



**Mateja Videmšek,**

**Anja Podlesnik Fetih, Vedran Hadžić, Naja Videmšek, Jože Štihec,  
Damir Karpljuk, Maja Meško**

## Kajenje in telesna dejavnost nosečnic

### Smoking and physical activity during pregnancy

#### Abstract

The aim of this study was to analyze smoking habits in pregnant women before and during the pregnancy, to determine whether there are differences in physical activities among smoking and nonsmoking pregnant women, and to analyze their body weight after childbirth.

The data were obtained by interviewing 163 pregnant women from different parts of Slovenia. Frequencies were calculated and bivariate and multivariate analysis of variance was performed.

The results of the quantitative survey showed that 43% of pregnant women are physically active, which means they are involved in organized activities in sports centers or in disorganized activities (without expert guidance) 3 to 4 times a week. 21.5 % of pregnant women who participated in this survey were smokers before pregnancy and 7.4 % remained smokers during the pregnancy. We have found that smoking pregnant women are less educated and less engaged in physical activity than nonsmoking pregnant women. Physically inactive pregnant women also gain more weight after childbirth compared to physically active pregnant women.

The study clarifies that the moderate physical activity is an important factor in the prevention of bad habits and represents a good weight control during pregnancy.

**Key words:** pregnancy, physical activity, smoking, body weight.

#### Izvleček

Namen raziskave je bil analizirati kajenje žensk pred in med nosečnostjo, ugotoviti, ali obstajajo razlike v izobrazbi in telesnem udejstvovanju med nosečnicami kadilkami in nekadilkami, ter analizirati njihovo telesno maso ob koncu nosečnosti.

Podatki so bili pridobljeni z anketiranjem 163 nosečnic iz različnih krajev Slovenije. Izračunane so bile frekvence in izvedena bivariata in multivariata analiza varianc.

43 % nosečnic se je opredelilo za telesno dejavne – redno organizirano dejavne v športnih centrih ali redno neorganizirano 3–4 krat tedensko dejavne (brez strokovnega vodstva). Za kadilke se je v času pred nosečnostjo izreklo 21,5 odstotkov in v času nosečnosti 7,4 odstotkov žensk. Ugotovili smo, da so nosečnice kadilke manj izobražene ter se manj ukvarjajo s telesno dejavnostjo kot tiste, ki ne kadijo. Telesno nedejavne ženske tekom nosečnosti pridobijo tudi bistveno več telesne mase v primerjavi s telesno dejavnimi.

Raziskava je pokazala, da je zmerna telesna dejavnost pomemben dejavnik preventivne pred škodljivimi razvadami in sredstvo nadzorovanja telesne mase tudi med nosečnostjo.

**Ključne besede:** nosečnost, telesna dejavnost, kajenje, telesna masa.

#### Uvod

Redna telesna dejavnost je eden ključnih dejavnikov življenskega sloga za ohranjanje in izboljšanje zdravja. Slovenska priporočila za telesno dejavnost nosečnic (Videmšek idr., 2015) na osnovi izsledkov številnih raziskav, predvsem pa smernic Ameriške akademije ginekologov in porodničarjev (American Congress of Obstetricians and Gynecologists – ACOG, 2009), izpostavljajo pomem telesne dejavnosti tudi v nosečnosti. Nosečnice, ki so telesno dejavne, imajo boljšo telesno pripravljenost, manj nosečniških težav, v nosečnosti pridobijo manj telesne mase, imajo manj težav med porodom in se po porodu hitreje vrnejo v prvotno formo (Podlesnik idr., 2010; Hegaard, 2011; Stafne idr., 2012; Penick, 2013; Boissonnault, 2012). Telesna dejavnost zmanjša tveganje za nastan-

nek obolenj, povezanih z nosečnostjo (gestacijska hipertenzija in nosečnostna sladkorna bolezen) (Dempsey, 2005; Pivarnik, 2006). Prav tako je dokazan tudi pozitiven vpliv zmerne telesne dejavnosti na rast ploda (Campbell in Mottola, 2001). Rezultati raziskav kažejo, da imajo nosečnice, ki so telesno dejavne, bistveno manj škodljivih razvad (Podlesnik idr., 2008), so bolj sproščene, njihovo psihično počutje je boljše (Brown, 2002; Bung, 1999; Lochmuller in Friese, 2004).

Podlesnikova idr. (2010) so ugotovili, da je redno telesno dejavni 42,3 % žensk v prvem trimesečju ter 40,5 % žensk v drugem trimesečju, ostale so telesno dejavne občasno ali pa sploh ne. Polnoma nedejavnih je v prvem trimesečju 4,9 % žensk, v drugem trimesečju pa 6,1 % žensk. Le 14 % nosečnic se ukvarja s telesno dejavnostjo pod strokovnim vodstvom v organizirani obliki (Pod-



Vir: www.bibaleze.si

lesnik idr., 2010). Po raziskavi Hegaard s sodelavci (2011) 4 % nosečih žensk sodeluje v tekmovalem športu, 25 % v zmerno težkih do težkih dejavnostih, 66 % v lažjih dejavnostih, pri 5 % žensk pa prevladuje sedeči način življenja. Čeprav telesna nedejavnost sama po sebi neposredno ne povzroča debelosti, obstaja znanstveno utemeljena povezanost med sedečim življenjskim slogom in stopnjo prekomerne telesne mase in debelosti. Stalna, vztrajna debelost lahko poveča ogroženost za nastanek in razvoj številnih bolezni (Planinšek idr., 2014). V času nosečnosti je z vidika naraščanja telesne mase redna zmerna telesna dejavnost tista, ki omogoča ohranjanje primerne mase (Haakstad in Bø, 2011).

Ameriško združenje za medicino športa – American College of Sports Medicine (ACSM, 2010) in ACOG (2009) so opredelili absolutne in relativne kontraindikacije za vadbo nosečnic. Med relativne kontraindikacije je med drugim uvrščeno tudi hudo kajenje nosečnice – več kot 20 cigaret na dan. Nosečnica, ki redno in veliko kadi, mora izvajati telesno dejavnost pod nadzorom strokovnjaka.

Po drugi strani pa je redna telesna dejavnost pomembna preventiva pred škodljivim kajenjem in drugimi razvadami, ki pogosto zapolnijo vsakdanjik neaktivnih ljudi. Po podatkih Nacionalnega inštituta za javno zdravje je leta 2012 med nosečnostjo kadilo 11,6 % žensk, vendar pa se ocenjuje, da je delež kadilk med nosečnicami še nekoliko višji (Mesarič, Novak Mlakar in Hočevar, 2014).

Z vplivom kajenja na zaplete med nosečnostjo in izid nosečnosti so se ukvarjali mnogi raziskovalci (Office of Substance Abuse Prevention, 1990; Frydman, 1996; Godding, Bonnier, Fiasse, Michel, Longueville in Lebecque, 2004; Tul-Mandić, 2004; Mannocci idr., 2014). Kajenje med nosečnostjo lahko povzroči zastoj rasti ploda, izrazito prezgodnji porod (pred dopolnjenjem 32. tednom) in nizko porodno maso (Cnattingius, 2004; Andres, 2005; Mannocci idr., 2014), številne raziskave pa so pokazale tudi povezanost med kajenjem matere med nosečnostjo in tveganjem za debelost potomcev v otroštvu in v starejših letih (Mamun idr., 2006; Wrotniak, Shults, Butts in Stettler, 2008; Mourtakos idr., 2015).

Strokovnjaki opozarjajo, da so otroci rednih kadilk v povprečju lažji od otrok nekadilk. Večje, kot je število pokajenih cigaret med nosečnostjo, slabše plod raste in se razvija. Posledica je lahko rojstvo otroka, ki je manjši in manj zrel, kot bi pričakovali za določeno gestacijsko starost. Tveganje kadilk za rojstvo otroka z nizko porodno maso je v povprečju trikrat večje od tveganja nekadilk (Adriani in Wen Kuo, 2014). Pri teh otrocih obstaja povečano tveganje za obolevnost in smrt v zgodnjem otroštvu. S prenehanjem kajenja se tveganje za rojstvo otroka z nizko porodno maso močno zmanjša in je pri ženskah, ki prenehajo s kajenjem v prvem trimesečju, skoraj enako tveganju nekadilk. Največje tveganje naj bi predstavljalo kajenje v tretjem trimesečju, ki je obdobje hitre rasti ploda (British Medical Association Board of Science and Education & Tobacco Control Resource Centre, 2004).

Tudi tobačni dim iz okolja negativno vpliva na rast ploda in povzroča povečano tveganje za nizko porodno maso in zastoj rasti (Tobacco smoke and involuntary smoking, 2004; Rogers, 2009). Obstajajo tudi že raziskave, ki kažejo na to, da je tudi pri nosečnicah, izpostavljenih tobačnemu dimu iz okolja (pasivne kadilke), tveganje za nizko porodno maso, zastoj rasti in prezgodnji porod zvečano (Miller, Broadwin in Green, 2005; Fantuzzi idr., 2007). V eni izmed raziskav so imele ženske, ki so bile dnevno izpostavljene tobačnemu dimu, za 23 odstotkov povečano tveganje za prezgodnji porod (British Medical Association Board of Science and Education & Tobacco Control Resource Centre, 2004; Miller, Broadwin in Green, 2005).

Pri kadilkah so v nosečnosti in pri porodu dokazani številni zapleti (Adriaanse, Knottnerus in Delgado, 1996), kot so prezgodnja ločitev – abrupcija posteljice, ki se konča s smrto ploda, smrt ploda v maternici, pogostejši razpok plodovih ovojev, pogostejše prijene nepravilnosti ploda, dvakrat večja možnost srčnih napak in pogostejše nepravilnosti v razvoju možganov (ventrikulomegalija, cerebralna atrofija). Prezgodnja ločitev posteljice (abrupcija placentae) je eden glavnih vzrokov perinatalne smrti (smrti otroka). Tveganje za ta pojav je pri kadilkah večje kot pri nekadilkah. Predležeča posteljica (*placenta previa*), ki predstavlja tveganje tako za mater kot otroka, je prav tako pogostejša pri kadilkah. Tveganje za pojav narašča s številom pokajenih cigaret in se pri obeh vrstah nepravilnosti placente zmanjša po prenehjanju kajenja (British Medical Association Board of Science and Education & Tobacco Control Resource Centre, 2004).

Po izsledkih raziskav (DiFranza, Aline in Weitzman, 2004) obstaja velika verjetnost, da ima izpostavljenost tobačnemu dimu negativne vedenjske in nevrokognitivne učinke pri otrocih. Pri prenatalno izpostavljenih otrocih ugotavljajo večjo pogostost vedenjskih problemov, motenj pozornosti in večjo pogostost hiperaktivnosti. Prenatalna izpostavljenost ima negativni učinek na otrokove dosežke na inteligenčnih testih in šolski uspeh, čeprav dokazi na teh področjih niso tako trdni, kot so pri povezavi z vedenjskimi motnjami. Raziskave kažejo, da otroci, katerih matere so kadile v nosečnosti več kot 10 cigaret dnevno, zaostajajo pri matematiki, branju in splošnih sposobnostih v primerjavi z otroki nekadilk. Prav tako so pri otrocih mater, ki so v nekaterih nosečnostih kadile, v drugih pa ne, ugotovili, da so bili izpostavljeni otroci na inteligenčnih testih manj uspešni od svojih neizpostavljenih sorojcev. Otroci, katerih matere so prenehale s kajenjem med nosečnostjo, pa so na testih dosegli boljše rezultate od otrok, katerih matere so nadaljevale s kajenjem (DiFranza, Aline in Weitzman, 2004). Raziskave kažejo, da ima opustitev kajenja v kateri koli

fazi nosečnosti pozitivne učinke na zdravje nosečnice in otroka (Mesarič, Novak Mlakar in Hočvar, 2014).

Namen raziskave je bil analizirati kajenje žensk pred in med nosečnostjo, ugotoviti, ali obstajajo razlike v izobrazbi ter športnem udejstvovanju med nosečnicami kadilkami in nekadilkami ter analizirati njihovo telesno maso ob koncu nosečnosti. Poskušali smo ugotoviti, ali je lahko športna dejavnost eden izmed pomembnih dejavnikov preventive pred škodljivim kajenjem tudi v času nosečnosti ter tako pomemben dejavnik zdravega življenjskega sloga nosečnice.

## ■ Metode

### Preizkušanci

Vzorec merjencev je zajemal 163 nosečnic, ki so se delile na kontrolno in eksperimentalno skupino. Eksperimentalna skupina je obsegala 66 nosečnic, ki so redno obiskovale organizirano vadbo (pod strokovnim vodstvom) ali so bile neorganizirano redno 3–4 krat tedensko aktivne in so poleg hoje izbrale še eno vrsto športne dejavnosti. Kontrolna skupina je obsegala 97 nosečnic, ki so bile občasno dejavne (manj kot 3-krat tedensko in poleg hoje niso izbrale nobene druge telesne dejavnosti) ali pa sploh niso bile dejavne.

Vsaka nosečnica je ob pristopu k sodelovanju podpisala izjavo, kjer je razvidno, da je bila seznanjena s potekom, pomenom in cilji raziskave ter se s svojim podpisom strnjala, da se podatki uporabijo v znanstvene namene. Vloga za anketiranje nosečnic je bila potrjena s strani Strokovno poslovnega sveta Ginekološke klinike Ljubljana in Komisije Republike Slovenije za medicinsko etiko. Eksperimentalno skupino smo spremljali s pomočjo ginekologov na ginekološki kliniki Ljubljana in izbranih ginekoloških ambulantah po Sloveniji, kontrolno skupino pa v izbranih športnih centrih, kjer so bile nosečnice redno športno dejavne. Celoten proces zbiranja podatkov je bil izveden v skladu z zahtevami Zakona o varovanju osebnih podatkov (Uradni list RS, št.59/1999).

### Pripomočki

V raziskavi je bil uporabljen vprašalnik, ki je bil izdelan v okviru raziskave Podlesnikove (2009), kjer so bile preverjene tudi njegove merske značilnosti. Vprašalnik je dosegljiv pri avtorjih.

### Postopek

Podatki so bili obdelani z računalniškim paketom SPSS. Poleg osnovne statistike spremenljivk smo za ugotavljanje razlik med skupinami uporabili bivariatno in multivariatno analizo varianc.

**Tabela 1.** Razlike med kadilkami in nekadilkami glede na izobrazbo

		Osnov	Poklic	Sred	Višja	Uni	znan	Skupaj	F	Sig.
Nekadilke	N	5	9	47	37	42	11	151	,0302	,006
	%	3,3	6,0	31,1	24,5	27,8	7,3	100		
Kadilke	N	0	4	6	0	2	0	12		
	%	0	33,3	50,0	0	16,7	0 odstotkov	100		
Skupaj	N	5	13	53	37	44	11	163		
	%	3,1	8,0	32,5	22,7	27,0	6,7	100		

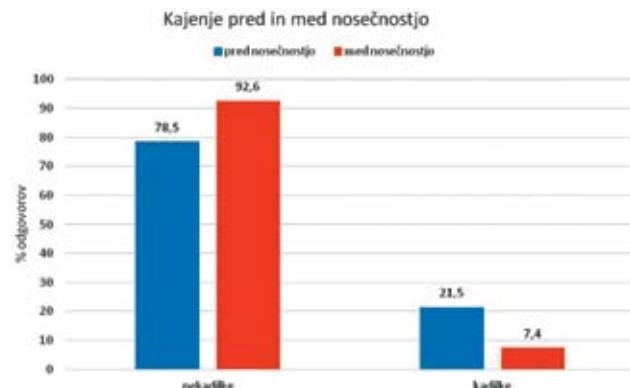
Legenda: F – vrednost F-koeficiente; Sig. – statistična značilnost.

Hipoteze smo preverjali na ravni 5 % statističnega tveganja ( $P \leq 0.05$ ). Rezultati so predstavljeni tekstovno ter v obliki preglednic.

## ■ Rezultati

### Kajenje žensk pred in med nosečnostjo

Rezultati so pokazali, da je pred nosečnostjo kadilo več kot petina žensk celotnega vzorca, to je v našem primeru 35 od 163 žensk oziroma 21,5 odstotkov. Ugotavljali smo tudi, koliko žensk je v času pred nosečnostjo kajenje opustilo, in sicer je takšnih dobrih 14 odstotkov. 7,4 odstotkov žensk se kajenju ni odreklo niti v prvem niti v drugem trimesečju nosečnosti (Slika 1).



**Slika 1.** Kajenje pred in med nosečnostjo.

### Kajenje nosečnic glede na izobrazbo

Ugotovili smo, da obstaja med kadilkami in nekadilkami statistično značilna razlika v izobrazbi; nekadilke so bile bolj izobražene od kadilk (Tabela1).

Kar 83,3 odstotkov kadilk je imelo le srednjo ali poklicno šolo, medtem ko je bilo med nekadilkami takih le 37,1 odstotkov. Višjo ali univerzitetno izobrazbo je imelo končano 16,7 odstotkov kadilk in 52,3 odstotkov nekadilk, 7,3 odstotkov nekadilk pa je imelo končan tudi znanstveni magisterij ali doktorat.

### Kajenje nosečnic glede na telesno dejavnost

V Tabeli 2 smo prikazali, kolikšen je odstotek telesno dejavnih in nedejavnih znotraj skupine kadilk in znotraj skupine nekadilk in kakšne so med njimi razlike.

V celotni skupini imamo 43 odstotkov dejavnih nosečnic, kar pomeni, da so redno organizirano dejavne ali so neorganizirano dejavne 3-4 krat tedensko in se poleg hoje v naravi ukvarjajo še z eno vrsto telesne dejavnosti. Nosečnic, ki so dejavne le občasno ali pa sploh ne, je 57 odstotkov. Če primerjamo skupino nosečnic

**Tabela 2.** Razlike v telesnem udejstvovanju med kadilkami in nekadilkami

		Nedejavne	Dejavne	Skupaj	F	Sig.
Nekadilke	N	86	65	151	,182	,018
	%	57,0	43,0	100,0		
Kadilke	N	11	1	12		
	%	91,7	8,3	100,0		
Skupaj	N	97	66	163		
	%	59,5	40,5	100,0		

N – število merjencev; % – odstotek; F – vrednost F koeficiente;

Sig. – Statistična značilnost

z vidika kajenja, je med skupino dejavnih in nedejavnih statistično značilna razlika ( $\text{Sig} = 0,018$ ). V skupini kadilk je 91,7 odstotkov nedejavnih in 8,3 odstotkov dejavnih žensk. Torej je v skupini dejavnih nosečnic statistično značilno manj kadilk (Tabela 2).

### Pridobljena telesna masa pri nosečnicah glede na kajenje

Iz Tabele 3 je razvidna telesna masa, ki so jo nosečnice pridobile tekom nosečnosti v skupini kadilk in nekadilk ter ugotovljena razlika med obema skupinama.

Tabela 3 Razlike med kadilkami in nekadilkami glede na končno pridobljeno maso tekom nosečnosti

	N	Mean	Std.	Min.	Max.	F	Sig.
Nekadilke	151	14,43	3,923	6	23	10,015	,002
Kadilke	12	18,25	5,207	8	25		
Skupaj	163	14,71	4,135	6	25		

N – število merjencev; Mean – povprečna vrednost; Std. – standardna deviacija; Min. – minimalna vrednost; Max. – maksimalna vrednost; F – vrednost F koeficiente; Sig. – Statistična značilnost;

Ugotovili smo, da obstaja med kadilkami in nekadilkami statistično značilna razlika v končni pridobljeni telesni masi. Kadilke so pridobile statistično značilno več telesne mase, povprečno 18,25 kilogramov, torej slabe 4 kilograme več kot nekadilke.

### Razprava

Ugotovili smo, da je bilo v našem vzorcu pred nosečnostjo 21,5 odstotka kadilk. Podoben delež žensk kadilk je pokazala tudi raziskava Nacionalnega inštituta za javno zdravje (Koprivnikar, 2014); delež kadilk med prebivalkami, starimi 25–64 let, se je bistveno zvišal v obdobju 2008–2012, in sicer iz 17,6 % na 20,35 %. Raziskava je torej pokazala presenetljivo visok odstotek žensk, ki so kadile pred nosečnostjo, kljub temu da so v rodnem obdobju in naj bi bile seznanjene s škodljivimi posledicami kajenja, ki v času nosečnosti dobijo še veliko večjo razsežnost.

Raziskave kažejo, da med nosečnostjo kadi 15 do 25 odstotkov žensk (Nafstad idr., 1996; Nelson in Taylor, 2001). Žensk, ki kajenja v nosečnosti niso opustile, je po naših podatkih nekoliko manj – 7,4 odstotka; kadile so tako v prvem kot tudi drugem trimesečju. Delež kadilk v nosečnosti je tudi po podatkih Nacionalnega inštituta za javno zdravje nekoliko večji kot v naši raziskavi, in sicer je bil v letu 2012 11,6 odstoten (Mesarič, Novak Mlakar in Hočvar, 2014).

Najverjetnejne gre za kadilke, ki jih nosečnost preseneti in se niso sposobne na hitro odločiti za korenito spremembro prenehanja kajenja. Dejstvo, da ženske kadijo tudi v nosečnosti, je nedvomno skrb vzbujajoče. Veliko strokovno usposobljenih delavcev v okviru različnih ustanov oziroma centrov za pomoč odvisnikom se sooča s problematiko odvisnosti od kajenja v obliki individualne ali skupinske pomoči tudi v nosečnosti. Običajno začnejo iskatи pomoč tiste ženske, ki so že noseče in so odvisnice od kajenja. Nudijo jim pomoč v obliki svetovanja, srečanja, na pogovor povabijo še partnerja, ki je pogosto tudi sam kadilec, potem pa so večinoma odločitve na njih samih. Nekatere ženske si pomagajo tudi s sestovalnim telefonom za pomoč pri opuščanju kajenja, nekatere pa se posvetujejo pri izbranem zdravniku, ginekologu, zobozdravniku ali drugem zdravstvenem delavcu (Mesarič, Novak Mlakar in Hočvar, 2014).

Ugotovili smo, da se kadilke statistično značilno manj ukvarjajo s telesno dejavnostjo; med kadilkami je 92 odstotkov takšnih, ki telesno niso dejavne. Pridružimo se lahko izsledkom raziskav, ki so ugotovile, da se kadilci na splošno statistično značilno manj ukvarjajo s telesno dejavnostjo ter da se manj udeležujejo športnih programov (Marcus, 2005; Dishman in Sallis, 1994). Tudi sicer so kadilci privrženci manj zdravega življenjskega sloga, ki poleg pomanjkanja gibanja pogosto vključuje tudi nezdravo prehranjevanje (Wilson, 2005).

Številni strokovnjaki danes poudarjajo, da je telesna dejavnost eden najpomembnejših dejavnikov zdravega življenjskega sloga, ki nosečnicam pripomore k vzdrževanju telesne pripravljenosti, zmanjšanju nosečniških težav, boljšemu počutju brez razvad, ki so škodljive tako njim kot razvijajočemu se plodu (Bung, 1999; Brown, 2002; Lochmuller in Friese, 2004; Podlesnik idr., 2010; Videmšek idr., 2015). Rezultati raziskav so pokazali, da je telesna dejavnost učinkovito nadomestilo za kadilce, ki si želijo prenehati kaditi (Dishman in Sallis, 1994; Marcus, 2005). Na kajenje učinkuje kot preventiven oziroma preprečevalen dejavnik, saj sprošča endorfine, ki dajejo občutek zadovoljstva. Nosečnice, ki so telesno dejavne, ne čutijo potrebe po tovrstnih poživilih, saj jim telesna dejavnost nudi izziv, jih sprošča ter jim daje energijo in svobodo (Marcus, 2005).

Raziskava je pokazala, da so kadilke v primerjavi z nekadilkami pridobile statistično značilno več telesne mase, v povprečju skoraj 4 kilograme. Nekadilke so pridobile v povprečju telesno maso, za katero velja, da je še v okviru normalne zdrave mase (14,43 kilogramov), medtem ko so nosečnice kadilke ta okvir presegle in pridobile prekomerno telesno maso (18,25 kilogramov). Po ugotovitvah raziskav je priporočljiva masa, ki naj bi jo nosečnice pridobili, od 11 do 15 kilogramov (Johnson, 2001). Pridobitev prekomerne telesne mase gre najverjetnejše pripisati telesni nedejavnosti in nezdravemu kontroliraju telesne mase s pomočjo velike količine cigaret, največkrat v kombinaciji z enostransko prehrano (Wang in Apgar, 1998). Ker velika večina nosečnic kajenje po številnih opozorilih količinsko zmanjša, se jim poveča želja po hrani in telesno maso težko nadzorujejo. Z redno telesno dejavnostjo lahko ženske v nosečnosti lažje kontrolirajo naraščanje telesne mase, kajti odvečnih kilogramov je manj na račun sprotnega porabljanja mačob z rednim gibanjem.

Rezultati raziskave so pokazali, da obstaja med skupino kadilk in nekadilk statistično značilna razlika v stopnji izobrazbe. Manj izobražene ženske iz socialno šibkih krogov imajo najverjetnejne manj možnosti, da pridejo do informacij, zato so manj osveščene in jih

stvari pogosto niti ne zanimajo. Ob upoštevanju dejstva, da na-rašča odstotek mladih kadilk (Koprivnikar, 2014), se je potrebno v boj proti kajenju vključiti že v zelo zgodnjem mladostniškem obdobju.

## Zaključek

Rezultati raziskave omogočajo pregled nad sedanjim stanjem na področju telesne dejavnosti in kajenja med nosečnicami v Sloveniji ter so podlaga za oblikovanje konkretnih rešitev na tem področju.

Nedvomno je izjemnega pomena preventivno ukrepanje. V Sloveniji sicer že potekajo številni projekti, kjer se spodbuja zdrav način življenja. To so projekti, ki omejujejo kajenje, porabo alkohola in drugih psihoaktivnih snovi, spodbujajo redno telesno dejavnost in zdrave prehranjevalne navade. Namen teh akcij in projektov je spodbujanje k čim bolj zdravemu načinu življenja in nudenje možnosti za oblikovanje varnega in zdravju naklonjenega okolja. Omenjene promocije zdravega življenjskega sloga bi morale biti posebej namenjene vsem ženskam v rodnem obdobju in vsem, ki načrtujejo nosečnost. Danes je kontrola nad reprodukcijo pri nas precej zanesljiva, po nekaterih podatkih je kar 75 odstotkov nosečnosti načrtovanih (Podlesnik idr., 2010). To je čas, ko bi morale ženske razmišljati, da mora telo nosečnost pričakati zdravo, da je dobrodošla čim boljša telesna pripravljenost in da je potrebno škodljive razvade opustiti že precej pred zanositvijo. O pomenu zdravega življenjskega sloga in vplivu kajenja na razvijajočega se otroka bi bilo potrebno ženske seznanjati že v času, ko o nosečnosti šele razmišljajo ter seveda z ozaveščanjem nadaljevati tudi v obdobju nosečnosti.

Potrebno bi bilo izdelati različne poljudno-strokovne publikacije in zgibanke, namenjene dekletom in mladim ženskam iz različnih socialno-ekonomskih okolij, ki bi jih razdelili po šolah in zdravstvenih domovih ter sistematično uvesti omenjene vsebine v redni pouk osnovnih in srednjih šol v okviru različnih predmetov (šport, biologija, psihologija, kemija ...). Spodbujanje aktivnega življenjskega sloga brez škodljivih substanc bi morali še bolj kot doslej izvajati tudi preko različnih medijev (TV, revije, časopisi ...) in spleta. Spletno svetovanje bi bilo lahko zelo učinkovito v smislu sistematičnih ukrepov za povečanje telesne dejavnosti in zmanjšanje kajenja; zdravstveni delavci in športni strokovnjaki bi posredovali informacije o škodljivih posledicah kajenja, nudili podporo ženskam pri spremembji življenjskega stila ter različne druge individualne povratne informacije v zvezi z zdravim načinom življenja.

Celosten projekt priprave na nosečnost bi lahko izvajali tudi za starše, ki šele načrtujejo povečanje družine – v okviru šole za starše. To je bolj primeren čas za spremembe kot takrat, ko so ženske že noseče. Motivi, ki večino nosečnic najbolj spodbudijo k bolj zdravemu življenju, so zdravje in boljše počutje (Podlesnik idr., 2008). Nosečnice so torej v veliki večini pripravljene narediti spremembe, vendar imajo pogosto premalo konkretnih napotkov, informacij, znanja in spodbud. Ženski, ki je na poti spremicanja svojih življenjskih navad v smislu priprave na zdravo nosečnost, mora biti tudi partner v veliko pomoč. Ženska namreč težko opusti kajenje, če živi s partnerjem kadilcem, in tudi če ji to uspe, ostane pasivna kadilka. Zato je pripravljenost za sodelovanje s strani partnerja in njegova vloga velikega pomena. Bodoča starša, ki bosta našla skupni imenovalec v smislu zdravega življenjskega sloga že v času

nosečnosti, bosta to gojila tudi naprej in bosta tako najboljši zgled svojim otrokom.

Strokovnjaki s področja medicine in športa bi morali ženske, ki so v rodnem obdobju, še posebej opozoriti na posledice nadaljevanja uživanja škodljivih substanc v nosečnosti ter svetovati redno telesno dejavnost kot učinkovito možnost preventive pred uporabo škodljivih substanc.

Menimo, da bi morali biti projekti, namenjeni zdravemu življenjskemu slogu v času načrtovanja in času nosečnosti, podprtji na državni ravni in bolj usmerjeni v gmotno in socialno šibkejše skupine. Neenakost med skupinami z različnim socialno-ekonomskim ozadjem se namreč kaže ne samo v kajenju, temveč tudi v telesnem udejstvovanju (Mesarič idr., 2014). Načrtovanje, organiziranje in vodenje takih programov državo stane veliko manj kot saniranje neugodnih posledic izida nosečnosti kot posledice uživanja škodljivih substanc. Izследki raziskave so potrditev, da se je problema potrebno lotiti preventivno, interdisciplinarno in na čim širši ravni.

## Literatura

1. Adriaanse, H. P., Knottnerus, J. A., Delgado, L. R. idr. (1996). Smoking in Dutch pregnant women and low birth weight. *Patient Education and Counselling*, 28, 25–30.
2. Adriani, H. in Wen Kuo, H. (2014). Adverse effects of parental smoking during pregnancy in urban and rural areas. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 14, 414–441.
3. American College of Obstetricians and Gynecologists – ACOG (2009). Exercise during pregnancy and the postpartum period: ACOG Committee Opinion No. 267. *Obstet Gynecol*, 99, 171–3.
4. American college of sports medicine - ACSM (2010). ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
5. Andres, R. L. (2005). Perinatal complications associated with maternal smoking. *Semin Neonatol*, 5, 231–41.
6. Boissonnault, J. S., Pearcy, K. in Klestinski, J. U. (2012). The role of exercise in the management of pelvic girdle and low back pain in pregnancy: A systematic review of the literature. *J Women's Heal Phys Ther*, 36, 69–77.
7. British Medical Association Board of Science and Education & Tobacco Control Resource Centre. (2004). Smoking and reproductive life. <http://www.tobacco-control.org/>
8. Brown W. (2002). The benefits of physical activity during pregnancy. *J Sci Med Sport*, 5(1), 37–45.
9. Bung P. (1999). Schwangerschaft und Sport. *Gynakol*, 32, 386–392.
10. Campbell, M. K in Mottola, M. F. (2001). Recreational exercise and occupational activity during pregnancy and birth weight: a case control study. *Am J Obstet and Gynecol*, 184, 403–408.
11. Cnattingius, S. (2004). The epidemiology of smoking during pregnancy: smoking prevalence, maternal characteristics, and pregnancy outcomes. *Nicotine Tob Res*, 6, 125–40.
12. Dempsey, J. C. in Butler, C. L. (2005). Williams MA. No need for a pregnant pause: physical activity may reduce the occurrence of gestational diabetes mellitus and preeclampsia. *Exerc Sport Sci Rev*, 33, 141–9.
13. DiFranza, J. R., Aline, C. A. in Weitzman, M. (2004). Prenatal and postnatal environmental tobacco smoke exposure and children's health. *Pediatrics*, 113(4), 1007–15.

14. Dishman, R. K. in Sallis, J. F. (1994). *Determinants and interventions for physical activity and exercise - Physical Activity, Fitness, and Health*. Champaign: Human Kinetics Publishers.
15. Fantuzzi, G., Aggazzotti, G., Righi, E., Facchinetti, F., Bertucci, E., Kanitz, S. idr. (2007). Preterm delivery and exposure to active and passive smoking during pregnancy: a case-control study from Italy. *Pediatr Perinat Epidemiol*, 21, 194–200.
16. Frydman, M. (1996). The smoking addiction of pregnant women and the consequences on their offsprings intellectual development. *J Environ Pathol Toxicol Oncol*, 15, 169–172.
17. Godding, V., Bonnier, C., Fiasse, L., Michel, M., Longueville, E., Lebecque, P. (2004). Does in utero exposure to heavy maternal smoking induce nicotine withdrawal symptoms in neonates. *Pediatr Res*, 55, 645–651.
18. Hegaard, H. K., Damm, P., Hedegaard, M., Henriksen, T. B., Ottesen, B., Dyke, A. K. idr. (2011). Sports and leisure time physical activity during pregnancy in nulliparous women. *Matern Child Health J*, 15, 806–13.
19. Haakstad, L. H., Bø, K. (2011). Effect of regular exercise on prevention of excessive weight gain in pregnancy: a randomised controlled trial. *Eur J Contracept Reprod Health Care*, 16, 116–25.
20. Johnson, R. (2001). *Vse o nosečnosti in otrokovem prvem letu: najpopolnejši vodnik za bodoče starše*. Ljubljana: Edrucy.
21. Koprivnikar, H. (2004). *Tobak*. In: *Izzivi v izboljševanju vedenjskega sloga in zdravja*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.
22. Lochmuller, E. M. in Friese, K. (2004). *Schwangerschaft und Sport*. *Gynakologe*, 37, 459–466.
23. Mamun, A. A., Lawlor, D. A., Alati, R., O'Callaghan, M. J., Williams, G. M. in Najman, J. M. (2006). Does maternal smoking during pregnancy have a direct effect on future offspring obesity? Evidence from a prospective birth cohort study. *Am J Epidemiol*, 164, 317–25.
24. Mannocci, A., Vaschetto, C., Semyonov, L., Poppa, G., Massimi, A., Rabacchi, G. idr. (2014). Maternal smoking and socio-demographic characteristics in correlation with low birth weight: a Turin (Piedmont) study. *Zdrav Var*, 53, 221–225.
25. Marcus B. Vigorous exercise helps women quit smoking and stay smoke free. Pridobljeno 28. 12. 2005 s svetovnega spleta: [http://www.brown.edu/Administration/News\\_Bureau/1998-99/98-145.html](http://www.brown.edu/Administration/News_Bureau/1998-99/98-145.html).
26. Mesarič, J., Novak Mlakar, D., Hočevar, T. (2014). *Zdaje je pravi čas, da opustite kajenje in živite v prostorih brez tobačnega dima*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.
27. Miller, M. D., Broadwin, R. in Green, S. (2005). *Proposed Identification of Environmental Tobacco Smoke as a Toxic Air Contaminant*. California: Environmental protection agency office of environmental health hazard assessment air toxicology and epidemiology branch.
28. Mountakos, S. P., Tambalis, K. D., Panagiotakos, D. B., Antonogeorgos, G., Arnaoutis, G., Karteroliotis, K. idr. (2015). Maternal lifestyle characteristics during pregnancy, and the risk of obesity in the offspring: a study of 5,125 children. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 15, 66.
29. Nafstad, P., Botten, G. in Hagen, J. (1996). Partners smoking: a major determinant for changes in women's smoking behaviour during and after pregnancy. *Public Health*, 110, 379–85.
30. Nelson, E. A. in Taylor, B. J. (2001). International child care practices study: infant sleep position and parental smoking. *Early Hum Dev*, 64, 7–20.
31. Office of Substance Abuse Prevention. (1990). *Alcohol, tobacco and other drugs may harm the unborn*. Washington: Department of Health and Human Services.
32. Pennick, V. in Liddle, S. D. (2013). Interventions for preventing and treating pelvic and back pain in pregnancy. *Cochrane database Syst Rev*, 8, 300–310.
33. Pivarnik, J. M. in Chambliss, H. O. in Clapp, J. F. (2006). Impact of physical activity during pregnancy and postpartum on chronic disease risk. *Med Sci Sports Exerc*, 38, 989–1006.
34. Podlesnik Fetih, A. (2009). *Vpliv športne dejavnosti, prehranjevalnih navad in razvad na počutje nosečnice in izid nosečnosti*. Doktorska disertacija. Ljubljana: Fakulteta za šport.
35. Planinšek, S., Škof, B., Leskošek, B., Žmuc Tomori, M., Pori, M. (2013). Povezanost športne dejavnosti s stresom in zadovoljstvom z življnjem pri odraslih Slovencih. *Zdrav Var*, 53, 1–10.
36. Podlesnik Fetih, A., Videmšek, M., Globenvnik Velikonja, V., Vrtačnik Bokal, E. in Karpljuk, D. (2008). The state of mind of less physically active and regularly physically active women in the second trimester of their pregnancies. *Acta Univ Palacki Olomuc Gymnica*, 38 (3), 37–44.
37. Podlesnik Fetih, A., Videmšek, M., Vrtačnik Bokal, E., Globenvnik Velikonja, V. in Karpljuk, D. (2010). *Športna dejavnost, prehrana, razvade in psihično počutje nosečnice*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za kinetologijo.
38. Rogers, J. M. (2009). Tobacco and pregnancy. *Reprod Toxicol*, 28, 152–60.
39. Stafne, S. N., Salvesen, K. Å., Romundstad, P. R., Stuge, B., Mørkved, S. (2012). Does regular exercise during pregnancy influence lumbopelvic pain? A randomized controlled trial. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 91, 552–9.
40. Tobacco smoke and involuntary smoking. (2004). IARC Monogr Eval Carcinog Risks Hum, 83, 1–1438.
41. Tul Mandić, N. (2004). *Kajenje v nosečnosti; 8. nacionalna konferenca o nekajenju - Nosečnost in pasivno kajenje otrok*. Ljubljana: Ginekološka klinika Ljubljana, Klinični oddelki za perinatologijo.
42. Videmšek, M., Bokal Vrtačnik, E., Šćepanović, D., Žgur, L., Videmšek, N. in Meško, M. Priporočila za telesno dejavnost nosečnic. *Zdrav Vestn*, 84, 87–98.
43. Wang, T. in Apgar, B. (1998). Exercise During Pregnancy. *American Family Physician*, 57 (8), 1846–1860.
44. Wilson, D. B., Smith, B. N., Speizer, I. S., Bean, M. K., Mitchell, K. S., Ugy, L. S. idr. (2005). Differences in food intake and exercise by smoking status in adolescents. *Preventive Medicine*, 40(6), 872–879.
45. Wrotniak, B. H., Shults, J., Butts, S. in Stettler, N. (2008). Gestational weight gain and risk of overweight in the offspring at age 7 y in a multicenter, multiethnic cohort study. *Am J Clin Nutr*, 87(6), 1818–24.

Prof. dr. Mateja Videmšek  
Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport  
Gortanova 22, 1000 Ljubljana, Slovenija  
mateja.videmsek@fsp.uni-lj.si