



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU

KARCINOM PROSTATY 
PROGRAM ČASNÉHO ZÁCHYTU

5. 12. 2023



NSC NÁRODNÍ
SCREENINGOVÉ
CENTRUM

INFORMAČNÍ ZÁZEMÍ PRO POPULAČNÍ PILOTNÍ PROGRAM ČASNÉHO ZÁCHYTU KARCINOMU PROSTATY

**Kateřina Hejcmanová, Renata Chloupková, Marcela Koudelková,
Ondřej Ngo, Karel Hejduk, Roman Zachoval, Marek Babjuk, Jiří Ferda,
Ladislav Dušek, Ondřej Májek a kolektiv Národního screeningového centra ÚZIS**

nsc.uzis.cz





VÝCHODISKA PRO ZAVEDENÍ PROGRAMU

Conclusion: Prostate cancer screening

We consider there to be good evidence that prostate cancer screening with PSA testing can reduce deaths from prostate cancer. Overdiagnosis and overtreatment are major harms in prostate cancer screening, due to the high sensitivity of PSA testing, which detects a large number of slow-growing low grade cancers. **Imposing an upper age limit on screening (possibly around 65–69), and/or a high-quality MRI scan or other accurate additional testing for PSA-positive men, will reduce overdiagnosis and improve the harm-to-benefit ratio.** At the current time, limited PSA testing with the addition of **biparametric MRI** for PSA-positive men is likely to be cost-effective for many EU member states.

SAPEA, Science Advice for Policy by European Academies. (2022). Evidence review report

Table 1 – Summary of current EAU guidelines for prostate cancer PSA testing and early diagnosis [21]

Do not subject men to PSA testing without counselling them on the potential risks and benefits

Offer an individualised risk-adapted strategy for early detection to a well-informed man with life expectancy of at least 10–15 yr

Offer early PSA testing to well-informed men at an elevated risk of having prostate cancer:

1. Men >50 yr of age
2. Men >45 yr of age with a family history of prostate cancer
3. Men of African descent >45 yr of age
4. Men carrying BRCA2 mutations >40 yr of age

Stop early diagnosis of prostate cancer based on life expectancy and PS; men who have life expectancy of <15 yr are unlikely to benefit

EAU = Eur
= prostate

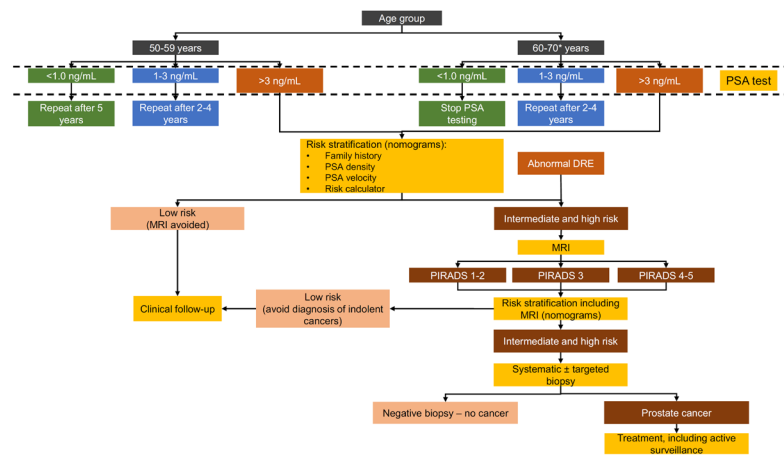


Fig. 4 – Risk-adapted algorithm for the early detection of prostate cancer, adapted based on prostate cancer guidelines published by the EAU [21]. The patient's values and preferences should always be taken into account as part of a shared decision-making process [21]. DRE = digital rectal examination; EAU = European Association of Urology; MRI = magnetic resonance imaging; PIRADS = Prostate Imaging Reporting and Data System; PSA = prostate-specific antigen. *Healthy men >70 yr without important comorbidities and a life expectancy of >10-15 yr may continue PSA testing.

DOPORUČENÍ RADY

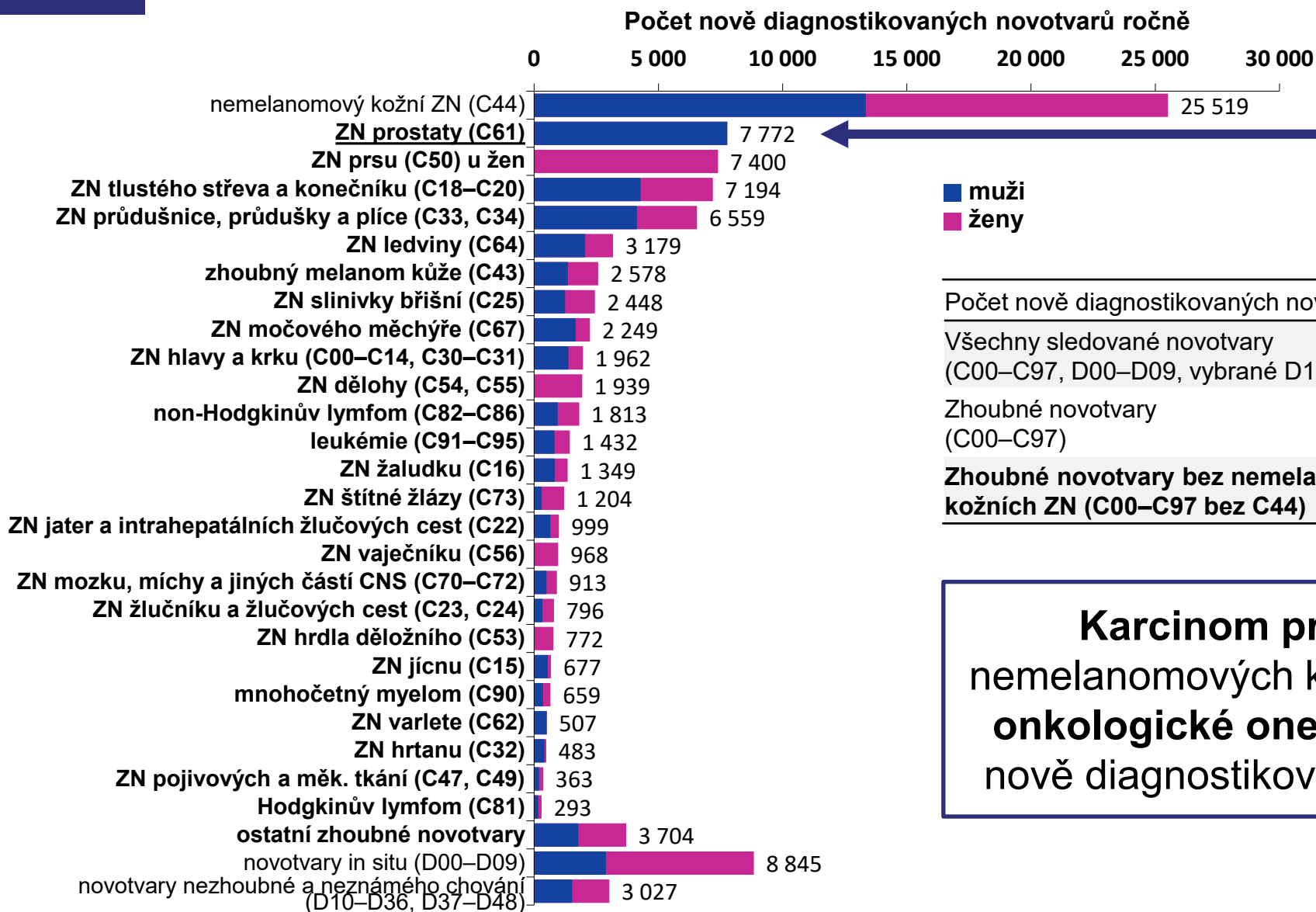
ze dne 9. prosince 2022,

o posílení prevence prostřednictvím včasného odhalování: nový přístup EU ke screeningu nádorových onemocnění, kterým se nahrazuje doporučení Rady 2003/878/ES

(2022/C 473/01)

Poppel et al, 2021, EAU position and recommendation

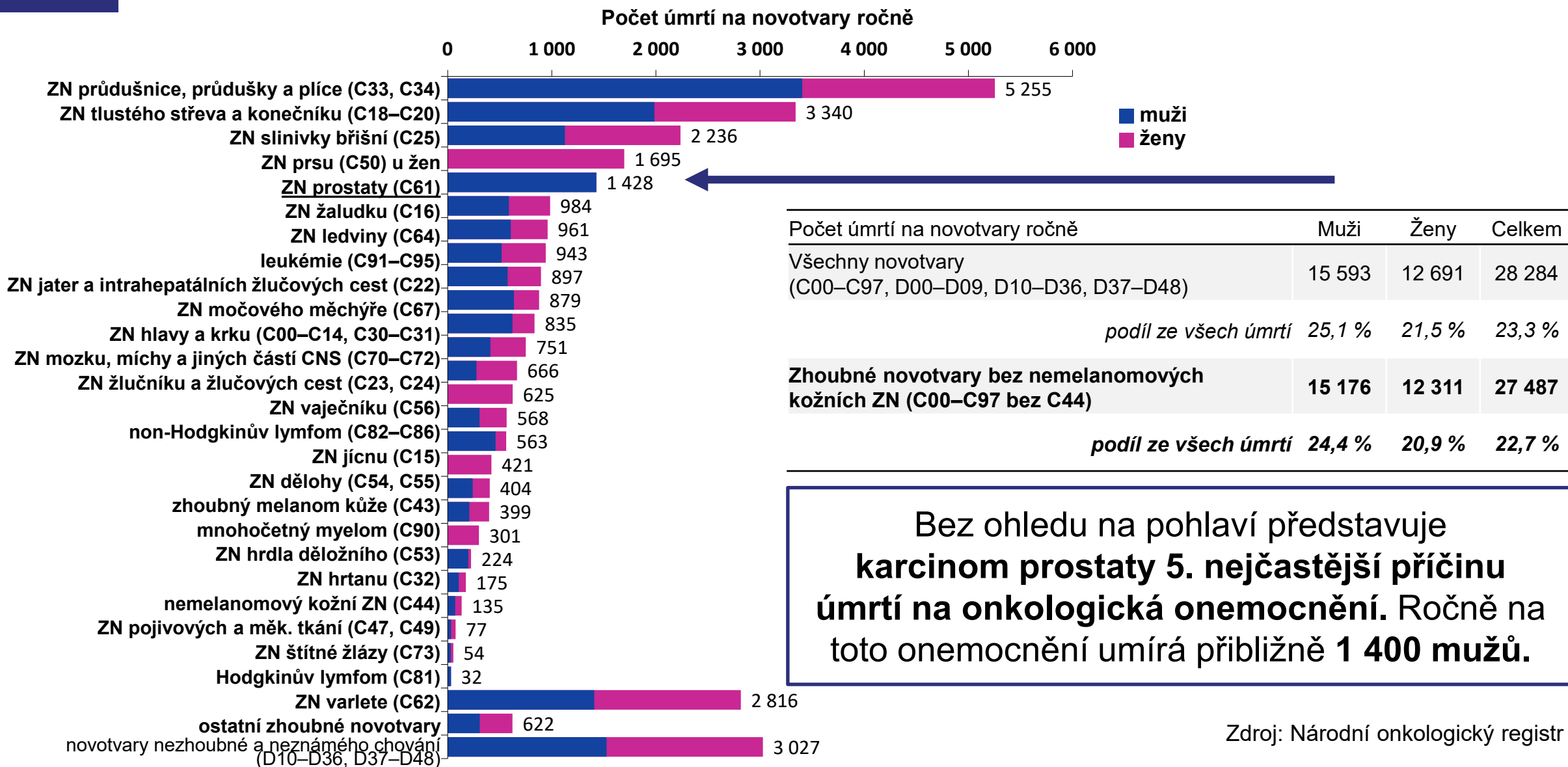
INCIDENCE NOVOTVARŮ V ČESKÉ REPUBLICĚ V LETECH 2017–2021



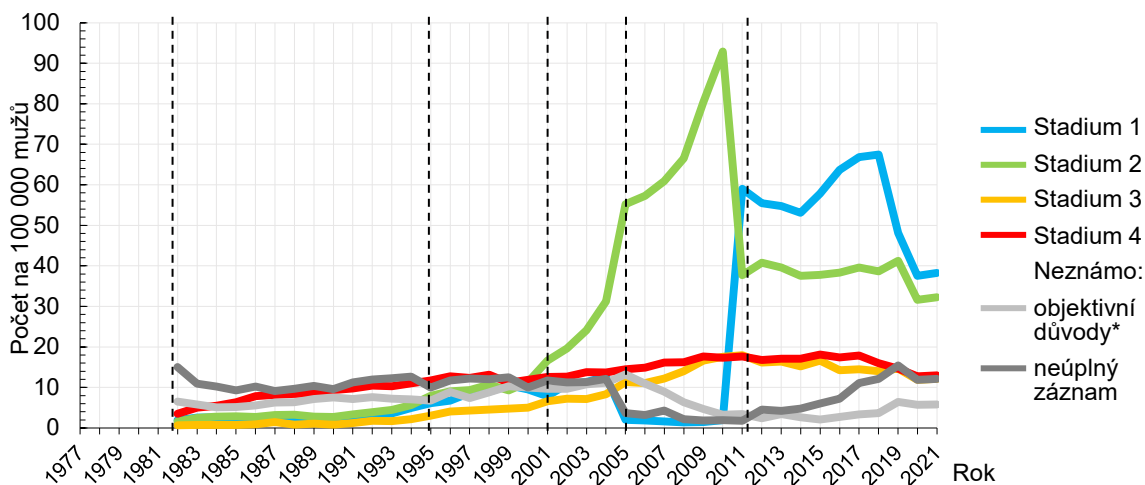
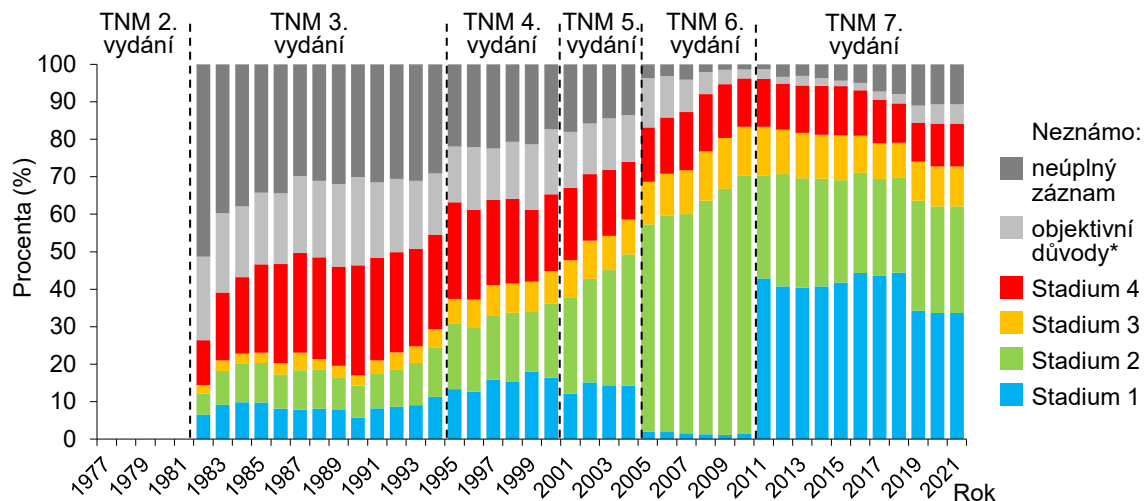
Počet nově diagnostikovaných novotvarů ročně	Muži	Ženy	Celkem
Všechny sledované novotvary (C00–C97, D00–D09, vybrané D10–D36, D37–D48)	50 021	47 582	97 602
Zhoubné novotvary (C00–C97)	45 606	40 124	85 730
Zhoubné novotvary bez nemelanomových kožních ZN (C00–C97 bez C44)	32 253	27 958	60 211

Karcinom prostaty představuje po nemelanomových kožních nádorech nejčastější onkologické onemocnění u mužů. Ročně je nově diagnostikováno přibližně 7 700 případů.

MORTALITA NA NOVOTVARY V ČESKÉ REPUBLICE V LETECH 2017–2021



Podíl a výskyt klinických stadií u nově diagnostikovaných pacientů

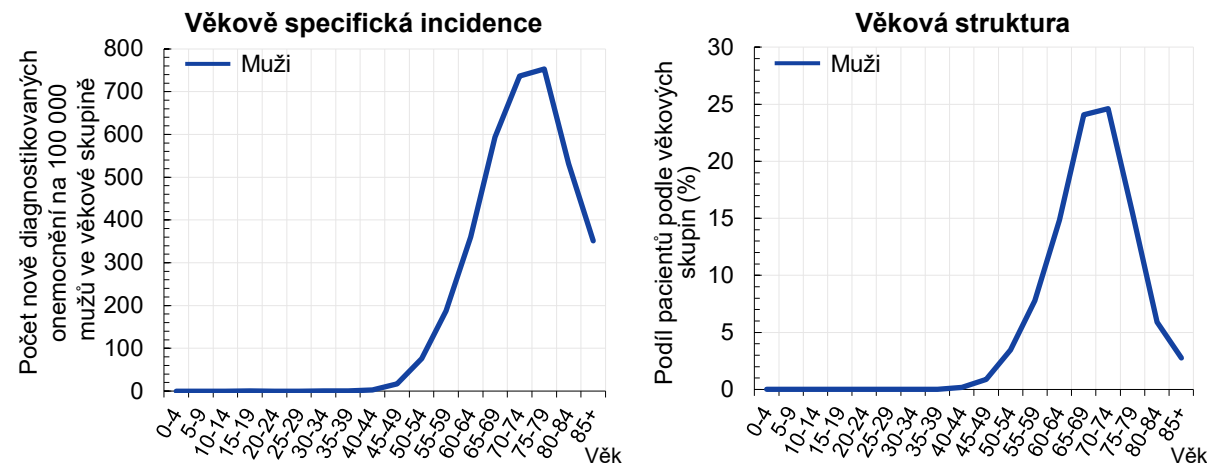


* Objektivními důvody pro neuvedení stadia onemocnění jsou nálezy pouze z úmrtního listu nebo při pitvě, velmi časná úmrtí pacienta, nemocní neléčení pro kontraindikace onkologické léčby, odmítnutí léčby pacientem. Není-li neuvedení stadia vysvětleno, je záznam považován za chybně neúplný.



Zdroj dat: ¹Národní onkologický registr, ²Český statistický úřad

Věk pacientů (roční průměr za období 2017–2021)



Souhrn epidemiologie

Incidence¹ (roční průměr za 2017–2021)

Počet na 100 000 mužů	148,6
Průměrný počet ročně	7 772
Podíl ze ZN (C00–C97 bez C44)	Muži: 24,1 %
Věk pacientů Medián (25–75% kvantil)	69 (64–74) let
Podíl osob do 60 let	12,3 %

Mortalita² (roční průměr za 2017–2021)

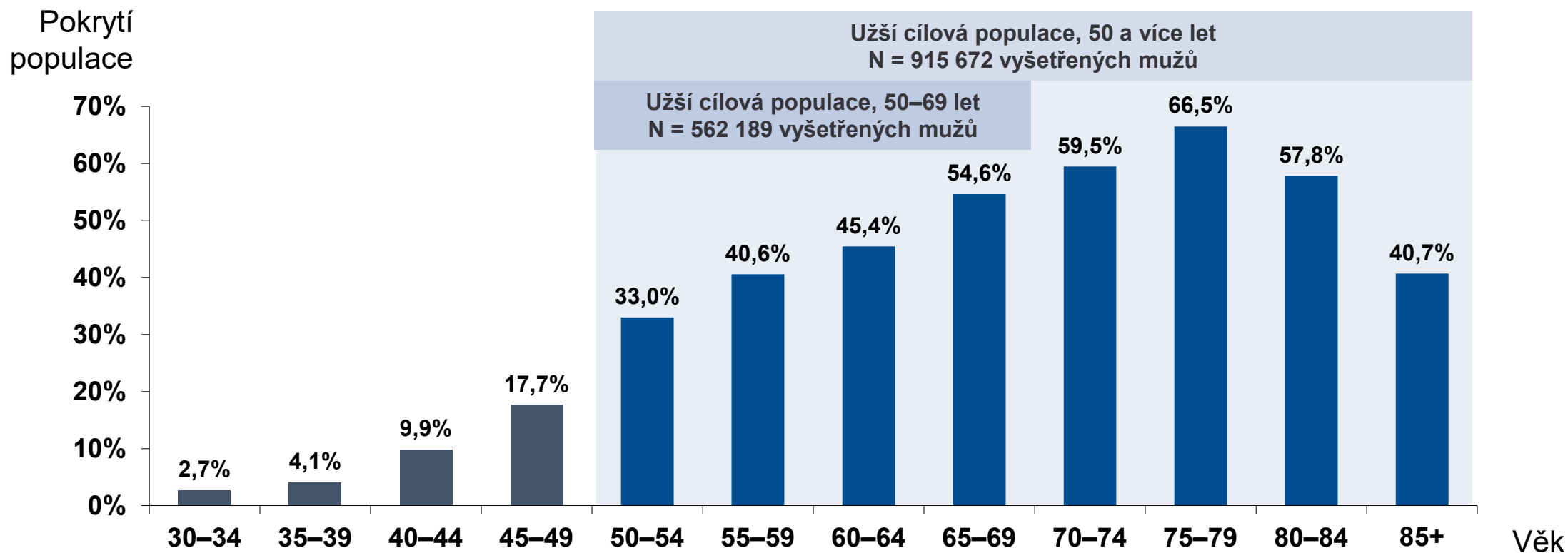
Počet na 100 000 mužů	27,3
Průměrný počet ročně	1 428
Podíl ze ZN (C00–C97 bez C44)	Muži: 9,4 %

Prevalence¹ (k 31. 12. 2021)

Počet na 100 000 mužů	1 444,4
Absolutní počet	74 733

POLOVINA MUŽŮ 50+ JIŽ DNES PODSTUPUJE VYŠETŘENÍ PSA

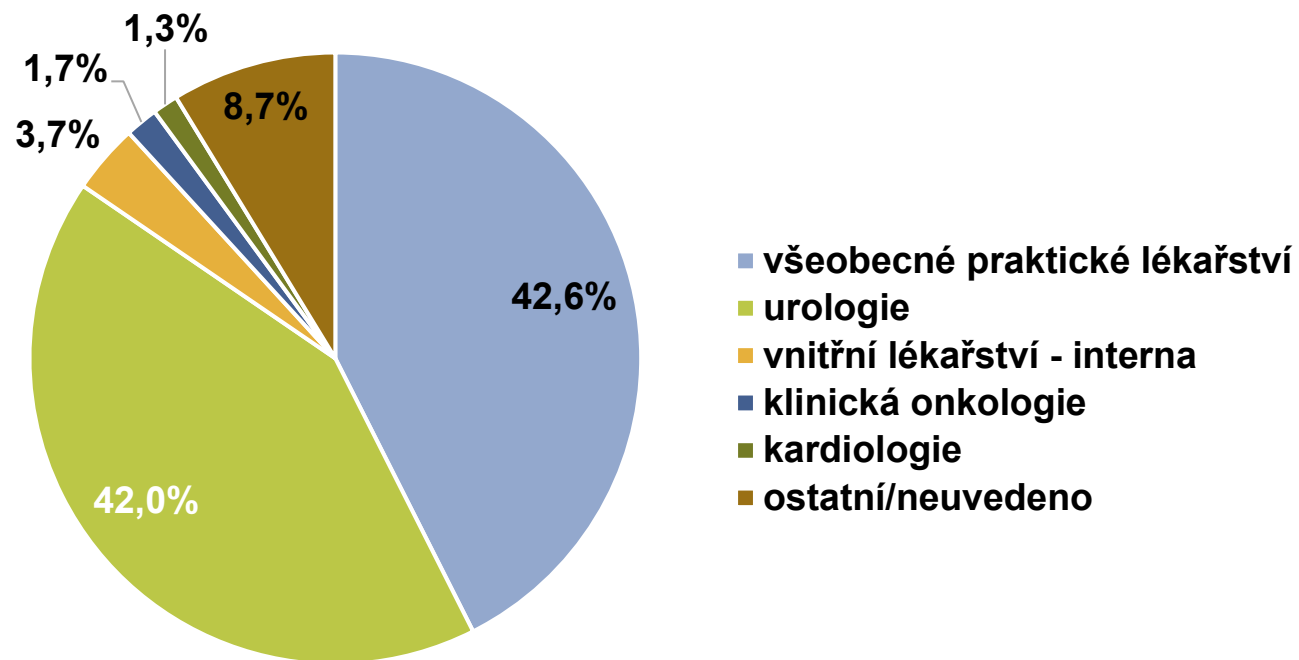
Prostatický specifický antigen (93225)
(2020–2021, muži ve věku od 30 let, N = 1 067 199)
Zdroj dat: NRHZS



Pokrytí cílové populace ve věku 30 a více let v roce 2021 dosahuje v rámci dvouletého intervalu 29,8 %, přičemž výrazně roste od věkové skupiny 50–54 let a dosahuje nejvyšších hodnot ve věkové skupině 75–79 let (66,5 %).
Pokrytí cílové populace ve věku 50 a více v roce 2021 dosahuje v rámci dvouletého intervalu 48,1 %.

PSA PROVÁDĚJÍ JAK PRAKTIČTÍ LÉKAŘI, TAK UROLOGOVÉ

Prostatický specifický antigen (93225)
(2020–2021, muži ve věku od 30 let, N = 1 067 199)
Zdroj dat: NRHZS



Prostatický specifický antigen byl v letech 2020–2021 **nejčastěji indikován odbornostmi všeobecné praktické lékařství (42,0 %) a urologie (42,0 %).**

PRŮMĚRNÝ POČET VYKÁZANÝCH VYŠETŘENÍ V LETECH 2019–2021 DLE VĚKU

Prostatický specifický antigen (93225)
(2019–2021, **muži ve věku od 30 let**)

Zdroj dat: NRHZS

Věk	2020–2021	2019–2021
30–34	1,15	1,21
35–39	1,18	1,26
40–44	1,25	1,39
45–49	1,31	1,49
50–54	1,38	1,61
55–59	1,55	1,87
60–64	1,75	2,18
65–69	1,96	2,50
70–74	2,13	2,81
75–79	2,25	3,00
80–84	2,21	2,92
85+	2,06	2,64
Celkem 30+	1,79	2,23
Celkem 50+	1,88	2,38

Průměrný počet u pacientů
podstupujících vyšetření PSA

V letech **2020–2021** byl PSA vykázán mužům ve **věku 30+** průměrně **1,8krát**, mužům ve **věku 50+** pak **1,9krát**.
V letech **2019–2021** byl PSA vykázán mužům ve **věku 30+** průměrně **2,2krát**, mužům ve **věku 50+** pak **2,4krát**.



ZJEDNODUŠENÉ EKONOMICKÉ HODNOCENÍ

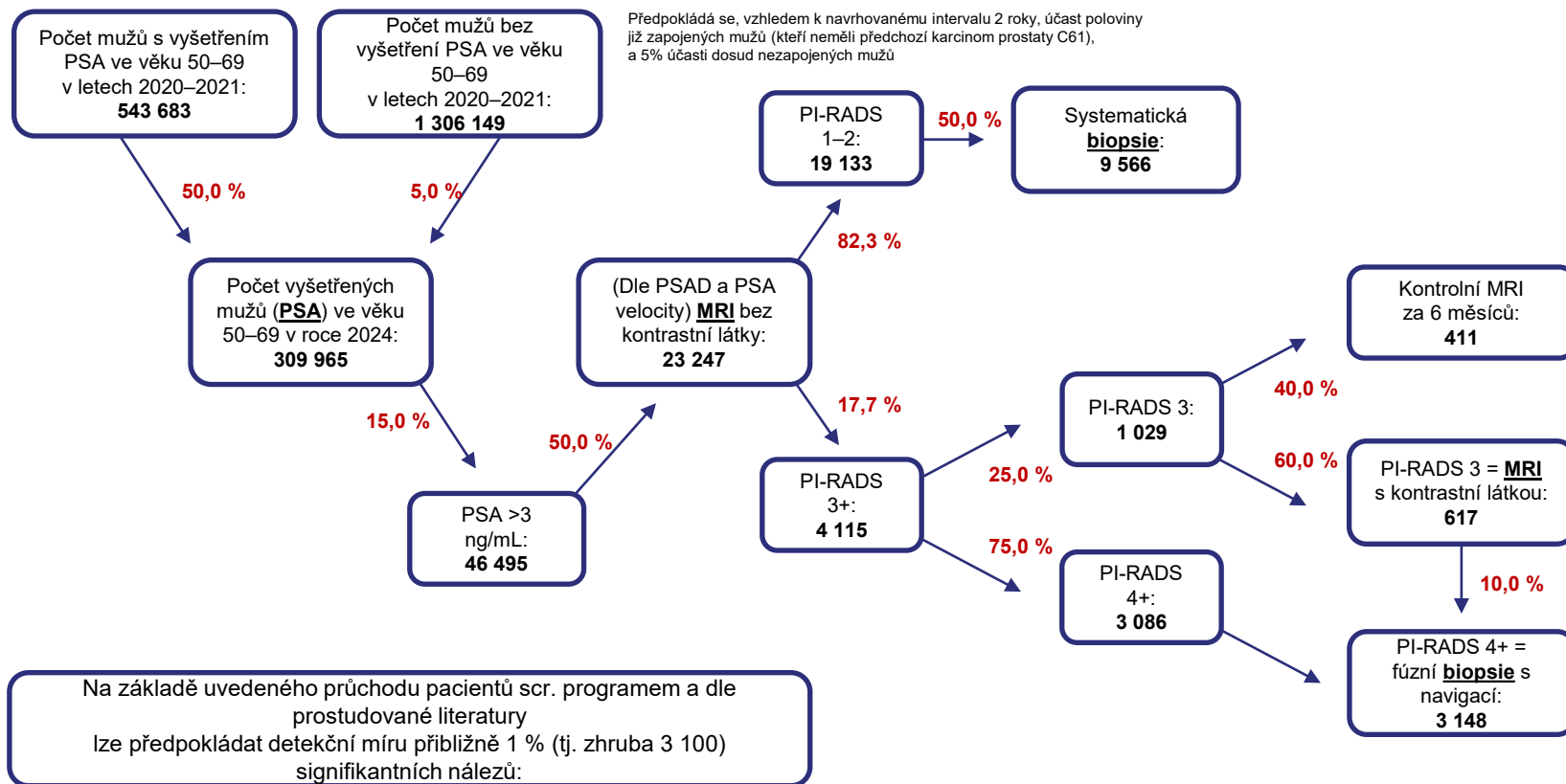
Metodika

- PSA (93225), Punkční biopsie prostaty (76255), Cílená biopsie prostaty pomocí NMR/UZ fúze obrazu (76617): *všechny vykázané výkony*
- Komplexní a kontrolní vyšetření urologem (76021, 76023), UZ vyšetření (09139, 89511, 89517), Multidisciplinární indikační seminář: *uvažovány pouze výkony vykázané mužům, kterým bylo též rok (2021) vykázané vyšetření PSA*
- MR zobrazení krku, hrudníku, břicha, pánve (včetně scrota a mammy) (89517): *uvažovány pouze výkony s odborností žadatele urolog (706)*
- Opakované či doplňující vyšetření MR (89725): *uvažovány pouze výkony vykázané souběžně (± 30 dnů) se základním vyšetřením MR (89517), které má odbornost žadatele urolog (706)*
- Patologické výkony po provedení biopsie (87215, 87217, 87127, 87231, 87517, 87523, 87129, 87125, 87613, 87223, 87226, 87511): *uvažovány výkony s odborností laboratoř patologie (823) nebo patologická anatomie (807) vykázané do 90 dnů po provedení biopsie s odborností žadatele urolog (706) nebo standardní ústavní lůžková péče urologická (7H6, 7F6), které byly průměrně na jednoho muže vykázány alespoň 0,1x*
- **V analýze nejsou zahrnuti muži, kteří prodělali předchozí onemocnění karcinomu prostaty (C61).**

Výsledek

Vyšetření	Počet vyšetření		Náklady		Počet vyšetření		Náklady	
	MUŽI VE VĚKU 50–69 LET		MUŽI VE VĚKU 70 A VÍCE LET		MUŽI VE VĚKU MÉNĚ NEŽ 50 LET			
93225: Prostatický specifický antigen	479 215	106 673 259 Kč	319 144	71 041 454 Kč	116 126	25 849 648 Kč		
...								
CELKOVÉ NÁKLADY		415 532 121 Kč		329 913 216 Kč		70 969 532 Kč		

ODHADOVANÝ POČET ÚČASTNÍČÍCH SE MUŽŮ A MODELOVANÉ ROČNÍ NÁKLADY ORGANIZOVANÉHO PROGRAMU



Segment	Náklady (mil. Kč)
Praktický lékař	86
Biochemie	93
Urolog	150
MRI vyšetření	92
Patologie	84
Celkem	506

Výsledky představují orientační náklady získané prostřednictvím matematického modelu. Součástí celkového analytického výstupu je i detailní rozvaha nákladů dle jednotlivých zdravotních výkonů a dále analýza senzitivity na vstupní předpoklady.

- Aktuálně dochází ve skupině starších mužů v rozporu s doporučeními k velmi intenzivnímu vyšetřování PSA testem. Náklady zdravotního systému lze pro PSA testování a související péči (včetně možné diagnostiky a dispenzarizace onemocnění prostaty) **odhadnout na přibližně 416 milionů u mužů ve věku 50–69 let** a na 330 milionů u starších mužů.
- Dle základního scénáře **modelované náklady na navrhovaný algoritmus programu představují 506 milionů** (roční náklady ve věkové skupině 50–69 let).
- Výsledky představují orientační náklady získané prostřednictvím matematického modelu. Součástí celkového analytického výstupu je i detailní rozvaha nákladů dle jednotlivých zdravotních výkonů a dále analýza senzitivity na vstupní předpoklady.



MONITORING A EVALUACE PROGRAMU

PROČ ZAHAJOVAT SCREENINGOVÉ PROGRAMY PILOTNÍM OVĚŘENÍM?

- Zjištění charakteristik screeningového procesu v českém kontextu (doplnění HTA)
 - Pozitivita, negativní/pozitivní prediktivní hodnota, detekční míra
 - Míra účasti na doplňujících vyšetřeních a terapii (*compliance*)
 - Stanovení ekonomických charakteristik (náklady na zachycené onemocnění, nákladová efektivita, dopad na rozpočet)
- Získání zkušeností s proveditelností a přijatelností
- Sběr dat pro možnou další optimalizaci screeningového postupu
 - Zacílení nebo stratifikace screeningu

V rámci programu časného zachytu karcinomu prostaty jsou ve Věstníku Ministerstva zdravotnictví č. 11/2023 zveřejněny následující materiály:

- Metodika realizace Populačního pilotního programu časného zachytu karcinomu prostaty v ČR;
- Podmínky akreditace pracovišť pro biopsie prostaty v rámci programu časného zachytu;
- Podmínky akreditace pracovišť pro MRI prostaty v rámci programu časného zachytu;
- Standard provedení biopsie prostaty v rámci programu časného zachytu;
- Standard provedení multiparametrického zobrazení prostaty magnetickou rezonancí v rámci programu časného zachytu.

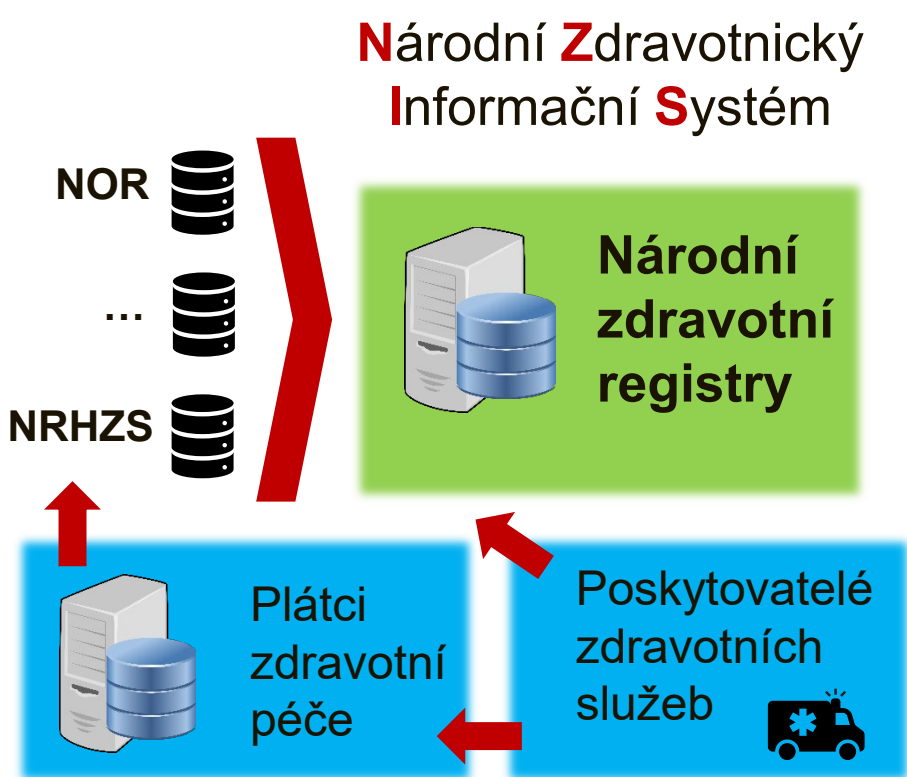
Dostupné na: <https://www.mzcr.cz/populacni-pilotni-program-casneho-zachytu-karcinomu-prostaty/>

NÁVRH SLEDOVANÝCH INDIKÁTORŮ KVALITY PROGRAMU

1. Podíl mužů souhlasících se zařazením do programu
2. Podíl mužů s abnormálním výsledkem PSA
3. Míra účasti mužů s abnormálním výsledkem na urologickém vyšetření
4. Míra účasti mužů na bpMRI vyšetření
5. Podíl neurčitých výsledků MRI vyšetření (PI-RADS 3)
6. Míra účasti mužů s neurčitým výsledkem MRI (PI-RADS 3) vyšetření na opakovaném MRI vyšetření
7. Podíl mužů s pozitivním výsledkem MRI vyšetření absolvujících fúzní biopsii
8. Podíl mužů absolvujících systematickou biopsii, dle výsledku MRI
9. Podíl pacientů s pozitivním výsledkem biopsie absolvujících multidisciplinární posouzení v KOC/Centru vysoce specializované onkourologické péče
10. Detekční míra karcinomu prostaty, dle Gleason skóre (zejména 3+4+, 4+3+)
11. Časové intervaly mezi jednotlivými událostmi
12. Úplnost datového záznamu

- **PRAKTICKÝ LÉKAŘ / AMBULANTNÍ UROLOG**
 - 01130: MANAGEMENT ČASNÉHO ZÁCHYTU KARCINOMU PROSTATY
 - 01134: ODMÍTNUTÍ ZAŘAZENÍ DO PROGRAMU
 - 01131: PSA DO 1,0 µG/L
 - 01132: PSA 1,0–2,99 µG/L
 - 01133: PSA 3,0 µG/L A VÍCE
- **UROLOG S CERTIFIKÁTEM PROVÁDĚT SCREENINGOVÉ VYŠETŘENÍ – DOŠETŘENÍ PSA 3+**
 - 76027: UROLOGICKÉ VYŠETŘENÍ U MUŽŮ S PSA 3+
 - 76029: UROLOGICKÉ VYŠETŘENÍ PO PROVEDENÍ VYŠETŘENÍ MR PROSTATY
- **BIOCHEMICKÁ LABORATOŘ**
 - 81800: PSA PRO ČASNÝ ZÁCHYT KARCINOMU PROSTATY
- **AKREDITOVANÉ RADIOLOGICKÉ PRACOVNÍŠTĚ S OSVĚDČENÍM**
 - 89951: MAGNETICKÁ REZONANCE PROSTATY SCREENING PIRADS SKÓRE 1
 - 89952: MAGNETICKÁ REZONANCE PROSTATY SCREENING PIRADS SKÓRE 2
 - 89953: MAGNETICKÁ REZONANCE PROSTATY SCREENING PIRADS SKÓRE 3
 - 89954: MAGNETICKÁ REZONANCE PROSTATY SCREENING PIRADS SKÓRE 4
 - 89955: MAGNETICKÁ REZONANCE PROSTATY SCREENING PIRADS SKÓRE 5
 - 89956: MAGNETICKÁ REZONANCE PROSTATY SCREENING ČASNÉ KONTROLNÍ VYŠETŘENÍ ZA 6M
 - 89957: MAGNETICKÁ REZONANCE PROSTATY SCREENING DOPLŇUJÍCÍ POSTKONTRASTNÍ VYŠETŘENÍ PIRADS SKÓRE 2
 - 89958: MAGNETICKÁ REZONANCE PROSTATY SCREENING DOPLŇUJÍCÍ POSTKONTRASTNÍ VYŠETŘENÍ PIRADS SKÓRE 4
- **AKREDITOVANÉ UROLOGICKÉ PRACOVNÍŠTĚ PRO BIOPSIE PROSTATY**
 - 76621: PUNKČNÍ BIOPSIE PROSTATY
 - 76623: CÍLENÁ BIOPSIE PROSTATY POMOCÍ NMR/UZ FÚZE OBRAZU
 - 76031: UROLOGICKÉ VYŠETŘENÍ PŘED PROVEDENÍM BIOPSIE
 - 76033: UROLOGICKÉ VYŠETŘENÍ PO PROVEDENÍ BIOPSIE
- **PRACOVNÍŠTĚ PATOLOGIE**
 - 87012: PARAMETRIZACE VYŠETŘENÍ PRO PROGRAM ČASNÉHO ZÁCHYTU KARCINOMU PROSTATY...

- Monitoring v rámci celého procesu populačního pilotního programu bude zajištěn pomocí 2 základních datových zdrojů nutných pro jeho vyhodnocení:



Sběr základních klinických a anamnestických dat

- Doplňující sběr dat
- Cílem je zajištění podrobnějšího monitoringu programu za účelem řádného ověření fungování screeningového procesu i celého algoritmu programu a možnost jeho dalšího zlepšování v budoucnosti
- 3 části: Urologie (PSA 3+), Biopsie, Radiologie



REST API (datová dávka)



SHRNUTÍ

- Nové vědecké poznatky vedly k **odborným doporučením EAU k individualizovanému časnému zachytu karcinomu prostaty** a následně k doporučení Rady EU zahájit dle možností členských států pilotní programy.
- Karcinom prostaty v ČR stále představuje **třetí nejčastější příčinu nádorových úmrtí u mužů**, hrubá úmrtnost mírně roste.
- Velmi **rozšířený šedý screening** nabízí možnost reinvestice výdajů do organizovaného programu, jež nabízí potenciálně vysokou účinnost při snižování úmrtnosti.
- Úlohou Národního screeningového centra je poskytovat **odborné poklady pro zavedení tohoto programu, jeho řízení, monitoring a průběžná evaluace** na národní i regionální úrovni.

www.prostascreeing.cz


Financováno Evropskou unií NextGenerationEU

KARCINOM PROSTATY PROGRAM ČASNÉHO ZÁCHYTU

O programu ▾ Pro lékaře ▾ Kontakt

Hledat cs / en

Program časného záchytu karcinomu prostaty

Rakovina prostaty je nejčastějším zhoubným nádorem mužů (kromě nemelanomových kožních nádorů). Každý rok onemocní tímto nádorem v ČR okolo **8 000 mužů**, což je téměř třikrát více než před přibližně 20 lety, a přibližně 1 500 mužů ročně na rakovinu prostaty umírá.

Proto je důležité neodkládat pravidelná screeningová vyšetření, která umožní případnou rakovinu odhalit zavčas a zvýšit tím úspěšnost léčby.

Rychlé volby

- Mapa pracovišť
- Pro koho je program určen?
- Kde a jak program probíhá?

PROSTAFORUM 2023
 Praha
 23. listopadu 2023
 REGISTRACE

Když jde o zdraví, hledejte na správném místě **nzip.cz**

KARCINOM PROSTATY PROGRAM ČASNÉHO ZÁCHYTU

Koudelková, M., Zachoval, R., Ferda, J., Babjuk, M., Vranová, M., Hejmanová, K., Chloupková, R., Gregor, J., Dušek, L., Hejduk, K., Májek, O.: Prostascreeing.cz – Program časného záchytu karcinomu prostaty [online]. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2023. [cit. 2023-11-06]. Dostupný z WWW: <https://www.prostascreeing.cz>. Verze 1.0.













PODĚKOVÁNÍ

Členům **Komise pro přípravu programu časného zachytu karcinomu prostaty** a dalším zástupcům odborníků a dalších aktérů za spolupráci na přípravě metodiky programu

KARCINOM PROSTATY 
PROGRAM ČASNÉHO ZÁCHYTU

NSC

**NÁRODNÍ
SCREENINGOVÉ
CENTRUM**