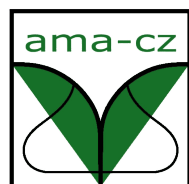




Mamo.cz



Asociace mamodiagnostiků České republiky



Informační podpora screeningového programu

Ondřej Májek, Daniel Klimeš, Ladislav Dušek

Odborná garance programu:

Jan Daneš, Helena Bartoňková, Miroslava Skovajsová



1

Informační podpora screeningu Obecný úvod

- ❑ **DOPORUČENÍ RADY EU** ze dne 2. prosince 2003 o screeningu rakoviny (2003/878/EC)
- ❑ **Vyhláška MZ ČR** č. 3/2010 Sb. o stanovení obsahu a časového rozmezí preventivních prohlídek

Mamo.cz

Program screeningu karcinomu prsu

ženy ve věku od 45 let
mamografické vyšetření jednou za dva roky



screening
kolorektálního
karcinomu

Program screeningu kolorektálního karcinomu

muži a ženy ve věku od 50 let
50-54 let věku – test na okultní krvácení jednou ročně
od 55 let věku – test na okultní krvácení jednou za dva roky NEBO
primární screeningová kolonoskopie jednou za 10 let

CERVIX

Program screeningu karcinomu děložního hrdla

ženy ve věku od 15 let
cytologické vyšetření stěru z děložního hrdla jednou ročně

- ❑ základní bioetické principy
 1. **Beneficence** účinnost screeningu
 2. **Nonmaleficence** bezpečnost screeningu
 3. **Autonomie** svobodné rozhodování subjektů
 4. **Spravedlnost** dostupnost a hospodárnost screeningu
- ❑ organizovaný screening je doporučen Radou Evropské unie všem členským státům (2003/878/EC)
- ❑ superiorita organizovaného screeningu je doložena v odborné literatuře

*In conclusion, a well-organised screening system is **more effective, costs less, and results in less harm** than the spontaneous one.*

Nieminen et al. 1999

- ❑ přesně stanovit **parametry screeningového procesu** (zejména věk cílové populace, screeningový test a screeningový interval) v explicitní písemné podobě (prostřednictvím zákona, vyhlášky nebo metodického pokynu);
- ❑ jmenovat **řídící skupinu** zodpovědnou za odbornou garanci implementace programu a audit screeningových center;
- ❑ stanovit rozhodovací strukturu a zodpovědnost za zdravotní péči v rámci **interdisciplinárního zdravotnického týmu**;
- ❑ implementovat **systém informační podpory programu**, který by měl sbírat, uchovávat a hodnotit údaje o všech **screeningových testech, doplňujících vyšetřeních a výsledných diagnózách** a průběžně hodnotit výsledky monitoringu screeningového procesu a jeho dopad na cílovou populaci a zpřístupnit tyto výsledky široké veřejnosti i zdravotníkům zapojeným do screeningových programů.

Zpracovatel dat a poskytovatel informační podpory
INSTITUT BIOSTATISTIKY A ANALÝZ, MASARYKOVA
UNIVERZITA

Monitoring populačních epidemiologických dat

- epidemiologie, sledování cílových skupin
- evaluace dopadu screeningových programů

NÁRODNÍ ONKOLOGICKÝ REGISTR - ÚZIS

Monitoring screeningového procesu na centrech

- ukazatele kvality screeningového procesu na daném centru
- detekce zhoubných nádorů a prekanceróz ve screeningu

AKREDITOVANÁ CENTRA SCREENINGOVÝCH PROGRAMŮ

Monitoring screeningového programu na základě dat PZP

- stanovení dostupnosti screeningu
- ukazatele kvality screeningového procesu v populaci
- cost-effectiveness screeningových programů

PLÁTCI ZDRAVOTNÍ PÉČE – NÁRODNÍ REFERENČNÍ CENTRUM



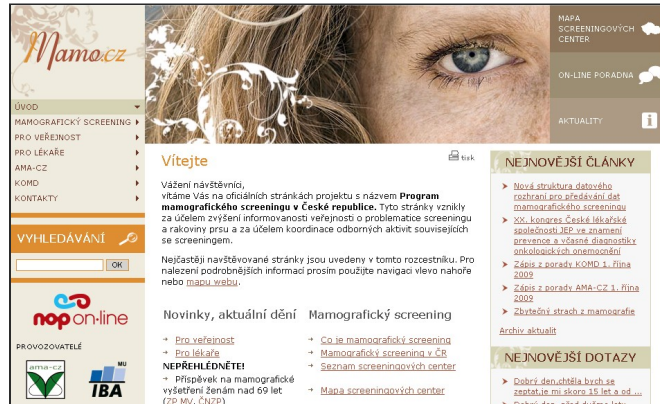
- ❑ ukazatel se vztahem k cílové populaci
 - pokrytí screeningovým programem
- ❑ ukazatele se vztahem ke zdravotnickému zařízení
 - detekční míra, prediktivní hodnota testu, ...
- ❑ ukazatel se vztahem k celému procesu
 - mortalita, incidence onemocnění

➔ **definitivní ukazatel účinnosti**

- ❑ snížení mortality lze očekávat až za delší dobu a je obtížně měřitelné – další faktory ovlivňují mortalitu

➔ **PRO MONITORING PROGRAMU JSOU NEZBYTNÉ ČASNÉ INDIKÁTORY**

Oficiální portál programu prevence karcinomu prsu – www.mamo.cz



Komunikace s centry

-validační reporty

-reporty o indikátorech kvality

Publikace v odborné literatuře

Majek et al. *BMC Public Health* 2011, 11:288
<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/11/288>



RESEARCH ARTICLE

Open Access

Breast cancer screening in the Czech Republic: time trends in performance indicators during the first seven years of the organised programme

Ondrej Majek¹, Jan Danes², Miroslava Skovajsova³, Helena Bartonkova⁴, Lucie Buresova¹, Daniel Klimes¹, Petr Brabec¹, Pavel Kozeny⁵ and Ladislav Dusek^{1*}

2

Monitoring populačních epidemiologických dat

Projekt SVOD

Aktuality

Epidemiologické
analýzy

Publikace, zprávy

Software SVOD

Průvodce
analýzami

SVOD - Microsoft Internet Explorer

Soubor Úpravy Zobrazit Oblíbené Nástroje Nápožďda

Zpět Hledat Oblíbené

Adresa <http://www.cba.muni.cz/websvod/?sec=analyzy&lang=cz> Odkazy

EPIDEMIOLOGIE ZHOUBNÝCH NÁDORŮ V ČESKÉ REPUBLICE

O PROJEKTU
AKTUALITY
EPIDEMIOLOGICKÉ ANALÝZY
PUBLIKACE, ZPRÁVY
SOFTWARE SVOD
PRŮVODCE ANALÝZAMI

login:
heslo:
Přihlásit

EPIDEMIOLOGIE ZHOUBNÝCH NÁDORŮ V ČR - ANALÝZY

INCIDENCE A MORTALITA
Časový vývoj incidence a mortality zhubných novotvarů v ČR.

ČASOVÉ TRENDY
Změny ve vývoji incidence a mortality ZN v čase (index růstu a meziroční změny).

VĚK PACIENTŮ
Věková struktura pacientů a zemřelých na zhubné novotvary.

REGIONÁLNÍ PŘEHLEDY
Srovnání mortality zhubných novotvarů v ČR s ostatními zeměmi.

KLINICKÁ STÁDIA
Časová struktura klinických stadií zhubných novotvarů.

SROVNÁNÍ SE...
Srovnání ZN v ČR s ostatními zeměmi (zdroj: GLOBOCAN 2008).

PŘEHLED DIAG...
Základní údaje o zhubných novotvarů v ČR.

Aktuality
Konference
V Brně v rámci Onkologických dnů bude prezentován příspěvek: "WEBOVÝ PORTÁL PRO ANALÝZU A INTERPRETACI POPULAČNÍCH ONKOLOGICKÝCH DAT DOSTUPNÝCH V ČR"
[více >>>](#)

Výběr diagnózy
Časový vývoj incidence a mortality jednotlivých diagnóz odráží kromě samotné situace v populaci také vlivy související se sledováním a registrací ZN (změny v diagnostice, změny v klasifikaci nádorů).

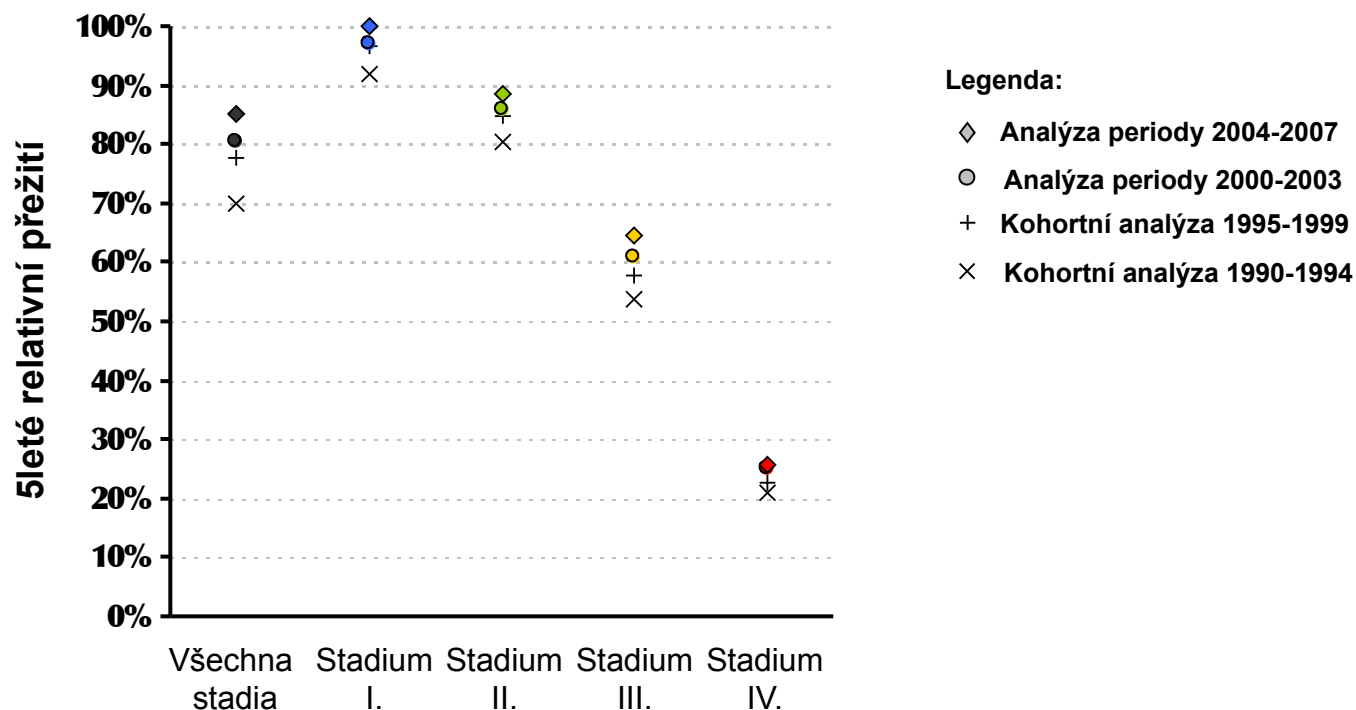
Epidemiologické
analýzy

- Incidence, mortalita
- Časové trendy
- Regionální přehledy
- Věková standardizace
- Klinická stadia
- Mezinárodní data
- Srovnávací analýzy
- Ucelené přehledy

<http://www.svod.cz>

Karcinom prsu (C50)

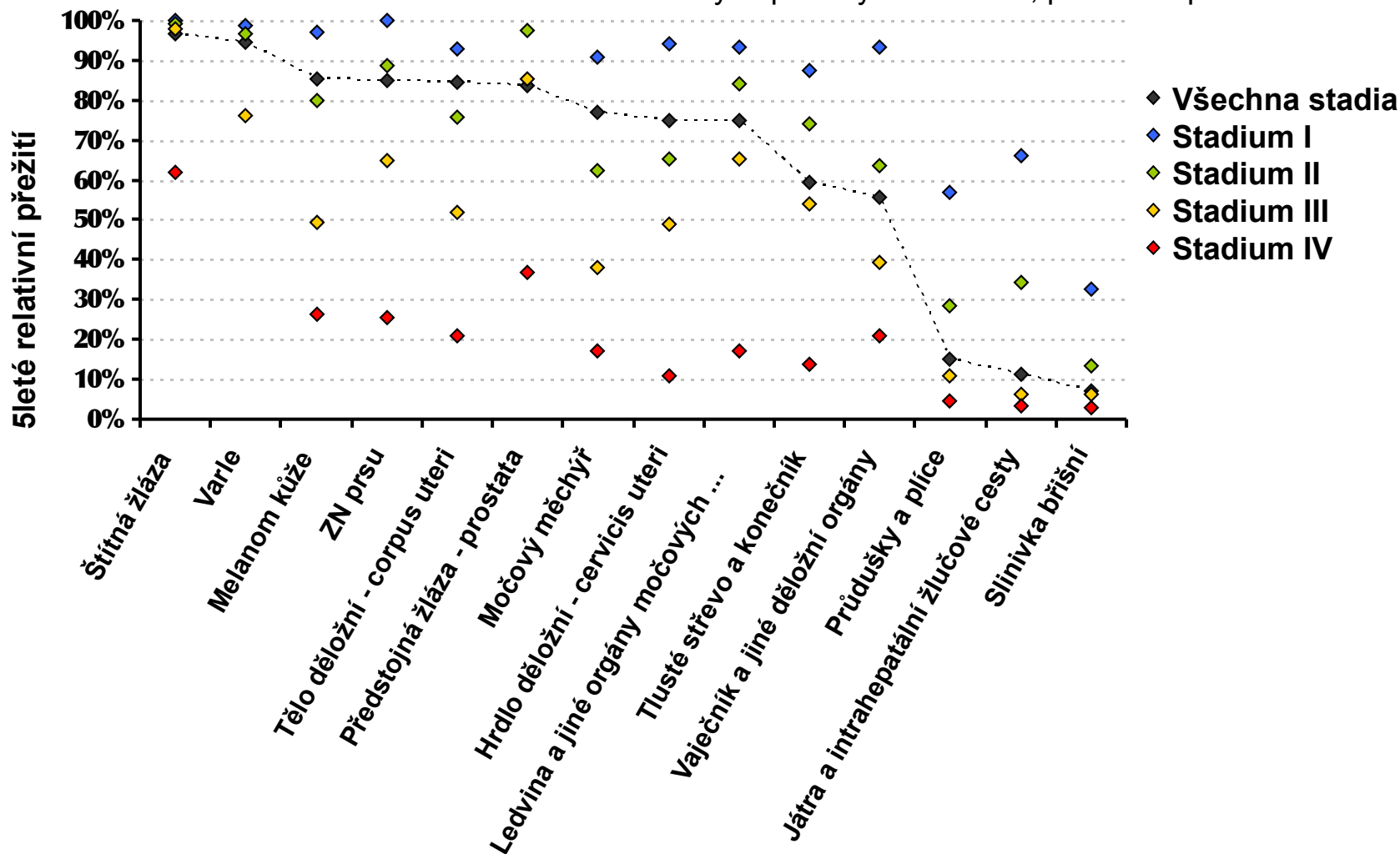
Pacientky s protinádorovou léčbou



Aktuální pětileté přežití všech léčených pacientek: relativní 85 %, pozorované 78 %

Aktuální pětileté přežití – stadium I: relativní 99,98 %, pozorované 93%

Analýza periody 2004-2007, pacienti s protinádorovou léčbou



Rakovina prsu patří mezi diagnózy s nejlepším dlouhodobým přežitím

Vysoký podíl onemocnění je diagnostikován v časném stadiu a velmi úspěšně léčen.

3

**Monitoring screeningového
procesu na centrech**

❑ indikátory objemu (výkonu)

- počet vyšetřených žen
- počet diagnostikovaných zhoubných nádorů

❑ indikátory kvality

- detekční míra (podíl diagnostikovaných zhoubných nádorů X 1000)
- podíl doplňujících vyšetření (further assessment rate)
- podíl pozvání na doplňující vyšetření (recall rate)
- míra invazivních vyšetření (na 1000 vyšetřených žen)
- poměr počtu operací s benigním a maligním výsledkem
- podíl pokročilých karcinomů (TNM stadium II a více)
- podíl invazivních karcinomů
 - podíl karcinomů s negativním výsledkem vyšetření mízních uzlin
 - podíl minimálních karcinomů (do 10 mm, pT1a + pT1b)

**ŽENY VYŠETŘENÉ V DANÉM ROCE
SCREENINGOVOU MAMOGRAMIÍ**

**do 6 měsíců
od screeningové mamografie**



ŽENY S DOPLŇUJÍCÍM VYŠETŘENÍM

**zároveň do 1 roku
od screeningové mamografie**



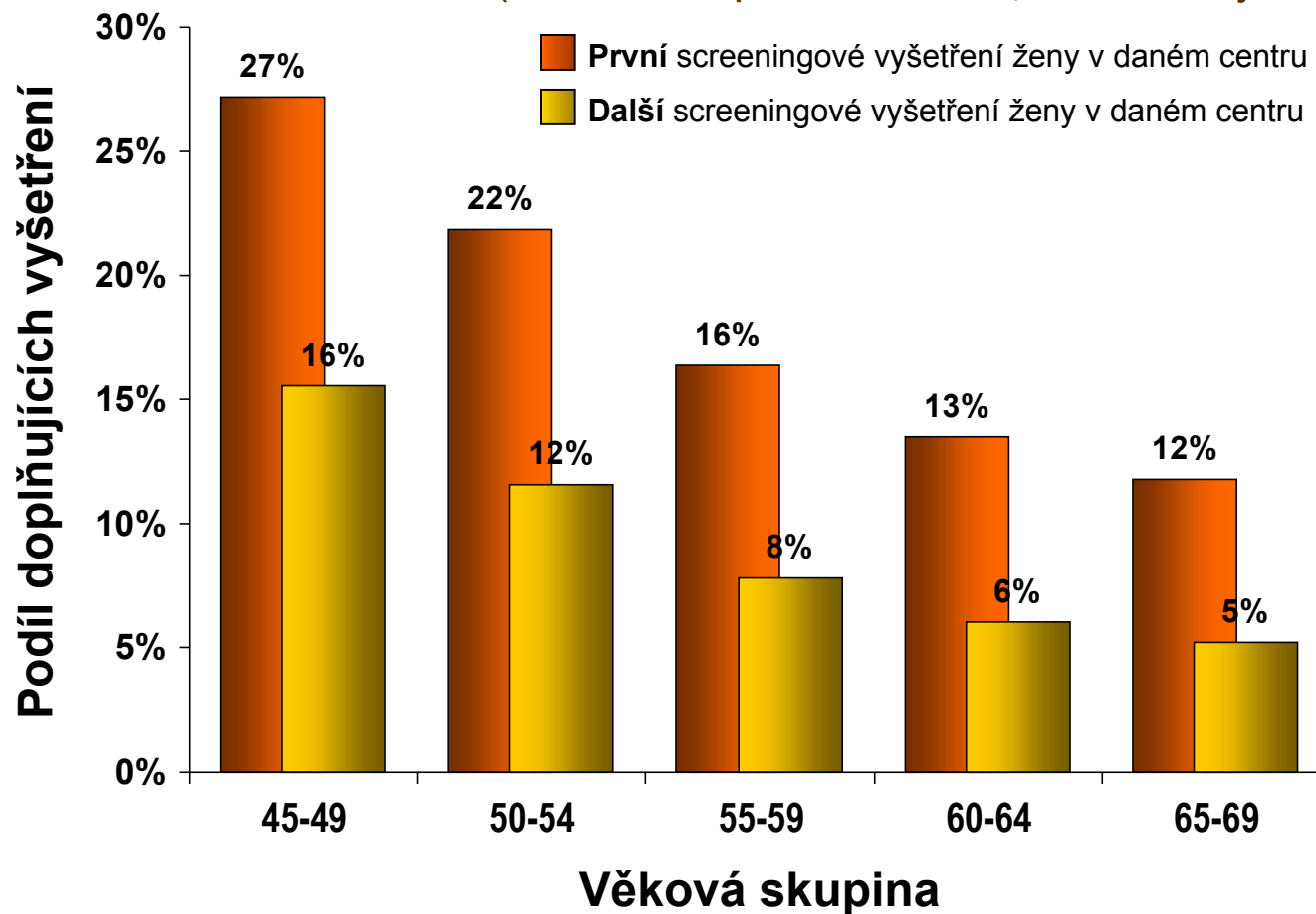
- podíl doplňujících vyšetření
- recall rate

ŽENY S HISTOLOGICKÝM VYŠETŘENÍM

- poměr počtu operací s benigním a maligním výsledkem
- detekční míra
- podíly nalezených nádorů dle prognostických faktorů
(jen nepředléčené)

- ❑ každá proměnná, jejíž zastoupení v souboru vyšetření se liší v jednotlivých letech (nebo např. v jednotlivých centrech) a která ovlivňuje výslednou hodnotu indikátorů
- ❑ ve screeningu nejčastěji uváděný věk a pořadí při vyšetření
- ❑ pro nezkreslený výpočet je možné využít **STANDARDIZACI**
- ❑ např. pro detekční míru:
 - ❑ vybereme referenční období, ve kterém vypočítáme detekční míry dle věku a pořadí vyšetření
 - ❑ tyto míry aplikujeme na populační strukturu ve zkoumaném období (Kolik nádorů by bylo nalezeno, pokud by detekce byla stejně úspěšná jako v referenčním období?)
 - ❑ skutečnou hodnotu srovnáme s „očekávanou“ – výsledný index ukazuje, o kolik více nebo méně jsme byli úspěšní

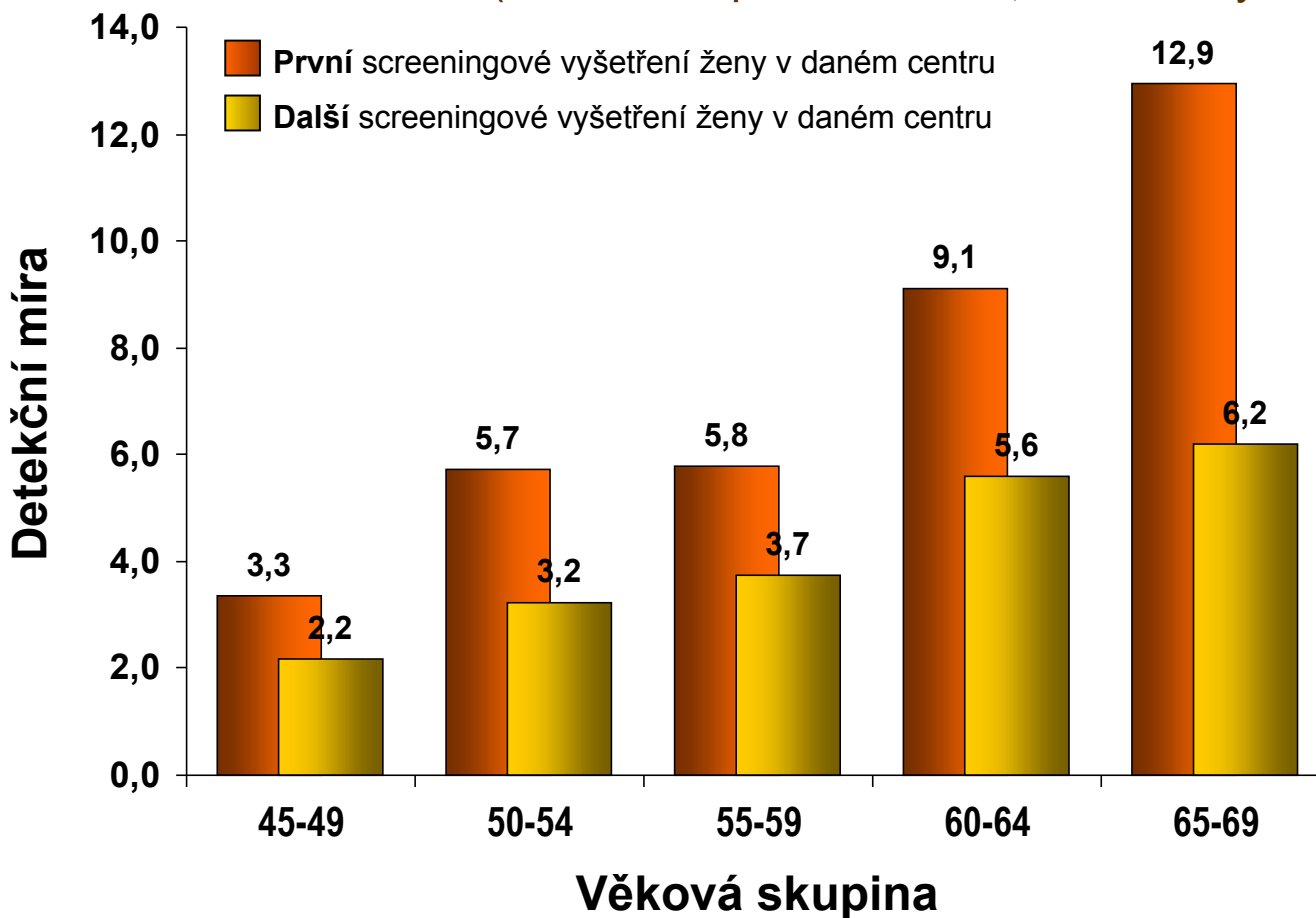
(věková skupina **45-69 let**, 477 502 vyšetření v roce 2010)



Ukazatel je výrazně závislý na věku a pořadí vyšetření

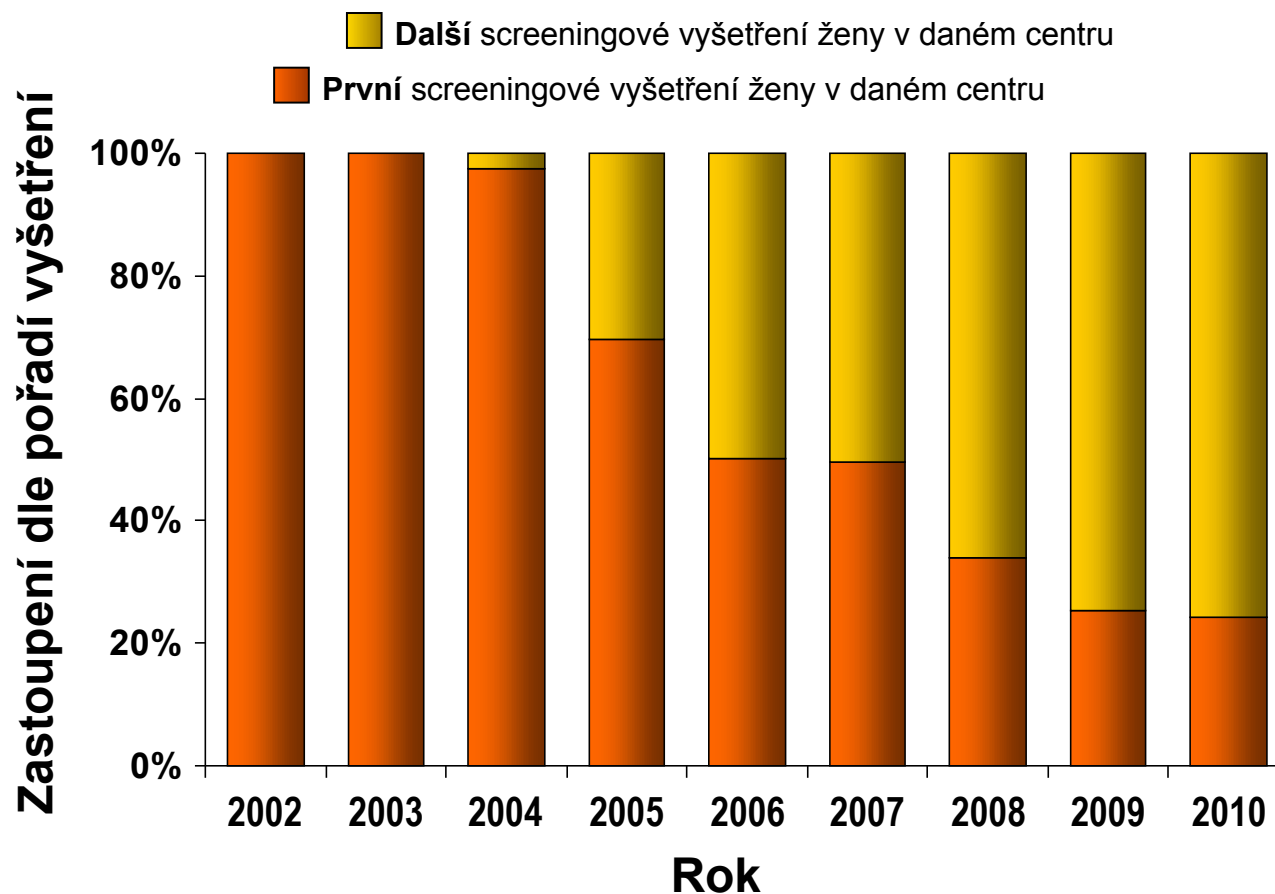
Doplňující vyšetření jsou častější u mladších žen při prvních vyšetřeních

(věková skupina 45-69 let, 477 502 vyšetření v roce 2010)

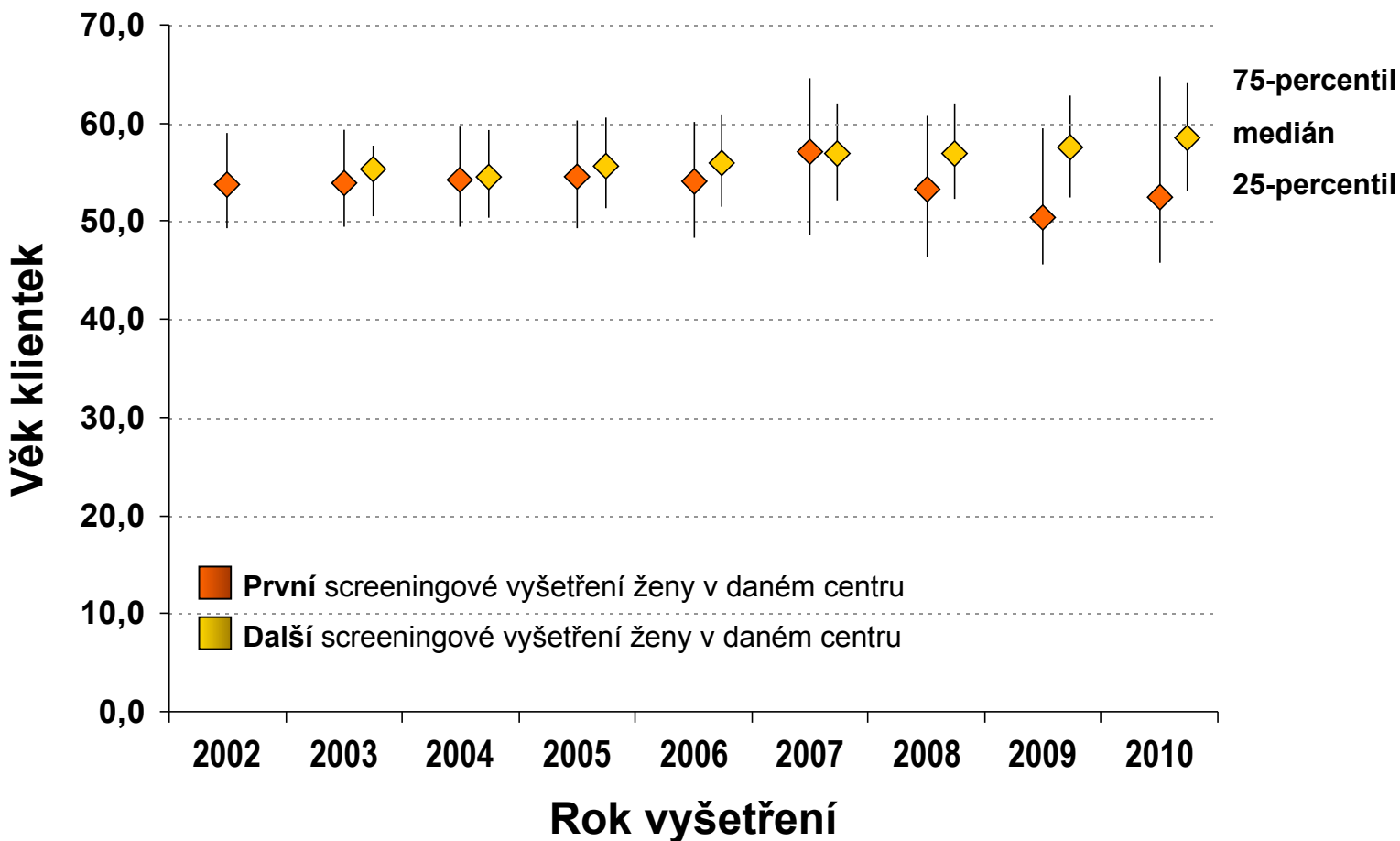


Ukazatel je výrazně závislý na věku a pořadí vyšetření

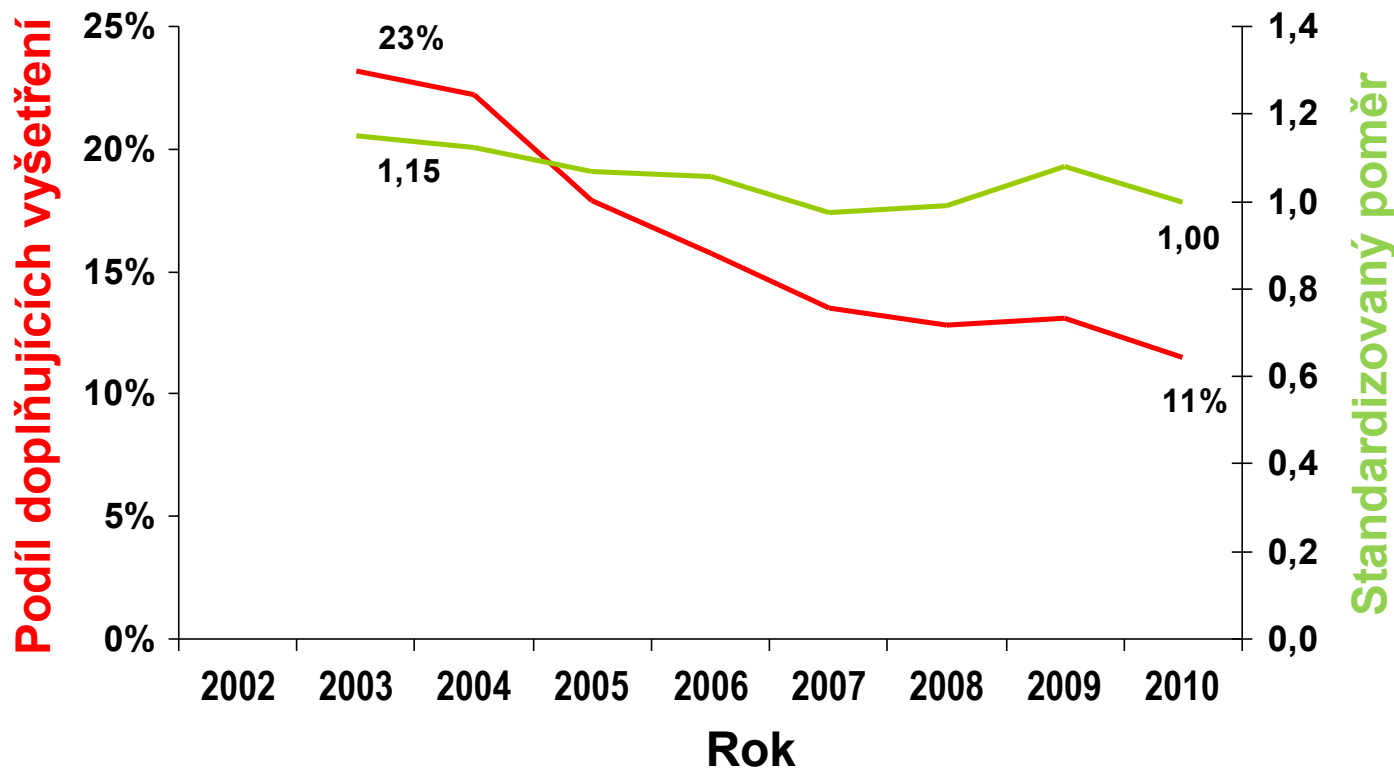
Detekce je častější u starších žen při prvních vyšetřeních



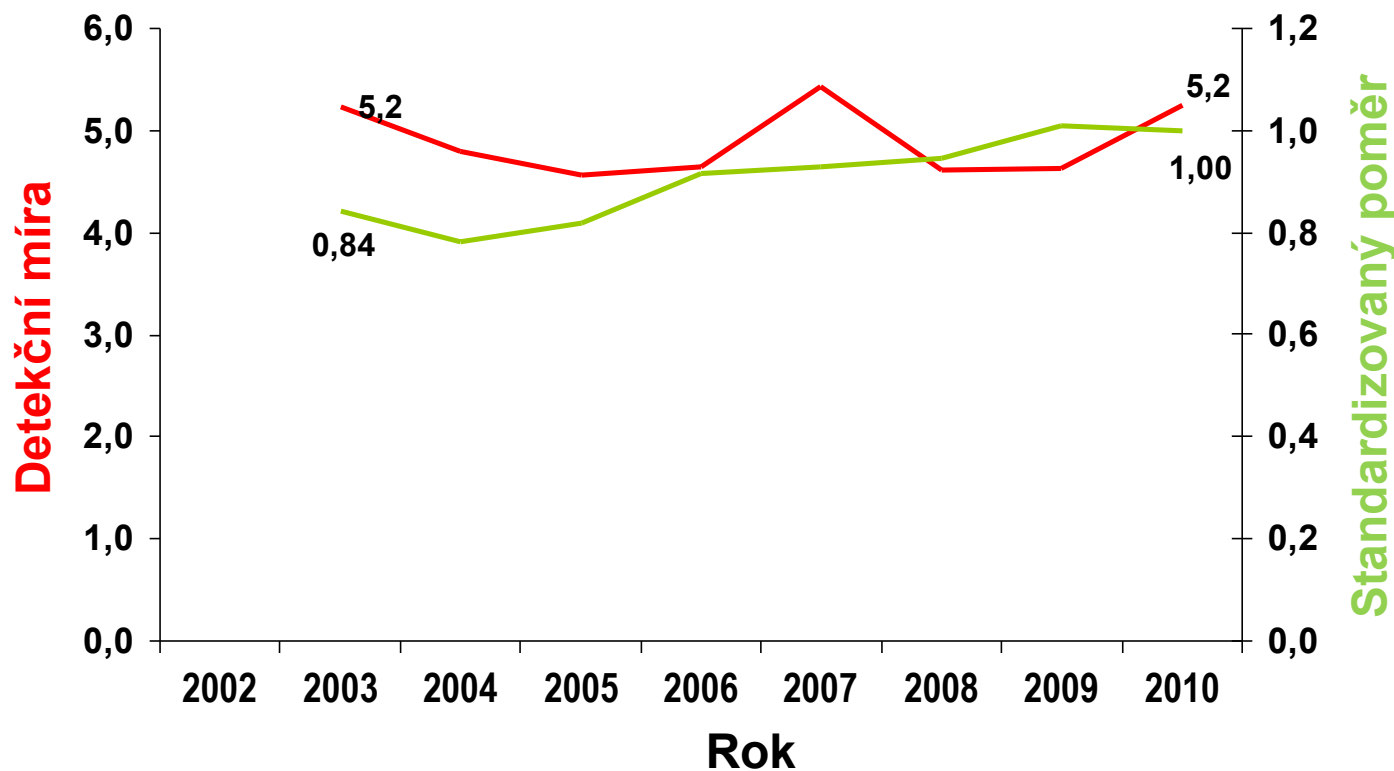
**V čase výrazně roste zastoupení dalších vyšetření
Ženy se vracejí do screeningu**



**Na první vyšetření chodí v posledních letech spíše mladší ženy
Z důvodu vnějších zásahů (pilotní projekt, nová vyhláška)
se věk klientek dočasně posouvá nahoru**



Standardizovaný ukazatel umožňuje zohlednit změny v zastoupení klientek dle věku a pořadí vyšetření.



Standardizovaný ukazatel umožňuje zohlednit změny v zastoupení klientek dle věku a pořadí vyšetření.



4

**Monitoring screeningového programu
na základě dat plátců zdravotní péče**

- ❑ Data plátců zdravotní péče představují velmi cenný informační zdroj, nezbytný pro hodnocení průběhu i výkonnosti screeningového programu. Spolupráce s Národním referenčním centrem umožní optimalizovat program screeningu na základě skutečně reprezentativních a úplných dat o provedených výkonech tak, jak byly nahlášeny do databází plátců.
- ❑ Tento systém sběru dat není zatížen chybou a zkreslením. Data plátců umožní posoudit množství provedených výkonů, jejich posloupnost, nebo případně frekvenci opakovaných vyšetření. Z celkových profilů vyplyne i srovnatelnost postupů v různých zdravotnických zařízeních, resp. laboratořích. Plošné analýzy umožní posoudit dostupnost péče v jednotlivých regionech ČR.
- ❑ **Data o výkonech ovšem nemohou nahradit validovaný parametrický sběr klinických údajů**
- ❑ Data jsou z Národního referenčního centra poskytována se souhlasem plátců, pod jejich odbornou kontrolou a na základě smlouvy se zpracovatelem (Masarykova univerzita, IBA MU). Předávaná data neumožní identifikaci jedince, konkrétního zdravotnického zařízení a zdravotní pojišťovny (v těchto ohledech jsou data plně anonymizována).
- ❑ Veškeré výstupy, které vzejdou z této spolupráce, jsou odborně posuzovány a schvalovány odborným vedením programu screeningu a vedením NRC. Rovněž jakákoli publikace výstupů podléhá schválení těmito orgány.

AGREGACE DAT

Národní referenční centrum (NRC)



ANALÝZA DAT

Institut biostatistiky a analýz Masarykovy univerzity



Plátci zdravotní péče – Zdravotní pojišťovny (členové NRC)
dostupná data o všech zdravotních výkonech

- ❑ Data poskytnutá NRC jsou vysoce **kvalitní a využitelná**
- ❑ Bylo **kvantifikováno pokrytí** mamografickým screeningem v ČR. Výkonnost organizovaného screeningového programu roste v čase.
- ❑ Analýza umožnila mapovat **rozsah tzv. šedého mamografického screeningu**. Bylo dokázáno, že s rostoucím vlivem a dostupností organizovaného programu klesá počet vyšetření mimo tento program. Celkově vliv mamografie mimo organizovaný program klesá. Nicméně stále existují okresy s relativně zvýšeným podílem těchto vyšetření.
- ❑ Analýza dat NRC doložila **vysokou validitu dat sbíraných přímo ze screeningových center** od roku 2002. Mamografický screening a jeho hodnocení je tak v ČR vzorem pro stejné programy zaměřené na jiné diagnózy zhoubných nádorů.



5

Závěr

- pouze prostřednictvím organizovaného screeningového programu je možné klientkám poskytovat vysoce kvalitní a dostupnou prevenci
- projekt informační podpory je nedílnou součástí organizovaných screeningových programů
- projekt nezbytně zahrnuje využití všech dostupných datových zdrojů
 - data Národního onkologického registru
 - klinická data o screeningových vyšetřeních v akreditovaných centrech
 - data plátců zdravotní péče o provedených zdravotních výkonech

- Poskytovatelé epidemiologických a administrativních dat



KSRZIS



- Akreditovaná centra mamografického screeningu

