

# Sestrinski problemi nakon operacije slijepog crijeva kod djece

---

**Podrug, Ana Marija**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split / Sveučilište u Splitu**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:176:702307>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-12-26**

*Repository / Repozitorij:*



Sveučilišni odjel zdravstvenih studija  
SVEUČILIŠTE U SPLITU

[Repository of the University Department for Health Studies, University of Split](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

SVEUČILIŠNI PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ

SESTRINSTVO

**Ana Marija Podrug**

**SESTRINSKI PROBLEMI NAKON OPERACIJE  
SLIJEPOG CRIJEVA KOD DJECE**

**Završni rad**

Split, 2023.

SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

SVEUČILIŠNI PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ

SESTRINSTVO

**Ana Marija Podrug**

**SESTRINSKI PROBLEMI NAKON OPERACIJE  
SLIJEPOG CRIJEVA KOD DJECE**

**NURSING PROBLEMS AFTER APPENDECTOMY IN  
CHILDREN**

**Završni rad / Bachelor's Thesis**

Mentor:

**Ante Buljubašić, mag. med. techn.**

Split, 2023

## TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

ZAVRŠNI RAD

Sveučilište u Splitu

Sveučilišni odjel zdravstvenih studija

Sveučilišni prijediplomski studij Sestrinstvo

**Znanstveno područje:** biomedicina i zdravstvo

**Znanstveno polje:** kliničke medicinske znanosti

**Mentor:** Ante Buljubašić, mag. med. techn.

### SESTRINSKI PROBLEMI NAKON OPERACIJE SLIJEPOG CRIJEVA KOD DJECE

Ana Marija Podrug, 70041

#### Sažetak:

Operacija slijepog crijeva jedna je od najčešćih kirurških zahvata u dječjoj populaciji. Upala slijepog crijeva kod djece često se manifestira *abdominalnom* boli, mučninom, povraćanjem i povišenom temperaturom.

Planovi zdravstvene njege za svako dijete se izrađuje posebno, na osnovnu utvrđenih potreba. Sestrinski problemi s kojima se djeca susreću nakon operacije slijepog crijeva zahtijevaju pažljivu procjenu, brigu i podršku medicinskih sestara. Sestrinske dijagnoze obuhvaćaju analizu simptoma i rizika, dok su sestrinske intervencije usmjerene na olakšavanje ovih problema. Sestrinsko-medicinski problemi zahtijevaju pravodobnu procjenu i intervencije kako bi se spriječile ozbiljne posljedice. Od izuzetne je važnosti da medicinska sestra na vrijeme uoči nastale komplikacije kako bi se mogle rješavati. Zdravstvena skrb kod otpusta djeteta umjerena je na odmor, prehranu, izbjegavanje fizičkih aktivnosti i praćenje simptoma.

Dakle, uloga medicinske sestre ključna je u postoperativnom razdoblju za podršku, prevenciju problema i pružanje njege zbog uspješnog oporavka djeteta.

**Ključne riječi:** operacija, pacijent, sestrinski problemi, slijepo crijevo

**Rad sadrži:** 34 stranice, 7 slika, 1 tablicu, 0 priloga, 20 literaturnih referenci.

**Jezik izvornika:** hrvatski

## BASIC DOCUMENTATION CARD

BACHELOR THESIS

**University of Split**

**University Department for Health Studies**

**University undergraduate study of Nursing**

**Scientific area:** Biomedicine and health

**Scientific field:** Clinical medical sciences

**Supervisor:** Ante Buljubašić, mag. med. techn.

### NURSING PROBLEMS AFTER APPENDEXTOMY IN CHILDREN

Ana Marija Podrug, 70041

#### **Summary:**

Appendectomy is one of the most common surgical procedure in the pediatric population. Appendicitis in children is often manifested by abdominal pain, nausea, vomiting and fever.

Health care plans for each child are made separately, based on established needs. Nursing issues that children face after appendectomy require careful assessment, care and support from nurses. Nursing diagnoses include the analysis of symptoms and risks, while nursing interventions are aimed at alleviating these problems. Nursing-medical problems require timely assessment and interventions to prevent serious consequences. It is extremely important for the nurses to spot complications in the time so that they can be dealt with. Health care upon discharge of the child is limited to rest, nutrition, avoiding physical activities and monitoring symptoms.

So, the role of the nurse is crucial in the postoperative period for support, prevention of problems and provision of care for the successful recovery of the child.

**Keywords:** operation, patient, nursing problems, appendix

**Thesis contains:** 34 pages, 7 figures, 1 tables, 0 supplements, 20 references.

**Original in:** Croatian

# SADRŽAJ

|   |     |
|---|-----|
| SAŽETAK .....   | I   |
| SUMMARY .....   | II  |
| SADRŽAJ .....   | III |
| 1. UVOD.....  | 1   |
| 1.1. ANATOMIJA PROBAVNOG SUSTAVA.....                           | 1   |
| 1.1.1. Anatomija slijepog crijeva i crvuljka .....              | 4   |
| 1.2.1. Fiziologija slijepog crijeva i crvuljka.....             | 6   |
| 1.3. UPALA SLIJEPOG CRIJEVA .....                               | 6   |
| 1.3.1. Klinička slika i simptomi .....                          | 7   |
| 1.3.2. Dijagnoza .....  | 9   |
| 1.4.1. Komplikacije .....                                       | 11  |
| 1.5. ZDRAVSTVENA NJEGA .....                                    | 12  |
| 1.5.1. Utvrđivanje problema iz područja zdravstvene njege ..... | 12  |
| 1.6. REAKCIJA DJETETA NA HOSPITALIZACIJU .....                  | 13  |
| 2. CILJ RADA.....   | 15  |
| 3. RASPRAVA .....   | 16  |
| 3.1. SESTRINSKI PROBLEMI.....                                   | 16  |
| 3.1.1. Mučnina .....  | 16  |
| 3.1.2. Povraćanje.....  | 17  |
| 3.1.3. Poremećaj sna .....                                      | 18  |
| 3.1.4. Visok rizik za opstipaciju.....                          | 18  |
| 3.1.5. Visok rizik za infekciju.....                            | 19  |
| 3.1.6. Strah .....  | 20  |
| 3.1.7. Smanjeno podnošenje napora .....                         | 21  |
| 3.1.8. Neupućenost .....  | 22  |
| 3.1.9. Smanjena mogućnost brige za sebe – osobna higijena ..... | 23  |
| 3.1.10. Smanjena mogućnost brige za sebe – eliminacija.....     | 24  |
| 3.2. SESTRINSKO MEDICINSKI PROBLEMI.....                        | 25  |
| 3.2.1. Bol .....  | 25  |
| 3.2.2. Krvarenje .....  | 26  |

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 3.2.3. Hipovolemijski šok..... | 27 |
| 3.2.4. Hipoksija .....         | 28 |
| 3.2.5. Dehiscencija.....       | 29 |
| 3.3.ZDRAVSTVENI ODGOJ.....     | 29 |
| 4.ZAKLJUČAK .....              | 31 |
| 5.LITERATURA.....              | 32 |
| 6. ŽIVOTOPIS.....              | 34 |

# 1. UVOD

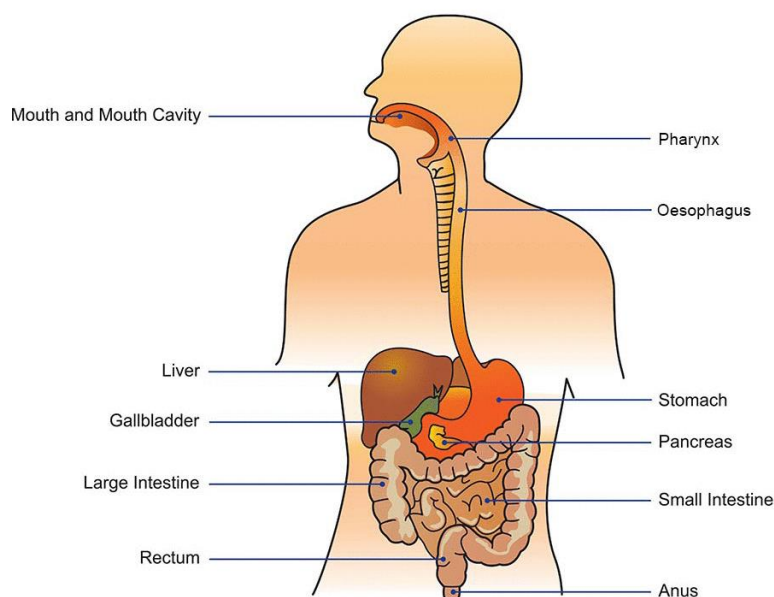
U modernoj medicini, kirurške intervencije postale su nezaobilazan dio liječenja raznih medicinskih stanja. Među brojnim operacijama koje se provode, operacija slijepog crijeva (*apendektomija*) zauzima posebno mjesto, jer se radi o jednoj od najčešćih hitnih kirurških operacija kod djece. Iako je slijepo crijevo relativno mali i nepotreban organ u ljudskom tijelu, njegova upala, poznata kao apendicitis, može imati značajan utjecaj na zdravlje djeteta. Obično se u 2. desetljeću života javlja upala slijepog crijeva, pri čemu je dob oboljelih između desete i jedanaeste godine. Rizik obolijevanja je malo veći kod muške djece. Kod starije djece i adolescenata, češće se javlja upala sa simptomima sličnima onima kod odraslih. S druge strane, kod mlađe djece upala je rjeđa, što čini postavljanje dijagnoze težom. Simptomi u ovom urastu mogu biti često nespecifični, a dijete ih ne može adekvatno objasniti, što otežava postupak pregleda. Sestrinska skrb ima ključnu ulogu u postoperativnom periodu jer pruža podršku, njegu i nadzor kako bi se osigurao oporavak djeteta nakon operacije slijepog crijeva. Iako je operacija relativno rutinska, postoje određeni sestrinski problemi i posebna skrb koja se primjenjuje nakon zahvata, posebno kod djece (1).

## 1.1. ANATOMIJA PROBAVNOG SUSTAVA

Probavni sustav je cijev koja se proteže od usta do čmara. Duljina joj je oko 9 m. Probavni je sustav odgovoran za obradu hrane koju unosimo, osiguravajući da tijelo apsorbira potrebne hranjive tvari, energiju i vitamine za normalno funkcioniranje (2). Sastoji se od nekoliko dijelova, svaki s posebnom ulogom u procesu probave:

1. Usna šupljina
2. Ždrijelo
3. Jednjak
4. Želudac
5. Tanko crijevo
6. Debelo crijevo





Slika 1. Anatomija probavnog sustava

Izvor: <https://www.healthdirect.gov.au/digestive-system>

Probava hrane započinje u ustima. Usta sadrže zube, jezik i žlijezde slinovnice. Zubi su odgovorni za usitnjavanje hrane kako bi je lakše bilo prožvakati i probaviti. Jezične papile na jeziku pomažu u osjetu okusa i hrane, dok slinovnice proizvode pljuvačku koja sadrži enzim amilazu (2).

Ždrijelo je dio probavnog i dišnog sustava koji se nalazi između nosne šupljine i grkljana. Ima važnu ulogu u usmjeravanju hrane prema jednjaku i zraka prema dušniku. Može se podijeliti na 3 dijela: nosni, usni i grkljanski (2).

Jednjak je mišićna cjevasta struktura duga oko 25 cm koja koristi peristaltičke pokrete kako bi gurnula hranu dolje prema želudcu. Povezuje ždrijelo sa želudcem (2).

Želudac je vrećasta, mišićna šupljina koja se nalazi u trbušnoj šupljini ispod dijafragme. On je ključni organ probavnog sustava odgovoran za daljnju probavu hrane koja je stigla iz usta, te za oslobađanje probavnih enzima i želučane kiseline. Ima 2 otvora: *kardiju* gdje jednjak ulazi u želudac te *pilorus* gdje se želudac nastavlja na dvanaesnik. Želudac ima ulogu u regulaciji protoka hrane prema tankom crijevu (2).

Tanko crijevo je središnji dio probavnog sustava koji dolazi nakon želudca i spojen je sa debelim crijevo. Proteže se od *pilorusa* do *ileocekalnog* ventila. Prosječne je duljine oko 6 m kod odrasle osobe. Sastavljen je od tri dijela: dvanaesnik, *jejunum* i *ileum*. Dvanaesnik je 1. dio tankog crijeva duljine oko 25-30 cm. Fiksiran je za stražnju trbušnu stijenku i ima oblik slova C. *Jejunum* je drugi dio tankog crijeva duljine oko 2,5 m. Smješten je između dvanaesnika i ileuma i ima složene nabore koji povećaju površinu za apsorpciju hranjivih tvari. *Ileum* je treći i posljednji dio tankog crijeva, duljine oko 3,5 m. Njegov završetak ima debeli zid (*Bauhinijev* zalistak) koji djeluje kao ventil koji regulira prolazak hrane u debelo crijevo (2).

Debelo crijevo je zadnji dio probavnog sustava. Proteže se od *ilealnog* ušća do otvora stražnjeg dijela anusa. Slijedi nakon tankog crijeva. Njegova glavna uloga je apsorpcija vode i elektrolita iz neprobavljenih ostataka hrane, formiranje *fecesa* i eliminiranja otpadnih tvari iz tijela. Duljina mu je 1,5–1,8 m. Ima tri dijela: slijepo crijevo s crvuljkom, sito crijevo i ravno crijevo. *Cekum* je smješten u donjem desnom dijelu - trbušne stijenke, duljine i širine 7-8 cm. Slijepo crijevo se spušta oko 6cm ispod *ilealnog* ušća i tu završi kao slijepo crijevo. Crvuljak polazi s dna slijepoga crijeva. Položaj mu nije ustaljen što otežava postavljanje dijagnoze tijekom njegove upale. *Colon* se sastoji od ulaznog, poprečnog, silaznog i *sigmoidnog* kolona. *Rectum* je kratki, rašireni dio debelog crijeva. Služi kao spremnik za privremeno skladištenje *fecesa* prije eliminacije. Debelo crijevo ima važnu ulogu u očuvanju ravnoteže crijevne flore i sudjeluje u imunološkom odgovoru tijela (2).

Uz probavni trakt postoje i probavne žlijezde, a to su: gušterača, jetra, žučni mjehur i žlijezde slinovnice (2).

Gušterača je druga velika žlijezda. Nalazi se iza želudca. Važnu ulogu ima u probavnom sustavu. Ima dvostruku ulogu kao endokrini i egzokrini organ (2).

Jetra je najveći unutarnji organ u tijelu i ima brojne važne funkcije u probavnom sustavu. Jedna od glavnih funkcija je proizvodnja žući te prerada krvi koja u sebi ima resorbirane tvari iz probavnog sustava. Teži oko 1200-1500 g (2).

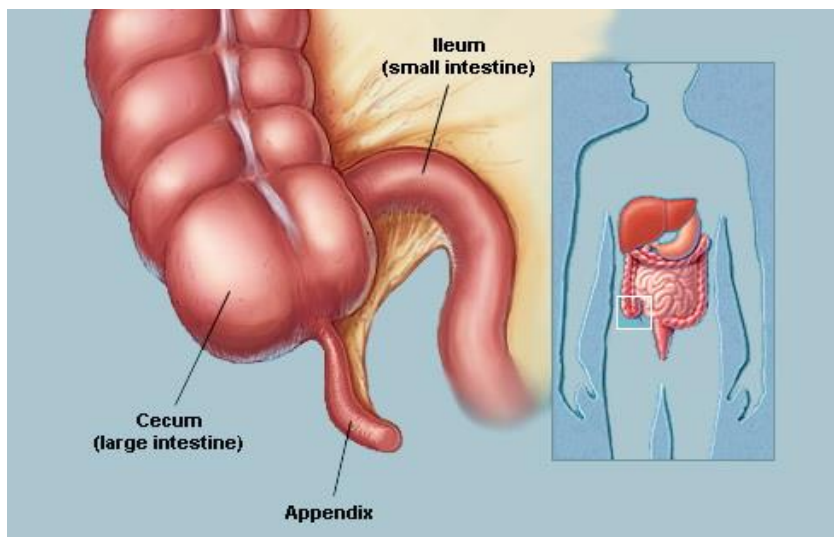
Žučni mjehur je mali vrećasti organ smješten ispod jetre koji služi za skladištenje žući koju proizvodi jetra. Kada hrana ulazi u tanko crijevo, žuč se oslobađa iz žučnog

mjehura i putuje kroz žučne kanale prema tankom crijevu, gdje sudjeluje u probavi masti (2).

Žlijezde slinovnice su skupine žlijezda koje se nalaze blizu usta i sudjeluju u proizvodnji sline. Dijele se na velike i male (2).

### 1.1.1. Anatomija slijepog crijeva i crvuljka

Crvuljak, poznat kao i *appendix vermiformis*, predstavlja mali crvoliki izdanak koji se na dnu nalazi slijepog crijeva. Njegova točna pozicija može varirati ovisno o individualnoj anatomiji, ali obično se nalazi u desnom donjem dijelu trbuha. Vršak može doseći sve do jetre ili dolje do zdjelice, što može izazvati dijagnostičke poteškoće. Njegovo otvaranje, *ositum appendicitis vermiformis*, obično se nalazi na medijalnoj stijenci slijepog crijeva, otprilike 2-3 cm ispod *ileanog* ušća. Položaj crvuljka također može odrediti ishod upale. Prosječna duljina crvuljka iznosi oko 6-9 cm, no duljina može varirati 1-30 cm. Vanjski promjer crvuljka obično varira od 3-8 mm, dok *luminalni* promjer iznosi 1-3 mm. Crvuljak se sastoji od 4 sloja: *serosa*, mišićni sloj, *submukoza* i *mukoza* (3).



Slika 2. Anatomija slijepog crijeva i crvuljka

Izvor: <http://www.pitajtedoktora.com/medicina/zapaljenje-slijepog-crijeva/>

## 1.2. FIZIOLOGIJA PROBAVNOG SUSTAVA

Probavni sustav je iznimno važan sustav u ljudskom tijelu koji obavlja ključnu ulogu u preradi hrane i osiguravanju hranjivih tvari potrebnih za održavanje života i zdravlja. U procesu probave, hrana koju unosimo prolazi kroz složen niz fizioloških procesa, u kojima sudjeluju brojni organi i enzimi. Svaki organ i enzim u ovom sustavu igra ključnu ulogu u različitim fazama probave (4).

Faze probave su:

1. *Ingestija* (unos hrane): prva faza probave je unos hrane u organizam, što se odvija kroz usnu šupljinu. Usta su opremljena zubima i jezikom, koji omogućavaju žvakanje hrane i formiranje zalogaja koji se lakše probavljaju. Tijekom žvakanja, hrana se natapa slinom koju luče žlijezde slinovnice, što olakšava gutanje i početak razgradnje ugljikohidrata enzimom amilazom (4).

2. *Propluzija* (kretanje hrane kroz probavni sustav): nakon gutanja, hrana ulazi u ždrijelo i zatim putuje kroz jednjak prema želudcu. Ovo kretanje hrane kroz probavni sustav naziva se peristaltika, što je koordinirana kontrakcija mišića koja gura hranu prema naprijed. U želudcu, hrana se miješa sa želučanim sokom, koji sadrži kiselinu i enzim pepsin, što omogućava daljnju razgradnju proteina (4).

3. *Sekrecija probavnih enzima*: u nastavku probavnog procesa, hrana iz želudca ulazi u tanko crijevo, što je ključna točka u procesu apsorpcije hranjivih tvari. Gušterača igra važnu ulogu u probavi jer luči probavne enzime u tanko crijevo. Ovi enzimi, kao što su lipaza, proteaza i amilaza, razgrađuju masti, proteine i ugljikohidrate u manje molekule koje se mogu lako apsorbirati u crijevnu stijenku (4).

4. *Apsorpcija hranjivih tvari*: tanko crijevo ima iznimno veliku površinu zbog prisutnosti resica, što povećava sposobnost apsorpcije hranjivih tvari u krvotok. Apsorbirane tvari, uključujući glukozu, aminokiseline i masne kiseline, prenose se putem krvotoka do stanica koje ih koriste kao izvor energije za različite metaboličke procese (4).

5. *Eliminacija*: nakon što probava završi i hranjive tvari apsorbiraju, neprobavljene i nepotrebne tvari prelaze u debelo crijevo. Ovdje se vrši daljnja apsorpcija vode i

elektrolita, što rezultira stvaranjem stolice. Kroz peristaltičke kontrakcije, stolica se gura prema rektumu i na kraju se eliminira iz tijela kroz anus u procesu zvanom defekacija (4).

### **1.2.1. Fiziologija slijepog crijeva i crvuljka**

Iako je crvuljak dugo vremena smatran rudimentarnim organom, danas znamo da ima važnu ulogu u razvoju limfnog tkiva povezanog s crijevom, te u očuvanju crijevne flore. U njemu je tkivo limfoidnih stanica. Ove limfoidne stanice sudjeluju u obrambenim mehanizmima tijela protiv infekcija i stranih tvari, što je ključno za održavanje zdravlja probavnog sustava. Bakterije koje naseljavaju slijepo crijevo mogu igrati važnu ulogu u fermentaciji vlakana i proizvodnji korisnih tvari kao što su masne kiseline s kratkim lancem. Ovo može doprinijeti ravnoteži crijevne mikroflore i potaknuti zdravlje probavnog sustava (3).

## **1.3. UPALA SLIJEPOG CRIJEVA**

Upala slijepog crijeva danas je najčešće hitno stanje kod djece koje zahtjeva brzu kiruršku intervenciju (5). Povijesno gledano, crvuljak je prvi put opisan u crtežima ljudskog tijela od strane Leonarda da Vincija 1492. godine, ali to nije bilo objavljeno sve do 18. stoljeća. Prvi opis kliničke slike akutnog apendicitisa napravio je Lorenz Heister 1721. godine. Prva *apendektomija* na dječaku s perforiranim crvuljkom obavljena je 1736. godine u Londonu od strane Claudiusa Amayanda (6). Upala se javlja u bilo kojoj dobi, a najčešće se događa između 10 i 30 godine života. Važno je pravodobno prepoznati simptome i potražiti medicinsku pomoć. Dijagnoza se postavi na temelju anamneze, fizikalnog pregleda, dijagnostičkih pretraga i laboratorijskih pretraga krvi. Liječenje uključuje kirurški zahvat koji se zove *apendektomija*, što znači uklanjanje slijepog crijeva. Uz pravodobno liječenje, prognoza za djecu sa upalom slijepog crijeva je obično dobra, no važno je brzo reagirati na simptome kako bi se mogle izbjeći ozbiljne komplikacije.



Slika 3: Upaljeno slijepo crijevo

Izvor: <https://hipokrat.com.hr/apendicitis-upala-slijepog-crijeva-uzrok-simptomi-i-lijecenje/>

U suvremenom društvu, akutna upala slijepog crijeva najčešći je ne-traumatski poremećaj trbušne regije kod djece starije od dvije godine. Postavljanje dijagnoze upale slijepog crijeva primjećuje se kod 1-8% djece koja pristupi hitnoj pedijatrijskoj skrbi zbog iznenadne *abdominalne* boli. Incidencija upale slijepog crijeva najveća je tijekom druge i treće dekade života. Izuzetno rijetko se dijagnosticira kod djece mlađe od pet godina. Primjetan porast incidencije zabilježen je tijekom epidemija virusnih infekcija i bakterijskih gastroenteritisa (5).

Patologija upale započinje ulceracijom sluznice i infiltracijom stijenke upalnim stanicama. Postoje različite faze upale, uključujući akutni *katralni* apendicitis, akutni supurativni ili *flegmonozni* apendicitis i gangrenozni apendicitis. Ovisno o lokalnim i sustavnim obrambenim mehanizmima organizma, upala može rezultirati smirenjem, stvaranjem apscesa ili razvojem difuznog *peritonitisa* (6,7).

### 1.3.1. Klinička slika i simptomi

Klinička slika upale slijepog crijeva kod djece ima širok spektar prezentacija. Simptomi mogu biti klasični i atipični, a varijabilnost ovisi o dobi, lokalizaciji crvuljka i

individualnosti tijeka bolesti. Tipični simptomi uključuju *abdominalnu* bol koja je u početku nejasna i periumbilikalna, a kasnije se premješta u donji desni kvadrant. U slučajevima netipičnoga smještaja slijepog crijeva, bol u području pupka može potrajati nekoliko dana i obično ne pređe u donji desni dio trbuha. Mučnina i povraćanje i također mogu biti prisutni. Fizikalni pregled uključuje palpaciju McBurneyeve točke, gdje je osjetljivost najveća. Puno pacijenata može imati tahikardiju. Ostali simptomi mogu biti su zatvor ili ponekad proljev, blago povišena tjelesna temperatura koja varira između 37°C i 38°C, opće loše stanje i odbijanje hrane. Blagi ili srednji porast temperature (38°C) ne isključuje upalu slijepog crijeva, ali visoka tjelesna temperatura u velikom broju može ukazivati na druge dijagnoze ili komplikacije upale slijepog crijeva. Ovakva progresija bolesti može se odvijati u 24-48 sati. Ako se upala slijepog crijeva ne dijagnosticira i ne liječi na vrijeme, može doći do perforacije slijepog crijeva, što može uzrokovati *peritonitis*. U slučaju difuznog *peritonitisa*, dijete osjeća jaku bol u trbuhu uz dehidraciju i znakove sepse kao što su hipotenzija, oligurija, acidoza i visoka tjelesna temperatura (8). Dakle najčešći simptomi upale slijepog crijeva su: bol, mučnina, povraćanje, proljev, povišena tjelesna temperatura. Pritiskom rektalno, može se primijetiti jača bol u *Douglasovom* prostoru na desnoj strani, često već na samom početku bolesti.



Slika 4: Simptomi upale slijepog crijeva

Izvor: <https://www.fitness.com.hr/zdravlje/ozljede-bolesti/Slijepo-crijevo-upala.aspx>

Palpacijom se određuje *punctum maximum* bolnosti. Kod upale slijepog crijeva može biti više kliničkih znakova navedenih u tablici 1 (1).

Tablica 1. Klinički znakovi u akutnom apendicitisu

|                 |  |
|-----------------|--|
| Blumbergov znak | Povratna osjetljivost, pritisak u McBurneyevoj točki i naglo opuštanje ruke, kratkotrajno pojačava bol |
| Rovsingov znak  | Pritiskom dlana na lijevu <i>ilijačnu</i> jamu javlja se bol u <i>ileocekalnoj</i> regiji              |
| Grassmanov znak | Perkusija abdomena pojačava bol u području <i>abdomena</i>   |
| Hornov znak     | Povlačenjem testisa prema dolje pojačava se bol u donjem desnom <i>abdomenu</i>                        |
| Owingov znak    | Ako se bolesnik nakašlje, bol se javlja u donjem desnom dijelu <i>abdomena</i>                         |
| Znak psoasa     | Bol pri pasivnoj ekstenziji desne natkoljenice s ispruženim koljenom na lijevom boku                   |
| Znak opturatora | Bol pri pasivnoj unutarnjoj rotaciji flektirane desne natkoljenice                                     |

### 1.3.2. Dijagnoza

Dijagnoza upale slijepog crijeva može biti izazovna i postavlja se u 50-70% slučajeva prema inicijalnoj procjeni. Laboratorijski parametri poput leukocitoze, C-reaktivnog proteina i drugih parametara pomažu u dijagnostici. Prisutnost upaljenog slijepog crijeva može ponekad rezultirati promjenama u urinu kao što su leukociturija, eritrociturija i bakteurija, iako većina urinskih nalaza ostaje unutar normalnih granica. Međutim, laboratorijski rezultati nisu uvijek sami po sebi pouzdani. U dijagnosticiranju upale



slijepog crijeva ultrazvuk (UZV) ima osjetljivost od 55 do 96%, dok je CT (kompjutorizirana tomografija) zlatni standard s osjetljivošću i specifičnošću većom od 95%. Kada je UZV dijagnostički neodređen, CT postaje metoda izbora. CT je posebno pouzdan u otkrivanju perforacije slijepog crijeva i postoperativnih komplikacija nakon *apendektomije* (8,9).

#### 1.4. LIJEČENJE

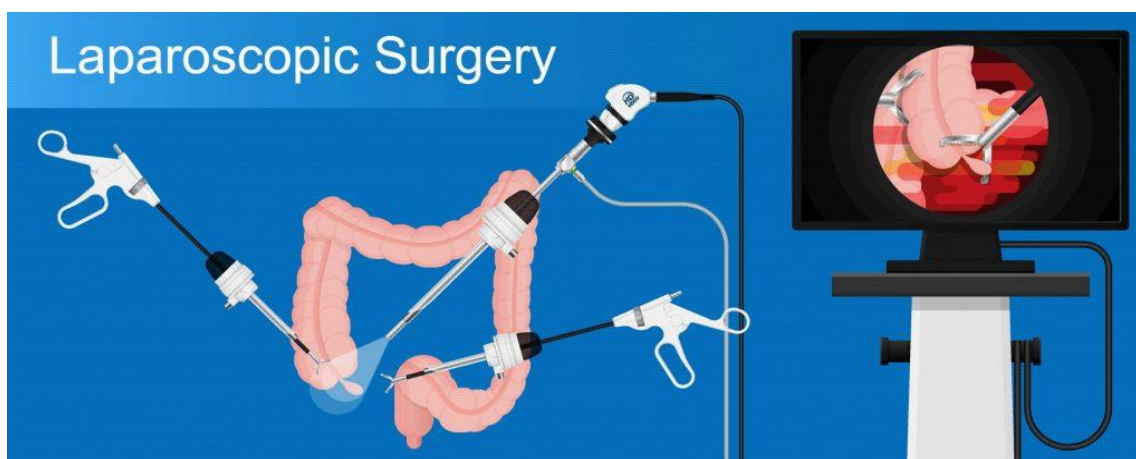
Kada se potvrdi dijagnoza upale slijepog crijeva, najčešći terapijski pristup je pravovremena *apendektomija*. Prije operacije dijete zahtjeva stabilizaciju vitalnih znakova kako bi se osigurala sigurnost tijekom operacije, anestezije i oporavka. Posebno je važno kod djece osigurati prije operacijsku nadoknadu tekućine, korekciju elektrolita i hipovolemije, te liječenje vrućice i kontrole boli. Postoje dvije vrste operacije: klasična i laparoskopjska. Klasična operacija se izvodi na klasičan način, kroz rez u donjem desnom dijelu trbuha, a laparoskopjska putem tri male incizije.



Slika 5. Rez nakon klasične operacije slijepog crijeva kod djeteta

Izvor: <https://www.healthychildren.org/English/health-issues/conditions/surgery/Pages/Appendectomy-in-Children-and-Teens.aspx>

Tijekom laparoscopske operacije *mezoapendiks* (vezivno tkivo koje okružuje slijepo crijevo) zajedno sa *apendikularnom* arterijom se koagulira i presjeca pomoću LigaSure uređaja, dok se samo slijepo crijevo reže na svojoj bazi korištenjem endostaplera. Analize su pokazale da laparoscopska ima prednost u odnosu na klasičnu, uključujući manju poslijeoperacijsku bol, bržu rehabilitaciju, kraći boravak u bolnici i manju učestalost komplikacija. Laparoscopska *apendektomija* postaje sve popularniji izbor u liječenju upale slijepog crijeva, ali se odabir može razlikovati ovisno o slučaju (10,11). Kao i u svakom kirurškom zahvatu, postoji nekoliko potencijalnih rizika tijekom izvođenja *apendektomije*, uključujući krvarenje, infekciju i povrede susjednih organa. Odgoda operacije, nedostatak prepoznavanja bolesti i kasna dijagnoza povećavaju rizik od komplikacija (12).



Slika 6: Laparoscopska operacija slijepog crijeva

Izvor: <https://www.pharmamedica.rs/gastroenterologija/laparoscopska-operacija-slepeg-creva/>

#### 1.4.1. Komplikacije

Kod djece s nekompliranim apendicitisom, incidencija komplikacija nakon *apendektomije* je izuzetno rijetka. Stoga većina djece može brzo započeti s prehranom i biti otpuštena iz bolnice bez potrebe za poslije operacijskom antibiotskom terapijom. Najčešće komplikacije uključuju infekciju rane i poslije operacijski *intraabdominalni* apsces te poremećaj crijevne pokretljivosti (8). Manje česte komplikacije uključuju stvaranje hematoma, pucanje operativne rane, krvarenje te formiranje fistula. Rani

znakovi infekcije uključuju bol i povišenu tjelesnu temperaturu trećeg dana nakon operacije. U slučaju infekcije operativna rana se široko otvara do slojeva, a terapija uključuje primjenu prilagođenih antibiotika. Kod *intraabdominalnog* apscesa mogu razviti simptome poput povremenih vrućica, umora i smanjenog apetita tjedan dana nakon operacije. Liječenje se često provodi putem *perkutane* drenaže (12).

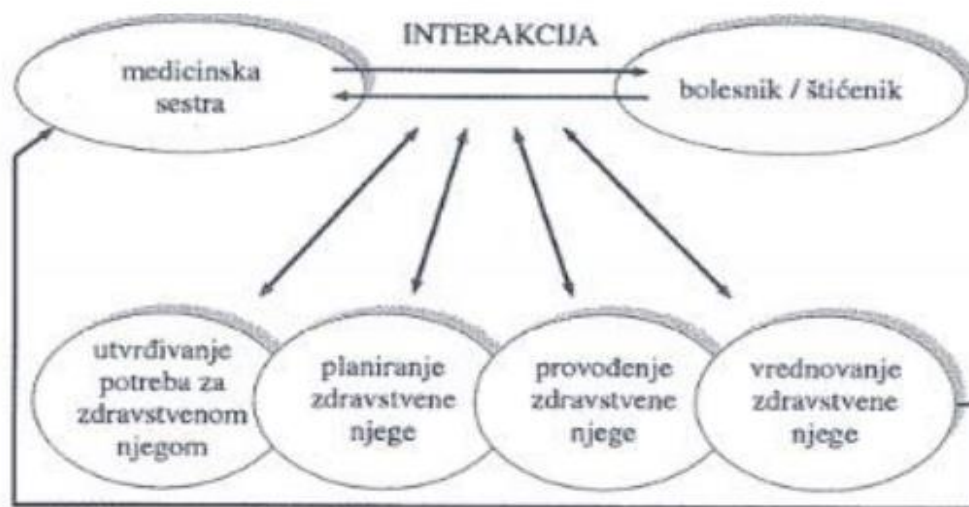
## **1.5. ZDRAVSTVENA NJEGA**

Medicinska sestra sudjeluje u svakoj fazi zdravstvene skrbi djeteta podvrgnutom operaciji slijepog crijeva. Ona sudjeluje u samom prijemu djeteta na hitnom kirurškom prijemu, u fazi vršenja kirurškog zahvata, te nakon operacije u post operacijskoj fazi. Glavni fokus zdravstvene skrbi je unapređenje neovisnosti u aktivnostima i rješavanje sadašnjih i mogućih problema, što se postiže kroz proces zdravstvene njege. Tijekom procesa koji se sastoji od 4 faze, svaka faza doprinosi rješavanju problema i ostvarivanju ciljeva. Prvo se identificiraju potrebe zdravstvene skrbi putem prikupljanja informacija, zatim se prepoznaju problemi, izrađuju planovi za sestrinske intervencije zbog rješavanja problema u zdravstvenoj njezi te se naposljetku provodi procjena i evaluacija postignutih rezultata (13).

### **1.5.1. Utvrđivanje problema iz područja zdravstvene njege**

Definiranje problema u okviru zdravstvene njege, poznato i kao sestrinska dijagnoza, sastavni je dio prve faze zdravstvene njege koja se naziva procjena potreba za skrbi. Osim definiranja problema prva faza obuhvaća i prikupljanje podataka te analizu tih podataka. Procjena potreba za skrbi započinje prikupljanjem sestrinske anamneze i statusa. Putem procjene pacijenta prepoznaju se medicinski, emocionalni i socijalni problemi što omogućava brže i učinkovitije rješavanje tih problema. Medicinska sestra prikuplja podatke o pacijentu iz različitih izvora, uključujući primarne i sekundarne izvore, koristeći tehnike intervjuiranja, promatranja, mjerenja i analize dokumentacije. Prikupljeni podaci moraju omogućiti preciznu i potpunu procjenu stanja pacijenta te identifikaciju problema. Analizom prikupljenih podataka medicinska sestra donosi

zaključak o prirodi problema i njegovim uzrocima čime se postavlja temelj za planiranje daljnje zdravstvene njege. U slučaju identificiranja problema potrebna je intervencija medicinske sestre. Nakon što se problem identificira slijedi njegovo rješavanje putem planiranja zdravstvene njege koja uključuje utvrđivanje prioriteta, postavljanje ciljeva, planiranje intervencija i izradu konkretne strategije za skrb. Tokom cijelog procesa medicinska sestra primjenjuje holistički pristup (14).



Slika 7: faze procesa zdravstvene njege

Izvor: Prlić N. Zdravstvena njega, Školska knjiga, Zagreb, 2000.

## 1.6. REAKCIJA DJETETA NA HOSPITALIZACIJU

Svako dijete reagira na hospitalizaciju na svoj način. Često je prva hospitalizacija djeteta praćena posebno intenzivnim emocijama zbog odvajanja od roditelja. Ova situacija izaziva nelagodnost, strah i tugu, posebno kod najosjetljivije djece u dobi od 6 mjeseci do 4 godine. Tijekom hospitalizacije djeca doživljavaju različite neugodne situacije kao što su bol, dijagnostički postupci kao što su vađenje krvi ili kateterizacija, strah od bolničke okoline i uniformi osoblja te noćenje u sobama s drugom djecom.

Reakcije na boravak u bolnici ovise o dobi i razvoju djeteta. Starija djeca obično lakše prihvaćaju bolnički boravak, a primijećeno je da dječaci gore podnose tu situaciju od djevojčica. Kod manje djece hospitalizacija može biti doživljena kao kazna za njihovo ponašanje. Ovdje ima ključnu ulogu medicinska sestra koja može uspostaviti povjerljiv odnos s djetetom i razbiti predrasude. Tek od 11 godina djeca obično mogu razumjeti fiziološke mehanizme bolesti. Važnu ulogu u razbijanju predrasuda o bolnici i stvaranju pozitivnog odnosa prema njoj ima medicinska sestra. U svim postupcima s djetetom, roditelji bi trebali biti uključeni i smatrani partnerima u skrbi za dijete. Duljina hospitalizacije također ima utjecaj na djetetovu prilagodbu; što je kraća, posljedice su blaže i manje, kako emocionalne, tako i fizičke. Neki faktori mogu uzrokovati posebno intenzivne reakcije djece tijekom hospitalizacije, uključujući prethodna negativna iskustva u bolnici, status jedinca u obitelji, strah od stranih odraslih osoba te emotivne reakcije majke na djetetov boravak u bolnici. Većina hospitalizirane djece prolazi kroz tri faze prilagodbe: faza prosvjeda, faza očaja te faza prividne prilagodbe (15).

## **2.CILJ RADA**

Cilj ovoga rada je utvrditi i prikazati sestriinske i sestriinsko-medicinske probleme kod djeteta nakon operacije slijepog crijeva.

## **3.RASPRAVA**

### **3.1.SESTRINSKI PROBLEMI**

Sestrinske dijagnoze su kritične komponente procesa zdravstvene njege. One pomažu medicinskim sestrama da identificiraju probleme i razvijaju planove skrbi. Sestrinski problemi koji se pojavljuju u postoperativnom razdoblju kod djeteta nakon operacije slijepog crijeva su:

1. Mučnina
2. Povraćanje
3. Poremećaj sna
4. Visok rizik za opstipaciju
5. Visok rizik na infekciju
6. Strah
7. Smanjeno podnošenje napora
8. Neupućenost
9. Smanjena mogućnost brige za sebe - osobna higijena
10. Smanjena mogućnost brige za sebe - eliminacija

#### **3.1.1.Mučnina**

Mučnina predstavlja nelagodu u želudcu koja se često može povezivati s osjećajem povraćanja. Može biti pridružena slabosti, prekomjernom znojenju, ubrzanom puls u drugim znakovima. Nakon operacije slijepog crijeva, mučnina može biti prisutna kao reakcija tijela na operacijski zahvat, anesteziju ili u promjene u probavnom traktu. Mučnina kod djeteta nakon ovakve operacije izaziva osjećaj nelagode u trbuhu i često se povezuje s mogućim povraćanjem (16).

Mogući ciljevi (16):

1. Pacijent će verbalizirati smanjenu razinu mučnine
2. Pacijent neće imati mučninu tijekom hospitalizacije

Sestrinske intervencije (16):

1. Informirati pacijenta o mogućim uzrocima mučnine
2. Omogućiti pacijentu udoban položaj
3. Savjetovati pacijenta da diše duboko tijekom mučnine i olabavi odjeću
4. Savjetovati pacijenta da tijekom mučnine ništa na usta ne uzima
5. Pružati podršku pacijentu

### **3.1.2.Povraćanje**

Povraćanje je refleksno izbacivanje sadržaja želuca kroz usta, a nekad i kroz nos. Povraćanje nakon operacije slijepog crijeva kod djece može biti reakcija na anesteziju, ali može i ukazivati na različite komplikacije (16).

Mogući ciljevi (16):

1. Pacijent neće doživjeti povraćanje za vrijeme hospitalizacije
2. Pacijent neće pokazivati znakove i simptome dehidracije tijekom hospitalizacije

Sestrinske intervencije (16):

1. Smjestiti pacijenta u sjedeći položaj tako da mu je glava nagnuta prema naprijed
2. Staviti na dohvata ruke pacijentu bubrežastu zdjelicu i staničevinu
3. Staviti pacijentu na čelo i vrat vlažnu i hladnu oblogu
4. Napraviti njegu usne šupljine nakon svakog povraćanja
5. Očistiti usnu šupljinu i oprati zube
6. Izvijestiti ako postoje primjese u povraćenom sadržaju o njima
7. Ukloniti povraćeni sadržaj
8. Prozračiti prostoriju
9. Primijeniti propisanu dijetu
10. Primijeniti ordiniran antiemetik
11. Dokumentirati učestalost povraćanja



12. Dokumentirati trajanje povraćanja
13. Dokumentirati izgled i količinu povraćenog sadržaja
14. Objasniti pacijentu o tome kako se hidrirati i što jesti

### **3.1.3.Poremećaj sna**

Poremećaj spavanja je medicinski izraz koji se koristi za opisivanje različitih problema koji utječu na kvalitetu, trajanje ili ritam spavanja osobe. Mogu se primijetiti simptomi poremećaja spavanja, uključujući probleme sa usnivanjem, održanjem sna ili spavanjem tijekom neuobičajenih razdoblja. Također moguće je iskustvo nesanice. Nakon operacije slijepog crijeva djeca mogu imati poremećaj spavanja. To može biti zbog raznih čimbenika kao što su: bol, nelagodnost, promjene u rutini ili čak stres povezan sa hospitalizacijom i operacijom (17).

Mogući ciljevi (17):

1. Pacijent će spavati 8 sati u kontinuitetu tijekom hospitalizacije
2. Pacijent neće pokazivati fizičke znakove nedostatka sna tijekom hospitalizacije
3. Pacijent će biti odmoran tijekom hospitalizacije

Sestrinske intervencije (17):

1. Izraditi dnevni plan aktivnosti s pacijentom
2. Eliminirati sve faktore iz okruženja koji mogu ometati proces usnivanja
3. Omogućiti pacijentu da iskaže zašto ne može spavati
4. Primijeniti lijekove za spavanje prema odredbi liječnika

### **3.1.4.Visok rizik za opstipaciju**

Visok rizik za opstipaciju obično uključuje faktore koji otežavaju normalno pražnjenje crijeva. Nakon operacije slijepog crijeva djeca mogu imati potencijalno povećani rizik od razvoja opstipacije. To može biti zbog raznih faktora kao što su: kirurški

zahvat, promjene u prehrabnim navikama, promjena okoline, smanjena privatnost, smanjena fizička aktivnost, primjena određenih lijekova (18).

Mogući ciljevi (18):

1. Pacijent neće biti opstipiran za vrijeme hospitalizacije
2. Pacijent će imati redovnu eliminaciju stolice, najmanje svaka 3 dana tijekom hospitalizacije
3. Pacijent neće osjećati bol u truhu, nelagodu, osjećaj punoće u crijevima niti nelagodu tijekom pražnjenja crijeva tijekom hospitalizacije

Sestrinske intervencije (18):

1. Procijeniti i utvrditi rane znakove opstipacije kod pacijenta
2. Omogućiti pacijentu dostupnost tekućine nadohvat ruke
3. Poticati pacijenta da unosi tekućinu nakon odredbe liječnika
4. Poticati pacijenta na ustajanje i hodanje
5. Poticati pacijenta da mijenja položaj u krevetu
6. Osigurati uredan i čist toalet
7. Poticati pacijenta da sukladno uobičajenim navikama obavi defekaciju
8. Uputiti pacijenta da podražaj na defekaciju ne zatomljuje
9. Staviti zvono unutar dohvatnog područja pacijenta

### **3.1.5. Visok rizik za infekciju**

To je stanje u koje uključuje situacije ili uvjete koji oslabljuju imunološki sustav osobe i čine je podložnom infekcijama. Visok rizik za infekciju kod djece koja se podvrgnu operaciji slijepog crijeva odnosi se na povećanu osjetljivost pacijenta na razvoj infekcije uslijed kirurškog zahvata. Kirurški zahvati nose potencijalni rizik od mikrobiološkog unošenja u tijelo tijekom operacije, što može dovesti do infekcija na mjestu incizije (18).

Mogući ciljevi (18):

1. Kirurška rana će biti čista i bez simptoma i znakova infekcije tijekom hospitalizacije
2. Pacijent će biti upoznat s informacijama o prijenosu infekcije i mjerama za njihovu prevenciju te će biti sposoban demonstrirati ispravnu tehniku pranja ruku

Sestrinske intervencije (18):

1. Mjeriti vitalne znakove
2. Pratiti vrijednosti laboratorijskih nalaza
3. Pratiti izgled izlučevina
4. Održavati prema standardu higijenu ruku
5. Obučiti prema standardu zaštitne rukavice
6. Podučiti o higijenskom pranju ruku posjetitelje prije kontakta s pacijentom
7. Podučiti pacijenta o tome kako je važno održavati higijenu ruku
8. Aseptično previjanje rane
9. Pratiti pojavu znakova i simptoma infekcije
10. Održavati optimalnima mikroklimatske uvjete
11. Slijediti pisane upute liječnika za provođenje terapije antibioticima
12. Informirati pravilno pacijenta i njegovu obitelj o faktorima koji povećavaju rizik od infekcije, načinima prijenosa infekcije, preventivnim mjerama, ranim simptomima i znakovima infekcije te o pravilnom postupanju s infektivnim otpadom

### **3.1.6.Strah**

Strah je osjećaj koji se javlja kao reakcija na percepciju stvarne ili potencijalne opasnosti ili nečeg nepoznatog. Strah u kontekstu operacije slijepog crijeva kod djece odražava emocionalnu reakciju djece i roditelja na predstojeći operacijski zahvat.

Operacija može izazvati osjećaje nelagode i nesigurnosti kod djece i njihovih roditelja. Sestrinska skrb usmjerena na dijagnozu straha važna je komponenta cijelog procesa operacije slijepog crijeva kod djece. Kroz osjećaj razumijevanja, podrške i pripreme, strahovi se mogu ublažiti, omogućavajući djeci da se osjećaju sigurnije (16).

Mogući ciljevi (16):

1. Pacijent će biti sposoban opisati osjećaj manjeg straha za vrijeme hospitalizacije
2. Pacijent će se osjećati oslobođen straha za vrijeme hospitalizacije

Sestrinske intervencije (16):

1. Stvoriti s pacijentom empatijski i profesionalni odnos
2. Identificirati s pacijentom što dovodi do pojave straha
3. Poticati pacijenta da strah verbalizira
4. Uspostaviti osjećaj zaštite i sigurnosti
5. Primijetiti znakove straha u pacijenta
6. Upoznati pacijenta s okolinom, ostalim pacijentima, aktivnostima i osobljem
7. Informirati pacijenta redovno o planiranim postupcima
8. Koristiti razumljiv jezik pri podučavanju pacijenta
9. Govoriti umirujuće i polako pacijentu
10. Osigurati tihu i mirnu okolinu
11. Osigurati adekvatno vrijeme za komunikaciju i razgovor
12. Usmjeravati pacijenta ka pozitivnom razmišljanju
13. Potaknuti pacijenta i roditelje na aktivno postavljanje pitanja
14. Pohvaliti pacijenta za usvojena znanja

### **3.1.7. Smanjeno podnošenje napora**

To je stanje u kojem osoba doživljava umor, nedostatak energije ili poteškoće u obavljanju fizičkih aktivnosti. Dijete nakon operacije slijepog crijeva ne može obavljati svakodnevne aktivnosti bez umora (18).

Mogući ciljevi (18):

1. Pacijent će energiju trošiti racionalno tijekom izvođenja svakodnevnih aktivnosti
2. Pacijent će povećati dnevne aktivnosti i bolje će podnositi napor tijekom hospitalizacije

Sestrinske intervencije (18):

1. Prepoznati znakove umora kod pacijenta
2. Prepoznati moguće rizike od ozljeda tijekom izvođenja aktivnosti
3. Izbjegavati nepotreban napor
4. Prilagoditi okolinske faktore koji mogu utjecati na pokretljivost pacijenta i njegovu razinu neovisnosti prema individualnim potrebama
5. Poticati pacijenta sukladno njegovim mogućnostima na aktivnosti
6. Pružati emocionalnu podršku
7. Omogućiti dovoljno vrijeme da bi pacijent izveo zadane aktivnosti
8. Omogućiti 4-5 minuta odmora pacijentu nakon izvođenja aktivnosti
9. Osigurati neometani san i odmor

### **3.1.8. Neupućenost**

Neupućenost je nedostatan znanje i vještine o specifičnom problemu. Nakon operacije slijepog crijeva djeca su neupućena i treba ih educirati o postoperativnom oporavku i o tome što im je dozvoljeno, a što ne. Također je važno i roditeljima pružiti temeljite informacije kako bi se osigurala pravilna skrb za dijete i nakon izlaska iz bolnice (16).

Mogući ciljevi (16):

1. Pacijent će moći verbalizirati i demonstrirati specifična znanja i vještine tijekom hospitalizacije
2. Roditelji će se aktivno uključiti u brigu o djetetu i pružati mu potrebnu podršku

Sestrinske intervencije (16):

1. Poticati pacijenta da usvoji nova znanja i nove vještine
2. Prilagoditi učenje djetetovoj dobi
3. Podučiti pacijenta specifičnom znanju
4. Pokazati pacijentu specifične vještine
5. Poticati roditelje i dijete da mogu postaviti pitanja
6. Osigurati dovoljno vrijeme da pacijent verbalizira naučeno
7. Omogućiti pacijentu da može demonstrirati specifične vještine
8. Pohvaliti pacijenta za usvojena znanja

### **3.1.9.Smanjena mogućnost brige za sebe – osobna higijena**

Predstavlja nemogućnost ili otežanu sposobnost održavanja osobne higijene. Nakon operacije slijepog crijeva postoji nekoliko faktora koji mogu doprinijeti: djeca mogu osjećati bol i nelagodu pri izvođenju određenih higijenskih aktivnosti, djeca se suočavaju s emocionalnim stresom nakon operacije, što može rezultirati strahom od dodira, djeca se mogu oslanjati na roditelje ili medicinsko osoblje kako bi im pomogli s higijenskim potrebama, umjesto da to čine samostalno. Postoje i djeca koja nedovoljno razumiju važnost osobne higijene (18).

Mogući ciljevi (18):

1. Pacijent će se angažirati u izvršavanju osobne higijene u skladu sa svojim stupnjem neovisnosti za vrijeme hospitalizacije
2. Pacijent će se osjećati ugodno, bit će čist, bez neugodnih mirisa, očuvanog integriteta kože za vrijeme hospitalizacije

Sestrinske intervencije (18):

1. Analizirati razinu neovisnosti pacijenta
2. Definirati situaciju kad pacijentu treba pomoći
3. Priskrbiti adekvatna sredstva za obavljanje higijene te poticati pacijenta na njihovu upotrebu
4. Osigurati privatnost
5. Utrljati losion nakon kupanja
6. Presvući krevet nakon kupanja

### **3.1.10.Smanjena mogućnost brige za sebe – eliminacija**

Odnosi se na situaciju kada osoba ima poteškoća ili ograničenja u samostalnom obavljanju normalnih tjelesnih funkcija vezanih uz eliminaciju ( mokrenje i pražnjenje crijeva). Na dan operacije slijepog crijeva djeca ne smiju ustajati, i trebaju pomoć sestre pri eliminaciji. Medicinska sestra im mora donijeti posudu i pomoći pri obavljanju eliminacije (18).

Mogući ciljevi (18):

1. Pacijent će tražiti i prihvatiti pomoć sestre bez ustručavanja i nelagode za vrijeme hospitalizacije
2. Pacijent će uz pomoć sestre koristiti pomagalo za eliminaciju za vrijeme hospitalizacije
3. Pacijent će biti uredan i suh za vrijeme hospitalizacije

Sestrinske intervencije (18):

1. Procijeniti stupanj samostalnosti
2. Dogovoriti s pacijentom način pozivanja pomoći kad treba obaviti eliminaciju
3. Dogovoriti s pacijentom način na koji će pozvati pomoć kad završi s eliminacijom
4. Omogućiti pacijentu da pozove pomoć na dogovoreni način
5. Pripremiti krevet i pomagalo u krevetu (gusku, posudu)
6. Dati pacijentu dovoljno vremena, ne požurivati ga

## 7. Osigurati privatnost

### **3.2.SESTRINSKO MEDICINSKI PROBLEMI**

Sestrinsko medicinski problemi su komplikacije koje se trebaju uočiti i prepoznati na temelju zdravstvenog stanja pacijenta. Dužnost sestara je provoditi intervencije ordinirane od liječnika. Cilj ovih intervencija je spriječiti i umanjiti eventualne komplikacije. Sestrinsko-medicinski problemi koji se mogu pojaviti u postoperativnom razdoblju su (19):

1. Bol
2. Krvarenje
3. Hipovolemijski šok
4. Hipoksija
5. Dehiscencija

#### **3.2.1.Bol**

Bol je složen osjećaj nelagode koji se može manifestirati kao fizička, emocionalna ili mentalna reakcija na potencijalnu štetu ili ozljedu. Bol predstavlja jedan od najznačajnijih i najčešće prisutnih sestrinskih problema nakon operacije slijepog crijeva kod djece. Djeca zbog svoje nezrele sposobnosti izražavanja i razumijevanja, posebno su osjetljiva na bol. Sestrinska skrb stoga mora biti usmjerena na procjenu, kontrolu i upravljanje boli kako bi se osiguralo optimalno fizičko i emocionalno blagostanje pacijenta (16).

- Vodeća obilježja (16): pacijentova izjava o postojanju, lokaciji, jačini i trajanju boli, bolan izraz lica, plač, strah, blijeda i znojna koža, povišen krvni tlak, plus i broj respiracija, negodovanje, zauzimanje prisilnog položaja



Sestrinske intervencije (16):

1. Prepoznati kod pacijenta znakove boli
2. Izmjeriti vitalne funkcije
3. Ukloniti čimbenike koji pojačavaju bol
4. Ohrabrivati pacijenta
5. Objasniti pacijentu da zauzme položaj koji mu je ugodan i da ga mijenja
6. Izbjegavati napetost i pritisak bolnog područja
7. Obavijestiti liječnika o pacijentovoj boli
8. Primijeniti analgetik prema pisanoj odredbi liječnika
9. Pomoći pacijentu da zauzme bezbolni položaj
10. Odvrćati pacijentu pažnju od boli

### **3.2.2. Krvarenje**

Krvarenje se manifestira kao istjecanje, odnosno gubitak krvi iz krvne žile uslijed povrede ili patološkog procesa. Krvarenje predstavlja važan hitni sestrinsko-medicinski problem nakon operacije slijepog crijeva kod djece. Sestre imaju važnu ulogu u prevenciji, ranom prepoznavanju i hitnoj skrbi za krvarenje. Pravodobna procjena vitalnih funkcija omogućuje rano prepoznavanje abnormalnosti koje ukazuje na moguće krvarenje. Također, vizualna procjena općeg stanja, kao i pažljivo praćenje postoperativnih znakova krvarenja (tamne mrlje na povojima ili promjene u boji kože), ključni su za brzu intervenciju (19).

- Vodeća obilježja (19): tahikardija, hipotenzija, blijeda koža i sluznice, nemir, dezorijentiranost, promjene u svijesti

Sestrinske intervencije (19):

1. Mjeriti učestalo vitalne znakove
2. Uočiti znakove krvarenja
3. Nadzirati operirano područje i postelju

4. Uočavati promjene u stanju svijesti pacijenta
5. Postaviti i održavati intravensku kanilu
6. Pratiti boju sluznica i kože
7. Obavijestiti o promjenama liječnika
8. Dokumentirati učinjeno

### 3.2.3. Hipovolemijski šok

Hipovolemijski šok proizlazi iz gubitka značajne količine krvi što uzrokuje smanjenje volumena krvi u cirkulaciji. Smanjenjem volumena krvi srce gubi sposobnost adekvatno pumpati krv, što rezultira nedostatkom isporuke kisika i hranjivih tvari organima i tkivima tijela. U situacijama hipovolemijskog šoka, organizam mobilizira različite mehanizme kako bi održao cirkulaciju krvi i kisika prema organima i tkivima. Ovo uključuje ubrzanje srčane frekvencije, smanjenje protoka krvi prema perifernim organima i koži te povećanje srčanih kontrakcija kako bi se potaknuo protok krvi kroz cirkulaciju. Međutim, ukoliko gubitak krvi nije kompenziran tijelo neće moći održavati optimalnu cirkulaciju što može dovesti do oštećenja organa i tkiva, a u najozbiljnijim slučajevima do smrti (19).

- Vodeća obilježja (19): bljedilo kože, cijanoza, znojna koža, oslabljen turgor kože, suha, ljepljiva sluznica, anksioznost, promijenjeno stanje svijesti, dezorijentiranost, vrtoglavica hipotenzija, snižene vrijednosti centralnog venskog tlaka, povišen hematokrit

Sestrinske intervencije (19):

1. Mjeriti i dokumentirati vitalne funkcije
2. Postaviti stalni monitoring vitalnih funkcija prema pisanoj odredbi liječnika
3. Uočavati znakove krvarenja
4. Mjeriti količinu i izgled drenirane tekućine

5. Nadzirati pokazatelje opterećenja cirkulacijskog sustava tokom terapijskog procesa
6. Poticati pacijenta da unosi tekućinu
7. Pratiti pojavu i razvoj edema
8. Nadzirati unos i izlaz tekućine
9. Dokumentirati učinjeno

#### **3.2.4. Hipoksija**

Hipoksija je stanje smanjene količine kisika u stanicama i tkivu što uzrokuje poremećaj u funkcioniranju organa, sustava i stanica. Nije uobičajeni problem koji nastaje nakon operacije slijepog crijeva, ali nakon svake operacije postoje rizici, uključujući mogućnost komplikacija koje mogu dovesti do hipoksije. Operacije općenito nose rizik od hipoksije jer anestezija, kirurški postupci i oporavak mogu utjecati na normalno disanje i cirkulaciju. Čimbenici rizika na nastanak hipoksije su: anestezija i disanje, komplikacije s prijenosom kisika, krvarenje i gubitak krvi, infekcije i upale, smanjenje srčane izlaznosti (19).

- Vodeća obilježja (19): dispneja, tahipneja, tahikardija, cijanotična koža i sluznice, promjene u svijesti, umor i slabost, vrtoglavica ili nesvjestica, pojačano znojenje

Sestrinske intervencije (19):

1. Mjeriti i evidentirati vitalne znakove
2. Procijeniti disanje i opće stanje
3. Osigurati prohodnost dišnih puteva
4. Pružiti podršku disanju prijenosom kisika
5. Primijeniti ordiniranu terapiju
6. Evidentirati promjene i obavijestiti liječnika
7. Dokumentirati učinjeno

### 3.2.5. Dehiscencija

Dehiscencija rane proizlazi iz narušavanja procesa zacjeljivanja rane (19).

- Vodeća obilježja (19): pojava izlučivanja sadržaja u području rane, crvenilo, otok i bolnost, nekroza rubova rane, razdvajanje na rubovima

Sestrinske intervencije (19):

1. Previjati ranu prema pravilima asepse i antiseptike
2. Pratiti znakove infekcije kirurške rane
3. Uočiti pojavu lučenja sadržaja iz rane ( količina, miris, boja)
4. Nadzirati vitalne funkcije i bilježiti ih
5. Evidentirati promjene i ako ih ima obavijestiti liječnika

### 3.3.ZDRAVSTVENI ODGOJ

Pri otpustu djeteta kući medicinska sestra daje upute djetetu i roditeljima o tome kako se ponašati. Nakon operacije slijepog crijeva dijete će se osjećati umorno i slabije nekoliko dana. Preporučljivo je osigurati mu dovoljno odmora i spavanja. Vezano uz prehranu potrebno je postepeno uvoditi obroke kako bi se osigurala dobra probava i izbjeglo opterećenje trbuha. U tijeku mjesec dana nakon operacije djeca trebaju izbjegavati svu tešku, masnu i jako začinjenu hranu. Mogu jesti sve vrste nemasnih juha, sve mliječne proizvode i jaja, kuhano meso (piletina, junetina, riba), priloge (tjestenina, krumpir, riža), kuhano povrće i kuhano voće ili u obliku soka (osim banane koja može biti svježa). Aktivnosti kao što su dizanje teških predmeta ili naporene tjelesne aktivnosti treba izbjegavati najmanje 2 do 4 tjedna nakon operacije. Postepeno se može vraćati normalnim svakodnevnim aktivnostima kako se dijete osjeća bolje. Roditelji kod kuće trebaju pratiti simptome u smislu povećanja boli, povišenje tjelesne temperature ili bilo koji drugi znak koji izgleda zabrinjavajuće i u tom slučaju se trebaju konzultirati s

liječnikom. Između 7 do 9 postoperativnog dana se vade konci na kontroli kod dječjeg kirurga (20).

## 4.ZAKLJUČAK

Operacija slijepog crijeva je jedna od najčešćih hitnih kirurških stanja kod djece. Iako je slijepo crijevo relativno malo i obično se smatra nepotrebnim organom, njegova upala poznata kao apendicitis može značajno utjecati na zdravlje djeteta. U postoperativnom razdoblju, uloga sestrinske skrbi postaje ključna jer pruža podršku, njegu i nadzor kako bi se osigurao uspješan oporavak djeteta nakon operacije slijepog crijeva. Iako je *apendektomija* općenito rutinska procedura, postoje sestrinski problemi koji mogu nastupiti nakon operacije. Sestrinske intervencije usmjerene su na prevenciju, rješavanje tih problema i pružanje najbolje moguće njege djetetu. Edukacija roditelja o postoperativnoj skrbi te pružanje informacija djetetu na razumljiv način od iznimne je važnosti kako bi se osigurala što brža rehabilitacija pacijenta i smanjila mogućnost komplikacija.

## 5.LITERATURA

1. Dominković A. Apendicitis dječje dobi [Diplomski rad]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet; 2017 [pristupljeno 03.08.2023.] Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:410716>
2. Bajek S, Bobinac D, Jerković D, Malnar D, Marić I. Sustavna anatomija čovjeka. Digital point tiskara d.o.o., Rijeka, 2007. str 129-144
3. Žuvela T. Incidencija kompliciranih oblika akutnog apendicitisa u djece tijekom pandemije COVID-19 : sustavni pregled literature i meta-analiza [Diplomski rad]. Split: Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet; 2022 [pristupljeno 03.08.2023.] Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:171:594005>
4. Guyton AC, Hall JE, Medicinska fiziologija, 13.izdanje, Zagreb: Medicinska naklada, str 797-841
5. Rothrock SG, Pagane J. Acute appendicitis in children: emergency department diagnosis and management. *Ann Emerg Med.* 2000;36:39-51.
6. Stipančić I. Akutni apendicitis. U: Šoša T, Sutlić Ž, Stanec Z, Tonković I, i sur., urednici. *Kirurgija.* Zagreb: Naklada Ljevak; 2007. str. 493-500
7. Tomić S, Pešutić-Pisac V, Alujević A, Manojlović S. Bolesti probavnog sustava. U: Damjanov I, Seiwerth S, Jukić S, Nola M, urednici. *Patologija.* 4. izdanje, Zagreb: Medicinska naklada; 2014. str. 460-1.
8. Aiken JJ, Oldham CA. Acute Appendicitis. Kliegman Robert M, urednik. *Nelson textbook of pediatrics.* 20. izdanje. Philadelphia: Elsevier, Inc.; 2016. str. 1887-93.
9. Raić F, Votava-Raić A, i sur. *Pedijatrijska gastroenterologija.* Zagreb: Medicinska biblioteka, 2002.
10. Pogorelić Z, Buljubašić M, Šušnjar T, Jukić M, Poklepović Peričić T, Jurić I. Comparison of open and laparoscopic appendectomy in children: A 5-year single center experience. *Indian Pediatr.* 2019;56:299-303.
11. Pavlić K. Laparoskopska kirurgija u liječenju akutnog apendicitisa [Master's thesis]. Zagreb: University of Zagreb, School of Medicine; 2022 [cited 2023 August 10] Available at: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:237443>

12. Lolić T. Akutni apendicitis [Završni rad]. Pula: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli; 2020 [pristupljeno 10.08.2023.] Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:137:605238>
13. Fučkar G. Proces zdravstvene njege. Medicinski fakultet sveučilišta u Zagrebu. Zagreb, 1995.
14. Kunić J. Pristupi u rješavanju problema u zdravstvenoj njezi [Završni rad]. Koprivnica: Sveučilište Sjever; 2015 [pristupljeno 08.08.2023.] Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:572159>
15. Havelka M. Zdravstvena psihologija. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb, 1990
16. Hrvatska komora medicinskih sestara. Sestrinske dijagnoze 2. Zagreb; 2013. Dostupno na: <http://www.hkms.hr/wp-content/uploads/2019/05/Sestrinske-dijagnoze-2.pdf>
17. Hrvatska komora medicinskih sestara. Sestrinske dijagnoze 3. Zagreb; 2015. Dostupno na: [https://bib.irb.hr/datoteka/783638.Sestrinske\\_dijagnoze\\_3.pdf](https://bib.irb.hr/datoteka/783638.Sestrinske_dijagnoze_3.pdf)
18. Hrvatska komora medicinskih sestara. Sestrinske dijagnoze. Zagreb; 2011. Dostupno na: [http://www.hkms.hr/data/1316431501\\_827\\_mala\\_sestrinske\\_dijagnoze\\_kopletno.pdf](http://www.hkms.hr/data/1316431501_827_mala_sestrinske_dijagnoze_kopletno.pdf)
19. Kurtović B, Rotim C, Madrešić P, i sur. Sestrinsko-medicinski problemi. Zagreb: Hrvatska komora medicinskih sestara; 2017.
20. Posavec J. Uloga medicinske sestre u zdravstvenoj njezi i liječenju bolesnika s akutnim abdomenom [Završni rad]. Koprivnica: Sveučilište Sjever; 2016 [pristupljeno 13.08.2023.] Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:658937>



## 6. ŽIVOTOPIS

Osobni podaci:

Ime: Ana Marija

Prezime: Podrug

Datum i mjesto rođenja: 12.12.1995., Split

Obrazovanje:

2002. – 2010. – Osnovna škola “Ravne njive“ Split

2010. – 2015. – Srednja medicinska škola, Split, Medicinska sestra opće njege

2020 – 2023. – Sveučilište u Splitu, Sveučilišni odjel zdravstvenih studija – izvanredni preddiplomski studij Sestrinstvo

Radno iskustvo:

2015. - 2016. – Ustanova za starije i nemoćne osobe Zlatne godine

2016. – Sano, Ustanova za zdravstvenu njegu i rehabilitaciju u kući

2016. do danas – Kbc Split Klinika za dječju kirurgiju

Ostalo:

-Vozačka dozvola B kategorije

-Aktivno služenje engleskim jezikom u govoru i pisanju

-Aktivno služenje MS officea