



# AKTUÁLNÍ ZKUŠENOSTI VE SCREENINGU KARCINOMU PRSU

Skovajsová - AMA, Daneš- AMA, Májek-UZIS, Ngo-UZIS, Dušek-UZIS



**Na přelomu 2001-2002 proběhla dvě kola  
pilotního projektu screeningu karcinomu prsu  
ve spolupráci s VZP**

**- dobré výsledky se staly podkladem pro jednání  
na MZd**

**Vznikla Asociace mamodiagnostiků ČR**





# 20 let screeningu karcinomu prsu

- schválen v září 2002 při jednání

**Komise pro screening karcinomu prsu MZ**



**V lednu 2003 se začala do screeningu hlásit centra, která splňovala nastavené podmínky**



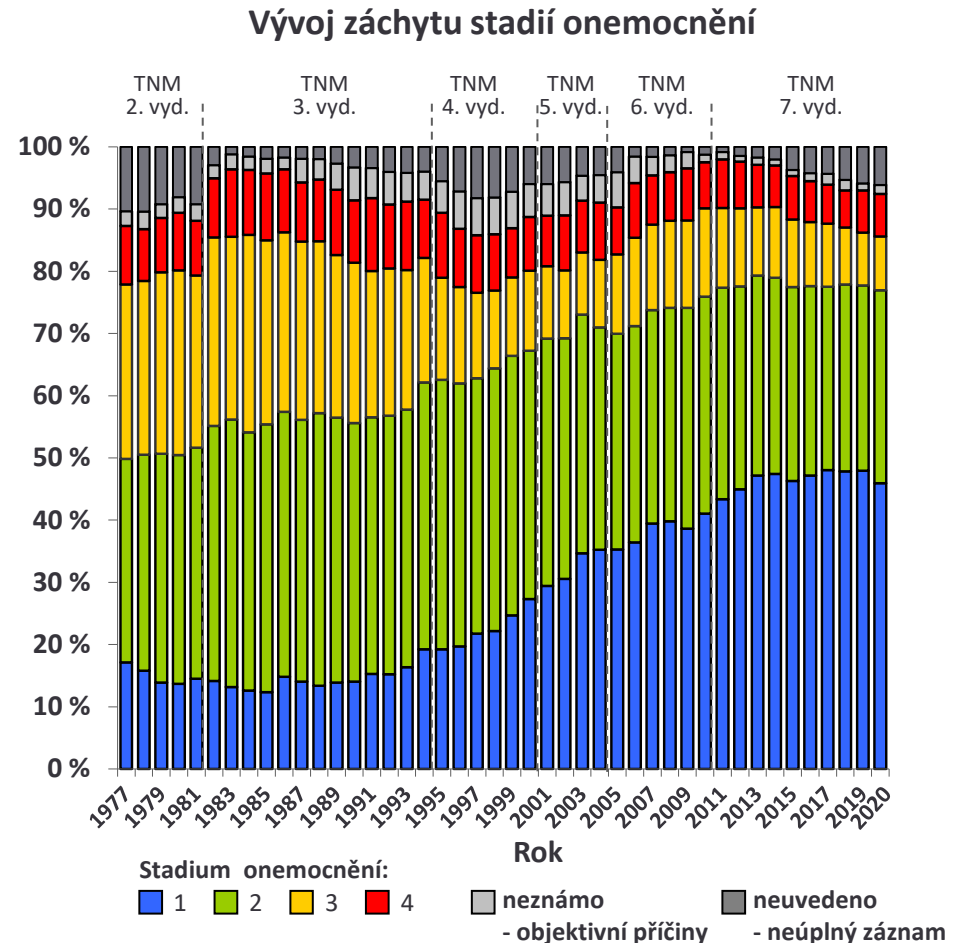
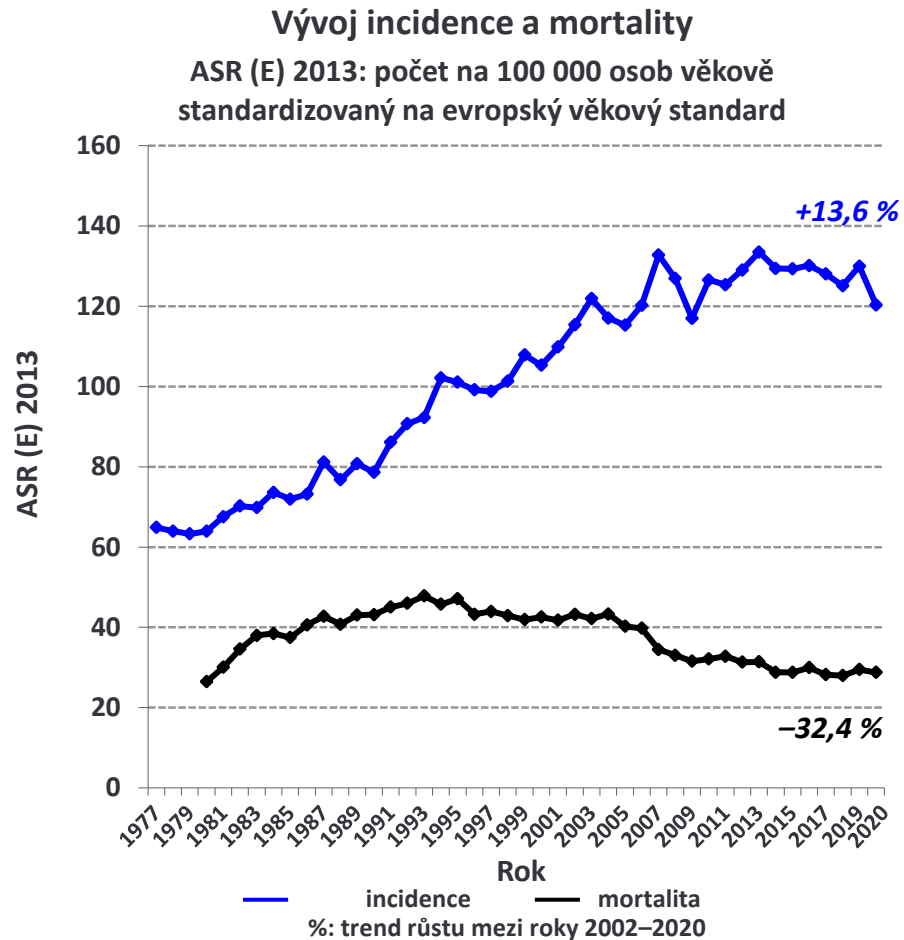
**Celoplošný screeningový program je od počátku  
plně organizovaný,  
s datovou podporou,  
opakované akreditace, dodržování podmínek –  
certifikát MZd  
koordinátoři, osobní návštěvy**



# Epidemiologie karcinomu prsu

# Epidemiologické trendy incidence a mortality karcinomu prsu v České republice – věková standardizace

Zdroj: Národní onkologický registr, ÚZIS ČR – incidence; Český statistický úřad – mortalita



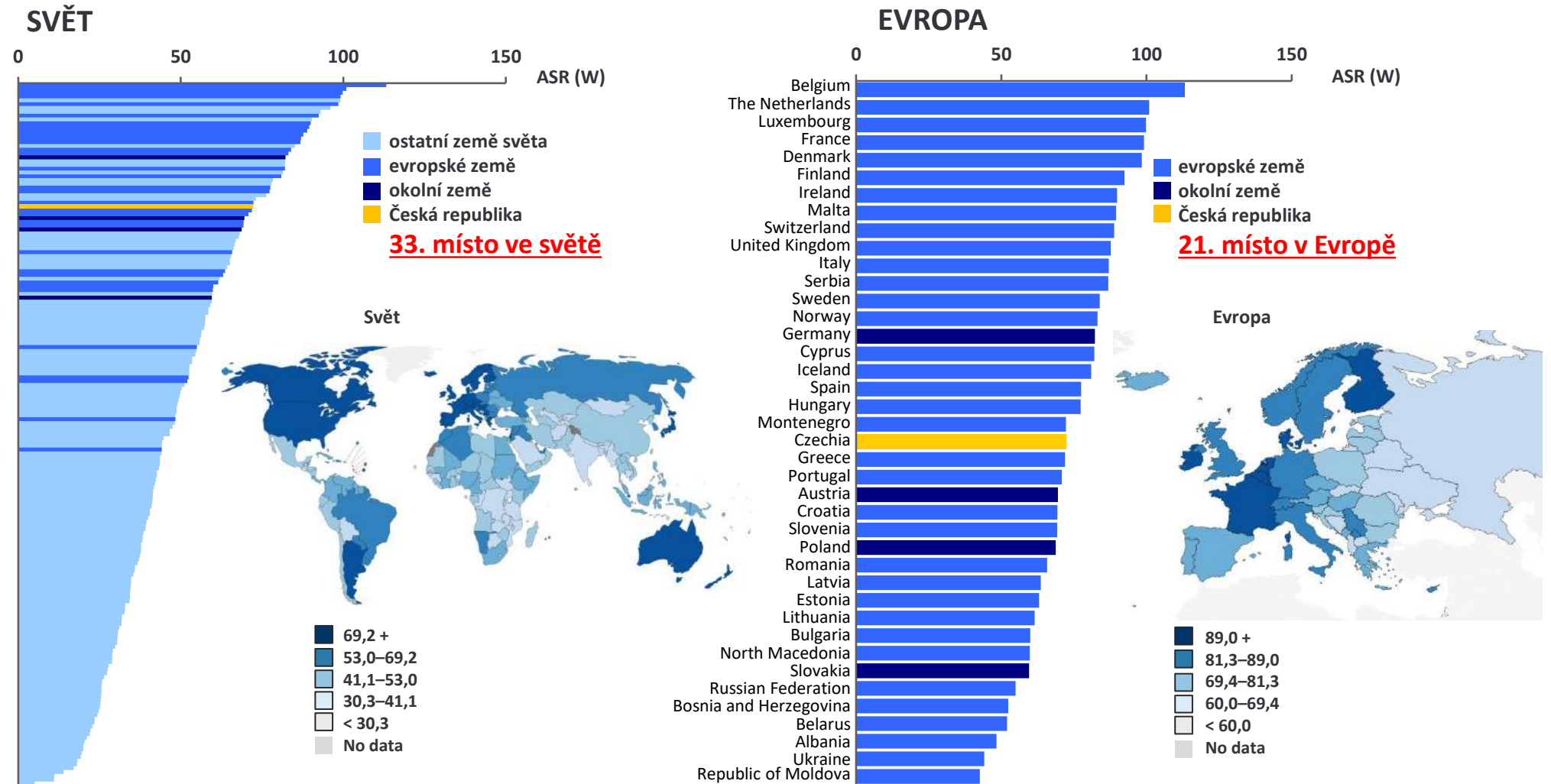
Dlouhodobě dochází ke zřetelnému poklesu mortality karcinomu prsu.  
Nárůst incidence se v posledních letech zastavil, výrazně převažují nádory časnějších stadií.



# Mezinárodní srovnání



# Incidence C50 v mezinárodním srovnání

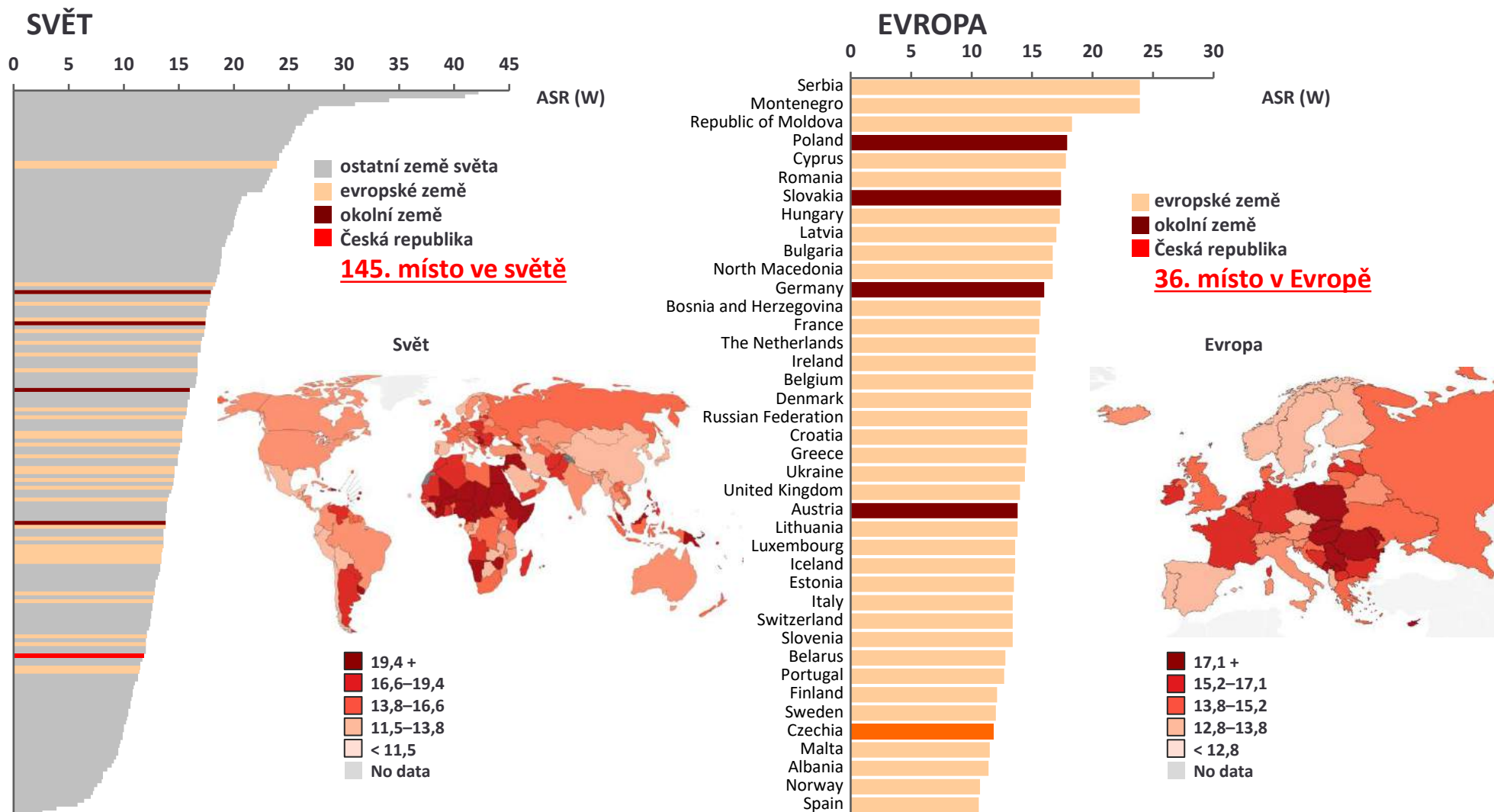


ASR (W): věkově standardizovaná incidence na světový standard

Zdroj: Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Soerjomataram I, Bray F (2020). Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. Available from: <https://gco.iarc.fr/today>, accessed [29/9/2022].

Incidence karcinomu prsu je v rámci Evropy v ČR průměrná.

# Mortalita C50 v mezinárodním srovnání



ASR (W): věkově standardizovaná mortalita na světový standard

Zdroj: Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Soerjomataram I, Bray F (2020). Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. Available from: <https://gco.iarc.fr/today>, accessed [29/9/2022].

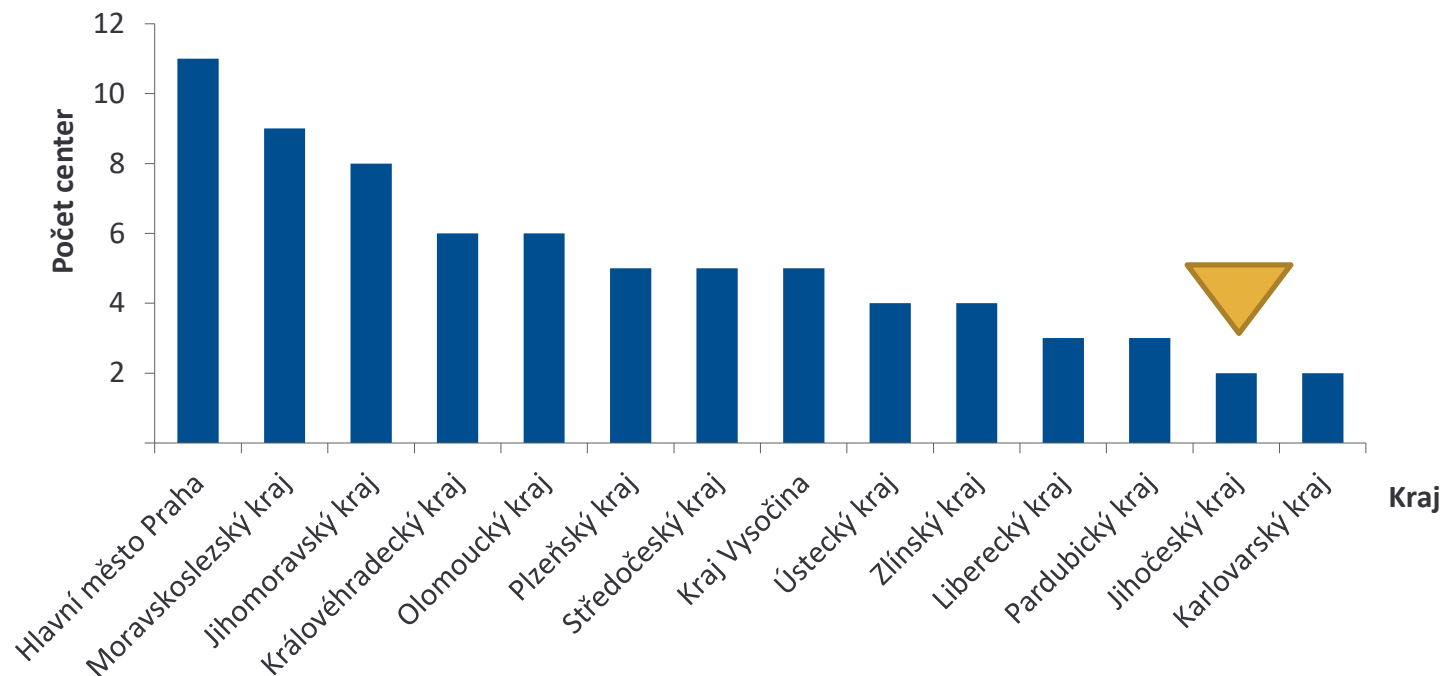
Mortalita karcinomu prsu patří v ČR mezi nejnižší v Evropě.



# Síť screeningových center v ČR

# Síť mamografických screeningových center v České republice

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



V České republice bylo pro rok 2021 celkem **73 screeningových mamografických center** (včetně satelitních pracovišť).

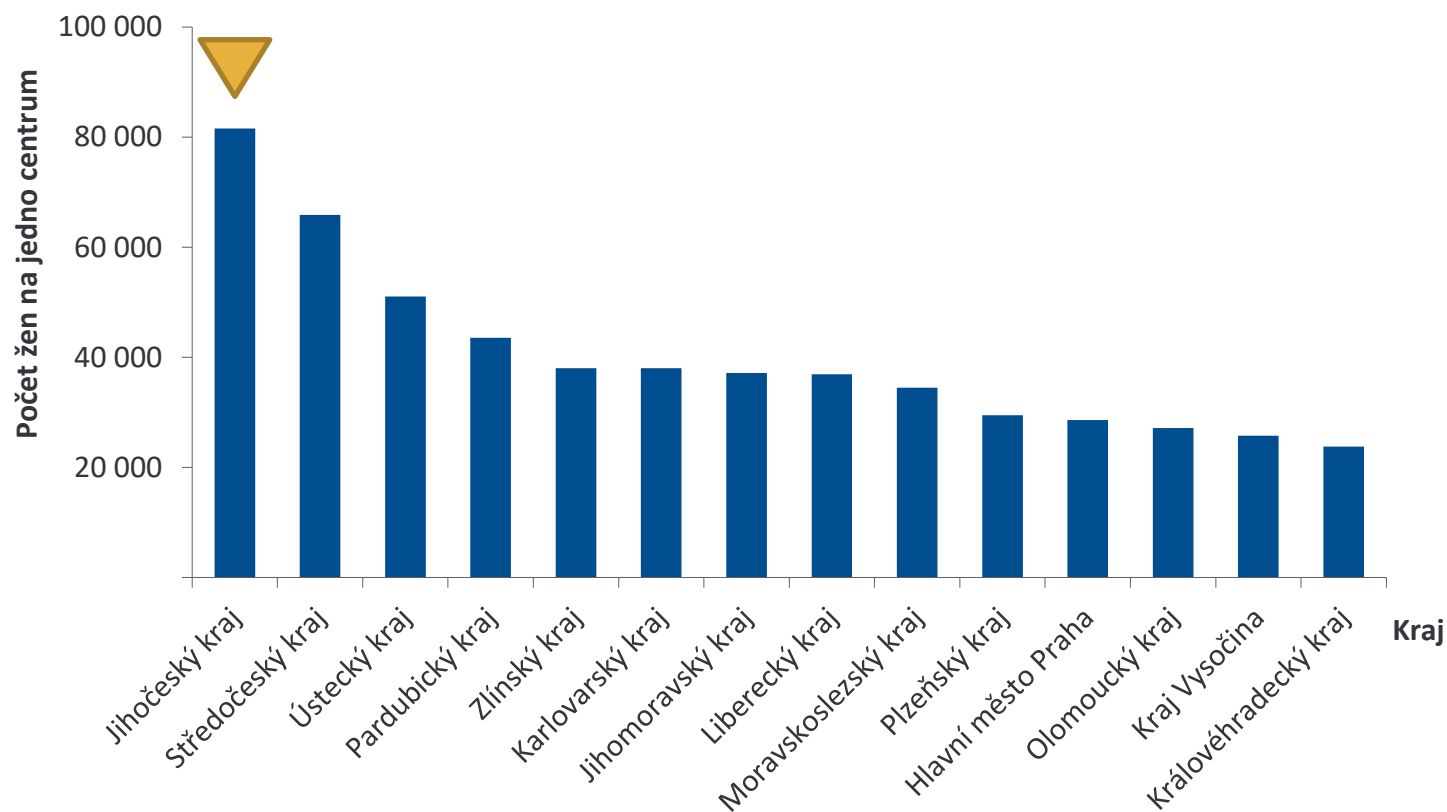
Bližší informace o centrech naleznete na oficiálních webových stránkách programu: <http://www.mamo.cz>

# Počet žen z cílové populace na jedno mamografické screeningové centrum dle bydliště pojištěnek

Zdroj: Český statistický úřad

V ČR v roce 2020 celkem 2 671 634 žen v dané cílové populaci, 73\* mamografických screeningových center

Ženy ve věku od 45 let

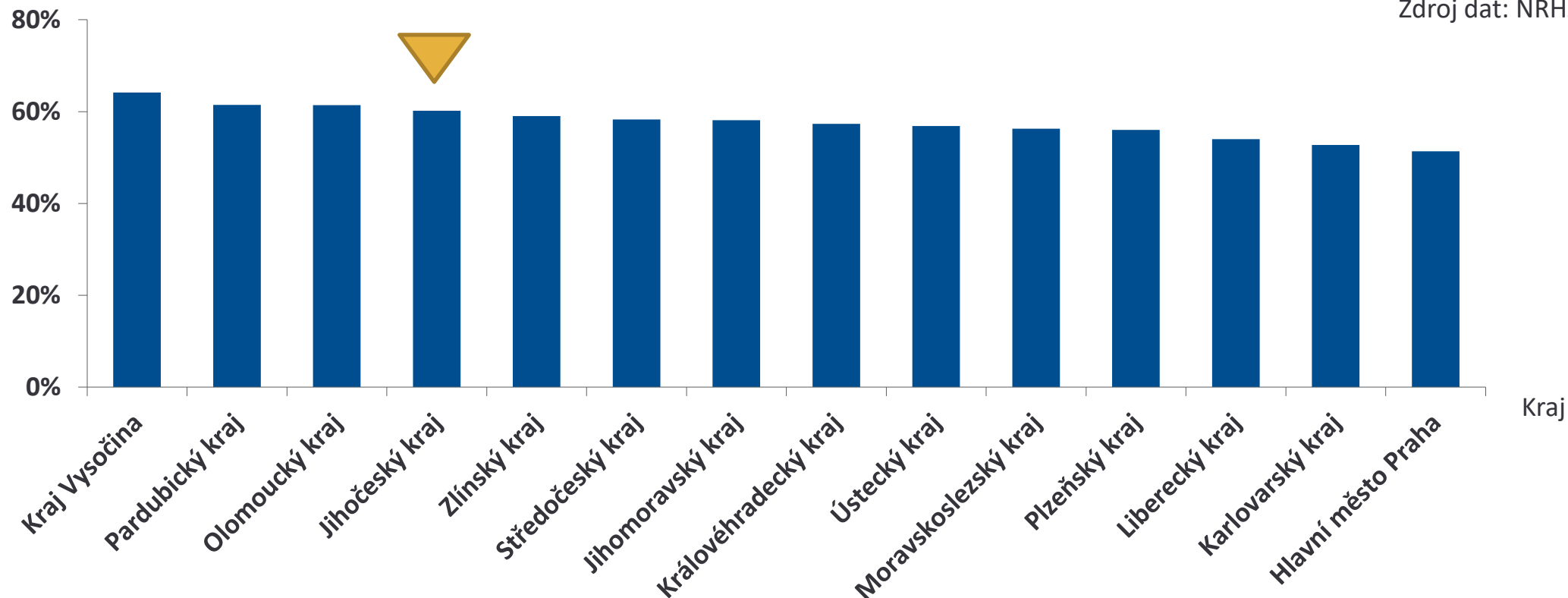


V rámci ČR připadá na jedno centrum 36 598 žen  
(rozsah mezi kraji 23 822–81 590).

\*počet mamografických screeningových center v roce 2021

# Regionální pokrytí cílové populace screeningu

Pokrytí populace regionů



Celkové pokrytí: **57,4 %** (v krajích 51,4–64,2 %)



# Pokrytí populace mamografickým screeningem

# Pokrytí cílové populace screeningem v letech 2011–2021 ve dvouletém intervalu

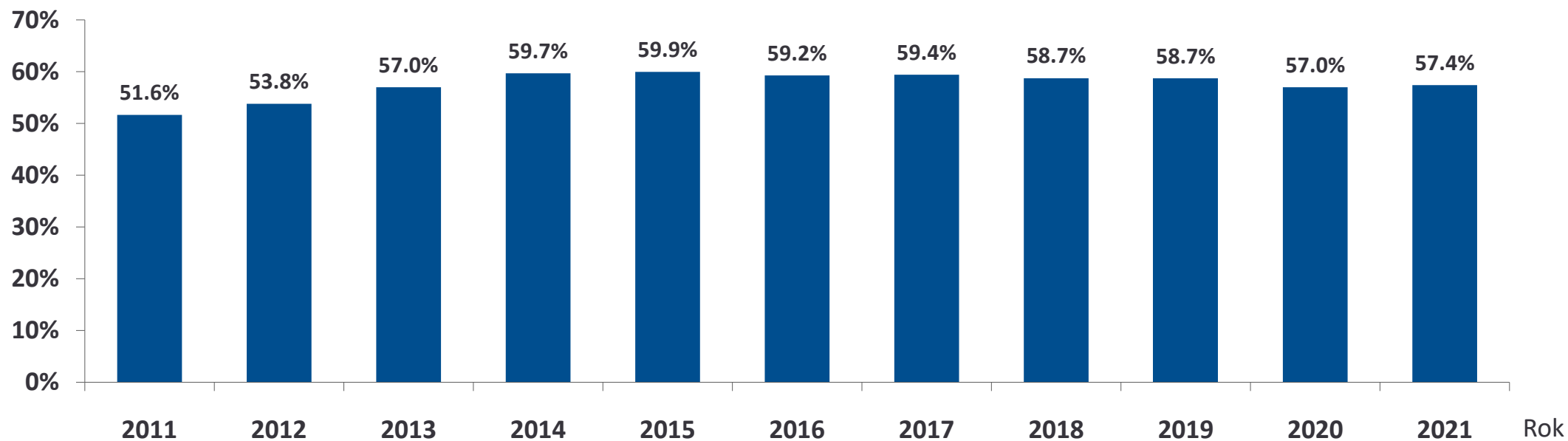
Screeningová mamografie v dispenzární péči (89178)

Screeningová mamografie (89221; 89223)

(ženy, 45–69 let)

Zdroj dat: NRHZS

Pokrytí cílové populace



**Pokrytí (2021): 57,4 %**

Údaj stanoví podíl žen v cílové populaci (téměř 1,8 milionu žen), které podstoupily screeningovou mamografii během předchozích 2 let. V roce 2020 a 2021 došlo k poklesu pokrytí a to z důvodu pandemie onemocnění COVID-19.

*Výkon 89221 v letech 2002–2014. Výkon 89178 od roku 2013.*



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

NSC NÁRODNÍ  
SCREENINGOVÉ  
CENTRUM





# Pokrytí cílové populace screeningem v letech 2011–2021 ve tříletém intervalu

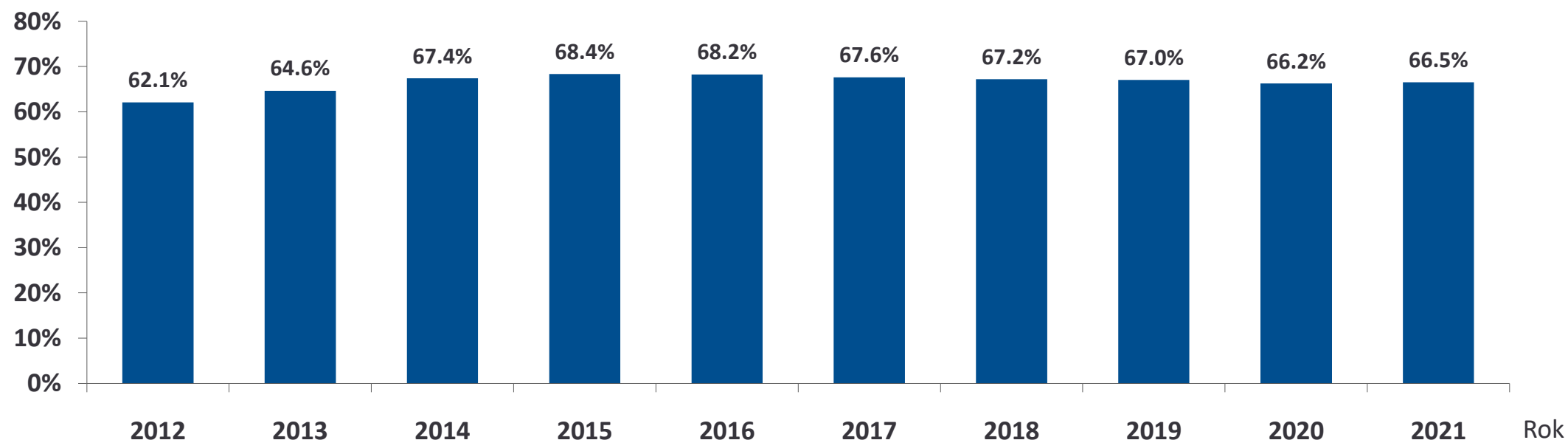
Screeningová mamografie v dispenzární péči (89178)

Screeningová mamografie (89221; 89223)

(ženy, 45–69 let)

Zdroj dat: NRHZS

Pokrytí cílové populace



**Pokrytí (2021): 66,5 %**

Údaj stanoví podíl žen v cílové populaci (téměř 1,8 milionu žen), které podstoupily screeningovou mamografii během předchozích 3 let. V roce 2020 a 2021 došlo k poklesu pokrytí a to z důvodu pandemie onemocnění COVID-19.

*Výkon 89221 v letech 2002–2014. Výkon 89178 od roku 2013.*

# Příspěvek k pokrytí cílové populace žen v čase dle odbornosti

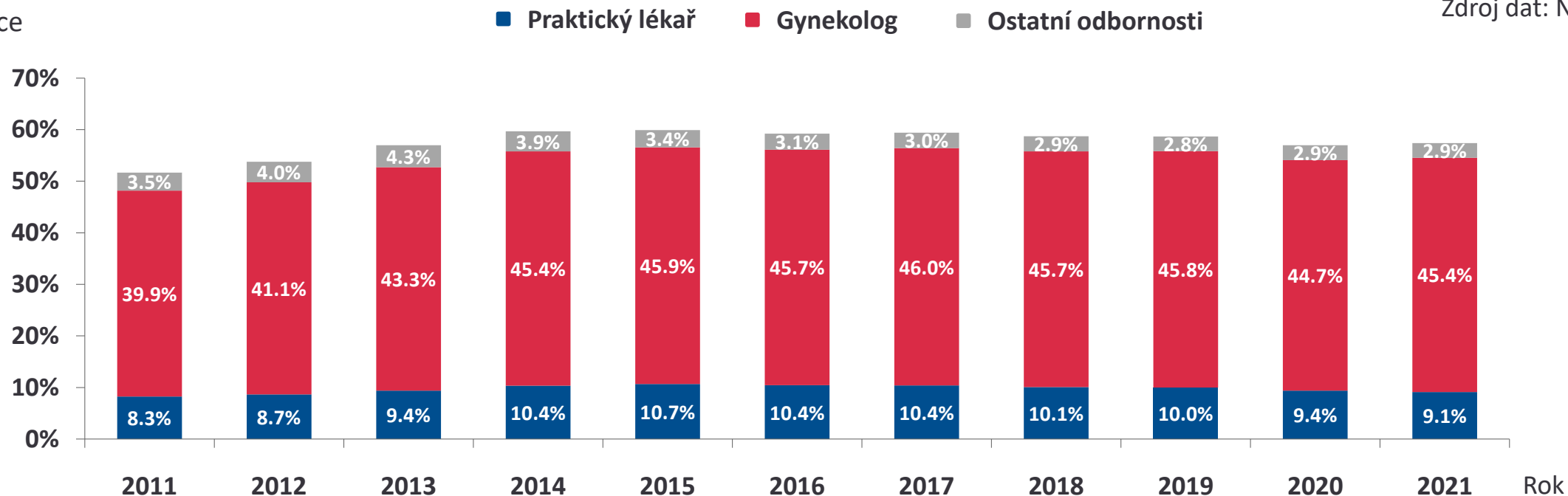
Screeningová mamografie v dispenzární péči (89178)

Screeningová mamografie (89221; 89223)

(ženy, 45–69 let)

Zdroj dat: NRHZS

Pokrytí cílové populace



**Pokrytí (2021): 57,4 %**

**Příspěvek k pokrytí od praktického lékaře: 9,1 %; příspěvek pokrytí od gynekologa: 45,4 %; 2,9 % připadá na jiné odbornosti (zejména onkologie, chirurgie a radiologie).**

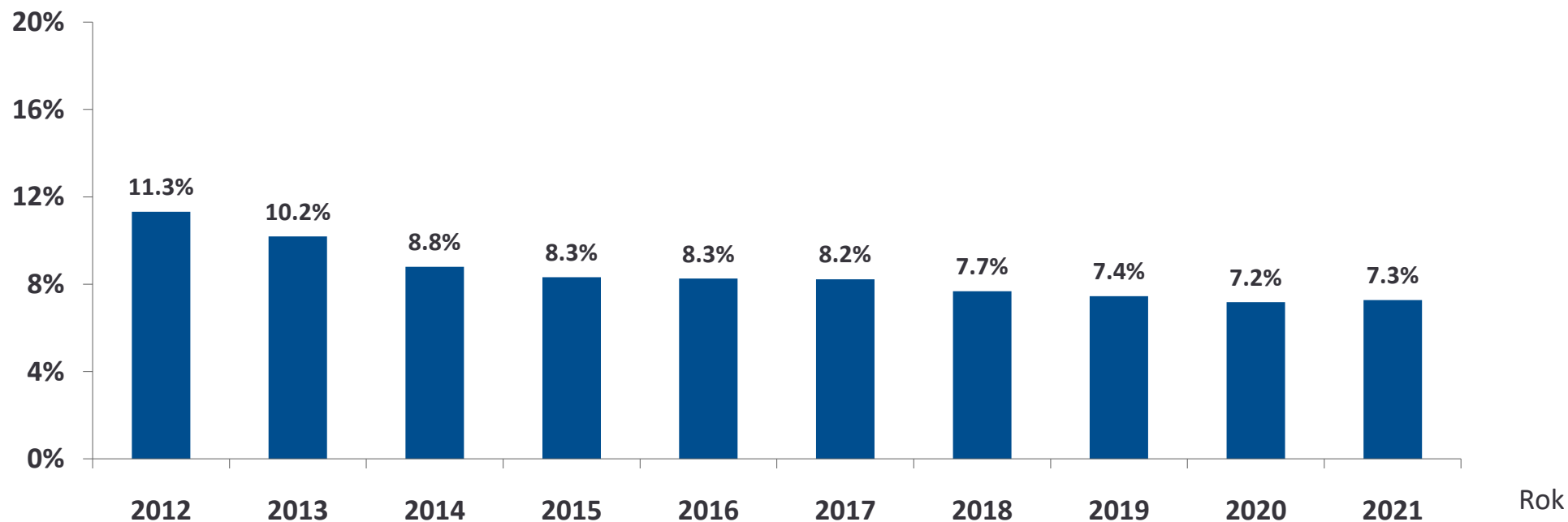
Údaj stanoví podíl žen v cílové populaci (téměř 1,8 milionu žen), které podstoupily screeningovou mamografii během předchozích 2 let.

Výkon 89221 v letech 2002–2014. Výkon 89178 od roku 2013.

# Podíl žen s doplňujícím ultrazvukovým vyšetřením v čase

Doplňující ultrazvukové vyšetření (89510)  
(ženy, věk 45–69 let)  
Zdroj dat: NRHZS

Odhad podílu vyšetřených žen



**Podíl žen s doplňujícím ultrazvukovým vyšetřením (2021): 7,3 %**

Údaj stanoví podíl žen, které po screeningové mamografii podstoupily doplňující ultrazvukové vyšetření. Podíl vyšetřených žen se v letech 2015–2017 výrazněji neměnil, od roku 2018 dochází k mírnému poklesu.

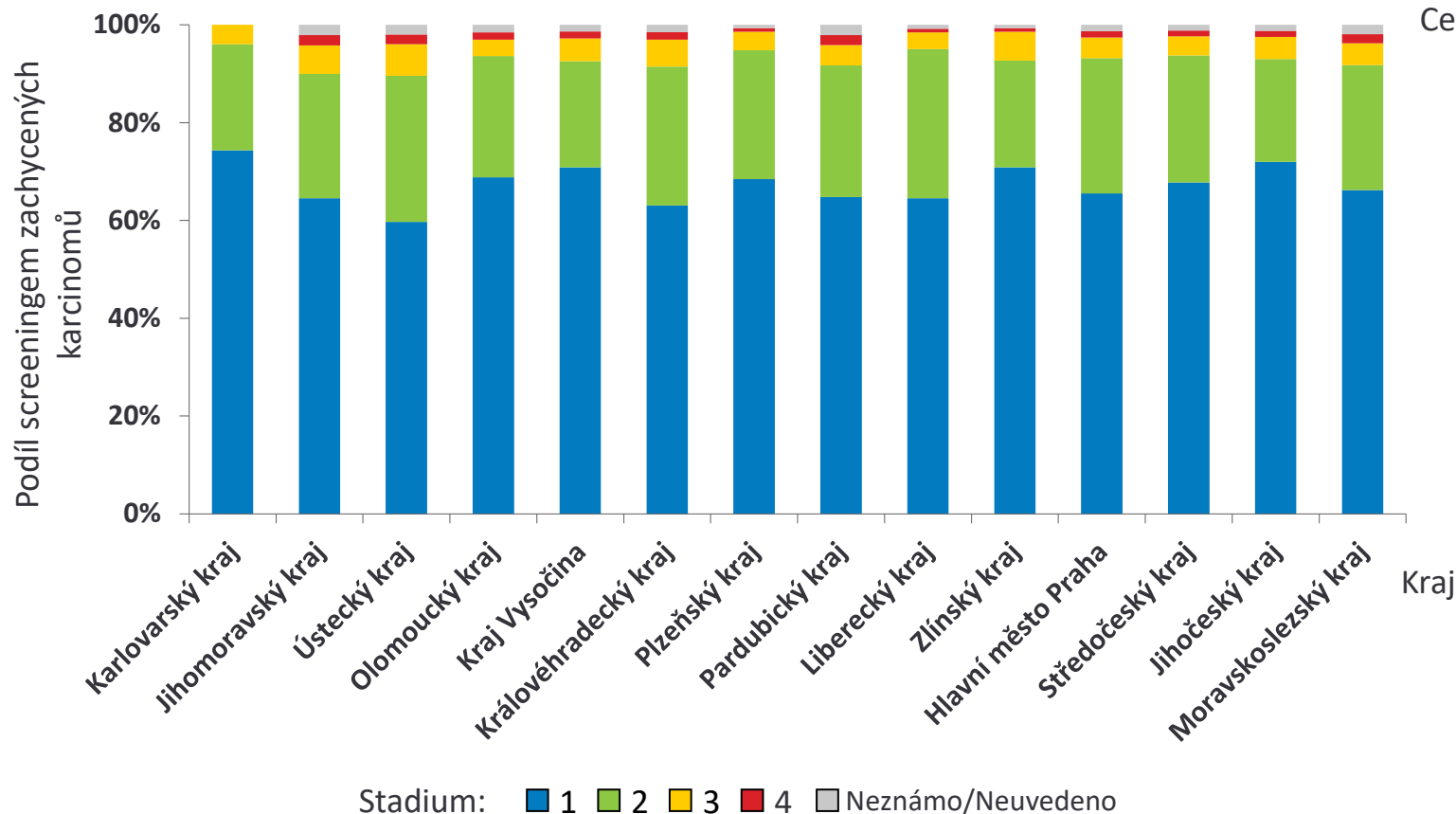


# Záchyt karcinomů ve screeningovém programu

# Rozložení stadií karcinomu prsu zachycených ve screeningovém programu dle bydliště žen

Zdroj: Národní onkologický registr ČR; Národní registr hrazených zdravotních služeb, ÚZIS ČR  
 Ženy s prvním detekovaným karcinomem prsu (C50) v letech 2016–2020, kterým byla provedena screeningová mamografie (89223, 89178) maximálně 180 dnů před datem diagnózy

Celkem 16 497 karcinomů prsu zachyceno ve screeningu  
 Ženy od 45 let



V letech 2016–2020 byl v ČR u 55,2 % žen diagnostikován první karcinom prsu ve screeningovém programu. Tyto ženy podstoupily screeningovou mamografii do 180 dnů před datem diagnózy. V krajích lze sledovat rozsah 51,1–60,1 %.

Pozn.: Kraje jsou seřazeny dle podílu karcinomů prsu zachycených ve screeningovém programu od největšího po nejmenší (viz předchozí snímek).

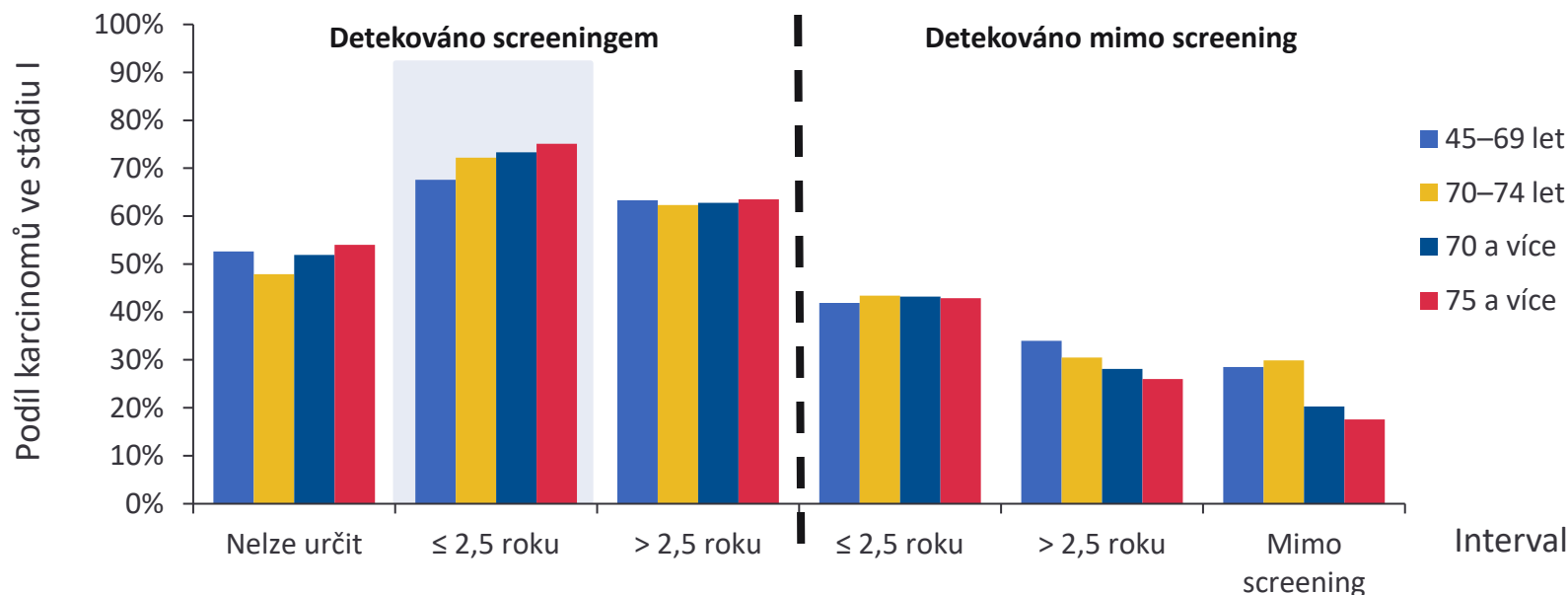
Pozn.: V Karlovarském kraji nebyl žádný karcinom ve stadiu IV detekován ve screeningovém programu. Jedná se pravděpodobně o nedohlášenost dat v Národním onkologickém registru.

# Podíl stádia I dle intervalu účasti na screeningu

Diagnóza C50, N = 20 017 karcinomů (z toho 9 781 detekováno screeningem)

Ženy, věk 45+

Zdroj dat: NRHZS, NOR



Interval	Nelze určit	≤ 2,5 roku	> 2,5 roku	≤ 2,5 roku	> 2,5 roku	Mimo screening	Celkem
45–69 let	675 (52,6 %)	2 993 (67,6 %)	886 (63,3 %)	876 (41,9 %)	180 (34,0 %)	544 (28,5 %)	6 154 (52,9 %)
70–74 let	139 (47,9 %)	616 (72,2 %)	187 (62,3 %)	155 (43,4 %)	39 (30,5 %)	195 (29,9 %)	1 331 (51,6 %)
70 let a více	431 (51,9 %)	993 (73,3 %)	300 (62,8 %)	254 (43,2 %)	77 (28,1 %)	599 (20,3 %)	2 654 (41,0 %)
75 let a více	292 (54,0 %)	377 (75,1 %)	113 (63,5 %)	99 (42,9 %)	38 (26,0 %)	404 (17,6 %)	1 323 (34,0 %)

U karcinomů detekovaných screeningem je pozorováno vyšší zastoupení stádií I než u karcinomů detekovaných mimo screening. Nejvyšší zastoupení karcinomů ve stádiu I se vyskytuje u žen, které se zúčastnily screeningu v intervalu ≤ 2,5 roku a to ve všech věkových kategoriích.



# Výsledky z registru mamografického screeningu

## Registr MAMO: Časový vývoj základních charakteristik programu

Všechny věkové skupiny	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<i>Počet vyšetřených žen</i>	678 060	694 976	704 247	698 613	728 607	669 548
<i>Počet zachycených karcinomů</i>	3 843	4 003	3 977	4 044	4 193	3 707
<i>Detekční míra (na 1000 vyšetření)</i>	5,7	5,8	5,6	5,8	5,8	5,5
<b>Počet žen s diagnózou dle velikosti primárního nádoru</b>						
<i>Ca in situ</i>	440 (11,4 %)	442 (11,0 %)	434 (10,9 %)	484 (12,0 %)	457 (10,9 %)	423 (11,4 %)
<i>T1</i>	2 525 (65,7 %)	2 650 (66,2 %)	2 660 (66,9 %)	2 706 (66,9 %)	2 813 (67,1 %)	2 390 (64,5 %)
<i>T2</i>	413 (10,7 %)	405 (10,1 %)	446 (11,2 %)	402 (9,9 %)	444 (10,6 %)	405 (10,9 %)
<i>T3</i>	23 (0,6 %)	32 (0,8 %)	25 (0,6 %)	20 (0,5 %)	43 (1,0 %)	18 (0,5 %)
<i>T4</i>	15 (0,4 %)	11 (0,3 %)	16 (0,4 %)	10 (0,2 %)	15 (0,4 %)	11 (0,3 %)
<i>Nádor modifikovaný léčbou</i>	136 (3,5 %)	146 (3,6 %)	131 (3,3 %)	139 (3,4 %)	156 (3,7 %)	122 (3,3 %)
<i>Neznámá velikost</i>	291 (7,6 %)	317 (7,9 %)	265 (6,7 %)	283 (7 %)	265 (6,3 %)	338 (9,1 %)

Zdroj dat: Registr screeningu karcinomu prsu, IBA LF MU

### Výrazně převládají nádory malé velikosti.

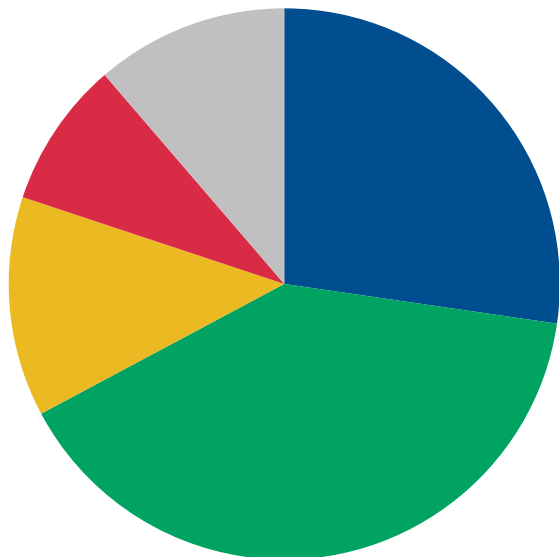
Počet vyšetření v čase převážně roste s výjimkou roku 2020, který je specifický z důvodu pandemie COVID-19.  
Relevantním údajem hodnocení trendu účasti je ovšem pokrytí mamografickým screeninem.



# Srovnání zastoupení stadií – NOR, screening

NOR ČR: Rok 2000

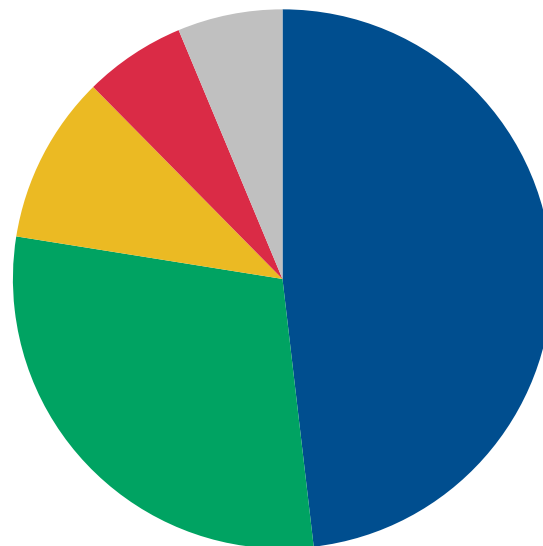
n = 5 023



**30,8 % stadium I**  
(mezi známými)

NOR ČR: Rok 2018

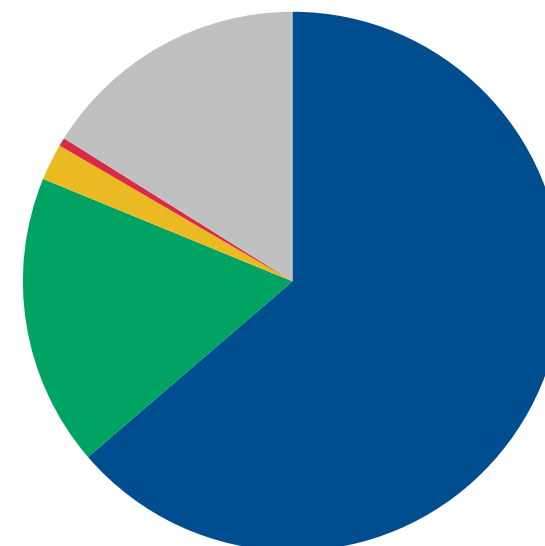
n = 7 182



**51,6 % stadium I**  
(mezi známými)

Databáze screeningu:

Rok 2020, n = 3 162



**75,0 % stadium I**  
(mezi známými, nepředléčenými)

■ Stadium I ■ Stadium II ■ Stadium III ■ Stadium IV ■ Neznámé

V celé populaci postupně roste zastoupení nejčasnějšího stadia.  
V samotném screeningovém programu je v prvním stadiu nalezeno tři čtvrtiny onemocnění.

Zdroj dat: Národní onkologický registr ČR, NSC/ÚZIS

Zdroj dat: Registr screeningu karcinomu prsu, IBA LF MU



**V českém celoplošném screeningu bylo od jeho počátku  
v roce 2003 vyšetřeno do konce roku 2020 vyšetřeno**

**9 716 672 žen**

**odhadem k dnešnímu dni**

**okolo 10 300 000 žen**

**Do konce roku 2020 byla zachycena rakovina prsu**

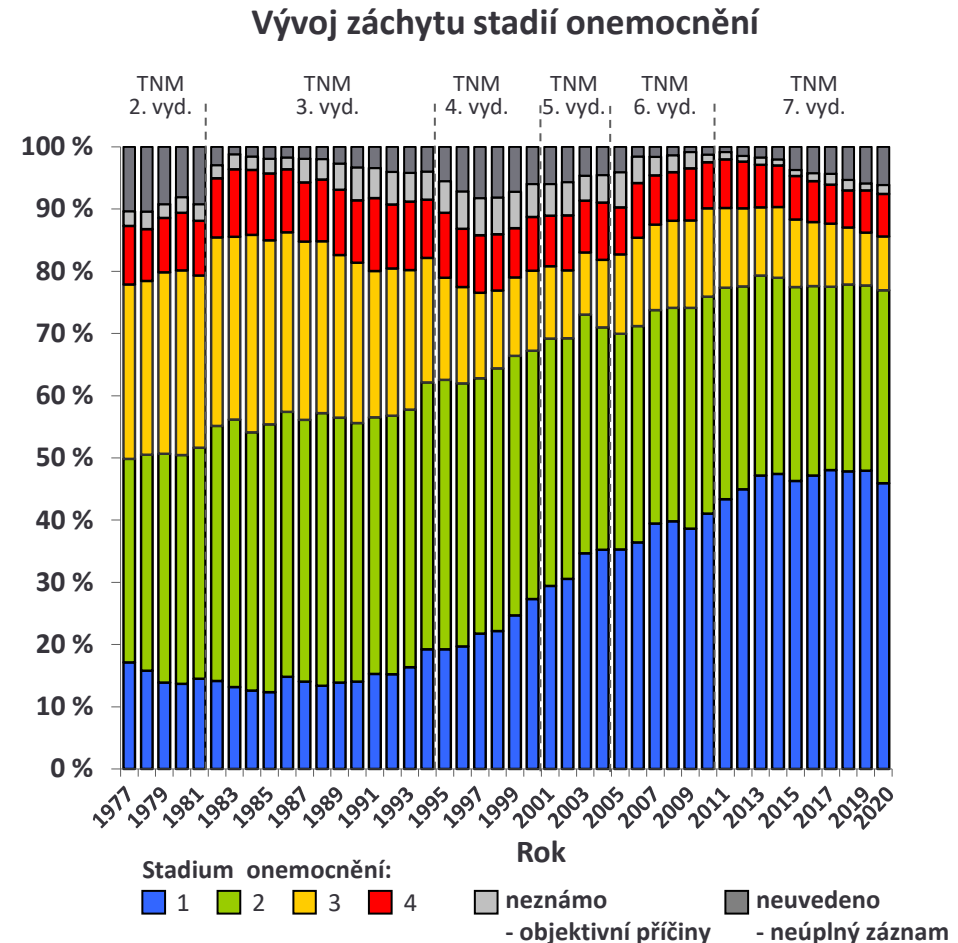
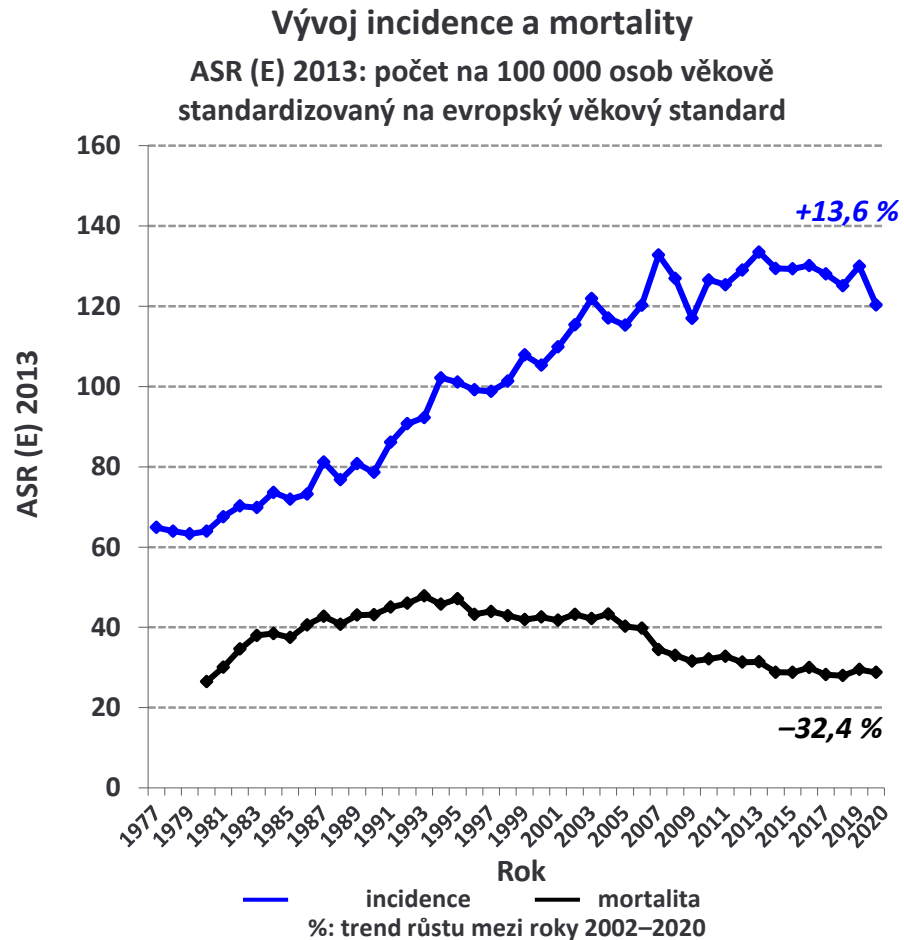
**u 52 569 žen**

**odhadem k dnešnímu dni**

**u bezmála 58 000 žen**

# Epidemiologické trendy incidence a mortality karcinomu prsu v České republice – věková standardizace

Zdroj: Národní onkologický registr, ÚZIS ČR – incidence; Český statistický úřad – mortalita



Dlouhodobě dochází ke zřetelnému poklesu mortality karcinomu prsu.  
Nárůst incidence se v posledních letech zastavil, výrazně převažují nádory časnějších stadií.



**Pro budoucnost je nezbytné udržet všechna  
pravidla i podmínky, za kterých  
screening dosud fungoval**

**technické zabezpečení  
finanční zabezpečení  
personální zabezpečení**

