

УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
Медицински факултет

Докторске студије



**УТИЦАЈ ПОСТОПЕРАТИВНЕ ВИЗИТЕ
АНЕСТЕЗИОЛОГА НА ЗАДОВОЉСТВО
БОЛЕСНИКА АНЕСТЕЗИЈОМ ПОСЛЕ
РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ПРЕДЊЕГ УКРШТЕНОГ
ЛИГАМЕНТА КОЛЕНА**

ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА

Ментор: Проф. др Мирослав Миланков

Кандидат: др Теодора Божић

Доц. др Јелица Петровић

Нови Сад, 2015. године

Захвалност

Захвалност и поштовање дугујем својим менторима Проф. др Мирославу Миланкову и Доц. др Јелици Петровић на великој подршци, подстицају и помоћи око израде овог рада.

Захваљујем се и Проф. др Радмили Колак, која ме је увела у академску каријеру и подстакла да размишљам на ову тему.

Захвалност дугујем својој куми Асист. др Јелени Николић и свом пријатељу др Владимиру Долинају што су били уз мене од самог почетка израде овог рада.

Захваљујем се и психологу Јовани Трбојевић на помоћи око статистичке обраде података и корисним саветима.

Захвалност дугујем својим колегама медицинским техничарима на анестезији на уложеном труду и дивној сарадњи у свакодневном раду, на коју сам поносна.

Захваљујем се и одељенским медицинским сестрама са Клинике за ортопедску хирургију и трауматологију Бранкици Перић, Емини Петковић и Милени Микић на жељи да ми помогну.

Изнад свих захвалност дугујем мојој породици на безусловној љубави и подршци.

Своју докторску дисертацију посвећујем мојој породици, посебно особата које више нису са нама, оцу Милошу, баки Јелени и деки Теодору!

**УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ НОВИ САД**

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

Redni broj: RBR	
Identifikacioni broj: IBR	
Tip dokumentacije: TD	Monografska dokumentacija
Tip zapisa: TZ	Tekstualni štampani materijal
Vrsta rada (dipl., mag., dokt.): VR	Doktorska disertacija
Ime i prezime autora: AU	Teodora Božić
Mentor (titula, ime, prezime, zvanje): MN	Prof. dr Miroslav Milankov Doc. dr Jelica Petrović
Naslov rada: NR	Uticaj postoperativne vizite anesteziologa na zadovoljstvo bolesnika anestezijom posle rekonstrukcije prednjeg ukrštenog ligamenta kolena
Jezik publikacije: JP	Srpski (ćirilica)
Jezik izvoda: JI	srp. / eng.
Zemlja publikovanja: ZP	Srbija
Uže geografsko područje: UGP	Vojvodina
Godina: GO	2015.
Izdavač: IZ	autorski reprint
Mesto i adresa: MA	Novi Sad, Srbija, Hajduk Veljkova 1-9

Fizički opis rada: FO	11 poglavlja, 100 stranica, 14 tabela, 22 grafikona, 113 referenci, 3 priloga.
Naučna oblast: NO	Medicina
Naučna disciplina: ND	Hirurgija, anesteziologija

Predmetna odrednica, ključne reči: PO	Rekonstrukcija prednjeg ukrštenog ligamenta; Zadovoljstvo bolesnika; Anestezija; Kontinuitet nege bolesnika; Postoperativna nega; Odnos između lekara i bolesnika
UDK	616.728.3-089.5:616-089.168
Čuva se: ČU	Biblioteka Medicinskog Fakulteta u Novom Sadu, Univerzitet u Novom Sadu
Važna napomena: VN	
Izvod: IZ	<p>Uvod: U svakodnevnom kliničkom radu anesteziologa, postoperativna vizita anesteziologa na odeljenjima rutinski se ne izvodi, niti su ustanovljeni jasni kriterijumi i stavovi o njenom značaju na zadovoljstvo bolesnika anestezijom. Cilj ovog istraživanja je bio konstrukcija i psihometrijska provera instrumenta koji može rutinski da se koristi za procenu zadovoljstva bolesnika anestezijom u svakodnevnom kliničkom radu anesteziologa na našim prostorima, kao i da se ispita uticaj postoperativne vizite anesteziologa na zadovoljstvo bolesnika anestezijom podvrgnutih rekonstrukciji prednjeg ukrštenog ligamenta kolena. Materijal i metode rada: U istraživanje je bilo uključeno 218 ispitanika, starijih od 18 godina, koji dobro govore i pišu srpski jezik, koji su ASA I i ASA II statusa i koji su bili operisani u opštoj anesteziji. Ispitanici su podeljeni u tri grupe: prvu grupu čini 74 bolesnika, koje je postoperativno na odeljenju obišao anesteziolog koji je davao anesteziju, drugu grupu čini 70 bolesnika, koje je posle operacije obišao medicinski tehničar na anesteziji, koji nije učestvovao u anesteziji i treću grupu čini 74 bolesnika, koji nisu imali postoperativnu vizitu. U prvoj fazi istraživanja prikupljali su se osnovni sociodemografski podaci i bolesnicima su usmeno postavljena pitanja. U drugoj fazi istraživanja svim bolesnicima je data opšta balansirana anestezija. U trećoj fazi istraživanja, sprovedena je prva postoperativna vizita anesteziologa za bolesnike prve grupe i prva postoperativna poseta medicinskog tehničara na anesteziji za bolesnike druge grupe. Treća, kontrolna grupa bolesnika nije imala postoperativnu vizitu. U okviru ove vizite procenjivalo se objektivno (PAS skor) i subjektivno stanje bolesnika. Druga postoperativna vizita sprovedena je prvog postoperativnog dana. Drugog postoperativnog</p>

dana bolesnicima je odeljenska medicinska sestra, koja nije učestvovala u perioperativnom periodu bolesnika, davala upitnik za merenje zadovoljstva bolesnika anestezijom. Rezultati: Upitnik zadovoljstva bolesnika anestezijom je konstruisan za potrebe istraživanja. Prve metrijske provere upitnika su utvrđene u pilot studiji na 100 ispitanika, na osnovu kojih je neizmenjen upitnik primenjen na celom uzorku. Na osnovu teorijskih okvira formulisana je 21 stavka. Upitnik se sastoji od četiri faktora: prvi faktor je *Zadovoljstvo odnosom anesteziologa prema bolesniku*, drugi faktor *Perianestezijski komfor*, treći faktor *Nezadovoljstvo postoperativnom brigom* i četvrti faktor *Strah od anestezije*. Mera pouzdanosti upitnika na ovom uzorku izražena Kronbahovom alfa iznosi 0.889. Kada se uzmu u obzir sve stavke mera pouzdanosti izražena Kronbahovom alfa celog upitnika iznosi 0.845, što ukazuje na visoku pouzdanost skale u celini. Kako bi se proverila konstruktivna validnost upitnika, sprovedena je faktorska analiza na uzorku od 218 pacijenata. Bartlettov test ($p < .01$) i KMO vrednosti (KMO=0.880) ukazuju da je sprovođenje faktorske analize na ovom upitniku statistički opravdano. Srednje vrednosti interkorelacija faktora pokazuju da što je odnos između anesteziologa i bolesnika bolji, da će bolesnik imati manji strah od anestezije, biti zadovoljniji postoperativnom brigom i imati veći nivo komfora. Rezultati jednosmerne analize varijanse pokazuju da postoji statistički značajna razlika između grupa kada su u pitanju *Zadovoljstvo odnosom anesteziologa prema bolesniku*, *Strah od anestezije* i *Nezadovoljstvo postoperativnom brigom*. Grupe se statistički značajno ne razlikuju u *Perianestezijskom komforu*. Kada je u pitanju faktor *Zadovoljstvo odnosom anesteziologa prema bolesniku*, eksperimentalna grupa koja je imala postoperativnu vizitu od strane anesteziologa je bila zadovoljnija ovim aspektom i od eksperimentalne grupe koja je imala postoperativnu vizitu od strane medicinskog tehničara koji nije učestvovao u davanju anestezije i od kontrolne grupe. Grupe se međusobno nisu statistički značajno razlikovale u proceni *Perianestezijskog komfora*. Kada je u pitanju *Nezadovoljstvo postoperativnom brigom*, kontrolna grupa se

	<p>statistički značajno razlikuje u odnosu na obe eksperimentalne grupe. Bolesnici u kontrolnoj grupi su imali izraženiji <i>Strah od anestezije</i> u odnosu na eksperimentalnu grupu gde je postoperativnu posetu obavio anesteziolog. Zaključak: U ovom istraživanju konstruisan je visoko pouzdan upitnik koji može rutinski da se koristi za procenu zadovoljstva bolesnika anestezijom u svakodnevnom kliničkom radu anesteziologa na našim prostorima. Postoji statistički značajna razlika u zadovoljstvu bolesnika anestezijom podvrnutih rekonstrukciji prednjeg ukrštenog ligamenta kolena između bolesnika koji su imali postoperativnu vizitu anesteziologa i onih koji je nisu imali u korist bolesnika koji su imali postoperativnu vizitu anesteziologa. Postoji statistički značajna razlika u zadovoljstvu bolesnika anestezijom podvrnutih rekonstrukciji prednjeg ukrštenog ligamenta kolena između onih koje je postoperativno obišao anesteziolog i onih koje je postoperativno obišao medicinski tehničar na anesteziji koji nije učestvovao u anesteziji.</p>
Datum prihvatanja teme od strane NN veća: DP	06.02.2014. godine
Datum odbrane: DO	
<p>Članovi komisije: (ime i prezime / titula / zvanje / naziv organizacije / status) KO</p>	<p>predsednik: Prof. dr Ljiljana Gvozdenović, redovni profesor, Medicinski fakultet Novi Sad</p> <p>član: Prof. dr Biljana Drašković, redovni profesor, Medicinski fakultet Novi Sad</p> <p>član: Doc. dr Biljana Daničić, docent, Medicinski fakultet Novi Sad</p> <p>član: Doc. dr Jasmina Pekić, docent, Filozofski fakultet Novi Sad</p> <p>član: Doc dr Vladimir Harhaji, docent, Medicinski fakultet Novi Sad</p>

University of Novi Sad
ACIMSI
Key word
documentation

Accession number: ANO	
Identification number: INO	
Document type: DT	Monograph documentation
Type of record: TR	Textual printed material
Contents code: CC	
Author: AU	Teodora Bozic
Mentor: MN	Prof. dr Miroslav Milankov Doc. dr Jelica Petrovic, assistant professor
Title: TI	The influence of anaesthesiologist postoperative visit on patient satisfaction with anesthesia after reconstruction of the anterior cruciate knee ligament
Language of text: LT	Serbian
Language of abstract: LA	eng. / srp.
Country of publication: CP	Serbia
Locality of publication: LP	Vojvodina
Publication year: PY	2015
Publisher: PU	Author reprint
Publication place: PP	Novi Sad, Hajduk Veljkova street, no 1-9.

Physical description: PD	11 chapters, 100 pages, 14 tables, 22 graphs, 113 references, 3 appendages
Scientific field SF	Medicine
Scientific discipline SD	Surgery, anaesthesia

Subject, Key words SKW	Anterior Cruciate Ligament Reconstruction; Patient Satisfaction; Anesthesia; Continuity of Patient Care; Postoperative Care; Physician-Patient Relations
UC	616.728.3-089.5:616-089.168
Holding data: HD	Medical Faculty library, University of Novi Sad
Note: N	
Abstract: AB	<p>Introduction: In daily clinical practice the anesthesiologist, anesthesiologist postoperative rounds on the wards routine is not performed, not have established clear criteria and attitudes about its importance to the satisfaction of patients anesthesia. The aim of this study was to design and psychometric instrument checks that can routinely be used to assess patient satisfaction with anesthesia in everyday clinical practice anesthesiologist in our region, as well as to investigate the influence of post-operative rounds of anesthesiologisr to the satisfaction of patients undergoing anesthesia reconstruction of the anterior cruciate ligament. Matera and methods: The study included 218 patients, aged 18 years, who speak and write the Serbian language, which are ASA I and ASA II status and who were operated under general anesthesia. Subjects were divided into three groups: the first group consists of 74 patients, which is postoperatively in the department visited the anesthesiologist who gave the anesthesia, the second group consists of 70 patients, which is postoperatively visited the medical technician to anesthesia, who was not involved in the anesthesia and the third group makes 74 patients who had postoperative rounds. In the first phase Researches were collected basic socio-demographic data and patients are oral questions. In the second phase of the study all patients received general balanced anesthesia. In the third phase of the study, conducted the first post-operative rounds anesthesiologist for patients of the first group and the first post-operative visit a medical technician in anesthesia for patients other groups. The third, control group patients had</p>

postoperative rounds. Within these rounds judged objectively (PAS score) and subjective state of patients. The second post-operative rounds conducted the first postoperative day. On the second postoperative day, the patients underwent Classroom nurse, who did not participate in the perioperative period, patients given a questionnaire to measure satisfaction with anesthesia. Results: The questionnaire satisfaction with anesthesia was designed for research purposes. The first metric verification of the questionnaire were determined in a pilot study on 100 subjects, on which it is unchanged from the questionnaire applied to the whole sample. Based on the theoretical framework formulated in paragraph 21. The questionnaire consists of four factors: the first factor is the ratio of pleasure anesthesiologist to the patient, another factor perianesthesia comfort, the third factor Dissatisfaction postoperative care and the fourth factor, fear of anesthesia questionnaire to measure the reliability of the sample expressed Cronbach alpha is 0.889. When taking into account all items measure expressed by Cronbach alpha reliability of the whole questionnaire is 0.845, which indicates the high reliability of the scale as a whole. In order to test the construct validity of the questionnaire, factor analysis was conducted on a sample of 218 patients. Bartlett's test ($p < .01$) and the KMO value ($KMO = 0.880$) indicate that the implementation of factor analysis on the questionnaire statistically significant. Mean values Intercorrelation factors show that the relationship between the anesthesiologist and patient better, the patient will have less fear of anesthesia, be satisfied with the postoperative care and have a higher level of comfort. Results-way analysis of variance show that there is a statistically significant difference between the groups in terms of their satisfaction with the anesthesiologist to the patient, and the fear of anesthesia and postoperative care Dissatisfaction. The groups do not differ significantly in perianesthesia comfort

	<p>when it comes to sexual satisfaction factor anesthesiologist to the patient, the experimental group had post-operative rounds by the anesthesiologist was pleased with this aspect of the experimental group had post-operative rounds by medical technicians who did not participated in giving anesthesia and the control group. Groups each other not statistically significant in assessing perianesthesia comfort. When it comes to the dissatisfaction of postoperative care, the control group was significantly different from both experimental groups. Patients in the control group had a pronounced fear of anesthesia compared to the experimental group in which the postoperative visit carried anesthesiologist. Conclusion: In this study constructed a highly reliable questionnaire that can be routinely used to assess patient satisfaction with anesthesia in everyday clinical practice anesthesiologist in our region. There was a statistically significant difference in the satisfaction of patients undergoing anesthesia reconstruction of the anterior cruciate ligament between the patients who had postoperative rounds anesthesiologist and those who did not have the benefit of patients who had postoperative rounds anesthesiologist. There was a statistically significant difference in the satisfaction of patients undergoing anesthesia reconstruction of the anterior cruciate ligament between those postoperatively visited the anesthesiologist and those he visited postoperative medical technician in anesthesia who was not involved in anesthesia.</p>
Accepted on Scientific Board on: AS	30.09.2011.
Defended: DE	20.10.2014.
Thesis Defend Board: DB	<p>president: Prof. dr Ljiljana Gvozdenovic, full professor, Medical Faculty of Novi Sad</p> <p>member: Prof. dr Biljana Draskovic, full professor, Medical Faculty of Novi Sad</p> <p>member: Doc. dr Biljana Danicic, asistant professor, Medical Faculty of Novi Sad</p>

	member: Doc. dr Jasmina Pekic, asistant professor, Faculty of Philosophy Novi Sad member: Doc dr Vladimir Harhaji, assistant professor, Medical Faculty of Novi Sad
--	--

САДРЖАЈ

1.0.	УВОД	1
1.1.	Постоперативна визита анестезиолога	1
1.2.	Технике анестезије за реконструкцију предњег укрштеног лигамента Колена	6
1.3.	Реконструкција предњег укрштеног лигамента колена	8
1.4.	Задовољство болесника пруженом здравственом заштитом	8
1.5.	Задовољство болесника анестезијом	10
1.6.	Удружења за процену задовољства болесника пруженом здравственом Заштитом	15
2.0.	ПРОБЛЕМ ИСТРАЖИВАЊА	17
2.1.	Увод у проблем истраживања	17
2.2.	Формулација проблема истраживања	18
3.0.	ЦИЉЕВИ РАДА И ХИПОТЕЗЕ	19
4.0.	ВАРИЈАБЛЕ	21
5.0.	УЗОРАК ИСПИТАНИКА	22
6.0.	МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ РАДА	26
7.0.	РЕЗУЛТАТИ	35
7.1.	Циљ 1: Дескрипција узорка – социодемографске и здравствене карактеристике испитаника	35
7.1.1.	Постоперативна процена здравственог стања испитаника од стране анестезиолога– <i>PAS</i> скор	35
7.1.2.	Постоперативна субјективна процена здравственог стања од стране испитаника	37
7.1.3.	Испитати повезаност субјективне и објективне процене постоперативног стања код испитаника	42
7.1.4.	Испитати повезаност између субјективне процене болесника о постоперативном стању и задовољства анестезијом	43
7.1.5.	Испитати повезаност између објективне процене болесника о постоперативном стању и задовољства анестезијом	44
7.2.	Циљ 2: конструкција и психометријска провера инструмента за процену задовољства анестезијом	46

7.3.	Циљ 3 и 4: утврдити да ли постоји статистички значајна разлика у задовољству болесника анестезијом између група подвргнутих реконструкцији предњег укрштеног лигамента колена	57
8.0.	ДИСКУСИЈА	67
8.1.	Дискусија у вези с првим циљем – испитивање постоперативне процене здравственог стања узоркованих испитаника	67
8.1.1.	Дискусија постоперативне процене објективног здравственог стања испитаника од стране анестезиолога – <i>PAS</i> скор	68
8.1.2.	Дискусија постоперативне субјективна процена здравственог стања од стране испитаника	69
8.1.3.	Дискусија у погледу повезаности субјективне и објективне процене постоперативног стања испитаника	72
8.1.4.	Дискусија у погледу повезаности између субјективне процене болесника о постоперативном стању и задовољства болесника анестезијом	73
8.1.5.	Дискусија у погледу повезаности између објективне процене болесника о постоперативном стању и задовољства анестезијом	74
8.2.	Дискусија у вези с другим циљем	74
8.3.	Дискусија у вези с трећим и четвртим циљем	78
9.0.	ЗАКЉУЧЦИ	83
10.0.	ЛИТЕРАТУРА	85
11.0.	ПРИЛОЗИ	94

ЛИСТА СКРАЋЕНИЦА

ASA	<i>American Society of Anesthesiologists</i> – Америчко удружење анестезиолога
RcoA	<i>The Royal College of Anaesthetists</i> – Краљевско удружење анестезиолога
EVAN	<i>Evaluation du Vécu de l'Anesthésie / Satisfaction of the postoperative period surrounding anesthesia</i> – Задовољство у постоперативном периоду у односу на анестезију
EVAN-g	<i>Evaluation du Vécu de l'Anesthésie Générale / Satisfaction of the perioperative period surrounding general anesthesia</i> – Задовољство у постоперативном периоду у односу на општу анестезију
EVAN - lr	<i>Evaluation du Vécu de l'Anesthésie LocoRégionale / Satisfaction of the perioperative period surrounding regional anesthesia</i> – Задовољство у постоперативном периоду у односу на регионалну анестезију
PQRS	<i>Postoperative Quality of Recovery Scale</i> – Постоперативни квалитет степена опоравка
CAHPS	<i>Agency for Healthcare Research and Quality - established the Consumer assessment of Healthcare Providers and Systems project</i> – Агенција за истраживање у здравству и успостављање квалитета процене потрошача здравствених услуга и системских пројеката
HCAHPS	<i>Hospital Consumer assessment of Healthcare Providers and systems</i> – Процена болничких потрошача у односу на здравствене услуге и системе
JCI	<i>Joint Commission International</i> – Међународна заједничка комисија
PAS	<i>Post Anesthetic Recovery Scoring System</i> – Постанестезијски скоринг систем
PEEP	Позитивни ендекспираторни притисак
MAP	<i>Mean Arterial Pressure</i> – Вредност средњег артеријског притиска

1.0. УВОД

Анестезиолози у свом будућем раду морају да развијају и усавршавају своју струку, фокусирајући се не само на анестезиолошке вештине, већ и на анестезију с периперативом медицином. Обим рада анестезиолога већ одавно се не своди само на рад у операционој сали. Савремени анестезиолози учествују у свим фазама периперативног периода. Улога анестезиолога у постоперативном периоду од великог је значаја, доприноси смањењу постоперативних компликација и бржем опоравку болесника, као и већем задовољству болесника током постоперативног периода. Поред најсавременије технике, мануелних вештина и широког теоријског знања, да бисмо подigli квалитет нашег рада и из перспективе болесника, потребно је да имамо увид у њихово задовољство добијеном анестезијом.

Из тог разлога, ова докторска дисертација посвећена је управо постоперативној визити – као важном делу читаве периперативне бриге анестезиолога о болеснику и њеном утицају на задовољство болесника анестезијом.

1.1. Постоперативна визита анестезиолога

У свакодневном клиничком раду, у болницама широм света, постоперативна визита анестезиолога на одељењима рутински се не изводи, нити су установљени јасни критеријуми и ставови о њеном значају.

Анестезиолог има медицинску и правну обавезу да у читавом периперативном периоду брине о свом болеснику.¹ Периперативни период састоји се из више фаза: започиње преоперативном/преанестезијском припремом, наставља се извођењем операције и анестезије, раним надзором у соби за непосредни постанестезијски/постоперативни надзор и касним надзором на болничком одељењу или у јединици интензивне терапије. Идеално би било да исти анестезиолог учествује у свим фазама периперативног периода, како би болесник имао више сигурности у анестезиолошке поступке и процес опоравка који му следи.²

У болницама код нас, као и у болницама у свету, анестезиолози највећи део свог времена и максималну пажњу посвећују преоперативној припреми и самом извођењу

анестезије, а у постоперативном периоду акценат стављају на болеснике тешког општег стања и оне који се подвргавају великим операцијама. Епидемиолошки подаци указују на то да се у свету на годишњем нивоу изведе око двадесет пет милиона анестезија. Сваки 100.000 болесник има смртни исход од анестезије.³ Болесници често не знају ни име свог анестезиолога, а ни значај његовог рада у читавом периоперативном периоду, што доприноси несигурности и појачаном интензитету страха.⁴ Америчко удружење анестезиолога (*American Society of Anesthesiologists / ASA*) 1995. године, са *Bernard V. Wetchler*-ом на челу, препознало је овај проблем, указујући на чињеницу да постоперативна визита анестезиолога представља један од значајних критеријума за побољшање задовољства болесника анестезијом и да она има велики утицај на болесникову свест о значају рада анестезиолога.⁵ Раних шездесетих година 20. века, *Sheffer* и *Greifenstein* истраживали су емотивни доживљај болесника у вези са хируршком процедуром и анестезијом. Они су закључили да задовољство болесника анестезијом зависи од квалитета успостављеног односа анестезиолог – болесник.⁶ У данашње време, још увек је актуелно питање шта анестезиолози у свом даљем раду могу да учине да допринесу квалитету и свести о значају своје струке.

Последњих година ставља се све већи акценат на студије посвећене постоперативним визитама анестезиолога. У литератури су доступне многобројне студије које истражују значај преоперативне анестезиолошке визите.⁷ Значај визите анестезиолога након операције огледа се у успостављеном контакту између анестезиолога и болесника, што веома утиче на задовољство болесника анестезијом. Постоперативна визита анестезиолога смањује постоперативни морбидитет и морталитет, јер се – захваљујући њој – на време препознају постоперативне компликације.⁸ Постоперативне компликације које захтевају озбиљан приступ хируршког тима јесу тромбоемболијске компликације, крварење, као и инфекција. Правовремено препознате и адекватно лечене постоперативне компликације знатно смањују постоперативни морбидитет и морталитет, а самим тим – и трошкове болничког лечења. Све већи значај придаје се раном откривању постоперативног делиријума и постоперативног когнитивног дефицита, који умногоме негативно утичу на постоперативни опоравак болесника.^{8,9} Анестезиолог је веома битан када су у питању препознавање и правовремено лечење ових постоперативних компликација. Својом посетом болеснику – пре и након оперативног захвата – анестезиолог успоставља однос с њим. На тај начин, болесник стиче сигурност и слободу да исказе

своје симптоме и недоумице које могу указивати на евентуалне компликације.⁹ Постооперативна визита анестезиолога такође доприноси ефикаснијој постооперативној аналгезији. Чешће посете омогућују и то да анестезиолог евалуира степен постооперативног бола и побољша постооперативну аналгезију.⁴

Zvara и сарадници, пре две деценије, испитивали су утицај понављаних постооперативних визита анестезиолога на болесникову свест о самој анестезији и на могућност да се болесник сети имена свог анестезиолога.² У свом закључку, оповргли су хипотезу о значају понављаних постооперативних визита анестезиолога. Резултати ове студије дају податак да су болесници претежно задовољни својим искуством са анестезијом, као и да понављане постооперативне визите анестезиолога немају утицаја на задовољство. Способност болесника да се сети имена анестезиолога, када је то у истраживању од њега тражено, није се мењала у зависности од броја постооперативних визита анестезиолога. У закључку се наводи да постооперативна визита анестезиолога има великог утицаја на задовољство болесника анестезијом, али да учесталост посета анестезиолога не повећава степен тог задовољства.

Saal и сарадници, 2011. године, испитивали су утицај појединачне постооперативне визите анестезиолога који је давао анестезију на мишљење болесника о континуираној бризи анестезиолога.⁸ Аутори ове студије истраживали су и утицај визита других чланова анестезиолошког тима, медицинских техничара на анестезији на болесниково задовољство анестезијом. Они су доказали важност и утицај појединачне постооперативне визите анестезиолога на болесникову свест о значају анестезиолошког рада. Нису уочили битну разлику између постооперативне визите анестезиолога и посете других чланова анестезиолошког тима када је у питању степен задовољства болесника анестезијом. Стога, закључују да присуство медицинског особља генерално доприноси већем задовољству болесника анестезијом услед перцепције болесника да се о њему води адекватна брига.

Истраживачи из Велике Британије, са *Ateleanu-ом* на челу, спровели су исцрпно истраживање у периоду од десет година – од 2000. до 2010. године – у Универзитетској болници у Велсу.⁹ Циљ истраживања је био да се анкетом стекне увид о утицају постооперативне визите анестезиолога – како на болеснике, тако и на медицинско особље (медицинске сестре и медицинске техничаре на анестезији). На почетку истраживања 2000. године, 28% анестезиолога сматрало је да постооперативно треба да

виде своје болеснике на одељењу, док се 2010. године тај проценат смањује и износи 13%. Већина анестезиолога у овом истраживању није доводила у везу постоперативну визиту болесника са задовољством болесника анестезијом. Упркос таквом мишљењу, 2010. године 80% болесника имало је постоперативну визиту анестезиолога, а 2000. године само 33%. Исте те године (2000), 100% болесника изразило је жељу да их постоперативно посети исти анестезиолог који је давао анестезију, а 2010. године овај проценат је снижен и износи 73%. Само 42% болесника 2000. године схватало је значај анестезиолога у читавом периоперативном периоду, што је и 2010. године углавном остало непромењено (40%). У свом закључку, аутори истичу и то да је утицај постоперативне визите анестезиолога изузетно важан не само када је у питању задовољство болесника анестезијом, него и за подизање свести о значају рада анестезиолога у читавом периоперативном периоду. Евалуирањем резултата током година, свест о значају и улози анестезије расте не само код болесника, већ и код медицинског особља.

Амерички научник *Tarazi* и његови сарадници, у свом истраживању о значају постоперативне визите анестезиолога, дошли су до закључка да постоперативна визита анестезиолога значајно утиче на успостављен контакт између анестезиолога и болесника. Један од фактора за задовољство болесника у овом истраживању назван је управо *Пријатељски успостављен контакт с болесником*.¹⁰ У овом истраживању, болесници који су имали постоперативну визиту анестезиолога били су задовољнији анестезиологом и изјашњавали су се да осећају мањи степен постоперативног бола. Квалитетан и пријатељски однос са анестезиологом омогућио је болесницима да се опусте и да искажу своје тегобе. Захваљујући узајамном односу и израженој бризи, болесници су добијали повратне информације, те су лакше разумели евентуалне симптоме које су осећали, што је довело до нижег интензитета бола и већег задовољства анестезиологом.

У Немачкој, *Dinkel* и сарадници, у свом раду о значају рада анестезиолога из перспективе болесника, показали су да 77% болесника сматра да је постоперативна визита анестезиолога кључна за њихово задовољство анестезијом.¹¹

У Холандији, *van Wijk* је у својој студији доказао да се 30% болесника више боји анестезије него операције.¹² Исти тај проценат болесника није имао постоперативну визиту анестезиолога. Закључак ове студије јесте да би увођење рутинске

постоперативне визите анестезиолога значајно утицало на смањење страха болесника од анестезије.

Matthey и сарадници, у свом истраживању у Канади, показали су да се болесници више плаше анестезије од саме хирургије, а да изнад свега имају страх од поремећаја свести, оштећења мозга и смрти од анестезије.¹³ Ови подаци су слични подацима једне америчке студије коју је водио *Klafta*.¹⁴ Његова студија показала је да се хируршки болесници, поготово млађа популација, плаше анестезије јер се боје да се неће пробудити.

У Великој Британији, Краљевско удружење анестезиолога (*The Royal College of Anaesthetists/RcoA*) 2009. године направило је протокол постоперативне визите анестезиолога у периоду од 24 сата од оперативне процедуре.¹ Овај протокол важио је само за болеснике тежег општег стања. *Sultan* и сарадници, из Универзитетске болнице у Лондону, 2001. године објавили су резултате свог рада који се односио на критике овог протокола и на доношење закључака о томе да ли је постоперативна визита анестезиолога рутински обавезна на одељењима.¹⁵ Имали су у виду постоперативне компликације, адекватну постоперативну аналгезију, корист за болесника, као и одговорност анестезиолога. Пажњу су усмерили на четири најважније ставке RcoA протокола (протокола Краљевског удружења анестезиолога).

- Према првој ставци, постоперативна визита анестезиолога обавезна је само код болесника ASA статуса (*ASA physical status classification system American Society of Anesthesiologists*) 3, 4 или 5. *Sultan* сматра да различити анестезиолози понекад за истог болесника не би дали исти ASA скор. ASA скор говори о општем стању болесника и придруженим болестима, што не мора да значи да болесницима с нижим ASA скором не треба постоперативна визита анестезиолога. Одлуку о неопходности постоперативне визите требало би да донесе анестезиолог, у зависности од врсте и опсежности хируршке интервенције. Најбоље би било изводити је рутински – код свих болесника.
- Друга ставка протокола каже да је постоперативна визита анестезиолога обавезна код болесника с посебним потребама. Ова ставка морала би се прецизније дефинисати – требало би навести тачно који су то болесници.

- У трећој ставци протокола стоји да је постоперативна визита анестезиолога обавезна за болеснике који су напустили операциону салу са инвазивним хемодинамским мониторингом. Примедба се састоји у томе да ови болесници свакако одлазе у јединице интензивне терапије и то у пратњи лекара на специјализацији из анестезије или лекара специјалисте анестезиолога и да су у даљем лечењу под сталним надзором анестезиолога.
- Четврта ставка каже да је постоперативна визита анестезиолога у прва 24 сата од завршене хируршке процедуре обавезна због препознавања постоперативних компликација. Постоперативне компликације, међутим, могу да се јаве и након 24 сата од завршене операције, поготово код високоризичних болесника.

Критички осврт аутора на протокол Краљевског удружења анестезиолога указује на то да брига анестезиолога за болесника не престаје након његовог одласка из операционе сале, већ се наставља и у постоперативном периоду. Потребно је да систем у коме радимо препозна овај проблем и да омогући анестезиологу да прати свог болесника у постоперативном периоду. Постоперативна визита анестезиолога подиже квалитет рада анестезиолога, утиче позитивно на задовољство болесника анестезијом и смањује проценат постоперативних компликација.

1.2. Технике анестезије за реконструкцију предњег укрштеног лигамента колена

Реконструкција предњег укрштеног лигамента колена може да се уради у општој анестезији, регионалној анестезији и комбинованој општој и регионалној анестезији. Свака од ових техника има своје предности, али носи са собом и могуће нежељене последице.^{16,17}

Из перспективе анестезиолога, поред осигурања максималне безбедности за болесника и оптималних услова за извођење саме процедуре, циљ је да ови болесници буду задовољавајућег општег стања што раније у постоперативном току, како би на време започели опоравак. Под задовољавајућим општим стањем подразумева се пре свега хемодинамска стабилност болесника, као и минималне нежељене последице, а то

су главобоља и несвестица, мучнина и повраћање, постоперативно дрхтање и постоперативни бол.¹⁸

Harsten и сарадници у свом раду поредили су дужину болничког лечења, брзину опоравка и нежељене последице између болесника који су примили општу и болесника који су примили регионалну анестезију за ову врсту оперативног захвата.¹⁹ Њихов рад показао је да су краће болничко лечење и бржи опоравак имали болесници након опште анестезије. Они су били хемодинамски стабилнији, имали су мање нежељених последица, првенствено ређе мучнину и повраћање. У периоду од два сата након оперативног захвата имали су већи степен постоперативног бола од болесника који су примили регионалну анестезију. Овај резултат произлази из чињенице да болесници након регионалне анестезије имају адекватну аналгезију у раном постоперативном периоду. Након шест сати од оперативног захвата, постоперативни бол био је подједнако заступљен код свих болесника. Овај рад показао је да су болесници који су примили општу анестезију имали бржи опоравак, мање нежељених појава и краће болничко лечење.

Dahl и сарадници поредили су дужину оперативне процедуре, нежељене последице, постоперативни бол и економску предност између болесника који су примили спиналну, епидуралну и општу анестезију за артроскопске операције колена.²⁰ Они су доказали да најкраће време боравка у операционој сали имају болесници који су примили општу анестезију. Није било статистички значајне разлике када су у питању мучнина и повраћање. Постпункцијску главобољу имао је само један болесник након спиналне анестезије. Првих 180 минута постоперативни бол био је израженији код болесника који су имали општу анестезију. Када је реч о економској предности, резултати овог рада показали су да је скупља општа анестезија од спиналне анестезије.

Избор технике анестезије зависи не само од врсте хируршке процедуре, већ и од општег стања болесника. Уважава се и жеља, прихватање технике од стране болесника, поштујући медицинске услове ако је то могуће. Можемо закључити да су и општа и регионална анестезија за реконструкцију предњег укрштеног лигамента колена подједнако заступљене, а да коначну одлуку доноси анестезиолог који даје анестезију.^{21,22,23}

1.3. Реконструкција предњег укрштеног лигамента колена

Зглоб колена је због своје изложености најчешће повређивани зглоб човечјег тела. Предњи укрштени лигамент је један од четири велика лигамента у колону. Одговоран је за стабилност коленог зглоба. Повреда предњег укрштеног лигамента колена је веома честа, како код спортиста, тако и код других људи. Подаци указују на то да на годишњем нивоу 35/100.000 људи има повреду предњег укрштеног лигамента колена.²⁴ Спортисткиње имају од два до осам пута већи ризик повређивања него спортисти.^{25–28}

Реконструкција предњег укрштеног лигамента колена изводи се артроскопском хирургијом, једном од грана ендоскопске хирургије. Први записи у вези са ендоскопском хирургијом потичу још од давне 1912. године, када је дански физичар *Severin Nordentoft* први пут ендоскопом ушао у колону. Учитељем модерне артроскопије сматра се *Masaki Watanabe* који је 1957. године користио први софистицирани ендоскоп са електроником и оптиком.²⁹ Данас, захваљујући савременој артроскопској опреми, реконструкција предњег укрштеног лигамента колена изводи се рутински. Ова оперативна техника омогућила је бржи опоравак болесника и скратила је трајање болничког лечења.

Рано активирање болесника након реконструкције предњег укрштеног лигамента колена започиње се првог постоперативног дана. Циљ је да се болесници што брже врате својим свакодневним активностима, а спортисти да што пре наставе с тренинзима.

1.4. Задовољство болесника пруженом здравственом заштитом

Праћење квалитета рада у здравственим установама обухвата и процену задовољства болесника. Задовољство болесника пруженом здравственом заштитом основна је димензија у евалуацији квалитета здравствене заштите.³⁰

Задовољство представља сложени однос између болесникових потреба и очекивања и искуства с добијеним услугама. Болесниково задовољство одраз је његове

процене пружене здравствене заштите. Задовољство је исказано степеном којим је здравствени систем испунио очекивање болесника и ставом болесника према лекару, медицинској нези коју добија и према систему здравствене заштите.³⁰ Постоје четири важна разлога за процену задовољства болесника:

1. жеља лекара да задовољи очекивање својих болесника, из чега произлази да је задовољство болесника циљ читавог система здравствене заштите;
2. задовољство болесника произлази из резултата нашег лечења и пружене неге;
3. задовољство болесника доприноси позитивним ефектима здравствене заштите, јер задовољан болесник више слуша и следи савете свог лекара;
4. задовољство болесника јесте и елемент квалитета нашег рада.

Циљ процене задовољства болесника јесте утврдити степен задовољства болесника и установити који су то фактори који доводе до задовољства односно незадовољства наших болесника. Концепт задовољства је веома компликован и корелира с културним, социодемографским, субјективним и објективним компонентама болесника. Многе теорије болесниково очекивање постављају као основ за задовољство болесника.³¹ Однос између очекивања и достигнућа јесте традиционална теорија задовољства болесника.

Методе које се користе за процену задовољства болесника углавном су психометријски инструменти. Како би се добила валидна слика о степену задовољства болесника, потребно је користити висококвалитетне психометријске инструменте који дају висококвалитетне податке. Већина истраживања користи упитнике за процену задовољства болесника, пре свега, због економичности и уштеде времена, као и због могућности да се истовремено процени стање већег броја испитаника. Пре употребе упитника за процену задовољства болесника, важно је проверити психометријске карактеристике инструмента: валидност садржаја, валидност структуре, конструктну валидност, поузданост и примењљивост. Недостатак многих истраживања јесте то што користе само квантитативне методе процене и завршавају се само са упитником као водећим инструментом.³⁰ Квалитетнија истраживања подразумевају употребу квалитативних метода, попут фокус-група и интервјуа медицинских радника с болесницима, који се користе уз упитник.^{30,31} Такође, треба узети у обзир да се једна студија урађена први пут – студија попречног пресека – разликује од студије која се

више пута понавља на истом узорку – лонгитудиналне студије. Предност лонгитудиналних студија јесте у могућности анализирања динамичких аспеката.³¹ Стога, једном конструисан висококвалитетни психометријски инструмент треба дужи период пратити на већем узорку, повремено оцењујући његов квалитет.

1.5. Задовољство болесника анестезијом

Анестезиолози широм света свакодневно раде на побољшању квалитета свог рада, надограђујући своје знање, мануелне вештине и пратећи развој технологије која нам олакшава рад и шири видике. Један од водећих услова за побољшање квалитета рада анестезиолога јесте увид у задовољство болесника анестезијом.

Задовољство болесника анестезијом једна је од значајних мера за процену квалитета рада анестезиолога.³¹ Информације које анестезиолог пружа болеснику и квалитет односа успостављеног с болесником изузетно су важни фактори за задовољство болесника анестезијом.³² Перцепција пруженог лечења код болесника има великог удела у задовољству болесника анестезијом.^{32,33}

Задовољство болесника – када је анестезија у питању – теже је проценити него у било којој другој медицинској специјалности. Код болесника је неретко приметан већи страх од анестезије, него од хирургије. Непосредно после операције болесници могу имати амнезију од лекова који се користе у сврху премедијације. Велики проблем представља и релативно кратко време које анестезиолог проведе са својим болесником.³² Мерење задовољства болесника анестезијом представља изазов, јер је оно мултидимензионални концепт. На сам степен задовољства болесника анестезијом утичу бројни фактори, попут година болесника, пола, образовног статуса, брачног стања, искуства с претходним анестезијама и још многи други.³³ Старији болесници и болесници нижег образовног статуса имају мања очекивања, а самим тим – већи им је и степен задовољства анестезијом.^{31,32,33} Болесници с претходним искуством имају већи степен задовољства анестезијом, јер имају мањи страх од анестезије.³²

Један од првих радова на тему процене задовољства анестезијом 1996. године написали су *Whitty* и сарадници из Енглеске.³⁴ Они су радили студију процене задовољства болесника анестезијом, с нагласком на проблематику мерења задовољства

болесника. У првој фази, након пилот-истраживања, модификовали су првобитно конструисан упитник, а у другој фази пратили су коришћење и квалитет упитника. Висок ниво задовољства болесника тумачили су недовољно квалитетним психометријским инструментом, уз назнаку да – поред упитника – треба додати интервју лекара с болесником. У овом истраживању, старија популација болесника је задовољнија од млађе популације. То произлази из смањених критеријума очекивања старијих болесника.

Наредних година повећавао се број дискусија о процени степена задовољства болесника анестезијом, где се спорадично објављују радови који говоре о задовољству болесника анестезијом, али се и даље поставља питање колико су квалитетни инструменти којима је то задовољство испитивано.^{35,36} Бол, мучнина и повраћање, преоперативно гладовање и постоперативно дрхтање јесу важни фактори који утичу на задовољство болесника анестезијом. Психолошка припрема болесника од стране анестезиолога техником антиципације – пружањем информације – има важну улогу, како када је реч о задовољству болесника, тако када је у питању смањење интензитета страха болесника. Пружити болеснику објашњење о томе шта га чека у периоперативном периоду, шта је очекивано, нормативно, а шта није, јесте људски фактор који се не може и не сме заобићи. Детекција нежељених појава код болесника релевантан је корак у процени степена задовољства болесника анестезијом, али није ни једини нити довољан како би се донео закључак о задовољству болесника анестезијом. Морбидитет и морталитет болесника свакако су важни за процену исхода квалитета лечења, али недовољни када говоримо о задовољству болесника. Болесници траже емоционалну подршку својих анестезиолога, услед које се осећају безбедније.³⁵ Наважније је софистицираним инструментом (упитником) добити објективан одговор о успостављеној комуникацији и пажњи пруженој болесницима.³³ Стално праћење, процена и адаптација на промене у очекивањима наших болесника јесу основ за континуирану процену задовољства болесника анестезијом.

У Француској је прва велика студија о задовољству болесника анестезијом у раном постоперативном периоду урађена 1999. године.³⁶ Испитивано је 742 болесника, након елективних хируршких процедура и нехируршких процедура које захтевају општу или регионалну анестезију. Конструисан је упитник од 25 питања – EVAN (*Evaluation du Vécu de l'Anesthésie/Satisfaction of the postoperative period surrounding anesthesia*). Овај упитник постао је драгоцену средство за процену задовољства

болесника анестезијом у раном постоперативном периоду. Доказан је висок степен задовољства болесника анестезијом. Потребна су била даља истраживања која ће се проширити на читав периоперативни период, са освртом на врсту анестезије.

Неколико година касније, у јужној Француској, *Auquier* и његови сарадници испитивали су периоперативно задовољство болесника у периоду од годину дана, на девет различитих одељења анестезије.³⁷ Они су конструисали свој упитник *EVAN-g* (*Evaluation du Vécu de l'Anesthésie Générale/Satisfaction of the perioperative period surrounding general anesthesia*) о задовољству болесника општом анестезијом, узимајући у обзир читав периоперативни период. На крају истраживања, доказали су валидност свог упитника и показали да су болесници били у високом проценту задовољни анестезијом (преко 70%). Недостатак упитника огледа се у непотпуности података, попут информација о ASA скору болесника, старости болесника и броју претходних анестезија болесника. Предност упитника јесте у конструисању и практичној примени упитника који мери степен задовољства болесника анестезијом.

Након ове студије, неколико година касније, *Szamburski* и његови сарадници у јужној Француској, у три различите универзитетске болнице, испитивали су задовољство болесника након регионалне анестезије.³⁸ Њихов циљ био је да се конструише валидни упитник за процену задовољства болесника након регионалне анестезије у читавом периоперативном периоду. У студији је испитано 390 болесника. Након пилот-студије, упитник је сведен на 19 питања, с пет фактора: *пажња, пружена информација, неудобност, време чекања одласка у операциону салу и бол*. На крају студије добили су валидан психометријски инструмент за процену задовољства болесника регионалном анестезијом у читавом периоперативном периоду (*Evaluation du Vécu de l'Anesthésie LocoRégionale – EVAN – lr/Satisfaction of the perioperative period surrounding regional anesthesia*). Недостатак овог упитника огледа се у непотпуности информација о преоперативном периоду, са освртом на премедикацију болесника. Резултати њихове студије показују да су жене биле мање информисане од мушкараца, да су болесници ASA 2 скорa – у поређењу с другим болесницима – више имали осећај недовољне пажње, а да су болесници старији од 55 година у свим ставкама задовољнији од млађих болесника.

Захваљујући овим студијама, у Француској постоји више валидних упитника који пружају драгоцене информације анестезиолозима о задовољству њихових

болесника како после опште, тако и после регионалне анестезије у читавом периоперативном периоду.³⁶⁻³⁸ Нажалост, не постоје специфични упитници за процену задовољства болесника анестезијом у педијатријској, опстетричкој и амбулантној анестезији.

Roysel и сарадници из Мелбурна испитивали су предикторе задовољства болесника анестезијом и хируршком негом, стављајући акценат на постоперативни период.³⁹ Они су желели да докажу да је постоперативни опоравак у корелацији са степеном задовољства болесника. Од укупно 701 болесника на програму елективне хирургије, 573 болесника испитано је на крају истраживања. Болесници нису били млађи од шест година, били су различитих ASA статуса и подвргнути различитим хируршким интервенцијама. Испитивани су постоперативно прва три дана, рачунајући хируршку интервенцију као нулти дан. Процењивани су по скали за квалитет постоперативног опоравка (*Postoperative Quality of Recovery Scale/PQRS*), која обухвата пет фактора: *опште стање болесника, мучнину и повраћање, страх, враћање свакодневним активностима и успостављени однос с медицинским особљем*. Резултати истраживања показали су да су само мучнина и повраћање битно утицали на задовољство болесника анестезијом. Остала четири фактора нису била статистички значајна у предикцији задовољства болесника анестезијом.

Mui и сарадници из Тајвана одлучили су да ураде студију с циљем да конструшу упитник за процену задовољства болесника општом и регионалном анестезијом у читавом периоперативном периоду.⁴⁰ У њиховој Хришћанској општој болници свакодневно се ради велики број елективних хируршких захвата. У студију су били укључени болесници старији од 18 година, који говоре и пишу мандарински кинески језик. Истраживање је трајало шест месеци, где је за тај период прикупљен узорак од 1.110 болесника. Модификацијом четири раније конструисана упитника, конструисали су свој упитник, с тајванским културним карактеристикама о задовољству болесника анестезијом. Током другог постоперативног дана, болесници су попуњавали упитник. Предуслов за попуњавање упитника био је да болесници буду потпуно свесни, без когнитивних оштећења. Поред упитника, у овом истраживању вођени су и интервјуи с болесницима. Интервјуи су се водили при првој постоперативној контроли у болници. Спроводио их је анкетар у мирној соби, где су разговори снимани видео камером, па касније анализирани. Њихови резултати показали су да су на задовољство болесника анестезијом битно утицали пол, старост болесника, врста анестезије и хируршке

интервенције. Мушкарци су били задовољнији од жена, као и сви болесници преко 55 година старости. Болесници након опште анестезије и мањих хируршких захвата имали су већи степен задовољства анестезијом. Болесници који су добили регионалну анестезију захтевали су више информација и емотивне подршке од болесника који су добили општу анестезију. Упитник је доказан као високовалидан психометријски инструмент за процену задовољства анестезијом у читавом периоперативном периоду за тајванску популацију.

Schiff и сарадници, у Универзитету у Хајделбергу, спровели су опсежно истраживање о периоперативном задовољству болесника анестезијом, с циљем да стекну увид у задовољство или незадовољство својих болесника и да конструишу валидан упитник.⁴¹ Испитано је 1398 болесника старијих од 14 година, након елективне хируршке процедуре. У студију су улазили болесници који су добили општу или регионалну анестезију. Ово је једна од ретких студија где су испитивани болесници који су постоперативно били смештани у јединицу интензивне терапије, и то само они који нису остајали дуже од 36 сати. Упитник је имао 38 питања којима је обухваћено више фактора: *поверење и атмосфера, страх, неудобност, третман пружен од стране медицинског особља, информација и чекање*. Поред упитника који су попуњавали болесници, спроведен је и интервју који је водила експертска група сачињена од психолога, анестезиолога и филолога. Стечено поверење у анестезиолога, пружена информација, а самим тим – и смањен страх од анестезије, јесу најважнији фактори за задовољство болесника анестезијом. Хајделбершки упитник о периоперативном задовољству болесника анестезијом нуди валидан и поуздан начин за идентификацију незадовољних болесника, пружајући информације битне за побољшање квалитета. Овај упитник се не бави нарушеним квалитетом сна и умором у постоперативном периоду. Сматра се да хајделбершки упитник има минималне недостатке када је у питању регионална анестезија. Може се лако примењивати у клиничкој пракси. Као инструмент попречног пресека, даје релевантне информације рутинских података у вези са анестезијом, прикупљених у току читавог периоперативног периода.

У Италији, *Sarizzo* и сарадници, истраживали су задовољство болесника анестезијом из два разлога.⁴² Први разлог био је да се стекне увид у то који од фактора највише утиче на задовољство болесника, а други – да се конструише валидан упитник. Упитник који су сачинили имао је 23 питања, подељена у три фактора: *физичко стање,*

емоционално стање и успостављен однос с болесницима. Оставили су могућност да сам болесник, након попуњавања упитника, осмисли неко питање уколико мисли да оно недостаје у упитнику. На крају истраживања, добили су релативно висок степен задовољства болесника анестезијом. Болесници старији од 55 година били су мање образовани, с више придружених болести и били су задовољнији од млађих болесника. Сматра се да постоје недостаци у упитнику, јер је он искључиво конструисан за болеснике који су примали општу анестезију и за болеснике који имају државно здравствено осигурање. Доказали су да су емоционални фактор и однос успостављен с болесником најзначајнији елементи који највише доприносе задовољству болесника анестезијом. Бити љубазан према свом болеснику и пружити му довољно информација јесу главни предиктори за задовољство болесника анестезијом у овом истраживању.

До истог закључка дошао је и *Caljouw* из Холандије, који је са својим сарадницима радио студију о задовољству болесника анестезијом, с циљем да се конструише мултимодални упитник својствен за њихово поднебље.⁴³ Као полазишну тачку – коју су током студије модификовали – користили су већ конструисани упитник из Француске (*Auquier*). Током студије, након пилот-истраживања упитника, груписали су питања у три фактора: *пружене информације, страх и забринутост и успостављен однос са болесником.* Аутори закључују да степен задовољства болесника анестезијом не корелира са исходом хируршке интервенције. Пружена информација и однос успостављен с болесником јесу најважнији за висок степен задовољства болесника анестезијом.

1.6. Удружења за процену задовољства болесника пруженом здравственом заштитом

У Сједињеним Америчким Државама, 1995. године, агенција за политику и истраживање здравствене заштите (*Agency for Health Care Policy and Research*) мења назив у агенцију за здравствено истраживање и квалитет здравствених услуга и системских пројеката (*Agency for Healthcare Research and Quality-established the Consumer assessment of Healthcare Providers and Systems project/CAHPS*). Покренули су пројекат с циљем да направе протокол за прикупљање валидних података од стране корисника здравствене заштите и да стекну увид у задовољство корисника пруженом

здравственом заштитом на свим нивоима. Део тог пројекта био је посвећен оцени квалитета пружених здравствених услуга у болницама, те се створила нова база података названа – процена пружене здравствене заштите у болницама и истраживање искуства корисника пруженом болничком негом (*Hospital Consumer assessment of Healthcare Providers and systems/HCAHPS*).⁴⁴⁻⁴⁸ Болнице које су учествовале у овом првом јавном извештавању стекле су увид у квалитет свог рада. Недостајали су подаци о комуникацији успостављеној између лекара и болесника.

Америчко удружење анестезиолога 2014. године дало је препоруку за континуирану процену задовољства болесника анестезијом.⁴⁶ Њихове препоруке су да свака болница широм света конструише валидан психометријски инструмент за процену задовољства болесника анестезијом. Ова препорука састоји се од четири важне ставке: прикупљање информација о оперативној процедури, прикупљање демографских података о болеснику, конструкција психометријског инструмента и његова континуирана употреба у свакодневном клиничком раду.

У Европи постоји заједничка међународна комисија за контролу и мерење квалитета здравствене заштите (*Joint Commission International/JCI*).⁴⁸ Део процене квалитета јесте и увид у задовољство болесника пруженом здравственом заштитом.

У нашој земљи, Министарство здравља процењује квалитет здравствене заштите на годишњем нивоу. Постоји правилник о процени квалитета здравствене заштите. Подаци које добијамо јесу уопштени подаци о сваком нивоу здравствене заштите. Када говоримо о терцијарној здравственој заштити, у овом правилнику квалитет се односи уопштено на хирургију, без посебног осврта на анестезију. Процена је рађена разматрајући стопу леталитета болесника, дужину болничког лечења, број оперисаних болесника, те потребу да се болесници враћају постоперативно у јединицу интензивне терапије.

Осим глобалне процене задовољства болесника терцијалном здравственом заштитом, са освртом и на хирургију, у нашој земљи не постоје друге процене задовољства болесника и процене квалитета рада. Анестезија – без које се не може замислити хируршки рад, као ни периоперативни период хирушког болесника – заслужује да има увид у задовољство својих болесника. Утврђивање универзалног психометријског инструмента за процену задовољства болесника анестезијом било би веома корисно за анестезиолошку струку.

2.0. ПРОБЛЕМ ИСТРАЖИВАЊА

2.1. Увод у проблем истраживања

У свакодневном клиничком раду, у болницама широм света, постоперативна визита анестезиолога на одељењима се рутински не изводи. У данашње време нису установљени јасни критеријуми и ставови о значају постоперативне визите анестезиолога. Постоје подаци који показују да постоперативна визита анестезиолога позитивно утиче на задовољство болесника анестезијом. Изузетак су болесници тежег општег стања, где је – због постојања других придружених болести – анестезиолог у обавези да у постоперативном периоду обилази свог болесника или да га прими на даље лечење у јединицу интензивне терапије. Анестезиолози свакодневно раде на побољшању квалитета свог рада. Један од водећих услова за побољшање квалитета рада анестезиолога јесте успостављање контакта с болесницима и стицање увида у задовољство болесника радом анестезиолога. Задовољство болесника анестезијом јесте једна од значајних мера за процену квалитета рада анестезиолога. Задовољство болесника представља сложени однос између болесникових потреба, очекивања и искуства током читавог периоперативног периода. Информације које анестезиолог пружа болеснику и квалитет односа успостављеног с болесником изузетно су важни фактори за задовољство болесника анестезијом. Испитати задовољство болесника анестезијом и испитати шта све утиче на његово задовољство, као и на утисак о раду анестезиолога, последњих година представља све чешће предмет интересовања истраживача, али и друштва. Најчешћи метод за утврђивање задовољства болесника радом анестезиолога и анестезијом јесте квалитативна анализа података, добијених применом упитника. Имајући у виду чињеницу да се постоперативна визита анестезиолога на болничком одељењу не спроводи рутински за све болеснике, а да резултати појединих студија показују да она има позитиван утицај на квалитет сложеног мултидисциплинарног лечења оперисаних болесника, предмет овог истраживања био би утицај постоперативне визите анестезиолога на задовољство болесника анестезијом.

Потреба за оваквим истраживањем произлази из жеље да се свакодневни рад анестезиолога побољша увидом у степен задовољства болесника анестезијом и због

неопходности конструисања конкретног упитника са свим значајним елементима, који би се онда могао рутински користити на нашем поднебљу. Коришћени упитник ће бити психометријски проверен како би могао постати део стандардне истраживачке процедуре и клиничке праксе. Акцент у овом истраживању јесте на процени утицаја постоперативне визите анестезиолога на задовољство болесника анестезијом, која се у нашој земљи рутински не изводи. Ово истраживање ће дати увид у клинички рад анестезиолога у периоперативном преиоду болесника и препоруку за побољшање квалитета тог рада.

2.2. ФОРМУЛАЦИЈА ПРОБЛЕМА ИСТРАЖИВАЊА

Проблем истраживања могао би се формулисати у виду следећег питања:

Да ли постоји повезаност – и ког је она смера – између постоперативне визите анестезиолога и задовољства болесника анестезијом?

3.0. ЦИЉЕВИ РАДА И ХИПОТЕЗЕ

Конкретизацијом проблема истраживања, добијамо следеће циљеве и подциљеве:

1. ЦИЉ: Испитати постоперативну процену здравственог стања узоркованих испитаника.
 - Постоперативна процена здравственог стања испитаника од стране анестезиолога – *PAS* скор (*Post Anesthetic Recovery Scoring System/PAS* Постанестезијски скоринг систем);
 - Постоперативна субјективна процена здравственог стања од стране испитаника;
 - Испитати повезаност субјективне и објективне процене постоперативног стања код испитаника;
 - Испитати повезаност између субјективне процене болесника о постоперативном стању и задовољства анестезијом;
 - Испитати повезаност између објективне процене болесника о постоперативном стању и задовољства анестезијом.
2. ЦИЉ: Конструкција и психометријска провера инструмента за процену задовољства болесника анестезијом, који може рутински да се користи у свакодневном клиничком раду анестезиолога на нашем подручју.
3. ЦИЉ: Испитујући болеснике подвргнуте реконструкцији предњег укрштеног лигамента колена, утврдити да ли постоји статистички значајна разлика у задовољству анестезијом између оних болесника који су имали постоперативну визиту анестезиолога и оних који је нису имали.
4. ЦИЉ: Испитујући болеснике подвргнуте реконструкцији предњег укрштеног лигамента колена, утврдити да ли постоји статистички значајна разлика у задовољству анестезијом ако је постоперативну визиту обавио анестезиолог који је давао анестезију или ако ју је обавио медицински техничар на анестезији који није учествовао у анестезији.

На основу постојећег теоријског оквира и овако формулисаних циљева, произлазе следеће хипотезе.

1. Могуће је конструисати поуздан упитник за процену задовољства болесника анестезијом, који би се рутински користио у свакодневном клиничком раду анестезиолога на нашем подручју.
2. Испитујући болеснике подвргнуте реконструкцији предњег укрштеног лигамента колена, претпостављамо да постоји статистички значајна разлика у задовољству болесника анестезијом између оних који су имали постоперативну визиту анестезиолога и оних који је нису имали и то – у корист болесника који су имали постоперативну визиту анестезиолога.
3. Испитујући болеснике подвргнуте реконструкцији предњег укрштеног лигамента колена, претпостављамо да постоји статистички значајна разлика у задовољству болесника анестезијом између оних које је постоперативно обишао анестезиолог и оних које је постоперативно обишао медицински техничар на анестезији који није учествовао у анестезији и то – у корист болесника које је постоперативно обишао анестезиолог.

4.0. ВАРИЈАБЛЕ

Варијабле коришћене у овом истраживању јесу:

1. Степен задовољства анестезијом (зависна, континуирана варијабла): операционализован скором на четири фактора – 1. *Задовољство односом анестезиолога према болеснику*; 2. *Перианестезијски комфор*; 3. *Незадовољство постоперативном бригом*; 4. *Страх од анестезије*.
2. Група (независна, категоријална варијабла):
 - Експериментална група с постоперативном визитом анестезиолога;
 - Експериментална група с постоперативном визитом медицинског техничара на анестезији који није учествовао у анестезији;
 - Контролна група, без постоперативне визите.
3. Социодемографске варијабле (пол, старост, образовни статус, брачно стање).
4. Процена ASA статуса (независна, категоријална варијабла):
 - Здрав болесник (ASA 1);
 - Болесник с благом системском болести (ASA 2).
5. Субјективна процена постоперативног стања (независна варијабла) – операционализована преко укупног скорa индикатора: бол, поспаност, глад и жеђ, дрхтање тела, мучнина и повраћање, несвестица и главобоља, субјективни доживљај да ли се добро осећају, количина ваздуха.
6. *PAS* скор – (независна варијабла) операционализован преко укупног скорa следећих индикатора: свест, дисање, циркулација, засићеност болесникове крви кисеоником, моторни одговор и бол.

5.0. Узорак испитаника

Узорак се састојао од 218 испитаника просечне старости од 29 година, који су долазили на Клинику за анестезију и интензивну терапију и Клинику за ортопедску хирургију и трауматологију Клиничког центра Војводине у Новом Саду, на реконструкцију предњег укрштеног лигамента колена. У истраживању су учествовале особе старије од 18 година (од 18 до 50 година), које добро говоре и пишу српски језик, које су ASA I и ASA II статуса и које су биле оперисане у општој анестезији. Испитаници су били подељени у три групе. У првој експерименталној групи, где је постоперативну визиту обавио анестезиолог који је давао анестезију, било је 74 испитаника, у другој експерименталној групи, у којој је постоперативну визиту обавио медицински техничар на анестезији који није учествовао у анестезији, било је 70 испитаника, а у контролној групи која није имала постоперативну анестезиолошку визиту – било је 74 испитаника. Из студије су искључени болесници који нису потписали информисану сагласност, који нису били оперисани у општој анестезији за ову врсту хируршког захвата, болесници млађи од 18 година, болесници који не говоре и не пишу добро српски језик, као и болесници ASA III и ASA IV статуса.

Следи приказ социодемографских карактеристика испитаника.

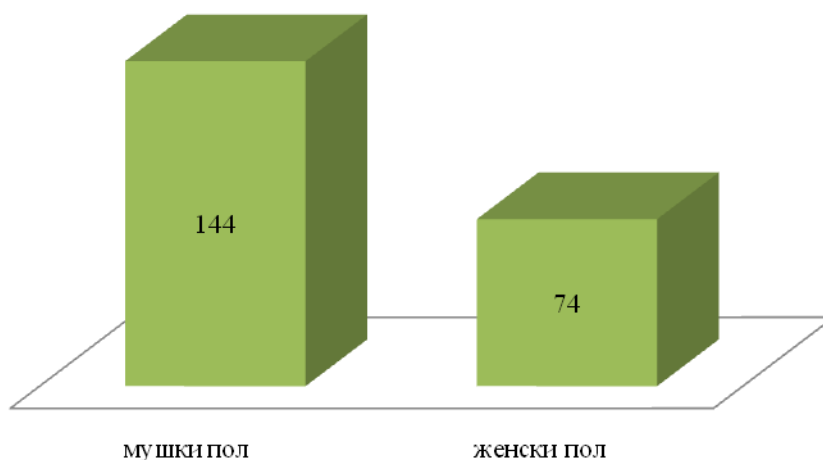


График 1. Полна структура узорка

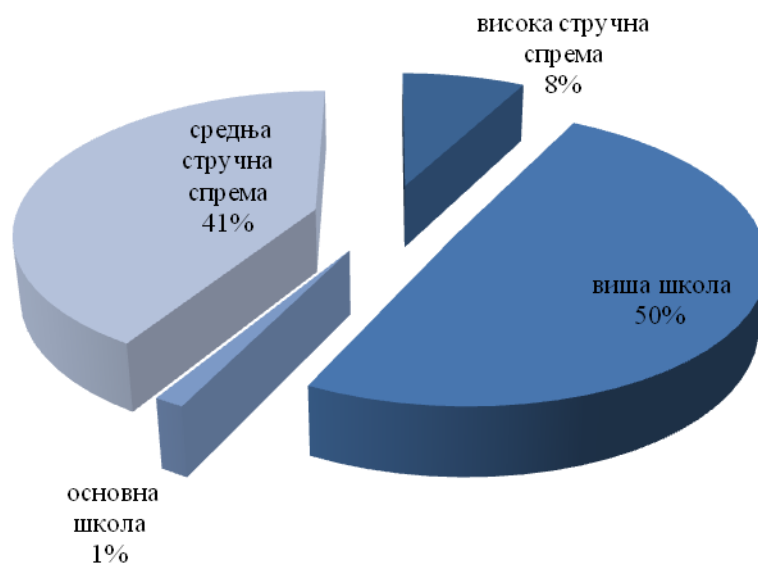


График 2. Степен образовања испитаника

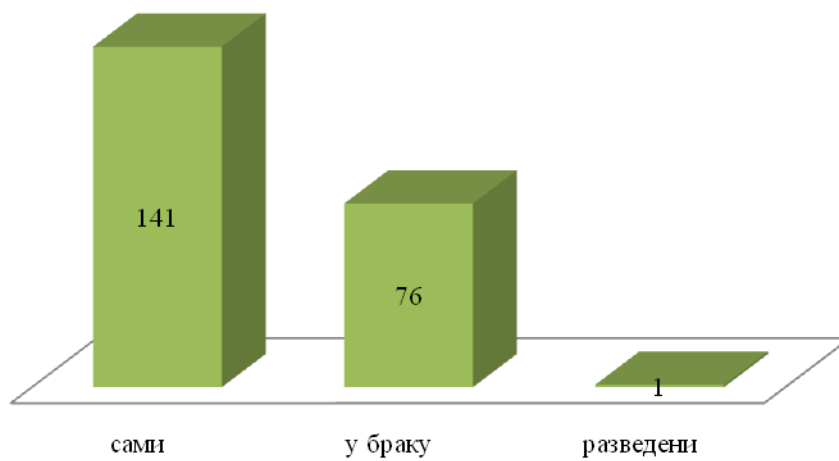


График 3. Брачни статус испитаника

Преоперативна процена испитаника у погледу претходног искуства са анестезијом и у погледу страха од анестезије.

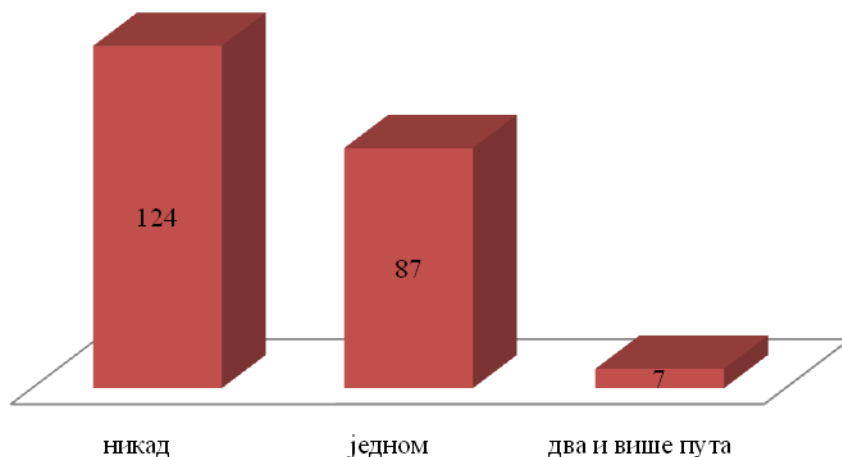


График 4. *Претходно искуство анестезије*

На основу приказаних графика, може се уочити да већина испитаника или није имала искуство са анестезијом или га је имала једном, као и то да је већина испитаника завршила вишу школу и да живе сами.

Од укупног узорка, 52.8 % испитаника изјавило је да осећа страх од анестезије, а 47.2% да не осећају тај страх.

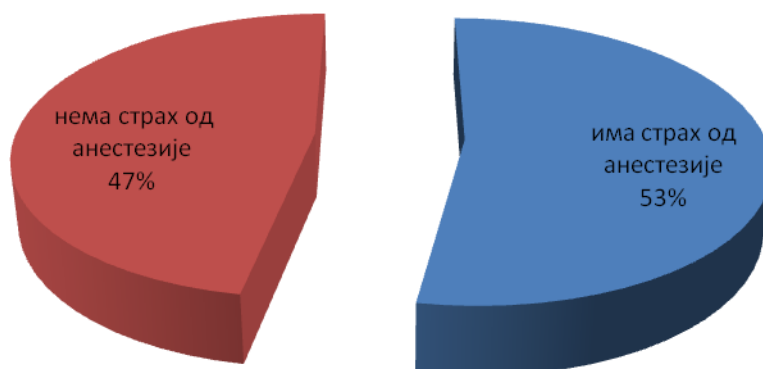


График 5. *Процент испитаника који осећају страх од анестезије*

Преоперативна процена ASA статуса испитаника.

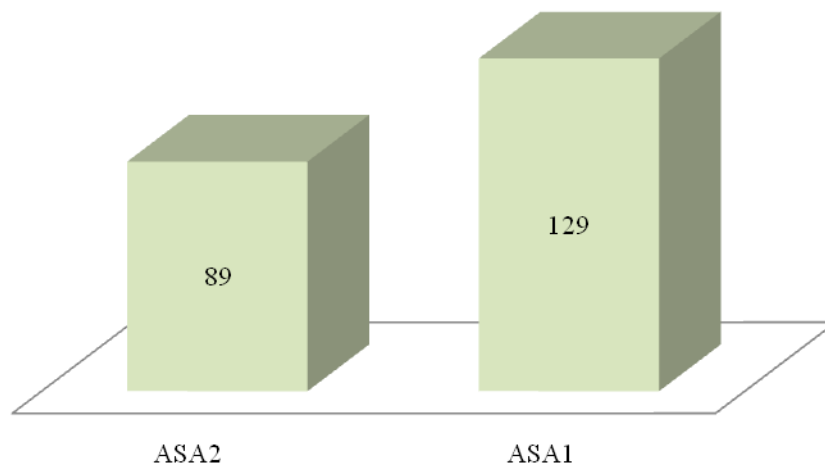


График 6. Структура испитаника по ASA статусу

Од 218 испитаника, 129 њих сврстава се у категорију здравих болесника по ASA статусу и 89 испитаника сврстава се у категорију болесника с благом системском болешћу.

6.0. МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ РАДА

Истраживање представља проспективну клиничку студију која обухвата болеснике подвргнуте реконструкцији предњег укрштеног лигамента колена у општој анестезији, на Клиници за анестезију и интензивну терапију и Клиници за ортопедску хирургију и трауматологију Клиничког центра Војводине. Истраживање је спроведено у периоду од јануара до октобра 2014. године и обухватило је 218 болесника.

У студију су укључени болесници оба пола, који су потписали информисану сагласност, који се подвргавају реконструкцији предњег укрштеног лигамента колена у општој анестезији, који су старији од 18 година, који добро говоре и пишу српски језик и који су ASA 1 и ASA 2 статуса.

Из студије су искључени болесници који нису потписали информисану сагласност, који неће бити оперисани у општој анестезији за ову врсту хируршког захвата, болесници млађи од 18 година, болесници који не говоре и не пишу добро српски језик, те болесници ASA 3 и ASA 4 статуса.

Испитаници су подељени у три групе, методом насумичног разврставања. Прву групу чини 74 болесника које је постоперативно на одељењу обишао анестезиолог који је давао анестезију. Другу групу чини 70 болесника које је после операције обишао медицински техничар на анестезији, који није учествовао у анестезији. Трећу групу чини 74 болесника који нису имали постоперативну визиту ни анестезиолога ни медицинског техничара на анестезији. Групе су биле уједначене по старости и полу, док су разлике у образовном статусу и брачном стању биле благо изражене, али та разлика није релевантна за резултате истраживања, нити је била предмет истраживања.

Ову студију одобрио је Етички комитет Медицинског факултета у Новом Саду и Етичка комисија Клиничког центра Војводине. Сви болесници, учесници студије, прочитали су информацију за испитаника и потписали информисану сагласност да учествују у студији.

У првој фази истраживања, по пријему болесника у болницу, поред давања информације о истраживању и потписивања информисане сагласности за учешће у истраживању, анестезиолог се представио болеснику, усмено објаснио да је

истраживање анонимно и да њиме испитујемо болеснике на Клиници за анестезију и интензивну терапију и Клиници за ортопедску хирургију и трауматологију Клиничког центра Војводине. На нашој клиници болесници обавезно потписују пристанак за анестезију, у коме су детаљно описане анестезиолошке процедуре, као и могуће нежељене последице од анестезије. У оквиру преоперативне визите, прикупљали су се основни социодемографски подаци: пол, старост, образовни статус, брачно стање, општа питања у вези са анестезијом и операцијом и процена ASA статуса. Болесницима су усмено постављена следећа питања, уз понуђене могуће одговоре.

- Коју сте школу завршили и чиме се бавите?

(завршена – основна школа, средња школа, виша школа, висока школа)

- Каково Вам је брачно стање?

(сам/а живим, у браку, разведен/а, удовац/а)

- Да ли сте били у општој анестезији за било коју врсту хируршке интервенције?

(никада, једном, два и више пута)

- Да ли се плашите опште анестезије?

Означите одговор на скали од 1 до 10 (где је 1 – не плашим се уопште, а 10 – јако се плашим)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ASA класификација је систем класификације физичког статуса болесника и састоји се од пет категорија:

1. здрав болесник;
2. болесник с благом системском болести;
3. болесник с тешком системском болести;
4. болесник с тешком системском болести која је константна претња за живот;
5. болесници за које се не очекује да ће без операције преживети 24 сата;
6. болесници који су проглашени за мождано мртве болеснике.

На основу њега, анестезиолог преоперативно процењује физички статус болесника и сагледава све придружене болести с којим болесник живи, а спрема се за анестезију и операцију. У ову студију улазе само здрави болесници и они с благим системским болестима.

У другој фази истраживања, свим болесницима дата је општа балансирана анестезија која се на нашој клиници рутински даје за реконструкцију предњег укрштеног лигамента колена. У сврху премедикације, сви болесници добили су мидазолам 0,01–0,1 mg/kg и фентанил 0,5–1,5 µg/kg. Преоксигенирани су пет до десет минута чистим кисеоником (100%). Уведени су у анестезију интравенским анестетиком пропофолом 1,0–2,5 mg/kg. За интубацију је коришћен неуромускуларни релаксант рокуронијум 0,8 mg/kg, који се користио за неуромишићну релаксацију и током анестезије у болус дози од 0,15 mg/kg, на сваких 20 минута. Након интубације ендотрахеалним тубусом, анестезија се одржавала смешом гасова инхалаторног анестетика севофлурана, кисеоника и ваздуха у односу 50%/50%. За аналгезију су се интраоперативно давале болус дозе фентанила 0,5–1,5 µg/kg. Коришћен је апарат за анестезију произвођача *Dräger*, модел *Dräger Fabius GS* и монитор *Infinity® Delta*. Систем за анестезију јесте систем затвореног типа. Болесници су вентилирани по типу волуменом контролисане механичке вентилације плућа, дисајном фреквенцом од 10–12/минути, дисајним волуменом од 6–8 ml/kg, односом инспиријума и експиријума 1/2, *PEEP* (позитивни ендекспираторни притисак) 3. Сви болесници су добили за реверзију неуромишићног релаксанта простигмин 0,04 mg/kg и атропин (0,4 mg на 1 mg неостигмина). За аналгезију болесници су 20 минута пре завршетка операције добили парацетамол 1,0 g. i.v.. Они болесници који због алергије или неког другог разлога нису у могућности да добију парацетамол, добили су новалгетол 2,5 mg i.v.. Током анестезије, пратио се основни хемодинамски мониторинг: електрокардиографија (II и V одвод), пулсна оксиметрија, аутоматско неинвазивно мерење артеријског крвног притиска, капнографија и капнометрија. Болесници су – од момента уласка у операциону салу, па до одласка на одељење – у просеку добили 1.000 ml раствора рингер-лактата.

У трећој фази истраживања, након буђења из анестезије, болесник се смешта у собу за постанестезијски надзор, где је спроведена прва постоперативна визита анестезиолога за болеснике прве групе и прва постоперативна посета медицинског техничара на анестезији за болеснике друге групе. Трећа, контролна група болесника,

није имала ову анестезиолошку постоперативну визиту. У оквиру ове визите, анестезиолог који је давао анестезију и медицински техничар на анестезији који није учествовао у анестезији процењују објективно и субјективно стање болесника. За процену објективног стања болесника коришћен је *PAS* скор, у оквиру кога се процењују: свест, дисање, циркулација, засићеност болесникове крви кисеоником, моторна активност и бол. Болеснику је усмено постављано неколико питања с потврдним или одричним понуђеним одговором, која су користила за процену субјективног стања болесника.

Друга постоперативна визита спроведена је првог постоперативног дана, када је прву постоперативну групу болесника посетио анестезиолог који је давао анестезију, а другу експерименталну групу посетио је медицински техничар на анестезији који није учествовао у анестезији. Трећа, контролна група болесника, није имала анестезиолошку постоперативну визиту. Током ове постоперативне визите процењују се објективно и субјективно стање болесника, исто као и у првој постоперативној визити.

Другог постоперативног дана болесницима је одељенска медицинска сестра, која није учествовала у периоперативном периоду болесника, давала упитник за мерење задовољства болесника анестезијом (Прилог 1).

Инструменти коришћени у истраживању јесу социодемографски упитник, Упитник о задовољству болесника анестезијом (ЗБА) и *PAS* скор.^{55,56}

У оквиру социодемографског упитника, поред питања у погледу старости, брачног статуса и образовања испитаника, постављена су и питања о претходном искуству када је анестезија у питању и о страху од анестезије.

Упитник о задовољству болесника анестезијом конструисан је за потребе истраживања. Прве метријске провере упитника утврђене су у пилот-студији на 100 испитаника, на основу којих је неизмењен упитник примењен на целом узорку. На основу теоријских оквира, формулисана је 21 ставка. Упитник се састоји од четири фактора.

Први фактор јесте *Задовољство односом анестезиолога према болеснику* и састоји се од десет ставки – ајтема (нпр. *Да ли сте задовољни Вашим анестезиологом?*; *Колико сте били задовољни пажњом анестезиолога према Вама?*; итд.). Овај фактор

усмерен је на сам однос болесника и анестезиолога, у смислу информисања болесника и слободе болесника да поставља питања анестезиологу. Мера поузданости овог фактора изражена Конбаховом алфом износи 0.90.

Други фактор – *Перианестезијски комфор* – састоји се од од три ајтема, односи се на физичке симптоме након операције, који могу бити последица анестезије (нпр. *У којој мери Вам је представљало тешкоћу преоперативно и постоперативно гладовање?*). Мера поузданости ове супскале изражена Конбаховом алфом износи 0.56.

Трећи фактор *Незадовољство постоперативном бригом* састоји се од пет ајтема усмерених на професионалност и понашање анестезиолога и других чланова тима пре и након операције (нпр. *Колико сте задовољни временом чекања од уласка у операциону салу до почетка анестезије?*; *Колико сте задовољни посетама других чланова анестезиолошког тима после операције?*; итд.). Мера поузданости овог фактора изражена Конбаховом алфом износи 0.80.

Четврти фактор *Страх од анестезије* састоји се од три ајтема која се тичу болесникових ставова и страхова према анестезији (нпр. *У којој мери сте осећали страх од нежељених последица анестезије пре разговора са анестезиологом?*). Мера поузданости овог фактора изражена Конбаховом алфом износи 0.75.

Болесници су процењивали на петостепеној Ликтеровој скали колико су задовољни одређеним сегментима рада и услова. Бројеви су имали следећа значења:

1. Незадовољан;
2. Делимично задовољан;
3. Ни задовољан, ни незадовољан;
4. Задовољан;
5. Веома задовољан.

Мера поузданости упитника на овом узорку, изражена Кронбаховом алфом, износи 0.889. Фактор *Периантестезијски комфор* има слабије метријске карактеристике од осталих фактора, стога се упитник може задавати и без три ставке које формирају овај фактор, а висока поузданост целог упитника омогућава коришћење једног општег скорa који би означавао степен задовољства болесника анестезијом. У

овом истраживању коришћене су сва четири фактора ради што потпунијег увида у проблем истраживања.

Испитаницима су постављена два додатна питања која нису део упитника, али су постављена током попуњавања упитника Задовољство анестезијом. Прво питање односило се на сећање испитаника након анестезије (чега су се првог сетили), а друго питање било је у вези са сновима (да ли су током анестезије имали снове).

Постанестезијски скоринг систем служи за процену објективног стања болесника. У оквиру овог система, процењују се свест, дисање, циркулација, засићеност болесникове крви кисеоником, моторни одговор и бол. Сви испитивани параметри класификовани су у три скорa, где нула представља најнижи, а два највиши скор. Приликом испитивања свести, скор нула су болесници који само на болне дражи отварају очи, док на вербалну команду немамо моторни одговор. Скор један су болесници који су поспани, али на вербални позив отварају очи. Скор два су потпуно будни болесници. Када је у питању дисање, скор нула су болесници који су респираторно инсуфицијентни и потребна им је вентилација на маску или реинтубација. Скор један су респираторно суфицијентни болесници који повремено имају диспнеју и потребна им је маска с кисеоником. Скор два су респираторно суфицијентни болесници на собном ваздуху. У оквиру процене циркулације испитивали смо вредност средњег артеријског притиска (*MAP/Mean Arterial Pressure*) и фреквенцу срчаног ритма. Код крвног притиска, скор нула су болесници код којих је одступање од *MAP*-а, пре увода у анестезију, веће или мање од 35–50 *mmHg*. Скор један су болесници код којих је одступање од почетних вредности *MAP*-а веће или мање од 20–35 *mmHg*, а скор два су они болесници код којих је одступање од почетне вредности *MAP*-а веће или мање од 20 *mmHg*. Код фреквенце срчаног ритма, скор нула су болесници код којих је одступање од почетне вредности веће или мање од 35–50/у минути, скор један веће или мање од 20–35/у минути и скор два веће или мање од 20/у минути. Када је у питању засићеност болесникове крви кисеоником, за орјентацију смо користили вредности пулног оксиметра. Скор нула су болесници чије су вредности испод 90% и захтевају вентилацију на маску или реинтубацију. Скор један су болесници који уз кисеоничну маску имају вредности изнад 95%. Скор три су болесници који имају вредности изнад 95% на собном ваздуху. Приликом испитивања моторне активности, скор нула су болесници који могу да помере само два екстремитета, скор један су болесници који померају три екстремитета, а два су

болесници који покрећу сва четири екстремитета. Јачина бола се процењивала нумеричком категоријалном скалом (НКС), с понуђеним распоном вредности од 0 до 10. Нула је кад болесник не осећа бол, а десет када осећа најјачи могући бол. Одговор болесника од 1 до 4 указује на благ бол, од 5 до 6 на умерено јак, а више од 7 – на јак бол.

Током Постанестезијског скоринг система, испитаници су питани за субјективну процену сопственог стања. Болеснику је усмено постављано неколико питања с понуђеним потврдним или одричним одговором; она су користила за **процену субјективног стања болесника.**

Да ли се добро осећате?

Да Не

Да ли имате довољно ваздуха?

Да Не

Да ли сте поспани?

Да Не

Да ли сте гладни и жедни?

Да Не

Да ли осећате болове?

Да Не

Да ли осећате мучнину и нагон за повраћањем?

Да Не

Да ли осећате дрхтање тела?

Да Не

Да ли имате главобољу и несвестицу?

Да Не

Сва питања постављена су болеснику нултог постоперативног дана, па је могући максимални скор на субјективној процени нултог дана износио 16. Првог постоперативног дана болесницима су се постављала сва питања у вези са субјективном проценом здравственог стања, осим питања која се односе на мучнину и повраћање, дрхтање тела и главобољу и несвестицу. Ови симптоми се не очекују код болесника првог постоперативног дана након реконструкције предњег укрштеног лигамента колена у општој анестезије. Стога, могући максимални скор субјективне процене првог постоперативног дана износи 10. Што је скор на субјективној процени виши, то је самопроцена здравственог стања болесника боља.

На пилот-узорку од 100 испитаника проверавали смо психометријске карактеристике коришћених инструмената. Поузданост коришћених скала проверена је на следећи начин.

- Општи, дескриптивни подаци за сваку ставку (тежина, односно аритметичке средине и стандардне девијације за сваку ставку односно скалу);
- Подаци о поузданости (*Cronbachove* алфа коефицијенте, као и подаци о корелацијама сваке ставке са скалом у целини, те алфа коефицијенте без дате ставке) за сваку скалу/супскалу која се добија из упитника;
- Подаци о поузданости коначне верзије упитника, као и подаци о томе које су ставке избачене и зашто;
- Конструктна валидност – провера факторске структуре (методом факторске анализе) коришћених инструмената, као и испитивање да ли је она у складу с теоријским очекивањима.

Подаци су прикупљени путем стандардизованог упитника и верификовани од стране аутора, кодирани и унети у посебно креирану базу података на персоналном рачунару. Од основних дескриптивних статистичких параметара, за квалитативну и квантитативну процену добијених резултата коришћене су: аритметичка средина (X) и стандардна девијација (SD).

За процену статистичке значајности разлика добијених резултата коришћена је анализа варијансе (*ANOVA*). За проверу повезаности варијабли коришћен је Пирсонов коефицијент корелације.

За проверу фактора структуре коришћених упитника спроведена је факторска анализа.

За све тестове наведени су нивои статистичке значајности (p вредности).

Подаци су статистички обрађени у програму *SPSS 17 for Windows*. Добијени резултати ће бити приказани графички и табеларно, уз текстуални коментар.

7.0. РЕЗУЛТАТИ

7.1. ЦИЉ 1: Испитивање здравствених карактеристика испитаника

7.1.1. Постоперативна процена здравственог стања испитаника од стране анестезиолога – *PAS* скор

Приликом процене постоперативног стања испитаника у експерименталним групама од стране анестезиолога, током нултог и првог постоперативног дана анестезиолог је процењивао објективно стање испитаника у следећим доменима: свест, дисање, циркулација (средњи артеријски притисак и фреквенца срчаног ритма), zasiћеност болесникове крви кисеоником, моторни одговор и бол.

Укупни *PAS* скор током нултог постоперативног дана износио је у просеку 13.20 у распону од 11 до 14, где је нижи скор показатељ горег здравственог постоперативног стања испитаника. Током првог постоперативног дана, укупан просечан *PAS* скор износио је 13.94 у распону од 12 до 14 (Табела 1). На основу постоперативне објективне процене здравственог стања испитаника од стране анестезиолога, може се закључити да су испитаници били доброг општег стања након реконструкције предњег укрштеног лигамента колена.

Када су у питању свест, дисање, zasiћеност болесникове крви кисеоником и моторни одговор испитаника током нултог и првог постоперативног дана, сви испитаници су били потпуно свесни, дисали су суфицијентно, имали су задовољавајућу zasiћеност крви кисеоником на собном ваздуху и покретали су сва четири екстремитета.

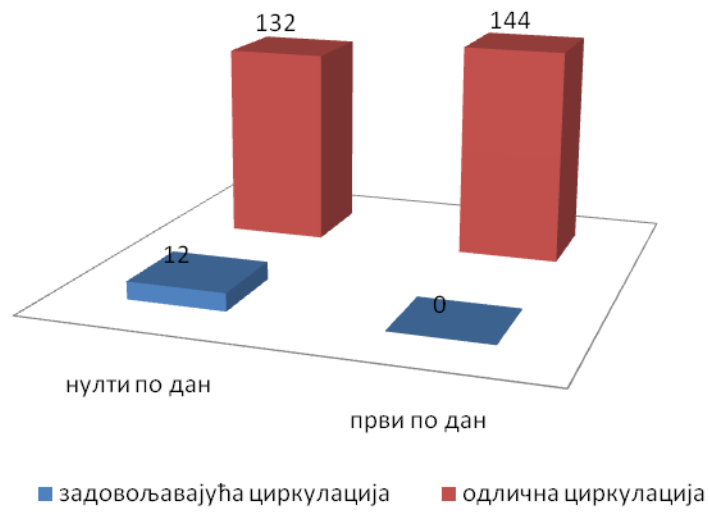


График 7. Процена циркулације (средњи артеријски притисак) испитаника нултог и првог постоперативног дана

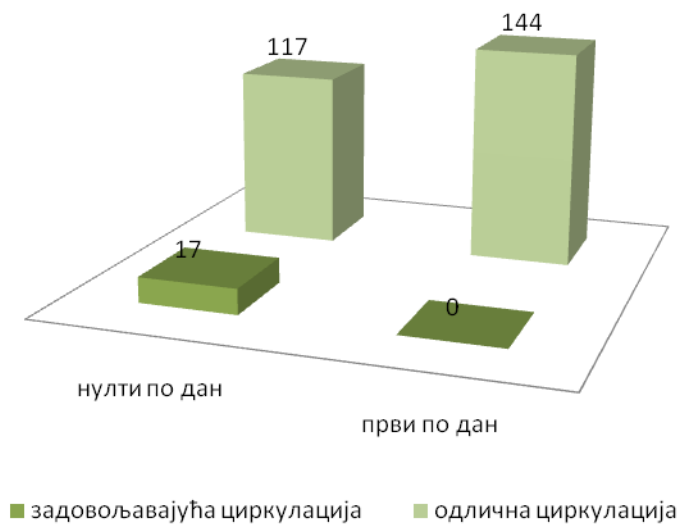


График 8. Процена циркулације (фреквенца срчаног ритма) испитаника нултог и првог постоперативног дана

Табела 1.

Просечне вредности на PAS скору и субјективној процени о постоперативном стању испитаника

	Укупно	Мин.	Макс.	А.С.	С.Д.
PAS скор нулти постоперативни дан	144	11.00	14.00	13.20	.87
PAS скор први постоперативни дан	144	12.00	14.00	13.94	.30
Субјективна процена нулти постоперативни дан	144	7.00	14.00	12.16	.92
Субјективна процена први постоперативни дан	144	7.00	10.00	7.95	.29

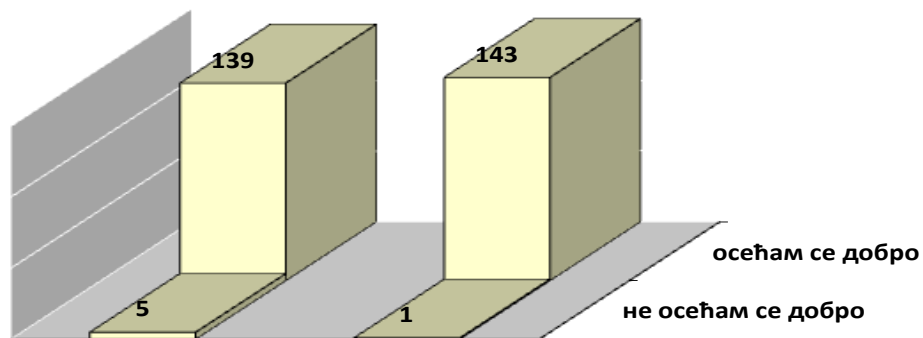
7.1.2. Постоперативна субјективна процена здравственог стања од стране испитаника

Током нутлог и првог постоперативног дана, испитаници у експерименталним групама (прва и друга) одговарали су на низ питања о њиховој субјективној процени постоперативног здравственог стања.

Укупан просечан скор субјективне процене постоперативног стања током нултог дана, где су индикатори били бол, поспаност, глад и жеђ, дрхтање тела, несвестица и главобоља, мучнина и повраћање, количина ваздуха, и субјективни доживљај да ли се добро осећају, износи 12.16 (могући максимални теоријски скор јесте 16). Просечан скор на субјективној процени нултог дана указује на то да су испитаници били умногоме задовољни својим здравственим стањем и да нису имали веће тегобе.

Првог постоперативног дана просечан укупни скор субјективне процене износио је 7.95 у распону од 7 до 10 (Табела 1). Максимални скор од 10 током првог постоперативног дана подразумева укупни скор индикатора: бол, поспаност, глад и жеђ, количина ваздуха и субјективни доживљај да ли се добро осећају. Индикатори који се односе на несвестицу и главобољу, мучнину и повраћање, као и на дрхтање тела нису мерени првог постоперативног дана. Испитаници су процењивали своје субјективно стање као одлично током нултог, а поготово током првог постоперативног

дана. Следе графички прикази субјективне процене испитаника по наведеним индикаторима.



Нулти постоперативни дан Први постоперативни дан

График 9 . Субјективно стање испитаника након операције

Испитаници су генерално говорили да се након операције осећају добро, а та процена се још и побољшала већ првог постоперативног дана.

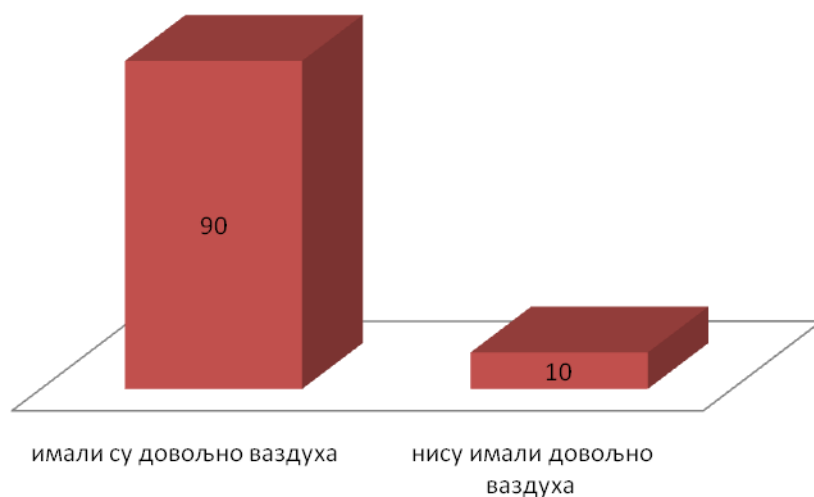


График 10. Процена испитаника о количини ваздуха

Када је у питању недостатак ваздуха, око 90% испитаника је и нултог и првог постоперативног дана изјавило да имају довољно ваздуха (График 10).

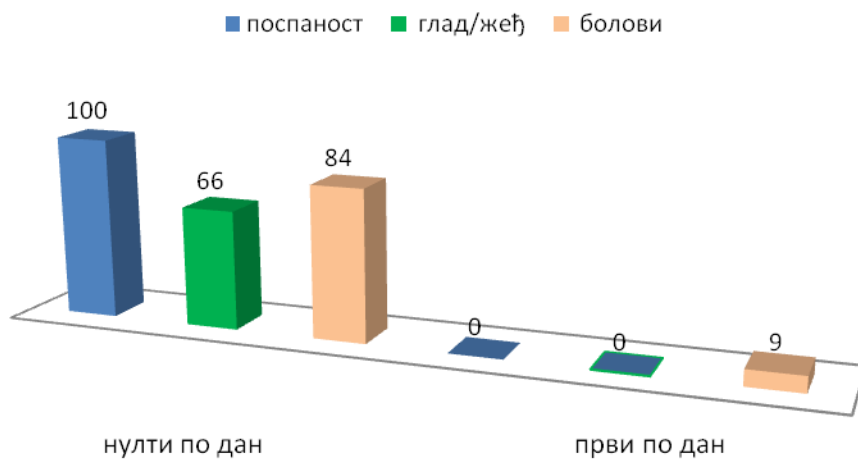
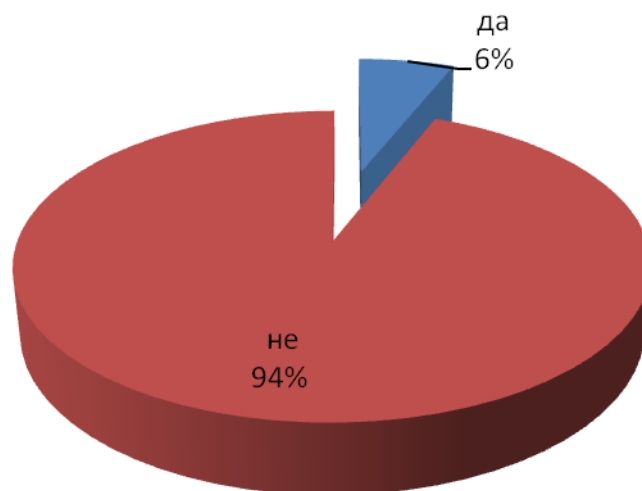


График 11. Субјективна процена испитаника након операције

На основу Графика 11 уочава се да се испитаницима постоперативно стање поправљало с временом, те да су већ током првог постоперативног дана осећали знатно мање дискомфора (поспаност, глад и жеђ) и бол.



Графикон 12. Постоперативна мучнина и повраћање

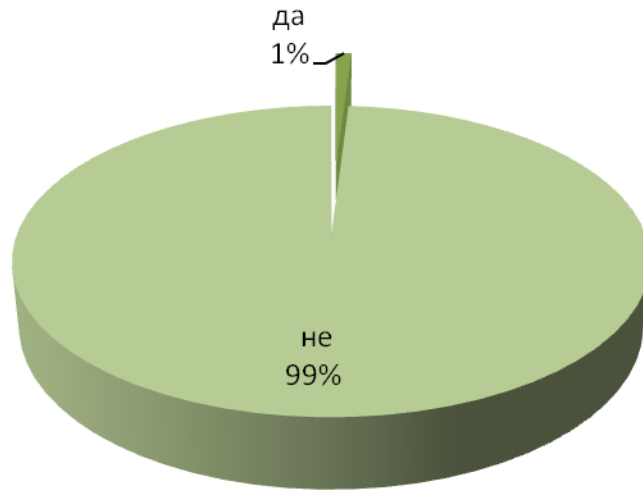


График 13. *Постоперативно дрхтање тела*

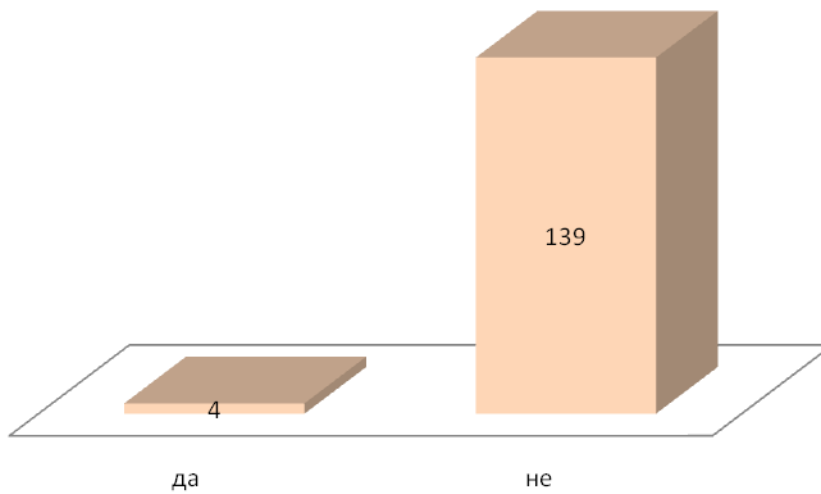


График 14. *Постоперативна главобоља и несвестица*

На основу приказаних Графика (12, 13, 14), може се закључити да испитаници у експерименталним групама нису имали изражене постоперативне тегобе, као што су мучнина и повраћање, дрхтање тела и главобоља и несвестица.

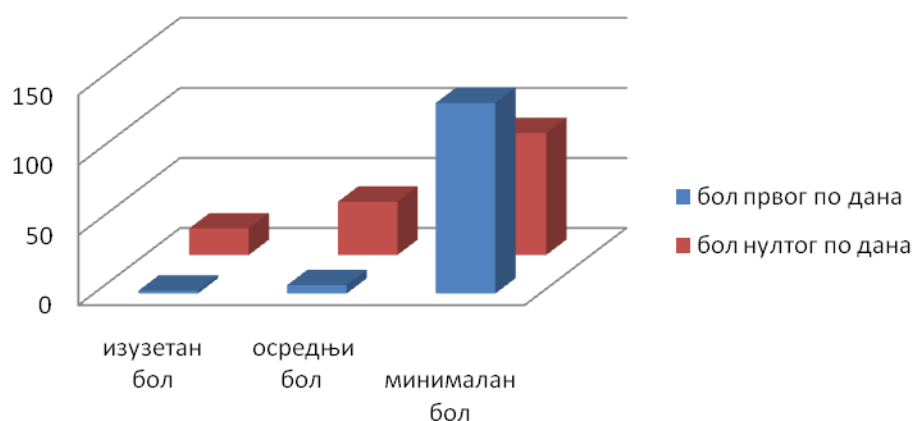


График 15. *Постоперативни бол*

На основу Графика 15, може се уочити да су болесници извештавали о изразитом болу само током нутлог постоперативног дана и то њих 19, док је њих 38 проценило да је бол средње јачине. Првог постоперативног дана ниво бола се смањило и болесници су у већој мери наводили да осећају минималан бол или да га не осећају уопште (N=136).

Испитаници су након анестезије, током попуњавања упитника Задовољство болесника анестезијом, наводили прво сећање након престанка деловања анестезије, као и то да ли су током анестезије имали снове.

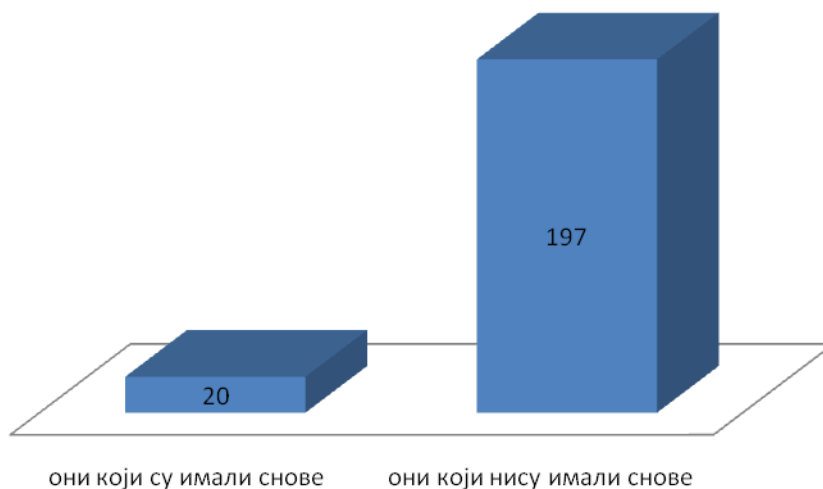


График 16. *Снови током анестезије*

■ анестезиолога ■ болесничке собе ■ операционе сале ■ ничега

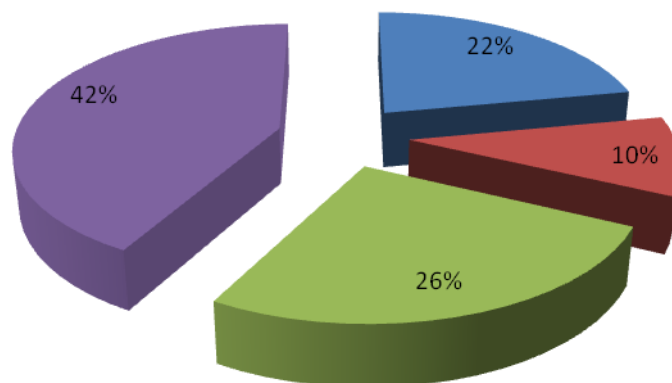


График 17. Сећање испитаника након операције

7.1.3. Испитивање повезаност субјективне и објективне процене постоперативног стања испитаника

Будући да су испитаници одмах након операције и првог постоперативног дана извештавали о процени свог постоперативног стања, као и да је током нултог и првог постоперативног дана урађен *PAS* скор који мери објективно постоперативно стање болесника, спроведена је анализа корелације како би се утврдило да ли постоји повезаност између субјективне и објективне процене постоперативног стања болесника.

Табела 2.

Интеркорелације субјективне и објективне процене постоперативног стања болесника

	<i>PAS</i>	<i>PAS</i>
	нулти постоперативни дан	први постоперативни дан
Субјективна процена нултог постоперативног дана	.27**	
Субјективна процена првог постоперативног дана		.50**

* $p < .05$ ** $p < .01$

На основу Табеле 2, може се уочити да су субјективна и објективна процена постоперативног стања болесника статистички значајно позитивно повезане, те да је ова повезаност већа првог постоперативног дана. Ова узајамност говори нам да су подједнако релевантне и валидне и субјективна и објективна процена постоперативног стања болесника.

7.1.4. Испитивање повезаност између субјективне процене болесника о постоперативном стању и задовољства анестезијом

Како бисмо испитали да ли постоји повезаност између субјективне процене болесника о постоперативном стању и задовољства анестезијом, спровели смо анализу корелације.

Табела 3.

Коефицијенти корелације између субјективне процене болесника о стању нултог и првог дана и фактора задовољства анестезијом

	Задовољство односом анестезиолога према болеснику	Перианестезијски комфор	Незадовољство постоперативном бригом	Страх од анестезије
Субјективна процена нултог постоперативног дана	.16	.26**	-.15	-.06
Субјективна процена првог постоперативног дана	-.01	.05	.02	.10

* $p < .05$ ** $p < .01$

Резултати анализе корелације указују на повезаност перианестезијског комфора и субјективне процене постоперативног стања нултог дана (Табела 3). На основу резултата ове анализе, видимо да болесници који су задовољнији перианестезијским комфором и своје постоперативно стање нултог дана процењују као боље. С друге стране, они који нису задовољни перианестезијским комфором, своје субјективно стање процењују као горе.

7.1.5. Испитати повезаност између објективне процене болесника о постоперативном стању и задовољства анестезијом

Како бисмо испитали да ли постоји повезаност између објективне процене постоперативног стања болесника и задовољства болесника анестезијом, срповели смо анализу корелације.

Табела 4.

Коефицијенти корелације између објективне процене постоперативног стања болесника нултог и првог дана и фактора задовољства анестезијом

	Задовољство односом анестезиолога према болеснику	Перианестезијски комфору	Незадовољство постоперативном бригом	Страх од анестезије
<i>PAS</i> нултог постоперативног дана	.21*	.11	-.15	.03
<i>PAS</i> првог постоперативног дана	-.00	.00	-.11	.08

* $p < .05$ ** $p < .01$

На основу Табеле 4, може се уочити да је добијена само статистички значајна повезаност између објективне процене постоперативног стања болесника нултог постоперативног дана и задовољства односом анестезиолога према болеснику. Уколико је болесник задовољнији односом анестезиолога према њему, утолико је и процењено објективно постоперативно стање боље.

Субјективно и објективно стање болесника након операције повезано је са задовољством болесника анестезијом. Болесници који су објективно бољег општег стања задовољнији су односом са анестезиологом, док је субјективно стање болесника о постоперативном опоравку током нултог дана значајније за задовољство на свим факторима које обухвата задовољство анестезијом.

7.2. Циљ 2: конструкција и психометријска провера инструмента за процену задовољства анестезијом

Упитник о задовољству анестезијом конструисан је за потребе истраживања. Прве метријске провере упитника утврђене су у пилот-студији на 100 испитаника, на основу којих је неизмењен упитник примењен на целом узорку. На основу теоријских оквира, формулисана је двадесет једна ставка. Упитник се састоји од четири фактора.

Први фактор јесте *Задовољство односом анестезиолога према болеснику* и састоји се од десет ајтема (нпр. *Да ли сте задовољни Вашим анестезиологом?*; *У којој мери сте били задовољни пажњом анестезиолога према Вама?*; итд.). Овај фактор усмерен је на сам односа болесника и анестезиолога, у смислу информисања болесника и слободе болесника да поставља питања анестезиологу. Мера поузданости овог фактора изражена Конбаховом алфом износи 0.90.

Други фактор – *Перианестезијски комфор* – састоји се од од три ајтема, односи се на физичке симптоме након операције, који могу бити последица анестезије (нпр. *У којој мери Вам је представљало тешкоћу преоперативно и постоперативно гладовање?*). Мера поузданости ове супскале изражена Конбаховом алфом износи 0.56.

Трећи фактор – *Незадовољство постоперативном бригом* – састоји се од пет ајтема, усмерених на професионалност и понашање анестезиолога и других чланова тима пре и након операције (нпр. *Колико сте задовољни временом чекања од уласка у операциону салу до почетка анестезије?*; *Колико сте задовољни посетама других чланова анестезиолошког тима после операције?*; итд.). Мера поузданости овог фактора изражена Конбаховом алфом износи 0.80.

Четврти фактор – *Страх од анестезије* – састоји се од три ајтема у погледу болесникових ставова и страхова према анестезији (нпр. *У којој мери сте осећали страх од нежељених последица анестезије пре разговора са анестезиологом?*). Мера поузданости овог фактора изражена Конбаховом алфом износи алфом износи 0.75.

Болесници су процењивали на петостепеној Ликтеровој скали колико су задовољни одређеним сегментима рада и услова. Бројеви су имали следећа значења:

1. Незадовољан;
2. Делимично задовољан;
3. Ни задовољан, ни незадовољан;
4. Задовољан;
5. Веома задовољан.

Мера поузданости упитника на овом узорку изражена Кронбаховом алфом износи 0.889. Фактор *Периантестезијски комфор* има слабије метријске карактеристике од осталих фактора, те се упитник може спроводити и без три ставке које формирају овај фактор, а висока поузданост целог упитника омогућава коришћење једног општег скорa који би означавао степен задовољства болесника анестезијом. У овом истраживању коришћена су сва четири фактора ради што потпунијег увида у проблем истраживања.

Испитаницима су постављена два додатна питања која нису део упитника, али су постављена током попуњавања упитника о задовољству анестезијом. Прво питање односило се на сећање испитаника након анестезије (чега су се првог сетили), а друго је било о сновима (да ли су током анестезије имали снове).

Како би проверили психометријске карактеристике конструисаног упитника за процену задовољства болесника анестезијом, спроведена је ајтем-анализа на пилот-истраживању у ком је учествовало стотину испитаника. Када се узму у обзир све ставке, мера поузданости целог упитника изражена Кронбаховом алфом износи 0.845, што указује на високу поузданост скале у целини.

Табела 5

Дескриптивни подаци о ставкама

	А.С.	С.Д.	Укупно
ЗБА1 задовољство анестезиологом	4.73	.49	100
ЗБА2 задовољство анестезијом	4.78	.44	100
ЗБА3 пажња анестезиолога	4.72	.47	100
ЗБА4 информације о анестезији	4.36	.76	100
ЗБА5 одговори анестезиолога	4.45	.70	100
ЗБА6 слобода питања	4.61	.65	100
ЗБА7 значај постављаних питања	3.93	.97	100
ЗБА8 сигурност у анестезији	4.31	.77	100
ЗБА9 степен опуштености	4.10	1.08	100
ЗБА10 очувана приватност	4.52	.64	100
ЗБА11 професионалност чланова тима	4.77	.42	100
ЗБА12 страх од последица пре анестезије	3.83	1.12	100
ЗБА13 страх од последица после анестезије	4.08	1.09	100
ЗБА14 комфор у спану	4.06	.97	100
ЗБА15 неудобност	4.24	1.10	100
ЗБА16 гладовање	3.59	1.24	100
ЗБА17 постоперативна мучнина	4.12	1.26	100
ЗБА18 постоперативно чекање	4.34	.73	100
ЗБА19 третман постоперативног бола	4.13	.99	100
ЗБА20 постоперативне посете анестезиолога	3.67	1.21	100
ЗБА21 постоперативне посете других чланова тима	3.67	1.20	100

На основу Табеле 6, може се уочити да су сви ајтеми илити ставке у корелацији са упитником у целини, као и то да се поузданост самог упитника не мења значајно евентуалним изабацивањем ставки које су у нештој мањој корелацији са упитником у целини.

Табела 6

Ајтем-анализа

	А.С. ако се ставка обрише	Варијанса скале ако се ставка обрише	Исправљена корелација ставки	Корен мултипле корелације	Кронбахова алфа ако се ставка обрише
ЗБА1 задовољство анестезиологом	84.28	85.03	.543	.680	.838
ЗБА2 задовољство анестезијом	84.23	85.73	.521	.539	.839
ЗБА3 пажња анестезиолога	84.29	86.37	.407	.489	.841
ЗБА4 информације о анестезији	84.65	82.77	.494	.637	.836
ЗБА5 одговори анестезиолога	84.56	82.33	.577	.657	.834
ЗБА6 слобода питања	84.40	84.48	.441	.448	.839
ЗБА7 значај постављаних питања	85.08	83.04	.352	.320	.842
ЗБА8 сигурност у анестезији	84.70	81.69	.563	.630	.834
ЗБА9 степен опуштености	84.91	78.65	.542	.608	.833
ЗБА10 очувана приватност	84.49	84.92	.408	.378	.840
ЗБА11 професионалност чланова тима	84.24	86.02	.506	.454	.840
ЗБА12 страх од последика пре анестезије	85.18	81.97	.343	.572	.843

ЗБА13 страх од последица после анестезије	84.93	80.75	.421	.571	.839
ЗБА14 комфор у соби за постоперативни надзор болесника	84.95	80.59	.494	.471	.835
ЗБА15 неудобност	84.77	82.02	.348	.313	.843
ЗБА16 гладовање	85.42	79.22	.427	.374	.839
ЗБА17 постоперативна мучнина	84.89	83.94	.200	.334	.852
ЗБА18 постоперативно чекање	84.67	83.41	.468	.372	.837
ЗБА19 третман постоперативног бола	84.88	79.72	.535	.618	.834
ЗБА20 постоперативне посете анестезиолога	85.34	80.06	.401	.691	.841
ЗБА21 постоперативне посете других чланова тима	85.34	78.10	.502	.689	.835

Како би се проверила конструктна валидност упитника, спроведена је факторска анализа на узорку од 218 болесника. Бартлетов тест ($p < .01$) и КМО вредности (КМО=0.880) указују на то да је спровођење факторске анализе на овом упитнику статистички оправдано.

Табела 7

Процент објашњене варијансе

Компоненте	Иницијалне ајген вредности			Ротирана солуција
	Укупно	% варијансе	кумулативни %	Укупно
1	7.652	36.436	36.436	6.994
2	1.864	8.878	45.314	2.280
3	1.736	8.264	53.578	3.902
4	1.261	6.006	59.584	3.472
5	.984	4.683	64.268	
6	.899	4.279	68.547	
7	.821	3.911	72.458	
8	.730	3.477	75.935	
9	.694	3.303	79.238	
10	.644	3.066	82.305	
11	.593	2.822	85.127	
12	.507	2.417	87.543	
13	.465	2.215	89.759	
14	.403	1.919	91.677	
15	.344	1.639	93.316	
16	.321	1.530	94.846	
17	.273	1.300	96.147	
18	.254	1.208	97.354	
19	.240	1.143	98.498	
20	.159	.755	99.253	
21	.157	.747	100.000	

Из Табеле 7 може се уочити да се – према Гутман–Кајзеровом критеријуму и скри тесту (График 18) – издвајају четири фактора с карактеристичним вредностима изнад 1 и да они објашњавају 59.58 процената варијансе.

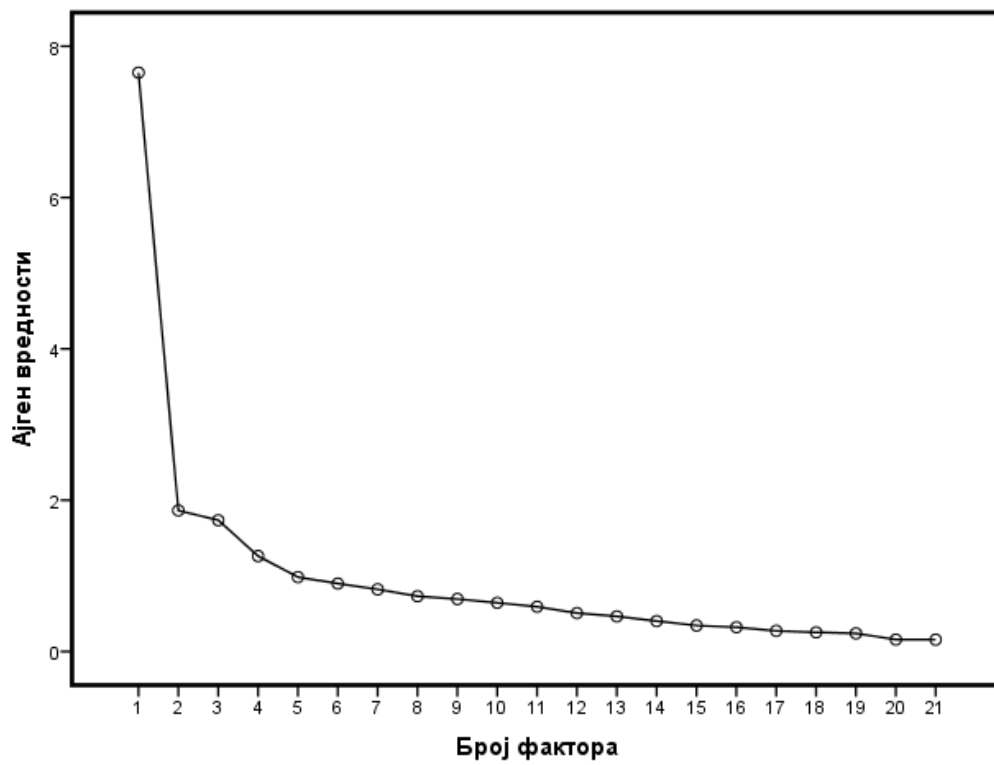


График 18. *Скри тест*

Табела 8

Матрица структуре

	Компоненте			
	1	2	3	4
ЗБА1 задовољство анестезиологом	.806			
ЗБА11 професионалност чланова тима	.801			
ЗБА5 одговори анестезиолога	.782			
ЗБА3 пажња анестезиолога	.747	-.356		
ЗБА4 информације о анестезији	.733			
ЗБА8 сигурност у анестезији	.717			
ЗБА2 задовољство анестезијом	.689			
ЗБА6 слобода питања	.686			
ЗБА14 комфор у соби за постоперативни надзор болесника	.655			
ЗБА9 степен опуштености	.650			
ЗБА10 очувана приватност	.579			
ЗБА18 постоперативно чекање	.535			
ЗБА19 третман постоперативног бола	.529	.517		
ЗБА7 значај постављаних питања	.513			
ЗБА13 страх од последица после анестезије	.499		.498	-.445
ЗБА16 гладовање		.605		.322
ЗБА15 неудобност		.534	.355	
ЗБА17 постоперативна мучнина		.513	.404	.312
ЗБА20 постоперативне посете анестезиолога	.527		-.651	
ЗБА21 постоперативне посете других чланова тима	.550		-.573	
ЗБА12 страх од последица пре анестезије	.454		.425	-.624

На основу матрице склопа, након Облимин ротације (Табела 9), уочава се да се на прву компоненту илити фактор пројектује десет ставки које говоре о задовољству болесника односом анестезиолога према њима, стога је он управо тако и назван: *Задовољство односом анестезиолога према болеснику*. Други фактор се састоји од три ставке које се односе на физичко стање болесника након анестезије, те је назван: *Перианестезијски комфор*. На трећи фактор се пројектује пет ставки обрнутог смера, које се односе на бригу о болеснику након операције, па је овај фактор назван: *Незадовољство постоперативном бригом*. На четврти фактор се пројектују три ставке обрнутог смера, у погледу личних уверења и страхова болесника према анестезији, због чега је овај фактор назван: *Страх од анестезије*.

Табела 9

Матрица склопа ротирано решење

	Компоненте			
	1	2	3	4
ЗБА3 пажња анестезиолога	.927			
ЗБА1 задовољство анестезиологом	.885			
ЗБА11 професионалност чланова тима	.833			
ЗБА5 одговори анестезиолога	.764			
ЗБА4 информације о анестезији	.758			
ЗБА6 слобода питања	.740			
ЗБА2 задовољство анестезијом	.704			
ЗБА8 сигурност у анестезији	.510			
ЗБА10 очувана приватност	.497			
ЗБА7 значај постављаних питања	.436			
ЗБА17 постоперативна мучнина		.739		
ЗБА15 неудобност		.705		
ЗБА16 гладовање		.660		
ЗБА20 постоперативне посете анестезиолога			-.896	
ЗБА21 посете других чланова тима п.о.			-.883	
ЗБА19 третман постоперативног бола		.420	-.518	
ЗБА18 постоперативно чекање			-.476	
ЗБА14 комфор у соби за постоперативни надзор	.363		-.372	
ЗБА12 страх од последица пре анестезије				-.921
ЗБА13 страх од последица после анестезије				-.825
ЗБА9 степен опуштености				-.526

Средње вредности интеркорелација фактора (Табела 10) показују да што је однос између анестезиолога и болесника бољи, то ће болесник осећати мањи страх од анестезије, бити задовољнији постоперативном бригом и имати већи ниво комфора. Уколико је болесник незадовољан постоперативном бригом и осећа страх од анестезије, имаће израженији перианестезијски дискомфорт.

Табела 10

Интеркорелација фактора

Компоненте	1	2	3	4
1. задовољство односом анестезиолога према болеснику	-	.173*	-.406**	-.410**
2. перианестезијски комфор	.173*	-	-.175**	-.174*
3. незадовољство постоперативном бригом	-.406**	-.175**	-	.150*
4. страх од анестезије	-.410**	-.174*	.150*	-

Метод екстракције: Анализа главних компоненти.

Ротација: Облимин с Кајзеровом нормализацијом

* $p < .05$ ** $p < .01$

7.3. Циљеви 3. и 4: утврдити да ли постоји статистички значајна разлика у задовољству болесника анестезијом између група болесника подвргнутих реконструкцији предњег укрштеног лигамента колена

Како би се проверило да ли постоје статистички значајне разлике у задовољству анестезијом између различитих група болесника (група болесника који су имали постоперативну визиту анестезиолога; група болесника који су имали постоперативну визиту медицинског техничара и група болесника која није имала постоперативну визиту), спроведена је једносмерена анализа варијансе. Као независна варијабли узета је варијабли Група, а за зависне варијабли узета су четири фактора који се односе на задовољство болесника анестезијом.

Табела 11

Дескриптивни показатељи вредности група на факторима

		Укупно	А.С.	С.Д.	Станд.грешка
задовољство односом анестезиолога према болеснику	постоперативна визита анестезиолога	74	.51	.52	.06
	постоперативна визита медицинског техничара	70	-5.14	.71	.08
	без постоперативне визите	74	-6.97	1.29	.15
	укупно	218	1.38	1.00	.07
перианестезијски комфор	постоперативна визита анестезиолога	74	2.05	.84	.10

	постоперативна				
	визита	70	-1.57	.99	.12
	медицинског				
	техничара				
	без				
	постоперативне	74	-4.99	1.13	.13
	визите				
	укупно	218	2.85	1.00	.07
незадовољство	постоперативна				
постоперативном	визита	74	-3.39	1.02	.12
бригом	анестезиолога				
	постоперативна				
	визита	70	2.69	.99	.12
	медицинског				
	техничара				
	без				
	постоперативне	74	7.38	.90	.10
	визите				
	укупно	218	-1.55	1.00	.07
страх од анестезије	постоперативна				
	визита	74	-3.86	.94	.11
	анестезиолога				
	постоперативна				
	визита	70	-1.90	.964	.11
	медицинског				
	техничара				
	без				
	постоперативне	74	2.27	1.06	.12
	визите				
	укупно	218	6.92	1.00	.07

Из Табеле 11 уочава се да експериментална група која је имала постоперативну визиту од стране анестезиолога постиже више скорове на факторима *Задовољство односом анестезиолога према болеснику* и *Перианестезијски комфор* од експерименталне групе, где је постоперативну визиту обавио медицински техничар који није учествовао у давању анестезије и од контролне групе. Контролна група постиже више скорове на фактору *Страх од анестезије*. У односу на остале групе, експериментална група у којој је постоперативну визиту обавио медицински техничар постиже највише скорове на фактору *Незадовољство постоперативном бригом*.

Табела 12

Резултати једносмерне анализе варијансе

		степени слободе	Ф	п
задовољство односом анестезиолога према болеснику	Између група	2		
	Унутар група	215	23.625	.00
	Укупно	217		
перианестезијски комфор	Између група	2		
	Унутар група	215	2.589	.08
	Укупно	217		
незадовољство постоперативном бригом	Између група	2		
	Унутар група	215	7.536	.00
	Укупно	217		
страх од анестезије	Између група	2		
	Унутар група	215	3.364	.04
	Укупно	217		

Резултати једносмерне анализе варијансе показују да постоји статистички значајна разлика између група када су у питању *Задовољство односом анестезиолога према болеснику*, *Страх од анестезије* и *Незадовољство постоперативном бригом*. Групе се статистички значајно не разликују у *Перианестезијском комфору* (Табела 12).

Табела 13

Тест провере хомогености варијанси

			степени	степени	
		статистика	слободе 1	слободе 2	П
задовољство односом	Велч	26.39	2	131.01	.00
анестезиолога према болеснику	Бравн-Форсит	23.88	2	140.44	.00
перианестезијски комфор	Велч	2.83	2	140.80	.06
	Бравн-Форсит	2.59	2	203.92	.08
незадовољство	Велч	7.45	2	142.55	.00
постоперативном бригом	Бравн-Форсит	7.53	2	212.24	.00
страх од анестезије	Велч	3.22	2	142.90	.04
	Бравн-Форсит	3.37	2	212.87	.04

Како би се утврдило међу којима групама постоји статистички значајна разлика у погледу задовољства анестезијом, спроведена је пост хок анализа. С обзиром на то што Левенеов тест хомогености варијансе показује да су претпоставке о хомогености група нарушене када су у питању фактори *Задовољство односом анестезиолога према болеснику* ($F=9.72$, $p=.00$) и *Перианестезијски комфор* ($F=3.70$, $p=.03$), што потврђују и резултати Робуст теста једнаких средина (Табела 13), спроведена је пост хок анализа Гејмс-Ховел (*Games-Howell*), која се примењује када је нарушена хомогеност варијанси (*Pallant*, 2011).

Табела 14

Разлике између група на сва четири фактора

Зависна варијабла	(И) група	(Ј) група	Разлике у А.С. (И-Ј)	Станд. Грешка	п
задовољство односом анестезиолога према болеснику	постоперативна визита анестезиолога	постоперативна визита медицинског техничара	.51	.10	.00
		без постоперативне визите	1.03	.16	.00
	постоперативна визита медицинског техничара	постоперативна визита анестезиолога	-.51	.10	.00
		без постоперативне визите	.51	.17	.01
	без постоперативне визите	постоперативна визита анестезиолога	-1.03	.16	.00
		постоперативна визита медицинског техничара	-.51	.17	.01
перианестезијски комфор	постоперативна визита анестезиолога	постоперативна визита медицинског техничара	.25	.15	.22

		без постоперативне визите	.36	.16	.07
	постоперативна визита медицинског техничара	постоперативна визита анестезиолога	-.25	.15	.22
		без постоперативне визите	.11	.18	.82
	без постоперативне визите	постоперативна визита анестезиолога	-.36	.16	.07
		постоперативна визита медицинског техничара	-.11	.18	.82
незадовољство постоперативном бригом	постоперативна визита анестезиолога	постоперативна визита медицинског техничара	-.41	.17	.04
		без постоперативне визите	-.61	.16	.00
	постоперативна визита медицинског техничара	постоперативна визита анестезиолога	.41	.17	.04
		без постоперативне визите	-.19	.16	.43

	без постоперативне визите	постоперативна визита анестезиолога	.61	.16	.00
		постоперативна визита медицинског техничара	.19	.16	.43
	постоперативна визита анестезиолога	постоперативна визита медицинског техничара	-.15	.16	.61
		без постоперативне визите	-.42	.16	.03
страх од анестезије	постоперативна визита медицинског техничара	постоперативна визита анестезиолога	.15	.16	.61
		без постоперативне визите	-.26	.17	.26
	без постоперативне визите	постоперативна визита анестезиолога	.42	.16	.03
		постоперативна визита медицинског техничара	.26	.17	.26

Када је у питању фактор *Задовољство односом анестезиолога према болеснику*, експериментална група коју је постоперативно посетио анестезиолог била је задовољнија овим аспектом и од експерименталне групе у којој је постоперативну визиту обавио медицински техничар који није учествовао у давању анестезије и од контролне групе. Такође, експериментална група у којој је болеснике постоперативно обишао медицински техничар на анестезији била је задовољнија односом анестезиолога (односно медицинског техничара на анестезији) од контролне групе (Табела 14 и График 19).

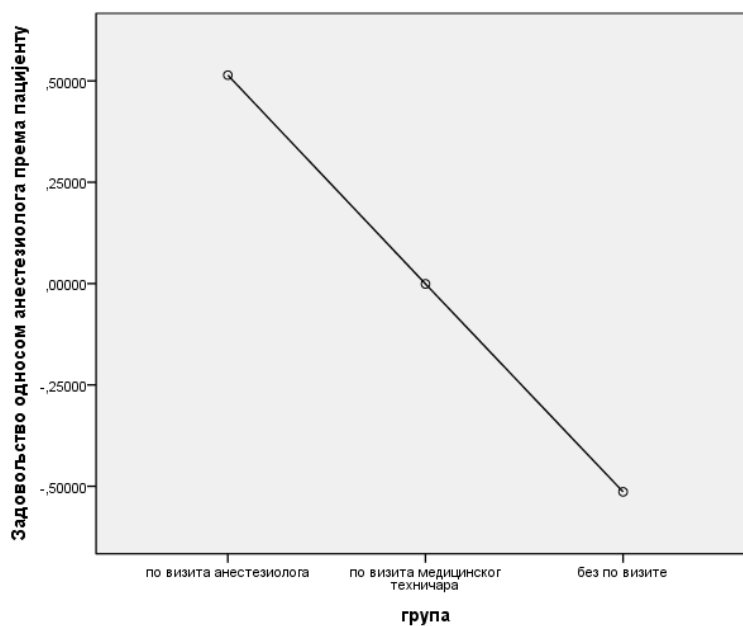


График 19. *Тенденција разлика између група у степену Задовољства односом анестезиолога према болеснику*

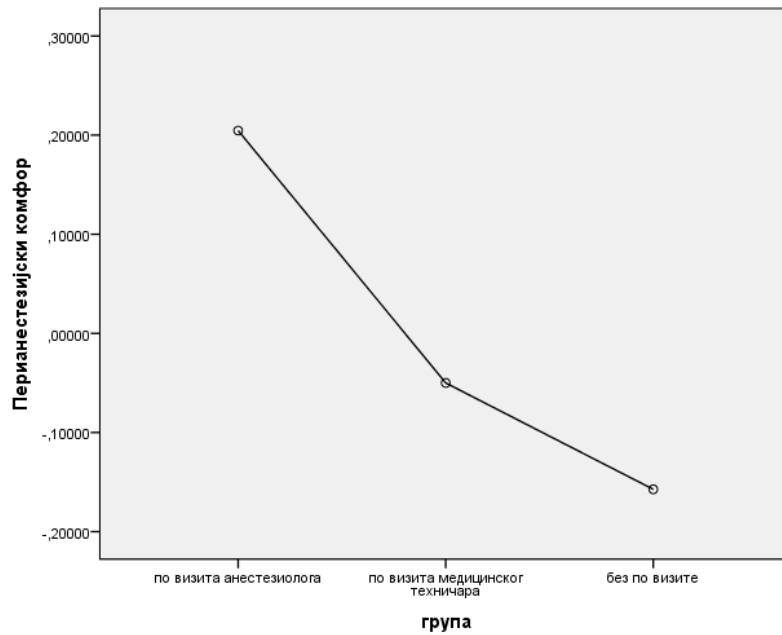


График 20. Тенденција разлика група у Перинестезијском комфору

Групе се међусобно нису статистички значајно разликовале у процени Перинестезијског комфора (Табела 14), али се на основу Графика 20 може уочити да су болесници који су имали постоперативну визиту од стране анестезиолога лакше подносили преоперативне и постоперативне физичке симптоме, и да су се осећали комфорније од испитаника друге две групе.

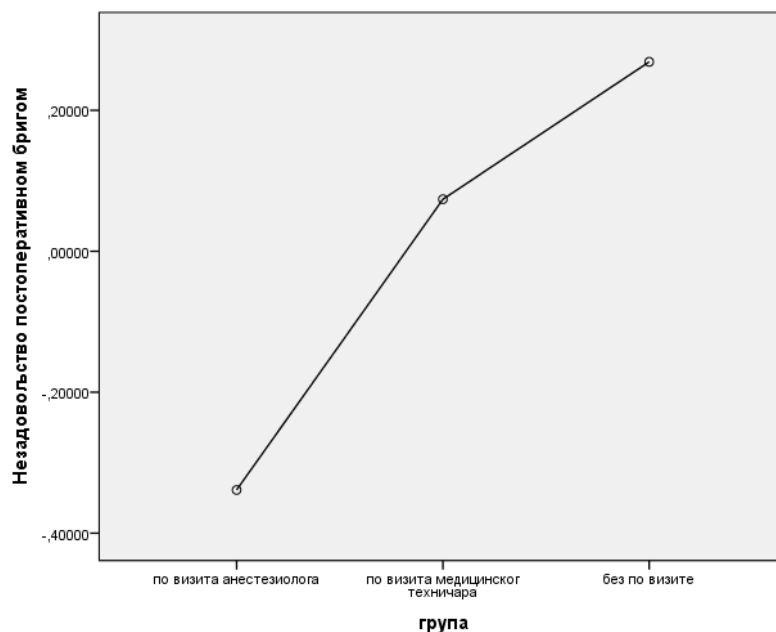


График 21. Тенденција разлика између група у степену Незадовољства постоперативном бригом

Када је у питању *Незадовољство постоперативном бригом*, контролна група се статистички значајно разликује од обе експерименталне групе. Болесници у контролној групи били су незадовољнији постоперативном бригом. Експериментална група коју је посетио анестезиолог била је најзадовољнија постоперативном бригом у односу и на контролну групу, али и на експерименталну групу коју је посетио медицински техничар на анестезији (Табела 14 и График 21). Додатна пажња анестезиолошког тима доприноси томе да се болесник осећа безбедно и да буде задовољнији постоперативним третманом.

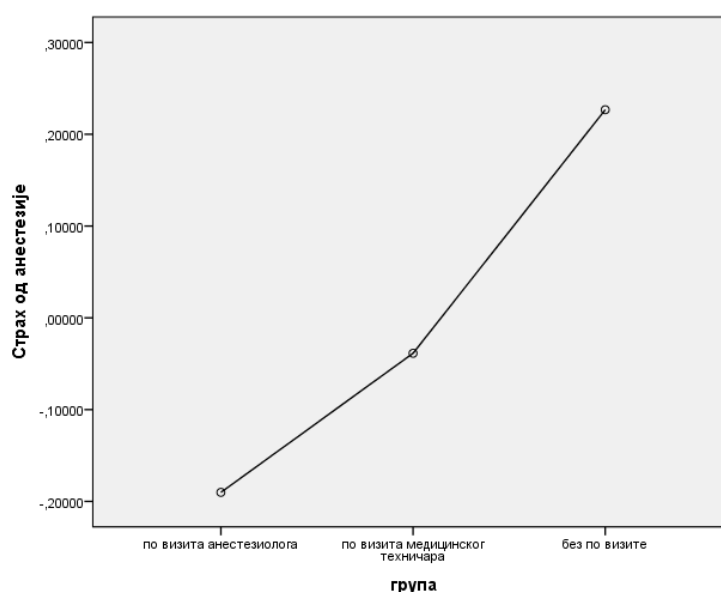


График 22. Тенденција разлика између група у степену Страх од анестезије

Болесници у контролној групи имали су израженији страх од анестезије од болесника у експерименталној групи, где је постоперативну посету обавио анестезиолог (Табела 14). Две експерименталне групе се нису међусобно статистички значајно разликовале, али је и у експерименталној групи, где је постоперативну посету обавио медицински техничар на анестезији, био мање изражен страх од анестезије него у контролној групи (График 22). Присутност анестезиолога који објашњава болесницима процедуру анестезије и који је ту за њихова могућа питања доприноси смањењу анксиозности и стреса, и представља вид преоперативне припреме која има значај у болесниковом доживљају операције и каснијем процесу опоравка.

8.0. ДИСКУСИЈА

8.1. Дискусија у вези с првим циљем – испитивање постоперативне процене здравственог стања узоркованих испитаника

Узорак се састојао од 218 испитаника просечне старости од 29 година (од 18 до 50 година), који су долазили на Клинику за анестезију и интензивну терапију и Клинику за ортопедску хирургију и трауматологију Клиничког центра Војводине у Новом Саду на реконструкцију предњег укрштеног лигамента колена. Просечна старост испитаника указује на то да на ову врсту хируршке интервенције долази углавном млађа популација, што се слаже с подацима из литературе.^{24–28}

Када посматрамо полну структуру узорка, већина испитаника били су мушког пола (144 наспрам 74), што значи да две трећине узорка чине мушкарци. Подаци из литературе указују на то да су жене склоније повредама предњег укрштеног лигамента колена од мушкараца, али се ту не рачунају професионални спортисти.^{25–28} Како у нашем истраживању нисмо узимали у обзир то да ли је повреда настала код професионалних спортиста или не, податак да су мушкарци у већем броју имали ту повреду него жене говори нам да је највероватније реч о професионалним спортистима.

Посматрајући степен образовања испитаника, увиђамо да највише испитаника има вишу школу (50%), затим следе испитаници са завршеном средњом школом (41%), у мањем проценту су испитаници који су завршили високу школу (8%), а изражено мали проценат испитаника има завршену основну школу (1%). Имајући у виду просечну старост испитаника, степен образовања је у складу с њиховим годинама.

Брачни статус испитаника даје нам податак да од укупног броја испитаника већина живи сама (141), мањи број њих је у браку (76), а само један испитаник је разведен, што се такође може објаснити старосном структуром испитаника.

Када је реч о искуству испитаника с претходном анестезијом, у нашем узорку већина испитаника није имала претходно искуство са анестезијом (124), а мањи број испитаника је имао такво искуство једном (87) или више пута (7). Пошто се у овом

истраживању испитивало задовољство болесника анестезијом, претходно искуство сигурно утиче на доживљај испитаника када је анестезија у питању. Ове податке можемо повезати са страхом од анестезије, у погледу чега су питани сви испитаници пре анестезије. Више од пола испитаника плаши се анестезије, што се може повезати с податком да већина испитаника није имала претходно искуство са анестезијом.^{36,37,39–41} Задовољство анестезијом би смањило и страх од будућих анестезија и хируршких интервенција, а тиме би и утицало на бржи опоравак и субјективно опште стање болесника.¹² У свом истраживању о страху од анестезије, *Burkle* је доказао да се 56% болесника плаши анестезије, односно смртог исхода од анестезије.⁷⁶ Млађи болесници осећају већи страх од анестезије. У нашем узорку је просечна старост 29 година, тако да податак да се 53% испитаника плаши анестезије одговара подацима из литературе.^{12,76,77}

Када се посматра структура испитаника по ASA статусу, више од пола испитаника потпуно су здрави (ASA 1), а мањи број њих има благу системску болест (ASA 2). Овакво здравствено стање испитаника у складу је са старосном структуром испитаника за ову врсту хируршке интервенције.²⁴

8.1.1. Дискусија постоперативне процене објективног здравственог стања испитаника од стране анестезиолога – PAS скор

У истраживањима који говоре о процени објективног стања болесника након опште или регионалне анестезије коришћени су различити скоринг системи.^{51–53} Као један од најсвеобухватнијих и дуго времена коришћен, показао се *PAS* скор (*Modified Aldrete Scoring System*). За процену постоперативног објективног стања испитаника у експерименталним групама (прва и друга) од стране анестезиолога, током нултог и првог постоперативног дана коришћен је *PAS* скор.^{55–56} Испитаницима су процењивани стање свести, дисање, циркулација (средњи артеријски притисак и фреквенца срчаног ритма), засићеност болесникове крви кисеоником, моторни одговор и бол.

Укупни *PAS* скор током нултог постоперативног дана у просеку је износио 13.20 у распону од 11 до 14, где је нижи скор показатељ лошијег здравственог постоперативног стања испитаника. Током првог постоперативног дана, укупан просечан *PAS* скор износио је 13.94 у распону од 12 до 14. На основу постоперативне

објективне процене здравственог стања испитаника од стране анестезиолога, може се закључити да су испитаници били доброг општег стања након операције. Имајући у виду старосну структуру болесника, ASA статус и врсту хируршке интервенције, очекивано је да је постоперативно опште стање болесника задовољавајуће. Висок PAS скор испитаника у овом истраживању колерила с подацима у литератури.^{49,54,57}

Када су у питању свест, дисање, засићеност болесникове крви кисеоником и моторни одговор испитаника, током нултог и првог постоперативног дана, сви испитаници су били потпуно свесни, дисали су суфицијентно, имали су задовољавајућу засићеност крви кисеоником на собном ваздуху и покретали су сва четири екстремитета.^{54,57}

Уколико посматрамо хемодинамску стабилност испитаника, узимајући у обзир одступања од преоперативних вредности средњег артеријског притиска, нултог дана 12 болесника је било задовољавајућег стања, а 132 испитаника – одличног. Другог постоперативног дана сва 144 испитаника била су одличног стања. Када посматрамо фреквенцу срчаног рада, нултог дана 17 болесника имало је задовољавајуће вредности, а 117 – одличне, док су првог постоперативног дана готово сви испитаници имали одличне вредности. Хемодинамска стабилност болесника, након опште анестезије за реконструкцију предњег укрштеног лигамента колена, у више од 90% испитаника очувана је нултог и првог постоперативног дана.^{78,79}

8.1.2. Дискусија постоперативне субјективна процена здравственог стања од стране испитаника

Поред важности објективног стања испитаника, у литератури се истиче и важност субјективног стања испитаника. „Само задовољан болесник који се добро осећа следиће савете свог лекара (*Brennan*).”³⁰ Генерално, у већини истраживања истиче се значај субјективног доживљаја наспрам објективне ситуације. Начин на који особа доживљава одређену ситуацију или сопствено стање релевантније је него перцепција других, јер индивидуа формира ставове, уверења и начин мишљења у складу са сопственом перцепцијом и у складу с личним доживљајем се и понаша у датој ситуацији. У овом истраживању, током нултог и првог постоперативног дана,

испитаници у првој и другој експерименталној групи одговарали су на низ питања у погледу њихове субјективне процене постоперативног здравственог стања. Укупан просечан скор субјективне процене постоперативног стања током нултог дана – где су индикатори били бол, поспаност, глад и жеђ, дрхтање тела, несвестица и главобоља, мучнина и повраћање, количина ваздуха, те субјективни доживљај да ли се добро осећају – износи 12.16. Просечан скор на субјективној процени нултог дана указује на то да су испитаници били умногome задовољни својим здравственим стањем и да нису имали веће тегобе. Првог постоперативног дана просечан укупни скор субјективне процене износио је 7.95, у распону од 7 до 10. Максимални скор од 10 током првог постоперативног дана подразумева укупни скор индикатора: бол, поспаност, глад и жеђ, количина ваздуха и субјективни доживљај да ли се добро осећају. Индикатори који се односе на несвестицу и главобољу, мучнину и повраћање, као и на дрхтање тела нису мерени првог постоперативног дана. Испитаници су процењивали своје субјективно стање као одлично током нултог, а поготово током првог постоперативног дана. Када се посматрају подаци у литератури, субјективна процена болесника о добром стању, након реконструкције предњег укрштеног лигамента колена у општој анестезији, јесте висока и износи преко 90%.^{21,23,24,69}

Када је у питању недостатак ваздуха, и нултог и првог постоперативног дана преко 90% испитаника изјавило је да имају довољно ваздуха. Постоперативно стање испитаника поправљало се први постоперативни дан у односу на нулти дан. Непосредно након операције, готово сви испитаници осећали су се поспано, били су гладни и жедни. Првог постоперативног дана осећали су знатно мање дискомфора (поспаност, глад и жеђ). Преоперативно гладовање много теже подносе млађи болесници.⁵⁵ У овом истраживању просечна старост испитаника (29 година) оправдава податке из литературе. Најчешће постављано питање од стране болесника после буђења из опште анестезије јесте када ће моћи да пију и једу.⁵⁵ Испитаници су се изјашњавали да их мање боли оперисано колено. Постоперативна мучнина и повраћање друге су по реду нежељене последице после постоперативног бола, које утичу на задовољство болесника и нарушавају им постоперативни опоравак.⁶⁹ Инциденца мучнине и повраћања након опште анестезије иде и до 50%.^{69,70} Профилакса ове нежељене појаве изузетно је важна кад год посумњамо да за болесника, из било ког разлога, постоји неки ризик или кад нам да податак о непријатном искуству претходних хируршких интервенција.^{70,81,89,90} Испитаници у

експерименталним групама нису имали изражене постоперативне тегобе као што су мучнина и повраћање, дрхтање тела и главобоља и несвестица. Само 6% болесника осећало је мучнину и повраћало је нултог дана. У свом истраживању о погодности опште анестезије у односу на регионалну анестезију за ову врсту хируршке интервенције, *Maldini* је посебну пажњу посветила нежељеним последицама анестезије.⁵⁸ Од 147 испитаника, само седам испитаника је осећало постоперативну мучнину и повраћало. У њеном истраживању, главобољу и несвестицу осећао је само један болесник, а у овом истраживању – четири испитаника. Постоперативно дрхтање нултог постоперативног дана јавља се код 1% испитаника у обе експерименталне групе.^{58,91}

Испитаницима је испитивана јачина бола помоћу Нумеричке категоријалне скале.^{59,86} Подаци из литературе говоре да је бол један од изузетно важних фактора када је задовољство болесника у питању.^{59,64} Уколико је бол средњег и јаког интензитета у прва 24 сата након завршене хируршке интервенције, он омета сан болесника и физичку активност.⁶¹⁻⁶⁴ Процедуре у ортопедској хирургији сврставају се у четврте по реду хируршке процедуре с јаким постоперативним болом.⁶⁷ За ову врсту хируршке процедуре изузетно је важно да болесници осећају минималан постоперативни бол или да га не осећају уопште, због њихове ране активације која почиње првог постоперативног дана.^{50,60,66} Млађи болесници, без претходног хируршког искуства и без добијене информације од стране анестезиолога о очекиваном постоперативном болу, осећају израженији постоперативни бол.⁶⁸ Може се уочити да су испитаници извештавали о изразитом болу само током нултог постоперативног дана, и то њих 19, док је њих 38 проценило да је бол средње јачине. Првог постоперативног дана, ниво бола се смањило и болесници су у већој мери извештавали да осећају минималан бол или да га не осећају уопште. У свом истраживању о постоперативном болу након реконструкције предњег укрштеног лигамента колена на 149 испитаника, *Maldini* истиче да је само један испитаник осећао бол 3 по НКС, 41 испитаник – изнад 5, а 105 испитаника – изнад 7.⁵⁸ *Williams* је у свом истраживању доказао да од 233 испитаника, 50% осећа бол 5 по НКС, што представља средњи интензитет бола.⁶²

Испитаници су након анестезије, током попуњавања упитника о задовољству болесника анестезијом, извештавали о првом сећању након престанка деловања

анестезије, као и о томе да ли су током анестезије имали снове. Упркос великом напретку медицине када посматрамо технологију, свест и снови током анестезије остаће још дуго мистериозан део за анестезиологе и неурофизиологе.⁷⁵⁻⁷⁷ Иако већ дуги низ година анестезиолози мере дубину своје анестезије, употребом биспектралне анализе ектроенцефалограма, ниво свести током анестезије и приликом буђења болесника често су предмет многих истраживања.⁷⁴⁻⁷⁷ Од 218 испитаника, 20 испитаника имало је снове, 197 није их имало, а један болесник се није изјаснио у упитнику. У свом истраживању о сновима и сећањима током анестезије, *Samuelsson* има сличне резултате: од 199 испитаника, 17 је имало снове, а остали нису.⁷⁵ У свом истраживању о сновима током анестезије, *Leslie* је утврдила да је од 300 испитаника 22% имало снове током анестезије.⁷⁴ Испитаници који су имали снове били су углавном млађи болесници, чешће мушког пола. Они су говорили да су имали пријатне снове. Њен закључак је да болесници сањају током буђења из анестезије, када дубина анестезије одговара дубокој седацији, што је у корелацији с физиолошким сном. Када је у питању прво сећање након анестезије, од укупно 218 испитаника, 42% њих се не сећа ничега, 10% се сећа болесничке собе, 26% – операционе сале, а 22% – анестезиолога. *Samuelsson* је у свом истраживању показао да од 199 испитаника, њих 30 се не сећа ничега, 51 се сећа болесничке собе, 17 се сећа анестезиолога, седам се сећа операционе сале, док се остали испитаници нису изјаснили.⁷⁵

8.1.3. Дискусија у погледу повезаности субјективне и објективне процене постоперативног стања испитаника

Постоперативно објективно стање болесника изузетно је важно за даљи ток лечења, као и за рану рехабилитацију.^{85,87} Болесници доброг општег стања – с минималним постоперативним болом или без њега – лакше ће подносити рану активацију која наступа већ првог постоперативног дана након реконструкције предњег укрштеног лигамента колена.^{61,62,64} Субјективно стање болесника најчешће је у корелацији са објективним стањем.^{92,93,94} Болесници који се добро осећају немају постоперативни бол и нежељене последице анестезије, те ће и субјективни доживљај њиховог стања бити добар.^{78,79} У овом истраживању, субјективна и објективна процена постоперативног стања испитаника статистички су значајно повезане, што указује на уједначеност процена и доприноси бољем размевању процене стања и задовољства

анестезијом. Ова узајамност говори нам да су подједнако релевантне и валидне и субјективне и објективне процене постоперативног стања испитаника.^{82,83,84}

8.1.4. Дискусија у погледу повезаности између субјективне процене болесника о постоперативном стању и задовољства болесника анестезијом

У овом истраживању о задовољству болесника анестезијом, поред важности повезаности субјективног и објективног стања болесника, изузетно је важно и то како су они понаособ повезани са задовољством болесника анестезијом. Задовољство болесника анестезијом обухвата четири важна фактора: *Задовољство односом анестезиолога према болеснику, Перианестезијски комфор, Незадовољство постоперативном бригом и Страх од анестезије.*

Испитаници који осећају већи перианестезијски комфор процењују да им је субјективно постоперативно стање нултог дана добро. Испитаници који су задовољнији перианестезијским комфором истовремено и своје субјективно постоперативно стање нултог дана процењују као боље. Они који нису задовољни перианестезијским комфором истовремено своје субјективно стање процењују као горе. У свом истраживању о задовољству болесника анестезијом, *Rouse* је обухватио четири фактора: *опште стање болесника, мучнину и повраћање, страх, враћање свакодневним активностима и успостављени однос с медицинским особљем.*³⁹ Доказали су да су само мучнина и повраћање битно утицали на задовољство болесника анестезијом; остала четири фактора нису имала статистичку значајност. *Caljouw* је у свом истраживању задовољства анестезијом имао три фактора: *пружене информације, страх и забринутост и успостављен однос с болесником.*⁴³ Субјективан осећај испитаника у значајној вези је са задовољством болесника анестезијом. Болесници који нису осећали страх након разговора са анестезиологом имали су и субјективан постоперативни осећај добар, а самим тим – били су и задовољнији анестезијом.^{39,40,43,88}

8.1.5. Дискусија у погледу повезаности између објективне процене болесника о постоперативном стању и задовољства анестезијом

Статистички значајна повезаност постоји између објективне процене постоперативног стања болесника нултог постоперативног дана и задовољства односом анестезиолога према болеснику. Испитаници који су задовољнији односом анестезиолога према њима – имају и боље објективно постоперативно стање.

У овом истраживању, субјективно и објективно стање болесника након реконструкције предњег укрштеног лигамента у општој анестезији повезано је са задовољством болесника анестезијом. Испитаници који су објективно бољег стања задовољнији су односом са анестезиологом, док је субјективно стање болесника о постоперативном опоравку током нултог дана значајније за задовољство када су у питању сви фактори које обухвата задовољство анестезијом. *Bost* је у свом истраживању о степену опоравка болесника након реконструкције предњег укрштеног лигамента колена такође показао статистички значајну повезаност субјективног и објективног стања болесника са задовољством болесника анестезијом.⁸⁰ Он је болеснике пратио нешто дужи постоперативни период, до четвртог постоперативног дана. Статистички значајну повезаност субјективног и објективног стања болесника са задовољством анестезијом доказао је и *Schiff* у свом истраживању. Као и у нашем истраживању, субјективно стање испитаника значајније је на свим факторима које је обухватало задовољство, а то су: *поверење и атмосфера, страх, неудобност, третман пружен од стране медицинског особља, информација и чекање.*

8.2. Дискусија у вези с другим циљем– конструкција и психометријска провера инструмента који може рутински да се користи за процену задовољства болесника анестезијом у свакодневном клиничком раду анестезиолога на нашем подручју

У истраживањима с циљем анализе задовољства болесника анестезијом, истраживачи су или конструисали свој упитник о задовољству – прилагођен поднебљу где живе, или су користили већ постојеће упитнике које су модификовали према својим потребама.^{37, 38, 40-43} Узимајући у обзир то да се у литератури показало да је поузданије

конструисати нови, прилагођени упитник, како би се задовољиле различите културолошке и процедуралне разлике и специфичности једног друштва, у овом истраживању један од основних циљева био је управо то да се конструише упитник за процену задовољства болесника анестезијом својствен нашој популацији.⁴⁰⁻⁴³ Провера психометријске карактеристике конструисаног упитника за процену задовољства болесника анестезијом, спроведена је ајтем анализом на пилот-истраживању у ком је учествовало стотину испитаника. Узимајући у обзир све ставке, мера поузданости изражена Кронбаховом алфом целог упитника указује на високу поузданост скале у целини. *Auquler* и *Szamburski*, у својим истраживањима о задовољству болесника анестезијом, наглашавали су значај поузданости конструисаног упитника у целини.^{37,38} У свом истраживању, *Mui* је користио модификацију четири постојећа упитника чија се поузданост показала као високог нивоа, али ипак нижег у поређењу с претходним истраживањима.⁴⁰ За разлику од њега, *Caljouw* је користио само један упитник који је модификовао за своје потребе и доказао високу поузданост скале у целини.

У литератури, поред поузданости упитника, важна је и корелација ставки са упитником у целини.^{37,38,40} Посматрајући резултате у овом истраживању, све ставке (ајтеми) у корелацији су са упитником у целини. Поузданост самог упитника се не мења значајно евентуалним изабацивањем ставки које су у нешто мањој корелацији са упитником у целини.

Како би се проверила конструктна валидност упитника, спроведена је факторска анализа на читавом узорку од 218 пацијената. Бартлетов тест ($p < .01$) и КМО вредности (КМО=.880) указују на то да је спровођење факторске анализе на овом упитнику статистички оправдано.

Може се уочити да се по Гутман–Кајзеровом критеријуму и скри тесту издвајају четири фактора с карактеристичним вредностима изнад 1 и да они објашњавају 59.58 процената варијансе. У литератури се број фактора креће од три до пет, у зависности од броја карактеристичних вредности и процента варијансе.⁹⁵⁻⁹⁸ *Szamburski* је у своју студију укључио 390 болесника. Након пилот-студије, упитник је свео на 19 питања, с пет фактора: *пажња, пружена информација, неудобност, време чекања на операцију и бол*.³⁸ У свом истраживању, у коме се узорак састојао од 701 болесника, *Royse* је задовољство груписао у пет фактора: *опште стање болесника, мучнина и повраћање, страх, враћање свакодневним активностима и успостављени однос с медицинским особљем*.³⁹ *Schiff* је конструисао упитник са 38 питања којима је обухваћено пет

фактора: *поверење и атмосфера, страх, неудобност, третман пружен од стране медицинског особља, информација и чекање.*⁴¹ Ово је једна од највећих студија по броју испитаника, са укључених 1398 болесника. *Sarizzo* је конструисао упитник са 23 питања, а испитивано задовољство болесника анестезијом обухвата три фактора: *физичко стање, емоционално стање и успостављен однос с болесницима.*⁴² *Caljouw* у свом истраживању обухвата три фактора: *пружене информације, страх и забринутост и успостављен однос с болесником.*⁴² На основу наведених истраживања, можемо уочити да је у сваком од њих један фактор који говори о успостављеном односу анестезиолога с болесницима. Овај фактор је и најсвеобухватнији када је реч о задовољству болесника анестезијом, како у другим истраживањима, тако и у овом истраживању.^{38,39,41,42}

На основу матрице склопа, након Облимин ротације, уочава се да се на прву компоненту илити фактор пројектује десет ставки које се односе на задовољство болесника односом анестезиолога према њима, стога је он управо тако и назван – *Задовољство односом анестезиолога према болеснику.* Обухваћене ставке јесу:

- Да ли сте задовољни вашим анестезиологом?
- Колико сте били задовољни примењеном анестезијом?
- Колико сте били задовољни пажњом анестезиолога према Вама?
- Колико сте задовољни количином информација коју сте добили када је у питању анестезија?
- Колико сте задовољни одговорима анестезиолога на ваша постављена питања?
- Колико сте се осећали слободним да анестезиологу поставите питања у вези са самим извођењем анестезије?
- Колико Вам је било значајно то што су Вам постављали питања о претходним искуствима у погледу анестезије?
- У којој мери сте се осећали сигурно када је у питању анестезија?
- У којој мери сте имали осећај да је очувана приватност Ваших података када је у питању анестезија?

Други фактор састоји се од три ставке које се односе на физичко стање болесника након анестезије, стога је назван: *Перианестезијски комфор.* Овај фактор у

вези је с факторима из ранијих истраживања, а који се тичу осећаја удобности током постоперативног периода. . Ставке које чине овај фактор јесу:

- Колико сте осећали неудобност на операционом столу?
- У којој мери Вам је представљало тешкоћу преоперативно и постоперативно гладовање?
- У којој мери сте осећали постоперативну мучнину?

На трећи фактор пројектује се пет ставки обрнутог смера, у погледу бриге о болеснику након операције, па је овај фактор назван – *Незадовољство постоперативном бригом*. Ранија истраживања су такође потврдила постојање фактора усмерених на процедуру пре и након оперативног захтева. Ставке које описују овај фактор јесу:

- Колико сте задовољни комфором у соби за постанестезијски надзор?
- Колико сте задовољни временом чекања од уласка у операциону салу до почетка анестезије?
- Колико сте задовољни третманом постоперативног бола?
- Колико сте задовољни посетама анестезиолога после операције?
- Колико сте задовољни посетама других чланова анестезиолошког тима после операције?

На четврти фактор пројектују се три ставке обрнутог смера, у погледу личних уверења и страхова болесника према анестезији, те је овај фактор назван – *Страх од анестезије*. Ставке у вези са овим фактором јесу:

- У којој мери сте били опуштени када је у питању анестезија?
- У којој мери сте осећали страх од нежељених последица анестезије пре разговора са анестезиологом?
- У којој мери сте осећали страх од нежељених последица анестезије после разговора са анестезиологом?

Средње вредности интеркорелација фактора показују да што је однос између анестезиолога и болесника бољи, то ће болесник осећати мањи страх од анестезије, биће задовољнији постоперативном бригом и имаће већи ниво перципираног комфора. Истовремено, уколико је болесник незадовољан постоперативном бригом и осећа страх од анестезије, имаће израженији перианестезијски дискомфорт. Овакви подаци се слажу с резултатима који истражују задовољство болесника анестезијом.³⁶⁻⁴³

8.3. Дискусија у вези с трећим и четвртим циљем – утврдити да ли постоји статистички значајна разлика у задовољству болесника анестезијом између група подвргнутих реконструкцији предњег укрштеног лигамента колена

Значај анестезиолога у постоперативном периоду уназад неколико година јесте предмет многих истраживања.^{2,8,9} Тај значај огледа се у постоперативним визитама анестезиолога и њиховом утицају на задовољство болесника анестезијом.⁸ Поједине студије бавиле су се утицајем само једне постоперативне визите анестезиолога на задовољство болесника анестезијом.^{9,11,12} За разлику од њих, неки аутори истраживали су значај понављаних постоперативних визита за задовољство болесника анестезијом.^{2,8,15}

У овом истраживању испитано је и то да ли постоје статистички значајне разлике између група када је реч о задовољству анестезијом, где је као независна варијабла узета варијабла Група, а за зависне варијабле узета су четири фактора која се односе на задовољство болесника анестезијом (*Задовољство односом анестезиолога према болеснику, Перианестезијски комфор, Незадовољство постоперативном бригом, Страх од анестезије*). У свом истраживању о утицају постоперативне визите на задовољство болесника анестезијом, Saal је имао три групе, с тим што је у другој групи постоперативну визиту изводио медицински техничар са одељења.⁸ Његове зависне варијабле подељене су у пет фактора (*Информација, Поверење, Кашњење, Постоперативна нега, Постоперативни бол, Континуитет заштите од стране анестезиолога*). По узору на истраживање Saal-a, у нашем истраживању такође су формиране три групе, где је једна група била контролна и није имала посету анестезиолога или медицинског техничара на анестезији, другу групу је посетио анестезиолог који им је давао анестезију, док је трећу групу посетио медицински техничар на анестезији. Као и у студији Saal-a, где су забележене значајне разлике у степену задовољства анестезијом између група, статистички значајне разлике добијене су и у нашем истраживању. Експериментална група која је имала постоперативну визиту од стране анестезиолога постиже више скорове када су у питању фактори *Задовољство односом анестезиолога према болеснику* и *Перианестезијски комфор* од експерименталне групе у којој је постоперативну визиту обавио медицински техничар на анестезији, који није учествовао у давању анестезије, као и од контролне групе. Контролна група постиже више скорове на фактору *Страх од анестезије*. Испитаници

су се још преоперативно изјашњавали о страху од анестезије, где се 52,8% испитаника изјаснило да осећа страх од анестезије. Више од пола испитника преоперативно је осећало страх од анестезије, а контролна група у постоперативном периоду има више скорове када је у питању фактор *Страх од анестезије*. Овај резултат оправдава податак из литературе да је страх од анестезије много већи код болесника који нису имали постоперативну визиту анестезиолога.^{9,10} Од свих група, контролна група у којој није било постоперативне визите постиже највише скорове на фактору *Незадовољство постоперативном бригом*. У истраживању *Saal* – а, када је реч о факторима *Континуитет заштите од стране анестезиолога* и *Поверење*, експериментална група коју је постоперативно обишао анестезиолог постиже више скорове од контролне групе. Не постоји статистички значајна разлика између групе коју је постоперативно обилазио анестезиолог и групе коју је постоперативно обилазио медицински техничар са одељења.⁸

Постоји статистички значајна разлика између група када су у питању *Задовољство односом анестезиолога према болеснику*, *Страх од анестезије* и *Незадовољство постоперативном бригом*. Групе се статистички значајно не разликују у *Перианестезијском комфору*.

Када је у питању фактор *Задовољство односом анестезиолога према болеснику*, експериментална група коју је постоперативно обишао анестезиолог била је задовољнија овим аспектом и од експерименталне групе у којој је постоперативну визиту обавио медицински техничар који није учествовао у давању анестезије и од контролне групе. Такође, експериментална група где је постоперативну визиту обавио медицински техничар који није учествовао у анестезији била је задовољнија односом анестезиолога (медицинског техничара на анестезији) од контролне групе. У истраживању *Saal*–а, постоји статистички значајна разлика када је у питању задовољство анестезијом само у односу на контролну групу, док нема статистички значајне разлике између група које су обилазили анестезиолог и медицински техничар са одељења.⁸ *Ateleanu* и *Sultan* уочавају статистички значајну разлику у постоперативним визитама између анестезиолога и других чланова анестезиолошког тима.^{9,15}

Групе се међусобно нису статистички значајно разликовале у процени *Перианестезијског комфора*, али се може уочити тенденција да су болесници које је постоперативно обишао анестезиолог лакше подносили преоперативне и

постоперативне физичке симптоме, те да су се осећали комфорније него друге две групе испитаника. Преоперативно и постоперативно гладовање, као и постоперативна мучнина – који се сврставају у овај фактор – свакако утичу на комфор болесника.¹³ Преоперативно гладовање обавезан је део припреме болесника за операције у општој анестезији. Свакако да ће разговор и пружена информација од стране анестезиолога о периоду пре и после оперативне процедуре и првом постоперативном obroку допринети да га болесници лакше поднесу.^{11,12} За положај болесника на операционом столу (ставка овог фактора), поготово у ортопедској хирургији, једнако брину и хирурзи и анестезиолози и медицински техничари на анестезији.^{90,91} Безбедан положај болесника на операционом столу, као и адекватна изолација, спречавају бројне нежељене постоперативне последице: постоперативни бол, парезе екстремитета, опекотине меких ткива, као и могућа нагњечења.^{18,19,21}

Када је у питању *Незадовољство постоперативном бригом*, контролна група се статистички значајно разликује од обе експерименталне групе. Пацијенти у контролној групи били су незадовољнији постоперативном бригом. Експериментална група коју је посетио анестезиолог била је најзадовољнија постоперативном бригом од свих група. Додатна пажња анестезиолошког тима доприноси томе да се болесник осећа безбедно и да буде задовољнији постоперативним третманом. Када је задовољство болесника анестезијом у питању, у литератури се истиче значај пружене пажње од стране анестезиолога.^{10,11,12}

Болесници у контролној групи осећали су израженији страх од анестезије од болесника експерименталне групе, где је постоперативну посету обавио анестезиолог. Две експерименталне групе се нису међусобно статистички значајно разликовале, али је – у односу на контролну групу – и код експерименталне групе, где је постоперативну посету обавио медицински техничар на анестезији који није учествовао у анестезији, био мање изражен страх од анестезије. Присутност анестезиолога који објашњава болесницима процедуру анестезије и који је ту за њихова могућа питања доприноси смањењу анксиозности и стреса, и представља вид преоперативне припреме која је веома значајна за болесников доживљај операције и за каснији постоперативни опоравак.^{8,13,15} У свом истраживању, *Van Wijk* истиче страх од анестезије који је много већи него страх од хируршке интервенције.¹² Болесници које је у читавом постоперативном периоду обилазио анестезиолог имају мање изражен страх од

анестезије. Пружене информације и контакт успостављен с болесницима јесу кључни у задовољству болесника анестезијом и смањењу страха од анестезије.

Подаци у литератури који говоре о значају постоперативне визите указују на статистички значајну разлику између болесника који су имали постоперативну посету анестезиолога и оних који је нису имали.⁹⁹⁻¹⁰⁵ Задовољнији су болесници које је у читавом периоперативном периоду обилазио анестезиолог. У истраживању *Saal-a*, нема статистички значајне разлике између медицинских техничара са одељења и анестезиолога када је у питању утицај постоперативне визите на задовољство.⁸ *Dinkel* у свом истраживању такође истиче да нема статистички значајне разлике када је у питању ко од чланова анестезиолошког тима изводи постоперативну визиту.¹¹ *Ateleanu* је значај постоперативне визите анестезиолога ставио у први план када је реч о задовољству болесника анестезијом.⁹ Уколико посматрамо значај понављаних постоперативних визита анестезиолога, *Zvara* у свом истраживању није доказао статистички значајну разлику између једне, две или три постоперативне визите. Значај постоперативне визите анестезиолога јесте неоспоран када посматрамо задовољство болесника анестезијом.²

Израженије задовољство односом анестезиолога према болеснику, као и веће задовољство постоперативном бригом и мање изражен страх од анестезије код испитаника експерименталне групе коју је посетио анестезиолог, указују на значај комуникације с болесницима, и то – комуникације болесника са особом коју су претходно видели током поступка давања анестезије. Посета анестезиолога који је давао анестезију доводи до јачег осећаја сигурности и успостављања односа поверења, чиме се повећава и степен задовољства анестезијом, али првенствено степен задовољста постоперативном бригом и односом који остварују с медицинским особљем, у конкретном случају – са анестезиологом.¹⁰⁶⁻¹⁰⁹ Значајна улога анестезиолога у смањењу страха од анестезије код болесника јесте прави показатељ позитивних ефеката постоперативне посете од стране анестезиолога.

Овакви резултати нам дају смернице за даљи рад анестезиолошке службе, како би се потпомогао постоперативни период болесника и омогућио бржи опоравак који следи након што болесник искуси веће задовољство анестезијом и постоперативном бригом. Практична импликација истраживања огледа се у омогућавању примене упитника за процену степена задовољства болесника анестезијом, на основу којег ће медицинске службе моћи да модификују своје процедуре и даљи рад, ради

оптималнијег доживљаја болесника током и након оперативних захвата, а првенствено током захвата који захтевају давање анестезије. Такође, ови резултати указују на значај увођења постоперативне визите од стране анестезиолога који је давао анестезију, што може постати део обавезне процедуре анестезиолошког тима, како би болесници били задовољнији анестезијом и имали краћи период опоравка, као и мањи број компликација. Субјективна процена задовољства обликује мишљење, емоције, ставове и уверења особе, што надаље утиче и на њено понашање. У случају болесника који су били подвргнути оперативном захвату и анестезијом, позитивна субјективна процена задовољства анестезијом може довести од развоја позитивног става према постоперативном третману и стимулисати болесника да допринесе свом опоравку.¹¹⁰⁻¹¹³ С обзиром на то што је поље медицине поље које се константно развија и унапређује, једина релативно непроменљива категорија – која се као и знање и технологија може развијати и надограђивати – јесте однос према болесницима. Овај рад даје прве смернице за рад анестезиолошке службе, те може послужити као основа за процену задовољства болесника и у другим медицинским службама.

9.0. ЗАКЉУЧЦИ

На основу резултата истраживања, када је у питању утицај постоперативне визите на задовољство болесника анестезијом после реконструкције предњег укршеног лигамента колена, закључује се следеће.

1. Болесници су били доброг општег стања након реконструкције предњег укршеног лигамента колена.
2. Болесници су процењивали своје субјективно стање као одлично током нултог, а поготово током првог постоперативног дана након реконструкције предњег укршеног лигамента колена.
3. Субјективна и објективна процена постоперативног стања болесника након реконструкције предњег укршеног лигамента колена статистички су значајно повезане.
4. Субјективно и објективно стање болесника након реконструкције предњег укршеног лигамента колена статистички је значајно повезано са задовољством болесника анестезијом.
5. Болесници који су објективно бољег општег стања задовољнији су односом са анестезиологом.
6. Субјективно стање болесника о постоперативном опоравку током нултог постоперативног дана значајније је за задовољство у погледу свих фактора које обухвата задовољство болесника анестезијом.
7. Конструисан је високопоуздан упитник за процену задовољства болесника анестезијом, који може рутински да се користи у свакодневном клиничком раду анестезиолога на нашем подручју, чиме је потврђена прва хипотеза истраживања.
8. Испитујући болеснике подвргнуте реконструкцији предњег укршеног лигамента колена, закључено је да постоји статистички значајна разлика у задовољству болесника анестезијом између оних који су имали постоперативну визиту анестезиолога и оних који је нису имали, и то у корист болесника које је

постоперативно посетио анестезиолог – чиме је потврђена друга хипотеза истраживања.

9. Испитујући болеснике подвргнуте реконструкцији предњег укршеног лигамента колена, закључено је да постоји статистички значајна разлика у задовољству болесника анестезијом између оних које је постоперативно обишао анестезиолог и оних које је постоперативно обишао медицински техничар на анестезији који није учествовао у анестезији, и то у корист болесника које је постоперативно обишао анестезиолог – чиме је потврђена трећа хипотеза истраживања.

10.0 ЛІТЕРАТУРА

1. Gracott MPW, Pearse RM. Perioperative medicine: the future of anaesthesia. *Br J Anaesth* 2012;108(5):723–6.
2. Lagasse RS. Anesthesia safety: model or myth? A review of the published literature and analysis of current original data. *Anesthesiology* 2002;97:1609–17.
3. Kawashima Y, Takahashi S, Suzuki M, Morita K, Irita K, Iwao Y, et al. Anesthesia related mortality and morbidity over a 5-year period in 2363038 patients in Japan. *Acta Anaesthesiol Scand* 2003;47(7):809–17.
4. Zvara DA, Nelson JM, Brooker RF, Mathes DD, Petrozza PH, Anderson MT, et al. The Importance of the Postoperative Anesthetic Visit: Do Repeated Visits Improve Patient Satisfaction or Physician Recognition? *Anesth Analg* 1996;83:793–7.
5. Wetchler BV. They don't no who we are. *ASA Newsl* 1994;58:2–4.
6. Sheffer MB, Greifenstein FE. The emotional responses of patients to surgery and anesthesia. *Anesthesiology* 1960;21:502–7.
7. Zvara DA, Manning M, Stewart T et al. Preoperative anesthetic concerns: perceptions versus reality in men and women. *Anesthesiology* 1994;81:1260.
8. Saal D, Heidegger T, Nuebling M, Germann R. Does a postoperative visit increase patient satisfaction with anesthesia care? *Br J Anaesth* 2011;107(5):703–9.
9. Ateleanu B, Burckett-St . Laurent D, Srinivasa L, Shenoy S. A decade on: a 10-year cycled survey of staff and patients, views on anaesthetic postoperative visits. *J Rom Anest Terap Int* 2013;20(1):23–30.
10. Tarazi EM, Philip BK. Friendliness of OR staff is top determinant of patient satisfaction with outpatient surgery. *Am J Anesthesiol* 1998;25(4):154–7.
11. Dinkel M, Schmidt T, Landsleitner B, Messner M, Borchers K. Patient- oriented anesthesia. *Anaesthesist* 2000;49(12):1024–9.
12. van Wijk MG, Smalhout B. A postoperative analysis of the patient's view of anaesthesia in a Netherlands'teaching hospital. *Anesthesiology* 1990;45(8):679–82.
13. Matthey P, Finucane BT, Finegan BA. The attitude of the general public towards preoperative assessment and risks associated with general anesthesia. *Can J Anaesth* 2001;48(4):333–9.
14. Klafta JM, Roizen MF. Currnet understanding of patients attitudes toward and preparation for anesthesia: a review. *Anesth Analg* 1996;83(6):1314–21.

15. Sultan P, Jigajinni S, McGlennan A, Butwick A. Postoperative anaesthetic review. *J Perioper Pract* 2011;21(4):135–9.
16. Williams BA, Kentor ML, Williams JP, Figallo CM, Sigl JC, Anders JW, et al. Process analysis in outpatient knee surgery: Effects of regional and general anesthesia on anesthesia controlled. *Anesthesiology* 2000 ;93(2):529–38.
17. Korhonen AM, Valanne JV, Jokela RM, Ravaska P, Korttla KT. A comparison of selective spinal anesthesia with hyperbaric bupivacaine and general anesthesia with desfluran for outpatient knee arthroscopy. *Anesth Analg* 2004 ;99(6):1668–73.
18. Gonano C, Leitgeb U, Sitzwohl C, Ihra G, Weinstabl C, Kettner SC. Spinal versus general anesthesia for orthopedic surgery: anesthesia drug and supply costs. *Anesth Analg* 2006;102:524–9.
19. Harsten A, Kehlet H, Toksvig Larsen S, Recovery after total intravenous anaesthesia or spinal anesthesia for total knee arthroplasty: a randomized trial. *Br J Anaesth* 2013;111(3):391–9.
20. Dahl V, Gierloff C, Omland E, Raeder JC. Spinal, epidural or propofol anaesthesia for out-patient knee arthroscopy? *Acta Anaesthesiol Scand* 1997;41(10):1341–5.
21. Mulroy MF, Larkin KL, Hodgson PS, Helman JD, Pollock JE, Liu SS. A comparison of spinal, epidural, and general anesthesia for outpatient knee arthroplasty. *Anesth Analg* 2000;91(4):860–4.
22. Puolakka R, Haasio J, Pitkänen MT, Kallio M, Rosenberg PH. Technical aspects and postoperative sequel of spinal and epidural anesthesia: A prospective study of 3,230 orthopedic patients. *Reg Anesth Pain Med* 2000;25(5):488–97.
23. Abdulkarimov VR. Impact of different anesthesia types to the perioperative hemodynamic parameters and discharge time of the patients in knee joint arthroscopy. *Azerbaijan Med Zh* 2013;2:9–13.
24. Gianotti SM, Marshall SW, Hume PA, Bunt L. Incidence of anterior cruciate ligament injury and other knee ligament injuries: a national population-based study. *J Sci Med Sport* 2009;12(6):622–7.
25. Arendt EA, Agel J, Dick R. Anterior cruciate ligament injury patterns among collegiate men and women. *J Athl Train* 1999;34(2):86–92.
26. Griffin LY, Agel J, Albohm MJ, Arendt EA, Dick RW, Garrett WE et al. Noncontact anterior cruciate ligament injuries: risk factors and prevention strategies. *J Am Acad Orthop Surg* 2000;8(3):141–50.

27. Hootman JM, Dick R, Agel J. Epidemiology of collegiate injuries for 15 sports: summary and recommendations for injury prevention initiatives. *J Athl Train* 2007;42(2):311–9.
28. Sutton KM, Bullock JM. Anterior cruciate ligament rupture: differences between males and females. *J Am Acad Orthop Surg* 2013;21(1):41–50.
29. Pässler H, Yang Y. The past and future of arthroscopy. *Sports injuries* 2012;5–13.
30. Brennan PF. Patient Satisfaction and Normative Decision Theory. *J Am Med Inform Assoc* 1995;2(4):250–59.
31. Heidegger T, Saal D, Nübling M. Patient satisfaction with anaesthesia care: What is patient satisfaction, how should it be measured, and what is the evidence for assuring high patient satisfaction? *Clin Anaesth* 2006; 20(2):331–46.
32. Smith AF, Shelly MP. Communication skills for anaesthetists: a practical introduction. *Can J Anaesth* 1999;46:1082–8.
33. Le May S, Hardz JF, Taillefer MC, Dupuis G. Patient satisfaction with anaesthesia services. *Can J Anesth* 2001;48:153–61.
34. Whitty PM, Shaw IH, Goodwin DR. Patient satisfaction with general anaesthesia. Too difficult to measure? *Anesthesiology* 1996;51:327–32.
35. Heidegger T, Saal D, Nübling M. Patient satisfaction with anaesthesia-Part 1: Satisfaction as part of outcome-and what satisfies patients. *Anesthesiology* 2013;68:1165–72.
36. Pernoud' N, Colavolpe' JC, Auquier P, Eon' B, Auffray JP, Francois' G et al. Scale assessing patient's satisfaction with anaesthesia. *Ann Fr Anesth Reanim* 1999;18:858–65.
37. Auquier P, Pernoud N, Bruder N, Simeoni MC, Auffray JP, Colavolpe C et al. Development and Validation of a Perioperative Satisfaction Questionnaire. *Anesthesiology* 2005;102:1116–23.
38. Szamburski AM, Bruder N, Loundou A, Capdevila X, Auquier P. Development and Validation of a Perioperative Satisfaction Questionnaire in Regional Anesthesia. *Anesthesiology* 2013;118(1)78–87.
39. Royse CF, Chung F, Newman S, Stygall J, Wilkinson DJ. Predictors of patients satisfaction with anaesthesia and surgery care: a cohort study using the Postoperative Quality of Recovery Scale. *Eur J Anaesthesiol* 2013;30:106–10.
40. Mui WC, Chang CM, Cheng KF, Lee TY, Ng KO, Tsao KR et al. Development and Validation Of the Questionnaire of Satisfaction with Perioperative Anesthetic care For

- General and Regional Anesthesia In Taiwanese Patients. *Anesthesiology* 2011;114(5):1064–75.
41. Schiff JH, Fornaschon AS, Frankenhauser S, Schiff M, Snyder-Ramos SA, Martin E et al. The Heidelberg Peri-anaesthetic Questionnaire – development of a new refined psychometric questionnaire. *Anesthesiology* 2008;63:1096–104.
 42. Capuzzo M, Landi F, Bassani A, Grassi I, Volta CA, Alvisi R. Emotional and interpersonal factors are most important for patient satisfaction with anesthesia. *Acta Anaesthesiol Scand* 2005;49:735–42.
 43. Caljouw MAA, van Beuzekom M, Boer F. Patients satisfaction with perioperative care: development, validation, and application of a questionnaire. *Br J Anaesth* 2008;100(5):637–44.
 44. Elliott M, Zaslavsky A, Goldsetin E. Effect of survey mode, patient mix and nonresponse on CAHPS hospital survey scores. *Healt Serv Res* 2009;44:501–18.
 45. Lemos P, pinto A, Morais G. Patient satisfaction following day surgery. *J Clin Anesth* 2009;21:200–5.
 46. Schulz K, Rhee J, Brereton J, Zema C, Witsell D. Consumer assessment of healthcare providers and systems surgical care survey: benefits and challenges. *J Otolaryngol Head Neck Surg* 2012;147:671–7.
 47. Porter M. A strategy for healthcare reform-toward a value-based system. *N Engl J Med* 2009;361:109–12.
 48. Giordano L, Elliott M, Goldstein E, Lehrman W, Spenscer A. Development, implementation, and public reporting of the HCAHPS survey. *Med Care Res Rev* 2010;67:27–37.
 49. Poitras S, Beaulé PE, Dervin GF. Validity of A Short – Term Quality of Life Questionnaire in Patients Undergoing Joint Replacement: The Quality of Recovery – 40. *J Arthroplasty* 2012;27(9):1604–8.
 50. Kluivers KB, Riphagen I, Vierhout ME, Brölmann HAM, de Vet HCW. Systematic review on recovery specific quality – of – life instruments. *Surgery* 2008;143(2):206 – 15.
 51. Myles PS, Weitkamp B, Jones K, Melick J, Hensen S. Validity and reliability of a postoperative quality of recovery score: The QoR – 40. *Br J Anesth* 2000;84(1):11–5.
 52. Gornall BF, Myles PS, Smith CL, Burke JA, Leslie K, Pereira MJ et al. Measurement of quality of recovery using the QoR – 40: A quantitative systematic review. *Br J Anesth* 2013;111(2):161–9.

53. Myles PS, Hunt JO, Nightingale CE, Fletcher H, Beh T, Tanil D et al. Development and psychometric testing of a quality of recovery score after general anesthesia and surgery in adults. *Anesth Analg* 1999;88(1):83–90.
54. Bost JE, Williams BA, Bottegal MT, Dang Q, Rubio DM. The 8-item Short-Form Health Survey and the physical comfort composite score of the quality of recovery 40-item scale provide the most responsive assessments of pain, physical function, and mental function during the first 4 days after ambulatory knee surgery with regional anesthesia. *Anesth Analg* 2007;105(6):63–9.
55. Feldman LS, Lee L, Fiore JJr. What outcomes are important in the assessment of Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) pathways? *Can J Anaesth* 2015;62(2):120–30.
56. Tanaka Y, Wakita T, Fukuhara S, Nishiwada M, Inoue S, Kawaguchi M et al. Validation of the Japanese version of the quality of recovery score QoR-40. *J Anesth* 2011;25(4):509–15.
57. Lee WK, Kim MS, Kang SW. Type of anaesthesia and patient quality of recovery: A randomized trial comparing propofol-remifentanyl total i.v. anaesthesia with desflurane anaesthesia. *Br J Anaesth* 2015;114(4):663–8.
58. Maldini B, Miskulin M. Outpatient arthroscopic knee surgery under combined local and intravenous propofol anesthesia in children and adolescents. *Pediatr Anesth J* 2006;169(11):1125–32.
59. Chanthong P, Abrishami A, Wong J, Herrera F, Chung F. Systematic review of questionnaires measuring patient satisfaction in ambulatory anesthesia. *Anesth* 2009;110(5):1061–7.
60. Takahashi T, Tanaka M, Ikeuchi M, Sadahiro T, Tani T. Pain in arthroscopic knee surgery under local anesthesia. *Acta Orthop Scand* 2004;75:580–3.
61. Valkering KP, van Bergen CJA, Buijze GA. Pain experience and functional outcome of inpatient versus outpatient anterior cruciate ligament reconstruction, an equivalence randomized controlled trial with 12months follow-up. *Clin Orthop Relat R* 2015;473(5):1582–9.
62. Williams BA, Kentor ML, Vogt MT, Irrgang JJ, Bottegal MT, West RV et al. Reduction of verbal pain scores after anterior cruciate ligament reconstruction with 2-day continuous femoral nerve block: A randomized clinical trial. *Anesthesiology* 2006;104(2):315–27.

63. Chan DK, Lonsdale C, Ho PY, Yung PS, Chan KM. Patient Motivation and Adherence to Postsurgery Rehabilitation Exercise Recommendations: The Influence of Physiotherapists' Autonomy-Supportive Behaviors. *Arch Phys Med Rehabil* 2009;90(12):1977–82.
64. Krywulak SA, Mohtadi NGH, Russell ML, Sasyniuk TM. Patient satisfaction with inpatient versus outpatient reconstruction of the anterior cruciate ligament: A randomized clinical trial. *Can J Surg* 2005;48(3):201–6.
65. Talwalkar S, Kambhampati S, DeVilliers D. Day case anterior cruciate ligament reconstruction: A study of 51 consecutive patients *Acta Orthop Belg* 2005;71(3):315–20.
66. Haug M, Sørensen L, Dichmann O. Anterior cruciate ligament reconstruction as a day case with extended recovery. *Ambul Surg* 2000;8(4):191–210.
67. Gramke HF, de Rijke JM, van Kleef M, Raps F, Kessels AG, Peters ML, et al. The prevalence of postoperative pain in a cross-sectional group of patients after day-case surgery in a university hospital. *Clin J Pain* 2007;23(6):543–8.
68. Pavlin DJ, Chen C, Penaloza DA, Buckley FP. A survey of pain and other symptoms that affect the recovery process after discharge from an ambulatory surgery unit. *J Clin Anesth* 2004;16(3):200–6.
69. Apfel CC, Philip BK, Cakmakkaya OS, Shilling A, Shi YY, Leslie JB, et al. Who is at risk for postdischarge nausea and vomiting after ambulatory surgery? *Anesthesiology* 2012;117(3):475–86.
70. Gan TJ, Diemunsch P, Habib AS, et al. Consensus guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting. *Anesth Analg* 2014;118(1):85–113.
71. Alexandrov YI, Klucharev V, Sams M. Effect of emotional context in auditory – cortex processing. *Int J Psychol* 2007;65(3):261–71.
72. Alkire MT, Hudetz AG, Tononi G. Consciousness and anesthesia. *Science* 2008;322(11):876–80.
73. Heinke W, Koelsch S. The effects of anesthetics on brain activity and cognitive function. *Curr Opin Anaesthesiol* 2005;18(6):625–31.
74. Leslie K, Skrzypek H, Paech MJ, Kurowski I, Whybrow T. Dreaming during anesthesia depth surgery patients: A prospective cohort study. *Anesthesiology* 2007;106(1):33–42.
75. Samuelsson P, Brudin L, Sandin RH. Intraoperative dreams reported after general anaesthesia are not early interpretations of delayed awareness. *Acta Anaesthesiol Scand* 2008;52(6):805–9.

76. Burkle CM, Mann Ce, Steege JR, Stokke JS, Sacob AK, Pasternak JJ. Patient fear of anesthesia complications according to surgical type: Potential impact on informed consent for anesthesia. *Acta Anaesthesiol Scand* 2014;10(11):1249–57.
77. Fitzgerald BM, Elder JJ. Will a 1 – page informational decrease patients' most common fears of anesthesia and surgery? *J Surg Educ* 2008;65(5):359–63.
78. Royse CF, Newman J, Chung F, Stygall J, Mckay KE, Boldt j at al. Development and feasibility of a scale to asses postoperative recovery scale. *Anesthesiology* 2010;4(10):890–905.
79. Bowyer A, Jakobsson J, Ljungqvist O, Royse C. A review of the scope and measurment of postoperative quality of recovery. *Anesthesiology* 2014;69(11):1266–78.
80. Bost JE, Williams BA, Bottegal MT, Dang Q, Rubio DM. The 8-item Short-Form Health Survey and the physical comfort composite score of the quality of recovery 40-item scale provide the most responsive assessments of pain, physical function, and mental function during the first 4 days after ambulatory knee surgery with regional anesthesia. *Anesth Analg* 2007;105(6):1693–700.
81. Williams BA, Kentor ML, Irrgang JJ, Bottegal MT, Williams JP. Nausea, vomiting, sleep, and restfulness upon discharge homeafter outpatient anterior cruciate ligament reconstruction withregional anesthesia and multimodal analgesia/antiemesis. *Reg Anesth Pain Med* 2007;32:193–202.
82. Fletcher G, Flin R, McGeorge P, Glavin R, Maran N, Patey R. Rating non-technical skills: developing a behavioural marker system for use in anaesthesia. *Cogn TechWork* 2004; 6: 165–71.
83. McIntosh CA, Macario A. Managing quality in an anaesthesia department. *Curr Opin Anesthesiol* 2009; 22: 223–31.
84. Smith AF, Glavin R, Greaves JD. Defining excellence in anaesthesia: the role of personal qualities and practice environment. *Br J Anaesth* 2011; 106: 38–43.
85. Hadjistavropoulos HD, DobsonJ, Boisvert JA. Information provision, patient involvement, and emotional support: prospective areas for improving anesthetic care. *Can J Anaesth* 2001; 48: 864–70.
86. Myles PS, Hunt JO, Nightingale CE, Fletcher H, Beh T, Tanil D, et al. Development and psychometrictesting of a quality of recovery score after general anesthesia and surgery in adults. *Anesth Analg* 1999; 88: 83–90.
87. Soejima K, Goto A, Vu PTN, Bien le HT, Vinh NQ, Minh PN, et al. Perception of anesthesia safety and postoperative symptoms of surgery patients in Ho Chi Minh City,

- Vietnam: a pioneering trial of postoperative care assessment in a developing nation. *Environ Health Prev Med* 2010; 15: 333–43.
88. Chanthong P, Abrishami A, Wong J, Herrera F, Chung F. Systematic review of questionnaires measuring patient satisfaction in ambulatory anesthesia. *Anesthesiology* 2009; 110: 1061–7.
 89. Jenkins K, Grady D, Wong J, Correa R, Armanious S, Chung F. Postoperative recovery: day surgery patients' preferences. *Br J Anaesth* 2001; 86: 272–4.
 90. Benn J, Arnold G, Wei I, Riley C, Aleva F. Using quality indicators in anaesthesia: feeding back data to improve care. *Br J Anaesth* 2012; 109: 80–91.
 91. Hocking G, Weightman WM, Smith C, Gibbs NM, Sherrard K. Measuring the quality of anesthesia from a patient's perspective: development, validation, and implementation of a short questionnaire. *Br J Anaesth* 2013; 111(6):979–89.
 92. Ninković S, Avramov S, Harhaji V, Obradović M, Vranješ M, Milankov M. Uticaj različitih nivoa sportske aktivnosti na kvalitet života posle rekonstrukcije prednjeg ukrštenog ligamenta. *Med Pregl* 2015; 68(3–4):116–21.
 93. Ninković S, Miličić A, Savić D, Stanković M, Radić S, Milankov M. Upoređivanje kliničkih i radiografskih rezultata rekonstrukcije prednjeg ukrštenog ligamenta kolena. *Med Pregl* 2006; 59(9–10):421–5.
 94. Ninković S, Savić D, Stanković M, Radić S, Miličić A, Milankov M. Poređenje kliničkih rezultata rekonstrukcije prednjeg ukrštenog ligamenta korišćenjem dvaju različitih postupaka. *Acta Chir Iugosl* 2005; 52(2):89–94.
 95. Gill L, White L. a critical review of patient satisfaction. *Leadersh Health Serv* 2009; 22(1):8–19.
 96. Malat J. Race and evaluation of health care providers: theoretical and methodological issues. *Res Sociol Health Care* 2002; 20:183–99.
 97. Walsh T, Lord B. Client satisfaction and empowerment through social work intervention. *Soc Work Health Care* 2004; 38(4):37–56.
 98. Schoenfelder T, Klewer J, Kugler J. Determinants of patient satisfaction: A study among 39 hospitals in an in-patient setting in Germany. *Int J Qual Health C* 2011; 23(5):503–9.
 99. Quintana JM, González N, Bilbao A, Aizpuru F, Escobar A, Esteban C, et al. Predictors of patient satisfaction with hospital health care. *BMC Health Serv Res* 2006; 6:102.
 100. McGregor AH, Doré CJ, Morris TP. An exploration of patients' expectation of and satisfaction with surgical outcome. *Eur Spine J* 2013; 22(12):2836–44.

101. Jackson SL, Mejilla R, Darer JD, Oster NV, Ralston JD, Leveille SG. Patients Who Share Transparent Visit Notes With Others Characteristics, Risks, and Benefits. *J Med Internet Res* 2014;16(11):247.
102. Manary MP, Boulding W, Staelin R, Glickman SW. The patient experience and health outcomes. *N Engl J Med* 2013;368(3):201–3.
103. Zgierska A, Rabago D, Miller MM. Impact of patient satisfaction ratings on physicians and clinical care. *Patient Prefer Adher* 2014;8:437–46.
104. Johansson P, Oléni M, Fridlund B. Patient satisfaction with nursing care in the context of health care: A literature study. *Scand J Caring SCI* 2002;16(4):337–44.
105. Bleich SN, Ozaltin E, Murray CJL. How does satisfaction with the health-care system relate to patient experience? *Bull World Health* 2009;87(4):271–8.
106. Siegrist JRB. Patient satisfaction: history, myths, and misperceptions. *Virtual Mentor* 2013;15(11):982–87.
107. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. *Milbank Q* 2005;83(4):691–729.
108. Geiger NF. On tying medicare reimbursement to patient satisfaction surveys a positive experience is not synonymous with quality of care. *AM J NURS* 2012;112(7):11.
109. Ervin NE. Does patient satisfaction contribute to nursing care quality? *J Nurs Adm* 2006;36(3):126–30.
110. Fenton JJ, Jerant AF, Bertakis KD, Franks P. The cost of satisfaction: A national study of patient satisfaction, health care utilization, expenditures, and mortality. *ARCH INTERN MED* 2012;172(5):405–11.
111. Kocher MS, Steadman JR, Briggs K, Zurakowski D, Sterett WI, Hawkins RJ. Determinants of patient satisfaction with outcomes after anterior cruciate ligament reconstruction. *J Bone Joint Surg Br* 2002;84(9):1560–72.
112. O'Holleran JD, Kocher MS, Horan MP, Briggs KK, Hawkins RJ. Determinants of patient satisfaction with outcome after rotator cuff surgery. *J Bone Joint Surg Br* 2005;87(1):121–6.
113. Otani K, Waterman B, Faulkner KM, Boslaugh S, Burroughs TE, Dunagan WC. Patient satisfaction: Focusing on "excellent". *J Healthc Manag* 2009;54(2):93–102.

11.0. ПРИЛОЗИ

Прилог 1.

У П И Т Н И К

ЗБА 013

Бр. питања	Питање
1.	Да ли сте задовољни Вашим анестезиологом? 1. Незадовољан; 2. Делимично задовољан; 3. Ни задовољан, ни незадовољан; 4. Задовољан; 5. Веома задовољан.
2.	Колико сте били задовољни примењеном анестезијом? 1. Незадовољан; 2. Делимично задовољан; 3. Ни задовољан, ни незадовољан; 4. Задовољан; 5. Веома задовољан.
3.	Колико сте били задовољни пажњом анестезиолога према Вама? 1. Незадовољан; 2. Делимично задовољан; 3. Ни задовољан, ни незадовољан; 4. Задовољан; 5. Веома задовољан.
4.	Колико сте задовољни количином информација коју сте добили, када је у питању анестезија? 1. Незадовољан; 2. Делимично задовољан;

-
3. Ни задовољан, ни незадовољан;
 4. Задовољан;
 5. Веома задовољан.

5. Колико сте задовољни одговорима анестезиолога на Ваша постављена питања?

1. Незадовољан;
2. Делимично задовољан;
3. Ни задовољан, ни незадовољан;
4. Задовољан;
5. Веома задовољан.

6. Колико сте се осећали слободним да анестезиологу поставите питања у вези са самим извођењем анестезије?

1. Нисам се осећао нимало слободним да поставим питања;
2. Делимично сам био слободан да поставим питања;
3. Нисам сигуран;
4. Углавном сам се осећао слободним да поставим питања;
5. Био сам потпуно слободан да питам све у вези са анестезијом.

7. Колико Вам је било значајно то што су вам постављали питања о претходним искуствима у погледу анестезије?

1. Није ми значајно уопште;
2. Није ми значајно;
3. Није ми ни значајно, нити незначајно;
4. Значило ми је;
5. Веома ми је значило.

8. Колико сте се осећали сигурно када је у питању анестезија?

1. Несигурно;
 2. Делимично сигурно;
 3. Ни сигурно, ни несигурно;
 4. Сигурно;
 5. Веома сигурно.
-

9. Колико сте били опуштени када је у питању анестезија?

1. Неопуштен;
2. Делимично опуштен;
3. Ни опуштен, ни неопуштен;
4. Опуштен;
5. Веома опуштен;

10. Да ли сте имали осећај да је очувана приватност ваших података када је у питању анестезија?

1. Нисам осећао да је заштићена приватност података уопште;
2. Углавном сам осећао да није очувана приватност мојих података;
3. Нисам сигуран;
4. Углавном сам имао осећај да је очувана приватност мојих података;
5. Осећам да је приватност података очувана у потпуности.

11. Колико сте били задовољни професионалношћу чланова анестезиолошког тима?

1. Незадовољан;
2. Делимично задовољан;
3. Ни задовољан, ни незадовољан;
4. Задовољан;
5. Веома задовољан.

12. У којој мери сте осећали страх од нежељених последица анестезије пре разговора са анестезиологом?

Оцените на скали од 1 до 5, где 1 значи да нисте осећали страх уопште, а 5 да сте осећали интензиван страх.

1 2 3 4 5

13. У којој мери сте осећали страх од нежељених последица анестезије после разговора са анестезиологом?

Оцените на скали од 1 до 5, где 1 значи да нисте осећали страх уопште, а 5 да сте осећали интензиван страх.

1 2 3 4 5

14. Колико сте задовољни комфором у соби за постанестезијски надзор?

1. Незадовољан;
2. Делимично задовољан;
3. Ни задовољан, ни незадовољан;
4. Задовољан;
5. Веома задовољан.

15. У којој мери сте осећали неудобност на операционом столу?

Оцените на скали од 1 до 5, где је 1 – осећао сам се потпуно неудобно, а 5 – нисам осећао неудобност уопште.

1 2 3 4 5

16. У којој мери Вам је представљало тешкоћу преоперативно и постоперативно гладовање?

Оцените на скали од 1 до 5, где је 1 – изузетно тешко сам поднео преоперативно и постоперативно гладовање, а 5 – никакву ми тешкоћу није представљало преоперативно и постоперативно гладовање.

1 2 3 4 5

17. У којој мери сте осећали постоперативну мучнину?

Оцените на скали од 1 до 5, где је 1 – изузетно тешко сам поднео постоперативну мучнину, а 5 – нисам уопште имао постоперативну мучнину.

1 2 3 4 5

18. Колико сте задовољни временом чекања од уласка у операциону салу до почетка анестезије?

1. Незадовољан;
 2. Делимично задовољан;
 3. Ни задовољан, ни незадовољан;
 4. Задовољан;
 5. Веома задовољан.
-

19. Колико сте задовољни третманом постоперативног бола?

1. Незадовољан;
2. Делимично задовољан;
3. Ни задовољан, ни незадовољан;
4. Задовољан;
5. Веома задовољан.

20. Колико сте задовољни посетама анестезиолога после операције?

1. Незадовољан;
2. Делимично задовољан;
3. Ни задовољан, ни незадовољан;
4. Задовољан;
5. Веома задовољан.

21. Колико сте сте задовољни посетама других чланова анестезиолошког тима после операције?

1. Незадовољан;
2. Делимично задовољан;
3. Ни задовољан, ни незадовољан;
4. Задовољан;
5. Веома задовољан.

Чега се прво сећате после операције?

Да ли сте имали снове током анестезије?

Да Не

Прилог 2.

Клинички центар Војводине

Клиника за анестезију и интензивну терапију

Клиника за ортопедску хирургију и трауматологију

ИНФОРМАЦИЈА ЗА ИСПИТАНИКА

Поштовани господине/поштована госпођо,

На Клиници за анестезију и интензивну терапију и Клиници за ортопедску хирургију и трауматологију Клиничког центра Војводине радиће се клиничко испитивање које је део докторске дисертације кандидаткиње Асист. др Теодоре Божић, студенткиње на Докторским студијама Медицинског факултета Универзитета у Новом Саду. Испитивање се састоји у разговору с болесником, попуњавању упитника, као и коришћењу рутинских прегледа и процедура. Приступ испитивању је потпуно добровољан. Идентитет болесника остаје анониман током целог истраживања. У сваком тренутку истраживања можете да иступите, без утицаја на однос одговорних лекара према Вама и Вашем лечењу. За приступање истраживању не нуди Вам се новчана накнада. Уколико пристајете да учествујете у истраживању, молимо Вас да потпишете понуђени формулар пристанка.

С поштовањем,

Асист. др Теодора Божић

Прилог 3.

Клинички центар Војводине

Клиника за анестезију и интензивну терапију

Клиника за ортопедску хирургију и трауматологију

ИНФОРМИСАНА САГЛАСНОСТ

Ја, _____, упознат/а сам са испитивањем, које ради Асист. др Теодора Божић.

Познато ми је то да је улазак у клиничко истраживање искључиво добровољног карактера, као и то да ће се оно радити на Клиници за анестезију и интензивну терапију и Клиници за ортопедску хирургију и трауматологију Клиничког центра Војводине.

Такође, упознат/а сам с чињеницом да учешће могу прекинути у сваком тренутку, а да то ни најмање не промени однос мог лекара према мени.

Предочено ми је да ће се за истраживање користити подаци који се налазе у мојој историји болести, искључиво у научне сврхе.

Прочитао/ла сам да ће сви моји лични подаци, као и подаци у погледу мог здравственог стања остати поверљиви, без откривања мог идентитета.

За учешће у овом истраживању не очекујем никакву материјалну накнаду.

Прочитао/ла сам и потпуно разумео/ла све наведене информације.

Добровољно пристајем да учествујем у клиничком истраживању.

Датум:

Потпис испитаника:

Потпис испитивача: