

Oznaka poročila: ARRS-RPROJ-ZP-2014/30



## ZAKLJUČNO POROČILO RAZISKOVALNEGA PROJEKTA

### A. PODATKI O RAZISKOVALNEM PROJEKTU

#### 1. Osnovni podatki o raziskovalnem projektu

<b>Šifra projekta</b>	L3-3647
<b>Naslov projekta</b>	Možnosti uporabe sodobnih informacijskih tehnologij v komunikaciji z bolniki v družinski medicini
<b>Vodja projekta</b>	18329 Josip Car
<b>Tip projekta</b>	L Aplikativni projekt
<b>Obseg raziskovalnih ur</b>	4817
<b>Cenovni razred</b>	A
<b>Trajanje projekta</b>	05.2010 - 04.2013
<b>Nosilna raziskovalna organizacija</b>	381 Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta
<b>Raziskovalne organizacije - soizvajalke</b>	1513 Zavod za zdravstveno varstvo Ljubljana
<b>Raziskovalno področje po šifrantu ARRS</b>	3 MEDICINA 3.08 Javno zdravstvo (varstvo pri delu)
<b>Družbeno-ekonomski cilj</b>	07. Zdravje
<b>Raziskovalno področje po šifrantu FOS</b>	3 Medicinske vede 3.05 Druge medicinske vede

### B. REZULTATI IN DOSEŽKI RAZISKOVALNEGA PROJEKTA

#### 2. Povzetek raziskovalnega projekta<sup>1</sup>

SLO

<p><b>2.</b></p> <p><b>Odnos do uporabe e-pošte v družinski medicini (zdravniki in bolniki)</b></p> <p>V analizi skupne baze zdravnikov in bolnikov smo se osredotočili na dejavnike, povezane z odnosom zdravnikov in bolnikov do uporabe e-pošte v medsebojni komunikaciji.</p> <p>Leta 2011 je bil sistematični vzorec družinskih zdravnikov povabljen, da izpolni vprašalnik o možnostih uporabe sodobnih informacijsko komunikacijskih tehnologij (IKT) za komunikacijo z bolniki (Cronbach <math>\alpha &gt; 0,7</math>). Dosežen je bil 84,6 % odziv. S sistematičnim vzorčenjem bolnikov (92,1 % odziv) so bili istega leta zbrani odgovori na vprašalnik s 48 sklopi vprašanj (Cronbach <math>\alpha &gt; 0,8</math>). V</p>
---

obeh vprašalnikih je bilo 46 identičnih sklopov vprašanj. Na združeni bazi podatkov (n= 810) je bila uporabljena linearna bločna regresija.

Vzorec je sestavljalo 232 (28,6 %) zdravnikov in 578 (71,4 %) bolnikov, starih  $39,7 \pm 11,7$  let. Oboji so bili enako naklonjeni uporabi e-pošte v medsebojni komunikaciji, povezano s prihrankom časa, hitrejšim prenosom sporočil, s potrditvijo sprejema sporočila in rabo e-pošte za osebne stike, medtem ko je bilo zavračanje povezano s stanom (samskim ali vdovstvom) in možnostjo nesporazumov, kar je pojasnilo 38,1 % variance.

Na odnos zdravnikov in bolnikov do uporabe e-pošte v medsebojni komunikaciji v družinski medicini so vplivale značilnosti in siceršnja uporaba e-pošte.

#### **Odnos bolnikov do uporabe IKT v komunikaciji z zdravnikom**

Pri bolnikih smo želeli odkriti dejavnike, povezane z odnosom do uporabe IKT (e-pošte, mobilnega telefona in sms). Za analizo je bila uporabljena logistična regresijska analiza, vključenih pa 589 vprašalnikov (56,1 % od načrtovanih).

Med 589 bolniki je bilo 222 (37,7 %) kroničnih bolnikov, 128 (57,7 %) žensk in 94 (42,3 %) moških, starih  $44,9 \pm 13,1$  let. Kronični bolniki so bili starejši in v manjši meri vsakodnevno uporabljajo e-pošto. Odnos do komunikacije z zdravnikom preko IKT se ni pokazal kot statistično pomemben. Pojasnili smo 22,8 % variance.

Pri obravnavi kroničnih bolnikov v družinski medicini ne kaže uporabljati sredstev IKT.

#### **Odnos zdravnikov do uporabe IKT v komunikaciji z bolniki**

Na vprašanje Ali bi pristali na uvedbo e-pošte in mobilnega telefona v komunikaciji s svojimi bolniki je pritrdilno odgovorilo 79,2 % zdravnikov. Vpliv neodvisnih dejavnikov (zlasti potrebnih pogojev v družinski medicini) je bil preverjen z logistično regresijsko analizo, ki je pojasnila 54 % variance.

70,4 % zdravnikov bi pristalo na uvedbo e-pošte in mobilnega telefona kot rednih načinov komunikacije. Na to je vplivala višja starost, delovišče na podeželju, pogostejša uporaba računalnika v službi ter prednosti e-pošte: hitrejši prenos sporočil in prihranek časa. Odklonilen odnos so imeli samski in ovdovali, ki so menili, da bi bilo pred tem nujno reorganizirati delo.

Večina zdravnikov družinske medicine je bila uvedbi e-pošte in mobilnega telefona kot rednega načina komuniciranja z bolniki naklonjena, kar ni bilo povezano s potrebo po reorganizaciji dela.

ANG

#### **Factors associated with attitudes towards the use of e-mail as a means of communication in family medicine**

In 2011, a systematic sample of GPs was invited to fill the Questionnaire of Possible Use of Modern Information Communication Technologies (ICT) in doctor-patient communications (Cronbach  $\alpha > 0.7$ ). The response rate was 84.6%. The same year, using the questionnaire with 48 sets of questions (Cronbach  $\alpha > 0.8$ ) data was collected by systematic sampling of patients (92.1% response rate). There were 46 identical sets of questions in both questionnaires. Linear regression block analysis was used for jointed database (n=810).

In the sample, there were 232 (28.6%) GPs and 578 (71.4%) patients aged  $39.7 \pm 11.7$  years. Both were equally likely to use e-mail as a means of communication; their attitudes were associated with time saving, faster transmission of messages, and proof of receipt, the use of e-mail for personal purposes, with single or widowed marital status and possible misunderstandings, explaining 38.1% of the variance in the modelling process.

#### **Factors associated with patients' attitudes toward the use of ICT**

Aiming to identify factors affecting patients' attitude toward the use of ICT (i.e. e-mail, cell phone and sms), 589 questionnaires (56.1% of planned) were used and logistic regression analysis was performed.

Of 589 subjects in the sample, there were 222 (37.7%) chronic patients, 128 (57.7%) women and 94 (42.3%) men, aged  $44.9 \pm 13.1$  years. Chronic patients were older and daily using e-mail to a lesser extent. Attitudes toward the use of ICT when communicating with family physician were not shown to be statistically significant; explained were 22.8 % of the variance.

ICT means are not advisable when dealing with chronic patients in family medicine.

#### **Factors associated GPs' attitude toward the regular use of ICT in communications with their patients**

Of GPs, 79.2% answered affirmatively that they would accept e-mail and mobile phone as means of regular communication. Associations between the latter and other variables, especially those related to the need for family practice reorganisation, were analysed using logistic regression modelling, and 54% variance was explained.

70.4% of GPs would accept the implementation of e-mail and mobile phones as a regular means of doctor-patient communication. This was associated with higher age in GPs, the clinic situated in a rural environment, more frequent use of computers at work and perceived advantages of the e-mail use, i.e. the speed of e-mail transmission and time saving. Against were widowed and single

GPs, who believed that reorganisation of family clinic functioning would be needed prior to this mandatory implementation.

GPs mainly embraced the implementation of e-mail and mobile phones as a regular means of doctor-patient communication. This was not based on the need for work-reorganisation.

### 3. Poročilo o realizaciji predloženega programa dela na raziskovalnem projektu<sup>2</sup>

#### Namen

Namen študije je bil preučiti možnosti uporabe sodobnih informacijskih tehnologij (interneta, spletnih forumov in elektronske pošte) v komunikaciji z bolniki v družinski medicini. V ta namen smo sestavili in pilotske preizkusili vprašalnik za bolnike in zdravnike ter raziskali odnos bolnikov in zdravnikov do rabe sodobnih informacijskih tehnologij. Analizirali smo tudi delovanje spletnega mesta [www.zdravinapot.si](http://www.zdravinapot.si), povezanega s promocijo zdravja in svetovanjem v potovalni medicini. Da bi preverili raziskovalno hipotezo o možnostih uporabe IKT pri kroničnih bolnikih, smo posebej analizirali odnos do uporabe sredstev informacijsko komunikacijske tehnologije (IKT; e-pošte, mobilnega telefona in sms) in dejavnike, povezani z odnosom kroničnih in multimorbidnih bolnikov do uporabe IKT.

Predloženi program smo realizirali.

#### 1 Odnos bolnikov do uporabe IKT v komunikaciji z izbranim zdravnikom

##### Metoda

V marcu 2011 je 35 zdravnikov družinske medicine prosilo vsakega petega bolnika, ki je prišel na posvet ali pregled, če bi prostovoljno in anonimno izpolnil vprašalnik, sestavljen za potrebe študije ter pilotsko preizkušen. S sistematičnim vzorčenjem bolnikov (92,1 % odziv) so bili 2011 zbrani odgovori na vprašalnik, ki obsega 48 (sklopov) vprašanj z ustrezno notranjo konsistentnostjo (Crobach  $\alpha > 0.7$ ). Vsak zdravnik naj bi zbral podatke od 30 bolnikov, do konca maja 2011 smo dobili 967 vrnjenih vprašalnikov od načrtovanih 1050. S programskim paketom SPSS, verzija 19.0, smo izvedli bivariatne in multivariatno analizo z mejo statistične pomembnosti  $P < 0,05$ . V analizo odnosa kroničnih bolnikov do uporabe IKT je bilo vključenih 589 vprašalnikov (56,1 % od načrtovanih).

##### Rezultati

V celotnem vzorcu bolniku je bilo 967 oseb, 585 (60.5%) žensk in 382 (39.5%) moških, starih  $40.8 \pm 13.5$  let. Največ je bilo poročenih (559 (60.2%)) ali samskih (242 (26,1%)), 514 (53.7%) iz mestnega, 290 (30.3%) iz vaškega in 143 (16.0%) iz primestnega okolja. Z multiplo linearno regresijsko analizo smo izločili dejavnike, neodvisno povezane z sprejemanjem/zavračanjem uporabe e-pošte v komunikaciji z izbranim zdravnikom in pojasnili 57,6% variance. Izstopali so zlasti dejavniki, vezani na značilnosti informacijske tehnologije, ne pa na socialne ali demografske značilnosti anketiranih.

Pri preverjanju hipoteze o uporabi sredstev IKT za kronične bolnike je bilo med 589 bolniki 222 (37,7 %) kroničnih bolnikov, 128 (57,7 %) žensk in 94 (42,3 %) moških, starih  $44,9 \pm 13,1$  let. Kronični bolniki so bili starejši (RO 1,06; 95 % IZ 1,04 – 1,08;  $p < 0,001$ ) in v manjši meri vsakodnevno uporabljajo e-pošto (RO 0,39; 95 % IZ 0,22 – 0,69;  $p = 0,001$ ). Odnos do komunikacije z zdravnikom preko IKT se ni pokazal kot statistično pomemben. Pojasnili smo 22,8 % variance.

Med 589 bolniki je bilo 157 (26,7 %) takih z eno kronično boleznijo in 65 (11,9 %) multimorbidnih. Ko smo izločili dejavnike, neodvisno povezane z sprejemanjem/zavračanjem uporabe IKT, smo pojasnili 35,3 % variance pri osebah brez kroničnih bolezni ( $n = 367$  (62,3 %)), 50,4 % pri bolnikih z eno in 46,7 % variance pri multimorbidnih. Pri slednjih je bil s sprejemanjem IKT povezan ženski spol ( $\beta = 0,44$ ;  $p = 0,009$ ), pri osebah z eno kronično boleznijo pa uporaba osebnega računalnika za zabavo ( $\beta = 0,28$ ;  $p = 0,001$ ), dostopanje do e-pošte z mobilnim telefonom ( $\beta = 0,17$ ;  $p = 0,027$ ) in hitrost prenosa sporočil ( $\beta = 0,37$ ;  $p = 0,001$ ).

##### Ugotovitve

Odnos bolnikov do komunikacije z izbranim zdravnikom prek e-pošte je povezan z računalniško opismenjenostjo bolnikov in z namenom takšne komunikacije (obveščanje, nedosegljivost zdravnika v ambulanti). Pri obravnavi kroničnih bolnikov v družinski medicini ne kaže uporabljati sredstev IKT. Pri bolnikih z eno kronično boleznijo je odnos do uporabe sredstev IKT v komunikaciji z izbranim zdravnikom povezan z računalniško opismenjenostjo, pri multimorbidnih pa ne. Za oboje predlagamo odnosno podporno komunikacijo, ki jo zagotavljajo sestre v referenčnih ambulantah.

#### 2 Odnos zdravnikov do uporabe IKT v komunikaciji z bolniki

Zdravniki v tujini so zadržani do uvajanja sredstev sodobnih informacijsko komunikacijskih tehnologij (IKT) v družinsko medicino zaradi neplačanega dodatnega dela, porabe časa, potencialne poplava elektronske pošte, neprimerne medija komuniciranja glede na vsebino,

dvomov o varnosti, možnih zmot ali zamud pri zdravljenju. V študiji smo preverjali hipotezo, da so stališča in zadržki slovenskih družinskih zdravnikov enaki.

#### **Metoda**

Leta 2011 je bil sistematični vzorec družinskih zdravnikov povabljen, da izpolni vprašalnik o možnostih uporabe sodobnih IKT za komunikacijo z bolniki (Cronbach  $\alpha > 0,7$ ). Dosežen je bil 84,6 % odziv. Na vprašanje Ali bi pristali na uvedbo e-pošte in mobilnega telefona v komunikaciji s svojimi bolniki (odvisna spremenljivka) je odgovorilo 79,2 % zdravnikov. Vpliv neodvisnih dejavnikov (zlasti potrebnih pogojev v družinski medicini) je bil preverjen z logistično regresijsko analizo, ki je pojasnila 54 % variance ( $P < 0,05$  meja statistične pomembnosti).

#### **Rezultati**

70,4 % zdravnikov bi pristalo na uvedbo e-pošte in mobilnega telefona kot rednih načinov komunikacije. Na to je vplivala višja starost (RO=1,33; IZ 95 % 1,07-1,65;  $P=0,011$ ), delovišče na podeželju (RO=7,97, IZ 95 % 1,20-53,12;  $P=0,032$ ), pogostejša uporaba računalnika v službi (RO=7,01, IZ 95 % 1,76-27,86;  $P=0,006$ ) ter prednosti e-pošte: hitrejši prenos sporočil (RO=6,60; IZ 95 % 1,83-23,71;  $P=0,004$ ) in prihranek časa (RO=7,55; IZ 95 % 2,00-28,51;  $P=0,003$ ). Odklonilen odnos so imeli samski in ovdovali (RO=0,22; IZ 95 % 0,06-0,85;  $P=0,028$ ), ki so menili, da bi bilo pred tem nujno reorganizirati delo (RO=0,02; IZ 95 % 0,00-0,24;  $P=0,002$ ).

#### **Ugotovitve**

Večina zdravnikov družinske medicine je bila uvedbi e-pošte in mobilnega telefona kot rednega načina komuniciranja z bolniki naklonjena, kar ni bilo povezano s potrebo po reorganizaciji dela. Zadržki slovenskih družinskih zdravnikov do uporabe sredstev IKT so manjši, enako varnostna ozaveščenost.

### **3 Dejavniki pri zdravnikih in bolnikih (analiza skupne baze podatkov)**

Da bi odkrili skupne dejavnike pri zdravnikih in bolnikih, povezane z odnosom zdravnikov in bolnikov do uporabe e-pošte v medsebojni komunikaciji v družinski medicini v Sloveniji, smo izvedli analizo združene baze podatkov – analiza 46 identičnih sklopov vprašanj (Cronbach  $\alpha > 0,7$ ). Za analizo povezanosti neodvisnih spremenljivk z odvisno je bila uporabljena linearna bločna regresija z mejo statistične pomembnosti  $P < 0,05$  na združeni bazi podatkov ( $n = 810$ ; 63,3 % vseh vključenih).

#### **Rezultati**

Vzorec je sestavljen iz 232 (28,6 %) zdravnikov in 578 (71,4 %) bolnikov, starih  $39,7 \pm 11,7$  let. Oboji so enako naklonjeni uporabi e-pošte v medsebojni komunikaciji, povezano s prihrankom časa ( $\beta = 0,27$ ;  $p < 0,001$ ), hitrejšim prenosom sporočil ( $\beta = 0,14$ ;  $p = 0,004$ ), s potrditvijo sprejema sporočila ( $\beta = 0,12$ ;  $p = 0,002$ ) in rabo e-pošte za osebne stike ( $\beta = 0,07$ ;  $p = 0,043$ ), medtem ko je zavračanje povezano s stanom (samskim ali vdovstvom) ( $\beta = -0,08$ ;  $p = 0,020$ ) in možnostjo nespornazumov ( $\beta = -0,09$ ;  $p = 0,010$ ), kar pojasni 38,1 % variance.

#### **Zaključek**

Na odnos zdravnikov in bolnikov do uporabe e-pošte v medsebojni komunikaciji v družinski medicini vplivajo značilnosti in siceršnja uporaba e-pošte.

### **4 Analiza delovanja spletnega mesta [www.zdravinapot.si](http://www.zdravinapot.si): Informiranje kot ključni dejavnik zmanjševanja zdravstvenih težav na potovanju**

#### **Namen**

V temu delu študije smo analizirali delovanje spletnega stičišča Zavoda za zdravstveno varstvo Ljubljana (ZZV LJ; partnerska organizacija v projektu), povezanega s potovalno medicino. S spremljanjem aktivnosti na spletni strani ter s številom in vsebino pogosto zastavljenih vprašanj smo želeli ugotoviti zanimanje uporabnikov za potovanja v tujino ter najpogostejše destinacije.

#### **Metoda**

Z orodjem za predstavitev statističnih podatkov – Google Analytics smo pridobili kvantitativne podatke o obiskanosti spletne strani [www.zdravinapot.si](http://www.zdravinapot.si) in analizirali število in vsebino prejetih odgovorov na pogosto zastavljena vprašanja (FAQ).

#### **Rezultati**

Potovalna medicina je eden izmed pomembnejših sklopov, delež vprašanj je bil v letu 2009 49%, v letu 2010 51 % in v letu 2011 28%. Največ vprašanj so zastavljali v času poletnih dopustov ter v marca in novembra, ki so najbolj pogosti meseci za odhode v eksotične destinacije, kot so Indija, Indonezija, Kitajska, Tajska, Brazilija in Kuba.

#### **Zaključek**

Zdravstveni portal, ki ga ureja ZZV LJ, izkazuje pomemben prispevek k razvoju informacijskega sistema slovenskega zdravstva ter informiranosti uporabnikov o zdravstvenih tveganjih na potovanjih.

## **4. Ocena stopnje realizacije programa dela na raziskovalnem projektu in zastavljenih raziskovalnih ciljev<sup>3</sup>**

### **Realizacija raziskovalne hipoteze**

H1: Dostopnost do sredstev sodobne IT (osebni računalnik, internet, e-poštni naslov) narašča in v komunikaciji med zdravnikom družinske medicine in bolniki ti načini niso dovolj izkoriščeni.

Hipotezo smo deloma potrdili: Pri bolnikih smo identificirali dejavnike, neodvisno povezane z sprejemanjem/zavračanjem uporabe IKT v komunikaciji z izbranim zdravnikom in ugotovili, da izstopajo zlasti tisti, vezani na značilnosti informacijske tehnologije, ne pa na socialne ali demografske značilnosti bolnikov. Redna raba interneta za izobraževanje in značilnosti e-pošte, povezane z izrabo časa ter povratno informacijo o prejemu sporočila, določajo odnos družinskih zdravnikov do komunikacije z bolniki z uporabo IKT.

H2: Svetovanje in vodenje kroničnih bolnikov se lahko z rabo sodobnih informacijskih tehnologij (elektronske pošte) izboljša.

Hipoteze nismo potrdili: pri osebah z eno kronično boleznijo je bil pozitiven odnos do uporabe sredstev IKT povezan z uporabo osebnega računalnika za zabavo, dostopanjem do e-pošte z mobilnim telefonom in z naklonjenostjo IKT zaradi hitrosti prenosa sporočil. Pri multimorbidnih je bil s sprejemanjem IKT povezan le ženski spol. V primerjalni skupini brez kroničnih bolezni so uporabo sredstev IKT zavračali samski ali ovdoveli in zaradi brezosebne komunikacije; sprejemali pa so jo uporabniki Twitterja, zaradi prihranka časa ter tisti, ki obiskujejo zdravnika družinske medicine v mestu. Odnos bolnikov z eno kronično boleznijo do uporabe sredstev IKT v komunikaciji z izbranim zdravnikom je povezan z računalniško opismenjenostjo, pri multimorbidnih se značilnosti sredstev IKT niso pokazale pomembne.

H3: Starost bolnikov je dejavnik, ki pomembno vpliva na njihov odnos do komuniciranja z zdravnikom osebno ali ob uporabi sredstev IT.

Hipoteze nismo potrdili: odnos bolnikov do komunikacije z izbranim zdravnikom prek e-pošte je povezan z računalniško opismenjenostjo bolnikov, njihovo vključenostjo v socialna omrežja, z namenom takšne komunikacije (obveščanje, nedosegljivost zdravnika v ambulanti) in nekaterimi značilnostmi IKT.

H4: Delovni staž zdravnikov je dejavnik, ki določa njihov odnos do rabe sredstev IT za komunikacijo z bolniki.

Hipoteze nismo potrdili: delovni staž zdravnika se ni pokazal povezan z odnosom do uporabe IKT. Na to je vplivala višja starost, delovišče na podeželju, pogostejša uporaba računalnika v službi ter prednosti e-pošte: hitrejši prenos sporočil in prihranek časa. Odklonilen odnos so imeli samski in ovdoveli zdravniki, ki so menili, da bi bilo pred tem nujno reorganizirati delo.

H5: Raba sodobnih informacijskih tehnologij (zlasti elektronske pošte) lahko razbremeni dnevno število obravnav v ambulantah družinske medicine, vendar terja reorganizacijo dela delovnega časa družinskega zdravnika. Hipoteze nismo potrdili: 70,4 % zdravnikov družinske medicine je bila uvedbi IKT kot rednega načina komuniciranja z bolniki naklonjena, kar ni bilo povezano s potrebo po reorganizaciji dela.

## **5. Utemeljitev morebitnih sprememb programa raziskovalnega projekta oziroma sprememb, povečanja ali zmanjšanja sestave projektne skupine<sup>4</sup>**

Spletno svetovanje je bilo v študiji zasnovano kot pilotni projekt. Partnerska organizacija Zavod za zdravstveno varstvo (ZZV) Ljubljana je v letu 2010 pričela z implementacijo (pilotnega) spletnega svetovanja, s posebnim poudarkom na potovalni medicini (higiena, epidemiologija), saj se ravno s tega področja pojavlja veliko vprašanj. Konec leta 2010 je na ZZV Ljubljana prišlo do razpustitve raziskovalne skupine. Sestava projektne skupine se sicer ni spremenila, saj smo raziskovalko, prej vključeno v raziskovalno skupino ZZV Ljubljana, vključili v raziskovalno skupino na Katedri za družinsko medicino Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani.

V letu 2011 in 2012 je bila nadaljnja implementacija spletnega svetovanja otežena. Ugotovili smo, da je za nemoteno delovanje portala z zdravstvenimi informacijami potrebno redno ažuriranje vsebine, veliko število obiskov ter redno odgovarjanje na prejeta vprašanja. Portal mora biti prisoten dlje časa, strokovne informacije morajo biti korektne in, ko uporabniki zaupajo vsebini, začnejo postavljati vprašanja. Tudi pri pogosto zastavljenih vprašanjih je osnova za njihovo število dobro urejena in posodobljena spletna stran. Vprašanja so vezana na aktualno problematiko v določenih mesecih: npr. pojav gripe, legionele, izbruhi nalezljivih bolezni, potovanja v eksotične kraje v zimskih mesecih ipd. Zdravstveni portali, ki jih ureja ZZV LJ ter posvetovanja s pacienti po

e-pošti pripomogli k razvoju informacijskega sistema slovenskega zdravstva, k povečanju števila pravočasno informiranih ciljnih skupin o zdravstvenih tveganjih ter informiranosti uporabnikov o zdravstvenih tveganjih na potovanjih.

Zaradi težav ZZV Ljubljana se je leta 2012 partner na projektu Zavod za razvoj družinske medicine povezal z on-line svetovalnico med.over.net. Zdravniki družinske medicine so delovali na Forumu družinske medicine. V letu 2012 je bil Forum DM zelo obiskan. Obiskalo ga je 138.309 različnih ljudi. Na njem so uporabniki prebrali 727.324 strani vsebine in opravili 14.916 iskanj.

## 6. Najpomembnejši znanstveni rezultati projektne skupine<sup>5</sup>

Znanstveni dosežek			
1.	COBISS ID	30745817	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Pod kakšnimi pogoji bi slovenski zdravniki družinske medicine pristali na redno uporabo e-pošte in mobilnega telefona za stike s svojimi bolniki?
		ANG	Which circumstances would make Slovenian family physicians accept the regular use of e-mail and mobile phones in communications with their patients?
	Opis	SLO	<p>Teoretična izhodišča: Zdravniki v tujini so zadržani do uvajanja sredstev sodobnih informacijsko komunikacijskih tehnologij (IKT) v družinsko medicino zaradi neplačanega dodatnega dela, porabe časa, potencialne poplava elektronske pošte, neprimerne medija komuniciranja glede na vsebino, dvomov o varnosti, možnih zmot ali zamud pri zdravljenju. Metoda: Leta 2011 je bil sistematični vzorec družinskih zdravnikov povabljen, da izpolni vprašalnik o možnostih uporabe sodobnih IKT za komunikacijo z bolniki (Cronbach <math>\alpha &gt; 0,7</math>). Dosežen je bil 84,6 % odziv. Na vprašanje Ali bi pristali na uvedbo e-pošte in mobilnega telefona v komunikaciji s svojimi bolniki (odvisna spremenljivka) je odgovorilo 79,2 % zdravnikov. Vpliv neodvisnih dejavnikov (zlasti potrebnih pogojev v družinski medicini) je bil preverjen z logistično regresijsko analizo, ki je pojasnila 54 % variance (<math>P &lt; 0,05</math> meja statistične pomembnosti). Rezultati: 70,4 % zdravnikov bi pristalo na uvedbo e-pošte in mobilnega telefona kot rednih načinov komunikacije. Na to je vplivala višja starost (RO=1,33; IZ 95 % 1,07-1,65; <math>P=0,011</math>), delovišče na podeželju (RO=7,97, IZ 95 % 1,20-53,12; <math>P=0,032</math>), pogostejša uporaba računalnika v službi (RO=7,01, IZ 95 % 1,76-27,86; <math>P=0,006</math>) ter prednosti e-pošte: hitrejši prenos sporočil (RO=6,60; IZ 95 % 1,83-23,71; <math>P=0,004</math>) in prihranek časa (RO=7,55; IZ 95 % 2,00-28,51; <math>P=0,003</math>). Odklonilen odnos so imeli samski in ovdoveli (RO=0,22; IZ 95 % 0,06-0,85; <math>P=0,028</math>), ki so menili, da bi bilo pred tem nujno reorganizirati delo (RO=0,02; IZ 95 % 0,00-0,24; <math>P=0,002</math>).</p> <p>Razprava: Večina zdravnikov družinske medicine je bila uvedbi e-pošte in mobilnega telefona kot rednega načina komuniciranja z bolniki naklonjena, kar ni bilo povezano s potrebo po reorganizaciji dela.</p>

		<p>explained (<math>P &lt; 0.05</math>).</p> <p>Results: 70.4% of physicians would accept the implementation of e-mail and mobile phones as a regular means of doctor-patient communication. This was associated with higher age in physicians (OR=1.33; CI 95% 1.07-1.65; <math>P=0.011</math>), the surgery situated in a rural environment (OR=7.97, CI 95 % 1.20-53.12; <math>P=0.032</math>), more frequent use of computers at work (OR=7.01, CI 95% 1.76-27.86; <math>P=0.006</math>) and the perceived advantages of the e-mail use, i.e. the speed of e-mail transmission (OR=6.60; CI 95% 1.83-23.71; <math>P=0.004</math>) and time saving (OR=7.55; CI 95% 2.00-28.51; <math>P=0.003</math>). Against were widowed and single physicians (OR=0.22; CI 95% 0.06-0.85; <math>P=0.028</math>), who believed that reorganisation of family clinic functioning would be needed prior to this mandatory implementation (OR=0.02; CI 95% 0.00-0.24; <math>P=0.002</math>).</p> <p>Discussion: Family physicians mainly embraced the implementation of e-mail and mobile phones as a regular means of doctor-patient communication. This was not based on the need for work-reorganisation.</p>
	Objavljeno v	Visoka šola za zdravstveno nego = College of Nursing; Zbornik predavanj z recenzijo; 2013; Str. 98-105; Avtorji / Authors: Selič Polona
	Tipologija	1.06 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci (vabljeni predavanji)
2.	COBISS ID	29946329
		Vir: COBISS.SI
	Naslov	<p>SLO Odnos zdravnikov do uporabe e-pošte v komunikaciji z bolniki v družinski medicini</p> <p>ANG Family physicians` attitudes towards the use of e-mail in communication with patients</p>
	Opis	<p>SLO Teoretična izhodišča: S pojavljanjem in uporabo novih informacijskih tehnologij se spreminja komunikacija v družinski medicini. Predstavljen je odnos zdravnikov družinske medicine do uporabe e-pošte v komunikaciji z bolniki.</p> <p>Metode: Vsak tretji od 935 iz registra družinskih zdravnikov je bil maja 2011 povabljen k prostovoljnemu in anonimnemu sodelovanju. Do konca junija 2011 je bilo vrnjenih 264 vprašalnikov od načrtovanih 312 (84,6 % odziv). Vprašalnik obsega 56 (sklopov) vprašanj z ustrezno notranjo konsistentnostjo (Cronbach <math>\alpha &gt; 0.7</math>). Statistična analiza je bila opravljena s programom SPSS 18.0. Za analizo povezanosti neodvisnih spremenljivk z odvisno je bila uporabljena linearna regresija, bločna metoda analize. Za posamezno neodvisno spremenljivko je bil izračunan koeficient beta, t-vrednost in p-vrednost. P-vrednost <math>&lt; 0,05</math> je bila meja statistične pomembnosti.</p> <p>Rezultati: V vzorcu je bilo 194 (73,5 %) žensk in 69 (26,1 %) moških, starih <math>44,2 \pm 10,2</math> let, zaposlenih v javnih zavodih (190 (72,2 %)), zasebnih zdravstvenih zavodih (17 (6,5 %)), oziroma so delali kot koncesionarji (56 (21,3 %)), s povprečno delovno dobo v družinski medicini <math>16,1 \pm 11,1</math> let. Le 12 (4,5 %) zdravnikov je svetovanje in vodenje bolnikov z uporabo e-pošte zavrnilo. Sprejemanje e-pošte kot načina komunikacije z bolniki je bilo povezano z uporabo interneta za izobraževanje (<math>\beta=0,15</math>; <math>p=0,048</math>), z oceno, da so prednosti uporabe e-pošte hitrejši prenos sporočil (<math>\beta=0,25</math>; <math>p=0,005</math>), prihranek časa (<math>\beta=0,19</math>; <math>p=0,025</math>) ter dokazilo o prejemu (<math>\beta=0,19</math>; <math>p=0,032</math>), kar pojasni 51% variance.</p> <p>Razprava: Redna raba interneta za izobraževanje in značilnosti e-pošte, povezane z izrabo časa ter povratno informacijo o prejemu sporočila, določajo odnos družinskih zdravnikov do komunikacije z bolniki prek e-pošte.</p> <p>Introduction: The emergence and use of new information technologies have been changing communication in family medicine. The attitudes of family physicians (GPs) towards the use e-mail in communication with patients are presented.</p>

		<p>Methods: In May 2011 every third one of 935 registered GPs was invited to voluntarily and anonymously participate in the study. By the end of June 2011, 264 of 312 submitted questionnaires had been returned (84.6% response rate). The questionnaire consisted of 56 questions with appropriate internal consistency (Cronbach <math>\alpha &gt; 0.7</math>). Statistical analysis was performed using SPSS 18.0. Linear regression block analysis was used to analyze the relationship between the independent variables and the dependent variable. For each independent variable the beta coefficient, t-value and p-value were calculated. A P-value <math>&lt; 0.05</math> was the limit of statistical significance.</p> <p>Results: There were 194 (73.5%) female and 69 (26.1%) male participants, aged <math>44.2 \pm 10.2</math> years, employed in public (190 (72.2%)) or private health care institutions (17 (6.5%)), or working as concessionaires (56 (21.3%)), with an average length of service in family medicine of <math>16.1 \pm 11.1</math> years. Only 12 (4.5%) physicians rejected the consultation and management of patients by the use of e-mail. Acceptance of e-mail as a means of communication with patients was associated with regular internet use for education in physicians (<math>\beta = 0.15</math>, <math>p = 0.048</math>), with the benefits of faster transmission of messages (<math>\beta = 0.25</math>, <math>p = 0.005</math>), time saving (<math>\beta = 0.19</math>, <math>p = 0.025</math>) and proof of receipt (<math>\beta = 0.19</math>, <math>p = 0.032</math>), explaining 51% of the variance in the modelling process.</p> <p>Discussion: Regular use of the internet for educational purposes and the characteristics of e-mail communication regarding the use of time and feedback on receipt were associated with acceptance of communication with patients via e-mail in family physicians.</p>
	Objavljeno v	Visoka šola za zdravstveno nego = College of Nursing; Zbornik predavanj z recenzijo; 2012; Str. 302-310; Avtorji / Authors: Selič Polona
	Tipologija	1.06 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci (vabljeni predavanji)
3.	COBISS ID	30294489
		Vir: COBISS.SI
	Naslov	<p><i>SLO</i> Dejavniki, povezani z odnosom do uporabe e-pošte v medsebojni komunikaciji v družinski medicini pri zdravnikih in bolnikih v Sloveniji</p> <p><i>ANG</i> The factors associated with attitudes towards the use of e-mail as a means of communication between family physicians and their patients in Slovenia</p>
	Opis	<p><i>SLO</i> Namen: Odkriti dejavnike, povezane z odnosom zdravnikov in bolnikov do uporabe e-pošte v medsebojni komunikaciji v družinski medicini v Sloveniji. Metoda: S sistematičnim vzorčenjem družinskih zdravnikov (84,6 % odziv) in obiskovalcev ambulant družinske medicine (92,1 % odziv) so bili 2011 zbrani odgovori na vprašalnik s 46 identičnimi sklopi vprašanj (Cronbach <math>\alpha &gt; 0,7</math>). Za analizo povezanosti neodvisnih spremenljivk z odvisno je bila uporabljena linearna bločna regresija z mejo statistične pomembnosti <math>P &lt; 0,05</math> na združeni bazi podatkov (<math>n = 810</math>; 63,3 % vseh vključenih). Rezultati: Vzorec je sestavljen iz 232 (28,6 %) zdravnikov in 578 (71,4 %) bolnikov, starih <math>39,7 \pm 11,7</math> let. Oboji so enako naklonjeni uporabi e-pošte v medsebojni komunikaciji, povezano s prihrankom časa (<math>\beta = 0,27</math>; <math>p &lt; 0,001</math>), hitrejšim prenosom sporočil (<math>\beta = 0,14</math>; <math>p = 0,004</math>), s potrditvijo sprejema sporočila (<math>\beta = 0,12</math>; <math>p = 0,002</math>) in rabo e-pošte za osebne stike (<math>\beta = 0,07</math>; <math>p = 0,043</math>), medtem ko je zavračanje povezano s stanom (samskim ali vdovstvom) (<math>\beta = - 0,08</math>; <math>p = 0,020</math>) in možnostjo nesporazumov (<math>\beta = - 0,09</math>; <math>p = 0,010</math>), kar pojasni 38,1 % variance. Zaključek: Na odnos zdravnikov in bolnikov do uporabe e-pošte v medsebojni komunikaciji v družinski medicini vplivajo značilnosti in siceršnja uporaba e-pošte.</p>
		<p>Aim: To identify the factors associated with attitudes towards the use of e-mail as a means of communication between patients and physicians in family medicine in Slovenia.</p> <p>Method: In 2011 questionnaires with 46 identical questions (Cronbach</p>



		<p><math>\alpha &gt; 0.7</math>) were administered by systematic sampling of family physicians and their patients (response rate 84.6% and 92.1%, respectively). Linear regression block analysis was used for jointed database (<math>n=810</math>; 63.3% of participants) to investigate the relationship between the independent variables and the dependent variable, with P-value <math>&lt; 0.05</math> as the limit of statistical significance.</p> <p>Results: In the sample, there were 232 (28.6%) physicians and 578 (71.4%), aged <math>39.7 \pm 11.7</math> years. Both were equally likely to use e-mail as a means of communication; their attitudes were associated with time saving (<math>\beta=0.27</math>, <math>p &lt; 0.001</math>), faster transmission of messages (<math>\beta=0.14</math>, <math>p=0.004</math>), proof of receipt (<math>\beta=0.12</math>, <math>p=0.002</math>), the use of e-mail for personal purposes (<math>\beta=0.07</math>, <math>p=0.043</math>), with single or widowed marital status (<math>\beta=-0.08</math>, <math>p=0.020</math>) and possible misunderstandings (<math>\beta=-0.09</math>; <math>p=0.010</math>), explaining 38.1% of the variance in the modelling process.</p> <p>Conclusion: The characteristics of e-mail communication and regular use of e-mail were associated with attitudes towards e-mail as a means of mutual communication in family physicians and patients.</p>
	Objavljeno v	Eduvision; Nova vizija tehnologij prihodnosti; 2012; Str. 116-128; Avtorji / Authors: Selič Polona
	Tipologija	1.08 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci
4.	COBISS ID	30291161 Vir: COBISS.SI
	Naslov	<p><i>SLO</i> Uporaba mobilnih kratkih sporočil (SMS) za obveščanje o izidih medicinskih postopkov</p> <p><i>ANG</i> Mobile phone messaging for communicating results of medical investigations</p>
	Opis	<p><i>SLO</i> Izhodišče: Uporaba mobilnega telefona oziroma storitve kratkih (SMS) in multimedijskih sporočil (MMS), je postala uveljavljeni način komuniciranja s široko paleto aplikacij, vključno s sporočanja izidov medicinskih postopkov bolnikom.</p> <p>Alternativni načini obveščanja o rezultatih so komunikacija v živo, obvestila po pošti, uporaba fiksnega ali mobilnega telefona, spletni zdravstveni zapisi in e-pošta. Možne prednosti uporabe SMS so udobje tako za bolnike kot za ponudnike zdravstvenih storitev, krajše čakalne dobe za zdravstvene storitve in nižji zdravstveni stroški.</p> <p>Namen in cilji: Da bi ocenili učinke delovanje SMS pri obveščanju o rezultatih zdravniških preiskav, odzive bolnikov, njihovo vedenje in morebitne posledice za zdravje. Sekundarni cilji vključujejo oceno udeležencev intervencije, neposredne in posredne stroške zdravstvenega varstva in možnih tveganj. Načini iskanja: Preiskali smo Cochrane Centralni register nadzorovanih študij (CENTRAL, Cochrane Library 2009, 2. izdaja), Medline (OvidSP) (od januarja 1993 do junija 2009), EMBASE (OvidSP) (od januarja 1993 do junija 2009), PsycINFO (OvidSP) (od januarja 1993 do junija 2009), CINAHL (EBSCOhost) (od januarja 1993 do junija 2009), LILACS (januarja 1993 do junija 2009) in Afriško zdravstveno antologijo (od januarja 1993 do junija 2009). Pregledali smo tudi sivo literaturo (vključno s protokoli študij) in referenčne sezname izdelkov.</p> <p>Merila za izbor: V raziskavo smo vključili randomizirane kontrolirane študije (RCTs), kvazi-slučajnostne nadzorovane študije (QRCTs), nadzorovane vzdolžne (CBA) študije, ali časovne serije (ITS) - študije na vsaj treh časovnih točkah pred in po intervencijah.</p> <p>Background: Mobile phone messaging, such as Short Message Service (SMS) and Multimedia Message Service (MMS), has rapidly grown into a mode of communication with a wide range of applications, including communicating the results from medical investigations to patients. Alternative modes of communication of results include face-to-face communication, postal messages, calls to landlines or mobile phones, through web-based health records and email. Possible advantages of</p>

		<p>mobile phone messaging include convenience to both patients and healthcare providers, reduced waiting times for health services and healthcare costs. Objectives: To assess the effects of mobile phone messaging for communicating results of medical investigations, on people's healthcare-seeking behaviour and health outcomes. Secondary objectives include assessment of participants' evaluation of the intervention, direct and indirect healthcare costs and possible risks and harms associated with the intervention. Search methods: We searched the Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL, The Cochrane Library 2009, Issue 2), MEDLINE (OvidSP) (January 1993 to June 2009), EMBASE (OvidSP) (January 1993 to June 2009), PsycINFO (OvidSP) (January 1993 to June 2009), CINAHL (EbscoHOST) (January 1993 to June 2009), LILACS (January 1993 to June 2009) and African Health Anthology (January 1993 to June 2009). We also reviewed grey literature (including trial registers) and reference lists of articles. Selection criteria: We included randomised controlled trials (RCTs), quasi-randomised controlled trials (QRCTs), controlled before-after (CBA) studies, or interrupted time series (ITS) studies with at least three time points before and after the interventions. (Abstract truncated at 2000 characters)</p>
	Objavljeno v	Update Software; Cochrane database of systematic reviews; 2012; Iss. 6; str. [1-25], CD007456; Impact Factor: 5.785; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 2.548; A': 1; WoS: PY; Avtorji / Authors: Gurol-Urganci Ipek, de Jongh Thyra E, Vodopivec Jamšek Vlasta, Car Josip, Atun Rifat
	Tipologija	1.02 Pregledni znanstveni članek
5.	COBISS ID	30603737 Vir: COBISS.SI
	Naslov	<p><i>SLO</i> Telefonsko sporočanje rezultatov testiranja na HIV kot način za izboljšanje znanja o stanju okužb z virusom HIV</p> <p><i>ANG</i> Telephone communication of HIV testing results for improving knowledge of HIV infection status</p>
	Opis	<p><i>SLO</i> OPIS: Cochrane pregled/analiza zajema vlogo telefona na obravnavo oseb z virusom HIV oziroma obolelih z aids. Tako v razvitih in državah v razvoju je velik delež ljudi, ki ne vedo, da so okuženi z virusom HIV. Poznavanje lastnega serostatus HIV je potrebno za dostop do podpore osebam okuženim s HIV, nego in zdravljenje in preprečevanje nadaljnega prenosa virusa HIV. Uporaba telefona namesto neposredne komunikacije v živo kot način obveščanja o rezultatih testiranja, bi lahko dosegla več oseb, ki prejemajo svoje rezultate testa okuženosti z virusom HIV.</p> <p>Background This is one of three Cochrane reviews that examine the role of the telephone in HIV/AIDS services. Both in developed and developing countries there is a large proportion of people who do not know they are infected with HIV. Knowledge of one's own HIV serostatus is necessary to access HIV support, care and treatment and to prevent acquisition or further transmission of HIV. Using telephones instead of face-to-face or other means of HIV test results delivery could lead to more people receiving their HIV test results. Objectives To assess the effectiveness of telephone use for delivery of HIV test results and post-test counselling. To evaluate the effectiveness of delivering HIV test results by telephone, we were interested in whether they can increase the proportion of people who receive their HIV test results and the number of people knowing their HIV status. Search methods We searched The Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), MEDLINE, PubMed Central, PsycINFO, ISI Web of Science, Cumulative Index to Nursing &amp; Allied Health (CINAHL), WHO's The Global Health Library and Current Controlled Trials from 1980 to June 2011. We also searched grey literature sources such as Dissertation Abstracts International, CAB Direct Global Health, OpenSIGLE, The Healthcare Management Information Consortium, Google Scholar,</p>

		<p>Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections, International AIDS Society and AEGIS Education Global Information System, and reference lists of relevant studies for this review. Selection criteria Randomised controlled trials (RCTs), quasi-randomised controlled trials (qRCTs), controlled before and after studies (CBAs), and interrupted time series (ITS) studies comparing the effectiveness of telephone HIV test results notification and post-test counselling to face-to-face or other ways of HIV test result delivery in people regardless of their demographic characteristics and in all settings. Data collection and analysis Two reviewers independently searched, screened, assessed study quality and extracted data. A third reviewer resolved any disagreement. Main results Out of 14 717 citations, only one study met the inclusion criteria; an RCT conducted on homeless and high-risk youth between September 1998 and October 1999 in Portland, United States. Participants (n=351) were offered counselling and oral HIV testing and were randomised into face-to-face (n=187 participants) and telephone (n=167) notification groups. The telephone notification group had the option of receiving HIV test results either by telephone or face-to-face. Overall, only 48% (n=168) of participants received their HIV test results and post-test counselling. Significantly more participants received their HIV test results in the telephone notification group compared to the face-to-face notification group; 58% (n=106) vs. 37% (n=62) (p &lt; 0.001). In the telephone notification group, the majority of participants who received their HIV test results did so by telephone (88%, n=93). The study could not offer information about the effectiveness of telephone HIV test notification with HIV-positive participants because only two youth tested positive and both were assigned to the face-to-face notification group. The study had a high risk of bias. Authors' conclusions We found only one eligible study. Although this study showed the use of the telephone for HIV test results notification was more effective than face-to-face delivery, it had a high-risk of bias. The study was conducted about 13 years ago in a high-income country, on a high-risk population, with low HIV prevalence, and the applicability of its results to other settings and contexts is unclear. The study did not provide information about telephone HIV test results notification of HIV positive people since none of the intervention group participants were HIV positive. We found no information about the acceptability of the intervention to patients and providers, its economic outcomes or potential adverse effects. There is a need for robust evidence from various settings on the effectiveness of telephone use for HIV test results notification.</p>
	ANG	
Objavljeno v		Update Software; Cochrane database of systematic reviews; 2013; Iss. 1; Impact Factor: 5.785; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 2.548; A': 1; WoS: PY; Avtorji / Authors: Tudor Car Lorainne, Gentry Sarah, van Velthoven Michelle HMMT, Car Josip
Tipologija		1.02 Pregledni znanstveni članek

## 7. Najpomembnejši družbeno-ekonomski rezultati projektne skupine<sup>6</sup>

	Družbeno-ekonomski dosežek	
1.	COBISS ID	29977305 Vir: COBISS.SI
	Naslov	Analiza obiska spletnih strani z zdravstvenimi informacijami
	ANG	Analysis of Visits of Websites With Health Information: Presentation of Visits And Most Common Visitors' Questions
		Uvod: Uporaba interneta je pomembna za uporabnike zdravstvenega izobraževanja, podporo bolniku, poklicno medicinsko izobraževanje ter za kakovost zdravstvene oskrbe. Medicinske informacije spadajo med najbolj

Opis	SLO	<p>iskane spletne informacije.</p> <p>Namen: Namen raziskave je bila analiza sodobnih informacijskih virov, predvsem spletnih strani ter elektronske pošte Zavoda za zdravstveno varstvo Ljubljana (ZZV Lj).</p> <p>Metode: S statistično analizo spletnega mesta smo natančno ovrednotili 'obnašanje' spletnega mesta v okolju – Internetu. To smo opravili s pomočjo orodja za predstavitev statističnih podatkov – Google Analytics. Pregledali smo, kako na ZZV Lj posredujejo uporabnikom informacije preko spleta: splošne informacije o dejavnostih zavoda na <a href="http://www.zzv-lj.si">www.zzv-lj.si</a>, informacije o potovalni medicini pa na portalu <a href="http://www.zdravinapot.si">www.zdravinapot.si</a>.</p> <p>Rezultati: V letu 2009 je bilo na spletni strani <a href="http://www.zzv-lj.si">www.zzv-lj.si</a> 107.233 obiskov ter 528.175 pregledanih strani, na spletni strani <a href="http://www.zdravinapot.net">www.zdravinapot.net</a> pa 138.694 obiskov in 667.280 pregledanih strani. Od leta 2003 do konca leta 2010 so uporabniki zastavili 2063 vprašanj, 52 % s področja potovalne medicine. Analizirali smo tudi vprašanja občanov (frequently asked questions), ki jih prejmejo preko elektronske pošte (<a href="mailto:info@zzv-lj.si">info@zzv-lj.si</a>). Vprašanja smo razdelili na sedem področij, ki jih zavod pokriva s svojim delovanjem, določen delež vprašanj pa pade na teme, ki jih zavod ne pokriva.</p> <p>Zaključek: S statistično analizo spletnih portalov smo pridobili podatke, ki bodo služili kakovostnemu delovanju spletnih strani ZZV Lj ter prilagajanju vsebine.</p>
	ANG	<p>Introduction: Internet use is important for health education, patient support, professional medical education and healthcare quality. Medical information is amongst the most important information on the internet.</p> <p>Aim: The aim of the research was an analysis of modern information sources, especially the websites and email of the Institute of Public Health of Ljubljana (IPH Lj). Methods: Using statistical analysis of the website, its "behaviour" online was evaluated in detail. This was done, with a tool for presenting statistical data - Google Analytics. We reviewed how IPH Lj provides information to users online: general information about the activities of the Institute at <a href="http://www.zzv-lj.si">www.zzv-lj.si</a>, and information on travel medicine at <a href="http://www.zdravinapot.si">www.zdravinapot.si</a>.</p>
Šifra	F.22	Izboljšanje obstoječih zdravstvenih/diagnostičnih metod/postopkov
Objavljeno v	Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije; Zdravstveno varstvo; 2012; Letn. 51, št. 3; str. 173-181; Impact Factor: 0.163; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 1.49; WoS: NE; Avtorji / Authors: Kostnapfel Rihtar Tatja, Berger Tatjana, Poplas-Susič Tonka, Selič Polona, Vajd Rajko, Car Josip	
Tipologija	1.01	Izvirni znanstveni članek
2. COBISS ID	30289369	Vir: COBISS.SI
Naslov	SLO	Informiranje kot ključni dejavnik zmanjševanja zdravstvenih težav na potovanju
	ANG	Information as a key factor in reducing health problems while traveling
Opis	SLO	<p>Namen: V raziskavi smo analizirali delovanje spletnega stičišča Zavoda za zdravstveno varstvo Ljubljana, povezanega s potovalno medicino. S spremljanjem aktivnosti na spletni strani ter s številom in vsebino pogosto zastavljenih vprašanj smo želeli ugotoviti zanimanje uporabnikov za potovanja v tujino ter najpogostejše destinacije.</p> <p>Metoda: Z orodjem za predstavitev statističnih podatkov – Google Analytics smo pridobili kvantitativne podatke o obiskanosti spletne strani <a href="http://www.zdravinapot.si">www.zdravinapot.si</a> in analizirali število in vsebino prejetih odgovorov na pogosto zastavljena vprašanja (FAQ).</p> <p>Rezultati: Potovalna medicina je eden izmed pomembnejših sklopov, delež vprašanj je bil v letu 2009 49%, v letu 2010 51 % in v letu 2011 28%.</p>

		<p>Največ vprašanj so zastavljali v času poletnih dopustov ter v marca in novembra, ki so najbolj pogosti meseci za odhode v eksotične destinacije, kot so Indija, Indonezija, Kitajska, Tajska, Brazilija in Kuba.</p> <p>Zaključek: Zdravstveni portal, ki ga ureja ZZV LJ, izkazuje pomemben prispevek k razvoju informacijskega sistema slovenskega zdravstva ter informiranosti uporabnikov o zdravstvenih tveganjih na potovanjih.</p>
	ANG	<p>Aim: The operation of web site of Institute of Public Health Ljubljana related to travel medicine was analyzed. The web site users` travelling abroad demand and the most common destinations of interest were determined by monitoring activity on the website and the number and content of the frequently asked questions.</p> <p>Methods: Quantitative data regarding number of visits and frequently asked questions were obtained using Google Analytics tool.</p> <p>Results: Travel medicine is one of the most important sets of the Public Health Institute`s web site, share issues in 2009 was 49%, in 2010 51% and in 2011 28%. Questions were mainly asked in the summer recess and in March and November, which are the most common months for travelling to exotic destinations such as India, Indonesia, China, Thailand, Brazil and Cuba.</p> <p>Conclusions: The analysed web site should be recognised as an important contribution to Slovenian Health Care Information Technology System and users` knowledge about travel-related health risks.</p>
	Šifra	F.22 Izboljšanje obstoječih zdravstvenih/diagnostičnih metod/postopkov
	Objavljeno v	Eduvision; Nova vizija tehnologij prihodnosti; 2012; Str. 105-115; Avtorji / Authors: Kostnapfel Rihtar Tatja, Jordan-Markočič Ondina, Selič Polona
	Tipologija	1.08 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci
3.	COBISS ID	29948889 Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO Vpliv družbenega sistema in informacijske tehnologije na medicino
		ANG The impact of the social system and informatics on medicine: consumerism in health care.
	Opis	<p>SLO</p> <p>Preko telesa in zdravja se oblikuje identiteta posameznika in njegovo mesto v družbi. Zdravje se je pridružilo široki potrošnji, kjer se za nekaj denarja (vedno ceneje) dobi vse in to takoj. Potrošništvo, še zlasti zaupanje v uporabo zdravil, lahko daje občutek, da so zgolj slednja učinkovita ukrepa. Po drugi strani pa se je s potrošništvom razširil tudi dostop do znanja in osveščanje o pomembnosti preventive ter s tem zdravega načina življenja, kar posameznik lahko izvaja tudi sam. Prenehanje kajenja, zdrava prehrana, omejitev uživanja alkoholnih pijač in pomembnost gibanja, se vse bolj izpostavljajo kot pomembni vidiki individualne skrbi za zdravje, kar pa na drugi strani pomeni tudi medikalizacijo družbe. Družba z discipliniranjem telesa na nek način ohranja red. Bolezen ni sprejeta kot nek naključen naraven pojav, ampak kot posledica določenih (osebnostnih) slabosti. Na to kaže tudi pojmovanje zdravja, ki ni samo odsotnost bolezni, ampak zahteva tudi dobro počutje na telesnem, duševnem in socialnem področju. Poplava informacij na spletu zdravniku včasih onemogoča bolniku prikazati celo (resnično) sliko bolezni oziroma zdravja. A po drugi strani razvoj spletnih forumov, v katerih sodelujejo zdravniki, omogoča, da bolnik pride do pravih informacij tudi virtualno. V takšnem okolju biopsihosocialni model zdravljenja lahko funkcionira bolje, saj je vzajemen odnos med zdravnikom in bolnikom večji, prava mera bio-psiho-socialnosti pa ne pomeni odstopanje od pričakovanj, temveč korak k boljšim izidom. Deljena odgovornost morda prinese večje zadovoljstvo in boljše soočanje z boleznijo oziroma večje preventivno delovanje, kar posledično lahko vodi v višjo kakovost življenja. Čeprav staranje prebivalstva nalaga odgovornost posamezniku in družbi, saj slednje predstavlja tudi vedno večje izdatke za</p>

		zdravstveno oskrbo.
	ANG	The individual` identity and their place in society are based upon the body and health. Health has become a concept of general consumption, which demands immediate fulfilment for as low costs as possible. Consumerism, in particular faith in the efficiency of pharmaceutical substances, provides an illusion that the latter is only effective measure. On the other hand, alongside with consumerism, the access to knowledge and awareness of the importance of prevention and thus a healthy lifestyle, which an individual may carry out by himself, expanded. Smoking cessation, healthy diets, alcohol consumption limitations and the importance of physical activity, have been presented as important aspects of individual health care, but on the other hand also mean mediatisation of the society. In a way, the society keeps order with disciplining of the body. The disease is not accepted as a random natural phenomenon, but as a result of certain (personal) weaknesses. This is reflected in the concept that health is not just absence of disease, but also requires a well-being on physical, mental and social field. Internet based health-related information often fail to show a patient (real) picture of the disease and health. On the other hand, online forums in which participating physicians provide valid information, allow the patients to get proper feedback in virtual space. In such an environment, a bio psychosocial model of treatment can function better, since a reciprocal relationship between doctors and patients is not a deviation from expectations, but a step toward a better outcome. Shared responsibility may bring more satisfaction, better coping with the disease and more preventive action, which in turn can lead to higher quality of life. The aging of the population imposes liability for individuals and society and also increasing expenditure on health care.
Šifra	F.18	Posredovanje novih znanj neposrednim uporabnikom (seminarji, forumi, konference)
Objavljeno v	Združenje zdravnikov družinske medicine; Zavod za razvoj družinske medicine; Kakovostna obravnava bolnika v družinski medicini; Družinska medicina; 2012; Str. 31-37; Avtorji / Authors: Makivić Irena, Kersnik Janko, Selič Polona	
Tipologija	1.09	Objavljeni strokovni prispevek na konferenci
4.	COBISS ID	27935961   Vir: COBISS.SI
Naslov	SLO	E-pošta za upravljanje naročanja in opominjanja bolnikov
	ANG	Email for the management of healthcare appointments and attendance reminders
Opis	SLO	Študija je ocenila učinke e-pošte za upravljanje z naročanjem ter opominjanjem na že dogovorjene zdravstvene storitve na rezultate zdravstvenega sistema: zdravstvene storitve, zdravstvene delavce, bolnike in negovalce, vključno s škodo.
	ANG	This is the protocol for a review and there is no abstract. The objectives areas follows: To assess the effects of using email for the management of healthcare appointments and attendance reminders, on outcomes for health professionals, patients and carers, and health services, including harms.
Šifra	F.22	Izboljšanje obstoječih zdravstvenih/diagnostičnih metod/postopkov
Objavljeno v	Update Software; Cochrane database of systematic reviews; 2010; Issue 12; str. 1-14; Impact Factor: 6.186; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 2.552; A": 1; A': 1; WoS: PY; Avtorji / Authors: Atherton Helen L., Car Josip, Meyer Barbara	
Tipologija	1.01	Izvirni znanstveni članek

5.	COBISS ID	27936473	Vir: COBISS.SI
Naslov	SLO	E-pošta za zagotavljanje informacij o preprečevanju bolezni in promocijo zdravja	
	ANG	Email for the provision of information on disease prevention and health promotion	
Opis	SLO	Študija je ocenila učinke e-pošte za zagotavljanje informacij na področju preprečevanja bolezni in promocije zdravja na rezultate delovanja zdravstvenega sistema: zdravstvenih storitev, zdravstvenih delavcev, bolnikov in negovalcev, vključno s škodo.	
	ANG	This is the protocol for a review and there is no abstract. The objectives areas follows: To assess the effects of email for the provision of information on disease prevention and health promotion on outcomes for health professionals, patients and carers, and health services, including harms.	
Šifra	F.22	Izboljšanje obstoječih zdravstvenih/diagnostičnih metod/postopkov	
Objavljeno v	Update Software; Cochrane database of systematic reviews; 2010; Issue 12; str. 1-14; Impact Factor: 6.186; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 2.552; A": 1; A': 1; WoS: PY; Avtorji / Authors: Atherton Helen L., Car Josip, Meyer Barbara		
Tipologija	1.01	Izvirni znanstveni članek	

## 8. Drugi pomembni rezultati projektne skupine<sup>7</sup>

V letih 2009 – 2013 je bila uporaba sodobnih informacijsko komunikacijskih tehnologij (IKT) v družinski medicini obravnavana v vseh modularnih skupinah specializacije iz družinske medicine (v tem časovnem obdobju sedem skupin specializantov, skupaj približno 200 specializantov družinske medicine) v sklopu modula Sporazumevanje z bolnikom. Tema je bila predstavljena in obravnavana v skupinski razpravi in delu po skupinah. Ob tej priložnosti smo dosegli tudi osnovno varnostno ozaveščanje udeležencev.

Programsko-organizacijski odbor 7. mednarodne znanstvene konference »Znanje, vrednote, prepričanja in dokazi za razvoj kakovostne zdravstvene obravnave: mesto in vloga zdravstvene nege«, ki bo 12. in 13. junija na Bledu, sprejel izvirni znanstveni članek Polone Selič Dejavniki pri kroničnih bolnikih, povezani s sprejemanjem rabe sredstev informacijsko komunikacijske tehnologije v družinski medicini: Izhodišča za razmislek o uporabi sodobnih informacijskih tehnologij v referenčnih ambulantah / The factors associated with the acceptance of information and communication technology as means of communication with chronic patients in family medicine: A platform for reflection on the use of modern information technologies in model practices.

## 9. Pomen raziskovalnih rezultatov projektne skupine<sup>8</sup>

### 9.1. Pomen za razvoj znanosti<sup>9</sup>

SLO

Namen projekta je bil prvič v Sloveniji preučiti možnosti uporabe sodobnih informacijskih tehnologij (interneta, spletnih forumov in elektronske pošte) v komunikaciji z bolniki v družinski medicini. Sestavili in pilotske preizkusili smo vprašalnik za bolnike in zdravnike ter raziskali odnos obeh skupin do rabe sodobnih informacijskih tehnologij. Analizirali smo tudi delovanje spletnega mesta [www.zdravinapot.si](http://www.zdravinapot.si), povezanega s promocijo zdravja in svetovanjem v potovalni medicini.

Ugotovitve, vezane na uporabnike zdravstvenih storitev (bolnike)

Pri bolnikih smo identificirali dejavnike, neodvisno povezane z sprejemanjem/zavračanjem uporabe IKT v komunikaciji z izbranim zdravnikom in ugotovili, da izstopajo zlasti tisti, vezani

na značilnosti informacijske tehnologije, ne pa na socialne ali demografske značilnosti bolnikov. Odnos bolnikov do komunikacije z izbranim zdravnikom z uporabo IKT je povezan z njihovo računalniško opismenjenostjo, vključenostjo v socialna omrežja, z namenom takšne komunikacije (obveščanje, nedosegljivost zdravnika v ambulanti) in nekaterimi značilnostmi IKT. Odnos bolnikov z eno kronično boleznijo do uporabe sredstev IKT v komunikaciji z izbranim zdravnikom je povezan z računalniško opismenjenostjo, pri multimorbidnih se značilnosti sredstev IKT niso pokazale pomembne. Staranje prebivalstva je prineslo večjo obolevnost (kronične bolezni, multimorbidnost, v povprečju imajo bolniki, starejši od 65 let, diagnosticirani dobri dve kronični bolezni, več kot polovica splošne populacije ima diagnosticirano vsaj eno, oziroma slaba tretjina več kot eno kronično bolezen. V Sloveniji je delež bolnikov s prisotno kronično boleznijo med 40,7 in 54,2 %, prevalenca multimorbidnosti pa 13,5 %. Pri načrtovanju ustrezne obravnave in vodenja teh bolnikov je pomembno upoštevati tudi njihov odnos do IKT. Kronični bolniki ne kažejo spremenjenega ali drugačnega odnosa do uporabe IKT za komunikacijo z družinskim zdravnikom kot tisti brez kroničnih bolezni, so pa starejši in e-pošto redkeje uporabljajo. Bolj zadržani do uporabe IKT so tudi tisti bolniki, ki imajo osebne zdravnika na podeželju. Siceršnja raba e-pošte se je pokazala kot pomembni odraz računalniške pismenosti, ki pri bolnikih najbolj določa stališče do uporabe IKT v komunikaciji z izbranim zdravnikom .

Ugotovitve, vezane na zdravnike družinske medicine

Redna raba interneta za izobraževanje in značilnosti e-pošte, povezane z izrabo časa ter povratno informacijo o prejemu sporočila, določajo odnos družinskih zdravnikov do komunikacije z bolniki z uporabo IKT. Dobrih 70 % zdravnikov družinske medicine je bilo uvedbi IKT kot rednega načina komuniciranja z bolniki naklonjenih, kar ni bilo povezano s potrebo po reorganizaciji dela. Le tisti del zdravnikov, ki bi zavrnili uvedbo e-pošte in mobilnega telefona pri komunikaciji z bolniki, ocenjuje, da bi bilo pred (ob) tem potrebno reorganizirati delo v ambulanti, čeprav je na to vprašanje pritrdilno odgovorilo 89,0 % vseh sodelujočih. Še v večji meri so pritrdili določitvi časovnega intervala dostopnosti (93,1 %) in odzivnosti zdravnika (92,7 %) ter potrebi po vzpostavitvi sistema spremljanja (95,3 %). Delovni staž zdravnika se ni pokazal povezan z odnosom do uporabe IKT. Na to je vplivala višja starost, delovišče na podeželju, pogostejša uporaba računalnika v službi ter prednosti e-pošte: hitrejši prenos sporočil in prihranek časa. Odklonilen odnos so imeli samski in ovdovali zdravniki, ki so menili, da bi bilo pred tem nujno reorganizirati delo.

Analiza delovanja spletnega portala

Spletni portal [www.ZdravinaPot.si](http://www.ZdravinaPot.si) se je pokazal kot primerno orodje za doseg osnovnega cilja, da bi z javno-zdravstvenim programom spodbujali preventivno vedenje, omogočili pravočasno in kompleksno informiranje ter svetovanje pred odhodom na pot, potnike/turiste pa pravočasno napotili na ustrezne zdravstvene ustanove. Tudi v tem primeru je pomembna informacijska pismenost uporabnikov.

ANG

For the first time in Slovenia our project aimed to explore opportunities for use of modern information technologies (internet, web forums and email) in communication with patients in family medicine. We developed and piloted a questionnaire for patients and physicians to study attitudes of both groups to use of modern information technologies. We also studied the web portal [www.zdravinapot.si](http://www.zdravinapot.si) connected with health promotion related to travel medicine.

Findings from patient (health consumer) studies

We identified factors which are independently associated with acceptance/non-acceptance of use of ICT in communication with family physician and discovered that those are more associated to characteristics of ICT rather than social or demographic characteristics of patients. Patient attitudes to communication with their family physician with the ICT is associated with their computer literacy, connectedness to social networks with that intention (e.g. provision of information about physician's availability in the clinic) and certain characteristics of ICT. In patients with one chronic illness their attitudes to use of ICT in communication with their chosen family physician was associated with their computer literacy, however in patients with multiple chronic conditions this was not the case. Population ageing has resulted also in greater multimorbidity and in Slovenia up to 54.2% of population has a chronic disease whilst 13.5% have multiple. When planning healthcare for these patients it is important to consider also their attitudes to use of ICT for communication with their family physician. Patients with chronic conditions have unaltered attitudes to use of ICT however they are older and use email less. Those living in the countryside seem to be less inclined to use ICT. Use of email reflected well



on overall computer literacy which is most strongly associated attitudes towards use of ICT in communication with their family physician.

#### Findings from family physicians' studies

Regular use of the internet for learning and email's characteristics associated with utilisation of time and opportunity for feedback about the email being received determine attitudes of family physicians to using these means for communication with patients. Over 70% of family physicians supported introduction of ICT as a regular mean of communication with their patients and this wasn't associated with a need for reorganization of their work pattern. Only those who do not support introduction of email and mobile phone in communication with patients thought that these should be preceded/accompanied with reorganization of care in clinics although 89.0% of all participants supported this change. Even higher percentage of participants supported defining a specific time when they would be available through ICT (93.1%) and responsiveness of the physician (92.7%) and the need for introducing a system of recording (95.3%). Physicians' years in practice wasn't associated with their attitudes toward the use of ICT. However, higher age, working in the countryside greater use of computers at work and advantages of email (speed and time savings) were.

#### Analysis of web portal

Web portal [www.ZdraviNaPot.si](http://www.ZdraviNaPot.si) was found to be an appropriate tool for achieving its primary goal to encourage preventive behaviours with a public health programme, facilitate timely and complex informing and counselling before travelling for travellers and tourists so that they could in timely manner seek help. Also in this case study computer literacy showed to be an important factor.

## 9.2. Pomen za razvoj Slovenije<sup>10</sup>

SLO

Družinski zdravnik izpolnjuje svoje poslanstvo preko komunikacije z bolniki in skupaj z drugimi specialnostmi v medicini, z nemedicinskimi sodelavci, ustreznim administrativnim osebjem, ob uporabi potrebne medicinske opreme. Komunikacija z bolnikom predstavlja nenadomestljivi vir informacij. Običajno poteka v živo (v ambulanti, na hišnem obisku ipd.), občasno po telefonu. Družinska medicina se spreminja, z novimi tehnologijami se spreminja tudi komunikacija. Možnosti rabe sodobnih informacijskih tehnologij za vodenje bolnikov, svetovanje in druge načine celostne obravnave bolnika v družinski medicini v Sloveniji pred letom 2009 sploh še niso bile raziskane. Zato smo v aplikativnem projektu želeli preučiti možnosti uporabe sodobnih informacijskih tehnologij (interneta, spletnih forumov in elektronske pošte (IKT)) v komunikaciji z bolniki v družinski medicini, kar smo raziskali preko odnosa bolnikov in zdravnikov do rabe IKT, analizirali smo delovanje spletnega stičišča, povezanega s promocijo zdravja in svetovanjem.

Pri bolnikih (uporabnikih zdravstvenih storitev) lahko kot pomembne izpostavimo zlasti dejavnike, vezane na IKT in ne na značilnosti uporabnikov, ter ugotovimo, dabolniki, ki pridobivajo zdravstvene informacije tudi v socialnih omrežjih, in tisti, ki nižje ocenjujejo uporabnost tako pridobljenih informacij, bolj sprejemajo komunikacijo z zdravnikom preko e-pošte. Bolj ko menijo, da je komuniciranje preko e-pošte dobrodošlo za obveščanje in za primer nedosegljivosti zdravnika, bolj takšen način komunikacije z izbranim zdravnikom sprejemajo, enako velja za tiste bolnike, ki so naklonjeni komunikaciji z izbranim zdravnikom v internetnih forumih, in jim je hiter prenos sporočil z uporabo e-pošte bolj pomemben. Tisti, ki jim je cena e-pošte bolj pomembna, ki so kot eno od prednosti uporabe e-pošte ocenili možnost posveta z izbranim zdravnikom za začasno prostorsko oddaljene bolnike, inbolniki, ki so kot pomembno ocenili potrebo po dodatni zaščiti zaradi (ne)varnosti e-pošte, takšen način komunikacije z izbranim zdravnikom zavračajo. Naše ugotovitve lahko strnemo, da bolniki sprejemajo e-pošto za enostavnejše sporočanje (npr. obveščanje), ne pa za kompleksnejše sporazumevanje, kar je pomembno za načrtovanje procesov in obravnave v družinski medicini..

Po rezultatih tujih študij so zdravniki načeloma zadržani do uvajanja sredstev sodobnih IKT v družinsko medicino zaradi neplačanega dodatnega dela, porabe časa, potencialne poplava elektronske pošte, neprimerne medija komuniciranja glede na vsebino, dvomov o varnosti, možnih zmot ali zamud pri zdravljenju. Na odločitve slovenskih družinskih zdravnikov so bolj vplivale njihove značilnosti (starost, stan), lokacija delovišča (podeželje), siceršnja raba računalnika pri delu ter s časom povezane značilnosti e-pošte (hitrost prenosa sporočil,

prihranek časa), ne pa slabosti e-pošte in varnostna tveganja. Slednje bi lahko kazalo na precejšnjo varnostno neozaveščenost slovenskih družinskih zdravnikov, saj tuje študije vprašanje varnosti in zaupnosti opredeljujejo kot eno ključnih. Kaže, da je časovna stiska pri delu v slovenski družinski medicini tisti pereč dejavnik, ki močno določa naravnost zdravnikov, ki je zelo drugačna od stališč zdravnikov v tujini, kjer je stopnja sprejemanja uporabe IKT še vedno nizka, kar se lahko nadaljuje, če ne bo na voljo znatnih finančnih spodbud. Medtem ko družinski zdravniki v tujini opozarjajo, da ostajajo številni vidiki elektronskih komunikacij, povezani s povračilom stroškov, pravnimi vprašanji, zaupnostjo in varnostjo nejasni, zdravniki v Sloveniji teh vprašanj še niso načeli. Zato je pomembno v nadaljevanju zdravnike družinske medicine ustrezno seznaniti tudi s temi vidiki uporabe IKT.

ANG

Family physician fulfils his/her mission through communication with patients and together with other medical specialists, allied health professionals and other support staff. Communication with patients is indispensable source of information to guide treatment and is taking new trends and increasingly happening not just face to face but deploying ICT. Before 2009 there was no research on the potential use of ICT in communication with patients in family medicine in Slovenia. Therefore this applied project aimed to explore the role of modern ICT (internet, web forums and email) in communication with patients. We researched attitudes of both patients and physicians, analysed working of web portal dedicated to health promotion and counselling. We found that patient characteristics weren't significantly associated with the use of ICT but rather the other way around. We found that patients who seek health information also in social forums and those who rank lower usefulness of such information are more receptive to communication with their physician via email. More they think that communication via email is welcome for informing and in case the physician is unavailable more receptive they are to such approach to communication. To those that consider the cost of email an important consideration and those stressing importance of having possibility of econsulting due to physical distances concerned about safety of email and a need for additional security were not finding this an appropriate mean of communication.

We can summarize that patients accept email for simpler communication (e.g. information sharing) and not for more complex communication, which is important for future planning of health services.

In international studies physicians are often presented as not in favour of introducing ICT in communication with patients because of concerns related to payment, time, overwork, inappropriateness of that mean of communication for health issues, concerns about security and confidentiality, risks of mistakes or delays in treatment. Slovene family physicians' attitudes were influenced by their age, marital status, location where they work (countryside), use of computer in other domains of their work and characteristics of email such as timeliness and time savings and not concerns related to weaknesses of email. It is not possible to conclude whether Slovene family physicians are not aware of concerns related to safety and confidentiality or have different attitudes to those. It seems that the time pressure is the key factor which determines physicians' attitudes and may be different from those of physicians in other international studies where use of ICT is still relatively low. Whilst international studies raise issues related to payment of ICT communication with patients, legal concerns, confidentiality and safety these issues did not surface among Slovene family physicians. It is thus important to plan appropriate educational interventions in this domain.

**10. Samo za aplikativne projekte in podoktorske projekte iz gospodarstva!  
Označite, katerega od navedenih ciljev ste si zastavili pri projektu, katere konkretne rezultate ste dosegli in v kakšni meri so doseženi rezultati uporabljeni**

Cilj		
<b>F.01</b>	<b>Pridobitev novih praktičnih znanj, informacij in veščin</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.02</b>	<b>Pridobitev novih znanstvenih spoznanj</b>	

	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.03</b>	<b>Večja usposobljenost raziskovalno-razvojnega osebja</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.04</b>	<b>Dvig tehnološke ravni</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.05</b>	<b>Sposobnost za začetek novega tehnološkega razvoja</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.06</b>	<b>Razvoj novega izdelka</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.07</b>	<b>Izboljšanje obstoječega izdelka</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.08</b>	<b>Razvoj in izdelava prototipa</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.09</b>	<b>Razvoj novega tehnološkega procesa oz. tehnologije</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.10</b>	<b>Izboljšanje obstoječega tehnološkega procesa oz. tehnologije</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>

<b>F.11</b>	<b>Razvoj nove storitve</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.12</b>	<b>Izboljšanje obstoječe storitve</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.13</b>	<b>Razvoj novih proizvodnih metod in instrumentov oz. proizvodnih procesov</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.14</b>	<b>Izboljšanje obstoječih proizvodnih metod in instrumentov oz. proizvodnih procesov</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.15</b>	<b>Razvoj novega informacijskega sistema/podatkovnih baz</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.16</b>	<b>Izboljšanje obstoječega informacijskega sistema/podatkovnih baz</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.17</b>	<b>Prenos obstoječih tehnologij, znanj, metod in postopkov v prakso</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.18</b>	<b>Posredovanje novih znanj neposrednim uporabnikom (seminarji, forumi, konference)</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.19</b>	<b>Znanje, ki vodi k ustanovitvi novega podjetja ("spin off")</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE

	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.20</b>	<b>Ustanovitev novega podjetja ("spin off")</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.21</b>	<b>Razvoj novih zdravstvenih/diagnostičnih metod/postopkov</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.22</b>	<b>Izboljšanje obstoječih zdravstvenih/diagnostičnih metod/postopkov</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.23</b>	<b>Razvoj novih sistemskih, normativnih, programskih in metodoloških rešitev</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.24</b>	<b>Izboljšanje obstoječih sistemskih, normativnih, programskih in metodoloških rešitev</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.25</b>	<b>Razvoj novih organizacijskih in upravljavskih rešitev</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.26</b>	<b>Izboljšanje obstoječih organizacijskih in upravljavskih rešitev</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.27</b>	<b>Prispevek k ohranjanju/varovanju naravne in kulturne dediščine</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>

<b>F.28</b>	<b>Priprava/organizacija razstave</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.29</b>	<b>Prispevek k razvoju nacionalne kulturne identitete</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.30</b>	<b>Strokovna ocena stanja</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.31</b>	<b>Razvoj standardov</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.32</b>	<b>Mednarodni patent</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.33</b>	<b>Patent v Sloveniji</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.34</b>	<b>Svetovalna dejavnost</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.35</b>	<b>Drugo</b>	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>

**Komentar**

**11.Samo za aplikativne projekte in podoktorske projekte iz gospodarstva!****Označite potencialne vplive oziroma učinke vaših rezultatov na navedena področja**

	<b>Vpliv</b>	<b>Ni vpliva</b>	<b>Majhen vpliv</b>	<b>Srednji vpliv</b>	<b>Velik vpliv</b>	
<b>G.01</b>	<b>Razvoj visokošolskega izobraževanja</b>					
G.01.01.	Razvoj dodiplomskega izobraževanja	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.01.02.	Razvoj podiplomskega izobraževanja	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.01.03.	Drugo: _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>G.02</b>	<b>Gospodarski razvoj</b>					
G.02.01	Razširitev ponudbe novih izdelkov/storitev na trgu	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.02.	Širitev obstoječih trgov	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.03.	Znižanje stroškov proizvodnje	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.04.	Zmanjšanje porabe materialov in energije	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.05.	Razširitev področja dejavnosti	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.06.	Večja konkurenčna sposobnost	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.07.	Večji delež izvoza	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.08.	Povečanje dobička	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.09.	Nova delovna mesta	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.10.	Dvig izobrazbene strukture zaposlenih	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.11.	Nov investicijski zagon	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.12.	Drugo: _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>G.03</b>	<b>Tehnološki razvoj</b>					
G.03.01.	Tehnološka razširitev/posodobitev dejavnosti	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.03.02.	Tehnološko prestrukturiranje dejavnosti	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.03.03.	Uvajanje novih tehnologij	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.03.04.	Drugo: _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>G.04</b>	<b>Družbeni razvoj</b>					
G.04.01	Dvig kvalitete življenja	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.04.02.	Izboljšanje vodenja in upravljanja	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.04.03.	Izboljšanje delovanja administracije in javne uprave	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.04.04.	Razvoj socialnih dejavnosti	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.04.05.	Razvoj civilne družbe	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.04.06.	Drugo: _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>G.05.</b>	<b>Ohranjanje in razvoj nacionalne naravne in kulturne dediščine in identitete</b>					
<b>G.06.</b>	<b>Varovanje okolja in trajnostni razvoj</b>					
<b>G.07</b>	<b>Razvoj družbene infrastrukture</b>					

G.07.01.	Informacijsko-komunikacijska infrastruktura	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.07.02.	Prometna infrastruktura	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.07.03.	Energetska infrastruktura	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.07.04.	Drugo:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>G.08.</b>	<b>Varovanje zdravja in razvoj zdravstvenega varstva</b>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>G.09.</b>	<b>Drugo:</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

**Komentar**

--

**12.Pomen raziskovanja za sofinancerje<sup>11</sup>**

	Sofinancer			
1.	Naziv	Zavod za razvoj družinske medicine		
	Naslov	Poljanski nasip 58, 1000 Ljubljana		
	Vrednost sofinanciranja za celotno obdobje trajanja projekta je znašala:	49.995,75	EUR	
	Odstotek od utemeljenih stroškov projekta:	25	%	
	Najpomembnejši rezultati raziskovanja za sofinancerja		Šifra	
		1.	Izboljšanje obstoječih zdravstvenih postopkov	F.22
		2.	Organizacija in izvedba strokovnih izobraževanj	B.01
		3.	Posredovanje znanj na mednarodnih konferencah	F.18
		4.		
		5.		
	Komentar			
	Ocena	Namen študije je bil preučiti možnosti uporabe sodobnih informacijskih tehnologij (interneta, spletnih forumov in elektronske pošte) v komunikaciji z bolniki v družinski medicini. Načrtovani program je bil realiziran.		

**13.Izjemni dosežek v letu 2013<sup>12</sup>****13.1. Izjemni znanstveni dosežek**

Opominjanje na zdravstvene preglede preko mobilnega telefona/  
 GUROL-URGANCI, Ipek, DE JONGH, Thyra E, VODOPIVEC JAMŠEK, Vlasta, ATUN, Rifat, CAR, Josip  
 Editorial Group: Cochrane Consumers and Communication Group Published Online: 5 DEC 2013  
 Izpuščeni termini so glavni vzrok za neučinkovitost zagotavljanja zdravstvenega varstva z znatnimi stroški za zdravstveni sistem, povzročajo tudi zamude v diagnostiki in ustreznem zdravljenju. Pozabljivost bolnikov je eden od glavnih razlogov za izpuščene preglede. Opomniki bolnikov lahko pomagajo zmanjšati zamujene/izpuščene termine. Načini opominjanja bolnikov so lahko neposredni, z uporabo navadne pošte ali telefona, vključno s kratkimi sporočili (sms). Mobilna aplikacija, kot je storitev kratkih sporočil (SMS) in storitev multimedijskih sporočil (MMS), je uporaben, poceni medij opozarjanja bolnikov na zdravstvene preglede. Odkrili smo, da opomini preko sms izboljšajo obiske, podoben učinek imajo sms opomniki in telefonski klici.



### 13.2. Izjemni družbeno-ekonomski dosežek

Pod kakšnimi pogoji bi slovenski zdravniki družinske medicine pristali na redno uporabo e-pošte in mobilnega telefona za stike s svojimi bolniki?  
dr. Polona Selič

Zdravniki v tujini so zadržani do uvajanja sredstev sodobnih informacijsko komunikacijskih tehnologij (IKT) v družinsko medicino zaradi neplačanega dodatnega dela, porabe časa, potencialne poplava elektronske pošte, neprimernega medija komuniciranja glede na vsebino, dvomov o varnosti, možnih zmot ali zamud pri zdravljenju. Leta 2011 je bil sistematični vzorec družinskih zdravnikov povabljen, da izpolni vprašalnik o možnostih uporabe sodobnih IKT za komunikacijo z bolniki. Dosežen je bil 84,6 % odziv. Večina zdravnikov družinske medicine je bila uvedbi e-pošte in mobilnega telefona kot rednega načina komuniciranja z bolniki naklonjena, kar ni bilo povezano s potrebo po reorganizaciji dela.

## C. IZJAVE

Podpisani izjavljam/o, da:

- so vsi podatki, ki jih navajamo v poročilu, resnični in točni
- se strinjamo z obdelavo podatkov v skladu z zakonodajo o varstvu osebnih podatkov za potrebe ocenjevanja ter obdelavo teh podatkov za evidence ARRS
- so vsi podatki v obrazcu v elektronski obliki identični podatkom v obrazcu v pisni obliki
- so z vsebino zaključnega poročila seznanjeni in se strinjajo vsi soizvajalci projekta

### Podpisi:

*zastopnik oz. pooblaščen oseba  
raziskovalne organizacije:*

in

*vodja raziskovalnega projekta:*

Univerza v Ljubljani, Medicinska  
fakulteta

Josip Car

**ŽIG**

Kraj in datum:

### Oznaka prijave: ARRS-RPROJ-ZP-2014/30

<sup>1</sup> Napišite povzetek raziskovalnega projekta (največ 3.000 znakov v slovenskem in angleškem jeziku) [Nazaj](#)

<sup>2</sup> Napišite kratko vsebinsko poročilo, kjer boste predstavili raziskovalno hipotezo in opis raziskovanja. Navedite ključne ugotovitve, znanstvena spoznanja, rezultate in učinke raziskovalnega projekta in njihovo uporabo ter sodelovanje s tujimi partnerji. Največ 12.000 znakov vključno s presledki (približno dve strani, velikost pisave 11). [Nazaj](#)

<sup>3</sup> Realizacija raziskovalne hipoteze. Največ 3.000 znakov vključno s presledki (približno pol strani, velikost pisave 11) [Nazaj](#)

<sup>4</sup> V primeru bistvenih odstopanj in sprememb od predvidenega programa raziskovalnega projekta, kot je bil zapisan v predlogu raziskovalnega projekta oziroma v primeru sprememb, povečanja ali zmanjšanja sestave projektne skupine v zadnjem letu izvajanja projekta, napišite obrazložitev. V primeru, da sprememb ni bilo, to navedite. Največ 6.000 znakov vključno s presledki (približno ena stran, velikost pisave 11). [Nazaj](#)

<sup>5</sup> Navedite znanstvene dosežke, ki so nastali v okviru tega projekta. Raziskovalni dosežek iz obdobja izvajanja projekta (do oddaje zaključnega poročila) vpišete tako, da izpolnite COBISS kodo dosežka – sistem nato sam izpolni naslov objave, naziv, IF in srednjo vrednost revije, naziv FOS področja ter podatek, ali je dosežek uvrščen v A'' ali A'. [Nazaj](#)

<sup>6</sup> Navedite družbeno-ekonomske dosežke, ki so nastali v okviru tega projekta. Družbeno-ekonomski rezultat iz obdobja izvajanja projekta (do oddaje zaključnega poročila) vpišete tako, da izpolnite COBISS kodo dosežka – sistem nato sam izpolni naslov objave, naziv, IF in srednjo vrednost revije, naziv FOS področja ter podatek, ali je dosežek uvrščen v A''

ali A'.

Družbeno-ekonomski dosežek je po svoji strukturi drugačen kot znanstveni dosežek. Povzetek znanstvenega dosežka je praviloma povzetek bibliografske enote (članka, knjige), v kateri je dosežek objavljen.

Povzetek družbeno-ekonomskega dosežka praviloma ni povzetek bibliografske enote, ki ta dosežek dokumentira, ker je dosežek sklop več rezultatov raziskovanja, ki je lahko dokumentiran v različnih bibliografskih enotah. COBISS ID zato ni enoznačen, izjemoma pa ga lahko tudi ni (npr. prehod mlajših sodelavcev v gospodarstvo na pomembnih raziskovalnih nalogah, ali ustanovitev podjetja kot rezultat projekta ... - v obeh primerih ni COBISS ID). [Nazaj](#)

<sup>7</sup> Navedite rezultate raziskovalnega projekta iz obdobja izvajanja projekta (do oddaje zaključnega poročila) v primeru, da katerega od rezultatov ni mogoče navesti v točkah 6 in 7 (npr. ni voden v sistemu COBISS). Največ 2.000 znakov, vključno s presledki. [Nazaj](#)

<sup>8</sup> Pomen raziskovalnih rezultatov za razvoj znanosti in za razvoj Slovenije bo objavljen na spletni strani: <http://sicris.izum.si/> za posamezen projekt, ki je predmet poročanja [Nazaj](#)

<sup>9</sup> Največ 4.000 znakov, vključno s presledki [Nazaj](#)

<sup>10</sup> Največ 4.000 znakov, vključno s presledki [Nazaj](#)

<sup>11</sup> Rubrike izpolnite / prepisite skladno z obrazcem "izjava sofinancerja" <http://www.arrs.gov.si/sl/progproj/rproj/gradivo/>, ki ga mora izpolniti sofinancer. Podpisan obrazec "Izjava sofinancerja" pridobi in hrani nosilna raziskovalna organizacija – izvajalka projekta. [Nazaj](#)

<sup>12</sup> Navedite en izjemni znanstveni dosežek in/ali en izjemni družbeno-ekonomski dosežek raziskovalnega projekta v letu 2013 (največ 1000 znakov, vključno s presledki). Za dosežek pripravite diapozitiv, ki vsebuje sliko ali drugo slikovno gradivo v zvezi z izjemnim dosežkom (velikost pisave najmanj 16, približno pol strani) in opis izjemnega dosežka (velikost pisave 12, približno pol strani). Diapozitiv/-a priložite kot priponko/-i k temu poročilu. Vzorec diapozitiva je objavljen na spletni strani ARRS <http://www.arrs.gov.si/sl/gradivo/>, predstavitev dosežkov za pretekla leta pa so objavljena na spletni strani <http://www.arrs.gov.si/sl/analize/dosez/>. [Nazaj](#)

Obrazec: ARRS-RPROJ-ZP/2014 v1.03

60-AD-85-C9-F4-A9-62-AA-95-3B-A7-E0-D9-8A-A4-23-36-AD-A7-DA