

# Preventivni program za rano otkrivanje raka prostate

---

**Lipić, Antonija**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:552314>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-24**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Medicinski fakultet u Puli  
Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo

**ANTONIJA LIPIĆ**

**PREVENTIVNI PROGRAM ZA RANO OTKRIVANJE RAKA PROSTATE**

Diplomski rad

Pula, lipanj 2023. godine

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Medicinski fakultet u Puli  
Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo

**ANTONIJA LIPIĆ**

**PREVENTIVNI PROGRAM ZA RANO OTKRIVANJE RAKA PROSTATE**

Diplomski rad

**JMBAG:** 0140004 978, izvanredna studentica

**Studijski smjer:** Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo

**Predmet:** Promocija zdravlja i prevencija bolesti

**Znanstveno područje:** Biomedicina i zdravstvo

**Znanstveno polje:** Kliničke medicinske znanosti

**Znanstvena grana:** Sestrinstvo

**Mentor:** izv. prof. dr. sc. Željko Jovanović, dr. med.

Pula, lipanj 2023. godine



## **IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI**

Ja, dolje potpisana, Antonija Lipić, kandidatkinja za magistricu sestriinstva, ovim izjavljujem da je ovaj Diplomski rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenju literaturu kao što pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Diplomskog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojeg necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije korišten za drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

U Puli, lipanj 2023. godine

Potpis studentice

---



## IZJAVA

o korištenju autorskog djela

Ja, Antonija Lipić, dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj diplomski rad pod naslovom „Preventivni program za rano otkrivanje raka prostate“ koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti); sve u skladu sa Zakonom o autorskom pravu i drugi srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenog, slobodnog pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, lipanj 2023. godine

Potpis studentice

---

Mentor rada: izv. prof. dr. sc. Željko Jovanović, dr. med.

Diplomski rad je obranjen dana 12.06.2023. na Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, pred povjerenstvom u sastavu:

1. izv. prof. dr. sc. Željko Jovanović, dr. med.
2. doc.dr.sc. Irena Hršić
3. doc.dr.sc. Marlena Plavšić

## ZAHVALA

Zahvaljujem mentoru, prof. dr. sc. Željku Jovanoviću, dr. med., na neprocjenjivim savjetima, stručnoj podršci i vremenu koje mi je posvetio tijekom cijelog procesa.

Vaša stručnost i predanost su mi bili inspiracija i motivacija za uspješan završetak rada.

## SADRŽAJ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. UVOD</b>                                  | <b>1</b>  |
| 2. JAVNO ZDRAVSTVENI ZNAČAJ KARCINOMA PROSTATE  | 4         |
| 2.1. ČIMBENICI RIZIKA                           | 4         |
| 2.2. EPIDEMIOLOGIJA                             | 5         |
| 2.3. PREVENCIJA I RANO OTKRIVANJE RAKA PROSTATE | 9         |
| <b>3. CILJEVI</b>                               | <b>19</b> |
| <b>4. METODA ISTRAŽIVANJA</b>                   | <b>20</b> |
| 4.1. ISPITANICI                                 | 20        |
| 4.2. INSTRUMENTI I POSTUPAK                     | 20        |
| 4.3. STATISTIČKE METODE                         | 21        |
| <b>5. REZULTATI</b>                             | <b>22</b> |
| <b>6. RASPRAVA</b>                              | <b>32</b> |
| <b>7. ZAKLJUČAK</b>                             | <b>36</b> |
| LITERATURA                                      | 40        |
| SAŽETAK   | 46        |
| SUMMARY   | 48        |
| POPIS KRATICA                                   | 50        |
| PRILOG 1.                                       | 51        |



## 1. UVOD

Karcinom prostate predstavlja malignu promjenu na prostati koja se može širiti i infiltrirati tkivo u blizini te stvarati udaljene metastaze. U proteklim godinama karcinom prostate je postao izrazito značajan javnozdravstveni problem koji utječe na muškarce diljem svijeta. U 2020. godini, zabilježeno je čak 1,414,259 novih slučajeva te je uzrokovao 375,304 smrtna slučaja, što čini oko 6,8% svih smrtnih slučajeva uzrokovanih karcinomom kod muškaraca (Panajotović 2022). Preko 60% svih slučajeva karcinoma prostate dijagnosticira se kod muškaraca starijih od šezdeset godina, dok prosječna dob pri postavljanju dijagnoze iznosi oko šezdeset šest godina. Kako populacija stari i životni vijek se produžava, očekuje se da će u budućnosti porasti broj novih slučajeva i smrtnih ishoda povezanih s karcinomom prostate što će dodatno povećati ekonomski teret ove bolesti. Šanse za nastanak karcinoma prostate se povećavaju s dobi, pozitivnom obiteljskom anamnezom i rasom, dok drugi čimbenici rizika, kao što su prehrana, pretilost i pušenje mogu biti povezani s razvojem bolesti. Pacijenti obično nisu svjesni da rak prostate ne uzrokuje nikakve simptome sve dok ne dosegne uznapređovalu fazu, te nisu informirani da tumorski markeri (PSA) mogu pomoći u ranom otkrivanju bolesti. Prema statistikama, samo 40% dijagnoza se postavlja u fazi kada se rak može izliječiti. Rak prostate se razlikuje od drugih zloćudnih bolesti po tome što se sporije razvija, a medicinska istraživanja pokazuju da se bolest može pojaviti već u dobi od 30 godina, no rijetko se prvi simptomi javljaju prije 50. godine (u manje od 1%) (Panajotović 2022).

Rano otkrivanje bolesti u ranim stadijima može biti ključno za primjenu učinkovitih i ekonomičnih terapijskih postupaka za oboljele muškarce. Time se može smanjiti stopa smrtnosti od ove bolesti te pružiti prilika za ranu intervenciju i uspješnije liječenje (Salem 2022).

Prevenција i rano otkrivanje raka prostate su iznimno važni za javno zdravstvo. Iako trenutno ne postoji znanstveni konsenzus o učinkovitim strategijama za smanjenje rizika od karcinoma prostate, redoviti testovi i pregledi su ključni u otkrivanju bolesti prije

pojave simptoma. Upravo u toj ranoj fazi, kada je karcinom obično izlječiv i ima dobru prognozu, liječenje je najefikasnije. Primarna metoda probira za karcinom prostate je kombinacija PSA testa i digitorektalnog pregleda, a dijagnoza se potvrđuje biopsijom. Međutim, PSA testiranje ne može razlikovati sporo rastuće karcinome od onih koji su potencijalno opasni po život, što je dovelo u pitanje vrijednost PSA probira. Kao rezultat toga, mnogim muškarcima se dijagnosticira agresivniji karcinom prostate u uznapredovalom stadiju (Basourakos 2022).

Iako se PSA testiranje široko koristi u probiru karcinoma prostate, njegova upotreba je kontroverzna zbog nekoliko razloga. Ranija istraživanja su pokazala da je PSA probir spriječio samo jednu smrt na svaka 23 muškarca s dijagnozom raka prostate. Nova studija je otkrila da je probir PSA spriječio jednu smrt na svakih 11-14 muškaraca kojima je dijagnosticirana bolest. Među crnim muškarcima koji su u većem riziku od smrti od raka prostate nego muškarci općenito, dobrobiti PSA probira bile su još veće. Ova najnovija otkrića uvjerljivo pokazuju da bi inače zdravi muškarci u kasnim 40-ima i ranim 50-ima trebali proći osnovni PSA probir. Prevencija smrti nije jedina dobrobit PSA probira jer uznapredovali rak prostate koji ne dovodi do smrti ipak može negativno utjecati na kvalitetu života čovjeka uzrokujući bol i druge neželjene nuspojave (Basourakos 2022).

Tijekom posljednjeg desetljeća svjedočimo mnogim promjenama u incidenciji i dijagnozi raka prostate. Jedna od tih promjena bila je i preporuka USPSTF iz 2012. godine koja je u potpunosti bila protiv probira. Tako u razdoblju od 2012. do 2018. godine, liječnici primarne zdravstvene zaštite u SAD-u nisu radili PSA ili druge oblike probira za raka prostate. Iako se stopa raka prostate u populaciji koja stari nije smanjila, učestalost raka prostate zapravo je opala. Međutim, ova odluka imala je negativne posljedice, uključujući povećanu stopu uznapredovalog raka prostate i porast smrtnosti od raka prostate. Uz starenje stanovništva i nove podatke koji ukazuju na povećanu smrtnost i porast učestalosti raka prostate, potrebno je raditi na edukaciji i prevenciji. Edukacija o važnosti probira za karcinom prostate treba biti dostupna muškarcima, bez obzira je li riječ o redovitom pregledu kod liječnika opće prakse ili akciji u mjesecima povećane svjesnosti o preventivnim programima. Studije iz različitih zemalja sugeriraju da

muškarci imaju nedostatak informacija o probiru za rak prostate i da ne postoji dovoljno otvorenog savjetovanja u smislu zajedničkog donošenja odluka. Znanje o dostupnim metodama probira za rak prostate temeljiti se većinom na informacijama koje muškarci dobivaju od medija, interneta i prijatelja (Turkan 2016., Morlando 2017). Stoga je važno da obiteljski liječnici imaju ulogu u educiranju muškaraca o probiru za rak prostate i da ih potiču na aktivno sudjelovanje u procesu donošenja odluka.

Probir rak prostate povećava stopu otkrivanja raka prostate i stoga učestalost dijagnosticiranja, ali nije dokazano smanjuje li smrtnost od raka prostate. Nema konačnih dokaza za primarnu ili sekundarnu prevenciju, pa su razlozi tih geografskih razlika u stopi smrtnosti u Europi uglavnom nepoznati (EUROSTAT, 2022).

Kašnjenje u traženju pomoći zbog simptoma glavni je čimbenik i razlog koji je povezan s kasnom dijagnozom i liječenjem. Budući da slaba svijest može dovesti do lošeg prihvaćanja modaliteta probira i kašnjenja u dijagnostici, svijest o raku je ključna za rano otkrivanje i uspješnije liječenje (Panajotović 2022). S obzirom na složenost pitanja vezanih uz probir karcinoma prostate, stručnjaci preporučuju da muškarci dobiju informacije o prednostima i rizicima probira prije donošenja odluke (Morlando 2017).

Slijedom svega nevedenog probir i rano otkrivanje može biti ključno za smanjenje smrtnosti od ove bolesti. Međutim, postoje mnogi faktori koji mogu utjecati na odluku muškarca da se podvrgne preventivnom pregledu, uključujući percepciju vlastitog zdravstvenog stanja i izvore informacija o karcinomu prostate. U literaturi postoji ograničen broj istraživanja ove tematike, stoga je cilj ovog istraživanja ispitati percepciju zdravstvenog stanja i utjecaj te percepcije na odluku muškarca da se podvrgne preventivnom pregledu za karcinom prostate.

## 2. JAVNO ZDRAVSTVENI ZNAČAJ KARCINOMA PROSTATE

### 2.1. ČIMBENICI RIZIKA

Za bolest tako čestu kao rak prostate točna etiologija ostaje još uvijek nedovoljno poznata, ali postoje određeni čimbenici rizika koji povećavaju vjerovatnost oboljenja. To su dob, rasa i etnička pripadnost, obiteljska anamneza, genetika, pretilost, prehrana, hormoni, pušenje, alkohol, okoliš i određeni lijekovi (Ng 2021).

Jedan od najvećih faktora rizika je dob. Odavno je poznato da je bolest češća s godinama i da je to bolest starijih muškaraca. Gotovo 6 od 10 slučajeva dijagnosticira se u dobi od 65 godina. Rijetko prije 40. godine, a vjerojatnost za razvoj raka prostate naglo raste s godinama budući da je najveći broj slučajeva otkriven nakon 50. godine života. Prosječna dob u trenutku dijagnosticiranja je gotovo 66 godina. Osobe starije od 55 godina imaju gotovo 17 puta veći rizik od razvoja raka prostate u usporedbi s dobi ispod 55 godina. Uz godine jedan od vodećih faktor je i genetika. Muškarci s obiteljskom anamnezom raka prostate izloženi su 2 do 3 puta većem rizik od razvoja raka prostate u usporedbi s onima bez obiteljske anamneze. Osim toga muškarci kojima su oboljeli od raka prostate dva ili više rođaka prvog koljena imaju gotovo 5 puta veći rizik od razvoja bolesti. Jedan od dokazanih faktora rizika je rasa i etnička pripadnost jer prema dostupnim istraživanjima dokazano je da muškarci afroameričkog porijekla imaju najveću stopu raka prostate u svijetu. Učestalost među Afroamerikancima je oko 60% veća nego kod bijelaca (Bashir, 2015). Prema nekim istraživanjima stope incidencije raka prostate bile su čak 40 puta veće među afroameričkim muškarcima nego onima u Africi. Ove razlike upućuju na to da izloženost različitim čimbenicima iz okoliša također igraju važnu ulogu u etiologiji raka prostate, a varijacije u incidenciji mogu biti i posljedica nedovoljne dijagnoze, razlika u metodama probira i nejednakosti u pristupu zdravstvenoj skrbi. Istraživanja na ovome polju su pokazala da i prehrana bogata životinjskim mastima ili siromašna povrćem može povećati rizik od nastanka bolesti. Do danas je identificirano malo čimbenika načina života i utjecaja okoliša za koje su dokazi uvjerljivi iako postoji određena veza između nekih ponašanja kao što su pušenje,

prekomjerna težina i neki koji mogu povećati rizik od uznapredovalog karcinoma prostate (Rawla, 2019).

Niti jedan od ovih faktora rizika ne uzrokuje rak prostate sam po sebi. Umjesto toga, vjerojatno je da su različiti faktori rizika povezani, a rak prostate se razvija kao rezultat njihove kombinacije. Bolje razumijevanje etiologije raka prostate predstavlja jedan od alata koji nam otvara nove mogućnosti za prevenciju raka prostate.

## 2.2. EPIDEMIOLOGIJA

Prema podacima iz Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, karcinom prostate je najčešći tumor kod muškaraca u Hrvatskoj, te čini 19% svih karcinoma, što je značajan zdravstveni problem (HZZJZ, 2019.).

U 2020. godini rak prostate ostaje treći najčešći tumor nakon raka pluća i debelog crijeva, a drugi po smrtnosti nakon raka pluća. To je najčešće otkriveni rak u više od 50% zemalja u svijetu (112 od 185). Sjeverna i Zapadna Europa, Karibi, Australija/Novi Zeland, Sjeverna Amerika i Južna Afrika su regije s najvećim brojem slučajeva raka prostate, dok Azija i Sjeverna Afrika imaju najnižu incidenciju. Međutim, u Japanu i Singapuru se bilježi rast broja slučajeva raka prostate, unatoč niskoj stopi incidencije i minimalnom testiranju na PSA. Učestalost ove bolesti snažno je povezana s promjenama u medicinskoj praksi i povećanom upotrebom PSA. Mnoga su istraživanja pokazala da je incidencija raka prostate najveća kod Afroamerikanaca. Ova etnička skupina općenito ima veću vjerojatnost da će razviti rak prostate prije nego muškarci druge rase ili etničke pripadnosti. Rak prostate ostaje najčešće otkriveni karcinom kod muškaraca u SAD-u, dok je stopa smrtnosti u blagom opadanju u usporedbi sa posljednjih nekoliko godina (Giona, 2021).

Karibi imaju jednu od najviših stopa incidencije raka prostate u svijetu, dok stope incidencije u Trinidadu i Tobagu dosežu najviše vrijednosti. Među zemljama Srednje

Amerike, Kostarika prednjači s najvišom stopom incidencije, dok je po smrtnosti na četvrtom mjestu (Giona, 2021).

U Africi je učestalost raka prostate visoka, što ga čini vodećim karcinomom u pogledu učestalosti i smrtnosti kod muškaraca afričkog podrijetla. Svakim danom taj problem postaje sve veći, budući da se većina novootkrivenih slučajeva dijagnosticira kao uznapredovali karcinomi s lošom prognozom i niskim izgledima za dugoročno preživljavanje. U jednoj nigerijskoj bolnici, oko 64% bolesnika s dijagnosticiranim rakom prostate imalo je uznapredovalu bolest i umrlo je unutar dvije godine od dijagnoze. U usporedbi s tim podacima, pacijenti kojima je dijagnosticiran rak prostate u SAD-u imaju znatno bolju prognozu, a postotak preživljavanja povećao se tijekom proteklih desetljeća (Giona, 2021).

Prema najnovijim dostupnim podacima, rak prostate je najčešći oblik raka dijagnosticiran kod muškaraca u Velikoj Britaniji, posebno među muškarcima u dobi iznad 45 godina. Među muškarcima u dobi od 65 - 74 godine, rak prostate predstavlja 32,8% svih dijagnosticiranih karcinoma, što znači da je najčešći oblik raka baš u toj dobnoj skupini (Giona, 2021).

U Zapadnoj Europi zabilježen je opći porast incidencije raka prostate. Od sredine 1990-ih godina zabilježen je porast raka prostate u Austriji, Francuskoj i Švicarskoj, dok su brojke ostale stabilne u drugim zemljama poput Nizozemske. Stope smrtnosti od raka prostate smanjile su se u nekoliko zemalja, uključujući Austriju, Francusku, Švicarsku, Njemačku i Nizozemsku, a najveći pad je zabilježen u Austriji. U južnoj Europi zabilježen je opći porast raka prostate u razdoblju između 1998. i 2007. godine. Međutim, nije u potpunosti jasno jesu li ove brojke pod utjecajem raznih drugih čimbenika kao što su promjene u načinu života, povećane svjesti o raku prostate i sve starije populacije ili postoji mogućnost da je porast incidencije raka prostate povezan s PSA probirom. Najveći porast zabilježen je u Hrvatskoj, a slijede Italija, Slovenija, Malta i Španjolska. Stope smrtnosti su bile različite, s padom vidljivim u Italiji, Malti i Španjolskoj, dok su u Hrvatskoj i Sloveniji porasle. U Finskoj je incidencija raka prostate ostala stabilna tijekom proteklog desetljeća, dok su brojke u četiri od pet nordijskih

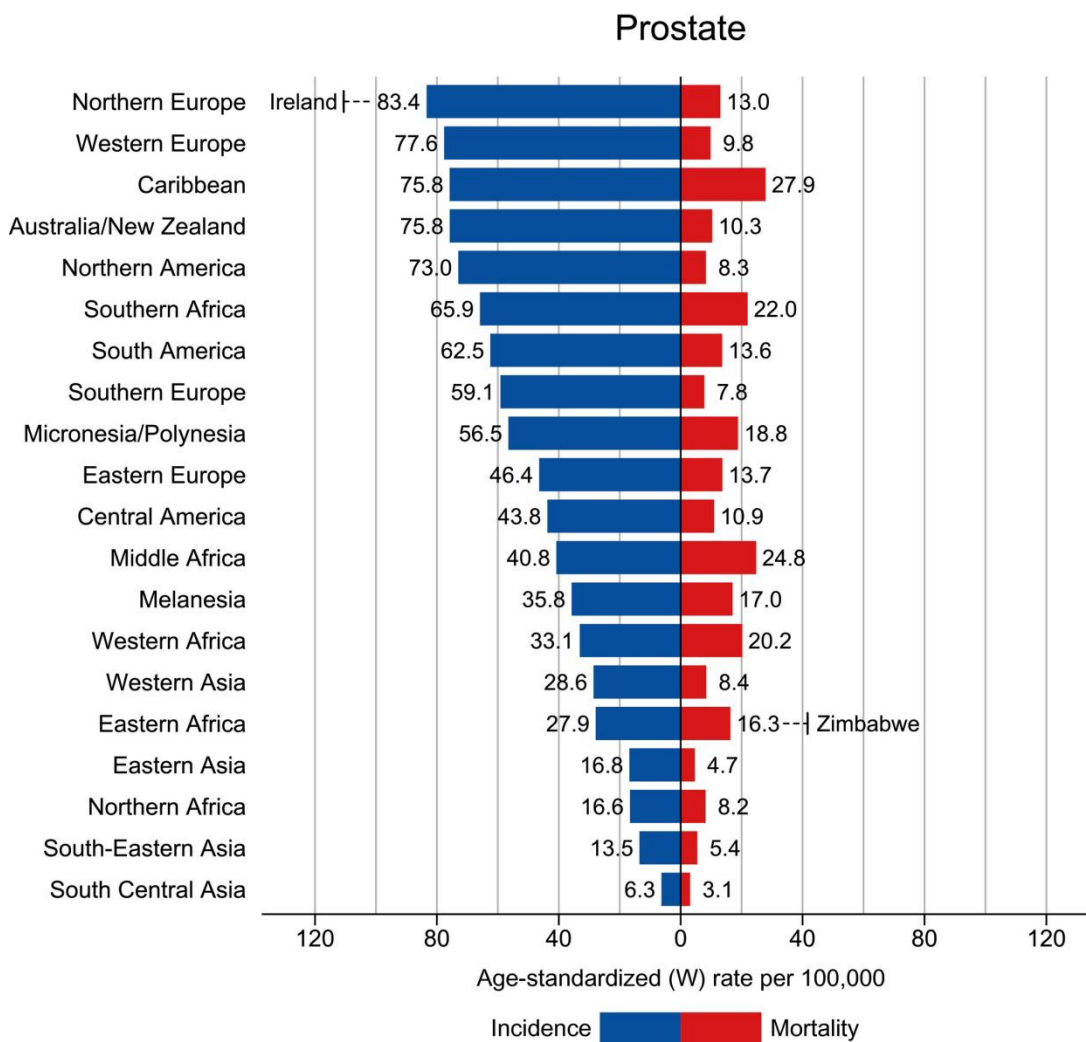
zemalja (Danska, Island, Norveška i Švedska) porasle. U Danskoj je zabilježen najveći porast, dok je u Norveškoj i Švedskoj zabilježen značajan pad incidencije raka prostate. Što se tiče stope smrtnosti, stabilan trend zabilježen je u Danskoj i na Islandu, dok je u Finskoj zabilježeno smanjenje od 3,1% godišnje od 2000. godine (Giona, 2021).

Učestalost raka prostate u azijskim zemljama povijesno je bila niža u usporedbi s zapadnim zemljama. Južna i središnja Azija imaju najnižu učestalost, dok istočna Azija i jugoistočna Azija imaju nešto veću učestalost. Te se vrijednosti mogu objasniti nedostatkom sustavnog programa probira. Međutim, postoje dokazi da te brojke rastu u nekoliko zemalja kao što su Kina, Indija, Južnoj Koreji, Vijetnamu, Japanu i Singapuru. Osim toga, primijećeno je da je u azijskim zemljama, unatoč 20 puta nižoj stopi incidencije od SAD-a, smrtnost od raka prostate bila samo oko 2,5% niža nego u SAD-u (Giona, 2021).

Australija je odobrila korištenje PSA testa 1989. godine, slično kao i SAD. Uvođenje ovog testa uzrokovalo je značajno povećanje dijagnosticiranih slučajeva raka prostate u narednim godinama. Godine 1996., australski zdravstveni savjetodavni odbor preporučio je da se kod asimptomatski muškarca ne provodi probir na rak prostate. Između 2008. i 2009. 21-25% australskih muškaraca u dobi od 50-75 godina uradilo je PSA test. Godine 2012. uvođenje američke preporuke USPSTF protiv PSA testiranja uzrokovalo je daljnje smanjenje probira. Utjecaj USPSTF-a iz 2018. još nije proučen u zemlji (Giona, 2021).

U Hrvatskoj je najčešći tumor u muškaraca, dok je po uzroku smrtnosti na trećem mjestu. U 2020. godini umrlo je 772 muškarca od karcinoma prostate. Prema zadnjim dostupnim podacima za 2020. godinu iz Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo potvrđeno je 2299 novih slučajeva ili 19%, dok je u Istarskoj županiji na trećem mjestu sa 98 slučajeva. Po dobnim skupinama u skupini od 0-44 godine najčešći je rak testisa s 25%, u skupini od 45-65 godine rak prostate je na drugome mjestu sa 15.5 % a iznad 65 godina je na prvome mjestu sa 21.2 %. Iz tih podataka može se zaključiti da je rak prostate najčešći oblik raka kod starijih muškaraca i u Hrvatskoj se najčešće dijagnosticira kod muškaraca u dobi od 65 do 70 godina (HZZJZ, 2022).

Sama činjenica da je na trećem mjestu po mortalitetu što je iznad prosjeka EU, dok po incidenciji je ispod prosjeka EU, nam je alarmantni pokazatelj da nešto sa našim sustavom informiranja i probira treba promijeniti jer se bolest otkriva u uznapredovalim fazama kada je uspješnost liječenja lošija jer bolest više nije ograničena samo na prostatu i onda je trošak liječenja značajno skuplji.



Slika 1. Stope incidencije i mortaliteta za rak prostate u 2020. godini (Sung 2020)



### 2.3. PREVENCIJA I RANO OTKRIVANJE RAKA PROSTATE

Većina karcinoma prostate se otkriva kombinacijom DRE i određivanjem PSA u krvi. Probir se obično preporučuje kod muškaraca starijih od pedeset godina jednom godišnje, iznimno za osobe s povećanim rizikom testiranje bi trebalo započeti i ranije. Smjernice ne preporučuju provoditi probir kod muškaraca kod kojih se očekuje da će živjeti manje od 10 godina. U slučaju abnormalnog nalaza potrebna je daljnja obrada i to najčešće biopsija prostate (HEMED, 2018).

Probir je postupak u kojem se rade dijagnostički testovi kod osoba koje nemaju nikakve simptome ili znakove bolesti (Ilić 2013). Cilj probira je pronalaženje agresivnih i potencijalno smrtonosnih karcinoma u ranoj još uvijek izlječivoj fazi, te su osmišljeni kako bi se smanjila kasna dijagnoza i smrtnost. Dijagnoza malignih bolesti u ranom stadiju ima mnogo prednosti: veća mogućnost izlječenja, manje agresivne mogućnosti liječenja, sporije širenje, poboljšana kvaliteta života i u konačnici smanjenje smrtnosti. Međutim probirom se mogu otkriti i oni karcinomi koji nikad ne bi rezultirali simptomima ili smrtnošću ako se ne liječe, dok samo liječenje može negativno utjecati na kvalitetu života. Organizirani programi probira nude jednake mogućnosti svima da sudjeluju u njima. Probir je učinkovit samo ako je dostupan svim ljudima iz ciljane skupine i ako oni odluče sudjelovati u njima. U Europi ne postoje organizirani programi probira raka prostate, ali se muškarcima nude pretrage koje nisu povezane s takvom vrstom organiziranog programa.

Pitanje koristi i štete probira posebno je relevantno kod raka prostate uz korištenje PSA kao alata za probir. U eri prije testiranja PSA kada je DRE bio jedini dostupan alat za probir u vrijeme dijagnoze 30-35% muškaraca imalo je metastaze u kostima dok na svaka 2 do 3 muškarac sa dijagnozom bio je 1 smrtni slučaj. Nakon uvođenja PSA testa u kliničku praksu kao tumorskog markera broj novootkrivenih karcinoma prostate naglo je porastao. U Nizozemskoj su stope incidencije prilagođene dobi porasle sa 63 na 104 na 100 000 osoba u razdoblju 1989. – 2006. Godine 1991. objavljen je rad o korisnosti PSA testiranja u otkrivanju i utvrđivanju stadija raka prostate. Zaključci

izvedeni iz ove studije bili su da kombinacija DRE i PSA testa uz dodatna testiranja (biopsija) provedena kod pacijenata s abnormalnim nalazima daje bolju metodu otkrivanja raka prostate od samog DRE. Nakon ovog saznanja PSA se počeo koristiti u velikoj mjeri čineći osnovu za dizajn ERSPC. Učestalost raka prostate brzo je porasla u općoj populaciji uglavnom u SAD-u, Australiji i zapadnoj Europi (Ilić 2013).

Od sredine 1990-ih, posebno u zemljama s visokim dohotkom u sjevernoj i zapadnoj Europi smrtnost od raka prostate se smanjila zahvaljujući povećanom korištenju PSA testiranja i napretku u liječenju. Tijekom istog razdoblja smrtnost od raka prostate porasla je u srednjoj i istočnoj Europi gdje je ograničena upotreba PSA mogla imati ulogu u tome. Stope incidencije općenito su tri puta veće u razvijenim zemljama nego u zemljama s niskim dohotkom kojima pripada većina zemalja srednje Europe. Rezultati ERSPC iz 2009. godine pokazali su smanjenje smrtnosti za 21% i smanjenje metastatske bolesti za 30% korištenjem testiranja temeljenog na PSA. Kao odgovor na ove kontradiktorne rezultate i značajne stope prekomjerne dijagnoze i pretjeranog liječenja koje je utvrđeno preporuke o testiranju PSA su se promijenile (Van Poppel 2022).

USPSTFT je u svome izvješću 2008.godine objavio preporuke i donio smjernice u kojoj ne preporučava PSA testiranje u muškaraca starijih od 75 godina. U revidiranim izvješćima u 2012 .godini ne preporučava PSA testiranje i na taj način mjenja prethodne preporuke, a sve zbog nedostatka egzaktnih dokaza koji bi opravdavali to testiranje, a sve zbog zabrinutosti oko pretjerane dijagnoze i pretjeranog liječenja zajedno s visokom stopom lažno pozitivnih rezultata što je sve skupa rezultiralo padom učestalosti karcinoma prostate od 2007. do 2014. Između 2013. i 2017. stope mortaliteta su se izjednačile i to najvjerojatnije zbog smanjenja upotrebe PSA što je posljedično rezultiralo dijagnosticiranjem većeg broja muškaraca s metastazama. Stoga je postalo vrlo važno da su muškarci u potpunosti informirani o potencijalnim dobrobitima i štetnostima PSA probira.

Probir bi bio koristan ako bi doveo do uspješnog otkrivanja raka prostate u ranijoj potencijalno lakše izlječivoj fazi i ako bi smanjio morbiditet i mortalitet povezan s rakom kod pojedinaca koji se smatraju zdravima (Berenguer 2023).

Preporuke je u Europi izdao Njemački institut za kvalitetu i učinkovitost u zdravstvu 2019. koji je zaključio da dobrobiti probira raka prostate sa PSA testom ne nadmašuje štetu pretjerane dijagnoze (IQWiG, 2019). Ponovna studija iz 2016 godine je pokazala 25-30% smanjen rizik od smrti od raka u usporedbi s odsustvom probira (Hugosson 2019). Nakon toga, 2018. godine radna skupina za preventivnu djelatnost SAD-a je donijela smjernice u kojima preporučuje da bi testiranje na PSA trebalo biti individualna odluka kod dobro informiranih muškaraca u dobi od 55 - 69 godina nakon razgovora o potencijalnim dobrobitima i nedostacima sa svojim liječnicima (Grossman 2018).

U Europi su rezultati ERSPC-a uzeti kao temelj za preporuke. Zaključak istraživanja ukazuje da PSA probir značajno smanjuje smrtnost. Ne preporučuje se masovni već oportunistički probir pomoću PSA nakon zajedničke odluke muškarca i liječnika uzimajući u obzir sve prednosti i nedostatke testiranja.

Od 2010. preporuka EAU je da se muškarce informira o mogućim rizicima i koristima prije donošenja odluke o probiru. Pristup treba biti individualan ovisno o zdravstvenom stanju, dobi i očekivanom trajanju života svakog muškarca.

U posljednjih nekoliko godina smanjeno je testiranje PSA u zdravih muškaraca s rizikom od raka prostate, ali bez sumnje na ovu bolest, ali je povećan broj oportunističkih probira. PSA testiranje općenito se obeshrabrivalo zbog raširenih tvrdnji da PSA testiranje nije korisno. Te su se tvrdnje temeljile na štetama povezanim s pretjerenim dijagnosticiranjem i pretjerenim liječenjem koje su primijećene u povijesnim protokolima probira što je znatno smanjilo kvalitetu života.

U SAD-u je javna svijest o raku prostate znatno veća nego u Europi, djelomično zbog slavni osoba koje su javno govorile o svojoj dijagnozi, grupama za podršku oboljelih od

raka prostate i mnogobrojnim javnim događajima što je rezultiralo značajnim porastom izravnih zahtjeva pacijenata za testiranjem.

Do danas samo jedna zemlja na globalnoj razini nudi organizirano testiranje PSA na populacijskoj razini, a to je Litva koja ima jednu od najvećih prevalencija raka prostate. Nacionalni program probira temelji se na kampanji podizanja svijesti koja preporučava zdravim muškarcima određivanje PSA kako bi se izbjegla kasna dijagnoza i smrt od raka prostate. Program je pokrenut 2006. godine i nudi trogodišnje testiranje u dobi od 50 do 75 godina s relativno visokim obuhvatom (više od 70% između 2006. i 2010.). Ovaj je program rezultirao stalnim smanjenjem dijagnoze uznapredovalog raka prostate od 11,1% godišnje.

Očito je u Hrvatskoj potreban racionalniji pristup ranom otkrivanju raka prostate od onoga koji je trenutno na snazi jer se zemlje globalno suočavaju s rastućom populacijom starijih u kojoj je smrtnost specifična za rak prostate najveća. Nedostatak edukacije pacijenata i zdravstvene pismenosti velika je prepreka koju treba prevladati. Uz sve stariju populaciju učinci raka prostate samo će se povećati u nedostatku jasno definirane strategije testiranja.

Alati potrebni za provedbu strategije prilagođene riziku za rano otkrivanje raka prostate kod zdravih dobro informiranih muškaraca dostupni su i imaju potencijal pozitivno utjecati na trenutne trendove u smrtnosti specifičnoj za rak prostate i u konačnici spasiti mnoge živote. PSA test je neinvazivan, jeftin test koji se pokazao učinkovitim u smanjenju smrtnosti od raka prostate i stoga može poslužiti kao jednostavan prvi korak u procjeni dobro informiranih muškaraca o riziku od raka prostate i ne treba ga odbaciti zbog povijesnog, zastarjelog načina korištenja (Van Poppel 2022).

Starenje stanovništva ubrzano je na međunarodnoj razini i dok čimbenici okoliša i načina života povećavaju rizik od smrti sve to ima značajne posljedice na budućnost (De Canrago Cancela 2023).

Kako učestalost raste s dobi to postaje veliki javno zdravstveni problem koji pogađa starije osobe, a s obzirom da postajemo sve starija populacija iznimno je važno

educirati sve sudionike u lancu prevencije o važnosti probira i ranog otkrivanja raka prostate. Jedna od pet osoba u svijetu tijekom života oboli od raka. Prevencija raka postala je jedan od najznačajnijih javno zdravstvenih izazova 21. stoljeća i ima odlučujuću ulogu u borbi protiv raka. Na temelju trenutnih znanstvenih dokaza barem 40% svih slučajeva raka moglo bi se spriječiti učinkovitim mjerama primarne prevencije, a daljnja smrtnost može se smanjiti ranim otkrivanjem tumora (Van Poppel, 2022).

Organizirani pristup probiru karcinoma prostate u ciljanoj populaciji može značajno smanjiti smrtnost od ovog karcinoma. Očekuje se da će organizirani probir povećati sudjelovanje, smanjiti razlike među ljudima i minimizirati štetnost probira osiguravajući visoku kvalitetu usluga tijekom cijelog procesa skrbi, uz smanjenje nepotrebnog probira. Prema svjetskoj zdravstvenoj organizaciji samo organizirani programi probira mogu postići visoku pokrivenost rizične populacije i ostvariti željeni učinak na razini cijele populacije (Zhang 2022).

Povišene vrijednosti PSA nisu specifične samo za karcinom prostate već mogu biti pokazatelj drugih poremećaja prostate od dobroćudnog povećanja prostate, infekcija, upala (prostatitisa) te nakon spolnog odnosa ili manipulacije prostate.

PSA testiranje postalo je široko dostupno u Sjedinjenim Državama 1992. Od tada prema Američkom društvu za rak stope otkrivanja raka prostate značajno su porasle za 58% dok je stopa smrtnosti pala za oko 15%, a ukupan godišnji broj smrtnih slučajeva od raka prostate ostao je približno isti unatoč povećanju muške populacije SAD-a za 28,6%.

Kao pomoć u dijagnozi i liječenju raka prostate PSA je uveden u kliničku praksu 1986. godine, a do 1990. godine korišten je u Kanadi i SAD-u za probir raka prostate. Godine 1992. Američko društvo za rak službeno je podržalo korištenje PSA testa. Do 1994. godine Američka agencija za hranu i lijekove odobrila je PSA test za probir raka prostate (Dickinson 2016).

Unatoč činjenici da probir za rak prostate može otkriti visokorizični rak u ranijoj fazi prednosti probira ostaju nejasne zbog proturiječnih dokaza u literaturi o smanjenju

smrtnosti od raka prostate, a potencijalni dobici u očekivanom životnom vijeku mogu biti praćeni potencijalnim gubicima u kvaliteti života.

Pretjerano dijagnosticiranje raka prostate može dovesti do nepotrebnog lijećenja, pogotovo u slučaju niskorizičnog karcinoma prostate koji nikada ne bi uzrokovao simptome što može dodatno opteretiti pacijenta (Just 2018).

Planovi i programi u školama trebao bi sadržavati sadržaje vezane uz važnost brige o zdravlju budući da se većina informacija o raku obično nalazi u masovnim medijima poput televizije, novina i interneta. Upoznavanje učenika s ovom bolešću moglo bi pridonijeti smanjenju rizika od razvoja raka, pa čak i spriječiti druge bolesti. Kako bi se promijenio stav ljudi prema zdravlju, potrebno je stvoriti okruženje u kojem se odgaja i motivira ljude da usvoje zdrave navike (Sugisaki 2019).

Ako se rak prostate otkrije u ranoj fazi, postoji mogućnost izlječenja te se nuspojave lijećenja mogu lakše kontrolirati. Međutim, ako se otkrije prekasno, može imati ozbiljne posljedice na život pacijenta i njegovu obitelj. Liječenje i skrb u uznapredovaloj fazi su skupi i postavljaju značajne zahtjeve pred zdravstvenu službu. Stoga, postizanje učinkovitog ranog otkrivanja raka prostate od iznimne važnosti za pacijenta.

Muškarci bi trebali biti svjesni da s godinama i određenim faktorima rizika, poput obiteljske anamneze, mutacije gena BRCA i/ili afričkog podrijetla, povećavaju rizik od razvoja raka prostate. Nakon dobivanja PSA rezultata, kliničari mogu koristiti dostupne kalkulatori rizika kako bi odlučili da se provedu dodatni testovi. Razvoj nove tehnologije omogućio je napredak u neinvazivnom praćenju raka prostate, poput aktivnog praćenja, što pomaže kliničarima u donošenju pravovremenih odluka o liječenju, ako je uopće potrebno.

Nova tehnologija mijenja pristup u ranoj dijagnostici raka prostate. Umjesto da dođe do pretjerane dijagnostike i lijećenja nakon PSA testiranja, pacijenti mogu očekivati više godina kvalitetnog života i smanjenje smrtnosti od raka prostate,

U nedostatku opće prihvaćenog organiziranog PSA testiranja oportunističko testiranje postalo je uobičajeno u nizu država članica EU. Međutim, novi dokazi sugeriraju da ovaj

pristup ima mali učinak na smrtnost specifičnu za rak prostate, ali je povezan s više pretjerane dijagnoze od organiziranog testiranja PSA prilagođenog riziku. Ovaj nedostatak učinka često proizlazi iz testiranja muškaraca koji ne bi imali koristi od toga, poput onih čiji se očekivani životni vijek procjenjuje na kraći od 10 godina ili ponovljenim testiranjem kod muškaraca koji nisu izloženi visokom riziku od razvoja značajnog karcinoma prostate, bez odgovarajuće informirane odluke.

Kada se razmatra nedavna dijagnoza raka prostate i trendovi smrtnosti, treba uzeti u obzir još jedan čimbenik - utjecaj COVID-19. Pandemija je dovela do preraspodjele medicinskih resursa, a također su ažurirane onkološke smjernice koje su uključivale odgodu svih onkoloških probira, uključujući PSA testiranje, kako bi se prioritet dao Covid pacijentima. Pandemijski utjecaj već se jasno vidi u nekoliko zemalja, uključujući Belgiju i Nizozemsku, gdje su dijagnoze raka prostate u 2020. bile niže za 15% u usporedbi s prijašnjom godinom. U travnju 2020. godine, SAD je zabilježio najveće smanjenje PSA testiranja s 56% manje obavljenih testova u usporedbi s istim mjesecom prethodne godine, a slični trendovi su zabilježeni i u Velikoj Britaniji. Trenutno nije moguće procijeniti dugoročne učinke pandemije COVID-19 na dijagnostiku, liječenje i ishode raka prostate, uključujući mogući utjecaj na buduće stope smrtnosti specifične za karcinom prostate.

Rano otkrivanje značajnog raka prostate vjerojatno će smanjiti stopu smrtnosti specifičnu za rak prostate te smanjiti udio muškaraca s uznapredovalom/metastatskom bolešću. Međutim, učinci čak i trenutnih mjera neće se vidjeti unutar 5-10 godina zbog visokog broja muškaraca koji su već dobili kasnu dijagnozu u prošlom desetljeću.

Potrebno je poboljšati razinu svijesti muškaraca o raku prostate i PSA testiranju te im omogućiti informirano donošenje odluka o svom zdravlju. Poznavanje činjenice da se ranom dijagnozom raka prostate mogu izbjeći štetni ishodi, potaknuti će muškarce da se savjetuju s liječnikom i obave PSA test ako je to potrebno. Što više ljudi stekne znanje i postane svjesno važnosti ranog otkrivanja raka prostate, to se više možemo nadati poboljšanju prognoze za muškarce kojima će se u budućnosti dijagnosticirati rak prostate. Također je potrebno educirati i liječnike opće prakse, te regulatorna tijela ili

druge utjecajne aktere u društvu koji utječu na politiku ili njezinu provedbu o raku prostate i važnosti ranog otkrivanja. Masovni programi probira bez prethodne edukacije nisu preporučljivi. Umjesto toga, zdravim muškarcima koji ispunjavaju kriterije navedene u trenutnim smjernicama EAU treba ponuditi PSA test nakon pružanja adekvatnih informacija o rizicima i koristima testiranja (Van Poppel 2021).

Rizik za muškarce od razvoja raka prostate tijekom života trenutno je oko 20%, dok je rizik od smrti od njega samo oko 3%.

Iz epidemiološke kao i etičke perspektive, potrebno je razlikovati program ranog otkrivanja i opći probir, čak i ako je zajednički cilj smanjiti smrtnost specifičnu za bolest. Rano otkrivanje podrazumijeva sekundarnu prevenciju, tj ranu dijagnozu već oboljelih pacijenata bez simptoma, što zahtijeva pregled posebno definirane rizične skupine. S druge strane, probir uključuje cjelokupnu mušku populaciju iznad određene dobi. Rano otkrivanje karcinoma prostate u asimptomatskom stadiju od velike je medicinske važnosti, budući da karcinomi, koji se pretežno razvijaju u perifernoj zoni prostate, obično u početku rastu bez ikakvih simptoma. Prisutnost simptoma u vrijeme dijagnoze često ukazuje na uznapredovali stadij tumora s lošom prognozom. Bolesnici s rakom prostate u simptomatskom stadiju imaju znatno kraći životni vijek nego u asimptomatskom stadiju. U simptomatskom stadiju 30% bolesnika već ima lokalno uznapredovale tumore, a 30% bolesnika ima metastaze. Još nije dokazano da probir pomoću DRE i PSA može smanjiti smrtnost specifičnu za bolest. Također je još uvijek nejasno u kojoj dobi i do koje dobi treba provoditi probir. Američka nacionalna sveobuhvatna mreža za borbu protiv raka trenutačno preporučuje osnovni probir kod osoba u četrdesetim godinama, a Američko društvo za rak i Američko urološko udruženje preporučuju godišnji probir u dobi od pedeset godina. Još uvijek nije jasno do koje bi se dobi trebali provoditi pregledi, iako se raspravlja o gornjoj granici od otprilike 75 godina.

Rano otkrivanje karcinoma prostate provodi se kombinacijom digitorektalne palpacije, određivanja PSA u serumu i biopsije. Do sada, međutim, urološka specijalistička



društva nisu zagovarala opći probir zbog još uvijek nejasne učinkovitosti (Schlemmer, 2008).

Trenutačno stanje znanja o etiologiji karcinoma prostate jedva da nudi polazišta za učinkovitu primarnu prevenciju. Što se tiče sekundarne prevencije, PSA test ostaje kandidat za rano otkrivanje raka prostate (Becker, 2011).

Rak prostate jedna je od najčešćih zloćudnih bolesti u muškaraca diljem svijeta. Trend porasta incidencije bolesti u svijetu od 3% godišnje također se pripisuje visokoj i postupno rastućoj prosječnoj starosti stanovništva posebice u razvijenim zemljama. Iz javnozdravstvene perspektive, važnost prevencije može se ocijeniti na sljedeći način: liječenje niskorizičnih oblika karcinoma prostate je učinkovitije i povećava kvalitetu života bolesnika. Do 70% svih karcinoma prostate otkrije se na preventivnom pregledu. Prevencijom se karcinom prostate otkriva u prosjeku 10 godina prije nego što se klinički očituje. Troškovi liječenja ranih stadija karcinoma prostate znatno su niži nego u uznapredovalim stadijima, dok su komplikacije i nuspojave liječenja značajno veće u uznapredovalim oblicima bolesti (Vargovčak 2022).

Budući da rak prostate sporo raste obično je potrebno najmanje deset godina da izazove značajnije simptome. Zbog toga nakon 75. godine velika većina muškaraca ne bi imala nikakve koristi od dijagnosticiranja ili liječenja karcinoma prostate, jer prema istraživanjima prosječni muškarac u SAD-u u dobi od 75 godina živjeti će nešto više od 11 godina (David i Leslie, 2022).

PSA testiranje u Hrvatskoj uvedeno je tijekom 1990-ih godina, te se trenutno primjenjuje kao način oportunističkog probira kod muškaraca u dobi od 50 i više godina (Reljić 2018). Prema novim smjernicama iz 2023. godine Europska komisija uvrstila je rak prostate u svoj program probira za karcinome. Ovo je važan korak u prevenciji i ranom otkrivanju ove bolesti, no svaka zemlja članica može odlučiti hoće li uključiti ovaj karcinom u svoje nacionalne programe probira. Zbog toga pred hrvatskim zdravstvom stoji odluka hoće li uvrstiti rak prostate u svoj nacionalni program preventivnih pregleda. Komisija predlaže uvođenje PSA testa za muškarce do 70 godina, u kombinaciji s dodatnim skeniranjem magnetskom rezonancijom kao naknadnim testom (European

Commision 2023). U Hrvatskim smjernicama za dijagnostiku i liječenje karcinoma prostate, preporučuje se probir jednom godišnje za muškarce starije od 50 godina, ali za one s povećanim rizikom, probir se može započeti ranije. Međutim, muškarcima s očekivanim životnim vijekom kraćim od 10 do 15 godina obično se ne preporučuje probir. Ako se pronađe patološki nalaz u probiru, potrebna je daljnja dijagnostička obrada, najčešće biopsija prostate. Uz sve navedeno naglašava se važnost razgovora s muškarcima o smanjenom mortalitetu specifičnom za ovu bolest s jedne strane, ali i o povećanoj incidenciji s rizikom od pretjeranog liječenja s druge strane.

Na stranicama hrvatskog urološkog društva postoje smjernice uroloških društava iz cijeloga svijeta, ali u Hrvatskoj se probir na karcinom prostate provodi prema EAU smjernicama (Hrvatsko urološko društvo 2017 ).

### 3. CILJEVI

Ciljevi istraživanja bili su:

1. Utvrditi u kojoj mjeri muškarci u Istri dobivaju informacije o karcinomu prostate i koje izvore informacija najčešće koriste.
2. Utvrditi koliko muškarci u Istri znaju o karcinomu prostate i dostupnim metodama probira.
3. Ispitati percepciju muškaraca o digitorektalnom pregledu i drugim metodama probira te utvrditi razloge zašto neki muškarci izbjegavaju preventivne preglede.
4. Utvrditi u kojoj mjeri muškarci smatraju da su u rizičnoj skupini za karcinom prostate.
5. Ispitati namjeru muškaraca da se u budućnosti odazovu na preventivne preglede za karcinom prostate.
6. Utvrditi stavove muškaraca o važnosti ranog otkrivanja karcinoma prostate i utjecaj takvih stavova na odluku o sudjelovanju u preventivnom programu.

## 4. METODA ISTRAŽIVANJA

### 4.1. ISPITANICI

U ispitivanju je sudjelovalo 107 muškarca koji žive u Istarskoj županiji. Korišten je prigodni uzorak koji se sastojao od muškaraca u dobi od 40 do 79 godina koji su dobrovoljno pristali da sudjeluju u istraživanju. U istraživanju su analizirane demografske karakteristike, stručna sprema, radni status i bračni status. Za *spol* ispitanika može se uočiti kako 50,0% ima 40-49 godina, 25,5% ima 50-59 godina, 13,2% ima 60-69 godina, dok 11,3% ima 70-79 godina, kod *stručne spreme* 0,9% ima NNS, 69,2% ima SSS, 13,1% ima VŠS, dok 16,8% ima VSS, kod *radnog statusa* 74,8% je zaposleno, 2,8% je nezaposleno, dok su 22,4% umirovljenici, kod bračnog statusa 64,5% je oženjeno, 17,8% je neoženjeno, dok je 17,8% udovac/udovica.

### 4.2. INSTRUMENTI I POSTUPAK

Prikupljanje podataka je provedeno putem ankete koju su sudionici ispunjavali na internetu tijekom svibnja 2023. godine. Upitnik se sastojao od 28 pitanja s višestrukim izborom. Muškarci su mogli birati između različitih opcija, a u nekim su pitanjima mogli odabrati više od jedne opcije. Pitanja su bila podijeljena u nekoliko kategorija (npr. demografski podaci, pitanja o zdravlju i navikama, pitanja o stavovima i mišljenjima itd.). Sudionici su dobili informacije o svrsi istraživanja i o načinu na koji će biti korišteni njihovi podaci. Također, sudjelovanje u istraživanju bilo je dobrovoljno, a podaci anonimni kako bi se zaštitila privatnost podataka.

Za potrebe istraživanja izrađen je upitnik u programu Google Forms. Ispitanici su prije ispunjavanja upitnika upoznati s namjenom upitnika u uvodnom dijelu. Naglašeno im je da je anketa anonimna i dobrovoljna te da će rezultati istraživanja biti korišteni samo u svrhu izrade diplomskog rada, popratnih kongresnih priopćenja i stručnih radova. Ispitanici su ispunjavali upitnik bez prisustva autorice rada. Anketa je obrađena metodama statistike u programu IBM Corp. Released 2019. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 26.0. Armonk, NY: IBM Corp te su rezultati prikazani grafički.

Istraživanje je odobrilo Etičko povjerenstvo Opće bolnice Pula. Cijeli upitnik dostupan je u Prilogu 1.

#### 4.3. STATISTIČKE METODE

Kategorijski podatci su predstavljeni apsolutnim i relativnim frekvencijama, te grafički putem dijagrama. Razlike kategorijskih varijabli su testirane hi-kvadrat testom, u sklopu kojeg je testirana razlika između očekivanih i empirijskih frekvencija. Sve p vrijednosti su dvostrane. Razina značajnosti je postavljena na 0,05. Za statističku analizu je korišten statistički program IBM Corp. Released 2019. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 26.0. Armonk, NY: IBM Corp.

## 5. REZULTATI

U Tablici 1. prikazani su odgovori ispitanika o učestalosti korištenja Interneta i poznavanju preventivnih programa za rano otkrivanje raka prostate.

**Tablica 1.** Korištenje interneta i informiranost o preventivnim programima za rano otkrivanje raka prostate

|  |                           | N   | %      |
|--|---------------------------|-----|--------|
| Korištenje interneta   | Dnevno                    | 99  | 93,4%  |
|  | Tjedno                    | 4   | 3,8%   |
|  | Nikada                    | 3   | 2,8%   |
|  | Ostalo                    | 0   | 0,0%   |
|  | Ukupno                    | 106 | 100,0% |
| Jeste li čuli za preventivne programe za rano otkrivanje raka prostate koji se provode u Ob Pula u mjesecu listopadu i studenome | Da                        | 54  | 50,5%  |
|  | Ne                        | 42  | 39,3%  |
|  | Ne znam ili nisam siguran | 11  | 10,3%  |
|  | Ukupno                    | 107 | 100,0% |

Kod korištenja interneta, najviše ispitanika navodi dnevno korištenje (93,4%), dok kod pitanja *jeste li čuli za preventivne programe za rano otkrivanje raka prostate koji se provode u Ob Pula u mjesecu listopadu i studenome* 50,5% odgovara potvrdno, dok 39,3% ispitanika na pitanje odgovara ne, a 10,3% ispitanika odgovara da ne zna ili nije sigurno.

Kad je riječ o potvrdnom odgovoru o informiranju najveći udio potvrdnih odgovora bilježimo za internet (36,4%), prijatelje (15,0%) i novine (14,0%), dok je vidljivo da su liječnici obiteljske medicine zastupljeni sa samo 5,6%.

**Tablica 2.** Izvor informacija o preventivnim programima

|                              |        | N   | %      |
|------------------------------|--------|-----|--------|
| Novine                       | Da     | 15  | 14,0%  |
|                              | Ne     | 92  | 86,0%  |
|                              | Ukupno | 107 | 100,0% |
| Internet                     | Da     | 39  | 36,4%  |
|                              | Ne     | 68  | 63,6%  |
|                              | Ukupno | 107 | 100,0% |
| Televizija                   | Da     | 12  | 11,2%  |
|                              | Ne     | 95  | 88,8%  |
|                              | Ukupno | 107 | 100,0% |
| Liječnik obiteljske medicine | Da     | 6   | 5,6%   |
|                              | Ne     | 101 | 94,4%  |
|                              | Ukupno | 107 | 100,0% |
| Prijatelji                   | Da     | 16  | 15,0%  |
|                              | Ne     | 91  | 85,0%  |
|                              | Ukupno | 107 | 100,0% |
| Obitelj                      | Da     | 9   | 8,4%   |
|                              | Ne     | 98  | 91,6%  |
|                              | Ukupno | 107 | 100,0% |
| Ostalo                       | Da     | 4   | 3,7%   |
|                              | Ne     | 103 | 96,3%  |
|                              | Ukupno | 107 | 100,0% |

Od ostalih izvora informacija, jedan odgovor odnosio se na kolege i jedan na MORH.

Što se tiče simptomatologije raka prostate (Tablica 3.), kod pitanja *imate li / ili ste imali neke od navedenih simptoma* najveći udio potvrdnih odgovora bilježimo za ništa od navedenog (61,7%), učestalo mokrenje, pogotovo noću (19,6%) i nemogućnost održavanja normalnog mlaza ("stane pa krene") (15,0%).

**Tablica 3.** Prisutnost simptoma kod ispitanika

|   |        | N   | %      |
|---|--------|-----|--------|
| Učestalo mokrenje, pogotovo noću                          | Da     | 21  | 19,6%  |
|   | Ne     | 86  | 80,4%  |
|   | Ukupno | 107 | 100,0% |
| Otežano mokrenje  | Da     | 6   | 5,6%   |
|   | Ne     | 101 | 94,4%  |
|   | Ukupno | 107 | 100,0% |
| Nemogućnost održavanja normalnog mlaza ("stane pa krene") | Da     | 16  | 15,0%  |
|   | Ne     | 91  | 85,0%  |
|   | Ukupno | 107 | 100,0% |
| Bol i pečenje prilikom mokrenja                           | Da     | 5   | 4,7%   |
|   | Ne     | 102 | 95,3%  |
|   | Ukupno | 107 | 100,0% |
| Krv u urinu   | Da     | 2   | 1,9%   |
|   | Ne     | 105 | 98,1%  |
|   | Ukupno | 107 | 100,0% |
| Ništa od navedenog  | Da     | 66  | 61,7%  |
|   | Ne     | 41  | 38,3%  |
|   | Ukupno | 107 | 100,0% |
| Ostalo  | Da     | 0   | 0,0%   |
|   | Ne     | 107 | 100,0% |
|   | Ukupno | 107 | 100,0% |



Tablica 4. prikazuje odgovore povezane sa simptomatologijom i testiranjem.

**Tablica 4.** Znanje o raku prostate i procjena zdravlja

|   |                           | N   | %      |
|---|---------------------------|-----|--------|
| Jeste li upoznati da se navedeni simptomi mogu pojaviti kod raka prostate                                 | Da                        | 66  | 62,3%  |
|   | Ne                        | 28  | 26,4%  |
|   | Ne znam ili nisam siguran | 12  | 11,3%  |
|   | Ukupno                    | 106 | 100,0% |
| Kako biste ocijenili svoje zdravstveno stanje   | Izvršno                   | 20  | 18,9%  |
|   | Dobro                     | 71  | 67,0%  |
|   | Zadovoljavajuće           | 15  | 14,2%  |
|   | Loše                      | 0   | 0,0%   |
|   | Ukupno                    | 106 | 100,0% |
| Jeste li razgovarali sa svojim liječnikom obiteljske medicine o testovima za ranu detekciju raka prostate | Da                        | 17  | 15,9%  |
|   | Ne                        | 87  | 81,3%  |
|   | Ne znam ili nisam siguran | 3   | 2,8%   |
|   | Ukupno                    | 107 | 100,0% |
| Ako da, je li vam preporučio da se podvrgnete probiru   | Da                        | 17  | 23,3%  |
|   | Ne                        | 44  | 60,3%  |
|   | Ne znam ili nisam siguran | 12  | 16,4%  |
|   | Ukupno                    | 73  | 100,0% |
| Jeste li čuli za PSA test   | Da                        | 65  | 61,3%  |
|   | Ne                        | 35  | 33,0%  |
|   | Ne znam ili nisam siguran | 6   | 5,7%   |
|   | Ukupno                    | 106 | 100,0% |
| Jeste li znali da je PSA test, metoda probira za karcinom prostate  | Da                        | 46  | 43,4%  |
|   | Ne                        | 52  | 49,1%  |
|   | Ne znam ili nisam siguran | 8   | 7,5%   |
|   | Ukupno                    | 106 | 100,0% |

Gotovo 90 % ispitanih svoje zdravstveno stanje ocjenjuje dobrim i izvrsnim, a sa svojim liječnikom obiteljske medicine o testovima za ranu detekciju raka prostate više od 80 %

ih ne razgovara ili nije sigurno da su razgovarali. Nešto manje od dvije trećine ispitanih navodi da je upoznato sa simptomima raka prostate i čulo je za PSA test, no svega 43,4 % ih zna čemu služi.

U Tablici 5. prikazani su odgovori o informiranju o simptomima karcinoma prostate.

**Tablica 5.** Izvori informacija o simptomatologiji

|            |        | N   | %      |
|------------|--------|-----|--------|
| Novina     | Da     | 13  | 12,1%  |
|            | Ne     | 94  | 87,9%  |
|            | Ukupno | 107 | 100,0% |
| Interneta  | Da     | 42  | 39,3%  |
|            | Ne     | 65  | 60,7%  |
|            | Ukupno | 107 | 100,0% |
| Televizije | Da     | 14  | 13,1%  |
|            | Ne     | 93  | 86,9%  |
|            | Ukupno | 107 | 100,0% |
| Liječnika  | Da     | 19  | 17,8%  |
|            | Ne     | 88  | 82,2%  |
|            | Ukupno | 107 | 100,0% |
| Prijatelja | Da     | 10  | 9,3%   |
|            | Ne     | 97  | 90,7%  |
|            | Ukupno | 107 | 100,0% |
| Obitelji   | Da     | 10  | 9,3%   |
|            | Ne     | 97  | 90,7%  |
|            | Ukupno | 107 | 100,0% |
| Ostalo     | Da     | 4   | 3,7%   |
|            | Ne     | 103 | 96,3%  |
|            | Ukupno | 107 | 100,0% |

Najveći udio odgovora bilježimo za internet (39,3%), liječnika (17,8%), televiziju (13,1%) i novine (12,1%).

Od ostalih izvora spominje se letak (jedan odgovor) i PSA koji je napravljen jer je ispitanik imao karcinom.

U Tablici 6. prikazano je sudjelovanje u testovima za probir raka prostate.

**Tablica 6.** Sudjelovanje u probiru raka prostate

|                           |                           | N   | %      |
|---------------------------|---------------------------|-----|--------|
| PSA test                  | Da                        | 26  | 24,3%  |
|                           | Ne                        | 81  | 75,7%  |
|                           | Ne znam ili nisam siguran | 0   | 0,0%   |
|                           | Ukupno                    | 107 | 100,0% |
| Digitorektalni pregled    | Da                        | 9   | 8,4%   |
|                           | Ne                        | 98  | 91,6%  |
|                           | Ne znam ili nisam siguran | 0   | 0,0%   |
|                           | Ukupno                    | 107 | 100,0% |
| Niti jedan                | Da                        | 69  | 64,5%  |
|                           | Ne                        | 38  | 35,5%  |
|                           | Ne znam ili nisam siguran | 0   | 0,0%   |
|                           | Ukupno                    | 107 | 100,0% |
| Ne znam ili nisam siguran | Da                        | 8   | 7,5%   |
|                           | Ne                        | 99  | 92,5%  |
|                           | Ne znam ili nisam siguran | 0   | 0,0%   |
|                           | Ukupno                    | 107 | 100,0% |

Na pitanje *jeste li radili koji od navedenih testova za probir raka prostate najveći udio odgovora bilježimo za niti jedan (64,5%) i PSA test (24,3%).*

U Tablici 7. posebno su grupirani odgovori koje ispitanici navode kao razlog slabog odaziva na testiranje.

**Tablica 7.** Razlozi neodlaska na testiranja među ispitanicima

|   |  | N   | %      |
|---|--|-----|--------|
| Ako niste koji je razlog tome                     | Nije mi savjetovao liječnik              | 28  | 35,9%  |
|   | Nemam simptome                           | 22  | 28,2%  |
|   | Smatram da sam zdrav                     | 24  | 30,8%  |
|   | Digitorektalni pregled mi stvara nervozu | 1   | 1,3%   |
|   | Bojim se dijagnoze                       | 2   | 2,6%   |
|   | Ostalo                                   | 1   | 1,3%   |
|   | Ukupno                                   | 78  | 100,0% |
| Nisam bio svjestan dostupnih testova              | Da                                       | 25  | 23,4%  |
|   | Ne                                       | 82  | 76,6%  |
|   | Ukupno                                   | 107 | 100,0% |
| Osjećao sam nelagodu o tome pričati sa liječnikom | Da                                       | 2   | 1,9%   |
|   | Ne                                       | 105 | 98,1%  |
|   | Ukupno                                   | 107 | 100,0% |
| Neugodno mi je sugerirati liječniku što da radi   | Da                                       | 13  | 12,1%  |
|   | Ne                                       | 94  | 87,9%  |
|   | Ukupno                                   | 107 | 100,0% |
| Vjerujem svome liječniku                          | Da                                       | 14  | 13,1%  |
|   | Ne                                       | 93  | 86,9%  |
|   | Ukupno                                   | 107 | 100,0% |

Glavni razlozi koje ispitanici muškarci navode za neodlazak na testiranje su nedostatak savjeta liječnik 35.9%, 30,8% se smatraju zdravima, 28,2% jer nemaju simptome i zato što nisu bili svjesni da je to moguće izjavljuju njih 23.4%.

U Tablici 8. prikazani su stavovi i znanje ispitanika o raku prostate.

**Tablica 8.** Stajališta i informiranost o testovima probira, obiteljskoj anamnezi i percepciji raka prostate

|   |                           | N   | %      |
|---|---------------------------|-----|--------|
| Testovi probira za rak prostate su potrebni samo kada imate simptome ili probleme | Da                        | 19  | 18,3%  |
|   | Ne                        | 54  | 51,9%  |
|   | Ne znam ili nisam siguran | 31  | 29,8%  |
|   | Ukupno                    | 104 | 100,0% |
| Je li nekome od rodbine dijagnosticiran rak prostate                              | Da                        | 6   | 5,6%   |
|   | Ne                        | 97  | 90,7%  |
|   | Ne znam ili nisam siguran | 4   | 3,7%   |
|   | Ukupno                    | 107 | 100,0% |
| Rak prostate je veliki problem u Hrvatskoj  | Da                        | 45  | 42,1%  |
|   | Ne                        | 7   | 6,5%   |
|   | Ne znam ili nisam siguran | 55  | 51,4%  |
|   | Ukupno                    | 107 | 100,0% |

Više od 80 % ispitanih muškaraca ne zna ili misli da testovi probira za rak prostate nisu potrebni samo kada se pojave simptomi. Svega 5,6% navodi da ima dijagnosticiran rak prostate u obitelji i više od polovice ne zna da je rak prostate veliki problem u Hrvatskoj (Tablica 8).

Na pitanje *u kojoj dobi bi muškarci trebali započeti s preventivnim programom za rano otkrivanje raka prostate* 5,6% navodi mlađi od 40 godina, 67,3% navodi između 40 i 50 godina, 8,4% navodi stariji od 60 godina, 9,3% navodi ne znam, dok 9,3% navodi nisam siguran.

Informiranost, svijest i stavovi o raku prostate među ispitanicima prikazani su u Tablici 9.

**Tablica 9.** Informiranost, svijest i stavovi o raku prostate među ispitanicima

|   |                           | N   | %      |
|---|---------------------------|-----|--------|
| Jeste li upoznati sa činjenicom da je rak prostate najčešći tip raka kod muškaraca  | Da                        | 45  | 42,1%  |
|   | Ne                        | 33  | 30,8%  |
|   | Ne znam ili nisam siguran | 29  | 27,1%  |
|   | Ukupno                    | 107 | 100,0% |
| Mislite li da bi rana dijagnoza poboljšala šanse osobe da preživi rak prostate  | Da                        | 97  | 90,7%  |
|   | Ne                        | 2   | 1,9%   |
|   | Ne znam ili nisam siguran | 8   | 7,5%   |
|   | Ukupno                    | 107 | 100,0% |
| Jeste li upoznati s činjenicom da su osobe starije od 50 godina i one s pozitivnom obiteljskom anamnezom izložene povećanom riziku od razvoja raka prostate | Da                        | 74  | 69,8%  |
|   | Ne                        | 13  | 12,3%  |
|   | Ne znam ili nisam siguran | 19  | 17,9%  |
|   | Ukupno                    | 106 | 100,0% |
| Mislite li da spadate u rizičnu skupinu znajući gore navedeno   | Da                        | 18  | 17,0%  |
|   | Ne                        | 72  | 67,9%  |
|   | Ne znam ili nisam siguran | 16  | 15,1%  |
|   | Ukupno                    | 106 | 100,0% |
| Biste li se u budućnosti odazvali na preventivni pregled  | Da                        | 89  | 83,2%  |
|   | Ne                        | 5   | 4,7%   |
|   | Ne znam ili nisam siguran | 13  | 12,1%  |
|   | Ukupno                    | 107 | 100,0% |

Većina muškaraca navodi da ne zna da je rak prostate najčešći tip raka kod muškaraca. Gotovo svi misle da bi rana dijagnoza poboljšala šanse osobe da preživi rak prostate. Oko dvije trećine ispitanih razumije da su osobe starije od 50 godina i one s pozitivnom obiteljskom anamnezom izložene povećanom riziku od razvoja raka prostate, ali ih više od 80 % sebe ne svrstava u rizičnu skupinu. Također više od 80 % ispitanih odgovara da bi se odazvalo na preventivni pregled.

Od ostalih razloga navode se: strah i nelagoda od digitorektalnog pregleda (dva odgovora), da spriječim rak, moj život je „Božja volja“ i smatram da sam zdrav (sve po jedan odgovor).

## 6. RASPRAVA

Analiza podataka ovog rada ukazuje da tri četvrtine sudionika nije podvrgnuto testovima probira za rak prostate, a jedan od glavnih razloga zašto ispitanici nisu tražili testove probira za rak prostate je nedostatak simptoma. Većina ispitanika smatrala je da nema potrebe za provođenjem testova jer nisu osjetili nikakve znakove bolesti. Ovo ukazuje na opasnost pogrešnog stava da se testovi probira trebaju provoditi samo kada se javljaju simptomi. Edukacija bi trebala naglasiti da rani stadij raka prostate može biti asimptomatski te da su preventivni pregledi ključni za otkrivanje bolesti u ranim fazama (Solarić 2019.) Drugi čest razlog za nedostatak traženja testova probira je nedostatak svijesti o dostupnim testovima. Jedna četvrtina ispitanika nije bila svjesna postojanja testova probira i njihove važnosti u otkrivanju raka prostate. Ovo naglašava potrebu za intenzivnijom edukacijom javnosti o raku prostate, simptomima bolesti te važnosti preventivnih pregleda. Kampanje javnog zdravstva i edukativni programi mogu imati ključnu ulogu u povećanju svijesti o raku prostate i informiranju muškaraca o dostupnim testovima probira. Rezultati ovoga istraživanja potvrđuju slične rezultate kao i prethodna istraživanja provedena na ovu temu gdje su uočene niske stope provođenja probira za rak prostate, što je najviše posljedica nedostatka liječničkih preporuka i smjernica o važnosti probira. Ta istraživanja su također pokazala da samo manji broj sudionika izjavljuje da su njihovi liječnici s njima razgovarali o mogućnostima i važnosti probira, što je u skladu s rezultatima prethodnih studija. Također, neki ispitanici vjeruju da je probir potreban samo osobama s urološkim simptomima. Ovaj stav ukazuje na nedovoljno razumijevanje koncepta probira i naglašava potrebu za intervencijama putem lokalnih javnozdravstvenih kampanja i od strane liječnika. Ukratko, ovo istraživanje je u skladu s ranijim nalazima istraživanja provedenih na ovu temu i upozorava na nedovoljnu informiranost i svjesnost o važnosti probira za rak prostate (Musalli 2021).

S obzirom na to da je internet bio najčešći izvor informacija o karcinomu prostate, to ukazuje na važnost korištenja društvenih mreža i drugih digitalnih kanala za širenje informacija o važnosti testiranja i ranom otkrivanju karcinoma prostate. Istovremeno, potrebno je osigurati da su informacije koje se šire putem interneta točne i pouzdane, odnosno da postoji adekvatna medijska i zdravstvena pismenost građana. Uz to,



činjenica da je većina ispitanika izjavila da nisu svjesni dostupnih testova ukazuje na potrebu za većim obrazovanjem muškaraca o dostupnim testovima i njihovoj važnosti. Potrebno je educirati muškarce o tome tko bi trebao biti testiran i kada, kako bi se povećala svijest o rizicima i važnosti ranog otkrivanja karcinoma prostate. Sve u svemu, rezultati analize ukazuju na potrebu za sustavnim pristupom probiru za karcinom prostate u Istri, kao i za poboljšanjem komunikacije između liječnika i pacijenata o važnosti testiranja, potrebi edukacije o rizicima i važnosti ranog otkrivanja karcinoma prostate, te osiguranju dostupnosti pouzdanih i točnih informacija o testovima putem različitih komunikacijskih kanala. Ovi nalazi su u skladu s nekim drugim objavljenim istraživanjima. To ukazuje na to da mediji igraju važnu ulogu u širenju informacija o prevenciji raka prostate, ali da zdravstveni radnici, osobito obiteljski liječnici, ali i medicinske sestre/tehničari također moraju aktivno sudjelovati u educiranju javnosti o ovoj bolesti (Mirone 2017).

Rak prostate je uz karcinom debelog crijeva i pluća, najčešći tip raka kod muškaraca u Hrvatskoj, a prema podacima istraživanja većina ispitanika nije bila svjesna ove činjenice niti su identificirali rak prostate kao veliki javnozdravstveni problem. Samo 41,1% ispitanika je bilo svjesno da je rak prostate među najčešćim tipovima raka kod muškaraca, dok je više od 50% ispitanika odgovorilo da ne znaju ili nisu sigurni. Ovakav nedostatak svijesti o važnosti prevencije i ranog otkrivanja raka prostate može dovesti do povećanja smrtnosti od ove bolesti. Stoga je potrebno educirati javnost, muškarce i njihove obitelji, o važnosti prevencije i ranog otkrivanja raka prostate, te podići svijest o ovoj bolesti kroz kampanje i edukaciju. Muškarci u Hrvatskoj bi trebali biti upoznati s činjenicom da je rak prostate često asimptomatski što znači da ne mora biti vidljivih simptoma dok bolest ne uznapreduje. Zbog toga su prevencija i redovni preventivni pregledi izuzetno važni. Uspoređujući ove rezultate s drugim istraživanjima provedenim na ovu temu primjećuje se da i druga istraživanja potvrđuju nedostatak informiranosti o raku prostate među općom populacijom. Tako i istraživanja provedena u Europi, Sjedinjenim Američkim Državama i Japanu također pokazuju nedostatak znanja o ovoj bolesti. Informacije o raku prostate su nedovoljne ili ograničene kod većine ispitanika u tim istraživanjima (Kabore 2014).

U ovom istraživanju samo je nekoliko muškaraca od 40 – 50 godina izjavilo da je obavilo PSA test i/ili DRE. Na temelju sadašnjih podataka, ne možemo pružiti iscrpno objašnjenje za ovo opažanje. Međutim, može se pretpostaviti da se stariji muškarci češće podvrgavaju urološkom pregledu od mlađih muškaraca, često zbog razloga koji nisu probir, te su stoga izloženiji i DRE i PSA testu.

Iako je većina ispitanika bila u dobi od 40 do 49 godina, njihov percipirani rizik bio je nizak. Nizak percipirani rizik od karcinoma prostate među ispitanicima mogao bi se povezati s činjenicom da većina ispitanika nije imala obiteljsku povijest. Obiteljska povijest i sve veća dob poznati su faktori rizika za karcinom prostate. Neke studije sugeriraju da je jedna od prepreka probiru mišljenje da je digitorektalni pregled bolan i neugodan (Ferrante 2011). Međutim druga istraživanja koja su istraživala utjecaj obiteljske anamneze na razinu znanja i osjetljivosti o toj bolesti otkrila su da velik broj sudionika ima obiteljsku povijest karcinoma prostate i da veći postotak njih se podvrgava testovima probira i pregledima u usporedbi s grupom sudionika bez pozitivne obiteljske anamneze. Ti rezultati ukazuju da obiteljska anamneza karcinoma prostate povećava razinu znanja i svijesti muškaraca o ovoj bolesti (Turkan 2016).

Također, sociodemografski čimbenici kao što su dob navedeni su kao značajne determinante ponašanja. Podaci ukazuju na nedostatak svijesti o raku prostate i preventivnim pregledima među mladim muškarcima. Ovo otkriće naglašava potrebu za ciljanom edukacijom o raku prostate u ranoj životnoj dobi. Informiranje mladih muškaraca o rizicima, simptomima i dostupnim testovima probira može imati dugoročne koristi, pridonoseći prevenciji i ranom otkrivanju bolesti. Dobiveni podaci ukazuju na značajno povećanje rizika od raka prostate među muškarcima u srednjoj dobi. Međutim, nedostatak svijesti o simptomima i preventivnim pregledima predstavlja izazov. Edukacija o simptomima raka prostate i dostupnim testovima ima ključnu ulogu u podizanju svijesti i poticanju redovitih pregleda u ovoj dobnoj skupini. Podaci su pokazali da stariji muškarci često imaju veću svijest o raku prostate i potrebama preventivnih pregleda. Kako se rizik od razvoja bolesti povećava s godinama, stariji muškarci su često više osviješteni o simptomima i dostupnim testovima probira. Međutim, iako postoji veća svijest u ovoj dobi, daljnja edukacija o važnosti redovitih

pregleda prostate i ranom otkrivanju bolesti i dalje je potrebna. Prema podacima 89% ispitanika izrazilo je želju sudjelovati u preventivnim pregledima za rak prostate što ukazuje na važnost educiranja javnosti o važnosti redovitih pregleda i ranog otkrivanja bolesti. To je u skladu s drugim objavljenim rezultatima u literaturi (Somasundaram 2022) koji su pokazali da većina muškaraca (80%) koja je sudjelovala u tim istraživanjima je voljna podvrgnuti se probiru. Stoga je važno da zdravstveni djelatnici stavljaju naglasak na probir kako bi educirali muškarce o važnosti redovitih pregleda i pružili im potrebne informacije o postupcima, prednostima i mogućim komplikacijama. Dobro oblikovana i ciljana kampanja može također pomoći u podizanju svijesti o raku prostate i potaknuti muškarce da se uključe u preventivne preglede radi ranog otkrivanja i smanjenja smrtnosti povezane s ovom bolešću (Somasundaram 2022).

Nadalje, činjenica da se muškarci najviše žele testirati zbog vjerovanja da rana dijagnoza poboljšava izgleda za preživljavanje, odgovorilo je čak 97 % ispitanika. Ovi podaci također naglašavaju potrebu za boljim informiranjem javnosti o važnosti prevencije i ranog otkrivanja raka prostate. Međutim, postoji i nekoliko razloga zašto neki muškarci ne žele sudjelovati u preventivnim pregledima. Samo dvoje ispitanika izrazilo je strah od digitorektalnog pregleda kao razlog za neodlazak na preventivne preglede, dok su ostali razlozi bili da se smatraju zdravima, pomisao na pregled izaziva nelagodu ili da je njihov život „Božja volja“.

Iako se može zaključiti da postoji volja za sudjelovanjem u preventivnim pregledima, istovremeno je važno uzeti u obzir razloge koji sprečavaju muškarce da se podvrgnu pregledima. Stoga je potrebno razviti strategije koje će smanjiti strahove i nelagodu vezanu za DRE, te educirati javnost o važnosti ranog otkrivanja bolesti.

## 7. ZAKLJUČAK

Preporuka većine uroloških društava je da se probir za rak prostate započne provoditi u dobi od 50 godina ili ranije ako postoje faktori rizika. Ne preporučava se probir provoditi kod muškaraca starijih od 70 godina i kod koji se očekuje da će živjeti manje od 10 godina. Važno je da se svakom muškarcu pristupa individualno uzimajući u obzir specifične faktore rizika i zdravstveno stanje. Probir bi se trebao temeljiti na zajedničkom procesu donošenja odluke nakon konzultacije liječnika i muškarca. Stoga je ključno da muškarci budu svjesni rizika i upoznati s protokolima probira te da ostvare interakciju s obiteljskim liječnicima kako bi bili informirani i svjesni prilikom odluke o probiru. U svakom slučaju, redoviti pregledi i praćenje zdravlja prostate trebaju biti sastavni dio brige o zdravlju. Slabo poznavanje čimbenika rizika za rak prostate može dovesti do podcjenjivanja vlastitog rizika i utjecati na svjestan izbor o probiru. Stoga je važno educirati muškarce o čimbenicima rizika za rak prostate, kao što su dob, obiteljska anamneza, prehrana i način života, kako bi mogli donijeti informirane odluke o probiru. Također je važno da se obiteljski liječnici pobrinu da su pacijenti dobro obaviješteni o rizicima i koristima probira, kako bi mogli donijeti najbolju odluku za svoje zdravlje. Naglašava se kroz sve kampanje da je važno educirati javnost o raku prostate i probiru, a obiteljski liječnici su tu ključni jer su često prvi kontakt pacijenta s zdravstvenim sustavom i mogu im pružiti informacije i savjete temeljene na individualnom zdravstvenom stanju i faktorima rizika. Stoga bi zdravstveni radnici trebali aktivno sudjelovati u informiranju javnosti i promicanju zdravog načina života, prevenciji raka prostate te pravodobnom otkrivanju i liječenju bolesti. Mediji predstavljaju važan izvor informacija o prevenciji raka, ali važno je da se njihove poruke ne proturječe sa preporukama stručnjaka.

Važno je istaknuti da se javna svijest o raku prostate i probiru treba povećati kako bi se muškarcima omogućio informirani izbor. Uključivanje medija u edukaciju javnosti također može biti korisno, ali zdravstveni radnici bi trebali biti vodeći izvor informacija. Stoga je važno da se javnost i zdravstveni radnici ujedine u borbi protiv raka prostate.

U Hrvatskoj je rak prostate postao najčešći oblik karcinoma kod muškaraca i drugi uzrok smrti stoga je nužno pojačati edukaciju o prevenciji i ranom otkrivanju ali i potaknuti

sustav na ranije otkrivanje ovog sijela raka kroz uvođenje nacionalnog programa probira. Karcinom prostate sve više postaje jedan od najznačajnijih zdravstvenih problema s kojima se suočavaju muškarci i najčešći je uzrok smrti od raka diljem svijeta. Stoga, probir ima ogromnu važnost za javno zdravstvo.

Znanje o raku prostate je od velikoga značaja i podrazumijeva odgovarajuće znanje i razumijevanje čimbenika rizika jer razina znanja ima moć da utječe na odluku da li će muškarac posjeti liječnika i odazvati se na preventivne programe za rano otkrivanje raka prostate. Loša percepcija i niža razina znanja je jedan od razloga zašto muškarci rijetko posjećuju svoje liječnike i kasno se odlučuju za probir.

Podaci o dobnim skupinama nedvojbeno ukazuju na važnost uključivanja svih dobnih skupina u edukaciju o raku prostate. Mladi muškarci trebaju biti svjesni rizika i prepoznati važnost preventivnih mjera kako bi izgradili zdrave temelje za budućnost. Srednje i starije dobne skupine trebaju biti osviještene o simptomima, preventivnim pregledima i dostupnim opcijama liječenja raka prostate kako bi se poboljšala rana dijagnoza i smanjila smrtnost. Uključivanje svih dobnih skupina u edukaciju ima ključnu ulogu u ostvarivanju napretka u prevenciji i kontroli raka prostate te unaprjeđenju zdravlja muškaraca u cjelini. Kroz ciljane edukacijske kampanje, javnozdravstvene inicijative i suradnju sa zdravstvenim profesionalcima, možemo osigurati da informacije o raku prostate dopru do svih muškaraca, bez obzira na njihovu dob, te stvoriti društvo u kojem se prevencija, rano otkrivanje i liječenje raka prostate smatraju prioritetom. Samo zajedničkim naporima i kontinuiranom edukacijom možemo postići stvarnu promjenu i smanjiti teret ove ozbiljne bolesti na zdravlje muškaraca.

Muškarci često zanemaruju čimbenike koji utječu na njihovo zdravlje i čekaju da se simptomi pogoršaju ili im kvaliteta života bude značajno narušena prije nego što posjete liječnika. U usporedbi sa ženama, muška populacija je ranjivija na zdravstvene probleme, a često se dogodi da bolesti koje se mogu liječiti ili se mogu spriječiti napreduju i dovode do smrtnih ishoda u sve ranijoj dobi (Schlichthorst 2016). Obično muškarci nisu svjesni da rak prostate ne izaziva nikakve simptome sve dok ne uznapreduje i nisu informirani da PSA test može pomoći u ranom otkrivanju bolesti. U

Hrvatskoj ne postoji organizirani populacijski program probira za karcinom prostate koji bi pozivao muškarce na mjerenje razine PSA u krvi, međutim, muškarci se često odlučuju podvrgnuti oportunističkom probiru, te je odluka o tome hoće li ga obaviti uvelike povezana s vlastitim znanjem i informiranosti pojedinca. Nedavno je Hrvatsko društvo bolesnika s rakom prostate apelira na uvođenje nacionalnog programa za probir kako bi povećali preživljenje kod ovog najčešćeg raka muškaraca. Rezultati Europskog randomiziranog istraživanja probira za rak prostate pokazuju da probir testiranjem antigena specifičnog za prostatu (PSA) dovodi do smanjenja smrtnosti od raka prostate za 21 %, primjenom analize populacije s namjerom liječenja (ITT analize), no i dalje ostaje otvoreno pitanje optimalne ravnoteže između štete i dobrobiti, te je u Nacionalni strateški okvir protiv raka do 2030. to navedeno kao mogući smjer u cilju smanjenja pobola i pomora od raka prostate (Nacionalni strateški okvir protiv raka do 2030., NN 141/2020)

Nedostatak savjeta liječnika bio je ključni faktor u ovome istraživanju; stoga bi buduća istraživanja trebalo usmjeriti na obiteljske liječnike i njihov stav prema probiru raka prostate. Liječnici potiču da se podigne svijest o važnosti probira jer je to važan alat za prevenciju zbog neuspjeha primarnih metoda u smanjenju učestalosti bolesti. Nažalost, mnogi muškarci dobivaju informacije o probiru iz medija i od prijatelja, a ne od obiteljskih liječnika.

Nakon provedenog istraživanja, jasno je da postoji značajan interes muškaraca za prevenciju raka prostate te da mediji igraju ključnu ulogu u informiranju o mogućnostima prevencije. Međutim, činjenica je da postoji nedostatak znanja o čimbenicima rizika za rak prostate te da se manji postotak ispitanika podvrgava probiru, što ukazuje na potrebu daljnjeg edukacijskog rada i povećanja svijesti o važnosti prevencije raka prostate. Stoga je nužno kontinuirano educirati muškarce o važnosti ranog otkrivanja i redovitih pregleda kako bi se smanjila stopa smrtnosti od ove vrlo ozbiljne bolesti. Ujedno je potrebno provoditi daljnja istraživanja kako bi se utvrdila povezanost između znanja o probiru i stvarne provedbe probira u populaciji.

Prikazani podaci ukazuju na nedostatak svijesti među muškarcima o ovom zdravstvenom problemu. Medicinske sestre mogu preuzeti ključnu ulogu u informiranju muškaraca o važnosti redovitih pregleda i probira za rano otkrivanje raka prostate. Kroz individualne razgovore, radionice i javnozdravstvene kampanje mogu educirati muškarce o faktorima rizika, simptomima i dostupnim metodama probira. Također imaju priliku pružiti emocionalnu podršku muškarcima koji su suočeni s dijagnozom raka prostate. Njihova sposobnost slušanja, razumijevanja i pružanja informacija o liječenju može pomoći muškarcima da se osjećaju podržano i informirano tijekom cijelog procesa. Uz to mogu aktivno sudjelovati u identifikaciji i podršci muškarcima koji se nalaze u rizičnim skupinama, poput starijih osoba i onih s pozitivnom obiteljskom anamnezom. Kroz rano prepoznavanje i pravovremenu intervenciju mogu pomoći u smanjenju broja slučajeva uznapredovale bolesti i poboljšanju ishoda liječenja.

Usvajanje aktivne uloge medicinske sestre u prevenciji i edukaciji o raku prostate donosi brojne prednosti. Njihovo stručno znanje, komunikacijske vještine i pristupačnost omogućuju im da pruže dragocjenu podršku muškarcima u razumijevanju rizika, važnosti preventivnih mjera i ranog otkrivanja ove bolesti. Stoga je od iznimne važnosti osigurati daljnje usavršavanje sestara jer edukacija o najnovijim smjernicama, istraživanjima i tehnologijama omogućuje sestrama da budu informirane i stručne u svojoj ulozi.

## LITERATURA

1. Bashir, M. N. (2015) *Epidemiology of Prostate Cancer*. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention [Online] 16 (13) str. 5137 - 5141. Dostupno na: <https://doi.org/10.7314/APJCP.2015.16.13.5137> [Pristupljeno 23.3.2023.]
2. Basourakos, S. i sur. (2022) *Harm - to-Benefit of Three Decades of Prostate Cancer Screening in Black Men*. *NEJM Evidence* [Online] 1 (6) str. 8. Dostupno na: <https://doi.org/10.1056/evidoa2200031> [Pristupljeno 23.3.2023.]
3. Becker, N. (2011) *Epidemiologie des Prostatakarzinoms*. *Radiologe* [Online] 51(11) str. 922-929. Dostupno na:doi: 10.1007/s00117-011-2183-1. [Pristupljeno: 24.4.2023.]
4. Berenguer, C.V. i sur. (2023) *Underlying Features of Prostate Cancer- Statistics, Risk Factors, and Emerging Methods for Its Diagnosis*. *Current Oncology*. [Online] 30 (2) str. 2300-2321. Dostupno na: doi: 10.3390/currenocol30020178. [Pristupljeno 17.03.2023].
5. David, M.K. i Leslie, S.W. (2022) *Prostate Specific Antigen*. Treasure Island (FL): StatPearls. [Online] Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557495/> [Pristupljeno 12.04.2023.]
6. De Camargo Cancela, M. i sur. (2023) *Can the sustainable development goals for cancer be met in Brazil? A population-based study*. *Frontiers in Oncology* [Online] 12 (3) str. 106. Dostupno na: doi: 10.3389/fonc.2022.1060608. [Pristupljeno 17.03.2023].
7. Dickinson, J. i sur. (2016) *Trends in prostate cancer incidence and mortality in Canada during the era of prostate - specific antigen screening*. *CMAJ open*. [Online] 4(1) str.73 - 79. Dostupno na: <https://doi.org/10.9778/cmajo.20140079> [Pristupljeno 23.3.2023.]
8. European Commission. Questions and answers: *A new EU approach to cancer screening* [Online] Dostupno na: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda\\_22\\_5584](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_22_5584) [Pristupljeno 29.04.2023.]



9. EUROSTAT. *Health statistics – Atlas on mortality in the European Union*. [Online] Dostupno na : <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-books/-/KS-30-08-357> [Pristupljeno 7.4.2023.]
10. Ferrante, JM i sur. (2011). Factors influencing men's decisions regarding prostate cancer screening: a qualitative study. *Journal of community health*, 36(5), 839–844. Dostupno na: <https://doi.org/10.1007/s10900-011-9383-5> [Pristupljeno 20.04.2023.]
11. Giona, S. (2021) *The Epidemiology of Prostate Cancer*. Prostate Cancer [Online] Brisbane (AU). Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK571326/doi> [Pristupljeno 23.3.2023.]
12. Grossman, DC i sur. (2018). Screening for Prostate Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA*, 319(18), 1901–1913. Dostupno na: <https://doi.org/10.1001/jama.2018.3710> [Pristupljeno 23.3.2023.]
13. Hugosson, J. i sur. (2019) A 16-yr Follow-up of the European Randomized study of Screening for Prostate Cancer. *European Urology*, 76(1), 43-51. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7513694/> [Pristupljeno 23.3.2023.]
14. Hrvatski zavod za javno zdravstvo (2022) Bilten: *Incidencija raka u Hrvatskoj 2020. godine* [Online] Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2022/11/Bilten-Incidencija-raka-u-Hrvatskoj-2020.-godine.pdf> [Pristupljeno 23.3.2023.]
15. Hrvatsko društvo za urologiju i HEMED - Hrvatsko društvo za hematologiju i transfuzijsku medicinu. *Rak prostate* [Prostate cancer] [Online] Dostupno na: <https://www.hemed.hr/Default.aspx?sid=13008> [Pristupljeno 26.4.2023.]
16. Hrvatsko urološko društvo [Online] Dostupno na: <http://www.urohud.org/SMJERNICE> [Pristupljeno 29.04.2023.]

17. Ilić, D. i sur. (2013) *Screening for prostate cancer*. Cochrane Database of Systematic Reviews. [Online] 6 (1) str.10. Dostupno na: DOI: 10.1002/14651858.CD004720.pub3 [Pristupljeno 17.03.2023].
18. Institute for Quality and Efficiency in Health Care (IQWiG). Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK315831/> [Pristupljeno 29.03.2023.]
19. Just, J. i sur. (2018) *Lower urinary tract symptoms and prostate cancer: is PSA testing in men with symptoms wise? The British journal of general practice : the journal of the Royal College of General Practitioners* [Online] 68 (676) str.541–542. Dostupno na: <https://bjgp.org/content/68/676/541> [Pristupljeno 23.3.2023.]
20. Kabore FA. i sur. (2014) *Knowledge and awareness of prostate cancer among the general public in Burkina Faso*. *J Cancer Educ* [Online] 29(1) str. 69 - 73. Dostupno na: doi: 10.1007/s13187-013-0545-2. PMID: 24057691 [Pristupljeno 17.03.2023].
21. Ng, KL. (2021) *The Etiology of Prostate Cancer*. *Prostate Cancer* [Online] Brisbane (AU): Exon Publications. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK571322/> [Pristupljeno 23.3.2023.]
22. Mirone, V. i sur. (2017) *Knowledge, attitudes, and practices towards prostate cancer screening amongst men living in the southern Italian peninsula: the Prevention and Research in Oncology (PRO) non - profit Foundation experience*. *World J Urol* [Online] 35 (1) str.1857 - 1862. Dostupno na: <https://doi.org/10.1007/s00345-017-2074-9> [Pristupljeno 29.04.2023.]
23. Morlando, M. i sur. (2017) *Prostate cancer screening: knowledge, attitudes and practices in a sample of men in Italy. A survey*. *PloS one*. [Online] 12(10) str. 18. Dostupno na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0186332> [Pristupljeno 7.4.2023.]
24. Musalli ZF. i sur. (2021) *Knowledge, Attitude, and Practice Toward Prostate Cancer and Its Screening Methods Among Primary Care Patients in King Abdulaziz Medical City, Riyadh, Saudi Arabia*. *Cureus* [Online] 13(4):e14689. Dostupno na: doi: 10.7759/cureus.14689. PMID: 34055533; PMCID: PMC8150678 [Pristupljeno 17.03.2023].

25. Nacionalni strateški okvir protiv raka do 2030. Narodne novine [Online] Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2020\\_12\\_141\\_2728.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2020_12_141_2728.html) [Pristupljeno 06.05.2023.]
26. Panajotović, T. i sur. (2022) *Awareness of Prostate Cancer among the Sportsmen in the Republic of Serbia* [Online] Dostupno na: <https://doi.org/10.1155/2022/8400768> [Pristupljeno 23.3.2023.]
27. Rawla, P. (2019) *Epidemiologija raka prostate*. World Journal of Oncology. [Online] 10 (2) str.63 - 89. Dostupno na: <https://doi.org/10.14740/wjon1191> [Pristupljeno 23.3.2023.]
28. Reljić, A. i sur. (2018) *Epidemiology of prostate cancer in Croatia-Situation and perspectives*. Acta Clin Croat. [Online] 57 (1) str. 27 - 34. Dostupno na: <https://hrcaj.srce.hr/207886> [Pristupljeno 12.04.2023.]
29. Salem, A. i sur. (2022) *The Effect of Educational Program on Knowledge and Commitment of Male Employees at Tanta University Regarding Prostate Cancer Screening*. Tanta Scientific Nursing Journal [Online] 25 (1) str.68 - 81. Dostupno na: 10.21608/tsnj.2022.241904 [Pristupljeno 23.3.2023.]
30. Schlemmer, H. P. (2008) *Prostatakarzinom / Prostate carcinoma*. Der Radiologe [Online] 48 (2) str. 45 - 51. Dostupno na: doi: 10.1007/s00117-007-1555-z [Pristupljeno: 24.4.2023.]
31. Schlichthorst, M. I sur. (2016). Why do men go to the doctor? Socio-demographic and lifestyle factors associated with healthcare utilisation among a cohort of Australian men. *BMC public health*, 16(Suppl 3), 1028. Dostupno na: <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3706-5> [Pristupljeno 03.5.2023.]
32. Solarić, M., Fröbe, A., Huić, D., Zahirović, D., Kaštelan, Ž., Bulimbašić, S., ... Curić, Z. (2019). *Smjernice za dijagnosticiranje, liječenje i praćenje bolesnika s rakom prostate*. *Liječnički vjesnik*, 141 (11-12), 313-325. <https://doi.org/10.26800/LV-141-11-12-41>
33. Somasundaram P. i sur. (2022) "Knowledge, Attitude, Perception, And Awareness Regarding Benign Prostatic Hyperplasia And Prostate Cancer Among Men Older Than 40 Years - An Online Cross Sectional Study", *Journal*

- of Pharmaceutical Negative Results*, pp. 3847 – 3852. [Online] doi: 10.47750/pnr.2022.13.S08.480 [Pristupljeno 17.03.2023].
34. Sugisaki, K. i sur. (2019) *A Cross-sectional Investigation of Cancer-Screening Intentions, Sources of Information, and Understanding of Cancer in Japanese Adolescents'*. *Journal of Cancer Education*. [Online] 33 (1) str. 102 - 108. Dostupno na: doi: 10.1007/s13187-016-1056-8 [Pristupljeno: 24.4.2023.]
35. Sung H. i sur. (2020) Global cancer statistics: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2021; 71: 209- 249. Dostupno na : <https://doi.org/10.3322/caac.21660> [Pristupljeno 01.04.2023.]
36. Turkan S. i sur. (2016) *The level of knowledge and awareness about prostate cancer in the Turkish male and the relevant effective factors* [Online] 42(3) str. 134-9. Dostupno na: doi: 10.5152/tud.2016.90235. PMID: 27635286; PMCID: PMC5012438 [Pristupljeno 17.03.2023].
37. Vargovčák, M. i sur. (2022) *Prostate cancer screening - is it time to change approach?* *Cent Eur J Public Health* [Online] 30 (5) str.11. Dostupno na: <https://cejph.szu.cz/pdfs/cjp/2022/88/02.pdf> [Pristupljeno 12.04.2023.]
38. Van Poppel, H. i sur. (2021) *Prostate-specific Antigen Testing as Part of a Risk-Adapted Early Detection Strategy for Prostate Cancer: European Association of Urology Position and Recommendations for 2021*. *European Urology* [Online] 80(6)str. 703 - 711. Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2021.07.021>[Pristupljeno: 24.4.2023.]
39. Van Poppel, H. i sur. (2022) *Serum PSA-based early detection of prostate cancer in Europe and globally: past, present and future*. *Nature Reviews Urology* [Online] 19 (1) str. 562 – 572. Dostupno na: 10.1038/s41585-022-00638-6 [Pristupljeno 17.03.2023].
40. Zhang, L. i sur. (2022) *An international consensus on the essential and desirable criteria for an 'organized' cancer screening programme*. *BMC Medicine* [Online] 20(1) str.101. Dostupno na: doi: 10.1186/s12916-022-02291-7 [Pristupljeno 17.03.2023].



## **SAŽETAK**

**CILJEVI ISTRAŽIVANJA:** Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi razinu znanja muškaraca u dobi od 40 do 79 godina u Istarskoj županiji o karcinomu prostate, dostupnim metodama probira, te njihovu percepciju zdravstvenog stanja.

**METODA ISTRAŽIVANJA:** Sudionici istraživanja su muškarci u dobi od 40 do 79 godina koji žive u Istarskoj županiji. Sudjelovanje u istraživanju bilo je dobrovoljno. Svi sudionici su bili upoznati s ciljem istraživanja i načinom na koji će biti korišteni njihovi podaci. Podaci su anonimni kako bi se zaštitila privatnost. Podatci su prikupljeni putem online ankete koja se sastojala od 28 pitanja s višestrukim izborom, tijekom svibnja 2023. godine.

**REZULTATI:** Prema istraživanju, postoji nedostatak informacija o karcinomu prostate među muškarcima u Istri. Većina ispitanika dobiva informacije o karcinomu prostate iz medija (novine, televizija, internet), dok manji broj ispitanika dobiva informacije od liječnika ili drugih izvora. Istraživanje je pokazalo da muškarci u Istri imaju ograničeno znanje o karcinomu prostate i dostupnim metodama probira. Većina ispitanika čula je da postoji PSA test, ali manji broj ispitanika zna da je to metoda ranog otkrivanja karcinoma prostate. Ispitanici imaju mješovitu percepciju o digitorektalnom pregledu i drugim metodama probira. Neke muškarce brine nelagoda i strah od boli tijekom pregleda, dok drugi ne vide to kao problem. Manji broj ispitanika smatra da su u rizičnoj skupini za karcinom prostate, dok većina ispitanika ne smatra da su u rizičnoj skupini. Međutim, s obzirom na to da je rizik od karcinoma prostate povezan s dobi, svi muškarci stariji od 50 godina trebali bi se redovito podvrgavati probiru. Većina ispitanika izjavila je da se namjerava u budućnosti odazvati na preventivne preglede za karcinom prostate. Istraživanje je pokazalo da većina ispitanika smatra da je rano otkrivanje karcinoma prostate važno, a pozitivan stav o tome ima utjecaj na odluku o sudjelovanju u preventivnom programu.

**ZAKLJUČAK:** Nedostatak informacija i znanja o karcinomu prostate među muškarcima u Istri je očigledan. Ovisnost o medijima kao izvoru informacija rezultira ograničenim znanjem o dostupnim metodama probira, dok su stavovi o tim metodama mješoviti.

Unatoč tome što većina ispitanika ne smatra da su u rizičnoj skupini, pozitivan stav prema ranom otkrivanju ima utjecaj na sudjelovanje u preventivnim programima. Podizanje svijesti i edukacija muškaraca o karcinomu prostate i dostupnim metodama probira ključni su za povećanje broja sudionika u preventivnim programima i smanjenje učestalosti ove bolesti.

**KLJUČNE RIJEČI:** Edukacija, karcinom prostate, liječnički savjeti, percepcija zdravlja, prevencija, probir.

## **SUMMARY**

### **OBJECTIVES:**

The aim of this research was to determine the level of knowledge of men aged 40 to 79 in the Istrian County about prostate cancer, available screening methods, and their perception of health status.

**RESEARCH METHOD:** The study participants were men aged 40 to 79 living in the Istrian County. Participation in the study was voluntary, and the participants voluntarily agreed to participate in the study via the internet. All participants were informed about the purpose of the research and how their data would be used. The data collected through an online survey consisting of 28 multiple-choice questions during May 2023. The data is anonymous to protect privacy.

**RESULTS:** According to the research, there is a lack of information about prostate cancer among men in Istria. Most of the respondents obtain information about prostate cancer from the media (newspapers, television, internet), while a smaller number of respondents obtain information from doctors or other sources. The research showed that men in Istria have limited knowledge about prostate cancer and available screening methods. Most respondents have heard of the PSA test, but a smaller number of respondents know that it is a method of early detection of prostate cancer. Respondents have a mixed perception of the digital rectal exam and other screening methods. Some men are concerned about discomfort and fear of pain during the exam, while others do not see it as a problem. A smaller number of respondents consider themselves at risk for prostate cancer, while most do not consider themselves at risk. However, given that the risk of prostate cancer is associated with age, all men over the age of 50 should undergo regular screening. Most respondents stated that they intend to participate in preventive prostate cancer screenings in the future. The research showed that most respondents believe that early detection of prostate cancer is important, and a positive attitude towards it has an impact on the decision to participate in the preventive program.



**CONCLUSION:** The lack of information and knowledge about prostate cancer among men in Istria is evident. Dependency on media as a source of information results in limited awareness of available screening methods, while attitudes towards these methods are mixed. Despite the majority of respondents not considering themselves at risk, a positive attitude towards early detection influences participation in preventive programs. Therefore, raising awareness and educating men about prostate cancer and available screening methods are crucial in increasing the number of participants in preventive programs and reducing the incidence of this disease.

**KEY-WORDS:** Education, health perception, physician advice, prevention, prostate cancer, screening.

## POPIS KRATICA

SAD – Sjedinjene Američke Države

PSA – Prostata specifični antigen

EU – Europa

DRE – Digitorektalni pregled

UK – Ujedinjeno Kraljevstvo

USPSTF – Radna skupina za preventivnu djelatnost SAD-a (US preventative Services Task Force)

ERSPC – Europska randomizirana studija za probir raka prostate (The European Randomized study of Screening for Prostate Cancer )

EAU - Europska udruga urologa (European Association of Urology)

IQWiG - Njemački institut za kvalitetu i učinkovitost u zdravstvu (The Institute for Quality and Efficiency in Health Care) S KRATICA

## PRILOG 1.

### ANKETA:

#### Preventivni program za rano otkrivanje raka prostate

Poštovani,

Ispunjavanje ove ankete je dobrovoljno i anonimno. Molimo Vas da svojim odgovorima u ovoj anketi pomognete dobiti bolji uvid u znanja, stavove i ponašanja vezana uz odluku muškaraca da se podvrgnu testovima probira za rano otkrivanje raka prostate. Osim toga, cilj je steći bolje razumijevanje faktora koji utječu na tu odluku te identificirati područja u kojima bi se mogli poboljšati napori u edukaciji. Vaši odgovori bit će korišteni samo u svrhu izrade istraživačkog rada koji se izrađuje pod mentorstvom izv. prof. dr. sc. Željka Jovanovića, dr. med.

Unaprijed se zahvaljujem na Vašem trudu i vremenu.

#### 1. Dobna skupina :

Označite samo jedan oval.

- a) 40-49 godina
- b) 50-59 godina
- c) 60-69 godina
- d) 70-79 godina

#### 2. Stručna sprema:

Označite samo jedan oval.

- a) NNS
- b) SSS
- c) VŠS
- d) VSS

#### 3. Radni status :

Označite samo jedan oval.

- a) Zaposlen
- b) Nezaposlen

- c) Umirovljenik
4. Bračni status :
- Označite samo jedan oval.
- a) Oženjen
  - b) Neoženjen
  - c) Udovac
5. Korištenje interneta ?
- Označite samo jedan oval.
- a) Dnevno
  - b) Tjedno
  - c) Nikada
  - d) Ostalo
6. Jeste li čuli za preventivne programe za rano otkrivanje raka prostate koji se provode u Ob Pula u mjesecu listopadu I studenome?
- Označite samo jedan oval.
- a) Da
  - b) Ne
  - c) Ne znam ili nisam siguran
7. Ako da- iz kojih izvora?
- Odaberite sve točne odgovore.
- a) Novine
  - b) Internet
  - c) Televizija
  - d) Liječnik obiteljske medicine
  - e) Prijatelji
  - f) Obitelj
  - g) Ostalo:
8. Imate li / ili ste imali neke od navedenih simptoma ?
- Odaberite sve točne odgovore.
- a) Učestalo mokrenje, pogotovo noću

- b) Otežano mokrenje
  - c) Nemogućnost održavanja normalnog mlaza ("stane pa krene")
  - d) Bol i pečenje prilikom mokrenja
  - e) Krv u urinu
  - f) Nista od navedenog
  - g) Ostalo.
9. Jeste li upoznati da se navedeni simptomi mogu pojaviti kod raka prostate ?  
Označite samo jedan oval.
- a) Da
  - b) Ne
  - c) Ne znam ili nisam siguran
10. Kako biste ocijenili svoje zdravstveno stanje ?  
Označite samo jedan oval.
- a) Izvrsno
  - b) Dobro
  - c) Zadovoljavajuće
  - d) Loše
11. Jeste li razgovarali sa svojim liječnikom obiteljske medicine o testovima za ranu detekciju raka prostate?  
Označite samo jedan oval.
- a) Da
  - b) Ne
  - c) Ne znam ili nisam siguran
12. Ako da, je li vam preporučio da se podvrgnete probiru?"  
Označite samo jedan oval.
- a) Da
  - b) Ne
  - c) Ne znam ili nisam siguran
13. Jeste li čuli za PSA test?  
Označite samo jedan oval.
- a) Da

- b) Ne
- c) Ne znam ili nisam siguran

14. Jeste li znali da je PSA test , metoda probira za karcinom prostate?

Označite samo jedan oval.

- a) Da
- b) Ne
- c) Ne znam ili nisam siguran

15. Iz kojih izvora ste saznali potrebne informacije ?

Odaberite sve točne odgovore.

- a) Novina
- b) Interneta
- c) Televizije
- d) Liječnika
- e) Prijatelja
- f) Obitelji
- g) Ostalo

16. Jeste li radili koji od navedenih testova za probir raka prostate?

Označite sve točne odgovore.

- a) PSA test
- b) Digitorektalni pregled
- c) Niti jedan
- d) Ne znam ili nisam siguran

17. Ako niste koji je razlog tome?

Označite samo jedan oval.

- a) Nije mi savjetovao liječnik
- b) Nemam simptome
- c) Smatram da sam zdrav
- d) Digitorektalni pregled mi stvara nervozu
- e) Bojim se dijagnoze
- f) Ostalo

18. Ako je odgovor na prethodno pitanje nije mi savjetovao liječnik. Koji je razlog da niste tražili vašeg liječnika opće prakse neki od dostupnih testova probira ?

Označite sve točne odgovore.

- a) Nisam bio svijestan dostupnih testova
- b) Osjećao sam nelagodu o tome pričati sa liječnikom
- c) Neugodno mi je sugerirati liječniku što da radi
- d) Vjerujem svome liječniku

19. Testovi probira za rak prostate su potrebni samo kada imate simptome ili probleme ? Označite samo jedan oval.

- a) Da
- b) Ne
- c) Ne znam ili nisam siguran

20. Je li nekome od rodbine dijagnosticiran rak prostate?

Označite samo jedan oval.

- a) Da
- b) Ne
- c) Ne znam ili nisam siguran

21. Rak prostate je veliki problem u Hrvatskoj?

Označite samo jedan oval.

- a) Da
- b) Ne
- c) Ne znam ili nisam siguran

22. U kojoj dobi bi muškaraci trebali započeti s preventivnim programom za rano otkrivanje raka prostate ?

Označite samo jedan oval.

- a) Mlađi od 40 godina
- b) Između 40 i 50 godina
- c) Stariji od 60 godina
- d) Ne znam
- e) Nisam siguran
- f) Ostalo

23. Jeste li upoznati sa činjenicom da je rak prostate najčešći tip raka kod muškaraca? Označite samo jedan oval.

- a) Da
- b) Ne
- c) Ne znam ili nisam siguran

24. Mislite li da bi rana dijagnoza poboljšala šanse osobe da preživi rak prostate? Označite samo jedan oval.

- a) Da
- b) Ne
- c) Ne znam ili nisam siguran

25. Jeste li upoznati s činjenicom da su osobe starije od 50 godina i one s pozitivnom obiteljskom anamnezom izložene povećanom riziku od razvoja raka prostate? Označite samo jedan oval.

- a) Da
- b) Ne
- c) Ne znam ili nisam siguran

26. Mislite li da spadate u rizičnu skupinu znajući gore navedeno ? Označite samo jedan oval.

- a) Da
- b) Ne
- c) Ne znam ili nisam siguran

27. Biste li se u budućnosti odazvali na preventivni pregled ? Označite samo jedan oval.

- a) Da
- b) Ne
- c) Ne znam ili nisam siguran

28. Ako ne - zašto ?