



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NSC NÁRODNÍ
SCREENINGOVÉ
CENTRUM

STAV ELEKTRONIZACE PRO SCREENINGOVÉ PROGRAMY

Ondřej Ngo, Daniel Klimeš, Karel Hejduk, Milan Blaha, Veronika Dostálová, Tomáš Vyskot,
Renata Chloupková, Ladislav Dušek, Miroslav Zvolský, Ondřej Májek a kolektiv ÚZIS ČR

- **Úvod ke screeningovým programům**
- **Elektronizace screeningových programů: systém PREV-IS**
 - Představení jednotlivých částí systému PREV-IS
- **Minimální datové standardy pro screeningové programy**
 - Onkologické screeningové programy
 - Ukázka navržených standardů

18. 6. 2025

ÚVOD



POPULAČNÍ PROGRAMY ČASNÉ DETEKCE ONKOLOGICKÝCH ONEMOCNĚNÍ V ČESKÉ REPUBLICE

Dlouhodobě běžící onkologické screeningové programy



PROGRAM SCREENINGU **KOLOREKTÁLNÍHO KARCINOMU**

- Cílová skupina: muži a ženy od 50 let
- Vyšetření: koloskopie každých 10 let, nebo TOKS každé 2 roky
- Zapojené odbornosti: praktičtí lékaři, gynekologové, laboratoře biochemie, gastroenterologové



PROGRAM SCREENINGU **KARCINOMU PRSU**

- Cílová skupina: ženy od 45 let
- Vyšetření: mamografie každé 2 roky
- Zapojené odbornosti: praktičtí lékaři, gynekologové, radiologové



PROGRAM SCREENINGU **KARCINOMU DĚLOŽNÍHO HRDLA**

- Cílová skupina: ženy od 15 let
- Vyšetření: cervikovaginální cytologie, ve věku 35 let, 45 let a 55 let HPV kotest
- Zapojené odbornosti: gynekologové, cytologické laboratoře

Populační pilotní programy



POPULAČNÍ PILOTNÍ PROGRAM ČASNÉHO ZÁCHYTU **KARCINOMU PLIC**

- Cílová skupina: aktivní či bývalí kuřáci ve věku 55–74 let s kuřáckou anamnézou 20 a více balíčkoroků
- Vyšetření: pneumologické vyšetření a low-dose CT (LDCT) hrudníku každý jeden rok nebo každé dva roky
- Zapojené odbornosti: praktičtí lékaři, pneumologové, radiologové



POPULAČNÍ PILOTNÍ PROGRAM ČASNÉHO ZÁCHYTU **KARCINOMU PROSTATY**

- Cílová skupina: muži od 50 do 69 let
- Vyšetření: odběr prostatického specifického antigenu (PSA), v případě zvýšeného rizika ultrazvukové vyšetření a MRI, dle výsledků odběr PSA každý rok až každé 4 roky
- Zapojené odbornosti: praktičtí lékaři, urologové, laboratoře biochemie, radiologové

VÝZVY V KONTEXTU ORGANIZACE A DATOVÉHO AUDITU SCREENINGOVÝCH PROGRAMŮ

Výzvy společné pro všechny programy

1. **Absence sdílení dat** ke screeningovým a preventivním vyšetřením mezi poskytovateli zdravotních služeb v reálném čase.
2. Část údajů **není zadávána parametricky**, případně jednotně přímo v IS, **duplicitní zadávání dat**.
3. **Absence části dat** poskytovatelů zapojených do screeningových programů a **nepropojitelnost** s datovými zdroji NZIS.
3. Absence **sdílení informací a komunikace s účastníky** programů.

Jak se výzvy projevují v kolorektálním screeningu

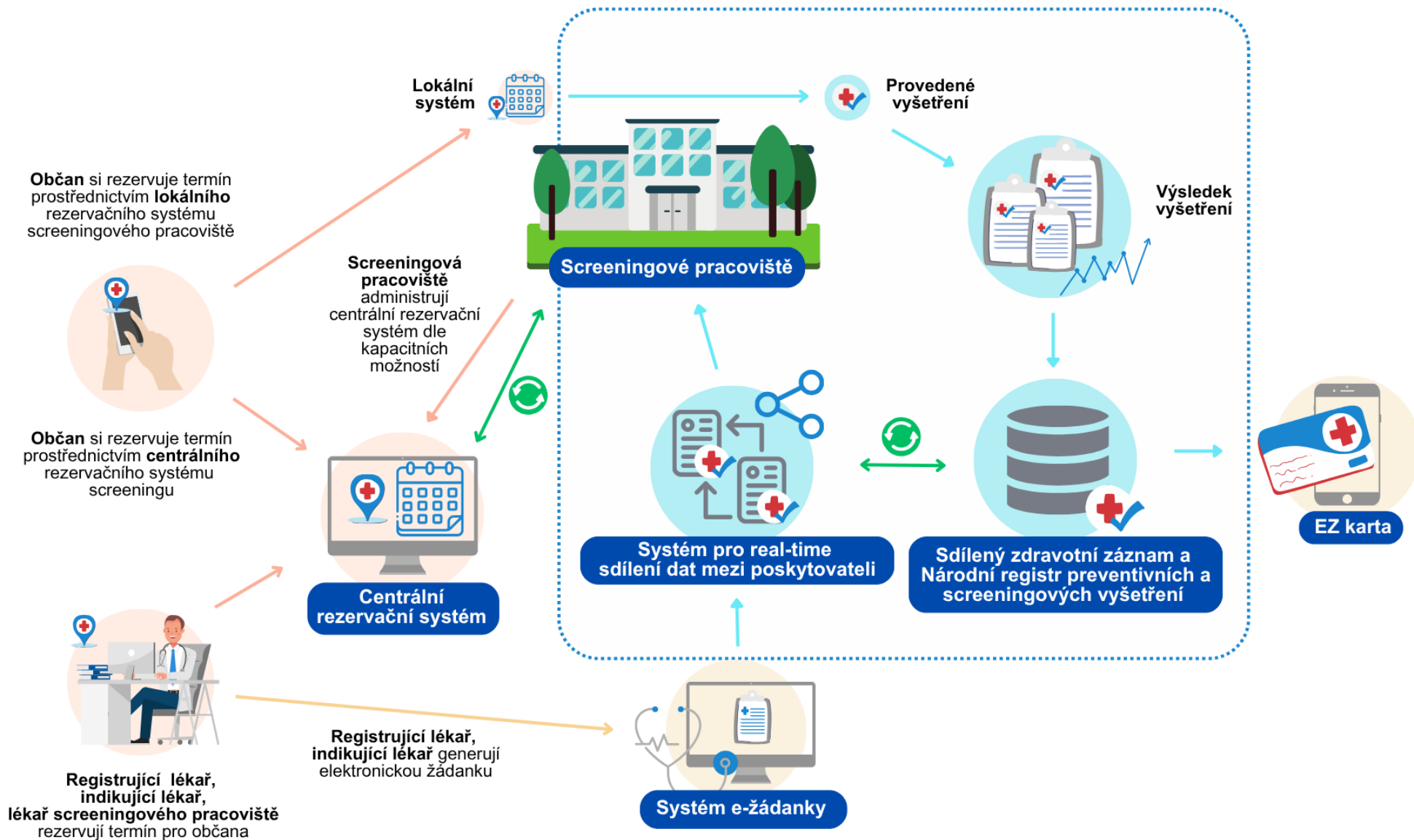
- Praktický lékař/gynekolog s jistotou **neví, kdy pacientka podstoupila** screeningové vyšetření, pokud jí ho sám neprovedl/neodeslal na vyšetření (nízké zapojení gynekologů).
- **Chybí sdílené výsledky vyšetření** (včetně navazující koloskopie).
- **Nemáme k dispozici údaje o hladině pozitivních TOKS**. Důležitá pro doporučení posunutí cut-off hodnoty TOKS pro podstoupení navazující koloskopie v případě nedostačujících kapacit center.
- Klient **neví, kdy se zúčastnil** screeningového vyšetření a kdy má nárok na další vyšetření (motivace k účasti, notifikace)

18. 6. 2025

ELEKTRONIZACE SCREENINGOVÝCH PROGRAMŮ: SYSTÉM PREV-IS

NSC NÁRODNÍ
SCREENINGOVÉ
CENTRUM

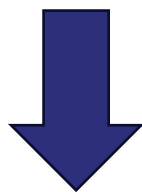
ELEKTRONIZACE SCREENINGOVÝCH PROGRAMŮ: SYSTÉM PREV-IS



KOMPONENTY PREV-IS: NÁRODNÍ REGISTR PREVENTIVNÍCH A SCREENINGOVÝCH VYŠETŘENÍ

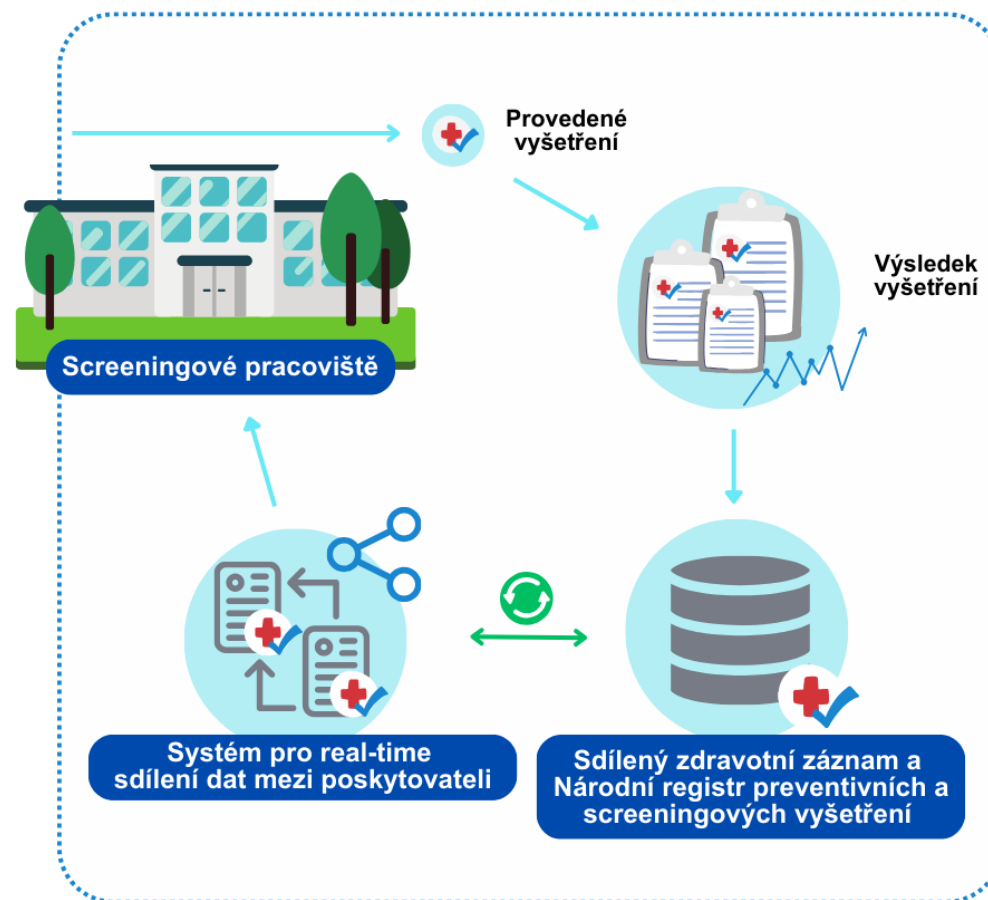
Národní registr preventivních a screeningových vyšetření NZIS

- Součástí Národního registru preventivních a screeningových vyšetření budou údaje ze **screeningových pracovišť** a **dalších poskytovatelů zapojených do preventivních programů**.
- Legislativní zázemí v novelizované příloze zákona č. 372 o zdravotních službách.



Vydání minimálních
datových standardů (MDS)

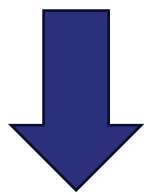
- **Připravené datové standardy obsahující klinické údaje ze screeningových pracovišť:**
 - **Kolorektální (koloskopie), mamografický (mamografie), cervikální (cytologie)**



KOMPONENTY PREV-IS: SDÍLENÝ ZDRAVOTNÍ ZÁZNAM

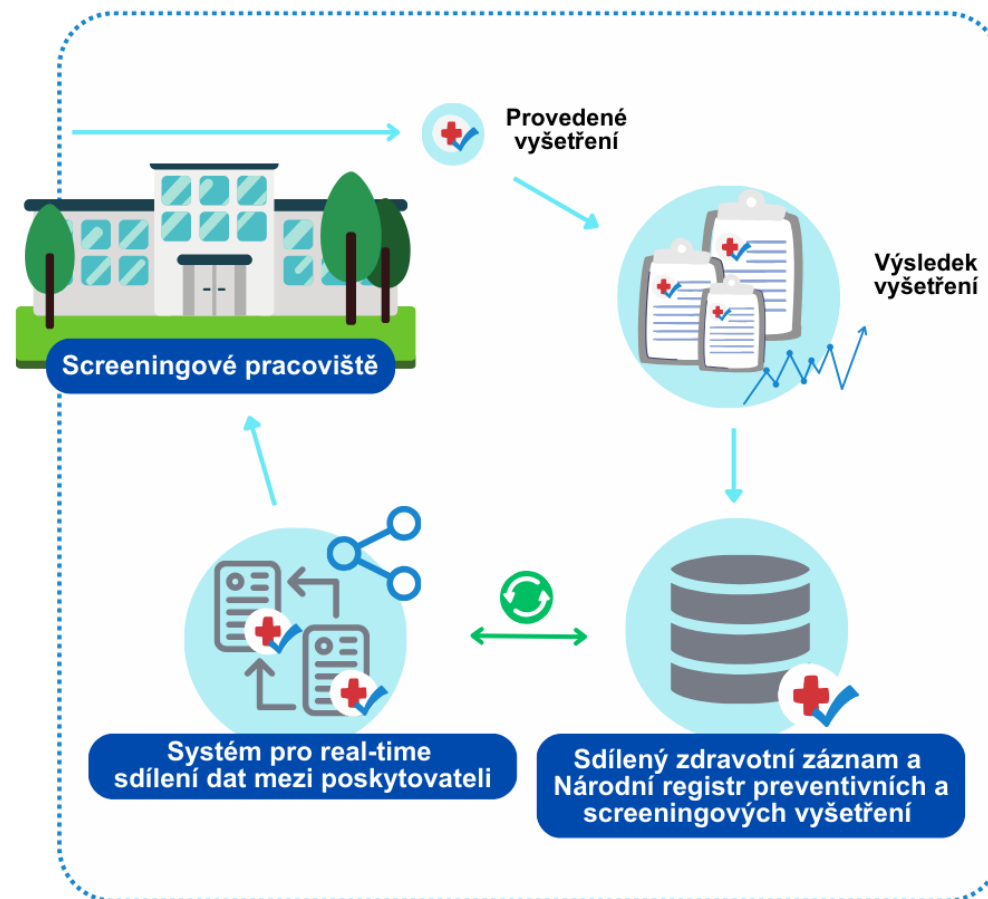
Sdílený zdravotní záznam: výsledky preventivních a screeningových vyšetření (SZZ)

- SZZ bude obsahovat minimální sadu údajů, které budou **sdíleny v reálném čase mezi poskytovateli** přímo z IS poskytovatelů = zlepšit vzájemnou informovanost a zefektivnit spolupráci.
- Legislativní zázemí v novele zákona č. 325 o elektronizaci zdravotnictví.



Vydání minimálních
datových standardů (MDS)

- Připravený datový standard definující rozsah sdíleného zdravotního záznamu o preventivních a screeningových vyšetřeních
 - Odbornosti praktický lékař pro dospělé, gynekolog, gastroenterolog, radiolog, laboratoř biochemie

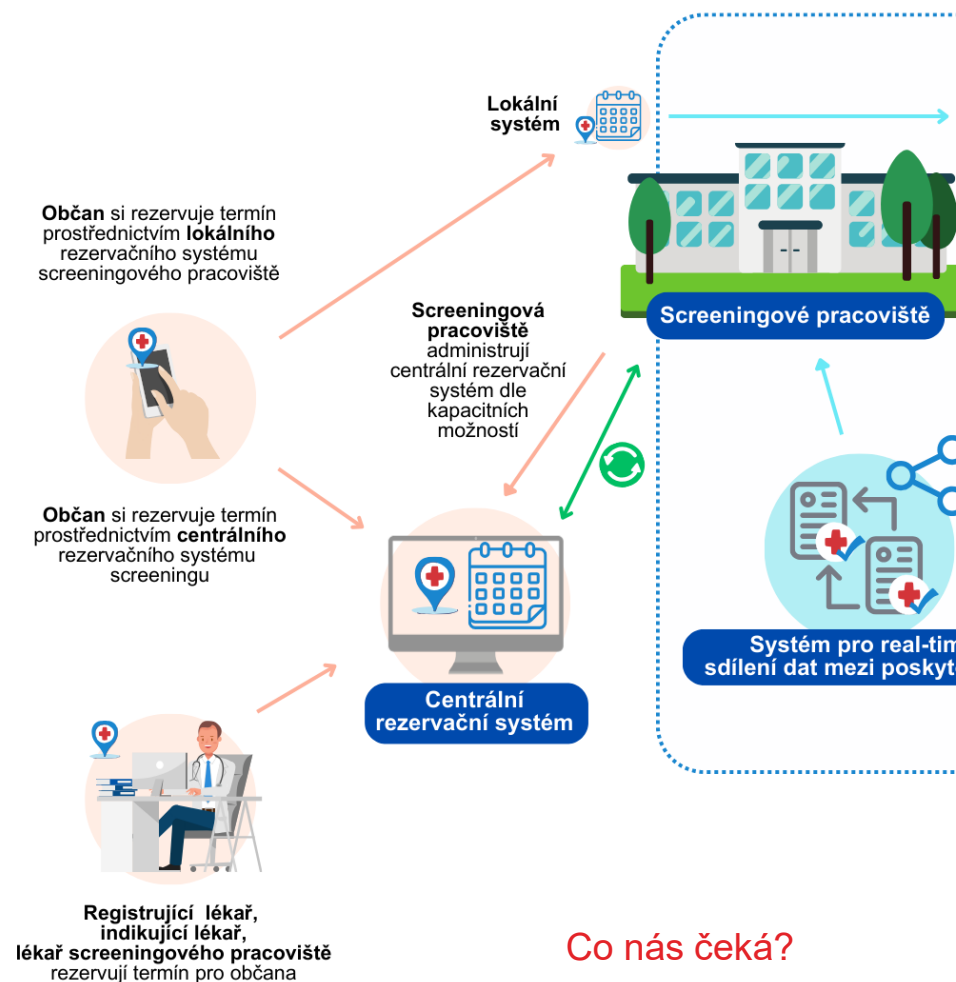


KOMPONENTY PREV-IS: CENTRÁLNÍ REZERVAČNÍ SYSTÉM

- **Centrální bod** pro objednávání na screeningová vyšetření využitelný screeningovými pracovišti, které doposud žádný rezervační systém nemají, ale i těmi, která už mají vlastní systém (API rozhraní)
- **Zkrácení čekací doby** prostřednictvím lepší distribuce klientů mezi jednotlivými pracovišti vzhledem k dojezdové vzdálenosti a kapacitám
- **Přístup občana, odesílajícího lékaře i** screeningového pracoviště pro objednání na screeningové vyšetření

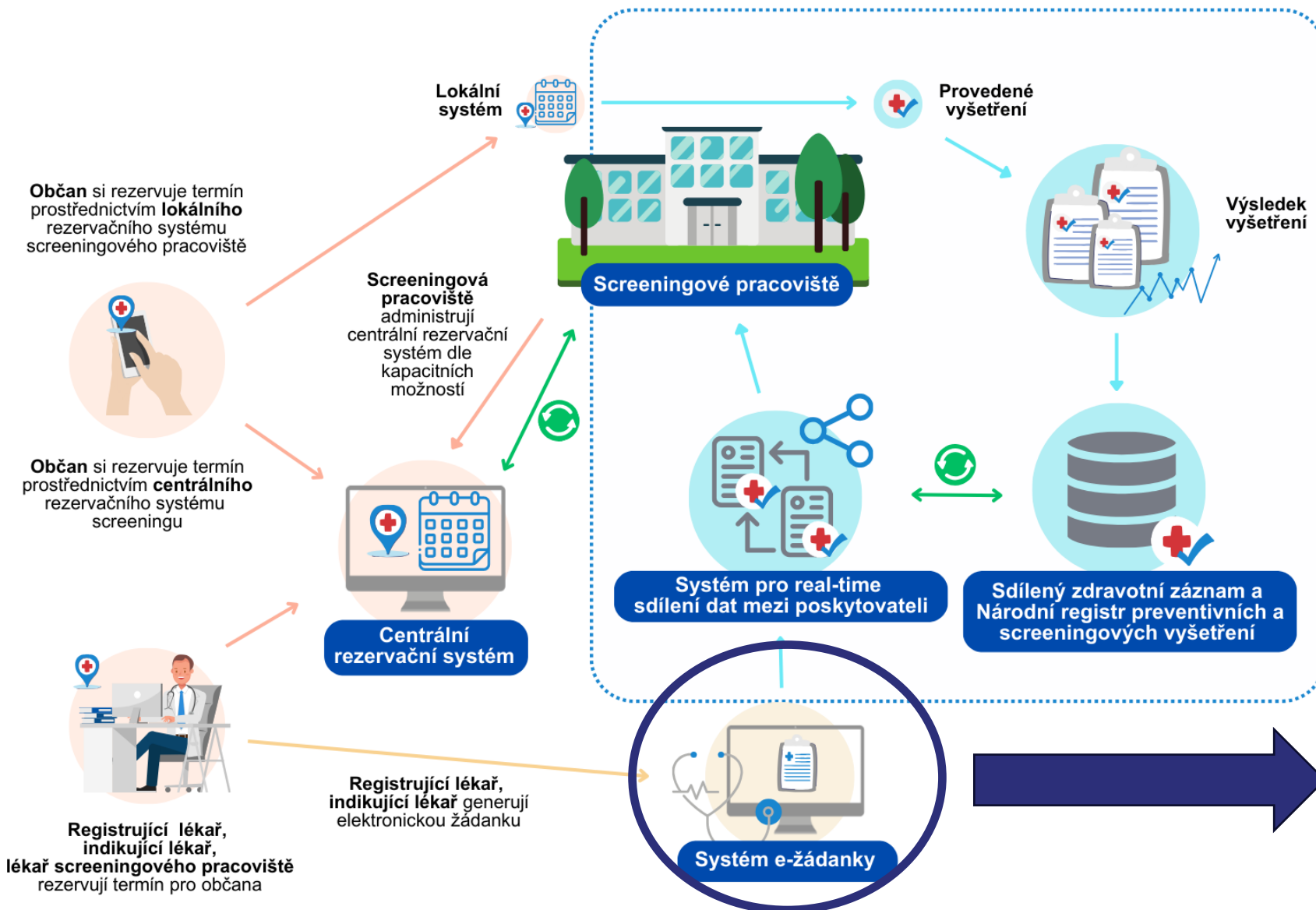
Co je hotovo

- Analýza potřeb a specifikace CRS
- Příprava CRS pro screeningová pracoviště onkologických programů (kolonoskopie, mamografie, plicní vyšetření – pneumolog/LDCT, vyšetření prostaty – urolog/MRI)
- Příprava obsahové části CRS



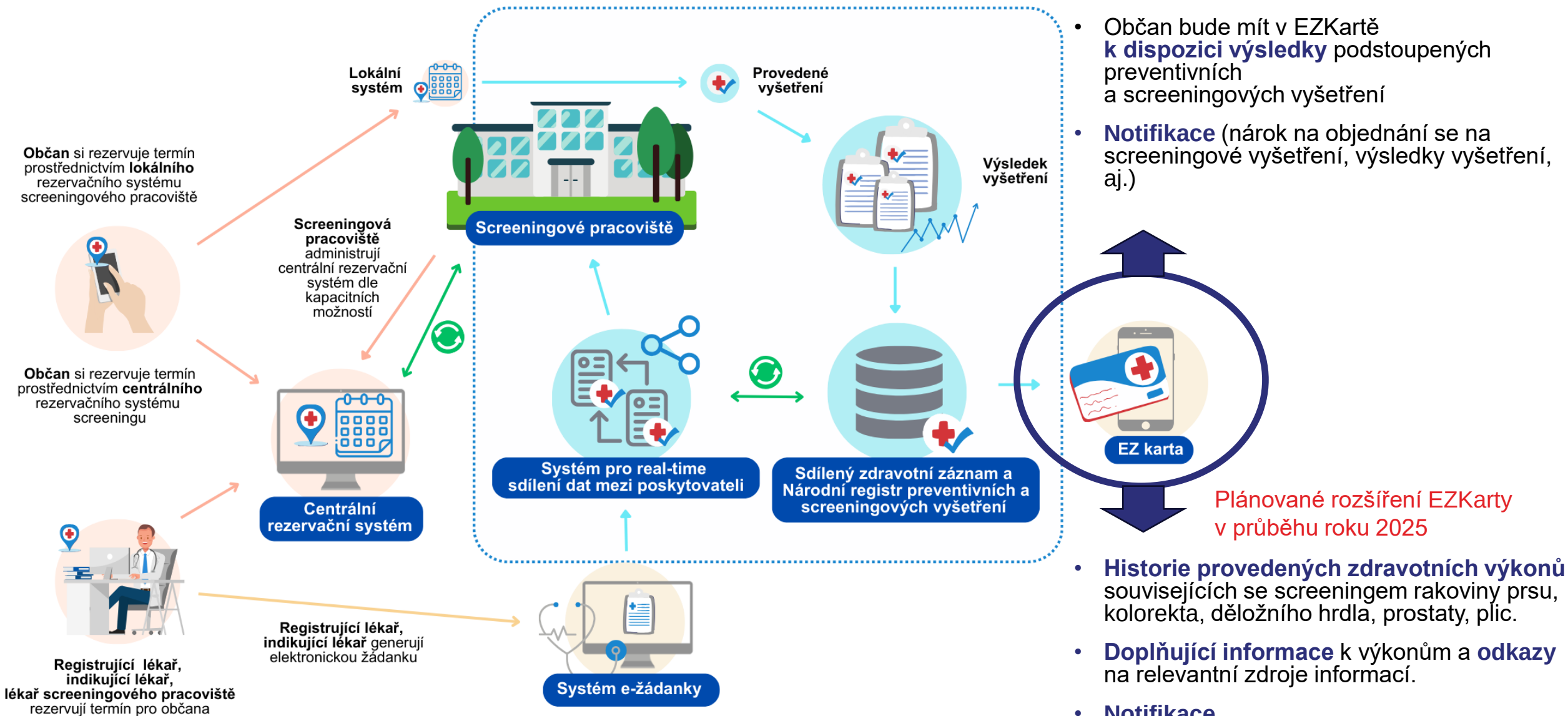
- Dokončení technického zázemí, připomínkování a testování CRS
- Ostré spuštění CRS IV. Kvartál 2025

KOMPONENTY PREV-IS: EŽÁDANKA PRO PREVENCI A SCREENING



- Část údajů MDS preventivních a screeningových vyšetření by měla být **součástí eŽádanky** na screeningová vyšetření.
- Odesílající lékař údaj v systému zadává pouze jednou (**propsání údajů z IS do eŽádanky**).
- Propsání údajů v eŽádance do IS lékaře provádějícího vyšetření.

KOMPONENTY PREV-IS: EZKARTA PRO PREVENCI A SCREENING



18. 3. 2025

MINIMÁLNÍ DATOVÉ STANDARDY (MDS) PRO SCREENINGOVÉ PROGRAMY

NSC NÁRODNÍ
SCREENINGOVÉ
CENTRUM

MDS PRO SCREENINGOVÉ PROGRAMY

- V tuto chvíli zaměřeno především na populační programy časně detekce **onkologických onemocnění** v ČR, součástí návrhu jsou i základní údaje z **preventivní prohlídky** u praktického lékaře pro dospělé a gynekologa.
- Datové standardy byly projednány s odbornými společnostmi, na jednáních screeningových Komisí MZD a s týmy, které zodpovídají za tvorbu standardů na MZD.
- Datové standardy pro **předávání dat ze screeningových pracovišť**:
 - Mamografie (mamografický screening),
 - Cytologie (cervikální screening).
- Datový standard pro **sdílený zdravotní záznam (SZZ)** pro preventivní a screeningových vyšetření dle zapojených poskytovatelů:
 - Praktičtí lékaři pro dospělé (kolorektální a mamografický screening, časný záchyt karcinomu plic a prostaty, preventivní prohlídky),
 - Gynekologové (kolorektální, mamografický a cervikální screening, časný záchyt karcinomu plic a prostaty, preventivní prohlídky),
 - Gastroenterologové (kolorektální screening),
 - Radiologové (mamografický screening, časný záchyt karcinomu plic a prostaty),
 - Laboratoře biochemie (kolorektální screening, časný záchyt karcinomu prostaty).

MDS PRO SCREENINGOVÉ PROGRAMY: SOUHRN



Program	Cílová skupina	Vyšetření	Sdílený zdravotní záznam	Mamografický screening	Cervikální screening
PROGRAM SCREENINGU KOLOREKTÁLNÍHO KARCINOMU	muži a ženy od 50 let	koloskopie každých 10 let, nebo TOKS každé 2 roky	praktičtí lékaři, gynekologové, laboratoře biochemie, gastroenterologové	-	-
PROGRAM SCREENINGU KARCINOMU PRSU	ženy od 45 let	mamografie každé 2 roky	praktičtí lékaři, gynekologové, radiologové	radiologové	-
PROGRAM SCREENINGU KARCINOMU DĚLOŽNÍHO HRDLA	ženy od 15 let	cervikovaginální cytologie, ve věku 35 let, 45 let a 55 let HPV kotest	gynekologové	-	cytologické laboratoře
POPULAČNÍ PILOTNÍ PROGRAM ČASNÉHO ZÁCHYTU KARCINOMU PLIC	aktivní či bývalí kuřáci (20 a více balíčkoroků) ve věku 55–74 let	pneumologické vyšetření a low-dose CT (LDCT) hrudníku	praktičtí lékaři, pneumologové, radiologové	-	-
POPULAČNÍ PILOTNÍ PROGRAM ČASNÉHO ZÁCHYTU KARCINOMU PROSTATY	muži od 50 do 69 let	odběr PSA, v případě zvýšeného rizika ultrazvukové vyšetření a MRI	praktičtí lékaři, urologové, laboratoře biochemie, radiologové	-	-

MDS PRO SCREENINGOVÉ PROGRAMY: ZVEŘEJNĚNO NA NCEZ

<https://ncez.mzcr.cz/cs/standarty-elektronickeho-zdravotnictvi/standarty-elektronickych-zdravotnich-zaznamu-centralnich>



Standardy elektronických zdravotních záznamů a centrálních sběrů dat

Tyto standardy navazují na standardy výměny a sdílení zdravotnické dokumentace rozšířením o konkrétní klinické a administrativní parametry sledované a evidované v klinických informačních systémech ve standardizované podobě. Standardy v maximální možné míře využívá parametry již v praxi sledované nebo centrálně reportované (např. do Národního zdravotnického informačního systému), aby byla minimalizována zátěž a změny systému (změny informačních systémů, změny procesů v práci klinických pracovníků a specialistů managementu zdravotnických informací).



Screeningová vyšetření

- Sdílený zdravotní záznam screeningových vyšetření
- Mamografický screening
- Cervikální screening



Mamografický screening

Vymezení klinické oblasti: Provedení screeningového mamografického vyšetření

Tento standard definuje administrativní a klinické parametry sledované a evidované v klinických informačních systémech (nemocničních informačních systémech, klinických informačních systémech, aby byla minimalizována zátěž a změny systému (změny informačních systémů, změny procesů v práci klinických pracovníků a specialistů managementu zdravotnických informací).

Gesce: Národní screeningové centrum
Návrh standardu vypracoval: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR

Název
Anotace (A)
Funkční specifikace - datový model (C)
Přehled číselníků (E)

Cervikální screening

Vymezení klinické oblasti: Provedení vyšetření cervikálního screeningu

Tento standard definuje administrativní a klinické parametry sledované a evidované v klinických informačních systémech (nemocničních informačních systémech, klinických informačních systémech, aby byla minimalizována zátěž a změny systému (změny informačních systémů, změny procesů v práci klinických pracovníků a specialistů managementu zdravotnických informací).

Gesce: Národní screeningové centrum
Návrh standardu vypracoval: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR

Název
Anotace (A)
Funkční specifikace - datový model (C)
Přehled číselníků (E)

Sdílený zdravotní záznam screeningových vyšetření

Vymezení klinické oblasti: Záznam výsledků preventivních a screeningových vyšetření v odbornostech všeobecné praktické lékařství, praktický lékař pro děti a dorost, gynekologie a porodnictví, gastroenterologie, radiologie, klinická biochemie

Tento standard definuje administrativní a klinické parametry sledované a evidované v klinických informačních systémech (nemocničních informačních systémech) v textové nebo (preferované) standardizované strukturované podobě. Standard v maximální možné míře využívá parametry již v praxi sledované nebo centrálně reportované (např. do Národního zdravotnického informačního systému), aby byla minimalizována zátěž a změny systému (změny informačních systémů, změny procesů v práci klinických pracovníků a specialistů managementu zdravotnických informací).

Gesce: na základě zadání Národního screeningového centra ve spolupráci s odbornými společnostmi ČLS JEP

Návrh standardu vypracoval: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR

Název	Verze	Datum publikace	Akce
Anotace (A)	2.0	28.5.2025	Stáhnout
Funkční specifikace - datový model (C)	2.0	28.5.2025	Stáhnout
Přehled číselníků (E)	2.0	28.5.2025	Stáhnout
Číselníky		28.5.2025	Stáhnout

PŘÍKLAD MDS V RÁMCI SZZ PRO KOLOREKTÁLNÍ SCREENING: NÁVRH ROZSAHU ÚDAJŮ

PRAKTIČTÍ LÉKAŘI PRO DOSPĚLÉ

TOKS

- a) Typ POCT analyzátoru pro vyhodnocení kvantitativního TOKS
- b) Datum vydání eŽádanky: TOKS (pouze pokud lékař zasílá vzorky k analýze do laboratoře)
- c) Datum kvantitativního TOKS
- d) Výsledek kvantitativního TOKS (kód zdravotního výkonu)
- e) Hladina TOKS (v $\mu\text{g/g}$)

KOLOSKOPIE

- f) Datum vydání eŽádanky: KOLOSKOPIE
- g) Typ kolonoskopie (screeningová/TOKS+/diagnostická)

GASTROENTEROLOGOVÉ

- a) Datum koloskopie
- b) Typ provedené kolonoskopie (screeningová/TOKS+/diagnostická)
- c) Úplnost provedené koloskopie (úplná/neúplná)
 - i. Nejhlubší místo provedeného vyšetření
- d) Kvalita střevní přípravy
- e) Výsledek kolonoskopie – normální nález (ano/ne)
 - i. Výsledek kolonoskopie – patologie (nejzávažnější nález)
 - ii. Provedení terapeutického výkonu (ano/ne)
 - i. Datum provedení terapeutického výkonu
 - ii. Typ terapeutického výkonu (provedený výkon)
- f) Další doporučené vyšetření

GYNEKOLOGOVÉ

- a) Indikace ke screeningu (splňuje/nesplňuje vstupní kritéria)
- b) Datum pozvánky na preventivní prohlídku
- c) Účast ve screeningu a preferované vyšetření (souhlasí s účastí, preferuje TOKS/ souhlasí s účastí, preferuje koloskopii/ nesouhlasí s účastí)

TOKS

- a) Typ POCT analyzátoru pro vyhodnocení kvantitativního TOKS
- b) Datum vydání eŽádanky: TOKS (pouze pokud lékař zasílá vzorky k analýze do laboratoře)
- c) Datum kvantitativního TOKS
- d) Výsledek kvantitativního TOKS (pozitivní/negativní)
- e) Hladina TOKS (v $\mu\text{g/g}$)

KOLOSKOPIE

- f) Odeslán na kolonoskopii (odeslán a souhlasí/ odeslán a nesouhlasí/ neodeslán)
- g) Datum vydání eŽádanky: KOLOSKOPIE
- h) Typ kolonoskopie (screeningová/TOKS+/diagnostická)

BIOCHEMICKÉ LABORATOŘE

- a) Typ analyzátoru pro vyhodnocení kvantitativního TOKS
- b) Datum vyhodnocení TOKS
- c) Typ TOKS (screeningový/diagnostický)
- d) Hladina TOKS (v $\mu\text{g/g}$)

PŘÍKLAD NÁVRHU ROZSAHU ÚDAJŮ NAPŘÍČ PROGRAMY V RÁMCI SZZ: PRAKTICKÝ LÉKAŘ PRO DOSPĚLÉ

KOLOREKTÁLNÍ SCREENING

TOKS

- a) **Typ POCT analyzátoru pro vyhodnocení kvantitativního TOKS**
(pokud lékař přístroj má)
- b) **Datum vydání eŽádanky: TOKS** *(pokud lékař zasílá vzorky do laboratoře)*
- c) **Datum kvantitativního TOKS**
- d) **Výsledek kvantitativního TOKS** *(kód zdravotního výkonu)*
- e) **Hladina TOKS** *(v µg/g)*

KOLOSKOPIE

- f) **Datum vydání eŽádanky: KOLOSKOPIE**
- g) **Typ koloskopie** *(screeningová/TOKS+/diagnostická)*

MAMOGRAFICKÝ SCREENING

- a) **Datum vydání eŽádanky: MAMOGRAF**

ČASNÝ ZÁCHYT KARCINOMU PLIC

- a) **Datum provedení LCS MANAGEMENTU**
- b) **Účast ve screeningu** *(kód zdravotního výkonu)*

ČASNÝ ZÁCHYT KARCINOMU PROSTATY

- a) **Datum provedení CaP MANAGEMENTU**
- b) **Účast ve screeningu** *(kód zdravotního výkonu)*
- c) **Hladina PSA** *(kód zdravotního výkonu)*
- d) **Datum vydání eŽádanky: ODESLÁNÍ K UROLOGOVI**

PREVENTIVNÍ PROHLÍDKA

- a) **Datum provedení preventivní prohlídky**
- b) **Výška** *(cm)*
- c) **Váha** *(kg)*
- d) **Tlak – systolický** *(v mm Hg)*
- e) **Tlak – diastolický** *(v mm Hg)*
- f) **Obvod pasu** *(v cm)*

PŘÍKLAD NÁVRHU ROZSAHU ÚDAJŮ NAPŘÍČ PROGRAMY V RÁMCI SZZ: GYNEKOLOG

KOLOREKTÁLNÍ SCREENING

- a) Indikace ke screeningu (*splňuje/nespĺňuje vstupní kritéria*)
- b) Datum pozvánky na preventivní prohlídku
- c) Účast ve screeningu a preferované vyšetření (*souhlasí s účastí, preferuje TOKS/ souhlasí s účastí, preferuje koloskopii/ nesouhlasí s účastí*)

TOKS

- a) Typ POCT analyzátoru pro vyhodnocení kvantitativního TOKS (*pokud lékař přístroj má*)
- b) Datum vydání eŽádanky: TOKS (*pokud lékař zasílá vzorky do laboratoře*)
- c) Datum kvantitativního TOKS
- d) Výsledek kvantitativního TOKS (*kód zdravotního výkonu*)
- e) Hladina TOKS (*v µg/g*)

KOLOSKOPIE

- f) Odeslání na koloskopii (*odeslán a souhlasí /odeslán a nesouhlasí/ neodeslán*)
- g) Datum vydání eŽádanky: KOLOSKOPIE
- h) Typ koloskopie (*screeningová/TOKS+/diagnostická*)

MAMOGRAFICKÝ SCREENING

- a) Indikace ke screeningu (*splňuje/nespĺňuje kritéria*)
- b) Datum pozvánky na preventivní prohlídku
- c) Účast ve screeningu (*souhlasí/nesouhlasí*)
- d) Datum vydání eŽádanky: MAMOGRAF

CERVIKÁLNÍ SCREENING

- a) Typ cytologického odběru (*screeningový/kontrolní*)
- b) Datum cytologického odběru
- c) Indikace screeningového HPV odběru (*splňuje/nespĺňuje vstupní kritéria*)
- d) Typ HPV odběru (*screeningový/diagnostický*)
- e) Datum HPV odběru
- f) Indikace expertní kolposkopie (*ano/ne*)
- g) Datum provedení expertní kolposkopie
- h) Výsledek expertní kolposkopie (*bez intervence/opakování vyšetření/provedena biopsie*)

PREVENTIVNÍ PROHLÍDKA

- a) Datum provedení preventivní prohlídky
- b) Výška (*cm*)
- c) Váha (*kg*)
- d) Očkování HPV (*ano/ne*)
- e) Očkování HPV – rok aplikace poslední dávky
- f) Očkování HPV – očkovací látka (*Cervarix/Gardasil/Gardasil9*)

18. 3. 2025

SHRNUTÍ A ZÁVĚR

NSC NÁRODNÍ
SCREENINGOVÉ
CENTRUM

- Pro zajištění kvality a dopadu screeningových programů je nezbytný **komplexní systém** zajišťující sběr a hodnocení dat těchto programů, komunikaci mezi lékaři a klienty programů.
- V současné době jsou připravovány dílčí centrální služby a informační systémy, které **posílí datový audit** screeningových programů a **sdílení dat a komunikaci** mezi poskytovateli a občany.
- Byly zveřejněny **minimální datové standardy** výsledků preventivních a screeningových vyšetření pro poskytovatele zapojené do screeningových programů.

DĚKUJI ZA POZORNOST!



**PODĚKOVÁNÍ SPOLUPRACOVNÍKŮM V NSC/ÚZIS,
ODBORNÍKŮM A ČLENŮM ŘÍDÍCÍ KOMISE MZ ČR**

NSC NÁRODNÍ
SCREENINGOVÉ
CENTRUM