



Mamo.cz



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



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

ISSN 1804-0861

Mamo.cz

MAPA SCREENINGOVÝCH CENTER

ON-LINE PORADNA

AKTUALITY

ÚVOD

MAMOGRAFICKÝ SCREENING

PRO VEŘEJNOST

PRO LÉKAŘE

AMA-CZ

KOMD

KONTAKTY

VYHLEDÁVÁNÍ

OK

nop on-line

PROVOZOVATELÉ

ama-cz

IBA

Vítejte

Vážení návštěvníci, vítáme Vás na oficiálních stránkách projektu s názvem **Program mamografického screeningu v České republice**. Tyto stránky vznikly za účelem zvýšení informovanosti veřejnosti o problematice screeningu a rakoviny prsu a za účelem koordinace odborných aktivit souvisejících se screeninem.

Nejčastěji navštěvované stránky jsou uvedeny v tomto rozcestníku. Pro nalezení podrobnějších informací prosím použijte navigaci vlevo nahoře nebo [mapu webu](#).

tisk

NEJNOVĚJŠÍ ČLÁNKY

- [Nová struktura datového rozhraní pro předávání dat mamografického screeningu](#)
- [XX. kongres České lékařské společnosti JEP ve znamení prevence a včasné diagnostiky onkologických onemocnění](#)
- [Zápis z porady KOMD 1. října 2009](#)
- [Zápis z porady AMA-CZ 1. října 2009](#)
- [Zbytečný strach z mamografie](#)

Archiv aktualit

NEJNOVĚJŠÍ DOTAZY

- [Dobrý den, chtěla bych se zeptat, je mi skoro 15 let a od ...](#)

Novinky, aktuální dění Mamografický screening

- [Pro veřejnost](#)
- [Pro lékaře](#)
- [Co je mamografický screening](#)
- [Mamografický screening v ČR](#)
- [Seznam screeningových center](#)
- [Mapa screeningových center](#)

NEPŘEHLEDNĚTE!

- Příspěvek na mamografické vyšetření ženám nad 69 let (ZP MV, ČNZP)

mamo@iba.muni.cz

2

Monitoring populačních epidemiologických dat

Projekt SVOD

Aktuality

Epidemiologické
analýzy

Publikace, zprávy

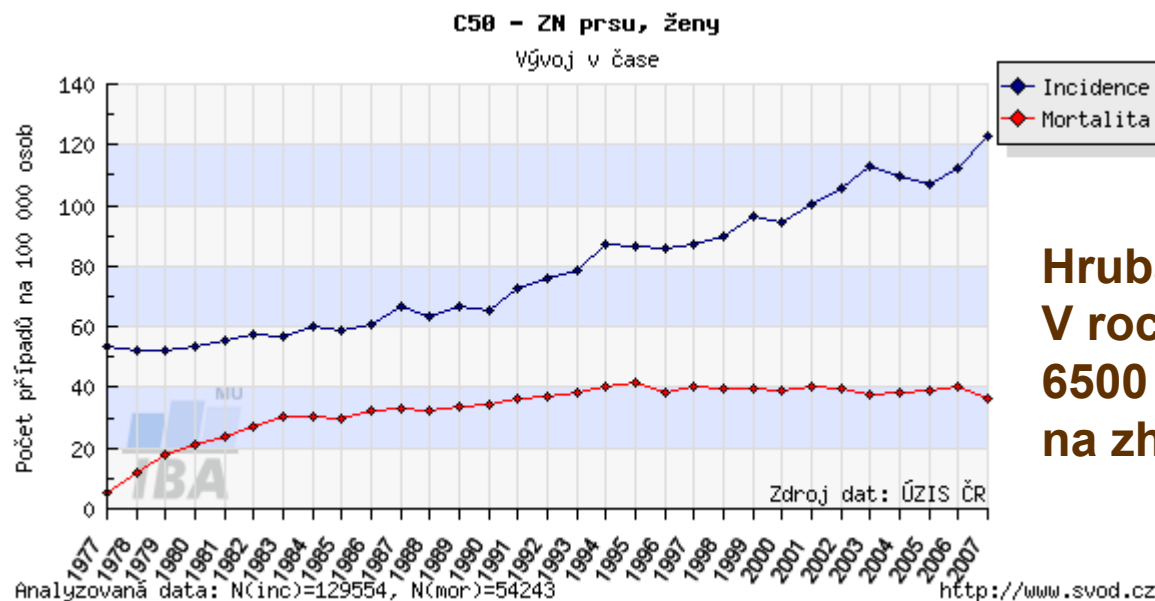
Software SVOD

Průvodce
analýzami

Epidemiologické
analýzy

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

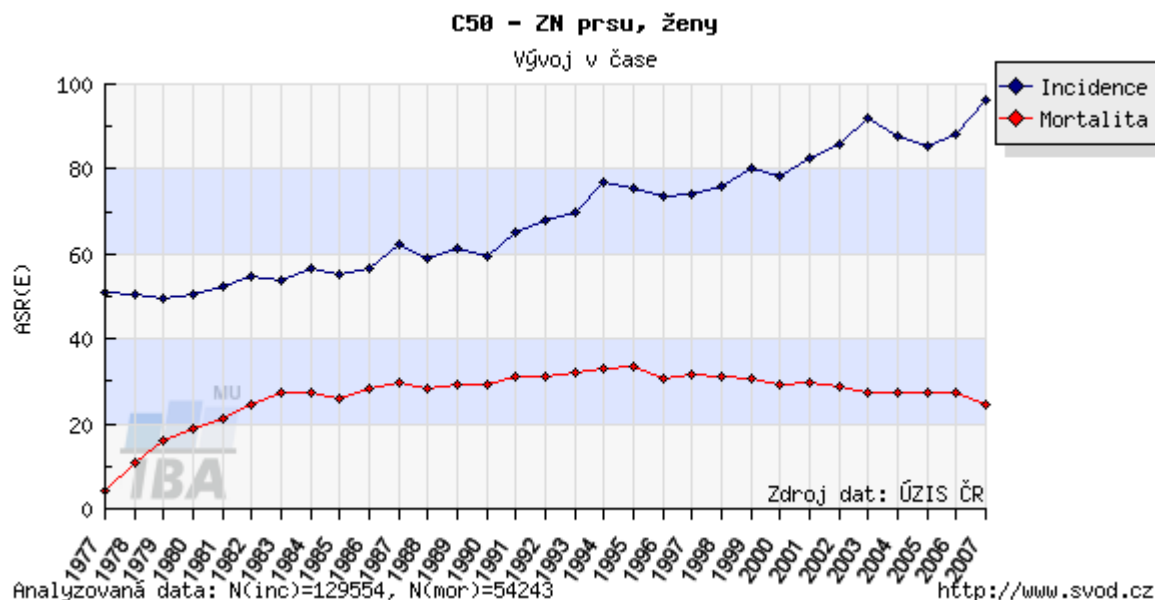
<http://www.svod.cz>



**Hrubá incidence a mortalita:
V roce 2007 bylo diagnostikováno
6500 zhoubných nádorů, 1928 žen
na zhoubný nádor prsu zemřelo**

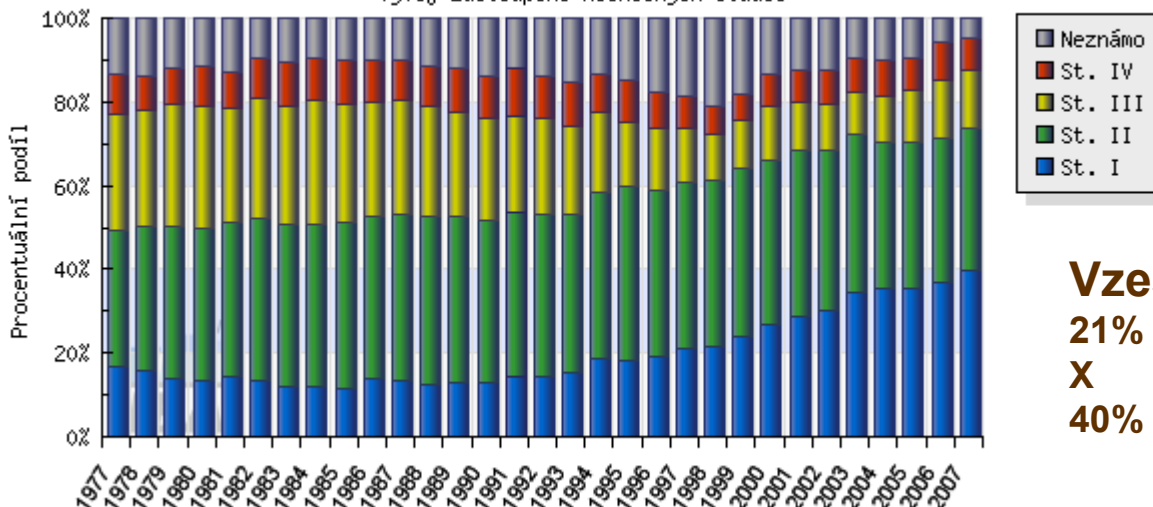
**Standardizovaná
incidence a mortalita
(očištění dat od
demografických trendů)**

**mírný, ale znatelný pokles
úmrtnosti díky úspěšné
časné detekci a léčbě**



C50 - ZN prsu, ženy

vývoj zastoupení klinických stadií



Analyzovaná data: N=129554

Zdroj dat: ÚZIS ČR

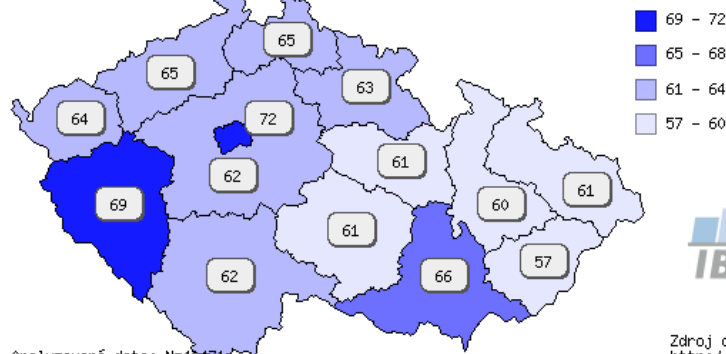
<http://www.svod.cz>

Vzestup podílu časných stadií
21% onemocnění stadia I v roce 1997
X
40% onemocnění stadia I v roce 2007

Další analytické možnosti...

C50 - ZN prsu - Incidence, ženy

regionální přehled dle přepočtu na světový standard (ASR-W) za období 2001-2007

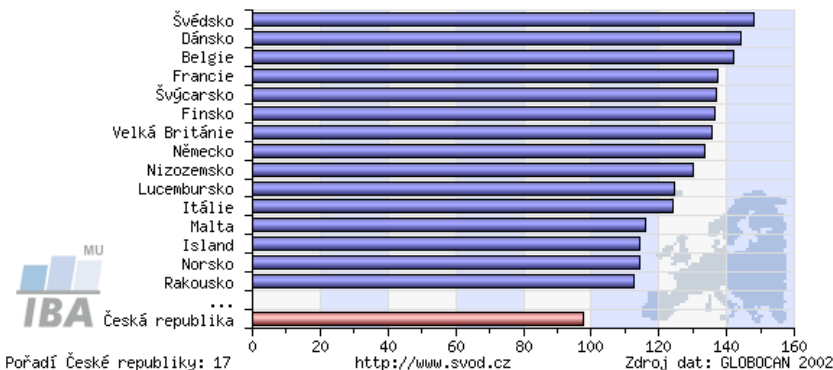


Analyzovaná data: N=40474

Zdroj dat: ÚZIS ČR
<http://www.svod.cz>

C50 - Prs, ženy

srovnání incidence v ČR s ostatními zeměmi Evropy, přepočteno na 100 000 osob



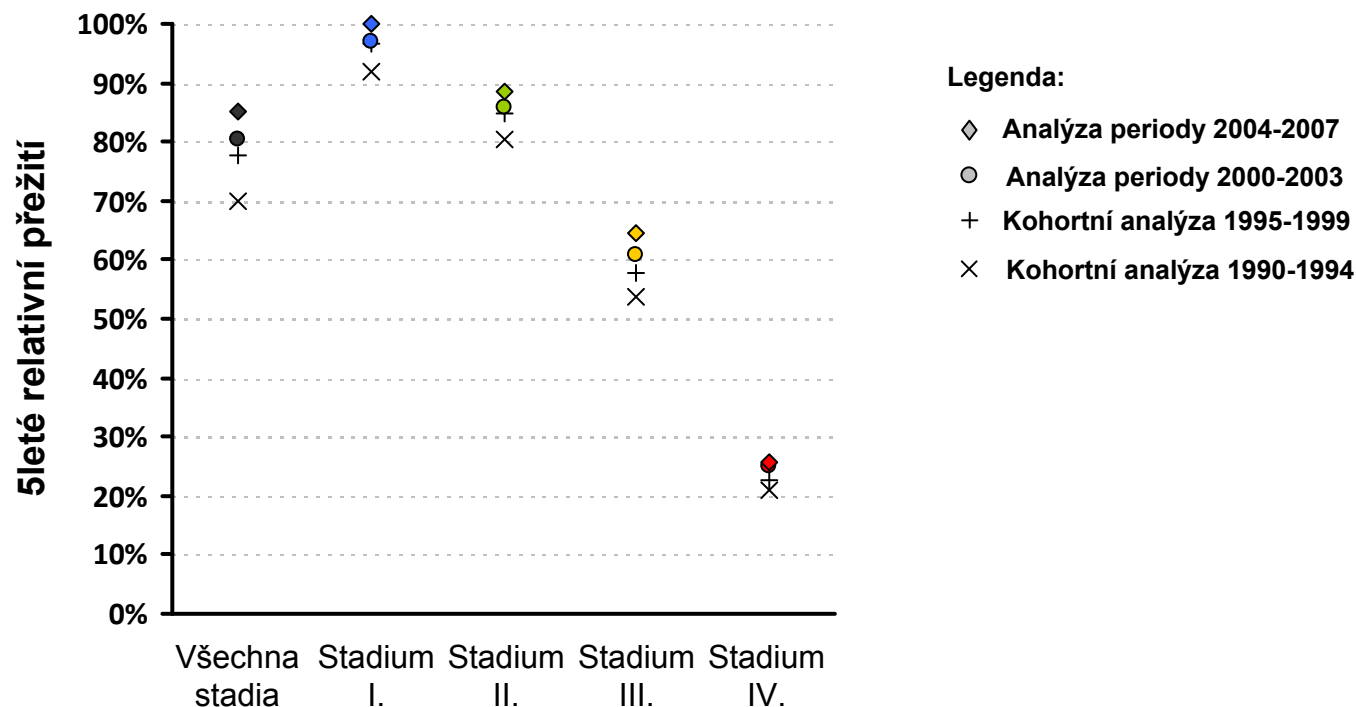
Pořadí České republiky: 17

<http://www.svod.cz>

Zdroj dat: GLOBOCAN 2002

Karcinom prsu (C50)

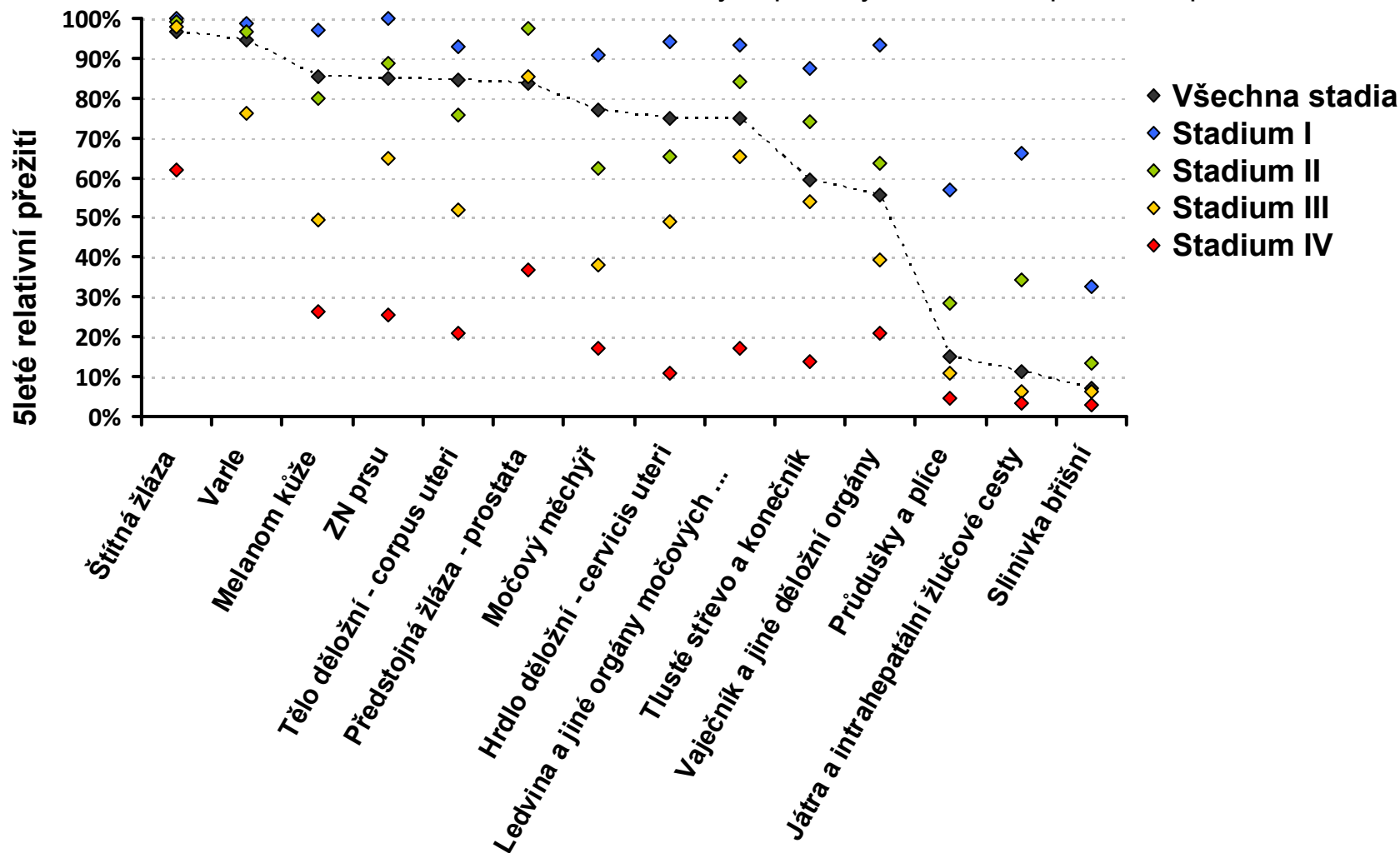
Pacientky s protinádorovou léčbou



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

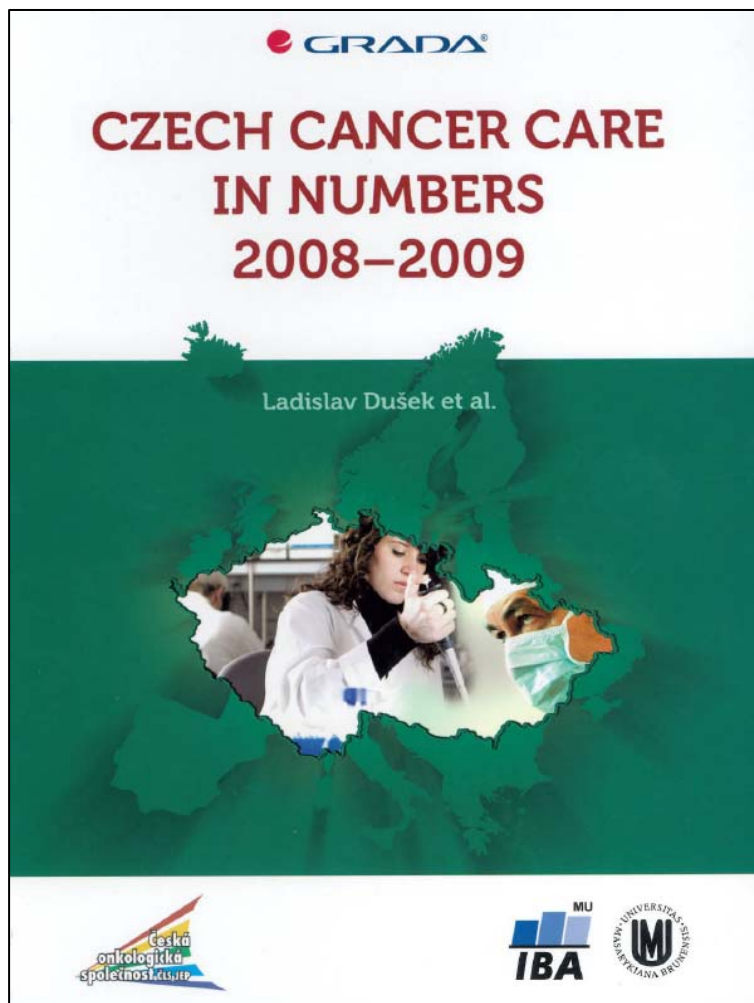
Vysoký podíl onemocnění je diagnostikován v časném stadiu a velmi úspěšně léčen.

Karcinom prsu (C50)	Predikované hodnoty pro rok 2011	
	Incidence ¹	(90% interval spolehlivosti)
Stadium I	3199	(2983; 3414)
Stadium II	2172	(1993; 2351)
Stadium III	898	(791; 1006)
Stadium IV	569	(496; 641)
Stadium neznámo z objektivních důvodů ²	159	(124; 195)
Stadium neznámo bez udání důvodu ²	128	(100; 156)
CELKEM	7125	(6487; 7763)

Karcinom prsu (C50)	Predikované hodnoty pro rok 2011	
	Prevalence	(90% interval spolehlivosti)
Stadium I	28 619	(28 341; 28 897)
Stadium II	27 195	(26 924; 27 466)
Stadium III	6935	(6798; 7072)
Stadium IV	3537	(3439; 3635)
Klinické stadium neznámo ¹	2430	(2349; 2511)
CELKEM	68 716	(67 851; 69 581)

Karcinom prsu C50	Nově diagnostikovaní léčeni pacienti v roce 2011 (Klinické stadium I–III)	Počty pacientů léčených v roce 2011 v klinickém stadiu IV	
		Nově diagnostikovaní léčeni pacienti ve stadiu IV	Léčená relabující a progredující onemocnění u pacientů diagnostikovaných v minulých letech
	<i>Stadium I</i> 3170 (2956; 3383)		
	<i>Stadium II</i> 2148 (1971; 2325)	469 (409; 528)	1466 (1354; 1578)
	<i>Stadium III</i> 880 (775; 986)		
CELKEM	6198 (5702; 6694)	1935 (1763; 2106)	
		8133 (7465; 8800)	

Zdroj: Dušek a kol.: Podklady pro plánování nákladů léčebné péče v onkologii - analýzy dostupných populačních dat a odhady pro rok 2011



DUŠEK, Ladislav, et al., Czech Cancer Care in Numbers 2008–2009, Praha, Grada Publishing, a.s., 2009, 496 s., ISBN 978-80-247-3244-2

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 MAMOGRÁFIÍ**

**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)



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



Plátcí 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 klientům 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



- Akreditovaná centra mamografického screeningu

