



# HORIZON 2020

RADNI PROGRAM 2016/17

Oblast: **“Zdravlje, demografske promjene i kvalitet  
života”**

Nacionalna kontakt osoba: **Prof. dr Vesna Miranović**



# PERSONALIZOVANA MEDICINA

- Bolje zdravlje za sve
- Unaprijeđenje zdravlja i kvaliteta života
- Promocija zdravog i aktivnog starenja
- EU kao globalni lider u oblasti zdravlja



# PERSONALIZOVANO ZDRAVLJE I NJEGA

- Unaprijediti razumijevanje osnovnih mehanizama zdravlja, zdravog starenja i bolesti
- Unaprijediti našu sposobnost da pratimo zdravlje i spriječavamo, otkrivamo, liječimo i kontrolišemo bolest
- Podržimo starije osobe da ostanu aktivne i zdrave
- Testiramo i demonstriramo nove modele za pružanje zdravstvenih usluga



# 1.1 RAZUMIJEVANJE ZDRAVLJA, KVALITETA ŽIVOTA I BOLESTI

## SC1-PM-01-2016: Personalizovana terapija za bolesti imunog sistema

**Specifični izazov:** Ograničeno poznavanje uticaja genetskih i ne-genetskih faktora na zdravlje i bolest spriječava puni razvoj mogućnosti personalizovane medicine

**Oblast interesa:** Integrisanje visoko-kvalitetnih podataka o genomu, epigenomu, proteomu, metabolomu, mikrobiomu koji su proizvod velikom broja međunarodnih istraživanja čiji je rezultat inovativni imidžing, funkcionalni i strukturni podaci čijim kombinovanjem sa funkcionalnim analizama se doprinosi razumijevanju zdravlja i bolesti što će za rezultat imati **inoviranje relevantnih biomarkera za kliničku validaciju sa ciljem kreiranja novih ciljnih terapija za bolesti imunog sistema**

**Budžet:** 12-15 mil €



European  
Commission

# 1.1 RAZUMIJEVANJE ZDRAVLJA, KVALITETA ŽIVOTA I BOLESTI

## SC1-PM-02-2017: Novi koncept stratifikacije pacijenata

**Specifični izazov:** Grupisanje pacijenata u podgrupe u odnosu na bolju definisanost specifičnih patoloških procesa (kliničko/molekularni fenotipi) sa ciljem razvoja ciljnih terapija, optimizovanih za potrebe individualnog pacijenta što će dovesti do bolje uspješnosti liječenja

**Područje interesa:** Novi koncept stratifikacije pacijenata na osnovu mehanizma nastanka bolesti i zajedničkim molekularnim fenotipom, sa potenciranjem potreba za stratifikaciju ili personalizaciju terapijskih postupaka

**Budžet:** 4-6 mil €



European  
Commission

# RAZUMIJEVANJE ZDRAVLJA, KVALITETA ŽIVOTA I BOLESTI

## **SC1-PM-03-2017: Dijagnostička karakterizacija rijetkih bolesti**

**Specifični izazov:** Procijenjeno je da od 6-8000 rijetkih bolesti boluje oko 30 mil ljudi u EU. Populacije pacijenata sa rijetkim bolestima su male i dispergovane. Za veliki broj rijetkih bolesti ne postoji molekularna dijagnostika što je esencijalna polazna tačka za razumijevanje mehanizma koji vodi u bolest.

**Područje interesa:** Primjena genomskog pristupa za molekularnu karakterizaciju rijetkih bolesti u cilju razvoja molekularne dijagnostike za nedijagnostikovane rijetke bolesti.

**Budžet:** 15 mil €



# 1.1 RAZUMIJEVANJE ZDRAVLJA, KVALITETA ŽIVOTA I BOLESTI

## **SC1-PM-04-2016: Umrežavanje i optimizovanje upotrebe populacija i kohorta pacijenata na nivou EU**

**Specifičan izazov:** Značaj bogatstva raznolikosti populacija i dragocjenih kohorta pacijenata u EU je umanjen nedostatkom integracije kohorta i optimalnom eksploatacijom resursa.

**Područje interesa:** Maksimalna eksploatacija kohorta i njihovo ujedinjavanje po principu zajedničkog naučnog interesa (po osnovu bolesti, uzrasta, pola), i drugih vrsta podataka (geografskih, genetskih, zdravstvenih kartona)

**Budžet:** 8-10 mil €



## 1.2 PREVENCIJA BOLESTI

### **SC1-PM-05-2016: Evropska inicijativa humanog biomonitoringa**

**Specifični izazov:** Skupljanje harmonizovanih i uporedivih informacija o izloženosti humane populacije hemijskim sredstvima

**Područje interesa:** Kreiranje evropskog zajedničkog programa za monitoring i naučnu procjenu izloženosti uticaju hemijskih materija i njihovog potencijalnog uticaja na zdravlje u Evropi

**Budžet:** Do 70% od vrijednosti projekta finansira HORIZON 2020, max 50 mil € za 5 godina trajanja projekta



## 1.2 PREVENCIJA BOLESTI



### **SC1-PM-06-2016: Razvoj vakcine protiv malarije i/ili drugih zanemarenih infektivnih bolesti**

**Specifičan izazov:** Razočaravajući rezultati skorašnjih kliničkih istraživanja u identifikovanju viabilnih kandidata za vakcinu govore da se u kasnoj razvojnoj fazi iskazuje značajan rizik od neuspješnosti, te se očekuju istraživanja čiji će rezultat biti kandidati za vakcinu protiv malarije prepoznati već u ranom razvoju vakcina.

**Područje interesa:** Unaprijeđenje postojećih ili kreiranje novih kandidata za vakcinu protiv malarije

**Budžet:** 3-5 mil €, 15-20 mil €



## 1.2 PREVENCIJA BOLESTI

### **SC1-PM-07-2017: Promocija mentalnog zdravlja i kvaliteta života među mladima**

**Specifični izazov:** Postoji potreba za boljim evidentiranjem faktora otpornosti i efektivnih intervencija sa ciljem promocije mentalnog kvaliteta života mladih

**Oblast interesa:** Intervencije sa ciljem primarne prevencije i promocije mentalnog kvaliteta života mladih do 25. godine života

**Budžet:** 2-4 mil €

## 1.3 LIJEČENJE I UPRAVLJANJE BOLEŠĆU



European  
Commission

### **SC1-PM-08-2017: Nove terapije za rijetke bolesti**

**Specifični izazov:** Visoke cijene za već razvijene lijekove za rijetke bolesti su ograničavajući faktor za proboj na tržište i donose niske prihode za proizvođača i ograničen pristup pacijentu.

**Oblast interesa:** Razvoj novih terapijskih mogućnosti sa konkretnom koristi po pacijenta sa rijetkom bolešću

**Budžet:** 4-6 mil €



## 1.3 LIJEČENJE I UPRAVLJANJE BOLEŠĆU

### SC1-PM-09-2016: Nove terapije za hronične bolesti

**Specifični izazov:** I pored uznačajnog unaprijeđenja znanja iz oblasti bazičnih nauka, uvođenje nove terapije stagnira, djelimično uslijed odsustva kliničke validacije

**Oblast interesa:** Prekliničko istraživanje mora biti završeno prije otpočinjanja projekta, da bi fokus projekta bio na kliničkim studijama podržavajući koncept kliničke bezbjednosti i efikasnosti ispitanika

**Budžet:** 4-6 mil €

## 1.3 LIJEČENJE I UPRAVLJANJE BOLEŠĆU



European  
Commission

### **SC1-PM-10-2017: Upoređivanje efektivnosti postojećih zdravstvenih intervencija u adultnoj populaciji**

**Specifični izazov:** Rastući broj pacijenata sa hroničnim bolestima obavezuje na efikasnije rješavanje komorbiditeta

**Oblast interesa:** Poređenje korištenja trenutno dostupnih preventivnih ili terapijskih medicinskih mjera sa posebnim fokusom na bolesti sa visokim značajem za javno zdravstvo i socio-ekonomskim uticajem. Cilj je da doprinese poboljšanju intervencija, da se prekine sa intervencijama koje su manje efektivne i daju preporuke za efektivnije i manje skupe metode liječenja.

**Budžet:** 4-6 mil €



## 1.3 LIJEČENJE I UPRAVLJANJE BOLEŠĆU

### SC1-PM-11-2016-2017: Klinička istraživanja u regenerativnoj medicini

**Specifični izazov:** Prenos bazičnih saznanja regenerativne medicine u klinički rad je usporen teškoćama u sprovođenju studija tipa “prvi put na čovjeku” zbog obaveze obezbjeđenja sigurnosti, efikasnosti i reproduktibilnosti terapijskog efekta.

**Oblast interesa:** Aplikant treba da dokaže zašto je predložena terapija regenerativna i na koji način predstavlja novi pristup u liječenju u poređenju sa postojećim načinima liječenja.

**Budžet:** 4-6 mil €



## 1.4 AKTIVNO STARENJE I UPRAVLJANJE SOPSTVENIM ZDRAVLJEM

### **SC1-PM-12-2016: PCP-inovacije u elektronskom zdravstvu u osnaživanju pozicije pacijenata**

**Specifični izazov:** Ohrabrivanje hospitalizovanih pacijenata, polikliničkih pacijenata i njihovih porodica za kontinuiranu podršku u njezi kroz različite servise koji imaju za cilj smanjivanje pritiska na zdravstveni sistem kroz obezbjeđivanje isplativog zdravstvenog sistema poboljšanjem korištenja zdravstvenog sistema i poboljšanja ishoda liječenja

**Oblast interesa:** Ovakva strategija omogućava komunikaciju kroz povišen nivo interakcije između pacijenata i medicinskih profesionalaca kroz razmjenu podataka omogućavajući korisnicima da njihovo zdravstveno stanje bude pod kontrolom (npr. telemedicinski servisi, kućna rehabilitacija)

**Budžet:** 3 mil €



European  
Commission

## 1.4 AKTIVNO STARENJE I UPRAVLJANJE SOPSTVENIM ZDRAVLJEM

### SC1-PM-13-2016: PPI za postupno povećanje učešća ICT rješenja za aktivno i zdravo starenje

- **Specifičan izazov:** Postupno povećanje inovativnih ICT rješenja koja su već testirana i pokazala se uspješnim u manjim razmjerama.
- **Oblast interesa:** Navesti, kupiti i primjeniti ICT rješenja za aktivno i zdravo starenje koja omogućavaju održiv, nov ili unaprijeđen servis na koji su primjenjivi postupci javne nabavke
- **Budžet:** 2-5 mil €





## 1.4 AKTIVNO STARENJE I UPRAVLJANJE SOPSTVENIM ZDRAVLJEM

**SC1-PM-14-2016: Saradnja EU i Japana na novoj ICT robotici baziranoj na rješenjima za aktivno i zdravo starenje u kući ili ustanovama za njegu**

**Specifični izazov:** Građani Evrope i Japana žele da svoju starost provedu u sopstvenim domovima što je limitirano lošim zdravljem, kognitivnim poremećajima, tjelesnom slabošću, socijalnom izolacijom sa značajnim negativnim konsekvencama za njihovu samostalnost, kvalitet života, kvalitet života (njihov i onih koji o njima brinu) i održivost zdravstvenog sistema.

**Oblast interesa:** Razvoj i demonstracija naprednih ICT robotike za produženje aktivnog i zdravog starenja u svakodnevnom životu.

**Budžet:** 1-2 mil €



## 1.4 AKTIVNO STARENJE I UPRAVLJANJE SOPSTVENIM ZDRAVLJEM

### **SC1-PM-15-2017: Personalizovano poučavanje za dobar kvalitet života i brigu o ljudima tokom starenja**

**Specifični izazov:** Razvoj i validacija potpuno novih ICT koncepata, kao i osnaživanje potrebe ljudi za vodičima i pažnjom u stanjima vezanim za starenje sa ciljem da poprave i održe samostalnost, funkcionalni kapacitet, zdravstveni status, kao i održavanje fizičkih, kognitivnih, mentalnih funkcija i socijalnog blagostanja.

**Oblast interesa:** “Virtuelni vodič”, inteligentno ICT okruženje, “emocionalno računarstvo”.

**Budžet:** 3-4 mil €

## 1.5 METODE I PODACI

### **SC1-PM-16-2017: In-silico ispitivanja za razvoj i procjenu biomedicinskih proizvoda**

**Specifični izazov:** Kompletni razvoj novih biomedicinskih proizvoda i njihovo stavljanje u promet je veoma dug i skupocjen proces (laboratorijsko testiranje *in vitro*, *in vivo*, klinički trajali). Kompjuterski modeli (in-silico ispitivanje) su dali početne pozitivne rezultate.

**Oblast interesa:** Razvoj inovativnih in-silico ispitivanja za dizajniranje, razvoj i procjenu lijekova i drugih biomedicinskih i bioaktivnih proizvoda.

**Budžet:** 4-6 mil €

## 1.5 METODE I PODACI

### **SC1-PM-17-2017: Personalizovani kompjuterski modeli i in-silico sistemi za bolji kvalitet života**

**Specifični izazov:** I pored toga što su kvalitet života, prevencija i rehabilitacija od krucijalnog značaja za redukovanje zdravstvenih potreba, veoma se malo napredovalo u ovim oblastima.

**Oblast interesa:** podrška kompjuter modelingu i simulacijama sa sposobnošću da prikupe setove informacija: molekularnih, biohemijskih, socijalnih, medicinskog imaging-a, socijalnih, ekonomskih, razvojnih, psiholoških, socioloških.

**Budžet:** 4-6 mil €



## 1.6 ZDRAVSTVENA REGULATIVA I INTEGRISANA NJEGA

### **SC1-PM-21-2016: Implementacija istraživanja za povećanje evidence-based inovacija i dobre prakse u Evropi u nisko- i srednje-prihodnim zemljama**

**Specifični izazov:** Tehnološki napredak je velika mogućnost za poboljšanje funkcionalnosti i održivosti zdravstvenog sistema kroz transfer dobre prakse kroz Evropu i van njenih granica

**Oblast interesa:** Dokazani postupci koji čine zdravstveni sistem odgovornim, sigurnim, efektivnim, efikasnim, usmjerenim na pojedinačnog pacijenta

**Budžet:** 4-6 mil €



## 1.6 ZDRAVSTVENA REGULATIVA I INTEGRISANA NJEGA

### **SC1-HCO-02-2016: Standardizacija preanalitičkih i analitičkih procedura za *in vitro* dijagnostiku u personalizovanoj medicini**

**Specifični izazov:** Napredak u medicinskoj dijagnostici je ograničen nedostatkom vodiča za preanalitičke i procedure i dijagnostičke servise

**Oblast interesa:** Obezbjediti panevropsku šemu bezbjednosti kvaliteta i vodiče za preanalitičke procedure (prikupljanje uzoraka, rukovanje, transport, čuvanje) i usklađivanje i obezbjeđenje kvaliteta procedura i vodiča na nivou Evrope

**Budžet:** 2 mil €



## 1.6 ZDRAVSTVENA REGULATIVA I INTEGRISANA NJEGA

### **SC1-HCO-03-2017:Primjena agende strateških istraživanja u personalizovanoj medicini**

**Specifični izazov:** Obezbjedenjem prave intervencije na pravoj osobi u pravo vrijeme, personalizovana medicina može poboljšati kvalitet života i doprinijeti održivosti zdravstvenih sistema.

**Oblast interesa:** Finansijska podrška nacionalnim (ili regionalnim) istraživačkim programima kao i joint call za grantove za treće strane sa kofinansiranjem u ovoj oblasti.

**Budžet:** 5 mil €



## 1.6 ZDRAVSTVENA REGULATIVA I INTEGRISANA NJEGA

**SC1-HCO-04-2016: U susret globalizaciji inicijative  
za joint programe antimikrobne rezistencije**

**Specifični izazov:** Neposredni izazov je globalizacija inicijative

**Oblast interesa:** Osmisliti strategiju dugotrajne samoodrživosti programa nakon završetka projekta unutar članica EU, proširiti inicijativu na zemlje koje nijesu uzele učešće u programu, kreirati globalnu strategiju.

**Budžet:** 1-2 mil €





## 1.6 ZDRAVSTVENA REGULATIVA I INTEGRISANA NJEGA

### **SC1-HCO-05-2016: Koordinacija istraživanja u oblasti personalizovane medicine**

**Specifični izazov:** Načelo personalizovane medicine:  
“pomoći pravoj osobi u pravo vrijeme sa primjenom  
pravog načina”

**Oblast interesa:** Saradnja po modelu formiranja  
međunarodnih konzorcijuma. Podrška koordinisanim  
istraživanjima i inovativnim naporima prekograničnog  
tipa. Podržava se razvoj smjernica, vodiča, sa ciljem  
podrške ubrzanja razvoja i implementacije  
personalizovane medicine.

**Budžet:** 2 mil €



## 1.6 ZDRAVSTVENA REGULATIVA I INTEGRISANA NJEGA

**SC1-HCO-06-2016: U susret ERA-NET za izgradnju održivog i otpornog modela zdravstvene zaštite**

**Specifični izazov:** Mogućnost iskorišćavanja postojećeg know-how i komparativnih prednosti u evropskim zemljama.

**Oblast interesa:** Biće identifikovani mjerljivi, učinkoviti, naučno-tehnološki ili socio-ekonomski pokazatelji, podržani odgovarajućom propratnom analizom.

**Budžet:** 1-2 mil €

## 1.6 ZDRAVSTVENA REGULATIVA I INTEGRISANA NJEGA



### **SC1-HCO-08-2017: Akcije u cilju premoštavanja razjedinjenog evropskog istraživačkog i inovativnog prostora**

**Specifični izazov:** Nejednakost u sprovođenju istraživanja u zdravstvenom sistemu Evrope.

**Oblast interesa:** Svaka vrsta aktivnosti koja može doprinijeti izgradnji kapaciteta i korištenju mogućnosti zdravstvenih sistema.

**Budžet:** 1 mil €



## 1.6 ZDRAVSTVENA REGULATIVA I INTEGRISANA NJEGA

### **SC1-HCO-11-2016: Koordinisana akcija za podršku mogućnosti Silver Economy koje proističu iz demografskih promjena**

**Specifični izazov:** Starenje evropske populacije koincidira sa digitalizacijom ekonomije i društva. Silver Economy nudi brojne mogućnosti u vidu digitalnih rješenja u prevazilaženju problema u vezi sa starenjem evropske populacije i kreiranjem novih socio-ekonomskih mogućnosti.

**Oblast interesa:** Biće dodijeljena godišnja nagrada za inovativna rješenja prepoznata i široko primjenjiva koja će značajano uticati na poboljšanje kvaliteta života starijih osoba



Horizon **Prize**

BETTER USE OF  
ANTIBIOTICS

Crack the challenge  
and win

**€1 million**

Apply by 17/08/2016

[www.ec.europa.eu/horizonprize/antibiotics](http://www.ec.europa.eu/horizonprize/antibiotics)

*#horizonprize*

