



MaSc

AKTUÁLNÍ VÝSLEDKY MAMOGRAFICKÉHO SCREENINGU NA MOÚ

Průběžná statistická analýza dat k 26.8.2003

AUTOŘI:

Helena Bartoňková

Adam Svobodník

Daniel Klimeš

Jiří Švihálek

Ivo Šnábl





I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PRŮBĚHU SCREENINGU

MaSc

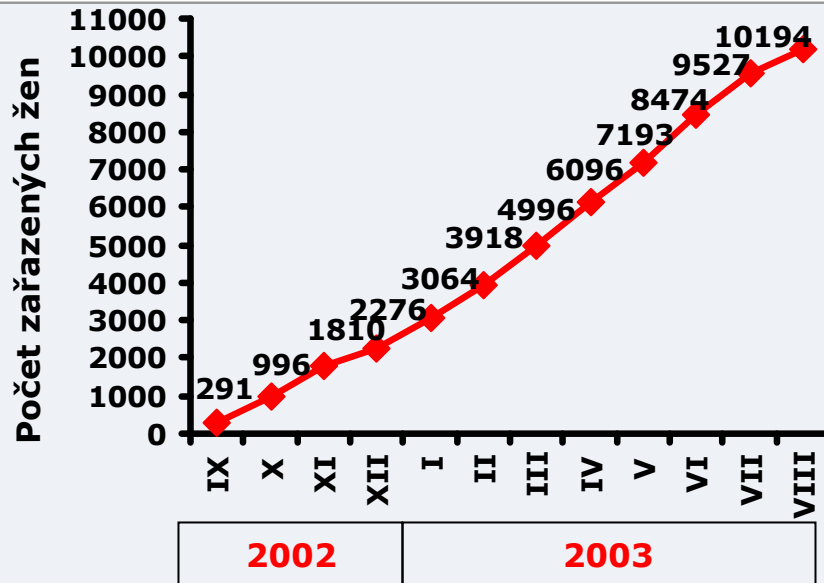
Obr.I-1: Základní charakteristika souboru

Tab.I-1: Základní data screeningu

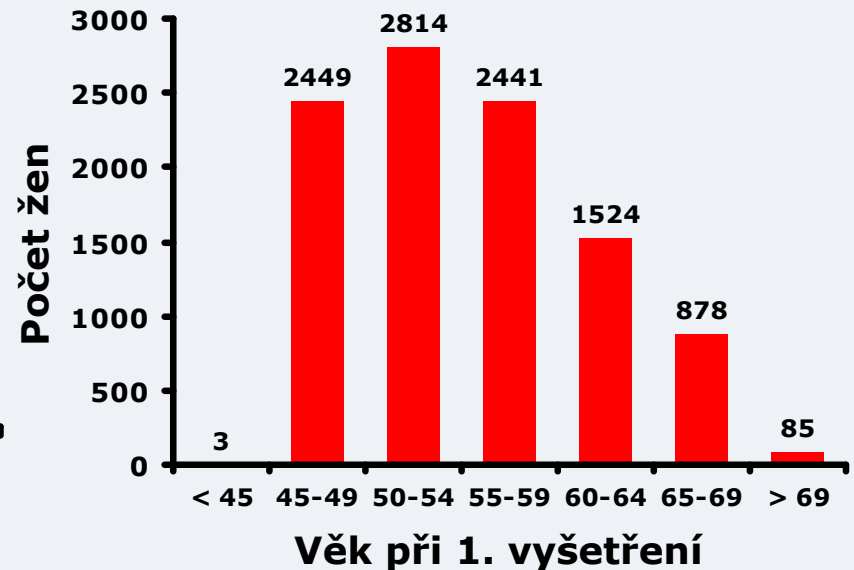
Počet vyšetřených žen	10 194
Období náběru	IX/2002 – VIII/2003
Medián follow-up*	5 měsíců
Věk při 1. vyšetření	
Průměr (SD)	54,8 (6,3)
Medián	54
Min / Max	44 / 73

*údaj vyjadřuje střední dobu účasti klientky ve screeningu

**Graf I-1: Časový profil náběru
(n=10 194)**



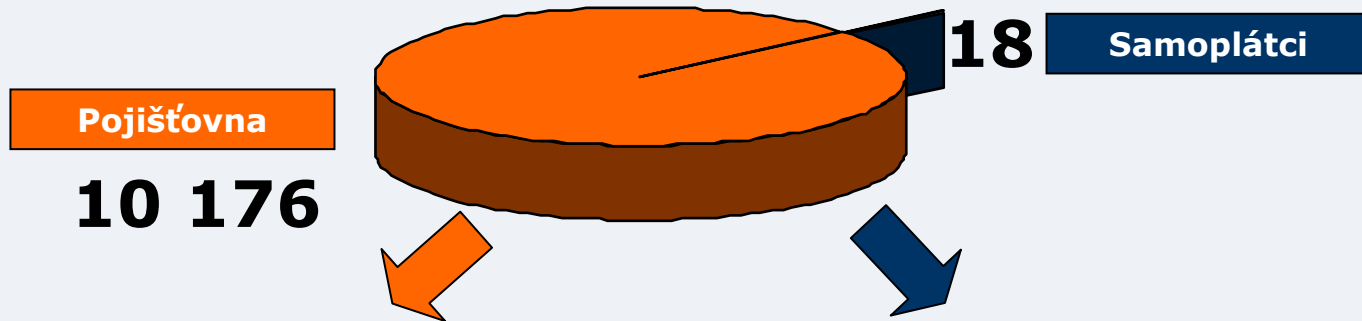
**Graf I-2: Věková struktura žen
(n=10 194)**



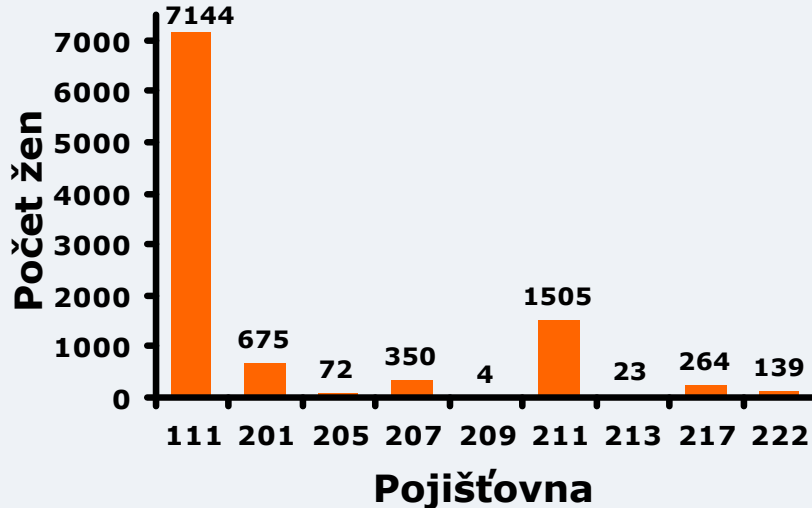
K datu 26.8.2003 bylo do screeningového programu na MOÚ zařazeno celkem 10 194 žen. Průměrný věk při prvním vyšetření byl 54,8 let, největším podílem žen (28%) byla zastoupena věková kategorie 50-54 let. Ve sledovaném období září 2002 – srpen 2003 je pozorován setrvalý a rovnoměrný nárůst počtu nově zařazených klientek s mírným poklesem v posledních dvou měsících.

Obr.I-2: Úhrada nákladů na MG vyšetření

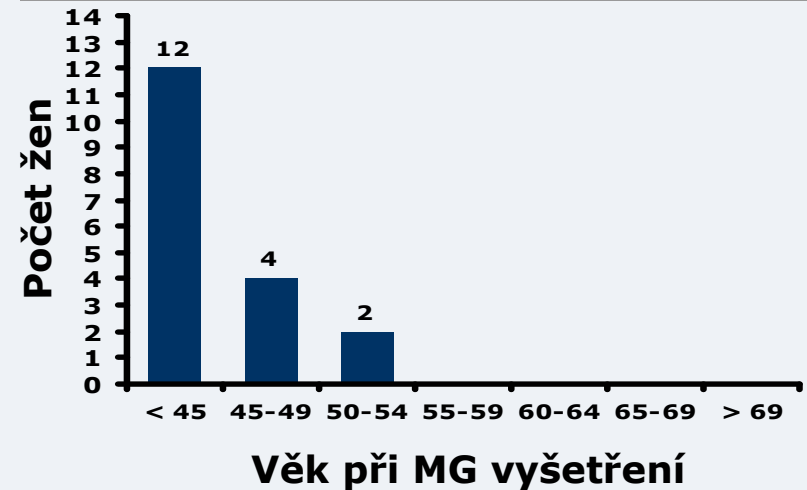
Graf I-3: Podíl samoplátců MG vyšetření ve screeningu (n=10 194)



Graf I-4: Zastoupení pojišťoven (n=10 177)



Graf I-5: Věková struktura samoplátců (n=3)



Z celkového počtu 10 194 žen zařazených do screeningu si pouze tři klientky vyšetření hradily na vlastní náklady. Mezi zastoupenými pojišťovnami měla dominantní postavení VZP (70%), dále ZP Ministerstva vnitra ČR (15%) a Vojenská zdravotní pojišťovna (7%). Ostatní pojišťovny byly zastoupeny méně jak 5% klientek



II. VÝSLEDKY VYŠETŘENÍ A DIAGNOSTIKA

MaSc

Obr.II-1: Přehled počtu provedených vyšetření

Tab.II-1: Počet provedených vyšetření

Screeningová mamografie	10 235
Ultrasonografie	1 899
Biopsie	122
Doplňující mamografie	3
Klinické vyšetření	3
Recall rate	18,8 %
Celkem	12 262

Tab.II-2: Počet opakovaných MG vyšetření

Počet 1. vyšetření	10 194 (100%)
Počet 2. vyšetření	41 (0,4%)
Celkem	10 235

V přehledové tabulce jsou uvedeny celkové počty všech typů vyšetření, které byly v rámci screeningu provedeny. Z tabulek je zřejmé, že ultrasonografie jako doplňující vyšetření v případě nejasného závěru screeningové mamografie byla provedeno u 19% žen, biopsie byla provedena u přibližně 1% vyšetřených žen. Z celkového počtu doplňujících vyšetření po provedené screeningové MG je možné stanovit tzv. „recall rate“, který činil 18,8%.

V tab.II-2 je uveden počet opakovaných mamografických vyšetření, vzhledem k celkové době účasti klientek ve screeningu je zřejmé, že druhé řádné mamografické vyšetření bylo dosud provedeno pouze ve výjimečných případech (minimální časový interval pro druhé mamografické vyšetření je 6 měsíců – v případě výsledku prvního MG vyšetření v kategoriích BI-RADS 2 a 3).



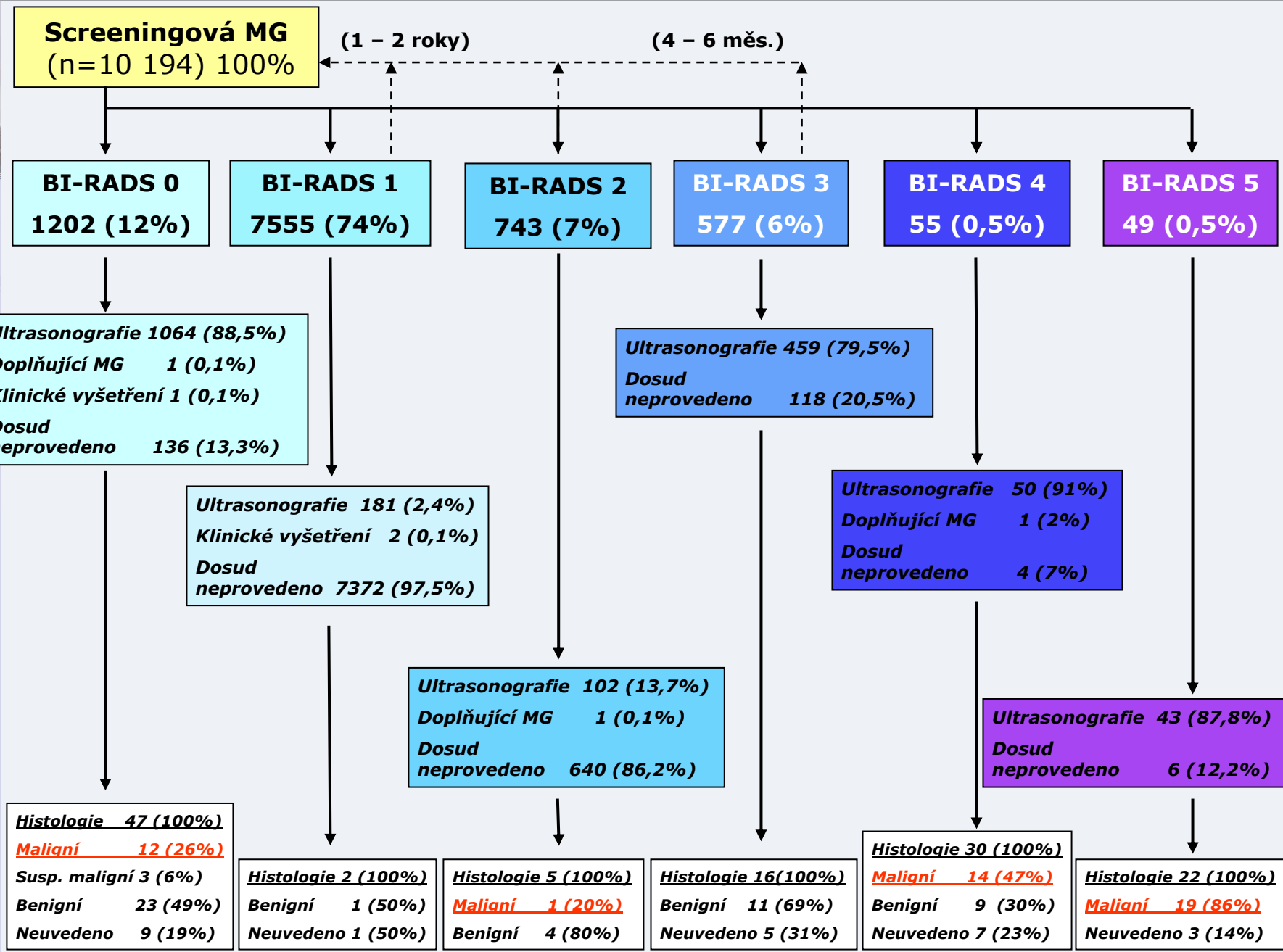
Software pro správu dat mamografického screeningu



Obr.II-2a: Diagnostický diagram

MaSc

Software pro správu dat mamografického screeningu



Obr.II-2b: Diagnostika BI-RADS 0

SCREENINGOVÁ MAMOGRAFIE

BI-RADS 0
1 202 (12%) ŽEN

DOPLŇUJÍCÍ VYŠETŘENÍ

Ultrasonografie	1064 (88,5%)
Doplňující MG	1 (0,1%)
Klinické vyš.	1 (0,1%)
Dosud neprovedeno	136 (13,3%)

VÝSLEDEK ULTRASONOGRAF. VYŠETŘENÍ

Nemožno rozhodnout	62 (6%)
Negativní	547 (51%)
Benigní	365 (34%)
Pravd. benigní	64 (6%)
Pravd. maligní	22 (2%)
<u>Maligní</u>	<u>4 (1%)</u>

<u>Histologie</u>	<u>47 (100%)</u>
<u>Maligní</u>	<u>12 (26%)</u>
Susp. maligní	3 (6%)
Benigní	23 (49%)
Neuvedeno	9 (19%)

V prezentaci je hodnocen diagnostický proces klientek u kterých byl výsledek screeningové MG hodnocen jako BI-RADS 0, tedy nemožno rozhodnout. K aktuálnímu datu bylo u 89% těchto žen provedeno ultrasonografické vyšetření, karcinom prsu byl následně histologicky potvrzen u 12 z celkem 47 žen s provedenou biopsií.



Software pro správu dat mamografického screeningu



Obr.II-2c: Diagnostický diagram

**SCREENINGOVÁ
MAMOGRAFIE**

**BI-RADS 4
55 (0,5%)**

**VÝSLEDEK ULTRASONOGRAF.
VYŠETŘENÍ**

<i>Nemožno rozhodnout</i>	6 (12%)
<i>Negativní</i>	5 (10%)
<i>Benigní</i>	2 (4%)
<i>Pravd. benigní</i>	2 (4%)
<i><u>Pravd. maligní</u></i>	<i><u>25 (50%)</u></i>
<i><u>Maligní</u></i>	<i><u>10 (20%)</u></i>

**DOPLŇUJÍCÍ
VYŠETŘENÍ**

<i>Ultrasonografie</i>	50 (91%)
<i>Doplňující MG</i>	1 (2%)
<i>Dosud neprovedeno</i>	4 (7%)

<i><u>Biopsie</u></i>	<i><u>30 (100%)</u></i>
<i><u>Maligní</u></i>	<i><u>14 (47%)</u></i>
<i>Benigní</i>	9 (30%)
<i>Neuvedeno</i>	7 (23%)

V prezentaci je hodnocen diagnostický proces klientek u kterých byl výsledek screeningové MG hodnocen jako BI-RADS 4, tedy pravděpodobně maligní. K aktuálnímu datu bylo u 91% těchto žen provedeno ultrasonografické vyšetření, karcinom prsu byl následně histologicky potvrzen u 14 z celkem 30 žen s provedenou biopsií.



Software pro správu dat mamografického screeningu



Obr.II-2d: Diagnostický diagram

**SCREENINGOVÁ
MAMOGRAFIE**

**BI-RADS 5
49 (0,5%)**

**DOPLŇUJÍCÍ
VYŠETŘENÍ**

Ultrasonografie	43 (88%)
Dosud neprovedeno	6 (12%)

**VÝSLEDEK DOPLŇUJÍCÍHO
VYŠETŘENÍ**

Nemožno rozhodnout	1 (2%)
Negativní	6 (14%)
Benigní	12 (28%)
Pravd. benigní	2 (5%)
<u>Pravd. maligní</u>	<u>2 (5%)</u>
<u>Maligní</u>	<u>20 (46%)</u>

<u>Biopsie</u>	<u>22 (100%)</u>
<u>Maligní</u>	<u>19 (86%)</u>
Neuvedeno	3 (14%)

V prezentaci je hodnocen diagnostický proces klientek u kterých byl výsledek screeningové MG hodnocen jako BI-RADS 5, tedy maligní. K aktuálnímu datu bylo u 88% těchto žen provedeno ultrasonografické vyšetření, karcinom prsu byl následně histologicky potvrzen u 19 z celkem 22 žen s provedenou biopsií.

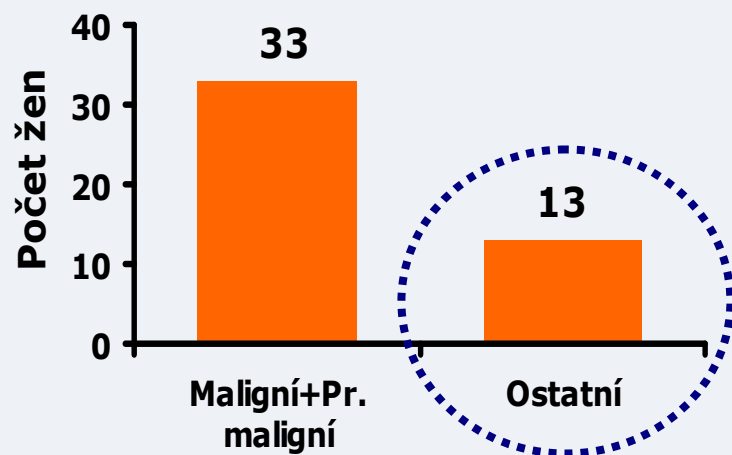


Software pro správu dat mamografického screeningu

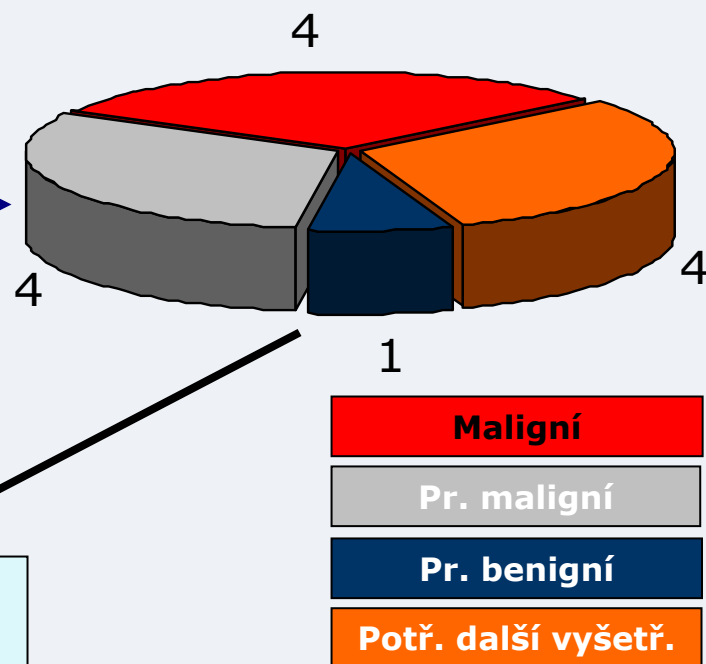


Obr.II-2e: Diagnostika zachycených karcinomů

Graf II-1: Výsledek MG vyšetření u patientek s karcinomem (n=46)



Graf II-2: Výsledek ultrasonografického vyšetření (n=13)



Hist. potvrzení

Maligní 46 (100%)

Ve screeningu bylo diagnostikováno celkem 46 karcinomů prsu. U 33 žen byla malignita zjištěna již při mamografickém vyšetření (BI-RADS 5) u 8 žen při následném ultrasonografickém vyšetření. U 5 žen nebyla malignita jednoznačně prokázána mamograficky ani sonograficky ale potvrzena následně histologicky.

Obr. II-3: Ultrasonografie – indikace a výsledky

Tab.II-3: Indikace k ultrasonografii		
Výsledek screeningové MG	BI-RADS	N
Nemožno rozhodnout	0	1064 (56%)
Negativní	1	181 (10%)
Benigní	2	102 (5%)
Pravděpodobně benigní	3	459 (24%)
Pravděpodobně maligní	4	50 (3%)
Maligní	5	43 (2%)
Celkem		1899 (100%)



Tab.II-4: Výsledek provedených ultrasonografií	
Výsledek ultrasonografie	N
Nemožno rozhodnout	76 (3%)
Negativní	872 (46%)
Benigní	753 (40%)
Pravděpodobně benigní	112 (6%)
Pravděpodobně maligní	51 (3%)
Maligní	35 (2%)
Celkem	1899 (100%)

Z celkového počtu 10 194 žen vyšetřených screeningovou MG byla u 1 899 žen (19%) jako doplňující vyšetření provedena ultrasonografie. V tab.II-3 je uveden přehled výsledků screeningové MG u těch žen, u kterých byla následně provedena ultrasonografie. Z tabulky je zřejmé, že ultrasonografie byla v největším počtu případů indikována u klientek s výsledkem MG hodnoceným kategorií BI-RADS 0 (nemožno rozhodnout) a kategorií BI-RADS 3 (nález pravděpodobně benigní). Z výsledků je rovněž zřejmé zjištění, že u relativně vysokého počtu žen s výsledkem MG hodnoceným kategorií BI-RADS 1 (negativní) byla ultrasonografie rovněž indikována.



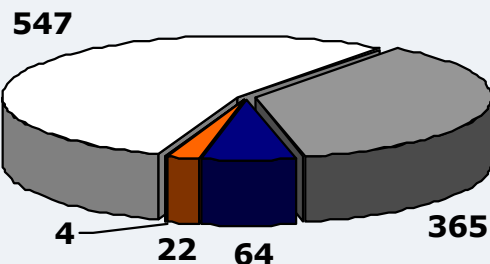
Software pro správu dat mamografického screeningu



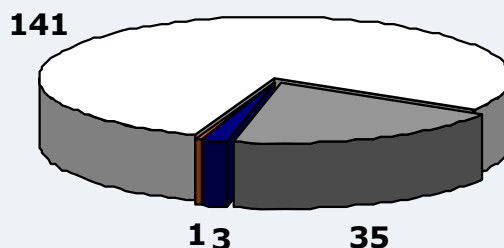
Obr. II-4: Screeningová MG a ultrasonografie – analýza shody výsledků vyšetření

Graf II-1: Shoda výsledků screeningové MG a ultrasonografie (pro rozhodnutá ultrasonografická vyšetření)

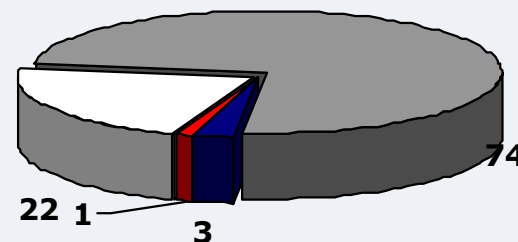
**Screeningová MG
BI-RADS 0 (n=1002)**



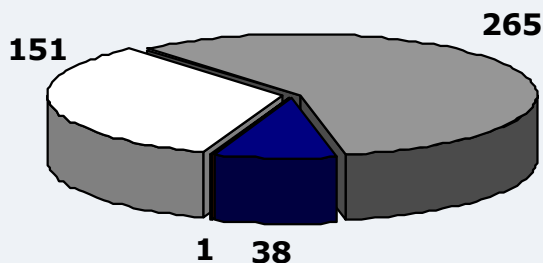
**Screeningová MG
BI-RADS 1 (n=180)**



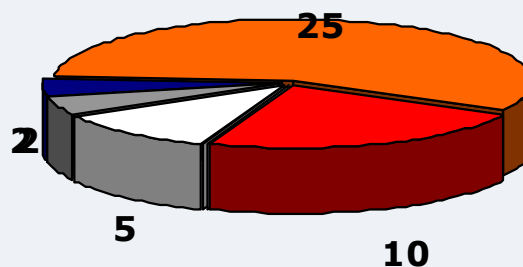
**Screeningová MG
BI-RADS 2 (n=100)**



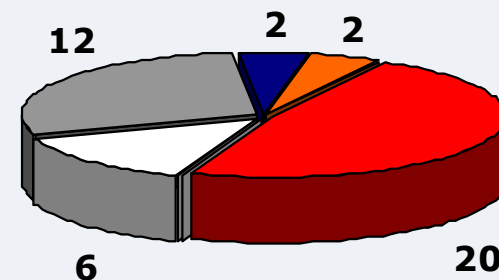
**Screeningová MG
BI-RADS 3 (n=455)**



**Screeningová MG
BI-RADS 4 (n=44)**



**Screeningová MG
BI-RADS 5 (n=42)**



Výsledek ultrasonografie

(v grafech):

Negativní

Benigní

Pr. benigní

Pr. maligní

Maligní

Obr.II-5: Biopsie – indikace, výsledky

Tab.II-5: Indikace k biopsii

Výsledek screeningové MG BI-RADS	N
Nemožno rozhodnout	0 47 (39%)
Negativní	1 2 (2%)
Benigní	2 5 (3%)
Pravděpodobně benigní	3 16 (13%)
Pravděpodobně maligní	4 30 (25%)
Maligní	5 22 (18%)
Celkem	122 (100%)

Tab.II-6: Provedené biopsie (typ)

FNAB	14 (12%)
Core-cut	105 (86%)
Při operaci	3 (2%)
Celkem	122 (100%)

Tab.II-7: Výsledek provedených biopsií

Diagnóza	N
C501	4 (3%)
C502	1 (1%)
C503	3 (2%)
C504	5 (4%)
C505	3 (2%)
C509	28 (23%)
D24	10 (8%)
D050	1 (1%)
D059	1 (1%)
N60	1 (1%)
N600	6 (5%)
N601	1 (1%)
N603	25 (21%)
N608	1 (1%)
N609	3 (2%)
Neupřesněno	29 (24%)
Celkem	122 (100%)

44 x C50

2 x D05

37 x N60

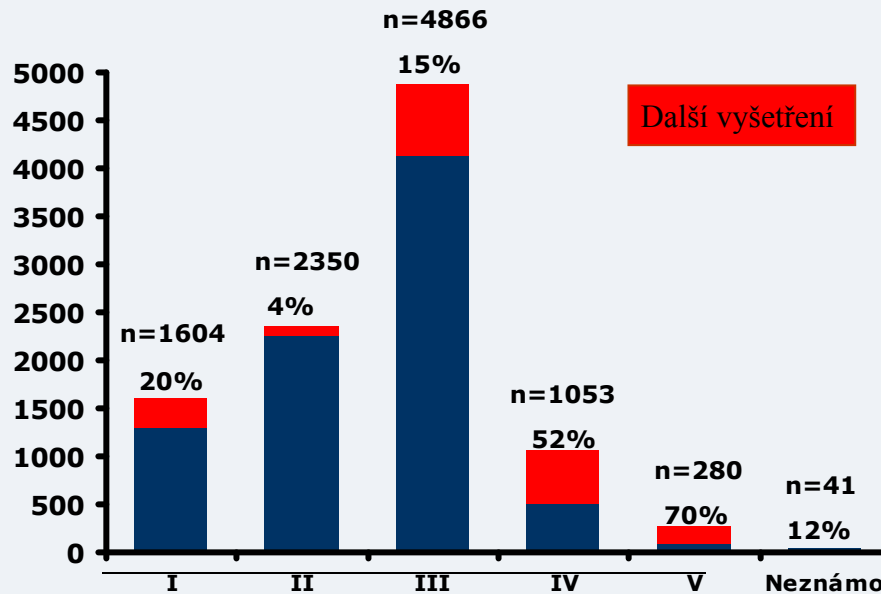


Software pro správu dat mamografického screeningu

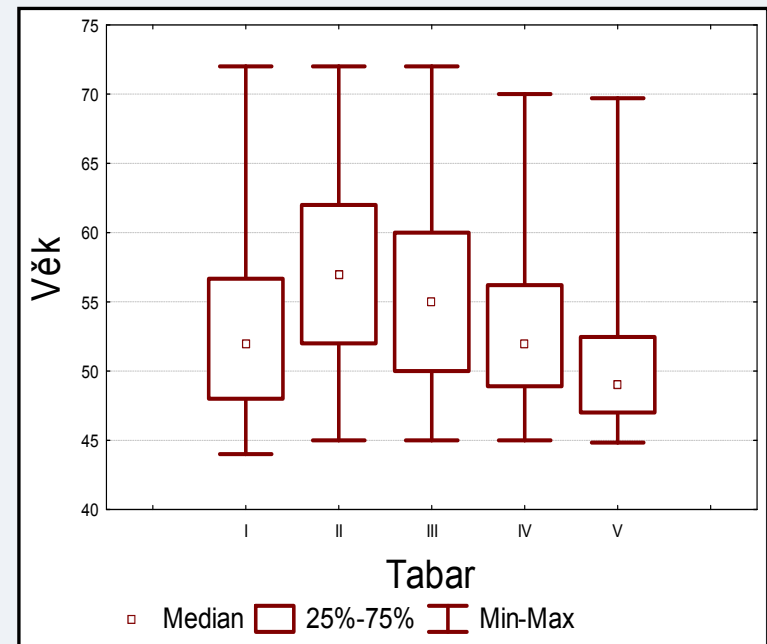


Obr.II-6: Klasifikace Tabar

**Graf II-4: Klasifikace Tabar
(n=10 194)**



**Graf II-5: Srovnání věku žen
podle výsledku Tabar
(n=10 194; p<0,001)**



V prezentaci je hodnoceno zastoupení jednotlivých typů prsní žlázy podle Tabara a jeho vztah k věku žen a provedení doplňujících vyšetření. U největšího počtu žen byla hodnocena klasifikace III (48%), dále typ II (23%) a typ I (16%). Z analýzy je zřejmé, že u žen s klasifikací Tabar IV a V je hodnocen vyšší počet následně provedených ultrasonografií. Ze vztahu mezi věkem a typem prsní žlázy je evidentní, že typ II a III je charakteristický spíše pro starší ženy.



III. CHARAKTERISTIKA KARCINOMŮ DIAGNOSTIKOVANÝCH VE SCREENINGU

MaSc

Obr. III-1: Diagnostika zachycených karcinomů

Tab.III-1: Počet zachycených karcinomů

Počet vyšetřených žen	10 194
Počet provedených biopsií	122*
Počet benigních nálezů	48
Počet maligních nálezů	46
Incidence karcinomu prsu (na 10 tis. žen)	45

*K aktuálnímu datu byl ve 28 případech definitivní výsledek biopsie neznámý



Tab.III-2: Diagnostika karcinomů - MG

Výsledek screeningové MG	BI-RADS	N
Nemožno rozhodnout	0	12 (27%)
Negativní	1	0 (0%)
Benigní	2	0 (0%)
Pravděpodobně benigní	3	1 (2%)
Pravděpodobně maligní	4	14 (30%)
Maligní	5	19 (41%)
Celkem		46 (100%)

Tab.III-3: Diagnostika karcinomů - ultrasonografie

Výsledek screeningové MG	N
Nemožno rozhodnout	6 (13%)
Negativní	0 (0%)
Benigní	0 (0%)
Pravděpodobně benigní	1 (2%)
Pravděpodobně maligní	12 (26%)
Maligní	23 (50%)
Neuvedeno	4 (9%)
Celkem	46 (100%)

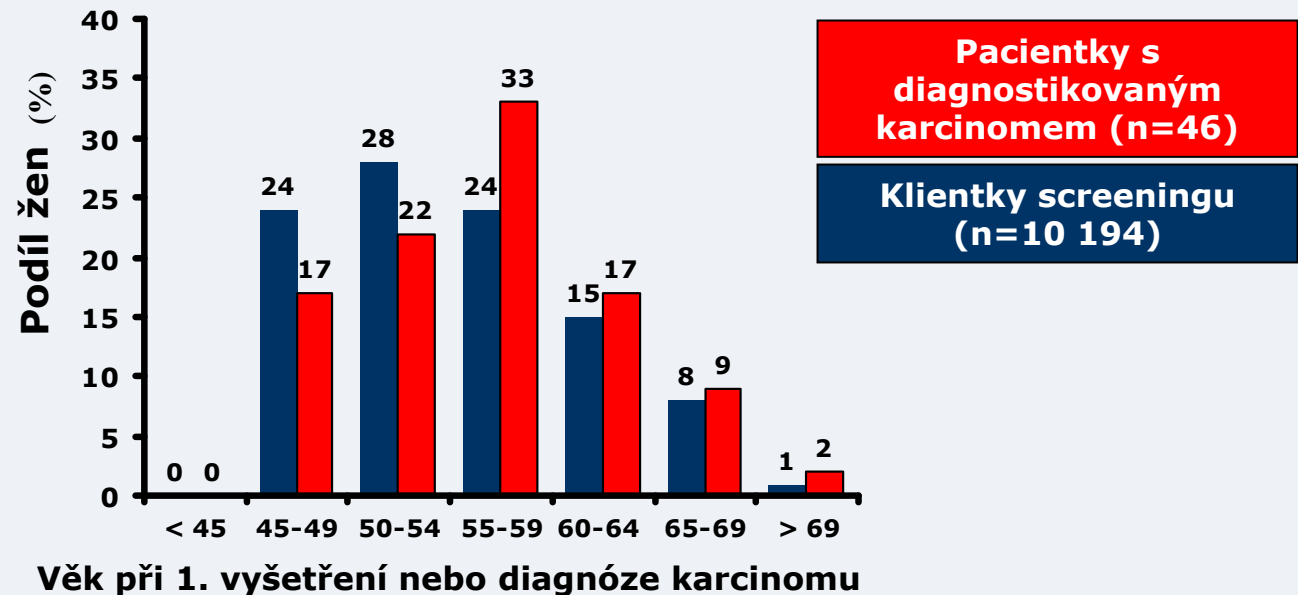
V přehledových tabulkách jsou sumarizovány základní výsledky záchytu karcinomu prsu ve screeningu. Z celkového počtu 10 194 vyšetřených žen byl karcinom prsu diagnostikován u 46 případů což činí celkovou incidenci 45 případů na 10 tis. vyšetřených žen. Celkem 41% případů karcinomu prsu bylo diagnostikováno mamograficky, ve 30% případů byl výsledek MG hodnocen jako „pravděpodobně maligní“ a ve 27% případů následně potvrzených karcinomů nebylo na základě provedené MG možné určit výsledek a diagnóza byla potvrzena jinou diagnostickou technikou.

Obr. III-2: Věk pacientek s diagnostikovaným karcinomem ve screeningu

Tab.III-4: Věk pacientek

Počet pacientek	46
Věk při diagnóze	
Průměr (SD)	56,8 (5,9)
Medián	56,2
Min / Max	46 / 69

Graf III-1: Srovnání věkové struktury klientek screeningu a diagnostikovaných pacientek



Obr. III-3: Podrobná charakteristika diagnostikovaných karcinomů

A) Klinická charakteristika nálezů

Tab.III-6: T klasifikace

pT1a	1 (2%)
pT1b	4 (9%)
pT1c	19 (41%)
pT2	5 (11%)
pT3	1 (2%)
Neurčeno	16 (35%)
Celkem	46 (100%)

B) Histologická charakteristika nálezů

Tab.III-7: Grade tumoru

GI	9 (19%)
GII	16 (35%)
GIII	3 (7%)
GIV	0 (0%)
Gx	1 (2%)
Neurčeno	17 (37%)
Celkem	46 (100%)

Tab.III-8: Topografie

C50.1	4 (9%)
C50.2	1 (2%)
C50.3	3 (7%)
C50.4	6 (13%)
C50.5	1 (2%)
C50.9	14 (30%)
Neurčeno	17 (37%)
Celkem	46 (100%)