

# Analiza samopregledovanja dojk glede na oblikovan življenjski slog žensk

DOI: <https://doi.org/10.55707/jhs.v9i1.126>

Prejeto 3. 2. 2021 / Sprejeto 17. 5. 2022

Znanstveni članek

UDK 618.19-006:613.2/.7

**KLJUČNE BESEDE:** kajenje, alkohol, gibalna dejavnost, prehrana, samopregledovanje dojk

**POVZETEK** – Globalno je rak dojk najpogostejše maligno obolenje žensk. Redno in pravilno samopregledovanje dojk omogoči zgodnje odkrivanje sprememb in posledično zdravljenje v zgodnji fazi bolezni. Oblikovan zdrav življenjski slog zmanjšuje dejavnike tveganja za raka dojk. Cilj raziskave je bil analizirati izvajanje samopregledovanja dojk in življenjski slog žensk. Vzorec je zajel 214 priložnostno izbranih žensk v Sloveniji. Uporabljena je bila deskriptivna metoda dela in kvantitativna metodologija raziskovanja s pomočjo ankete. Za preverjanje hipotez je bil uporabljen  $\chi^2$ -test v programu IBM SPSS v. 26. Ugotovili smo, da si mesečno samopregleduje dojke le 15 % anketirank in le 16,4 % jih izvaja pravilno samopregledovanje dojk ( $p < 0,001$ ). Dojke si mesečno samopregledujejo anketiranke, stare 20–29 let ( $p = 0,020$ ), in anketiranke z dedno obremenjenostjo z rakom dojk ( $p < 0,001$ ). 55,6 % anketirank je zdravstveno osebje naučilo samopregledovanja dojk. Alkohol pije 79 % anketirank. Zajtrk dnevno uživa 71,7 % anketirank, starih 20–29 let ( $p = 0,009$ ). Z gibalno dejavnostjo z učinki na zdravje se ukvarja 35,5 % anketirank, med katerimi si jih 18,4 % mesečno samopregleduje dojke ( $p < 0,001$ ). Medicinske sestre imajo pomembno vlogo pri izobraževanju žensk za sistematično samopregledovanje dojk ter spodbujanju k mesečnemu samopregledovanju dojk in oblikovanju zdravega življenjskega sloga.

Received 3. 2. 2021 / Accepted 17. 5. 2022

Scientific article

UDC 618-19-006:613.2/.7

**KEYWORDS:** smoking, alcohol, physical activity, diet, breast self-examination

**ABSTRACT** – Globally, breast cancer is the most common malignancy in women. Regular and proper breast self-examination allows for early detection of changes and consequent treatment in the early stages of the disease. A healthy lifestyle reduces the risk factors for breast cancer. The purpose of the study was to analyze the implementation of breast self-examination and the lifestyle of women. The sample included 214 randomly selected women in Slovenia. A descriptive method of work and a quantitative research methodology using a questionnaire were used. The  $\chi^2$  test in IBM SPSS v. 26 was used to test the hypotheses. We found that only 15% of respondents had a monthly breast self-examination and only 16.4% performed a proper breast self-examination ( $p < 0.001$ ). Breasts were self-examined monthly by respondents over 50 years of age ( $p < 0.020$ ), with a hereditary predisposition to breast cancer ( $p < 0.001$ ). 55.6% of respondents were taught breast self-examination by medical staff. 79.0% of respondents consume alcohol. Breakfast is eaten daily by 71.7% of respondents aged 20–29 ( $p < 0.009$ ). 35.5% of respondents are engaged in physical activity that has improved their health, and 18.4% of them regularly self-examine their breasts ( $p < 0.011$ ). Nurses play an important role in educating women about systematic breast self-examination, encouraging them to perform regular breast self-examination and adopt a healthy lifestyle.

## 1 Uvod

Rak dojk je najpogostejše maligno obolenje žensk in drugo najpogostejše maligno obolenje v svetu ter glavni vzrok smrti zaradi raka med ženskami. Globalne napovedi o obremenitvi raka dojk kažejo, da bo od leta 2020 do 2025 odkritih več kot 19 milijonov

novih primerov, od tega 10,6 milijona primerov v državah z nizkim in srednjim dohodkom. Hkrati svetovne napovedi umrljivosti zaradi raka dojk kažejo, da bo umrlo 8,5 milijona žensk, od tega 3,9 milijona teh smrtnih primerov v državah z nizkim in srednjim dohodkom, kar je več kot 1,5 milijona prezgodnjih in preprečljivih smrti (Udoh idr., 2020). Samopregledovanje dojk je pomembna presejalna metoda, ki ženskam omogoči poznavanje svojih dojk in izboljša njihovo ozaveščenost o raku dojk. Svetuje se v kombinaciji s kliničnim pregledom, mamografijo in v nekaterih primerih ultrazvokom in/ali magnetno resonanco. Samopregledovanje dojk je ključnega pomena za ozaveščanje o zgodnjem odkrivanju znakov in simptomov raka dojk, saj omogoči čim hitrejšo prepoznavanje nepravilnosti dojk. Samopregledovanje dojk je sistematičen način pregleda dojke, ki ga opravi ženska sama, je enostaven, neboleč, varen in učinkovit pregled, ki traja pet minut (Rivera - Franco in Leon - Rodriguez, 2018). Je priročna brezplačna metoda, ki jo lahko vsaka ženska vnese v svoj življenjski slog ter jo izvaja sistematično in redno – mesečno od 20 leta starosti skozi celotno življenje (Borštnar idr., 2006). Ženske v rodni dobi si naj dojke samopregledujejo po menstruaciji (10. dan v ciklu), ženske v menopavzi pa na izbrani dan v mesecu (Lobo idr., 2017). Dojke si redno samopregleduje 6,25 % žensk starih 20–70 let v severni Etiopiji (Abay idr., 2018), 30,1 % žensk v Turčiji (Erdem in Toktaş, 2016) in 31 % žensk v Braziliji (Quirino Freitas in Weller, 2016).

Pogosti simptomi in klinični znaki raka dojk, na katere mora biti ženska pri samopregledovanju pozorna, so: neboleča čvrsta do trda bula v dojki; asimetrija dojk; enostransko uvlečene bradavice; enostranski krvavi ali serozni izcedek iz bradavic; lokalizirane kožne spremembe dojk, kot so edemi, luščenje ali zadebelitev kože; ekcem bradavice (Lobo idr., 2017). V primeru ugotovljenih sprememb v dojki mora ženska opraviti tudi klinični pregled dojk pri zdravniku. Poučevanje o samopregledovanju dojk izboljša znanje žensk o prepoznavanju pomembnih sprememb v dojki, ne zmanjšuje pa same umrljivosti. Zato so potrebni programi za spodbujanje samopregledovanja dojk in opravljanja mamografije za zmanjšanje umrljivosti žensk (Thomas idr., 2002). Priporočeno je, da vse ženske rutinsko mesečno opravljajo samopregledovanje dojk kot del svoje splošne strategije presejanja in poznavanja lastnega telesa (Allen idr., 2010), saj je cilj samopregledovanja odkritje raka dojk v zgodnji fazi in s tem povečanje preživetja (Lobo idr., 2017). Petletna stopnja preživetja je približno 93-odstotna ali večja pri ženskah, pri katerih se rak dojke klinično potrdi v zgodnji fazi bolezni (Rivera - Franco in Leon - Rodriguez, 2018).

Življenjski slog ima pomemben vpliv na fizično ter psihično zdravje človeka. Najpogostejši dejavniki nezdravega življenjskega sloga so nezdrava prehrana, kajenje, pitje alkohola, stres in gibalna nedejavnost. Nezdrav življenjski slog sodi med dejavnike tveganja za nastanek raka dojk ter vpliva na slabše izide zdravljenja in kakovost življenja obolelih žensk (Khazae - Pool idr., 2014). Tveganje za razvoj raka dojk povečujejo slabe prehranske navade (nasičene maščobe in industrijsko pridelane trans maščobe, ki jih najdemo v predelani hrani, velike količine kofeina in rdečega mesa), gibalna nedejavnost, kajenje, pitje alkohola in kronična stresna stanja (Rivera - Franco in Leon - Rodriguez, 2018). V Evropski uniji kadi skoraj 28 % odraslih oseb (Leon idr., 2015). V tobačnem dimu je prisotnih več kot 80 različnih rakotvornih snovi. Pri vdihavanju dima kemikalije vstopijo v pljuča, preidejo v krvni obtok in se prenašajo po telesu. Kajenje povzroča vnetja in poslabša delovanje imunskega sistema (Rivera - Franco in Leon - Rodriguez, 2018). Dokazana je bila tudi povezava med kajenjem cigaret in pojavom raka dojke ter negativnimi zdravstvenimi izidi. Prenehanje kajenja izboljša prognozo bolnikov z rakom (HHS, 2014).

V svetovni populaciji je poraba čistega alkohola na prebivalca, starega 15 let ali več, na leto 6,4 litra, v EU 9,8 litra, v Sloveniji pa kar 10,8 litra (WHO, 2018). Rakotvornost alkohola razlaga več bioloških mehanizmov, med njimi imajo glavno vlogo etanol in njegov genotoksični presnovek acetaldehid (Scoccianti idr., 2016). Tveganje za raka dojke predstavljajo vse alkoholne pijače že v zmernih količinah (Rivera - Franco in Leon - Rodriguez, 2018). Negativen stres je škodljiv in uničevalen, saj se posameznik odzove z žalostjo, nemočjo, tesnobo, jezo in strahom. Kadar gre za kronična stresna stanja ali ponavljajoče se intenzivne stresne situacije, ki vključujejo malo možnosti za okrevanje, lahko stres med drugim vodi do motenj imunskega sistema in rakavih obolenj (von Dawans idr., 2019).

Večina nasvetov za preprečevanje raka dojke je usmerjenih v oblikovanje zdravega življenjskega sloga, ki naj vključuje uravnoteženo prehrano, izogibanje kajenju, pretiranemu pitju alkohola in kroničnim stresnim stanjem ter redno gibalno dejavnost in vzdrževanje idealne telesne mase (Khazaei - Pool idr., 2014). Priporočila zdravega prehranjevanja zajemajo vsakodnevno uživanje stročnic, oreškov in polnozrnatih žitaric, sadja in zelenjave (400 g na dan), nenasičenih maščob, rdeče meso je priporočeno uživati 1–2-krat na teden, perutnino pa 2–3-krat na teden (WHO, 2019). Priporočeno je uživanje petih obrokov, med katerimi so trije glavni. Zdrava in uravnotežena prehrana izboljša splošno preživetje po diagnozi raka dojke (Norat idr., 2015). Prav tako so v prehrani pomembni fitoestrogeni, velike količine kalcija in vitamina D (Rivera - Franco in Leon - Rodriguez, 2018). Za izboljšanje zdravlja in zmanjšanje dejavnikov tveganja se priporoča, da odrasli, stari od 18 do 64 let, izvajajo tedensko vsaj 150 minut aerobne gibalne dejavnosti zmerno intenzivnosti ali vsaj 75 minut visoko intenzivne aerobne gibalne dejavnosti. Priporočilo zajema tudi izvajanje vaj za krepitev večjih mišičnih skupin najmanj dva dni v tednu. Kadar posamezniki zaradi raznih zdravstvenih stanj ne morejo izvajati priporočenih količin gibalne dejavnosti, naj to prilagodijo svojim sposobnostim. Nezaščena gibalna dejavnost povzroči 9 % primerov raka dojke (Leitzmann idr., 2015). Že zmerna gibalna dejavnost z nekajurnimi aktivnostmi na teden, v primerjavi z nobeno vadbo, zmanjša stopnjo tveganja za raka dojke za 30 % (Rivera - Franco in Leon - Rodriguez, 2018).

Cilj raziskave je bil analizirati izvajanje samopregledovanja dojk in njegovo povezanost z življenjskim slogom žensk.

## 2 Metode

Raziskava temelji na deskriptivni metodi dela in kvantitativni metodologiji raziskovanja. Za izvedbo raziskave smo izbrali priložnostni vzorec žensk iz Slovenije z dostopom do spleta. Od skupno 222 žensk, ki so sodelovale v anketi, jih je v celoti rešilo vprašalnik 214. Vzorec je zajemal 214 priložnostno izbranih žensk, starih od 20 do 74 let ( $M = 31,83 \pm 14,97$ ).

Za izvedbo raziskave smo uporabili strukturiran anketni vprašalnik, ki smo ga za namen raziskave oblikovali na podlagi pregleda literature (Chianca idr., 2015; Quirino Freitas in Weller, 2016; Erdem in Toktaş, 2016; Abay idr., 2018). Za preverjanje razumljivosti vprašalnika smo izvedli pilotno raziskavo na vzorcu petnajstih žensk. Vprašalnik, ki smo ga uporabili v raziskavi, je bil razdeljen na tri dele in je zajemal demografske podatke, vprašanja o življenjskem slogu in samopregledovanju dojk. Vključeval je 17 vprašanj. Ustvarjen je bil s pomočjo aplikacije za spletno anketiranje »Ika«. Spletni naslov smo delili

na družbenih omrežjih Facebook in Instagram. Zbiranje podatkov je potekalo po spletnem portalu od 2. do 20. februarja 2020. Udeleženske raziskave so bile seznanjene z namenom raziskave. Sodelovanje v raziskavi je bilo prostovoljno in anonimno.

Podatke smo statistično obdelali z uporabo IBM SPSS v. 26. Izračunane so bile frekvence in odstotki. Z  $\chi^2$ -testom smo ugotavljali pomembne razlike v samopregledovanju dojk in življenjskem slogu glede na pogostost izvajanja samopregledovanja dojk in starost. Statistično značilnost smo preverjali na ravni  $p \leq 0,05$ .

### 3 Rezultati

V vzorcu so prevladovalе ženske, ki so stare 20–29 let (66,4 %), živče na podeželju (50,9 %) in s srednješolsko izobrazbo (51,9 %) (tabela 1). Dojke si mesečno samopregleduje 44,1 % anketirank, starih 20–29 let, 32,4 % tistih, ki so stare 30–49 let, ter 23,5 % anketirank, starih več kot 50 let.

**Tabela 1**

*Socialnodemografske značilnosti v povezavi s pogostostjo izvajanja samopregledovanja dojk*

<i>Spremenljivke</i>	<i>n (%)</i>	<i>Samopregled dojk, p-vrednost</i>
<i>Starost</i>		<i>0,022</i>
20–29 let	142 (66,4)	
30–49 let	42 (19,6)	
50 let in več	30 (14,0)	
<i>Kraj bivanja</i>		<i>0,608</i>
podeželje	109 (50,9)	
mesto	105 (49,1)	
<i>Izobrazba</i>		<i>0,266</i>
osnovnošolska	13 (6,1)	
srednješolska	111 (51,9)	
višješolska, univerzitetna	83 (38,8)	
magisterij, doktorat	7 (3,3)	

*Legenda: n (%) = velikost vzorca (odstotek), p = statistična značilnost / sample size (percentage) statistical significance*

Med anketirankami prevladujejo osebe, ki nimajo družinske anamneze raka dojk (72,4%). Samopregledovanje dojk izvaja občasno 52,8 % anketirank, 42,5 % se jih samopregleda, ko se spomnijo. Zadnji samopregled dojk je opravilo 39,3 % anketirank pred manj kot enim mesecem. 23,8 % anketirank si dojk samopregleda na različnih mestih, 21,5 % pa pod tušem. 50 % anketirank si pravilno pretipa samo dojko, 15,4 % si jih pretipa celotno dojko z bradavico in pazduho ter 16,4 % anketirank si dojk ogleda tudi v ogledalu. 21,5 % anketirank samopregleda dojk ne izvaja, ker pozabijo. Zdravstveno osebje je naučilo samopregledovanja dojk 55,6 % anketirank. 13,1 % anketirank je opravil klinični pregled dojk na preventivnem zdravstvenem pregledu. 18,7 % anketirank je že opravilo mamografijo (tabela 2). 41,2 % anketirank, ki ima družinsko anamnezo raka dojk, si statistično značilno dojk mesečno samopregleduje ( $\chi^2 = 22,219$ ;  $p < 0,001$ ). Ko se spomnijo, si doj-

ke samopregleda 69 % anketirank, ki se občasno samopregledujejo ( $\chi^2 = 82,300$ ;  $p < 0,001$ ). Na določen dan v mesecu se samopregleda 14,7 % anketirank, ki se mesečno samopregledujejo, in 4,4 % anketirank, ki se občasno samopregledujejo ( $\chi^2 = 10,983$ ;  $p = 0,004$ ). Po menstruaciji se samopregleda 23,5 % anketirank, ki se samopregledujejo mesečno ( $\chi^2 = 16,269$ ;  $p < 0,001$ ). Vse anketiranke, ki si mesečno samopregledujejo dojke, so se samopregledale pred manj kot enim mesecem, medtem ko se je v zadnjem mesecu samopregledalo 44,2 % anketirank, ki se občasno samopregledujejo, in 46,9 % med enim do šestimi meseci ( $\chi^2 = 262,289$ ;  $p < 0,001$ ). 47,1 % anketirank, ki si dojki mesečno samopregledujejo, si jih pregleda v postelji, medtem ko si anketiranke, ki si občasno samopregledujejo dojki, le-te pregledajo na različnih mestih (38,1 %) ( $\chi^2 = 228,810$ ;  $p < 0,001$ ). 76,5 % anketirank, ki si mesečno samopregledujejo dojke, si le pretipajo dojko ( $\chi^2 = 98,777$ ;  $p < 0,001$ ), 17,6 % anketirank si nežno stisne tudi bradavico ( $\chi^2 = 10,806$ ;  $p = 0,005$ ), 20,6 % si jih pretipa tudi pazduho ( $\chi^2 = 17,900$ ;  $p < 0,001$ ), 29,4 % si jih dojki ogleda tudi pred ogledalom ( $\chi^2 = 20,086$ ;  $p < 0,001$ ) in 14,7 % anketirank nima izbranega načina za samopregled dojk ( $\chi^2 = 16,242$ ;  $p < 0,001$ ).

9 % anketirank, ki si ne samopregledujejo dojk, navaja, da za to nimajo časa ( $\chi^2 = 13,544$ ;  $p < 0,001$ ), 68,7 % pa jih pozabi ( $\chi^2 = 128,560$ ;  $p < 0,001$ ), 32,8 % anketirank meni, da nimajo znanja, in 14,9 % jih navaja, da jih je strah odkritja nepravilnosti ( $\chi^2 = 23,016$ ;  $p < 0,001$ ). 55,9 % anketirank, ki se mesečno samopregledujejo, je pridobilo znanje o samopregledovanju od zdravstvenih delavcev in 11,8 % od družine in prijateljev, medtem ko je 60,2 % anketirank, ki se občasno samopregledujejo, pridobilo informacijo od zdravstvenih delavcev in 47,8 % anketirank, ki se ne samopregledujejo ( $\chi^2 = 14,328$ ;  $p = 0,026$ ). Mamografijo je opravilo 35,3 % anketirank, ki se mesečno samopregledujejo, in 20,4 % anketirank, ki se občasno samopregledujejo, ter le 7,5 % anketirank, ki se ne samopregledujejo ( $\chi^2 = 11,931$ ;  $p = 0,003$ ). 23,5 % anketirank, ki se mesečno samopregledujejo, je opravilo klinični pregled dojk zaradi opaženih sprememb na dojki in 11,8 % na rednem preventivnem pregledu, medtem ko je klinični pregled dojk na rednem preventivnem pregledu opravilo 16,8 % anketirank, ki se občasno samopregledujejo, in vse anketiranke, ki se ne samopregledujejo ( $\chi^2 = 29,189$ ;  $p < 0,001$ ). 26,8 % anketirank, starih 20–29 let, je navedlo, da imajo družinsko anamnezo raka dojk, in 33,3 % anketirank, starih 30–49 let, medtem ko imajo anketiranke, stare več kot 50 let, osebno anamnezo raka dojk ( $\chi^2 = 21,411$ ;  $p = 0,002$ ). Klinični pregled dojk je opravilo zaradi zdravstvenih težav 16,7 % anketirank, starih 30–49 let, ter kar 86,7 % anketirank na rednem preventivnem pregledu, starih več kot 50 let ( $\chi^2 = 28,294$ ;  $p < 0,001$ ). Mamografijo je opravilo 21,4 % anketirank, starih 30–49 let, in 96,7 % starejših od 50 let ( $\chi^2 = 48,136$ ;  $p < 0,001$ ).

**Tabela 2**

*Samopregledovanje dojk v povezavi s pogostostjo izvajanja samopregledovanja dojk in starostjo*

<i>Spremenljivke</i>	<i>n (%)</i>	<i>Samopregled dojk, p-vrednost</i>	<i>Starost, p-vrednost</i>
<i>Družinska anamneza raka dojk</i>		<i>0,001</i>	<i>0,002</i>
Da.	56 (26,2)		
Ne.	155 (72,4)		
Osebna anamneza raka dojk.	3 (1,4)		
<i>Izvajanje samopregleda dojk</i>		<i>0,022</i>	
Mesečno.	34 (15,9)		
Občasno.	113 (52,8)		
Nikoli.	67 (31,3)		
<i>Čas samopregleda dojk</i>			
Ko se spomnim.	91 (42,5)	< 0,001	0,342
Na točno določen dan v mesecu.	10 (4,7)	0,004	0,676
Po menstruaciji.	18 (8,4)	< 0,001	0,275
Enkrat letno.	12 (5,6)	0,044	0,942
<i>Zadnji samopregled dojk</i>		<i>&lt; 0,001</i>	<i>0,388</i>
Pred manj kot enim mesecem.	84 (39,3)		
Pred enim do šestimi meseci.	53 (24,8)		
Pred več kot šestimi meseci.	10 (4,7)		
<i>Mesto samopregleda dojk</i>		<i>&lt; 0,001</i>	<i>0,593</i>
Leže na postelji.	9 (4,2)		
Pred ogledalom.	41 (19,2)		
Pod tušem.	46 (21,5)		
Na različnih mestih.	51 (23,8)		
<i>Način samopregleda dojk</i>			
Dvignjena roka, z nasprotno roko pretipam celotno dojko.	107 (50,0)	< 0,001	0,633
Dvignjena roka, z nasprotno roko pretipam celotno dojko in nežno stisnem bradavico.	16 (7,5)	0,005	0,975
Dvignjena roka, z nasprotno roko pretipam celotno dojko, bradavico in pazduho.	33 (15,4)	< 0,001	0,251
Z dvignjenimi in spušenimi rokami si obliko dojk ogledam v ogledalu.	35 (16,4)	< 0,001	0,081
Brez načina samopregleda.	29 (13,6)	< 0,001	0,835
<i>Razlog neizvajanja samopregleda dojk</i>			
Nimam časa.	6 (2,8)	< 0,001	0,483
Pozabim.	46 (21,5)	< 0,001	0,070
Nimam znanja.	22 (10,3)	< 0,001	0,519
Strah pred odkritjem nepravilnosti.	10 (4,7)	< 0,001	0,241
<i>Informacije o samopregledovanju dojk</i>		<i>0,026</i>	<i>0,155</i>
Zdravstveno osebje.	119 (55,6)		
Družina, prijatelji.	7 (3,3)		

TV, časopisi.	9 (4,2)		
Nihče.	79 (36,9)		
<i>Opravljen klinični pregled dojk</i>		<i>&lt; 0,001</i>	<i>&lt; 0,001</i>
Da, zaradi opaženih sprememb.	12 (5,6)		
Da, na preventivnem pregledu.	28 (13,1)		
Ne.	174 (81,3)		
<i>Opravljen mamografija</i>		<i>0,003</i>	<i>&lt; 0,001</i>
Da.	40 (18,7)		
Ne.	174 (81,3)		

Legenda:  $n$  (%) = velikost vzorca (odstotek),  $p$  = statistična značilnost / sample size (percentage) statistical significance

Med anketirankami prevladujejo osebe, ki občasno doživljajo stres (43,9 %), so nekadilke (76,6 %), pijejo alkoholne pijače (79,0 %), uživajo zajtrk vsak dan (77,6 %) ter dnevno uživajo sadje in zelenjavo (83,2 %). Zajtrk vsak dan uživa 71,7 % anketirank, starih 20–29 let, in le 16,3 % anketirank, starih 30–49 let, ter 12 % anketirank, starih več kot 50 let. Ugotovili smo, da anketiranke, stare 20–29 let, statistično pogosteje ( $\chi^2 = 9,480$ ;  $p < 0,001$ ) uživajo zajtrk vsak dan kot starejše; v drugih spremenljivkah življenjskega sloga nismo ugotovili pomembnih razlik. 76,2 % anketirank je gibalno dejavnih in 35,5 % jih izvaja gibalno dejavnost z učinki na zdravje, kar pomeni, da so gibalno dejavne 3-krat tedensko ali pogosteje, gibanje izvajajo z zmerno ali visoko intenzivnostjo v časovnem obsegu 30 minut ali več. 17,8 % anketirank, ki so gibalno dejavne, si dojke redno samopregleduje, in 34,4 % jih ne izvaja samopregleda dojk, medtem ko si le 9,8 % anketirank, ki niso gibalno dejavne, dojke redno samopregleda, in 21,6 % sploh ne ( $\chi^2 = 6,764$ ;  $p = 0,034$ ). 18,4 % anketirank, ki se ukvarjajo z gibalno dejavnostjo, ki ima učinke na zdravje, si redno samopregleduje dojke in kar 43,4 % si jih ne samopregleduje, medtem ko si 17,2 % anketirank, ki se ukvarjajo z gibalno dejavnostjo, ki nima učinkov na zdravje, dojke redno samopregleda in 26,4 % sploh ne. Anketiranke, ki se ukvarjajo z gibalno dejavnostjo, ki ima učinke na zdravje, si statistično pogosteje mesečno samopregledujejo dojke ( $\chi^2 = 13,071$ ;  $p = 0,011$ ) kot anketiranke, ki se ne ukvarjajo z gibalno dejavnostjo, ki ima učinke na zdravje (tabela 3).

**Tabela 3**

*Povezanost življenjskega sloga s pogostostjo izvajanja samopregledovanja dojk in starostjo*

<i>Spremenljivke</i>	<i>n (%)</i>	<i>Samopregled dojk, p-vrednost</i>	<i>Starost p-vrednost</i>
<i>Doživljanje stresa</i>		<i>0,468</i>	<i>0,063</i>
Nikoli.	1 (0,5)		
Zelo redko.	22 (10,3)		
Občasno.	94 (43,9)		
Pogosto.	79 (36,9)		
Vsak dan.	18 (8,4)		
<i>Kajenje</i>		<i>0,604</i>	<i>0,748</i>
Da.	39 (18,2)		
Ne.	164 (76,6)		
Sem bivša kadilka.	11 (5,1)		



<i>Uživanje alkohola</i>		<i>0,173</i>	<i>0,140</i>
Da.	169 (79,0)		
Ne.	45 (21,0)		
<i>Zajtrk</i>		<i>0,351</i>	<i>0,009</i>
Vsak dan.	166 (77,6)		
Ne.	48 (22,4)		
<i>Dnevno uživanje sadja in zelenjave</i>		<i>0,084</i>	<i>0,258</i>
Da.	178 (83,2)		
Ne.	36 (16,8)		
<i>Gibalna dejavnost</i>		<i>0,034</i>	<i>0,598</i>
Da.	163 (76,2)		
Ne.	51 (23,8)		
<i>Gibalna dejavnost za zdravje</i>		<i>0,011</i>	<i>0,901</i>
Brez učinkov na zdravje.	87 (40,7)		
Z učinki na zdravje.	76 (35,5)		

Legenda:  $n$  (%) = velikost vzorca (odstotek),  $p$  = statistična značilnost / sample size (percentage) statistical significance

## 4 Razprava

S pričujočo raziskavo smo ugotovili, da si le 15,9 % anketirank dojke mesečno samopregleduje. V Indoneziji, Iranu, Nigeriji, Turčiji, Južni Koreji, Braziliji in na Poljskem ter Kitajskem si dojke samopregleduje od 12 do 89 % anketirank. Povprečni odstotek anketirank, ki si dojke samopregleduje, znaša 50,3 % (Anwar idr., 2018; Gungormus idr., 2018; Bao idr., 2018; Nowicki idr., 2017; Quirino Freitas in Weller, 2016; Amoran in Toyobo, 2015; Özdemir idr., 2014; Doganer idr., 2014; Yoo idr., 2012; Al-Naggar idr., 2012; Tavafian idr., 2009). Razlike ugotovljenih deležev žensk, ki si samopregledujejo dojke, bi lahko pripisali razlikam v zdravstvenem sistemu in kulturnim razlikam med različnimi državami. Z našo raziskavo smo ugotovili, da se le 41,2 % anketirank, ki imajo družinsko anamnezo raka dojk značilno, mesečno samopregleduje ( $p < 0,001$ ). Verjetnost samopregledovanja pri ženskah z družinsko anamnezo raka dojk je 6,5-krat večja kot pri ženskah, ki nimajo družinske anamneze (Abay idr., 2018). Zavedanje žensk o pomenu samopregledovanja se torej poveča z družinsko ali osebno anamnezo raka dojk. Z našo raziskavo smo ugotovili, da si polovica anketirank pri samopregledu pretipa samo dojko in le 16,4 % anketirank si pretipa celotno dojko, rahlo stisne bradavico, pretipa pazduhi in si dojki ogleda tudi v ogledalu. Do enakega zaključka so prišli tudi Gungormus idr. (2018), saj so ugotovili, da anketiranke menijo, da je samopregledovanje treba izvajati vedno, ko se spomniš, ob tem pa niso upoštevale dneva menstrualnega ciklusa, prav tako samopregledovanje dojk izvajajo s tipanjem dojk in pazduh, ne izvajajo pa ogleda in primerjave dojk v ogledalu ter ne ugotavljajo možnosti izcedka iz bradavice. Chianca idr. (2014) so ugotovili, da si 40 % žensk pregleda dojke v postelji in 46,7 % žensk opravi samopregled, kadarkoli se spomni.

V pričujoči raziskavi smo ugotovili, da anketiranke, ki si dojk ne pregledujejo, najpogosteje kot razlog navajajo pozabljivost (21,5 %) in pomanjkanje znanja (10,3 %). Amoran in Toyobo (2015) sta ugotovila, da je najpogostejši razlog pri ženskah za neizvajanje samopregledovanja pomanjkanje znanja in mišljenje, da jih rak dojk ne ogro-



ža. Özdemir idr. (2014) navaja kot najpogostejša razloga za neizvajanje samopregleda pomanjkanje znanja in mnenje žensk, da so še premlade. Tudi Yoo idr. (2012) so ugotovili, da je najpogostejši razlog za neizvajanje pomanjkanje znanja o postopku samopregleda. Ženskam torej predvsem primanjkuje znanja, na podlagi katerega bi si redno in sistematično samopregledovale svoje dojke. V pričujoči raziskavi smo ugotovili, da je dobra polovica anketirank statistično značilno ( $p = 0,26$ ) prejela informacijo o samopregledovanju dojk od zdravstvenih delavcev. V tujih raziskavah so glavni vir informacij in poučenosti anketirank glede samopregledovanja dojk predstavljali mediji, kot so televizija, radio in časopis (Gungormus idr., 2018; Özdemir idr., 2014; Yoo idr., 2012). S strani zdravstvenega osebja je informacije pridobilo od 17 do 50 % anketirank (Gungormus idr., 2018; Quirino Freitas in Weller, 2016; Özdemir idr., 2014; Yoo idr., 2012). Ti rezultati kažejo, da imajo mediji v svetu digitalizacije vse pomembnejši vpliv. Kljub temu ima zdravstveno osebje, po mnenju naših anketirank, najpomembnejšo vlogo pri širjenju znanja o samopregledovanju dojk. S pričujočo raziskavo smo ugotovili, da je 23,5 % anketirank, ki se mesečno samopregledujejo, opazilo spremembe na dojki in zato opravilo klinični pregled dojk ( $p < 0,001$ ). Na preventivnem zdravstvenem pregledu je klinični pregled dojk imelo 86,7 % anketirank, starejših od 50 let ( $p = 0,003$ ). Mamografijo pa je pričakovano opravilo 96,7 % anketirank, starejših od 50 let. Te rezultate lahko razlagamo z uspešnim delovanjem zdravstvenih delavcev, ki učinkovito preventivno delujejo in ozaveščajo slovenske ženske ter promovirajo in jih vabijo, da se vključijo v preventivni presejalni program DORA. V Turčiji, kjer so več kot polovico anketirank predstavljale ženske, stare od 20 do 39 let, je mamografsko slikanje dojk opravilo 23 % anketirank (Gungormus idr., 2018). Na Poljskem se je 88,9 % anketirank, starejših od 50 let, odzvalo povabilu na mamografsko slikanje dojk (Nowicki idr., 2017).

Rezultati naše raziskave so pokazali, da anketiranke živijo precej zdrav življenjski slog. Tretjina anketirank pogosto doživlja stres, večina jih ne kadi, dnevno uživa sadje in zelenjavo ter se ukvarja z gibalno dejavnostjo. Prav tako jih večina pije alkoholne pijače. Anketiranke, stare 20–29 let, značilno vsak dan uživajo zajtrk ( $p = 0,009$ ). Večino rakavih obolenj je do neke mere mogoče preprečiti z oblikovanim zdravim življenjskim slogom in s pomočjo preventivnega presejanja (Schwartz idr., 2018). Vsaka ženska ima torej nekaj vpliva na rak dojk, pod pogojem, da ima za to potrebno znanje glede zdravega načina življenja, samopregledovanja dojk in presejalnih testov (Nowicki idr., 2017). Čeprav ni dokazano, da samopregledovanje znižuje umrljivost zaradi raka dojk, še vedno predstavlja pomembno orodje za izboljšanje ozaveščenosti žensk (Yoo idr., 2012). Zdrav življenjski slog, ki se udejanja skozi celotno življenje, je pomemben, saj ohranja oziroma izboljšuje zdravje. Nezdrav življenjski slog pa je značilen dejavnik tveganja za raka dojk, ki v ženski populaciji predstavlja najpogostejše rakavo obolenje. Odstotek žensk, ki v pričujoči raziskavi kadi, znaša 18,2 %. Med turškimi ženskami, starimi nad 40 let, kadi 19,1 % žensk (Karadag Arli idr., 2018), med poljskimi ženskami pa 36 % (Nowicki idr., 2017). V naši raziskavi smo ugotovili, da kar 76,6 % anketirank uživa alkoholne pijače. V Turčiji so ugotovili, da pije alkohol 1,4 % žensk (Karadag Arli idr., 2018), v Maleziji 17,6 % žensk (Al-Naggar idr., 2012), na Hrvaškem med 22 in 34 % (Šuljić idr., 2018), medtem ko na Poljskem občasno pije alkohol 68 % žensk (Nowicki idr., 2017). Sklepamo lahko, da se odstotki anketirank, ki pijejo alkohol, razlikujejo predvsem zaradi različnega socialnega in kulturnega okolja, v katerem živijo. V pričujoči raziskavi smo ugotovili, da je 76,2 % anketirank gibalno dejavnih, najpogosteje zmerno intenzivno, 1–3-krat na teden, v

povprečnem časovnem obsegu 31–45 minut. V naši raziskavi smo ugotovili, da si anketirane, ki se ukvarjajo z gibalno dejavnostjo, ki ima učinke na zdravje, značilno mesečno samopregledujejo dojke ( $p = 0,011$ ). Redna gibalna dejavnost za približno 23 % zmanjša tveganje za nastanek raka dojk pri ženskah v predmenopavzi in za 17 % pri ženskah v postmenopavzi (Neilson idr., 2017).

Rezultatov pričujoče raziskave ne moremo posploševati na celotno populacijo slovenskih žensk, ker je treba upoštevati omejitvi raziskave. Izvedena je bila po spletu, zato so imele do nje dostop le ženske z internetom, ki so slučajno naletele na prošnjo za izpolnitev. Prav tako je bil čas za sodelovanje v raziskavi omejen na 18 dni.

## 5 Zaključek

S pričujočo raziskavo smo ugotovili slabo izvajanje in pomanjkljivo znanje o samopregledovanju dojk. Pomembna ugotovitev je, da se redno samopregledujejo ženske, ki so stare 20–29 let, ženske z družinsko obremenitvijo, tiste, ki so pridobile znanje o samopregledovanju od zdravstvenih delavcev, in tiste, ki se ukvarjajo z gibalno dejavnostjo, ki ima učinke na zdravje. Slaba polovica se jih ukvarja z gibalno dejavnostjo, ki ima učinke na zdravje. Za krepitev zdravja naj le-te v svoj življenjski slog vključijo uravnoteženo prehrano, izogibajo se naj razvadam, še posebej uživanju alkohola, izvajajo redno in zadostno gibalno dejavnost ter si mesečno samopregledujejo dojke. Medicinske sestre imajo pomembno vlogo pri ozaveščanju žensk, da prevzamejo odgovornost za svoje zdravje z oblikovanim zdravim življenjskim slogom, ki vključuje tudi sistematično, mesečno samopregledovanje dojk.

Julija Pušnik, Suzana Mlinar, PhD

### **Analysis of Breast Self-Examination According to the Adopted Lifestyle of Women**

*Breast cancer is the most common malignancy in women and the second most common malignancy in the world. Global breast cancer burden predictions suggest that more than 19 million new cases will be detected from 2020 to 2025 (Udoh et al., 2020). Breast self-examination is key to raising awareness of the importance of early detection of signs and symptoms of breast cancer, as it allows for the early detection of breast abnormalities (Rivera - Franco and Leon - Rodriguez, 2018). Women of childbearing potential should have their breasts examined after menstruation (10 days after their cycle), and menopausal women on a selected day of the month (Lobo et al., 2017).*

*Lifestyle has a significant impact on a person's physical and mental health. An unhealthy lifestyle is one of the risk factors for breast cancer and affects the poorer treatment outcomes and quality of life of affected women (Khazae - Pool et al., 2014). The risk of developing breast cancer is increased by poor eating habits (saturated fats and industrially produced trans fats found in processed foods, large amounts of caffeine and*

red meat), inactivity, smoking, alcohol consumption and chronic stress (Rivera - Franco and Leon - Rodriguez, 2018). A link between smoking and negative health outcomes has been demonstrated in breast cancer patients. Smoking cessation improves the prognosis of cancer patients (HHS, 2014). The carcinogenicity of alcohol explains several biological mechanisms, in which ethanol and its genotoxic metabolite, acetaldehyde, play a major role (Scoccianti et al., 2016). The risk of breast cancer is posed by all alcoholic beverages even if consumed in moderation (Rivera - Franco in Leon - Rodriguez, 2018). When it comes to chronic stressful situations or recurrent intense stressful situations that involve little chance of recovery, stress can lead to immune system disorders and cancer, among other things (von Dawans et al., 2019).

Most breast cancer prevention tips focus on creating a healthy lifestyle that includes a balanced diet, avoiding smoking, excessive alcohol consumption, and chronic stress, performing regular physical activity and maintaining an ideal weight (Khazaee - Pool et al., 2014). Healthy eating recommendations include daily consumption of fruits, vegetables, legumes, nuts, and whole grains (400 g per day) (WHO, 2019). A healthy balanced diet improves overall survival after a breast cancer diagnosis (Norat et al., 2015). To improve health and reduce risk factors, it is recommended that adults aged 18 to 64 perform at least 150 minutes of moderate-intensity aerobic exercise or at least 75 minutes of high-intensity aerobic exercise per week. The recommendation also includes performing exercises to strengthen larger muscle groups at least two days a week. Insufficient physical activity causes 9% of breast cancer cases (Leitzmann et al., 2015). Moderate physical activity with a few hourly activities per week, compared to no exercise, already reduces the risk of breast cancer by 30% (Rivera - Franco and Leon - Rodriguez, 2018).

The purpose of the study was to analyze the implementation of breast self-examination and the lifestyle of women. The research is based on a descriptive method of work and a quantitative research methodology. The sample included 214 randomly selected women aged 20 to 74. We used a structured survey questionnaire, which included 17 questions and was divided into three parts, covering demographic data, lifestyle questions, and breast self-examination. Data collection took place via the Internet portal. The participants in the research were informed about the purpose of the research. Participation in the survey was voluntary and anonymous. Data was statistically processed using IBM SPSS v. 26. Frequencies, percentages and the  $\chi^2$  test were calculated. The statistical characteristic was checked at the level of  $p \leq 0.05$ .

The sample encompassed women aged 20–29 (66.4%), living in rural areas (50.9%) and with completed secondary education (51.9%). Breasts are self-examined monthly by 44.1% of respondents aged 20–29, by 32.4% aged 30–49 and by 23.5% of respondents over 50 ( $\chi^2 = 11.434$ ;  $p = 0.020$ ).

72.4% of respondents do not have a family history of breast cancer. Breast self-examination is performed occasionally by 52.8% of respondents, and 42.5% self-examine when they remember. 50.0% of respondents feel only the breast correctly, 7.5% also squeeze the nipple slightly, 15.4% feel the whole breast with the nipple and armpit, and 16.4% of the respondents also look at the breast in the mirror. Some respondents do not perform breast self-examination because they forget to (21.5%). Healthcare professionals taught breast self-examination to 55.6% of respondents. 13.1% of respondents underwent a clinical breast examination at a preventive medical examination. Respondents with a family history of breast cancer had a statistically signif-

icant breast self-examination in 41.2% and only occasionally in 23.9% ( $\chi^2 = 22.219$ ;  $p < 0.001$ ). Respondents who regularly self-examine acquired knowledge about self-examination from healthcare professionals in 55.9% of cases ( $\chi^2 = 14.328$ ;  $p = 0.226$ ).

The majority of respondents are non-smokers (76.6%), drink alcohol (79.0%), eat breakfast (77.6%) and eat fruit and vegetables daily (83.2%). Breakfast is regularly eaten by 71.7% of respondents aged 20–29 ( $\chi^2 = 9.480$ ;  $p = 0.009$ ). Physical activity with health effects is performed by 35.5% of respondents, which means that they are physically active 3 times a week or more often, with moderate or high intensity, for a period of 30 minutes or more. Respondents engaged in physical activity that has effects on their health regularly self-examine their breasts in 18.4% ( $\chi^2 = 13.071$ ;  $p = 0.111$ ).

In the present study, we found that only 15.9% of respondents self-examine their breasts monthly; just under half of respondents with a family history of breast cancer typically self-examine regularly ( $p < 0.001$ ). The probability of self-examination in women with a family history of breast cancer is 6.5 times higher than in women without a family history (Abay et al., 2018). Women's awareness of the importance of self-examination is therefore increased by a family or personal history of breast cancer. Our research found that half of the respondents felt only their breasts during the self-examination and only 16.4% felt their entire breast, squeezed their nipples slightly, felt their armpits and looked at their breasts in the mirror. Chianca et al. (2014) found that 40% of women examine their breasts in bed and 46.7% undergo a self-examination whenever they remember. In the present study, we found that respondents who do not typically examine their breasts most often cite forgetfulness (21.5%) and lack of knowledge (10.3%) as the reason. Amoran and Toyobo (2015) found that the most common reason for women not to perform self-examination is a lack of knowledge and thinking that they are not at risk of breast cancer. Özdemir et al. (2014) cite lack of knowledge as the most common reason for not performing a self-examination, and women's opinion that they are still too young for breast cancer. Yoo et al. (2012) also found that the most common reason for non-implementation is a lack of knowledge about the self-examination process. Therefore, women primarily lack the knowledge they need to regularly and systematically examine their breasts. In the present study, we found that more than half of the respondents typically received information about breast self-examination from healthcare professionals ( $p = 0.226$ ). In foreign research, the main source of information and education of respondents about breast self-examination was the media, such as television, radio, and newspapers (Gungormus et al., 2018; Özdemir et al., 2014; Yoo et al., 2012). Between 17% and 50% of respondents obtained information from medical staff (Gungormus et al., 2018; Quirino Freitas and Weller, 2016; Özdemir et al., 2014; Yoo et al., 2012). These results show that the media are having an increasingly important influence in the world of digitization. Nevertheless, according to our respondents, healthcare professionals play the most important role in disseminating knowledge about breast self-examination.

The results of our research showed that the respondents live a healthy lifestyle. Most of the respondents do not smoke, they eat fruit and vegetables daily, and engage in physical activity. Also, most of them consume alcoholic beverages. Respondents aged 20–29 typically regularly eat breakfast ( $p = 0.009$ ). Most cancers can be prevented to some extent by adopting a healthy lifestyle and by preventive screening (Schwartz et al., 2018). Ev-

ery woman therefore has some influence on breast cancer, provided she has the necessary knowledge for a healthy lifestyle, breast self-examination and screening tests (Nowicki et al., 2017). A healthy lifestyle that is practiced throughout one's life is important because it maintains or improves health. In our research, we found that as many as 76.6% of respondents consume alcoholic beverages. In Turkey, 1.4% of women were found to drink alcohol (Karadag Arli et al., 2018), in Malaysia, 17.6% of women (Al-Naggar et al., 2012), and in Croatia between 22% and 34% (Šuljić et al., 2018); in Poland, on the other hand, 68% of women occasionally drink alcohol (Nowicki et al., 2017). We can conclude that the percentages of respondents who drink alcohol differ mainly due to the different social and cultural environment in which they live. Respondents engaged in physical activity typically have regular breast self-examinations ( $p = 0.344$ ). Regular physical activity reduces the risk of breast cancer in premenopausal women by approximately 23% and in postmenopausal women by 17% (Neilson et al., 2017).

To improve their health, they should include a balanced diet in their lifestyle, avoid harmful habits, especially alcohol consumption, perform regular and sufficient physical activity, and self-examine their breasts monthly. Nurses play an important role in empowering women to take responsibility for their health through a healthy lifestyle that also includes systematic, monthly breast self-examination.

## LITERATURA

1. Abay, M., Tuke, G., Zewdie, E. idr. (2018). Breast self-examination practice and associated factors among women aged 20–70 years attending public health institutions of Adwa town, North Ethiopia. *BMC Res Notes*, 11(1), 622.
2. Allen, T. L., van Groningen, B. J., Barksdale, D. J. idr. (2010). The breast self-examination 6 controversy: what providers and patients should know. *J Nurse Pract*, 6(4), 444–451.
3. Al-Naggar, R. A., Bobryshev, Y. V. in Al-Jashamy, K. (2012). Practice of breast self-examination among women in Malaysia. *Asian Pac J Cancer Prev*, 13(8), 3829–3833.
4. Amoran, O. E. in Toyobo, O. O. (2015). Predictors of breast self-examination as cancer prevention practice among women of reproductive age-group in a rural town in Nigeria. *Niger Med J*, 56(3), 185–189.
5. Angahar, L. T. (2017). An overview of breast cancer epidemiology, risk factors, pathophysiology, and cancer risks reduction. *Biology and Medicine*, 1(4), 92–96.
6. Anwar, S. L., Tampubolon, G., Van Hemelrijck, M. idr. (2018). Determinants of cancer screening awareness and participation among Indonesian women. *BMC Cancer*, 18(1), 208.
7. Bao, Y., Kwok, C. in Lee, C. F. (2018). Breast cancer screening behaviors among Chinese women in Mainland China. *Nurs Health Sci*, 20(4), 445–451.
8. Borštnar, S., Bračko, M., Čufer, T. idr. (2006). Rak dojke: kaj morate vedeti. 2 izd. Ljubljana: Onkološki inštitut Ljubljana. Dostopno na: [https://dora.onkoi.si/fileadmin/user\\_upload/Dokumenti/Rak-dojke.pdf](https://dora.onkoi.si/fileadmin/user_upload/Dokumenti/Rak-dojke.pdf) (pridobljeno 9. 3. 2020).
9. Chianca, F. M., Lacerda, I. P., Cabral, D. M. idr. (2015). Breast self-examination: older adult women's experience in an family health unit. *J Nurs*, 9(8), 8831–8837.
10. Doganer, Y. C., Aydogan, U., Kilbas, Z. idr. (2014). Predictors affecting breast self-examination practice among Turkish women. *Asian Pac J Cancer Prev*, 15(20), 9021–9025.
11. Erdem, Ö. in Toktaş, İ. (2016). Knowledge, attitudes, and behaviors about breast self-examination and mammography among female primary healthcare workers in Diyarbakır, Turkey. *Biomed Res Int*, ID 6490156.
12. Gungormus, Z., Zengin, E. Y. in Cicek, Z. (2018). Health responsibility levels and knowledge and



- practices related to early detection of women's breast cancer. *Int. J Caring Sci*, 11(3), 1483–1491.
13. HHS – Department of health and human services (2014). The health consequences of smoking–50 years of progress: a report of the surgeon general. Atlanta: Centers for disease control and prevention, National center for chronic disease prevention and health promotion, Office on smoking and health. Dostopno na: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK179276/pdf/Bookshelf\\_NBK179276.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK179276/pdf/Bookshelf_NBK179276.pdf) (pridobljeno 9. 3. 2020).
  14. Hočevár, T., Henigman, K. in Štruc, A. (2018). SOPA – Skupaj za odgovoren odnos do pitja alkohola. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje. Dostopno na: <https://www.sopa.si/assets/vsebinskaPROMOgradiiva/SOPA-Brosura-ZA-TISK-oktober.pdf> (pridobljeno 9. 3. 2020).
  15. Karadag Arli, S., Bakan, A. B. in Aslan, G. (2018). Distribution of cervical and breast cancer risk factors in women and their screening behaviours. *Eur J Cancer Care*, 28(2), e12960.
  16. Khazaei - Pool, M., Montazeri, A., Majlessi, F. idr. (2014). Breast cancer-preventive behaviors: exploring Iranian women's experiences. *BMC Womens Health*, 14(41), 1–9.
  17. Leitzmann, M., Powers, H., Anderson, A. S. idr. (2015). European code against cancer 4th edition: physical activity and cancer. *Cancer Epidemiol*, 39(1), 46–55.
  18. Leon, M. E., Peruga, A., McNeill, A. idr. (2015). European code against cancer, 4th edition: tobacco and cancer. *Cancer Epidemiol*, 39(1), 20–33.
  19. Lobo, R. A., Gershenson, D. M., Lentz, G. M. idr. (2017). *Comprehensive gynecology*. 7th ed. Philadelphia: Elsevier.
  20. Neilson, H. K., Farris, M. S., Stone, C. R. idr. (2017). Moderate-vigorous recreational physical activity and breast cancer risk, stratified by menopause status: a systematic review and meta-analysis. *Menopause*, 24(3), 322–344.
  21. Norat, T., Scoccianti, C., Boutron - Ruault, M. C. idr. (2015). European code against cancer 4th edition: diet and cancer. *Cancer Epidemiol*, 39(1), 56–66.
  22. Nowicki, A., Kosicka, B. in Lemanowicz, M. (2017). Satisfaction with life and health-promoting behaviours in the context of prevention and early detection of breast cancer in physically active women. *OncoRev*, 7(1), 5–14.
  23. Özdemir, A., Akansel, N., Tunc, G. Ç. idr. (2014). Determination of breast self-examination knowledge and breast self-examination practices among women and effects of education on their knowledge. *Int. J Caring Sci*, 7(3), 792–798.
  24. Quirino Freitas, A. G. in Weller, M. (2016). Knowledge about risk factors for breast cancer and having a close relative with cancer affect the frequency of breast self-examination performance. *Asian Pac J Cancer Prev*, 17(4), 2075–2081.
  25. Rivera - Franco, M. M. in Leon - Rodriguez, E. (2018). Delays in breast cancer detection and treatment in developing countries. *Breast Cancer*, 8 (12), 1178223417752677.
  26. Schwartz, L. A., Henry - Moss, D., Eggleston, B. idr. (2018). Preventative health and risk behaviors among adolescent girls with and without family histories of breast cancer. *J Adolesc Health*, 64(1), 116–123.
  27. Scoccianti, C., Cecchini, M., Anderson, A. S. idr. (2016). European code against cancer 4th edition: alcohol drinking and cancer. *Cancer Epidemiol*, 45, 181–188.
  28. Šuljić, P., Sorta - Bilajac Turina, I., Sesar, Ž. idr. (2018). Health Status, lifestyle, use of health services, social capital and life satisfaction as predictors of mental health - comparative analysis of women that receive and do not receive public assistance in Croatia. *Psychiatr Danub*, 30(4), 421–432.
  29. Tavafian, S. S., Hasani, L., Aghamolaei, T. idr. (2009). Prediction of breast self-examination in a sample of Iranian women: an application of the Health Belief Model. *BMC Womens Health*, 9(1), 37.
  30. Thomas, D. B., Gao, D. L., Ray, R. M. idr. (2002). Randomized trial of breast self-examination in Shanghai: final results. *J Natl Cancer Inst*, 94(19), 1445–1457.
  31. Udoh, R. H., Ansu - Mensah, M., Tahiru, M. idr. (2020). Mapping evidence on women's knowledge and practice of breast self-examination in sub-Saharan Africa: a scoping review protocol. *Syst Rev*, 9(2), 1–4.
  32. von Dawans, B., Ditzen, B., Trueg, A. idr. (2019). Effects of acute stress on social behavior in

- women. Psychoneuroendocrinology, 99, 137–144.
33. WHO – World health organization (2018). Global status report on alcohol and health 2018. Geneva: World health organization. Dostopno na: [https://www.who.int/substance\\_abuse/publications/global\\_alcohol\\_report/gsr\\_2018/en/](https://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/gsr_2018/en/) (pridobljeno 9. 3. 2020).
34. WHO – World health organization (2019). Nutrition in universal health coverage. Geneva: World health organization. Dostopno na: <https://www.who.int/publications-detail/WHO-NMH-NHD-19.24> (pridobljeno 9. 3. 2020).
35. Yoo, B. N., Choi, K. S., Jung, K. W. idr. (2012). Awareness and practice of breast self-examination among Korean women: results from a nationwide survey. Asian Pac J Cancer Prev, 13(1), 123–125.

---

*Julija Pušnik, diplomirana medicinska sestra na Nevrološki kliniki Univerzitetnega kliničnega centra Ljubljana*

*e-naslov: julija.punik@gmail.com*

*Dr. Suzana Mlinar, prof. zdr. vzg., docentka na Zdravstveni fakulteti Univerze v Ljubljani*

*e-naslov: suzana.mlinar@zf.uni-lj.si*