

# Uloga medicinske sestre u preoperativnoj pripremi i postoperativnom nadzoru djece

---

Ćelić, Davorka

Master's thesis / Diplomski rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:105:251106>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-25**



Repository / Repozitorij:

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

**Davorka Čelić**

**Uloga medicinske sestre u preoperativnoj  
pripremi i postoperativnom nadzoru djece**

**DIPLOMSKI RAD**



**Zagreb, 2016.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

**Davorka Čelić**

**Uloga medicinske sestre u preoperativnoj  
pripremi i postoperativnom nadzoru djece**

**DIPLOMSKI RAD**

**Zagreb, 2016.**

Ovaj diplomski rad izrađen je u Kliničkom bolničkom centru Rijeka, na Odjelu dječje anestezije, dječje bolnice Kantrida, Klinike za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje pod vodstvom prof.dr.sc. Ksenije Vitale i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2015/2016.

## KRATICE

END - ENDOTRAHEALNA ANESTEZIJA

INH - INHALACIONA ANESTEZIJA

BL - BLOK - REGIONALNA ANESTEZIJA

IV - INTRAVENOZNA ANESTEZIJA

SED - SEDACIJA

NAD - NADZOR

KBC - KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR

NN - NARODNE NOVINE

## SADRŽAJ

SAŽETAK-----	I
SUMMARY-----	II
1.UVOD-----	1
1.1. Dijete i bolest-----	1
1.2. Pedijatrijska anestezija-----	3
1.3. Vitalni događaji i pomor i pobol dojenčadi i male djece u Primorsko-goranskoj županiji-----	5
1.4. Zadaće anesteziološkog tima-----	7
2. CILJ RADA-----	8
3. ISKUSTVA NA ODJELU DJEČJE ANESTEZIJE DJEČJE BOLNICE KANTRIDA-----	9
4.1. Broj i vrste anestezije-----	9
4.2. Postupanje u preoperativnoj pripremi i postoperativnom nadzoru-----	11
4. RASPRAVA-----	15
5. ZAKLJUČCI-----	20
6. ZAHVALE-----	22
7. LITERATURA-----	23
8. ŽIVOTOPIS-----	26

## SAŽETAK

Pedijatrijska anestezija obuhvaća anesteziološke postupke u bolesnika koji su u procesu brzog razvoja i rasta. Djeca se razlikuju od odraslih po anatomiji i fiziologiji, što određuje anesteziološku tehniku i skrb. Doziranje lijekova određuje se prema dobi i tjelesnoj težini. Briga za zdravlje djeteta, te svi zdravstveni postupci vezani uz dijete je poseban proces koji uključuje socijalne i psihološke aspekte zdravstvene skrbi.

Cilj rada je prikazati rad i ulogu medicinske sestre u preoperativnoj pripremi i postoperativnom nadzoru kod djece.

Prikazan je broj anestezija izvedenih od 01.01.-31.12.2014. u Kliničkom bolničkom centru Rijeka, na Odjelu dječje anestezije Kantrida, Klinike za anesteziologiju i intenzivno liječenje. Elektivnih anestezija je bilo 1086, a hitnih 526, od čega je u ljetnim mjesecima više hitnih zbog turističkog značaja Primorsko - goranske županije.

Poseban naglasak se stavlja na roditelje, jer od prije nekoliko godina im je omogućen boravak uz svoje dijete preoperativno i postoperativno i time postaju aktivni sudionici anesteziološkog procesa. Najčešći problemi su komunikativne prirode, te se upravo treba poraditi na edukaciji o tome. Nesporazumi koji nastaju mogu se izbjeći ili riješiti trajnim ulaganjem u međuljudske odnose osoblja, malih pacijenata i njihovih roditelja u svim situacijama koje nastaju prilikom čekanja na operativni zahvat, rezultate liječenja ili teške odluke.

Postojeće formalno obrazovanje medicinskih sestara, anesteziološkog tima nedovoljno je za ovakvo specifično radilište i uvijete, stoga je potrebno trajno se educirati i stvoriti pisane protokole u koje bi bile uključene potrebe djece u provođenju anesteziološke skrbi, roditelja, anestezioloških sestara, te cijelog zdravstvenog tima koji sudjeluje u procesu liječenja djeteta.

**KLJUČNE RIJEČI:** dijete, roditelji, anesteziološka sestra, anesteziološka skrb.

## **SUMMARY**

### **THE ROLE OF NURSE IN PREOPERATIVE PREPARATION AND POSTOPERATIVE SURVEILLANCE OF CHILDREN**

Pediatric anesthesia includes anesthetic procedures in patients who are in the process of rapid development and growth. Children differ from adults by anatomy and physiology, which determines the anesthetic technique and care. Dosage of drugs is determined by the age and body weight. Care for the health of the child, and all medical procedures related to a child is a special process that involves social and psychological aspects of health care.

The goal of the paper is to present nurse's work and role in preoperative preparations and postoperative surveillance of children.

The number presented is the number of anesthesia performed from January 1 to December 31, 2014 at the Clinical Hospital Center Rijeka, the children's department of anesthesia Kantrida, Clinic for Anesthesiology and Intensive care. The number of effective anesthesia was 1086, and emergency 526, out of which in the summer months there were more of those urgent ones because of the tourist season.

Particular emphasis is given to the parents, since a few years ago they were allowed to stay with their child preoperatively and thus become active participants of the anesthesia process.

The most frequent problems are related to communication, which will require more education. Misunderstandings which arise can be avoided or solved by continuously investing in human relations of the staff, young patients and their parents in all situations that arise while waiting for surgery, the results of treatment or difficult decisions.

Current formal education of nurses and anesthesiology team is not enough for such a specific work environment and conditions. Therefore, it is necessary to continuously educate personnel and create written protocols that take into account the needs of children involved in the anesthesia care, parents, anesthetic nurses, and the entire healthcare team participates in the process of treating the child.

**KEY WORDS:** child, parents, anesthetic nurse, anesthetic care.



## 1. UVOD

Ljudska patnja i bol oduvijek su bili izazov svima koji su pokušavali spašavati i liječiti ljude. Od običnog vađenja zuba do teških amputacija kroz povijest pratimo različite pokušaje ublažavanja boli biljnim pripravcima, opijumom ili alkoholom, a sve u cilju gubitka osjeta (Miller 2010). Pri neizdrživim bolima tijelo se autoregulacijom samo isključuje i čovjek pada u nesvijest.

Na našim prostorima pratimo rani razvoj anestezije u medicinskoj praksi. Pet mjeseci nakon prve javne demonstracije eterske narkoze u SAD-u, u Zadru je Ivan Bettini izveo prvu etersku narkozu 13. ožujka 1847. U XIX. stoljeću i prvoj polovici XX. stoljeća više je liječnika pisalo o izvođenju anestezije, a Prvi je bio Miroslav Čačković 1896.godine. Prvu endotrahealnu anesteziju obavio je dr. Risto Ivanovski u vojnoj bolnici u Zagrebu 1948. Razvoj hrvatske anesteziologije započinje 1950. Jednogodišnji poslijediplomski tečajevi iz anesteziologije u Kopenhagenu bili su jedan od programa namijenjenih nerazvijenim zemljama i zemljama u razvoju s velikim učinkom (Centar za anesteziologiju SZO-a). Prvi anesteziolozi u Hrvatskoj bili su Đurđa Klaić, Ljubomir Ribarić i Jagoda Bolčić (Jukić 2010).

Danas anesteziju definiramo kao umjetno izazvanom neosjetljivosti cijelog tijela ili dijela tijela radi omogućavanja bezbolnog izvođenja operacije. Dijeli se na opću anesteziju kao gubitak svih osjeta, uključujući bol, uz gubitak svijesti i lokalnu anesteziju. U lokalnoj anesteziji, koja može biti, spinalna i epiduralna anestezija, izravno se blokira provođenje živčanih impulsa, pa bolni signali ne mogu stići do mozga (Akromion). Pojmovno bi anestezija trebala biti gubitak svih osjeta, ali svi koji se bave kliničkom anesteziologijom znaju da nije tako. Kao odgovor na bolni podražaj tijekom operacije ipak se mogu mijenjati i krvni tlak, tlakovi unutar lubanje, prsnog koša ili u trbušnoj šupljini. Stoga anestezija ne znači potpuna neosjetljivost iako je to općenito u laičkom smislu tako prihvaćeno (Jukić 2005).

### 1.1. Dijete i bolest

Dijete zbog svoje dobi često puta teško razumije zbivanja i osjeća bolnih dijagnostičkih i terapijskih postupaka, stoga se dijete može osjećati odbačeno i nevoljeno, dok neka djeca vjeruju da je njihov boravak u bolnici kazna za njihov neposluš. Liječenje djeteta u bolnici iziskuje posebne obrasce zdravstvene skrbi, kako stručne tako i socijalni i psihološki pristup (Zakaj i sur.2003).

Briga za zdravlje djece je jedna od najvećih civilizacijskih zasada. U tome značajnu ulogu ima bolničko liječenje djece, naročito one kojoj je potrebna intenzivna medicinska skrb, koja se u današnjim uvjetima ne može osigurati u djetetovoj prirodnoj sredini - obitelji.

Hospitalizacija djece je tekovina zadnjih 200 godina, od kako je 1802. godine u Parizu osnovana prva dječja bolnica u svijetu "L'hopital des enfants malades". Ubrzo nakon osnivanja ove prve bolnice dolazi do formiranja dječje bolnice Sv. Ane u Beču, 1848. godine Guy's hospital u Londonu, 1852. godine Hospital for Sick Children u Londonu. Kasnije je dječjih odjela i dječjih bolnica sve više, no i dalje je naglašena socijalna crta, tako da su se sve do 20 stoljeća u bolnicama pretežno liječila bolesna siromašna i socijalno deprivirana djeca (Zakaj i sur.2003).

Kod nas je upravo u Opatiji 1897.godine bila osnovana prva dječja ustanova, Kindersanatorium za zbrinjavanje bolesne, siromašne djece, a prvi dječji odjel 1904.godine u Zagrebu u tadašnjoj Bolnici Milosrdnih sestara. Klinika za pedijatriju osnovana 1923. godine na Medicinskom fakultetu u Zagrebu (Roganović 2006). U Rijeci se u zgradi nekadašnje Pomorske vojne akademije 1922. godine, dobivaju uvjeti za rad suvremene bolnice, gdje se na interni odjel počinju zbrinjavati oboljela starija djeca. Tek 1937. godine formira se odsjek za liječenje djece, s kapacitetom od 25 kreveta. Mortalitet je bio vrlo visok, a najčešće dijagnoze u djece bile su: febra tifoidea, rani oblici TBC-a, artikularni reumatizam i teški poremećaji prehrane (Đirlić 2009). Dječja bolnica Kantrida osnovana je 1949. godine, specijalizirana za liječenje tuberkuloze kostiju. Nova faza razvoja započinje 1961. godine preseljenjem dječjeg odjela na Kantridu, te dobiva status Klinike za dječje bolesti. Anesteziološka služba u vodi se 1975. godine i otvara jedinica intenzivne terapije (Ahel i sur.2005).

Valja također naglasiti i važnu činjenicu, da se u zadnjem stoljeću bitno promijenio odnos prema djetetu, pa se kaže da je 20. stoljeće - stoljeće djeteta, jer je u tom razdoblju prihvaćeno niz međunarodnih dokumenata u prilog djece kao što je Deklaracija o pravima djece, a 1989. godine i Konvencija o pravima djeteta, svojevrsni putokaz za odnos prema djeci (Ujedinjeni narodi 1989).

Slijedom s takvim opredjeljenjem javljaju se i ideje "otvorene bolnice" (Kornhauser 1988). Bolesno dijete u bolnici osjeća strah i tjeskobu više nego odrasli zbog često bolnih dijagnostičkih i terapijskih postupaka i boravaka u nepoznatoj okolini. Osjećaje i zbivanja u bolnici dijete teže razumije zbog razine dobi i psihosocijalnog razvoja. Posebno u predškolskoj dobi dijete je u bolnici uplašeno zbog odvojenosti od roditelja/majke, ograničavanja kretanja i nedostatka normalnih aktivnosti kao što je igra (Havelka 2002).

Dostupna literatura spominje program Child life koji olakšava prilagodbu djeteta i njegovih roditelja na bolest i liječenje kroz igru, upoznavanje pacijenta i roditelja s medicinskim

postupcima sukladno djetetovoj razvojnoj dobi te uspostavljanje psihoterapijskog odnosa s pacijentom i njegovim roditeljima. Pacijenti uključeni u ovakav program pokazuju manje znakova emocionalne uznemirenosti, veće razumijevanje postupaka kojima je izloženo, suradljiv odnos, manje promjene ponašanja u bolnici i nakon otpusta iz bolnice (Zakaj i sur. 2003).

Boravak u bolnici je stres za roditelje, naročito uoči operativnog zahvata. Slaba informiranost roditelja od strane zdravstvenih radnika o tome što će se njihovu djetetu raditi, te naša nedostatna komunikacija s njima dovodi do nesporazuma. Poznavati reflekse djeteta od mjesec ili godinu dana života, anatomiju krvnih žila, položaj i rad organskih sustava nekada je bilo na prvom mjestu. Danas je situacija na prvo mjesto stavila uz sve navedeno i vještinu komuniciranja sa roditeljem, djetetom, kako verbalno tako i neverbalno. Zdravstveni radnici nisu uvijek jednako raspoloženi za objašnjavanje i ne koriste uvijek istu energiju za svakodnevni pristup korisnicima, ali to nikako ne umanjuje ukupnu zdravstvenu skrb koju pružaju. Mali pacijenti imaju pravo na sigurnost tijekom medicinsko - tehničkih postupaka, potrebno je ostvariti i odnos povjerenja, potrebno je što više podataka doznati o malom pacijentu jer to sve skupa utječe na krajnji ishod skrbi, ali prije svega za to treba znanje iz komunikacijskih vještina. Svakodnevno se na radnom mjestu susreću sa roditeljima koji nose svoje strahove, svoja prethodna iskustva i brigu za svoje dijete, to je nešto što je potrebno smanjiti ako ne ukloniti. Iskustva su uglavnom pozitivna i dobra od strane zadovoljnih i zahvalnih roditelja i malih pacijenata.

Međutim nije sve tako lijepo i tako uspješno jer roditelji kao i zdravstveni djelatnici imaju različite poglede na svijet, različita očekivanja, intelektualne mogućnosti premda imaju zajednički i isti cilj uspješno liječenje i izlječenje.

## 1.2. Pedijatrijska anestezija

Pedijatrijska anestezija obuhvaća anesteziološke postupke u bolesnika koji su u procesu brzog razvoja i rasta. Što je dijete mlađe veće su anatomske, fiziološke i biološke razlike prema odrasloj osobi. Dišni put je općenito uži nego u odraslih, larinks je na višem položaju, a epiglotis veći i traheja kraća. Srce i cirkulacija imaju svoje posebnosti. Djelovanje anestetika na kardiovaskularni sustav je specifično. Što je dijete manje, teže je u tijeku anestezije održati njegovu tjelesnu temperaturu. Doziranje lijekova i tekućine izračunava se prema tjelesnoj težini. Važno je znati da su djeca do prve godine života vrlo osjetljiva na anestetike i lijekove u vezi s anestezijom (Kiseljak 1996). Farmakokinetički lijekovi kod novorođenčadi su drugačiji nego kod djece i odraslih. Faktori koji utječu na metabolizam lijekova u novorođenčadi uključuje veću razinu distribucije, smanjeno vezanje proteina i smanjeno skladištenje masti.

Ove fiziološke promjene mijenjaju količinu lijekova korištenih kod novorođenčadi. Fizički pregled djeteta ovisi o stanju za koje je potrebna kirurška intervencija. Preanestezijsko planiranje počinje s evaluacijom tijekom intrauterinog rasta, prateći rađanje i tok poslije toga. Količina povijesti dostupna anesteziologu može jako varirati. Ako je majka kontrolirana prije i poslije poroda u toj ustanovi onda će anesteziolog imati dostupno veliku količinu informacija potrebnih za preanestezijsko ocjenjivanje (Barash et al. 2012).

Prije nego što dijete uđe u operacionu salu anesteziolog uz pomoć anestezijske sestre treba pripremiti pribor za sigurno i brzo anesteziranje. Anestezijska sestra priprema sve za izvođenje anestezije: provjerava aparate, ispravnost laringoskopa, veličinu tubusa ili laringalne maske, maske za ventilaciju, lijekove za anesteziju. Uvod u anesteziju u djece mora se odvijati u mirnoj i ugodnoj atmosferi. Inhalacijski uvod je najugodniji, ali ako je dijete veće uvodi se intravenozno. Cijelo vrijeme operacije anesteziološki tim je prisutan uz dijete i uvježban da odgovori na promjene stanja djeteta, uz pristup širokom rasponu lijekova i potrebne opreme.

Vrste anestezije koje se izvode na odjelima dječje anestezije, ovise o tipu kirurškog zahvata te znanju, vještini i iskustvu anesteziologa. Pažljivo treba odabrati anesteziološku tehniku i anestetik, ovisno o dobi djeteta i zahvatu. Anestezija kod djece se dijeli na opću, regionalnu, lokalnu te duboku sedaciju za dijagnostičke zahvate.

Opća anestezija je lijekovima inducirano reverzibilno stanje koje uključuje: gubitak svijesti, amneziju, analgeziju, mišićnu relaksaciju i potiskivanje autonomnih odgovora na vanjske podražaje. Inhalacijski anestetici su najčešće korišteni lijekovi za opću anesteziju. Kada se kombiniraju s intravenskim anestheticima, postiže se balansirana tehnika anestezije koje rezultira dodatnom sedacijom hipnozom, analgezijom i relaksacijom. Dodatak male količine inhalacijskog anestetika udahnutom zraku uzrokuje besvjesno stanje i amneziju (Šustić&Sotošek 2014).

Prema načinu administracije opća anestezija može biti inhalacijska i endotrahealna. Inhalacijska anestezija je najčešća anestezija kod djece. Koristi se inhalacijski anestetik sevofluran, a djeci trebaju veće doze nego odraslima. Sevofluran ima nisku topljivost što omogućuje brzi porast alveolarne koncentracije, brzi uvod u anesteziju te brzo buđenje. Slatkastoga je mirisa, ne podražuje dišni sustav i snažan je bronhodilatator. Sve navedene karakteristike čine ga osobito povoljnim za inhalacijski uvod u anesteziju u djece.

Endotrahealna anestezija se izvodi kod većih i kompliciranih zahvata, tako da se postavlja endotrahealni tubus za osiguranje dišnog puta. Djelovanje pojedinih anestetika na dječji kardiovaskularni sustav je specifično.

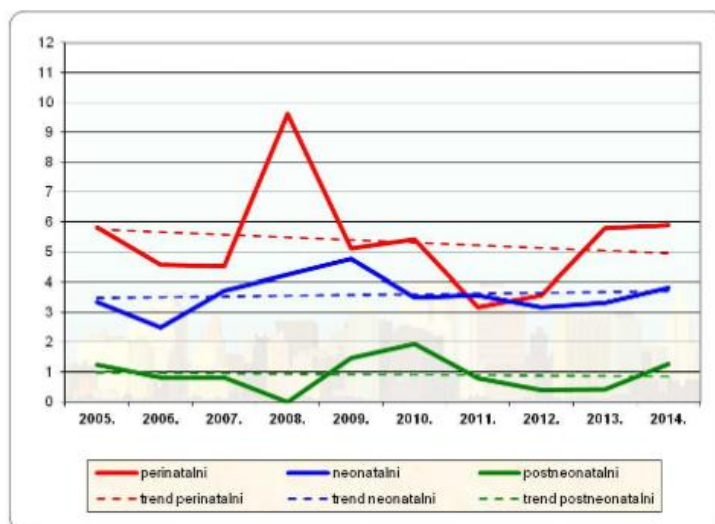
Prematurusi i novorođenčad jače metaboliziraju opijate: sufentanil, remifentanil i morfij, nego starija djeca, od mišićnih relaksansa koristi se rokuronij i sukcinilkolin.

Regionalna anestezija kod djece je najčešće kombinirana sa endotrahealnom. Kad se dijete uspava općom anestezijom, pod kontrolom ultrazvuka uštrca se lokani anestetik u blizini živca te nastaje blokada impulsa. Kod velikih zahvata u kombinaciji sa općom, postavlja se epiduralni kateter za kontinuiranu intraoperativnu i postoperativnu analgeziju. Najčešći lokalni anestetici na odjelima dječje anestezije su: lidokain, bupivakain i ropivakain. Pedijatrijski pacijenti su posebno osjetljivi na dvije anestetkse komplikacije: laringospazam i postintubacijsku grlobolju. Kao i kod odraslih postoperacijsko djelovanje prema boli bi trebalo biti agresivno. Postoperacijsko upravljanje boli pedijatrijskih pacijenata dobilo je na važnosti proteklih godina, posebno korištenje regionalne anestezije u kombinaciji sa opioidnim analgeticima (Morgan et al. 2012).

Kad je operacija gotova, dijete se budi iz anestezije i odlazi u pratnji anesteziološkog tima u sobu za buđenje, gdje ga čeka anesteziološka sestra, a i jedan od roditelja. Sestra kontrolira uz pomoć monitora disanje, puls, tlak i da li je potrebna postoperativna analgezija. Anesteziološki tim odlučuje da li je dijete dovoljno budno, te odlazi u pratnji roditelja i odjelne sestre u sobu na odjel.

### 1.3. Vitalni događaji i pomor i pobol dojenčadi i male djece u Primorsko-goranskoj županiji

Podaci o vitalnim događajima u Primorsko-goranskoj županiji (PGŽ) ukazuju na negativan prirodni priraštaj od -3,44, dok je vitalni indeks 70. U 2014. godini rođeno je 2365 djece, dok je 1019 osoba više umrlo. Za grad Rijeku kao županijsko središte podaci su slični rođeno je 978 djece, a umrlo 1549 što dovodi do negativnog prirodnog priraštaja od -4,44. Iste godine bilo je 7. mrtvorodne djece, a u dojenačkoj dobi je umrlo 12. djece. Uzroci smrti su bili nespecifično intraventrikularno krvarenje (3), prijevremeno rođenje (2), respiratorni distres (2), porođajna asfiksija (1), prirođena malformacija koronarnih žila (1), fetalni hidrocefalus (1) i druge infekcije specifične za perinatalno razdoblje (1). Trend kretanja dojenačkog mortaliteta u PGŽ u posljednjih deset godina je u opadanju, slika 1. (Zdravstveno statistički ljetopis PGŽ 2015).



Slika 1. Kretanje dojenačkog mortaliteta u Primorsko goranskoj županiji 2005-2014

Procijepljenost u Primorsko-goranskoj županiji je preko 90% za sva obavezna cijepljenja, iako se vidi razlika prema dobi. Cijepljenja koja se provode u rodilištu (tuberkuloza) su provedena u vrlo visokom postotku (98,52%), a do pohađanja osnovne škole procijepljenost varira između 87% i 94%. Polaskom u školu procijepljenost prema kalendaru raste i doseže između visokih 96% i 98% (Zdravstveno statistički ljetopis PGŽ 2015).

Što se tiče pobola djece koji je u 2014 iznosio 60.000 slučajeva u dobi od 0 do 6 godina i oko 71.000 slučajeva u dobi od 7-19 godina, kao što je i očekivano, najveći broj se odnosi na akutne respiratorne bolesti (oko 28.000 slučajeva), te na zarazne i parazitske bolesti (oko 7.000 slučajeva). Zatim slijede bolesti kože i potkožja i bolesti uha i mastoidnog nastavka s oko 4.000 slučajeva. Također treba naglasiti da velik udio u pobolu čine i ozljede i otrovanja i vanjski uzroci pobola kao što su nesreće s oko 3.000 slučajeva. Svi navedeni slučajevi su za svaku dobnu skupinu posebno. Pomor djece je na sreću malen (20 djece u 2014) i najviše se odnosi na perinatalno razdoblje i vanjske uzroke smrti kao što su nezgode pri prijevozu, padovi i samoozljeđivanje (Zdravstveno statistički ljetopis PGŽ 2015).

#### 1.4. Zadaće anesteziološkog tima

Anesteziološki tim se sastoji od liječnika anesteziologa i medicinske sestre odnosno medicinskog tehničara, ako se radi o muškoj osobi. Iako se radi o istom poslu za koji je potrebna ista edukacija (sestrinstvo) muški zaposlenici imaju drugačiji naslov. Anesteziološke sestre pomažu ili asistiraju anesteziologu tijekom anestezije. Svaka osoba je punopravni član tima, a zdrava, otvorena komunikacija je njihova svakodnevica. Odnosi unutar tima uvelike utječu na kvalitetu rada što bi trebao biti zajednički cilj svih sudionika.

Sestrinstvo je profesija koja danas bilježi porast u svim smjerovima. To potvrđuje činjenica da medicinske sestre i tehničari djeluju kako samostalno tako i kao priznati članovi zdravstvenog tima, individualno u radu sa pacijentom, njegovom obitelji, ali i širom zajednicom. Upravo ovdje se pojavljuje pitanje etike i etičkih načela, te koja su to načela specifična za sestrinstvo (Šegota 1997).

Sestre su često prve kojima se pacijenti i članovi obitelji obraćaju za pomoć, one su u svom djelokrugu rada svjedoci bolnih istina i anamnestičkih podataka koje moraju pažljivo čuvati i koristiti samo u korist pacijenta. Široko područje rada u sestrinstvu stvara brojne situacije koje komunikaciju kao vještinu svakodnevno testiraju i umijeće komuniciranja danas je bitno drugačije nego što je bilo unatrag deset ili više godina. Komunikacija koju imaju uvelike se razlikuje zbog njihove educiranosti, bazičnog odgoja, odgoja radne sredine i radnog mjesta koje ih modelira za tipične i specifične korisnike njihovih usluga. Brojne su prilike da komunikacija ne krene u poželjnom smjeru, ali da bi ih preduhitrili moraju ih sebi samima osvijestiti i krenuti u prilagođavanje svega ili izbjegavanje svega onog što dovodi do loših rezultata liječenja i zdravstvene njege.

Radno mjesto sestre na odjelima dječje anestezije omogućava susret i rad sa djecom od njihovog rođenja do navršene 18. godine života. Osim s djecom radi se i sa njihovim roditeljima koji borave uz svoje dijete kako neposredno prije operacija, tako i nakon operacije, u periodu buđenja. Razlike među medicinskim dijagnozama jednako su brojne kao i individualne razlike između djece, mada se radilo o vršnjacima, te njihovim roditeljima koji također nose svoje osobitosti i razlike, a sestre su te koje svakom moraju pružiti jednaku profesionalnu skrb, a često i utjehu.

## **2. CILJ RADA**

Cilj ovog rada je prikazati rad i ulogu anesteziološke sestre u preoperativnoj pripremi i postoperativnom nadzoru kod djece na Odjelu dječje anestezije, dječje bolnice Kantrida, KBC Rijeka.



### **3. ISKUSTVA NA ODJELU DJEČJE ANESTEZIJE DJEČJE BOLNICE KANTRIDA**

Kao podaci za analizu u ovom radu korišteni su podaci Kliničkog bolničkog centra Rijeka, Klinike za anesteziologiju i intenzivno liječenje, Odjela dječje anestezije, dječje bolnice Kantrida i to o broju elektivnih i hitnih anestezija za svaki mjesec tijekom 2014. godine, kao i podaci o vrsti i trajanju anestezije. Kao podaci su korištena i iskustva u radu sestara unutar anestezijskog tima. Podaci o iskustvima u radu sestara dobiveni su razgovorom te je korišteno i vlastito iskustvo autorice diplomskog rada.

#### **3.1. Broj i vrste anestezija**

Izvođenje anestezija je podijeljeno na elektivne i hitne anestezije. U Tablici 1. prikazan je ukupan broj elektivnih anestezija tj. anestezija provedenih u tijeku radnog vremena na Odjelu dječje anestezije Kantrida u periodu od 1.1.2014. do 31.1.2014. Ukupan broj endotrahealnih anestezija iznosio je 447, intravenoznih 292, a regionalnih (blokova) 25, kombiniranih 319, te 3 nadzora. Zbroj svih elektivnih anestezija je 1086 izračunato u vremenu trajanja iznosi 1216 sati i 40 minuta. Najveći broj anestezija bio je u mjesecu listopadu, a iznosio je 129, vremenski 145 sati i 25 minuta. Najmanji broj anestezija bio je u kolovozu, a iznosio je 28, vremenski 33 sata i 50 minuta, što je rezultat smanjenog programa u ljetnim mjesecima, zbog godišnjih odmora. Najviše se izvode endotrahealne anestezije jer je to najosiguraniji dišni put, te najmanja mogućnost komplikacija anestezije. Kombinirane anestezije se daju zbog rješavanja intraoperativne i postoperativne analgezije, a najmanje blokova se daje zato što se radi o djeci, ona teško podnose i dozvoljavaju izvođenje samog postupka, jer se boje, a i najčešće nije primjereno da slušaju što se zbiva za vrijeme operacije. U slučaju kad su to djeca između 15 i 18 godina, naravno ako žele surađivati onda se primjenjuju i blokovi. Nadzori se najrjeđe provode jer se radi o postupku kontrole, kad se radi neki zahvat nad djetetom u lokalnoj anesteziji, a potrebno je pratiti vitalne znakove: puls, krvni tlak, frekvenciju disanja putem monitora i uz prisustvo anesteziološkog tima, te dijagnostika kod vitalno ugroženog djeteta.

Tablica 1. Elektivne anestezije po mjesecima za 2014. godinu i vrijeme trajanja

	ELEKTIVNE ANESTEZIJE					
	END	INH +IV	BL	ET+ BL	SED/ NAD	UKUPNO (kom- min)
SIJEČANJ	41	22	0	35	0	98=105h00
VELJAČA	40	22	3	28	0	93=97h50
OŽUJAK	43	21	1	41	0	106=125h00
TRAVANJ	43	31	4	34	1	113=115h50
SVIBANJ	44	27	2	13	1	87=93h00
LIPANJ	47	19	3	17	1	87=95h40
SRPANJ	42	20	1	5	0	68=91h05
KOLOVOZ	12	10	1	5	0	28=33h50
RUJAN	40	28	4	37	0	109=119h10
LISTOPAD	43	38	2	46	0	129=145h25
STUDENI	28	28	2	30	0	88=97h05
PROSINAC	24	26	2	28	0	80=97h45
<b>UKUPNO</b>	<b>447</b>	<b>292</b>	<b>25</b>	<b>319</b>	<b>3</b>	<b>1086=1216h40</b>

U Tablici 2. su prikazani podaci o anestezijama provedenim van radnog vremena tjedno, te za vrijeme vikenda i praznika. Ukupan broj hitnih anestezija bio je 526 ili 473 sata i 30 minuta. Najviše hitnih anestezija bilo je u ljetnim mjesecima, srpanj 67 ili 69 sata i 35 minuta, ponajviše zbog turističkog značaja i ljetne razigranosti, a najmanje početkom godine kad su djeca kući i miruju, siječanj i veljača 33 ili 29 sati. Kod hitnih anestezija najviše je inhalacijskih, jer su to uglavnom kraći zahvati (šivanja rana i repozicija fraktura), pa je dovoljna inhalacijska anestezija.

Tablica 2. Hitne anestezije po mjesecima za 2014, godinu i vrijeme trajanja

	HITNE ANESTEZIJE					
	END	INH +IV	BLO	END+ BLO	SED/ NAD	UKUPNO( kom-min)
SIJEČANJ	12	19	2	0	0	33=29h00
VELJAČA	15	16	0	2	0	33=26h50
OŽUJAK	15	20	0	1	0	36=35h30
TRAVANJ	18	17	0	6	0	41=50h50
SVIBANJ	17	38	0	0	0	55=45h50
LIPANJ	10	43	0	0	0	53=37h20
SRPANJ	39	25	0	2	1	67=69h35
KOLOVOZ	13	26	0	4	0	43=35h30
RUJAN	13	32	2	1	0	48=37h40
LISTOPAD	18	19	0	1	0	38=33h35
STUDENI	17	20	0	6	0	43=41h05
PROSINAC	11	18	1	6	0	36=30h45
<b>UKUPNO</b>	<b>198</b>	<b>293</b>	<b>5</b>	<b>29</b>	<b>1</b>	<b>526=473h30</b>

### 3.2. Postupanje u preoperativnoj pripremi i postoperativnom nadzoru

Na Odjelu dječje anestezije Kantrida KBC-a Rijeka ne postoji pisani protokol za postupanje u preoperativnoj pripremi i postoperativnom nadzoru, već se on provodi na osnovu dugogodišnjeg iskustva anesteziološkog tima.

Sam postupak preoperativne pripreme pacijenta i roditelja započinje u Ambulanti za premedikaciju, gdje roditelji dovode svoje dijete uoči dogovorenog operativnog zahvata. Svrha pripreme koju anesteziološka sestra treba provesti je: upoznati roditelje i dijete sa prehranbenim mjerama koje uključuju dolazak djeteta u bolnicu i minimalno 6 sati mirovanja od zadnjeg obroka, jer važno je da dijete bude natašte da ne bi došlo do povraćanja u toku anestezije. Ovisno o zahvatu može se uzeti dva sata prije anestezije bistra tekućina i to najviše 75 mililitara. Ako majka doji potrebno je da prođe 4 sata od zadnjeg podoja. Ako se očekuje usporeno pražnjenje želuca (trauma, ileus) pristupa se individualno. Anesteziološka sestra ima ulogu pripreme roditelja i djece prije operativnog zahvata kroz upoznavanje mogućnosti boravka jednog od roditelja uz svoje dijete sve do neposrednog odlaska u operacijsku dvoranu, pokazivanja roditelju i djetetu preoperativnu sobu sa „balonom“ koje dijete treba napuhati. Tako se dijete, a i roditelj prilagođava novonastaloj situaciji i polako ulazi u proces preoperativne skrbi (Jukić i sur.2013).

Ako je dijete mlađe, pokazati mu igračke, da bi se bar malo smanjio strah prouzročen dolaskom u bolnicu. Roditeljima objasniti važnost higijene ruku prilikom boravka u operativnom prostoru, pokazati kako će staviti kapu i masku kao zaštitu, jer preoperativni prostor je ujedno i postoperativni gdje leže operirana djeca. Preoperativnu higijenu djeteta i sve preoperativne pripreme fizioloških potreba obavlja sestra na odjelu uz pomoć roditelja, tako da djeca u preoperativni prostor dolaze uredna i čista i obavljenih svih potreba.

Svaki roditelj najbolje poznaje navike svog djeteta te je komunikacijska vještina vrlo važna osobina anesteziološke sredine da roditelj prihvati osoblje i prostor i postane partner u preoperacijskoj pripremi svog djeteta.

Dijete na poziv anesteziološke sestre, uz pratnju jednog od roditelja i odjelne sestre dolazi u preoperativni prostor, gdje ga dočekuje anesteziološka sestra određena za sobu za pripremu i buđenje, te se izvrši primopredaja pacijenta uz pripadajuću medicinsku dokumentaciju kao što je povijest bolesti i operacijska premještajna lista, gdje se upiše vrijeme dolaska u sobu za pripremu i sve se potvrdi potpisom sestre, nakon potvrde identiteta i pregleda medicinske dokumentacije.

Tada nastupa anesteziološka sestra sa svim svojim komunikacijskim vještinama kako verbalnim, tako i neverbalnim, u cilju pridobivanja povjerenja. Ako je dijete manje obraćati se roditelju, ako je veće direktno djetetu kao sebi ravnom obraćajući mu se imenom i pokušati mu objasniti što će mu se raditi. Dijete treba zagrliti, naravno ako dozvoli, držati ga za ruku, a roditelj za drugu, te se cijelo vrijeme smješkat. Djetetu treba pokušati objasniti da će ga ubod boljeti npr. kao ubod komarca. Roditelji su obično u šoku kao i djeca, te im više puta treba objasniti medicinske zahvate koji će se raditi njihovom djetetu i na koji način.

Kod roditelja se često zbog šoka javlja osjećaj krivnje, bijesa, bespomoćnosti, te neprimjereno reagiraju. Tu dolazi do izražaja sposobnost pravilne komunikacije zdravstvenog radnika s roditeljima i uspostavljanje dobre suradnje, da bi razumjeli proces liječenja i bili puna podrška svom djetetu. Ponekad se roditelji žale im se nije posvetilo dovoljno vremena i da ne znaju što će se njihovom djetetu raditi, znaju pred djecom pokazivati svoje osjećaje, plačom i nemirom, što negativno utječe na dijete. S djecom treba komunicirati primjereno za dob, ne treba ga ni na što siliti. Problem često nastaje kod adolescenata koji su buntovni i ljuti na cijeli svijet. Važno je razgovarati sa njima, kao sa sebi ravnima, pokazati poštovanje, da bi stekli povjerenje. U operacionu salu dolaze i djeca s posebnim potrebama, te im se treba adekvatno prilagoditi i ne podcjenjivati ih.

Ako dijete dozvoli, pristupi se otvaranju perifernog venskog puta i postavljanja intravenske kanile, te se omogućuje davanje lijekova za uvod i održavanje anestezije, nadoknadu tekućine, po potrebi i krvnih pripravaka.

Postoji mogućnost da roditelj ne želi da dijete dobije krvne pripravke iz nekog razloga, (vjerskog) pa je na medicinskom timu da odluči što napraviti. Prema Ustavu Republike Hrvatske svi imaju pravo odbiti medicinske zahvate na sebi, i odlučiti za svoju djecu (NN 169/04 37/08-OUSRH). S jedne strane su roditelji koji ne žele da dijete dobije transfuziju, s druge strane vitalno ugroženo dijete kojem bi transfuzija mogla spasiti život. Liječnici mogu tražiti sudski nalog da se roditelji prisile na pristanak, što iziskuje puno vremena, a u takvoj situaciji vrijeme je ograničeno. To je veoma složena i teška situacija gdje etička načela dolaze do izražaja u svezi same odluke, jer ni sam zakon u svezi toga nije jasan, kao ni stav same bolnice.

U sobi za pripremu anesteziološka sestra daje ordinirane od strane anesteziologa lijekove za smirenje ili premedikaciju. Kod djece je to obično midazolamski sirup ili ako je dijete veće midazolam intravenozno. Kod novorođenčadi se ne daje premedikacija (Barash et al. 2013).

Roditelj može zajedno sa svojim djetetom donijeti neku najdražu igraču ili predmet koji će umiriti djetetovu tjeskobu zbog novog i drugačijeg prostora, te se od roditelja očekuje da sudjeluje u svim neinvazivnim postupcima u prostoriji za pripremu djece.

Drugačija situacija nastaje kada na operativni zahvat dolazi dijete hitnim prijemom koji ne pruža mogućnost duže pripreme djeteta niti roditelja. Anesteziološka sestra ima manje mogućnosti u hitnim situacijama za preoperativnu pripremu, a važan element je i vremenska ograničenost za sve detaljne upute te mogućnost dužeg boravka roditelja uz dijete u prostoriji za preoperativnu pripremu. Posebno treba naglasiti da u slučaju vitalno ugroženih pacijenata, kao što su djeca iz jedinica intenzivnog liječenja, politrauma, te onkološki pacijenti direktno idu u operacionu salu i zaobilazi se preoperativni prostor zbog hitnoće postupka.

Nakon vremena potrebnog za djelovanje premedikacije, djeca se pozdrave s roditeljima i uz pratnju anesteziološke sestre koja je taj dan određena za tu salu, te instrumentarke i anesteziologa na kolicima se vozi u operacionu salu. Rastanci djeteta i roditelja ovise o dobi djeteta, roditelju, ponekad su traumatični za sve sudionike, a ponekad prođu bezbolno. Manju djecu anesteziološke sestre prenose do operacione sale u naručju i natrag, te ujedno ostvaruju neverbalnu komunikaciju zagrljaja i topline.

Roditelj nakon odlaska djeteta u operacionu salu se vraća na matični odjel, gdje iščekuje poziv iz operacione sale da je dijete u sobi za buđenje. Problem je što ne postoji soba za boravak roditelja, gdje bi mogli konzumirati neke napitke i malo se opustiti koliko mogu, jer su obično natašte što može dovesti do slabosti u sobi za buđenje, pa sestra treba zbrinjavati i roditelje, te nisu od velike pomoći djetetu.

Dok je dijete u operacionoj sali anesteziološki tim vodi brigu o vitalnim znakovima preko monitora, analgeziji tijekom uvoda, tijekom i nakon anestezije. Anesteziološka sestra kontrolira anesteziološki aparat, pribor i lijekove potrebne za sigurno odvijanje anestezije.

Posebna pažnja treba se posvetiti lijekovima koji su pravilno označeni, jer se doza određuje po težini, a pacijenti koji dolaze u Dječju bolnicu Kantrida mogu težiti manje od jednog kilograma do preko sto kilograma. Često je problem što jedna sestra u nedostatku osoblja pokriva više sala, što dovodi do umora i zasićenosti.

Nakon buđenja iz anestezije dijete se timski na kolicima prevozi u sobu za buđenje, gdje ga čeka ista anesteziološka sestra koja ga je primila, te mu nije stranac, a najvažnije je da je i roditelj prisutan kojeg je već sestra pozvala. U sobi za buđenje anesteziološka sestra putem monitora prati vitalne znakove, te potrebu za postoperativnom analgezijom, a sve evidentira u premještajnu listu što je veoma važno za daljnje medicinske postupke na odjelu. Djeca se zadržavaju u sobi za buđenje ovisno o vrsti anestezije, koliko su dobili narkotika. Ne smije postojati sumnja na postoperativnu depresiju disanja, niti bilo kakve postoperativne komplikacije. Prije nego pacijent ode na matični odjel anesteziološka sestra provjeri stanje svijesti, a anesteziolog potvrdi potpisom odlazak. Po dijete u sobu za buđenje dolazi odjelna sestra, gdje se usmeno izvrši primopredaja pacijenta između nje i anesteziološke sestre, i do izražaja dolaze njihove komunikacijske vještine, mada je sve već pohranjeno u medicinsku dokumentaciju. Dijete-pacijent u pratnji roditelja i odjelne sestre odlazi na matični odjel, gdje će mu se pružati daljnja postoperativna skrb, po protokolu svojstvenom za taj odjel.

#### 4. RASPRAVA

Vrijeme velikih i univerzalnih pojedinaca pripada povijesti u svemu, pa tako i medicini. Sveznajući, svemoćni i autoritativni liječnik također pripada ili bi trebao pripadati prošlosti. Suvremena medicina nezamisliva je bez zajedničkog timskog rada. Anesteziološki tehničar, nažalost, kod nas je još uvijek zanimanje koje „ne postoji“, odnosno kao takvo nigdje nije evidentirano niti postoji mogućnost osposobljavanja ili školovanja za njega (Državni zavod za statistiku 1998). Tu leži osnovni problem u odnosima unutar anesteziološkog tima. Postavlja se niz pitanja: tko i što radi, kada da, a kada ne i sl. Kakav stav uopće zauzeti? Posao je usko specifičan, a njihove kompetencije su uvažene norme proizašle iz dugogodišnjeg rada uz liječnike anesteziologe. Pripadnici profesije moraju točno znati koja je njihova uloga, jer neodređenost uloge znači nedostatak cjelovitih informacija o vlastitoj ulozi, što je prilično stresno za medicinske sestre uključene u proces rada. Nezadovoljstvo zbog nedovoljno jasno definiranog posla može dovesti do prekoračenja ovlasti i porasta broja pogrešaka (Kalauz ,2012).

Posao anestezijskog tehničara/sestre je dinamičan, nikad opušten jer naizgled miran tijekom anestezije može poprimiti jako ubrzan ritam. Svaka operativna dijagnoza, zahtijeva posebnu pripremu i pristup, ovisno dali je redovni program ili hitnoća kada pacijent može biti vitalno ugrožen, tada do izražaja dolaze sva edukacija i vještine dotičnog anesteziološkog tehničara/sestre.

Manjak anesteziologa kod nas, kao i u svijetu može dovesti do otkazivanja operativnih zahvata. U SAD (Sjedinjene Američke Države) to ne dolazi do izražaja upravo zahvaljujući razvoju anesteziološke službe u koju pored liječnika ulaze i certificirani anesteziološki tehničari (CRNA - Certified Registered Nurse Anesthetists) . CRNA su medicinski tehničari s poslijediplomskom razinom edukacije i specijalizacijom iz anestezije. Uvjeti za pristupanje u program CRNA su završen diplomski studij sestriinstva, dozvola za rad kao medicinska sestra/tehničar, te godina dana iskustva u jedinici intenzivnog liječenja. Nakon završenog studija ovi certificirani anesteziološki tehničari u 16 država SAD-a mogu samostalno voditi anesteziju (CRNA), dok su u ostalim državama pod supervizijom nadležnog anesteziologa koji je dužan biti tijekom ključnih momenata anestezije (pregled bolesnika, uvod u anesteziju, buđenje iz anestezije isl). I u zemljama zapadne Europe, unatoč većem broju anesteziologa, sve su češći zagovori za uvođenje sličnog sustava (Mihalj 2014).

Kod nas se uvelike u medijima priča o tome, mada se još ništa nije pokrenulo. U zakonu postoje odredbe o specijalizaciji medicinskih sestara, neki su i dobili potvrdu o specijalizaciji mada se to nije realiziralo u praksi.

Medicinske sestre se mogu stručno usavršavati u obliku specijalizacije, odnosno uže specijalizacije. Specijalizacija jest oblik organiziranog stjecanja teorijskih i praktičnih stručnih znanja i znanstvenih spoznaja prema propisanom programu (Pravilnik NN28/11 2011) Kad bi se realizirale specijalizacije anestezioloških tehničara/sestara, koje bi nakon preddiplomskog studija sestrištva pohađali diplomski program iz anesteziologije, i tako bi mogli samostalno voditi anesteziju, pod kontrolom nadležnog anesteziologa koji može nadgledati više operacionih sala u istom operacionom bloku, riješio bi se problem deficita anesteziologa u Hrvatskoj, čije školovanje traje i do 10 godina. Uslijed manjka stručnog osoblja ili preopterećenosti može doći do specifičnih problema kao što su greške u komunikaciji između anesteziološke i odjelne sestre, a nema zapisano što je dijete dobilo pa se gubi vrijeme na traženje informacija. Također manjak pisanih informacija o tome kako postupati u uobičajenim situacijama, ali i izvanrednim situacijama uvijek ostavlja prostor za improvizaciju. Ponekad improvizacija pogotovo ako postoji veliko iskustvo urodi plodom, ali ponekad, na žalost i ne.

Ne postoje pisana pravila u ophođenju anesteziološke sestre s malim pacijentima i njihovom pratnjom. Često se desi da dijete ne želi ići u operacionu salu, pa nastaje prava mala drama, te razvoj daljnje situacije uvelike ovisi o samom roditelju. Ako je roditelj pribran, pripremljen na moguće poteškoće, nekako će se problem riješiti, mada nikakvi pisani protokoli tu ne bi pomogli. Kako je Primorsko goranska županija turističko odredište u ljetnim mjesecima, dječju bolnicu Kantrida posjećuju mali pacijenti iz različitih kultura i običaja, s različitim željama. Osim što medicinski tim u operacionoj sali mora govoriti „sto“ jezika, mora poznavati kulture različitih zemalja. Pojedine zemlje kao npr. Njemačka omogućuju da roditelj bude uz svoje dijete kod uvida u anesteziju, što u Dječjoj bolnici Kantrida nije uobičajeno. Tada dolazi do izražaja snalažljivost anesteziološkog tima i prilagodi se, tako što će roditelju omogućiti zaštitnu odjeću i uvesti ga u operacionu salu.

Mogući problem koji se stvara je broj osoblja i ostalih roditelja i pacijenata u istoj prostoriji te različiti običaji, navike i potrebe djece i roditelja. Sve ove situacije su individualne stoga je pristup anesteziološke sestre prilagođen svakom roditelju i djetetu s obzirom na djetetovu dob, način komuniciranja i zahtjevnost operativnog zahvata.

Svaki pacijent koji dolazi na dogovoreni operativni zahvat predstavlja veću mogućnost pripreme za same roditelje i dijete, veća je mogućnost za upoznavanje sa prostorom, postupcima pripreme i mogućnostima prilagođavanja roditelja i djeteta koju anesteziološka sestra odrađuje dan prije operacije u poslijepodnevnim satima, ukoliko je prostor prazan. Razgovor sa roditeljima i djetetom ključan je postupak za otklanjanje svih mogućih komplikacija tijekom pripreme i uključuje uzimanje svih podataka vezanih za djetetov fizički status.



Mogućnost korištenja različitih djetetu važnih igračaka ili didaktičkih pomagala podržava individualni pristup djetetu koji dolazi na dogovoreni operativni zahvat.

Bilo bi idealno da se roditeljima omogući pristup u operacionu salu, dok ne prođe uvod u anesteziju. U nekim zemljama svijeta to se podrazumijeva, ali u Dječjoj bolnici Kantrida koja je „bolnica prijatelj djece“, još uvijek se nisu stekli uvjeti da bi roditelji mogli boraviti uz svoje dijete tijekom uvoda u anesteziju, mada je veliki iskorak što roditelji mogu biti uz svoje dijete preoperativno i postoperativno, te cijela 24 sata na odjelu.

Kako roditelji borave uz svoju djecu u vrijeme prije zahvata, kao i poslije zahvata dok se bude iz anestezije, njihova uloga kao punopravnog člana tima koji sudjeluje u liječenju dolazi do izražaja. Treba naglasiti važnost komunikacije zdravstvenih radnika s roditeljima i djecom kako verbalne, tako i neverbalne. Roditelji su kao i djeca ranjivi, anksiozni u šoku, te je taj prvi kontakt važan u uspostavi povjerenja, koje je bitno da bi se roditelji i djeca osjećali sigurno, što u konačnici utječe na postoperativnu skrb.

Istraživanja provedena sa Španjolskom djecom, govore (Soliveres et al. 2011) da prisutnost roditelja tijekom uvođenja u anesteziju poboljšava sam postupak i smanjuje traumatizaciju djeteta te postoperativni oporavak.

Na Klinici za pedijatriju Kliničkog bolničkog centra Zagreb provedeno je istraživanje upitnikom (Beštak 2015), zadovoljstvo roditelja komunikacijom sa zdravstvenim radnicima, te je ocjenjeno visokom ocjenom. Visok stupanj zadovoljstva se dijelom može objasniti kontinuiranom edukacijom zdravstvenog osoblja u Klinici za pedijatriju o načinu komunikacije s djecom i roditeljima a koja se provodi putem predavanja i radionica uz pomoć stručnjaka.

U Dječjoj bolnici Kantrida ne postoje radionice, ni predavanja u svrhu educiranja zdravstvenih radnika o komunikaciji sa djecom, a pogotovo s njihovim roditeljima, što uvelike usporava napredak u cilju humanizacije zdravstvene skrbi djece.

Komunikacijske vještine kako verbalne tako i neverbalne (zagrljaj, smiješak) uvelike pomažu u suzbijanju straha i prilagođavanju na novonastalu, ne baš svakodnevnu situaciju. Neke sestre se same educiraju odlazeći na predavanja o komunikacijama, a neke nisu ni zainteresirane.

Provedeno je istraživanje na Katedri za zdravstvenu psihologiju, Zdravstveno veleučilište, Zagreb KB "Sestre Milosrdnice", Zagreb, (Kostović i sur., 2009) o znanju i stavovima medicinskih sestara o utjecaju hospitalizacije na djecu u pripremi za medicinske postupke. Sve sestre su dale točan odgovor o prepoznavanju važnosti stalnog boravka majke u bolnici, dok nedostatak znanja pokazuju o dobno specifičnim obilježjima psihološke pripreme za medicinske postupke.

Utvrđeno je da medicinske sestre s višom školom pokazuju bolje znanje i stavove od sestara sa završenom samo srednjom školom te da ne postoji povezanost između duljine radnog staža na dječjem odjelu i postignutog broja bodova na upitniku.

Sve ovo govori o potrebi za stalom edukacijom i usavršavanjem medicinskih sestara, a i svih zdravstvenih radnika kako bi prema pacijentu, u ovom slučaju djetetu imali jedan holistički pristup.

Pitanje je: Koje informacije roditelji žele dobiti prije operativnog zahvata koji se izvodi na njihovom djetetu? Roditelji su u strahu i tjeskobni, što uvelike može utjecati na preoperativnu pripremu, stoga je potrebno da budu obaviješteni o svim postupcima u svezi njihova djeteta, da bi im se taj strah bar malo smanjio. Istraživanje provedeno u Španjolskoj (Sartori et al. 2015), govori, da 80% roditelja želi informacije o anesteziji, operaciji, preoperativnoj i postoperativnoj ishrani, liječenju boli, sobi za oporavak, lijekovima i komplikacijama anestezije. Većina žele biti obaviještena usmeno, jedan do dva tjedana prije, a ne na isti dan operacije. Informacije bi davao kirurg. Osim toga žele informacije putem letaka, video i simulacijskih radionica.

Na Odjelu dječje anestezije Kantrida postojale su pisane brošure za roditelje, ali zbog financijskih razloga taj proces je zaustavljen. Roditelji informacije vezane uz anesteziju dobiju usmeno u ambulanti za preanestezijsko ocjenjivanje, a po potrebi i prije samog zahvata u sobi za pripremu. Nakon što obave preanestezijski pregled roditeljima i djeci potrebno je omogućiti predavanja o samom postupku uvođenja u anesteziju i to jedan dio u vidu animiranog filma, ovisno o dobi djeteta. Mogu se organizirati i edukacija samo za roditelje par dana prije zahvata, koje mogu voditi visokoobrazovane sestre. Na taj način bi roditelji mogli dobiti sve informacije vezano za operativni zahvat i samu anesteziju. U Londonu na Dentalom Institutu provedeno je istraživanje (Hosey et al. 2014) i potvrđena učinkovitost priprema pomoću računalne igre koja pomažu djeci, tako i roditeljima u nošenju sa strahovima u svezi anestezije preoperativno za vađenje zubi.

Može se reći da su roditelji sastavni dio preoperativne i postoperativne anesteziološke skrbi, te se tako treba i postaviti,

Obitelj u središtu skrbi potiče suradnju i timski pristup poštujući kulturu i tradiciju. Iako je usmjerena pozornost na obitelj u područjima kao što je pedijatrija i neonatologija u anesteziji, još uvijek ne postoji dovoljno literature i istraživanja o tom području (Chorney&Kain 2010).

Važnost postoperativne skrbi predstavlja osjetljivi period koji dijete i roditelj mora proći nakon operativnog zahvata i sve što se treba reći i uputit mora biti ciljano i sažeto u nekoliko informacija. Anesteziološka sestra postoperativnu skrb temelji na prepoznavanju pojavnosti najranijih komplikacija operativnog zahvata te pružanje podrške i empatije djetetu i roditelju.

Pružanje mogućnosti jednom od roditelja da boravi uz svoje dijete prije i nakon operativnog zahvata u operacijskom traktu ima svoje brojne prednosti, ali i mane. Svaki roditelj želi maksimum vremena i skrbi za svoje dijete što je dobra početna pozicija za razvoj odnosa povjerenja i partnerstva između anesteziološkog tima i djeteta s roditeljem. Mane koje se povremeno mogu uočiti su nedostatak privatnosti zbog prisutnosti ostalih pacijenata i njihovih roditelja i nedostatan individualni pristup pacijentima.

## 5. ZAKLJUČCI

Rad u operacijskoj sali na Klinici za anesteziologiju i intenzivno liječenje, na prvo mjesto stavlja timski rad, odnosno savršeno vladanje komunikacijskim vještinama, iskrenost i povjerenje svih. Anesteziološka sestra na Odjelu dječje anestezije, dječje bolnice Kantrida, mora biti poveznica između anesteziologa, roditelja, malog pacijenta, te odjela. Ako dođe do prekida veze zbog greške u komunikaciji, ugrozit će se preoperativna i postoperativna anesteziološka skrb.

Anesteziološke sestre surađuju s odjelnim sestrama, kada nedostatak komunikacije utječe na međusobne odnose, prenošenje informacija vezanih za pacijenta i opremu, te je svaki element ovog odnosa potrebno uzdignuti na maksimalnu razinu kvalitete da se ne poremeti proces primopredaje. Ako anesteziološka sestra ne savlada vještine komunikacije sa malim pacijentima, kada su uznemireni i preplašeni dok čekaju na operativni zahvat, i ne stvori suradnički odnos sa njihovim roditeljima-partnerima u procesu liječenja, bit će otežano provođenje anesteziološke skrbi.

Kako anesteziološka skrb, uvelike ovisi o aktivnom sudjelovanju roditelja u procesu liječenja, potrebno je pažnju usmjeriti upravo na zadovoljstvo roditelja, organizirajući preoperativnu psihološku pripremu njih samih, uzimajući u obzir njihove strahove i prethodna iskustva, kao i kulturološke i socijalne različitosti. Mogle bi se organizirati radionice za roditelje, koje bi vodile anesteziološke sestre, a sudjelovali: anesteziolog, psiholog, kirurg i odjelne sestre koji bi se dodatno educirali iz područja komunikacija. Naglasak treba staviti na način komunikacije s djecom posebno na neverbalnu komunikaciju, pokušavajući kao kroz igru stvoriti ugodnije okruženje, da bi boravak u operacionoj sali prošao što bezbolnije.

Kako ne postoje pisani protokoli, potrebno je pratiti ponašanje roditelja i djece preoperativno i post operativno, putem anonimnih anketa koje bi ulazile u medicinsku dokumentaciju, a svrhu provođenja istraživanja radi izrade istog.

Anesteziološki tim se u ljetnim mjesecima susreće sa problemima multikulturalnosti, jezičnim barijerama, stoga se velik trud ulaže u komunikaciju. Potrebno je razmisliti o uključivanju stručnih prevoditelja koji bi najkvalitetnije i najbrže mogli roditeljima i djetetu pružiti potrebnu sigurnost u kvalitetno liječenje u potrebitoj situaciji na njima razumljivom jeziku.

Velika potreba je za edukacijom zdravstvenog tima, ne samo o komunikacijama, već omogućit odlazak u druge zemlje, bolnice, upoznati kulturu, jezik, protokole ponašanja i rada.

Anesteziološka sestra u modernom vremenu, teži visokom stupnju obrazovanja i specijalizaciji iz anestezije, kako bi mogla samostalno i bolje pružati zdravstvenu anesteziološku skrb.

## **6. ZAHVALE**

Najiskrenije se zahvaljujem mojoj mentorici prof.dr.sc. Kseniji Vitale na neizmjernej strpljivosti, pomoći i usmjeravanju, tijekom procesa izrade ovog rada.

Zahvaljujem se svim svojim suradnicima na Klinici za anesteziologiju i intenzivno liječenje, posebno kolegicama Odjela dječje anestezije Kantrida.

Na kraju zahvaljujem mojoj obitelji, bez kojih bi sve ovo bilo neizvedivo.

## 7. LITERATURA

1. Ahel V. (ur.) (2003) 50 godina dječje bolnice Kantrida. Naklada Vitagraf, Rijeka.
2. Akromion Što je anestezija? <http://www.akromion.hr/anesteziologija/sto-je-anestezija/39>
3. Barash PG., Cullen BF., Stoelting RK., Cahalan MK., Stogk CM., Ortega R. (2013) Clinical Anesthesia, 7th edition, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, Wolters Kluwer.
4. Beštak D. (2014) Zadovoljstvo roditelja hospitalizirane djece komunikacijom sa zdravstvenim djelatnicima. Diplomski rad, Medicinski fakultet Zagreb.
5. Bartoniček D., Filipović-Grčić B., Kniewald H ur.(2010) Napredno održavanje života. Hrvatsko društvo za reanimatologiju.
6. Chorney JM., Kain ZN. (2010) Family-centered pediatric perioperative care Anesthesiology 112:751-5. doi:10.1097/ALN.0b013e3181cb5ade. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20179518> pogledano 2.06.2016.
7. Državni zavod za statistiku(1998) Nacionalna klasifikacija zanimanja <https://www.google.hr/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=klasifikacija%20radnih%20mjesta> pristupljeno 7.06.2016.
8. Đirlić A. (ur.) (2009) Klinički bolnički centar Rijeka 1984-2009. Adamić d.o.o, Klinički bolnički centar Rijeka.
9. Havelka M. (2002) Zdravstvena psihologija. 2.izd. Slap, Jastrebarsko.
10. Hosey MT., Donaldson AN., Huntington C., Liossi C., Reynolds PA., Alharatani R., Newton JT. (2014) Improving access to preparatory information for children undergoing general anaesthesia for tooth extraction and their families: study protocol for a Phase III randomized controlled Trial. doi: 10.1186/1745-6215-15-219. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24919430> pogledano 2.06.2016.
11. Jukić M., Majerić Kogler V., Husedžinović I., Sekulić A., Žunić J. (2005) Klinička anestezijologija. Medicinska naklada, Zagreb.

12. Jukić M. (2010) Anesteziološka aktivnost u Hrvatskoj od prve eterske narkoze u Zadru 1847. Do godine 2008. Acta medico-historica Adriatica 2:365-376  
[http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=95261](http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=95261), pristupljeno 20.03.2015.
13. Jukić M., Husedžinović I., Majerić-Kogler V., Perić M., Žunić J., Kvolik S., ur. (2013) Klinička anesteziologija. Medicinska naklada, Zagreb.
14. Kalauz S. (2012 ) Etika u sestriinstvu. Medicinska naklada, Zagreb.
15. Kiseljak V. (1996) Anestezija i reanimacija za medicinske sestre i tehničare. Medicinska naklada Zagreb.
16. Kornhauser P. (1988 ) Humanizacija hospitalizacije djeteta pod geslom otvorimo naše dječje odjele. U: Novak-Reis A., Paravina E. (ur). Kako olakšati djetetu boravak u bolnici . Zagreb. Zagreb, Prosvjeta.
17. Kostović-Srzentić, M. Gavran Ž. (2009) Znanje medicinskih sestara o utjecaju hospitalizacije na djecu u pripreme za medicinske postupke. Hrvatski časopis za javno zdravstvo vpl. 5br. 17. <http://www.hcjz.hr/index.php/hcjz/article/view/770> pogledano 2.06.2016.
18. Mihalj M. (2014) Značaj edukacije anestezioloških tehničara i medicinskih sestri/tehničara u jedinicama intenzivnog liječenja Mostar Rauché zdravstveni časopis, ISSN 2303-6907  
<http://www.rauche.net/izdanja/broj-4-dodatak-izdanja/znacaj-edukacije-anestezioloskih-tehnicara-i-medicinskih-sestritehnicara-u-jedinicama-intenzivnog-lijecenja/>;
19. Miller RD. ur. (2010) Miller's Anesthesia, 7th edition. Philadelphia: Churchill Livingstone Elsevier.
20. Morgan GE., Mikhail MS, Murray MJ. (2006) Clinical Anesthesiology. 4th international edition. New York: McGraw-Hill Companies.
21. Nastavni zavod za javno zdravstvo (2015) Zdravstveno-statistički ljetopis Primorsko-goranske županije <http://www.zzjzpgz.hr/index.php?show=statistika>. pristupljeno 24.05.2016.
22. Republika Hrvatska (2004) Zakon o zaštiti prava pacijenata. Narodne Novine 169/04, 37/08- OUSRH) <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/313593.html>. pogledano 31.05.2016



23. Republika Hrvatska(2011) Pravilnik o specijalističkom usvršavanju medicinskih sestara-medicinskih tehničara. Narodne novine 28/11.  
[http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2011\\_03\\_28\\_582.html](http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2011_03_28_582.html)
24. Roganović J. (2006) Roditelji – suradnici u liječenju. Narodni zdravstveni list, [www.zzjzpgz.hr/nzl/37/bolnica.htm](http://www.zzjzpgz.hr/nzl/37/bolnica.htm). pristupljeno 20.04.2015.
25. Sartori J., Espinoza P., Díaz MS., Ferdinand C., Lacassie HJ., González A. (2015) What preoperative information do the parents of children undergoing surgery want?. Rev Chil Pediatr. 86:399-403. doi: 10.1016/j.rchipe.2015.06.021. Epub 2015 Oct 9.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26455706> pogledano 2.06.2016.
26. Soliveres J., Sánchez A., Balaguer J., Estruch M., Sánchez J., Solaz C. (2011) Parental presence in the operating room: effect on the quality of anesthetic induction and postoperative agitation in children Rev.Esp.Anesthesiol Reanim.58:472-6.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22141214> pogledano 2.06.2016.
27. Šegota I. (1997) Etika sestrinstva, Medicinski fakultet u Rijeci, Pergamena doo Zagreb.
28. Šustić A., Sotošek V. i sur. (2014) Priručnik iz anesteziologije, reanimatologije i intenzivne medicine za studente preddiplomskih, diplomskih i stručnih studija, Rijeka: Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci.
29. Ujedinjeni narodi(1989) Konvencija o pravima djeteta. [http://www.unicef.hr/wp-content/uploads/2016/01/Konvencija\\_20o\\_20pravima\\_20djeteta\\_full.pdf](http://www.unicef.hr/wp-content/uploads/2016/01/Konvencija_20o_20pravima_20djeteta_full.pdf) - Pristupljeno 9.06.2016
30. Zakaj Z., Grgurić J., Paravina E. (2003) Suvremeni pristup bolničkom zbrinjavanju djece. Liječnički Vjesnik 125:87-91.

## 8. ŽIVOTOPIS

Davorka Čelić

Klinički bolnički centar Rijeka

Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje

Odjel dječje anestezije - dječja bolnica Kantrida

Istarska 43, 51000 Rijeka

051/659 174

davorka22@live.com

Rođena sam 26.08.1968. u Zadru, gdje sam završila srednju medicinsku školu 1987. godine. Na Medicinskom fakultetu u Rijeci 1988. godine upisala sam Studij za više medicinske sestre i diplomirala 1990. godine. Od 1991. godine radim kao viša medicinska sestra na Klinici za anesteziologiju i intenzivno liječenje Kliničkog bolničkog centra Rijeka a od 2001. godine do danas radim kao glavna sestra na Odjelu dječje anestezije u dječjoj bolnici Kantrida. U posljednjih petnaest godina sudjelovala sam na više stručnih skupova vezanih za anesteziologiju i intenzivno liječenje na kojima sam i obrađivala i izlagala neke stručne teme iz ovog područja. Godine 2014. upisala sam Sveučilišni diplomski studij sestrinstva na Medicinskom fakultetu u Zagrebu.

### STRUČNO USAVRŠAVANJE:

Tečaj usavršavanja-medicinska sestra u kliničkoj transfuzijskoj praksi - 2002. godine

Tečaj neposrednog održavanja života - 2008. godine

Edukacija za mentora za specijalističko usavršavanje sestara pri ministarstvu zdravlja -2012. godine

Regionalni tečaj-moderno zbrinjavanje rana – 2013 godine

### ČLANSTVA:

Hrvatsko društvo anestezije, reanimacije i intenzivne skrbi i transfuzije

Stručno društvo za suzbijanje boli

Hrvatska komora medicinskih sestara