

# Zdravstvena skrb za bolesnika s operacijom žučnog mjehura

---

**Petković, Ana**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2018**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University North / Sveučilište Sjever**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:464132>

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

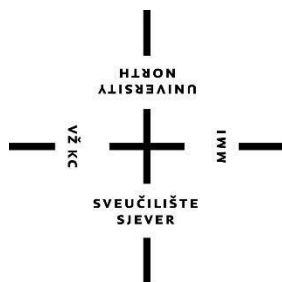
*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-12-22**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

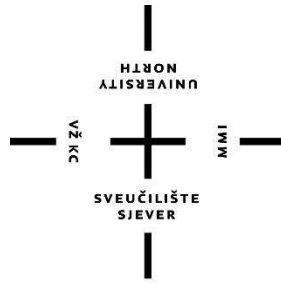
**Završni rad br. 1063/SS/2018.**

**Zdravstvena skrb za bolesnika  
s operacijom žučnog mjehura**

Ana Petković, 0739/336

Varaždin, listopad 2018. godine





# Sveučilište Sjever

**Odjel za Sestrinstvo**

**Završni rad br. 1063/SS/2018.**

## **Zdravstvena skrb za bolesnika s operacijom žučnog mjehura**

**Student**

Ana Petković, 0739/336

**Mentor**

doc. dr. sc. Marijana Neuberg

Varaždin, listopad 2018. godine



## Prijava završnog rada

### Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za sestrinstvo		
PRISTUPNIK	Ana Petković	MATIČNI BROJ	0739/336
DATUM	01.10.2018.	KOLEGIJ	Zdravstvena njega odraslih II
NASLOV RADA	Zdravstvena skrb za bolesnika s operacijom žučnog mjehura		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Health care for patients with biliary bladder surgery		
MENTOR	doc.dr.sc. Marijana Neuberg	ZVANJE	viši predavač
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. Irena Canjuga, mag.med.techn., predsjednik		
	2. doc.dr.sc. Marijana Neuberg, mentor		
	3. doc.dr.sc. Rosana Ribić, član		
	4. Melita Sajko, dipl.med.techn., zamjenski član		
	5. _____		

### Zadatak završnog rada

BROJ	1063/SS/2018
OPIS	<p>Kolelitijaza je bolest žučnih putova koja pogađa oko 10% svjetske populacije iznad četrdesete godine života. U ovom radu opisuje se anatomija i fiziologija hepatobilijarnog sustava, sastav i funkcija žuči te mehanizam nastanka žučnih kamenaca. Žuč predstavlja važan dio apsorpcije tvari toplivih u mastima, stoga zbog prestanka izlučivanja žuči može doći do poteškoća u njihovoj apsorpciji. Najčešći žučni kamenci su kolesterolski dok su pigmentni znatno rjeđi. Nadalje, opisati će se razlike u "klasičnoj" i laparoskopskoj operaciji u liječenju kolelitijaze.</p> <p>Zadatak ovog završnog rada je prikazati komplikacije koje može izazvati kolelitijaza te sestrinske intervencije u zbrinjavanju bolesnika. U radu se prikazuje kompletna prijeoperacijska i poslijeoperacijska zdravstvena njega te sestrinske dijagnoze koje su specifične za bolesnike s operacijom žučnog mjehura. Također, navesti će se postoperativne komplikacije i poteškoće s kojima se bolesnik susreće nakon operacije te intervencije medicinske sestre koje pomažu u smanjenju tih poteškoća. Medicinska sestra je uz to sve dužna educirati pacijenta i bolesnika o djeli koji će dalje primjenjivati te o daljnjem načinu života.</p>

ZADATAK URUČEN

01.10.2018.



POTPIS MENTORA

## **Predgovor**

Zahvaljujem se mentorici doc. dr. sc. Marijani Neuberg koja je pronašla vremena da ispuni moju želju da mi bude mentor. Zahvaljujem se i na njezinoj susretljivosti, strpljivosti, svim primjedbama, savjetima, koje nisam dobivala samo sada, nego kroz cijelo akademsko obrazovanje i koji su mi pomagali ne samo prilikom pisanja završnog rada nego i seminara kod drugih kolegija.

Zahvaljujem se i svojoj obitelji i prijateljima, na kritikama, savjetima i podršci tijekom mog školovanja koji su mi omogućili da ostvarim još jedan svoj cilj.

## Sažetak

Kolelitijaza je bolest žučnih putova koja pogađa oko 10% svjetske populacije iznad četrdesete godine života. U ovom radu opisuje se anatomija i fiziologija hepatobiljarnog sustava, sastav i funkcija žuči te način nastanka žučnih kamenaca. Žuč predstavlja važan dio apsorpcije tvari topivih u mastima, kao što su vitamini A, D, E i K stoga zbog prestanka izlučivanja žuči može doći do poteškoća u njihovoj apsorpciji. U nadzoru nad stezanjem žučnog mjehura sudjeluje hormon kolecistokinin koji se izlučuje iz crijevne sluznice, ako u crijevnom sadržaju ima previše masti. Najčešći žučni kamenci su kolesterolski dok su pigmentni znatno rjeđi. Kolesterolski kamenci su rijetko građeni od kolesterola i tada su obično solitarni, dok su miješani kamenci multipli i sadržavaju oko 70% kolesterola. Akutna kolelitijaza se pojavljuje u 90-95% bolesnika s žučnim kamencima. Bez liječenja simptomi kolecistitisa (bol ispod desnog rebranog luka koja se pojačava pri kretanju i dubokom disanju, a širi se u desnu lopaticu i rame te ima karakter grčeva, a kasnije pritiska, tresavica, mučnina, povišena tjelesna temperatura i ubrzan puls) se mogu smiriti nakon desetak dana, ali može doći i do stvaranja komplikacija. Učestale biljarne kolike javljaju se kod kroničnog kolecistitisa koji je opisan detaljnije u radu. Liječenje kolelitijaze može biti konzervativno (mirovanje, antibiotici, spazmolitici, medikamentno otapanje kamenaca, ekstarkoropralna litotripsija i ERCP) ili kirurški („klasična“ otvorena kolecistektomija i laparoscopska kolecistektomija). Dužnost medicinske sestre u prijeoperacijskoj pripremi je bolesnika psihički i fizički pripremiti za kirurški zahvat te mu objasniti tijek operacije i poslijeoperacijske poteškoće, a ujedno ga podučiti vježbama disanja kako bi ih lakše obavljao u poslijeoperacijskom periodu. Medicinska sestra u prijeoperacijskom i poslijeoperacijskom razdoblju postavlja sestrinske dijagnoze i vrši njihovu evaluaciju kako bi osigurala adekvatnu kvalitetu zdravstvene njege. Nakon operacije, medicinska sestra bilježi vitalne funkcije, previja operativnu ranu, te kontrolira dren (kod klasične kolecistektomije) i drenažni sadržaj. Također je bolesnika važno educirati o žučnoj dijeti koje će se morati pridržavati nakon operacije. Prije odlaska kući provjeriti još jednom ako je bolesnik razumio dobivene upute i prihvatiti njegova pitanja te odgovoriti na njih.

**Ključne riječi:** hepatobiljarni sustav, žučni mjehur, jetra, žučni kamenci, akutna kolelitijaza, kronična kolelitijaza, klasična i laparoscopska kolecistektomija



## **Popis korištenih kratica**

<b>RTG</b>	rendgenska slika
<b>SE</b>	sedimentacija eritrocita
<b>GUK</b>	glukoza u krvi
<b>ERCP</b>	endoskopska retrogradna kolangiopankreatografija
<b>CT</b>	kompjuterizirana tomografija
<b>MR</b>	magnetska rezonanca

## Sadržaj

1.	Uvod.....	1
2.	Anatomija i fiziologija hepatobiljarnog sustava .....	2
2.1.	Žučni mjehur .....	2
2.2.	Jetra .....	3
2.3.	Žučni kamenci .....	4
3.	Klinička slika i dijagnoza bolesti .....	5
3.1.	Epidemiologija žučnih kamenaca.....	5
3.2.	Akutna kolelitijaza .....	5
3.3.	Kronična kolelitijaza .....	5
3.4.	Simptomi akutne kolelitijaze.....	6
3.5.	Dijagnostičke metode i sestrinske intervencije .....	6
3.5.1.	Radiološke pretrage.....	7
3.5.2.	Radioizotopne pretrage .....	7
3.6.	Liječenje .....	8
3.6.1.	Liječenje „pristupom čekanja“ .....	8
3.6.2.	Tehnika laparoskopske kolecistektomije .....	8
3.6.3.	Tehnika „klasične“ otvorene kolecistektomije.....	9
3.7.	Komplikacije akutne kolelitijaze.....	10
3.7.1.	Empijem žučnog mjehura .....	10
3.7.2.	Gangrena žučnog mjehura.....	10
3.7.3.	Hidrops žučnjaka.....	11
3.7.4.	Perforacija .....	11
4.	Prijeoperacijska zdravstvena skrb .....	12
4.1.	Psihološka priprema bolesnika.....	12
4.2.	Fizička priprema bolesnika .....	12
4.3.	Priprema bolesnika dan prije operacije .....	12
4.4.	Sestrinske dijagnoze prije operacije .....	13
4.4.1.	Anksioznost u/s neizvjesnošću operativnog zahvata .....	13
4.4.2.	Neupućenost u/s nedostatkom specifičnih znanja o prijeoperacijskim procedurama, protokolima i poslijeoperacijskim očekivanjem .....	14
5.	Skrb za bolesnika na dan operacije .....	15
5.1.	Priprema operacijskoga polja .....	15
6.	Poslijeoperacijska zdravstvena njega.....	16
6.1.	Prehrana bolesnika nakon operacije .....	16
6.1.1.	Žučna dijeta .....	16
6.2.	Poslijeoperacijske poteškoće.....	17
6.2.1.	Bol .....	17

6.2.2. Mučnina i povraćanje .....	17
6.2.3. Žeđ.....	18
6.2.4. Abdominalna distenzija.....	18
6.2.5. Poteškoće s mokrenjem.....	18
6.3. Poslijeoperacijske komplikacije .....	19
6.3.1. Poslijeoperacijski šok.....	19
6.3.2. Paralitički ileus.....	20
6.4. Sestrinske dijagnoze u poslijeoperacijskom periodu .....	21
6.4.1. Visok rizik za smanjeno podnošenje napora u/s poslijeoperacijskom boli.....	21
6.4.2. Visok rizik za opstipaciju u/s smanjenom pokretljivošću.....	22
7. Zaključak.....	23
8. Literatura.....	24
Popis slika.....	25

# 1. Uvod

Žučni kamenci su jedna od najčešćih bolesti digestivnog sustava te važan uzrok morbiditeta. Pojavljuju se u oko 10% osoba iznad 40-te godine života, od kojih je većina žena koje su uglavnom pretile i /ili multipare. Uzroci stvaranja žučnih kamenaca povezani su s mnogobrojnim faktorima, od kojih su samo neki poznati, pa ne možemo reći koji je stvarni i neposredni uzrok. Smatra se da tri čimbenika imaju važnu ulogu u njihovom nastanku od kojih najvažniju igra metabolizam u kojem je poremećen odnos kolesterola i žučnih soli te infekcija i zastoj žuči [1].

Žuč (lat. billis ili fel) stvara se u jetrenim stanicama i izlučuje se u žučne kanaliće. Iako nema probavnih enzima, ona ima važnu zadaću u probavi. Iz žučovoda žuč može otjecati izravno u crijevo ili se može pohraniti i koncentrirati u žučnome mjehuru. Veći dio žuči čini voda, oko 97%, a ostali sastojci su žučne soli (soli glikokolne kiseline i taurokolne kiseline), žučne boje (bilirubin) te druge otopljenje tvari (kolesterol, elektroliti, lecitin, masne kiseline). Bilirubin je razradni proizvod hemoglobina te nema fiziološkog značenja u probavi, dok s druge strane žučne soli igraju veliku ulogu [2].

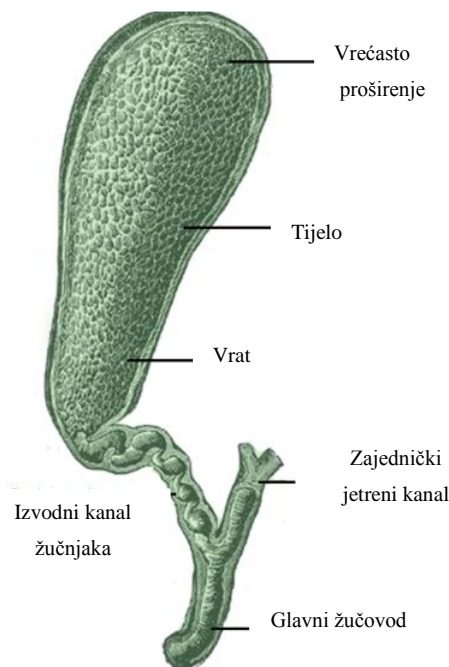
Žučne soli nastaju u jetrenim stanicama iz kolesterola. One na dva načina sudjeluju u apsorpciji masti. Prvi način je da velike kapljice masti razbijaju na manje, čime povećavaju površinu na koju djeluju crijevne lipaze. Druga zadaća žučnih soli je apsorpcija masti. One spajajući se s masnim kiselinama, kolesterolom i drugim lipidima stvaraju tzv. micle koje su topljive u vodi, a time se olakšava prijenos tih sastojaka do crijevne stjenke i njihova apsorpcija. Veliki dio žučnih soli koje se izlučuju u crijevo apsorbira se u krv i vraća u jetru te se ponovo izlučuje. S obzirom na to da žuč povećava apsorpciju masti, to predstavlja važan dio apsorpcije tvari topivih u mastima, kao što su vitamini (A, D, E i K) stoga prestanak izlučivanja žuči može dovesti do poteškoća u njihovoj apsorpciji [2].

Kolecistokinin je hormon koji sudjeluje u nadzoru nad stezanjem žučnog mjehura, a izlučuje se iz crijevne sluznice ako u crijevnom sadržaju ima previše masti. Povećava li se potreba za žuči u crijevima, doći će do stezanja žučnog mjehura i izlaženja žuči iz njega u tanko crijevo. Kolecistokinin krvlju dolazi do žučnog mjehura i potiče ga na stezanje, a istodobno olabavljuje Oddijev sfinkter koji se nalazi na ušću žučovoda u dvanaesnik. Blago stezanje žučnog mjehura može poticati i lutajući živac (lat. nervus vagus) [2].

## 2. Anatomija i fiziologija hepatobiljarnog sustava

### 2.1. Žučni mjehur

Žučni mjehur (lat. vesica fellea) je spremište zgusnute žuči, a smješten je neposredno ispod visceralne plohe desnog jetrenog režnja. Dužina žučnog mjehura iznosi oko 10 cm, a širina oko 4 cm [3]. Njegov kapacitet je 50- 60ml, a tijekom dana se u prosjeku stvori od 600 do 750 ml žuči [4]. Njezin se sastav mijenja kroz odvodne putove. Žučni mjehur, kao što prikazuje slika 2.1.1. dijeli se na četiri dijela: donji dio (lat. fundus), tijelo (lat. corpus), vrat (lat. collon) te gornji dio (infidibulum). Donji se dio žučnog mjehura suzuje u vrat iz kojeg izlazi izvodni kanal žučnjaka (lat. ductus cysticus), dok gornji dio mjehura završava slijepo poput vreće. Izvodni kanal žučnog mjehura povezuje se sa zajedničkim jetrenim vodom (lat. ductus hepaticus communi) pri čemu nastaje glavni žučovod (lat. ductus choledocus), koji se na svom završnom dijelu spaja s velikim izvodnim vodom gušterače (lat. ductus pancreaticus) te se izljujeva otvorom na velikoj (Vaterovoj) papili silaznog dijela dvanaesnika [4].

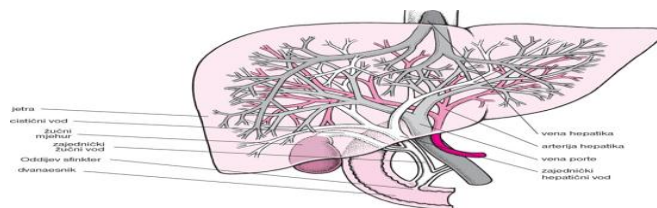


Slika 2.1.1. Anatomija žučnog mjehura

Izvor: <https://hr.wikipedia.org/wiki/%C5%BDu%C4%8Dnjak#/media/File:Gallenblase.png>

## 2.2. Jetra

Jetra (lat. hepar) predstavlja najveću žlijezdu u tijelu te iznosi oko 2 % tjelesne mase odraslog čovjeka, a 5 % u male djece. Najveći je organ u trbušnoj šupljini, crvenkastosmeđe boje, a razvija se kao izdanak dvanaesnika [5]. Nalazi se sa desne strane trbušne šupljine ispod ošita (lat. diaphragma), a teška je oko 1200- 1600 grama [6]. Jetra, kao što prikazuje slika 2.2.2. sastoji se od dva veća nejednaka režnja, desnog (lat. lobus dexter) i lijevog (lat. lobus sinister), od kojih je desni šest puta veći od drugog. Granicu između režnjeva označavaju na njenoj gornjoj strani srpasta veza (lat. lig. falciforme hepatis), a na njenoj donjoj strani lijevi sagitalni žlijeb (lat. fisura sagittalis sinistra). Na donjoj strani jetre desnim sagitalnim žlijebom izdvojeni su nepotpuno od desnog režnja dva manja, prednji četvrtasti (lat. lobus quadratus) i stražnji repati (lat. lobus caudatus). Jetra je ovijena vezivnom ovojnicom (lat. capsula fibrosa hepatis), a naziva se i Glissonova ovojnica [7]. S gornje strane jetra je prikrivena peritoneumom i pričvršćena za ošit, a sa donje strane jetre nalaze se jetrena vrata (lat. porta hepatis), područje u koje ulaze jetrena arterija i portalna vena, a izlaze odvodni lijevi i desni žučni kanal. Žučni se vodovi na izlazu iz jetre udružuju u zajednički jetreni vod (lat. ductus hepaticus communis), koji se s izvodnim kanalom žučnog mjehura (lat. ductus cysticus), spaja u glavni žučovod (lat. ductus choledochus) [4]. Jetra je vrlo važan metabolički aktivan organ bez kojeg organizam ne bi mogao preživjeti. Proizvodi žuč koja pomaže apsorbirati masti i vitamine topljive u mastima, a 95% žučnih kiselina vraća se u jetru enterohepatičnom cirkulacijom. Ona sintetizira većinu proteina plazme pa tako sudjeluje u sustavu pohranjivanja glukoze u obliku glikogena, stvaranju bjelančevina plazme (albumina, globulina i faktore zgrušavanja krvi), sintezi ureje koja je otpadni produkt metabolizma bjelančevina. Jetra sudjelovanje u metabolizmu masti, stvaranju i izlučivanju žuči, detoksikaciji škodljivih tvari, pohranjivanju mnogih vitamina i željeza, skladištenju krvi i uništavanju bakterija koje u jetru dolaze iz crijeva [7].



Slika.2.2.2. Anatomija jetre

Izvor: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/bolesti-jetre-i-zucnog-mjehura/biologija-jetre-i-zucnog-mjehura>

### 2.3. Žučni kamenci

Žučni kamenci mogu biti različite građe te se mogu razlikovati u svom sastavu i izgledu, kao što prikazuje slika 2.3.3. Kolesterolni kamenci su najčešće zastupljeni (80%), a pigmentni kamenci su znatno rjeđi (20%). Postoji zanemariva zastupljenost kamenaca građenih od kalcijeva karbonata, fosfatnih i kalcijevih soli te masnih kiselina dugih lanaca.

Kolesterolni kamenci su rijetko građeni samo od kolesterola i tada su obično veliki, solitarni i žućkastobijele boje. Miješani kolesterolni žučni kamenci sadržavaju više od 50% kolesterola, a najčešće su manji od čistih kolesterolnih kamenaca i često su multipli. Čisti kolesterolni žučni kamenci građeni su od kolesterola, a jezgru im čine kalcijeve soli nekonjugiranog bilirubina.

Pigmentni kamenci dijele se na dva tipa: zapadni i orijentalni. Zapadni tip kamenaca su uglavnom mali, tvrdi kamenci crne boje, a nastaju zbog povećane količine netopljivog nekonjugiranog bilirubina uz relativni deficit žučnih soli i viška mucina i kalcija. Ovaj oblik kamenca prisutan je uz kroničnu hemolizu ili alkoholnu cirozu jetre. Orijentalni tip pigmentnih kamenaca posljedica su bakterijske infekcije biljarnog sustava, a građeni su od kalcijeva bilirubinata i kalcijevih soli masnih kiselina te su obično smeđe boje, mekani i masni [16].



*Slika 2.3.3. Žučni kamenci*

*Izvor: <http://www.mojezdravlje.net/Bolesti/190/bolesti-probavnog-sustava/Zucni-kamenci.aspx>*

### **3. Klinička slika i dijagnoza bolesti**

#### **3.1. Epidemiologija žučnih kamenaca**

Kolesterol, glavni sastojak većine žučnih kamenaca slabo je topiv u vodi. Za stvaranje kolesterolskih kamenaca najvažnija je prisutnost žuči prezasićene kolesterolom. Nakon stvaranja početne jezgre, kamenac postupno raste uz istovremeno izazivanje upale u mjehuru koja pogoduje daljnjem rastu kamenca. Važnu ulogu u stvaranju kamenca ima i smanjena pokretljivost, odnosno peristaltika žučnog mjehura [8].

#### **3.2. Akutna kolelitijaza**

Akutna kolelitijaza (lat. cholecystis acuta) je uzrokovana u 90- 95% bolesnika s žučnim kamencima. Ona nastaje obično kada se kamenac uklješti u izvodni kanal žučnog mjehura, pa govorimo o akutnoj opstruktivnoj kolelitijazi, dok je akutna kolelitijaza bez opstrukcije kamencem znatno rjeđa. Smatra se da je upala u početku kemijske prirode, a kasnije dolazi do infekcije bakterijama (Esh. Coli, Streptococci i Staphylococci). Histološke promjene žučnog mjehura u akutnom kolelcistitisu idu od umjerenog edema i akutne upale pa sve do nekroze i gangrene. Dugotrajno impaktirani kamenac u cističnome kanalu može urokovati distenziju žučnog mjehura. Ne ulazak žuči i resorpcija bilirubina iz lumena žučnog mjehura razlog je zašto je tekućina u mjehuru bezbojna. I bez liječenja simptomi kolelcistitisa mogu se smiriti nakon desetak dana, ali s druge strane javljaju se komplikacije u visokom postotku kao što je gangrena žučnog mjehura i posljedična perforacija [8].

#### **3.3. Kronična kolelitijaza**

Kronični kolelcistitis je dugotrajna upala žučnjaka tj. oštećenje u kroničnom kolelcistitisu koje varira od blage infiltracije žučnjaka do žučnog mjehura koji je zadebljane stijenke, fibrotičan i kontrahiran. Gotovo uvijek su uzrok žučni kamenci, a akutni kolelcistitis je drugi čimbenik rizika [10].

Većina bolesnika ima ponavljajuće epizode bilijarnih kolika iako ponekad upalni proces može proći i bez njih. Moguća je bolna osjetljivost gornjeg dijela trbuha i obično nema vrućice. Na kronični kolelcistitis se posumnja kod bolesnika koji imaju recidivirajuće bilijarne



kolike ili slučajno otkrivene kamence u žučnjaku na nativnoj RTG snimci abdomena ili UZV-u abdomena [10].

### **3.4. Simptomi akutne kolelitijaze**

Akutna upala žučnog mjehura nastaje iznenada, često rano ujutro, naročito nakon obilne i masne večere. Javlja se bol ispod desnog rebrenog luka, koja se pojačava kretanjem i pri disanju, a bolovi se šire u desnu skapulu i rame te imaju karakter grčeva (biljarne kolike), a kasnije prelaze u osjećaj pritiska. Istodobno nastaju tresavica, mučnina, a katkad i povraćanje. Tjelesna temperatura je povišena (do 38°), a puls je ubrzan. Bolesnik izgleda teško bolestan. Laboratorijskim pretragama nalazimo leukocitozu, a u 30- 40% bolesnika blago povišenje bilirubina i alkalne fosfataze (zbog edema žučnih vodova i popratne upale portalnih prostora jetre) te je sedimentacija eritrocita ubrzana, a u urinu nalazimo povišen urobilinogen. Palpacijom se nalazi bolna osjetljivost ispod desnog rebrenog luka, koja se pojačava kod dubokog disanja [17].

### **3.5. Dijagnostičke metode i sestrinske intervencije**

Zadaća medicinske sestre je uputiti bolesnika u sve opće i specifične pretrage koje je potrebno napraviti kako bi se postavila točna dijagnoza te se započelo sa liječenjem. Sve opće pretrage i priprema za sve su operacijske bolesnike iste, a uključuju: osnovne, rutinske laboratorijske pretrage: kompletna krvna slika, SE, GUK, mokraću; vrijeme krvarenja i vrijeme zgrušavanja, protrombinsko vrijeme; krvnu grupu i Rh faktor; EKG, snimku pluća i mišljenje kardiologa; pretrage uvjetovane osnovnom bolesti zbog koje je indicirano kirurško liječenje. Specifična fizička priprema bolesnika za operaciju žučnjaka uključuje: pretrage vezane uz bolest; specifičnu pripravu ovisno o indikaciji za kirurški zahvat; prehranu C-dijeta, hrana bogata ugljikohidratima, vitaminima i bjelančevinama, ograničiti unos masnoće, izbjegavati jela koja nadimaju; nadoknadu tekućine i elektrolita; primjenu vitamina K te sprječavanje poslijeoperacijskih komplikacija [11].

Na osnovi anamneze, fizičkog pregleda i laboratorijskih nalaza kirurg će ocijeniti zdravstveno stanje i odlučiti postoje li kontraindikacije za kirurški zahvat, a anesteziolog o vrsti anestezije.

### **3.5.1. Radiološke pretrage**

U radiološke pretrage ubrajamo peroralnu kolecistografiju, intravenoznu bilirgrafiju, primarnu kolangiografiju, sekundarnu kolangiografiju i transhepatičnu kolangiografiju.

Peroralna kolecistografija je RTG pregled žučnog mjehura pomoću kontrastnog sredstva. Bolesniku se dan prije pretrage u 14 h u toku od 30 min daje pola doze kontrastnog sredstva, a za večeru dobi nemasnu hranu bogatu ugljikohidratima te nakon toga drugu polovinu doze kontrastnog sredstva. Pretraga se obavlja iduće jutro, na tašte. U toku pregleda bolesnik dobije dva-tri žumanjka sa šećerom ili u čaši mlijeka čime se izaziva stezanje žučnog mjehura.

Intravenozna bilirgrafija je RTG pregled žučnih putova i mjehura pomoću intravenozne primjene kontrastnog sredstva. Dan prije pretrage daje se intravenozno 1cm kontrasta da bi se utvrdila eventualna preosjetljivost. Ako se pojave znaci preosjetljivosti (urtikarije, glavobolja i opća slabost) odustajemo od ove metode pretrage.

Primarnom kolangiografijom pratimo rendgenom žučne putove za vrijeme operativnog zahvata, tako da kontrast uštrcamo u glavni žučovod. Ovom pretragom utvrđujemo da li postoji dobra prohodnost kroz glavni žučovod u dvanaesnik i ako nije zaostao još koji konkrement žučnim putovima kojeg treba odstraniti prije završetka operacije.

U poslijeoperacijskom periodu uštrcavamo kontrastno sredstvo pomoću T-drena i time se ponovno uvjeravamo u prohodnost žučnih vodova i da su svi konkrementi u potpunosti odstranjeni. Ako nema smetnji u prolazu kontrasta T- dren možemo izvaditi. Ova pretraga naziva se sekundarnom kolangiografijom.

Ehosonografija je koristan pregled žučnih putova u osoba s alergijskim reakcijama na kontrastno sredstvo, ikteričnih osoba i trudnica. Endoskopskom retrogradnom koangiopankreatografijom (ERCP) otkrivaju se nepravilnosti gušetrače i i žučnih puteva te ima li još zaostalih žučnih kamenaca [12].

### **3.5.2. Radioizotopne pretrage**

Ultrazvuk (UZV) je jednostavna i jeftina pretraga, a danas je on važan za postavljanje dijagnoze kolecistitisa i trebao bi biti prvi dijagnostički postupak u otkrivanju zastoja žuči i dilatacije žučnih kanala. Kompjuterizirana tomografija (CT) korisna je metoda u otkrivanju većine hepatobiljarnih poremećaja, osobito: cista, apscesa, neoplazme, kamenaca,

regenerirajućih masa, anomalija žučnjaka i vodova. CT- om se također mogu razlikovati benigna lezija od maligne, hemangiom od tumora. Magnetskom rezonancom (MR) se mogu otkriti jetrene metastaze te benigni ili maligni tumori u bolesnika u kojih uopće nema fokalnih lezija [12].

### **3.6. Liječenje**

Prije laparoskopije, standardno kirurško liječenje žučnih kamenaca bila je otvorena kolecistektomija (kirurško uklanjanje žučnjaka), koja zahtijeva široki rez i ostavlja veći operacijski ožiljak. Bolesnik obično treba ostati u bolnici pet do sedam dana i duži je poslijeoperacijski oporavak kod kuće. Rizik ovog postupka povećava se uz druge faktore, kao što su dob pacijenta ili ako je istovremeno s kolecistektomijom potrebna eksploracija glavnog žučovoda radi kamenaca. Kao i kod laparoskopske kolecistektomije, ozljeda žučovoda je moguća komplikacija koja zahtijeva kirurške postupke. Stoga kod osoba sa slabo izraženim simptomima, američki stručnjaci sugeriraju pristup čekanjem [9].

#### **3.6.1. Liječenje „pristupom čekanja“**

Ako osoba nema nikakve simptome sugerira se pristup sa čekanjem tj. da se čeka i vidi da li će kirurški zahvat biti potreban. Izuzetak za takav pristup imaju osobe s visokim rizikom od raka žučnjaka ili od komplikacija sa žučnim kamencima te kod osoba kod kojih su kamenci veći od 3 cm te osobe koje imaju polipe na žučnjaku [9].

#### **3.6.2. Tehnika laparoskopske kolecistektomije**

Prvu laparoskopsku kolecistektomiju je izveo njemački kirurg Muhe 1985. godine te je ta metoda liječenja 1992. godine od strane NIH (National Institutes of Health) priznata kao zlatni standard u liječenju simptomatske kolelitijaze [9]. Manja rana, brži oporavak i povratak svakodnevnomu radu, manja poslijeoperacijska bol i potreba za analgeticima, kraća hospitalizacija, brži oporavak crijevne peristaltike i kirurške rane te dugoročno smanjeni financijski troškovi potrebni za cjelokupnu skrb za bolesnika glavne su prednosti laparoskopske kolecistektomije nad klasičnom. Na slici 3.6.4. prikazane su razlike u izvođenju klasične i laparoskopske kolecistektomije.

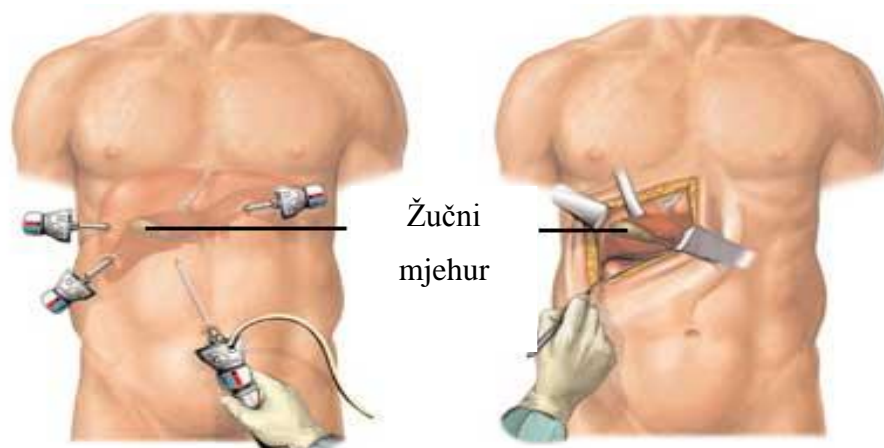
Laparoskopska kolecistektomija se izvodi kroz 3 ili 4 ubodne rane promjera od 0,5 do 1 cm, bez potrebe reza na trbušnoj šupljini. Da bi se omogućio rad u peritoneumu potrebno je stvoriti pneumoperitoneum uz pomoć ugljikovog dioksida, koji u količinama potrebnim za operaciju nije toksičan. Pneumoperitoneum se može uspostaviti tako da se plin insuflira kroz „na slijepo“ postavljenu Veressovu iglu koja se kasnije zamijeni troakrom. Kapljičnim i aspiracijskim testom potvrđujemo da se Veressova igla nalazi u trbušnoj šupljini. Trbuh se puni plinom do razine intraabdominalnog tlaka od oko 15 mm/Hg. Prvi troakar se postavlja tik iznad pupka i kroz njega se uvodi kamera te provjeri trbušna šupljina i da nije došlo do nikakve ozljede. Sljedeća tri troakara se postavljaju pod kontrolom kamere subksifoidno i dva lateralno, kroz njih kirurg uvodi ostale radne instrumente pomoću kojih oslobađa arteriju cistiku i žučni izvodni kanal koji se potom podvezuju s tri klipse, dvije proksimalno i jedna distalno te se presijecaju između postavljenih klipsi. Žučnjak se izljušti iz svog mjesta te se vadi iz trbuha kroz umbilikalnu inciziju. Preostali plin ili tekućina koja može zaostati u subheptalnom prostoru se drenira kroz subkostalni otvor [9].

Laparoskopska kolecistektomija predstavlja lakšu operaciju iako se izvodi u općoj anesteziji, ali uz minimalne poslijeporacijske poteškoće pacijentov oporavak je brži nego kod klasične operacije. Bolesnik se, ako nema komplikacija, otpušta kući već kroz 2-3 dana, a najraniji povratak na posao predviđen je kroz tjedan dana nakon operacije. Ako nema mučnine, bolesnik može normalno jesti nakon operacije uz poštedu od masnih jela. Potrebno je nastaviti sa tromboprofilaksom radi sprečavanja nastanka krvnih ugrušaka, a eventualne bolove (koji su minimalni prema onima kod otvorene laparatomije) smanjiti analgeticima [8].

### **3.6.3. Tehnika „klasične“ otvorene kolecistektomije**

U povremenim situacijama može doći do komplikacija pri laparoskopskoj operaciji te je potrebno prijeći na klasičnu kolecistektomiju. Ona se izvodi rezom ispod desnog donjeg rebrenog luka (desna subkostalna laparotomija) ili rjeđe rezom kroz središnju liniju trbuha (medijalna laparotomija). Nakon otvaranja kože i peritoneuma podvezuju se arterija cistika i žučni izvodni kanal, a žučni mjehur se odvaja iz svojega ležišta.

Oporavak nakon klasične operacije je teži i dugotrajniji. Bolesnik ostaje u bolnici 5-7 dana, a na radno mjesto se može vratiti tek nakon otprilike mjesec dana od operacije. Dok se ne uspostavi normalna peristaltika bolesnik ne smije jesti. Prvi dan od operacije potrebno je mirovanje te je važno umjereno uvoditi aktivnosti [9].



*Slika.3.6.3.4. Laparoskopna i „klasična“ kolecistektomija*

*Izvor: <https://www.alamy.com/stock-photo/gallbladder-operation.html>*

### **3.7. Komplikacije akutne kolecitijaze**

#### **3.7.1. Empijem žučnog mjehura**

Empijem žučnog mjehura (lat. empyema vesicae phelleae) je gnojna upala žučnjaka, tj. uznapredovalo stanje kolecistitisa uz invaziju bakterija u žuči i žučnom mjehuru te razvoj gnojnog apscesa. Simptomi su vrlo slični akutnoj kolecitijazi. Kod liječenja u pravilu je potrebna kolecistektomija i primjena antibiotika [10].

#### **3.7.2. Gangrena žučnog mjehura**

Gangrena žučnog mjehura i perforacija sa stanjem lokaliziranog ili difuznog peritonitisa. Perforacija je najčešće lokalizirana s razvojem perikolecistitičnog apscesa, dok je generalizirani peritonitis rijedak. Kolecistoenterička fistula obično nastaje perforacijom žučnog mjehura u duodenum ili jejunum kao posljedica dekubitalne nekroze koju izaziva konkrement pritiskom na stjenku. Kao liječenje je potrebna hitna kolecistektomija i dreniranje apscesa. Gangrenozni kolecistitis češći je u dijabetičara, starijih osoba i onih koji nisu liječeni [10].

### **3.7.3. Hidrops žučnjaka**

Hidrops žučnjaka (lat. hydrups vesicae phelleae) je posljedica prolongirane opstrukcije izvodnog kanala žučnog mjehura, obično nakon smirenja akutne upale. Žučnjak je izrazito proširen i ispunjen sluzi. Bolesnik osjeća pritisak pod desnim rebrenim lukom, ali može biti i bez tegoba [10].

### **3.7.4. Perforacija**

Kod perforacije se znaci pogoršavaju: sve jača bol i osjetljivost, povišenje tjelesne temperature i povećanje broja bijelih krvnih stanica, zimica i hipotenzija. Ako se sumnja u perforaciju indiciran je hitan kirurški zahvat. Perforacija može biti lokalizirana i slobodna.

Lokalizirana perforacija je najčešći tip perforacije pri akutnom kolecistitisu, uz stvaranje apscesa. Klinički znaci lokalizirane perforacije su bolna osjetljivost u gornjem desnom kvadrantu, palpabilna je veća bolna masa u tom području, tjelesna temperatura je iznad 38,5 stupnjeva uz zimicu. Liječenje se sastoji u nazogastričnoj sukciji, intravenoznoj primjeni tekućine i antibiotika te hitnoj kolecistektomiji, a u nestabilnih bolesnika može se izvesti drenaža apscesa i kolecistektomija.

Slobodna perforacija nastaje prije nego se upalni proces uspije ograničiti zbog čega inficirana žuč otječe u peritonejsku šupljinu. U početku je lokalizirana bol u desnom gornjem kvadrantu, palpatorna osjetljivost koja iznenada postaje difuzna sa znakovima difuzne opće iritacije peritoneuma, visoka temperatura uz tresavicu, a pri operacijskom zahvatu se nađe žuč u abdominalnoj šupljini i nekrotična zona u akutno upaljenom žučnom mjehuru. Nakon nazogastrične sonde, infuzija i antibiotika, liječenje se obavlja hitnim kirurškim zahvatom koji se uz kolecistektomiju sastoji od peritonejske lavaže i drenaže [10].

## **4. Prijeoperacijska zdravstvena skrb**

Zdravstvena skrb bolesnika usmjerena je na smanjenje straha i tjeskobe te zabrinutosti, uklanjanju i/ili smanjenju tjelesnih simptoma, usvajanju poželjnog ponašanja (vježbe disanja, prehrana), smanjenju bakterijske flore i prepoznavanju komplikacija. Na osnovi anamneze, fizičkog pregleda i laboratorijskih nalaza kirurg će ocijeniti zdravstveno stanje i odlučiti postoje li kontraindikacije za kirurški zahvat, a anesteziolog o vrsti anestezije [11].

### **4.1. Psihološka priprema bolesnika**

Svrha psihološke pripreme je osigurati bolesniku najbolju moguću psihološku spremnost za kirurški zahvat. Bolesnik mora osjećati potpuno pouzdanje u osoblje koje sudjeluje u njegovu liječenju. Zadaća medicinske sestre kod psihičke pripreme bolesnika za operaciju je smanjivanje straha, tjeskobe i poteškoća nakon operacije. Objasniti mu važnost operacije, moguće komplikacije i poteškoće nakon operacije, stoga je potrebno poticati bolesnika na verbalizaciju svog straha [16].

### **4.2. Fizička priprema bolesnika**

U fizičkoj pripremi bolesnika za operaciju žučnog mjehura važno je obaviti pretrage vezane uz bolest te rutinske pretrage vezane uz kirurški zahvat te specifičnu pripremu. Bolesnik se mora držati C-dijete, unositi hranu bogatu ugljikohidratima, vitaminima i bjelančevinama te ograničiti unos masnoća i izbjegavati jela koja nadimaju. Tekućinu i elektrolite potrebno je nadoknaditi infuzijom i sokovima, te primijeniti vitamin K i pripremiti probavni trakt bolesnika. Važno je bolesnika podučiti vježbama disanja te primijeniti delegiranu terapiju.

### **4.3. Priprema bolesnika dan prije operacije**

Zdravstvena njega bolesnika dan prije operacije usmjerena je na procjenjivanje njegova zdravstvenog stanja, kontrolu učinjenih pretraga, provođenje osobne higijene i pripremu operacijskog polja. Anesteziolog tijekom dana posjeti bolesnika, upozna se s njegovim zdravstvenim stanjem i raspoloženjem te propisuje lijekove za večer, sredstvo za spavanje ili sedativ i sredstvo za premedikaciju [11].

## **4.4. Sestrinske dijagnoze prije operacije**

Medicinska sestra će na temelju svojih znanja i vještina procijeniti psihičko i fizičko stanje pacijenta te postaviti dijagnoze koje će pomoći u boljem ishodu liječenja. Kod bolesnika prije operacije najčešće sestrinske dijagnoze su: anksioznost u/s operativnim zahvatom (anestezija, bol) te nedostatak znanja u/s prijeoperacijskim procedurama, protokolima i postoperativnim očekivanjem.

### **4.4.1. Anksioznost u/s neizvjesnošću operativnog zahvata**

Anksioznost je osjećaj neugode i / ili straha praćen psihomotornom napetošću, panikom, tjeskobom, najčešće uzrokovan prijetecom opasnosti, gubitkom kontrole i sigurnosti s kojom se pojedinac ne može suočiti. Potrebno je procijeniti stupanj anksioznosti pacijenta (simptomi mogu biti od smanjene komunikativnosti do napada panike), procijeniti pacijentove metode suočavanja s anksioznošću i stresom, kroz razgovor saznati od pacijenta povezanost između pojave anksioznosti i činitelja koji do nje dovode. Vodeća obilježja prepoznavanja anksioznosti su: hipertenzija, tahikardija ili tahipneja, razdražljivost, umor, verbalizacija straha i napetosti, otežana koncentracija, glavobolja, pojačano znojenje, itd. Kako bi se taj problem riješio potrebno je postaviti ciljeve. Mogući ciljevi su:

- pacijent zna prepoznati i nabrojati čimbenike rizika anksioznosti,
- pacijent zna opisati smanjenu razinu anksioznosti,
- pacijent se zna pozitivno suočiti s anksioznošću

Intervencije medicinske sestre:

- stvoriti profesionalni empatijski odnos, osjećaj sigurnosti,
- opažati neverbalne izraze anksioznosti,
- pomoći i podučiti pacijenta vođenju postupaka smanjivanja anksioznosti (vođena imaginacija/vizualizacija ugodnih trenutaka, vježbe dubokog disanja i relaksacije),
- poučiti pacijenta pravilnom uzimanju anksiolitika

Mogući ishodi ove sestrinske dijagnoze su:

- pacijent prepoznaje znakove anksioznosti i verbalizira ih,
- pacijent se pozitivno suočava s anksioznošću / negativno se suočava s anksioznošću,
- pacijent opisuje smanjenu razinu anksioznosti / opisuje povećanu razinu anksioznosti



Medicinska sestra ima izuzetno važnu ulogu u uspješnosti liječenja svojim postupcima kojima umiruje bolesnika i njegovu obitelj [14].

#### **4.4.2. Neupućenost u/s nedostatkom specifičnih znanja o prijeoperacijskim procedurama, protokolima i poslijeoperacijskim očekivanjem**

Nedostatak znanja i vještina o specifičnom problemu. Potrebno je prikupiti podatke o kognitivno perceptivnim funkcijama pacijenta, njegovoj dobi i motivaciji za savladavanjem znanja i vještina, prikupiti podatke o ulogama i odnosima u obitelji te stilu i navikama života. Vodeća obilježja su nepostojanje specifičnih znanja, te pogrešna vlastita percepcija novih saznanja. Mogući ciljevi koje je potrebno postići su:

- pacijent će verbalizirati specifična znanja te demonstrirati vještine,
- obitelj će aktivno sudjelovati u skrbi i podršci pacijentu.

Intervencije medicinske sestre, da bi se ti ciljevi ostvarili su:

- potiče pacijenta na usvajanje novih vještina,
- prilagođava učenje njegovim kognitivnim sposobnostima,
- osigurava pomagala tijekom edukacije,
- uključuje obitelj u razgovor,
- potiče pacijenta na verbalizaciju naučenih novih saznanja.

Mogući ishodi ove sestrinske dijagnoze su:

- pacijent verbalizira specifična znanja / pacijent nije usvojio specifična znanja,
- obitelj aktivno sudjeluje u skrbi i pruža podršku pacijentu [15].

## **5. Skrb za bolesnika na dan operacije**

Zdravstvena njega na dan operacije usmjerena je na pripremu bolesnika za operaciju i za skrb bolesnika nakon operacije. Intervencije medicinske sestre u pripremi bolesnika na dan operacije su kontrolirati i izmjeriti temperaturu, puls i krvni tlak, provjeriti je li bolesnik na tašte, kod žene ima li menstruaciju, pripremiti operacijsko područje, obaviti ili uputiti na obavljanje osobne higijene, pripremiti bolesnički krevet; smjestiti bolesnika u krevet, upozoriti bolesnika da skine nakit, sat, zubnu protezu, naočale, leće, periku, kozmetičke preparate, ukosnice tj. sve vrijedno što ima i što se može skinuti, staviti elastične zavoje ili čarape, isprazniti mokraćni mjehur, primijeniti propisanu premedikaciju, upisati na listu i potpisati; objasniti bolesniku da će se osjećati omamljeno, upozoriti bolesnika da više ne ustaje iz kreveta, pripremiti svu dokumentaciju, osigurati prijevoz i pratiti bolesnika u operacijsku dvoranu, te predati bolesnika i dokumentaciju na ulazu u operacijski blok. Nakon operacije medicinska sestra prati bolesnikove vitalne funkcije, ranu i jačinu i vrstu boli. O svakoj promjeni stanja bolesnika, medicinska sestra obavještava liječnika te postupaju prema ordiniranim postupcima [1].

### **5.1. Priprema operacijskoga polja**

Priprema operacijskog polja podrazumijeva uklanjanje dlačica s područja predviđenog za operacijski zahvat jednokratnim britvicama ili samošišačem. Brijanje operacijskoga polja najbolje je obaviti neposredno prije operacije u sobi za pripremu. Prerano brijanje, dan prije operacije, povećava rizik od infekcije, a prekasno uzrokuje nepotrebnu žurbu koja može uznemiriti bolesnika. Površina koja se brije ovisi o operacijskom rezu, a u načelu se brije površina 15 – 20 cm oko predviđenoga reza [2].

## **6. Poslijeoperacijska zdravstvena njega**

Nakon operacije bolesnik se odvozi u sobu za buđenje koja se nalazi u operacijskom bloku. Bolesnik je operiran u općoj anesteziji pa ostaje u sobi za buđenje do potpunog buđenja iz anestezije, vraćanja pune svijesti i stabilizacije vitalnih funkcija. Potom se kod manjih zahvata bolesnik vraća na odjel, a kod većih odvozi u jedinicu intenzivne skrbi. Zdravstvena njega bolesnika usmjerena je na praćenje bolesnikova stanja, otklanjanje ili smanjenje tjelesnih simptoma (bol, mučnina, povraćanje) te sprečavanje i prepoznavanje komplikacija, sprečavanje infekcije, poučavanje bolesnika o budućem načinu prehrane i zdravstvenom ponašanju [11].

### **6.1. Prehrana bolesnika nakon operacije**

Prehrana bolesnika prvog dana nakon operacije je parenteralna ili barem dok se ne uspostavi peristaltika. Drugi dan kada se uspostavi peristaltika bolesniku se daje čaj i nemasna juha uz parenteralnu nadoknadu tekućine i elektrolita. Trećeg dana nakon operacije prelazi se na kašastu prehranu s vrlo malo masnoće [16].

Bolesnika i njegove članove obitelji, prije odlaska iz bolnice, medicinska sestra će uputiti u način prehrane i aktivnosti koje će bolesnik nastaviti primjenjivati. Pretili bolesnici bi mjesec dana nakon operacije trebali započeti redukcijsku dijetu. Objasniti obitelji i bolesniku važnost održavanja zdrave prehrane, objasniti im način i vrstu prehrane koja je poželjna. Zapisati im sve što bolesnik smije /ne smije jesti kod žučne dijetete. Pitati ih imaju li oni kakva pitanja i da li trebaju dodatna objašnjenja, te im odgovoriti na njihova pitanja [7].

#### **6.1.1. Žučna dijeta**

Kod žučne dijetete poželjno je uvesti više manjih obroka dnevno, jer obilni obroci otežavaju probavu. Ne preporuča se jesti prevruća jela te piti hladna pića. Nakon obroka bi bilo dobro leći se barem pola sata. Na prvo mjesto kod prehrane trebaju biti pretežito ugljikohidrati (brašno, riža, krupica, marmelada, med), a svinjska masnoća bi se trebala u potpunosti izbjegavati. Jest i nemasnu juhu ili juhu od povrća, meso bi bilo najbolje da bude kuhano (bijelo meso, riba), a ne prženo i pohano. Od tjestenine može se jesti prepečeni bijeli kruh, biskvit, pereci, sve kuhane tjestenine s malo jaja bez kvasca. Od pića je dozvoljeno čaj, mlijeko i kava koja nije previše jaka [16].

## **6.2. Poslijeoperacijske poteškoće**

Poslijeoperacijske poteškoće javljaju se u mnogih bolesnika nakon operacije, a medicinska sestra ih prepoznaje te ih nastoji umanjiti i otkloniti. Poslijeoperacijske poteškoće su posljedica djelovanja lijekova, prestanka djelovanja anestetika, kirurškog zahvata, bolesnikove neaktivnosti, promjena u uzimanju tekućine i hrane, drugih duševnih i tjelesnih poteškoća u prilagodbi na novo stanje. Najčešće su bol, mučnina i povraćanje, žeđ, abdominalna distenzija i poteškoće s mokrenjem [2].

### **6.2.1. Bol**

Bol je poslijeoperacijska poteškoća prisutna kod gotovo svih operiranih bolesnika. Javlja se u predjelu operacijske rane, zatiljka, vrata, te na većem području tijela. Autonomne živčane reakcije koje prate bol su ubrzan puls, tlak, disanje, proširene zjenice, mišićna napetost. Osjećaj boli je individualan, a dužnost sestre je omogućiti bolesniku da ne osjeća bol, a da bi to postigla najprije mora prikupiti podatke o boli (vrsta boli, jačina na skali boli), utvrditi okolinske čimbenike (pritisak, položaj tijela), primijeniti propisane analgetike, obavijestiti liječnika o jačoj boli koja ne slabi [2].

### **6.2.2. Mučnina i povraćanje**

Mučnina i povraćanje česte su poslijeoperacijske poteškoće i javljaju se u mnogih bolesnika nakon operacije. Posljedica su djelovanja anestetika, nakupljenog sadržaja u želucu, uzimanja tekućine prije nego se uspostavila crijevna peristaltika. Ako povraćanje traje duže od 24 – 48 sati uvijek se sumnja na komplikacije sa želucem i crijevima i treba uvesti nazogastričnu sondu i iscrpiti želučani sadržaj. Ako bolesnik povraća dužnost medicinske sestre je da pripremi bubrežnjak, staničevinu, nepropusno platno, kompresu i čašu svježe vode te pomogne bolesniku da imobilizira ranu pri povraćanju. Kod laparoskopskih operacija mučnina je veća [2].

### **6.2.3. Žeđ**

Osjećaj suhoće u ustima nakon operacije posljedica je smanjenog lučenja sline, neuzimanja tekućine na usta, a ne žeđi jer bolesnik parenteralno dobiva tekućinu. Žeđa je svjesna želja za pijenjem vode, a javlja se zbog dehidracije stanica odnosno povišenja osmotskog tlaka tjelesnih tekućina. Kod operiranih bolesnika žeđ je posljedica zabrane uzimanja tekućine prije operacije, djelovanja lijekova i premedikacije te gubitka tekućine za vrijeme operacije i zabrane uzimanja tekućine na usta nakon operacije. Da bi umanjila tu poteškoću medicinska sestra će pacijentu vlažiti usnice i jezik mokrom gazom, primjenjivati propisanu intravenoznu nadoknadu tekućine [2].

### **6.2.4. Abdominalna distenzija**

Abdominalna distenzija uobičajena je pojava nakon svakog kirurškog zahvata, a posebno nakon laparotomije. Javlja se kao posljedica neaktivnosti gastrointestinalnog sustava zbog djelovanja lijekova, anestezika, bolesnikove neaktivnosti i promjena u uzimanju tekućine i hrane. Bolesnik je nadut te ima osjećaj punoće i boli kao da se prejeo. Ponekad pritisak na ošit može uzrokovati poteškoće s disanjem i štućavicu. Medicinska sestra će promatrati bolesnika, slušati njegovu peristaltiku, mijenjati položaj bolesniku i poticati ga na kretanje (ako smije i može) kako bi se smanjila abdominalna distenzija. Također je važno pratiti da bolesnik ne uzima hranu ili tekućinu sve dok se ne uspostavi peristaltika. Peristaltika se uglavnom uspostavlja za 24 – 48 sati. Ako se ne uspostavi peristaltika i ne dođe do smanjenja meteorizma nego se on poveća, može se razviti paralitički ileus kao jedna od najtežih postoperativnih komplikacija [2].

### **6.2.5. Poteškoće s mokrenjem**

Bolesnici obično ne mokre 6 – 8 sati nakon operacije, a količina primljene i izlučene tekućine regulira se kroz 48 sati. Ako bolesnik ne može spontano mokriti, mokrenje se pokušava izazvati raznim postupcima (stavljanjem toplog termofora u predio mokraćnog mjehura, otvaranjem slavine, stavljanjem tople posude za nuždu, osiguravanjem intimne i opuštene atmosfere), a ako ni to ne uspijeva tada je preporuka isprazniti mokraćni mjehur kateterizacijom jer je nužno da se pacijent pomokri najkasnije osam sati nakon operacije [2].

### **6.3. Poslijeoperacijske komplikacije**

Poslijeoperacijske komplikacije opasnost su za sve operirane bolesnike. Mogu produžiti bolesnikov oporavak nakon operacije, ali su i opasnost za uspješnost kirurškog zahvata. Zdravstvena njega bolesnika u poslijeoperacijskom tijeku usmjerena je na sprječavanje i prepoznavanje komplikacija, te provedbu potrebnih intervencija. Najčešće moguće poslijeoperacijske komplikacije nakon operacije žučnog mjehura su poslijeoperacijski šok radi krvarenja i paralitički ileus. Ostale komplikacije, kao što su respiratorne komplikacije, dekubitus, tromboza i tromboflebitis, koje se mogu javiti kod operiranih bolesnika, vrlo su rijetke jer bolesnik nakon laparoskopske operacije vrlo rano ustaje iz kreveta. Kod bolesnika koji je laparoskopski operiran nema dugotrajnog mirovanja pa su time ove komplikacije svedene na minimum [12].

#### **6.3.1. Poslijeoperacijski šok**

Poslijeoperacijski šok kod ovih bolesnika može nastati zbog krvarenja, a najčešći je uzrok neadekvatna hemostaza u tijeku operacijskog zahvata. Šok je stanje teško poremećene cirkulacije koja se očituje smanjenom prokrvljenošću tkiva, nedostatkom kisika i acidozom. Simptomi i znaci šoka su subjektivni osjećaj opće slabosti (vrtoglavica, mučnina, žeđ, osjećaj hladnoće, strepnje, itd.), blijeda, vlažna i hladna koža, oligurija ili anurija, psihomotorni nemir, strah, kasnije apatija. Bolesnik postupno gubiti svijest, ima proširene zjenice i odsutan pogled, disanje je ubrzano i površno, a tlak nizak, nemjerljivo.

Osnovno načelo u liječenju šoka jest uklanjanje primarnog uzroka, posebno u bolesnika koji krvare, uz nadoknadu cirkulirajućeg volumena i liječenje posljedica poremećene perfuzije vitalnih organa [13].

### **6.3.2. Paralitički ileus**

Ileus je bolest koju karakterizira prekid prolaska crijevnog sadržaja i plinova kroz crijevni kanal. Predstavlja hitno i opasno stanje jer, ovisno o načinu nastanka i brzini razvoja, može životno ugroziti pacijenta i dovesti do smrti. Poslijeoperacijski ileus ili adinamički ileus je gotovo uvijek sekundarna bolest i javlja se nakon operativnih zahvata u trbušnoj šupljini. Posljedica je aktivacije intestinalnog upalnog odgovora. Očituje se opstipacijom, jakim abdominalnim bolovima, povraćanjem, štucavicom i vrućicom. Opće stanje pacijenta je vrlo ozbiljno, često dolazi do dehidracije i poremećaja nivoa elektrolita (niska razina kalija) što može poremetiti srčani ritam, a abdomen je tvrd i bolan čak i na blage dodire. Auskultacijom kada se čuje „mrtva tišina“ i to nam ukazuje na paralizu peristaltike.

U laboratorijskim nalazima nalazimo povišenu sedimentaciju eritrocita, leukocitozu i povišene serumske amilaze. Liječenje je potpuni prekid uzimanja hrane per os i postavljanje nazogastrične sonde. Neophodna je nadoknada vode i elektrolita, a operativno liječenje dolazi u obzir samo ako se ne uspostavi normalna crijevna funkcija nakon konzervativnog liječenja [11].

## **6.4. Sestrinske dijagnoze u poslijeoperacijskom periodu**

U poslijeoperacijskom periodu medicinska sestra prati stanje bolesnika i poteškoće na koje bi mogao bolesnik naići te ih zajedno s njim smanjuje ili uklanja. Medicinska sestra postavlja sestrinske dijagnoze, ciljeve te ih evaluira. Bolesnik bi se nakon operacije mogao susresti s visokim rizikom za smanjenim podnošenjem napora te s visokim rizikom za nastanak infekcije. Medicinska sestra postavlja ispravne dijagnoze i time sprječava poteškoće i komplikacije te daje podršku bolesniku i obitelji.

### **6.4.1. Visok rizik za smanjeno podnošenje napora u/s poslijeoperacijskom boli**

To je stanje nedovoljne fiziološke ili psihološke snage da se izdrže ili dovrše potrebne ili željene dnevne aktivnosti. Potrebno je prikupiti podatke o pacijentu: izmjeriti vitalne funkcije, provjeriti stanje svijesti, pokretljivost, emocionalno stanje, razinu boli nakon operativnog zahvata, provjeriti medicinske dijagnoze i ispitati bolesnika o eliminaciji i prehrani te o lijekovima koje uzima i prijašnjim zdravstvenim poteškoćama i mogućnostima samozbrinjavanja. Kritični čimbenici za postavljanje ove dijagnoze su bolesti dišnog sustava, pretilost ili pothranjenost, svakodnevna neaktivnost, postojanje boli, poslijeoperacijski period te korištenje lijekova.

Mogući ciljevi koje medicinska sestra treba postići su:

- bolesnik će obavljati svakodnevne aktivnosti bez znakova napora,
- bolesnik će učinkovito provoditi plan svakodnevnih aktivnosti i odmora
- bolesnik će smanjeno podnosi napor.

Kako bi se to postiglo potrebne su sestrinske intervencije koje uključuju:

- prepoznavanje stanja smanjenog podnošenja napora,
- primijeniti pravilno propisanu terapiju kisikom prema pisanoj odredbi liječnika,
- podučiti pacijenta smještanju u položaj koji mu omogućuje neometano disanje,
- vježbama disanja kako bi lakše i učinkovitije iskašljao sadržaj iz pluća
- planirati i osigurati dovoljno vremena za svakodnevne aktivnosti i vrijeme za odmor,
- osigurati neometan odmor i san, izbjegavati nepotreban napor
- podučiti pacijenta da prepozna stresore koji utječu na smanjeno podnošenje napora
- objasniti mu utjecaj stresora i važnost da se oni uklone iz životnih navika [14].



#### **6.4.2. Visok rizik za opstipaciju u/s smanjenom pokretljivošću**

Rizik za izostanak ili smanjenje učestalosti stolice (manje od učestalih navika pojedinca) popraćeno otežanim i / ili nepotpunim pražnjenjem crijeva. Da bi se postavila ta dijagnoza potrebno je prikupiti podatke o posljednjoj defekaciji i karakteristikama stolice, o uobičajenim navikama vezano uz defekaciju, o uporabi lijekova i laksativa (opijati, antacidi na bazi aluminija, antikolinergici) te o tjelesnoj aktivnosti i o prehranbenim navikama i unosu tekućine. Rizični čimbenici koji utječu su smanjena pokretljivost, smanjen motilitet crijeva, smanjena fizička aktivnost, poslijeoperacijska bol, neadekvatan unos hrane i tekućine te psihički čimbenici i dr.

Ciljevi koje medicinska sestra postavlja su da:

- pacijent neće biti opstipiran i imati će eliminaciju meke i formirane stolice barem tri puta tjedno,
- pacijent će prepoznati i primijeniti mjere sprečavanja opstipacije te neće osjećati abdominalnu bol ili nelagodu prilikom defekacije.

Kako bi ti ciljevi bili ostvarivi medicinska sestra mora provoditi sestrinske intervencije koje pripomažu ostvariti te ciljeve, a to su:

- procijeniti pacijentovo stanje i njegove životne navike
- pacijenta i obitelj važno je educirati o važnosti unosa tekućine minimalno 1500-2000ml i unos prehranbenih vlakana barem 20 g kroz dan,
- poticati bolesnika na tjelesnu aktivnost barem 15- 20 minuta,
- pripremiti mu tekućinu nadohvat ruke,
- razgovarati s njime kako bi se umanjio osjećaj tjeskobe,
- potrebno je stvoriti osjećaj sigurnosti,
- osigurati odlazak na toalet kada je pacijentu potrebno ili osigurati zvono nadohvat ruke kako bi mogao pozvati kada obavi nuždu [15].

## 7. Zaključak

U današnje vrijeme pojavnost žučnih kamenaca se povećava, što zbog prehrane, načina života ili malog saznanja opće populacije o važnosti redovitih pregleda koji omogućuju rano otkrivanje bolesti i samim time uspješnije i brže liječenje. Kolelitijaza pogađa gotovo 10% opće populacije iznad 40.- te godine života te samim time dobivamo informaciju da je nužno osvijestiti populaciju o učestalosti pojavnosti ove bolesti i načinu prevencije zdravim načinom života i pravilnom prehranom.

Medicinska sestra ima izuzetnu važnu ulogu u skrbi za bolesnika s operacijom žučnog mjehura, a napose u poslijeoperacijskoj zdravstvenoj njezi. Kada se smiri akutna „situacija“ u kojoj bolesnik dolazi na odjel, treba voditi brigu o kontinuiranoj psihološkoj podršci. Medicinska sestra će svojim stručnim znanjem i vještinama postaviti adekvatne sestrinske dijagnoze, koje uvelike pospješuju kvalitetu zdravstvene skrbi, prati stanje pacijenta u prije i poslijeoperacijskom periodu te o tome obavještava liječnika. Prije odlaska bolesnika kući potrebno je provjeriti kod bolesnika da li je razumio date mu upute o njezi rane, daljnjoj prehrani, mogućim komplikacijama te da je važno u slučaju komplikacija javiti se obiteljskom liječniku. Kao prevencija nastanka žučnih kamenaca važno je osvijestiti populaciju o zdravoj prehrani, zdravom životu (puno se kretati, odlaziti na redovite kontrole). Opća populacija ne shvaća uvijek zdravu prehranu ozbiljno kao uvjet za zdrav život, već tek uslijed bolesti počnu voditi brigu, a cilj sestrinstva jest održati populaciju zdravom, a ne samo liječiti kada dođe do bolesti.

Napretkom sestrinstva kao profesije od medicinskih sestara očekuje visoka razina znanja, sposobnost dobrih komunikacijskih vještina. Važno je trajno profesionalno usavršavanje medicinske sestre iz svih područja medicine kako bi mogla na adekvatan način mogla zadovoljiti potrebe bolesnika. Uspjeh u rješavanju problema bolesnika ovisit će o odnosu liječenja i zdravstvene njege, o individualnom pristupu bolesniku, dobroj međusobnoj komunikaciji te pravilno provedenim sestrinskim intervencijama.

U Varaždinu, \_\_\_\_\_

Ana Petković \_\_\_\_\_

## 8. Literatura

- [1] I. Prpić i suradnici: Kirurgija za medicinare, Školska knjiga, Zagreb 2005.
- [2] I. Prpić: Kirurgija: Školska knjiga, Zagreb 1998.
- [3] S. Bajek, D. Bobinac, R. Jerković, D. Malnar, I. Marić: Sustavna anatomija čovjeka, Rijeka 2007.
- [4] P. Keros: Anatomija i fiziologija: Školska knjiga, Zagreb, 1999.
- [5] J. Krmpotić-Nemanić, A. Marušić: Anatomija čovjeka, Zagreb: Medicinska naknada 2007.
- [6] V. Nikolić, P. Keros: Klinička anatomija abdomena, Zagreb: Naklada Ljevak 2000.
- [7] P. Keros, M. Pećina, M. Ivančić-Košuta: Temelji anatomije čovjeka, Zagreb: Medicinska naklada 1999.
- [8] S. Kozlica: Zdravstvena njega bolesnika kod akutne upale žučnih kamenaca: Sestrinski edukacijski magazin, 2007.
- [9] Z. Čala i suradnici: Laparoskopna kolecistektomija, Zagreb: Art studio Azinović 2001.
- [10] I. Bakran, M. Granić, B. Jakšić, B. Labar, B. Vucelić: Interna medicina, Drugo promijenjeno i dopunjeno izdanje, Naprijed, Zagreb 1997.
- [11] S. Kalauz: Zdravstvena njega kirurških bolesnika, Mlinarska 38, Zagreb 2000.
- [12] P. Ginès, Kamath PS, V. Arroyo: Chronic liver failure: Mechanisms and Management., 18. izd. New York: Springer 2011.
- [13] M. Davidov, S. Sečen: Uporedna analiza laparoskopse klasične holecistektomije u akutnoj upali žučne kese: Medicia danas 2009.
- [14] Sestrinske dijagnoze: Hrvatska Komora Medicinskih Sestara, Zagreb 2011.
- [15] Sestrinske dijagoze 2: Hrvatska Komora Medicinskih Sestara, Zagreb 2013.
- [16] <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/bolesti-jetre-i-zuci/bolesti-zucnog-mjehura-i-zucnih-vodova/koledokolitijaza-i-kolangits>, 17.9.2018.

## Popis slika

Slika 2.1.1. Anatomija Žučnog mjehura

*Izvor: <https://hr.wikipedia.org/wiki/%C5%BDu%C4%8Dnjak#/media/File:Gallenblase.png>*

Slika 2.2.2. Anatomija jetre

*Izvor: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/bolesti-jetre-i-zucnog-mjehura/biologija-jetre-i-zucnog-mjehura>*

Slika 2.3.3. Žučni kamenci

*Izvor: <http://www.mojezdravlje.net/Bolesti/190/bolesti-probavnog-sustava/Zucni-kamenci.aspx>*

Slika 3.6.4. Laparoscopska i „klasična“ kolecistektomija

*Izvor: <https://www.alamy.com/stock-photo/gallbladder-operation.html>*



IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Ana Petković (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Zd. skrb za bolesnike s operacijom zračnog mjehura (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Ana Petković  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, Ana Petković (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Zd. skrb za bolesnike s operacijom zračnog mjehura (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Ana Petković  
(vlastoručni potpis)