

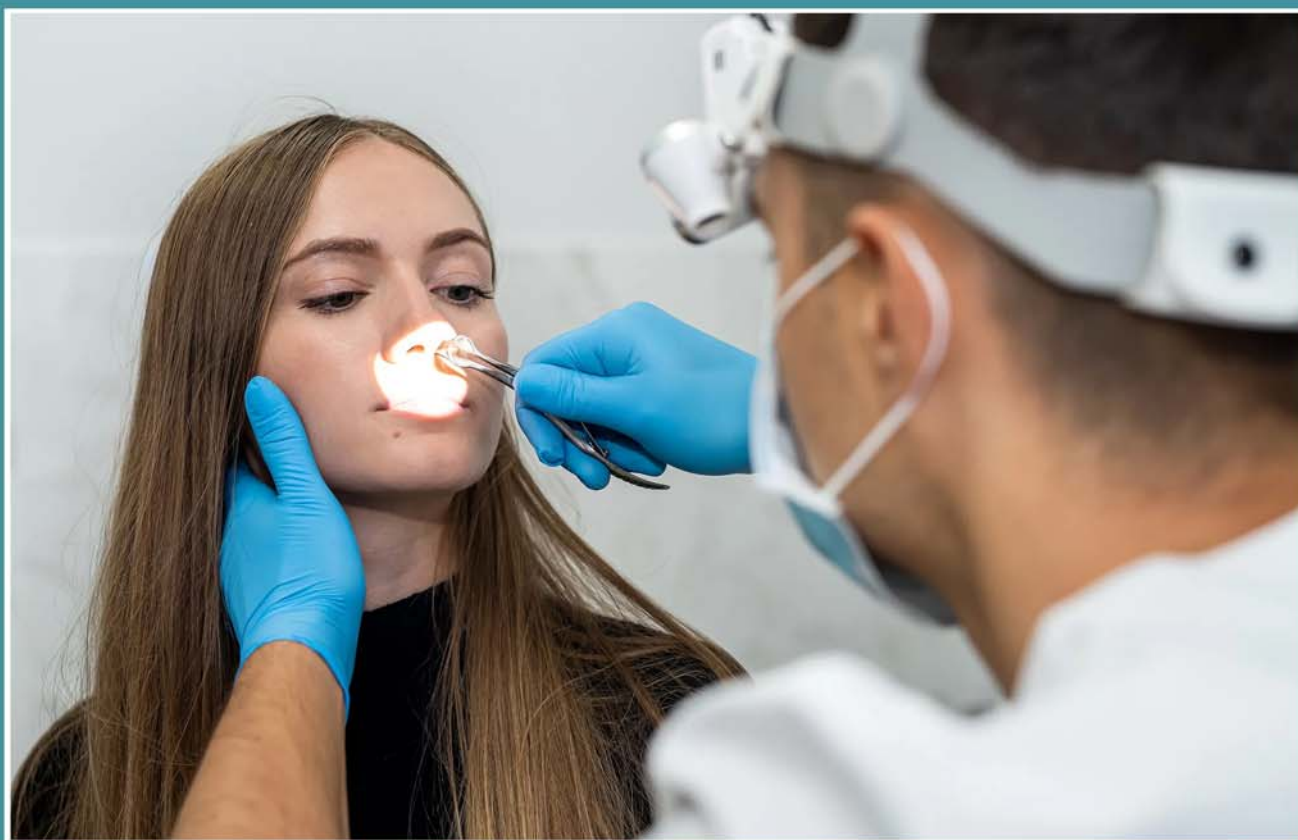
APOLLINEM MEDICUM ET AESCULAPIUM



Medicinski časopis Podružnice Srpskog lekarskog društva u Leskovcu
Journal of the regional section of Serbian Medical Association in Leskovac

Vol 23, sveska 2, april-jun 2025.

ISSN 0352 - 4825



APOLLINEM MEDICUM ET AESCULAPIUM

ČASOPIS PODRUŽNICE SRPSKOG LEKARSKOG DRUŠTVA U LESKOVCU

APOLLINEM MEDICUM ET AESCULAPIUM
HYGEAMQUE AC PANACEAM IURO
DEOSQUE OMNES ITEMQUE DEAS TESTES
FACIO ME HOC IUSIURANDUM ET HANC
CONTESTATIONEM PRO VERIBUS ET IUDICI-
CIO MEO INTEGRE SERVATURUM ESSE...



APOLONOM LEKAROM I AESCULAPOM,
HIGIJOM I PANACEJOM SE ZAKLINJEM I
POZIVAM ZA SVEDOKE SVE BOGOVE I
BOGINJE, DA ĆU OVU ZAKLETU I OVO
PRIZIVANJE, PREMA SVOJIM MOĆIMA I
SVOM RASUĐIVANJU, U POTPUNOSTI
OČUVATI...

AMA

INDEXED IN BIOMEDICINA SERBICA * INDEXED IN SCINDEKS BETA * COBISS.SR-ID 8421890 * ISSN 0352-4825

Glavni i odgovorni urednik:

Prim. dr Ninoslav Zlatanović

Predsednik Uređivačkog odbora:

Prim. dr sc. Saša Grgov

Uređivački odbor:

Dr sc. Zoran Anđelković,
Dr Nebojša Dimitrijević,
Prim. dr Zoran Todorović,
Prim. dr Tomislav Tasić,
Prim. dr Goran Tojaga,
Prim. dr Radomir Mitić,
Dr Nenad Zdravković,
Mr sc. dr Dragana Mitić Kocić,
Prim. dr Zoran Cakić,
Prim. mr sc. dr Suzana Milutinović,
Prim. dr Miomir Prokopović,
Prim. dr Irena Ignjatović,
Dr Slobodan Gavrilović,
Prim. dr Vanja Ilić,
Dr Suzana B. Mitić,
Dr Vesna Milosavljević,
Dr Aleksandar Ivanović.

Redakcijski odbor:

Akademik Jovan Hadži-Đokić (Beograd),
Akademik Goran Stanković, (Beograd),
Prof. dr Gordana Kocić, dopisni član SANU (Niš),
Prof. dr Desimir Mladenović (Niš),
Prof. dr Aleksandar Nagorni (Niš),
Prof. dr Dragan Krasić (Niš),
Prof. dr Ivan Micić (Niš),
Prof. dr Dragan Stojanov (Niš),
Prof. dr Biljana Radovanović Dinić (Niš),
Prof. dr Saša Milenković (Niš),
Prof. dr Milan T. Stojičić (Beograd),
Prof. dr Ivica Lalić (Novi Sad)
Dr sc. Goran Cvetanović (Leskovac),
Prof. dr Gordana Stanković Babić (Niš),
Dr sc. Rade R. Babić (Niš),
Doc. dr Sonja Šalinger Martinović (Niš),
Doc. dr Andrej Veljković (Niš),
Doc. dr Maja Simonović (Niš),
Prof. dr Miodrag Krstić (Beograd),
Prof. dr Nevena Kalezić (Beograd),
Prim. dr sc. Miodrag Damjanović (Niš),
Doc. dr Dejan Veličković (Beograd),
Prof. dr Eržika Antić (Travnik, FBiH)
Ass. dr sc. Marko Jevrić (Beograd),
Prim. dr sc. Mirjana Miljković (Leskovac),
Prim. mr sc. dr Stevan Glogovac (Niš),
Mr sc. dr Dejan Janjić (Niš).

Lektor:

Ninoslav Zlatanović

Tehnički urednik:

Čedomir Đorđević

Kategorizacija časopisa: M53

Prvi broj časopisa pod nazivom APOLLINEM MEDICUM ET AESCULAPIUM
štampan je 4. februara 1984. godine. Godišnji volumen sadrži četiri sveske koje
izlaze tromesečno.

Izdavač časopisa:

Okružna podružnica SLD Leskovac

Za izdavača:

Prim. dr Milan Petrović, predsednik Okružne podružnice
Srpskog lekarskog društva u Leskovcu

Štampa:

SVEN - Niš

Tiraž:

300 komada

Adresa uredništva:
www.sld-leskovac.com

16000 Leskovac, Rade Končara 9, telefon: 016/ 3415 411
E-mail: podruzница.sldle@gmail.com

žiro-račun: 160-18335-70, Banca Intesa - SLD Leskovac

Naslovna strana: **Urgentna stanja u otorinolaringologiji**

SADRŽAJ CONTENTS

ORIGINALNI RADOVI

ORIGINAL WORK

45. Krvarenje iz nosa - često urgentno stanje u otorinolaringologiji

Epistaxis-frequent emergency condition in otorhinolaryngology

Dušan Tucaković, Lj. Jovančević, T. Stevanović, N. Stevanović, M. Radovanović, S. Stupar

51. Modeli planiranja psihijatrijske bolnice i uobičajene greške u njenom projektovanju

Psychiatric hospital planning models and common mistakes in its design

Igor Madžarević, Slobodan Stanić

PREGLEDNI RADOVI

REVIEW ARTICLES

61. Dijagnostička mamografija

Diagnostic mammography

Rade R. Babić, S. Babić, A. Jevremović, K. Babić, N. Babić, G. Stanković Babić

66. Prevencija diskomforta uslovima lečenja kod psihijatrijskih pacijenata i usklađenost sa praksom EU

Prevention of discomfort with treatment conditions in psychiatric patients and compliance with EU practice

Igor Madžarević

67. Utvrđivanje potreba zdravstvenih ustanova za standardizovanim operativnim procedurama neophodnim za kvalitetniju i prikladniju zdravstvenu negu pacijenata

Determining the needs of healthcare institutions for standardized operating procedures necessary for better quality and more appropriate healthcare for patients

Jelena Džipković

75. Prevencija diskomforta i usklađenost environmentalnih uslova lečenja psihijatrijskih pacijenata u crnoj gori sa standardima EU

Prevention of discomfort and compliance of environmental treatment conditions for psychiatric patients in Montenegro with EU standards

Igor Madžarević, S. Stanić

EDUKACIONI RADOVI

EDUCATION WORK

83. Jodno kontrastno sredstvo u kontrastnoj mamografiji

Iodine contrast medium in contrast mammography

Rade R. Babić, S. Babić, A. Jevremović, K. Babić, N. Babić, G. Stanković Babić

Uputstvo autorima

Instructions to authors

ORIGINALNI RADOVI

Primljeno: 28. III 2025.
Prihvaćeno: 24. IV 2025.

KRVARENJE IZ NOSA - ČESTO URGENTNO STANJE U OTORINOLARINGOLOGIJI

Dušan Tucaković¹, Ljiljana Jovančević^{2,3}, Tijana Stevanović⁴,
Nemanja Stevanović^{2,5}, Miloš Radovanović⁴, Stefan Stupar⁵

¹ Univerzitetski klinički centar Vojvodine, Klinika za očne bolesti, Novi Sad, Srbija

² Univerzitet u Novom Sadu, Medicinski fakultet, Novi Sad, Srbija

³ Univerzitetski klinički centar Vojvodine, Klinika za otorinolarinologiju i hirurgiju glave i vrata, Novi Sad, Srbija

⁴ Univerzitetski klinički centar Vojvodine, Klinika za ginekologiju i akušerstvo, Novi Sad, Srbija

⁵ Institut za onkologiju Vojvodine, Sremska Kamenica, Srbija

SAŽETAK

Uvod: Epistaksa se definiše kao krvarenje iz nosa. Oko 60% ljudi ponekad tokom života doživi epistaksu, ali samo 6% zahteva otorinolarinološki tretman.

Materijal i metode: U pitanju je restrospektivna studija koja je obuhvatila 60 pacijenata sa epistaksom koji su posetili ambulantu Klinike za otorinolarinologiju i hirurgiju glave i vrata Univerzitetskog kliničkog centra Vojvodine u periodu od 1. 12. 2018. do 31. 1. 2019. godine.

Rezultati: Utvrđeno je da je od ukupno 762 bolesnika, njih 60 (7,87%) imalo epistaksu. Nađeno je da se češće javljala kod pacijenata starosti između 60 i 69 godina i češća je kod muškaraca 37 (61,67%). Kod 35 (58,33%) pacijenata krvarenje je bilo rekurentno. Primarna epistaksa je dokumentovana kod 33 (55%) pacijenata. Hipertenzija kao komorbiditet bila je prisutna kod 41 (68,33%), a 25 (41,66%) pacijenata je bilo na terapiji za prevenciju tromboze. Prednju tamponadu kao vid terapije je primenjena kod 43 (71,66%) pacijenta, a samo 1 (1,66%) pacijent je hospitalizovan.

Zaključak: Epistaksa je uobičajena hitna situacija koja je češća kod muškaraca. Primarna epistaksa je najčešća. Najčešći komorbiditet je hipertenzija. Skoro polovina pacijenata je na terapiji za prevenciju tromboze. Prednja tamponada je najčešći modalitet lečenja. Potreba za hospitalizacijom se javlja kod malog broja pacijenata.

Ključne reči: epistaksa, krvarenje iz nosa, hitno stanje, rinologija

SUMMARY

Introduction: Epistaxis is defined as bleeding from the nose. Around 60% of people have epistaxis sometimes in lifetime, but only 6% demands otorhinolaryngological treatment.

Material and methods: The study was a retrospective study, which included 60 patients with epistaxis who visited emergency department of the Clinic for otorhinolaryngology and head and neck surgery at the University Clinical Centre of Vojvodina in period from 1.12.2018. until 31. 1. 2019.

Results: It was found that from the total of 762 patients, 60 (7.87%) patients had epistaxis. It was found that it's more common in patients aged between 60 and 69 years. It was found that epistaxis is more common in males (37) 61.67%. In 35(58.33%) patients bleeding was recurrent. Primary epistaxis was documented in 33 (55%) of patients. Hypertension as co-morbidity was present in 41(68.33%), and 25(41.66%) of patients were on therapy for thrombosis prevention. In 43 (71.66%) of patient's treatment was anterior nasal packing, and only 1(1.66%) patient was hospitalized.

Conclusion: Epistaxis is a common emergency that is more common in males. Primary epistaxis is the most common. Most common co-morbidity is hypertension. Almost half of the patients are on the therapy for thrombosis prevention. Anterior nasal packing is the most common treatment modality. Need for hospitalization is seen in small number of patients.

Keywords: epistaxis; nose bleeding; urgent condition; rhinology

Introduction

Epistaxis is defined as nosebleed [1]. This simple definition hides one of the most frequent and often demanding conditions in otolaryngo-

logy practice. Even the "father of medicine" Hippocrates noticed the importance of epistaxis, and dealt with its treatment. Hippocrates knew that cold helps stop epistaxis [2]. About 60% of people have epistaxis at some point in their lives, but only about 6% require treatment by an otolaryngologist [3]. The peak occurrence of

epistaxis is in the sixth decade; most studies show that the incidence of epistaxis is higher in men [4, 5]. Most epistaxis are mild, relapsing, stop spontaneously or simply resolve. Despite this, many patients are hospitalized, so data from Great Britain show that 30 patients per 100,000 inhabitants are hospitalized annually [6]. In Scotland, epistaxis is the most common reason for patient admission to otolaryngology departments [7].

Classification of epistaxis

There are several classifications of epistaxis. One of the classifications is anterior and posterior epistaxis [8].

Because most epistaxis are of idiopathic origin and because there are no credible studies for most of the stated etiological factors, a causal classification of epistaxis is not the most appropriate [9]. For this reason, epistaxis was classified into primary (idiopathic) and secondary epistaxis [9]. Between 70% and 80% of epistaxis cases are of idiopathic origin, i.e. without a proven cause and precipitating factor, and are therefore classified as primary epistaxis [9]. Cases of epistaxis with a clearly proven and defined cause such as trauma, surgery, overdose of drugs for the prevention of thrombosis are classified as secondary epistaxis [9]. Secondary epistaxis often occurs in patients receiving thrombosis prevention therapy [9]. Apart from the frequency, these patients often require hospitalization [10]. It is important to note that hypertension is not the cause of epistaxis as it was long thought, but is the reason for longer and more profuse bleeding [11]. Although hypertension is not a cause of epistaxis, it is a very common comorbidity in patients [10].

Management of patients with epistaxis

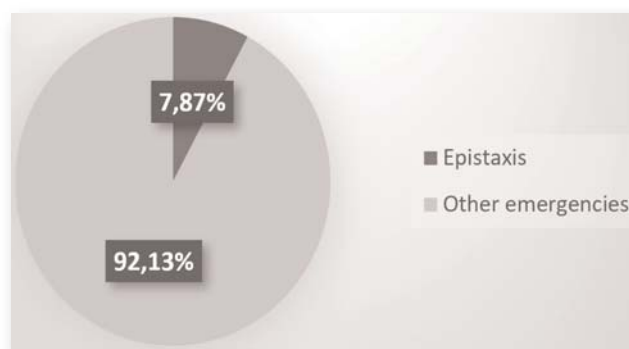
Epistaxis therapy can be direct (acts on a clearly identified bleeding site) and indirect (no clearly identified bleeding site). Direct therapy is better, and therefore one should try to identify the site of bleeding [12]. In case of failure to find the place of bleeding, indirect treatment methods are used.

Materials and methods

The research was a retrospective study, which included 60 patients with epistaxis who came to the on-call outpatient clinic of the Clinic for Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery of the University Clinical Center of Vojvodina in the period from December 1, 2018. until 31. 1. 2019. The parameters that were analyzed were age, sex, type of epistaxis, presence of hypertension as a comorbidity, use of drugs for the prevention of thrombosis, modality of treatment and need for hospitalization. The approval of the Ethics Committee of the Faculty of Medicine in Novi Sad was requested and obtained, while the preparation of the study strictly followed the principles and indications recommended and prescribed by the Declaration of Helsinki. Statistical processing of data, as well as presentation of graphs and tables, were done in Microsoft Excel. Microsoft Word was used for text processing.

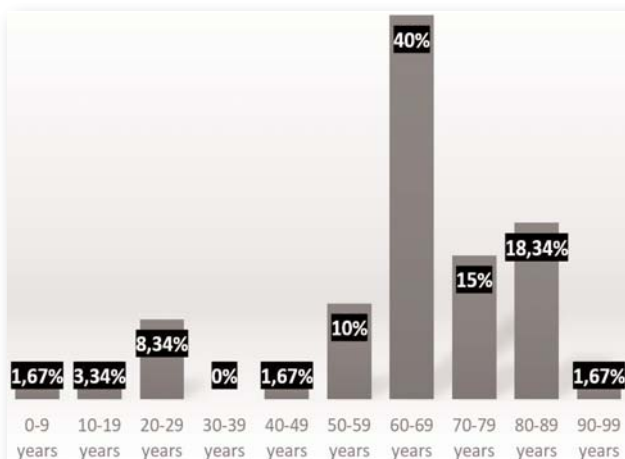
Results

The total number of patients who were treated for an emergency in the on-call clinic of the Clinic for Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery was 762. A clinical diagnosis of epistaxis was made in 60 (7.87%) patients. (Graph 1)



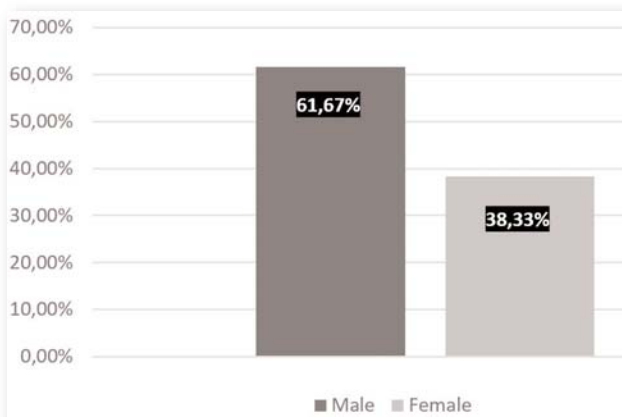
Graph 1 - Frequency of epistaxis as an emergency in otolaryngology

Patients aged 5 to 92 were analyzed in the study. The average age of the patients included in the study was 63.39 years. (Graph 2)



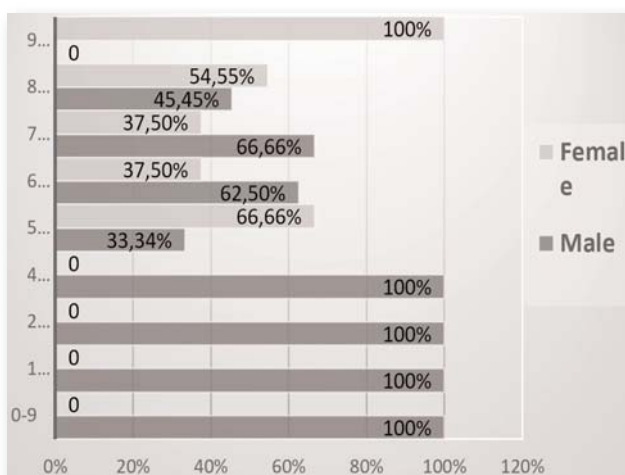
Graph 2 - Age distribution of patients with epistaxis

Out of a total of 60 patients with epistaxis, 37 (61.67%) were male, while 23 (38.33%) were female. (Graph 3)



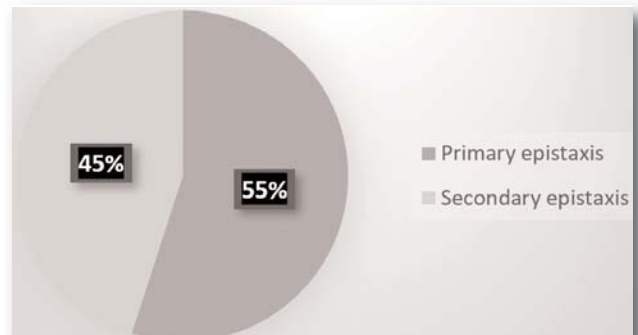
Graph 3 - Gender distribution of patients with epistaxis

The gender distribution of patients in age groups shows that in our study, up to 50 years of age, epistaxis is more common in male patients, which almost equalizes in later years. (Graph 4).



Graph 4 - Gender distribution of patients in age groups

Primary epistaxis was seen in 33 (55%), while 27 (45%) patients had secondary epistaxis. (Chart 5)



Graph 5 - Frequency of primary and secondary epistaxis

Hypertension as a comorbidity was present in 41 (68.33%) patients, while 19 (31.66%) patients did not have hypertension. (Graph 6)

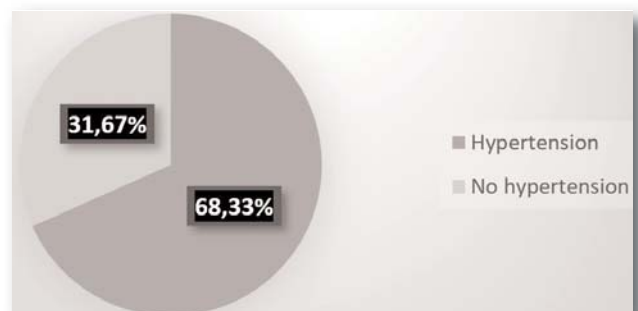
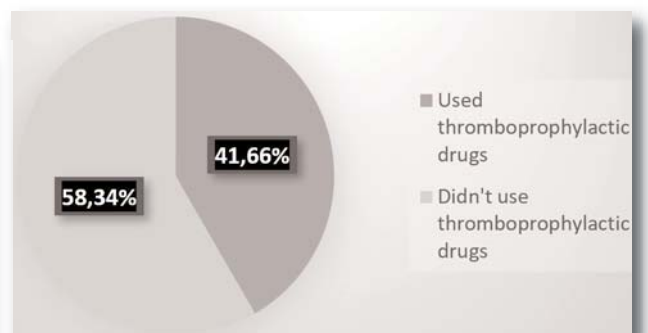


Chart 6 - Frequency of hypertension as a comorbidity

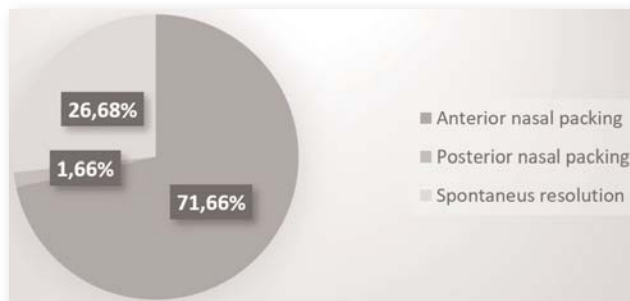
Data on the use of drugs for the prevention of thrombosis was obtained from 25 (41.66%) patients, while most patients 35 (58.34%) did not use therapy for the prevention of thrombosis. (Graph 7)



Graph 7 - Frequency of therapy for the prevention of thrombosis

In 43 (71.66%) patients, anterior nasal packing was used as a treatment modality, in 16 (26.68%) patients, the bleeding stopped sponta-

neously and did not require any of the treatment measures. In 1 (1.66%) patient, it was necessary to perform a posterior nasal packing. (Graph 8)



Graph 8 - How to treat epistaxis

From the analyzed sample, only 1 (1.66%) patient was hospitalized, while the rest were released for home treatment - (Graph 9)

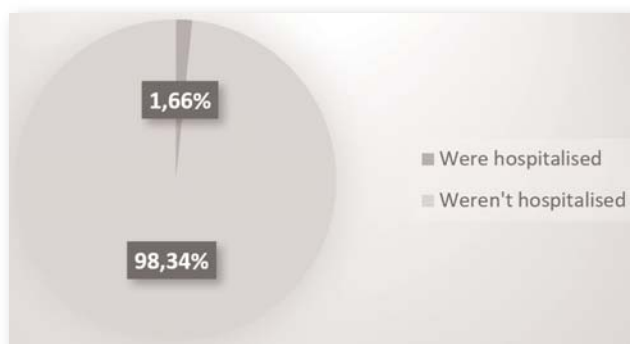


Chart 9 - Need for hospitalization in patients with epistaxis

Discussion

At the Clinic for Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery, out of a total of 762 patients with an emergency otorhinolaryngological condition who were examined in the on-call outpatient department of the clinic, 7.87% patients had epistaxis. The frequency of epistaxis in our study is more than 2 times higher than in the study from 2018 [13]. Namely, Reis et al determined that the frequency of epistaxis in Southern Europe is 3.71% [13]. The higher frequency of epistaxis in our study could be explained by the fact that 68.33% patients included in our study had hypertension, while in the aforementioned study the number of patients with hypertension was lower by as much as 20.53%. Another reason for this result could be the higher frequency of consumption of drugs for the prevention of thrombosis in patients included

in our study 41.66%, than in the above study where 30.4% of patients used therapy for the prevention of thrombosis. A higher percentage of epistaxis occurrences could be a consequence of low temperatures, which is confirmed by Comelli et al. and states that the peak of epistaxis occurrences is in the winter months, when our study was also conducted [14]. The results of our study show an increase in the number of patients after the fourth decade of life. Shaheen et al. believe that the increase in the number of epistaxis at this age is due to the degeneration of the tunica media of the blood vessels of the nose [14]. Balleisen et al. cite as the reason for the increase in the frequency of epistaxis in patients older than 50 years, the greater use of drugs, and problems with the function of the hemostatic mechanism [15]. Our study shows that the peak of occurrence is the VII decade, and the same data are reported by Juselius et al. and Padgham et al. [3,4]. The obtained results of our research agree with the data obtained in other studies, which state that epistaxis occurs most often in patients between 60-80 years of age [16]. The average age of the patients analyzed in our study is 63.39. Our results are consistent with the study by Carey and colleagues, who report an average age of 62.7 in their work [17]. 16 The gender distribution shows that in the conducted study there were 61.67% males and 38.33% females. Reis et al. in their study stated that the percentage of men with epistaxis was about 60%, which agrees with the results of our study [13]. The studies of other authors also have a similar gender distribution and the ratio of male to female patients as our study [5, 18]. The group of authors believes that the possible cause of this gender distribution is the theory that estrogen in women has a protective and beneficial effect on the nasal mucosa, which is proven by the increase in the frequency of epistaxis in women in menopause [19, 20]. It is considered that the average menopause begins at the age of 50, and from that moment the incidence of epistaxis also begins to increase in female patients [21]. The data we analyzed also agree with these statements, which show an increase in the incidence of women with epistaxis after 50 years of age. In

55%patients, the cause of epistaxis was not determined, which represents primary (idiopathic) epistaxis, while 45% patients had secondary epistaxis. In studies conducted in African countries, the frequency of primary epistaxis is between 26-30% [22]. This is thought to be a consequence of frequent traumatic epistaxis in developing countries [23]. Other authors such as Stell et al. state that idiopathic epistaxis occurs in as many as 80% of cases [21]. Hypertension as a cause of epistaxis is still controversial according to Sarhan et al. [11]. Herkner et al. state in their work that hypertension occurs in 24-64% of patients with epistaxis [24]. The results of our study are slightly higher than those mentioned, and amount to 68.33%. This could be explained by the fact that Serbia has one of the highest incidences of hypertension in the general population in the world, as much as 47% [25]. Sarhan et al state that hypertension is not associated with a higher incidence of epistaxis [11]. Biggs et al. report that 60% of patients on thrombosis prevention therapy experience epistaxis at some point during treatment [9]. In the research that we conducted, the percentage of patients on thrombosis prevention therapy was 41.66%. A slightly lower percentage than expected can be explained by the fact that recently new drugs have been introduced to prevent thrombosis, direct oral anticoagulants (dabigatran-direct thrombin inhibitor; rivaroxaban-direct factor Xa inhibitor) [26, 27]. Glikson et al. proved that the frequency of epistaxis is lower in patients using factor Xa inhibitors compared to patients using other drugs for the prevention of thrombosis [28]. With the use of direct thrombin inhibitors, episodes of epistaxis are less frequent, but much more difficult to control [29]. The most frequent treatment method in as many as 71.66% patients who had epistaxis was anterior nasal packing. Gilyoma et al. in their study state that the most frequently applied treatment for epistaxis is anterior nasalpacking [23]. The aforementioned authors state that a certain number of patients spontaneously stop bleeding [23]. These data also agree with the results obtained in our study, where in 26.68% patients the bleeding stopped spontaneously. The fact that epistaxis spontane-

ously stops in such a high percentage of patients poses a problem for the accurate determination of the frequency of epistaxis, according to Reis et al. [12]. Of the patients included in the study, 1.66% were hospitalized, which is less than the percentage of hospitalization stated by Reis et al. [13]. Our results are lower than the results described by Pallin and Tomkinson, stating in their studies that the percentage of hospitalizations is about 6%. [30,31] Studies with a low percentage of hospitalizations cite as the reason better care in outpatient clinics for the urgent admission of patients [12] .

Conclusion

Epistaxis is a frequent emergency in otorhinolaryngology, which occurs more often in men.Primary epistaxis is the most common, and hypertension is the most common comorbidity in patients with epistaxis. Almost half of patients with epistaxis are on thrombosis prevention therapy. The most common treatment modality for patients with epistaxis is anterior tamponade.The need for hospitalization exists in a small number of patients.

References

1. Small M, Murray JA, Maran AG. A study of patients with epistaxis requiring admission to hospital. *Health Bull (Edinb)*. 1982;40(1):20–29.
2. Hippokrates. *Die Werke des Hippokrates*. Die hippokratische Schriftensammlung in neuen deutscher Übersetzung. Stuttgart: HippokratesVerl;1933.
3. Padgham N. Epistaxis: anatomical and clinical correlates. *J Laryngol Otol*. 1990;104:308–311. doi: 10.1017/s0022215100112563
4. Juselius H. Epistaxis: a clinical study of 1,724 patients. *J Laryngol Otol*. 1974;88:317–327. doi: 10.1017/s0022215100078749
5. O'Donnell M, Robertson G, McGarry GW. A new bipolar diathermy probe for the outpatient management of adult acute epistaxis. *Clin Otolaryngol*. 1999;24:537–541. doi: 10.1046/j.1365-2273.1999.00311.x
6. Walker TW, MacFarlane TV, McGarry GW. The epidemiology and chronobiology of epistaxis: an investigation of Scottish hospital admissions 1995–2004. *Clin Otolaryngol*. 2007;32(5):361–365. doi: 10.1111/j.1749-4486.2007.01530.x
7. Mackenzie D. Little's area or the Locus Kiesselbachii. *J Laryngol*. 1914;29(1):21–22.

8. John CW, Ray WC. Scott-Brown's Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery. 8th ed. CRC Press; 2018.
9. Biggs TC, Baruah P, Mainwaring J, et al. Treatment algorithm for oral anticoagulant and antiplatelet therapy in epistaxis patients. *J Laryngol Otol.* 2013;127:483–488. doi: 10.1017/S0022215113000492
10. Lubianca-Neto JF, Fuchs FD, Facco SR, et al. Is epistaxis evidence of end-organ damage in patients with hypertension? *Laryngoscope.* 1999;109:1111–1115. doi: 10.1097/00005537-199907000-00019
11. Sarhan NA, Algamal AM. Relationship between epistaxis and hypertension: a cause and effect or coincidence? *J Saudi Heart Assoc.* 2015;27:79-84. doi: 10.1016/j.jsha.2014.09.002
12. Comelli I, Vincenti V, Benatti M, et al. Influence of air temperature variations on incidence of epistaxis. *Am J Rhinol Allergy.* 2015;29(6):e175–181. doi: 10.2500/ajra.2015.29.4239
13. Reis LR, Correia F, Castelhana L, Escada P. Epidemiology of epistaxis in the emergency department of a southern European tertiary care hospital. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2018;69(6):331-338. doi: 10.1016/j.otorri.2017.11.002
14. Shaheen OH. Arterial epistaxis. *J Laryngol Otol.* 1975;89(1):17–34. doi: 10.1017/s002221510008004x
15. Balleisen L, Bailey J, Epping PH, et al. Epidemiological study on factor VII, factor VIII and fibrinogen in an industrial population: I. Baseline data on the relation to age, gender, body-weight, smoking, alcohol, pill-using, and menopause. *Thromb Haemost.* 1985;54(2):475–479.
16. Musgrave KM, Powell J. A systematic review of anti-thrombotic therapy in epistaxis. *Rhinology.* 2016;54(4):292–391. doi: 10.4193/Rhino16.040
17. Carey B, Sheahan P. Aetiological profile and treatment outcomes of epistaxis at a major teaching hospital: a review of 721 cases. *Ir J Med Sci.* 2018;187(3):761–766. doi: 10.1007/s11845-017-1721-x
18. Monjas-Canovas I, Hernandez-Garcia I, Mauri-Barbera J, et al. Epidemiology of epistaxes admitted to a tertiary hospital. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2010;61(1):41-47. doi: 10.1016/j.otorri.2009.09.003
19. Nikoyan L, Matthews S. Epistaxis and hemostatic devices. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2012;24(2):219-228. doi: 10.1016/j.coms.2012.01.009
20. Fishpool SJ, Tomkinson A. Patterns of hospital admission with epistaxis for 26,725 patients over an 18-year period in Wales, UK. *Ann R Coll Surg Engl.* 2012;94(8):559-562. doi: 10.1308/003588412X13373405386691
21. Stell PM. Epistaxis. *Clin Otolaryngol Allied Sci.* 1977;2(3):263–273. doi: 10.1111/j.1365-2273.1977.tb01365.x
22. Gyébré YMC, Gouéta A, Zaghré N, et al. Therapeutic Management of Epistaxis in CHU Yalgado Ouédraogo. *Otolaryngol Open Access J.* 2016;1(6):000133. doi: 10.23880/OOAJ-16000133
23. Gilyoma JM, Chalya PL. Etiological profile and treatment outcome of epistaxis at a tertiary care hospital in Northwestern Tanzania: a prospective review of 104 cases. *BMC Ear, Nose and Throat Disord.* 2011;11:8. doi: 10.1186/1472-6815-11-8
24. Herkner H, Havel C, Mullner M, et al. Active epistaxis at ED presentation is associated with arterial hypertension. *Am J Emerg Med.* 2002;20(2):92-95. doi: 10.1053/ajem.2002.31577
25. Vera G, Nataša D, Svetlana K, et al. Epidemiology of hypertension in Serbia: results of a National Survey. *J Epidemiol.* 2012;22(3):261-266. doi: 10.2188/jea.je20110077
26. Granger CB, Alexander JH, McMurray JJ, et al. Apixaban versus warfarin in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med.* 2011;365(11):981–992. doi: 10.1056/NEJMoa1107039
27. Patel MR, Mahaffey KW, Garg J, et al. Rivaroxaban versus warfarin in nonvalvular atrial fibrillation. *N Engl J Med.* 2011;365(10):883–891. doi:10.1056/NEJMoa1009638
28. Glikson E, Chavkin U, Madgar O, et al. Epistaxis in the setting of antithrombotic therapy: A comparison between factor Xa inhibitors, warfarin, and antiplatelet agents. *Laryngoscope.* 2019;129(1):119-123. doi:10.1002/lary.27456
29. García Callejo FJ, Bécares Martínez C, Calvo González J, et al. Epistaxis and Dabigatran, a new non-vitamin K antagonist oral anticoagulant. *Acta Otorrinolaringologica Esp.* 2014;65(6):346-354. doi:10.1016/j.otorr.2014.05.002
30. Pallin DJ, Chng YM, McKay MP, et al. Epidemiology of epistaxis in US emergency departments, 1992 to 2001. *Ann Emerg Med.* 2005;46(1):77-81. doi:10.1016/j.annemergmed.2004.09.019
31. Tomkinson A, Bremmer-Smith A, Craven C, Roblin D. Hospital epistaxis admission rate and ambient temperature. *Clin Otolaryngol Allied Sci.* 1995;20(3):239-240. doi: 10.1111/j.1365-2273.1995.tb01857.x

Citation:

Tucaković D, Jovančević Lj, Stevanović T, Stevanović N, Radovanović M, Stupar S. Epistaxis-Frequent emergency condition in otorhinolaryngology. *Apoll med et Aesc* 2025 april-jun vol 23 (2):

Primljeno: 14. III 2025.

Prihvaćeno: 24. IV 2025.

MODELI PLANIRANJA PSIHIJATRIJSKE BOLNICE I UOBIČAJENE GREŠKE U NJENOM PROJEKTOVANJU

Igor Madžarević, Slobodan Stanić

Univerzitet u Travniku, Farmaceutsko-zdravstveni fakultet, Travnik, Federacija Bosne i Hercegovine

SAŽETAK

Uvod: Prevencija samoubistava i druga pitanja bezbednosti pacijenata i osoblja u odeljenjima za psihijatrijsko lečenje predstavljaju jedinstven skup pitanja za dizajnere. Psihijatrijska odeljenja treba da budu opremljena na način koji omogućava boravak u istom fizičkom okruženju/odeljenju tokom celog perioda prijema. Ovo zahteva prilagodljivost bolesnika u fizičkim aktivnostima, tako da je moguće zaštititi pacijente tokom određenih perioda njihovog prijema.

Cilj rada je značaj prevencije diskomforta psihijatrijskih pacijenata i smanjenje broj distraktora za psihijatrijske pacijente.

Metodologija: Istraživanje je sprovedeno kao prospektivna studija preseka. Kao instrument istraživanja korišćen je upitnik, za zaposlene u Klinici za psihijatriju CG. Za upoređivanje razlike u učestalosti kategorijskih varijabli korišćen je hi-kvadrat (χ^2) test.

Rezultati: Za uvođenje inovacija u projektovanje psihijatrijske klinike ispitanici su se izjasnili za uvođenje određenih inovacija u projektovanju psihijatrijske klinike sa predlogom raznih bezbedonosnih mera. U rasponu 78,4% - 98,6% se kreće broj zaposlenih koji su za uvođenje određenih inovacija u projektovanju psihijatrijske klinike. Najveći broj njih je da se dečje odeljenje izmesti u prizemlje (98,6%) a najmanje onih (78,4%) koji žele ukljanjanje trakastih zavesa. Skoro svi zaposleni smatraju da ovakvi standardi garantuju odgovarajuća i bezbedna radna rešenja, i za pacijente i za zdravstvene radnike.

Zaključak: Modeli planiranja psihijatrijske bolnice i prevencija diskomforta psihijatrijskih pacijenata postiže se podsticanjem kreativnih i zdravih stilova života, edukacijom pacijenata o značaju životnog prostora na njihov oporavak. Upotreba prirodnih materijala za obezbeđivanje potrebnih uslova tokom boravka u psihijatrijskoj bolnici doprineće bezbednosti pacijenata. Sistemi kontrole i nadzora pacijenata obezbediće humanizovani i diskretni boravak na način koji ih neće provocirati. Estetski aspekti ambijenta u kome borave pacijenti direktno utiču na raspoloženje i prijatnost kod pacijenata.

Ključne reči: psihijatrijska bolnica, nadzor, kontrola, bezbednost, prevencija

SUMMARY

Suicide prevention and other patient and staff safety issues in psychiatric treatment units present a unique set of issues for designers. Psychiatric wards should be equipped in a way that allows staying in the same physical environment/department during the entire period of admission. This requires adaptability of the patient in physical activities, so that it is possible to protect patients during certain periods of their admission.

The goal of the work is the importance of preventing discomfort in psychiatric patients and reducing the number of distractors for psychiatric patients.

Methodology. The research was conducted as a prospective cross-sectional study. As a research instrument, a questionnaire was used for employees of the Psychiatry Clinic of Montenegro. The chi-square (χ^2) test was used to compare the difference in the frequency of categorical variables.

Results. For the introduction of innovations in the design of the psychiatric clinic, the respondents declared for the introduction of certain innovations in the design of the psychiatric clinic with the proposal of various security measures. The number of employees who are in favor of introducing certain innovations in the design of psychiatric clinics ranges from 78.4% to 98.6%. The largest number of them is to move the children's department to the ground floor (98.6%) and the least (78.4%) are those who want to remove the strip curtains. Almost all employees believe that such standards guarantee appropriate and safe work solutions, both for patients and for healthcare workers.

Conclusion. Psychiatric hospital planning models and prevention of psychiatric patients' discomfort is achieved by encouraging creative and healthy lifestyles, educating patients about the importance of living space for their recovery. The use of natural materials to provide the necessary conditions during a stay in a psychiatric hospital will contribute to the safety of patients. Patient control and monitoring systems will ensure a humanized and discreet stay in a way that will not provoke them. Aesthetic aspects of the environment in which patients stay directly affect the mood and comfort of patients.

Keywords: psychiatric hospital, supervision, control, safety, prevention

Uvod

Modeli planiranja psihijatrijske bolnice u skladu sa zdravstvenom zaštitom vode računa o profesionalnoj saradnji lekara specijalista, potrebi za funkcionalnošću kliničke službe u psihijatriji i drugim operativnim prednostima.

Psihijatrijska odeljenja treba da budu opremljena na način koji omogućava boravak u istom fizičkom okruženju/odeljenju tokom celog perioda prijema. Ovo zahteva prilagodljivost bolesnika u fizičkim aktivnostima, tako da je moguće zaštititi pacijente tokom određenih perioda njihovog prijema. Mogućnost, aktivnog kretanja psihijatrijskih bolesnika pomoći će da se smanji upotreba sile, jer će biti moguće smestiti pacijente u isto odeljenje, bez obzira na to koliko je njihovo stanje loše [1].

Nacionalni sporazum o psihijatriji je još pre dvadesetak godina isticao da svi psihijatrijski pacijenti treba da imaju jednokrevetnu sobu sa sopstvenim toaletom i kupatilom. Ovo bi povećalo percepciju kvaliteta pacijenta i smanjio emocionalne izlive i agresivnost, što bi dovelo do smanjenja upotrebe sile. Na odeljenjima treba izgraditi sobe za posetioce tako da posetioци pacijenata ne moraju nužno da ulaze u odeljenje [2].

Psihijatrijski bolesnici moraju imati priliku da izađu napolje svaki dan ako to žele, s tim da se prilagodi okruženje van bolničke zgrade sa merama bezbednosti. To znači da je najbolje odeljenja postaviti u prizemlju, tako da pacijenti imaju nesmetan pristup izlasku napolje i da se minimizira korišćenje resursa osoblja. Za pacijente koji treba da budu zaštićeni, takođe mora biti moguć izlazak napolje u zaštićenim otvorenim prostorima.

Važno je da pacijenti dožive bezbedno okruženje kojim se može upravljati. Ovo se može postići omogućavanjem pacijentima da ostanu u istom fizičkom okruženju/odeljenju tokom čitavog perioda njihovog prijema. U odeljenjima mora postojati nekoliko rekreativnih zona, različitih veličina. Takođe je važno da prostorije za pregled i tretman budu smeštene u okviru odeljenja. U odeljenjima treba da budu vidljive i prostorije za osoblje [3].

PICU (psihijatrijsko odeljenje intenzivne nege) treba da bude posvećeno pružanju zdravstvene nege i lečenju pacijenata u stacionarnom okruženju poštujući njihova individualna prava, omogućujući da se lečenje odvija u najmanjoj meri na restriktivni način. Kvalitet i prikladnost PICU-a su od vitalnog značaja za visok kvalitet i bezbednost i efikasnu zdravstvenu zaštitu. Kvalitet dizajna je takođe važan u kontekstu pružanja zdravstvene zaštite, gde dobro dizajniran PICU može pomoći pacijentima da poboljšaju svoje mentalno i fizičko zdravlje i imaju pozitivan efekat na učinak osoblja, moral i zadržavanje. Dobar dizajn poboljšava efikasnost operativnih odnosa i obezbeđuje bolju finansijsku korist za PICU.

PICU je generalno namenjena da bude stacionarna jedinica za kratak ili srednji boravak koja ima za cilj stabilizaciju akutne epizode poremećaja i uspostavljanje budućeg plana nege. Kao akutna, veoma osetljiva služba, PICU treba da bude u mogućnosti da na odgovarajući način premesti pacijente i van PICU po potrebi i bez odlaganja. Dobro planirano i detaljno izgrađeno okruženje može da podržava i omogućava ubrzani oporavak pacijenta [4].

Kvalitet dizajna i okruženja PICU ima snažan uticaj na kvalitet života pacijenata i zdravstvenu negu koju dobijaju. Odluke o projektovanju, planiranju i upravljanju PICU okruženja, može poboljšati ili ograničiti osećaj pripadnosti pacijenta. Mogu se povećati ili smanjiti osećaj fizičke sigurnosti, promovisati ili smanjiti mobilnost i poboljšati ili imati negativan ishod po zdravlje pacijenata. Pacijenti u okruženju PICU različito doživljavaju izgrađeno okruženje u zavisnosti od toga ko su oni, u zavisnosti od njihovog društvenog, kulturnog i ekonomskog porekla. Važno je da svi pacijenti budu udobno smešteni i da osećaju da im pripada određeno okruženje odeljenja.

PICU okruženje treba da bude projektovano, izgrađeno i da funkcioniše u skladu sa inkluzivnim principima, odražavajući raznolikost pacijenata koji ga koriste. Ovo treba uzeti u obzir od početka procesa projektovanja i ostaju integralni tokom svih faza izgradnje, kako bi se obez-

bedilo okruženje PICU kome pacijenti, osoblje i posetioci mogu da pristupe i od kojih imaju koristi [5].

Priroda populacije pacijenata unutar PICU može dovesti do čestih dezinhibicija i emocionalno nabijenog ponašanja. S obzirom na prirodu populacije PICU, mnoga odeljenja se odlučuju za jednogpolne aranžmane. Međutim, u nekim sredinama zbog ekonomskih poteškoća, pacijentice mora da putuju mnogo duže od kuće da bi se lečile u PICU. Zbog ovoga i iz drugih razloga, neki PICU ostaju mešoviti po polu [6].

Uspešan dizajn psihijatrijske bolnice zahteva pažljivu koordinaciju mnoštva faktora jer ne postoji jedno rešenje za sve bolnice. Konačni dizajn će biti jedinstven za svaki objekat pojedinačno za njegove navedene ciljeve i namenu. Mnogi elementi koji se obično koriste u opštim bolnicama za rešavanje specifičnih potreba pacijenata i osoblja se nepotrebno prenose u ustanove psihijatrijskog tipa, iako te funkcije nisu potrebne za psihijatrijske jedinice.

Neke zdravstvene organizacije navode da imaju veoma nisku toleranciju na rizik i žele najbezbednije moguće okruženje za svoje pacijente. Ostale zdravstvene organizacije, žele ambijent koji više liči na dom, zahtevaju nadogradnju i potrebu za drugačijom estetikom. Ova dva pristupa mogu da dovedu do veoma različitih dizajnerskih rešenja, pa većina bolnica traži rešenja između dve krajnosti [7].

Izvor finansiranja (javni ili privatni) i organizaciona struktura (neprofitna ili profitna), stvaraju osnovne razlike u ciljevima u dizajnu između zdravstvenih organizacija. Ostale varijable koje utiču na ključne komponente konačnog dizajna psihijatrijskih bolnica su pacijenti, prosečna dužina boravka, dijagnoze, starost i koegzistirajući medicinski uslovi, da li su oni tu zbog prirode bolesti ili obavezno po sudskom rešenju.

Prevenција samoubistava i druga pitanja bezbednosti pacijenata i osoblja u odeljenjima za psihijatrijsko lečenje predstavljaju jedinstven skup pitanja za dizajnere. Mnogi novoizgrađeni objekti koji imaju ozbiljne greške u dizajnu se moraju ispraviti pre nego što pacijenti budu

primljeni. Postoji mogućnost da neko osiguravajuće društvo može da prepozna probleme sa nekim objektom, iako su dizajneri bili uvereni da je njihov dizajn dobar. Međutim, neki objekti su potrošili značajne količine novca na preuređenje postojeće jedinice sa promenama koje ne samo da nisu rešile pitanja bezbednosti pacijenata i osoblja, nego je u nekim slučajevima zapravo činila jedinice manje bezbednim [8].

Svest osoblja o svom okruženju, latentni rizici tog okruženja, i karakteristike ponašanja i potrebe pacijenata koji se opslužuju u tom okruženju je apsolutna nužnost. Uspešno sprečavanje pacijenta koji je odlučio da izvrši samoubistvo može zahtevati konstantno fizičko ili medikamentno ograničenje, a to nije tretman. Obezbeđivanje ovog pacijenta tretmanom i mogućnošću poboljšanja za kontrolom uključuje preuzimanje rizika. Osoblje objekta i projektantski tim moraju odrediti koji stepen rizika je prihvatljiv i odgovarajući za određenu ustanovu i populaciju pacijenata.

Mnogi standardni protokoli za psihijatrijske ustanove u velikoj meri se oslanjaju na rezultate pacijenata upotrebom testova za procenu rizika od samoubistva. Osoblje može da koristi testiranje pacijenta tako što će ga smestiti u sobu koja se nalazi u blizini medicinske sestre ili ga staviti na „mere predostrožnosti za samoubistvo” kao što je 15-minutna provera ili posmatranje jedan na jedan [9].

Kada osoblje i dizajnerski tim odrede ukupan nivo tolerancija rizika za psihijatrijsku bolnicu ili jedinicu za medicinske sestre, sledeći korak je procena prihvatljivog nivoa rizika za svako područje koje je dostupno pacijentu. Nivo rizika od izgrađenog okruženja koji je prihvatljiv u grupnoj sobi u kojoj su članovi osoblja uvek prisutni razlikuje se od prostorije u kojoj će pacijenti biti sami duži period, kao npr. spavaće sobe ili kupatila.

Smernice za izgradnju ovakvih bolnica zahteva izvođenje procene bezbednosnog rizika (SRA) za sve novogradnje i glavne projekte renoviranja. Jedan aspekt SRA je identifikacija oblasti koje će služiti pacijentima „pod rizikom

od povrede mentalnog zdravlja i samoubistvo.” Za ove rizične lokacije, SRA tim mora identifikovati ublažavajuće karakteristike i uključiti ih u izveštaj SRA. Smernice preciziraju da „postavke za negu pacijenata u ponašanju i mentalnom zdravlju biće dizajnirani da zaštite privatnost, dostojanstvo i zdravlje pacijenata i adresiraju potencijalne rizike u vezi sa bekstvom pacijenata i nanošenje štete sebi, drugima i životnoj sredini. Dizajn u bolnicama za mentalno zdravlje pacijenata moraju zadovoljiti potrebe za kliničke i bezbednosne resurse [10].

Razgovor između kliničkog osoblja i dizajnera za pacijentovu bezbednost se može olakšati korišćenjem matrice procene rizika za bezbednost pacijenata koja razmatra mogućnost da pacijent bude sam u određenom prostoru (bilo koje vrste) i nivo rizika od samopovređivanja od strane pacijenta. Što je veća mogućnost da pacijent bude sam, veća je mogućnost samopovređivanja i zato više treba biti oprezan u pogledu izbora dizajna i materijala. Pošto je namera pacijenta za samopovređivanjem često neprozirna i teško je proceniti, poželjnije je da se odluke ponderišu ka visokom standardu [11].

Kao i kod svih projekata, uspešan dizajn počinje sveobuhvatnim funkcionalnim programom. Tipične informacije dobijene od menadžmenta uključuju broj kreveta, broj kancelarija i tako dalje. Nije neuobičajeno da postoji otpor sa nekim iz menadžmenta koji ne žele da obezbede sobe za osamljivanje koji ispunjavaju zahteve Smernica ili ne žele da dozvole onoliko prostora za aktivnosti koliko je potrebno.

Međutim, usklađenost sa parametrima navedenim u tim dokumentima mogu obezbediti niži nivo pravne jačine za instituciju i projektante, ako bi dizajn trebalo ikada da se brani na sudu. Stoga je preporuka da veličina soba za pacijente, odnos površina aktivnosti po pacijentu, broj i dizajn prostorija za osamljivanje, lokaciju i broj toaleta za pacijente i prostorije za kupanje, kao i druge karakteristike treba da budu propisane u Smernicama FGI. Ako menadžment insistira da se razlikuje od ovih standarda, ova odstupanja i razlozi za njih treba da budu jasno dokumento-

vani i tražena saglasnost od odgovarajućih organa koji imaju nadležnost. [12]

Cilj rada

- prevencija diskomforta psihijatrijskih pacijenata: briga, bezbednost u samom objektu (kroz poštovanje i izbor mobilijara, galanterije, medicinske opreme i dr);
- smanjenje broj distraktora za psihijatrijske pacijente (povređivanje, neugodnost, nemogućnost kontakta sa socijalnom sredinom, riziko faktori)

Metodologija istraživanja

Istraživanje je sprovedeno kao prospektivna studija preseka.

Istraživanjem je obuhvaćena populacija zaposlenih zdravstvenih radnika i saradnika u Kliničkom centru u Podgorici, Klinika za psihijatriju.

Pre početka istraživanja ispitanici su bili upoznati sa ciljem i procedurom istraživanja. Ispitanici su potpisali informativni pristanak. Obuhvaćeno je 74 zaposlenih sa Klinike za psihijatriju.

Kao instrument istraživanja korišćen je upitnik, za zaposlene u Klinici za psihijatriju.

Pitanja iz Ankete su se odnosila na mišljenje zaposlenih o doprinosu uspešnog dizajna psihijatrijske klinike a sve u cilju zadovoljstva zaposlenih, njihovoj bezbednosti i bezbednosti pacijenata. Pre početka istraživanja, tražena je saglasnost Etičkog odbora Kliničkog centra Podgorica. Podaci dobijeni istraživanjem analizirani su u skladu sa postavljenim ciljevima pomoću metoda deskriptivne statistike opisuje šta se dešava u populaciji ili skupu podataka.

Kako bismo uporedili razlike u učestalosti kategorijskih varijabli korišćen je hi-kvadrat (χ^2) test. Rizik je ocenjivan pomoću veličine or (odds ratio), sa 95% intervalom poverenja, pri čemu su statistički značajnim smatrani rezultati kod kojih je verovatnoća bila manja od 0.1% ($p < 0,001$). Za statističke proračune korišćen je komercijalni, standardni programski paket SPSS, verzija 20.0. (the statistical package for social sciences software—spss inc, version 20.0, chicago, il).

Rezultati

Na pitanje zaposlenima, da li su učestvovali u projektovanju psihijatrijske klinike zajedno sa ostalim osobljem bolnice, velika većina njih (87,8%) je rekla da nije učestvovala.

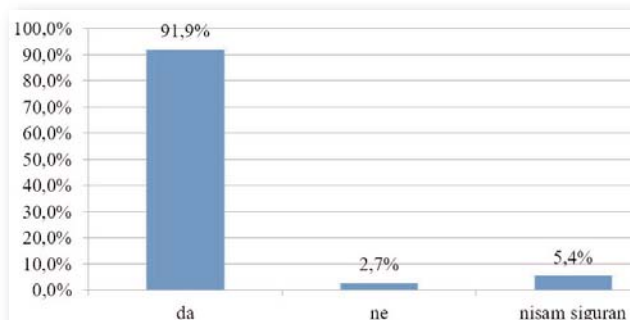
Za uvođenje inovacija u projektovanje psihijatrijske klinike ispitanici su se izjasnili za uvođenje određenih inovacija u projektovanju psihijatrijske klinike i predlagali su razne bezbednosne mere.



Grafikon 1. Uvođenje inovacija u projektovanje psihijatrijske klinike

Izvor: Igor Madžarević, 2025. g.

U rasponu 78,4% - 98,6% se kreće broj zaposlenih koji su za uvođenje određenih inovacija u projektovanju psihijatrijske klinike i predlagali su razne bezbedonosne mere. Najveći broj njih je da se dečje odeljenje izmesti u prizemlje (98,6%) a najmanje onih (78,4%) koji žele uklanjanje trakastih zavjesa (grafikon 1).



Grafikon 2. Garancija za bezbedna radna rešenja

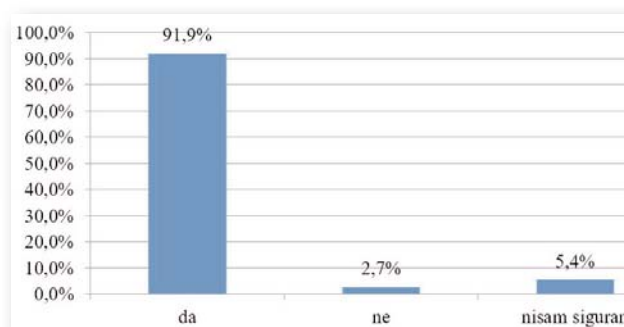
Izvor: Igor Madžarević, 2025. g.

Skoro svi (91,9%) zaposlenih smatra da ovakvi standardi garantuju odgovarajuća i bezbedna radna rešenja, i za pacijente i za zdravstvene

radnike (grafikon 2). Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da ovakvi standardi garantuju odgovarajuća i bezbedna radna rešenja, i za pacijente i za zdravstvene radnike ($p=0,001$; $\chi^2=89.86>13,815$).

Velika većina zaposlenih (90,5%) misli da će ovakav kvalitet dizajniranog psihijatrijskog odeljenja pomoći pacijentima da oporave svoje mentalno i fizičko zdravlje (Grafikon 3). Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da će ovakav kvalitet dizajniranog psihijatrijskog odeljenja pomoći pacijentima da oporave svoje mentalno i fizičko zdravlje ($p=0,001$; $\chi^2=109.00>13,815$).

Zaposleni u klinici za psihijatriju (70%) imaju dobra ili veoma dobra očekivanja za buduće efikasno sprečavanje suicidnosti bolničkih pacijenata nakon preduzetih odgovarajućih mera i građevinskih rešenja za psihijatrijsko odeljenje. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da imaju dobra ili veoma dobra očekivanja za buduće efikasno sprečavanje suicidnosti bolničkih pacijenata nakon preduzetih odgovarajućih mera i građevinskih rešenja za psihijatrijsko odeljenje ($p=0,001$; $\chi^2=109,00>13,815$).



Grafikon 3. Dizajn klinike kao pomoć pacijentima

Izvor: Igor Madžarević, 2025.g.

Velika većina zaposlenih (91,9%) je mišljenja da nova klinika olakšava i mnogo olakšava rad i nadzor nad pacijentima sa visokim rizikom za napuštanje klinike. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da im nova klinika olakšava i mnogo olakšava rad i nadzor nad pacijentima sa visokim rizikom za napuštanje klinike ($p=0,001$; $\chi^2=52.49>16,268$).

Skoro svi zaposleni (93,2%) su rekli da im nova klinika olakšava/mnogo olakšava rad i nadzor nad pacijentima sa visokim rizikom za nasilno ponašanje i samopovređivanje. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da im nova klinika olakšava i mnogo olakšava rad i nadzor nad pacijentima sa visokim rizikom za nasilno ponašanje i samopovređivanje ($p=0,001$; $\chi^2=52,16>16,268$).

Skoro isto kao i na prethodno pitanje, većina zaposlenih (93,2%) su rekli da im nova klinika olakšava/mnogo olakšava rad i nadzor nad pacijentima sa visokim rizikom za samoubistvo. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da im nova klinika olakšava i mnogo olakšava rad i nadzor nad pacijentima sa visokim rizikom za samoubistvo ($p=0,001$; $\chi^2=55,62>16,268$).

Skoro svi (91,9%) zaposlenih smatra da ovakvi standardi garantuju odgovarajuća i bezbedna radna rešenja, i za pacijente i za zdravstvene radnike. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da ovakvi standardi garantuju odgovarajuća i bezbedna radna rešenja, i za pacijente i za zdravstvene radnike ($p=0,001$; $\chi^2 = 89,86>13,815$).

Velika većina zaposlenih (90,5%) misli da će ovakav kvalitet dizajniranog psihijatrijskog odeljenja pomoći pacijentima da oporave svoje mentalno i fizičko zdravlje.

Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da će ovakav kvalitet dizajniranog psihijatrijskog odeljenja pomoći pacijentima da oporave svoje mentalno i fizičko zdravlje ($p=0,001$; $\chi^2=109,00>13,815$).

Zaposleni u Klinici za psihijatriju (70%) imaju dobra ili veoma dobra očekivanja za buduće efikasno sprečavanje suicidalnosti bolničkih pacijenata nakon preduzetih odgovarajućih mera i građevinskih rešenja za psihijatrijsko odeljenje. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da imaju dobra ili veoma dobra očekivanja za buduće efikasno sprečavanje suicidalnosti bolničkih pacijenata nakon preduzetih odgovarajućih mera i građevinskih rešenja za psihijatrijsko odeljenje ($p=0,001$; $\chi^2=109,00>13,815$).

Većina zaposlenih (85,1%) smatra da im nova klinika mnogo pomaže u delu čuvanja i dis-

tribucije lekova. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da im nova klinika mnogo pomaže u delu čuvanja i distribucije lekova ($p=0,001$; $\chi^2=90,35>13,815$).

Velika većina zaposlenih u Klinici za psihijatriju (91,9%) kaže da nova klinika mnogo više omogućava bolju ličnu i opštu higijenu. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da im nova klinika mnogo više omogućava bolju ličnu i opštu higijenu ($p=0,001$; $\chi^2=114,51>13,815$).

Velika većina zaposlenih (91,9%) je mišljenja da nova klinika olakšava i mnogo olakšava rad i nadzor nad pacijentima sa visokim rizikom za napuštanje klinike. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da im nova klinika olakšava i mnogo olakšava rad i nadzor nad pacijentima sa visokim rizikom za napuštanje klinike ($p=0,001$; $\chi^2=52,49>16,268$).

Skoro svi zaposleni (93,2%) su rekli da im nova klinika olakšava/mnogo olakšava rad i nadzor nad pacijentima sa visokim rizikom za nasilno ponašanje i samopovređivanje. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da im nova klinika olakšava i mnogo olakšava rad i nadzor nad pacijentima sa visokim rizikom za nasilno ponašanje i samopovređivanje ($p=0,001$; $\chi^2=52,16>16,268$).

Skoro isto kao i na prethodno pitanje, većina zaposlenih (93,2%) su rekli da im nova klinika olakšava/mnogo olakšava rad i nadzor nad pacijentima sa visokim rizikom za samoubistvo. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da im nova klinika olakšava i mnogo olakšava rad i nadzor nad pacijentima sa visokim rizikom za samoubistvo ($p=0,001$; $\chi^2=55,62>16,268$).

Diskusija

Ovakva istraživanja se, ukratko, sprovode van Brazila [13]. Izazov je i nedostatak koncepcije o bezbednosti psihijatrijskih pacijenata, koje često ostaju nejasne i šta ono obuhvata, posebno u okruženju gde su takva pitanja aktuelna i zahtevaju bolje razumevanje [14]. Mnoge studije se fokusiraju na specifične rizike, kao što su neželjeni događaji povezani sa lekovima, pa se bezbednost psihijatrijskih pacijenata ne razmatra u integrisanoj perspektivi.

Ovaj rad polazi iz fenomenološke perspektive da analizira razumevanje bezbednosti pacijenata od strane multiprofesionalnog tima, nastojeći da pruži efikasan pogled na njihova iskustva. Shodno tome, omogućava razmatranje bezbednosti psihijatrijskih pacijenata kao i druge varijable koje su, mimo klasifikacije, povezane sa iskustvima i životom [15].

U ovom radu najveći broj zaposlenih je mišljenja da su bezbedna kupatila princip koji je unapredio dizajniranje psihijatrijskog odeljenja. Takođe, svetleći znakovi za izlaz, obezbeđivanje aparata za gašenje požara kao i mekani, tapacirani nameštaj sa drvenim akcentima su principi koje zaposleni u klinici ističu kao principe koji su unapredili dizajniranje psihijatrijskog odeljenja. Skoro svi zaposleni smatraju da smernice za izgradnju psihijatrijske klinike na osnovu procene bezbedonosnog rizika mogu da poboljšaju uslove lečenja pacijenata.

Više od četiri petine zaposlenih tvrdi da je zaštita privatnosti pacijenata, njihovog dostojanstva i zdravlja dobra i odlična nakon izgradnje nove klinike. Skoro svi zaposleni su izjavili da nema rizika u vezi potencijalnih mogućnosti za bekstvo i nanošenja štete sebi, drugima i životnoj sredini, nakon izgradnje nove klinike, i da upotreba prirodnih materijala za obezbeđivanje potrebnih uslova tokom boravka u psihijatrijskoj bolnici, doprinosi bezbednosti pacijenata.

Stvaranjem Mreže za psihosocijalnu negu (RAPS - Rede de Atencao Psicossocial), uređaji za pomoć su ponovo procenjeni i, u okviru bolničke nege, kreveti u opštim bolnicama su se pojavili kao alternativa hospitalizaciji u psihijatrijskim bolnicama [16]. Ova studija je stoga opravdana potrebom za razumevanjem realnosti ovog okruženja kako ga percipira multiprofesionalni tim, uzimajući u obzir činjenicu da bezbednost pacijenata mora biti zajednička odgovornost. Dakle, ova studija je imala za cilj da razume značenje bezbednosti pacijenata za multiprofesionalni tim u UIPHG [17].

U ovom radu nešto više od četiri petine zaposlenih kaže da je bolja mogućnost za maksimalno vizuelno posmatranje pacijenata od strane medicinske sestre u novoj klinici. Velika

većina zaposlenih kaže da je ispoštovan standard koji ne zahteva jednokrevetne sobe zbog kliničkih i bezbedonosnih prednosti za pacijente. Najveći broj zaposlenih tvrdi da toalet za pacijente po sobi, koji je direktno dostupan pacijentu, bez potrebe za ulaskom u hodnik, doprinosi njegovoj bezbednosti. Većina zaposlenih u klinici za psihijatriju smatra da je mnogo važno da vrata bolesničke sobe treba da se otvaraju ka izlazu u hodnik kako bi se smanjila mogućnost pacijenata da se zaključaju u svojim sobama. U studiji autora [18], naglašava se da se održiva komunikacija između subjekata treba odvijati u svakodnevnom životu. Tek putem odnosa licem u lice, odnosno u neposrednom odnosu sa drugima, nastaje međusobna savest o postojanju. Dakle, odnosi koje uspostavljaju različiti multiprofesionalni članovi tima dovode do razumevanja postojećih hijerarhija moći, promovišući diskusiju o polju i jezgru, dok druge članove tima čine protagonistima u procesu obezbeđivanja bezbedne nege. Takođe, problemi u komunikaciji i nedostatak znanja su faktori koji dovode do grešaka tokom pružanja pomoći; efikasna komunikacija između članova tima može smanjiti takve faktore, pa čak i sprečiti ih [19].

Učesnici ove studije nazivaju „bežanje“, kao bekstvo iz bolnice pa je neophodna bezbednosna mera kada je u pitanju psihijatrijska nega i mentalno zdravlje. Oprez u vezi sa ovim rizikom se kreće od prebacivanja pacijenata u zatvorene bolničke jedinice i većeg posmatranja do pozivanja policije kada dođe do bekstva. Često se zaključuje da je nega koja se pruža ovim pacijentima vođena više očekivanjima porodice i institucija nego stvarnim zahtevima nege i potrebama pacijenata [20].

Kao mogućnost za preispitivanje nege, postoje strategije koje uzimaju u obzir intersubjektivnost tima i njegov trenutni prostor, kao što su kvalifikovano slušanje, procena rizika, supervizija, lekovi, psihoterapija i orijentacija na pacijente i njihove negovatelje [21].

U radu na pitanje zaposlenima, da li su učestvovali u projektovanju psihijatrijske klinike zajedno sa ostalim osobljem bolnice, velika većina njih je rekla da nije učestvovala.

Međutim, veliki broj zaposlenih koji su za uvođenje određenih inovacija u projektovanju psihijatrijske klinike su predlagali razne bezbedonosne mere. Najveći broj njih je da se dečije odjeljenje izmjesti u prizemlje a najmanje onih koji žele ukljanjanje trakastih zavesa. Skoro svi zaposleni smatra da ovakvi standardi garantuju odgovarajuća i bezbedna radna rešenja, i za pacijente i za zdravstvene radnike. Velika većina zaposlenih misli da će ovakav kvalitet dizajniranog psihijatrijskog odeljenja pomoći pacijentima da oporave svoje mentalno i fizičko zdravlje, što potvrđuje hipotezu da estetski aspekti ambijenta u kome borave pacijenti direktno utiču na raspoloženje i prijatnost kod pacijenata.

U studiji autora fizička struktura, opisana kao nezadovoljavajuća, donosi probleme u vezi sa stigmatizacijom bolničkih jedinica, nesigurnim ulaganjima u zdravlje i reprodukcijom psihijatrijske bolnice u novim uređajima za negu. Ovo uključuje perspektivu koja transponuje psihijatrijsku bolnicu u RAPS usluge, ostavljajući po strani pitanja koja su relevantna za psihosocijalni model, kao što je ambijent, i prilagođavanje novih prostora za mentalno zdravlje, što bi favorizovao integrisani pogled na pacijente i njihovu bezbednost. Međutim, članovi tima bi trebalo da budu kolektivno odgovorni u ovom procesu, pošto rešavanje mnogih pitanja koja se tiču mentalnog zdravlja i psihijatrije zahtevaju prvenstveno promene paradigme [22].

U ovom radu većina zaposlenih u klinici za psihijatriju imaju dobra ili veoma dobra očekivanja za buduće efikasno sprečavanje suicidalnosti bolničkih pacijenata nakon preduzetih odgovarajućih mera i građevinskih rešenja za psihijatrijsko odjeljenje. Većina zaposlenih smatra da im nova klinika olakšava/mnogo olakšava rad i nadzor nad pacijentima sa visokim rizikom za samoubistvo, jer sistemi kontrole i nadzora pacijenata obezbeđuju humanizovani i diskretni boravak na način koji ih neće provocirati.

Zaključak

- Podsticanje kreativnih i zdravih stilova života, edukacija pacijenata o značaju životnog prostora na njihov oporavak;
- Manja stigmatizacija pacijenata sa mentalnim oboljenjima koji dolaze na hospitalni tretman u odnosu na somatske pacijente i druge kategorije pacijenata;
- Upotreba prirodnih materijala obezbeđuje potrebne uslove tokom boravka u psihijatrijskoj bolnici, za bezbednost pacijenata.
- Sistemi kontrole i nadzora pacijenata obezbeđuje humanizovani i diskretni boravak na način koji ih neće provocirati.
- Dostupnost medicinskog osoblja obezbeđuje aktivniji odnos pacijenata prema procedura-ma lečenja.
- Estetski aspekti ambijenta u kome borave pacijenti direktno utiču na raspoloženje i prijatnost kod pacijenata.
- Personalizovane sobe utiču na očuvanje intimnosti prostora i lakšoj adaptaciji pacijenta na hospitalne uslove.
- Separatni delovi objekta koji su namenjeni za upražnjavanje zdravih stilova života direktno utiču na aktivnost pacijenata.
- Kulturni sadržaji (biblioteka, TV sala) direktno utiču na uvećanje interesovanja pacijenata.
- Prilagođenost okupacionih prostora za rad, utiče na aktivan rad pacijenata i pronalaženje njihovih talenata, značajnih za rehabilitaciju.
- Upotreba prirodnih materijala za obezbeđivanje potrebnih uslova tokom boravka u psihijatrijskoj bolnici, doprineće bezbednosti pacijenata.
- Sistemi kontrole i nadzora pacijenata obezbeđuje humanizovani i diskretni boravak na način koji ih neće provocirati.
- Dostupnost medicinskog osoblja obezbeđuje aktivniji odnos pacijenata prema procedura-ma lečenja.
- Estetski aspekti ambijenta u kome borave pacijenti direktno utiču na raspoloženje i prijatnost kod pacijenata.
- Personalizovane sobe utiču na očuvanje intimnosti prostora i lakšoj adaptaciji pacijenta na hospitalne uslove.

- Separatni delovi objekta koji su namenjeni za upražnjavanje zdravih stilova života direktno utiču na aktivnost pacijenata.
- Kulturni sadržaji (biblioteka, TV sala) direktno utiču na uvećanje interesovanja pacijenata.
- Prilagođenost okupacionih prostora za rad, utiče na aktivan rad pacijenata i pronalaženje njihovih talenata, značajnih za rehabilitaciju.

Literatura

1. Batista MDG. Brief history of madness, movements of opposition and psychiatric reform in Italy, France and Brazil. *Rev Ciênc Soc.* 2014;40(1):391-4.
2. Macedo JP, Abreu MM, Fontanele MG, Dimenstein M. A regionalization of mental health and the new challenges of the Brazilian Psychiatric Reform. *Health Soc [Internet].* 2017;26(1):155-70.
3. Silva TL, Maftum MA, Kalinke LP, Mantovani MF, Mathias TAF, et al. Profile of hospital admissions in the psychiatric unit of a general hospital. *Rev Min Sick* 2014;18(3):644-51.
4. Wenceslau LD, Ortega F. Mental health in primary care and global mental health: international perspectives and Brazilian context. *Interface (Botucatu).* 2015;19(55):1121-32.
5. Brickell TA, McLean C. Emerging issues and challenges for improving patient safety in mental health: a qualitative analysis of expert perspectives. *J Patient Saf.* 2011;7(1):39-44.
6. Oliveira RM, Leitão IMTA, Silva LMS, Figueiredo SV, Sampaio RL, Gondim MM. Strategies to promote patient safety: identification of risks with evidence-based practices. *Esc Anna Nery.* 2014;18(1):122-9.
7. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, editors. *To err is human: building a safer health system.* Washington: National Academy Press; 2000.
8. Caldana G, Guirardello EB, Urbanetto JS, Peterlini MAS, Gabriel CS. Brazilian Nursing and Patient Safety Network: Challenges and Perspectives. *Text Context Illness* 2015;24(3):906-11.
9. Estrela KSR, Loyola CMD. Administration of medication to use when needed and the care of psychiatric nursing. *Rev Bras Enferm* 2014;67(4):563-7.
10. Kenerva A, Lammintakanen J, Kivinen T. Patient safety in psychiatric inpatient care: a literature review. *J Psychiatr Ment Health Nurs.* 2013;20(6):541-8.
11. Mascherek AC, Schwappach DL. Patient safety priorities in mental health care in Switzerland a modified Delphi Study. *BMJ Open.* 2016; 6(8):e011494.
12. Keers RN, Williams SD, Vattakatuchery JJ, Brown P, Miller J, Prescott L, et al. Prevalence, nature and predictors of prescribing errors in mental health hospitals: a perspective multicenter study. *BMJ Open.* 2014;4(9):e006084.
13. Schneider JF, Nasi C, Camatta MW, Oliveira GC, Mello RM, Guimarães AN. The Schutzian referential: contributions to the field of illness and mental health. *Rev Enferm UFPE.* 2017;11(12):5439-47.
14. Jesus MCP, Capalbo C, Merigh MAB, Oliveira DM, Tocantis FR, Rodrigues BMRD, et al. The social phenomenology of Alfred Schütz and its contribution to nursing. *Rev Esc Enferm USP.* 2013;47(3):36-41.
15. Schutz A. *The problem of social reality.* Buenos Aires: Amorrortu; 2015.
16. Wagner HTR. *On phenomenology and social relations: Alfred Schutz.* Petrópolis: Voices; 2012.
17. Vinuto J. A demonstration in snowball in qualitative research: an open debate. *Themes.* 2014;(44):203-20.
18. Martins J, Bicudo MAV. *A qualitative research in psychology: foundations and basic resources.* 5th ed. São Paulo: Centauro; 2005.
19. Fontanella BJB, Luchesi BM, Saidel MGB, Ricas J, Turato EB, Melo DG. Demonstration in qualitative research: proposal of procedures to verify theoretical saturation. *Public Health Cad.* 2011; 27(2):388-94.
20. Silva MLB, Dimenstein MDB. Crisis management: encaminhamento e psychiatric hospitalization in questão. *Arq Bras Psicol.* 2014; 66(3):31-46.
21. Françolin L, Gabriel CS, Bernardes A, Silva AEBC, Brito MFP, Machado JP. Patient safety management from the perspective of nurses. *Rev Esc Enferm USP.* 2015; 49(2):277-83.
22. Barbosa VFB, Martinhago F, Hoepfner AMS, Kozuchovski D, Caponi SNC. The care in mental health in Brazil: a reading from two devices of biopower and biopolitics. *Health Debate.* 2016; 40(108):178-89.

Citiranje:

Madžarević I. Modeli planiranja psihijatrijske bolnice i uobičajene greške u njenom projektovanju. *Apoll med et Aesc.* 2025 april-jun vol 23 (2):

PREGLEDNI RADOVI

Primljeno: 19. IV 2025.
Prihvaćeno: 28. IV 2025.

DIJAGNOSTIČKA MAMOGRAFIJA

Rade R. Babić¹, Strahinja Babić², Aleksandar Jevremović¹,
Katarina Babić³, Nevena Babić¹, Gordana Stanković Babić⁴

¹ Univerzitetski klinički centar Niš, Centar za radiologiju, Niš, Srbija

² Ergosana, Beograd, Srbija

³ Foot Clinic M&S, Beograd, Srbija

⁴ Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet, Niš, Srbija

SAŽETAK

Dijagnostička mamografija se sprovodi kod žena koje su same primetile znake oboljenja dojke, kao što su čvorić u dojci, uvlačenje bradavice, naboranost i uvlačenje kože i dr. Promene u dojci je dijagnostikovao doktor, ili se ona sprovodi kao nastavak skrining mamografije. Savremeni moderni mamogrami omogućavaju da se uz najmanju moguću dozu x-zračenja načini rendgenska slika dojke (mamogram) na kojoj se mogu videti promene u žlezdanom parenhimu dojke manje od 1cm, koje se inače ne bi otkrile kliničkim pregledom. Zarad lakše komunikacije doktora različite specijalnosti koji se bave patologijom dojke uveden je rečnik međusobnog komuniciranja - BI-RADS klasifikacija. Autori zaključuju da osnove kvalitetnog mamografskog pregleda čine: kvalitetan mamograf, pravilno pozicioniranje dojke, tehnički dobro sproveden mamografski pregled, kvalitetni mamogrami, dobro obučan rendgen tehničar, znanje radiologa i dr.

Ključne reči: dijagnostička mamografija, BI-RADS

SUMMARY

Diagnostic mammography is carried out in women who themselves have noticed signs of breast disease, such as a lump in the breast, indentation of the nipple, wrinkling and indentation of the skin, etc., changes in the breast have been diagnosed by a doctor, or it is carried out as a follow-up to screening mammography. Modern modern mammograms make it possible to make an x-ray image of the breast (mammogram) with the smallest possible dose of x-rays, on which changes in the glandular parenchyma of the breast of less than 1 cm can be seen, which otherwise would not be detected by clinical examination. For the sake of easier communication between doctors of different specialties dealing with breast pathology, a mutual communication dictionary - BI-RADS classification - was introduced. The authors conclude that the basics of a high-quality mammographic examination are: a high-quality mammogram, correct positioning of the breast, a technically well-executed mammographic examination, high-quality mammograms, a well-trained x-ray technician, the knowledge of a radiologist, etc.

Key words: diagnostic mammography, BI-RADS

Uvod

Dijagnostička mamografija je neinvazivna rendgenološka metoda pregleda dojki uz primenu x-zraka (rendgenskih zraka). Ona predstavlja "zlatni standard" u dijagnostici tumora i drugih bolesti u dojci, a naročito onih koje se ne mogu napipati [1-20].

Dijagnostička mamografija se sprovodi kod žena koje su same primetile znake oboljenja dojke, kao što su čvorić u dojci, uvlačenje bradavice, naboranost i uvlačenje kože i dr. Ove

promene je dijagnostikovao doktor ili se sprovodi kao nastavak skrining mamografije.

Naziv mamografija potiče od latinske reči mamma (srpski: dojka) i grčke reči graphos (srpski: slikati), tako da mamografija u prevodu označava "slika dojke".

Rendgenov aparat kojim se vrši mamografski pregled zove se mamograf.

Savremeni moderni mamogrami omogućavaju da se uz najmanju moguću dozu x-zračenja načini rendgenska slika dojke (mamogram) na kojoj se mogu videti promene u žlezdanom parenhimu dojke manje od 1cm, koje se inače ne bi otkrile kliničkim pregledom.

Adresa autora: Prof. dr sc. Rade R. Babić, radiolog, Univerzitetski klinički centar Niš, Centar za radiologiju, Niš, Srbija. E-mail: gordanasb@mts.rs i radebabic23@gmail.com

Osnove kvalitetnog mamografskog pregleda čine: kvalitetan mamograf, pravilno pozicioniranje dojke, tehnički dobro sproveden mamografski pregled, kvalitetni mamogrami, dobro obučeni rendgen tehničar, znanje radiologa i dr.

Dijagnostička mamografija preporučuje se svim ženama starijim od 40 godina.

Stav bolesnice: stojeći ili sedeći.

Dojka se postavlja između kompresione ploče od pleksi stakla i podloge u kojoj se nalazi detektor x-zračenja. Kompresionom pločom se pritisne dojka do granice tolerancije bola, koji je individualan za svaku ženu posebno, a traje par sekundi. Sama bolesnica daje znak do kojeg stepena se može vršiti pritisak. Ovaj pritisak na dojku je neophodan kako bi se dobio kvalitetan mamogram i smanjila doza zračenja.

Pri mamografskom pregledu dojka se rendgengrafira dva puta. Jednom u kraniokaudalnoj (CC) projekciji, a drugi put u mediolateralnoj (MLO) projekciji.

Obavezno je označiti stranu dojke – desna dojka (R) i leva dojka (L).

Za obe dojke se dobijaju najmanje četiri mamografske slike koje označavamo mamogramom.

Dijagnostička mamografija se po potrebi može dopuniti dodatnim mamogramima ili ultrazvučnim pregledom.

U primeni su:

- digitalna mamografija – latentna mamografska slika se uz pomoć kompjutera obrađuje i tako obrađena prikazuje na specijalizovanom monitoru kompjutera sa velikim brojem piksela, a zapisuju se na kompakt disku (CD) ili na filmu, i
- analogna mamografija – latentna mamografska slika se zapisuje na rendgenskom filmu.

Preporučuje se digitalna mamografija.

Bolesnica dobija mamografske slike pregleda zapisane na CD ili mamografskom filmu.

Svaki mamogram treba da sadrži ime i prezime bolesnice, vreme pregleda (datum i sat pregleda), oznaku za desnu (R) i levu (L) dojku,

projekciju (CC i MLO) dojke i podatke o tehničkim uslovima grafiranja.

Bolesnica po obavljenom mamografskom pregledu dobija radiološki nalaz sa potpisom i faksimilom radiologa i pečatom zdravstvene ustanove u kojoj je urađen mamografski pregled.

Poželjno je da se bolesnica dan pre pregleda pripremi za mamografski pregled. Obavezan je higijenski režim, a na dan pregleda ne koristiti dezodorans. Na pregled je najbolje doći u suknji ili pantalonama, a ne u haljini, zbog same tehnike pregleda (potrebno je skinuti gornji deo odeće).

Trebalo bi izbegavati mamografiju tokom nedelje pre početka menstruacije, kada su dojke prirodno otečene i bolne. Preporučuje se uraditi mamografiju u prvih deset dana menstrualnog ciklusa.

Trudnoća kontraindikuje mamografski pregled.

Ukoliko je bolesnica trudna, a kliničkim pregledom, ultrazvukom ili biopsijom se dijagnostikuje rak dojke, mamografija se čini uz adekvatnu zaštitu (olovna kecelja).

Dijagnostička mamografija može da dijagnostikuje promenu:

- sigurno je dobroćudna, pa dalji pregled nije potreban, već samo redovan, dvogodišnji mamografski preventivan pregled;
- ima visoku verovatnoću da je dobroćudna, pa je potrebno činiti mamografsko praćenje na 6 meseci u toku dve godine;
- nosi rizik raka, pa je neophodno sprovesti njenu biopsiju radi konačne dijagnoze.

Promene koje mogu da se vizuelizuju na mamogramima su:

- makrokalcifikacije, mikrokalcifikacije, tumorska senka u žlezdanom parenhimu;
- izmenjena arhitektura žlezdanog parenhima;
- deformacija dojke;
- koža dojke je zadebljana, uvučena i izgleda pomarandžine kore;
- bradavica dojke je uvučena;
- ili su udružene različite promene.

Zarad lakše komunikacije doktora različite specijalnosti koji se bave patologijom dojke uveden je rečnik međusobnog komuniciranja označen sa BI-RADS klasifikacija [13-15, 18, 20].

BI-RADS (Breast Imaging and Reporting Data System) klasifikaciju uvelo je Američko udruženje radiologa (American College of Radiology - ACR) kao jedinstvenu i standardnu terminologiju u radiološkoj dijagnostici oboljenja dojki. BI-RADS je pogodan za kompjutersku obradu nalaza u okviru radiološkog informacionog sistema.

U primeni su sledeće BI-RADS kategorije: BI-RADS 0, BI-RADS 1, BI-RADS 2, BI-RADS 3, BI-RADS 4a, BI-RADS 4b, BI-RADS 4c, BI-RADS 5 i BI-RADS 6.

BI-RADS 0 - Odnosi se na nedovoljno definisan mamografski nalaz. Iziskuje dodatnu evaluaciju i/ili poređenje sa starim mamografskim nalazom. Zahteva dodatne preglede - specijalne projekcije, mamografiju sa kompresijom ili sa uvećanjem. Kad god je moguće, potrebna je komparacija sa starim mamografijama. Radiolog je taj koji donosi odluku kada je komparacija neophodna. Nije neophodna kada je mamografski nalaz negativan i kada je mamografija visoke senzitivnosti kod lipomatoznih dojki.

BI-RADS 1 – Zdrava dojka. Dojke su simetrične građe. Ne vizuelizuju se promene koje treba komentarisati u mamografskom nalazu, kao što su tumorske senke, izmenjena arhitektura ili suspektne kalcifikacije. Isključuje se suspektna maligna bolest. Dakle, mamografski nalaz je uredan.

BI-RADS 2 – Sigurna dobroćudna promena. Mamografski nalaz isključuje suspektanu malignu bolest. Nalaz je sa benignom promenom, kao što su npr. benigne kalcifikacije koje se sreću kod fibroadenoma, sekretorne, vaskularne i/ili pstenaste kalcifikacije, benigne promene koje sadrže mast, kao što su ciste, lipomi, galaktoceloze, heterogeni hamartomi, intramamilarne limfne nodusi, implantanti i ožiljci po tipu narušene arhitekture na mestima prethodne operacije i dr. Radiolog odlučuje da li će u mamografskom nalazu vizuelizovane benigne promene da opiše.

BI-RADS 3 – Vrlo verovatno dobroćudna promena koja zahteva kontrolne mamografije na 6 meseci u toku dve godine. Mamografski nalaz je sa verovatnom benignom promenom koja zahteva radiološko praćenje u kraćem vremenskom intervalu. Ovde spadaju promene koje imaju manje od 2% od maligniteta, kao što je grupacija kružnih ili punktififormnih kalcifikacija i sl. Kod ove kategorije ne očekuje se pri ponovljenom mamografskom pregledu promene u broju, veličini ili morfologiji vizuelizovanih promena. Zato je kod ove kategorije mamografskog nalaza indikovana kontrolna mamografija na šest meseci u naredne dve godine, uz poređenje sa starim mamografskim nalazom. U ove kategorije mamografskog nalaza utvrđuje se benigna priroda vizuelizovane i opisane promene u žlezdanom tlivu dojke, dok sumnja na malignitet zahteva biopsiju. Biopsija se primenjuje kod nepalpalibilne lezije i ukoliko bolesnica insistira na njeno izvođenje, dok se ne preporučuje u praćenju palpalibilnih lezija, gde je pre bila indikovana biopsija.

BI-RADS 4 - Dijagnostikovana promena je sa rizikom da je zloćudna, pa je potrebna biopsija. Klasifikuje se na nizak (a), umeren (b) i srednji (c) rizik. Vizuelizovana i opisana promena na mamografijama suspektna je na malignitet i zahteva razmatranje indikacije za biopsiju. U ove kategorije su svrstane promene koje nemaju karakteristike maligniteta, već se pretpostavlja da ima veći malignitet od onih promena vizuelizovanih i opisanih kod kategorije BI-RADS 3. Najveći broj preporuka za biopsiju je u ovoj kategoriji. Prema riziku na malignitet, ova kategorija je grupisana u: BI-RADS 4a – malo sumnjiva, BI-RADS 4b – srednje sumnjiva i BI-RADS 4c – mnogo sumnjiva. Podela na potkategorije je radi boljeg kvalifikovanja rizika od maligne bolesti i lakše zajedničke odluke doktora i bolesnika o daljem postupku. U BI-RADS 4a ubrajaju se parcijalno jasno ograničene promene, kao što je atipični fibroadenom, solitarna cista, apsces i sl. U kategoriju BI-RADS 4b svrstavaju se grupacije amorfnih i pleomorfnih kalcifikacija i nejasno ograničene solidne promene. Novonastale grupacije finih, linearnih kalcifikacija i novonastale, nejasno ograničene solitarne

promene nepravilnog oblika svrstavaju se u BI-RADS 4c.

BI-RADS 5 - Promena koja se vizuelizuje na mamografijama je vrlo visokog rizika za malignitet i zahteva biopsiju radi daljeg lečenja. U ove grupe rizik za malignu bolest je $\geq 95\%$.

BI-RADS 6 - Maligna promena koja je prethodno patohistološki dokazana i planira se lečenje.

Ukratko, BI-RADS predstavlja kodiran zaključak oboljenja dojke sa sumnjom na rak dojke.

Zaključak

Nije dovoljno učiniti mamografiju, nego valja učiniti kvalitetnu mamografiju. Ona predstavlja "zlatni standard" u dijagnostici tumora i drugih bolesti u dojci, a naročito onih koje se ne mogu napipati. Dijagnostička mamografija se sprovodi kod žena koje su same primetile znake oboljenja dojke, kao što su čvorić u dojci, uvlačenje bradavice, naboranost i uvlačenje kože i dr. Ove promene je dijagnostikovao doktor ili se sprovodi kao nastavak skrining mamografije. Osnovu kvalitetne dijagnostičke mamografije čine: kvalitetan mamograf, pravilno pozicioniranje dojke, tehnički dobro sproveden mamografski pregled, kvalitetni mamogrami, dobro obučeni rendgen tehničar, znanje radiologa i dr. Zarad lakše komunikacije doktora različite specijalnosti koji se bave patologijom dojke uveden je rečnik međusobnog komuniciranja označen sa BI-RADS klasifikacija. BI-RADS predstavlja kodiran zaključak oboljenja dojke sa sumnjom na rak dojke.

Literatura:

1. Diekmann F, Bick U: Breast tomosynthesis. *Semin Ultrasound CT MR* 2011;32:281–287.
2. Kopans DB: Digital breast tomosynthesis from concept to clinical care. *AJR Am J Roentgenol* 2014;202:299–308.
3. Skaane P, Bandos AI, Eben EB et al: Two-view digital breast tomosynthesis screening with synthetically reconstructed projection images: comparison with digital breast tomosynthesis with full-field digital mammographic images. *Radiology* 2014;271:655–663.
4. Svahn TM, Houssami N, Sechopoulos I, Mattsson S: Review of radiation dose estimates in digital breast tomosynthesis relative to those in two-view full field digital mammography. *Breast* 2015;24:93–99.
5. Skaane P, Bandos AI, Gullien R et al: Comparison of digital mammography alone and digital mammography plus tomosynthesis in a population-based screening program. *Radiology* 2013;267:47–56.
6. Skaane P, Bandos AI, Gullien R et al: Prospective trial comparing full-field digital mammography (FFDM) versus combined FFDM and tomosynthesis in a population-based screening programme using independent double reading with arbitration. *Eur Radiol* 2013;23:2061–2071.
7. Ciatto S, Houssami N, Bernardi D et al: Integration of 3D digital mammography with tomosynthesis for population breast cancer screening (STORM): a prospective comparison study. *Lancet Oncol* 2013;14:583–589.
8. Lång K, Andersson I, Rosso A, Tingberg A, Timberg P, Zackrisson S: Performance of one-view breast tomosynthesis as a standalone breast cancer screening modality: results from the Malmö Breast Tomosynthesis Screening Trial, a population-based study. *Eur Radiol* 2016;26:184–190.
9. Houssami N: Digital breast tomosynthesis (3 D mammography) screening: data and implications for population screening. *Expert Rev Med Devices* 2015;12:377–379.
10. McDonald ES, Oustimov A, Weinstein SP, Synnestvedt MB, Schnall M, Conant E: Effectiveness of digital breast tomosynthesis compared with digital mammography: outcomes analysis from 3 years of breast cancer screening. *JAMA Oncol* 2016;2:737–743.
11. Fallenberg EM, Dromain C, Diekmann F et al: Contrast-enhanced spectral mammography: does mammography provide additional clinical benefits or can some radiation exposure be avoided? *Breast Cancer Res Treat* 2014;146:371–381.
12. <https://www.europadonna.org.rs>. (poslednje otvaranje maj 2025).
13. Babić R: Tumačenje mamografija po BI-RADSU. *Apollenum Medicum et Aesculapium* 2023; 21(1):40–51.
14. Babić R, Babić S, Stankov S, Mitrović K, Babić N, Jevremović A: Mamografski kardinalni znaci. *Apollenum Medicum et Aesculapium* 2023;21(2):79–83.
15. Babić R: Dopunske dijagnostičke mamografske procedure. *Apollenum Medicum et Aesculapium* 2023; 21(2):84–86.
16. Rade Babić: Mamografija u službi zdravlja. *Apollenum medicum et aesculapium* 2021; 20 (1): 19–25.
17. Rade R, Babić, Dušan Babić, Milenko Stanojević, Saša Ljubenković, Jovan Kitić: Mamografski aspekti Paget-ove bolesti dojke. *Acta Medica Medianae* 1998; 4: 83–87.

18. Rade R. Babić: What does BIRADS provide in Mammography? Scientific Journal of the Faculty of Medicine in Niš. 2011; 28 (1): 25-31.
19. Matas A: Kontrastna mamografija. Diplomski rad. Sveučilište u Splitu. 2022.
20. Milošević Z: Mamografija i drugi pregledi u otkrivanju i praćenju bolesti dojke. BIROGRAF COMP. Beograd. 2015.

Citiranje

Babić R R, Babić S, Jevremović A, Babić K, Babić N, Stanković Babić G. Dijagnostička mamografija. Apoll med et Aesc. 2025 april-jun vol 23 (2):

Primljeno: 11. III 2025.

Prihvaćeno: 24. IV 2025.

PREVENCIJA DISKOMFORA USLOVIMA LEČENJA KOD PSIHIJATRIJSKIH PACIJENATA I USKLAĐENOST SA PRAKSOM EVROPSKE UNIJE

Igor Madžarević

Univerzitet u Travniku, Farmaceutsko-zdravstveni fakultet, Travnik, Federacija Bosne i Hercegovine

SAŽETAK

Prevenција diskomforta uslovima lečenja kod psihijatrijskih pacijenata i usklađenost sa praksom Evropske unije, predstavlja poseban izazov, jer se odnosi na populaciju psihijatrijskih pacijenata koja zahteva seriozan pristup u planiranju kako objekta za namene hospitalizacije tako i u delu zadovoljenja uslova koje terapijski postupci prema pacijentima zahtevaju kao što su: medicinski postupci, psihotropski, fizikalni i socioterapijski postupci i drugi vidovi nege.

Cilj ovog rada je ukazivanje značaja prevencije diskomforta uslovima lečenja kod psihijatrijskih pacijenata i usklađenost sa praksom EU, implementacijom principa za lečenje psihijatrijskih pacijenata tokom izrade medicinskog objekta.

U metodologiji rada korišćena je prospektivna studija preseka. Istraživanjem je obuhvaćena populacija zaposlenih zdravstvenih radnika i saradnika u Kliničkom centru u Podgorici, Klinika za psihijatriju. Kao instrument istraživanja korišćen je upitnik, koji se odnosio na mišljenje zaposlenih o doprinosu uspešnog dizajna psihijatrijske klinike. Za upoređivanje razlike u učestalosti kategorijskih varijabli korišćen je hi-kvadrat (χ^2) test.

Rezultati: Polovina zaposlenih nije sigurna da psihijatrijske ustanove predstavljaju jedinstven skup izazova za projektovanje bezbednih objekata i da su one predstavljaju jedinstven skup izazova za projektovanje bezbednih objekata. Više od četiri petine zaposlenih ispitanika smatra da organizacija psihijatrijskih ustanova treba da se razlikuje od drugih odeljenja opštih bolnica. Skoro svi zaposleni smatraju da bezbedno okruženje psihijatrijske klinike povoljno utiče na osećaj sigurnosti kod pacijenata i ambijent koji više liči na dom u psihijatrijskim klinikama. Mišljenje zaposlenih, u velikoj većini je da je izgradnja nove klinike olakšala rad zdravstvenim radnicima. Skoro svi zaposleni se slažu da je izgradnja nove klinike unapredila osećaj opuštenosti i bezbednosti pacijenata.

Zaključak: Veliki značaj prevencije diskomforta uslovima lečenja kod psihijatrijskih pacijenata i usklađenost sa praksom EU, se postiže prihvatanjem medicinskih principa nege i brige, integracijom u proces izrade objekta, što treba biti vidljivo u planovima izgradnje, opremanjem i stavljanjem u funkciju hospitalnog objekta. Smanjivanje diskomforta kod pacijenata u hospitalnim uslovima povećava zadovoljstvo njihovim oporavkom i smanjuje traumatične situacije (samopovređivanje, neadekvatno konzumiranje medikacije ili druge vrste zloupotrebe lekova).

Ključne reči: psihijatrijski pacijenti, diskomfort, bezbednost, prevencija, zdravstvena nega.

SUMMARY

Prevention of discomfort in the treatment conditions of psychiatric patients and compliance with EU practice" represents a special challenge, because it refers to the population of psychiatric patients that requires a serious approach in planning both the facility for the purposes of hospitalization and in the part of meeting the conditions required by therapeutic procedures for patients such as: medical procedures, psychotherapy, physical and sociotherapeutic procedures and other types of care.

The aim of this paper is to indicate the importance of preventing discomfort in the treatment conditions of psychiatric patients and compliance with EU practice, by implementing the principles for the treatment of psychiatric patients during the construction of a medical facility. A prospective cross-sectional study was used in the work methodology. The research included the population of employed health workers and associates at the Clinical Center in Podgorica, Clinic for Psychiatry. A questionnaire was used as a research instrument, which related to the employees' opinion about the contribution of the successful design of the psychiatric clinic. The chi-square (χ^2) test was used to compare the difference in the frequency of categorical variables.

Results: Half of the employees are not sure that psychiatric facilities present a unique set of challenges for the design of secure facilities and that they present a unique set of challenges for the design of secure facilities. More than four fifths of employed respondents believe that the organization of psychiatric institutions should be different from other departments of general hospitals. Almost all employees believe that the safe environment of the psychiatric clinic has a positive effect on the patients' sense of security and the environment that is more like home in psychiatric clinics. The opinion of the employees, in the vast majority, is that the construction of the new clinic has made the work of health workers easier. Almost all employees agree that the construction of the new clinic has improved the feeling of relaxation and safety of the patients.

Conclusion: The great importance of preventing discomfort in the treatment conditions of psychiatric patients and compliance with EU practice is achieved by accepting the medical principles of care and care, integration into the building process of the facility, which should be visible in the construction plans, equipping and commissioning of the hospital facility. Reducing discomfort in patients in hospital conditions increases satisfaction with their recovery and reduces traumatic situations (self-harm, inadequate consumption of medication or other types of drug abuse).

Keywords: psychiatric patients, discomfort, safety, prevention, health care.

Uvod

Psihijatrijska bolnička jedinica za odrasle treba da ispunjava uslove za stacionarni smeštaj psihijatrijskih bolesnika u bezbednom i terapeutskom okruženju i za bezbedan rad medicinskog osoblja. Operativna politika određuje veličinu i funkciju psihijatrijske bolničke jedinice za odrasle. Neki psihijatrijski pacijenti imaju poremećeno ili visoko rizično ponašanje za sebe i okolinu pa zato odgovarajuće planiranje i upotreba materijala (na primer, sigurnosno staklo, elastične površine itd.) omogućuje bezbedno okruženje, u kojem svi pacijenti mogu koegzistirati uz minimalno ometanje jednih i drugih. Objekat u kome borave psihijatrijski bolesnici treba da bude takvog kapaciteta da primi pacijente svih mentalnih poremećaja, a da ne liči na zatvorsku ustanovu [1].

Savremeni standardi nege potvrđuju da je pravo svakog pacijenta da bude zbrinut na bezbednom i pristupačnom prostoru i da ga ne povredi nebezbedna ili neodgovarajuća oprema. Međutim, ovakva definicija je ograničena, jer ne garantuje odgovarajuća i bezbedna radna rešenja. Funkcija specifikacije i instalacije zahteva najviši stepen učešća u smislu fizičkih, veština i psiholoških aspekata. Primenu svih savremenih standarda treba da prati detaljan i dostižan plan kvaliteta upravljanja podržan čvrstim menadžmentom i rigoroznom kontrolom [2].

U ovom radu dati su predlozi za uputstva o projektovanju, instalaciji i radu specijalizovanih građevinskih i inženjerskih tehnologija za pružanje zdravstvene zaštite, primenljive na nove i postojeće lokacije, i za upotrebu u različitim fazama tokom početka, projektovanja, izgradnje, renoviranja i održavanja zgrade [3].

Psihijatrijska intenzivna nega se sprovodi za pacijente koji su u akutno teškoj fazi ozbiljne bolesti mentalnog poremećaja. Takvi pacijenti nemaju samokontrolu nad svojim zdravljem pa se javlja dodatni rizik za njihovo bezbedno, terapijsko upravljanje mentalnog zdravlja. Zdravstvena nega i lečenje pacijenata treba da budu usmereni na pacijenta, multidisciplinarnim pristupom na kritične kliničke i rizične situacije. Psihijatrijsku intenzivnu negu pružaju kvalifiko-

vani i odgovarajuće obučeni multidisciplinarni kliničari u skladu sa dogovorenim organizacijom rada, principima terapijskih intervencija i dinamičkog klinički fokusiranog angažovanja rizika. Dužina boravka treba da odgovara kliničkim potrebama pacijenta i proceni rizika, ali da lečenje ne traje duže od osam nedelja [4].

Cilj rada

- značaj prevencije diskomforta uslovima lečenja kod psihijatrijskih pacijenta i usklađenost sa praksom EU;
- implementacija principa za lečenje psihijatrijskih pacijenata tokom izrade medicinskog objekta.

Materijali i metode

Istraživanje je sprovedeno kao prospektivna studija preseka. Istraživanjem je obuhvaćena populacija zaposlenih zdravstvenih radnika i saradnika u Kliničkom centru u Podgorici, Klinika za psihijatriju. Pre početka istraživanja ispitanici su bili upoznati sa ciljem i procedurom istraživanja. Ispitanici su potpisali informativni pristanak. Obuhvaćeno je 74 zaposlenih sa Klinike za psihijatriju. Kao instrument istraživanja korišćen je upitnik, koji se odnosio na mišljenje zaposlenih o doprinosu uspešnog dizajna psihijatrijske klinike a sve u cilju zadovoljstva zaposlenih, njihovoj bezbednosti i bezbednosti pacijenata. Pre početka istraživanja, tražena je saglasnost Etičkog odbora Kliničkog centra Podgorica. Podaci dobijeni istraživanjem analizirani su u skladu sa postavljenim ciljevima pomoću metoda deskriptivne statistike i opisuje šta se dešava u populaciji ili skupu podataka.

Za upoređivanje razlike u učestalosti kategorijskih varijabli korišćen je hi-kvadrat (χ^2) test.

Rezultati

Na osnovu dobijenih rezultata, uočava se da je među zaposlenima više žena (66,2%) i najviše medicinskih sestara/tehničara (40,5%). Skoro svi zaposleni (91,9%) smatraju da je uspešan dizajn psihijatrijske bolnice doprineo smanjenju stope mortaliteta i letaliteta psihijatrijskih bole-

snika. Tačno polovina zaposlenih (50%) kaže da nisu sigurni da psihijatrijske ustanove predstavljaju jedinstven skup izazova za projektovanje bezbednih objekata.

Ne postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da psihijatrijske ustanove predstavljaju jedinstveni skup izazova za projektovanje bezbednih objekata ($p=0,001$; $\chi^2=9,43<13,815$).

Tačno polovina zaposlenih (50%) kaže da nisu sigurni da psihijatrijske ustanove predstavljaju jedinstven skup izazova za projektovanje bezbednih objekata. Ne postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da psihijatrijske ustanove predstavljaju ($p=0,001$; $\chi^2=9,43<13,815$).

Više od četiri petine zaposlenih (87,8%) smatra da organizacija psihijatrijskih ustanova treba da se razlikuje od drugih odjeljenja opštih bolnica. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da organizacija psihijatrijskih stacionarnih ustanova treba da se razlikuju od drugih odjeljenja opštih bolnica ($p=0,001$; $\chi^2=99,11>13,815$).

Skoro svi zaposleni (90,5%) ističu da bezbedno okruženje psihijatrijske klinike povoljno utiče na osećaj sigurnosti kod pacijenata. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da bezbedno okruženje psihijatrijske klinike povoljno utiče na osećaj sigurnosti kod pacijenata ($p=0,001$; $\chi^2=99,11>13,815$).

Skoro četiri petine zaposlenih smatra da ambijent koji više liči na dom u psihijatrijskim klinikama povoljno utiče na lečenje pacijenata. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da ambijent koji više liči na dom u psihijatrijskim klinikama povoljno utiče na lečenje pacijenata ($p=0,001$; $\chi^2=68,7>13,815$).

Većina zaposlenih (75,7%) nisu lično učestvovali u predlozima dizajna za prevenciju samoubistava i druga pitanja bezbednosti pacijenata i osoblja što je i očekivano.

Većina zaposlenih (78,4%) nije učestvovala u donošenju dokumenta za uputstva o projektovanju, instalaciji i radu klinike.

Logično je i očekivano da većina zaposlenih (81,1%) nije sigurno da se osiguravajuće društvo uključilo u prepoznavanju problema za di-

zajnom psihijatrijskog objekta. Postoji statistička značajnost u nesigurnosti zaposlenih da li se osiguravajuće društvo uključilo u prepoznavanju problema za dizajnom psihijatrijskog objekta ($p=0,001$; $\chi^2=77,95>13,815$).

Dve trećine zaposlenih (66,2%) smatra da je potrošena značajna količina novca na preuređenje ranijih objekata u kojima je klinika bila smeštena. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da je potrošena značajna količina novca na preuređenje ranijih objekata u kojima je klinika bila smeštena ($p=0,001$; $\chi^2=36,03>13,815$).

Skoro svi zaposleni (91,9%) imaju utisak da je izvršena rekonstrukcija unapredila bezbednost pacijenata i osoblja. Postoji statistička značajnost u izjavama zaposlenih da je izvršena rekonstrukcija unapredila bezbednost pacijenata i osoblja ($p=0,001$; $\chi^2=114,27>13,815$).

Mišljenje zaposlenih, u velikoj većini (93,2%), je da je izgradnja nove klinike olakšala rad zdravstvenim radnicima. Postoji statistička značajnost u izjavama zaposlenih da je izgradnja nove klinike olakšala rad zdravstvenim radnicima ($p=0,001$; $\chi^2=119,54>13,815$).

Skoro svi zaposleni (94,6%) se slažu da je izgradnja nove klinike unapredila osećaj opuštenosti i bezbednosti pacijenata. Postoji statistička značajnost u izjavama zaposlenih da je izgradnja nove klinike unapredila osećaj opuštenosti i bezbednosti pacijenata ($p=0,001$; $\chi^2=119,54>13,815$).

Nešto više od dve trećine zaposlenih (64,9%) nije obavesteno o saradnji osoblja sa arhitektima, pacijentima grupa, dizajnerima enterijera i raznim konsultantima prilikom rekonstrukcije klinike za psihijatriju. Postoji statistička značajnost u izjavama zaposlenih da nisu obavesteni o saradnji osoblja sa arhitektima, pacijentima grupa, dizajnerima enterijera i raznim konsultantima prilikom rekonstrukcije klinike za psihijatriju ($p=0,001$; $\chi^2=33,84>13,815$).

Skoro svi zaposleni (93,2%) se slažu da je neophodan razgovor između kliničkog osoblja i dizajnera radi obezbeđivanja bolje bezbednosti pacijenata. Postoji statistička značajnost u mišljenjima zaposlenih da je neophodan razgovor

između kliničkog osoblja i dizajnera radi obezbeđivanja bolje bezbednosti pacijenata ($p=0,001$; $\chi^2=119,54>13,815$).

Iznenadjuće je da 52,7% zaposlenih misli da projekat nije bio u skladu sa Smernicama za projektovanje i izgradnju psihijatrijskih klinika. Postoji statistička značajnost u mišljenjima zaposlenih da li je projekat bio u skladu sa Smernicama za projektovanje i izgradnju psihijatrijskih klinika ($p=0,001$; $\chi^2=34,57>13,815$).

Većina zaposlenih u psihijatrijskoj klinici (82,4%) se slaže da svaka jedinica unutar psihijatrijskog objekta treba da ima različite karakteristike. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da svaka jedinica unutar psihijatrijskog objekta treba da ima različite karakteristike ($p=0,001$; $\chi^2=81,27>13,815$).

Najveći broj zaposlenih (91,9%) je mišljenja da su bezbedna kupatila princip koji je unapredio dizajniranje psihijatrijskog odeljenja. Takođe, svetleći znakovi za izlaz, obezbeđivanje aparata za gašenje požara (89,2%) kao i mekani, tapacirani nameštaj sa drvenim akcentima (86,6%) su principi koje zaposleni u klinici ističu kao principe koji su unapredili dizajniranje psihijatrijskog odeljenja.

Skoro svi zaposleni (93,2%) smatraju da Smernice za izgradnju psihijatrijske klinike na osnovu procene bezbedonosnog rizika mogu da poboljšaju uslove lčenja pacijenata. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da Smernice za izgradnju psihijatrijske klinike na osnovu procene bezbedonosnog rizika mogu da poboljšaju uslove lečenja pacijenata ($p=0,001$; $\chi^2=119,54>13,815$).

Više od četiri petine zaposlenih (85,1%) tvrdi da je zaštita privatnosti pacijenata, njihovog dostojanstva i zdravlja dobra i odlična nakon izgradnje nove klinike. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da je zaštita privatnosti pacijenata, njihovog dostojanstva i zdravlja dobra i odlična nakon izgradnje nove klinike ($p=0,001$; $\chi^2=67,49>18,465$).

Skoro svi zaposleni (93,2%) su izjavili da nema rizika u vezi potencijalnih mogućnosti za bekstvo i nanošenja štete sebi, drugima i životnoj sredini, nakon izgradnje nove klinike.

Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da nema rizika u vezi potencijalnih mogućnosti za bekstvo i nanošenja štete sebi, drugima i životnoj sredini, nakon izgradnje nove klinike ($p=0,001$; $\chi^2=119,70>13,815$).

Nešto više od četiri petine zaposlenih (86,5%) kaže da je bolja mogućnost za maksimalno vizuelno posmatranje pacijenata od strane medicinske sestre u novoj klinici. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da je bolja mogućnost za maksimalno vizuelno posmatranje pacijenata od strane medicinske sestre u novoj klinici ($p=0,001$; $\chi^2=119,70>13,815$).

Velika većina zaposlenih (79,7%) kaže da je ispoštovan standard koji ne zahteva jednokrevetne sobe zbog kliničkih i bezbedonosnih prednosti za pacijente. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da je ispoštovan standard koji ne zahteva jednokrevetne sobe zbog kliničkih i bezbedonosnih prednosti za pacijente ($p=0,001$; $\chi^2=119,70>13,815$).

Najveći broj zaposlenih (87,8%) tvrdi da toalet za pacijente po sobi, koji je direktno dostupan pacijentu, bez potrebe za ulaskom u hodnik, doprinosi njegovoj bezbednosti. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da toalet za pacijente po sobi, koji je direktno dostupan pacijentu, bez potrebe za ulaskom u hodnik, doprinosi njegovoj bezbednosti ($p=0,001$; $\chi^2=155,95>16,268$).

Većina zaposlenih (81,1%) u klinici za psihijatriju smatra da je mnogo važno da vrata bolesničke sobe treba da se otvaraju ka izlazu u hodnik kako bi se smanjila mogućnost pacijenata da se zaključaju u svojim sobama. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da je mnogo važno da vrata bolesničke sobe treba da se otvaraju ka izlazu u hodnik kako bi se smanjila mogućnost pacijenata da se zaključaju u svojim sobama ($p=0,001$; $\chi^2=77,95>13,815$).

Više od četiri petine zaposlenih (85,1%) zna da se pacijenti udružuju kako bi skrenuli pažnju osoblju na jednu oblast odeljenja. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da znaju da se pacijenti udružuju kako bi skrenuli pažnju osoblju na jednu oblast odeljenja ($p=0,001$; $\chi^2=89,86>13,815$).

Diskusija

U ovom radu, uočava se da je među zaposlenima u psihijatrijskoj bolnici malo više od polovine žena, a malo manje od polovine medicinskih sestara/tehničara. Skoro svi zaposleni smatraju da je uspешan dizajn psihijatrijske bolnice doprineo smanjenju stope mortaliteta i letaliteta psihijatrijskih bolesnika, dok polovina zaposlenih kaže da nisu sigurni da psihijatrijske ustanove predstavljaju jedinstven skup izazova za projektovanje bezbednih objekata [5].

Većina zaposlenih na psihijatrijskim odeljenjima je mišljenja da elementi koji se obično koriste u opštim bolnicama ne treba da postoje na psihijatrijskim odeljenjima.

Mnogi autori navode u svojim studijama da Jedinice za psihijatrijsku hospitalizaciju Opšte bolnice (UIPHG - Unidades de Internacao Psiquiatricas em Hospitais Gerais) igraju važnu ulogu u akutnoj fazi psihijatrijskih stanja, kada su vanbolničke usluge nedovoljne [6].

Zbog njihovog integralnog zbrinjavanja u kriznim trenucima za njihovo vraćanje u svakodnevni život, procena je da je bezbednost pacijenata operacionalizovana na ovakvim mestima, jer nema hospitalizacije koje mogu biti trajne ili mogu da dovedu do gubitka identiteta i povrede pacijenata [7]. Definicija bezbednosti pacijenata je smanjenje rizika od povređivanja tokom zdravstvene pomoći na minimalno prihvatljiv nivo. Oko ove teme koja se odnosila na bezbednost pacijenata mnogi autori su diskutovali, nakon što je Institut za medicinu objavio dokument u Sjedinjenim Državama 1999. godine, pod nazivom

“Ljudski je grešiti” u kojem je procenjeno da je 44 do 98 hiljada smrtnih slučajeva posledica događaja u vezi sa zdravstvenom pomoći [8].

U Brazilu, značajni događaji koji su promovisali ovu temu je stvaranje Svetske alijanse za bezbednost pacijenata (Alianca Mundial para a Seguranca do Paciente), 2004. godine, od strane Svetske zdravstvene organizacije, sa ciljem da podstakne posvećenost svojih zemalja članica razvoju praksi za njihovu bezbednost. Stvaranjem Nacionalnog programa za bezbednost pacijenata (Seguranca do Paciente) 2013.

godine, cilj je bio da se doprinese kvalifikaciji nege u svim zdravstvenim ustanovama širom zemlje [9].

U ovom radu više od četiri petine zaposlenih smatra da organizacija psihijatrijskih ustanova treba da se razlikuje od drugih odeljenja opštih bolnica. Skoro svi zaposleni ističu da bezbedno okruženje psihijatrijske klinike povoljno utiče na osećaj sigurnosti kod pacijenata. Skoro četiri petine zaposlenih smatra da ambijent koji više liči na dom u psihijatrijskim klinikama povoljno utiče na lečenje pacijenata [10].

Mnoge publikacije ističu da postoji napor ka uključivanju reorganizacije procesa nege u dnevni red bolnica, fokusirajući se na bezbednost pacijenata međutim, kada su u pitanju psihijatrijski pacijenti, okruženje je drugačije i ovo pitanje ostaje malo istraženo [11]. U 2011. godini, studija o novonastalim pitanjima i izazovima za unapređenje bezbednosti pacijenata u mentalnom zdravlju već je obuhvatila diskusiju o potrebi istraživanja u ovoj oblasti, s obzirom na specifičnosti psihijatrijske nege pacijenata [12].

Psihijatrijska hospitalizacija je obično dugotrajna, što dovodi do jatrogeneze. Iako su neke od njegovih karakteristika zajedničke sa drugim oblastima, kao što su događaji u vezi sa lekovima, procedurama i komunikacijom, postoje i singularnosti koje zahtevaju da se tema proučava odvojeno. Teme relevantne za bezbednost psihijatrijskih pacijenata obuhvataju slučajeve nasilja i agresije, autoagresije i heteroagresije, destruktivnog ponašanja, pokušaja samoubistva i samosakacenja, kao i psihijatrijsku dijagnozu koja zbog sličnosti može da izazove greške, što dovede do nepravilnog lečenja, koje je praćeno pogoršanjem stanja. Takođe postoje greške koje uključuju mere prinude, pokušaj bekstva, prekomernu upotrebu lekova i padove usled upotrebe lekova [13].

U ovom radu većina zaposlenih kaže da nije lično učestvovala u predlozima dizajna za prevenciju samoubistava i druga pitanja bezbednosti pacijenata i osoblja što je i očekivano. Većina zaposlenih nije učestvovala u donošenju dokumenta za uputstva o projektovanju, instalaciji i radu klinike. Logično je i očekivano da većina

zaposlenih nije sigurno da se osiguravajuće društvo uključilo u prepoznavanju problema za dizajnom psihijatrijskog objekta. Dve trećine zaposlenih smatra da je potrošena značajna količina novca na preuređenje ranijih objekata u kojima je klinika bila smještena. Skoro svi zaposleni imaju utisak da je izvršena rekonstrukcija unapredila bezbednost pacijenata i osoblja. Mišljenje zaposlenih, u velikoj većini je da je izgradnja nove klinike olakšala rad zdravstvenim radnicima. Skoro svi zaposleni se slažu da je izgradnja nove klinike unapredila osećaj opuštenosti i bezbednosti pacijenata [14].

Nešto više od dve trećine zaposlenih nije obavešteno o saradnji osoblja sa arhitektima, pacijentima grupa, dizajnerima enterijera i raznim konsultantima prilikom rekonstrukcije klinike za psihijatriju. Skoro svi zaposleni se slažu da je neophodan razgovor između kliničkog osoblja i dizajnera radi obezbeđivanja bolje bezbednosti pacijenata. Iznenadjuće je da polovina zaposlenih misli da projekat nije bio u skladu sa Smernicama za projektovanje i izgradnju psihijatrijskih klinika. Većina zaposlenih u psihijatrijskoj klinici se slaže da svaka jedinica unutar psihijatrijskog objekta treba da ima različite karakteristike [15].

Zaključak

Na osnovu svega iznetog može se zaključiti da:

- Značaj prevencije diskomforta uslovima lečenja kod psihijatrijskih pacijenata i usklađenost sa praksom EU, implementira principe za lečenje psihijatrijskih pacijenata;
- Prihvatanje medicinskih principa nege i brige i integracija u proces izrade objekta, treba biti vidljivo u planovima izgradnje, opremanja i stavljanja u funkciju hospitalnog objekta;
- Smanjivanje diskomforta kod pacijenata u hospitalnim uslovima povećava zadovoljstvo njihovim oporavkom i smanjuje traumatične situacije (samopovređivanje, neadekvatno konzumiranje medikacije ili druge vrste zloupotrebe lekova),

- Poštovanje principa prevencije diskomforta psihijatrijskih pacijenata: briga, bezbednost u samom objektu (kroz poštovanje i izbor mobilijara, galanterije, medicinske opreme i dr);

Literatura

1. Silva TL, Maftum MA, Kalinke LP, Mantovani MF, Mathias TAF, et al. Profile of hospital admissions in the psychiatric unit of a general hospital. *Rev Min Sick* 2014;18(3):644-51.
2. Macedo JP, Abreu MM, Fontanele MG, Dimenstein M. A regionalization of mental health and the new challenges of the Brazilian Psychiatric Reform. *Health Soc [Internet]*. 2017;26(1):155-70.
3. Batista MDG. Brief history of madness, movements of opposition and psychiatric reform in Italy, France and Brazil. *Rev Ciênc Soc*. 2014;40(1):391-4.
4. Wenceslau LD, Ortega F. Mental health in primary care and global mental health: international perspectives and Brazilian context. *Interface (Botucatu)*. 2015;19(55):1121-32.
5. Brickell TA, McLean C. Emerging issues and challenges for improving patient safety in mental health: a qualitative analysis of expert perspectives. *J Patient Saf*. 2011;7(1):39-44.
6. Oliveira RM, Leitão IMTA, Silva LMS, Figueiredo SV, Sampaio RL, Gondim MM. Strategies to promote patient safety: identification of risks with evidence-based practices. *Esc Anna Nery*. 2014;18(1):122-9.
7. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, editors. *To err is human: building a safer health system*. Washington: National Academy Press; 2000.
8. Caldana G, Guirardello EB, Urbanetto JS, Peterlini MAS, Gabriel CS. Brazilian Nursing and Patient Safety Network: Challenges and Perspectives. *Text Context Illness* 2015;24(3):906-11.
9. Estrela KSR, Loyola CMD. Administration of medication to use when needed and the care of psychiatric nursing. *Rev Bras Enferm* 2014;67(4):563-7.
10. Kenerva A, Lammintakanen J, Kivinen T. Patient safety in psychiatric inpatient care: a literature review. *J Psychiatr Ment Health Nurs*. 2013;20(6):541-8.
11. Mascherek AC, Schwappach DL. Patient safety priorities in mental health care in Switzerland a modified Delphi Study. *BMJ Open*. 2016; 6(8):e011494.
12. Keers RN, Williams SD, Vattakatuchery JJ, Brown P, Miller J, Prescott L, et al. Prevalence, nature and predictors of prescribing errors in mental health hospitals: a perspective multicenter study. *BMJ Open*. 2014;4(9):e006084.
13. Schneider JF, Nasi C, Camatta MW, Oliveira GC, Mello RM, Guimarães AN. The Schutzian referential: contributions to the field of illness and mental health. *Rev Enferm UFPE*. 2017;11(12):5439-47.
14. Jesus MCP, Capalbo C, Merigh MAB, Oliveira DM, Tocantis FR, Rodrigues BMRD, et al. The social phe-

nomenology of Alfred Schütz and its contribution to nursing. Rev Esc Enferm USP. 2013;47(3):36-41.

15. Vinuto J. A demonstration in snowball in qualitative research: an open debate. Themes. 2014;(44):203-20.

Citiranje:

Madžarević I. Prevencija diskomforta uslovima lečenja kod psihijatrijskih pacijenata i uskladenost sa praksom Evropske unije. Apoll med et Aesc. 2025 april-jun vol 23 (2):

Primljeno: 20. II 2025.
 Revizija: 26. II 2025.
 Prihvaćeno: 24. IV 2025.

UTVRĐIVANJE POTREBA ZDRAVSTVENIH USTANOVA ZA STANDARDIZOVANIM OPERATIVNIM PROCEDURAMA NEOPHODNIM ZA KVALITETNIJU I PRIKLADNIJU ZDRAVSTVENU NEGU PACIJENATA

Jelena Džipković

Univerzitet u Travniku, Farmaceutsko-zdravstveni fakultet, Travnik, Federacija Bosne i Hercegovine

SAŽETAK

Uvod: Za profesionalno odgovoran nivo pružanja zdravstvene zaštite za određenu populaciju mora da postoji određeni standard koji je u skladu sa njom. Standard mora biti merljiv sa pravilima za posmatranje, realizaciju i evaluaciju.

Cilj istraživanja je utvrđivanje potreba zdravstvenih ustanova za standardizovanim operativnim procedurama neophodnih za kvalitetniju i prikladniju zdravstvenu negu pacijenata.

Metode rada: Istraživanje je sprovedeno kao prospektivna studija preseka. Obuhvaćeno je po 150 zaposlenih medicinskih sestara/tehničara u Zdravstvenom centru Vranje (akreditovana) i Zdravstvenom centru Surdulica (neakreditovana) zdravstvena ustanova. Kao instrument istraživanja korišćen je upitnik, sastavljen od tri grupe pitanja vezanih za određene sestrinske procedure. Grupe pitanja su se odnosile na procedure za primenu lekova, dijagnostičko-terapijske postupke i postupke promotivno-preventivnog rada.

Rezultati: Za bezbednu primenu lekova u akreditovanoj zdravstvenoj ustanovi 95,6% zdravstvenih radnika koristi procedure a proceduru za navlačenje leka iz bočice ili ampulu u akreditovanoj zdravstvenoj ustanovi sprovode 75,6% zdravstvenih radnika. Proceduru za uspostavljanje venskog puta na bezbedan i jedinstven način u akreditovanoj ustanovi sprovode 95,6% zdravstvenih radnika, 1,2% ne koristi proceduru jer je nema, dok 3,2% koristi iskustvo koje ima. Proceduru za obezbeđivanje jedinstvene i bezbedne primene leka koji je propisan za intravenosku primenu u akreditovanoj ustanovi sprovode 96,8%. Proceduru za jedinstvenu i bezbednu primenu kiseonikau akreditovanoj ustanovi sprovodi 94,4% zdravstvenih radnika. Proceduru za primenu i negu kolostome u akreditovanoj ustanovi sprovode 98,4% zdravstvena radnika, 0,8% ne koristi proceduru jer je nema, isto toliko koristi iskustvo koje ima.

Zaključak: Utvrđivanje potreba za standardizacijom procedura sestrinskih intervencija je od suštinskog značaja za unapređenje kvaliteta zdravstvene zaštite. Standardizovane operativne procedure su neophodne za kvalitetniju i prikladniju zdravstvenu negu pacijenata. Sestrinske intervencije na ishod lečenja kod pacijenata imaju pozitivan uticaj uključujući edukaciju bolesnika, poboljšanu samonegu i poboljšan kvalitet života. Intervencije upravljanja lekovima igradu ključnu ulogu u poboljšanju ishoda pacijenata u sprečavanju grešaka u primeni lekova, i smanjenju neželjenih reakcija na lek. Efikasne intervencije za upravljanje bolom, koje obuhvataju i farmakološke i nefarmakološke pristupe, doprinose bolje ishodu za pacijente koji doživljavaju akutnu ili hroničnu bol. Za bolju i kvalitetniju zdravstvenu negu za pacijente u zdravstvenim ustanovama, medicinske sestre/tehničari i svaki zdravstveni profesionalac treba da prati i koristi smernice koje čine standardne operativne procedure. Standardi operativnih procedura u radu medicinskih sestara/tehničara u zdravstvenim ustanovama su merljivi pokazatelji dogovorenog i prihvatljivog kvaliteta sestrinske nege na njenom radnom mestu i koriste se za procenu kvaliteta i kvantiteta sestrinske prakse.

Ključne reči: standardizacija, procedure, sestrinske intervencije, kvalitet, nega

SUMMARY

Introduction: For a professionally responsible level of health care provision for a certain population, there must be a certain standard that is consistent with it. The standard must be measurable with rules for observation, implementation and evaluation. The goal of the research is to determine the needs of healthcare institutions for standardized operating procedures necessary for better quality and more appropriate healthcare for patients.

Work methods: The research was conducted as a prospective cross-sectional study. 150 nurses/technicians employed in the Vranje Health Center (accredited) and the Surdulica Health Center (non-accredited) were covered. A questionnaire consisting of three groups of questions related to specific nursing procedures was used as a research instrument. Groups of questions related to procedures for the administration of drugs, diagnostic-therapeutic procedures and procedures for promotional-preventive work.

Results: 95.6% of health workers use procedures for the safe administration of medicines in an accredited health care facility, and 75.6% of health care workers use the procedure for withdrawing medicine from a vial or ampoule in an accredited health care facility. 95.6% of healthcare workers perform the procedure for establishing a venous line in a safe and unique way in an accredited institution, 1.2% do not use the procedure because they do not have it, while 3.2% use the experience they have. 96.8% of the procedure for ensuring the unique and safe administration of a drug prescribed for intravenous administration in an accredited institution is carried out. The procedure for the unique and safe use of oxygen in an accredited institution is carried out by 94.4% of health workers. The procedure for application and care of colostomy is carried out in an accredited institution by 98.4% of health workers, 0.8% do not use the procedure because they do not have it, the same number use the experience they have.

Conclusion: Determining the need for standardization of nursing intervention procedures is essential for improving the quality of health care. Standardized operating procedures are necessary for better quality and more appropriate patient care. Nursing interventions on patient outcomes have a positive impact including patient education, improved self-care and improved quality of life. Medication management interventions play a key role in improving patient outcomes by preventing medication errors, and reducing adverse drug reactions. Effective pain management interventions, which include both pharmacological and non-pharmacological approaches, contribute to better outcomes for patients experiencing acute or chronic pain. For better and better quality healthcare for patients in healthcare facilities, nurses/technicians and every healthcare professional should follow and use the guidelines that make up standard operating procedures. Standards of operational procedures in the work of nurses/technicians in health institutions are measurable indicators of the agreed and acceptable quality of nursing care at their workplace and are used to assess the quality and quantity of nursing practice.

Key words: standardization, procedures, nursing interventions, quality, care

Uvod

Sestrinska nega se bavi upoznavanjem osnovnim aktivnostima i radnjama koji se primenjuju u nezi bolesnika. Kroz nastavu iz zdravstvene nege budući zdravstveni radnici u početku stručnog upoznavanja treba da shvate svoj poziv, kako bi kroz praktičan rad razvili i unapredili manuelnu spretnost, savesnost, sigurnost, praktičnost, stručnost u radu, a sa prvom komunikacijom sa bolesnicima pravilan i human odnos prema njima [1]. Osposobljavanje i stručnost zdravstvenih kadrova za negu kao što su medicinske sestre/tehničari, ostvaruje se kroz zdravstvenu i stručnu praksu u zdravstvenim ustanovama [2].

Sestrinska dijagnoza je aktuelno tvrđenje koje je proizašlo kao zaključak iz analize prikupljenih podataka o stanju pacijentovog ili potencijalnog zdravstvenog problema, koje su s obzirom na njihovu edukaciju i iskustvo, sposobne, edukovane i ovlašćene da tretiraju. Sestrinska dijagnoza je kratak zaključak svih empirijskih indikatora [3].

Za profesionalno odgovoran nivo pružanja zdravstvene zaštite za određenu populaciju mora da postoji određeni standard koji je u skladu sa njom. Standard mora biti merljiv sa pravilima za posmatranje, realizaciju i evaluaciju. Standard u zdravstvenoj ustanovi se određuje nekom odabranom varijablom koja je adekvatni indikator kvaliteta zdravstvene nege [4].

Cilj

Cilj istraživanja je utvrđivanje potreba zdravstvenih ustanova za standardizovanim operativnim procedurama neophodnih za kvalitetniju i prikladniju zdravstvenu negu pacijenata.

Materijali i metode

Istraživanje je sprovedeno kao prospektivna studija preseka. Obuhvaćeno je po 150 zaposlenih medicinskih sestara/tehničara u Zdravstvenom centru Vranje (akreditovana) i Zdravstvenom centru Surdulica (neakreditovana) zdravstvena ustanova. Kao instrument istraživanja korišćen je upitnik, sastavljen od tri grupe pita-

nja vezanih za određene sestrinske procedure. Grupe pitanja su se odnosile na procedure za primenu lekova, dijagnostičko-terapijske postupke i postupke promotivno-preventivnog rada.

Podaci dobijeni istraživanjem analizirani su u skladu sa postavljenim ciljevima pomoću metoda deskriptivne statistike opisuje šta se dešava u populaciji ili skupu podataka.

Kako bismo uporedili razlike u učestalosti kategorijskih varijabli korišćen je hi-kvadrat (χ^2) test.

Rezultati

Procedure za primenu lekova

Bezbedna primena lekova

Za bezbednu primenu lekova u akreditovanoj zdravstvenoj ustanovi 95,6% zdravstvenih radnika koristi proceduru, 2,0% obraća pažnju samo na pravu dozu leka, dok 2,4% zdravstvena radnika se oslanja samo na svoje iskustvo. Za bezbednu primenu lekova u neakreditovanoj zdravstvenoj ustanovi 68,4% zdravstvena radnika koristi proceduru, 12,8% obraća pažnju samo na pravu dozu leka, dok 18,8% zdravstvenih radnika se oslanja samo na svoje iskustvo. Postoji statistički značajna razlika u bezbednoj primeni leka u akreditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=283,21>6,635$

Bezbedno navlačenje leka iz bočice ili ampule

Proceduru za navlačenje leka iz bočice ili ampulu u akreditovanoj zdravstvenoj ustanovi sprovode 75,6% zdravstvenih radnika, za sprovođenje procedure uspostavljanja venskog puta 14,8%, a mere bezbednosti koje treba preduzeti tokom pripreme leka sprovode 9,6% zdravstvenih radnika. Proceduru za navlačenje leka iz bočice ili ampulu u neakreditovanoj zdravstvenoj ustanovi sprovodi 3,2% zdravstvena radnika, za sprovođenje procedure uspostavljanja venskog puta 52,4%, a mere bezbednosti koje treba preduzeti tokom pripreme leka sprovode 44,4% zdravstvena radnika. Postoji statistički značajna razlika u bezbednom navlačenju leka iz bočice

ili ampule u akreditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=387,48>6,635$).

Uspostavljanje venskog puta

Proceduru za uspostavljanje venskog puta na bezbedan i jedinstven način u akreditovanoj ustanovi sprovode 95,6% zdravstvenih radnika, 1,2% ne koristi proceduru jer je nema, dok 3,2% koristi iskustvo koje ima. Proceduru za uspostavljanje venskog puta na bezbedan i jedinstven način u neakreditovanoj ustanovi sprovode 14,8% zdravstvenih radnika, 76,4% ne koristi proceduru jer je nema, dok 8,8% koristi iskustvo koje ima. Postoji statistički značajna razlika u sprovođenju procedure za uspostavljanje venskog puta na bezbedan način u akreditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=418,8>6,635$).

Primena leka intravenskim putem

Proceduru za obezbeđivanje jedinstvene i bezbedne primene leka koji je propisan za intravensku primenu u akreditovanoj ustanovi sprovode 96,8% zdravstvenih radnika, 2,0% ne koristi proceduru jer je nema, dok 1,2% koristi iskustvo koje ima. Proceduru za obezbeđivanje jedinstvene i bezbedne primene leka koji je propisan za intravensku primenu u neakreditovanoj ustanovi sprovodi 14,4% zdravstvenih radnika, 74,4% ne koristi proceduru jer je nema, dok 11,2% koristi iskustvo koje ima. Postoji statistički značajna razlika u sprovođenju procedure za obezbeđivanje jedinstvene i bezbedne primene leka koji je propisan za intravensku primenu, u akreditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=422,17>6,635$).

U akreditovanoj zdravstvenoj ustanovi kod primene leka intravenskim putem 79,2% zdravstvenih radnika nije imalo nikakav problem, a u neakreditovanoj zdravstvenoj ustanovi 55,6%; 10,4% (28,4%) je imalo problem kod postavljanja kanile i primene leka; 5,6% (10,4%) je imalo problem kod pripreme pacijenta a 4,8% (5,6%) kod pripreme materijala.

Postoji statistički značajna razlika u problemima koji nastaju za bezbednu intravensku pri-

menu leka, u akreditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=267,48>6,635$).

Pravilna i bezbedna primena leka i/ili rastvora propisanih za intravensku primenu

Proceduru za pravilnu i bezbednu primenu leka i/ili rastvora propisanih za intravensku primenu u akreditovanoj ustanovi sprovode 92,8% zdravstvenih radnika, 2,0% ne koristi proceduru jer smatra da je nema, dok 5,2% koristi iskustvo koje ima. Proceduru za pravilnu i bezbednu primenu leka i/ili rastvora propisanih za intravensku primenu u neakreditovanoj ustanovi sprovode 12,4% zdravstvenih radnika, 78,4% ne koristi proceduru jer je nema, dok 9,2% koristi iskustvo koje ima. Postoji statistički značajna razlika u problemima koji nastaju za bezbednu intravensku primenu leka kroz intravensku kanilu, u akreditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=418,95>6,635$).

U akreditovanoj zdravstvenoj ustanovi kod primene leka intravenskom kanilom 90,8% zdravstvenih radnika nije imalo nikakav problem, a u neakreditovanoj (20,8%); 3,2% (2,4%) nije razumelo procedure; 0,8% (62,4%) nije imalo procedure; 2,4% (6,8%) je imalo problem kod uklanjanja intravenske kanile; 2,0 (4,8%) kod pripreme bolesnika; 0,8% (2,8%) kod pripreme prostora i materijala. Postoji statistički značajna razlika u vrsti problema koji nastaju intravenskom primenom leka kroz intravenoznu kanilu, u akreditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=385,54>6,635$).

Bezbedna primena infuzijskog rastvora

Proceduru za bezbednu primenu infuzijskog rastvorau akreditovanoj ustanovi sprovode 92,8% zdravstvenih radnika, 1,2% ne koristi proceduru jer misli da je nema, dok 6,0% koristi iskustvo koje ima. Proceduru za bezbednu primenu infuzijskog rastvorau akreditovanoj ustanovi sprovode 25,6% zdravstvenih radnika, 12,4% ne koristi proceduru, jer je nema, dok 62,0% koristi iskustvo koje ima. Postoji statistički značajna razlika u primeni procedure za bezbednu primenu infuzijskog rastvora, u akredito-

vanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=366,85>6,635$).

U akreditovanoj zdravstvenoj ustanovi problem primene leka kroz intravensku kanilu nije imalo 87,2% zdravstvenih radnika, u neakreditovanoj 11,2%; a najveći problem je bila infuzija sa iglom ili bebi system 3,2% (24,8%). Postoji statistički značajna razlika u problemima koji nastaju za bezbednu intravensku primenu leka kroz intravensku kanilu, u akreditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=366,85>6,635$).

Primena leka pod kožu

Proceduru za jedinstvenu i bezbednu bezbednu primenu leka pod kožu u akreditovanoj ustanovi sprovode 96,8% zdravstvenih radnika, 1,2% ne koristi proceduru jer je nema, dok 2,0% koristi iskustvo koje ima. Proceduru za jedinstvenu i bezbednu bezbednu primenu leka pod kožu u neakreditovanoj ustanovi sprovode 4,8% zdravstvenih radnika, 6,0% ne koristi proceduru jer je nema, dok 89,2% koristi iskustvo koje ima. Postoji statistički značajna razlika u primeni leka pod kožu, u akreditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=462,35>6,635$).

U akreditovanoj zdravstvenoj ustanovi problem primene leka pod kožu nije imalo 92,4% zdravstvenih radnika, u neakreditovanoj (17,2%); a najveći problem je bio zbog nedostajanja procedure za primenu leka 2,8% (74,8%). Postoji statistički značajna razlika u problemima koji nastaju prilikom primene leka pod kožu, u akreditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=406,79>6,635$).

Primena leka intramuskularnim putem

Proceduru za jedinstvenu i bezbednu bezbednu primenu leka intramuskularnim putem u akreditovanoj ustanovi sprovode 92,8% zdravstvenih radnika, 2,0% ne koristi proceduru jer je nema, dok 5,2% koristi iskustvo koje ima. Proceduru za jedinstvenu i bezbednu bezbednu primenu leka intramuskularnim putem u neakreditovanoj ustanovi sprovodi svega 2,0% zdravstvenih radnika, 2,8% ne koristi proceduru jer je

nema, dok 95,2% koristi iskustvo koje ima. Postoji statistički značajna razlika u primeni procedure za primenu leka intramuskularnim putem, u akreditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=459,72>6,635$).

U akreditovanoj zdravstvenoj ustanovi problem primene leka intramuskularnim putem nije imalo 94,4% zdravstvenih radnika, u neakreditovanoj (14,4%); a najveći problem je bio zbog nedostajanja procedure za primenu leka 1,2% (77,6%). Postoji statistički značajna razlika u problemima koji nastaju za bezbednu primenu leka intramuskularnim putem, u akreditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=417,93>6,635$).

Bezbedna primena leka u oko, uvo i nos

Proceduru za jedinstvenu i bezbednu primenu leka u oko, uvo i nos u akreditovanoj ustanovi sprovode 94,8% zdravstvenih radnika, 1,2% ne koristi proceduru jer je nema, dok 4,0% koristi iskustvo koje ima. Proceduru za jedinstvenu i bezbednu primenu leka u oko, uvo i nos u neakreditovanoj ustanovi sprovodi svega 2,0% zdravstvenih radnika, 52,8% ne koristi proceduru jer je nema, dok 45,2% koristi iskustvo koje ima. Postoji statistički značajna razlika u primeni procedure za bezbednu primenu leka u oko, uvo i nos, u akreditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=465,97>6,635$).

U akreditovanoj zdravstvenoj ustanovi problem primene leka u oko, uvo i nos nije imalo 90,4% zdravstvenih radnika, u neakreditovanoj (8,8%); a najveći problem je bio zbog nedostajanja procedure za primenu leka 1,2% (82,0%). Postoji statistički značajna razlika u problemima koji nastaju prilikom primene leka u oko, uvo i nos, u akreditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=467,48>6,635$).

Bezbedna primena kiseonika

Proceduru za jedinstvenu i bezbednu primenu kiseonika u akreditovanoj ustanovi sprovodi 94,4% zdravstvenih radnika, 0,8% ne koristi proceduru jer je nema, dok 6,8% koristi iskustvo koje ima. Proceduru za jedinstvenu i bezbednu

primenu kiseonikau neakreditovanoj ustanovi sprovodi svega 2,0% zdravstvena radnika, 57,6% ne koristi proceduru jer je nema, dok 40,4% koristi iskustvo koje ima. Postoji statistički značajna razlika u primeni procedure za bezbednu primenu kiseonika, u akreditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=457,17 > 6,635$).

U akreditovanoj zdravstvenoj ustanovi problem prilikom primene kiseonika nije imalo 83,2% zdravstvena radnika, u neakreditovanoj svega (1,2%); a najveći problem je bio zbog nedostajanja procedure za primenu kiseonika 1,2% (83,2%). Postoji statistički značajna razlika u problemima koji nastaju prilikom primene kiseonika, u akreditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=457,84 > 6,635$).

Bezbedna primena terapije inhalacijom

Proceduru za jedinstvenu i bezbednu primenu terapije inhalacijom akreditovanoj ustanovi sprovode 96,4% zdravstvena radnika, 2,0% ne koristi proceduru jer je nema, dok 1,6% koristi iskustvo koje ima. Proceduru za jedinstvenu i bezbednu primenu terapije inhalacijom neakreditovanoj ustanovi sprovodi svega 2,0% zdravstvena radnika, 48,4% ne koristi proceduru jer je nema, dok 49,6% koristi iskustvo koje ima. Postoji statistički značajna razlika u primeni procedure za bezbednu primenu terapije inhalacijom, u akreditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=472,85 > 6,635$).

U akreditovanoj zdravstvenoj ustanovi problem prilikom davanja terapije inhalacijom nisu imali 88,8% zdravstvenih radnika, u neakreditovanoj svega (29,2%); a najveći problem je bio zbog nedostajanja procedure za primenu kiseonika 0,8% (20,8%). Postoji statistički značajna razlika u problemima koji nastaju prilikom davanja terapije inhalacijom, u akreditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2 = 348,81 > 6,635$).

Dijagnostičko – terapijski postupci

Bezbedno ispiranje uha u dijagnostičke i terapijske svrhe

Proceduru za jedinstveno i bezbedno ispiranje uha u dijagnostičke i terapijske svrhe akreditovanoj ustanovi sprovode 96,8% zdravstvena radnika, 1,2% ne koristi proceduru jer je nema, dok 2,0% koristi iskustvo koje ima. Proceduru za jedinstveno i bezbedno ispiranje uha u dijagnostičke i terapijske svrhe neakreditovanoj ustanovi sprovodi svega 2,4% zdravstvenih radnika, 46,4% ne koristi proceduru jer je nema, dok 51,2% koristi iskustvo koje ima. Postoji statistički značajna razlika u primeni procedure za bezbedno ispiranje uha u dijagnostičke i terapijske svrhe, u akreditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=472,82 > 6,635$).

Nikakav problem nisu imali 89,2% zdravstvenih radnika u akreditovanoj zdravstvenoj ustanovi prilikom ispiranja uha u dijagnostičke i terapijske svrhe, u neakreditovanoj (18,8%); a najveći problem je bio zbog nedostajanja procedure 0,8% (46,0%). Postoji statistički značajna razlika u problemima koji nastaju prilikom ispiranja uha u dijagnostičke i terapijske svrhe, u akreditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=393,46 > 6,635$).

Postavljanje fiksnog zavoja i imobilizacije

Proceduru za postavljanje fiksnog zavoja i imobilizacije akreditovanoj ustanovi sprovode 96,8% zdravstvenih radnika, 0,08% ne koristi proceduru jer je nema, dok 2,4% koristi iskustvo koje ima. Proceduru za postavljanje fiksnog zavoja i imobilizacije neakreditovanoj ustanovi sprovode 2,4% zdravstvena radnika, 46,4% ne koristi proceduru jer je nema, dok 51,2% koristi iskustvo koje ima. Postoji statistički značajna razlika u primeni procedure zapostavljanje fiksnog zavoja i imobilizacije, u akreditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=472,89 > 6,635$).

Nikakav problem nisu imali 86,8% zdravstvenih radnika u akreditovanoj zdravstvenoj ustanovi prilikom postavljanja fiksnog zavoja i imobilizacije, u neakreditovanoj (38,8%); a najveći problem je bio zbog nedostajanja procedure 0,8% (40,0%). Postoji statistički značajna razlika u problemima koji nastaju prilikom postavljanja fiksnog zavoja i imobilizacije, u akre-

ditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=325,76>6,635$).

Tretiranje rane, lakših opekotina i dekubitusa

Proceduru za tretiranje rane, lakših opekotina i dekubitusa u akreditovanoj ustanovi sprovodi 96,4% zdravstvenih radnika, 0,8% ne koristi proceduru jer je nema, dok 2,8% koristi iskustvo koje ima. Proceduru za tretiranje rane, lakših opekotina i dekubitusa u neakreditovanoj ustanovi sprovodi svega 0,8% zdravstvenih radnika, isto toliko ne koristi proceduru jer je nema, dok čak 98,4% koristi iskustvo koje ima. Postoji statistički značajna razlika u primeni procedure za tretiranje rane, lakših opekotina i dekubitusa, u akreditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=480,42>6,635$).

Nikakav problem nisu imali 88,8% zdravstvenih radnika u akreditovanoj zdravstvenoj ustanovi prilikom tretiranja rane, lakših opekotina i dekubitusa, u neakreditovanoj (3,2%); ali je najveći problem bio zbog nedostajanja procedure 0,8% (66,4%). Postoji statistički značajna razlika u problemima koji nastaju prilikom tretiranja rane, lakših opekotina i dekubitusa, u akreditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=445,84>6,635$).

Primena i nega kolostome

Proceduru za primenu i negu kolostome u akreditovanoj ustanovi sprovode 98,4% zdravstvena radnika, 0,8% ne koristi proceduru jer je nema, isto toliko koristi iskustvo koje ima. Proceduru za primenu i negu kolostome u neakreditovanoj ustanovi sprovode svega 0,8% zdravstvena radnika, 2,0% ne koristi proceduru jer je nema, dok čak 97,2% koristi iskustvo koje ima. Postoji statistički značajna razlika u primeni procedure za primenu i negu kolostome, u akreditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=489,21>6,635$).

Nikakav problem nisu imali 89,6% zdravstvenih radnika u akreditovanoj zdravstvenoj ustanovi prilikom primene i nege kolostome u neakreditovanoj (9,2%); ali je najveći problem

bio zbog sprovođenja procedure 28,0% (3,2%). Postoji statistički značajna razlika u problemima koji nastaju prilikom primene i nege kolostome, u akreditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=418,71>6,635$).

Postavljanje i održavanje urinarnog katetera

Proceduru za postavljanje i održavanje urinarnog katetera u akreditovanoj ustanovi sprovodi 96,8% zdravstvenih radnika, 0,8% ne koristi proceduru jer je nema, dok svega 2,4% koristi iskustvo koje ima. Proceduru za postavljanje i održavanje urinarnog katetera u neakreditovanoj ustanovi sprovodi svega 0,8% zdravstvenih radnika, 34,8% ne koristi proceduru jer je nema, dok 64,4% koristi iskustvo koje ima. Postoji statistički značajna razlika u primeni procedure za postavljanje i održavanje urinarnog katetera, u akreditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=480,55>6,635$).

Nikakav problem nisu imali 89,2% zdravstvenih radnika u akreditovanoj zdravstvenoj ustanovi prilikom postavljanja i održavanja urinarnog katetera u neakreditovanoj (16,8%); ali je najveći problem bio zbog sprovođenja procedure 0,8% (58,0%). Postoji statistički značajna razlika u problemima koji nastaju prilikom postavljanja i održavanja urinarnog katetera, u akreditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=393,59>6,635$).

Postupci promotivno – preventivnog rada

Priprema, obavljanje i evidentiranje edukativnih aktivnosti u cilju unapređenja zdravlja, sprečavanja nastanka bolesti

Proceduru za pripremu, obavljanje i evidentiranje edukativnih aktivnosti u cilju unapređenja zdravlja u akreditovanoj ustanovi sprovodi 96,4% zdravstvenih radnika, 0,8% ne koristi proceduru jer je nema, dok svega 2,8% koristi iskustvo koje ima. Proceduru za pripremu, obavljanje i evidentiranje edukativnih aktivnosti u cilju unapređenja zdravlja u akreditovanoj ustanovi sprovodi 0,8% zdravstvenih radnika, 82,4% ne koristi proceduru jer je nema, dok

svega 16,8% koristi iskustvo koje ima. Postoji statistički značajna razlika u primeni procedure za pripremu, obavljanje i evidentiranje edukativnih aktivnosti u cilju unapređenja zdravlja, sprečavanja nastanka bolesti, u akreditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=480,07>6,635$).

Nikakav problem nisu imali 85,2% zdravstvenih radnika u akreditovanoj zdravstvenoj ustanovi prilikom pripreme, obavljanja i evidentiranja edukativnih aktivnosti u cilju unapređenja zdravlja, sprečavanja nastanka bolesti u neakreditovanoj (6,4%); ali je najveći problem bio zbog nedostajanja procedure 0,8% (65,6%).

Postoji statistički značajna razlika u problemima koji nastaju primenom procedure za pripremu, obavljanje i evidentiranje edukativnih aktivnosti u cilju unapređenja zdravlja, sprečavanja nastanka bolesti, u akreditovanim i neakreditovanim ustanovama ($p=0,01$; $\chi^2=422,74>6,635$).

Diskusija

Veliki značaj prakse medicinskih sestara/tehničara zasnovana je na dokazima i potrebama za novim istraživanjem kako bi se identifikovale najbolje sestrinske intervencije. Mnoge studije su sprovedene na različitim nivoima zdravstvene zaštite, uključujući primarnu, sekundarnu i tercijarnu zdravstvenu zaštitu, koje podrazumeva domove zdravlja, bolnice, dugotrajnu negu, i okruženje zajednice [5].

Ova studija imala je za cilj utvrđivanje potreba za standardizacijom procedura sestrinskih intervencija, kao i utvrđivanje značaja standardizovanih procedura sestrinskih intervencija za poboljšanje nivoa kvaliteta rada [6].

Ova studija pokazuje da su proceduru za jedinstvenu i bezbednu primenu leka parenteralnim putem sprovodili skoro svi ispitanici u akreditovanoj zdravstvenoj ustanovi, dok se njeno korišćenje u neakreditovanoj ustanovi sprovodilo na osnovu iskustva koje ima. Isti je slučaj i kod primene leka u oko, uvo i nos [7]. Pokazalo se da su sestrinske intervencije za edukaciju pacijenata efikasne u poboljšanju znanja kod pacijenata i njihove samokontrole kod hroničnih bo-

lesti, kao što su dijabetes i hipertenzija. Sestrinske intervencije u edukaciji pacijenata je veoma značajna kod upravljanja lekovima, i smanjivanju neželjenih događaja povezanih sa njima [8, 9].

Zaključak

Ova studija imala je za cilj utvrđivanje potreba zdravstvenih ustanova za standardizovanim operativnim procedurama neophodnim za kvalitetniju i prikladniju zdravstvenu negu pacijenata.

Na osnovu svega iznetog može se zaključiti:

- Utvrđivanje potreba za standardizacijom procedura sestrinskih intervencija je od suštinskog značaja za unapređenje kvaliteta zdravstvene zaštite.
- Standardizovane operativne procedure su neophodne za kvalitetniju i prikladniju zdravstvenu negu pacijenata.
- Akreditovane ustanove imaju viši nivo kvaliteta i kvantiteta rada.
- Sestrinske intervencije na ishod lečenja kod pacijenata imaju pozitivan uticaj uključujući edukaciju bolesnika, poboljšanu samonegu i poboljšan kvalitet života.
- Intervencije upravljanja lekovima igraju ključnu ulogu u poboljšanju ishoda pacijenata u sprečavanju grešaka u primeni lekova, i smanjenju neželjenih reakcija na lek.
- Efikasne intervencije za upravljanje bolom, koje obuhvataju i farmakološke i nefarmakološke pristupe, doprinose bolje ishode za pacijente koji doživljavaju akutnu ili hroničnu bol.
- Za bolju i kvalitetniju zdravstvenu negu za pacijente u zdravstvenim ustanovama, medicinske sestre/tehničari i svaki zdravstveni profesionalac treba da prati i koristi smernice koje čine standardne operativne procedure.
- Standardi operativnih procedura u radu medicinskih sestara/tehničara u zdravstvenim ustanovama su merljivi pokazatelji dogovorenog i prihvatljivog kvaliteta sestrinske nege na njenom radnom mestu i koriste se za

procenu kvaliteta i kvantiteta sestrinske prakse.

- Zdravstvene ustanove su u obavezi da stvaraju, unapređuju i održavaju sistem bezbednosti i kvaliteta zdravstvenih usluga, što podrazumeva pripremu i realizaciju procedura za usluge koje nudi.
- Standardne sestrinske procedure u zdravstvenoj zaštiti treba da budu donešene na osnovu iskustava zdravstvenih ustanova na svim nivoima zdravstvene zaštite, a na osnovu različitih oblasti iz stručne literature, znanja, iskustva i dobre prakse.

Literatura

1. Huis A, Schoonhoven L, Grol R, Donders R, Hulscher M, van Achterberg T. Impact of a team and leaders-directed strategy to improve nurses' adherence to hand hygiene guidelines: a cluster randomised trial. *Int J Nurs Stud.* 2013;50(4):464–74.
2. Ojo EO, Thiamwong L. Effects of nurse-led fall prevention programs for older adults: a systematic review. *Pac Rim Int J Nurs Res Thail.* 2022;26(3):417–31.
3. Montejano-Lozoya R, Miguel-Montoya I, Gea-Caballero V, Mármol-López MI, RuízHontangas A, Ortí-Lucas R. Impact of nurses' intervention in the prevention of falls in hospitalized patients. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(17):6048.
4. Marques CRd G, de Menezes AF, Ferrari YAC, Oliveira AS, Tavares ACM, Barreto AS, et al.

Educational nursing intervention in reducing hospital readmission and the mortality of patients with heart failure: a systematic review and meta-analysis. *J Cardiovasc Dev Dis.* 2022;9(12):420.

5. Baughman AW, Triantafylidis LK, O'Neil N, Norstrom J, Okpara K, Ruopp MD, et al. Improving medication reconciliation with comprehensive evaluation at aveterans affairs skilled nursing facility. *Jt Comm J Qual Patient Saf.* 2021;47(10):646–53.
6. Berman A, Snyder SJ, Frandsen G. Kozier and Erb's fundamentals of nursing: concepts, process, and practice. Pearson; 2020.
7. Germossa GN, Sjetne IS, Småstuen MC, Hellesø R. Patient satisfaction with a nurseled pain management program: a quasiexperimental study in Ethiopia. *SAGE Open Nurs.* 2022;
8. O'Brien MA, Rogers S, Jamtvedt G, Oxman AD, Odgaard-Jensen J, Kristoffersen DT, et al. Educational outreach visits: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007; 2007(4):CD000409.
9. Ravi P, Pfaff K, Ralph J, Cruz E, Bellaire M, Fontanin G. Nurse-pharmacist collaborations for promoting medication safety among community-dwelling adults: a scoping review. *Int J Nurs Stud Adv.* 2022; 4:100079.

Citiranje:

Džipković J. Utvrđivanje potreba zdravstvenih ustanova za standardizovanim operativnim procedurama neophodnim za kvalitetniju i prikladniju negu pacijenata. *Apoll med et Aesc.* 2025 april-jun vol 23 (2):

Primljeno: 14. III 2025.
Prihvaćeno: 24. IV 2025.

PREVENCIJA DISKOMFORA I USKLAĐENOST ENVIROMENTALNIH USLOVA LEČENJA PSIHIJATRIJSKIH PACIJENATA U CRNOJ GORI SA STANDARDIMA EVROPSKE UNIJE

Igor Madžarević, Slobodan Stanić

Univerzitet u Travniku, Farmaceutsko-zdravstveni fakultet, Travnik, Federacija Bosne i Hercegovine

SAŽETAK

Prevenција diskomforta uslovima lečenja kod psihijatrijskih pacijenata i usklađenost sa praksom Evropske unije, predstavlja poseban izazov, jer se odnosi na populaciju psihijatrijskih pacijenata koja zahteva seriozan pristup u planiranju kako objekta za namene hospitalizacije tako i u delu zadovoljenja uslova koje terapijski postupci prema pacijentima zahtevaju kao što su: medicinski postupci, psihotropski, fizikalni i socioterapijski postupci i drugi vidovi nege.

Cilj ovog rada je ukazivanje značaja prevencije diskomforta uslovima lečenja kod psihijatrijskih pacijenata i usklađenost sa praksom EU, implementacijom principa za lečenje psihijatrijskih pacijenata tokom izrade medicinskog objekta.

U metodologiji rada korišćena je prospektivna studija preseka. Istraživanjem je obuhvaćena populacija zaposlenih zdravstvenih radnika i saradnika u Kliničkom centru u Podgorici, Klinika za psihijatriju. Kao instrument istraživanja korišćen je upitnik, koji se odnosio na mišljenje zaposlenih o doprinosu uspešnog dizajna psihijatrijske klinike. Za upoređivanje razlike u učestalosti kategorijskih varijabli korišćen je hi-kvadrat (χ^2) test.

Rezultati: Polovina zaposlenih nije sigurna da psihijatrijske ustanove predstavljaju jedinstven skup izazova za projektovanje bezbednih objekata i da su one predstavljaju jedinstven skup izazova za projektovanje bezbednih objekata. Više od četiri petine zaposlenih ispitanika smatra da organizacija psihijatrijskih ustanova treba da se razlikuje od drugih odeljenja opštih bolnica. Skoro svi zaposleni smatraju da bezbedno okruženje psihijatrijske klinike povoljno utiče na osećaj sigurnosti kod pacijenata i ambijent koji više liči na dom u psihijatrijskim klinikama. Mišljenje zaposlenih, u velikoj većini je da je izgradnja nove klinike olakšala rad zdravstvenim radnicima. Skoro svi zaposleni se slažu da je izgradnja nove klinike unapredila osećaj opuštenosti i bezbednosti pacijenata.

Zaključak: Veliki značaj prevencije diskomforta uslovima lečenja kod psihijatrijskih pacijenata i usklađenost sa praksom EU, se postiže prihvatanjem medicinskih principa nege i brige, integracijom u proces izrade objekta, što treba biti vidljivo u planovima izgradnje, opremanjem i stavljanjem u funkciju hospitalnog objekta. Smanjivanje diskomforta kod pacijenata u hospitalnim uslovima povećava zadovoljstvo njihovim oporavkom i smanjuje traumatične situacije (samopovređivanje, neadekvatno konzumiranje medikacije ili druge vrste zloupotrebe lekova).

Ključne reči: psihijatrijski pacijenti, diskomfort, bezbednost, prevencija, zdravstvena nega.

SUMMARY

Prevention of discomfort in the treatment conditions of psychiatric patients and compliance with EU practice" represents a special challenge, because it refers to the population of psychiatric patients that requires a serious approach in planning both the facility for the purposes of hospitalization and in the part of meeting the conditions required by therapeutic procedures for patients such as: medical procedures, psychotherapy, physical and sociotherapeutic procedures and other types of care.

The aim of this paper is to indicate the importance of preventing discomfort in the treatment conditions of psychiatric patients and compliance with EU practice, by implementing the principles for the treatment of psychiatric patients during the construction of a medical facility. A prospective cross-sectional study was used in the work methodology. The research included the population of employed health workers and associates at the Clinical Center in Podgorica, Clinic for Psychiatry. A questionnaire was used as a research instrument, which related to the employees' opinion about the contribution of the successful design of the psychiatric clinic. The chi-square (χ^2) test was used to compare the difference in the frequency of categorical variables.

Results: Half of the employees are not sure that psychiatric facilities present a unique set of challenges for the design of secure facilities and that they present a unique set of challenges for the design of secure facilities. More than four fifths of employed respondents believe that the organization of psychiatric institutions should be different from other departments of general hospitals. Almost all employees believe that the safe environment of the psychiatric clinic has a positive effect on the patients' sense of security and the environment that is more like home in psychiatric clinics. The opinion of the employees, in the vast majority, is that the construction of the new clinic has made the work of health workers easier. Almost all employees agree that the construction of the new clinic has improved the feeling of relaxation and safety of the patients.

Conclusion: The great importance of preventing discomfort in the treatment conditions of psychiatric patients and compliance with EU practice is achieved by accepting the medical principles of care and care, integration into the building process of the facility, which should be visible in the construction plans, equipping and commissioning of the hospital facility. Reducing discomfort in patients in hospital conditions increases satisfaction with their recovery and reduces traumatic situations (self-harm, inadequate consumption of medication or other types of drug abuse).

Keywords: psychiatric patients, discomfort, safety, prevention, health care.

Uvod

Psihijatrijska bolnička jedinica za odrasle treba da ispunjava uslove za stacionarni smeštaj psihijatrijskih bolesnika u bezbednom i terapeutskom okruženju i za bezbedan rad medicinskog osoblja. Operativna politika određuje veličinu i funkciju psihijatrijske bolničke jedinice za odrasle. Neki psihijatrijski pacijenti imaju poremećeno ili visoko rizično ponašanje za sebe i okolinu pa zato odgovarajuće planiranje i upotreba materijala (na primer, sigurnosno staklo, elastične površine itd.) omogućuje bezbedno okruženje, u kojem svi pacijenti mogu koegzistirati uz minimalno ometanje jednih i drugih. Objekat u kome borave psihijatrijski bolesnici treba da bude takvog kapaciteta da primi pacijente svih mentalnih poremećaja, a da ne liči na zatvorsku ustanovu [1].

Savremeni standardi nege potvrđuju da je pravo svakog pacijenta da bude zbrinut na bezbednom i pristupačnom prostoru i da ga ne povredi nebezbedna ili neodgovarajuća oprema. Međutim, ovakva definicija je ograničena, jer ne garantuje odgovarajuća i bezbedna radna rešenja. Funkcija specifikacije i instalacije zahteva najviši stepen učešća u smislu fizičkih, veština i psiholoških aspekata. Primenu svih savremenih standarda treba da prati detaljan i dostižan plan kvaliteta upravljanja podržan čvrstim menadžmentom i rigoroznom kontrolom [2].

U ovom radu dati su predlozi za uputstva o projektovanju, instalaciji i radu specijalizovanih građevinskih i inženjerskih tehnologija za pružanje zdravstvene zaštite, primenljive na nove i postojeće lokacije, i za upotrebu u različitim fazama tokom početka, projektovanja, izgradnje, renoviranja i održavanja zgrade [3].

Psihijatrijska intenzivna nega se sprovodi za pacijente koji su u akutno teškoj fazi ozbiljne bolesti mentalnog poremećaja. Takvi pacijenti nemaju samokontrolu nad svojim zdravljem pa se javlja dodatni rizik za njihovo bezbedno, terapijsko upravljanje mentalnog zdravlja. Zdravstvena nega i lečenje pacijenata treba da budu usmereni na pacijenta, multidisciplinarnim pristupom na kritične kliničke i rizične situacije. Psihijatrijsku intenzivnu negu pružaju kvalifiko-

vani i odgovarajuće obučeni multidisciplinarni kliničari u skladu sa dogovorenom organizacijom rada, principima terapijskih intervencija i dinamičkog klinički fokusiranog angažovanja rizika. Dužina boravka treba da odgovara kliničkim potrebama pacijenta i proceni rizika, ali da lečenje ne traje duže od osam nedelja [4].

Cilj rada

- značaj prevencije diskomforta uslovima lečenja kod psihijatrijskih pacijenta i usklađenost sa praksom EU;
- implementacija principa za lečenje psihijatrijskih pacijenata tokom izrade medicinskog objekta.

Materijal i metode

Istraživanje je sprovedeno kao prospektivna studija preseka. Istraživanjem je obuhvaćena populacija zaposlenih zdravstvenih radnika i saradnika u Kliničkom centru u Podgorici, Klinika za psihijatriju. Pre početka istraživanja ispitanici su bili upoznati sa ciljem i procedurom istraživanja. Ispitanici su potpisali informativni pristanak. Obuhvaćeno je 74 zaposlenih sa Klinike za psihijatriju. Kao instrument istraživanja korišćen je upitnik, koji se odnosio na mišljenje zaposlenih o doprinosu uspešnog dizajna psihijatrijske klinike a sve u cilju zadovoljstva zaposlenih, njihovoj bezbednosti i bezbednosti pacijenata. Pre početka istraživanja, tražena je saglasnost Etičkog odbora Kliničkog centra Podgorica. Podaci dobijeni istraživanjem analizirani su u skladu sa postavljenim ciljevima pomoću metoda deskriptivne statistike i opisuje šta se dešava u populaciji ili skupu podataka.

Za upoređivanje razlike u učestalosti kategorijskih varijabli korišćen je hi-kvadrat (χ^2) test.

Rezultati

Na osnovu dobijenih rezultata, uočava se da je među zaposlenima više žena (66,2%) i najviše medicinskih sestara/tehničara (40,5%). Skoro svi zaposleni (91,9%) smatraju da je uspešan dizajn psihijatrijske bolnice doprineo smanjenju stope mortaliteta i letaliteta psihijatrijskih bole-

snika. Tačno polovina zaposlenih (50%) kaže da nisu sigurni da psihijatrijske ustanove predstavljaju jedinstven skup izazova za projektovanje bezbednih objekata.

Ne postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da psihijatrijske ustanove predstavljaju jedinstveni skup izazova za projektovanje bezbednih objekata ($p=0,001$; $\chi^2=9,43<13,815$).

Tačno polovina zaposlenih (50%) kaže da nisu sigurni da psihijatrijske ustanove predstavljaju jedinstven skup izazova za projektovanje bezbednih objekata. Ne postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da psihijatrijske ustanove predstavljaju ($p=0,001$; $\chi^2=9,43<13,815$).

Više od četiri petine zaposlenih (87,8%) smatra da organizacija psihijatrijskih ustanova treba da se razlikuje od drugih odjeljenja opštih bolnica. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da organizacija psihijatrijskih stacionarnih ustanova treba da se razlikuju od drugih odjeljenja opštih bolnica ($p=0,001$; $\chi^2 = 99,11>13,815$).

Skoro svi zaposleni (90,5%) ističu da bezbedno okruženje psihijatrijske klinike povoljno utiče na osećaj sigurnosti kod pacijenata. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da bezbedno okruženje psihijatrijske klinike povoljno utiče na osećaj sigurnosti kod pacijenata ($p=0,001$; $\chi^2=99,11>13,815$).

Skoro četiri petine zaposlenih smatra da ambijent koji više liči na dom u psihijatrijskim klinikama povoljno utiče na lečenje pacijenata. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da ambijent koji više liči na dom u psihijatrijskim klinikama povoljno utiče na lečenje pacijenata ($p=0,001$; $\chi^2=68,7>13,815$).

Većina zaposlenih (75,7%) nisu lično učestvovali u predlozima dizajna za prevenciju samoubistava i druga pitanja bezbednosti pacijenata i osoblja što je i očekivano.

Većina zaposlenih (78,4%) nije učestvovala u donošenju dokumenta za uputstva o projektovanju, instalaciji i radu klinike.

Logično je i očekivano da većina zaposlenih (81,1%) nije sigurno da se osiguravajuće društvo uključilo u prepoznavanju problema za di-

zajnom psihijatrijskog objekta. Postoji statistička značajnost u nesigurnosti zaposlenih da li se osiguravajuće društvo uključilo u prepoznavanju problema za dizajnom psihijatrijskog objekta ($p=0,001$; $\chi^2=77,95>13,815$).

Dve trećine zaposlenih (66,2%) smatra da je potrošena značajna količina novca na preuređenje ranijih objekata u kojima je klinika bila smeštena. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da je potrošena značajna količina novca na preuređenje ranijih objekata u kojima je klinika bila smeštena ($p=0,001$; $\chi^2=36,03>13,815$).

Skoro svi zaposleni (91,9%) imaju utisak da je izvršena rekonstrukcija unapredila bezbednost pacijenata i osoblja. Postoji statistička značajnost u izjavama zaposlenih da je izvršena rekonstrukcija unapredila bezbednost pacijenata i osoblja ($p=0,001$; $\chi^2=114,27>13,815$).

Mišljenje zaposlenih, u velikoj većini (93,2%), je da je izgradnja nove klinike olakšala rad zdravstvenim radnicima. Postoji statistička značajnost u izjavama zaposlenih da je izgradnja nove klinike olakšala rad zdravstvenim radnicima ($p=0,001$; $\chi^2=119,54>13,815$).

Skoro svi zaposleni (94,6%) se slažu da je izgradnja nove klinike unapredila osećaj opuštenosti i bezbednosti pacijenata. Postoji statistička značajnost u izjavama zaposlenih da je izgradnja nove klinike unapredila osećaj opuštenosti i bezbednosti pacijenata ($p=0,001$; $\chi^2=119,54>13,815$).

Nešto više od dve trećine zaposlenih (64,9%) nije obavesteno o saradnji osoblja sa arhitektima, pacijentima grupa, dizajnerima enterijera i raznim konsultantima prilikom rekonstrukcije klinike za psihijatriju. Postoji statistička značajnost u izjavama zaposlenih da nisu obavesteni o saradnji osoblja sa arhitektima, pacijentima grupa, dizajnerima enterijera i raznim konsultantima prilikom rekonstrukcije klinike za psihijatriju ($p=0,001$; $\chi^2=33,84>13,815$).

Skoro svi zaposleni (93,2%) se slažu da je neophodan razgovor između kliničkog osoblja i dizajnera radi obezbeđivanja bolje bezbednosti pacijenata. Postoji statistička značajnost u mišljenjima zaposlenih da je neophodan razgovor

između kliničkog osoblja i dizajnera radi obezbeđivanja bolje bezbednosti pacijenata ($p=0,001$; $\chi^2=119,54>13,815$).

Iznenadjujuće je da 52,7% zaposlenih misli da projekat nije bio u skladu sa Smernicama za projektovanje i izgradnju psihijatrijskih klinika. Postoji statistička značajnost u mišljenjima zaposlenih da li je projekat bio u skladu sa Smernicama za projektovanje i izgradnju psihijatrijskih klinika ($p=0,001$; $\chi^2=34,57>13,815$).

Većina zaposlenih u psihijatrijskoj klinici (82,4%) se slaže da svaka jedinica unutar psihijatrijskog objekta treba da ima različite karakteristike. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da svaka jedinica unutar psihijatrijskog objekta treba da ima različite karakteristike ($p=0,001$; $\chi^2=81,27>13,815$).

Najveći broj zaposlenih (91,9%) je mišljenja da su bezbedna kupatila princip koji je unapredio dizajniranje psihijatrijskog odeljenja. Takođe, svetleći znakovi za izlaz, obezbeđivanje aparata za gašenje požara (89,2%) kao i mekani, tapacirani nameštaj sa drvenim akcentima (86,6%) su principi koje zaposleni u klinici ističu kao principe koji su unapredili dizajniranje psihijatrijskog odeljenja.

Skoro svi zaposleni (93,2%) smatraju da Smernice za izgradnju psihijatrijske klinike na osnovu procene bezbedonosnog rizika mogu da poboljšaju uslove lčenja pacijenata. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da Smernice za izgradnju psihijatrijske klinike na osnovu procene bezbedonosnog rizika mogu da poboljšaju uslove lečenja pacijenata ($p=0,001$; $\chi^2=119,54>13,815$).

Više od četiri petine zaposlenih (85,1%) tvrdi da je zaštita privatnosti pacijenata, njihovog dostojanstva i zdravlja dobra i odlična nakon izgradnje nove klinike. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da je zaštita privatnosti pacijenata, njihovog dostojanstva i zdravlja dobra i odlična nakon izgradnje nove klinike ($p=0,001$; $\chi^2=67,49>13,815$).

Skoro svi zaposleni (93,2%) su izjavili da nema rizika u vezi potencijalnih mogućnosti za bekstvo i nanošenja štete sebi, drugima i životnoj sredini, nakon izgradnje nove klinike.

Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da nema rizika u vezi potencijalnih mogućnosti za bekstvo i nanošenja štete sebi, drugima i životnoj sredini, nakon izgradnje nove klinike ($p=0,001$; $\chi^2=119,70>13,815$).

Nešto više od četiri petine zaposlenih (86,5%) kaže da je bolja mogućnost za maksimalno vizuelno posmatranje pacijenata od strane medicinske sestre u novoj klinici. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da je bolja mogućnost za maksimalno vizuelno posmatranje pacijenata od strane medicinske sestre u novoj klinici ($p=0,001$; $\chi^2=119,70>13,815$).

Velika većina zaposlenih (79,7%) kaže da je ispoštovan standard koji ne zahteva jednokrevetne sobe zbog kliničkih i bezbedonosnih prednosti za pacijente. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da je ispoštovan standard koji ne zahteva jednokrevetne sobe zbog kliničkih i bezbedonosnih prednosti za pacijente ($p=0,001$; $\chi^2=119,70>13,815$).

Najveći broj zaposlenih (87,8%) tvrdi da toalet za pacijente po sobi, koji je direktno dostupan pacijentu, bez potrebe za ulaskom u hodnik, doprinosi njegovoj bezbednosti. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da toalet za pacijente po sobi, koji je direktno dostupan pacijentu, bez potrebe za ulaskom u hodnik, doprinosi njegovoj bezbednosti ($p=0,001$; $\chi^2=155,95>16,268$).

Većina zaposlenih (81,1%) u Klinici za psihijatriju smatra da je mnogo važno da vrata bolesničke sobe treba da se otvaraju ka izlazu u hodnik kako bi se smanjila mogućnost pacijenata da se zaključaju u svojim sobama. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da je mnogo važno da vrata bolesničke sobe treba da se otvaraju ka izlazu u hodnik kako bi se smanjila mogućnost pacijenata da se zaključaju u svojim sobama ($p=0,001$; $\chi^2=77,95>13,815$).

Više od četiri petine zaposlenih (85,1%) zna da se pacijenti udružuju kako bi skrenuli pažnju osoblju na jednu oblast odeljenja. Postoji statistička značajnost u stavu zaposlenih da znaju da se pacijenti udružuju kako bi skrenuli pažnju osoblju na jednu oblast odeljenja ($p=0,001$; $\chi^2=89,86>13,815$).

Diskusija

U ovom radu, uočava se da je među zaposlenima u psihijatrijskoj bolnici malo više od polovine žena, a malo manje od polovine medicinskih sestara/tehničara. Skoro svi zaposleni smatraju da je uspešan dizajn psihijatrijske bolnice doprineo smanjenju stope mortaliteta i letaliteta psihijatrijskih bolesnika, dok polovina zaposlenih kaže da nisu sigurni da psihijatrijske ustanove predstavljaju jedinstven skup izazova za projektovanje bezbednih objekata [5].

Većina zaposlenih na psihijatrijskim odeljenjima je mišljenja da elementi koji se obično koriste u opštim bolnicama ne treba da postoje na psihijatrijskim odeljenjima.

Mnogi autori navode u svojim studijama da Jedinice za psihijatrijsku hospitalizaciju Opšte bolnice (UIPHG - Unidades de Internacao Psiquiatricas em Hospitais Gerais) igraju važnu ulogu u akutnoj fazi psihijatrijskih stanja, kada su vanbolničke usluge nedovoljne [6].

Zbog njihovog integralnog zbrinjavanja u kriznim trenucima za njihovo vraćanje u svakodnevni život, procena je da je bezbednost pacijenata operacionalizovana na ovakvim mestima, jer nema hospitalizacije koje mogu biti trajne ili mogu da dovedu do gubitka identiteta i povrede pacijenata [7]. Definicija bezbednosti pacijenata je smanjenje rizika od povređivanja tokom zdravstvene pomoći na minimalno prihvatljiv nivo. Oko ove teme koja se odnosila na bezbednost pacijenata mnogi autori su diskutovali, nakon što je Institut za medicinu objavio dokument u Sjedinjenim Državama 1999. godine, pod nazivom

“Ljudski je grešiti” u kojem je procenjeno da je 44 do 98 hiljada smrtnih slučajeva posledica događaja u vezi sa zdravstvenom pomoći [8].

U Brazilu, značajni događaji koji su promovisali ovu temu je stvaranje Svetske alijanse za bezbednost pacijenata (Alianca Mundial para a Seguranca do Paciente), 2004. godine, od strane Svetske zdravstvene organizacije, sa ciljem da podstakne posvećenost svojih zemalja članica razvoju praksi za njihovu bezbednost. Stvaranjem Nacionalnog programa za bezbednost pacijenata (Seguranca do Paciente) 2013. godine,

cilj je bio da se doprinese kvalifikaciji nege u svim zdravstvenim ustanovama širom zemlje [9].

U ovom radu više od četiri petine zaposlenih smatra da organizacija psihijatrijskih ustanova treba da se razlikuje od drugih odeljenja opštih bolnica. Skoro svi zaposleni ističu da bezbedno okruženje psihijatrijske klinike povoljno utiče na osećaj sigurnosti kod pacijenata. Skoro četiri petine zaposlenih smatra da ambijent koji više liči na dom u psihijatrijskim klinikama povoljno utiče na lečenje pacijenata [10].

Mnoge publikacije ističu da postoji napor ka uključivanju reorganizacije procesa nege u dnevni red bolnica, fokusirajući se na bezbednost pacijenata međutim, kada su u pitanju psihijatrijski pacijenti, okruženje je drugačije i ovo pitanje ostaje malo istraženo [11]. U 2011. godini, studija o novonastalim pitanjima i izazovima za unapređenje bezbednosti pacijenata u mentalnom zdravlju već je obuhvatila diskusiju o potrebi istraživanja u ovoj oblasti, s obzirom na specifičnosti psihijatrijske nege pacijenata [12].

Psihijatrijska hospitalizacija je obično dugotrajna, što dovodi do jatrogeneze. Iako su neke od njegovih karakteristika zajedničke sa drugim oblastima, kao što su događaji u vezi sa lekovima, procedurama i komunikacijom, postoje i singularnosti koje zahtevaju da se tema proučava odvojeno. Teme relevantne za bezbednost psihijatrijskih pacijenata obuhvataju slučajeve nasilja i agresije, autoagresije i heteroagresije, destruktivnog ponašanja, pokušaja samoubistva i samosakacenja, kao i psihijatrijsku dijagnozu koja zbog sličnosti može da izazove greške, što dovede do nepravilnog lečenja, koje je praćeno pogoršanjem stanja. Takođe postoje greške koje uključuju mere prinude, pokušaj bekstva, prekomernu upotrebu lekova i padove usled upotrebe lekova [13].

U ovom radu većina zaposlenih kaže da nije lično učestvovala u predlozima dizajna za prevenciju samoubistava i druga pitanja bezbednosti pacijenata i osoblja što je i očekivano. Većina zaposlenih nije učestvovala u donošenju dokumenta za uputstva o projektovanju, instalaciji i radu klinike. Logično je i očekivano da većina

zaposlenih nije sigurno da se osiguravajuće društvo uključilo u prepoznavanju problema za dizajnom psihijatrijskog objekta. Dve trećine zaposlenih smatra da je potrošena značajna količina novca na preuređenje ranijih objekata u kojima je klinika bila smeštena. Skoro svi zaposleni imaju utisak da je izvršena rekonstrukcija unapredila bezbednost pacijenata i osoblja. Mišljenje zaposlenih, u velikoj većini je da je izgradnja nove klinike olakšala rad zdravstvenim radnicima. Skoro svi zaposleni se slažu da je izgradnja nove klinike unapredila osećaj opuštenosti i bezbednosti pacijenata [14].

Nešto više od dve trećine zaposlenih nije obavešteno o saradnji osoblja sa arhitektima, pacijentima grupa, dizajnerima enterijera i raznim konsultantima prilikom rekonstrukcije klinike za psihijatriju. Skoro svi zaposleni se slažu da je neophodan razgovor između kliničkog osoblja i dizajnera radi obezbeđivanja bolje bezbednosti pacijenata. Iznenadjuće je da polovina zaposlenih misli da projekat nije bio u skladu sa Smernicama za projektovanje i izgradnju psihijatrijskih klinika. Većina zaposlenih u psihijatrijskoj klinici se slaže da svaka jedinica unutar psihijatrijskog objekta treba da ima različite karakteristike [15].

Zaključak

Na osnovu svega iznetog može se zaključiti da:

- Značaj prevencije diskomforta uslovima lečenja kod psihijatrijskih pacijenata i usklađenost sa praksom EU, implementira principe za lečenje psihijatrijskih pacijenata;
- Prihvatanje medicinskih principa nege i brige i integracija u proces izrade objekta, treba biti vidljivo u planovima izgradnje, opremanja i stavljanja u funkciju hospitalnog objekta;
- Smanjivanje diskomforta kod pacijenata u hospitalnim uslovima povećava zadovoljstvo njihovim oporavkom i smanjuje traumatične situacije (samopovređivanje, neadekvatno konzumiranje medikacije ili druge vrste zloupotrebe lekova),

- Poštovanje principa prevencije diskomforta psihijatrijskih pacijenata: briga, bezbednost u samom objektu (kroz poštovanje i izbor mobilijara, galanterije, medicinske opreme i dr);

Literatura

1. Silva TL, Maftum MA, Kalinke LP, Mantovani MF, Mathias TAF, et al. Profile of hospital admissions in the psychiatric unit of a general hospital. *Rev Min Sick* 2014;18(3):644-51.
2. Macedo JP, Abreu MM, Fontanele MG, Dimenstein M. A regionalization of mental health and the new challenges of the Brazilian Psychiatric Reform. *Health Soc [Internet]*. 2017;26(1):155-70.
3. Batista MDG. Brief history of madness, movements of opposition and psychiatric reform in Italy, France and Brazil. *Rev Ciênc Soc*. 2014;40(1):391-4.
4. Wenceslau LD, Ortega F. Mental health in primary care and global mental health: international perspectives and Brazilian context. *Interface (Botucatu)*. 2015;19(55):1121-32.
5. Brickell TA, McLean C. Emerging issues and challenges for improving patient safety in mental health: a qualitative analysis of expert perspectives. *J Patient Saf*. 2011;7(1):39-44.
6. Oliveira RM, Leitão IMTA, Silva LMS, Figueiredo SV, Sampaio RL, Gondim MM. Strategies to promote patient safety: identification of risks with evidence-based practices. *Esc Anna Nery*. 2014;18(1):122-9.
7. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, editors. *To err is human: building a safer health system*. Washington: National Academy Press; 2000.
8. Caldana G, Guirardello EB, Urbanetto JS, Peterlini MAS, Gabriel CS. Brazilian Nursing and Patient Safety Network: Challenges and Perspectives. *Text Context Illness* 2015;24(3):906-11.
9. Estrela KSR, Loyola CMD. Administration of medication to use when needed and the care of psychiatric nursing. *Rev Bras Enferm* 2014;67(4):563-7.
10. Kenerva A, Lammintakanen J, Kivinen T. Patient safety in psychiatric inpatient care: a literature review. *J Psychiatr Ment Health Nurs*. 2013;20(6):541-8.
11. Mascherek AC, Schwappach DL. Patient safety priorities in mental health care in Switzerland a modified Delphi Study. *BMJ Open*. 2016; 6(8):e011494.
12. Keers RN, Williams SD, Vattakatuchery JJ, Brown P, Miller J, Prescott L, et al. Prevalence, nature and predictors of prescribing errors in mental health hospitals: a perspective multicenter study. *BMJ Open*. 2014;4(9):e006084.
13. Schneider JF, Nasi C, Camatta MW, Oliveira GC, Mello RM, Guimarães AN. The Schutzian referential: contributions to the field of illness and mental health. *Rev Enferm UFPE*. 2017;11(12):5439-47.
14. Jesus MCP, Capalbo C, Merigh MAB, Oliveira DM, Tocantis FR, Rodrigues BMRD, et al. The social phe-

nomenology of Alfred Schütz and its contribution to nursing. Rev Esc Enferm USP. 2013;47(3):36-41.

15. Vinuto J. A demonstration in snowball in qualitative research: an open debate. Themes. 2014;(44):203-20.

Citiranje:

Madžarević I, Stanić S. Prevencija diskomforta i usklađenost enviromentalnih uslova lečenja psihijatrijskih pacijenata u Crnoj Gori sa standardima Evropske unije. Apoll med et Aesc. 2025 april-jun vol 23 (2):

EDUKACIONI RADOVI

Primljeno: 19. IV 2025.

Prihvaćeno: 24. IV 2025

JODNO KONTRASTNO SREDSTVO
U KONTRASTNOJ MAMOGRAFIJI

Rade R. Babić¹, Strahinja Babić², Aleksandar Jevremović¹,
Katarina Babić³, Nevena Babić¹, Gordana Stanković Babić^{1,4}

¹ Univerzitetski klinički centar Niš, Centar za radiologiju, Niš, Srbija² Ergosana, Beograd, Srbija³ Foot Clinic M&S, Beograd, Srbija⁴ Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet, Niš

SAŽETAK

Za izvođenje kontrastne mamografije neophodna je primena jednog kontrastnog sredstva (JKS). U praksi je rendgensko hidrosolubilno nejonsko jodno kontrastno sredstvo jopromid u koncentraciji od 300 i 370 mg /ml joda, koje se u prometu nalazi pod imenom Ultravist 300® i 370® (Bayer). Rendgensko mamografsko nejonsko jodno kontrastno sredstvo Ultravist 300® i 370® koristi se u vidu intravenske injekcije kod odraslih žena u dijagnostici kontrastne mamografije, za procenu i detekciju poznatih i suspektih lezija na dojci, kao dodatak standardnoj mamografiji (s ultrazvukom ili bez ultrazvuka) ili kao alternativa oslikavanju magnetskom rezonancijom, kada je magnetska rezonancija kontraindikovana ili nedostupna. Doza kontrastnog sredstva Ultravist® za odraslu osobu kod kontrastne mamografije iznosi 1,5 ml/kg telesne težine. Ne postoji apsolutna kontraindikacija za primenu mamografskog jednog kontrastnog sredstva i za izvođenje kontrastne mamografije. Intravenska injekcija jednog kontrastnog sredstva za mamografiju zahteva slične mere opreza koje se preduzimaju kod drugih endografskih pregleda. Neželjene reakcije na jodno kontrastno sredstvo pri kontrastnoj mamografiji, kao i pri bilo kojem drugom endografskom pregledu nastaju iznenada, nepredvidivo, postepeno ili naglo, katkada burno, rasprostranjene lokalno ili generalizovano, ređe sa jednim, a češće sa udruženim simptomima, sa povoljnim ili čak sa letalnim ishodom. Uzrok niskog mortaliteta pri endografskim pregledima pojedinih autora proizilazi iz pravilnog i efikasnog tretmana neželjenih reakcija.

Ključne reči: jodno kontrastno sredstvo, kontrastna mamografija, neželjene reakcije

SUMMARY

For contrast mammography, the use of iodine contrast agent (JKS) is necessary. The X-ray water-soluble non-ionic iodine contrast agent iopromide is used in concentrations of 300 and 370 mg iodine/ml, which is marketed under the name Ultravist 300® and 370® (Bayer). The X-ray mammographic non-ionic iodine contrast agent Ultravist 300® and 370® is used as an intravenous injection in adult women in the diagnosis of contrast mammography, for the assessment and detection of known and suspected lesions in the breast, as an adjunct to standard mammography (with or without ultrasound) or as an alternative to magnetic resonance imaging, when magnetic resonance is contraindicated or unavailable. The dose of the Ultravist® contrast agent for an adult in contrast mammography is 1.5 ml/kg body weight. There is no absolute contraindication for the use of iodinated contrast media for mammography and for performing contrast mammography. Intravenous injection of iodinated contrast media for mammography requires similar precautions to those taken for other endographic examinations. Adverse reactions to iodinated contrast media in contrast mammography, as in any other endographic examination, occur suddenly, unpredictably, gradually or abruptly, sometimes violently, locally or generalized, less often with one, and more often with associated symptoms, with a favorable or even lethal outcome. The cause of low mortality in endographic examinations according to some authors stems from the correct and effective treatment of adverse reactions.

Keywords: iodine contrast agent, contrast mammography, adverse reactions

Uvod

Kontrastna mamografija (kontrastno pojačana mamografija, intravenska mamografija) pre-

dstavlja slikovnu rendgenološku endografsku dijagnostičku metodu pregleda dojki uz pomoć jednog kontrastnog sredstva (JKS) aplikovanog intravenskim (iv) putem [1-25]. Izvodi se na isti način kao i standardna mamografija, samo što se intravenskim putem aplikuje JKS. Dakle, jed-

Adresa autora: Prof. dr sc. Rade R. Babić, radiolog, Univerzitetski klinički centar, Centar za radiologiju, Niš, Srbija
E-mail: gordanasb@mts.rs i radebabic23@gmail.com

nim pregledom objedinjuju se nativna i kontrastna mamografija.

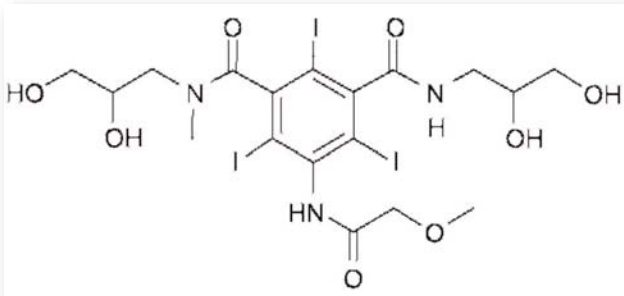
Za izvođenje kontrastne mamografije neophodna je primena JKS. U primeni je hidrosolubilno rendgensko nejonsko jodno kontrastno sredstvo jopromid (slika 1) u koncentraciji od 300 i 370 mg /ml joda, koje se u prometu nalazi pod imenom Ultravist 300® i 370® (Bayer).

Prema farmakopeji mamografsko rendgensko nejonsko jodno kontrastno sredstvo Ultravist 300® i 370® koristi se u vidu injekcije kod odraslih žena u dijagnostici kontrastne mamografije, za procenu i detekciju poznatih i suspektnih lezija na dojci, kao dodatak mamografiji (s ultrazvukom ili bez ultrazvuka) ili kao alternativa oslikavanju magnetskom rezonancijom, kada je magnetska rezonancija kontraindikovana ili nedostupna.

Ultravist® se kod kontrastne mamografije aplikuje intravenskim putem (iv), preko plasirane i fiksirane braunile, ručno u vidu bolusa ili putem injektora, po mogućnosti putem automatskog injektora. Akvizicija prikaza započinje otprilike 2 minuta nakon iv. primene kontrastnog sredstva.

Doza kontrastnog sredstva Ultravist® za odraslu osobu kod kontrastne mamografije iznosi 1,5 ml/kg telesne težine.

Materija koja daje kontrastnost Ultravist-u® je jopromid, nejonska, vodorastvorljiva derivirana trijodna izoftalična kiselina s molekulskom težinom 791,12 u kojoj čvrsto vezani jod apsorbiraju x-zrake. Na slici 1. data je hemijska struktura jopromida.



Slika 1. Hemijska struktura jopromida

Jopromid opacifikuje tumorsku promenu u žlezdanom parenhimu dojke, čineći je vidljivom, dok ne dođe do značajnog razređenja JKS.

Ne postoji apsolutna kontraindikacija za primenu mamografskog JKS i za izvođenje kontrastne mamografije.

Intravenska injekcija JKS za mamografiju zahteva slične mere opreza koje se preduzimaju kod drugih endografskih pregleda [5].

Moguće neželjene posledice na intravensko aplikovano jodno kontrastno sredstvo kod kontrastne mamografije stalno su prisutne i aktuelne za sve korisnike ovih sredstava. Još uvek nepostoje kriterijumi na osnovu kojih bi radiolog predvideo i prepoznao mogućnost nastanka neželjene reakcije, posebno težeg stepena, zbog kojih bi odustao od pregleda i sa sigurnošću izbegao neželjena dejstva jednog kontrastnog sredstva.

Neželjene reakcije na JKS pri kontrastnoj mamografiji, kao i pri bilo kojem drugom endografskom pregledu nastaju iznenada, nepredvidivo, postepeno ili naglo, katkada burno, rasprostranjene lokalno ili generalizovano, ređe sa jednim, a češće sa udruženim simptomima, sa povoljnim ili čak sa letalnim ishodom.

U studiji od 14.012 bolesnica za kontrastnu mamografiju registrovano je nuspojava u 0,82%, sa ukupno 30 simptoma.

Neželjeno dejstvo na jodno kontrastno sredstvo klinički se manifestuje u četiri sistema: gastrointestinalni trakt (nauzeja, povraćanje, dijareja, nadutost), koža (crvenilo, svrab, urtikarija, angioneurotski edem), respiratorni sistem (rinoreja, kašalj, bronhospazam) i kardiovaskularni sistem (hipotenzija, tahikardija, šok) [13].

Prema kliničkoj slici, neželjene alergoidne reakcije izazvane jednim kontrastnim sredstvom mogu se podeliti na: slabe reakcije - obično ne zahtevaju tretman, srednje teške reakcije - povoljno reaguju na uobičajenu medikamentnu terapiju, teške reakcije - ugrožavaju život bolesnika, pa zahtevaju ozbiljan tretman i bivaju sanirane medikamentnom terapijom, i fatalne reakcije - završavaju se letalnim ishodom.

U terapiji neželjenih reakcija na jodno kontrastno sredstvo pored opštih mera, koje se primenjuju kod opšte reanimacije, indikovana je i primena medikamenata prema kliničkoj slici

anafilaktoidne reakcije na jedno kontrastno sredstvo. Zato, alergoidno-toksične reakcije na jedno kontrastno sredstvo kod izvesnog broja naših endografskih bolesnika, koje su mogle da se završe letalnim ishodom, pravilnim i blagovremenim lečenjem, završile su se povoljnim ishodom, pa su one registrovane kao teške reakcije [5]. U prilog ovom našem mišljenju [5], govori i mišljenje Ansella [2] da uzrok niskog mortaliteta pri urografskom pregledu pojedinih autora proizilazi iz pravilnog i efikasnog tretmana neželjenih reakcija.

Zaključak

Kontrastna mamografija izvodi se na isti način kao i standardna mamografija, samo što se intravenskim putem aplikuje jedno kontrastno sredstvo; jednim pregledom objedinjuju se nativna i kontrastna mamografija.

U kontrastnoj dijagnostici dojke primenjuje se hidrosolubilno rendgensko nejonsko jedno kontrastno sredstvo jopromid.

Svakodnevno korišćenje JKS u našem profesionalnom radu, nametnulo se kao neophodnost potrebe poznavanja neželjenih reakcija od jednog kontrastnog sredstva, poznavanja mera i postupaka koje bi predvidele nastanak ili ublažile stepen težine neželjenih reakcija, naročito najgore - exitus letalis, poznavanja opšte i medikamentne terapije u saniranju neželjenih reakcija, procene objektivnih znakova kliničke slike neželjenih reakcija, iz koje proizilazi primena opšte i medikamentne terapije u saniranju neželjene reakcije na JKS.

Literatura

1. Anderson AJ: Alergijske reakcije na lekove i biološki agensi. *Medicina Moderna*. 1994: 71-83.
2. Ansell G: Art epidemiologic report on adverse reactions in urography: ionic and nonionic media. *Diagnostic Imaging*. 1987: 9; 6-10.
3. Babić RR i Stoiljković S: Kontrastna nefropatija - novija saznanja i naše istraživanje. *Acta medica Mediana*. 1999: 2; 79-86.
4. Babić RR i Živić S: Neželjene pojave od kontrastnih sredstava pri urografiji kod dece. *Acta medica Mediana*. 1999: 2; 79-86.
5. Babić RR: Neželjene pojave od kontrastnih sredstava pri urografiji sa predlogom mera za smanjenje rizika. *Doktorska disertacija*. Univerzitet. Beograd. 1998.
6. Babić RR, Mrvić M, Radovanović Z, Babić D, Marković S i Lekić V: Terapija anafilaktoidnih reakcija na jedno kontrastno sredstvo pri urografiji. *Acta medica Mediana*. 2000: 3; 61-71
7. Babić R: Tumačenje mamografija po BI-RADSU. *Apollenum Medicum et Aesculapium* 2023: 21(1);40-51.
8. Babić R, Babić S, Stankov S, Mitrović K, Babić N, Jevremović A: Mamografski kardinalni znaci. *Apollenum Medicum et Aesculapium* 2023:21(2);79-83.
9. Babić R: Dopunske dijagnostičke mamografske procedure. *Apollenum Medicum et Aesculapium* 2023:21(2);84-86.
10. Brndušić P: Kontrastna sredstva i urgentna stanja u radiologiji. *Naučna knjiga*. Beograd. 1988.
11. Grenberger AP and Petterson R: The prevention of immediate generalized reactions to radiocontrast media in the - risk patient. *J. Allergy Clin. Immunol.* 1991: 4; 867- 872
12. Jynge P: Sodium-calcium balance in coronary angiography and experimental experience with iodixanol. *Eur. Radiol.* 1996: 6; S8 - SI2.
13. Kaliner M, Shelhamer HJ and Ottesen AE: Effects of infused histamine: correlation of plasma histamine levels and symptoms. *J. Allergy Clin. Immunol.* 1982: 3; 238-289.
14. Ledić S: Kontrastna sredstva u radiologiji. II deo: terapijski postupci kod neželjenih pojava. *Radiol. Jugosl.* 1989: 4; 101-109.
15. Ledić S: Nova nejonska kontrastna sredstva- korak ka većoj sigurnosti u radiološkoj dijagnostici (III deo). *Radiol. Arch. Srb.* 1996: 867-874.
16. Levesque MS: Prevention des accidents d'intolerance aux produits de contraste iodes. *LaPresse Medicale*. 1990: 12; 562-565.
17. Milatović S: Kontrastna sredstva u kompjuterizovanoj tomografiji parenhimatoznih organa. *Doktorska disertacija*. Univerzitet. Niš. 1987.
18. Mills J, Ho TM i Trunkey DD: Urgentna medicina. *Savremena dijagnostika i lečenje*. *Savremena administracija*. Beograd. 1987.
19. Mancini GBJ, Bloomquist JN, Bharagava V, Stein BJ, Lew W, Slutsky AR, Shahetai R and Higgins BC: Hemodynamic and electrocardiographic effects in man of anew nonionic contrast agent (Iohexol): advantages over standard ionic agents. *The American Journal of Cardiology*. 1983: 51; 1218-1222.
20. Ružić B, Smokvina D i Babić M: Naša iskustva s Ronpanconom. *Radiol. Jugosl.* 1977: 1, 19-23.
21. Stanulović M. i Jakovljević V: Lekovi u prometu 1994/95. *Hemofarm*. Novi Sad. 1994.
22. Shehadi HW: Advers reactions to intravascularly administered contrast media. *Am. J. Radiol.* 1975: 124; 145-152.
23. Shehadi H W and Toniolo G: Advers reactions to contrast media. *Radiology*. 1980: 137; 299-302.
24. Tuck SN and Martin FD Reactions to intravenous contrast media. *The Rotish of Radiology*. 1990: 744; 230-231.
25. Witten MD: Reactions to urographic contrast media. *JAMA*. 1975: 9; 974-977.

Citiranje:

Babić R R, Babić S, Jevremović A, Babić K, babiĆ N, Stanković Babić G. Jodno kontrastno sredstvo u kontrastnoj mamografiji. Apoll med et Aesc. 2025 april-jun vol 23 (2):

UPUTSTVO AUTORIMA

Definicija časopisa

APOLLINEM MEDICUM ET AESCULAPIUM je časopis Okružne podružnice SLD u Leskovcu. Objavljuje originalne radove iz svih grana medicine, pregledne radove po pozivu, prethodna saopštenja, aktuelne teme, stručne radove, prikaze slučajeva, edukacione radove, radove iz istorije medicine i zdravstva, bioetike i sa kongresa i sastanaka održanih u zemlji i inostranstvu, preglede stručne literature, pisma glavnom uredniku i sve informacije od značaja za razvoj medicine i zdravstva. Radovi i apstrakti sa stručnih sastanaka, simpozijuma i kongresa publikuju se kao suplementum.

Priprema rada

Radovi moraju biti napisani prema uputstvu. Predsednik i Uređivački odbor određuju recenzente iz Redakcijskog odbora za relevantnu oblast.

Radovi od 2023. godine štampaće se na srpskom i engleskom jeziku. Engleska verzija mora da bude lektorisana. Nekoristiti za prevod Google translate.

O izboru radova za štampanje odlučuje glavni urednik, na osnovu predloga Uređivačkog odbora.

Radovi se razmatraju pod uslovom da se podnose samo ovom časopisu, da do tada nisu bili štampani, ili u isto vreme podneti za štampanje drugom časopisu. Može se štampati kompletan rad koji sledi ranije objavljene rezultate u vidu apstrakta u drugom časopisu.

Za ispravnost i verodostojnost podataka i rezultata odgovaraju isključivo autori. Štampanje rada ne znači da glavni i odgovorni urednik, Uređivački odbor i Redakcijski odbor prihvataju, potvrđuju i odgovaraju za rezultate i zaključke prikazane u radu.

Tekst rada ukucati u Microsoft Wordu latinicom, sa dvostrukim proredom, fontom Times New Roman i veličinom slova 12 tačaka. Sve margine podesiti na 25 mm, veličinu stranice na format A4, a tekst kucati s levim poravnanjem i uvlačenjem svakog pasusa za 10 mm, bez deljenja reči. Posle svakog znaka interpunkcije staviti samo jedan prazan karakter. Ako se u tekstu koriste specijalni znaci (simboli), koristiti font Symbol. Podaci o korišćenoj literaturi u tekstu označavaju se arapskim brojevima u uglastim zagradama - npr. [1, 2], i to onim redosledom kojim se pojavljuju u tekstu. Stranice numerisati redom u okviru donje margine, počev od naslovne strane.

Za nazive lekova koristiti isključivo generička imena. Uređaji (aparati) se označavaju fabričkim nazivima, a ime i mesto proizvođača treba navesti u obliku zagradama. Ukoliko se u tekstu koriste oznake koje su spoj slova i brojeva, precizno napisati broj koji se javlja kao eksponent ili kao indeks (npr. 99Tc, IL-6, O2, B12, CD8).

Ukoliko je rad deo magistarske teze, doktorske disertacije, ili je urađen u okviru naučnog projekta, to treba posebno naznačiti u napomeni na kraju teksta. Takođe, ukoliko je rad prethodno saopšten na nekom stručnom sastanku, navesti zvaničan naziv skupa, mesto i vreme održavanja.

Rukopis rada dostaviti u elektronskoj formi na imejl Okružne podružnice SLD-a Leskovac: podrucnica.sldle@gmail.com

Stranice se obeležavaju brojevima, počev od naslovne strane. Grafikoni, tabele i fotografije se daju na posebnom listu sa naslovom i fusnotom, kao i legende za ilustracije.

Svaka rukopisna komponenta rada mora početi sa novom stranicom sledećim redosledom: naslovna strana, sažetak i ključne reči, tekst, zahvalnice, reference, tabele i legende za ilustracije.

Naslovna strana. Na posebnoj, prvoj stranici rukopisa treba navesti sledeće: naslov rada bez skraćenica; puna imena i prezimena autora (bez titula) indeksirana brojevima; zvaničan naziv ustanova u kojima autori rade, mesto i državu. U složenim organizacijama navodi se ukupna hijerarhija (npr. Univerzitetski klinički centar Niš, Klinika za ortopediju, Niš, Srbija; Opšta bolnica Leskovac, Služba za internu medicinu sa dermatovenerologijom, Odeljenje za kardiovaskularne bolesti, Leskovac, Srbija); na dnu stranice navesti ime i prezime, adresu za kontakt, broj telefona i imejl adresu autora zaduženog za korespondenciju.

Autorstvo. Sve osobe koje su navedene kao autori rada treba da se kvalifikuju za autorstvo. Svaki autor treba da je učestvovao dovoljno u radu na rukopisu kako bi mogao da preuzme odgovornost za celokupan tekst i rezultate iznesene u radu. Autorstvo se zasniva samo na: bitnom doprinosu koncepciji rada, dobijanju rezultata ili analizi i tumačenju rezultata; planiranju rukopisa ili njegovoj kritičkoj reviziji od znatnog intelektualnog značaja; u završnom doterivanju verzije rukopisa koji se priprema za štampanje.

Sažetak. Uz originalni rad na posebnoj stranici treba priložiti kratak sadržaj rada obima 100-250 reči. Za originalne radove kratak sadržaj treba da ima sledeću strukturu: Uvod, Cilj rada, Metode rada, Rezultati, Zaključak; svaki od navedenih segmenata pisati kao poseban pasus. Navesti najvažnije rezultate (numeričke vrednosti) statističke analize i nivo značajnosti. Za prikaze bolesnika kratak sadržaj treba da ima sledeće: Uvod, Prikaz bolesnika i Zaključak.

Ključne reči. Ispod sažetka navesti ključne reči (od tri do šest).

Prevod sažetka na engleski jezik. Na posebnoj stranici priložiti naslov rada na engleskom jeziku, pu-

na imena i prezimena autora (bez titula) indeksirana brojevima, zvaničan naziv ustanova na engleskom jeziku, mesto i državu. Na sledećoj posebnoj stranici priložiti sažetak na engleskom jeziku (Summary) sa ključnim rečima (Keywords).

Struktura rada. Svi podnaslovi se pišu velikim slovima i boldovano. Originalni rad treba da ima sledeće podnaslove: Uvod, Cilj rada, Metode rada, Rezultati, Diskusija, Zaključak, Literatura. Prikaz bolesnika čine: Uvod, Prikaz bolesnika, Diskusija, Literatura. Ne treba koristiti imena bolesnika ili inicijale, brojeve istorije bolesti, naročito u ilustracijama.

Uvod. Sadrži cilj rada, jasno definisan problem koji se istražuje. Citirati reference iz relevantne oblasti, bez šireg prikaza radova i podataka sa zaključcima koji su objavljeni.

Metode: Opisati selekciju opservacionog ili eksperimentalnog materijala (bolesnici ili laboratorijske životinje, obuhvatajući kontrolne grupe). Dati metode rada, aparate (tip, proizvođač i adresa) i postupak dobijanja rezultata, što dozvoljava drugim autorima da ih ponove. Navesti reference za korišćene metode istraživanja, kao i statističke metode analize. Precizno navesti sve lekove i hemijske agense koji su upotrebljavani, generički naziv(i), doza(e) i načini davanja. Ne treba koristiti imena bolesnika, inicijale, niti broj u bolničkim protokolima.

Statistika: Opisati statističke metode obrade podataka za ocenu rezultata rada i njihovu verifikaciju, upotrebljena dizajn metoda. Ne duplirati podatke u grafikonima i tabelama, izbegavati neadekvatnu upotrebu statističkih termina.

Rezultati: Prikazati rezultate u logičnom rasporedu u tekstu, tabelama i ilustracijama. Ne ponavljati podatke iz tabela i ilustracija, rezimirati samo značajne rezultate. Rezultate merenja iskazati u SI jedinicama.

Diskusija: Naglasiti nove i značajne aspekte istraživanja, kao i zaključke što slede iz njih. Ne ponavljati i podrobno opisivati podatke, ili drugi materijal, što su dati u uvodu ili u rezultatima rada. Uključiti značaj uočenih rezultata, njihova ograničenja i odnos prema zapažanjima i istraživanjima drugih relevantnih autora. Izbegavati navođenje rezultata rada koji su u toku i nisu kompletirani. Nove hipoteze treba navesti samo kada proističu iz rezultata istraživanja. Preporuke su dozvoljene samo ako imaju osnova iz rezultata rada.

Zahvalnica. Navesti sve one koji su doprineli stvaranju rada, a ne ispunjavaju merila za autorstvo,

kao što su osobe koje obezbeđuju tehničku pomoć, pomoć u pisanju rada ili rukovode odeljenjem koje obezbeđuje opštu podršku. Finansijska i materijalna pomoć, u obliku sponzorstva, stipendija, poklona, opreme, lekova i drugo, treba takođe da bude navedena.

Literatura. Reference numerisati rednim arapskim brojevima prema redosledu navođenja u tekstu. Broj referenci ne bi trebalo da bude veći od 30, osim u pregledu literature, u kojem je dozvoljeno da ih bude do 50. Većina citiranih naučnih članaka ne treba da bude starija od pet godina. Izbegavati korišćenje apstrakta kao reference, a apstrakte starije od dve godine ne citirati. Reference članaka koji su prihvaćeni za štampu treba označiti kao "u štampi" (in press) i priložiti dokaz o prihvatanju rada.

Reference se citiraju prema Vankuverskom stilu (uniformisanim zahtevima za rukopise koji se predaju biomedicinskim časopisima), koji je uspostavio Međunarodni komitet urednika medicinskih časopisa (<http://www.icmje.org>), čiji format koriste U.S. National Library of Medicine i baze naučnih publikacija. Primere navođenja publikacija (članaka, knjiga i drugih monografija, elektronskog, neobjavljenog i drugog objavljenog materijala) možete pronaći na internet stranici http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html.

Primeri citiranja:

Standardni članak iz časopisa:

Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. *N Engl J Med*. 2002 Jul 25; 347 (4): 284-7.

Organizacija kao autor:

Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, Insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. *Hypertension*. 2002; 40 (5): 679-86.

Nijedan autor nije dat:

21st century heart solution may have a sting in the tail. *BMJ*. 2002; 325 (7357): 184.

Volumen sa suplementom:

Glauser TA. Integrating clinical trial data into clinical practice. *Neurology*. 2002; 58 (12 Suppl 7): S6-12.

Knjiga:

Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. *Medical microbiology* 4th ed. St Louis: Mosby; 2002.

Poglavlje u knjizi:

Meltzer PS, Kalloniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. *The genetic basis of human cancer*. New York : McGraw-Hill; 2002. p. 93-113

Disertacija:

Borkowsky NM. Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans [dissertation].

Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002.

Početna stranica/web site:

Eatright.org [Internet], Chicago: Academy of Nutrition and Dietetics; c2016 [cited 2016 Dec 27]. Available from: [https:// www.eatright.org/](https://www.eatright.org/)

Slike i sheme (crteži). Slike se označavaju arapskim brojevima po redosledu navođenja u tekstu, sa legendom. Primaju se isključivo originalne fotografije u digitalnom formatu, u rezoluciji od 300 dpi, veličine 10×15 cm, a zapisane u JPG ili TIFF formatu. Slike dostaviti imejlom. Ako se na fotografiji može osoba identifikovati, potrebna je pismena dozvola za njeno objavljivanje. Ako su ilustracije bilo koje vrste bile publikovane, potrebna je dozvola autora za njihovu reprodukciju i navesti izvor.

Grafikoni. Grafikoni treba da budu urađeni i dostavljeni u Excelu, da bi se videle prateće vrednosti raspoređene po ćelijama. Iste grafikone linkovati i u Wordov dokument, gde se grafikoni označavaju arapskim brojevima po redosledu navođenja u tekstu, sa legendom. Svi podaci na grafikonu kucaju se u fontu Times New Roman. Korišćene skraćenice na grafikonu treba objasniti u legendi ispod grafikona. Svaki grafikon odštampati na posebnoj listu papira i dostaviti po jedan primerak uz svaku kopiju rada.

Tabele. Tabele se označavaju arapskim brojevima po redosledu navođenja u tekstu. Tabele raditi isključivo u Wordu. Korišćene skraćenice u tabeli treba objasniti u legendi ispod tabele. Svaku tabelu odštampati na posebnoj listu papira i dostaviti po jedan primerak uz svaku kopiju rada.

Skraćenice. Koristiti samo kada je neophodno i to za veoma dugačke nazive hemijskih jedinjenja, odnosno nazive koji su kao skraćenice već prepoznatljivi (standardne skraćenice, kao npr. DNK, sida, HIV, ATP). Za svaku skraćenicu pun termin treba navesti pri prvom navođenju u tekstu, sem ako nije standardna jedinica mere. Ne koristiti skraćenice u naslovu. Izbegavati korišćenje skraćenica u kratkom sadržaju, ali ako su neophodne, svaku skraćenicu ponovo objasniti pri prvom navođenju u tekstu.

Decimalni brojevi. U tekstu rada decimalne brojeve pisati sa zapetom. Kad god je to moguće, broj zaokružiti na jednu decimalu.

Jedinice mera. Dužinu, visinu, težinu i zapreminu izražavati u metričkim jedinicama (metar -m, kilo-

gram - kg, litar - l) ili njihovim delovima. Temperaturu izražavati u stepenima Celzijusa (°C), količinu supstance u molima (mol), a pritisak krvi u milimetrima živinog stuba (mm Hg). Sve rezultate hematoloških, kliničkih i biohemijskih merenja navoditi u metričkom sistemu, prema Međunarodnom sistemu jedinica (SI).

Obim rukopisa. Celokupni rukopis rada - koji čine naslovna strana, kratak sadržaj, tekst rada, spisak literature, svi prilozi, odnosno potpisi za njih i legenda (tabele, slike, grafikoni, sheme, crteži), naslovna strana i sažetak na engleskom jeziku - mora iznositi za originalni rad, saopštenje ili rad iz istorije medicine do 5000 reči, a za prikaz bolesnika, ili edukativni članak do 3000 reči.

Prpratno pismo. Uz rukopis obavezno priložiti pismo koje su potpisali svi autori, a koje treba da sadrži: izjavu da rad prethodno nije publikovan i da nije istovremeno podnet za objavljivanje u nekom drugom časopisu, te izjavu da su rukopis pročitali i odobrili svi autori koji ispunjavaju merila autorstva. Takođe je potrebno dostaviti kopije svih dozvola za: reprodukovanje prethodno objavljenog materijala, upotrebu ilustracija i objavljivanje informacija o poznatim ljudima ili imenovanje ljudi koji su doprineli izradi rada.

Slanje rukopisa. Rukopis rada i svi prilozi uz rad mogu se dostaviti preporučenom pošiljkom, imejlom ili lično dolaskom u Uredništvo. Ukoliko se rad šalje poštom ili donosi u Uredništvo, tekst se dostavlja odštampan u dva primerka i narezan na CD (snimljeni materijal treba da je identičan onom na papiru).

Rad koji ne ispunjava uslove ovog uputstva ne može biti upućen na recenziju i biće vraćen autorima da ga dopune i isprave. Pridržavanjem uputstva za pisanje rada znatno će se skratiti vreme celokupnog procesa do objavljivanja rada u časopisu, što će pozitivno uticati na kvalitet i redovnost izlaženja svezaka.

Radove slati na adresu:

Okružna podružnica SLD Leskovac
Glavni i odgovorni urednik
APOLLINEM MEDICUM ET AESCULAPIUM
Imejl: podruznica.sldle@gmail.com
16000 Leskovac, Rade Končara 9

LISTA ZA PROVERU

OPŠTA UPUTSTVA

- Word
- latinica
- Times New Roman
- 12 pt
- sve margine 2,5 cm
- stranica A4
- uvlačenje pasusa 10 mm
- literatura u tekstu u zagradama [...]

PRVA STRANICA

- Naslov rada bez skraćenica
- Puna imena i prezimena autora
- Zvaničan naziv ustanova, mesto, država
- Kontakt-adresa, telefon, e-mail

SAŽETAK (100-250 reči)

Originalan rad:

- Uvod
- Cilj rada
- Metode rada
- Rezultati
- Zaključak
- Ključne reči (3-6)

Prikaz bolesnika:

- Uvod
- Prikaz bolesnika
- Zaključak
- Ključne reči (3-6)

Summary (100-250 words)

Original article:

- Introduction
- Objective
- Methods
- Results
- Conclusion
- Keywords (3-6)

Case report:

- Introduction
- Case outline
- Conclusion
- Keywords (3-6)

TEKST RADA

Originalan rad (do 5.000 reči):

- Uvod
- Cilj rada
- Metode rada
- Rezultati
- Diskusija
- Zaključak
- Literatura (Vankuverski stil)

Prikaz bolesnika (do 3.000 reči):

- Uvod
- Prikaz bolesnika
- Diskusija
- Literatura (Vankuverski stil)

Saopštenje ili rad iz istorije medicine
(do 5.000 reči)

PRILOZI

Tabele (Word):

- Tabela 1.

Grafikoni (Excel, link u Word):

- Grafikon 1.

Slike (original, skenirano, 300 dpi)

- Slika 1.

Sheme (CorelDraw)

- Shema 1.

SLANJE RADA

mejlom ili lično uz propratno pismo sa izjavom o autorstvu i potpisima autora

AUTORSKA IZJAVA

Uz rukopis obavezno priložiti Autorsku izjavu koju su potpisali svi autori, a koja treba da sadrži: naslov rada, imena i prezimena svih autora, izjavu da rad prethodno nije publikovan i da nije istovremeno podnet za objavljivanje u nekom drugom časopisu, te da su rukopis pročitali i odobrili svi autori koji ispunjavaju merila autorstva.

Okružna podružnica SLD Leskovac

APOLLINEM MEDICUM ET AESCULAPIUM

Glavni i odgovorni urednik

16000 Leskovac

Rade Končara 9

IZJAVA AUTORA O ORIGINALNOSTI RADA

Autor:

Koautor/i:

Naziv rada:

- Izjavljujem da je rad rezultat sopstvenog istraživanja;
- da rad nije prethodno publikovan i da nije istovremeno predat drugom časopisu na objavljivanje;
- da su izvori i literatura korišćeni u istraživanju i pisanju rukopisa korektno navedeni;
- da nisam kršio autorska prava i bez dozvole koristio intelektualnu svojinu drugih lica (plagijarizam);
- po objavljivanju potpisani autori prenose isključivo pravo na štampanje (kopirajt) gorenavedenog rukopisa u časopisu APOLLINEM MEDICUM ET AESCULAPIUM;
- svojim potpisom preuzimam punu moralnu i materijalnu odgovornost za kompletan sadržaj navedenog rada.

Potpis i adresa autora:

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

61(497.11)

APOLLINEM medicum et Aesculapium : časopis Podružnice
Srpskog lekarskog društva u Leskovcu / glavni i odgovorni urednik
Ninoslav Zlatanović. - 1984- . - Leskovac : Okružna podružnica
Srpskog lekarskog društva, 1984- (Niš : Sven) . - 21 cm

Dostupno i na: <http://www.sld-leskovac.com/publikacije.html>.
Tromesečno. - Je nastavak: Zbornik radova - Podružnica Srpskog
lekarskog društva u Leskovcu = ISSN 0351-6512
ISSN 0352-4825 = Apollinem medicum et Aesculapium
COBISS.SR-ID 8421890



www.sld-leskovac.com
E-mail: podruznica.sldle@gmail.com