

PROGRAM DORA: LETNO POROČILO 2022

Pripravili: Mateja Kurir Borovčič, Katja Jarm, Veronika Kutnar, Vesna Škrbec, Katarina Torkar, Cveto Šval, Miloš Vrhovec, Urban Zdešar, Kristijana Hertl

Uredila: Mateja Kurir Borovčič

Izdal: Onkološki inštitut Ljubljana, februar 2023

e-ISSN: 2670-5222

Povzetek

Državni presejalni program za raka dojk DORA je v letu 2022 povabil na presejalno mamografijo **139.129 ustreznih žensk** med 50-69. letom starosti, opravljenih je bilo **109.562 mamografij**. Ženske so se presejanja za zgodnje odkrivanje raka dojk udeležile na 19 lokacijah presejalnih centrov po Sloveniji. Udeležba vabljenih žensk je bila najvišja od začetka izvajanja presejanja leta 2008: na letni ravni je znašala **78,1 %**. V okviru programa DORA je bilo leta 2022 skupaj odkritih **590 primerov raka dojk** (številka še ni dokončna).

Upravljalna enota programa DORA Onkološkega inštituta Ljubljana je izvajala **aktivnosti strokovnega nadzora**: potekal je nadzor delovanja presejalnih centrov (pripravili so 13 strokovnih poročil o delu presejalnih centrov, 6 presoj presejalnih centrov na terenu), v sodelovanju z ZVD je potekal reden nadzor kakovosti delovanja mamografov (40 pregledov na terenu ob rednem dnevnem testiranju mamografov), izvedeno je bilo ocenjevanje kvalitete pozicioniranja radioloških inženirjev in radiologov ter ostalega osebja.

Med večjimi dosežki leta 2022 je uspešna izvedba **pilotiranja akreditacije za presejalne centre Evropske komisije**, ki je potekala spomladi in jeseni. V letu 2022 so uspešno zamenjali 4 mamografe v programu in pričeli z razpisom za nakup novega informacijskega sistema programa.

KAZALO

I. LETNO POROČILO 2022.....	4
1. Upravljanje programa DORA.....	4
1.1. Upravljanje programa DORA v letu 2022: organi programa	4
1.2. Strokovni nadzor	6
1.3. Podporno okolje	9
1.4. Izobraževanje	11
1.5. Komuniciranje.....	12
1.6. Raziskovanje	14
2. Zdravstvene storitve v programu DORA: rezultati strokovnega dela	18
2.1. Pokritost programa DORA in lokacije izvajanja v letu 2022.....	18
2.2. Število mamografij.....	19
2.3. Udeležba v programu DORA v 2022	19
2.4. Konsenz konference in nadaljnja obravnava letu 2022	21
2.5. Raki, odkriti v presejalnem programu DORA.....	22
2.6. Operacije raka dojke in čas do operacije.....	23
2.7. Kazalniki kakovosti	23

I. LETNO POROČILO 2022

1. Upravljanje programa DORA

Državni presejalni program za raka dojk DORA (v nadaljevanju: program DORA) je centralno voden presejalni program za zgodnje odkrivanje raka dojk, kamor so na mamografijo vabljene ženske med 50. in 69. letom starosti. Nosilec in upravitelj programa DORA je Onkološki inštitut Ljubljana (v nadaljevanju: OI Ljubljana), zdravstvene storitve dodatne diagnostike izvajata presejalno-diagnostična centra na OI Ljubljana in v Univerzitetnem kliničnem centru Maribor, slikanje žensk poteka v **19 presejalnih centrih** v 16 javnih zdravstvenih zavodih (zdravstveni domovi, bolnišnice). Cilj programa DORA je zmanjšati umrljivost zaradi raka dojk med ciljno populacijo za 25–30 %.

Program DORA deluje od leta 2008 v skladu z Evropskimi smernicami za zagotavljanje kakovosti presejanja in diagnostike raka dojk (v nadaljevanju: Evropske smernice). Upravljanje in izvajanje zdravstvenih storitev programa DORA od leta 2019 opredeljujejo *Programske smernice programa DORA* (v nadaljevanju: Programske smernice DORA). Organizacijo in dejavnosti programa DORA opredeljuje *Pravilnik o izvajanju presejalnih programov za zgodnje odkrivanje predrakavih sprememb in raka* (v nadaljevanju: pravilnik). Vodja program DORA je od novembra 2020 mag. Kristijana Hertl, dr. med., specialistka radiologije.

1.1. Upravljanje programa DORA v letu 2022: organi programa

Tabela 1: Izvedeni sestanki organov programa DORA v letu 2022

	Enota	Količina
Usmerjevalni odbor presejalnih programov	Izvedene seje	1
Strokovni svet programa DORA	Izvedene seje	1
Vodja programa - Kolegij	Izvedeni sestanki	35
Vodja programa - Presejalni centri	Izvedeni sestanki	8

1.1.1. Usmerjevalni odbor presejalnih programov

Usmerjevalni odbor presejalnih programov, ki ga v skladu s pravilnikom sklicuje Ministrstvo za zdravje, deluje kot nadzorni organ presejalnih programov za zgodnje odkrivanje raka. V letu 2022 se je sestel 23.3.

1.1.2. Strokovni svet

Strokovni svet programa DORA se je v letu 2021 sestel enkrat na seji 14.2. je obravnaval Letno oročilo za leto 2021 in plan za leti 20212 in 2023, ki je bil nato v skladu s pravilnikom oddan Ministrstvu za zdravje in tudi ZZZS.

1.1.3. Vodja programa DORA

Vodja programa DORA je mag. Kristijana Hertl, dr. med., ki v sodelovanju s sodelavci na OI Ljubljana skrbi za upravljanje in tekoče izvajanje programa ter doseganje zastavljenih ciljev, ki so bili opredeljeni v *Planu programa DORA 2021-2022* in v *Strategiji programa DORA 2021-25*.

a.) Kolegij

Kolegij je redni, načeloma tedenski, sestanek upravljalne enote programa DORA na OI Ljubljana. V letu 2022 so se sodelavci kolegija na Zoomu za nadziranje izvajanja programa in razrešitev odprtih vsebin srečali 35-krat (glej Tabelo 1).

b.) Strategija programa DORA 2021-2025

V letu 2022 so potekale aktivnosti za uresničevanje ciljev iz Strategije programa DORA 2021-2025, ki je bila potrjena leta 2021.

c.) Sektor presejalnih programov in klinične genetike OI Ljubljana

Enote programa DORA na OI Ljubljana so s septembrom 2022 postale Oddelek v okviru *Sektorja za presejalne programe in klinično genetiko*. V novem sektorju sta poleg DORE še program ZORA in Ambulanta za onkološko genetsko svetovanje. Sektor ima 3 koordinatorje, to so vodje posameznih enot (dr. Hertl, dr. Ivanuš in dr. Krajc), njegov osnovni namen pa je združevanje vsebin na OI Ljubljana, ki so namenjeni obravnavi zdrave populacije.

Znotraj sektorja se bodo programi povezovali na vsebinah, ki so jih skupne (promocija presejalnih programov, izobraževanje strokovnega osebja, razvoj skupnih projektov). Vodje sektorjev se bodo 1-krat mesečno redno sestajale ter izmenjale aktualne informacije.

d.) Pilotiranje akreditacije Evropske komisije – ECIBC

Upravljalna enota programa DORA je bila v letu 2022 vključena v pilotni projekt akreditacije presejalnih programov za raka dojk, ki ga izvaja Evropska komisija, natančneje Joint Research Centre. JRC je želel na primeru smernic in organizacije ter podatkov programa DORA preveriti na novo zasnovano akreditacijo za preverjanje kakovosti presejalnih programov v celotni Evropski uniji.¹

Prva faza pilotiranja akreditacije je potekala po spletu spomladi 2022 in je zahtevala pripravo kazalnikov in pregled številnih zahtev, predvsem protokolov in navodil za delo ter SOP-jev. Zahteve, ki jih je bilo potrebno izpolniti, so zbrane v publikaciji *Munual for Breast Cancer Services*.²

Druga faza pilotiranja akreditacije je potekala jeseni, ko so sodelavci programa DORA pripravili dokazila o upoštevanju zahtev Evropske komisije. Mednarodna zasedba revizorjev je obiskala prostore programa DORA na OI Ljubljana v četrtek, 24. novembra, ter preverjala dokumente oz. skladnost s postavljenimi zahtevami. Revizorji so pripravili poročilo o svojem delu, iz katerega izhaja, da program DORA že danes izpolnjuje veliko večino postavljenih zahtev.

¹ Več o tem: [European Quality Assurance Scheme for Breast Cancer Services](#)

² Publikacija je dosegljiva na: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/4396c5df-dd3d-11eb-895a-01aa75ed71a1/>

e.) Epidemiološke razmere

V letu 2022 je bil zaradi zaostrenih epidemioloških razmer zaradi bolezni Covid-19 v programu DORA slikanje deloma prilagojeno. Ženske so do marca prejemale epidemiološko anketo, do aprila pa je bilo potrebno za slikanje izpolnjevati pogoj PCT, nato ti ukrepi niso bili več v veljavi. Razkuževanje, varnostna razdalja in zaščitna maska so ostale v veljavi tudi po opustitvi teh ukrepov celotno leto 2022.

f.) Prenovljena priporočila za presejalne programe

Decembra 2022 je Svet Evropske unije potrdil prenovljena priporočila za presejalne programe za zgodnje odkrivanje predrakavih in rakavih sprememb.³ Za obstoječa tri presejanja za raka so priporočila posodobljena, poleg tega pa predvidevajo nadaljnja raziskovanja in postopno implementacijo treh novih – za pljučnega raka, raka prostate ter v nekaterih državah in regijah tudi za raka želodca. Priporočila nadomeščajo tista iz leta 2003.

V prenovljenih Evropskih priporočilih za raka dojke glede na dokaze, predstavljene v evropskih smernicah, ostaja priporočen presejalni pregled z mamografijo za ženske med 50. in 69. letom. Dodan je predlog možnosti širitve presejanja za ženske v starosti 45 do 74 let. Kot presejalni test je predlagana uporaba digitalne mamografije digitalne ali tomosinteze dojke. Magnetnoresonančno slikanje (MRI) bi bilo treba uporabiti, kadar je to strokovno utemeljeno.

V programu DORA so na Upravljalni enoti skladno s Strateškim načrtom programa DORA 2021–2025 začeli pripravljati v letu 2022 analizo zmožnosti širitve starostne skupine ciljne populacije (na 45 do 74 let) z upoštevanjem vse potrebne infrastrukture (strojna in programska oprema, prostori, medicinska oprema) in osebja za vpeljavo teh sprememb v slovenski zdravstveni sistem.

g.) Zamenjava dotrajanih mamografov v programu DORA

Po *Programskih smernicah programa DORA* je priporočljiva starost mamografov, ki se uporabljajo v programu DORA, 10 let. Presejalni centri programa DORA so bili o tem obveščeni v letu 2022.

1.2. Strokovni nadzor

Tabela 2: Aktivnosti strokovnega nadzora v programu DORA

	Enota	Količina
Strokovna poročila o delu presejalnih centrov	Poročilo	13
Presoja presejalnih centrov na terenu	Ogled na terenu in poročilo	6
Poročilo o izvedenih mamografijah	Poročilo	12

³ Priporočila do dosegljiva na: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14770-2022-INIT/sl/pdf>

Strokovni nadzor radiologov	Ocena senzitivnosti in specifičnosti odčitavanja za posameznega odčitovalca	17
Strokovni nadzor radioloških inženirjev	Število ocenjenih mamografij	13.560
Tehnična kakovost mamografov	Dnevni testi	3485
	Tehnični pregledi	40
Odpovedi slikanja	Izmena slikanja	148,5

1.2.1. Strokovni nadzor presejalnih centrov

Strokovna poročila o delu presejalnih centrov

Upravljalna enota programa DORA je januarja 2022 pripravila Strokovna poročila o delu presejalnih centrov za vse delujoče centre programa v letu 2021 po vnaprej znanih sklopih podatkov in kazalnikov. Strokovna poročila za OI Ljubljana, ZD Ljubljana, BGP Kranj, SB Nova Gorica, SB Izola, ZD Novo mesto, UKC Maribor, ZD Maribor, SB Ptuj, SB Celje, ZD Celje, SB Murska Sobota in SB Slovenj Gradec so bila po obravnavi na seji Strokovnega sveta programa DORA v letu 2022 in nato poslana po pošti pristojnim osebam posameznih izvajalcev.

Presoja presejalnih centrov na terenu

Upravljalna enota programa DORA je v letu 2022 skupno izvedla 6 presoj stacionarnih presejalnih centrov na terenu potem, ko so se presoje prvič začele izvajati v 2021 in sta bili izvedeni 2 presoji. Po vsaki presoji je pripravila poročilo in ga nato predstavila vodstvu presejalnega centra. Vsako poročilo je vsebovalo tudi priporočila za izboljšave.

Mesečna poročila o presejalnih mamografijah po centrih

Register in klicni center programa DORA je za člane kolegija ob začetku meseca skozi celotno leto pripravjal mesečna *Poročila o opravljenem delu po mamografih*, skupaj 12 poročil. Poročila omogočajo spremljanje števila naročenih in slikanih žensk na ravni celotne Slovenije, na ravni območnih enot ZZZS in po posameznem centru, prav tako pa število slikanih žensk na izmeno in odzivnost žensk v mesecu poročanja ter udeležbo žensk za trimesečno časovno obdobje. Poleg tega je za člane kolegija skozi celotno leto pripravjal mesečna *Poročila o ustreznih ženskah in zamudah*, skupaj 12 poročil. Poročila omogočajo pregled nad številom žensk, ki so ustrezne za vabljenje (po tipu naročila) in ki čakajo na vabilo več kot 24 mesecev, oboje skupno in po posameznem presejalnem centru. V letu 2022 so bili vabljenje in urniki naročanja prvič načrtovani in oblikovani za celo leto vnaprej za namenom zmanjševanja zamud in enakomernega razporejanja vabljenih in slikanih žensk. To se je izkazalo za dobro prakso in bo v uporabi tudi v naslednjih letih. V letu 2022 od maja naprej nismo beležili čakanja na vabilo več kot 24 mesecev.

1.2.2. Strokovni nadzor o delu radioloških inženirjev – ocena kakovosti pozicioniranja dojk

Ocena kakovosti mamografskih slik

OI Ljubljana izvaja redno ocenjevanje kakovosti pozicioniranja dojk pri diplomiranih radioloških inženirjih (DRI), ki izvajajo presejalne mamografije za program DORA na območju celotne Slovenije. V celoletnem statističnem obdobju od oktobra 2021 do septembra 2022 so **ocenili 113 DRI**. Ocenjeni so bili DRI iz vseh OE ZZS pri 13 izvajalcih. Pri tem je bilo pregledanih **3.390 mamografij**, kar pomeni, da je bilo ocenjenih **13.560 mamografskih slik**. Ocenijo se 30 naključno izbranih mamografij za vsakega DRI, manj pa v primeru daljše odsotnosti. Vsak DRI mora imeti vsaj 75 % slik stopnje 1 za vsako posamezno projekcijo, kar je tudi standard, povzet po evropskih smernicah. Stopnja 1 vsebuje vse tiste mamografske slike, ki so bodisi odlične bodisi dobre z manjšimi napakami, ki ne prekrivajo diagnostično pomembnih delov dojke (žlezno tkivo).

1.2.3. Strokovni nadzor radiologov

V letu 2022 je potekal redni strokovni nadzor nad delom 17 radiologov odčitovalcev, ki izvajajo dvojno odčitavanje mamografij v programu DORA. Skupinski pregled intervalnih rakov v 2022 je bil izveden le enkrat, v mesecu decembru.

Poročilo o oceni kakovosti dela za posameznega odčitovalca v DORI je bilo vsakemu posameznemu radiologu poslano 24.1. in 19.8. 2022 za prikaz rezultatov odčitavanja v zadnjega pol leta.

1.2.4. Tehnična kakovost mamografskih aparatov

Pojem tehnična kakovost pomeni kakovost delovanje opreme, ki jo uporabljamo v programu DORA - predvsem mamografskih rentgenskih aparatov. Digitalni mamografski rentgenski aparati so sestavljeni iz več sklopov: sevalni sklop (generator visoke napetosti in rentgenska cev), mehanski sklop (C-lok z rentgensko cevjo in nosilcem slikovnega sprejemnika), nadzorni sklop (sistem samodejne izbire spektra sevanja in nadzora ekspozicije) in slikovni sklop (slikovni sprejemnik).

Tehnično kakovost mamografskih aparatov spremljamo s polletnimi tehničnimi pregledi aparatov in z dnevnimi testi. Dnevne teste izvajajo radiološki inženirji na aparatih s slikanjem testnega fantoma. Za vse aparate uporabljamo enak fantom, slikanje pa se izvede v običajnem načinu delovanja aparata, s čemer zagotovimo nadzor nad praktično vsemi sklopi aparata. Sliko fantoma, poslano v DORA PACS, analiziramo z aplikacijo ORQA, ki samodejno zbere potrebne podatke in analizira sliko ter rezultate pošlje v bazo podatkov na ZVD. Aplikacija iz rezultatov testov izdelava dnevno poročilo, ki ga dobi medicinski fizik (za vse aparate, ki so izvedli test), poleg tega se poročila za posamezne aparate z e-pošto pošljejo tudi odgovornim radiološkim inženirjem na aparatih.

Natančnejšo analizo dnevnih testov izvedemo dvakrat letno, skupaj s tehničnim pregledom posameznega aparata. Pri tem lahko pričakovane in mejne vrednosti spremljanih parametrov kakovosti tudi prilagodimo trenutnemu stanju aparata. Pogosto se tudi zgodi, da je potrebno pričakovane in mejne vrednosti spremljanih parametrov popraviti tudi po izvedenih servisnih ali vzdrževalnih posegih na aparatih. Primer polletnega poročila dnevnih testov je na sliki 2. V letu 2022 smo prejeli in analizirali **3458** slik dnevnih testov aparatov.

Pri aparatih, ki to omogočajo, spremljamo tudi obsevanost pacientk. Poleg slike aparati namreč shranijo tudi podatek o povprečni žlezni dozi, izračunani na podlagi ekspozicijskih parametrov. Tudi te podatke zberemo z aplikacijo ORQA.

V letu 2022 smo izvedli **40 tehničnih pregledov aparatov**, večino je bilo rednih. Izredni pregled aparata izvedemo po zamenjavi rentgenske cevi ali slikovnega sprejemnika. Gre za bistvena dela aparata, ki vplivata na kakovost mamografskih slik in tudi na obsevanost pacientk.

1.3.Podporno okolje

Tabela 4: Povzetek aktivnosti na področju podpornega okolja programa DORA v letu 2022

	Enota	Količina
Število odgovorjenih klicev	Odgovorjeni klic	27.633
Število neodgovorjenih klicev	Neodgovorjeni klic	7.787
Število poslanih vabil	vabilo	195.018
Število poslanih obvestil	obvestilo	106.362

1.3.1. Register in klicni center programa DORA

Register in klicni center programa DORA pripravlja urnike vabljenja, skupaj z vodjo inženirjev načrtuje termine slikanja, vabi ustrezne ženske na presejalne mamografije, pošilja obvestila o normalnih izvidih presejanja, dnevno je v stiku z ženskami preko telefona in elektronske pošte. Pripravlja poročila in kazalnike kakovosti, v sodelovanju z upravljalno skupino načrtuje logistiko slikanja in strateške usmeritve programa, sodeluje s presejalnimi centri in komunikologi programa.

Klicni center programa DORA

a.) Vabljenje žensk

Vabljenje žensk v program DORA poteka centralno s strani upravljalke enote na OI Ljubljana. Ženska prejme vabilo iz Registra in klicnega centra programa DORA na naslov stalnega ali začasnega (če stalnega nima) prebivališča tri tedne pred predvidenim terminom z datumom, uro in enoto presejalnega slikanja. Pošiljanje vabil in obvestil ženskam poteka preko zunanjega izvajalca (tiskarna).

Register in klicni center programa DORA je v letu 2022 poslal **195.018 vabil** (za katerikoli krog slikanja, všteti so opomniki, ista ženska lahko prejme več vabil) in **106.362 obvestil o normalnih izvidih** mamografije. Prvo vabilo v katerikoli krog presejanja je prejelo **139.132 žensk**. V letu 2021 je bilo poslanih 203.302 vabil in 110.179 obvestil. Ženske, ki se ne odzovejo na prvo vabilo, po štirih tednih prejmejo opomnik z novim datumom slikanja. Ženske, ki se ne odzovejo ne na vabilo niti opomnik, prejmejo naslednje vabilo čez 2 leti (brez opomnika). 1.076 vabil se je vrnilo v Register in klicni center programa DORA zaradi neuspele vročitve (vmjena pošta), tudi te ženske prejmejo ponovno vabilo čez 2 leti od predhodnega vabljenja (Tabela 8).

Tabela 5: Število poslanih pošte, obvestil in opomnikov, 2022.

leto	število poslanih pošte (vabila, opomniki, predstavitve naročil)	število poslanih obvestil	vrnjena pošta	število poslanih opomnikov*
2022	195.018	106.362	1.076	10.740

*Število poslanih opomnikov je podmožica števila poslanih vabil.

Do konca marca 2022 so ženske poleg vabila in zloženke v vabilnem pismu prejele tudi anketo o zdravstvenem stanju zaradi ukrepov za zmanjševanje prenosa koronavirusa. Do 15.4.2022 je bil za obisk presejalnih centrov DORA potrebno izpolnjevanje PCT pogoja. V nekaterih javnozdravstvenih zavodih je bilo glede na njihove interne protokole tudi od aprila naprej še vedno potrebno izpolniti epidemiološko anketo o zdravstvenem stanju. Od poletja naprej anketa zaradi izboljšane epidemiološke situacije ni bila več potrebna. Obvezna uporaba zaščitnih mask je veljala celo leto.

Izključitev žensk iz programa DORA je možna z izpolnitvijo posebnega obrazca za trajno izključitev, ki ga ženska na povpraševanje prejme s strani sodelavk v Registru in klicnem centru programa DORA, obrazci se hranijo. Izraženo voljo po izključitvi iz programa DORA zabeležimo v aplikacijo, take ženske ne vabimo več v program. V letu 2022 je 314 žensk želelo izključitev iz programa DORA (v letu 2021 pa 555). Ponovna vključitev v program je možna kadarkoli na pobudo ženske.

b.) Elektronska in telefonska komunikacija z ženskami

Na vso elektronsko pošto sodelavke odgovorijo v 2 delovnih dnevih. Dnevno je odgovorjenih povprečno 65 elektronskih pisem. Ženskam z znanimi telefonskimi številkami pošiljajo SMS opomnike za presejalno mamografijo 2 dni pred terminom. Dnevno je tako poslanih okoli 500 SMS opomnikov. Na ta način obveščajo tudi o nepredvidenih izpadih slikanja. Štiri sodelavke sprejemajo telefonske klice žensk (vprašanja v zvezi s presejanjem, naročila na mamografijo in prenaročila) vsak delavnik med 9:00 in 12:00 na brezplačni številki 080 2728. V letu 2022 je bilo v času uradnih ur skupaj odgovorjenih 27.633 klicev (v 2021 pa 30.765), kar je povprečno 111 na dan (za 250 delovnih dni). Povprečna dolžina pogovora je znašala 2 minuti. V letu 2022 je bilo neodgovorjenih 7.787 klicev (v 2021 pa 10.846).

1.3.2. Informacijska podpora

V letu 2022 so na IT področju sodelovali pri razpisu za nakup strojne opreme v sklopu nadgradnje RIS/PACS kot tudi nadgradnje same. Razpis je bil uspešno zaključen in se je pričel izvajati v decembru 2022, nadgradnja poteka ločeno za program DORA in se bo predvidoma zaključila v prvi polovici leta 2023.

Potekale so tudi številne aktivnosti v sklopu priprave razpisa za nadgradnjo Aplikacije DORA, slednji je bil objavljen v juniju 2022. Na razpis sta prispeli dve ponudbi vendar je ena presegala zagotovljena sredstva, druga pa ni izpolnjevala razpisnih pogojev, zato je bila v oktobru je bila objavljena odločitev o neoddaji naročila. Na to odločitev je eden od ponudnikov vložil zahtevek za revizijo, o katerem je presojala tudi Državna revizijska komisija, ki je zahtevku zaradi pomanjkljive obrazložitve ugodila konec novembra in vrnila razpis nazaj na stopnjo objave odločitve, katere bo predvidoma objavljena v januarju 2023. Potekale so tudi dejavnosti v sklopu vzdrževanja in odpravljanja napak ob uporabi RIS/PACS ter aplikacije DORA, za slednjo je vzdrževanje v drugi polovici leta izvajalo zunanje podjetje.

1.4. Izobraževanje

Tabela 6: Povzetek izvedenih izobraževanj o programu DORA v letu 2022

Aktivnost	Datum in kraj	Količina –dnevi	Število udeležencev	Število predavanj
Izobraževanja za zaposlene DORA po Sloveniji				
Multidisciplinarni tečaj	29.-30.11, OIL	2	30	25
Tečaj pozicioniranja	5.12., OIL	1	9	13
Šola DORE	28.3., 23.5., 12.9.,ZOOM	3	135	5
	Datum in kraj	Količina –dnevi	Število udeležencev	Število predavanj
Tečaj za radiologe odčitovalce	9.-10.2., OIL	2	25	24
Vaje za radiologe odčitovalce – domače	21.-24.2., 28.2.- 4.3., 12.-16.9., 7.-11.11.OIL	20	4	2
Vaje za radiologe odčitovalce – tujina	5.-16.12, OIL	10	1	2
Test za radiologe odčitovalce – domače	11.3., 22.3., 15.9., 2.12. OIL	4	4	1
Praktično usposabljanje za radiološke inženirje	Celo leto, OIL, ME	60	6	/
Praktično usposabljanje za administratorke	4.-5.4., OIL	2	1	5
Srečanje presejalnih centrov programa DORA	20.4., ZOOM	1	32	7
Tečaj komunikacije	9.9., 1.12., OIL	2	51	2
Izobraževanja za drugo javnost o programu DORA				
DORIN DAN	7.12.,ZOOM	1	210	8
Izobraževanja za strokovno javnost v Sloveniji	V živo in preko zooma	20	Ni podatka	20
Izobraževanja za drugo javnost v Slovenij	Celo leto V živo in preko zooma	17	Ni podatka	13
Izobraževanja za tujo strokovno javnost za tujino	V živo in preko zooma	16	Ni podatka	12
SKUPAJ		155	Najmanj 508 oseb	96

Tudi v letu 2022 so potekala številna izobraževanja za zaposlene v programu DORA in dodatna usposabljanja zaposlenih, tako radiologov kot radioloških inženirjev. Izvedli smo 1 Multidisciplinarni tečaj, dvodnevni Tečaj pozicioniranja, 2 Tečaja komunikacije, 3 spletne Šole DORE, prvič smo izvedli Tečaj za radiologe odčitovalce in več dodatnih izobraževanj za radiologe, potekalo je dvodnevno praktično usposabljanje za administratorko, 1 Srečanje presejalnih centrov programa DORA, 6 inženirjev je uspešno opravilo praktično 10 dnevno usposabljanje za delo v Programu DORA

Večinoma po spletu pa so potekala tudi številna izobraževanja za strokovno in drugo javnost o programu DORA. V letu 2022 je drugič potekal DORIN DAN, ki je bil namenjen timom družinskih in ginekoloških ambulant z namenom spoznavanja programa DORA in povečevanja udeležbe žensk v programu. Drugega DORINEGA DNE se je udeležilo 210 različnih slušateljev, večinoma iz primarne ravni zdravstvenega varstva, ki so prihajali iz celotne Slovenije. Sodelavci programa DORA so sodelovali tudi na različnih vabljenih konferencah in predavanjih za strokovno javnost v Sloveniji, kjer so predstavljali program DORA: skupaj je potekalo 20 takih srečanj. Prav tako so sodelavci programa DORA predavali na različnih vabljenih predavanjih za različne organizacije po Sloveniji, skupaj so izvedli 17 takih predavanj.

V letu 2022 je redno potekalo tudi mentorstvo in usposabljanje novih zaposlenih v programu DORA (radiologov, radioloških inženirjev in administratorok). Skupaj so na novo usposobili 11 zaposlenih v programu DORA.

1.5. Komuniciranje

Tabela 7: Povzetek rezultatov komuniciranja o programu DORA v letu 2022

	Enota	Količina 2022	Leto 2021
Medijske objave	zadetek (objava)	874	681
Tiskani mediji	članek	210	169
Elektronski mediji	prispevek (TV, RA)	61 (TV) 108 (RA)	36 (TV) 147 (RA)
Internet	članek	495	329
Sporočila za javnost	članek	4	7
Ostali medijski izhodi (gradiva, odgovori na vprašanja, članki, intervjuji ipd.)	članek	15	19 (skupna z drugimi deležniki)
Novice na spletnem mestu DORA	novica	38	43
Novičnik DORA	izvod/številka	4	6
Obiskanost spletnega mesta	uporabniki / število obiskov	7.489 / 27.169	7.928 / 33.796

V letu 2022 je bil program DORA omenjen v **874 medijskih prispevkih**, kar je dobrih sto objav več kot v preteklih letih (l. 2021 681, 2020 701, 2019 660). V letu 2022 smo že začeli z organiziranjem dogodkov, ki so potekali v okviru zaščitnih ukrepov epidemije covid-19, naše medijske aktivnosti so tako presegle raven, ki smo jo imeli pred in med epidemijo. V letu 2022 je bilo komuniciranje programa DORA usmerjeno v aktivnosti obveščanja o rekordni udeležbi žensk v programu ob polletju, rožnatem oktobru in začetkih oz. zaključkih slikanj v mobilnih enotah na aktualnih lokacijah po Sloveniji. V letu 2022 prejeta priznanja, kot sta nagrada Prizma za komuniciranje v času epidemije covid-19 in zlata

plaketa Zveze slovenskih društev za boj proti raku, potrjujejo pomemben doprinos programa DORA k ozaveščanju prebivalstva.

Slika 1: Pregled števila vseh medijskih objav o programu DORA v letu 2022



Največ medijskih objav je bilo v letu 2022 v **internetnih medijih (495)**, sledijo tiskani mediji (210), radio (108) in televizija (61).

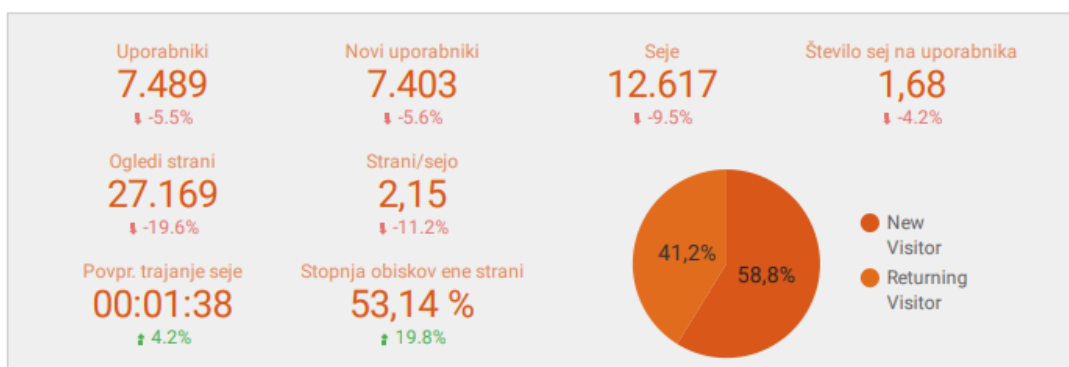
Pomembnejše aktivnosti na področju komuniciranja so bile:

- obveščanje o najvišji udeležbi žensk v programu DORA do zdaj (sept. 2022),
- obveščanje o veljavnih covid-19 epidemioloških ukrepih (PCT in potem sprostitev PCT pogoja za presejalno mamografij, obvezni ostali ukrepi – zaščitne maske, razdalja, razkuževanje rok) (feb. 2022)
- obveščanje o vabljenju in dogovor o prilagoditvi sistema vabljenja žensk z začasno zaščito v Republiki Sloveniji (maj, avg. 2022),
- komuniciranje začetka novega kroga slikanja žensk v mobilni enoti presejalnega programa v Postojni in v Litji (mar. in sept. 2022),
- komuniciranje zaključka šestega kroga slikanja žensk v mobilni enoti presejalnega programa v Kamniku (maj 2022),
- delovanje programa DORA v času napovedanih stavk zdravnikov in zobozdravnikov (feb. 2022),
- komuniciranje programa DORA ob začetku oktobra, meseca osveščanja o raku dojk (sept. 2022),
- obveščanje o prejemu zlate plakete Zveze slovenskih društev za boj proti raku, ki ga je prejel program DORA (maj 2022),
- dnevi odprtih vrat slovenskih presejalnih programov za raka (maj 2022),
- obveščanje o prejemu nagrade Prizma, ki jo je OI prejel za komuniciranje programa DORA v času epidemije covid-19 (jun. 2022),
- predstavitev in obveščanje sprva o predlogu Evropske komisije in kasneje o sprejetju posodobljenih priporočil za presejalne programe za raka v EU (dec. 2022),
- komunikacijska podpora dogodku 2. DORIN DAN: Organizacija in multidisciplinarna obravnava v presejanju,
- pomen programa DORA je bil predstavljen tudi ob obeležitvi Svetovnega dneva boja proti raku ter ob 39. slovenskem tednu boja proti raku (feb., mar. 2022),
- za vse ključne dogodke so bile pripravljene novice za spletno mesto DORA, **skupaj 38 novic**,
- priprava elektronskega novičnika za sodelavce programa DORA po Sloveniji (**skupaj 4 številke**),
- priprava kompleksnejših odgovorov na vprašanj žensk v programu DORA (**6 odgovorov**).

Obiskanost spletnega mesta programa DORA

V letu 2022 je spletno mesto imelo **27.169 ogledov strani**. V primerjavi z letom 2021 se je zmanjšalo število uporabnikov, letos je imela stran programa DORA 7.489 uporabnikov (od tega 7.403 novih), kar je 5,5 % manj kot lani. Za 10% se je zmanjšalo število sej ter število obiskanih strani na posamezno sejo. Najbolj pa se je zmanjšalo število ogledanih strani, in sicer za 20%. Uporabniki so se na spletni strani v povprečju zadržali slabi 2 minuti in si ogledali 2 strani na sejo. Več kot polovica uporabnikov spletišče obišče večkrat (59%). Leta 2022 so si obiskovalci v 53 % primerov ogledali zgolj eno stran, kar pomeni, da so po vstopu na spletno mesto le-tega takoj zapustili (niso raziskovali dalje).

Slika 4: Analiza obiskanosti spletnega mesta <https://dora.onko-i.si/>



1.6. Raziskovanje

Tabela 8: Povzetek rezultatov na področju raziskovanja o programu DORA v letu 2022

	Enota	Količina
Raziskave o DORI v Sloveniji	Število raziskav	4
Raziskave o DORI v mednarodnem partnerstvu	Število raziskav	4
Izvirni znanstveni članek	Število objav	1
Strokovni prispevek	Število objav	13
Samostojni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji	Število objav	1

1.6.1. Raziskave

Raziskave v Sloveniji:

- Presečna raziskava ogroženosti z rakom dojk v Sloveniji – v letu 2022 so pripravili vnosno masko in vnašali izpolnjene vprašalnike v Office program
- Sodelovanje v projektih OIL: S-LYG in Vpliv epidemije COVID-19 na obvladovanje raka v Sloveniji.
- Slovenski raziskovalni program za celostno obravnavo raka SLORapro
- Anketa o zadovoljstvu žensk s programom DORA

Raziskave v mednarodnem partnerstvu:

- Sodelovanje v projektu EUTOPIA East
- European Commission Joint Research Center: pilotiranje akreditacije presejalnih centrov za raka dojk
- Sodelovanje pri raziskavah s FMF: Izboljšanje presejanja za rak dojke z analizo kvantitativnih slikovnih biomarkerjev kot množičnih podatkov
- CanScreen – ECIS raziskovalni projekt za razvoj sistema za upravljanje s podatki presejalnih programov za raka, ki bodo integrirani v Evropski informacijski sistem za raka (European Cancer Information System (ECIS)).

1.6.2. Strokovne objave o programu DORA

Izvirni znanstveni članki:

TOMŠIČ, Sonja, ŽAGAR, Tina, MIHOR, Ana, MLAKAR, Miran, LOKAR, Katarina, JARM, Katja, ZADNIK, Vesna. Prognostic factors and outcomes in women with breast cancer in Slovenia in relation to step-wise implementation of organized screening. *PLoS one*. Nov. 2022, vol. 17, no. 11, str. 0278384-1-0278384-10.

Strokovni prispevki:

JARM, Katja, VARDIČ, Damjana. Dora. *Zdravstveni statistični letopis Slovenije*. 2020, str. 1-8, graf. prikazi. ISSN 2670-4528. https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/publikacije/letopisi/2020/4.2.3_dora_2020.pdf. [COBISS.SI-ID 103910659]

HERTL, Kristijana, KRAJC, Mateja, JARM, Katja, KURIR-BOROVČIČ, Mateja. Program DORA – od začetkov do evropsko prepoznanega presejalnega programa za raka dojk. In: NOVAKOVIČ, Srdjan (ed.). *34. onkološki vikend : ob 25-letnici Združenja za senologijo SZD : 25 let razvoja zdravljenja raka dojk v Sloveniji: dosedanja uspehi in pogled naprej in državni program obvladovanja raka : zbornik : Bled, Rikli Balance Hotel, 25. in 26. november 2022*. Ljubljana: Kancerološko združenje Slovenskega zdravniškega društva: Onkološki inštitut, 2022. Str. 15-21. ISBN 978-961-7029-51-2. [COBISS.SI-ID 134893315]

JARM, Katja, HERTL, Kristijana, KRAJC, Mateja, ŠVAL, Cveto, KUTNAR, Veronika, KURIR-BOROVČIČ, Mateja, PRIMIC-ŽAKELJ, Maja, ZADNIK, Vesna, KADIVEC, Maksimiljan. Državni presejalni program za rak dojk DORA : prvih deset let = National breast cancer screening programme DORA : first ten years. V: VRAČKO, Pia (ur.), et al. *Javno zdravje – dosežki, nova spoznanja in izzivi prihodnosti : zbornik izvlečkov*. Ljubljana: Sekcija za preventivno medicino

Slovenskega zdravniškega društva, 2022. Str. 150-151. <https://www.spm.si/gradiva-kongres-2022/>. [COBISS.SI-ID [137658627](#)]

VRHOVEC, Miloš, KOVŠE, Katja & HERTL, Kristijana. Posebnosti slikovne diagnostike redkih oblik raka dojke. In S. Borštnar (Ed.), *Redke oblike raka dojke* (pp. 1–10). Onkološki inštitut, 2022

KURIR-BOROVČIČ, Mateja, JARM, Katja, VRHOVEC, Miloš, KUTNAR, Veronika, KOLAR, Lucija, TORKAR, Katarina, ŠKRBEČ, Vesna, ŠVAL, Cveto, HERTL, Kristijana, Odlično zadovoljstvo žensk s programom DORA: rezultati anonimne ankete. In S. Novaković (Ed.), *34. onkološki vikend: ob 25-letnici Združenja za senologijo SZD* (pp. 123–124). Kancerološko združenje Slovenskega zdravniškega društva; Onkološki inštitut 2022.
<https://dirros.openscience.si/lzpisGradiva.php?id=16147>

DURATOVIČ KONJEVIČ, Amela, ŠKRBEČ, Vesna, HERTL, Kristijana, JARM, Katja, KURIR-BOROVČIČ, Mateja, VRHOVEC, Miloš, KUTNAR, Veronika, KOLAR, Lucija, TORKAR, Katarina, ŠVAL, Cveto, Načrtovano komuniciranje med epidemijo covid-19 kot del aktivnosti, s katerimi smo uspeli ohraniti udeležbo žensk v programu DORA nad 70% In S. Novaković (Ed.), *34. onkološki vikend: ob 25-letnici Združenja za senologijo SZD* (pp. 123–124). Kancerološko združenje Slovenskega zdravniškega društva; Onkološki inštitut 2022.
<https://dirros.openscience.si/lzpisGradiva.php?id=16147>

VRHOVEC, Miloš, JUGOVEC, Vesna & HERTL, Kristijana. Primerjava senzitivnosti magnetne resonance dojke in kontrastne mamografije v Državnem presejalnem programu za raka dojke DORA. In Salapura, V. and Popović, P. (Eds.), *7. kongres radiologov Slovenije z mednarodno udeležbo = 7th Congress of Slovenian Radiologists with International Participation*. Ljubljana: Združenje radiologov Slovenije; = Slovenian Association of Radiology, 2022.

VRHOVEC, Miloš, HERTL, Kristijana, JARM, Katja, ŠKRBEČ, Vesna, KURIR-BOROVČIČ, Mateja, Odpravljanje posledic epidemije COVID-19 na delovanje državnega presejalnega programa za raka dojke DORA. In Salapura, V. and Popović, P. (Eds.), *7. kongres radiologov Slovenije z mednarodno udeležbo = 7th Congress of Slovenian Radiologists with International Participation*. Ljubljana: Združenje radiologov Slovenije; = Slovenian Association of Radiology, 2022.

STUDEN, Andrej, KLANEČEK, Žan, KRAJC, Mateja, VRHOVEC, Miloš, HERTL, Kristijana, JERAJ, Robert, JARM, Katja, PREMOŠA, Luka, ŠTEFANIČ, Jan. Improvement of a radiomics based automated breast density algorithm evaluated on a time series of mammograms. In: *APS March Meeting 2022, Monday-Friday, March 14-18, 2022, Chicago, USA*. College Park: American Physical Society, 2022. <https://meetings.aps.org/Meeting/MAR22/Session/Q29.10>. [COBISS.SI-ID [108298499](#)]

KLANEČEK, Žan, HERTL, Kristijana, JARM, Katja, KRAJC, Mateja, STUDEN, Andrej, VRHOVEC, Miloš, JERAJ, Robert, et al. Uncertainty estimation for deep learning-based image segmentation via Monte Carlo test-time dropout: application on pectoral muscle segmentation from full field digital mammography images. In: *APS March Meeting 2022, Monday-Friday, March 14-18, 2022, Chicago, USA*. College Park: American Physical Society, 2022. <https://meetings.aps.org/Meeting/MAR22/Session/Q29.2>. [COBISS.SI-ID [102789123](#)]

DURATOVIČ KONJEVIČ, Amela, ŠKRBEČ, Vesna, JARM, Katja, HERTL, Kristijana, KURIR-BOROVČIČ, Mateja, VRHOVEC, Miloš, KUTNAR, Veronika, KOLAR, Lucija, TORKAR, Katarina, Communicating breast cancer screening

during covid-19 pandemic – a Slovenian experience, In: *International Conference on Communication in Health Care*, Glasgow, 2022

VRHOVEC, Miloš, JARM, Katja, HERTL, Kristijana, KUTNAR, Veronika, ŠKRBEČ, Vesna, KURIR-BOROVČIČ, Mateja. Multi-layered measures for mitigating effects of COVID-19 pandemic on national breast cancer screening programme. *Journal of clinical oncology*. [Online ed.]. 2022, vol. 40, supp. 16, str. e22501. ISSN 1527-7755. <https://meetings.asco.org/abstracts-presentations/212146>. [COBISS.SI-ID [111013123](#)], [JCR, SNIP]

KLANEČEK, Žan, HERTL, Kristijana, JARM, Katja, KRAJC, Mateja, STUDEN, Andrej, VRHOVEC, Miloš, JERAJ, Robert, et al. A study on the impact of parameter settings on the biological reproducibility and sensitivity of extracted radiomic features from full field digital mammography images. In: *Physics of Medical Imaging : 20-24 February 2022, San Diego, California, United States*. [Bellingham]: SPIE, 2022. <https://spie.org/medical-imaging/presentation/A-study-on-the-impact-of-parameter-settings-on-the/12031-77>. [COBISS.SI-ID [102828291](#)]

Samostojni strokovni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji:

KURIR-BOROVČIČ, Mateja, DURATOVIČ KONJEVIČ, Amela, JARM, Katja, NAGODE, Katarina, KADIVEC, Maksimiljan, KASTELIC, Zvonka, KUTNAR, Veronika, PERHAVEC, Andraž, SKUBIC-VENGUŠT, Barbara, SABO, Stanka, SITAR, Špela, SULJIČ, Stančka, ŠVAL, Cveto, ŠELIH, Anastazija, ŠKRBEČ, Vesna, VRHOVEC, Miloš, TOMŠIČ, Sonja, TORKAR, Katarina, ZDEŠAR, Urban, HERTL, Kristijana. *Programske smernice DORA*. Ljubljana: Onkološki inštitut, 2022. https://dora.onko-i.si/fileadmin/user_upload/Dokumenti/Programske_smernice_programa_DORA_2022_ZA_WEB.pdf. [COBISS.SI-ID [128712451](#)]

2. Zdravstvene storitve v programu DORA: rezultati strokovnega dela

Tabela 9: Povzetek rezultatov programa DORA na zdravstvenih storitvah v letu 2022

	Enota	Vrednost
Število slikanih žensk	Ženska	109.562
Število povabljenih žensk na mamografijo	ženska	139.129
Udeležba v programu DORA	%	78,1
Konsenz konference	ženska	10.695
Število žensk na dodatnih obravnavah	ženska	3.168
Število odkritih rakov	ženska	590
Število delujočih presejalnih centrov	Presejalni center ali enota	19

Evropske smernice za zagotavljanje kakovosti v presejanju za raka dojke⁴ definirajo in določajo željene in ciljne vrednosti kazalnikov kakovosti, ki naj bi jih vsak presejalni program za raka dojke spremljal in dosegal. V Registru in klicnem centru DORA redno spremljajo kakovost programa DORA na osnovi teh vnaprej določenih kazalnikov.

Metode

Poročilo vsebuje rezultate programa na podlagi podatkov, ki so vneseni v aplikacijo DORA. Kazalniki v tabelah 15 do 17 so izračunani za ženske, ki smo jih v določenem časovnem obdobju povabili na presejalno mamografijo (torej za ženske, vabljeni v obdobju 1. 1. 2022 – 31. 12. 2022) in so bile kadarkoli slikane. Število opravljenih mamografij (Slika 5, Tabela 14), ki je vezano samo na datum slikanja, je zato nekoliko večje od števila slikanih žensk; k tej razliki prispevajo ženske, ki se prenaročijo in pri katerih zato datum slikanja (in morebitne obravnave) zapade v naslednje koledarsko leto. Te ženske spadajo v statistiko leta 2022.

Rezultati

V letu 2022 je bilo na 22 digitalnih mamografij v 13 stacionarnih presejalnih centrih, 3 dislociranih in 3 mobilnih enotah skupaj slikanih **109.562** žensk in pri 590 ženskah odkrit rak dojke (podatki na dan 16.1.2023).

2.1. Pokritost programa DORA in lokacije izvajanja v letu 2022

Program DORA je leta 2022 potekal na **22 digitalnih mamografskih aparatih** v desetih območnih enotah ZZZS.

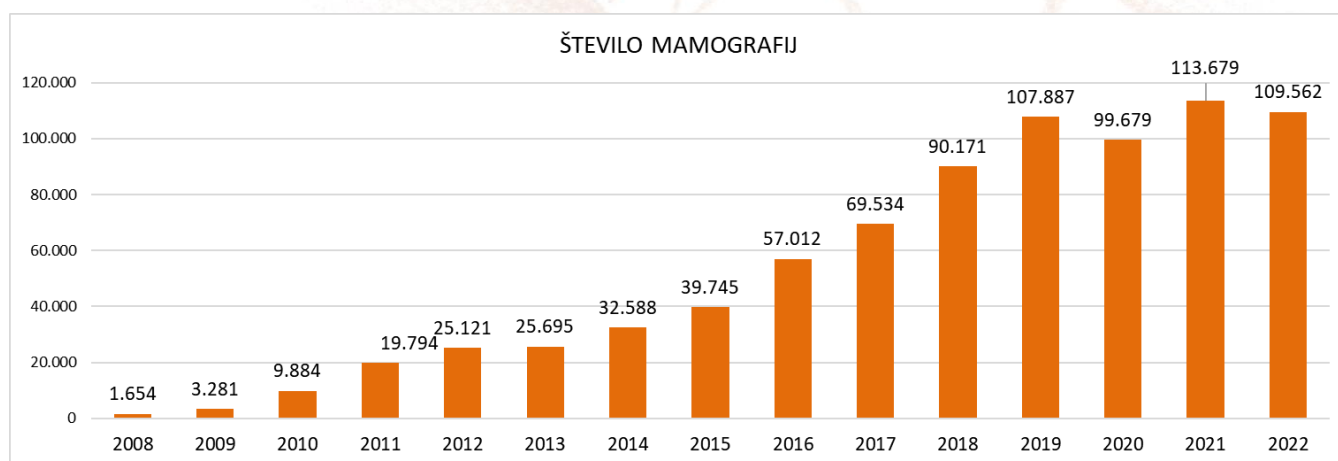
⁴ Evropske smernice kakovosti: Perry N, Broeders M, de Wolf C, Tömborg S, Holland R, von Karsa L, Puthaar E (eds) *European Guidelines for Quality Assurance in Breast Cancer Screening and Diagnosis. Fourth Edition. 2004.*

Presejalno slikanje se je izvajalo na že obstoječih enotah na OIL (trije stacionarni mamografi in dve mobilni enoti – Litija, Kamnik, Postojna ter Jesenice), v ZD Ljubljana, ZD Domžale, SB Trbovlje, ZD Maribor, UKC Maribor (le nekajkrat tudi na drugem digitalnem mamografu v UKC MB), SB Ptuj, SB Izola, SB Nova Gorica, BGP Kranj, ZD Novo mesto, SB Murska Sobota, SB Slovenj Gradec, SB Celje, ZD Celje in SB Brežice.

2.2. Število mamografij

V letu 2022 je bilo v programu DORA opravljenih **109.562 presejalnih mamografij**.

Slika 2: Število slikanih žensk v programu DORA po letih.



2.3. Udeležba v programu DORA v 2022

Udeležbo v programu DORA merimo kot odstotek vabljenih žensk v določenem obdobju, ki so se kadarkoli za ta krog vabljenja udeležile presejalnega slikanja. Za uspešnost programa in doseg dolgoročnega cilja je pomembno, da se presejalnega slikanja udeleži vsaj 70 % ciljne populacije, kar je predpisana vrednost po evropskih smernicah, ciljna vrednost po evropskih smernicah je udeležba več kot 75 %.

Skupna udeležba v programu DORA od začetka presejanja v 2008 do konca leta 2022 znaša **75,3 %**.

V letu 2022 je bila skupna udeležba žensk 78,1 % (v letu 2021 je bila 77,2 %). Udeležba bo še lahko nekaj odstotnih točk večja zaradi žensk, ki so bile povabljene v letu 2022, pa so se prenaročile in bodo dejansko slikane v letu 2023.

V tabeli 15 so podatki o udeležbi glede na območne enote ZZZS. Nadaljnji krogi so vsi krogi, razen prvega. V OE Ljubljana je v 2022 za nekatere ženske potekal že osmi krog slikanja, v OE Maribor šesti, v ostalih OE pa je število krogov odvisno od leta uvedbe presejalnega programa DORA.

Udeležba je v prvem presejalnem krogu manjša kot v nadaljnjih in je to značilno za vse slovenske območne enote. Delež žensk, povabljenih na prvo mamografsko slikanje v DORI med vsemi povabljenimi ženskami, je znašal 24,5 %; sem so vštete tudi ženske, ki se še nikoli niso udeležile presejalnega programa, so pa prejele že več vabil (neodzivnice) v različnih obdobjih, predstavljajo nekaj več kot polovico vseh žensk, povabljenih v prvi presejalni krog. Delež žensk, ki so

prvič povabljene v program DORA (ker so v tekočem letu dopolnile 50 let), med vsemi povabljenimi znaša okoli 10 %; v letu 2022 je znašal 10,7 %, udeležba teh žensk je bila 64,2-odstotna. Ker je celotna slovenska populacija vključena v program DORA od konca leta 2017, so vse ustrezne ženske iz ciljne populacije, ki znaša okoli 280.000 žensk med 50. in 69. letom starosti (brez prevalece raka dojk), že vsaj enkrat prejele vabilo v presejalni program.

Pokritost ciljne populacije z vabili (invitation coverage) je bila v 2022 kar 99,0-odstotna, pokritost s presejalnim testom (screening coverage) pa 77,9 %. Občutljivost programa znaša 80,6 % (za 2008-2018).

Povabili smo 22.192 dokončnih neodzivnic (žensk, ki se pred dvema letoma niso odzvale vabilu), te so se presejanja udeležile v 12,1 %.

Na sliki 6 je prikazana skupna udeležba v posameznih OE ne glede na krog slikanja. V vseh OE je bila udeležba nad 70 %, v vseh že 75 % ali več, kar je tudi željena vrednost po EU smernicah.

Udeležba žensk glede na starost se med štirimi starostnimi skupinami ne razlikuje pomembno. Razlika v udeležbi je vidna predvsem v prvem krogu presejanja; v starostnih skupinah od 55 do 69 let so namreč predvsem ženske, ki so dolgotrajne neodzivnice, pri njih pa je udeležba na vabilo pod 15 %.

Slika 3: Graf udeležbe po območnih enotah ZZZS (za ženske, ki so bile vabljeni na slikanje v obdobju 1. 1. 2022 – 31. 12. 2022). Podatki na dan 17. 01. 2023.

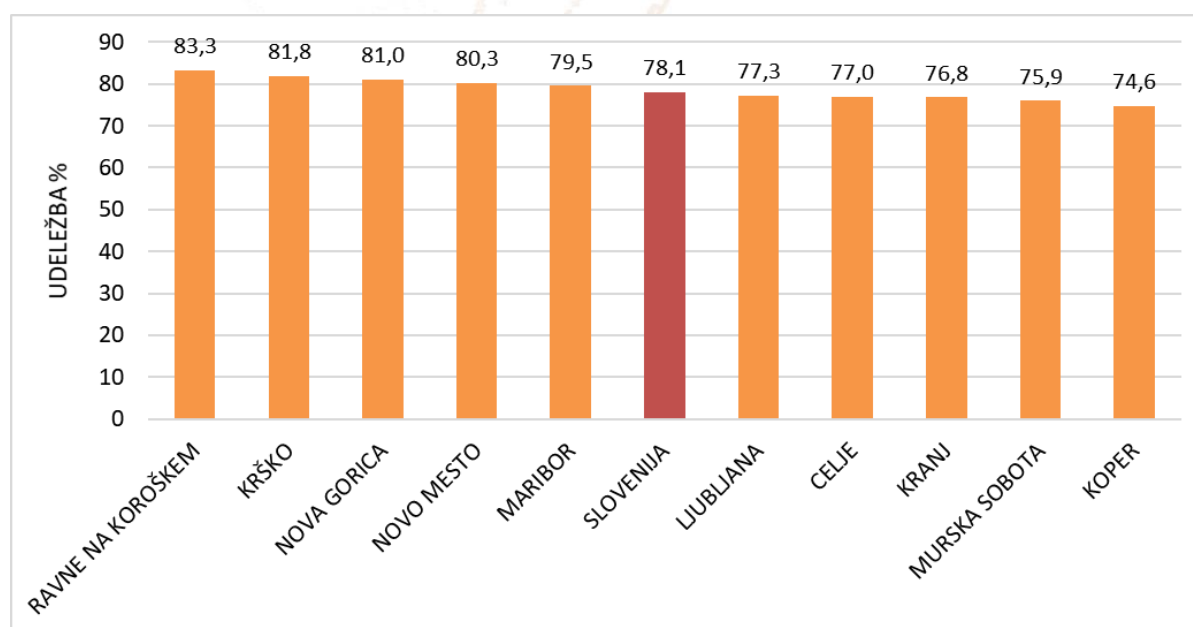


Tabela 10: Udeležba žensk v programu DORA po starostnih skupinah (za ženske, ki so bile vabljene na slikanje v obdobju 1. 1. 2022 – 31. 12. 2022). Podatki na dan 17. 01. 2023.

Številka presejalnega kroga	OE ZZS	Število povabljenih žensk	Število slikanih žensk	Udeležba (%)
prvi	CELJE	4.303	1.549	36,0
	KOPER	3.690	1.196	32,4
	KRANJ	3.732	1.435	38,5
	KRŠKO	1.033	480	46,5
	LJUBLJANA	9.852	3.915	39,7
	MARIBOR	5.074	2.062	40,6
	MURSKA SOBOTA	2.461	866	35,2
	NOVA GORICA	1.707	818	47,9
	NOVO MESTO	1.775	744	41,9
	RAVNE NA KOROŠKEM	1.931	884	45,8
	VSOTA	35.558	13.949	39,2
nadaljnji	CELJE	11.087	10.303	92,9
	KOPER	9.738	8.828	90,7
	KRANJ	10.121	9.208	91,0
	KRŠKO	3.275	3.046	93,0
	LJUBLJANA	29.987	26.870	89,6
	MARIBOR	16.363	14.986	91,6
	MURSKA SOBOTA	5.741	5.363	93,4
	NOVA GORICA	4.537	4.239	93,4
	NOVO MESTO	5.837	5.365	91,9
	RAVNE NA KOROŠKEM	6.885	6.456	93,8
	VSOTA	103.571	94.664	91,4
SKUPAJ		139.129	108.613	78,1

2.4. Konsenz konference in nadaljnja obravnava letu 2022

Konsenz

V Sloveniji poteka presejanje z dvojnimi neodvisnim odčitavanjem, saj vsako mamografsko sliko neodvisno drug od drugega odčitata dva radiologa. Kadar vsaj eden od njiju označi sumljivo spremembo na mamogramu, te mamograme skupaj z obema radiologoma odčitavalcema pregleda še tretji, odgovorni radiolog, na konsenzu. Odčitavanje in konsenz potekata enako za vse lokacije izvajanja programa DORA. V okviru konsenza se obravnava 5–15 % slikanih žensk, odvisno od izkušenosti radiologov odčitovalcev in presejanosti populacije; v nadaljnjih krogih je možna primerjava z mamografijami iz predhodnih slikanj.

Na konsenzu so v letu 2022 obravnavali povprečno 9,8 % slikanih žensk; v prvem presejalnem krogu 28,4 % slikanih žensk, v nadaljnjih krogih pa 7,1 %.

Nadaljnja obravnava

Poleg udeležbe je pomemben kazalnik kakovosti programa odstotek vabljenih na nadaljnjo obravnavo - dodatno diagnostiko («recall rate») zaradi sumljivih sprememb po konsenzu. Željene in ciljne vrednosti predpisujejo evropske smernice, v prvem krogu presejanja naj bi bil ta odstotek pod 7 % (ciljna vrednost < 5 %), v nadaljnjih krogih pa naj bi dosegal vrednosti pod 5 % (ciljna vrednost < 3 %).

Ženske iz OE Maribor, Murska Sobota, Ravne na Koroškem in Celje so bile na dodatne diagnostične preiskave vabljene v PDC UKC Maribor, ostale v PDC na OI Ljubljana.

V programu DORA smo v letu 2022 med ženskami, ki so se prvič udeležile presejalnega slikanja, na **nadaljnje obravnave povabili 9,4 % žensk**, med ženskami iz nadaljnjih krogov pa **2,0 % slikanih žensk** (Tabela 17). Ker je nadaljnja obravnava del presejalnega procesa, je udeležba žensk na nadaljnji obravnavi skoraj popolna, in sicer 99,3-odstotna. Delež obravnav v prvih presejalnih krogih je večji kot v predhodnih letih, kar je posledica večjega deleža konsenza.

Od vseh slikanih žensk v letu 2022 smo na **nadaljnje obravnave povabili 3.189 žensk**, 21 se jih obravnav (še) ni udeležilo. Pri veliki večini žensk na nadaljnji obravnavi opravimo dodatno usmerjeno mamografijo (88,3 %). Pri nekaterih je za potrditev normalnega rezultata mamografije dovolj primerjava s starimi mamogrami. Ultrazvočno preiskavo je imelo 70,3 % obravnavanih žensk, 29,7 % pa igelno biopsijo (invazivna diagnostika). Tako je bila invazivna diagnostika potrebna pri nekaj manj kot 1 % vseh slikanih žensk (0,89 %).

2.5. Raki, odkriti v presejalnem programu DORA

V tabeli 18 poročajo o številu žensk, pri katerih so v presejanju odkrili raka dojke. Upoštevali so ženske, slikane v letu 2022, ne glede na množico (kohorto) povabljenih žensk v tem letu.

Več rakov odkrijejo med ženskami, ki se prvič udeležijo presejanja, med njimi odkrijejo nekaj manj kot sedem rakov na 1.000 slikanih žensk. Pri ženskah, ki jim je bil rak odkrit v nadaljnjih krogih presejanja, je stopnja odkrivanja rakov zmanjša, ker je vedno več žensk že presejanih (Tabela 20).

V letu 2022 je bil rak dojke odkrit pri 590 ženskah, 374 v PDC OIL in 216 v PDC MB.

Tabela 11: Število žensk z rakom dojke, odkritim v presejanju, po letih.

LETO	ŠTEVILO ŽENSK Z ODKRITIM RAKOM DOJK
2008	13
2009	28
2010	79
2011	143
2012	201
2013	163
2014	187
2015	249

2016	372
2017	436
2018	544
2019	625
2020	600
2021	668
2022	590
SKUPAJ	4.898

Podatki za 2022 na dan 16.1.2022.

2.6. Operacije raka dojk in čas do operacije

Pomemben kazalnik kakovosti v programu DORA je čas do operacije v presejanju odkritega raka, ki je po smernicah 15 delovnih dni. V tabeli 19 so rezultati analize iz aplikacije DORA za ženske, ki so bile operirane med 1. 1. in 31. 12. 2022 in so imele vnesen in avtoriziran izvid operacije na dan 11. 1. 2023. Pri čakalni dobi na operacijo se upošteva datum najkasnejše predoperativne konference (to je dan, ko se odločijo za operacijo) in datum operacije. Rezultat je število delovnih dni, prikazana je mediana vrednost (50 % oseb je bilo operiranih pred tem številom delovnih dni).

V letu 2022 je bila mediana čakalna doba za operacijo **22,5 dni** (v 2020 je znašala 22 dni, v 2021 je bila 23 dni).

2.7. Kazalniki kakovosti

Kazalniki kakovosti so zaradi popolnosti podatkov predstavljeni z enoletnim zamikom, saj so prikazani podatki za kohorto žensk vabljenih v presejalni program v določenem koledarskem letu, za ženske vključene v zadnjem delu leta pa celotna obravnava še ni zaključena znotraj koledarskega leta. Kratkoročni kazalniki v Tabeli 20 prikazujejo postopke med potekom presejanja in rezultate presejanja v kohorti žensk, ki so bile **vabljene na slikanje v obdobju 1. 1. – 31. 12. 2021**.

Udeležba žensk v presejanju leta 2021 je bila 77,7 %, na nadaljnje preiskave so povabili 3,0 % vseh slikanih žensk (v vseh presejalnih krogih skupaj). Delež obravnav v prvem krogu presejanja je večji kot v predhodnih letih (9,9 %) in je tudi izven priporočljivih vrednosti EU smernic (<7 %), kar je posledica večjega deleža konsenza, saj pri ženskah v prvem krogu slikanja ni primerjave s predhodnimi mamografskimi slikami. Ženske v prvem krogu slikanja pa predstavljajo le okoli 10 % vseh slikanih v letu, zato je skupni delež obravnav majhen (3,0 %).

Raka dojk so med prvič presejanimi ženskami odkrili pri nekaj več kot osmih ženskah na 1.000 slikanih (8,5), v nadaljnjih krogih pa pri nekaj manj kot petih ženskah na 1.000 slikanih (4,6).

Delež majhnih rakov (manjših od 1 cm), odkritih v presejanju, je bil v prvih krogih 37,5 %, v nadaljnjih krogih pa 42,6 %; oba kazalnika sta nad minimalno vrednostjo, ki jo predpisujejo evropske smernice. 24 % v presejanju odkritih rakov je bilo neinvazivnih (in situ). Ženske so dovolj hitro obveščene o rezultatih testa in rezultatih nadaljnjih preiskav. Na operativni poseg so čakale povprečno 21,3 delovnih dni, v letu 2020 pa 22,1. Čakalna doba na operacijo je zadnja leta konstantno okoli 22 delovnih dni. Predstavlja čas od predoperativne konference (odločitve za operacijo) do operacije. Možno bi bilo še nekoliko skrajšati čas med prvim pregledom pri kirurgu in operativnim posegom.

Tabela 12: Kazalniki kakovosti programa DORA (za ženske, ki so bile vabljene na slikanje v obdobju 1. 1. – 31. 12. 2021). Podatki na dan 17.1.2023.

KAZALNIK KAKOVOSTI	Vrednost v programu DORA 2021	Vrednost		
		sprejemljiva v EU smernicah	Cilj v EU smernicah	
Delež vabljenih žensk, ki so se udeležile presejalne mamografije	77,7 %	> 70 %	> 75 %	
Delež slikanih žensk za nadaljnjo obravnavo	prvi presejalni krog	9,9 %	< 7 %	< 5 %
	nadaljnji presejalni krogi	2,0 %	< 5 %	< 3 %
Delež žensk, ki so se udeležile nadaljnje obravnave	prvi presejalni krog	99,2 %	ni določena	
	nadaljnji presejalni krogi	99,7 %		
Delež invazivnih rakov	76,3 %	90%	80 - 90 %	
Stopnja odkrivanja rakov dojk (na 1.000 slikanih žensk)	prvi presejalni krog	8,5	6,8 / 1.000	> 6,8 / 1.000
	nadaljnji presejalni krogi	4,6	3,4 / 1.000	> 3,4 / 1.000
Delež v presejanju odkritih invazivnih rakov z negativnimi bezgavkami	prvi presejalni krog	74,5 %	NA	> 70 %
	nadaljnji presejalni krogi	79,8 %	75%	> 75 %
Delež v presejanju odkritih rakov, ki so stadij II ali več (podatek za leto 2020)	prvi presejalni krog	28,0 %	ni določena	< 30 %
	nadaljnji presejalni krogi	18,0 %	25%	< 25 %
Delež v presejanju odkritih invazivnih rakov, ki so ≤ 10 mm	prvi presejalni krog	37,5 %	ni določena	≥ 25%
	nadaljnji presejalni krogi	42,6 %	≥ 25%	≥ 30 %
Delež v presejanju odkritih invazivnih rakov, ki so < 15 mm	62,1 %	50%	> 50 %	
Časovni interval med presejalnim slikanjem in rezultatom presejalne mamografije	2,6 delovnih dni	15 delovnih dni	10 delovnih dni	
Časovni interval med predoperativno konferenco in datumom za operacijo	21,3 delovnih dni	15 delovnih dni	10 delovnih dni	