

**Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5**

**EDUKAČNÍ PROCES U PACIENTA  
S CHOLELITHIÁZOU**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**IVETA HORKÁ, DiS.**

**Praha 2018**

**VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s., PRAHA 5**

**EDUKAČNÍ PROCES U PACIENTA  
S CHOLELITHIÁZOU**

Bakalářská práce

IVETA HORKÁ, DiS.

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Marcela Rybová

Praha 2018



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s.  
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00

HORKÁ Iveta

3VSV

### Schválení tématu bakalářské práce

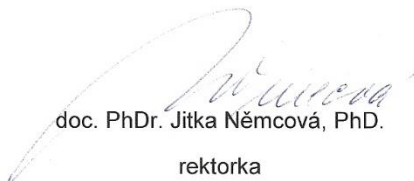
Na základě Vaší žádosti Vám oznamuji schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Edukační proces u pacienta s cholelithiázou

*Educational Process of Patients with Cholelithiasis*

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Marcela Rybová

V Praze dne: 31. října 2017



doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.  
rektorka

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval/a samostatně, že jsem řádně citoval/a všechny použité prameny a literaturu a že tato práce nebyla využita k získání stejného nebo jiného titulu.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 31. 5. 2018

*podpis*

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych touto cestou poděkovala své vedoucí bakalářské práce PhDr. Marcelu Rybové za ochotu, cenné rady a připomínky, které mi pomohly při zpracování práce.

## ABSTRAKT

HORKÁ, Iveta. Edukační proces u pacienta s cholelithiázou. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Marcela Rybová. Praha. 2018. 69s.

Bakalářské práce nese název „Edukace pacientů s onemocněním cholelithiáza“. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Hlavním cílem teoretické části je zpracovat problematiku daného onemocnění, spolu s jeho ošetrovatelskými specifiky a v rámci praktické části vypracovat edukační proces u pacienta, který trpí žlučovými kameny. Teoretická část se věnuje popisu onemocnění, obsahuje informace o příčinách, příznacích, vyšetřovacích metodách, komplikacích, léčbě, prevenci a prognóze. Okrajově se zmiňuje o kvalitě života pacientů s tímto onemocněním. Další kapitola popisuje specifika ošetrovatelské péče se zaměřením na dietní opatření a předoperační a pooperační péči. Poslední kapitola teoretické části se věnuje pojmům edukace a edukační proces. Praktická část je zaměřena na edukační proces u konkrétní pacientky s onemocněním žlučovými kameny. U této pacientky jsou vypracovány čtyři edukační jednotky, které popisují průběh edukace v době její hospitalizace. V závěru praktické části jsou navržena doporučení pro praxi, jak pro pacienta, tak pro všeobecné sestry.

Klíčová slova

Edukační proces. Cholelithiáza. Sestra. Ošetrovatelská péče.

## ABSTRACT

HORKÁ, Iveta. *Educational proces of a patient with cholelithiasis*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. Marcela Rybová. Prague. 2018. 69 pages.

My bachelor's thesis is called "education of patients with cholelithiasis disease". These phesis is devided into theoretical and practical part. In the theoretical part I try to formulate the specifics of the disease. In the practical part my main goal is to create a specific educational process of a patient who suffers from bile stones. Theoretical part is dedicated to the disease description, information about the causes, symptoms, diagnostic methods, complications, treatment, prevention and prognosis. On a smaller scale I also mention the quality of life of the affected patients. The next chapter describes nursing care specifics, with the focus on diet and preoperative and postoperative care. The last chapter of the theoretical part deals with terms of education and educational process. Practical part focuses on educational process itself, with a specific case of bile stone patient as an example. In this particular case I present four educational parts, which describe the process of education of the patient during her hospitalization. At the end of my thesis I propose practical recommendation for both the patients and nurses.

### Keywords

Educational process. Cholelithiasis. Nurse. Nursing care.

# PŘEDMLUVA

Důvodem k výběru tohoto tématu bakalářské práce byla skutečnost, že se s tímto onemocněním, tedy cholelithiázou ve své praxi často setkávám. Pracuji na standardním chirurgickém oddělení pro ženy a mohu říct, že pacientky s touto diagnózou jsou na naše oddělení hospitalizovány, ať už v akutním stavu nebo k plánované operaci žlučníku velmi často. Příčinou je jistě vysoký výskyt onemocnění, ale i fakt, že starší ženy jsou onemocněním postiženy častěji než muži. Mým cílem je získat v průběhu zpracovávání této bakalářské práce co nejvíce informací vztahujících se k danému onemocnění, jeho příčinám, příznakům, diagnostice, léčbě a zejména ošetrovatelské péči. Tyto informace bych následně chtěla předávat pacientkám na našem oddělení.

Považuji za důležité, aby pacientky získávaly informace přímo od zdravotního personálu, ať už od všeobecných sester či lékařů a nemusely informace vyhledávat na internetových stránkách nebo prostřednictvím jiných zdrojů, které bývají často neúplné či nepravdivé. To, že pacienti odchází z nemocničního zařízení poučení, je také určitou vizitkou daného oddělení. Myslím, že opravdu platí heslo informovaný pacient je spokojený pacient. Samozřejmě k předávání informací je potřeba dostatek času, což může být v současné situaci v nemocničních zařízeních, kde chybí personál a navyšují se kompetence sester jistý problém. Pomocí pro všeobecné sestry může být edukační materiál určený pro pacienty, který by obsahoval veškeré důležité informace o domácím režimu po propuštění. Tento materiál by ovšem neměl nahradit celou edukaci, pouze ji doplnit.



# OBSAH

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

## SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

## SEZNAM TABULEK

ÚVOD.....	15
<b>1 CHOLELITHIÁZA .....</b>	<b>17</b>
1.1 ETIOLOGIE A PATOGENEZE CHOLELITHIÁZY.....	18
1.1.1 CHOLESTEROLOVÁ LITHIÁZA .....	18
1.1.2 TYPY KONKREMENTŮ .....	19
1.2 KLINICKÝ OBRAZ CHOLELITHIÁZY.....	20
1.3 DIAGNOSTIKA ŽLUČOVÝCH KAMENŮ.....	22
1.3.1 DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA .....	23
1.4 TERAPIE CHOLELITHIÁZY .....	24
1.4.1 KONZERVATIVNÍ TERAPIE .....	24
1.4.2 CHIRURGICKÁ TERAPIE .....	25
1.4.3 DALŠÍ LÉČEBNÉ METODY .....	27
1.5 KOMPLIKACE CHOLELITHIÁZY .....	28
1.6 PREVENCE VZNIKU ŽLUČOVÝCH KAMENŮ.....	30
1.7 PROGNÓZA ONEMOCNĚNÍ .....	30
<b>2 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S CHOLELITHIÁZOU .....</b>	<b>31</b>
2.1 AMBULANTNÍ PÉČE.....	31
2.2 NEMOCNIČNÍ PÉČE .....	31
2.3 DOMÁCÍ PÉČE .....	35
<b>3 KVALITA ŽIVOTA PACIENTŮ S ONEMOCNĚNÍM ŽLUČOVÝCH CEST.....</b>	<b>38</b>
<b>4 EDUKACE.....</b>	<b>39</b>
4.1 EDUKAČNÍ PROCES .....	39

<b>5 EDUKAČNÍ PROCES U PACIENTA S CHOLELITHIÁZOU .....</b>	<b>41</b>
<b>5.1 KAZUISTIKA U KONKRÉTNÍ PACIENTKY.....</b>	<b>41</b>
<b>5.2 DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....</b>	<b>65</b>
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>66</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>67</b>
<b>PŘÍLOHY</b>	

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

<b>ALP</b>	alkalická fosfatáza
<b>AST</b>	asparátaminotransferáza
<b>ERCP</b>	endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie
<b>CT</b>	počítačová tomografie
<b>CRP</b>	C-reaktivní protein
<b>FW</b>	sedimentace erytrocytů
<b>GIT</b>	gastrointestinální trakt, trávicí ústrojí
<b>GMT</b>	gama-glutamyltransferáza
<b>CHE</b>	cholecystektomie (chirurgické odstranění žlučníku)
<b>LSK CHCE</b>	laparoskopická cholecystektomie
<b>MRCP</b>	Magnetic Resonance Cholangiopancreatography
<b>NO</b>	nynější onemocnění, součást anamnézy týkající se současných obtíží pacienta
<b>NPB</b>	náhlá příhoda břišní
<b>RTG</b>	rentgenologické vyšetření
<b>USG</b>	ultrasonografie

(KAŠÁKOVÁ a kol., 2015)

## SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

<b>Adenomyom</b>	benigní smíšený nádor tvořený hladkým svalstvem a žlázovou tkání
<b>Acholický</b>	neobsahující žluč
<b>Aminotransferázy</b>	enzymy katalyzující přenos aminoskupiny z aminokyseliny na ketokyselinu
<b>Analgetika</b>	léky proti bolesti
<b>Analog</b>	látka (obv. lék) obdobná svými účinky jako látka původní
<b>Anamnéza</b>	předchorobí
<b>Anestezie</b>	z necitlivění, ztráta vnímání dotyku, bolesti, tepelných změn apod.
<b>Anastomóza</b>	přirozené anatomické spojení mezi dvěma cévami či nervy
<b>Asymptomatický</b>	bezpříznakový, přesněji bez klinicky patrných příznaků
<b>Bariatrická chirurgie</b>	chirurgie provádějící výkony v léčbě obezity
<b>Biliární dyspepsie</b>	trávicí obtíže způsobené poruchou nebo onemocněním žlučových cest
<b>Biliární kolika</b>	žlučová kolika
<b>Bilirubin</b>	žlučové barvivo oranžově červené barvy
<b>Disoluce</b>	rozpouštění, rozpuštění
<b>Divertikl</b>	vychlípenina stěny dutého orgánu
<b>Ductus cysticus</b>	vývod žlučníku
<b>Empyém</b>	tělesná dutina vyplněná hnisem
<b>Epigastrium</b>	nadbříšek
<b>Extraabdominální</b>	nacházející se mimo dutinu břišní
<b>Extrahepatální</b>	mimojaterní, nacházející se nebo probíhající vně jater
<b>Granulomatózní</b>	charakterizovaný výskytem granulomů
<b>Hydrops</b>	nahromadění tekutiny v tělních dutinách či tkáních, vodnatelnost
<b>Hyperlipoproteinémie</b>	zvýšené množství lipoproteinů v krvi
<b>Hypochondrium</b>	podžebří
<b>Cholangitida</b>	zánět žlučových cest včetně drobných jaterních žlučovodů
<b>Charcotova trias</b>	intermitentní horečka s třesavkou s ikterem při akutní cholangitidě
<b>Cholecystektomie</b>	chirurgické odstranění žlučníku

<b>Cholecystitida</b>	zánět žlučníku
<b>Cholelithiáza</b>	tvorba a přítomnost žlučových kaménků (konkrementů) v žlučových cestách a žlučníku
<b>Choleretika</b>	látky zvyšující tvorbu žluči a její vylučování
<b>Cholecystolithiáza</b>	přítomnost žlučových kaménků ve žlučníku
<b>Choledocholithiáza</b>	přítomnost žlučových kaménků v žlučovém vývodu (choledochu)
<b>Cholestáza</b>	měštnání žluči
<b>Ileus</b>	střevní neprůchodnost, zástava průchodu tráveniny střevem
<b>Ikterus</b>	žloutenka
<b>Intrahepatální</b>	nitrojaterní, nacházející se nebo probíhající uvnitř jater
<b>Invazivní</b>	pronikající, vnikající
<b>Imunosuprimovaný</b>	mající potlačenou imunitu
<b>Laparoskopie</b>	chirurgické břišní výkony prováděné laparoskopickou technikou
<b>Laparotomie</b>	chirurgické otevření břišní dutiny
<b>Leukocytóza</b>	zvýšený počet bílých krvinek (leukocytů) v krvi
<b>Litiáza</b>	tvorba kamenů (konkrementů) ve vnitřních orgánech
<b>Litogenní</b>	podporující vznik kaménků
<b>Litotripsie</b>	drcení kaménků (konkrementů)
<b>Nauzea</b>	nevolnost, pocit na zvracení
<b>Nukleace</b>	tvorba krystalových zárodků z přesyceného roztoku
<b>Opiáty</b>	původní název pro léky získané z opia a jim analogické látky
<b>Papilotomie</b>	protěť Vaterovy papily během endoskopie či ERCP
<b>Pararektální</b>	vedle konečníku
<b>Pankreatitida</b>	zánět slinivky břišní
<b>Parenchym</b>	vlastní funkční tkáň některých orgánů
<b>Parenterální</b>	mimostřevní, s vynecháním (obejitím) trávicí trubice
<b>Perforace</b>	proděravění, protržení, vznik chorobného otvoru v dutém orgánu
<b>Perioperační</b>	v období okolo operace
<b>Perkutánní</b>	procházející kůží
<b>Perorální</b>	podávaný ústy (lék, potrava)
<b>Pneumoperitoneum</b>	přítomnost vzduchu v břišní (peritoneální) dutině
<b>Postoperační</b>	následující po operaci, též pooperační
<b>Prekanceróza</b>	předrakovinný stav
<b>Purulentní</b>	hnisavý

<b>Trimestr</b>	třetina těhotenství, tři po sobě jdoucí kalendářní měsíce
<b>Septický</b>	týkající se, vztahující se k sepsi
<b>Solitární</b>	samotný, osamocený
<b>Somatostatin</b>	látka hormonálního charakteru tvořená v hypothalamu a tlumící tvorbu a uvolňování růstového hormonu
<b>Spasmolytika</b>	léky odstraňující spasmus vnitřních dutých orgánů
<b>Spondylogenní</b>	mající původ k páteři
<b>Stagnace</b>	nehybnost, váznutí
<b>Stenóza</b>	abnormální zúžení
<b>Subfebrilie</b>	zvýšená tělesná teplota mezi 37 a 38° C
<b>Subikterus</b>	mírná žloutenka
<b>Subkostální</b>	podžeberní
<b>Symptomatický</b>	příznačný, zaměřený na příznaky, nikoli na příčiny
<b>Transplantace</b>	přenesení tkáně či orgánu z jednoho místa organismu na druhé
<b>Transrektální</b>	skrz konečník (rectum)
<b>Urobilinogen</b>	látka vznikající z bilirubinu činností střevních bakterií
<b>Vaterova papila</b>	místo, v němž do dvanáctníku ústí žlučovod a vývod slinivky břišní
<b>Venostáza</b>	městnání krve v žilách jako následek jejího ztíženého odtoku

(KAŠÁKOVÁ a kol., 2015)

## SEZNAM TABULEK

<b>Tabulka č. 1</b>	farmakologická anamnéza .....	42
<b>Tabulka č. 2</b>	základní údaje o pacientce .....	43
<b>Tabulka č. 3</b>	vstupní test .....	47
<b>Tabulka č. 4</b>	výstupní test .....	64

## ÚVOD

Důvodem k výběru tématu této práce byla skutečnost, že se jedná o velmi časté onemocnění, což je patrné na chirurgických odděleních, kde jsou pacienti často plánovaně přijímáni k chirurgickému odstranění žlučníku nebo s akutními příznaky žlučnickové koliky.

Onemocnění žlučovými kameny patří k nejčastějším příčinám plánovaných operací, proto si zaslouží svou pozornost. Ta by měla být věnována zejména prevenci s cílem nemoci předcházet.

Tato práce je však zaměřena na edukaci pacientů s již zjištěným onemocněním. Cholelithiáza je onemocnění, které zahrnuje různá režimová opatření, zejména co se týká diety či pooperačního režimu. Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část.

Teoretická část se zabývá charakteristikou onemocnění, jeho etiologií, prevalencí, klinickým obrazem, diagnostikou, komplikacemi, prevencí, prognózou a terapií. Zaměřuje se také na ošetrovatelskou péči, která je zde zásadní. V závěru teoretické části je krátce popsán edukační proces.

Praktická část práce se věnuje edukačnímu procesu u pacienta s cholelithiázou. V rámci praktické části je stanoveno pět základních edukačních jednotek – ERCP a příprava před vyšetřením, předoperační příprava před laparoskopickou operací žlučníku, pooperační péče, zásady šetrící diety po operaci žlučníku, péče o operační rány v domácím prostředí.

V závěru práce je vypracován edukační materiál ve formě informativního letáku, určený pacientům po operaci žlučníku, kteří jsou propuštěni do domácího prostředí.

Leták obsahuje nejdůležitější informace ohledně domácího režimu po operaci.

Jeho cílem je, aby pacienti znali a uplatňovali správné zásady pooperační péče v domácím prostředí a v konečném důsledku by pooperační období proběhlo hladce a bez komplikací.



### **Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:**

**Cíl 1:** Zpracovat problematiku onemocnění cholelithiáza na základě odborné literatury z provedené rešerše literatury.

**Cíl 2:** Zaměřit se na specifika ošetrovatelské péče u daného onemocnění.

**Cíl 3:** Zpracovat teoretická východiska edukačního procesu.

### **Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:**

**Cíl 1:** Vypracovat edukační proces u daného pacienta s onemocněním cholelithiáza.

**Cíl 2:** Navrhnout doporučení pro praxi.

**Cíl 3:** Vypracovat edukační materiál.

### **Vstupní literatura**

BRODANOVÁ, Marie. Cholelithiáza – aktuální možnosti v první linii. *První linie*. 2015, 5(2), 12-14. ISSN 1804-9028.

EHRMANN, Jiří, Petr HŮLEK a kol. *Hepatologie*. 1. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3118-6.

JANÍKOVÁ, Eva a Renata ZELENÍKOVÁ. *Ošetrovatelská péče v chirurgii*. 1. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4412-4.

JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2171-2.

### **Popis rešeršní strategie**

Rešerše byla zpracována na žádost dne 17. 10. 2017 v Masarykově veřejné knihovně ve Vsetíně Mgr. Janou Vaculíkovou. Vyhledávání probíhalo na základě obsahu a klíčových slov práce: dieta, edukace, cholelithiáza, žlučník, žlučové cesty, žlučové kameny.

Podmínkou bylo, aby zdroje nebyly starší deseti let. Předem bylo požadováno vyhledání knižních zdrojů, odborných časopisů, akademických prací, elektronických článků i webových odkazů a také pár zahraničních zdrojů. Jako informační zdroje sloužili: Google scholar, Medvik, Jednotná informační brána, Repozitář závěrečných prací a Vysokoškolské kvalifikační práce. Výsledkem rešerše bylo celkem 27 záznamů. Vyřazovacím kritériem byla obsahová nekompatibilita se stanovenými klíčovými slovy bakalářské práce a neaktuálnost vyhledaných zdrojů.

# 1 CHOLELITHIÁZA

Termín cholelithiáza znamená přítomnost a tvorbu žlučových kamenů ve žlučníku nebo žlučových cestách. Podle místa umístění kamenů nese onemocnění svůj název. Většinou se kameny vyskytují ve žlučníku (**cholecystolithiáza**) a méně často dochází k vycestování konkrementů do žlučových cest (**choledocholithiáza**). Samostatně se kameny ve žlučových cestách tvoří výjimečně. Choledocholithiázu lze tedy rozdělit na primární (asi 4 %), kdy se kameny vytvořily přímo ve žlučovodu a sekundární, pocházející ze žlučníku. Dále rozlišujeme extrahepatální nebo méně často se vyskytující intrahepatální choledocholithiázu (ŠPIČÁK, 2010).

Cholelithiáza se vyznačuje vysokou incidencí, může výrazně ovlivňovat kvalitu života pacientů, a proto je v mnoha případech důvodem k plánovanému chirurgickému výkonu – cholecystektomii. Mezi typické příznaky cholelithiázy patří biliární kolika a biliární dyspepsie. Onemocnění ale může probíhat i asymptomaticky, dokonce se nemusí projevit za celý život. Často dochází k náhodnému nálezu při diagnostice jiného onemocnění nebo až při pitvě. Největší význam v diagnostice mají zobrazovací metody, zejména ultrasonografie a endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie. Za nejefektivnější léčbu cholecystolithiázy je v dnešní době považována laparoskopická cholecystektomie. Je výhodná v mnoha směrech, nejvýznamnější je šetrnost zákroku, kratší doba rekonvalescence a zkrácení doby hospitalizace. Konzervativní léčba může být pouze dočasná, kdy se léčí komplikace spojené s přítomností žlučových kamenů. U choledocholithiázy je v léčbě metodou volby ERCP, která je zároveň terapeutickou metodou. Další léčebné metody se využívají spíše u pacientů, u kterých je riskantní podstoupit chirurgický zákrok anebo jej odmítají (EHRMANN, 2008).

Jedná se o velmi časté onemocnění. Jeho prevalence činí ve vyspělých zemích 10-20 %. Česká republika patří mezi země s vysokou incidencí cholelithiázy (30-40 %). Incidence roste s věkem. Nejvyšší výskyt je mezi 40-69 lety. U dětí se cholecystektomie provádí jen v 5 %. Ženy ve středním věku jsou tímto onemocněním postihnuty 2-3x častěji než muži. Ve vysokém věku se rozdíl mezi pohlavími snižuje. Přibližně 60-80 % konkrementů je asymptomatických. Toto onemocnění se vyznačuje vysokou morbiditou, ale nízkou mortalitou. Pro vysokou prevalenci je závažným zdravotním i ekonomickým problémem (BRODANOVÁ, 2015), (EHRMANN, 2010).

## 1.1 ETIOLOGIE A PATOGENEZE CHOLELITHIÁZY

Existují tři druhy žlučových kamenů: cholesterolové, pigmentové a smíšené. Látka, která v konkrementu převažuje, určuje jeho pojmenování. Na vzniku lithiázy se podílí několik faktorů, například obezita, ale i rychlé hubnutí (bariatrická operace), ženské pohlavní hormony, léky (fibráty, diuretika), parenterální výživa a některá jiná onemocnění – diabetes mellitus, hyperproteinémie. Asi 30 % diabetiků, zejména 2. typu, má žlučové kameny. Rizikovým faktorem může být i genetická predispozice. Kameny se objevují dvakrát častěji u lidí, jejichž rodiče či sourozenci byli tímto onemocněním postiženi. Roli hraje také věk, gravidita, vysokokalorická strava apod. Cirhóza jater, chronická hemolýza a ileální Crohnova choroba podmiňují spíše vznik černých konkrementů. Hlavní úlohu při vzniku kamenů má litogenní žluč a samotný žlučník, který je vhodným místem pro vznik konkrementů, protože se nikdy zcela nevyprázdňuje a část žluči v něm stagnuje (BRODANOVÁ, 2015).

Mezi hlavní příčiny choledocholithiázy patří cholestáza, bakteriální infekce, parazitární infekce a divertikly duodena.

Podkladem konkrementu je krystalizační jádro. Tím mohou být krystalky cholesterolu, bilirubinu a vápenných solí, ale i hlenové kapky, odloučené epitelie ze stěny žlučníku, anebo shluky bakterií při cholecystitidě. Konkrement vzniká agregací těchto krystalizačních látek. Kameny mohou být buď solitární, vícečetné, nebo v podobě žlučového bahna (sludge) (PROKEŠOVÁ, 2007), (SKALICKÝ, 2011).

### 1.1.1 CHOLESTEROLOVÁ LITHIÁZA

Ehrmann (2010) uvádí tři patogenní mechanismy, které se společně podílejí na vzniku cholesterolové lithiázy. Patří zde supersaturace žluči cholesterolem, poruchy nukleace cholesterolu a poruchy motility žlučníku a žlučových cest.

**Supersaturace žluči cholesterolem** – přesáhne-li koncentrace cholesterolu ve žluči kritické koncentrace a žlučových kyselin není dostatek, vypadáva z roztoku ve formě krystalů a dochází k tvorbě cholesterolových kamenů.

**Pronukleační faktory** –V současnosti jsou vlivy pronukleačních faktorů jako příčina vzniku cholesterolových kamenů zpochybňovány, považují se spíše za následek.

Za prokázané pronukleační faktory se považují žlučové bláto, kalciové ionty, mucin a přítomnost sekundárních žlučových kyselin.

**Poruchy motility žlučníku a žlučových cest** – Stagnace žluči ve žlučníku usnadňuje krystalizaci cholesterolu a tvorbu kamenů. Z toho důvodu se cholelithiáza často vyskytuje u dlouhodobého hladovění, při redukčních dietách s nízkým obsahem tuků, u celkové parenterální výživy či při léčbě analogy somatostatinu (EHRMANN, 2010).

### 1.1.2 TYPY KONKREMENTŮ

**Kameny cholesterolové** se v rozvojových zemích vyskytují nejčastěji. Tvoří 75-80 % všech konkrementů. Nejčastěji se tyto kameny vyskytují u severoamerických indiánů, kde až 75 % žen nad 25 let věku trpí cholelithiázou. Naopak nejnižší prevalence tohoto onemocnění je v jihovýchodní Asii. Hlavní složkou konkrementu je cholesterol, jeho obsah činí více jak 75 %. Mezi další složky patří glykoproteiny, mukopolysacharidy, fosfolipidy, uhličitán vápenatý, bilirubinát vápenatý a jiné látky. Cholesterolové kameny mají žlutohnědou barvu, jsou solitární nebo vícečetné, fazetované a rentgenově nektrastní. Solitární kameny jsou často vejčitého tvaru. Příčinou je litogenní žluč přesycená cholesterolem a nedostatečné množství žlučových kyselin.

**Kameny smíšené** se vyskytují asi v 15 %. Obsahují méně než 50 % cholesterolu a více anorganických a organických složek. Bývají světlé, ale i tmavší a jsou tužší. Na rentgenu jsou viditelné asi z 15 %. Vyskytují se převážně ve žlučovodu, avšak často je primární původ ze žlučníku. Ve žlučovodu dorůstají a mění složení.

**Kameny pigmentové** jsou naopak od kamenů cholesterolových rentgenově kontrastní. V rozvojových zemích jsou poměrně vzácné. Vyskytují se asi jen v 6-10 %. Jsou tmavší (hnědá nebo černá barva), drobné, tvrdé, zpravidla vícečetné. Obsahují hlavně bilirubin a jeho soli, kalciové soli a kalcium, pigmentové polymery a mucin. Cholesterol je u pigmentových kamenů v zastoupení menším jak 25 %. Vznikají na podkladě stáze žluče nad překážkou (tumor, stenóza, striktura, Caroliho nemoc aj.), nebo doprovází infekce žlučových cest, dále hemolytické stavy, chlopňové náhrady, jaterní cirhózu, Crohnovu chorobu či resekce ilea (BRODANOVÁ, 2015), (EHRMANN, 2010).

Cholesterolové a černé konkrementy vznikají ve žlučníku ve sterilním prostředí a hnědé konkrementy spíše ve žlučových cestách za přítomnosti infekce (ŠPIČÁK, 2010).

Existuje také tzv. mikrolithiáza, neboli **žlučnickové bláto**, často označované anglickým názvem „sludge“. Je to amorfni hmota, která je tvořena směsí cholesterolových mikrokrystalů a vápníkového bilirubinátu. Jedná se o prestádium lithiázy. Bláto je obvykle viditelné na ultrasonografii. Vzniká často při infekci žlučníku a žlučovodů v důsledku stázi žluči. Při navýšení tekutin a úpravě stravy může dojít k jejímu vyplavení, ovšem někdy pod obrazem biliární koliky, cholecystitidy, cholangoitidy či zánětu slinivky břišní (EHRMANN, 2008).

## **1.2 KLINICKÝ OBRAZ CHOLELITHIÁZY**

U tohoto onemocnění lze příznaky rozdělit na asymptomatické a symptomatické.

### **ASYMPTOMATICKÁ LITHIÁZA**

Vyznačuje se tím, že onemocnění o sobě nedává znát. Nemusí být vůbec diagnostikováno anebo se jedná o náhodný nález, například při ultrazvukovém vyšetření břicha, při operaci z jiných příčin nebo až při pitvě. Jedná se o nejčastější typ cholelithiázy, bezpříznaková lithiáza se vyskytuje až v 75 %. U žen a obézních osob je vyšší riziko přechodu z asymptomatického stádia do symptomatického.

Existují rozporuplné názory, zda v tomto případě provést preventivní cholecystektomii či nikoli. Ehrmann (2010) tvrdí, že takovýto průběh onemocnění není indikací k chirurgickému zákroku. Nad cholecystektomií podle něj lze uvažovat u diabetiků, porcelánového žlučníku, adenomyomatózou žlučníku, nemocných čekajících na transplantaci nebo v případě objemné lithiázy (nad 3,5 cm). Léčba spočívá hlavně ve změně jídelníčku, úpravě hmotnosti a sledování nemocného. Opačným názorem je preventivní odstranění žlučníku a předejití možným komplikacím spojeným s cholelithiázou (BORZELLINO, 2008), (EHRMANN, 2010).

### **SYMPTOMATICKÁ CHOLELITHIÁZA**

Klinický obraz cholelithiázy je velmi pestrý. Odvíjí se podle místa uložení konkrémentů a jejich velikosti. Základní příznak, který poukazuje na cholelithiázu je biliární bolest. Ta může být charakterizována jako dlouhodobá, tupá bolest v pravém podžebří anebo se jedná o biliární koliku (BRODANOVÁ 2015).

Příčinou bolesti je pohyb nebo zaklínění konkrémentu v krčku žlučníku nebo žlučovodu, doprovázený spazmem hladké svaloviny žlučníku a žlučových cest, s následným uvolněním zánětlivých mediátorů (BRODANOVÁ, 2015).

Bolest bývá typicky lokalizována v pravém podžebří nebo epigastriu s propagací do zad, pod pravou lopatku, pravého ramene a paže. Nemocní také mohou popisovat bolest v levém podžebří, v okolí pupku nebo mezi lopatkami. Bolest bývá označována jako křečovitá, velmi intenzivní. Vzniká náhle, bez varovných příznaků a objevuje se obvykle pozdě navečer nebo v noci. Nemocný vyhledává úlevovou polohu, často neúspěšně. Úlevu může přinášet poloha v klubíčku. Udává se, že při biliární kolice bolest trvá 15 minut až 3 hodiny a pokud trvání bolesti přesáhne více jak 6 hodin, jedná se zpravidla o cholelithiázu komplikovanou hydropsem žlučníku, cholecystitidou či pankreatitidou.

U choledocholithiázy je uváděna tzv. Charcotova triáda – horečka, bolest biliárního typu, ikterus, který nacházíme zvláště u mladších osob. Při choledocholithiáze je bolest nejčastěji lokalizovaná v epigastriu a nebývá kolikovitá, často trvá i několik hodin. Po odeznění nastává různě dlouhý interval bez bolestí a poté se bolest opět objeví. Z důvodu porušeného odtoku žluče bývá přítomna acholická stolice a tmavá moč. Pacienti mohou udávat i svědění kůže. Ikterus může a nemusí být přítomen. Asi v 50 % je kolika doprovázena zvracením, které zpravidla nepřináší úlevu. Zpočátku nemocný zvrací žaludeční obsah, poté žaludeční šťávy. Může udávat hořkou pachut' v ústech. Zvracení předchází nauzea. Nemocný je schvácený, neklidný, bledý a opocený. Může být přítomna subferbrilie a v některých případech subikterus. Břicho bývá vzedmuté, na pohmat je palpačně citlivé pod pravým žeberním obloukem nebo v epigastriu. Je pozitivní Murphyho znamení – palpační bolestivost v oblasti žlučníku v inspiriu. Chybí příznaky peritoneálního dráždění.

Záchvat bývá často vyprovokován tučným, nadýmavým nebo nezvyklým jídlem (saláty s majonézou, smažená jídla, houby, zmrzlina, kachna apod.) Vyvolávajícím faktorem může být ale také prochlazení, fyzická námaha nebo rozčilení. Frekvence záchvatů je různá.

Dalším příznakem je **biliární dyspepsie**. Je méně specifická jako biliární kolika. Jedná se spíše o neurčité příznaky, které mohou imitovat jiná onemocnění.

Nemocný pociťuje plnost v epigastriu a tlak v pravém podžebří. Trpí meteorismem a zástavou plynů. Stolice bývá nepravidelná, může být sklon k zácpě či naopak průjmu. Objevuje se nesnášenlivost tuků, nauzea a říhání (BRODANOVÁ, 2015), (EHRMANN, 2010).

### 1.3 DIAGNOSTIKA ŽLUČOVÝCH KAMENŮ

Diagnostika žlučových kamenů je poměrně jednoduchá. Vychází zejména z klinického obrazu. Klíčovou diagnostickou metodou je USG vyšetření a v případě choledocholithiázy ERCP. Značný význam má ovšem precizní anamnéza (LATA, 2010).

#### Anamnéza pacienta

V diagnostice nikdy neopomíjíme **anamnézu** pacienta. Kromě zjišťování osobní, rodinné, pracovní, sociální a farmakologické anamnézy se posuzují hlavně aktuální obtíže nemocného – nynější onemocnění. V rámci NO se lékař ptá na začátek obtíží, bolest, její lokalizaci a závislost na jídle, zažívací problémy, potíže s vyprazdňováním apod. (SLEZÁKOVÁ, 2012).

#### Fyzikální vyšetření

Z fyzikálního vyšetření je nejvýznamnější pohmat. Dává informace o velikosti a konzistenci žlučníku. Vyšetření žlučníku pohmatem se provádí pomocí špiček prstů jedné ruky, případně pomocí tlaku druhé ruky položené na ruce hmatající. Za normálních okolností žlučník hmatný není. Cholelithiáza může být jedna z příčin zvětšení žlučníku, dále také nádorová infiltrace nebo hydrops žlučníku. Pokud je žlučník zvětšený, je hmatný jako hruškovitý útvar. Bývá přítomna palpační citlivost v pravém podžebří a je pozitivní Murphyho příznak (viz výše). Při zjišťování Murphyho znamení se vyvíjí tlak jedním prstem nebo spojenými palci obou rukou v místě žlučníku a nemocný je vyzván, aby zhluboka dýchal. Při cholecystitidě lze nahmatat bolestivou rezistenci a při hydropsu žlučníku bývá přítomna nebolestivá rezistence (CHROBÁK, 2007).

#### Zobrazovací metody

Mezi nejpoužívanější zobrazovací metodu při diagnostice žlučových kamenů patří jednoznačně **ultrasonografie**, která může zobrazit konkrementy od velikosti 5 mm a větší. Při CDL lze pozorovat rozšíření žlučových cest. Na ultrazvuku je viditelné také žlučnickové bláto. Méně spolehlivou metodou je **rentgenové vyšetření**, na kterém jsou patrné pouze konkrementy s větším obsahem kalcia (pigmentové kameny, zánětlivé kameny) (SKALICKÝ, 2011).

Dále je možné využít vyšetření pomocí **ERCP**. Je to vyšetřovací a zároveň léčebná metoda pro nemoci žlučových cest a pankreatu. V tomto případě bývá vyšetření indikováno při choledocholithiáze, kdy je konkrement zaklíněn ve žlučových cestách. Pomocí ERCP je konkrement odstraněn a žlučové cesty se stanou průchodnými. Vyšetření pomocí **CT** se doplňuje při podezření na onemocnění slinivky břišní a v některých případech může být provedena cholangiopankreatografie pomocí magnetické rezonance, tzv. **MRCP** (SKALICKÝ, 2011).

### **Laboratorní hodnoty**

Laboratorní hodnoty bývají při nekomplikované cholelithiáze v normě, avšak někdy může být v laboratorním nálezu patrná leukocytóza a zvýšené zánětlivé markery (FW, CRP). V moči bývá vyšší hodnota urobilinogenu. V séru mohou být zvýšeny hodnoty bilirubinu a aminotransferáz a při obstrukční cholelithiáze jsou elevovány hodnoty jaterních enzymů. U biliární pankreatitidy dochází ke zvýšení hodnot pankreatické lipázy a amylázy (ALP, GMT) (EHRMANN, 2010), (LATA, 2010).

Při cholecystitidě bývá spolu s nárůstem zánětlivých parametrů zvýšená tělesná teplota. Vysoká teplota doprovázená třesavkou svědčí spíše pro cholangoitidu (BRODANOVÁ, 2015).

V případě akutní cholangoitidy bývají elevovány transaminázy (ALT, AST) a CRP. Je vhodné doplnit vyšetření k vyloučení diabetu či hyperlipoproteinémie (EHRMANN, 2010), (LATA, 2010).

### **1.3.1 DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA**

Biliární kolika může často imitovat **jinou náhlou příhodu břišní**, zejména pokud příznaky nejsou typické. Je nutné vyloučit renální koliku, perforaci peptického vředu, akutní pankreatitidu a jiné NPB. Při podezření na peptický vřed či gastroduodenální reflux je nezbytné provést endoskopické vyšetření horní části GIT. Příznaky onemocnění mohou poukazovat i na extraabominální onemocnění, například infarkt myokardu, hiátová hernie, venostáza v játrech, spondylogenní bolesti, herpes zoster, pravostranná bazální pneumonie či pleuritida. Díky současným diagnostickým metodám je diagnóza cholelithiázy relativně snadná a záměna za jiné onemocnění bývá výjimečná. Avšak někdy mohou drobné konkrementy uniknout pozornosti, například při pankreatitidě. U dyspeptické formy je diagnostika ještě obtížnější (EHRMANN, 2010), (ŠPIČÁK, 2010).



## 1.4 TERAPIE CHOLELITHIÁZY

Léčba cholelithiázy se dělí na **konzervativní** a **chirurgickou**. Dále rozlišujeme léčbu asymptomatické formy onemocnění a léčbu symptomatické fáze onemocnění (biliární kolika).

### 1.4.1 KONZERVATIVNÍ TERAPIE

Konzervativní léčba je především symptomatická. Uplatňuje se v období do provedení cholecystektomie, v čase po proběhnuté biliární kolice, u pacientů odmítajících operační řešení nebo u pacientů, pro které je operační zákrok riskantní. Konzervativní terapie zahrnuje farmakologickou léčbu (analgetika, spasmolytika, opiáty, choleretika, cholekinetika), lázeňskou léčbu, fyzikální léčbu (aplikace tepla) a dietní opatření.

U asymptomatické lithiázy je sporné, zda provést preventivní cholecystektomii. Brodanová (2015) udává, že u asymptomatické formy onemocnění není chirurgická léčba indikována s výjimkou mimořádných stavů. Pacient by měl být sledován a radikální léčba spočívající v odstranění žlučníku by měla být započata až při neúspěchu konzervativní terapie.

Ehrmann (2010) uvádí, že z asymptomatické cholelithiázy přechází do symptomatické ročně asi jen 1-4 %. Operační řešení je indikováno jen v některých případech – mladí lidé (do 45 let), diabetici, imunosuprimovaní pacienti, nemocní zařazení do transplantačního programu, nemocní s cholelithiázou a adenomatózou žlučníku, s konkrementy většími než 3 cm, s porcelánovým žlučníkem či s pozitivní rodinnou anamnézou karcinomu žlučníku (EHRMANN, 2010).

U biliární koliky je pro pacienta největším problémem bolest. Cílem je ji odstranit, a to podáním analgetik v kombinaci se spasmolytiky (Algifen, Buscopan, Novalgin aj.). Účinek těchto preparátů je u biliární koliky mnohdy nedostačující, proto je někdy nutné podání opioidů (Dipidolor 15mg, Dolsin 50–100 mg). Nedoporučuje se podávat Morphium.

V rámci tišení bolesti se může přiložit teplý obklad na podjatrní krajinu. Nemocný se ponechává lačný, případně popíjí čaj a dodržuje klidový režim. Po odeznění záchvatu a celkovém zklidnění přechází pacient na žlučnickovou dietu, kterou dodržuje po celý život (MICHALSKÝ, 2008), (PROKEŠOVÁ, 2007).

## 1.4.2 CHIRURGICKÁ TERAPIE

Po skončení biliárního záchvatu se přistupuje k chirurgickému zákroku. Provádí se tzv. cholecystektomie. Skalický (2012) udává, že se jedná o nejčastější plánovanou operaci na světě. Kromě výše uvedených indikací k cholecystektomii se operace dále provádí u cholelithiázy komplikované cholecystitidou, choledocholithiázy, perforovaného žlučníku, empyému žlučníku či žlučnickové píštěle.

### Laparoskopická cholecystektomie

V dnešní době se nejčastěji přistupuje k laparoskopickému typu výkonu (90 %), který je daleko šetrnější a pro pacienta méně zatěžující. Jeho výhodou oproti klasické laparotomii je hlavně zmírnění pooperační bolesti a urychlení zotavení pacienta. Je prokázáno snížení výskytu infekce v ráně oproti klasické laparotomii (1,8 % vs. 7-18 %). Samotný výkon trvá okolo 90 minut. Také délka pooperační hospitalizace je kratší. Průměrná doba hospitalizace je asi 3 dny. Při laparoskopické operaci dochází k menšímu traumatu tkání a nižšímu výskytu komplikací. Výsledkem je menší operační rána a lepší kosmetický efekt. V České republice je laparoskopicky prováděno 75-80 % cholecystektomií. Touto cestou je možné operovat gravidní ženy do konce druhého trimestru, a to bez ovlivnění termínu porodu. Výkon se provádí v celkové anestezii. Pomocí 2-3 trokarů se pod optickou kontrolou vypreparuje ductus cysticus, který se podváže a přeruší. Podváže se a přeruší také arteria cystica. Následně se žlučník odstraní ze svého lůžka pomocí elektrokauteru a s konkrémenty je umístěn do endobagu a přes incizi v pupku vytažen. Po laváži se umístí drén k lůžku (CZUDEK, 2009), (MICHALSKÝ, 2008).

Komplikace spojené s laparoskopií klesají s přibývajícím zkušenostmi chirurga. Je uváděno, že výskyt perioperačních a pooperačních komplikací u laparoskopických operací je nižší ve srovnání s klasickou operací, u které je až 10 %. Nejzávažnější komplikací po provedené laparoskopické cholecystektomii je **poškození cévních struktur spojené s poraněním žlučových cest**. Při laparoskopické operaci je až dvakrát větší riziko poškození žlučových cest (0,3-0,6%) než ve srovnání s klasickým operačním přístupem (0,1-0,3%). Přesto jsou výhody laparoskopické operace oproti otevřené operaci větší. Celkově poškození žlučových cest klesá pod 1 % a úmrtnost pod 0,1 % (EHRMANN, 2010), (SKALICKÝ, TŘEŠKA, 2012).

Perioperační poškození žlučových cest může mít znatelný vliv na kvalitu života pacienta. Může dojít ke stenóze žlučových cest, ke stenóze vytvořené biliodigestivní anastomózou s opakovanými atakami cholangitidy. Časté cholangitidy mohou ničit jaterní parenchym a způsobit cirhózu jater s nutností transplantace jater.

Mezi další perioperační komplikace patří krvácení, **roztržení žlučníku** s únikem žluči a konkrémentů, komplikace **pneumoperitonea** či komplikace zavádění laparoskopických portů. Do pooperačních komplikací spadá **akutní pankreatitida**, reziduální **choledocholithiáza**, **infekce**, **kýla v ráně**, **pooperační krvácení**. Kýla v jizvě je při LSK CHCE velmi vzácná, častější je výskyt u CHE. Nejčastější komplikací je perforace žlučníku s únikem konkrémentů do dutiny břišní (až 26 %) (EHRMANN, 2010), (SKALICKÝ, TŘEŠKA, 2012).

Specifickou pozdní komplikací po provedené cholecystektomii je tzv. **postcholecystektomický syndrom**. Jedná se o souhrn obtíží, které již pacient měl před operací, nebo se mu objevily různě dlouho po ní. Pacienti udávají různé typy abdominálního dyskomfortu. Většinou se jedná o přechodné obtíže menší intenzity. Příčinou mohou být srůsty, stenózy, granulomatózní procesy apod (JANÍKOVÁ, 2013).

### **Klasická cholecystektomie**

Je uskutečňována jen zřídka. Konverze z LSK CHCE na CHE se provádí jen asi v 5 %. Důvodem přechodu na klasickou chirurgickou revizi je předpoklad, že není možné laparoskopickou operaci bezpečně dokončit. Jasnou indikací k otevřené cholecystektomii je karcinom žlučníku, suspektní poranění žlučovodu a portální hypertenze.

Dalšími důvody mohou být předchozí vícečetné operace v epigastriu, rozsáhlé nitrobřišní srůsty nebo známky anatomických odchylek žlučových cest. Řez je veden para nebo transrektálně v pravém podžebří (subkostální řez), případně se provádí horní střední laparotomie (MICHALSKÝ, 2008).

Existují nové operační techniky, jejichž cílem je ještě menší invazivita operačního zákroku. Jedná se například o jednu incizi v pupku (SILS – Single Incision Laparoscopic Surgery), nebo o přístup skrze tělní dutiny (anus, pochva, dutina ústní) tzv. NOTES (Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery) (VODIČKA, 2000).

### **1.4.3 DALŠÍ LÉČEBNÉ METODY**

#### **Litotrypsie (ESWL)**

Litotrypse extrakorporální rázovou vlnou se využívá spíše u solitárních nebo objemných konkrementů. Provádí se ambulantně pomocí ultrazvuku či skiaskopie. Je nutné, aby po tomto výkonu následovala disoluční léčba žlučovou kyselinou nebo diagnostickoterapeutická metoda ERCP, během které jsou „rozbité“ kameny extrahovány (PROKEŠOVÁ, 2007).

#### **Disoluční léčba cholelithiázy**

Využívá se při rychlé redukci hmotnosti, u nemocných s dlouhodobou parenterální výživou a u pacientů, kteří nejsou schopni podstoupit chirurgický výkon. Podstatou je perorální užívání žlučové kyseliny, která rozpouští konkrementy a brání jejich vzniku. Často používaná je například kyselina ursodeoxycholová (Ursosan, Ursofalk) nebo kyselina chenodeoxycholová (Chenosan, Chenofalk). Principem je snížení obsahu cholesterolu ve žluči. Má význam pouze u nekontrastních drobných konkrementů (do 1 cm). Podmínkou je zachovalá kontrakční a koncentrační schopnost žlučníku. Průměrná rychlost disoluce je cca 1 mm za měsíc a úspěšnost disoluce se pohybuje okolo 30-90 %. Léčba trvá 12-18 měsíců. Nevýhodou je pomalý účinek léčby a riziko recidivy onemocnění, a to až v 60ti % do pěti let od rozpuštění kamenů (EHRMANN, 2008).

#### **Endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie**

Využívá se u pacientů s choledocholithiázou nebo při ikteru a přechodných atakách cholangitidy s ikterem. Endoskopista zavádí tenkou cévku dutinou ústní přes Vaterskou papilu do žlučových a pankreatických cest, kde je vstříknuta kontrastní látka (jodová). Pomocí této látky jsou žlučové a pankreatické cesty zobrazeny na monitoru rentgenového přístroje. Jedná se o semiinvazivní vyšetření, které je pro pacienta nepříjemné. Proto jsou pacienti během výkonu tlumeni léky. Nevýhodou je použití ionizujícího záření a aplikace kontrastní látky. Během vyšetření je možné provést terapeutický zásah. Konkrementy lokalizované v ductus choledochus se odstraňují pomocí Dormia košíku nebo extrakčním balonkem. Při neúspěchu se zavádí drén k zajištění drenáže žluči (SÚKUPOVÁ, 2017).

Během výkonu lze provést další terapeutické zásahy, např. dilatace žlučových cest při jejich zúžení, papilotomie při stenóze Vaterské papily (SÚKUPOVÁ, 2017).

Po výkonu je nezbytné pacienta sledovat a kontrolovat krevní odběry. Mezi nejzávažnější komplikace po výkonu patří krvácení, akutní cholangitida, akutní pankreatitida či perforace GIT. Před výkonem je pacient minimálně 6 hodin lačný a je zapotřebí provést odběr krve na krevní obraz, hemokoagulační a biochemické vyšetření. Dále musí být zajištěn periferní žilní katétr (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2013).

## **1.5 KOMPLIKACE CHOLELITHIÁZY**

Mezi komplikace cholecystolithiázy lze zařadit vznik hydropsu žlučníku, empyému žlučníku, sekundární choledocholithiázy, rozvoj cholecystitidy a akutní biliární pankreatitidy.

### **Hydrops žlučníku**

Hydrops žlučníku je stav, který vzniká při zaklínění kamene ve žlučovodu nebo v ductus cysticus a následnému hromadění tekutého obsahu ve žlučníku. Postupně dochází k odbarvení žluči. Žlučník je zvětšený, rozepjatý, většinou tenkostěnný. Obvykle se projevuje bolestí v pravém podžebří trvalého charakteru.

Při palpačním vyšetření můžeme lze nahmatat kulovitou bolestivou rezistenci v pravém podžebří (viz s. 22) (SKALICKÝ, 2011).

### **Akutní cholecystitida**

Znamená akutní zánět sliznice a stěny žlučníku vyvolaný bakteriemi. Je nejčastější komplikací cholecystolithiázy. Vzniká v důsledku obstrukce ductus cysticus žlučovým kamenem, obvykle po biliární kolice.

Klinickým projevem je pozitivní Murphyho příznak, horečka, nevolnost, zvracení. Kolika bývá vystřídána stálou bolestí v pravém hypochondriu. Na USG vyšetření je možné vidět žlučové kameny, ale také zesílenou stěnu zvětšeného hydropického žlučníku.

Vystupňovaný zánětlivý proces může vést ke vzniku empyému (EHRMANN, 2008).

## **Empyém žlučníku**

Vzniká při infekci obsahu žlučníku, která je způsobená nahromaděním purulentního obsahu ve žlučníku. Projevuje zvýšenou teplotou až septickým stavem. V pravém podžebří je přítomna bolestivá rezistence, stejně jako u hydropsu žlučníku. Může být komplikován perforací žlučníku, vznikem biliodigestivní píštěle, kterou kámen může projít. Pokud je takový kámen větší jak 3 cm hrozí riziko vzniku biliárního ileu. Řeší se nejčastěji podáním antibiotik a akutní cholecystektomií. V případě těžkého zdravotního stavu je možné založit perkutánní cholecystostomii (SKALICKÝ, 2011).

## **Chronická cholecystitida**

Vzniká postupně drážděním žlučníku kameny nebo následkem účinné léčby akutní cholecystitidy. Ve velké většině případů se vyskytuje zároveň s cholecystolithiázou. Nemocní obvykle udávají tlak pod pravým žeberním obloukem a dyspeptické potíže – nevolnost, plynatost, nesnášenlivost některých jídel. Na USG může být patrná cholecystolithiáza a ztlustění stěny žlučníku. V důsledku dlouhého trvání chronické cholecystitidy může dojít ke vzniku tzv. „jahodového žlučníku“ – žlučník je bez konkrementů, ale sliznice je inkrustována drobnými žlutavými krystaly cholesterolu. Další formou chronické cholecystitidy je tzv. porcelánový žlučník – stěna žlučníku je inkrustována kalcitem. Žlučník má zevně bělavou barvu. Tento typ zánětu žlučníku je považován za prekancerózu (MICHALSKÝ, 2008), (SKALICKÝ, 2011).

## **Choledocholithiáza**

Kameny v choledochu vedou k obstrukci žlučových cest a následně poruše odtoku žluče do duodena. Obstrukční ikterus se projevuje zelenožlutou barvou kůže, svěděním kůže, tmavou močí a acholickou stolicí (vzhled žlutošedého jílu). Stagnace žluči vede k rozšíření extrahepatálních a intrahepatálních žlučových cest, k částečnému nebo úplnému ikteru a infekci žlučových cest – cholangoitidě. V případě zaklínění kamene v oblasti Vaterovy papily může dojít ke vzniku akutní biliární pankreatitidy. Mezi typické příznaky patří Charcotova trias (viz s.21). Podobně jako cholecystolithiáza může být asymptomatická. Další část nemocných má jen neurčité dyspeptické potíže. Příčinou biliární pankreatitidy je aktivace pankreatických enzymů v důsledku průniku žluči do pankreatických cest při zvýšení tlaku ve žlučových cestách. Léčba je konzervativní, cholecystektomie se provádí po odeznění akutní pankreatitidy (MICHALSKÝ, 2008).

## **Cholangoitis**

Jedná se o akutní nebo chronický zánět extrahepatálních, ale i intrahepatálních žlučových cest. Nejčastější příčinou je choledocholithiáza, dále stenóza Vaterské papily. Klinickým projevem je Charcotova trias. Jedná se o septický stav. Bolest v tomto případě nemusí být typicky lokalizována v pravém podžebří, ale spíše ve středním epigastriu s vyzařováním do páteře. Může proto imitovat jiná onemocnění. K potvrzení cholangitidy přispívá laboratorní vyšetření krve (zánětlivé markery). Průkaz infekčního agens zjistíme pomocí bakteriologického vyšetření krve pomocí hemokultur (EHRMANN, 2008).

## **1.6 PREVENCE VZNIKU ŽLUČOVÝCH KAMENŮ**

Prevence zahrnuje dostatečný příjem tekutin (nedostatek tekutin může vést k zahuštění žluče) a správnou výživu. Ta by měla být nízkokalorická s velkým obsahem vlákniny. Je prokázáno, že i vysoký příjem vitamínu C může redukovat vznik cholelithiázy. Důležité je dbát o stimulaci vyprazdňování žlučníku, tzn., že období bez přijímání potravy by neměla být dlouhá. Doporučuje se jíst pravidelně 5x denně, dobře kousat a jíst v klidu, bez stresu. Významnou roli hraje také pohybová aktivita, která ovlivňuje motilitu žlučníku. (EHRMANN, 2010).

## **1.7 PROGNÓZA ONEMOCNĚNÍ**

Jak je zmíněno výše, toto onemocnění je spojeno s nízkou mortalitou. Může ale znepríjemňovat a ovlivňovat kvalitu života pacientů. Bezpříznaková lithiáza pacientům nečiní žádné potíže ani omezení. Avšak lithiáza projevující se biliární kolikou se vyznačuje intenzivní až krutou bolestí a při konzervativním léčebném postupu se může opakovat.

Závažnější jsou komplikace spojené s tímto onemocněním. Akutní biliární pankreatitida a akutní cholangitida zaujímají několikaprocentní mortalitu. Biliární ileus je vzácný, vykytuje se spíše u starších lidí, ale mortalita je vysoká. Z důvodu četného výskytu obezity a metabolického syndromu je předpokladem ještě vyšší nárůst tohoto onemocnění.

Nebezpečný je fakt, že cholelithiáza je považována za rizikový faktor karcinomu žlučníku (STINTON, SHAFFER, 2012), (ŠPIČÁK, 2010).

## 2 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S CHOLELITHIÁZOU

Ošetrovatelskou péči u pacienta s cholelithiázou lze rozdělit na ambulantní, nemocniční a domácí. Hlavním cílem je vždy kvalitní poskytnutí péče.

### 2.1 AMBULANTNÍ PÉČE

Ambulantní péče je komplexem činností, které zahrnují podporu zdraví, prevenci, vyšetřování, léčení, rehabilitaci a ošetřování v blízkém prostředí každého člověka. V tomto případě dochází pacient na ambulantní pracoviště k zajištění dlouhodobé předoperační přípravy, kde podstupuje interní vyšetření, které nemá být starší 14 dnů. Lékař může rozhodnout o dalších doplňujících vyšetřeních, kterým se pacienti před hospitalizací musí podrobit. V rámci pooperačního období dochází pacienti ke kontrole k praktickému lékaři a k vytažení stehů po operaci (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2013), (PLEVOVÁ, 2011).

### 2.2 NEMOCNIČNÍ PÉČE

Podmínkou nemocniční péče je hospitalizace pacienta. Jestliže se jedná o plánovaný výkon, pacienti jsou zpravidla přijati na oddělení den před operací. V tu chvíli se u nich provádí krátkodobá předoperační příprava.

#### PŘEDOPERAČNÍ PŘÍPRAVA

Sestra u pacienta provádí ošetrovatelské posouzení. Při posouzení hodnotí objektivní a subjektivní údaje pacienta, zejména dyspeptické potíže, nutriční stav, stav dýchání apod. Na základě ošetrovatelského posouzení sestra stanovuje ošetrovatelské diagnózy a plán ošetrovatelské péče. Pacient je hned ze začátku informován o průběhu předoperační přípravy, která zahrnuje anesteziologickou přípravu, fyzickou a psychickou přípravu. Ještě před operací je pacient také poučen o pooperačních opatřeních (verbalizace bolesti, přidržování rány, pohybový režim po operaci, vstávání z lůžka, výživa po operaci apod.) **Anesteziologická příprava** (anesteziologické vyšetření) spočívá ve zhodnocení zdravotního stavu pacienta anesteziologem. Anesteziolog seznamuje pacienta s anestezií a jejími riziky. Doplňuje ordinace a rozhoduje o premedikaci u pacienta. Úkolem pacienta je spolupracovat s anesteziologem, seznámit se s druhem anestézie a podepsat informovaný souhlas týkající se anestézie. (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2013), (SLEZÁKOVÁ, 2012).



**Fyzická příprava** v sobě zahrnuje hygienické postupy (celková koupel, dezinfekce pupku, odlíčení, odlakování nehtů), oholení břicha a okolí, úschovu cenností do trezoru a protetických pomůcek, zajištění žilního vstupu, vyprázdnění před operací (spontánní vyprázdnění močového měchýře těsně před operací, vyprázdnění střev dle zvyklostí pracoviště a dle ordinace lékaře) a lačnění.

Janíková, 2013 uvádí, že by pacienti před operací neměli minimálně 6 hodin nic jíst a 2 hodiny před operací nic pít, od půl noci nekouří (SLEZÁKOVÁ, 2012).

**Psychická příprava** zahrnuje premedikaci před operačním zákrokem a dostatek informací poskytnutých pacientovi, jak lékařem, tak sestrou. Cílem je minimalizovat strach a stres. Mezi další důležité úkoly sestry v předoperačním období patří plnění lékařských ordinací, zajištění podepsání informovaných souhlasů, komplementace výsledků vyšetření a kontrola dokumentace nemocného (SLEZÁKOVÁ, 2012).

## **POOPERAČNÍ PÉČE**

Péče o pacienta v pooperačním období začíná jeho překladem na standardní chirurgické oddělení, případně JIP (při komplikovaném průběhu či konverzi na laparotomii). Při nekomplikovaném průběhu jsou pacienta první hodiny po operaci zpravidla na dospávacím pokoji. Pacienta uložíme do semi-Fowlerovy polohy a dle ordinace lékaře jej sledujeme. O dohledu musí být jasný záznam v dokumentaci nemocného s uvedením času, kontroly a jejího výsledku (ZEMAN, KRŠKA, 2011).

**Monitorujeme** stav vědomí, základní životní funkce a fyziologické funkce pacienta. Sledujeme také prosakování krytí a pooperační nauzeu. Nauzea a zvracení jako následek anestezie by měli odeznít do 6-12 hodin od operace. Sestra dle ordinace lékaře podává antiemetika a kontroluje pacienta z důvodu rizika aspirace. Sledují se případné komplikace. Obávanou komplikací je trombembolická nemoc. Té se předchází aplikací nízkomolekulárního heparinu, bandážováním dolních končetin, časnou vertikalizací po operaci, rehabilitací a dechovou gymnastikou (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2013), (ZEMAN, KRŠKA, 2011).

Dále hodnotíme **reakci pacienta na bolest**, která vychází z operační rány. Důležitá je dostatečná analgetizace po operaci. V pooperačním období se nejčastěji volí analgetika v injekční formě.

Po laparoskopické operaci může pacient udávat bolesti v epigastriu nebo v hypogastriu, dále v zádech a taktéž obou ramenou (JANÍKOVÁ, 2013).

V důsledku nevstřebaného zbytku CO<sub>2</sub> může pacient přechodně pociťovat bolest pravého ramene. Doporučíme procvičování horních končetin, chůzi či polohu v sedě.

Pacienti se často následkem bolesti vyhýbají pohybu a povrchně dýchají. Tyto činnosti mohou vést ke komplikacím (trombembolická nemoc, zánětlivé onemocnění plic), proto je dobré jim předejít dostatečnou analgetizací. Po operačním zákroku je vhodné již 0. pooperační den posazování, popřípadě vstávání z lůžka (pokud to stav nemocného dovolí) (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2013).

V rámci **hydratace a výživy** pacienta sestra sleduje bilanci tekutin a stav hydratace klienta po operaci.

Hydratace pacienta může být podpořena parenterální cestou podáním krystaloidních roztoků. Pacient smí přijímat tekutiny již 0. operační den. Začíná se čajovou dietou – 0S, dále se přechází na dietu č. 0-1-4S a 4. Nastavení diety se řídí stavem pacienta, individuální tolerancí, přidruženými onemocněními a obnovou střevní peristaltiky.

Úkolem sestry v oblasti **péče o vyprázdnění** pacienta po operaci je sledovat spontánní vyprázdnění močového měchýře, které má být do 6-8 hodin od operace.

Pacienti se často po břišních operacích nemohou spontánně vymočit, ať už z psychických důvodů (nedostatek soukromí), nebo v důsledku změny polohy při močení či bolesti stěny břišní. Nemocný může pociťovat silné nucení na močení a bolest v podbříšku, ale také nemusí. V tomto případě lze nahmatat bolestivou hladkou a tuhou rezistenci nad sponou stydkou. Někdy je možné vyvolat spontánní vyprázdnění močového měchýře psychickým podrážděním (puštěním vodního kohoutku, přiložením teplého obkladu na podbříšek). Pokud to nepomůže, je nutné zavést cévku a nadále vyprazdňování sledovat.

Po laparoskopické cholecystektomii může přetrvávat pocit vzedmutého břicha. Pacienti často trpí zvýšenou plynatostí v prvních pooperačních dnech, která bývá doprovázena pocitem tlaku a nevolností, někdy až kolikovitými bolestmi celého břicha. V důsledku zvětšení objemu břicha dochází k vytlačení bránice směrem do dutiny hrudní. Dochází ke zmenšení prostoru pleurálních dutin a následné poruše dýchání. Frekvence se zrychluje a je povrchní. Zrychluje se i tepová frekvence. Činnost střev se po obnovuje po 2-3 dnech (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2013), (ZEMAN, KRŠKA, 2011).

V této době dochází k odchodu plynů, uvolnění napětí břicha a výše uvedené příznaky vymizí. Pokud plyny delší dobu neodcházejí, je možné podat medikamenty na podporu střevní peristaltiky (syntostigmin) nebo zavést rektální rourku. Důležitý je také dostatek pohybu a pooperační rehabilitace. Pokud se pacient nevyprázdní do 4-5 dnů po operaci je možné zavést glycerinový čípek, podat perorální projímadlo či klyzma (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2013), (ZEMAN, KRŠKA, 2011).

**Péče o pooperační ránu** – Cílem je vždy zhojení rány. U pooperačních ran je důležitá asepse rány. Tu zajistíme tak, že ránu dezinfikujeme a vždy překryjeme sterilním krytím.

Jestliže se rána hojí per primam, krytí je suché a funkční, nemusí se převaz provádět každý den. Provádí se tzv. převaz na sucho. Obvaz má být vzdušný a má přesahovat asi o 30 % okraje operační rány. Při převazu se provádí kontrola vzhledu rány a okolí. Sestra sleduje možné zarudnutí v okolí rány, známky krvácení, sekreci z operační rány, hematom v okolí rány, přítomnost otoků, přítomnost rezistence v ráně a okolí. Výběr krytí při převazu závisí na aktuálním posouzení stavu rány a možnostech daného pracoviště. Pro rány bez sekrece je možné použít speciální samolepící krytí, např. Cosmopor, Curapor aj. Pacient je poučen, nejlépe ještě před operací, aby si při činnostech, kdy dochází ke zvyšování nitrobřišního tlaku (kašel, kýchání, tlačení na stolicí) jizvu fixoval mírným tlakem ruky nebo polštářem (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2013).

**Péče o drény** – Podle Janíkové (2013) existují dva odlišné názory na drénování po laparoskopické cholecystektomii. Někteří chirurgové drénují vždy, i po LSK CHCE a jiní nikdy. V případě zavedení drénu je nezbytné se o něj starat. Sestra kontroluje průchodnost drénu, jeho samospád či podtlak, barvu, vzhled, množství a charakter sekrece. Sleduje okolí drénu a případné známky infekce. Během zavedení drénu je vhodné sledovat hladinu minerálů v krvi, z důvodu vyšších ztrát tekutin. Může být zaveden tzv. T drén, redonův drén či SH drén.

**Redonova drenáž** funguje na principu podtlaku. Důležité je, aby sestra kontrolovala funkčnost a podtlak drénu. Odstraňuje se, pokud je odpad z drénu menší než 30 ml. Při odstraňování Redonova drénu je nutné přerušit podtlak, v důsledku čehož je extrakce pro pacienta méně bolestivá (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2013).

**Subhepatální (SH) drén** je samospádový drén, napojený na sběrný systém. Ten musí být uložen pod úroveň břišní dutiny a denně se vyměňuje. Tento typ drénu se zavádí i po otevřené cholecystektomii (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2013).

**Kehrova T drenáž** se zavádí do ductus choledochus a umožňuje dekompresi ve žlučových cestách odvodem žluči, kontrastní znázornění žlučových cest a jejich lavážování, případně endoskopický zásah. Drén se napojuje na sběrný sáček a žluč je odváděna samospádem. Sáček musí být uložen pod úroveň pacientova pasu, aby nedošlo k refluxu žluči. Obsah drénu by měl být v prvních dnech světle žlutý s možností příměsí malého množství krve.

Úkolem sestry je zaznamenávat množství odvedeného sekretu. Překročí-li objem drenáže 1 l/den, je nutné hlásit to lékaři. Při odstraňování drén se nejdříve provádí zaškrcení drénu a v jeho průběhu se sleduje nauzea, obtékání drénu, případně pocit tlaku pod pravým žeberním obloukem. Poté je nutné drén zprůchodnit. Intervaly zaškrcování se prodlužují, dokud se cesta po drénu neuzavře úplně. Odstranění drénu je v kompetenci lékaře (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2013).

### **2.3 DOMÁCÍ PÉČE**

Rekonvalescence po laparoskopické operaci žlučníku je asi 2-3 týdny (po klasické laparotomii asi 4-6 týdnů). Pacient je poučen o kontrolách u praktického lékaře, případně v chirurgické ambulanci. Dále o sledování operační rány, šetřícím režimu po operaci, dietním opatření, případně o správném užívání předepsaných léků. V případě, že lékař při propuštění pacienta předepíše lék od bolesti, užívá pacient tento lék dle pokynů lékaře. V ostatních případech užívá pacient analgetika, na které je zvyklý a dle příbalového letáku. V rámci pohybového režimu po operaci jsou povoleny procházky, lehká cvičení. Řízení auta je možné asi po 3-4 dnech. Po operaci by se pacienti měli vyvarovat zvedání těžkých předmětů.

### **DIETA PŘI ONEMOCNĚNÍ ŽLUČNÍKU**

Při cholelithiáze je vhodná dieta s omezením tuků. Před operací by měl být navýšen příjem bílkovin a sacharidů. Podle Svačiny (2008) není dokázáno, že by dieta s omezením tuků hrála významnou roli. Doporučuje spíše postupnou redukci hmotnosti a zdravou stravu, předoperačně bez větší karence. Rozlišujeme dietu při biliární kolice, dietu s přísným omezením tuků – 4S a dietu šetřící s omezením tuků – č. 4 (SVAČINA, 2008).

Svačina (2008) udává, že při **biliární kolice** je vhodný dostatek tekutin. Doporučuje čaj se suchary a vařené ovoce, následující dny rýže, těstoviny a uhlovodíková dieta. Šolcová (2016) naproti tomu tvrdí, že v akutním stavu je přísný zákaz příjmu jídla a tekutin. Zejména do odeznění koliky nesmí nemocný přijímat nic per os. Poté následuje první jeden až dva dny pouze čaj po lžičkách a postupný přechod na dietu 4S.

**Dieta 4S** – Tato dieta není energeticky plnohodnotná, proto by se neměla podávat delší dobu. Dieta je převážně uhlovodanová, jsou zcela vyloučeny živočišné bílkoviny a bílkoviny mléčných výrobků. Bílkoviny jsou převážně rostlinného původu a maximální množství by nemělo přesáhnout 30 g/den. Tuky by neměly přesáhnout 20 g/den. Volné tuky jsou zakázány. Pokrmy se pouze vaří, jejich technologická úprava musí být co nejšetrnější, potraviny jsou připraveny hodně do měkka, zpočátku v kašovitě formě. Po několika dnech a dle stavu pacienta se přechází na dietu č. 4.

**Dieta č. 4** - Podává se při chronické cholecystitidě a cholelithiáze, po ukončení akutních obtíží a po cholecystektomii. Strava má šetrný charakter jak výběrem potravin, tak jejich úpravou.

U chronického průběhu onemocnění nemusí být dieta tak přísná. Strava by měla být pestrá s dostatkem vitamínů a minerálních látek. Snášenlivost potravin je u každého člověka velmi individuální, je důležité zjistit, které potraviny nemocný dobře snáší a které naopak netoleruje.

Z potravin by se měla vyloučit jídla, jako jsou tučná masa, tučné pomazánky, krémy a saláty, čerstvé nebo kynuté pečivo, alkohol a káva. Maso by mělo být libové – telecí, hovězí, vepřové, kuřecí, krůtí, králík, pstruh, filé z tresky. Lze opatrně doplnit máslo či rostlinný tuk do 60 g/den (SVAČINA, 2008).

Tuk přidáváme až do hotového pokrmu. Doporučená úprava pokrmů je vaření, dušení, pečení ve vodní lázni bez kůrky. Ne smažení, grilování a opékání na cibulovém základu či na oleji. Omáčky nezahušťujeme jíškou, ale opraženou moukou nebo zálivkou z vody a mouky. Mléko a mléčné výrobky volíme se středním obsahem tuku (do 30 %). Kysané mléčné výrobky jsou tolerovány lépe. Z vajec je vhodnější bílek. Volí se spíše starší pečivo, ne kynuté. Zeleninu volíme nenadýmavou (mrkev, celer, petržel, rajčata, fazolkové lusky, hrášek, špenát, listová zelenina, červená řepa a dále dle individuální snášenlivosti) (HOLUBOVÁ, 2013), (SVAČINA, 2008).

## PÉČE O JIZVU

Pacient je poučen ránu každý den kontrolovat a v případě jakýchkoliv komplikací (příznaky infekce, zvýšená teplota dva po sobě následující dny, nauzea, zvracení, bolesti břicha) navštívit lékaře. Stehy se z rány vytažují zpravidla 7-10 den.

Mezi základní doporučení patří udržovat jizvu v suchu a čistotě, jizvu neškrábat, nestrhávat z ní strupy. Důležité je jizvu nevystavovat slunečnímu záření, a to až 1 rok od jejího vzniku (prevence hyperpigmentace). Doporučíme zakrýt jizvu kusem náplasti nebo oblečením. Sauna, solária ale i chlad nejsou pro jizvu vhodné.

Pacienti by se měli vyhýbat náročným fyzickým aktivitám, které způsobují natahování kůže (vnitřní tkáň potřebují na kvalitní zhojení alespoň 6 týdnů). Doporučíme nenosit těsný oděv, zejména ze syntetického materiálu (může způsobovat tření pokožky a traumatizaci jizvy). Jizva je citlivá tkáň jiné stavby než kůže a může reagovat zarudnutím či zatvrdnutím.

Ránu či jizvu je možné krátce sprchovat vlažnou vodou. Koupání není dovoleno, mohlo by dojít k maceraci jizvy. K mytí je vhodné použít mýdlo bez parfumace, alkoholu, mentolu, citrusových výtažků, eukalyptu, kafru. Následně se jizva vysuší mírným tlakem ručníku z jemného materiálu.

Důležité je pravidelné promašťování jizvy jakýmikoliv mastnými krémy (Indulona, Infadolan, Calcium panthotenicum, bílá vazelína, borová mast, měsíčková mast) nebo nesoleným vepřovým sádlem (FIBÍR, 2009), (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2013).

Můžeme také doporučit speciálnější přípravky, které zvyšují elasticitu kůže (Contractubex, Hyrudooidová mast). Existují masáže jizvy pomocí S nebo C hmatu, či speciální silikonové přípravky (Topigel, Dermatix), které slouží k prevenci a potlačení vystouplých nevyzrálých jizev. Jizvu je také možno tlakovat tzv. tlakovou masáží. S tlakováním se začíná asi za 1-2 týdny po odstranění stehů. Provádí se tlakem jednoho prstu proti jizvě, tak aby se odkrvilo nehtové lůžko. Tlak působíme asi 30 sekund, poté prst posuneme a tlakujeme znovu. Celý proces provádíme až do konce jizvy cca 10 minut, nejméně 3x denně.

Pacienta můžeme také odkázat na rehabilitační oddělení, kde je možné provádět fyzikální léčbu jizev (FIBÍR, 2009), (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2013).

### 3 KVALITA ŽIVOTA PACIENTŮ S ONEMOCNĚNÍM ŽLUČOVÝCH CEST

Onemocnění žlučových cest cholelithiázou postihuje velkou část populace a nemocní se s chorobou často potýkají opakovaně, někdy celý život. Existuje také bezpříznakový typ onemocnění, který pacienta nijak neomezuje, neboť o jeho existenci nemusí ani vědět. Při akutním vzplanutí příznaků se onemocnění stává velmi zatěžující až nesnesitelné. Nevýhodou může být relaps onemocnění v případě, že se předchozí potíže nevyřešily radikálně, tedy chirurgickým odstraněním žlučníku. Toto onemocnění v sobě zahrnuje určitá omezení, která se týkají dietního omezení, šetrícího režimu po operaci, komplikací souvisejících s daným onemocněním, a hlavně snášení bolesti či dyspeptických potíží. Bolesti jsou nejsilnější v době žlučnickového záchvatu, jsou popisovány jako velmi intenzivní až kruté (viz s. 21,22). Omezující je také chronická bolest lokalizovaná v pravém podžebří a trávící obtíže doprovázející onemocnění. Nemocní trpí nadýmáním či nepříjemnými tlaky v podžebří. Zkušenosti „žlučníkáři“ se naučí menší potíže zvládat sami, často se s bolestí naučí žít a snaží se jí předcházet vyloučením některých jídel a tekutin (alkohol), užívají analgetika a spozmolytika. V rámci konzervativní terapie je velmi důležité dodržování diety. To pacientům mnohdy činí potíže, zejména pokud byli před vznikem nemoci zvyklí na méně zdravou tučnější stravu. Cholecystektomie může vyřešit většinu nepříjemných subjektivních potíží, které onemocnění doprovází. Po operaci již pacienty netrápí bolesti, obvykle ani dyspeptické potíže. Pacienti by sice měli dále pokračovat v dietě (viz s. 36), zejména první dny po operaci, kdy se volí dieta s přísným omezením tuků. Postupně si ale tělo na nepřítomnost žlučníku zvyká. Někdy může být na USG patrná dilatace žlučových cest, což umožní to, že žluč odtéká do duodena plynuleji a zažívací systém se na to adaptuje. Někteří pacienti po operaci neudávají vůbec žádné zažívací problémy a vrátí se do stejného života jako před vznikem nemoci. Ostatní mohou vnímat individuální snášenlivost některých jídel a sami si tak vyzkouší, které jídla jim vyhovují a které nikoli. V tom jim může často napomoci vedení deníčku stravy. Pacienti mohou být po chirurgickém výkonu na nějakou dobu limitováni pooperační bolestí, vyřazením z profesního života a měli by dodržovat šetrící režim.

Do budoucna je však cholecystektomie považována za výhodnější (BRODANOVÁ, 2015), (EHRMANN, 2010), (KRBCOVÁ, 2014).

## 4 EDUKACE

Slovo edukace pochází z lat. slova *educare*, což znamená vést vpřed, vychovávat. Jedná se o „*Proces soustavného ovlivňování chování a jednání jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech*“. Pojem edukace znamená výchovu a vzdělávání jedince. Tyto dva pojmy se vzájemně prolínají. Vzdělávání je proces, který u jedince rozvíjí jeho vědomosti, dovednosti, návyky a schopnosti. Výsledkem vzdělávání je vzdělanost, vzdělání či kvalifikace (JUŘENÍKOVÁ, 2010, s. 9).

Edukace je součástí ošetrovatelské péče. Základy edukace v ošetrovatelství položila anglická ošetrovatelka Florence Nightingaleová, která zdůrazňovala důležitost vzdělávání pacientů o potřebě adekvátní výživy, čistotě vzduchu a prostředí, cvičení a osobní hygieny pro celkové prospívání a zdraví člověka. Od té doby se úloha edukátorky řadí mezi základní role sestry.

Proces edukace může probíhat v jakémkoliv prostředí a nikoli pouze ve vzdělávacích zařízeních. Příkladem může být edukace matky po narození dítěte o správném způsobu kojení po instruktáži sestrou nebo edukace pomocí masmédií o nezdravém způsobu života (NĚMCOVÁ, HLINKOVÁ a kol., 2010).

### 4.1 EDUKAČNÍ PROCES

Edukační proces lze definovat jako činnost lidí, při které dochází k učení, a to buď záměrně (intencionálně), nebo nezáměrně (incidentálně). V edukačním procesu je obsáhnuté učení. Učení znamená získávat zkušenosti a utvářet jednotlivce v průběhu jeho života. Je to proces rozvojové změny ve vědomostech, schopnostech, postojích a jiných osobnostních vlastnostech jednotlivce, který se projevuje v následných změnách výsledku jeho činnosti, výkonu, chování a prožívání.

Juřeníková, 2010 rozlišuje čtyři základní determinanty, které vstupují do edukace. Patří zde edukant, edukátor, edukační konstrukty a edukační prostředí. **Edukátor** je ten, kdo edukaci vede. Ve zdravotním prostředí to bývá nejčastěji lékař, zdravotní sestra, nutriční terapeut, fyzioterapeut a další. Edukantem je jedinec, který podléhá učení bez rozdílu věku. Ve zdravotnictví je to nejčastěji pacient nebo jeho rodina, ale také zdravotník, který si prohlubuje své znalosti (JUŘENÍKOVÁ, 2010).



**Edukant** je charakterizován svými fyzickými (věk, zdravotní stav), afektivními (motivace, postoje) a kognitivními vlastnostmi (schopnost učit se, inteligence apod.).

Pod pojmem **edukační konstrukty** jsou myšleny plány, předpisy, edukační materiály, edukační standardy, které ovlivňují kvalitu edukačního procesu. Během výchovy jedinců záleží na tom, jaké je **edukační prostředí**. Charakter edukačního prostředí ovlivňují např. osvětlení, barva, zvuk, prostor, nábytek, ale i sociální klima a atmosféra edukace. Příkladem edukačního prostředí v nemocnici může být ambulance.

Cílem edukace ve zdravotnictví je předcházení nemocí, udržení nebo navrácení zdraví či zkvalitnění života jedince. Edukace hraje významnou roli v primární, sekundární a terciální prevenci.

Edukaci lze rozdělit na základní, reedukační a komplexní.

Během **základní edukace** jsou jedinci předávány nové vědomosti či dovednosti a dotyčný je motivován ke změně hodnotového žebříčku a postojů. Příkladem může být předávání informací u nově diagnostikovaného hypertonika nebo edukace dětí rodiči k dodržování hygieny ústní již v útlém věku.

Za **reedukační edukaci** lze považovat takovou edukaci, kdy je možné navázat na již dříve nabyté vědomosti. Tyto vědomosti, dovednosti a postoje dále prohlubujeme.

**Komplexní edukace** se vyznačuje předáváním ucelených informací po etapách, budováním dovedností a postojů. Nejčastěji se tento typ edukace vyskytuje v kurzech, např. kurzy pořádané pro diabetiky (JUŘENÍKOVÁ, 2010).

Pro správný průběh a zaměření edukace je důležité stanovit si cíle. Tyto cíle lze rozdělit do tří kategorií. Kognitivní, afektivní a psychomotorické. Cíle kognitivní jsou zaměřeny na vědomosti edukantů za účelem navodit pozitivní změny v jeho znalostech. Afektivní cíle se týkají citové oblasti, postojů či hodnotové orientace edukanta, jedná se o výchovné cíle. Psychomotorický cíl je orientován na motorické činnosti, návyky a pohybové zručnosti. Všechny cíle by měly být splnitelné, měřitelné a musí být přizpůsobeny možnostem a schopnostem edukanta. Například jinak bude postavený cíl u dítěte a jinak u dospělého samostatného jedince. Edukační cíle edukanta musí přesně vyjadřovat co a v jakém rozsahu se naučí a jak se změní jeho postoje a chování (NĚMCOVÁ, HLINKOVÁ, 2010).

# 5 EDUKAČNÍ PROCES U PACIENTA S CHOLELITHIÁZOU

## 5.1 KAZUISTIKA U KONKRÉTNÍ PACIENTKY

Pacientka s iniciály A. F., věk 78 let, byla přijata na standardní chirurgické oddělení pro týden trvající dyspeptické potíže a icterus. Neměla chuť k jídlu, zhubla asi 3 kg za měsíc, nezvracela, zvýšenou teplotu neměla, stolice byla normální, změnu barvy moče nezpozorovala. Bolest lokalizovala v pravém podžebří, zádech a podbříšku. Pacientka spolupracovala, doposud byla soběstačná. Na UZV břicha byla patrná vícečetná cholecystolithiáza, dále sludge ve žlučníku, dilatace choledocholedochu a choledocholithiasa. Laboratorně byly zvýšené hodnoty jaterních transamináz a lehce zvýšené CRP. Na oddělení probíhala analgetizace a hrazení tekutin i.v. cestou. Po odeznění akutních bolestí probíhala příprava k vyšetření ERCP. Toto vyšetření potvrdilo sonografický nález, zároveň bylo provedeno EPS a extrakce lithiázy. Po výkonu byla pacientka bez potíží.

Při operačním výkonu byl do podjaterní krajiny vložen tenký tygon na spád a do incize nad pupkem byl vložen rukavicový drén. Obsahem žlučníku byla mnohočetná drobná lithiáza. Pooperační období pacientka zvládala dobře, vertikalizovala již 0. poop. den, bolesti snášela dobře. Drén vedl minimální sekreci a 1. poop. den byl extrahován. Hospitalizace pacientky byla ukončena 4. pooperační den.

### 1. FÁZE – POSOUZENÍ

<b>Iniciály:</b> A. F.	<b>Výška:</b> 162
<b>Věk:</b> 78 let	<b>Váha:</b> 75
<b>Pohlaví:</b> žena	<b>BMI:</b> 28,6 (nadváha)
<b>Bydliště:</b> Vsetín	<b>Oddělení:</b> standardní chirurgické oddělení – ženy
<b>Rodinný stav:</b> svobodná	<b>Typ přijetí:</b> akutní
<b>Zaměstnání:</b> starobní důchodce	<b>Datum přijetí:</b> 19. 1. 2018
<b>Státní příslušnost:</b> ČR	<b>Datum propuštění:</b> 28. 2. 2018
<b>Etnikum:</b> české	<b>Diagnóza při přijetí:</b> kámen žlučových cest

## ANAMNÉZA

### Nynější onemocnění

Odeslána praktickým lékařem na chirurgickou ambulanci pro týden trvající dyspeptické potíže a nechutenství. Zhubla asi 3 kg za měsíc. Stěžovala si na déletrvající bolesti v pravém podžebří a zádech, na pohmat i v podbřišku.

### Osobní anamnéza

Pacientka se léčí s hypertenzí, hypercholesterolémií, osteopenií.

Operace 0, porody 0.

### Alergická anamnéza

Negativní

### Tabulka č. 1- farmakologická anamnéza

Lék	Gramáž	Dávkování	Léková skupina
<b>Detralex</b>	500mg	2-0-0	venotonikum
<b>Vigantol</b>		28 kapek 1x za týden	Vit. D3
<b>Caltrate</b>	600/400mg	0-0-1	Vápník a vit. D3
<b>Atoris</b>	10mg	0-0-1	statiny
<b>Zaldiar</b>	37,5/325mg	Dle potřeby	analgetika-anodyna

### Rodinná anamnéza

Otec zemřel na infarkt mozku v 65 letech, matka zemřela v 78 letech, příčinu úmrtí si nepamatuje.

### Pracovní anamnéza

Starobní důchodkyně.

### Sociální anamnéza

Svobodná, žije sama v bytě, je zcela soběstačná.

### Abúzus

Alkohol 0, kouření 0, káva 2x denně.

## Tabulka č. 2 - základní údaje o pacientce

Tělesný stav	Pacientka má mírnou nadváhu, BMI: 28,6. Je aktivní. Dušnost neudává, ani při námaze. Pohyb omezuje pro bolest kloubů, zejména kolenou.
Mentální stav	Odpovídá adekvátně, bez prodlevy. Je orientována místem, časem i osobou.
Komunikace	Dobrá.
Zrak, sluch	Pacientka je dalekozraká, nosí brýle na čtení. Slyší dobře.
Řečový projev	Řeč je srozumitelná.
Paměť	Krátkodobá i dlouhodobá paměť je neporušena. Občas zaměňuje jména.
Motivace	Prokazuje zájem o nové informace. Má chuť do života.
Pozornost	Zachována, udrží pozornost. Dobré soustředění.
Typové vlastnosti	Pacientka se považuje za realistu, bere život takový, jaký je.
Vnímavost	Dobrá. Pacientka je velmi bystrá. Spolupracuje.
Pohotovost	Pohotové reakce.
Nálada	Pacientka působí spíše klidně, vyrovnaně.
Sebevědomí	Zdravé sebevědomí, přiměřené.
Charakter	Odolná, vyrovnaná, vděčná.
Poruchy myšlení	Jasně myšlení, bez patologií.
Chování	Klidné.
Učení	Kognitivní vlastnosti zachovány. <b>Typ</b> – racionální. <b>Styl</b> – logické, vizuální. <b>Postoj</b> – má zájem o nové informace. <b>Bariéry</b> – žádné.

(NĚMCOVÁ a kol., 2016)

## **Posouzení fyzického stavu, zdravotních problémů a edukačních potřeb**

Posouzení dle modelu fungujícího zdraví Marjory Gordonové

### **Podpora zdraví**

Pacientčíným cílem bylo se uzdravit. Nebyla zvyklá na nemocniční prostředí a těšila se domů. Naposledy byla hospitalizovaná před velmi dlouhou dobou. Se zdravotnickým personálem spolupracovala a zajímala se o svůj zdravotní stav. Dodržovala všechna doporučení a stanovené režimy. O své zdraví se stará i mimo nemocniční zařízení, pravidelně dochází na preventivní prohlídky k praktickému lékaři. Neužívá žádné návykové látky, kromě dvou šálků kávy denně.

### **Výživa**

Před začátkem problémů byla pacientka bez jakýchkoliv obtíží. Vaří si sama a je zvyklá na českou kuchyni. Snaží se o pestrou stravu. Do jídelníčku zařazuje hodně zeleniny. Tučnému jídlu se zatím nevyhýbala, ale nejí ho denně. Typ tepelné úpravy potravin volí nejčastěji vaření a pečení. Pacientka váží 75 kg, podle BMI (28,6) trpí mírnou nadváhou. Žádnou dietu zatím nadržela. Před začátkem obtíží si nebyla vědoma dietní chyby. Z tekutin preferuje ovocný čaj a čistou vodu. Denně vypije asi 1 -1,5 litru denně. Při přijetí bylo nutriční skóre 7 bodů, pacientka zhubla asi 3 kg za měsíc, trpěla nechutenstvím, nauzeou, meteorismem a bolestmi břicha. Porce jídla snížila asi na polovinu.

Po edukaci v oblasti diety byla seznámena s šetřící dietou. Po dotazu, zda jí bude dieta zasahovat do života odpověděla že spíše ne, ale musí si zvyknout na omezení kávy. Po ustoupení potíží a bolestí se jí vrátila chuť k jídlu. Snědla cca 2/3 porce jídla.

### **Vylučování**

Pacientka chodila na stolici pravidelně, sama udávala, že frekvence vyprazdňování je asi 6x-7x týdně. Stolice měla normální barvu a konzistenci. Po operaci se vyprázdnila 1. pooperační den. S močením problémy neměla. Změnu barvy moče nezpozorovala. Inkontinencí netrpěla. V noci se budila častěji na toaletu.

### **Aktivita, odpočinek**

Pacientka byla doposud zcela samostatná, nebyla zvyklá, aby se o ni někdo staral. Jako oblíbenou pohybovou aktivitu udávala krátké procházky po okolí v místě bydliště a jízdu na kole. Zdravotnický personál ji hodnotil jako aktivní a dostatečně pohyblivou.

V době akutních potíží a bolestí dodržovala klid na lůžku, chůze na WC probíhala pouze s doprovodem. Byla poučena o manipulaci se signalizačním zařízením v nemocničním prostředí. Po operaci dodržovala pooperační režim, močila na podložní mísu. Po ukončení pooperačního režimu se vrátila k soběstačnosti.

Problémy se spánkem neudávala, průměrně spí asi 8 hodin denně, včetně krátkého odpočinku po obědě. Při nespavosti jí pomáhá přemýšlení. Léky na spaní nikdy neužívala. V nemocnici problémy se spánkem také neměla, párkrát se vzbudila pro potřebu jít na toaletu.

### **Vnímání, poznávání**

V nemocničním zařízení se pacientka setkávala s novými informacemi, které se týkaly různých vyšetření, chirurgické operace a režimových opatření. Snažila se zachytit všechny informace a správně vykonávala všechny pokyny. Zároveň se zajímala o své onemocnění a omezení s ním související.

Pacientka byla dalekozraká, nosila brýle na čtení.

### **Sebepojetí**

Pacientka se vidí jako realista. S tím, co jí v životě potká se snaží vypořádat. Jeví se velmi vyrovnaně a klidně, trochu uzavřeně. Je hodná a vděčná.

### **Role, vztahy**

Pacientka je svobodná. Žije sama v bytě. Má jednu sestru a dvě neteře. Se svou rodinou se pravidelně stýká.

### **Sexualita**

Paní je bezdětná. Poslední menstruaci měla asi v 51 letech.

### **Zvládání zátěže, odolnost vůči stresu**

Pacientka tvrdí, že se v životě snaží zbytečně nestresovat. Z operace má strach, protože ještě nikdy žádnou operaci nepodstoupila, ale lékařům důvěřuje.

## **Životní princip**

Pacientka nikdy moc nepřemýšlela nad budoucností. Zabývá se spíše přítomností. Žádný životní cíl nemá. Chtěla by žít kvalitní život, co nejdéle to půjde.

## **Bezpečnost, ochrana**

Pacientka byla ohrožena vznikem infekce z několika důvodů, jako byly operační rána, zavedená intravenózní kanylka a vyvedený spádový drén z dutiny břišní.

Po celou dobu zavedení invazivních vstupů u pacientky nedošlo k rozvoji infekce, tělesná teplota byla po celou dobu hospitalizace v mezích normy. Pacientka byla o nutnosti zavedení těchto vstupů informována a situaci chápala. K zavedenému drénu i kanylce se chovala opatrně. Operační rána se po celou dobu hospitalizace hojila per primam.

Pacientka byla v nemocničním prostředí rovněž ohrožena pádem, zejména 0. pooperační den. Proto byla informována o prevenci pádu, o signalizačním zařízení a bylo u ní zajištěn bezpečné prostředí (prostřednictvím postranic, zabrzdění pojízdných koleček u postele apod.) a zvýšený dohled.

## **Komfort**

V rámci této oblasti potřeb pacientku nejvíce trápila bolest břicha, která ji omezovala v oblasti sebeděče. Pacientka to zvládala statečně, i přes bolesti byla aktivní, po operaci brzy vertikalizovala.

## **Růst a vývoj**

Růst a vývoj pacientky je fyziologický.

**Tabulka č. 3 - vstupní test**

<b>OTÁZKY</b>	<b>ODPOVĚĎ ANO/NE</b>
<b>Víte co je ERCP a jaká je příprava před vyšetřením?</b>	NE
<b>Znáte zásady předoperační přípravy před laparoskopickou operací žlučníku?</b>	NE
<b>Znáte zásady pooperační péče po laparoskopické operaci žlučníku?</b>	NE
<b>Víte, jak se hodnotí bolest?</b>	NE
<b>Víte, jaká je správná výživa po operaci žlučníku?</b>	NE
<b>Víte, jak správně pečovat o ránu po laparoskopické operaci žlučníku?</b>	NE

(NĚMCOVÁ a kol., 2016)

Vstupní test ukázal, že pacientka nezná postup přípravy k vyšetření ERCP; nezná zásady předoperační přípravy a pooperační péče; neví, jak ohodnotit bolest; neví, jaké jsou zásady u diety po odstranění žlučníku a neví, jak správně pečovat o operační ránu po LSK CHCE. Příčinu neznalosti přikládám skutečnosti, že se pacientka doposud s žádnou z uvedených situací nesešla. Na základě tohoto testu byl vypracován edukační proces, který obsahuje 4 základní edukační jednotky.

#### **Motivace nemocného**

Pacientka je motivovaná k získání nových poznatků. Jako motivaci udává rychlé uzdravení a návrat do domácího prostředí. Má zájem získat veškeré informace ohledně příprav k vyšetření a operaci, aby vše probíhalo správně a bez komplikací. Zároveň se zajímá o informace týkající se domácího režimu, včetně diety.



## **FÁZE – DIAGNOSTIKA**

### **Deficit vědomostí:**

- o hodnocení bolesti,
- o přípravě k vyšetření ERCP,
- o předoperační přípravě,
- o pooperační péči,
- o komplikacích spojených s operací,
- o šetřícím režimu po operaci,
- o šetřící dietě po odstranění žlučníku,
- o bezpečném pohybu,
- o péči o operační rány a jizvy,
- o kontrolách u praktického lékaře.

### **Deficit v postojích:**

- strach z operace,
- strach z endoskopického vyšetření,
- strach z péče o vyvedený drén.

### **Deficit ve zručnosti:**

- v péči o operační ránu,
- v péči o jizvy,
- v oblasti vstávání z lůžka po operaci.

## **FÁZE – PLÁNOVÁNÍ**

**Dle priorit:** na základě vyhodnocení vstupního testu byly stanoveny následující priority edukačního procesu:

- o předoperační přípravě,
- o přípravě k vyšetření,
- o možných komplikacích,
- o pooperační péči,
- o hodnocení bolesti,
- v péči o operační rány,
- v péči o jizvy,
- o dodržování šetrící diety,
- o dodržování šetrícího režimu po operaci,
- o kontrolách u praktického lékaře.

**Dle struktury:** 4 edukační jednotky

**Dle cílů:**

**Kognitivní** – pacientka má vědomosti o předoperační přípravě a pooperační péči, zná zásady v péči o rány, zná podstatu šetrící diety.

**Afektivní** – pacientka spolupracuje, má zájem o nové informace.

**Behaviorální** – dodržuje léčebný režim, pacientka zvládá péči o operační rány a jizvy.

**Dle místa realizace** – edukace probíhala v nemocničním prostředí v průběhu hospitalizace pacientka, konkrétně na vyšetřovně a na pokoji pacienta.

**Dle času** – edukační proces probíhal od prvního dne hospitalizace pacientky až do jejího propuštění.

**Dle výběru** – výklad, vstupní a výstupní test, rozhovor, vysvětlování, názorná ukázka, edukační materiál.

**Dle formy** – individuální.

**Záměr edukace:**

pacientka získá co nejvíce informací,

pacientka bude dodržovat stanovený léčebný režim,

pacientka si osvojí zásady v péči o rány a jizvy,

pacientka se naučí hodnotit bolest dle VAS škály,

pacientka se naučí správné techniky (v oblasti prevence komplikací po operaci, správného vstávání po operaci, přidržování rány),

pacientka bude seznámena s šetřící dietou.

**Edukační pomůcky** – informovaný souhlas, vizuální analogová škála, edukační leták, dezinfekce, sterilní jednorázová pinzeta, sterilní tampony, emitní miska, sterilní samolepící obvaz na rány.

**Typ edukace** – úvodní - iniciální.

**Struktura edukace:**

1. edukační jednotka – ERCP a příprava před vyšetřením.
2. edukační jednotka – Předoperační příprava před laparoskopickou operací žlučníku.
3. edukační jednotka – Pooperační péče po laparoskopické operaci žlučníku.
4. edukační jednotka – Zásady šetřící diety po operaci žlučníku.
5. edukační jednotka – Péče o operační rány v domácím prostředí.

**Časový harmonogram edukace**

1. edukační jednotka: 21. 2. 2018 od 14:00 do 14:45 (45 minut)
2. edukační jednotka: 26. 2. 2018 od 10:00 do 10:50 (50 minut)
3. edukační jednotka: 27. 2. 2018 od 12:30 do 12:45 (45 minut)
4. edukační jednotka: 28. 2. 2018 od 08:45 do 09:35 (40 minut)
5. edukační jednotka: 2. 3. 2018 od 07:00 do 07:45 (45 minut)

## **FÁZE – REALIZACE**

### **1. Edukační jednotka**

**Téma edukace:** ERCP a příprava před vyšetřením.

**Místo edukace:** Vsetínská nemocnice, chirurgické oddělení, vyšetřovna.

**Časový harmonogram:** 21. 2. 2018 od 14:00 do 14:45 (45 minut).

**Cíl:**

**Kognitivní** – Pacientka ví, jaký je účel a postup metody ERCP. Zná způsob přípravy k danému vyšetření.

**Afektivní** – Pacientka si osvojí znalosti a svoje vědomosti k přípravě vyšetření ERCP a režimových opatřeních po výkonu, respektuje doporučený režim po vyšetření, spolupracuje se zdravotnickým personálem.

**Behaviorální** – Pacientka správně provádí úkony spojené s přípravou k vyšetření.

**Forma:** individuální.

**Prostředí:** vyšetřovna, pokoj pacienta.

**Edukační metody:** rozhovor, vysvětlení, výklad, zodpovězení pacientčiny dotazů.

**Edukační pomůcky:** informovaný souhlas, signalizační zařízení.

### **Realizace první edukační jednotky:**

**Motivační fáze** – pozdravení se s pacientkou a uvedení na místo edukace, zajištění soukromí, vysvětlení edukačního tématu, podpora pacientky ve spolupráci, psychická podpora pacientky (5 minut).

**Expoziční fáze** – 25 minut.

K tomuto vyšetření je nutný Vámi podepsaný informovaný souhlas, kterým dáváte povolení k jeho provedení. Lékař Vám již vysvětlil, co je to vyšetření ERCP a s jeho svolením Vám to ještě jednou zopakují, abyste byla dobře informována a lépe připravena. Je to tedy diagnosticko-terapeutická metoda, během které se přes dutinu ústní zavádí endoskop, to je dlouhá flexibilní trubice s vlastní kamerou a osvětlením.

Pomocí endoskopu, kontrastní látky a rentgenového záření se zobrazí žlučové a pankreatické cesty. Důvodem provedení zákroku u Vás je zprůchodnění žlučových cest.

Výhodou vyšetření je možný terapeutický zásah, například odstranění kamínek ze žlučových cest, protěti Vaterovy papily, zavedení stentu nebo odběr vzorku na bioptické vyšetření.

Toto vyšetření probíhá na rentgenovém pracovišti na vyšetřovacím stole v leže na levém boku s pokrčenými dolními končetinami. Před zavedením endoskopu Vám bude do dutiny ústní vstříknuta znecitlivující látka, díky které budete přítomnost endoskopu v dutině ústní lépe snášet. Zároveň Vám budou skrze žilní katétr aplikovány léky k celkovému zklidnění a zajištění většího komfortu během zákroku. Vyšetření trvá přibližně třicet minut až dvě hodiny. Před tímto vyšetřením je nutné provést odběr krve a zavést periferní žilní katétr do jedné z horních končetin, který bude sloužit k aplikaci léčivých a jiných látek do Vašeho těla. Po zavedení žilního katétru budete mít za úkol danou končetinu šetřit a sledovat okolí zavedené kanyly. V případě paravenózní aplikace, tedy vpravování léku mimo žílu by bylo místo zavedeného žilního katétru oteklé a bolestivé. Pokud by bylo okolí kanyly zarudlé, teplejší, páliho Vás, bolelo anebo v něm tepalo, jednalo by se o příznak místního zánětu žíly. V těchto případech je Vaším úkolem komplikace hlásit zdravotnickému personálu. Maximální doba zavedení žilního katétru je 3 dny, poté se katétr vytáhne a v případě potřeby zavede znovu na jiné místo.

Nejdůležitější pokyn pro Vás je lačnění. Od 24:00 nebudete nic jíst a nebudete kouřit, dvě hodiny před výkonem nesmíte nic pít.

Toto vyšetření se provádí na specializovaném pracovišti v jiném městě, proto Vám bude zajištěna sanitka tam i zpět. Vyšetření je objednáno na 12:00 a přesný čas odjezdu je v 10:30. Pojedete v pyžamu a županu. Pro zabezpečení Vašich cenností je vhodné uschovat si je do trezoru. Protetické pomůcky, jako zubní protéza, nechávejte na svém pokoji na stolku.

Po příjezdu zpět na oddělení budete sledována sestrou a budou Vám měřeny fyziologické funkce, tlak a pulz. Za několik hodin po vyšetření a následující den po výkonu Vám budou odebrány krevní odběry, ke kontrole krevního obrazu a dalších krevních ukazatelů. Podle výsledků laboratoře lékař rozhodne o tom, zda můžete pít a jíst. Do té doby Vám budou tekutiny hrazeny intravenózně, tedy skrze žilní katétr.

Pokud budete chtít od infuzní terapie odpojit, například zajít si na toaletu, zazvoníte si na sestru pomocí signalizačního zařízení, které je umístěno u Vašeho lůžka.

Před výkonem se přes žilní katétr zpravidla aplikuje tzv. analgosedace, tedy léky k celkovému zklidnění. Z toho důvodu Vás budou sestry při chůzi doprovázet.

Po výkonu budete mít za úkol sledovat barvu Vaší stolice. Je možné, že bude zabarvena do tmavě hněda až černa, což může být zapříčiněno zákrokem provedeným v průběhu vyšetření, při kterém může dojít ke krvácení. Druhá stolice by měla mít již normální barvu.

Rozuměla jste všemu, co Vám bylo řečeno? Chcete se na něco zeptat nebo něco zopakovat?

**Fixační fáze:** celkové shrnutí, zopakování důležitých informací a zdůraznění podstatných bodů, poskytnutí písemných informací v podobě informovaného souhlasu (10 minut).

**Hodnotící fáze:** kontrola porozumění pacientky na základě zpětné vazby, kladení kontrolních otázek a následný rozhovor s pacientkou (5 minut).

**Kontrolní otázky:**

Víte, co je to ERCP?

Od kolika hodin již nesmíte jíst a pít?

Dokážete popsat komplikace spojené se zavedenou žilní kanylou?

Víte, jaký je důvod změny barvy stolice?

**Zhodnocení edukační jednotky:**

Stanovené cíle první edukační jednotky byly splněny. Pacientka dodržovala pokyny, které se vztahovaly k přípravě k danému vyšetření a k režimu po vyšetření. Spolupracovala se zdravotnickým personálem, byla aktivní. V průběhu edukace sama kladla doplňující otázky k vyšetření. Pacientka obdržela informovaný souhlas s vyšetřením, který zahrnoval informace ohledně vyšetření, přípravy a komplikací.

Na položené kontrolní otázky pacientka odpověděla správně. Pochopila význam a postup ERCP. Vyjádřila obavy z vyšetření a převozu zpět na oddělení. Sama udávala, že po získání informací se cítí klidnější.

## **2. Edukační jednotka**

**Téma edukace:** Předoperační příprava před laparoskopickou operací žlučníku.

**Místo edukace:** Vsetínská nemocnice, chirurgické oddělení, vyšetřovna.

**Časový harmonogram:** 25. 2. 2018 od 10:00 do 10:50 (50 minut).

**Cíl:**

**Kognitivní** – Pacientka chápe důvod přípravy před operací. Je seznámena se všemi oblastmi předoperační přípravy. Zná postupy předoperační přípravy. Ví, jaké jsou metody prevence bolesti operační rány po operaci břicha.

**Afektivní** – Pacientka projevuje zájem o nové informace, klade otázky. Snaží se správně pochopit všechny informace a požadavky. Spolupracuje se zdravotnickým personálem.

**Behaviorální** – Umí správně vstávat z lůžka po operaci břicha.

**Forma:** individuální.

**Prostředí:** vyšetřovna.

**Edukační metody:** rozhovor, vysvětlení, výklad, názorná ukázka, zodpovězení pacientových dotazů.

**Edukační pomůcky:** informovaný souhlas, lehátko.

### **Realizace druhé edukační jednotky:**

**Motivační fáze** – zajištění vhodného prostředí pro edukaci, uvedení na místo edukace, vysvětlení edukačního tématu a účelu edukace, podpora pacientky ve spolupráci, psychická podpora pacientky (5 minut).

**Expoziční fáze** – 30 minut.

Před operací je důležité provést některé činnosti, které povedou k zajištění správného průběhu pooperačního období. Prvotní je příprava operačního pole, které musí být vyholené, s tím Vám přijde pomoci ošetřovatelka nebo pomohu i já a zároveň provedu kontrolu. Při operaci dochází k porušení celistvosti kůže, a aby se výsledná rána hojila správně, je důležitá celková hygienická péče před operací, včetně umytí vlasů.

Po koupeli dostanete štětičku namočenou v dezinfekci k vyčištění pupku. Z hygienických důvodů musíte být před operací odličena a kvůli kontrole prokrvení rukou a nohou byste měla mít odlakované nehty.

Dalším pokynem je lačnění. Dnes dostanete ještě normální stravu a od půlnoci již nebudete nic jíst a nebudete kouřit. Od 4:00 nebudete pít.

Před operací musí být podepsán Váš informovaný souhlas, kterým stvrzujete, že souhlasíte s provedením operačního zákroku. Informovaný souhlas obsahuje také postup a komplikace spojené s tímto druhem operace. S postupem operace Vás ještě přijde podrobněji seznámit lékař.

Jelikož během operace Vaše osobní věci nebudou hlídány, doporučujeme si cenní věci uschovat do trezoru na sesterně. Při operaci na sobě nesmíte mít žádné šperky, proto je vhodné je také uložit do trezoru. Cennosti Vám budou vráceny v den operace po návratu na oddělení.

Předoperační příprava zahrnuje také anesteziologické vyšetření, ke kterému musí být vyplněn anesteziologický dotazník. Na základě tohoto dotazníku a pohovoru s Vámi anesteziolog rozhodne o druhu anestezie. Poté podepíšete souhlas s danou anestezii.

Ráno v den operace dostanete premedikaci, což je farmakologická příprava před operací, která eliminuje nežádoucí komplikace operace. Cílem premedikace je hlavně zmírnění strachu a rozrušení. Je možné, že některé léky, které běžně užíváte budete mít v den operace vysazeny. Protože již nebudete moci pít, léky zapijete jen malým množstvím vody. Těsně před odjezdem na sál se zajdete vymočit, potom si oblečete speciální košili, „andělíčka“ a zároveň si sundáte spodní prádlo, ponožky a veškeré šperky či pomůcky, například brýle nebo zubní protézu. Poté Vás již zdravotní personál odveze na lůžku na operační sál. Po skončení operace budete uložena na dospávacím pokoji, kde bude Váš zdravotní stav monitorován a sestry budou sledovat Vaše životní a fyziologické funkce (tlak, pulz, teplotu, dýchání). Dle zdravotního stavu se vrátíte zpět na standardní oddělení. Po operaci bývá zpravidla krátkodobě vyvedený drén z dutiny břišní, který odvádí sekret.

V rámci prevence tromboembolických nemocí (trombóza končetin, embolie), které bývají spojovány s operačním zákrokem, Vám bude pravidelně 1x denně aplikována minimální dávka antikoagulancií v injekční formě.



Tato injekce se aplikuje do podkoží v břiše. Ze stejného důvodu je vhodné po operaci brzy vstávat a co nejdříve se začít pohybovat, samozřejmě vše záleží na celkovém stavu pacienta.

Z důvodu pocitu bolesti je důležité správné vstávání z lůžka po operaci. K tomu slouží nácvik vstávání z lůžka. Provedeme nácvik. Lehněte si prosím na lehátko, přetočte se na levý bok a rukou, která je dále od matrace se o lůžko zapřete a zároveň dávejte dolní končetiny dolů z lůžka. Jako prevence bolesti operační rány se také doporučuje přidržování rány rukou nebo polštářem při kýchání, kašlání, smíchu nebo při vstávání.

Rozuměla jste všemu, co Vám bylo řečeno? Existuje něco, co Vás zajímá nebo na co se chcete zeptat?

**Fixační fáze:** celkové shrnutí, zopakování důležitých informací a zdůraznění podstatných bodů, poskytnutí písemných informací v podobě informovaného souhlasu, zopakování nácviku vstávání z lůžka (10 minut).

**Hodnotící fáze:** kontrola porozumění pacientky na základě zpětné vazby, kladení kontrolních otázek (5 minut).

#### **Kontrolní otázky:**

Od kolika hodin již nesmíte jíst a pít?

Dokážete říct, co všechno musíte odložit před odjezdem na sál?

Víte, jaký je správný způsob při vstávání z lůžka po břišní operaci?

Umíte popsat techniku prevence bolesti operační rány po břišní operaci?

#### **Zhodnocení edukační jednotky:**

Stanovené cíle druhé edukační jednotky byly splněny. Na kontrolní otázky pacientka odpověděla správně, bylo jen potřeba více času na nácvik správného vstávání z lůžka a zopakovat činnosti, při kterých je vhodné přidržovat operační ránu. Ukázka technik předcházení bolesti operační rány byla v edukaci cíleně zvolena ještě před operací. Pacienti mají možnost si techniky procvičit a zafixovat. Po operaci pak již sami správně vstávají a vědí, že při zvyšování nitrobřišního tlaku mají ránu přidržovat.

Pacientka nabyla vědomosti, tak jako v předchozí edukační jednotce aktivně spolupracovala se zdravotnickým personálem.

### **3. Edukační jednotka**

**Téma edukace:** Pooperační péče po laparoskopické operaci žlučníku.

**Místo edukace:** Vsetínská nemocnice, chirurgické oddělení, vyšetřovna, pokoj pacientky.

**Časový harmonogram:** 27. 2. 2018 od 12:30 do 12:45 (45 minut).

**Cíl:**

**Kognitivní** – Pacientka rozumí podaným informacím a chápe jejich význam. Pacientka zná zásady pooperační péče. Zná důvod zavedení drénu z dutiny břišní.

**Afektivní** – Pacientka spolupracuje. Jednotlivé pokyny vykonává správně. Má zájem o co nejlepší pooperační průběh.

**Behaviorální** – Pacientka dokáže posoudit bolest a vyjádřit její stupeň. Pacientka dodržuje veškerá režimová pooperační doporučení. Dokáže přivolat zdravotní personál pomoci signalizačního zařízení.

**Forma:** individuální.

**Prostředí:** pokoj pacientky.

**Edukační metody:** rozhovor, vysvětlení, výklad, zodpovězení pacientových dotazů.

**Edukační pomůcky:** vizuální analogová škála, signalizační zařízení.

**Realizace třetí edukační jednotky:**

**Motivační fáze** – pozdravení se s pacientkou, vysvětlení významu a důležitosti edukačního tématu, podpora pacientky ve spolupráci, empatický přístup k pacientce (5 minut).

**Expoziční fáze** – 25 minut.

Máte již po operaci a jste zpět na standardním oddělení. Teď Vám budou pravidelně měřeny fyziologické funkce – tlak, pulz, teplota a dech.

Po operaci byste neměla minimálně šest hodin sama vstávat. Poprvé vstanete až s dopomocí zdravotní sestry. Techniku správného vstávání po operaci jsme spolu již nacvičovaly. Pokud budete něco potřebovat, sloužící sestru přivoláte pomocí signalizačního zařízení, které máte umístěno zde.

Po operaci nesmíte ještě 2 hodiny nic jíst a pít, po uplynutí této doby se můžete napít. Zpočátku pijte opatrně, spíše po douškách. Pocit nevolnosti hlase zdravotnímu personálu. Dnes budete mít povolený pouze čaj, energie bude hrazena pomocí infuzní terapie. Stravu dostanete nejdříve další následující den v tekuté formě a postupně bude probíhat přechod na tuhou stravu.

Pro správné posouzení bolesti potřebuji Vaše subjektivní ohodnocení bolesti. Tu hodnotíme pomocí vizuální analogové stupnice od 1 do 10. Pro správnou představu mám zde i pomůcku. Na stupnici vyjadřuje číslo 1 žádnou nebo minimální bolest. Hodnota 2 je bolest mírnější, která nevyžaduje podání analgetik, tedy léky proti bolesti. Od stupně 3 již bývají požadovány léky od bolesti. Následuje střední a silná bolest. Hodnota 10 představuje nejsilnější představitelnou bolest.

Snažte se také popsat charakter bolesti, ta může být například tupá, bodavá, pálivá, řezavá, svíravá, pulzující a podobně. Výhodnější je bolesti předcházet, proto v případě pociťování větších bolestí, požádejte o analgetizaci, tedy zmírnění bolesti pomocí léků. Pro zmírnění bolesti je vhodná poloha se zvýšenou horní polovinou těla a mírně pokrčenými dolními končetinami nebo poloha na boku. Zvolte si pro Vás vhodnou polohu, do které Vás pomohu uložit. V případě zvyšování nitrobřišního tlaku, například při kašli, smrkání a podobně si rány přidržujte pomocí ruky nebo polštáře.

Výsledkem operace jsou 3 operační rány, které teď budu pravidelně kontrolovat. Z dutiny břišní máte vyvedený drén, který odvádí sekret z dutiny břišní do sběrného sáčku. Při vstávání na tento drén nezapomínejte a noste si ho s sebou. Bývá zavedený jen dočasně, do doby, kdy je sekrece pouze minimální. Množství sekretu se každý den vypouští a zapisuje se.

Po operaci byste se měla do 6 hodin vymočit. Pokud byste měla potřebu do šesti hodin od operace, byla by Vám podána podložní mísa do lůžka. Po uplynutí této doby a v případě dobrého zdravotního stavu by Vás sestra doprovodila na toaletu. Zdravotní personál bude také sledovat odchod plynů a stolice po operaci.

Z důvodu zpřehlednění operačního pole se dutina břišní napouští speciálním plynem, který se poté vypouští. Z tohoto důvodu můžete mít pocit vzdušného břicha, trpět plynatostí nebo mít bolesti horní části hrudníku či zad. Prevencí těchto potíží je včasná mobilizace po operaci, vertikální poloha a procvičování horních končetin.

**Fixační fáze:** časté opakování informací, zdůraznění podstatných bodů, zopakování hodnocení bolesti na VAS škále (5 minut).

**Hodnotící fáze:** kontrola porozumění pacientky na základě zpětné vazby. Kladení kontrolních otázek a jejich vyhodnocení (10 minut).

**Kontrolní otázky:**

Jak dlouho nesmíte po operaci vstávat?

Za jak dlouho můžete po operaci jíst a pít?

Víte, jak zhodnotit bolest pomocí vizuální analogové stupnice?

Víte, jak přivolat zdravotní sestru?

**Zhodnocení edukační jednotky:**

Pacientka na kontrolní otázky odpověděla správně, jednotlivé informace bylo nutné častěji opakovat, z důvodu nepochopení. Pacientka byla seznámena se všemi oblastmi pooperační péče.

Dodržovala všechna režimová opatření a chápala jejich význam. Verbalizovala obavu z péče o vyvedený drén z dutiny břišní. O drénu byla znovu informována i ze strany lékaře.

Posuzování bolesti ze strany pacientky bylo úměrné jejím verbálním i neverbálním reakcím.

Pacientka prokazovala důvěru ke zdravotnímu personálu. V pooperačním období všem pokynům naslouchala, snažila se je správně vykonávat a prokazovat svými vědomostmi.

#### 4. Edukační jednotka

**Téma edukace:** Zásady šetřící diety po operaci žlučníku.

**Místo edukace:** Vsetínská nemocnice, chirurgické oddělení, vyšetřovna.

**Časový harmonogram:** 28. 2. 2018 od 8:45 do 9:35 (50 minut).

**Cíl:**

**Kognitivní** – Pacientka chápe význam a podstatu šetřící diety. Ví, jaké potraviny jsou a nejsou vhodné ke konzumaci po odstranění žlučníku. Zná vhodný způsob přípravy potravin.

**Afektivní** – Pacientka má zájem dodržovat dietní opatření. Umí vyjmenovat vhodné a nevhodné potraviny v rámci šetřící diety. Má zájem o problematiku, klade otázky.

**Behaviorální** – Pacientka umí využít svých vědomostí v domácím prostředí.

**Forma:** individuální.

**Prostředí:** vyšetřovna.

**Edukační metody:** rozhovor, výklad, zodpovězení pacientových dotazů.

**Edukační pomůcky:** edukační list, leták.

**Realizace čtvrté edukační jednotky:**

- **Motivační fáze** – zajištění vhodného prostředí pro edukaci, uvedení na místo edukace, vysvětlení edukačního tématu a účelu edukace (5 minut).

- **Expoziční fáze** – 25 minut.

Šetřící dietu č. 2 je nejdůležitější dodržovat alespoň měsíc po operaci, poté můžete přejít zpět na racionální stravu s vyloučením potravin, které Vám dělají obtíže. Doporučuje se psát si deník a zaznamenávat potraviny či pokrmy, které Vám způsobily trávící obtíže a následně se těmito pokrmy vyvarovat nebo je odložit a vyzkoušet později.

Strava má šetřící charakter, jak tepelnou úpravou, tak výběrem potravin. Měla by být lehce stravitelná a mít měkkou konzistenci. Šetřící dieta je obsahem živin i množstvím energie plnohodnotná. Podstatou diety je strava s nižším obsahem tuků. Z technologických úprav se doporučuje vaření, dušení, pečení ve vodní lázni bez kůrky. Aby se při tepelné úpravě tuky nepřipalovaly, maso opékáme nasucho a podléváme vodou nebo vývarem z kostí. Tuk se přidává až do hotového pokrmu.

Nedoporučuje se smažení, opékání na cibulovém základu, grilování či uzení. Pokrmy se zahušťují moukou opraženou nasucho, bešamelem nebo zátřepkou. Z příloh jsou vhodné brambory, rýže, těstoviny, dietní knedlík a noky. Koření není zakázáno, ale výsledný pokrm by neměl být dráždivý. Mléčné výrobky volte se středním obsahem tuků (do 30 %) dle individuální snášenlivosti. Lépe jsou snášeny kysané výrobky. Vyvarujte se pikantním a zrajícím sýrům. Z vajec je vhodnější bílek, žloutek obsahuje větší množství cholesterolu. Maso by mělo být libové – kuřecí, krůtí, králík, telecí, filé z tresky, pstruh, vepřové, hovězí. Z potravin se snažte vyloučit tučná masa, tučné pomazánky, saláty a krémy, tučné moučníky, čerstvé kynuté pečivo. Důležitý je dostatečný pitný režim, alespoň 2-3 litry denně. Není vhodná perlivá voda, silná káva a alkohol.

Zeleninu vybírejte spíše mladou, nenadýmavou (mrkev, celer, fazolové lusky, rajčata, petržel, listovou zeleninu, špenát, hrášek, červenou řepu). Můžete použít i zeleninu mraženou a sterilovanou (pozor na pikantní nálev). Upravujte ji vařením či dušením. Ovoce konzumujte dle snášenlivosti, pozor dejte na ovoce se semínky (jahody, maliny, ostružiny apod.). Také není vhodná konzumace většího množství ořechů – jsou tučné.

**Fixační fáze:** závěrečné shrnutí všech informací, zdůraznění podstatných bodů a zodpovídání kladených otázek (10 minut).

**Hodnotící fáze:** zajištění zpětné vazby pomocí kontrolních otázek (5 minut).

#### **Kontrolní otázky:**

Jaká je vhodná technologická úprava pokrmů?

Jaké jsou vhodné a nevhodné potraviny u šetřící diety po operaci žlučníku?

Je šetřící dieta po odstranění žlučníku celoživotní?

#### **Zhodnocení edukační jednotky:**

Pacientka se snažila všechny informace pochytit. Psala si poznámky a kladla otázky. Verbalizovala, že s dietou nebude mít větší problém, sama doma vaří podobná jídla. Je ale zvyklá pít každý den černou kávu, kterou se nyní bude snažit omezit.

Své získané vědomosti jí určitě pomohou při přípravě stravy. Dokáže vyjmenovat vhodné a nevhodné potraviny, pro inspiraci obdržela edukační leták.

## **5. Edukační jednotka**

**Téma edukace:** Péče o operační rány v domácím prostředí.

**Místo edukace:** Vsetínská nemocnice, chirurgické oddělení, vyšetřovna.

**Časový harmonogram:** 2. 3. 2018 od 7:00 do 7:45 (35 minut).

**Cíl:**

**Kognitivní** – Pacientka ví, jak se starat o rány a jizvy. Zná všechna doporučení v oblasti domácí péče. Umí popsat komplikace hojení ran.

**Afektivní** – Pacientka se snaží správně pochopit všechny informace. Je seznámena s možnými komplikacemi hojení ran a s nevhodnými aktivitami po operaci.

**Behaviorální** – Pacientka dokáže pečovat o operační rány.

**Forma:** individuální.

**Prostředí:** vyšetřovna.

**Edukační metody:** rozhovor, vysvětlení, výklad, zodpovězení pacientových dotazů.

**Edukační pomůcky:** leták.

### **Realizace páté edukační jednotky:**

**Motivační fáze** – zajištění vhodného prostředí pro edukaci, uvedení na místo edukace, vysvětlení edukačního tématu, důvodu a účelu edukace (5 minut).

**Expoziční fáze** – 25 minut.

Před propuštěním bych Vás ráda seznámila s určitými doporučeními. Po propuštění se hlase do tří dnů svému praktickému lékaři. Oznamte mu, že jste byla hospitalizovaná a zeptejte se, kdy máte přijít na kontrolu a vytažení stehů. Stehy se vytahují zpravidla 7-10 den od operace.

V domácím prostředí bude Vaším úkolem starat se o operační rány a později o jizvy. Před ošetřováním ran si pečlivě umyjte ruce. Rány udržujte v suchu a čistotě. Můžete je krátce sprchovat vlažnou vodou a poté vysušit mírným tlakem pomocí měkkého ručníku. Není vhodné koupání, používání parfémovaných mýdel, škrábání ran nebo strhávání strupů. Po odstranění stehů se doporučuje časté promazávání jizev mastnými krémy bez různých příměsí. Jakmile se jizva zcela zhojí, je možná běžná koupel.

Rány každý den kontrolujte. Nezvyklé je zarudnutí rány, otok, sekrece z rány, zápach z rány, rozestup rány, zvýšená teplota či výrazná bolest. V případě výskytu některých z těchto komplikací se ihned dostavte na chirurgickou ambulanci. Před vytažením stehů jednotlivé rány přelepujte náplastí, kterou zakoupíte v lékárně, zabráníte tak traumatizaci ran o oblečení. Po odstranění stehů je vhodnější nosit volnější oděv z přírodního materiálu. Výsledné jizvy nevystavujte slunci až 1 rok, mohlo by dojít ke zvýšené pigmentaci jizvy, ztmavnutí.

Fyzická aktivita po operaci by měla být přiměřená, měla byste dodržovat šetřící režim, nejméně 2 až 3 týdny a nezvedat těžká břemena nad 5 kg. Z důvodu kvalitního zhojení jizev se vyvarujte fyzickým aktivitám, při kterých dochází k natahování kůže v oblasti jizev. Vhodné jsou pravidelné procházky.

Dodržujte doporučenou dietu. Nepřejídejte se. K přípravě pokrmů volte vaření, pečení a dušení. V případě bolesti si vezměte léky od bolesti, které doma běžně užíváte a řiďte se příbalovým letákem. V případě jakýchkoliv potíží navštivte chirurgickou ambulanci nebo svého praktického lékaře.

**Fixační fáze:** zopakování informací v oblasti péče o jizvu v domácím prostředí, šetřícím režimu po operaci a dalších postupech po propuštění (5 minut).

**Hodnotící fáze:** kontrola porozumění pacientky na základě zpětné vazby. Kladení kontrolních otázek (5 minut).

#### **Kontrolní otázky:**

Za jak dlouho se máte hlásit u svého praktického lékaře?

Jak se projevuje špatné hojení rány?

Jaká jsou základní doporučení v péči o rány a jizvy?

#### **Zhodnocení edukační jednotky:**

Pacientka všem doporučením rozuměla. Byla seznámena s kontrolami u praktického lékaře. Kladla otázky a správně popsala metody péče o jizvy v domácím prostředí. Příznaky komplikovaného hojení ran popsala asi z poloviny, proto jí byly znovu zopakovány. K péči o své zdraví přistupuje rozumně a zodpovědně. Jejím záměrem je co nejrychlejší návrat k relativnímu zdraví. Z chování a jednání pacientky usuzují, že je schopná pečovat a vhodně se postarat o operační rány v domácím prostředí.



## FÁZE – VYHODNOCENÍ

Vyhodnocení edukačního procesu probíhalo pomocí kontrolních otázek ve výstupním testu, které byly kladeny také na začátku edukace prostřednictvím vstupního testu. Vstupní test ukázal, že pacientka byla ve všech oblastech edukace nevzdělaná. Cílem kontrolních otázek bylo zjistit, zda po edukaci v daných oblastech došlo k pozitivním změnám ve vědomostních znalostech pacientky.

**Tabulka č. 4 - výstupní test**

OTÁZKY	VSTUPNÍ	VÝSTUPNÍ
	ANO/NE	ANO/NE
<b>Víte, co je ERCP a jaká je příprava před vyšetřením?</b>	NE	ANO
<b>Znáte zásady předoperační přípravy před laparoskopickou operací žlučníku?</b>	NE	ANO
<b>Znáte zásady pooperační péče po laparoskopické operaci žlučníku?</b>	NE	ANO
<b>Víte, jak se hodnotí bolest?</b>	NE	ANO
<b>Víte, jaká je správná výživa po operaci žlučníku?</b>	NE	ANO
<b>Víte, jak správně pečovat o ránu po laparoskopické operaci žlučníku?</b>	NE	ANO

Z tabulky je patrné, že po edukaci pacientka získala vědomosti, které jí na začátku hospitalizace chyběly. Nyní zná postup přípravy před vyšetřením ERCP; zná zásady předoperační přípravy a pooperační péče; umí hodnotit bolest; ví, jaká je správná výživa po odstranění žlučníku a zná metody péče o ránu po laparoskopické operaci žlučníku.

Z chování pacientky bylo patrné, že se o své zdraví zajímá. Jejím cílem bylo, aby proces rekonvalescence probíhal co nejlépe a bez komplikací. Snažila se zachytit všechny informace a u edukační jednotky, která se týkala diety si dělala poznámky. Nedostatek informací pacientka vnímala také po psychické stránce. Po nabytí vědomostí, zejména týkajících se vyšetření ERCP a LSK CHCE, byla pacientka klidnější, věděla, co ji čeká a soustředila se na přípravu před výkony. Po zhodnocení vstupního a výstupního testu lze říci, že edukace proběhla úspěšně.

## **5.2 DOPORUČENÍ PRO PRAXI**

### **Doporučení pro pacienty po operaci žlučníku:**

dodržovat stanovený léčebný režim,  
dodržovat šetřící režim po operaci,  
dodržovat šetřící dietu s omezením tuků,  
jíst pravidelně 5x denně, dobře kousat a jíst bez stresu,  
pečovat o pooperační rány a poté jizvy,  
sledovat svůj celkový stav,  
dodržovat dostatečný pitný režim,  
mít dostatek vhodného pohybu,  
pravidelně a správně užívat léky, řídit se příbalovým leták a doporučením lékaře,  
docházet na pravidelné kontroly k lékaři a k odstranění stehů.

### **Doporučení pro všeobecné sestry:**

znát příznaky a komplikace spojené s onemocněním žlučníku,  
znát základy správné životosprávy u pacientů s cholelithiázou,  
edukovat pacienty s onemocněním žlučníku v oblasti šetřící diety nebo zajistit edukaci nutričním terapeutem,  
najít si dostatek času na komunikaci s pacientem,  
brát v úvahu důležitost poskytování informací,  
zajistit vhodné edukační prostředí a soukromí, motivovat pacienta ke spolupráci,  
zvolit empatický přístup vůči pacientovi, psychicky ho podporovat,  
podporovat pacienta v činnostech, které vedou k pozitivním změnám v jeho životním stylu,  
vzdělávat se a aplikovat své vědomosti v praxi,  
účastnit se vzdělávacích seminářů.

## ZÁVĚR

Hlavním záměrem bakalářské práce bylo vypracovat edukační proces u pacientky s onemocněním cholelithiáza. Edukace je v tomto případě na místě, protože popisovaná pacientka se stanovenou diagnózou žlučových kamenů se ocitá v novém prostředí, setkává se s novými zkušenostmi, různými vyšetřeními a doporučeními k úpravě životosprávy. Podmínkou správné edukace je zejména dostatek trpělivosti, dostatek znalostí o dané problematice a empatický přístup k pacientovi.

V úvodu bakalářské práce byly stanoveny cíle, které se týkaly teoretické a praktické části. Prvním cílem vztahujícím se k teoretické části práce bylo zaměřit se a vypracovat problematiku onemocnění cholelithiáza. Na základě tohoto cíle byla v úvodu teoretické části popsána charakteristika tohoto onemocnění. Druhým cílem bylo zaměřit se na specifika ošetrovatelské péče u daného onemocnění. Tato kapitola byla v teoretické části rozdělena na ambulantní, nemocniční a domácí péči a zahrnovala nejdůležitější informace související s péčí o pacientku s onemocněním žlučovými kameny. V závěru teoretické části byly definovány a rozebrány pojmy edukace a edukační proces. Tyto pojmy se vztahovaly k cíli číslo tři.

V praktické části byl vypracován edukační proces u vybrané pacientky, která byla hospitalizována na ženské chirurgické oddělení s diagnózou cholelithiáza. V závěru práce byla navržena doporučení pro praxi, ve kterých je apelováno na všeobecné sestry, aby braly v potaz důležitost edukace a sami měli potřebu se vzdělávat prostřednictvím odborných konferencí či seminářů nebo pomocí samostudia. Pacienti jsou vybízeni k dodržování doporučených režimových opatření a pečování o pooperační rány a jizvy.

Výstupem bakalářské práce je edukační leták určený pro pacienty po operaci žlučníku, který poskytuje nejdůležitější informace týkající se domácího režimu po operaci. Jeho cílem je podat pacientům dostatek správných a zásadních informací. Výhodou je možnost kdykoliv si informace znovu připomenout, protože při jednorázové edukaci v nemocničním zařízení si pacienti ne všechny pokyny zapamatují.

Po zhodnocení byly stanovené cíle splněny. Důkazem bylo také to, že pacientka odcházela z nemocničního zařízení spokojená a dostatečně informovaná s dostatečnými vědomostmi.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BRODANOVÁ, M.. Cholelitiáza – aktuální možnosti v první linii. *První linie*. 2015, **5**(2), 12-14. ISSN 1804-9028.
- BORZELLINO, G. a C. CORDIANO. Biliary Lithiasis. Milan: Springer, 2008. ISBN 978-88-470-0762-8.
- CZUDEK, S. a kol. *Jednodenní chirurgie*. 1. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-1786-9.
- EHRMANN, J.. Cholelitiáza. *Interní medicína pro praxi*. 2008, **10**(1), 19-24. ISSN 1212-7299. Dostupné také z: <http://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2008/01/05.pdf>
- EHRMANN, J., P. HŮLEK a kol. *Hepatologie*. 1. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3118-6.
- HOLUBOVÁ, A., H. NOVOTNÁ a Jana MAREČKOVÁ a kol. *Ošetrovatelská péče v gastroenterologii a hepatologii*. 1. Praha: Mladá fronta, 2013. ISBN 978-80-204-2806-6.
- CHROBÁK, L., a kol. *Propedeutika vnitřního lékařství*. 2. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80247-1309-0.
- JANÍKOVÁ, E. a R. ZELENÍKOVÁ. *Ošetrovatelská péče v chirurgii*. 1. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4412-4.
- JUŘENÍKOVÁ, P.. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2171-2.
- KAŠÁKOVÁ, E., M. VOKURKA a Jan HUGO. Výkladový slovník pro zdravotní sestry. 1. Maxdorf, 2015. ISBN 8073454246.
- KRBCOVÁ, L.. Kameny ve žlučníku nemají co dělat. Čím menší, tím hůř. *Vitalia.cz* [online]. Copyright, 2014 [cit. 2018-01-21]. Dostupné z: <https://www.vitalia.cz/clanky/kameny-ve-zlucniku-nemaji-co-delat-cim-mensi-tim-hur/>
- LATA, J., J. BUREŠ a Tomáš VAŇÁSEK. *Gastroenterologie*. Praha: Galén, c2010. ISBN 978-80-7262-692-2. VKOL

MICHALSKÝ, R., a kol. *Chirurgie břišní stěny, trávicí trubice a nitrobršních orgánů pro studující ošetrovatelství*. 1. Opava: Slezská univerzita v Opavě, 2008. ISBN 978-80-7248-465-2.

NEMCOVÁ, J., E. HLINKOVÁ a a kol. *Moderná edukácia v ošetrovatelstve*. 1. Martin: Osveta, 2010. ISBN 978-80-8063-321-9.

NĚMCOVÁ, J. a kol., 2016. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci*. Praha: Vysoká škola zdravotnická o. p. s. ISBN 978-80-905728-1-2.

SKALICKÝ, T. a Vladislav T.. *Fatální komplikace cholecystektomie. Interní medicína*. 2012, **14**(6-7), 264-266. Dostupné také z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2012/06/07.pdf>

SKALICKÝ, T., V. TŘEŠKA, J. ŠNAJDAUF, Z. KALA a kol. *Hepato-pankreato-bliární chirurgie*. 1. Praha:Maxdorf, 2011. ISBN 978-80-7345-2698.

SLEZÁKOVÁ, L.. *Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy II: Pediatrie, chirurgie*. 2. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3602-0.

SVÁČINA, Š. a kol. *Klinická dietologie*. 1. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2256-6.

VODIČKA, J.a kol. *Speciální chirurgie*. 2. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 978-80-246-2512-6.

PROKEŠOVÁ J., J. DOLINA a R. HRIVNÁK. *Cholecystoliáza. Medicína pro praxi*. 2007, **4**(7-8), 295-297. ISSN 1214-8687. Dostupné také z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2007/07/03.pdf>

STINTON, L. M. a Eldon A. SHAFFER. *Epidemiology of Gallbladder Disease: Cholelithiasis and Cancer. Gut and Liver* [online]. 2012, **6**(2), 172-187 [cit. 2017-10-18]. ISSN 1976-2283. Dostupné z: <http://www.gutnliver.org/journal/DOIx.php?id=10.5009/gnl.2012.6.2.172>

SÚKUPOVÁ, L.*Endoskopická a MR cholangiopankreatografie*. 2012 [cit. 2017-10-17]. Dostupné z: <http://www.sukupova.cz/endoskopicka-a-mr->

ŠPIČÁK, J. Diagnostika a léčba cholecystolitiázy. *Medicina pro praxi*. 2010, 7(5), 235-237. ISSN 1214-8687. Dostupné také z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2010/05/07.pdf>

ZEMAN, M. a Z. KRŠKA. *Chirurgická propedeutika*. 3. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3770-6.

## PŘÍLOHY

<b>Příloha A</b>	Operační rány po laparoskopické operaci břicha .....	I
<b>Příloha B</b>	Pomůcky k převazu ran po laparoskopické cholecystektomii.....	II
<b>Příloha C</b>	Edukační leták .....	III
<b>Příloha D</b>	Čestné prohlášení studenta k získání podkladů.....	IV
<b>Příloha E</b>	Žádost o umožnění sběru dat.....	V
<b>Příloha F</b>	Rešeršní protokol .....	VI

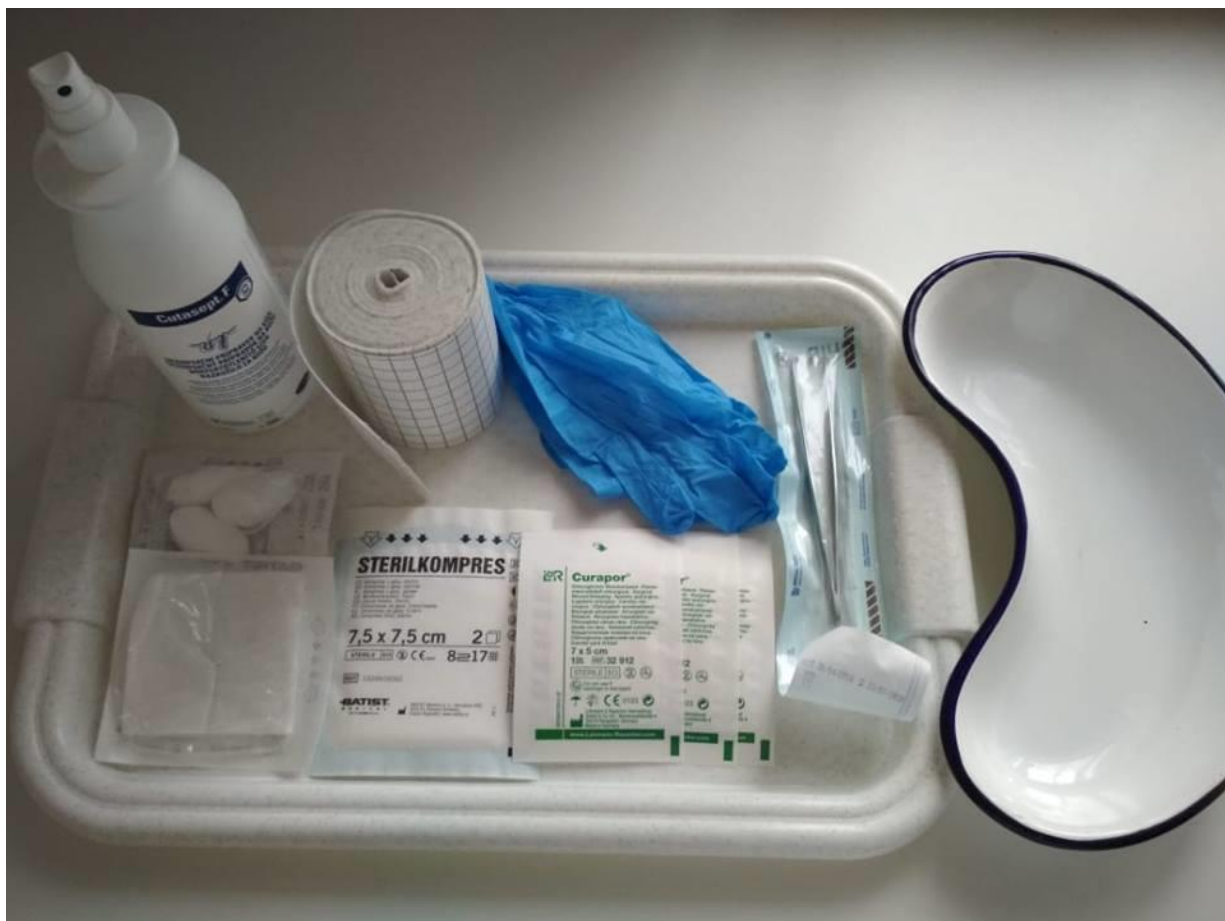
**Příloha A – Operační rány po laparoskopické operaci břicha**



**Obrázek 1 - vlastní zdroj**




**Příloha B** – Pomůcky k převazu ran po laparoskopické cholecystektomii (nesterilní rukavice, emitní miska, dezinfekce, anatomická pinzeta, tampony, sterilní krytí, sterilní náplasti, Pharmafix náplast)



Obrázek 2 - vlastní zdroj

| Mysoká škola zdravotnická o.p.s., Duškova 7, Praha 5



## ZÁSADY DOMÁCÍ PÉČE PO OPERACI ŽLUČNÍKU

- Po propuštění z nemocničního zařízení se co nejdříve hlase svému praktickému lékaři. Sdělte mu, že jste byl/a hospitalizován/a a z jakého důvodu. Informujte se o příští kontrole a o případném odstranění stehů. Stehy se vytahují zpravidla 7-10 den od operace.
- O pooperační rány je nutné se správně starat. Před ošetřováním ran si vždy pečlivě umyjte ruce. Rány udržujte v suchu a čistotě. Můžete je krátce sprchovat vlažnou vodou bez použití parfémovaných mýdel a poté vysušit mírným tlakem pomocí měkkého ručníku. Do doby úplného zhojení ran není vhodné koupání, mohlo by dojít k maceraci ran a následně k jejich zhoršenému hojení.
- Rány Vás mohou svědit, což bývá známkou procesu hojení. Vyvarujte se ale škrábání rány a strhávání strupů.
- Nezapomínejte rány každý den kontrolovat. Při známkách komplikovaného hojení rány se ihned dostavte na chirurgickou ambulanci. Projevem nežádoucího hojení je zarudnutí rány, sekrece z rány, otok, rozestoupení rány, zápach z rány, výrazná bolestivost či zvýšená teplota.
- Před odstraněním stehů je vhodné jednotlivé rány přelepovat náplastmi, které zakoupíte v lékárně. Zabráníte tak traumatizaci ran o oblečení. Horní část oděvu volte spíše volnější a z přírodního materiálu.
- Po odstranění stehů se doporučuje časté promazávání jizev jakýmkoliv mastnými krémy. Jizva se pak stává více pružnější. Výsledné jizvy ochraňujte před slunečním zářením až jeden rok. Vlivem UV záření by mohlo dojít ke zvýšené pigmentaci jizvy a ta by pak mohla být více viditelná.
- Po operaci žlučníku zvolte šetřící režim, který dodržujte alespoň 2-3 týdny. Fyzická aktivita po operaci by měla být přiměřená. Vhodné jsou procházky a lehká cvičení. Jizva není tak pevná a pružná jako kůže a ke kvalitnímu zhojení potřebuje alespoň 6 měsíců, proto se vyvarujte zvedání těžkých břemen nebo aktivitám, u kterých dochází k natahování kůže v oblasti jizev.
- Minimálně měsíc po operaci dodržujte doporučenou dietu s omezením tuků. K přípravě pokrmů volte vaření, dušení a pečení. Vyhýbejte se jídlům, které Vám způsobují trávicí obtíže. Nepřejídejte se.
- Po operaci můžete ještě několik dní pociťovat bolesti v oblasti ran. Užívejte analgetika, na které jste zvyklá. O správném způsobu podání se poradte se svým praktickým lékařem nebo se řiďte podle příbalového letáku.
- V případě jakýchkoliv potíží se dostavte na chirurgickou ambulanci nebo ke svému praktickému lékaři.

**Přeji hodně zdraví a hladký pooperační průběh.**

Obrázek 3 - vlastní zdroj

## **ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje/podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem .....  
v rámci studia/odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne 31. 5. 2017

.....

Jméno a příjmení studenta

**Příloha E – Žádost o umožnění sběru dat**

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.  
Duškova 7, 150 00 Praha 5



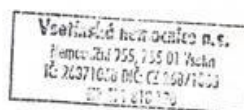
**PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ  
PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(součástí tohoto protokolu je, v případě realizace, kopie plného znění dotazníku,  
který bude respondentům distribuován)

Příjmení a jméno studenta	Iveta Horká	
Studijní obor	Všeobecná sestra	Ročník 3VSV
Téma práce	Edukační proces u pacienta s cholelithiázou	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	Vsetínská nemocnice a.s. – chirurgické oddělení B	
Jméno vedoucího práce	PhDr. Marcela Rybová <i>Marcela Rybová</i>	
Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu	Výzkum <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího práce	<input type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím      podpis	
Souhlas náměstkyně pro ošetrovatelskou péči	<input checked="" type="radio"/> souhlasím      podpis <i>Marcela Rybová</i> <input type="radio"/> nesouhlasím      podpis	

v. u. *Všechně* dne *5.2.17*

*Iveta Horká*  
podpis studenta



## REŠERŠE

Objednavatel: Iveta Horká

Název: **Informovanost pacienta s diagnózou cholelithiáza**

Klíčová slova: ~~cholelit(h)iáza~~, žlučové kameny, onemocnění žlučových cest  
příčiny, příznaky, vyšetřovací metody  
ERCP, Endoskopická retrogradní ~~cholaligio-pankreatografie~~  
léčba, chirurgická léčba, cholecystektomie, komplikace  
dietní režim, výživa

Zpracovala: Mgr. Jana Vaculíková | [jvaculikova@mvk.cz](mailto:jvaculikova@mvk.cz) | 575 755 149

Datum dokončení rešerše: 17. října 2017

### Analytický list

Jazykové vymezení: čeština, angličtina

Časové vymezení: od r. 2007

### Počet záznamů:

Akademické práce:	7
Články a elektronické články:	12
Monografie:	8
Webové zdroje:	1
<b>Celkem:</b>	<b>27</b>

### Informační zdroje:

- *Google Scholar* [online]. © 2011 [cit. 2017-]. Dostupné z: <http://scholar.google.cz/>
- *Jednotná informační brána* [online]. 2012 [cit. 2017-]. Dostupné z: <http://www.jib.cz/V?RN=788409998>
- *Medvik* [online]. 2010 [cit. 2017-]. Dostupné z: <http://www.medvik.cz/bmc/index.do>
- *Repozitář závěrečných prací UK* [online]. 2017 [cit. 2017-]. Dostupné z: [https://is.cuni.cz/webapps/zzp/search/?tab\\_searchas=basic&lang=cs](https://is.cuni.cz/webapps/zzp/search/?tab_searchas=basic&lang=cs)
- *Souborný katalog ČR* [online]. [cit. 2017-]. Dostupné z: [http://sigma.nkp.cz/F/?func=file&file\\_name=find-b&local\\_base=skc](http://sigma.nkp.cz/F/?func=file&file_name=find-b&local_base=skc)
- *Vysokoškolské kvalifikační práce* [online]. 2008 [cit. 2017-]. Dostupné z: <http://theses.cz/>