

## AGE DISTRIBUTION AND QUALITY INDICATORS IN GENERAL COUNTY HOSPITAL POŽEGA

### DOBNA RASPODJELA I INDIKATORI KVALITETE U OPĆOJ ŽUPANIJSKOJ BOLNICI POŽEGA

VUKOJA, Ana; VUKOJA, Ivan; VUJNOVIC, Matea; ANDRLIC, Berislav; MISKULIN, Ivan & GLAVIC, Zeljko

**Abstract:** *The total maximum monthly amount of funds of hospital institutions in Croatia consists of Basic Amounts of Funds, additional amounts based on the Implementation of Certain Procedures and additional revenues generated by the 10 Key Performance Indicators (KPI) and Quality Indicators (QI). According to the 2011 census, the population over 65 in Požega-Slavonia County is 17,94 %, and the percentage of hospitalized patients in General County Hospital Požega older than 65 in 2019 was 41,27 %. We examined whether the age of hospitalized patients affected the observed KPI and QI. The analysis showed that the age of hospitalized patients had no effect on the observed indicators.*

**Key words:** *parameters of efficiency and quality, age, OZB Pozega*

**Sažetak:** *Ukupni maksimalni mjesečni iznos sredstava bolničkih ustanova Republike Hrvatske sastoji se od osnovnih iznosa sredstava za zdravstvenu zaštitu, dodatnih iznosa osnovom provođenja određenih postupaka i dodatnih prihoda koji se ostvaruju osnovom pokazatelja rada. Pokazatelji rada obuhvaćaju 10 parametara učinkovitosti i kvalitete. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine broj starijih od 65 godina u Požeško-slavonskoj županiji iznosi 17,94 %, a postotak hospitaliziranih pacijenata u OŽB Požega starijih od 65 godina u 2019. godini iznosio je 41,27 %. Istražili smo utječe li dob hospitaliziranih pacijenata na promatrane pokazatelje kvalitetete i učinkovitosti. Provedenom analizom ustanovili smo kako dob hospitaliziranih pacijenata nema učinka na promatrane pokazatelje.*

**Ključne riječi:** *parametri učinkovitosti i kvalitete, dob, OŽB Požega*



**Authors' data:** Ana Vukoja, ana.vukoja11@gmail.com, Ivan Vukoja, Matea Vujnović, General County Hospital Požega; , Berislav Andrić, Polytechnic of Požega; Ivan Miškulin, Željko Glavić, Faculty of Medicine Osijek, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek

## 1. Uvod

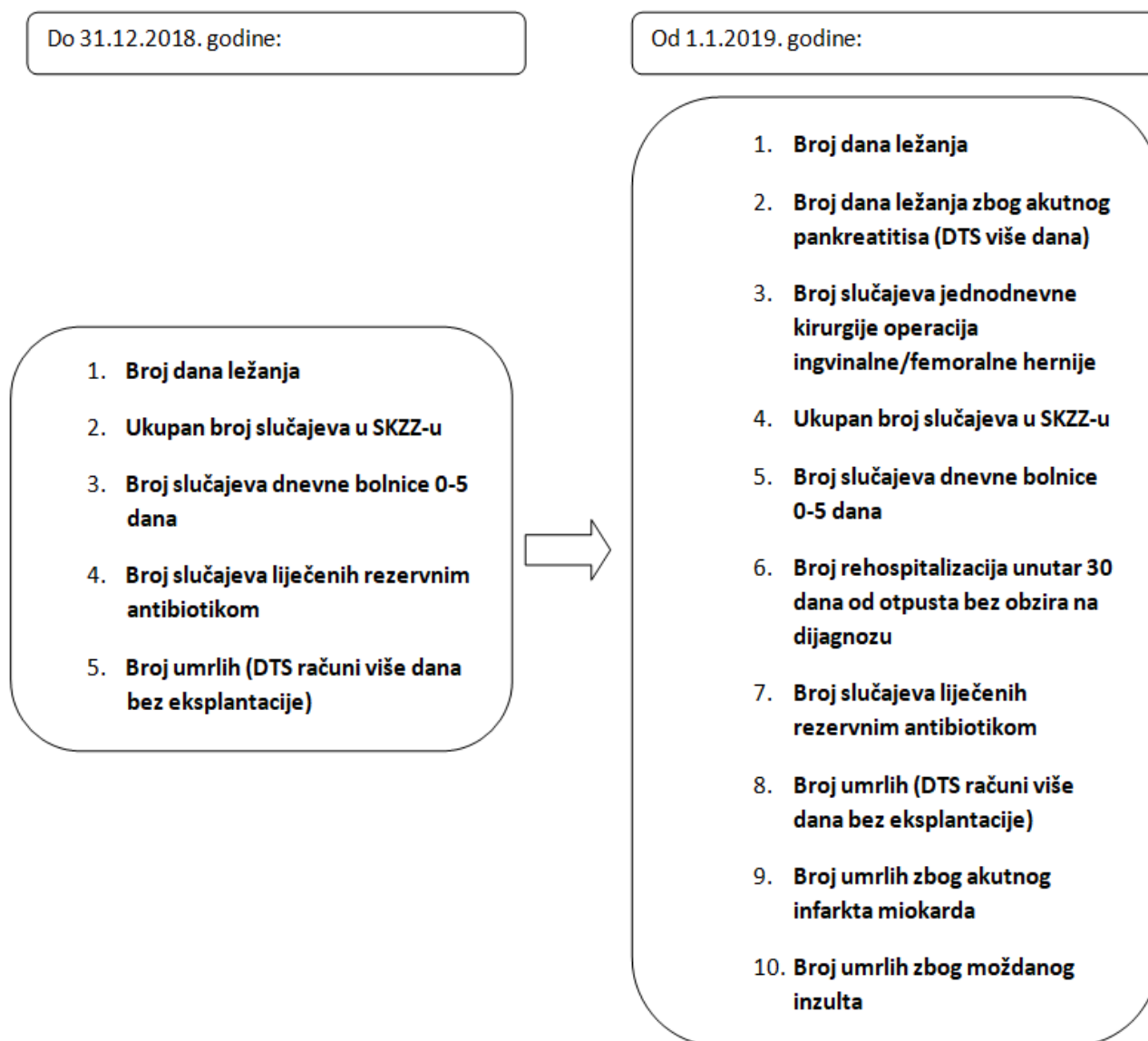
Opća županijska bolnica Požega nastala je pretvorbom Medicinskog centra Požega u Opću županijsku bolnicu i Dom zdravlja Požega 1994. godine. S obzirom na svoju institucionalnu i ekonomsku važnost ne predstavlja samo centar zdravstvene skrbi koji značajno povećava kvalitetu života lokalnog stanovništva, nego je jedan od čimbenika sigurnosti građana Požeško-slavonske županije [1,2].

Prihodi bolničkih ustanova Republike Hrvatske najvećim se dijelom ostvaruju provođenjem zdravstvene zaštite temeljem sklopljenog ugovora s Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje. Taj se prihod može podijeliti na osnovni iznos sredstava za zdravstvenu zaštitu, što predstavlja i najveći dio ostvarenih prihoda, te dodatne iznose ostvarene osnovom provođenja određenih postupaka i dodatnih prihoda koji se ostvaruju osnovom pokazatelja rada [3]. Pokazatelji rada bolničkih zdravstvenih ustanova odnose se na ključne pokazatelje uspješnosti (key performance indicators, KPI) i pokazatelje kvalitete (quality indicators, QI) [4,5], u slučaju da je zadovoljen kriterij da stupanj kompleksnosti dijagnostičko-terapijske skupine kategorije A nije veći od definiranih vrijednosti prema kategoriji bolnice [3].

Kategorija bolnice	Udio slučajeva A kategorija u ukupnom broju ispostavljenih DTS slučajeva
0, I	22,00
II, III, IV	20,00

Slika 1. Dijagnostičko-terapijska skupina kategorije A (kompleksnosti) u odnosu na utvrđene vrijednosti prema kategoriji bolnice (grafika na temelju Odluke o izmjenama i dopunama Odluke o osnovama za sklapanje ugovora o provođenju zdravstvene zaštite iz obveznog zdravstvenog osiguranja. [3])

Pokazatelji kvalitete predstavljaju kvantitativnu osnovu za analizu rada, na temelju kojih možemo ocijeniti kvalitetu rada u zdravstvenom sustavu, odnosno pojedinim zdravstvenim ustanovama [5]. Pokazatelji rada omogućavaju bolničkim zdravstvenim ustanovama da ostvare do 3% ukupnog mjesečnog limita kroz sustav praćenja kvalitete rada koji je definiran kroz 10 pokazatelja, od kojih svaki nosi 0,03% mjesečnog limita. Odlukom Upravnog vijeća Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje od 20. prosinca 2018. godine pokazatelji rada bolničkih zdravstvenih ustanova su prosječna duljina akutnog bolničkog liječenja po slučaju, prosječna duljina akutnog bolničkog liječenja zbog akutnog pankreatitisa, postotak slučajeva jednodnevne kirurgije operacija ingvinalne i/ili femoralne hernije, ukupni broj specijalističko-konzilijarnih slučajeva zdravstvene zaštite po jednom zdravstvenom djelatniku, postotak liječenja u dnevnoj bolnici, broj rehospitalizacija unutar 30 dana bez obzira na dijagnozu, postotak pacijenata liječenih rezervnim antibioticima, opća stopa smrtnosti, stopa smrtnosti zbog akutnog infarkta miokarda i stopa smrtnosti zbog moždanog infarkta [3,6].



Slika 2. Pokazatelji rada bolničkih ustanova do 31. prosinca 2018. godine i poslije 1. siječnja 2019. godine (po uzoru na grafiku Štimac i sur. [3]).

Prema popisu stanovništva iz 2011. godine broj starijih od 65 godina u Požeško-slavonskoj županiji iznosi 17,94%, a postotak hospitaliziranih pacijenata u OŽB Požega starijih od 65 godina u 2019. godini iznosio je 41,27%. S obzirom da se zdravstveni sustavi suočavaju s izazovima povezanim s održivošću, a troškovi iz godine u godinu postaju sve veći, istražili smo utječe li dob hospitaliziranih pacijenata na promatrane pokazatelje kvalitete i učinkovitosti. Jedan dio troškova povezuje se s novim terapijskim mogućnostima i dijagnostičkim izazovima, ali jedan dio se zasigurno može povezati s demografskim promjenama povezanim sa starenjem stanovništva.

## 2. Metode

U istraživanju smo koristili podatke bolničkog informacijskog sustava, koji omogućava unos i analizu medicinskih podataka te parametre poslovanja prema Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje, uključujući i pokazatelje rada bolničkih zdravstvenih ustanova. Analizirali smo ukupan broj hospitaliziranih pacijenata u 2019. godini koje smo podijelili u dvije skupine, mlađe i starije od 65 godina. Analizirali smo postoji li statistička značajnost u pokazateljima kvalitete rada prosječne dužine ležanja, prosjeka dana liječenja akutnog pankreatitisa, broja pacijenata umrlih od moždanog infarkta i broja pacijenata umrlih od akutnog infarkta miokarda. Za statističku analizu korišten je Kruskal Wallis test.

## 3. Rezultati

Podaci za OŽB Požega iz 2019. godine	Populacija mlađa od 65 godina (ukupan broj)	Udio populacije mlađe od 65 godina (%)	Populacija starija od 65 godina (ukupan broj)	Udio populacije mlađe od 65 godina (%)
Ukupan broj hospitalizacija	5882	58,72	4134	41,28
Prosječna dužina ležanja	4,73	/	5,98	/
Prosjek dana ležanja kod liječenja akutnog pankreatitisa	6,65	/	8,36	/
Broj pacijenata liječenih od akutnog pankreatitisa	17	54	14	45,16
Broj pacijenata umrlih od moždanog infarkta	3	54,84	21	17,07
Broj pacijenata liječenih od moždanog infarkta	50	28,9	123	71,1
Broj pacijenata umrlih od akutnog miokarda	2	2,59	7	8,14
Broj pacijenata liječenih od akutnog miokarda	77	47,24	86	52,76

Tablica 1. Pokazatelji rada zdravstvenih ustanova po dobnim skupinama

Tijekom 2019. godine u Općoj županijskoj bolnici Požega bilo je ukupno 10016 hospitalizacija, bez spolne raspodjele. 5882 hospitalizacije u mlađih od 65 godina i 4134 hospitalizacije u dobi starijoj od 65 godina. Nije bilo značajne razlike u trajanju hospitalizacije ovisno o dobi. Trajanje hospitalizacije kod mlađih od 65 godina bilo je 4,73 dana, a kod starijih od 65 godina 5,98 dana ( $p = 0,514$ ). Prosjek dana ležanja kod

liječenja akutnog pankreatitisa u dobi od 65 godina iznosio je 6,65 dana, a u starijih od 65 godina 8,36 dana. Postotak pacijenata umrlih od moždanog infarkta mladih od 65 godina iznosio je 6%, a u starijih od 65 godina 17,07%. Postotak pacijenata umrlih od akutnog infarkta miokarda u mladih od 65 godina iznosio je 2,59%, a u starijih od 65 godina 8,14%. U svim promatranim skupinama nije zabilježena statistički značajna razlika. Ostali pokazatelji kvalitete rada bolničkih determinirani od strane Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo ustanova nisu bili predmet ovog istraživanja zbog nemogućnosti njihovog automatskog generiranja i distribucije u bolničkom informacijskom sustavu.

#### 4. Zaključak

Iako se pretpostavljalo kako demografske promjene povezane s velikim udjelom starijih od 65 godina u općoj populaciji mogu imati direktan utjecaj na parametre poslovanja bolnice, a time direktno i na njeno financiranje putem pokazatelja kvalitete rada bolničkih ustanova, isto nije dokazano. Promatrani pokazatelji kvalitete rada bolničkih ustanova poput dužine hospitalizacije, prosjek dana ležanja kod liječenja akutnog pankreatitisa, postotak pacijenata umrlih od moždanog infarkta i postotak pacijenata umrlih od akutnog infarkta miokarda nisu ovisni o dobi. Stoga možemo tvrditi kako dob nema utjecaj na promatrane pokazatelje, a samim time niti na sredstva koja se dodjeljuju od strane Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo za pokazatelje kvalitet rada. Ostali troškovi liječenja, poput učestalosti ponovnih hospitalizacija i upotrebe rezervnih antibiotika mogu imati značajan utjecaj i mogu biti predmet budućeg istraživanja.

#### 5. Literatura

- [1] Žabica, S.; Lazibat, T. & Dužević, I. (2014.). Implementacija sustava upravljanja kvalitetom na različitim razinama zdravstvene djelatnosti. *Poslovna izvrsnost*, Vol. 8 No. 1, (lipanj, 2014), stranice 9-23, ISSN 1846-3355



Photo 076. Svećenik / Chaplains