

10. IT manuál k monitoringu adresného zvaní do screeningových programů ČR

Tato kapitola představuje manuál vypracovaného pro zavedení procesů souvisejících s projektem „Systém podpory prevence vybraných nádorových onemocnění v ČR – screeningové programy“, konkrétně jeho část týkající se adresného zvaní pojištěnců z cílových skupin screeningových programů, která se zabývá plánováním a testováním procesu zvaní ve zdravotních pojišťovnách.

Předpokladem celého procesu je precizní specifikace způsobilosti pojištěnců k pozvání do screeningového programu. Souhrn těchto kritérií, který vychází z konsenzu expertního týmu připravujícího realizaci projektu, tj. i adresného zvaní, je uveden v úvodu tohoto dokumentu.

Pro účely úvodního zmapování situace a ověření úspěšnosti implementace výběru pojištěnců určených k adresnému zvaní byl před zahájením samotného zvaní realizován sběr dat zdravotních pojišťoven do Národního referenčního centra. Principy přípravy těchto dat a popis použitého datového rozhraní je obsahem kapitoly *Plánování a testování ve zdravotních pojišťovnách*.

Popsaný proces byl autorským kolektivem prověřen na testovacím souboru pacientů vybraného zdravotnického zařízení; popis a výsledky procesu jsou uvedeny v kapitole *Ověření procesu zvaní nad daty konkrétního zdravotnického zařízení*.

Další části vypracovaného manuálu zahrnují implementaci a realizaci procesu zvaní na straně pojišťovny a dále dlouhodobé vyhodnocování procesu adresného zvaní. Úplný manuál zahrnující tyto části je distribuován zdravotním pojišťovnám po předcházející vzájemné dohodě nad touto první částí.

Proces bude realizován na straně pojišťoven, a to s využitím jejich stávajících databází a informačních systémů, kde předpokládáme pouze dílčí rozšíření za účelem realizace agendy zvaní pojištěnců do screeningových programů. Většina sledovaných parametrů je již v databázi pojišťovny rutinně dostupná a je možné je využít.

Kritéria a procesy uvedené v tomto manuálu představují metodiku, která definuje závazná minimální společná pravidla zajišťující stejnou informovanost a dostupnost screeningových programů pro všechny občany ČR. Tato metodika zahrnuje následující pravidla:

- Kdo má být pojišťovnami pozván do screeningového programu a kdo může být vyloučen ze zvaní
- Jak často jsou kritéria pro zařazení pojištěnce do programu vyhodnocována
- Formát dat předávaných NRC za účelem vyhodnocení úspěšnosti screeningů a pravidla pro jeho předání

K definovaným bodům je zapotřebí dodat, že níže navržený algoritmus pracuje s číselníkem výkonů pojišťoven platným k 31. 12. 2012. Pokud budou v průběhu realizace projektu do číselníků

pojištěnoven zahrnutý nové terapeutické či screeningové kódy, je nutné provést odpovídající modifikaci všech rozhodovacích algoritmů souvisejících se zvaním pojištěnců i s datovými experty definovanými v kapitole „Validace a vyhodnocení screeningových programů“.

10. 1. Souhrn kritérií pro zařazení pojištěnce do programu zvaní

Tato kapitola stručně shrnuje vstupní a vylučující kritéria pro adresné zvaní k jednotlivým screeningovým programům. Každé možné kombinaci screeningových programů, u kterých je pojištěnec způsobilý k pozvání, odpovídá jedna varianta dopisu. Kapitola pouze popisuje skupinu pojištěnců, kterých se proces adresného zvaní týká a kterých nikoliv. Vlastní proces zvaní a jeho nastavení a načasování je rámcově definováno v dalších kapitolách.

Použité zkratky:

M – screening karcinomu prsu (mamma)

C – screening karcinomu děložního hrdla (cervix)

K – screening kolorektálního karcinomu (kolorektum)

Skupiny pacientů, kterých se týká adresné zvaní:

Z pohledu vyhodnocování dané varianty dopisu jsou ve skupině pojištěnců tři věkové skupiny, kterých se vyhodnocování jednotlivých variant týká:

Věk od 25 let včetně do 44 let včetně – ženy, vyhodnocován C

Věk od 45 let včetně do 49 let včetně – ženy, vyhodnocován C a M

Věk od 50 let včetně do 70 let včetně – muži, vyhodnocován K

Věk od 50 let včetně do 70 let včetně – ženy, všechny tři programy

Výše uvedené rozdělení je jediné platné a má být použito při rozhodovacím algoritmu zvaní.

Za rozhodující bude považován věk pojištěnce, kterého pojištěnec dosáhl k danému kalendářnímu měsíci, resp. k poslednímu dni daného měsíce.

Pojištěnci budou do procesu zařazováni a vyřazováni dle níže specifikovaných kritérií. Všichni pojištěnci, kteří splní zařazovací kritéria daného screeningového programu a současně nebudou z procesu vyřazeni na základě dalších níže definovaných podmínek, budou obesláni konkrétní variantou zvacího dopisu. Při vyhodnocování jednotlivých kritérií a tedy sestavování variant zvacích dopisů odpovídajících kombinaci C, K, M je vždy zapotřebí postupovat jednotlivě s ohledem na zařazovací i vyřazovací kritéria jednotlivých screeningových programů C, K, M.

10.1.1. Zařazení pojištěnců do procesu zvaní

Do programu budou pojištěnci zařazováni na základě následujících kritérií:

1. Pojištěnec je pojištěncem dané ZP alespoň 4 roky.
2. Kritérium věku a pohlaví shrnuje tabulka:

Pohlaví	Věk 25-44	Věk 45-49	Věk 50-70 let	Varianta dopisu
Muž	-	-	K	1
Žena	C	-	-	2
Žena	-	C	-	2
Žena	-	M	-	3
Žena	-	C+M	-	4
Žena	-	-	C	2
Žena	-	-	M	3
Žena	-	-	K	5
Žena	-	-	C+M	4
Žena	-	-	C+K	6
Žena	-	-	M+K	7
Žena	-	-	C+M+K	8

10.1.2. Vyřazení pojištěnců z procesu

Z procesu adresného zvaní budou vyřazení pojištěnci splňující níže definovaná kritéria:

1. Pojištěnec je cizinec (výpomocně pojištěn v ČR – turista kategorie T). Za cizince, kteří nejsou zahrnuti do systému adresného zvaní, jsou z pohledu tohoto manuálu považovány osoby spadající do kategorie cizinec (výpomocně pojištěn v ČR – turista kategorie T). Pojem „cizinec“ uváděný v tomto manuálu tedy vždy odpovídá výše uvedené definici.
2. Pojištěnec je občan ČR dlouhodobě pobývající v cizině.
3. Pojištěnec nemá úplnou adresu v databázi pojišťovny, např. PSČ 00000, má adresu na P. O. Box, případně je u něj evidována nedoručitelnost zásilek.
4. Pojištěnec byl již pozván na konkrétní screeningový program před 11 a méně měsíci (zvažovat kalendářní měsíce, ne skutečný odstup) – zde je nutné zvažovat separátně programy C, K, M a přizpůsobit tomu variantu dopisu. Při předpokladu zcela pravidelného zvaní se toto kritérium neuplatní.

5. Vyřad' pojištěnce s vykázaným výkonem/diagnózou dle klíče uvedeného v tabulce:

Screening	Výkony screeningu/ diagnostiky vylučující v posledních 3 letech	Výkony terapeutické vylučující kdykoliv v dostupné minulosti (předpokládáme minimálně v posledních 4 letech)	Léčba diagnóz* vylučující kdykoliv v dostupné minulosti (předpokládáme minimálně v posledních 4 letech)
Ca prsu	89221, 89179	51237, 51235, 51239, 61449	C50.x
Ca děložního hrdla	95199, 95198, 63051, 63531, 63533, 63534, 63537, 63539, 63540, 63541, 63549	63543, 63573, 63574, 63575, 63579, 63594, 63595, 63525, 10191, 10200, 10194, 10197, 10196	C53.x, C54.x, C55.x, C56.x
Ca kolorekta	v posledních 3 letech 15120, 15121 v posledních 5 letech 15101, 15105, 15403, 15404	15475, 15950, 51361, 51363, 51415, 51357, 51359, 51365	C18.x – C20.x

* návrh identifikace léčby diagnóz v datech PZP – viz příloha 1

6. Vyřad' pojištěnce s náklady na léčbu během posledních 365 dní nad 1 mil Kč. Náklady se rozumí suma všech vykázaných nákladů na ambulantních a hospitalizačních dokladech, žádankách a receptech. 1 bod je jedna koruna.

Je zřejmé, že vzhledem ke zpoždění, se kterým plátcí zdravotní péče obvykle obdrží k-dávky od zdravotnických zařízení (až tři měsíce), není možné zejména kritéria pro vyřazení nikdy určit zcela přesně v souladu s realitou. Kritéria tedy budou v daném časovém okamžiku vyhodnocována ve vztahu k aktuálně dostupným datům. Určité chybovosti ve vyhodnocování kritérií se nelze vyhnout a je očekávanou součástí procesu adresného zvaní. Případné rozpory budou ošetřeny v textu zvacích dopisů.

10.2. Plánování a testování ve zdravotních pojišťovnách

10.2.1. Cíl

Pro účely úvodního zmapování situace a ověření úspěšnosti implementace výběru pojištěnců určených kadresnému zvaní bude před zahájením samotného zvaní realizován sběr dat zdravotních pojišťoven do Národního referenčního centra. Cílem je zjistit objem pojištěnců určených ke zvaní na celonárodní úrovni.

10.2.2. Popis procesu

Kroky:

1. Je zvoleno referenční datum, ke kterému bude vyhodnocena způsobilost pojištěnců k pozvání dle definovaných kritérií – 1. 1. 2013. Ve vlastním procesu adresného zvaní pak bude vyhodnocení způsobilých pojištěnců prováděno každý měsíc a do procesu vyhodnocení budou zařazeni pouze pacienti s datem narození v tomto konkrétním měsíci.
2. Vyber pojištěnce ZP k referenčnímu datu, kteří jsou k referenčnímu datu pojištěnci dané ZP alespoň 4 roky -> vlož do **tabulky**.
3. Vyřaď z tabulky pojištěnce:
 - cizinec, nebo
 - občan ČR dlouhodobě pobývají v cizině, nebo
 - nemá úplnou adresu v databázi pojišťovny, např. PSČ 00000, pojištěnce s adresou na P. O. Box, případně pojištěnce, u kterých evidujete nedoručitelnost zásilek
 - kteří mají náklady na léčbu během posledních 365 dní nad 1 mil Kč. Náklady se rozumí suma všech vykázaných nákladů na ambulantních a hospitalizačních dokladech, žádankách a receptech. 1 bod je jedna koruna.
4. V tabulce vyber **muže ve věku 50–70 let**.

Pokud daný pojištěnec nemá v minulosti uvedeny výkony nebo léčbu diagnóz dle následujících vylučujících kritérií, označ k pozvání (**VARIANTA 1**).

Screening	Výkony screeningu/ diagnostiky vylučující v posledních 3 letech	Výkony terapeutické vylučující kdykoliv v dostupné minulosti (předpokládáme minimálně v posledních 4 letech)	Léčba diagnóz* vylučující kdykoliv v dostupné minulosti (předpokládáme minimálně v posledních 4 letech)
Ca kolorekta	v posledních 3 letech 15120, 15121 v posledních 5 letech 15101, 15105, 15403, 15404	15475, 15950, 51361, 51363, 51415, 51357, 51359, 51365	C18.x – C20.x

* návrh identifikace léčby diagnóz v datech PZP – viz příloha 1

5. V tabulce vyber **ženy ve věku 25–44 let**. Pokud daná pojištěnka nemá v minulosti uvedeny výkony nebo léčbu diagnóz dle následujících vylučujících kritérií, označ k pozvání (**VARIANTA 2**).

Screening	Výkony screeningu/ diagnostiky vylučující v posledních 3 letech	Výkony terapeutické vylučující kdykoliv v dostupné minulosti (předpokládáme minimálně v posledních 4 letech)	Léčba diagnóz* vylučující kdykoliv v dostupné minulosti (předpokládáme minimálně v posledních 4 letech)
Ca děložního hrdla	95199, 95198, 63051, 63531, 63533, 63534, 63537, 63539, 63540, 63541, 63549	63543, 63573, 63574, 63575, 63579, 63594, 63595, 63525, 10191, 10200, 10194, 10197, 10196	C53.x, C54.x, C55.x, C56.x

* návrh identifikace léčby diagnóz v datech PZP – viz příloha 1

6. V tabulce vyber **ženy ve věku 45–49 let**. Pokud daná pojišťenka nemá v minulosti uvedeny výkony nebo léčbu diagnóz dle následujících vylučujících kritérií, označ k pozvání.

Screening	Výkony screeningu/ diagnostiky vylučující v posledních 3 letech	Výkony terapeutické vylučující kdykoliv v dostupné minulosti (předpokládáme minimálně v posledních 4 letech)	Léčba diagnóz* vylučující kdykoliv v dostupné minulosti (předpokládáme minimálně v posledních 4 letech)			
Ca prsu	89221, 89179	51237, 51235, 51239, 61449	C50.x	má příslušné výkony/ diagnózy	nemá příslušné výkony/ diagnózy	nemá příslušné výkony/ diagnózy
Ca děložního hrdla	95199, 95198, 63051, 63531, 63533, 63534, 63537, 63539, 63540, 63541, 63549	63543, 63573, 63574, 63575, 63579, 63594, 63595, 63525, 10191, 10200, 10194, 10197, 10196	C53.x, C54.x, C55.x, C56.x	nemá příslušné výkony/ diagnózy	má příslušné výkony/ diagnózy	nemá příslušné výkony/ diagnózy
				VARIANTA 2	VARIANTA 3	VARIANTA 4

* návrh identifikace léčby diagnóz v datech PZP – viz příloha 1

7. V tabulce vyber **ženy ve věku 50–70 let**. Pokud daná pojišťenka nemá v minulosti uvedeny výkony nebo léčbu diagnóz dle následujících vylučujících kritérií, označ k pozvání.

Screening	Výkony screeningu/ diagnostiky vylučující v posledních 3 letech	Výkony terapeutické vylučující kdykoliv v dostupné minulosti (předpokládáme minimálně v posledních 4 letech)	Léčba diagnóz* vylučující kdykoliv v dostupné minulosti (předpokládáme minimálně v posledních 4 letech)	VARIANTA 2	VARIANTA 3	VARIANTA 4	VARIANTA 5	VARIANTA 6	VARIANTA 7	VARIANTA 8
Ca prsu	89221, 89179	51237, 51235, 51239, 61449	C50.x	má příslušné výkony/ diagnózy	nemá příslušné výkony/ diagnózy	má příslušné výkony/ diagnózy	nemá příslušné výkony/ diagnózy	má příslušné výkony/ diagnózy	nemá příslušné výkony/ diagnózy	nemá příslušné výkony/ diagnózy
Ca děložního hrdla	95199, 95198, 63051, 63531, 63533, 63534, 63537, 63539, 63540, 63541, 63549	63543, 63573, 63574, 63575, 63579, 63594, 63595, 63525, 10191, 10200, 10194, 10197, 10196	C53.x, C54.x, C55.x, C56.x	nemá příslušné výkony/ diagnózy	má příslušné výkony/ diagnózy	má příslušné výkony/ diagnózy	nemá příslušné výkony/ diagnózy	nemá příslušné výkony/ diagnózy	má příslušné výkony/ diagnózy	nemá příslušné výkony/ diagnózy
Ca kolorekta	v posl. 3 letech 15120, 15121 v posl. 5 letech 15101, 15105, 15404, 15403	15475, 15950, 51361, 51363, 51415, 51357, 51359, 51365	C18.x–C20.x	má příslušné výkony/ diagnózy	má příslušné výkony/ diagnózy	nemá příslušné výkony/ diagnózy	má příslušné výkony/ diagnózy	nemá příslušné výkony/ diagnózy	nemá příslušné výkony/ diagnózy	nemá příslušné výkony/ diagnózy

* návrh identifikace léčby diagnóz v datech PZP – viz příloha 1

- Proveď agregaci údajů z vytvořené tabulky a vytvoř tabulku POZVANI_TEMP_EXPORT obsahující počty pojištěnců způsobilých k pozvání jednotlivými variantami dopisu.
- Tabulka POZVANI_TEMP_EXPORT bude sbírána Národním referenčním centrem. Tato tabulka bude předána NRC jen jednorázově před zahájením vlastního procesu adresného zvaní a bude použita pro odhad regionální zátěže screeningových zdravotnických zařízení a také pro nastavení alokace finančních prostředků spravovaných MZ ČR, které jsou pro podporu screeningů vyčleněny.

Tabulka POZVANI_TEMP_EXPORT

Pořadí	Obsah pole	Název pole	Datový typ	Popis pole
1	Okres bydliště pacienta	OKRES	Char	Okres trvalého bydliště pojištěnce k referenčnímu datu (dle číselníku)
2	Věk pacienta	VEK	Int	Věk pacienta k referenčnímu datu (interval 1 rok)
3	Pohlaví	POHLAVI	Int	1 – muž, 2 – žena
4	Varianta dopisu	VARIANTA	Int	Varianta zvacího dopisu k adresnému zvaní
5	Počet pacientů	POCET	Int	Celkový počet pacientů z daného okresu, daného věku a pohlaví určených k pozvání danou variantou zvacího dopisu

Číselník varianty zvacího dopisu

Kód	Popis položky
1	Skupina muži - schází K
2	Skupina ženy - schází C
3	Skupina ženy - schází M
4	Skupina ženy - schází C+M
5	Skupina ženy - schází K
6	Skupina ženy - schází C+K
7	Skupina ženy - schází M+K
8	Skupina ženy - schází C+M+K

10.3. Validace a vyhodnocení screeningových programů

Následující kapitola obsahuje základní předpokládaný návrh konceptu a datového obsahu, který bude zapotřebí sledovat v průběhu validace screeningových programů a který se stane součástí zadávací dokumentace.

10.3.1. Úvod

Jelikož proces adresného zvaní a jeho výsledky budou muset být monitorovány NRC a MZ ČR i v jeho průběhu, předpokládáme v době trvání projektu předávání dalších výstupů týkajících se zvaní pojištěnců a provedených screeningových vyšetření. S tříměsíční periodou tedy bude předáván vždy seznam anonymních ID pojištěnců (plus pohlaví, věk, okres bydliště a měsíc skutečného odeslání dopisu), kteří byli vyhodnoceni k pozvání v konkrétním měsíci do daného screeningového programu, a také seznam anonymních ID pojištěnců, u kterých byl v daném měsíci vykázan screeningový výkon v konkrétním programu. Vzhledem ke zpoždění zejména ve vykazování k-dávek předpokládáme první předání údajů za první čtvrtletí 6 měsíců po zahájení zvaní, pak již pravidelně každé čtvrtletí.

10.3.2. Předávané položky

Předávané položky mají postihnout dvě základní oblasti programu, tedy umožnit vyhodnotit „Kdo byl pozván“ a „Kdo se dostavil na screeningové vyšetření“. Vše samozřejmě anonymně. Seznam předávaných položek je definován v následujících tabulkách.

„Kdo byl pozván“ - Tabulka POZVANI_EXPORT

Popis	Název	Typ	Popis pole
ID záznamu (klíč)	ID	Int	Interní ID záznamu pojišťovny
ID pojištěnce	IDPOJ	Int	Unikátní anonymní identifikátor, který ale zachytí historii, tedy pro stejného pacienta vždy stejný. Ideálně použít zavedený systém komunikace s NRC
Rok a měsíc vyhodnocení způsobilosti (ve formátu RRRRMM)	MESVYH	Char	Rok a měsíc, ve kterém bylo provedeno vyhodnocení způsobilosti pojištěnce. Měsíc, ke kterému je spuštěn skript
Věk pojištěnce k měsíci vyhodnocení způsobilosti	VEK	Int	Věk, kterého pojištěnec dosáhne v měsíci vyhodnocení (k poslednímu dni v měsíci)
Pohlaví	POHLAV	Int	1 – muž, 2 – žena
Okres trvalého bydliště pojištěnce	OKRES	Char	Dle číselníku ČSÚ
Rok a měsíc odeslání dopisu (ve formátu RRRRMM)	MESPOZ	Char	Rok a měsíc, ve kterém bylo provedeno odeslání dopisu. Předpokládáme, že tato položka bude standardně shodná s položkou MESVYH. Pokud by se z nějakého důvodu vlastní rozeslání dopisu výrazně opozdilo, bude zde uvedeno skutečné odeslání.
Varianta dopisu	VARIANTA	Int	Varianta dopisu ve stejném kódování jako v předchozích expotech, viz číselník.

Číselník varianty zvacího dopisu

Kód	Popis položky
1	Skupina muži - schází K
2	Skupina ženy - schází C
3	Skupina ženy - schází M
4	Skupina ženy - schází C+M
5	Skupina ženy - schází K
6	Skupina ženy - schází C+K
7	Skupina ženy - schází M+K
8	Skupina ženy - schází C+M+K

„Kdo se dostavil na screeningové vyšetření“ - Tabulka SCREENING_EXPORT

Popis	Název	Typ	Popis pole
ID záznamu (klíč)	ID	Int	Interní ID záznamu pojišťovny
ID pojištěnce	IDPOJ	Int	Unikátní anonymní identifikátor, který ale zachytí historii, tedy pro stejného pacienta vždy stejný. Ideálně použít zavedený systém komunikace s NRC
Věk pojištěnce k měsíci vykázaní výkonu	VEK	Int	Věk, kterého pojištěnec dosáhne v měsíci vykázaní výkonu (k poslednímu dni v měsíci)
Pohlaví	POHLAV	Int	1 – muž, 2 – žena
Okres trvalého bydliště pojištěnce	OKRES	Char	Dle číselníku ČSÚ
Rok a měsíc provedení výkonu (ve formátu RRRRMM)	MESVYK	Char	Rok a měsíc, ve kterém byl vykázan některý ze screeningových výkonů.
Kód zdravotního výkonu	SCDH	Int	Konkrétní kód výkonu dle číselníku VZP. Zahrnuty budou všechny výkony, které jsou považovány manuálem za potenciálně screeningové, viz příložený číselník. Při více provedených výkonech v jednom měsíci bude mít každý konkrétní výkon vlastní řádek

Kódy potenciálně screeningových výkonů

Screening	Kód položky
Ca prsu	89221, 89179
Ca děložního hrdla	95199, 95198, 63051, 63531, 63533, 63534, 63537, 63539, 63540, 63541, 63549
Ca kolorekta	15120, 15121, 15101, 15105, 15403, 15404

10.4. Ověření procesu zvaní nad daty konkrétního zdravotnického zařízení

Se souhlasem vedení Masarykova onkologického ústavu v Brně byl proveden pilotní projekt ověření, který měl v této fázi pouze metodické cíle.

10.4.1. Úvod

Klíčovým procesem adresného zvaní pojištěnců je nalezení skupiny pacientů, která má být do toho kterého screeningového programu zařazena a která nikoliv. Příslušnost pojištěnce do definovaných screeningových programů a jejich kombinace je v tomto dokumentu reprezentována variantou dopisu 1–8, kterou daný pojištěnec obdrží.

V provedeném testu byla vybrána kohorta pacientů konkrétního zdravotnického zařízení a byla realizována simulace, jako by se jednalo o pojištěnce určité zdravotní pojišťovny. Údaje těchto pojištěnců byly shromážděny v databázi, nad kterou byl formou sady SQL rutin implementován mechanismus rozhodující o zařazení pojištěnce do screeningových programů. Výsledkem simulace byl pak seznam pacientů zařazených do konkrétního screeningového programu, zde tedy reprezentovaný variantou dopisu, která mu má být odeslána.

10.4.2. Cíl

Cílem této kapitoly je nad reálnými daty jasně prokázat, že proces adresného zvaní je s daty, která mají pojišťovny k dispozici, bezproblémově realizovatelný. Kapitola obsahuje pouze stručný popis procesu testování a jeho závěry.

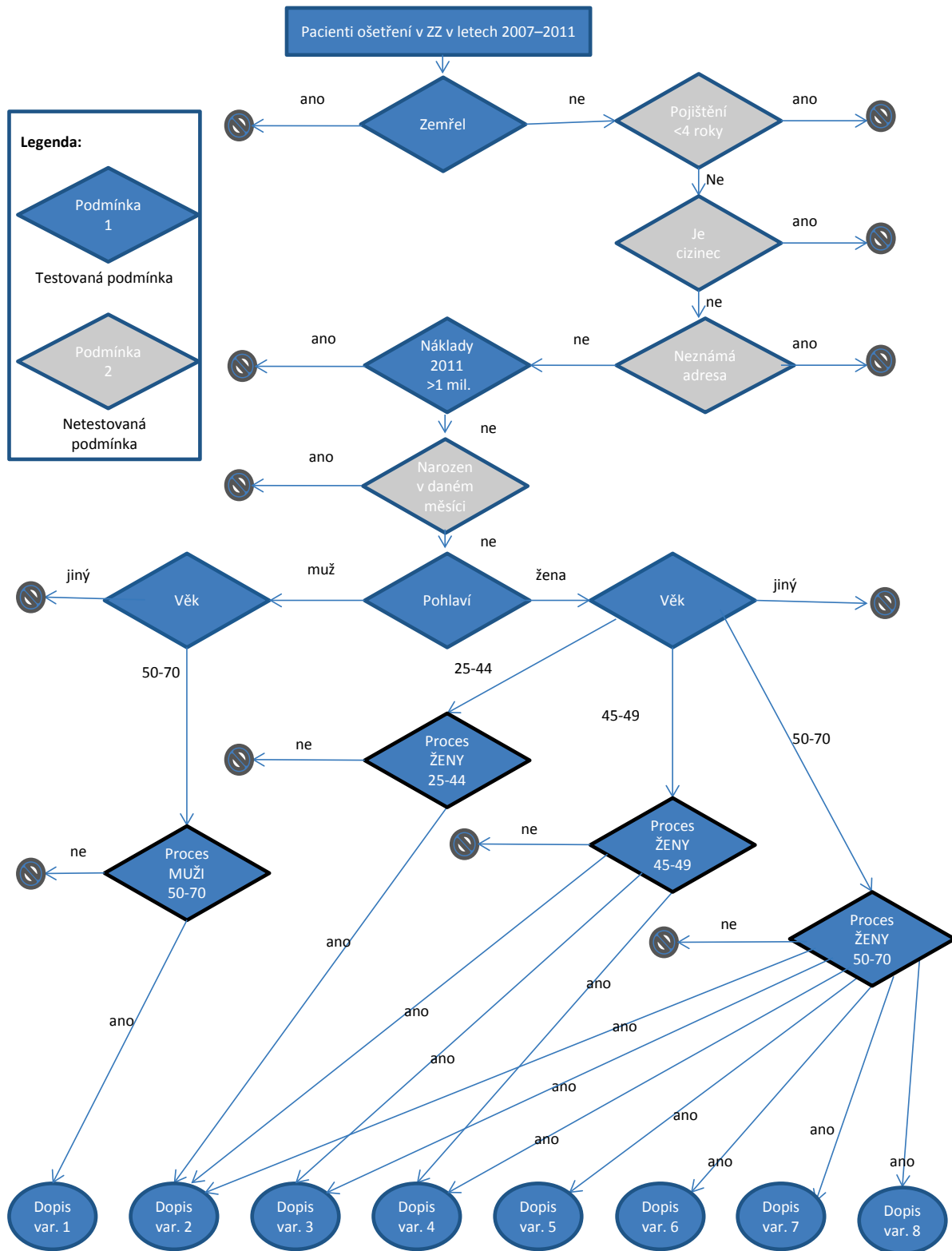
10.4.3. Popis provedeného testu

K testování byla využita data Masarykova onkologického ústavu za období 2007–2011. Jednalo se o výkazy plátcům zdravotní péče, tzv. k-dávky. Jde tedy přímo o data zasílaná pojišťovnám, které je tak mají samozřejmě k dispozici v naprosto shodné podobě. Do testu byli zahrnuti všichni pacienti ošetření v daném období bez dalších omezení. Datum, ke kterému byla provedena simulace, bylo 31. 12. 2011. Nad touto skupinou pojištěnců bylo realizováno zpracování klíčových dokladů obsažených v k-dávkách a byl nad nimi implementován proces adresného zvaní pacientů. Výsledkem provedeného testování byl pak seznam pacientů, kteří mají obdržet tu kterou podobu zvacího dopisu. Zde jsou pro jednoduchost tyto výstupy ilustrovány pouze sumárním počtem pacientů, kterým bude dle testu odeslána určená varianta zvacího dopisu.

Je třeba konstatovat, že volba daného zdravotnického zařízení byla učiněna pouze s ohledem na dostupnost dat a pro ilustraci vlastního mechanismu není podstatná. Formát a obsah k-dávek je standardizovaný a je tak shodný v libovolném zdravotnickém zařízení ČR. Jednalo se tedy pouze vytvoření kohorty pacientů pro vstup testovacího vyhodnocovacího algoritmu. Reálná struktura vyhodnocovaných parametrů ve vlastním procesu zvaní bude ale naprosto shodná.

Implementovaný testovací proces naprosto přesně koresponduje s pravidly pro adresné zvaní a se strukturou dat, která je pojišťovnám k dispozici. Drobné odlišnosti v testovacím procesu zvaní vyplývají z toho, že některé informace (délka pojištění, adresa, změny pojišťovny, screening mimo zpracovávané zařízení...) nebyly dostupné. Nicméně rozšíření procesu zvaní o tyto testy na straně pojišťoven je triviální a nijak neovlivňuje vypovídací hodnotu provedeného testu. Základní schéma provedeného testu je zobrazeno na následujícím diagramu. Pro každé rozhodovací kritérium byly nad databází pojištěnců vytvořeny SQL dotazy.

Vstupem do procesu je pojištěnec a jeho údaje. Proces následně aplikuje rozhodovací kritéria pro zařazení do screeningových programů na dostupné údaje o pojištěnci a výstupem je pak varianta dopisu, která má být pojištěnci odeslána.



10.4.4. Výsledky

Do testování bylo zahrnuto celkem 141 978 pacientů ošetřených ve vybraném zdravotnickém zařízení v období 2007–2012. Rozhodné datum vyhodnocení pozvání bylo stanoveno na 31. 12. 2011. Výsledné počty jednotlivých zvacích dopisů jsou uvedeny v následující tabulce.

Varianta dopisu	Počet pojištěnců
nepozváno	49147
varianta dopisu 1 (K)	14718
varianta dopisu 2 (C)	23919
varianta dopisu 3 (M)	162
varianta dopisu 4 (C+M)	4156
varianta dopisu 5 (K)	731
varianta dopisu 6 (C+K)	32036
varianta dopisu 7 (M+K)	469
varianta dopisu 8 (C+M+K)	16640
Celkem	141978

Předložené sumární hodnoty dokládají, že proces adresného zvaní je na základě dostupných dat bezproblémově implementovatelný. Tyto hodnoty ale nelze přímočaře zobecňovat na populační úroveň, neboť zastoupení pacientů ve vybraném specializovaném pracovišti je jiné a do procesu také nebyla zahrnuta některá nedostupná rozhodovací kritéria.

10.4.5. Závěr

Tato kapitola dokládá, že proces adresného zvaní je nad daty dostupnými pojišťovnám bezproblémově proveditelný. Pro ověření byla použita stejná struktura dat, která je k dispozici i jednotlivým pojišťovnám, a byl implementován kompletní rozhodovací mechanismus pro určení typu dopisu, který má být danému pacientovi odeslán. Provedená simulace dokládá proces výběru pacientů na straně zdravotních pojišťoven a zároveň poskytuje i návod k reálné implementaci procesu výběru pacientů pro zařazení do screeningových programů.