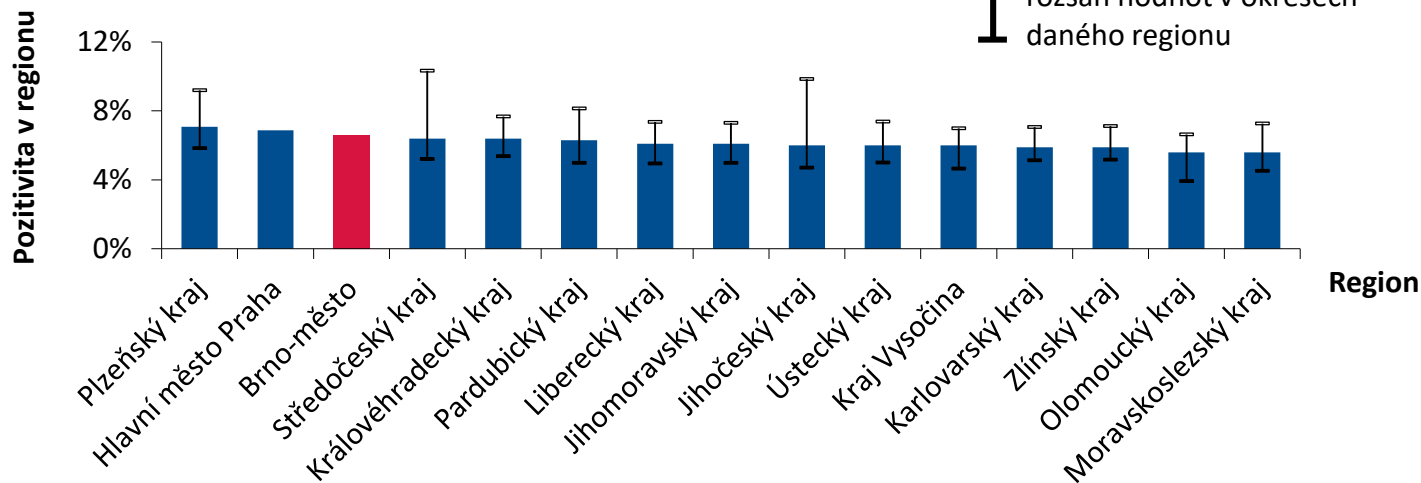
Podíl pozitivních nálezů ve všech TOKS

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 %.

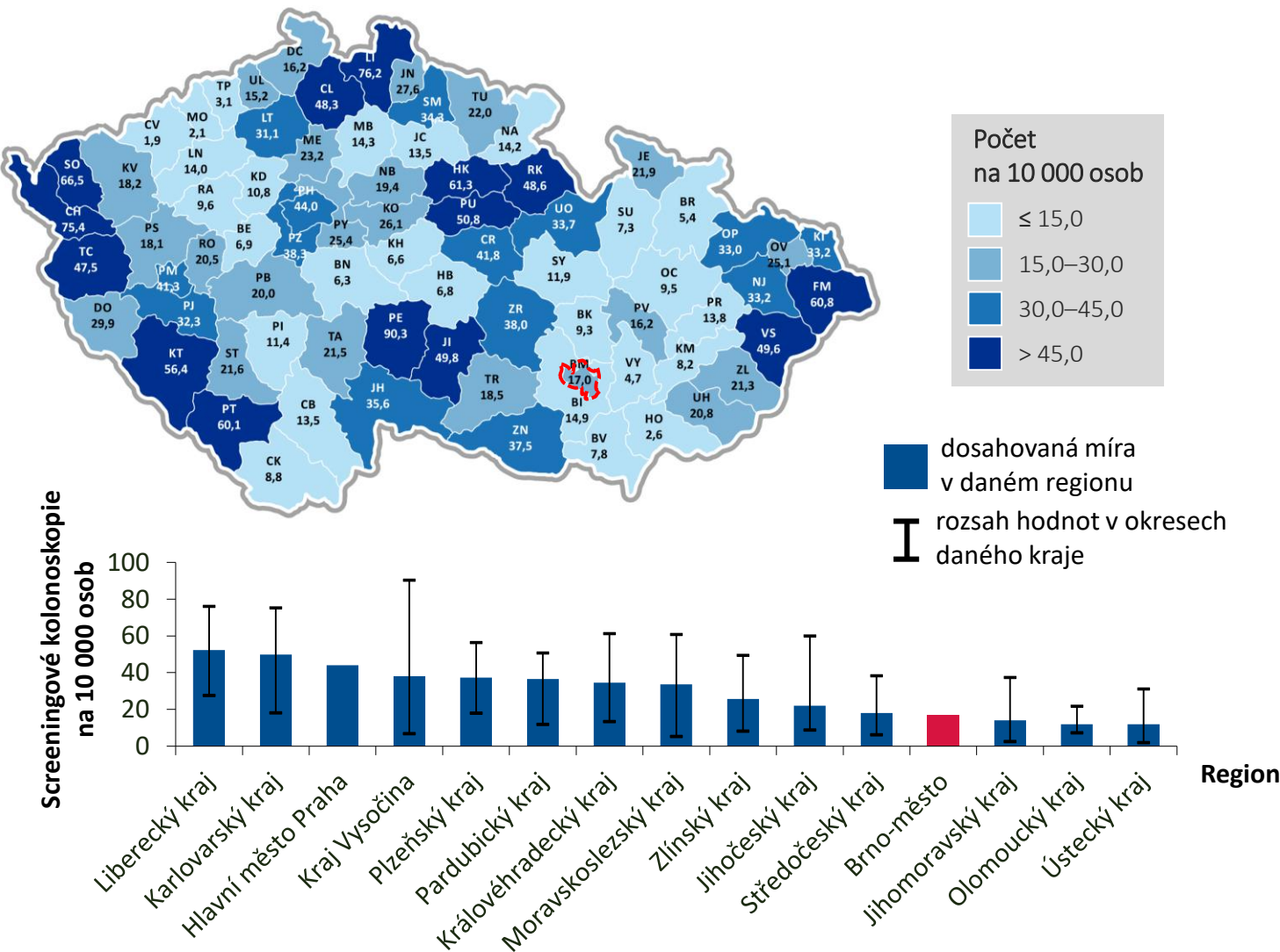
■ vykazovaná pozitivita v daném regionu
 I rozsah hodnot v okresech daného regionu



Brno-město dosahuje v rámci ČR vyšší positivity TOKS (**6,6 %**).

Míra využití screeningové kolonoskopie

Zdroj: údaje zdravotních pojišťoven, ÚZIS ČR



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

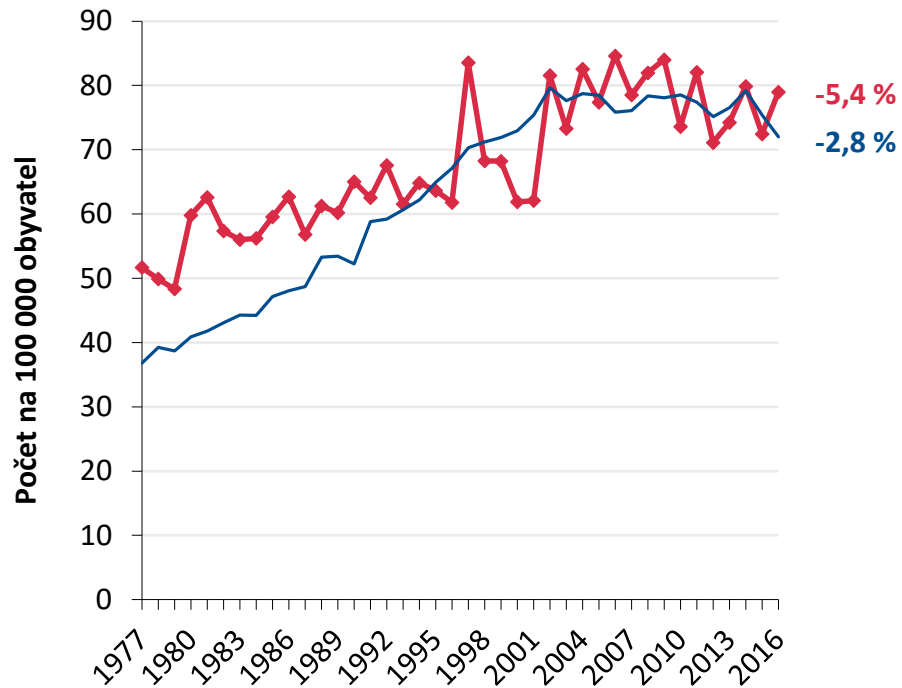
V krajích lze sledovat míru využití v rozmezí od 11,9 do 52,2 %. Zejména na úrovni okresů sledujeme vysokou variabilitu mezi regionálními měrami využití (rozsah mezi okresy je 1,9–90,3).

Brno-město dosahuje v rámci ČR jedné z nejnižších měr využití screeningových kolonoskopií (**17,0**).

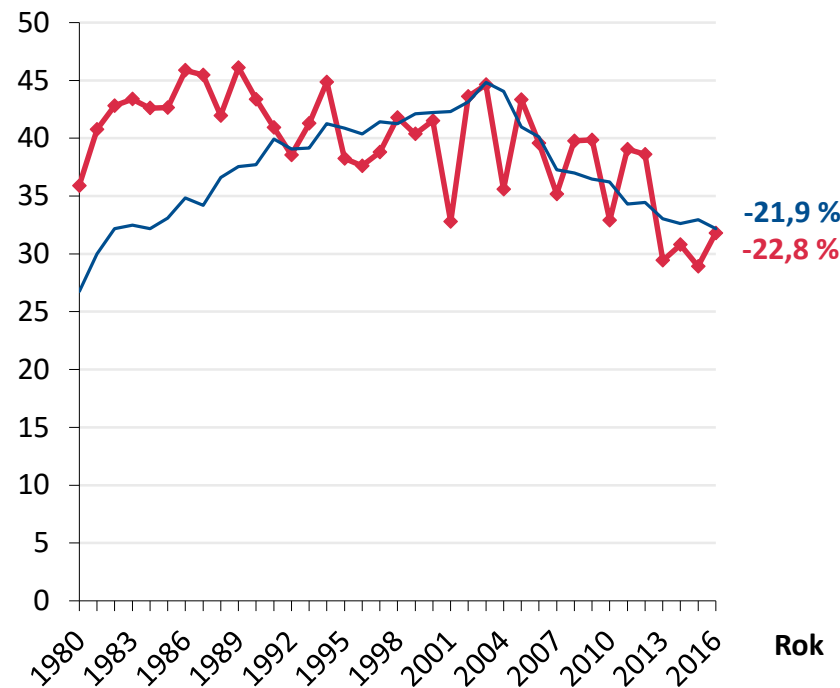
Epidemiologické trendy incidence a mortality kolorektálního karcinomu **B | R | N | O**

Zdroj: ¹ Národní onkologický registr, ÚZIS ČR; ² Český statistický úřad

Incidence¹



Mortalita^{1,2}



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 Brně-městě téměř o **23 %**.

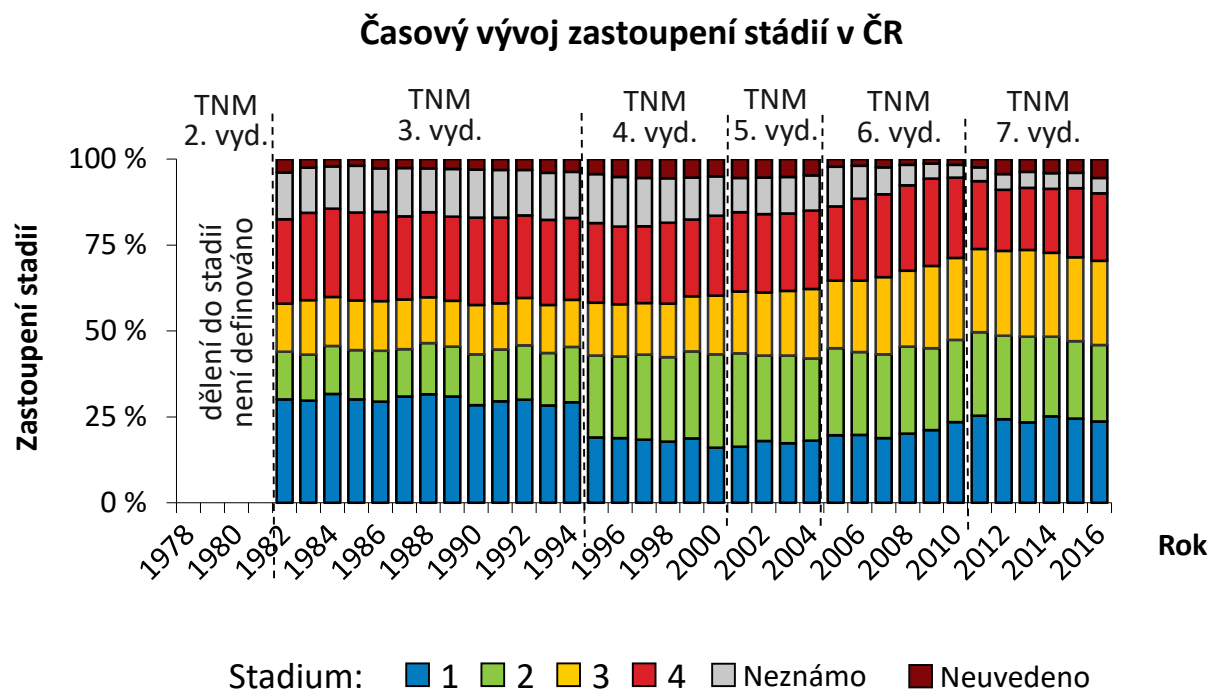
‰: trend růstu mezi roky 2006–2016

◆ Brno-město
— Česká republika

Vývoj rozdělení stadií nově diagnostikovaných zhoubných nádorů

Zdroj: Národní onkologický registr ČR

	Brno-město	ČR
Stadium 1	26,3 %	24,2 %
Stadium 2	24,4 %	23,5 %
Stadium 3	23,1 %	24,7 %
Stadium 4	24,3 %	18,8 %
Neznámo – objektivní příčiny	1,7 %	6,4 %
Neuvedeno – neúplný záznam	0,2 %	2,4 %



Zastoupení jednotlivých stadií v okrese Brno-město je srovnatelné s celou ČR. V letech 2012-2016 bylo **50,7 %** pacientů diagnostikováno ve stádiu I nebo II, v celé ČR to bylo **47,7 %** pacientů.

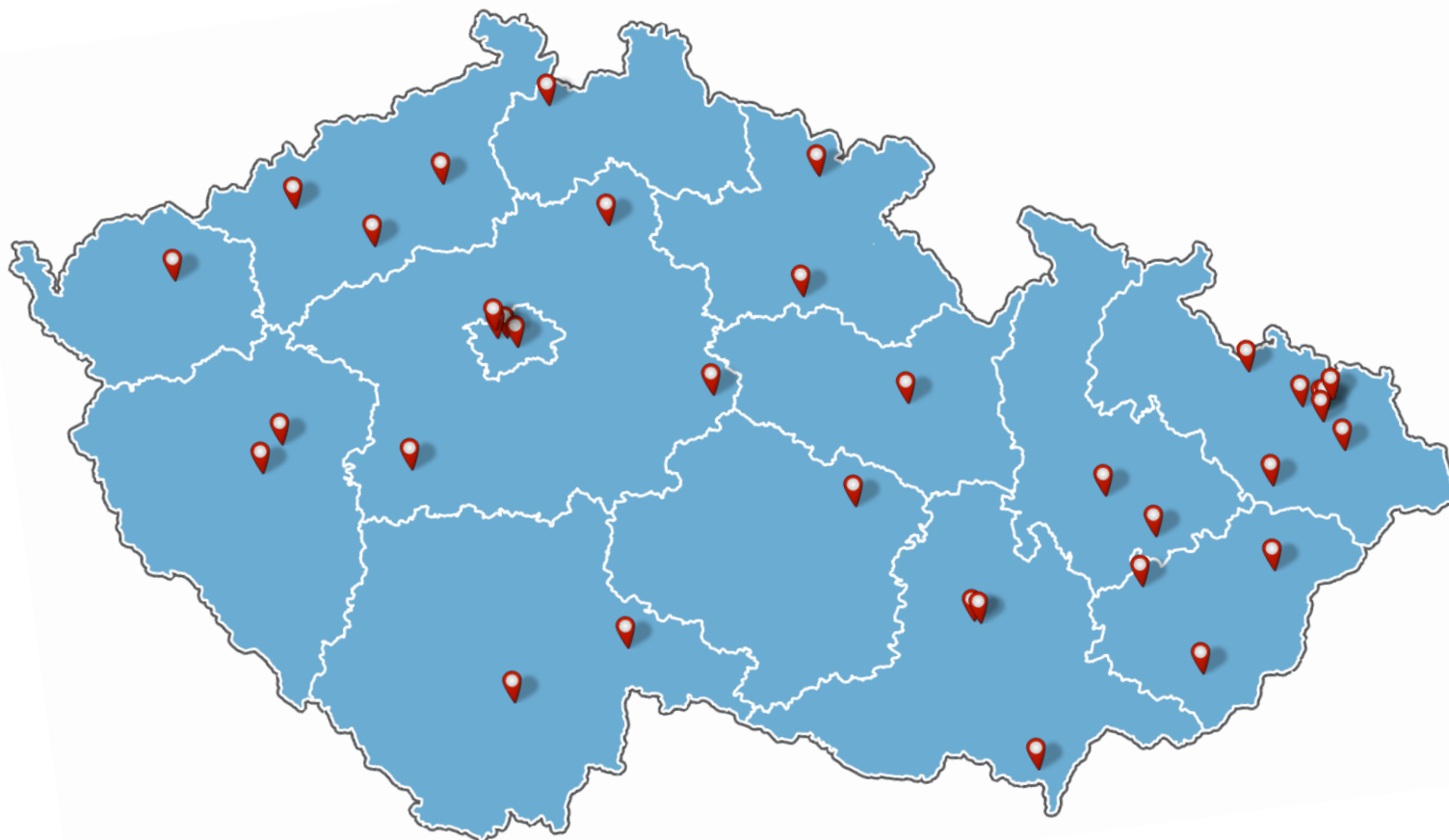
„ZDRAVÍ 2030“ – analytická studie



Časný záchyt onemocnění - screeningové programy
Screening nádorů hrdla děložního

Síť akreditovaných cytologických laboratoří v České republice

Zdroj: www.cervix.cz, ÚZIS ČR



V ČR je k dispozici celkem **36 akreditovaných cytologických laboratoří**. V okrese Brno-město jsou 2 tyto laboratoře. Vzhledem k laboratornímu charakteru screeningového vyšetření a možnosti přepravovat vzorky na větší vzdálenosti místní dostupnost laboratoří neodráží dostupnost pro pacientky, které navštěvují svého gynekologa.

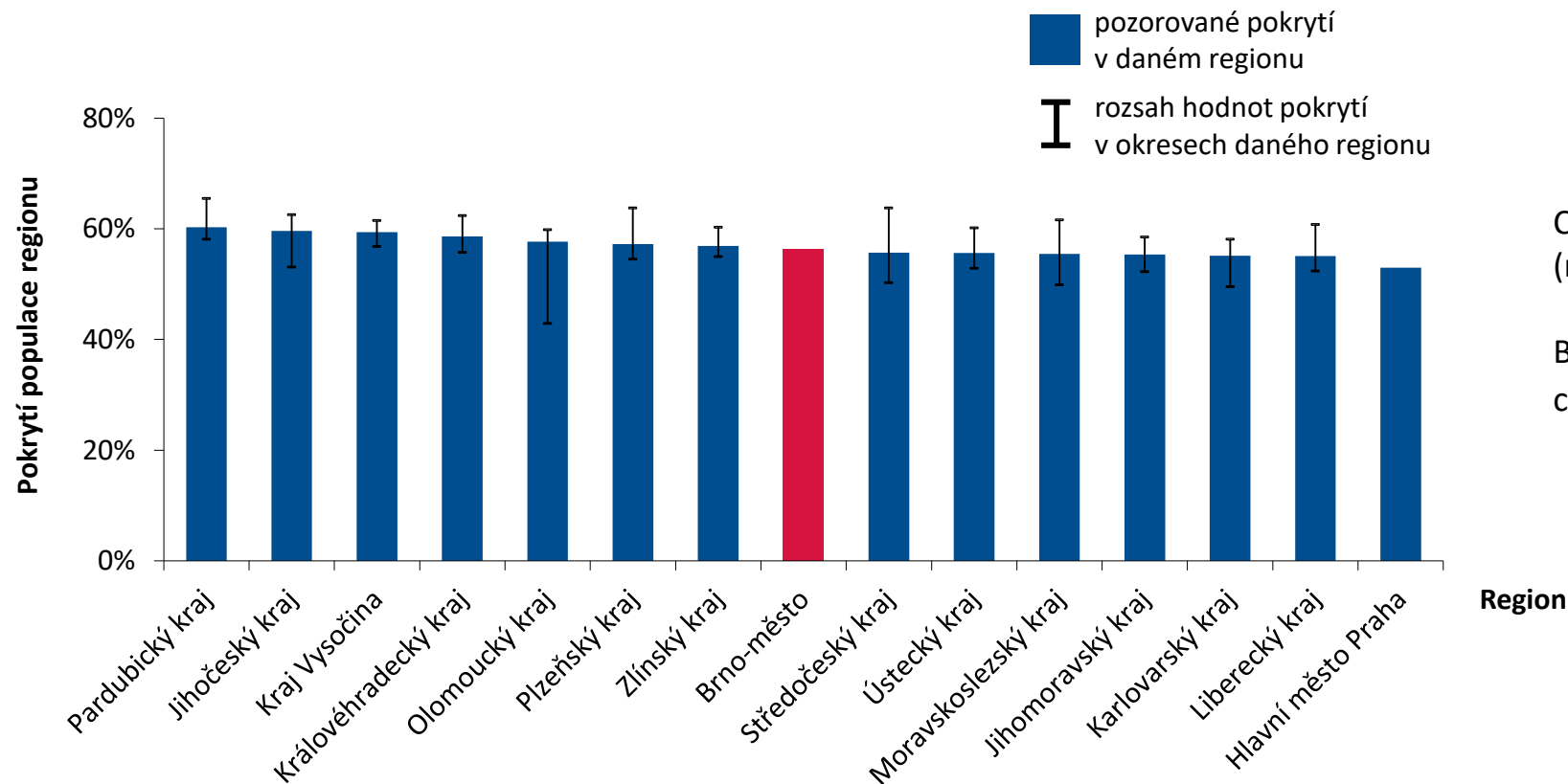
Pozn. Jedná se o aktuální seznam pracovišť k dubnu 2019.
Bližší informace o centrech naleznete na oficiálních webových stránkách programu: <http://www.cervix.cz>
Pozn. Jednotlivá centra se v mapě mohou překrývat.

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 v ČR

Ženy ve věku 25–59 let



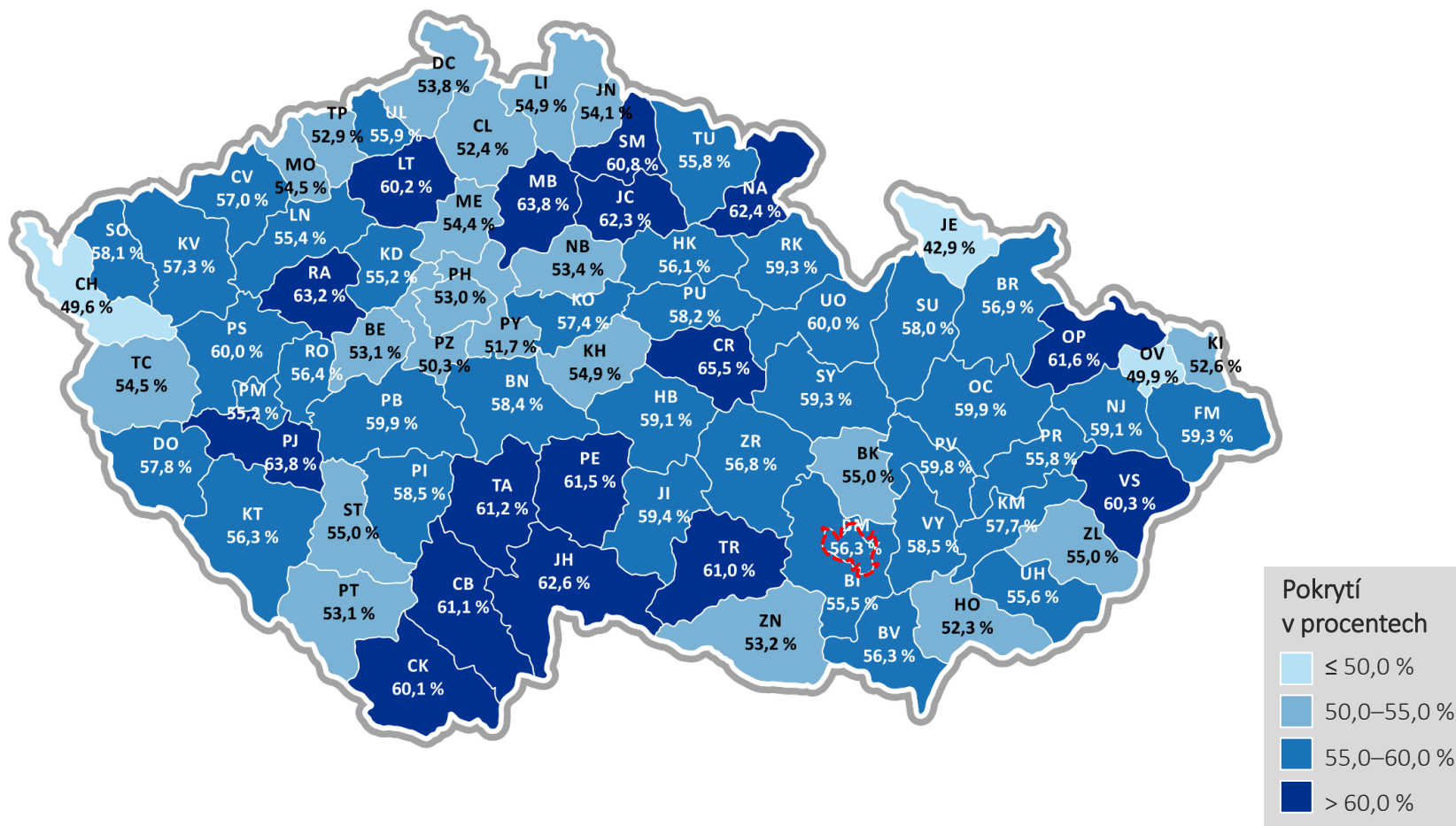
Celkové pokrytí v České republice dosahuje **56,3 %** (rozsah mezi kraji ČR: 53,0–60,3 %).

Brno-město dosahuje průměrné hodnoty pokrytí cílové populace **56,3 %**.

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 v ČR
Ženy ve věku 25–59 let



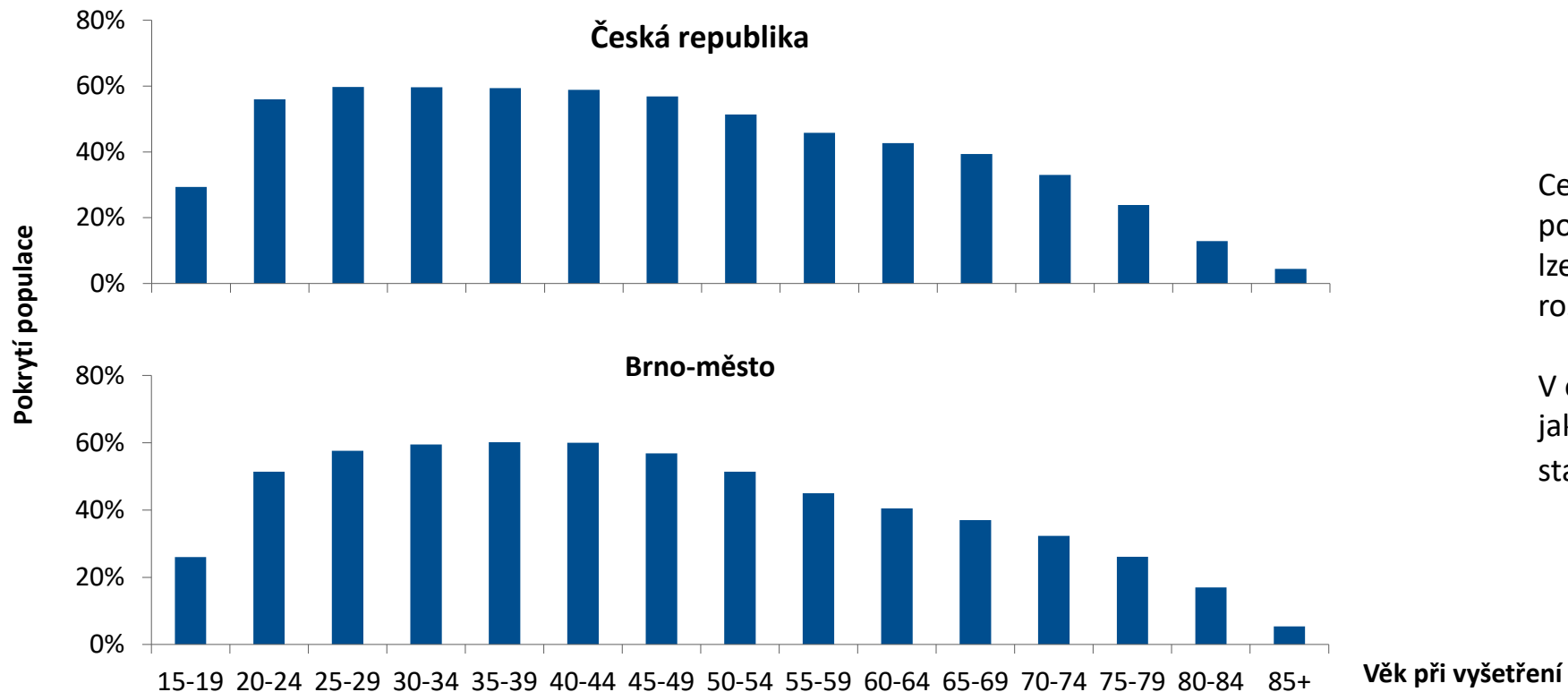
Celkové pokrytí cílové populace v ČR dosahovalo **56,3 %** v roce 2017. V okresech lze sledovat pokrytí v rozmezí od 42,9 % do 65,5 %.

Okres Brno-město dosahoval průměrné hodnoty pokrytí v porovnání s ostatními okresy.

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 v ČR
Ženy ve věku od 15 let



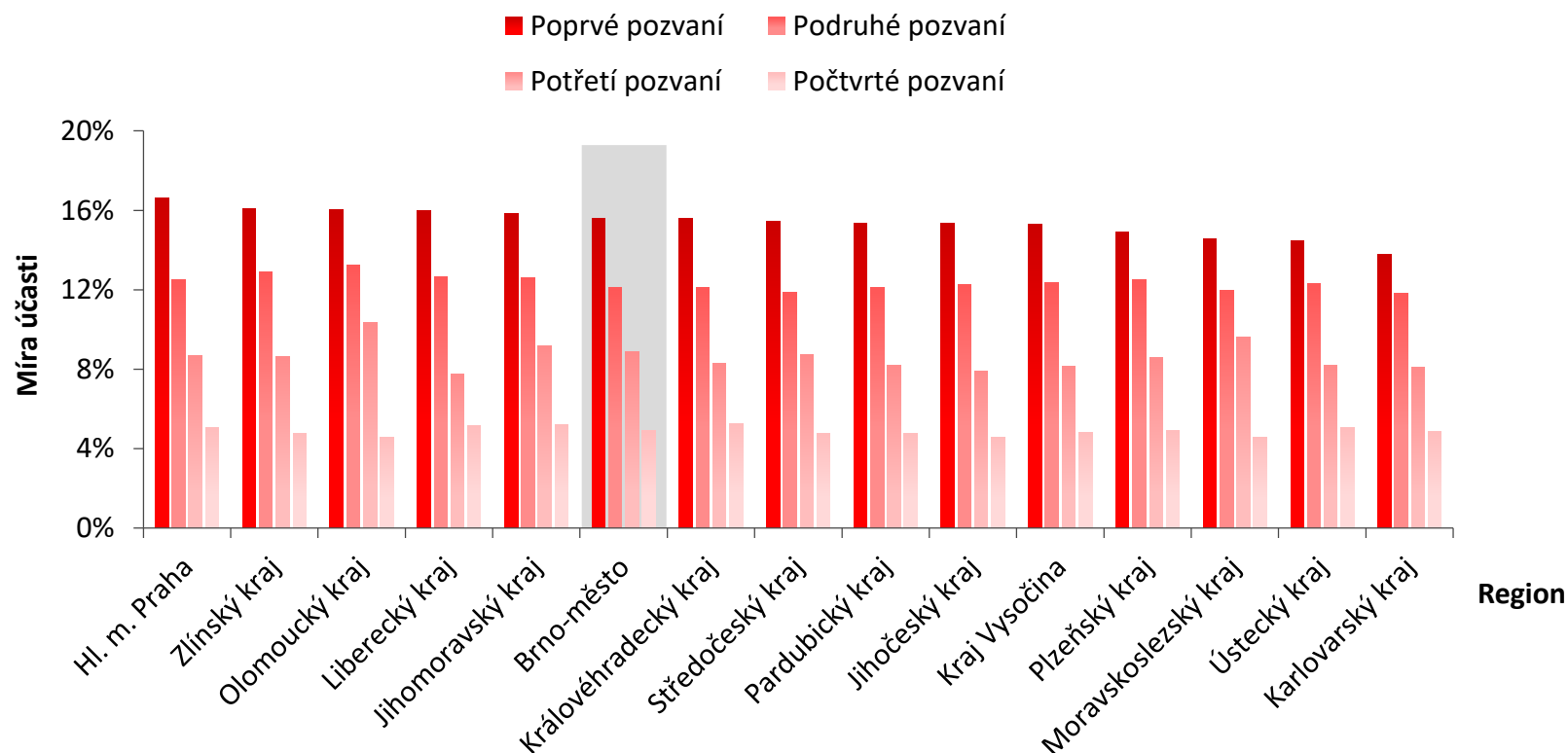
Celkové pokrytí žen od 15 let je **46,4 %**. Nejvyšší pokrytí cervikovaginální screeningovou cytologií lze sledovat ve věkové skupině 25–49 let. S rostoucím věkem lze sledovat nižší pokrytí.

V okrese Brno-město lze pozorovat podobný trend jako na celonárodní úrovni. Celkové pokrytí žen starších 15 let je mírně nižší (**45,4 %**).

Míra účasti na vyšetření po adresném zvaní dle kraje

Zdroj: údaje zdravotních pojišťoven, ÚZIS ČR

Ženy ve věku 25–70 let

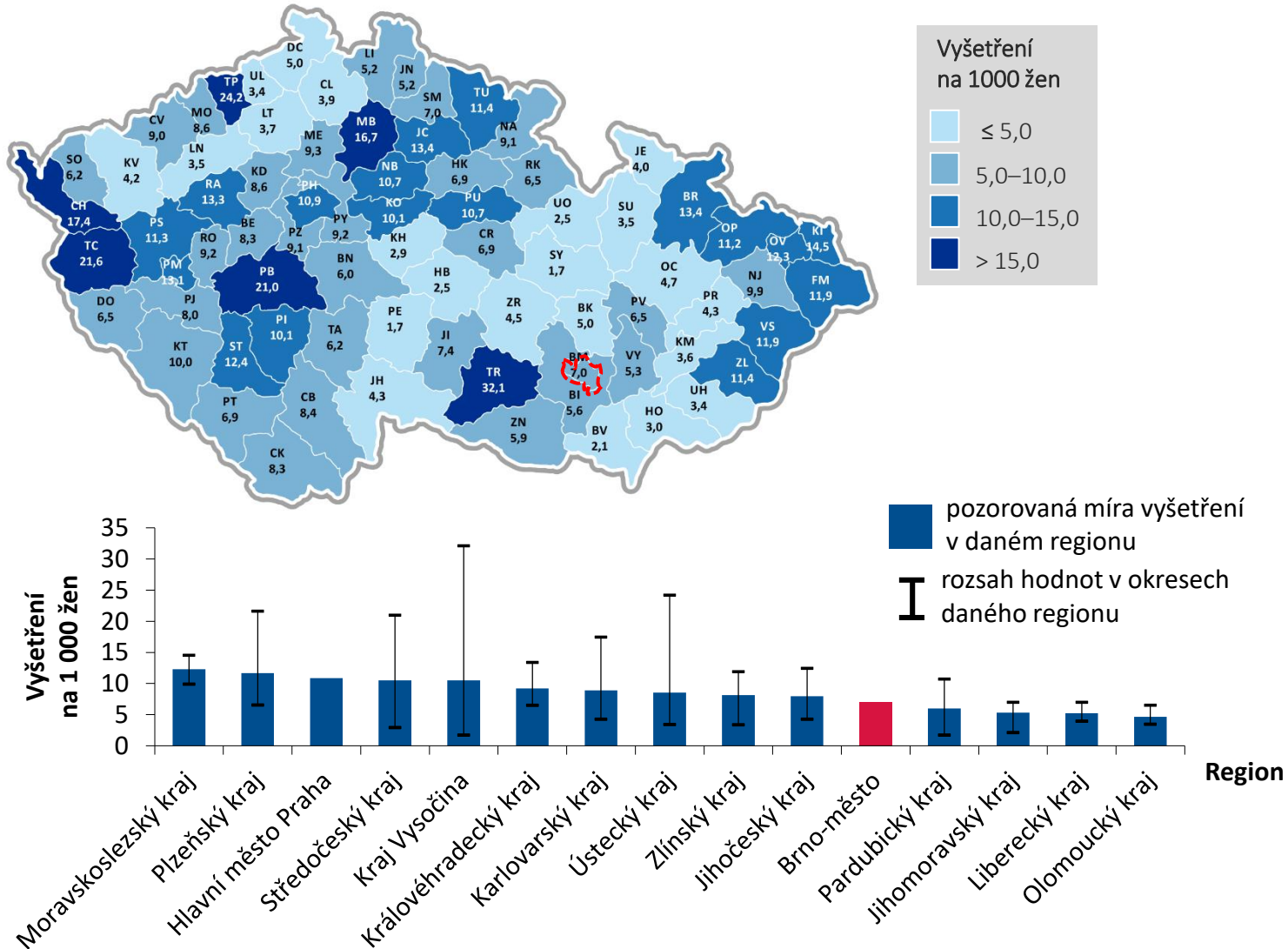


Celková míra účasti po první, druhé, třetí a čtvrté pozvánce byla **15,5 %**, **12,3 %**, **8,7 %** a **4,9 %**. S opakujícími se pozvánkami klesá míra účasti napříč všemi kraji ČR.

Brno-město dosahuje ve srovnání s ostatními regiony průměrných hodnot míry účasti a to po první, druhé, třetí a čtvrté pozvánce **15,6 %**, **12,1 %**, **8,9 %** a **4,9 %**.

Míra využití vyšetření hrHPV (vysoce rizikových typů papilomavirů) B | R | N | O | I

Zdroj: údaje zdravotních pojišťoven, ÚZIS ČR



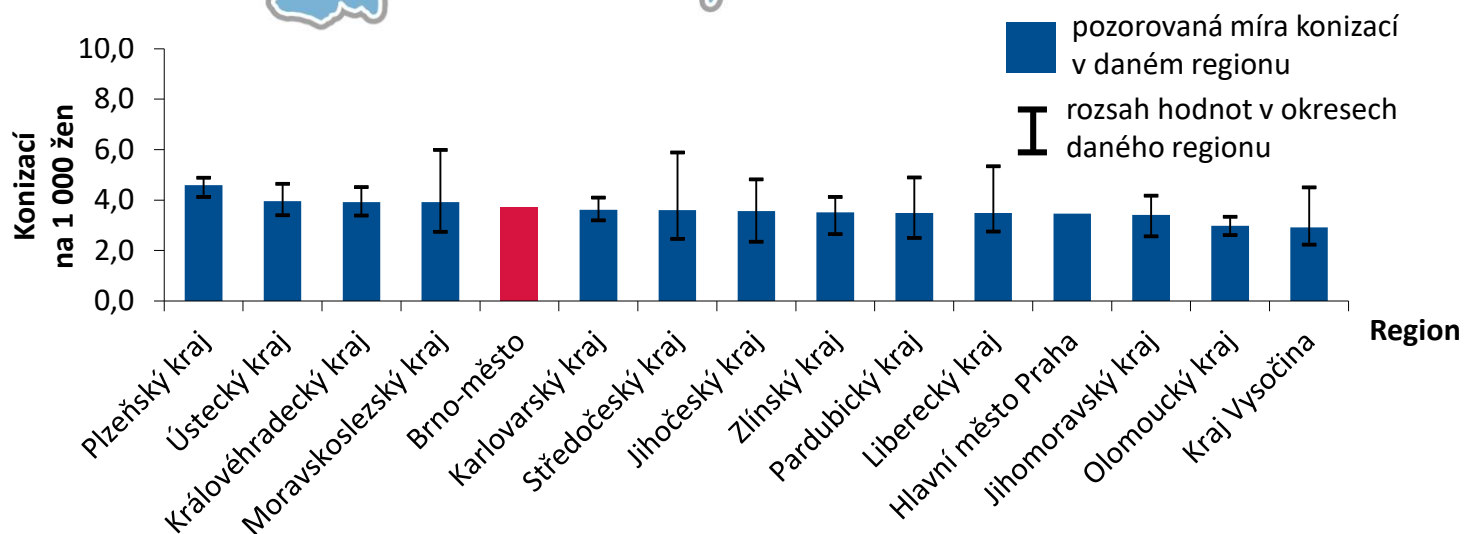
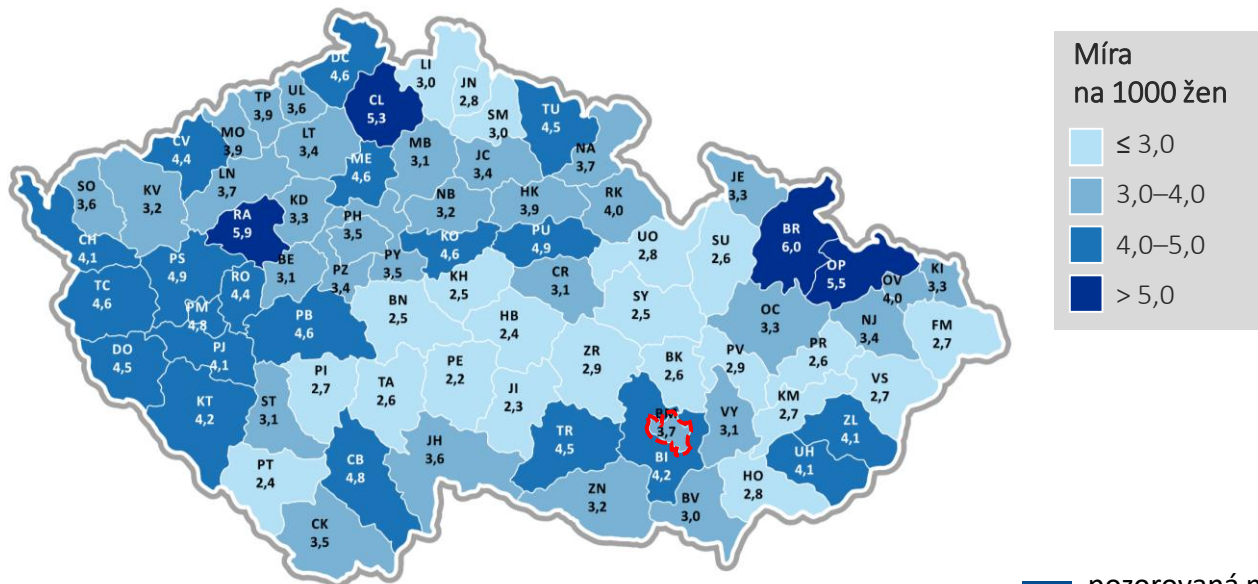
Míra využití hrHPV (v ČR indikováno u žen se sporným cytologickým nálezem) je relativně nízká. Nadto lze sledovat výrazné rozdíly na úrovni krajů a zejména okresů. Vzhledem k významnosti tohoto vyšetření v prevenci karcinomu děložního hrdla by mělo být **posíleno využívání tohoto testu ve způsobilé populaci 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 v rozsahu 4,6–12,3 vyšetření na 1 000 žen.

Brno-město dosahuje v regionálním srovnání nižší míry vyšetření přítomnosti hrHPV (**7,0**).

Míra konizací cervixu v cílové populaci

Zdroj: údaje zdravotních pojišťoven, ÚZIS ČR



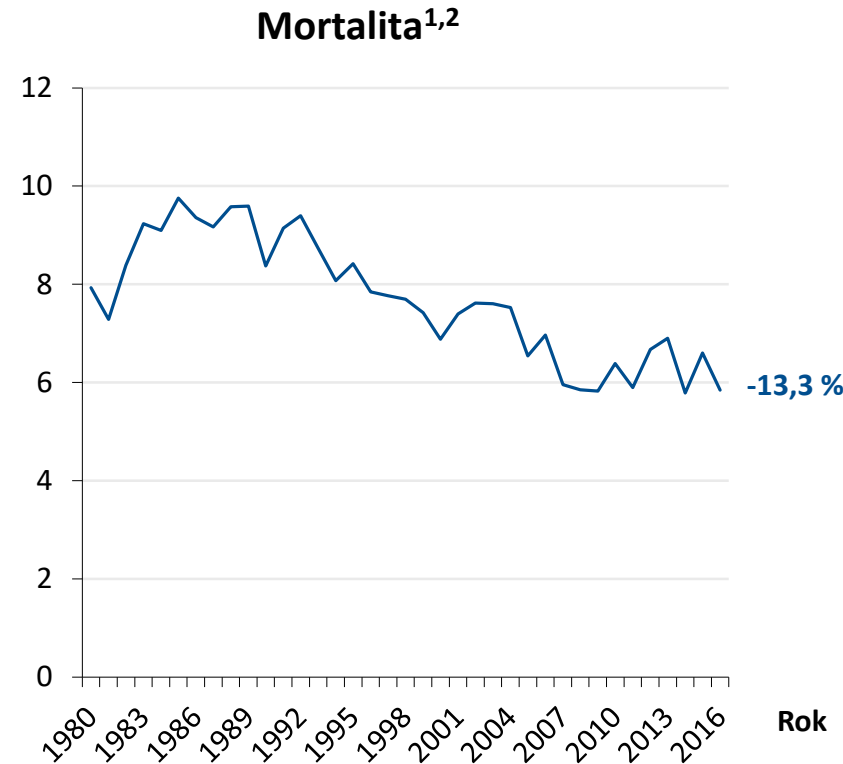
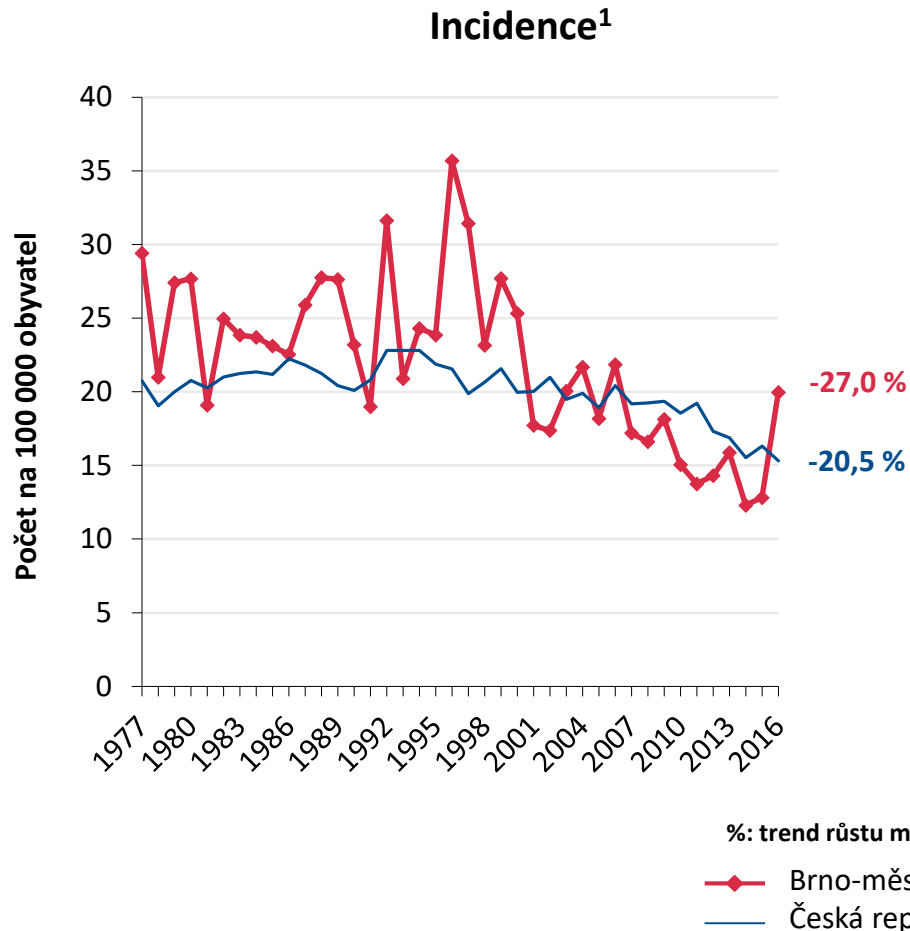
Míra konizací u žen v užší cílové populaci (25–59 let) v posledních pěti letech setrvale klesá. Především na úrovni okresů však pozorujeme vysokou variabilitu hodnot tohoto ukazatele. Celková míra konizací dosahovala v roce 2017 **3,6** konizací na 1 000 žen. V krajích lze sledovat míru 2,9–4,6 konizací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

Brno-město dosahuje ve srovnání s ostatními kraji ČR průměrné míry konizací (**3,7**).

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 ani k nadužívání a ani k podužívání tohoto zákroku.

Epidemiologické trendy incidence a mortality karcinomu děložního hrdla **B | R | N | O**

Zdroj: ¹ Národní onkologický registr, ÚZIS ČR; ² Český statistický úřad



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

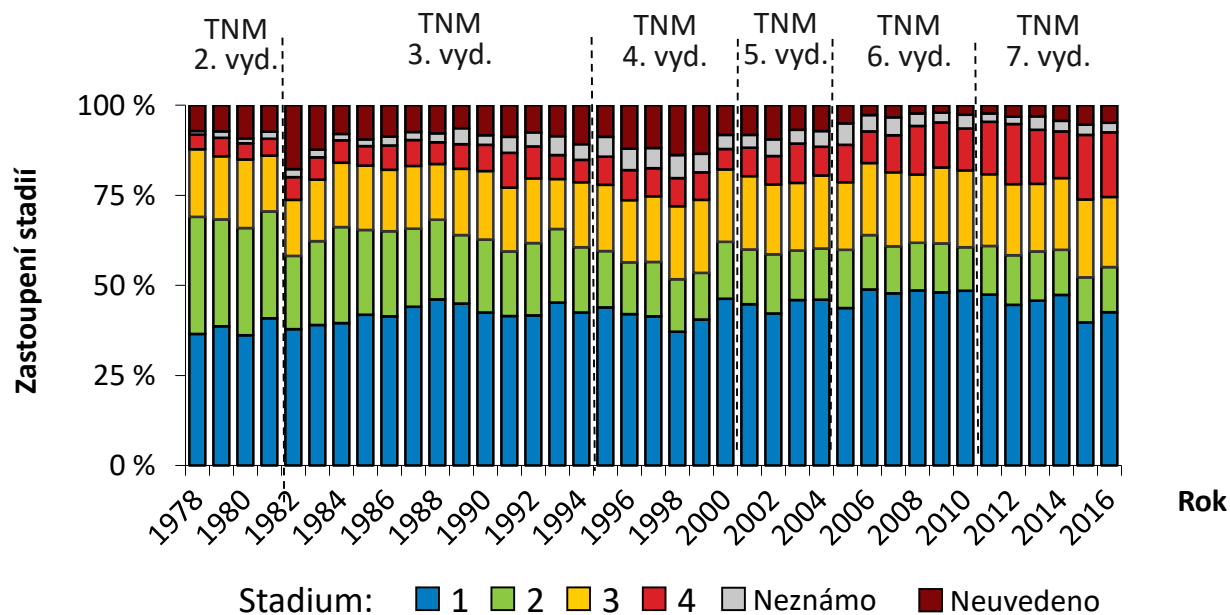
Odchytky v trendech v okrese Brno-město jsou způsobené malými počty pozorování. Počty úmrtí na karcinom děložního hrdla byly v tomto kraji nízké, a proto nebyl hodnocen trend mortality.

Vývoj rozdělení stadií nově diagnostikovaných zhoubných nádorů

Zdroj: Národní onkologický registr ČR

	Brno-město	ČR
Stadium 1	49,0 %	44,0 %
Stadium 2	15,0 %	13,1 %
Stadium 3	15,6 %	19,8 %
Stadium 4	17,7 %	16,1 %
Neznámo – objektivní příčiny	2,7 %	2,8 %
Neuvedeno – neúplný záznam	0,0 %	4,1 %

Časový vývoj zastoupení stadií v ČR



Zastoupení jednotlivých stadií v okrese Brno-město je srovnatelné s celou ČR. V letech 2012-2016 bylo **64,0 %** pacientek diagnostikováno ve stádiu I nebo II, v celé ČR to bylo **57,1 %** pacientek.