

# IT PODPORA PRI PROCESU UPRAVLJANJA SISTEMA SKUPIN PRIMERLJIVIH PRIMEROV (SPP) V SLOVENSKEM ZDRAVSTVU

Martina Zorko Kodelja  
Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije  
martina.zorko-kodelja@zzzs.si

## Povzetek

Za pravilno delovanje sistema skupin primerljivih primerov (v nadaljevanju: SPP), na katerem temelji financiranje slovenskih bolnišnic, je pomembno redno obdobjno prilagajanje uteži spremembam v procesih zdravljenja in porabljenih virih, ob tem pa tudi kontinuirano vzdrževanje ter posodabljanje sistema SPP.

Sistem SPP je v Sloveniji operativen že 17 let, a infrastruktura in postopki za vzdrževanje še niso vzpostavljeni. Zato je Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije (v nadaljevanju: ZZZS) lani začel izvajati strateško pomemben projekt »Vzpostavitev celovitega upravljanja sistema SPP«. Namen tega projekta je v sodelovanju z drugimi deležniki opredeliti, vzpostaviti, preizkusiti in uvesti infrastrukturo in postopke, ki bodo omogočili celovito dolgoročno upravljanje sistema SPP, vključno z njegovim razvojem in nadgradnjami.

Eden izmed ciljev projekta je tudi pridobitev, uvedba in obvladanje programske opreme za preračunavanje uteži na podlagi podatkov o opravljenih storitvah v bolnišnicah in zabeleženih stroških. Ta programska oprema nam bo omogočila, da se obdobjno zbrani podatki o opravljenih storitvah in stroških prečistijo, ter na podlagi teh podatkov preračunajo nove uteži, ki bodo odražale dejansko razmerje med stroški dela in materiala v stroških zdravstvene storitve, ter tako omogočile pravično plačevanje bolnišnicam za opravljene storitve.

## Abstract

### IT SUPPORT IN THE MANAGEMENT OF THE DRG SYSTEM

*For the proper functioning of the diagnosis related groups (DRG) system, on which the financing of Slovenian hospitals is based, regular periodic adjustment of weights to changes in treatment processes and spent resources is important, as well as continuous maintenance and updating of the DRG system.*

*The DRG system has been operational in Slovenia for 17 years, but the infrastructure and maintenance procedures have not yet been established. Therefore, last year the Health Insurance Institute of Slovenia started implementing a strategically important project "Establishment of comprehensive management of the DRG system". The purpose of this project, in cooperation with other stakeholders, is to define, establish, test and implement the infrastructure and procedures that will enable comprehensive long-term management of the DRG system, including its development and upgrades.*

*One of the goals of the project is also the acquisition, introduction and management of software for calculating weights based on data on services provided by hospitals and their recorded costs. This software will allow us to refine periodically collected data on services and costs, and recalculate new weights based on this data, which will reflect the actual ratio of labor and material costs in health care costs, thus enabling fair payments to hospitals for performed DRG services.*

## Ključne besede

### Key words

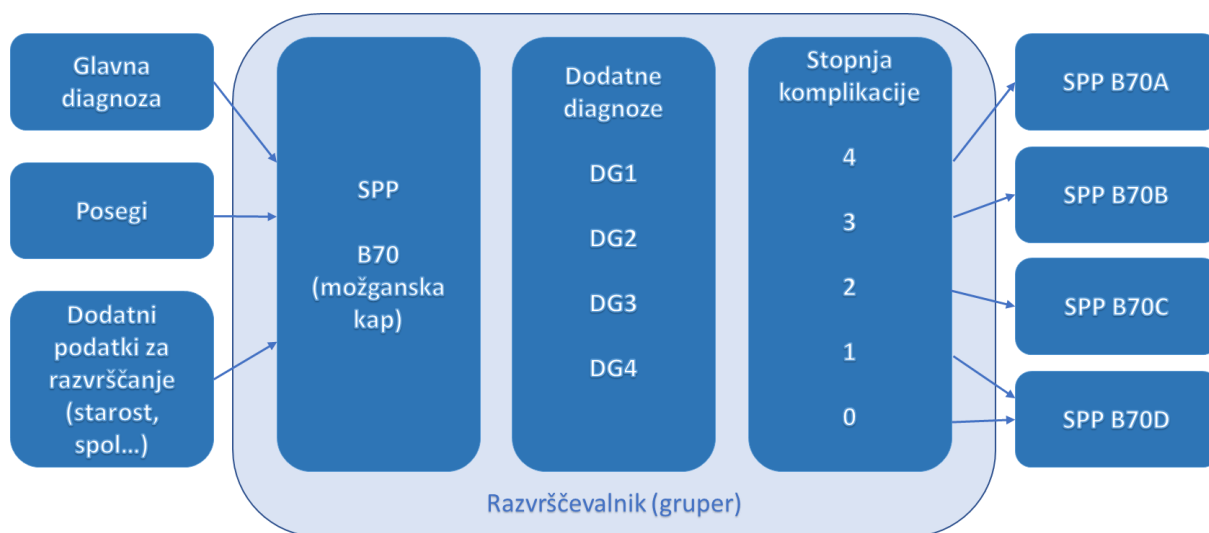
Hospital financing, DRG system, IT support, calculation of weights, project

## KAJ JE SISTEM SPP?

SPP (skupine primerljivih primerov) je prevod angleškega izraza Diagnosis Related Groups (DRG). Poenostavljeno rečeno, je sistem SPP način razvrščanja bolnikov v skupine, za katere porabimo podobno količino virov, podlaga za razvrščanje bolnikov pa so statistične analize kliničnih podatkov in podatkov o porabi virov velikih vzorcev bolnikov.

Sistem SPP se je razvil v zgodnjih 80. letih kot odgovor na naraščajoče stroške bolnišnic in krčenje zdravstvenih proračunov. Prve študije in poskusna uvajanja so bili izvedeni v sodelovanju ameriških in avstralskih strokovnjakov, nato pa se je sistem SPP uveljavil v številnih državah sveta. Tak sistem je primeren predvsem za obračunavanje opravljenega dela v bolnišnicah. Na podlagi statističnih izračunov je izračunana osnovna cena posameznega primera zdravljenja, s katero izvajalec obračuna svoje delo plačniku. Sistem SPP torej vsebuje tako medicinske kot ekonomske značilnosti.

Vsaka bolnišnična obravnava se na podlagi glavne diagnoze in ob upoštevanju morebitnih drugih podatkov (dodatnih diagnoz in posegov) razporedi v določeno skupino (slika 1). Vsaka skupina vsebuje bolnišnične obravnave, ki zahtevajo podobno količino virov. To pomeni, da je vsak SPP medicinsko-ekonomska enota, ki temelji na medicinskih značilnostih in hkrati upošteva tudi stroške. Posamezna skupina naj bi bila tako z medicinskega kot ekonomskega vidika homogena, sistem pa naj bi vseboval pregledno število skupin. Osnovna zahteva sistema SPP je, da je s pravili mogoče razporediti vse primere. Homogenost skupin z vidika porabe virov (stroškov) je koristna predvsem za financiranje zdravstvenih storitev: za vsako bolnišnično obravnavo SPP je določen pavšalni znesek oz. utež (tabela 1).



Slika 1: Prikaz razvrščanja primera v skupino

Seznam storitev 15.26: Skupine primerljivih primerov (SPP)				
Šifra	Kratek opis	Dolg opis	Naziv enote mere	Št. enot mere
B70A	Možg. kap s hudo diagnozo ali postopki	Možganska kap s hudo ali zapleteno diagnozo ali postopki	Utež	4,05
B70B	Možg. kap s spremlj. zapleti	Možganska kap z drugimi spremljajočimi bolezenskimi stanji ali zapleti	Utež	2,17
B70C	Možg. kap brez zapletov	Možganska kap brez drugih spremljajočih bolezenskih stanj ali zapletov	Utež	1,53
B70D	Možg. kap, smrt, premeščen < 5 dni	Možganska kap, smrt ali premeščen < 5 dni	Utež	0,6

**Tabela 1: Izsek iz šifranta SPP**

### ***SPP v Sloveniji***

Akutna bolnišnična obravnava je največji porabnik finančnih sredstev v vseh zdravstvenih sistemih, tudi v Sloveniji. V Sloveniji je v letu 2019 storitve akutne bolnišnične obravnave na podlagi SPP evidentiralo 29 izvajalcev zdravstvenih storitev, od tega 19 javnih bolnišnic in 10 zasebnih izvajalcev. Izdatki za opravljene storitve (brez ločeno zaračunljivega materiala in brez dragih bolnišničnih zdravil) predstavljajo 40 % vseh izdatkov obveznega zdravstvenega zavarovanja za zdravstvene storitve (približno 655 mio € letno).

Slovenija je uvedla sistem SPP leta 2004 s prevzemom avstralskega sistema, vključno s prevzemom avstralskih uteži SPP. Prvotni načrt, da se bo sistem vsebinsko razvijal in nadgrajeval ter da se bodo v kratkem obdobju izračunale uteži na podlagi slovenskih podatkov, ni bil uresničen.

Izvajalci za obračunavanje akutnih bolnišničnih obravnav trenutno uporabljajo razvrščevalnik primerov (gruper) verzije 6, kode diagnoz MKB-10-AM verzije 6.0, seznam terapevtskih in diagnostičnih postopkov KTDP verzije 6.0 ter seznam SPP verzije 6.0. Ker razvoj medicine in tehnologije zahteva posodabljanje klasifikacij (npr. nova diagnoza COVID-19), se v svetu postopno uveljavljajo novejšje verzije klasifikacij. Slovenija temu trendu ne sledi ažurno.

Na podlagi določil Splošnega dogovora 2017 je Ministrstvo za zdravje zagnalo izvedbo nacionalne stroškovne analize, katere namen je bil na podlagi konkretnih slovenskih podatkov o stroških dela in materiala izračunati razmerja med vrednostmi SPP oz. slovenske uteži SPP. V okviru te aktivnosti, v kateri so poleg ZZZS, Ministrstva za zdravje in Nacionalnega inštituta za javno zdravje sodelovali tudi predstavniki Združenja zdravstvenih zavodov in 9 bolnišnic, ki so prispevale potrebne podatke, je bila določena in sprejeta metodologija zbiranja podatkov, metodologija izračuna uteži in izračunana prva verzija slovenskih uteži. Spremembe uteži bi vplivale na obseg finančnih sredstev za akutno bolnišnično obravnavo pri posameznih izvajalcih, zato partnerji kljub predvidenim dodatnim sredstvom, ki bi preprečila zmanjševanje sredstev pri izvajalcih, novosti niso podprli in ni bila implementirana.

Kot kažejo in dokazujejo primeri v drugih državah (npr. Nemčija, Skandinavija, Avstrija) so redni preračuni uteži nujni za dolgoročno sprejemljivost in vzdržnost sistema, saj vključujejo novosti in spremembe, kot so optimizacije procesov, nove klinične poti, uporaba novih diagnostičnih metod in sodobnih načinov zdravljenja. Izračun novih uteži vedno vpliva na prerezporeditev sredstev med izvajalci. Razlike so največje v prvih izračunih, tako zaradi

kvalitete podatkov kot zaradi prehoda iz tujih na lokalne uteži. Ko se sistem stabilizira, se te razlike v novih izračunih zmanjšujejo. Izvajalci se spremembam prilagajajo z optimizacijo delovnih procesov, s kliničnimi potmi, z optimizacijo nabave potrebnega materiala itd. Sistem SPP omogoča primerjave tako med izvajalci kot tudi med posameznimi zdravniki, kar še dodatno spodbuja k izboljšanju delovnih procesov in organizacije. Za transparentno, učinkovito in stimulatивно financiranje izvajalcev akutne bolnišnične obravnave je zelo pomembno redno obdobjno prilagajanje cen oziroma uteži SPP spremembam v procesih zdravljenja in porabljenih virih. Celoten proces izračunavanja je povezan tudi s stroški in je po državah različen. V Nemčiji uteži izračunavajo vsako leto, za manjše države, kot je Slovenija, bi bilo primerno na cca. tri leta.

S tem v mislih smo se na ZZZS, ki je skrbnik modelov plačevanja zdravstvenih storitev, lotili projekta »Vzpostavitev celovitega sistema upravljanja SPP« ali okrajšano »Projekt SPP«.

## **PROJEKT SPP**

Cilj projekta SPP je vzpostaviti celovito upravljanje sistema SPP, kar vključuje:

- Postavljeno infrastrukturo (programska oprema za izračun uteži, posodobljena metodologija za beleženje stroškov, izmenjava podatkov med bolnišnicami in ZZZS, kontrolni mehanizmi, posodobljena metodologija za izračun uteži, vzpostavljeni pogoji za zbiranje podatkov v bolnišnicah, organizacija dela, pripadajoči procesi, potrebni kadri in morebitni novi ali spremenjeni predpisi). Postavljeno infrastrukturo bomo tudi pilotno preskusili tako, da bomo pilotno zbrali podatke in izračunali nove uteži ter izdelali več simulacij vpliva novih uteži na finančne načrte izvajalcev.
- Vzpostavljen izobraževalni center, ki koderjem v bolnišnicah podaja znanje za enotno in pravilno beleženje podatkov o opravljenih storitvah SPP.
- Vzpostavljen in v slovenski prostor umeščen kompetenčni center, ki upravlja sistem SPP, ga redno vzdržuje, posodablja, vpeljuje nove verzije klasifikacij in gruperja, periodično zbira podatke in obnavlja izračune uteži.

Za uspešno izvedbo projekta je ključnega pomena učinkovito in pravočasno informiranje in vključevanje zunanjih deležnikov, na katere rezultati projekta vplivajo oz. so od njih tudi odvisni. Zato smo ustanovili Projektni svet, ki ga sestavljajo predstavniki naslednjih institucij:

- Ministrstvo za zdravje;
- Združenje zdravstvenih zavodov kot predstavnik javnih bolnišnic;
- Nacionalni inštitut za javno zdravje kot skrbnik klasifikacij (MKB, KTDP), ki se uporabljajo pri beleženju opravljenih SPP;
- Slovensko zdravniško društvo kot predstavnik medicinske stroke za zagotovitev enotnih pravil uporabe SPP v praksi;
- Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta kot predstavnik ekonomike v zdravstvu;
- Zdravniška zbornica Slovenije, kot predstavnik zasebnih izvajalcev storitev akutne bolnišnične obravnave.

Naloga Projektnega sveta je, da spremlja izvajanje projekta, potrjuje projektne izdelke in predlaga ukrepe za zagotavljanje pogojev za uvedbo projektnih rešitev v uporabniška okolja ter zagotovi sodelovanje sodelavcev iz posameznih institucij.

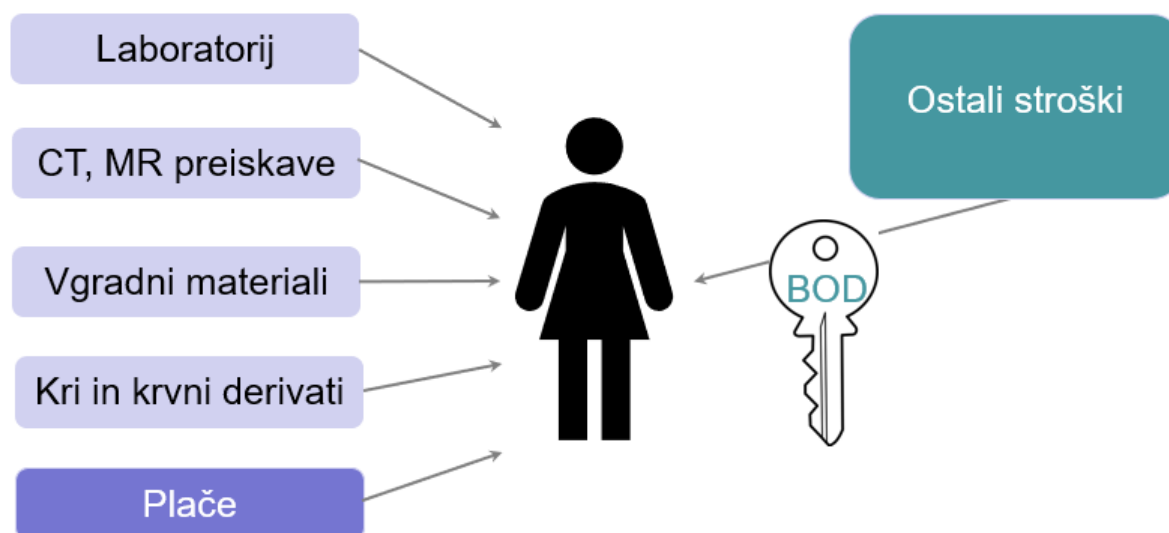
## ***Vsebina projekta SPP***

### **1. Programska oprema za izračun uteži**

Namen tega sklopa je narediti raziskavo tržišča ter pripraviti vsebinske in tehnične specifikacije za nakup programske opreme za preračunavanje uteži.

### **2. Metodologija in priročnik za beleženje stroškov**

V tem sklopu se ukvarjamo z dopolnitvijo metodologije in priročnika za beleženje stroškov, ki sta bila izdelana v sklopu nacionalne stroškovne analize v letu 2019, vendar pa so se pri izračunih pokazale številne pomanjkljivosti pri beleženju stroškov, ki jih želimo z dopolnitvami odstraniti oz. zmanjšati njihov vpliv na končne izračune uteži. Dopolnili bomo vsebino in strukturo bilančnih stroškov ter definicije materialnih stroškov, ki se beležijo na pacienta (slika 2). Pripravili bomo tudi specifikacije za najbolj ustrezen način prenosa podatkov o stroških od bolnišnic na ZZS. Na podlagi le-teh bodo bolnišnice vzpostavile pogoje za beleženje stroškov.



**Slika 2: Beleženje stroškov na posameznega pacienta**

### **3. Pilotno zbiranje podatkov o stroških in kontrola njihove kvalitete**

Ta sklop je namenjen zbiranju podatkov o stroških in kontroli njihove kvalitete. Pridobivanje podatkov od bolnišnic bo potekalo potem, ko bodo bolnišnice vzpostavile pogoje za beleženje podatkov, v vmesnem času pa bomo definirali kontrolne mehanizme ter izdelali pravila za preverjanje celovitosti in verodostojnosti podatkov, tako da preprečimo napačno vnašanje podatkov v bolnišnicah.

### **4. Metodologija za izračun uteži**

V tem sklopu bomo izdelali metodologijo za izračun uteži. To pomeni, da bomo definirali nov slovenski standardizirani nabor podatkov za kalkulacije (stroške dela in materialna stroške) ter definirali algoritme za izračun uteži.

## 5. Pilotni izračun novih uteži

Na podlagi kupljene programske opreme za izračun uteži, zbranih podatkov o stroških od bolnišnic ter izdelane metodologije za izračun uteži bomo izračunali nove uteži in pripravili različne simulacije vpliva novih uteži na finančno poslovanje bolnišnic.

## 6. Vzpostavitev izobraževalnega centra

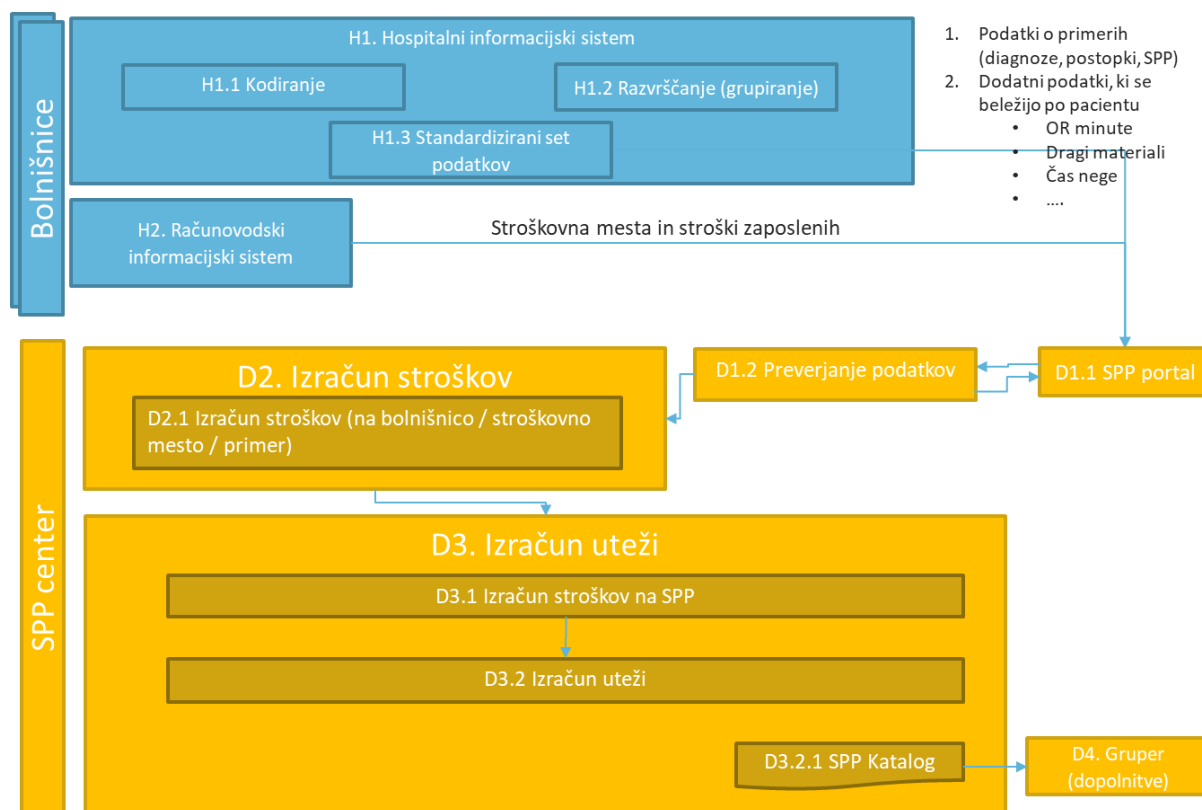
Namen tega sklopa je vzpostavitev izobraževalnega centra, ki ga do sedaj v Sloveniji ni bilo, oz. so bili koderji deležni le občasni predavanj tujih strokovnjakov.

## 7. Vzpostavitev kompetenčnega centra za SPP

V tem sklopu bomo pripravili predlog za vzpostavitev kompetenčnega centra za SPP v Sloveniji (organizacijska struktura, finančna struktura, kadrovska zasedba, formalna umestitev v slovenski prostor, pravne podlage ...) ter predlog za prihodnje vzdrževanje in nadgradnje sistema SPP.

## IT PODPORA V SISTEMU SPP

IT podpora v procesu upravljanja sistema SPP je prisotna na več nivojih pri različnih subjektih (slika 3).



Slika 3: Prikaz IT podpore v procesu upravljanja sistema SPP

## ***Bolnišnice***

Za izračun uteži SPP morajo biti na razpolago podatki o stroških in podatki o opravljenem delu, povezani s pacientom.

Za podatke o stroških predstavljajo vir vrste odhodkov v finančnem računovodstvu bolnišnic, razvrščene po Pravilniku o enotnem kontnem načrtu za proračun, proračunske uporabnike in druge osebe javnega prava. Na podlagi tega se vrste stroškov prikazujejo po stroškovnih mestih.

Stroški zdravljenja se razvrstijo v stroškovno matriko (ki jo v okviru projekta določi ZZZS v sodelovanju z bolnišnicami) po vrstah stroškov in stroškovnih mestih. Vrste stroškov so razdeljene na stroške dela, materiala, infrastrukture in amortizacije. Na področju materialnih stroškov se nadalje loči med neposrednimi in posrednimi stroški. Neposredni stroški so stroški, ki so evidentirani na pacienta, posredni stroški pa vsi ostali stroški, ki niso evidentirani na pacienta.

Za vsak posamezen primer zdravljenja morajo biti na razpolago zdravstveni podatki (diagnoze, opravljeni postopki), druge informacije o primeru, kot so značilnosti pacienta ali vrsta oskrbe, in informacije o storitvah (dokumentacija opravljenih individualnih storitev, npr. število ur intenzivne nege, čas rez-šiv med kirurškim posegom, vrsta in število diagnostičnih storitev, poraba materiala). Del teh podatkov izvajalci že posredujejo redno na mesečni ravni ob obračunu storitev SPP, preostali del pa je predpisan v sklopu projekta.

V okviru projekta SPP se bo torej doreklo, katere podatke bodo morale bolnišnice beležiti, jih posredovati na SPP center ter v kakšni obliki.

Bolnišnice v veliki meri že uporabljajo razne oblike »bolnišničnih informacijskih sistemov«, s katerimi spremljajo celotno bolnišnično oskrbo posameznega pacienta, beležijo porabo časa in materiala za posameznega pacienta, ter te podatke uporabljajo za namen spremljanja stroškov po posameznem pacientu, naročanja materiala, načrtovanje urnikov ter druge poslovne odločitve.

Glede na opravljene pogovore z bolnišnicami in njihovimi programskimi hišami pa ugotavljamo, da beleženje stroškov po pacientu še ne dosega nivoja, ki bi zagotovil kakovostne podatke za preračun uteži. Prav tako smo izvedeli, da vnos materialov po pacientu zahteva v bolnišnici ureditev stanja že v skladišču – kar pomeni dodatne delavce, ki bodo označevali nabavljene materiale s črtnimi kodami in potem tudi opredelitev ekipe za beleženje. ZZZS meni, da bi dodatna sredstva za vzpostavitev pogojev za natančnejše beleženje stroškov pripomogla k izboljšanju beleženja stroškov po pacientih v bolnišnicah, s tem pa bi bila omogočena večja kvaliteta podatkov in boljši končni rezultat – nove uteži SPP. Zato je ZZZS predlagal, da se izvajalcem v ta namen zagotovi 2 milijona evrov dodatnih sredstev skozi Splošni dogovor, vendar pa je bil predlog za leto 2021 zavržen.

## ***SPP center***

IT podpora v SPP centru se sestoji iz SPP portala za sprejem podatkov iz bolnišnic ter programske opreme za izračun uteži.

SPP portal bo temeljil na portalu za izvajalce, ki ga na ZZZS že uporabljamo za izmenjavo podatkov z izvajalci zdravstvenih storitev. Portal je spletna rešitev, ki izvajalcem omogoča varno elektronsko izmenjevanje podatkovnih pošiljk z ZZZS:

- pregled in prevzem pošiljk, ki jih za izvajalce pripravi ZZZS ter
- dostavo pošiljk ZZZS-ju ter pregled podatkov o obravnavi teh pošiljk pri ZZZS.

Na tak način se že izmenjujejo podatki o cenikih, izbirah osebnih zdravnikov, obračuni zdravstvenih storitev, povratne informacije idr.

Programska oprema za izračun uteži pa nam bo omogočila, da se obdobjno zbrani podatki o opravljenih storitvah in stroških prečistijo, ter na podlagi teh podatkov preračunajo nove uteži.

Ta programska oprema mora omogočati:

- Zbiranje (uvoz) bilančnih in materialnih stroškov bolnišnic ter podatkov o opravljenih in zaračunanih storitvah SPP, samodejno preverjanje formalne in vsebinske pravilnosti poslanih podatkov, možnost določanja pravil za preverjanje prejetih podatkov, pripravo poročil o pravilnosti poslanih podatkov, čiščenje podatkov glede na postavljena pravila.
- Distribucijo stroškov na posamezen primer, pri čemer se za vsako stroškovno mesto definira svoj model razdeljevanja stroškov, se preveri izračun stroškov glede napak, natančnosti in verjetnosti.
- Izračun uteži, pri čemer se pravila za izračunavanje lahko spreminjajo, identifikacijo in analizo outlayerjev, izračun povprečne vrednosti primera (utež = 1,0), izračun povprečne vrednosti posameznega SPP-ja, izračun novih uteži SPP, izvoz kataloga SPP v obliki, ki je primerna za uvoz v Gruper.
- Programska oprema mora omogočati simulacijo finančnega vpliva novih uteži po posameznih bolnišnicah, ter za celoten sistem SPP.

Pri raziskavi trga smo identificirali 8 ponudnikov take programske opreme. Vsi ponudniki so iz tujine in s svojo programsko opremo podpirajo bodisi posamezne bolnišnice bodisi nacionalne SPP centre oz. druge institucije, ki se ukvarjajo z obračunavanjem SPPjev. Rešitve so zelo različne, tako po vsebini, pristopu, kot po tehnologiji, ki jo uporabljajo.

### ***Kako naprej?***

Prvotno zastavljen terminski načrt projekta se je zaradi epidemioloških razmer zamaknil. Aktivnosti so se izvajale počasneje zaradi odsotnosti projektnih članov, prav tako pa je bilo oteženo sodelovanje z bolnišnicami pri pripravi metodologije za beleženje stroškov. V času priprave tega prispevka (september 2021) se pospešeno ukvarjamo s pripravo vsebinskih in tehničnih specifikacij za izvedbo javnega naročila za programsko opremo za izračun uteži, z bolnišnicami se usklajujejo še zadnja odprta vprašanja glede metodologije za beleženje stroškov, pripravlja pa se tudi replan projekta, s katerim načrtujemo zaključek projekta in izpolnitev projektnih ciljev do konca leta 2023.

## **VIRI IN LITERATURA**

- [1] ZORKO KODELJA, Martina et al.: Zagonski elaborat projekta »Vzpostavitev celovitega upravljanja sistema SPP«, Ljubljana, julij 2020.
- [2] SPP: skupine primerljivih primerov: vprašanja in odgovori o sistemu razvrščanja bolnišničnih obravnav (SPP) in financiranju bolnišnic / [uredila Irena Zupanc; prevod nemških besedil Sabrina Leskovšek]. - Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja RS, 2008