

# **Ošetrovatelská péče u pacienta po operaci žlučníku**

Tereza Horňáková

---

Bakalářská práce  
2025



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

---



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

Akademický rok: 2024/2025

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Tereza Hornáková  
Osobní číslo: H22103  
Studijní program: B0913P360015 Všeobecné ošetřovatelství  
Forma studia: Prezenční  
Téma práce: Ošetřovatelská péče u pacienta po operaci žlučníku

## Zásady pro vypracování

Rešerše a studium literatury.  
Vymezení pojmů a teoretických východisek v oblasti ošetřovatelské péče u pacienta po operaci žlučníku.  
Příprava metodiky kvalitativního výzkumu.  
Formulace kritérií pro výběr participantů.  
Realizace výzkumu designem kazuistiky.  
Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných informací.  
Prezentace výsledků výzkumu, jejich shrnutí a návrh doporučení pro praxi.

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

**Seznam doporučené literatury:**

HOLUBOVÁ, Adéla; NOVOTNÁ, Helena; MAREČKOVÁ, Jana et al. *Ošetrovatelská péče v gastroenterologii a hepatologii*. Sestra. Praha: Mladá fronta, 2013. ISBN 978-80-204-2806-6.  
JARNAGIN, William Robert. *Blumgart's Surgery of the Liver, Biliary Tract and Pancreas*. 7th edition. Philadelphia: Elsevier Health Sciences, 2022. © 2023. ISBN 978-0-323-69784-2.  
SKALICKÝ, Tomáš; TŘEŠKA, Vladislav; ŠNAJDAUF, Jiří; KALA, Zdeněk; FÍNEK, Jindřich et al. *Hepato-pankreato-biliární chirurgie*. 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Maxdorf, 2023. ISBN 978-80-7345-764-8.  
ZEMAN, Miroslav; KRŠKA, Zdeněk; ANTOŠ, František; CVACHOVEC, Karel; DUDA, Miloslav et al. *Chirurgická propedeutika*. 3., doplněné a přepracované vydání. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-7442-8.  
ZEMAN, Miroslav; KRŠKA, Zdeněk et al. *Speciální chirurgie*. 3., doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén, 2014. ISBN 978-80-7492-128-5.

Vedoucí bakalářské práce: **PhDr. Bc. Pavla Kudlová, Ph.D., MBA**  
Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce: **4. listopadu 2024**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **30. května 2025**

L.S.

---

**Mgr. Libor Marek, Ph.D.**  
děkan

---

**Mgr. Věra Vránová, Ph.D.**  
ředitelka ústavu

Ve Zlíně dne 9. ledna 2025

# PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

## Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., v platném znění bez ohledu na výsledek obhajoby;
- bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- jedno vyhotovení bakalářské práce v listinné podobě bude ponecháno Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně k uložení;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci – nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá; neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

## Prohlašuji, že

- jsem na bakalářské práci pracoval(a) samostatně a použitou literaturu jsem řádně citoval(a); v případě publikace výsledků budu uveden(a) jako spoluautor;
- odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

Ve Zlíně, dne .....

.....  
podpis autora



## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce se zaměřuje na ošetrovatelskou péči o pacienty po laparoskopické cholecystektomii. Teoretická část shrnuje anatomii a fyziologii žlučníku a žlučových cest, diagnostiku, léčbu a specifika ošetrovatelské péče. Praktická část je zpracována jako případová studie formou kazuistik a analyzuje průběh hospitalizace šesti pacientů po laparoskopické cholecystektomii na chirurgickém oddělení v Nemocnici Kyjov. Cílem bylo identifikovat nejčastější potřeby, diagnózy a intervence poskytované pacientům a navrhnout doporučení pro zlepšení péče. Nejčastěji se objevovala potřeba úlevy od bolesti a nauzey, edukace o pooperačním režimu, podpora soběstačnosti, dopomoc s hygienou, mobilizací a psychická podpora. Mezi nejčastější diagnózy patřily akutní bolest, riziko krvácení, riziko dysbalance elektrolytů, riziko trombembolismu, riziko infekce a nedostatečné znalosti.

Klíčová slova: ošetrovatelská péče, cholecystektomie, operace, žlučník, pacient

## **ABSTRACT**

The bachelor's thesis focuses on nursing care for patients after laparoscopic cholecystectomy. The theoretical part summarizes the anatomy and physiology of the gallbladder and biliary tract, diagnostics, treatment and specifics of nursing care. The practical part is prepared as a case reports and analyzes the course of hospitalization of six patients after laparoscopic cholecystectomy in the Surgical department of the Kyjov Hospital. The goal was to identify the most common needs, diagnoses and interventions provided to patients and to propose recommendations for improving care. The most common needs were pain relief and nausea, education about the postoperative regimen, support for self-sufficiency, assistance with hygiene, mobilization and psychological support. The most common diagnoses included acute pain, risk of bleeding, risk of electrolyte imbalance, risk of thromboembolism, risk of infection and insufficient knowledge.

Keywords: nursing care, cholecystectomy, surgery, gallbladder, patient

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí své bakalářské práce, PhDr. Bc. Pavle Kudlové, Ph.D., MBA, za odborné vedení, cenné rady a vstřícný přístup, který mi byl po celou dobu zpracování práce velkou oporou. Její trpělivost a ochota mi umožnily lépe porozumět dané problematice a úspěšně práci dokončit.

Mé upřímné poděkování patří také mé rodině a blízkým přátelům za jejich neustálou podporu, povzbuzení a trpělivost, které pro mě měly v průběhu celého studia i psaní práce neocenitelný význam.

# OBSAH

|                                                                                                       |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ÚVOD.....</b>                                                                                      | <b>13</b> |
| <b>I TEORETICKÁ ČÁST .....</b>                                                                        | <b>15</b> |
| <b>1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY ONEMOCNĚNÍ ŽLUČNÍKU A ŽLUČOVÝCH CEST.....</b>                               | <b>16</b> |
| 1.1 ANATOMIE ŽLUČNÍKU A ŽLUČOVÝCH CEST .....                                                          | 16        |
| 1.2 FYZIOLOGIE.....                                                                                   | 17        |
| 1.3 PATOFYZIOLOGIE .....                                                                              | 17        |
| <b>2 DIAGNOSTIKA CHOROB ŽLUČNÍKU A ŽLUČOVÝCH CEST .....</b>                                           | <b>19</b> |
| 2.1 ANAMNÉZA .....                                                                                    | 19        |
| 2.2 FYZIKÁLNÍ VYŠETŘENÍ .....                                                                         | 19        |
| 2.2.1 Pohled (inspekce) .....                                                                         | 19        |
| 2.2.2 Pohmat (palpace).....                                                                           | 20        |
| 2.3 LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ KRVE .....                                                                  | 20        |
| 2.3.1 Biochemické vyšetření krve .....                                                                | 20        |
| 2.3.2 Hematologické vyšetření krve.....                                                               | 21        |
| 2.4 ZOBRAZOVACÍ METODY .....                                                                          | 21        |
| <b>3 INDIKACE K CHOLECYSTEKTOMII.....</b>                                                             | <b>24</b> |
| 3.1 CHOLELITHIÁZA .....                                                                               | 24        |
| 3.1.1 Cholecystolitiáza .....                                                                         | 24        |
| 3.1.2 Choledocholitiáza.....                                                                          | 26        |
| 3.2 ZÁNĚTLIVÁ ONEMOCNĚNÍ ŽLUČNÍKU .....                                                               | 27        |
| 3.2.1 Akutní cholecystitida .....                                                                     | 27        |
| 3.2.2 Chronická cholecystitida .....                                                                  | 29        |
| 3.3 NÁDOROVÁ ONEMOCNĚNÍ ŽLUČNÍKU .....                                                                | 29        |
| <b>4 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTŮ INDIKOVANÝCH K PLÁNOVANÉ LAPAROSKOPICKÉ CHOLECYSTEKTOMII.....</b> | <b>31</b> |
| 4.1 ROLE SESTRY BĚHEM PŘEDOPERAČNÍ PŘÍPRAVY .....                                                     | 31        |
| 4.1.1 Dlouhodobá předoperační příprava .....                                                          | 31        |
| 4.1.2 Krátkodobá předoperační příprava.....                                                           | 31        |
| 4.1.3 Bezprostřední předoperační příprava .....                                                       | 32        |
| 4.1.4 Předoperační příprava u pacienta s diabetem.....                                                | 33        |
| 4.2 OPERAČNÍ VÝKON .....                                                                              | 34        |
| 4.2.1 Laparoskopická cholecystektomie .....                                                           | 34        |
| 4.2.2 Otevřená cholecystektomie .....                                                                 | 35        |
| 4.2.3 Konverze .....                                                                                  | 35        |
| 4.2.4 Novodobé miniinvazivní techniky .....                                                           | 35        |
| 4.2.5 Komplikace cholecystektomie .....                                                               | 36        |

|           |                                                                      |            |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.3       | ROLE SESTRY BĚHEM POOPERAČNÍ PÉČE.....                               | 36         |
| 4.3.1     | Sledování fyziologických funkcí.....                                 | 37         |
| 4.3.2     | Kontrola operační rány.....                                          | 37         |
| 4.3.3     | Bolest a porucha spánku.....                                         | 37         |
| 4.3.4     | Zvláštní péče o dutinu ústní.....                                    | 38         |
| 4.3.5     | Nauzea a zvracení.....                                               | 38         |
| 4.3.6     | Vyprazdňování moči a odchod stolice a plynů .....                    | 38         |
| 4.3.7     | Vodní a elektrolytové hospodářství.....                              | 39         |
| 4.3.8     | Prevence proleženin .....                                            | 39         |
| 4.3.9     | Prevence trombembolické nemoci .....                                 | 39         |
| 4.4       | POOPERAČNÍ KOMPLIKACE .....                                          | 39         |
| 4.5       | EDUKACE PACIENTA PŘED PROPUŠTĚNÍM .....                              | 39         |
| <b>II</b> | <b>PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>                                          | <b>42</b>  |
| <b>5</b>  | <b>CÍL BAKALÁŘSKÉ PRÁCE, METODIKA VÝZKUMU A POUŽITÉ METODY .....</b> | <b>43</b>  |
| 5.1       | CÍLE PRÁCE .....                                                     | 43         |
| 5.1.1     | Dílčí cíle .....                                                     | 43         |
| 5.2       | METODIKA PRÁCE .....                                                 | 43         |
| 5.3       | TECHNIKA SBĚRU DAT .....                                             | 44         |
| 5.4       | CHARAKTERISTIKA ODDĚLENÍ .....                                       | 45         |
| 5.5       | CHARAKTERISTIKA PARTICIPANTŮ .....                                   | 45         |
| <b>6</b>  | <b>KAZUISTIKY.....</b>                                               | <b>47</b>  |
| 6.1       | KAZUISTIKA Č. 1.....                                                 | 47         |
| 6.1.1     | Katamnéza pacienta J.J.....                                          | 49         |
| 6.2       | KAZUISTIKA Č. 2.....                                                 | 55         |
| 6.2.1     | Katamnéza pacienta J.S. ....                                         | 58         |
| 6.3       | KAZUISTIKA Č. 3.....                                                 | 66         |
| 6.3.1     | Katamnéza pacienta Z.S. ....                                         | 68         |
| 6.4       | KAZUISTIKA Č. 4.....                                                 | 80         |
| 6.4.1     | Katamnéza pacienta K.B. ....                                         | 82         |
| 6.5       | KAZUISTIKA Č. 5.....                                                 | 89         |
| 6.5.1     | Katamnéza pacienta P.S. ....                                         | 90         |
| 6.6       | KAZUISTIKA Č. 6.....                                                 | 97         |
| 6.6.1     | Katamnéza pacienta J.Š. ....                                         | 99         |
| 6.7       | SHRNUTÍ KAZUISTIK .....                                              | 104        |
| <b>7</b>  | <b>DISKUSE.....</b>                                                  | <b>107</b> |
| <b>8</b>  | <b>DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....</b>                                     | <b>115</b> |
|           | <b>ZÁVĚR.....</b>                                                    | <b>116</b> |

|                                                |            |
|------------------------------------------------|------------|
| <b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>          | <b>119</b> |
| <b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>                    | <b>123</b> |
| <b>SEZNAM TABULEK.....</b>                     | <b>124</b> |
| <b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b> | <b>125</b> |
| <b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>                      | <b>129</b> |



## ÚVOD

Laparoskopická cholecystektomie představuje v současnosti jeden z nejčastějších operačních výkonů v oblasti břišní chirurgie. Jedná se o miniinvazivní metodu, která v dnešní době představuje standartní způsob odstranění žlučníku. Tento zákrok je spojen s řadou výhod, jako je kratší doba hospitalizace, rychlejší rekonvalescence a menší pooperační zátěž pro pacienta.

Ošetrovatelská péče u pacientů po laparoskopické cholecystektomii je nedílnou součástí celého léčebného procesu. Zaměřuje se na zajištění fyzického i psychického komfortu pacienta, prevenci komplikací a podporu soběstačnosti. Důležitou roli v této péči sehrává všeobecná sestra, která nejen poskytuje přímou ošetrovatelskou péči, ale zároveň pacienta aktivně informuje, edukuje a motivuje k aktivnímu zapojení do vlastní rekonvalescence. Kvalitní komunikace, empatie a individuální přístup jsou klíčové pro zajištění bezpečného a plynulého přechodu pacienta z nemocničního prostředí do domácí péče.

Cílem bakalářské práce je zmapovat specifika ošetrovatelské péče o pacienty indikované k laparoskopické cholecystektomii na chirurgickém oddělení Nemocnice Kyjov, se zaměřením na edukaci během hospitalizace týkající se následné péče v domácím prostředí. Práce si klade za cíl identifikovat nejčastější potřeby těchto pacientů během hospitalizace, analyzovat nejčastěji uplatňované ošetrovatelské diagnózy a intervence a na základě poznatků z praxe formulovat návrhy na zlepšení poskytované péče.

Teoretická část práce se zaměřuje na anatomii, fyziologii a patofyziologii žlučníku a žlučových cest, jejich diagnostiku a používané vyšetřovací metody. Podrobně je popsána charakteristika cholecystolitiázy a dalších onemocnění, které vedou k indikaci laparoskopické cholecystektomie. Pozornost je dále věnována samotnému operačnímu výkonu a přehledu ošetrovatelské péče, která je poskytována pacientům v období před operací, i po jejím provedení, včetně edukace zaměřené na přípravu pacienta k propuštění a zvládnutí následné domácí péče.

Praktická část práce se zaměřuje na analýzu ošetrovatelské péče u pacientů po laparoskopické cholecystektomii prostřednictvím kvalitativního šetření formou kazuistik. V práci bylo zpracováno šest případových studií pacientů hospitalizovaných na chirurgickém oddělení v Nemocnici Kyjov, přičemž byla sledována jejich individuální situace, potřeby a průběh poskytované ošetrovatelské péče. Na základě těchto zjištění byly

identifikovány nejčastější potřeby pacientů, používané ošetrovatelské diagnózy a intervence a byly navrženy možnosti pro zlepšení kvality poskytované péče v klinické praxi.

## **I    TEORETICKÁ ČÁST**

# 1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY ONEMOCNĚNÍ ŽLUČNÍKU A ŽLUČOVÝCH CEST

Žlučník je jedním z nejčastěji postižených orgánů žlučových cest, a proto bývá často operován v rámci břišní chirurgie. Onemocnění žlučníku mohou být organická i funkční a jeho postižení se dělí na primární a sekundární. Biologicky se jedná většinou o choroby benigní, zatímco zhoubné choroby se vyskytují méně často. Vysoký výskyt onemocnění žlučníku představuje významné problémy ve zdravotní i ekonomické sféře. Cholecystolitíáza, která je jednou z nejčastějších příčin těchto onemocnění, vede v České republice k více než 33 000 hospitalizacím ročně, přičemž průměrná délka pobytu v nemocnici je zhruba 5 dní. Tento stav je nejčastějším důvodem pro hospitalizaci na chirurgických odděleních, s tím, že ročně se s ním potýká více než 25 000 pacientů (Urbánek a kol., 2022).

## 1.1 Anatomie žlučníku a žlučových cest

Žlučník (*vessica fellea*, *cystis fellea*) je hruškovitý orgán o délce 8-12 cm, šířce 4-5 cm a objemu 30-80 ml, umístěný na spodině jater ve žlučníkové jamce (*fossa vesicae biliaris*). Dno žlučníku (*fundus vesicae biliaris*) směřuje dopředu a dolů, přesahuje okraj jater o 1-1,5 cm a je pokryto peritoneální serózou. Přiléhá k přední straně dutiny břišní a dolní část se dotýká příčného tračníku (*colon transversum*), s nímž může srůstat. Dno plynule přechází do těla žlučníku (*corpus vesicae biliaris*), které je vazivem připevněno ke žlučníkové jamce. Peritoneum jater pokrývá pouze volný povrch žlučníku, přičemž jeho horní část přiléhá k flexuře pravého tračníku (*flexura coli dextra*). Tělo žlučníku se směrem dozadu zužuje v krček žlučníku (*collum vesicae biliaris*), který je zúženou částí směřující dozadu a plynule spojující se s vývodem žlučníku (*ductus cysticus*). Mezi tělem a krčkem žlučníku se nachází přechodná část zvaná *infundibulum* (Číhák, 2013; Ehrman a kol., 2014).

Pravý a levý žlučovod (*ductus hepaticus dexter et sinister*) měří 2 až 4 cm a spojují se do společného žlučovodu (*ductus hepaticus communis*), který se dále spojuje s vývodem žlučníku (*ductus cysticus*), čímž vytváří hlavní žlučovod (*ductus choledochus*), který má délku přibližně 4 cm. Hlavní žlučovod prochází retropankreaticky a ústí do sestupné části dvanáctníku na Vaterově papile spolu s hlavním vývodem slinivky břišní. Součástí tohoto ústí je Oddiho svěrač (Stuchlá, 2024).

## 1.2 Fyziologie

Žluč vzniká v jaterních buňkách (hepatocytech) v množství přibližně 700 až 1000 ml denně. Je odváděna žlučovými cestami do dvanáctníku, přičemž její část proudí do žlučníku, kde dochází k jejímu zahuštění. Složení žluči tvoří převážně voda, ale také různé soli a organické látky. Z hlediska trávení jsou nejvýznamnější žlučové kyseliny (kyselina cholová a chenodeoxycholová), které vznikají přeměnou cholesterolu v játrech. Bilirubin se vylučuje do žluči ve vodorozpustné formě (jako diglukuronid) a ve střevě se přeměňuje na sterkobilinogen, ten se částečně vrací do jater krevním oběhem, zatímco, jen malé množství opouští tělo močí. Cholesterol, jenž normálně není ve vodě rozpustný, se ve žluči váže na fosfolipidy a žlučové kyseliny, čímž vytváří micely. Poměr těchto složek v micelách obvykle zůstává v rovnováze. Pokud dojde k narušení této rovnováhy, může se vyvinout litogenní žluč, která má tendenci k vytváření žlučových kamenů.

Složení žluči, kterou vytvářejí jaterní buňky, se během její cesty žlučovými cestami mění. Část vody a elektrolytů se zpětně vstřebává, zatímco se do žluči přidávají hydrogenuhličitaný a chloridy, což ovlivňuje její pH. Ve žlučníku dochází k výraznému zahuštění žluči, čímž se její koncentrace zvýší až desetkrát. Objem a složení žluči navíc kolísá během dne – v noci se produkuje méně žluči než během dne. Pohyb žluči v nitrojaterních vývodech je umožněn sekrečním tlakem vytvářeným hepatocyty. Tento tlak se za normálních okolností zcela nevyužívá, protože tlak ve žlučových cestách zůstává nižší.

Samotné vypuštění žluči do dvanáctníku je komplexní proces řízený převážně nervovým systémem, konkrétně vegetativními nervy, které ovlivňují činnost žlučových cest, papily i žlučníku. Hormonální složkou tohoto procesu je cholecystokinin, který vzniká ve dvanáctníku při kontaktu s přijímanou potravou. Ten spouští koordinované otevření Oddiho svěrače a zároveň kontrakci žlučníku, čímž dojde k uvolnění žluči (Zeman et al., 2014).

## 1.3 Patofyziologie

Mezi nejběžnější onemocnění postihující žlučník a žlučové cesty patří žlučové kameny (cholelitiáza) a zánět žlučníku (cholecystitida). Tyto dvě poruchy často souvisejí, navzájem se ovlivňují a mohou se zhoršovat. Cholelitiáza se častěji objevuje u žen s nadváhou a souvisí s nadbytečnou stravou a vlivem ženských hormonů, zejména progesteronu, který zpomaluje pohyb žluči ve vývodech. Na vznik žlučových kamenů má vliv vyšší hladina cholesterolu i zvýšená koncentrace bilirubinu, k níž dochází například při hemolýze. Konkrementy ve žlučníku nejčastěji bývají malé a mnohonásobné, a mohou uvíznout

v cystiku nebo choledochu, což vede k biliární kolice – křečovitým bolestem, které vyzařují pod pravou lopatku, dále k nauze a zvracení. Pokud dojde k obstrukci choledochu nebo hepatiku, vzniká obstrukční ikterus, projevující se tmavou močí, acholickou stolicí a svěděním kůže. Neřešená blokáda žlučových cest může vést k cholestatické biliární cirhóze. Kaménky uvízlé v krčku žlučníku mohou vyvolat akutní cholecystitidu, což způsobí výrazné zvětšení žlučníku a vznik hnisu (empyrém). Zánět se může šířit do stěny žlučníku jako flegmonózní cholecystitida a hrozí perforace s peritonitidou, včetně vzniku subfrenických a subhepatálních abscesů. Pokud infekce postihne i nitrojaterní žlučovody, vzniká cholangitis, která se projevuje třesavkou, septickými horečkami a může vést až k sepsi. Zánět žlučníku může probíhat i bez přítomnosti kamenů a způsobit chronickou cholecystitidu, která se projevuje dyspeptickými obtížemi a ztlustěním stěny žlučníku. Pokud dojde k zablokování odtoku žluči, vzniká hydrops žlučníku.

Karcinom žlučníku, který byl dříve vzácný, nyní vykazuje rostoucí incidenci. Existuje mezi ním a cholecystolitíázou kauzální souvislost, přičemž cholecystolitíáza často karcinomu předchází. Tento typ karcinomu se častěji vyskytuje u žen ve věku 60 až 70 let. Karcinom prorůstá stěnou žlučníku a zasahuje játra, kde také metastazuje. Symptomy jsou často zaměňovány za příznaky cholelitiázy, což vede k pozdní diagnostice. Podobné příznaky se objevují i u karcinomu žlučových cest, jehož výskyt rovněž roste. Prognóza tohoto onemocnění je velmi nepříznivá (Bártová, 2021).

## 2 DIAGNOSTIKA CHOROB ŽLUČNÍKU A ŽLUČOVÝCH CEST

*„Základním cílem diagnostického procesu by mělo být odlišení postižení žlučníku od chorob jater a žlučových cest a stanovení optimálního léčebného postupu. Některé klinické projevy chorob žlučníku, jater a žlučových cest se mohou vzájemně překrývat, proto je pro diferenciaci nezbytné do diagnostiky zahrnout kromě pečlivého provedení všech částí anamnézy a fyzikálního vyšetření také racionální výběr laboratorních testů a zobrazovacích metod“ (Urbánek a kol., 2022, s. 713).*

### 2.1 Anamnéza

Anamnéza představuje soubor všech informací o zdravotním stavu pacienta od jeho narození až do současnosti. Cílem získávání anamnézy je získat co nejvíce relevantních informací od pacienta, které se týkají jeho aktuální nemoci a pomáhají při stanovení diagnózy. Proces probíhá formou řízeného rozhovoru mezi lékařem a pacientem, během něhož se lékař ptá na současné problémy pacienta, výsledky léčby a názory na příčiny jeho stavu. Důležité jsou také informace o onemocněních v rodinné anamnéze, zejména jedná-li se o maligní a dědičné choroby. Součástí anamnézy jsou i pracovní a sociální okolnosti pacienta. Mezi další klíčové údaje řadíme pacientovi alergie na léky a jiné látky a přehled o stálé medikaci pacienta (Nejedlá, 2015; Holubová a kol., 2013).

### 2.2 Fyzikální vyšetření

Fyzikální vyšetření je proces, při kterém lékař vyhledává patologické příznaky u orgánů pomocí svých smyslů, jako je zrak, hmat, sluch a čich. Provádí se prostřednictvím metod, jako jsou inspekce (pohled), palpce (pohmat), perkuse (poklep), auskultace (poslech) a per rectum (digitální vyšetření rekta) (Nejedlá, 2015).

#### 2.2.1 Pohled (inspekce)

Při inspekci využíváme vlastní zrak k hodnocení celkového zdravotního stavu pacienta. Zaměřujeme se na jeho vzhled, postavení, chování, pohyb, výšku, hmotnost, stav vědomí, tělesné odchylky, stav pokožky a případné problémy s hlasem a řečí. Při vyšetření tělesných příznaků je důležité provést komplexní vyšetření celého těla, přičemž postupujeme systematicky, od hlavy až k patám. Tento systematický přístup zajišťuje, že nevynecháme žádné důležité detaily. Vyšetření by mělo probíhat za denního světla, což pomáhá zvýšit

viditelnost a umožňuje lepší posouzení všech příznaků. To je důležité, aby se předešlo přehlédnutí různých projevů, jako například ikteru (Nejedlá, 2015; Navrátil a kol., 2017).

U některých onemocnění můžeme pozorovat ikterus. Ikterus (žloutenka) je stav, kdy dochází ke zežloutnutí očních sklér, kůže a sliznice, což je důsledkem zvýšené hladiny bilirubinu v krvi. Tento stav bývá způsoben poruchami jater, žlučníku nebo zablokováním žlučových cest, což brání normálnímu odtoku žluči do dvanáctníku. Žloutenka se rozděluje do 3 základních typů podle místa, kde dochází k hlavnímu mechanismu: prehepatální, intrahepatální a posthepatální (Navrátil a kol., 2017).

### **2.2.2 Pohmat (palpace)**

Za normálních okolností je žlučník nehmatný. Pokud je hmatný, svědčí to o jeho zvětšení v důsledku patologických změn, jako je hydrops žlučníku nebo nádorové onemocnění. Vyšetření citlivosti žlučníku pohmatem, známé jako Murphyho test, je prováděno lékařem, který tlačí jedním nebo oběma palci v oblasti žlučníku. Pacient je požádán, aby se hluboce nadechl, čímž dojde k pohybu žlučníku vzhůru, zatímco bránice jej při nádechu tlačí dolů. Při podráždění žlučníku zánětem tento pohyb způsobí silnou bolest, která pacienta přinutí přerušit nádech. Tento jev se označuje jako pozitivní Murphyho příznak (Murphy +). Pokud bolest nevyvstane, test je vyhodnocen jako negativní Murphyho příznak (Murphy-) (Nejedlá, 2015; Navrátil a kol., 2017).

## **2.3 Laboratorní vyšetření krve**

Jedná se o nejčastěji odebíraný a vyšetřovaný biologický materiál. Krevní rozbor poskytuje cenné a přesné informace o změnách ve složení vnitřního prostředí organismu. Pro vyšetření séra se odebírá krev, která obsahuje srážlivé složky, zatímco pro analýzu plazmy je nutné odebrat nesrážlivou krev, do které se přidává protisrážlivý prostředek. K dispozici je široká škála vyšetření, včetně hematologických, biochemických, mikrobiologických, sérologických a imunologických testů. Výběr konkrétní laboratorní metody závisí na podezření na konkrétní onemocnění, což umožňuje efektivní diagnostiku a následnou péči (Nejedlá, 2015).

### **2.3.1 Biochemické vyšetření krve**

Biochemické vyšetření zahrnuje vyšetření jaterních testů, které stanovují hladinu bilirubinu, ALT (alaninaminotransferázy), AST (asparátaminotransferázy), GMT (gamaglutyltransferázy) a ALP (alkalické fosfatázy). Dále se vyhodnocuje hladina

cholesterolu a CRP (C – reaktivního proteinu), jenž slouží jako ukazatel zánětu a svými hodnotami pomáhá rozlišit, zda se jedná o virovou nebo bakteriální infekci. Mezi další významné ukazatele patří onkomarkery, které mohou signalizovat přítomnost nádorového onemocnění. Patří sem CA 19-9, CEA (karcinoembryonální antigen), AFP (alfafetoprotein) (Hůlek a kol., 2018; Urbánek a kol., 2022; Nejdlá, 2015).

### **2.3.2 Hematologické vyšetření krve**

Součástí hematologického vyšetření je KO (krevní obraz), který zahrnuje stanovení počtu červených a bílých krvinek, krevních destiček, hladiny hemoglobinu a hematokritu. Diferenciální rozpočet bílých krvinek (KO+ diff.) pomáhá určit podíl jednotlivých typů leukocytů, což umožňuje odhalit přítomnost infekce nebo zánětu. Dalším klíčovým ukazatelem je hemokoagulace, jež zahrnuje testy na srážlivost krve, jako jsou protrombinový čas (INR), aktivovaný parciální tromboplastinový čas (aPTT) a fibrinogen. Tyto testy jsou zvláště důležité u pacientů s onemocněním jater nebo žlučových cest, které mohou narušit správnou funkci srážení krve (Holubová a kol., 2013; Urbánek a kol., 2022).

## **2.4 Zobrazovací metody**

### **Nativní snímek břicha**

Tento vyšetřovací postup zahrnuje jednoduché snímkování pacientů vleže a ve stoji, které odhaluje kontrastní litiázu, šířku a přítomnost plynu v gastrointestinálním traktu, stejně jako cizí tělesa, včetně kontrastních stentů. Mezi hlavní indikace pro toto vyšetření patří biliární ileus, kalcifikované konkrementy a emfyzematózní cholecystitida (Hůlek a kol., 2018; Holubová a kol., 2013).

### **Abdominální ultrasonografie**

Jedná se o základní zobrazovací metodu a primární volbu při diagnostice cholecystolitiázy. Výhodou je neinvazivní přístup a nepřítomnost kontraindikací k provedení vyšetření (Hůlek a kol., 2018; Holubová a kol., 2013).

### **Endoskopická ultrasonografie**

Při tomto vyšetření se vyšetřovací sonda nachází v bezprostřední vzdálenosti orgánů, což je výhodou, protože díky tomu můžeme získat jasné a podrobné snímky daných struktur (Horák a Ehrman, 2014).

### **Počítačová tomografie (CT)**

Používá se k odhalení nádorů a stenóz žlučníku a žlučových cest. Mezi nevýhody patří radiační zátěž a vznik nežádoucích účinků po aplikaci kontrastní látky. Pro diagnostiku postižení mimojaterních žlučových cest je upřednostňováno CT vyšetření před USG (ultrasonografií), protože CT dosahuje větší citlivosti. Naopak, v případě zánětu žlučníku a cholecystolitiázy neposkytuje CT žádné nové informace, které nebyly již zjištěny ultrazvukem (Horák a Ehrman, 2014).

### **Pozitronová emisní tomografie (PET), eventuálně v kombinaci s CT vyšetřením (PET/CT)**

Primární indikace pro vyšetření je odhalení a určení stádia maligních onemocnění, přičemž zvláštní důraz je kladen na průkaz jaterních metastáz (Horák a Ehrman, 2014)

### **Magnetická rezonanční cholangiopankreatografie (MRCP)**

Jedná se o neinvazivní vyšetřovací metodu, která je využívána při diagnostice onemocnění slinivky břišní a žlučových cest. MRCP funguje na principu zvýraznění pomalu proudících tekutin díky jejich delším T2 relaxačním časům, což umožňuje jasně vykreslit strukturu žlučových a pankreatických vývodů zobrazených na T2 vážených snímcích (Itani et al., 2021).

### **Transkutánní cholangioskopie**

Tato metoda je vysoce závislá na odbornosti lékaře a slouží k zobrazování a léčbě stenóz extrahepatálních žlučových cest. I přes to, že je vyšetření invazivní, je pro pacienta minimálně zatěžující a nevyžaduje hospitalizaci. Tato technika se aplikuje ve všech případech, kdy není možné onemocnění žlučových cest zobrazit a léčit jinými způsoby. K nejčastějším indikacím řadíme složité případy litiázy a diagnostika a léčba nádorových stenóz (Horák a Ehrman, 2014).

### **Perkutánní transhepatická cholangiografie (PTC)**

Tato metoda se dnes již nepoužívá jako diagnostická, ale je využívána k přímému zobrazení žlučovodů pouze v souvislosti s intervenčním výkonem, konkrétně **perkutánní transhepatální drenáží (PTD)**. Indikována je především při stenózách žlučových cest, a to jak maligního, tak nemaligního původu. Tento zákrok je možné provést i v případě, že žlučové cesty nejsou rozšířené (Horák a Ehrman, 2014).

**Endoskopicko retrográdní cholangiopankreatografie (ERCP)**

Jedná se o invazivní vyšetřovací a léčebnou metodu, která vyžaduje vysokou odbornost a kombinuje endoskopické a rentgenologické metody. Významně přispěla k pokroku v diagnostice a terapii onemocnění hepatobiliárního systému. ERCP umožňuje provést širokou škálu zákroků, od odstranění kamenů ze žlučových cest a jejich rozšíření až po léčbu iatrogenních poranění. Díky terapeutickým možnostem této metody se dnes léčba onemocnění žlučových cest přesunula z oblasti chirurgie do rukou endoskopických specialistů (Horák a Ehrman, 2014).

### 3 INDIKACE K CHOLECYSTEKTOMII

V současnosti se laparoskopická cholecystektomie využívá při léčbě celé řady onemocnění žlučníku – včetně akutní a chronické cholecystitidy, symptomatické cholelitiázy, poruch motility žlučníku, zánětu bez přítomnosti kamenů, pankreatitidy způsobené žlučovými kameny nebo při nálezů polypů či jiných útvarů ve žlučníku. Indikace k zákroku jsou stejné jako u klasické otevřené cholecystektomie, která je však obvykle preferována u případů zhoubného nádoru žlučníku (Hassler et al., 2025).

#### 3.1 Cholelithiáza

Jedná se o nejčastější onemocnění žlučníku, které je charakteristické přítomností konkrementů ve žlučníku (cholecystolitiáza) nebo ve žlučových cestách (choledocholitiáza) (Hůlek a kol., 2018).

K nejvýznamnějším rizikovým faktorům vzniku cholesterolových žlučových kamenů patří vyšší věk, ženské pohlaví, etnický původ, genetická zátěž v rodině, těhotenství a počet porodů. Dalšími přispívajícími faktory jsou strava bohatá na kalorie a chudá na vlákninu, nedostatek pohybu, náhlý úbytek hmotnosti, přítomnost metabolického syndromu, užívání hormonální léčby a nadváha či obezita (Jarnagin, 2022).

Konkrementy se dělí na pigmentové a cholesterolové. Cholesterolové kameny, které tvoří většinu žlučových kamenů, obsahují především cholesterol, obvykle v rozmezí 50-99 %. Tyto kameny jsou pevné a světlé, avšak mohou být tmavší, pokud obsahují méně cholesterolu. Na rentgenových snímcích nejsou dobře patrné, neboť jejich radioopacita dosahuje přibližně 15 %. Černé pigmentové kameny jsou tvrdé a složené převážně z bilirubinového pigmentu, fosfátu a uhličitanu vápenatého, a neobsahují cholesterol. Na rentgenu jsou viditelné přibližně v 60 % případů. Jejich vznik je spojen s nadbytkem bilirubinu ve žluči a častěji se objevují u pacientů s hemolýzou nebo jaterní cirhózou, zejména alkoholového původu. Hnědé pigmentové kameny se skládají z bilirubinátu, stearátu a palmitátu vápníku, a také z cholesterolu. Na rentgenových snímcích nejsou viditelné, protože mají nulovou radioopacitu. Většinou se tvoří ve žlučových cestách a jen zřídka ve žlučníku, přičemž jejich vznik bývá často spojen s infekcemi a stagnací žluči (Horák a Ehrman, 2014).

##### 3.1.1 Cholecystolitiáza

Z klinického pohledu dělíme cholecystolitiázu na asymptomatickou a symptomatickou.

### **Asymptomatická cholecystolitiáza**

Jedná se o nejčastější formu cholecystolitiázy, představuje 60-80 % všech případů. Konkrementy jsou často objeveny náhodně pomocí ultrazvukového vyšetření břicha prováděného z jiného důvodu (Skalický a kol., 2022; Hůlek a kol., 2018).

### **Symptomatická cholecystolitiáza**

Charakteristickým příznakem je biliární kolika, která se projevuje krutou intenzivní bolestí. Bolest je nejčastěji lokalizována do pravého podžebří nebo oblasti epigastria a šíří se podél žeberního oblouku do zad nebo pod pravou lopatku. Častým doprovodným symptomem je zvracení, které nepřináší úlevu. Pacienti jsou neklidní, trpí nauzeou, mohou mít i subfebrilii a třesavku. Záchvatům často předchází konzumace tučných jídel, fyzická námaha, prochlazení nebo psychické napětí. Dalším projevem cholecystolitiázy je biliární dyspepsie, která se projevuje pocitem plnosti v epigastriu, tlakem v pravém podžebří, nevolností, nadýmáním, říháním a nepravidelnou stolicí (Zeman et al., 2014; Hůlek a kol., 2018).

Diagnostika je prováděna prostřednictvím fyzikálního vyšetření, které nám ukazuje na vzduchaté a meteorické břicho, staženou břišní stěnu v oblasti pravého podžebří a pozitivní Murphyho příznak, který se projevuje bolestí při palpaci v místě žlučníku během inspiria. Při laboratorním vyšetření krve se objevuje mírná leukocytóza, zvýšené CRP, bilirubin a také hodnoty aminotransferáz mohou být krátkodobě zvýšeny. V moči se objevují zvýšené hodnoty urobilinogenu a mohou zde být přítomny stopy bilirubinu. Ze zobrazovacích metod je nejdůležitější abdominální ultrasonografie, která zobrazí i konkrementy o průměru > 3 mm (Hůlek a kol., 2018).

Cholecystolitiáza umožňuje 3 způsoby léčby: konzervativní, asymptomatickou a chirurgickou

**Konzervativní terapie** – tento přístup se využívá při léčbě biliární koliky bez známek infekce. Základem terapie je klid na lůžku, podávání spasmolytik a analgetik (např. Buscopan, Analgin), aplikace teplých obkladů a dodržování čajové diety během prvních dvou dnů. Po odeznění záchvatu a stabilizaci stavu je pacient postupně převeden na žlučnickovou dietu.

**Asymptomatická léčba** – vyžaduje sledování stavu pacienta. Není zde indikováno operační řešení, pokud k tomu není speciální indikace, jako například odstranění žlučníku jako potencionálního infekčního ložiska před kardiochirurgickým výkonem nebo transplantací

**Chirurgická léčba** – zahrnuje operační řešení. Provádí se elektivní cholecystektomie, která je nejčastěji prováděna laparoskopicky (Vodička a kol., 2014; Zeman et al., 2014; Hůlek a kol., 2018).

### 3.1.2 Choledocholitiáza

Jedná se o přítomnost jednoho či více konkrementů ve žlučových cestách. Větší výskyt konkrementů je v extrahepatických žlučových cestách, zatímco v intrahepatických cestách se nacházejí zřídka. Pokud se konkrementy nacházejí v obou partiích žlučového stromu, je tento stav nazýván jako panlitiáza (Vodička a kol., 2014).

#### **Etiologie**

Choledocholitiázu dělíme na primární, kdy konkrementy vznikají přímo ve žlučových cestách a sekundární, kdy se do žlučových cest konkrementy dostávají při vycestování ze žlučníku. Primární choledocholitiáza nejčastěji vzniká v důsledku stagnace žluči, infekce bakteriálního nebo parazitárního původu, výskytu vývojových anomálií dvanáctníku, jakou jsou například juxtapilární divertikly nebo přítomnosti cizích těles ve žlučových cestách (Skalický a kol., 2022; Souček a kol., 2019).

#### **Klinický obraz**

Pacienti často pociťují bolest v pravé části břicha a může se u nich objevit žluté zbarvení kůže nebo očního bělma, známé jako žloutenka. Mezi další příznaky patří světlá stolice připomínající jíl a tmavě zbarvená moč. Pokud se kámen zaklíní ve společném žlučovodu a zároveň zablokuje odtok trávicích enzymů ze slinivky do tenkého střeva, může dojít k pankreatitidě způsobené žlučovými kameny. Ta se projevuje intenzivní bolestí v horní části břicha (vpravo, uprostřed i vlevo), často doprovázenou nevolností a zvracením. Obě tyto komplikace se obvykle projevují pravostrannou bolestí břicha, horečkou, nevolností a zvracením (Bauš a Hawn, 2018).

#### **Diagnostika**

Laboratorně se vyskytují zvýšené hladiny bilirubinu, ALP, GGT, v případě cholangitidy dochází ke zvýšení ALT, AST, CRP a pokud se jedná o akutní biliární pankreatitidu jsou zvýšené hodnoty pankreatické lipázy a amylázy. Ze zobrazovacích metod je nejčastěji využívána USG žlučníku a MRCP (Skalický a kol., 2022; Souček a kol., 2019).

## Léčba

V léčbě choledocholitiázy i jejích komplikací je stěžejní ERCP, která začíná kanylací žlučových cest, dále se pokračuje provedením papilosfinkterotomie a odstranění konkrementů, které jsou extrahovány košíčkem nebo za pomoci balonku. Pokud je endoskopická léčba neúspěšná následuje provedení perkutánní radiologické drenáže – perkutánní transhepatální cholangiografie a drenáž (Souček a kol., 2019).

## 3.2 Zánětlivá onemocnění žlučníku

*„Podle klinického průběhu a morfologických nálezů rozlišujeme zánět žlučníku akutní a chronický.“* (Zeman a kol., 2014, s.198).

### 3.2.1 Akutní cholecystitida

Akutní cholecystitida je zánětlivé onemocnění, které se řadí mezi náhlé příhody břišní. Vznikat může samostatně, ale častěji vzniká jako akutní zhoršení chronické cholecystitidy. V 95 % případů je přítomna cholecystolitiáza, při které kámen zadržuje infekci nebo blokuje odtok žluči, což vede k její následné stagnaci (Zeman a kol., 2014).

### Etiologie a rizikové faktory

Nejčastěji zánět žlučníku způsobují stafylokoky, streptokoky, *Escherichia coli*, méně často jiné střevní bakterie, klostridia a salmonely. Do žlučníku se mikroorganismy nejčastěji dostávají lymfatickou cestou nebo krevní cestou přes játra. K rozvoji zánětu přispívají také alergie, autoimunitní reakce a ischemie. Cholecystitida se vyskytuje u obou pohlaví v každém věku. Nejvíce ale postihuje obézní ženy mezi 20 až 50 lety. Významný rizikový faktor představuje také DM. U starších jedinců se cholecystitida může objevit i bez předchozích obtíží (Zeman a kol., 2014; Urbánek a kol., 2018).

### Klinický obraz

Akutní cholecystitida se může projevit jako mírný zánět, doprovázející asymptomatickou cholecystolitiázu, ale v těžších případech může vést až k empyému (nahromadění hnisu ve žlučníku) nebo gangréně žlučníku s rizikem sepse. Často představuje akutní vzplanutí chronické cholecystitidy. U pacientů pozorujeme schvácenost, mírný ikterus a může být přítomna dehydratace. Pacienti si stěžují na velmi intenzivní bolest v pravém podžebří, která je stálá a šíří se do zad. Celý stav je doprovázen febriliemi, nauzeou a méně často zvracením (Hůlek a kol., 2018; Skalický a kol., 2022).

## Diagnostika

Důležitým diagnostickým ukazatelem je výrazně pozitivní Murphyho příznak. Ve většině případů je žlučník nehmatný, v některých případech ale lze hmatat silně bolestivý, tuhý, hruškovitě zvětšený žlučník, což svědčí pro akutní hydrops žlučníku. Častěji se v oblasti žlučníku nachází bolestivá nepřesně ohraničená rezistence, která svědčí pro pericholecystitidu. Rovněž mohou být přítomny známky peritoneálního dráždění.

Laboratorní výsledky prokazují známky zánětu, ke kterým patří vysoké hodnoty CRP, zvýšená sedimentace erytrocytů a leukocytóza. Pokud je cholecystitida závažnější formy a dochází k jejímu šíření do okolních tkání dochází ke zvýšení ALT a AST. Při blokování odtoku žluči samotným zánětem stoupají také hodnoty bilirubinu, alkalické fosfatázy a glukuronilytransferázy. Často se objevují mírně zvýšené hodnoty pankreatické amylázy.

Zásadní vyšetřovací metodou je ultrazvukové vyšetření, při kterém zjistíme přítomnost cholecystolitiázy, zesílení stěny žlučníku, vrstvení stěny, přítomnost plynu ve stěně žlučníku a výpotku v jeho okolí. K významnému vyšetření patří také hepatobiliární scintigrafie, která hodnotí stav žlučníku a jeho obsah. Základním ukazatelem je nenaplnění žlučníku do 60-90 minut. Při podezření na možné komplikace cholecystolitiázy jsou doplněna vyšetření, zejména CT, MRCP nebo ERCP (Hůlek a kol., 2018; Skalický a kol., 2022).

## Léčba

Jelikož akutní cholecystitida patří mezi zánětlivé náhlé příhody břišní musí být pacienti co nejdříve hospitalizováni na chirurgickém oddělení. Je nutná častější kontrola jejich stavu. V případě zhoršení stavu nebo přítomnosti komplikací je nutná okamžitá indikace operačního zákroku. Ve většině případů dostačuje konzervativní terapie, která zahrnuje klid na lůžku a přikládání studených obkladů. Pacientům jsou podávány spasmolytika a per os přijímají pouze tekutiny. U těžkých forem je doporučeno podání plné parenterální výživy. U nekomplikované akutní cholecystitidy se doporučuje podávat antibiotika nitrožilně pouze před operací, nikoliv po ní. Pacienti s akutní komplikovanou cholecystitidou a pacienti vykazující známky infekce by měli dostávat antibiotika po delší dobu.

Chirurgická léčba je rozdělena na urgentní, akutní, odloženou a plánovanou cholecystektomii, která je provedena laparotomicky nebo laparoskopicky. Pro pacienty, kteří mají vysoké riziko chirurgických komplikací, například kriticky nemocní nebo starší jedinci s větším množstvím zdravotních problémů, je perkutánní cholecystostomie alternativou

k cholecystektomii. Tato procedura spočívá v zavedení katétru přes břišní stěnu do žlučníku, což umožňuje jeho drenáž (Zeman a kol., 2014; Walter, 2022).

### 3.2.2 Chronická cholecystitida

Chronická cholecystitida je nejčastější onemocnění, vyskytující se u pacientů s cholecystolitiazou. K tomuto stavu dochází kombinací dvou faktorů – přítomnosti žlučových kamenů a chronického zánětu stěny žlučníku. Žlučník je svraštělý, jeho stěna je ztlustělá a může být kalcifikována. Při tomto stavu je přítomno mnoho konkrémentů, které blokují cystický kanál. Žluč je vybledlá a obsahuje žlučové bláto- tzv. biliární „sludge“ (Hůlek a kol., 2018).

U chronické cholecystitidy se nevyskytují specifické příznaky, ale často jsou přítomny podobné příznaky jako u jiných gastrointestinálních onemocnění. Pacienti pociťují tlaky v pravém podžebří, mohou se u nich vyskytovat občasné biliární koliky nebo opakované ataky akutní cholecystitidy. U nemocných se také může vyskytovat nesnášenlivost některých jídel. Často jsou tyto stavy doprovázené nauzeou, naopak zvracení se vyskytuje vzácně.

Při diagnostickém vyšetření je využíváno fyzikální vyšetření s nevýrazným nálezem. Nález prokazuje citlivost v pravém podžebří. Murphyho příznak může, ale nemusí být pozitivní. Hlavním diagnostickým vyšetřením je ultrasonografie a CT žlučníku. Pro doplnění informací může být provedeno také ERCP.

Léčba chronické cholecystitidy spočívá v chirurgickém odstranění žlučníku – cholecystektomii, která je považována za jedinou účinnou metodu (Hůlek a kol., 2018).

### 3.3 Nádorová onemocnění žlučníku

Do nádorových onemocnění žlučníku řadíme benigní nádory a karcinom žlučníku. Benigní nádory se vyskytují zřídka. Nejčastěji se setkáváme s papilomy a adenomy. V méně častých případech se vyskytují fibromy, lipomy nebo neurinomy. Většinou jsou benigní nádory asymptomatické, ale pokud se nacházejí v krčku cystiku, kdy způsobí překážku jako konkrémenty, mohou se objevovat shodné příznaky s cholecystolitiazou. Při diagnostickém vyšetření je k jejich zachycení využívána ultrasonografie a CT vyšetření. Léčebným řešením je cholecystektomie (Zeman a kol., 2014; Vodička a kol., 2014).

Karcinom žlučníku je výskytem 4. nejčastější karcinom gastrointestinálního traktu, hned po karcinomu tlustého střeva, pankreatu a žaludku. Nejčastěji se vyskytuje kolem 60.

roku života, vzácně byl ale zjištěn i u 2 dívek ve věku 9 a 11 let. V naší populaci se toto onemocnění vyskytuje u 4 případů na 100 tisíc obyvatel.

Přibližně 90 % pacientů s karcinomem žlučníku má při pitvě prokázanou cholecystolitíazu. Tento jev ukazuje na možnou souvislost mezi těmito onemocněními, není však jednoznačně prokázána. Ke vzniku karcinomu žlučníku může přispívat opakované ukládání krystalů do žlučových konkrementů, mechanické dráždění dlouhodobě změněné sliznice nebo možná maligní přeměna polypů a adematózních ložisek. Z hlediska histologie se jedná z 90 % o adenokarcinom, který rychle prorůstá do okolí a tvoří metastázy v játrech, plicích a lymfatických uzlinách.

Před operačním výkonem, který stanoví diagnózu karcinomu žlučníku je téměř nemožné včas zjistit počátek maligního onemocnění pomocí laboratorních nebo vyšetřovacích metod. Pokud jsou přítomny příznaky jako ikterus, trvalá bolest v pravém podžebří, úbytek hmotnosti, hmatná rezistence nebo ascites, jedná se o pokročilé stádium nádoru, které většinou již není možné radikálně řešit (Zeman a kol., 2014).

Hlavní možností léčby karcinomu žlučníku je cholecystektomie. U časných stádií (Tis, T1a) se provádí laparoskopická cholecystektomie, zahrnující odstranění žlučníku, jeho lůžka, regionálních lymfatických uzlin a případně i části jater. Pokud se nádor rozšíří na okolní orgány nebo vytvoří vzdálené metastázy, operace již není vhodná a přistupuje se k paliativní léčbě. Pětileté přežití i po provedení radikální operace dosahuje pouze 5-15 % pacientů (Vodička a kol., 2014).

## 4 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTŮ INDIKOVANÝCH K PLÁNOVANÉ LAPAROSKOPICKÉ CHOLECYSTEKTOMII

### 4.1 Role sestry během předoperační přípravy

*„Cílem předoperační přípravy je vytvořit nemocnému optimální podmínky ke zvládnutí operační zátěže, k dobrému, nekomplikovanému hojení s následnou rekonvalescencí.“*  
Zeman a kol., 2011, s. 126).

Ošetrovatelské intervence jsou prováděny zdravotnickým personálem podle standardů konkrétního zdravotnického zařízení s ohledem na individuální potřeby každého pacienta. Z časového hlediska je předoperační příprava rozdělena na dlouhodobou, krátkodobou a bezprostřední (Janíková a kol., 2013).

#### 4.1.1 Dlouhodobá předoperační příprava

Dlouhodobá předoperační příprava zahrnuje absolvování předoperačního vyšetření. Během předoperačního vyšetření se provádějí základní a specializované testy, které by neměly být starší než 14 dní. Běžná vyšetření provádí praktický lékař a zahrnují krevní odběry – krevní obraz, koagulační parametry (krevní skupina, Quickův test, Rh faktor, aPTT), mineralogram, glykémii, ledvinový a jaterní soubor), analýzu moči (chemické vyšetření a sediment), EKG a RTG srdce a plic (ne starší než 6 měsíců). U pacientů v péči specialistů, jako jsou kardiolog, diabetolog, neurolog či nefrolog, je vyžadováno jejich posouzení a zhodnocení operačního rizika. U některých chirurgických výkonů, kde hrozí větší ztráty krve, může lékař doporučit autotransfuzi. Jedná se o proces, kdy je pacientovi nejpozději 72 hodin před operací odebrána vlastní krevní transfuze a následně je mu podána během operace (Páral a kol., 2020; Slezáková a kol., 2019; Janíková a kol., 2013).

#### 4.1.2 Krátkodobá předoperační příprava

Krátkodobá předoperační příprava je vymezena na 24 hodin před samotným výkonem a navazuje na přípravu dlouhodobou. Lékař i všeobecná sestra jsou dle svých kompetencí povinni posoudit a vyhodnotit výsledky předoperačních vyšetření a v případě potřeby lékař naordinuje doplňující vyšetření dle zdravotního stavu pacienta. Po kontrole předoperačního vyšetření a edukaci pacienta o průběhu a způsobu léčby dá lékař pacientovi k podpisu informovaný souhlas s operací. Během hospitalizace sestra zjišťuje, do jaké míry chce

pacient informovat rodinu či příbuzné o svém zdravotním stavu. Většinou se tyto informace řeší již v rámci souhlasu s hospitalizací.

Součástí krátkodobé předoperační přípravy je anesteziologické vyšetření, při kterém anesteziolog posoudí zdravotní stav pacienta, zhodnotí operační rizika a na základě zhodnocení stanoví prepremedikaci, premedikaci, zvolí vhodný typ anestezie a může doplnit potřebné ordinace, jako například požadované odběry, které je sestra povinna odebrat. Pacient je seznámen s anestezií, s možnými riziky v průběhu operace a po edukaci dostává k podpisu informovaný souhlas s anestezií (Janíková a kol., 2013; Slezáková a kol., 2019).

K vyhodnocení operačního rizika je využívána klasifikace ASA (American Society of Anesthesiologists), která zohledňuje přítomná komplikující onemocnění a stav organismu (Ferko a kol., 2015).

*ASA 1- pacient bez komplikujícího onemocnění*

*ASA 2- lehké komplikující onemocnění bez omezení výkonosti*

*ASA 3- závažné komplikující onemocnění omezující výkonost*

*ASA 4-těžké onemocnění, které trvale ohrožuje život nemocného*

*ASA 5- moribundní, umírající pacient, smrt je pravděpodobná bez výkonu, nebo s ním*

*ASA 6- mrtvý dárce orgánů (Hess a kol., 2024, s.18).*

Sestra se podílí také na fyzické i psychické přípravě pacienta k operaci. Informuje ho o nutnosti lačnění 6-8 hodin před zákrokem a pomáhá mu s hygienou – soběstační pacienti se sprchují sami, u nesoběstačných provádí koupel sestra. Připravuje operační pole oholením potřebných míst podle zvyklostí a požadavků oddělení. U žen zajišťuje úpravu vlasů, odlakování nehtů a odličení obličeje. Dále se stará o vyprázdnění střev podle pokynů lékaře, buď očistným klysmatem nebo podáním projímadla. Sestra zajišťuje invazivní žilní vstup podle doporučení lékaře a jeho ordinací nebo na základě zdravotního stavu pacienta. Premepremedikaci sestra podává večer před výkonem dle ordinace anesteziologa. Důležitou součástí přípravy je i psychická podpora, která pomáhá pacientovi zvládnout obavy z operace (Slezáková a kol., 2019; Janíková a kol., 2013; Ihnát, 2017).

#### **4.1.3 Bezprostřední předoperační příprava**

Bezprostřední předoperační příprava se odehrává v den operace, přibližně 2 hodiny před plánovaným výkonem. Sestra zajišťuje kontrolu dokumentace a dostupných výsledků,

a ověřuje splnění předchozích kroků přípravy. Měří fyziologické funkce a zaznamenává jejich hodnoty do zdravotnické dokumentace. Zkontroluje oholení operačního pole a provede dezinfekci pupku. Dále zkontroluje lačnění a psychický stav pacienta, u žen navíc odličení obličeje, odlakování nehtů a sundání veškerých šperků. Jako prevenci TEN provádí bandáže DKK pomocí elastických krátkotažných obinadel nebo navlékne elastické punčochy. Zajistí invazivní žilní vstup (pokud nebyl už dříve zaveden). V některých případech může lékař indikovat zavedení PMK. Veškeré provedené výkony sestra zapíše do dokumentace. Pokud není nutné zavedení PMK, musí sestra u pacienta dohlédnout na vyprázdnění močového měchýře. Podle ordinace lékaře podává medikaci (infuzní terapie, ATB). U pacientů se zubní náhradou sestra provede kontrolu jejího vyjmutí a uloží ji do označené nádoby se jménem pacienta. Dle zvyklosti oddělení sestra uloží a sepíše cennosti pacienta. Premedikace se obvykle podává na základě pokynů anesteziologa, zhruba 30 až 60 minut před operací. Informace o jejím podání se zapisují do zdravotní dokumentace pacienta. Po podání premedikace by měl pacient zůstat v klidu na lůžku a být pod dohledem zdravotnického personálu. Bezprostřední předoperační péče končí odvozem pacienta s veškerou dokumentací na operační sál a jeho předáním anesteziologické sestře (Janíková a kol., 2013; Schneiderová, 2014).

#### **4.1.4 Předoperační příprava u pacienta s diabetem**

U pacientů s diabetem je dlouhodobá i bezprostřední předoperační příprava rozšířena o vyšetření v diabetologické ambulanci, kde se provádí rozsáhlý glykemický profil. Na základě jeho výsledků diabetolog stanoví úpravu dávek inzulinu nebo PAD (perorálních antidiabetik). Pacient s diabete, je hospitalizován minimálně den před operačním výkonem a v operačním programu je vždy na prvním místě. Podle rozsahu zákroku se zajišťuje periferní nebo centrální žilní vstup. Lačnění je nezbytné jako u jiných operačních výkonů. Lékař proto ordinuje podání infuzního roztoku glukózy, do které je přidán inzulin. Počet jednotek inzulinu stanoví lékař na základě naměřené hodnoty glykémie. PAD a dlouhodobě působící inzuliny se v tomto období nepodávají, pacient je dočasně převeden na inzulinovou terapii. V pooperační fázi je nutné počítat s vyšším rizikem komplikací (Slezáková a kol., 2019).

## 4.2 Operační výkon

Cholecystektomie, tedy odstranění žlučníku, je chirurgický zákrok prováděný v celkové anestezii. Během anestezie má pacient zajištěné dýchací cesty pomocí endotracheální kanyly. Operace se provádí v poloze na zádech, přičemž horní končetina pacienta je natažena, aby měla anesteziologická sestra snadný přístup k zavedenému žilnímu vstupu. Během výkonu jsou pacientovi monitorovány fyziologické funkce, jako jsou krevní tlak, puls, EKG a SPO<sub>2</sub>. Pacientovi jsou také podávány léky podle potřeby, včetně antibiotik, infuzí a transfuzí v případě větších krevních ztrát. Cholecystektomie se podle operačního přístupu dělí na laparoskopickou a otevřenou (Schneiderová, 2014; Janíková a kol., 2013; Urbánek a kol., 2022).

### 4.2.1 Laparoskopická cholecystektomie

V současné době je laparoskopická cholecystektomie nejvíce používanou metodou při odstranění žlučníku. Laparoskopická metoda přináší řadu výhod, jako je snížení operační zátěže a invazivity zákroku, nižší úroveň pooperační bolesti, menší riziko pooperačních komplikací, lepší estetický výsledek a zkrácená doba hospitalizace a zotavení. Mezi nevýhody laparoskopického přístupu patří nemožnost provést přímé palpační vyšetření orgánu rukou a vysoké požadavky na koordinaci pohybů, orientaci a představivosti jak operátora, tak i ostatních členů chirurgického týmu.

Postup laparoskopické operace spočívá ve vytvoření kapnoperitonea s tlakem 12 mmHg a následným zavedením optiky přes paraumbilikální port, což umožňuje vizuální kontrolu peritoneální dutiny. Následně chirurg umístí dva až tři pracovní porty, jejichž prostřednictvím provede cholecystektomii. Chirurg nejprve žlučník oddělí od dolní části jater a následně se v tzv. Calotově trojúhelníku, tvořeném žlučnickovým vývodem (ductus cysticus), společným jaterním vývodem (ductus hepaticus communis) a dolním okrajem jater přeruší a podvážou žlučnicková tepna (arteria cystica) a vývod (ductus cysticus). Při chirurgickém odstranění žlučníku lze zvolit jeden ze dvou přístupů. Anterográdní technika spočívá v preparaci žlučníku od jeho fundu směrem k hilovým strukturám. Naopak retrográdní metoda začíná u hilových struktur a postupuje až k fundu žlučníku. Po odstranění žlučníku a ověření dostatečné hemostázy se chirurgické řezy po portech zašijí. Pokud je přítomen pokročilý zánět žlučníku nebo není dosaženo uspokojivé hemostázy, zavádí se pod játra drén (Urbánek a kol., 2022; Zeman a kol., 2011).

#### 4.2.2 Otevřená cholecystektomie

V současnosti převládá miniinvazivní přístup v abdominální chirurgii. Proto je otevřená cholecystektomie určena hlavně pro pacienty s pokročilými záněty nebo nádory, nebo v případech, kdy není možné provést laparoskopický zákrok. Obvykle se provádí šikmá laparotomie v pravém podžebří nebo transrektální řez v pravém podžebří, a v ojedinělých případech se používá horní střední laparotomie. Preparace žlučníku probíhá obdobně jako u laparoskopického výkonu, a to buď anterográdně nebo retrográdně (Urbánek a kol., 2022).

#### 4.2.3 Konverze

Konverze označuje přechod z původně plánované laparoskopické operace na otevřenou cholecystektomii během samotného výkonu. Tato situace se vyskytuje přibližně u 1-5 % plánovaných laparoskopických cholecystektomií, přičemž u akutních cholecystektomií je procento vyšší. Důvody pro konverzi zahrnují: peroperační komplikace, jako je masivní krvácení nebo poškození žlučových cest; zjištění rozsáhlých peritoneálních srůstů během operace; a odhalení pokročilé jaterní cirhózy s pravděpodobným výskytem portální hypertenze (Urbánek a kol., 2022).

#### 4.2.4 Novodobé miniinvazivní techniky

##### Roboticky asistovaná chirurgie (RACH)

Robotický systém „da Vinci“ je zařízení určené pro roboticky asistovanou chirurgii. Mezi jeho hlavní přednosti patří lepší manipulace s nástroji v omezeném operačním prostoru, například v oblasti malé pánve, vysoká přesnost pohybů a odstranění třesu rukou. Tato technologie se využívá při mnoha operacích, které dříve probíhaly laparoskopicky nebo torakoskopicky, a již ji implementovala řada zdravotnických zařízení. Její nevýhodou však zůstávají vysoké pořizovací a provozní náklady, které výrazně převyšují výdaje na běžné chirurgické postupy (Zeman a kol., 2011).

##### NOTES (natural orifice transluminal endoscopic surgery)

Tento endoskopický přístup spočívá ve využití přirozených tělních otvorů, jako jsou ústa, žaludek nebo vagína. Tato metoda je však dosud považována převážně za experimentální (Urbánek a kol., 2022; Krška a kol., 2011).

**SILS (single incizion laparoscopic surgery)**

Operace probíhá skrze jediný vstupní port, který se obvykle zavádí přes pupek. Tento port obsahuje několik pracovních kanálů o průměru 5-12 mm, umožňujících současně zavedení optiky a různých chirurgických nástrojů. Nevýhodou této metody je vyšší riziko vzniku kýly v místě řezu

**TUES (transumbilikální endoskopická chirurgie)**

Klasický endoskop se zavádí jedním portem, který by měl mít více pracovních kanálů a umožňovat různé úhly ohybu, což zlepšuje optickou dostupnost. Na rozdíl od metody SILS, TUES neumožňuje použití větších chirurgických nástrojů, což dává SILS výhodu při chirurgických zákrocích, zejména resekčních výkonech. Na druhou stranu TUES se více blíží technice NOTES a je v současnosti považována za bezpečnější volbu (Krška a kol., 2011).

**4.2.5 Komplikace cholecystektomie**

K nejčastěji vyskytujícím se komplikacím laparoskopické cholecystektomie patří poranění žlučových cest, které se vyskytuje přibližně u 0,3- 0,5 % případů. Ke komplikacím může dále patřit krvácení, nejčastěji z arteria cystica při přítomnosti zánětlivého infiltrátu, méně často z arteria hepatica propria nebo vzácně z vena portae. Během operace může dojít k perforaci žlučníku, což může vést k uvolnění žlučových kamenů do oblasti pod játry. Možný je také vznik podkožního emfyzému a méně častý je vznik pneumotoraxu při narušení bránice. Stejně komplikace se vyskytují také při laparotomické cholecystektomii (Hůlek a kol., 2022).

**4.3 Role sestry během pooperační péče**

Pooperační péči je možné rozdělit na bezprostřední, která se zaměřuje na prevenci komplikací, a následnou, jejímž cílem je rehabilitace a návrat pacienta do běžného života. Toto období je z hlediska práce sestry náročné, jelikož se musí soustředit na kontrolu vitálních funkcí, včasnou detekci komplikací, tlumení bolesti a psychickou podporu pacienta (Janíková a kol., 2013).

Po operaci je pacient převezen na dospávací pokoj, kde je pečlivě sledován, dokud nejsou stabilizovány jeho životní funkce. Jakmile začne dostatečně spontánně dýchat a obnoví se obranné reflexy, jako kašláni a polykání, může být přeložen na standartní oddělení. V případě náročnějších operací nebo komplikací je pacient ze sálu rovnou

převezen na JIP nebo ARO. Po zákroku operatér provede zápis do zdravotní dokumentace, kde uvede pokyny pro sledování pacienta, ordinace léků, podávání infuzí či transfuzí a postup péče o operační ránu včetně případného odstranění drénů (Slezáková a kol., 2019; Janíková a kol., 2013).

#### **4.3.1 Sledování fyziologických funkcí**

Sestra je zodpovědná za pravidelnou monitoraci stavu pacienta po operaci, přičemž u něj sleduje stav vědomí, tepovou frekvenci, dýchání, tělesnou teplotu a krevní tlak. V první hodině měření provádí každých 15 minut, následující hodinu každých 30 minut a poté až do 24 hodin v hodinových intervalech, v závislosti na celkovém stavu pacienta a náročnosti operace. Veškeré naměřené hodnoty sestra zapisuje do tzv. akutní karty. Menší odchylky ve fyziologických funkcích jsou v prvních pooperačních dnech běžné a obvykle souvisejí s reakcí organismu na anestezii nebo krevní ztrátu během operace (Slezáková a kol., 2019).

#### **4.3.2 Kontrola operační rány**

Sestra pravidelně kontroluje stav operační rány, s tím, že sleduje, zda nedochází k prosakování krytí, což by mohlo naznačovat krvácení. Dále sestra kontroluje funkčnost zavedeného drénu, množství odpadu a jeho charakter. Při výrazném prosakování nebo krvácení z rány pod obvazem je nutné obvaz odstranit a zkontrolovat ránu. Pokud je krvácení přítomné při okraji rány, je třeba ho zastavit, nebo rozhodnout o revizi operačního pole, pokud krev vytéká z drénu. Pokud nejsou přítomny žádné komplikace, časový odstup od prvního převazu závisí na různých faktorech. Obvykle se převaz provádí po 24-48 hodinách z důvodu odstranění drénu nebo výměny prosáklého krytí sekretem, který může vytékat z drénu nebo píštělí. Zánětlivý sekret, značící infekci, se může objevit až po několika dnech. Stehy se odstraňují zpravidla sedmý den po operaci, s kratšími intervaly v kosmetických zónách a delšími tam, kde je předpokládán napětí (Janíková a kol., 2013; Schneiderová, 2014; Zeman a kol., 2011).

#### **4.3.3 Bolest a porucha spánku**

Pooperační bolest je obvyklým následkem chirurgického zákroku. Na intenzitě a délce trvání bolesti se podílí několik faktorů, jako je kvalita předoperační přípravy, typ zvolené anestezie, rozsah operace a individuální vnímání bolesti každého pacienta. K pooperační analgezií jsou využívány neopioidní analgetika (např. paracetamol, metamizol), nesteroidní antiflogistika, opioidy různé síly či lokální anestetika. V mnoha případech se volí jejich kombinace.

Přetrvávající nebo zhoršující se bolest může být známkou rozvíjejících se pooperačních komplikací, jako jsou infekce, dehiscence rány či vznik píštělí. Hodnocení bolesti zahrnuje sledování její intenzity (např. pomocí vizuální analogové škály – VAS), charakteru, lokalizace a reakce na podanou analgetickou léčbu. V časném pooperačním období bývá spánek často narušen, a to zejména v důsledku bolesti, která se zhoršuje při nevědomých pohybech. K poruchám spánku však může přispívat i psychické napětí spojené s obavami před zákrokem a nejistotou z výsledku operace. V předoperační fázi lze tyto stavy zmírnit premedikací, zatímco po operaci je nespavost řešena vhodnou medikací (Janíková a kol., 2013; Zeman a kol., 2011).

#### **4.3.4 Zvláštní péče o dutinu ústní**

Zvláštní péče o dutinu ústní je důležitá především kvůli omezenému příjmu tekutin před operací a po ní, což způsobuje vysychání jazyka a sliznice. Současně dochází ke vzniku nepříjemného zápachu z úst. Tento stav může být navíc komplikován pooperační nevolností a zvracením. Z tohoto důvodu je proto důležité pravidelně ošetřovat dutinu ústní, jak pomocí výplachů, tak i samotným čištěním zubů (Slezáková a kol., 2019).

#### **4.3.5 Nauzea a zvracení**

V důsledku anestezie dochází po operaci často k nauce a zvracení. Abychom zabránili vdechnutí zvratků pacienta, odsáváme zvratky z úst pacienta pomocí katetru a pacienta správně polohujeme, a to na bok. Dle ordinace lékaře sestra pacientovi podává do žíly léky k utlumení nauzey a zvracení.

#### **4.3.6 Vyprazdňování moči a odchod stolice a plynů**

Po operaci by se měl pacient spontánně vymočit do 6-8 hodin. Pokud to pacient v tomto časovém rozmezí nezvládne, můžeme zkusit provést vyvolání mikce pomocí fyzikálních metod, pokud ani tato metoda nefunguje, je nutné pacienta jednorázově vycévkovat. Vlivem anestezie dochází k dočasnému zpomalení střevní peristaltiky. Tento stav se projevuje meteorismem. Pacient má vzduchaté břicho, trpí nevolností a bolestmi břicha. Pro zmírnění těchto potíží lze pacientovi zavést rektální rourku, díky které dojde k volnému odchodu plynů. K podpoření obnovy střevní peristaltiky je také vhodná změna polohy pacienta, jeho posazování a včasná mobilizace. K plnému obnovení střevní peristaltiky by mělo dojít do 2-3 dnů po operaci (Janíková a kol., 2013; Slezáková a kol., 2019).

#### **4.3.7 Vodní a elektrolytové hospodářství**

Krvácení během chirurgického zákroku vede ke ztrátě tělesných tekutin, což narušuje rovnováhu vody a elektrolytů v organismu. Proto je velmi důležité sledovat příjem a výdej tekutin u pacienta. Pokud se operace týká trávicího traktu, nahrazuje se v prvních dnech po zákroku perorální příjem tekutin za intravenózně podávané náhradní roztoky (Slezáková a kol., 2019).

#### **4.3.8 Prevence proleženin**

Prevence dekubitů spočívá v pravidelných změnách polohy pacienta, důkladném upravení lůžka a zvýšené péči o místa, která jsou více náchylná k tlaku. Tato místa, označovaná jako predilekční, jsou více vystavena riziku, proto je nutné je pečlivě sledovat a zajistit, aby o ně bylo správně pečováno. Důležitým aspektem v prevenci dekubitů je také správná výživa (Janíková a kol., 2013; Slezáková a kol., 2019).

#### **4.3.9 Prevence tromboembolické nemoci**

Po operaci je důležité věnovat pozornost prevenci tromboembolické nemoci, zvláště u rizikových pacientů, mezi které patří obézní osoby, lidé se srdečními onemocněními, a ti, kteří mají v anamnéze tromboembolické potíže. Samotná prevence TEN začíná už před operací, kdy jsou pacientům na DKK přiloženy elastické bandáže a podávají se jim antikoagulanty. Po operaci se snažíme pacienta, co nejdříve mobilizovat. K mobilizačním technikám patří masáže dolních končetin, dechová cvičení a pasivní cvičení na lůžku. U pacientů v rizikových skupinách se elastické bandáže a antikoagulanty udržují i po operaci (Slezáková a kol., 2019).

### **4.4 Pooperační komplikace**

K častým komplikacím po provedené cholecystektomii patří retence konkrementů ve žlučovodu, infekce v oblasti rány a průjem, který se může objevit po odstranění žlučníku. Vzácněji dochází k úniku žluči, a to buď v důsledku nedostatečně uzavřeného cystického pahýlu, nebo poškození žlučových cest (Alberton a Peltz, 2024).

### **4.5 Edukace pacienta před propuštěním**

V současnosti se zvyšují nároky na edukaci pacientů i těch, kdo ji poskytují, a zdravotnický personál se těmito změnám musí přizpůsobit. Edukátor by měl mít nejen odborné znalosti, ale i řadu osobnostních vlastností, jako jsou trpělivost, odpovědnost, komunikační

dovednosti či schopnost přizpůsobit se situaci. V roli edukátora zdravotník plánuje, provádí a hodnotí edukaci, přičemž vychází z individuálních potřeb pacienta. Nedílnou součástí kvalitní edukace je sebereflexe, která pomáhá zlepšovat praxi, předcházet chybám a slouží i jako forma zpětné vazby. Sebereflexe může probíhat formou otázek, rozhovorů či dotazníků.

Po cholecystektomii je důležité, aby pacient správně pečoval o vzniklou jizvu, což napomáhá jejímu hojení a minimalizuje riziko vzniku nevzhledných jizev, jako jsou hypertrofické či keloidní jizvy. Edukace pacienta, kterou zajišťuje sestra se zaměřuje na udržování jizvy v čistotě, vyhýbání se škrábání a samovolné odloučení strupů. Pacient by měl po dobu minimálně 3 měsíců chránit jizvu před slunečním zářením a vyhýbat se soláriím, saunám i extrémním teplotám, které mohou způsobit změnu pigmentace. Fyzická zátěž, která napíná kůži v oblasti jizvy, by měla být omezena přibližně na šest týdnů. Dále je třeba vyhnout se těsnému a syntetickému oblečení, které může kůži dráždit. Hygiena by měla probíhat šetrně – doporučuje se krátké sprchování vlažnou vodou s jemným, neparfemovaným mýdlem a jemné osušení měkkým ručníkem. Po vyjmutí stehů je vhodné začít s tlakovými masážemi jizvy, které pacient provádí několikrát denně, a jizvu je třeba pravidelně promazávat mastným krémem, aby kůže nevysychala. Pro ověření pochopení může sestra požádat pacienta o praktickou ukázkou, například masáže.

Po propuštění z nemocnice je důležité, aby pacient dodržoval šetrný stravovací režim po dobu alespoň 4-6 týdnů. Sestra ho proto edukuje o dietních opatřeních, které začínají dietou 4S a postupně přecházejí na dietu č. 4 - lehce stravitelnou stravu s omezením tuků. Doporučuje se konzumace vařených a dušených pokrmů, nenadýmavé zeleniny, zralého ovoce bez slupek, netučných mléčných výrobků a libového masa. Naopak nevhodné jsou smažené a grilované pokrmy, tučné maso, vnitřnosti, nadýmavé potraviny, silně kořeněná jídla, alkohol a sycené nápoje. Strava by měla být rozdělena do 5-6 menších porcí denně a připravována vždy čerstvá. Důležitou součástí edukace je také dodržování pitného režimu (2-2.5 litru denně) a doporučení vynechat kouření.

Pooperační edukace o pohybovém režimu po cholecystektomii je klíčová pro bezpečný návrat pacienta do běžného života. Po propuštění má pacient pokračovat v klidovém režimu podobném tomu nemocničnímu a postupně zvyšovat fyzickou aktivitu, podle svého zdravotního stavu, věku, váhy a celkové kondice. Doporučují se lehké aktivity jako chůze, jízda na kole, plavání či jóga, zatímco silové sporty a pohyby s doskoky jsou nevhodné. Důležité je sledovat subjektivní pocity – při nevolnosti či dušnosti má pacient aktivitu

přerušit. Pohyb má být zahájen v kratších časových úsecích s mírnou intenzitou a postupně prodlužován. U obézních pacientů je vhodná pomalá redukce hmotnosti. Význam má i vyhýbání se zvedání těžkých břemen, a to zejména v ranném pooperačním období (Blažková, 2016).

## **II PRAKTICKÁ ČÁST**

## 5 CÍL BAKALÁŘSKÉ PRÁCE, METODIKA VÝZKUMU A POUŽITÉ METODY

Výzkum byl proveden kvalitativní metodou, formou případové studie a zahrnuje šest kazuistik, které byly shromážděny v Nemocnici Kyjov, na chirurgickém oddělení 3.

### 5.1 Cíle práce

Hlavním cílem práce je zmapovat specifika ošetrovatelské péče o pacienty indikované k laparoskopické cholecystektomii na chirurgickém oddělení v nemocnici Kyjov, se zaměřením na edukaci během hospitalizace týkající se následné péče v domácím prostředí.

#### 5.1.1 Dílčí cíle

Dílčí cíl č. 1: Získat přehled o nejčastějších potřebách pacientů po laparoskopické cholecystektomii během hospitalizace.

Dílčí cíl č. 2: Zjistit, jaké ošetrovatelské diagnózy a intervence jsou nejčastěji aplikovány u pacientů po tomto zákroku.

Dílčí cíl č. 3: Formulovat návrhy na zlepšení poskytované ošetrovatelské péče u pacientů po cholecystektomii, které vycházejí z poznatků získaných z praxe.

### 5.2 Metodika práce

Výzkumné šetření bylo realizováno kvalitativní metodou případové studie, konkrétně formou šesti kazuistik pacientů indikovaných k laparoskopické cholecystektomii. Jednalo se o kvalitativní analýzu ošetrovatelské a zdravotnické dokumentace, doplněnou přímým pozorováním pacientů během hospitalizace a neformálním rozhovorem v rámci běžné komunikace a edukace. Kazuistiky byly vybrány záměrným výběrem na základě předem stanovených kritérií, která jsou podrobněji rozebrána v kapitole *Charakteristika participantů*. Záznamy pacientů byly anonymizovány a byl uveden pouze věk, pohlaví, diagnózy, anamnéza, výsledky vyšetření a průběh hospitalizace a poskytované ošetrovatelské péče. Možnost sběru dat a provedení samotného výzkumu bylo umožněno po udělení souhlasu vrchní sestry chirurgického oddělení a náměstkyně pro ošetrovatelskou péči (viz příloha P I a P II). Sběr dat probíhal od 3. 12. 2024 do 29. 3. 2025.

### 5.3 Technika sběru dat

**Kazuistika** – jedná se o jedinečnou techniku kvalitativního výzkumu, která se zaměřuje na zkoumání jednoho jedince a jedné konkrétní situace, tedy specifického případu. Tento přístup představuje souhrnné shrnutí jednotlivých případů, jako je například zdravotní stav, a zahrnuje informace o začátku, průběhu a vývoji onemocnění, stejně jako okolnostech, které mohly ovlivnit daný proces nebo současný stav. V ošetrovatelství může kazuistika poskytnout návrh na řešení problémů v praxi, doplnit kvantitativní výzkum nebo sloužit jako nástroj ve vzdělávání.

**Přímé pozorování** – je jednou z nejznámějších metod sběru dat. Jedná se o cílené (se specifickým záměrem), plánované (předem připravené a uspořádané) a systematické vnímání jevů a procesů, které odhaluje souvislosti a vztahy mezi sledovanými skutečnostmi. V oblasti zdravotnictví je tato technika hojně využívána k získávání informací (Plevová a kol., 2018).

Pozorování pacientů probíhalo v průběhu jejich hospitalizace na chirurgickém oddělení, kde byl výzkum realizován. Všechny záznamy byly zaznamenány do předem vytvořeného záznamového archu, připraveného a diskutovaného s vedoucí práce (viz. příloha P IV a P V). Během tohoto procesu byly také pořízeny fotografie operačních ran pacientů, kteří udělili souhlas k jejich pořízení (viz. příloha P III). Tyto fotografie slouží k obohacení jednotlivých kazuistik.

**Analýza kvalitativních dat** – kvalitativní analýza spočívá ve schopnosti uspořádat a interpretovat získaná data tak, aby přinesla relevantní a srozumitelné odpovědi na zvolenou výzkumnou otázku (Plevová a kol., 2018).

Analýza zdravotnické dokumentace byla provedena u jednotlivých pacientů, u nichž byla provedena laparoskopická cholecystektomie. Tato analýza se zaměřila na klíčové části dokumentace, mezi které patřila příjmová zpráva obsahující vstupní diagnózu a celkový stav pacienta při přijetí, dále překládová zpráva při změně oddělení, laboratorní výsledky a nálezy zobrazovacích metod, které sloužily k diagnostice stavu pacienta. Součástí analýzy byly také epikrizy shrnující celý průběh hospitalizace, denní záznamy zdravotnického personálu (dekurz), záznamy o podané medikaci a v neposlední řadě plány ošetrovatelské péče, které odrážely individuální potřeby pacientů a realizované ošetrovatelské intervence.

## 5.4 Charakteristika oddělení

Chirurgické oddělení v Nemocnici Kyjov poskytuje široké spektrum chirurgické péče. Specializuje se na akutní traumatologii pohybového aparátu a měkkých tkání, s výjimkou poranění mozku a páteře, přičemž využívá moderní metody osteosyntézy. Dále se zaměřuje na akutní i plánovanou břišní chirurgii, včetně operací hepatobiliárního systému, žaludku, tlustého střeva a konečníku. Oddělení řeší i problematiku kýl, provádí cévní a bariatrické výkony a zajišťuje péči o chronické rány. Součástí péče jsou také operace štítné žlázy s peroperační detekcí rekurentního nervu a prsní chirurgie, včetně detekce sentinelové uzliny a nehmavných lézí prsu. Pravidelně se zde konají mezioborové onkologické komise ve spolupráci s Masarykovým onkologickým ústavem v Brně. Oddělení se také podílí na diagnostice a léčbě onemocnění trávicího traktu endoskopickými metodami, včetně terapeutických zákroků (ERCP). Kladen je důraz na využití moderních a miniinvazivních přístupů ([nemkyj.cz](http://nemkyj.cz)).

Chirurgická ošetrovatelská jednotka se skládá ze dvou oddělení. Standartní oddělení A disponuje 21 lůžky a standartní oddělení B, které poskytuje lůžka s přídatnými monitorovacími zařízeními, disponuje 10 lůžky. Pacientům poskytuje péči 16 všeobecných sester a 9 praktických sester, pod vedením staniční sestry na oddělení A, a úsekové sestry na oddělení B. Na každém oddělení slouží denní i noční směnu 2 sestry. Na denní směně jsou přítomni také dva sanitáři a 2-3 ošetřující lékaři. O víkendu je zde přítomný 1 sloužící lékař, který má na starost obě chirurgická oddělení. Na chirurgickém oddělení je zajišťována skupinová forma ošetrovatelské péče, při které má každá sestra na starosti pacienty v jedné polovině oddělení. Přidělení jednotlivých pokojů službu konajícím sestrám koordinuje staniční sestra, která dbá na rovnoměrné a spravedlivé rozdělení práce.

## 5.5 Charakteristika participantů

Do výzkumu bylo zařazeno 6 pacientů, u nichž byla laparoskopická cholecystektomie indikována plánovaně na základě diagnózy cholecystolitiázy nebo přítomnosti jiných dlouhodobých biliárních obtíží, jako jsou například opakované biliární koliky, algické dyspeptické obtíže nebo přítomnost biliární sludge, bez známek akutní cholecystitidy. Operace byla provedena buď s předem stanoveným termínem v rámci ambulantního objednání, nebo byla indikována v průběhu hospitalizace, pokud to zdravotní stav pacienta umožňoval.

Participanti byli do výzkumu vybráni na základě následujících kritérií:

- Pacientovi bylo indikováno provedení laparoskopické cholecystektomie
- Vybraný pacient byl mužského pohlaví
- Pacient souhlasil s pořízením fotodokumentace operační rány během převazu
- Věk pacientů nehrál klíčovou roli

## 6 KAZUISTIKY

### 6.1 Kazuistika č. 1

Pacient J.J. s dětskou mozkovou obrnou (dále jen DMO), těžkou mentální retardací a hypertenzí byl přijat k plánované laparoskopické cholecystektomii z důvodu diagnostikované cholecystolitiázy.

Tabulka 1- Pacient J.J.

| Záznamový arch I.              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Osobní anamnéza</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dětská mozková obrna – kvadraparetická forma</li> <li>- Těžká mentální retardace</li> <li>- Esenciální primární hypertenze</li> <li>- Strabismus</li> <li>- Stp. HE 1. dx</li> <li>- Inkontinentio urinae II</li> <li>- Cholecystolithiasa</li> </ul>                                                                                                                                                                   |
| <b>Rodinná anamnéza</b>        | Bezvýznamná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Farmakologická anamnéza</b> | Telmisartan 80 mg tbl. p.o., 1-0-0 (ls. sartany)<br>Tiapralan 100 mg tbl. p.o., 0-0-1 (ls. neuroleptika)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Sociální anamnéza</b>       | invalidní důchodce, klient domova pro osoby se zdravotním postižením, nesvéprávný, v péči opatrovníka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Pracovní anamnéza</b>       | invalidní důchodce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Alergologická anamnéza</b>  | Sine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Abúzus</b>                  | Sine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Hmotnost, výška, BMI</b>    | 64 kg, 173 cm, BMI 21.38                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Fyziologické funkce</b>     | <b>TK:</b> 125/80mmHg<br><b>P:</b> 86‘<br><b>TT:</b> 36,8 ° C<br><b>SPO<sub>2</sub>:</b> 98 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Fyzikální vyšetření</b>     | <b>Subj.:</b> nelze hodnotit<br><b>Obj.:</b> pacient lucidní, bez dušnosti, nespolupracuje, anikterický, bez teploty, astenický, šíje volná<br><b>Hlava:</b> palpačně bez krepitace a bolesti, skléry anikterické, zornice izokorické bez nystagmu, jazyk plazí středem<br><b>Krk:</b> lymfatické uzliny nezvětšeny, štítná žláza nehmatná, náplň krčních žil nezvýšena<br><b>Páteř:</b> palpačně nebolestivá, hybnost a rotace bez omezení, parestézii končetin |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>nejuje, pacient bez orientovaných zn. lateralizace</p> <p><b>Hrudník:</b> srdeční akce pravidelná, ozvy ohraničené a bez šelestu, dýchání alveolární bez vedlejších fenoménů bilat.</p> <p><b>Břicho:</b> pod niveau, nebolestivé, palpačně volně prohmatné, měkké bez hmatných rezistencí, bez známek peritoneálního dráždění, játra v oblouku, slezina nenaráží, tapott. bilat. negativní</p> <p><b>DKK:</b> pulzace hmatná do periferie, bez otoků, varixů a známek zánětu</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(zdroj: vlastní)

Tabulka 2- Laboratorní předoperační vyšetření pacienta J.J.

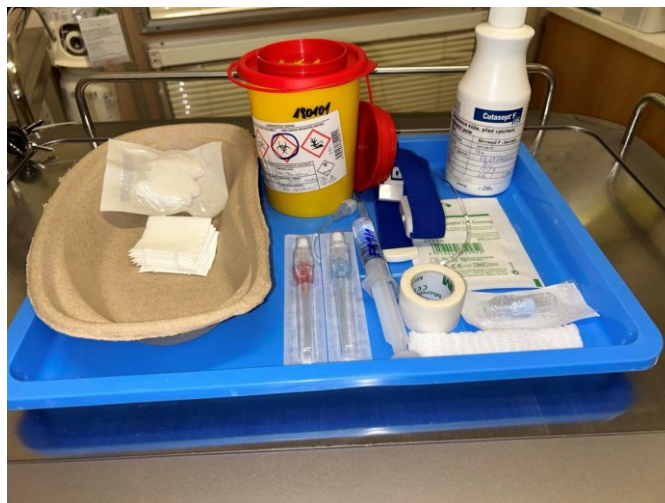
| Záznamový arch II. – předoperační laboratorní vyšetření |                               |                                  |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Požadovaný odběr                                        | Výsledná hodnota              | Referenční meze                  |
| Kalium                                                  | 4.18 mmol/l                   | 3.60-5.10 mmol/l                 |
| Natrium                                                 | 140 mmol/l                    | 136-146 mmol/l                   |
| Chloridy                                                | 106 mmol/l                    | 99-111 mmol/l                    |
| CRP                                                     | 41mg/l                        | <=5.0 mg/l                       |
| Glykémie                                                | 4.94 mmol/l                   | 3.50-5.60 mmol/l                 |
| Urea                                                    | 6.1 mmol/l                    | 2.8-7.2 mmol/l                   |
| Kreatinin                                               | 59 µmol/l                     | 64-104 µmol/l                    |
| Celkový bilirubin                                       | 14.7 µmol/l                   | 5.0–21.0 µmol/l                  |
| AST                                                     | 0.3 µkat/l                    | 0.06- 0.80 µkat/l                |
| ALT                                                     | 0.33 µkat/l                   | <= 0.82 µkat/l                   |
| ALP                                                     | 2.1 µkat/l                    | 0.72-1.92 µkat/l                 |
| GGT                                                     | 0.36 µkat/l                   | <= 1.0 µkat/l                    |
| Amyláza                                                 | 0.66 µkat/l                   | <= 1.66 µkat/l                   |
| Lipáza                                                  | 0.22 µkat/l                   | <= 1.12 µkat/l                   |
| FIB-4 (index jaterní fibrózy)                           | 1.02                          | < 1.30                           |
| Odhad glomerulární filtrace                             | 1.87 ml/s/1.73 m <sup>2</sup> | 1.5–2.5 ml/s/1.73 m <sup>2</sup> |
| Erytrocyty                                              | 5x 10 <sup>12</sup> /l        | 4.0-5.8x 10 <sup>12</sup> /l     |
| Leukocyty                                               | 6.7x 10 <sup>9</sup> /l       | 4.0-10.0x 10 <sup>9</sup> /l     |
| Trombocyty                                              | 200x 10 <sup>9</sup> /l       | 150-400x 10 <sup>9</sup> /l      |
| Hemoglobin                                              | 154 g/l                       | 135-175 g/l                      |
| Hematokrit                                              | 44.5 %                        | 40.0-50.0 %                      |
| INR                                                     | 1.07                          | 0.80-1.20                        |
| Protrombinový test – čas                                | 15.8 s                        | 11.0-16.0 s                      |

(zdroj: vlastní)

### 6.1.1 Katamnéza pacienta J.J.

Dne 3. 12. 2024 v 11:00 byl pacient J.J., ročník 1974, přeložen z domova pro osoby se zdravotním postižením na chirurgické oddělení A, k plánované laparoskopické cholecystektomii, v doprovodu zdravotnického pracovníka. Sestra ze zařízení předala zdravotnickému personálu veškerou dokumentaci, která obsahovala opatrovníkem podepsané informované souhlasy s provedením operačního výkonu a anestezií, výsledky předoperačního a anesteziologického vyšetření a překladovou zprávu. Sestra ze zařízení také podepsala souhlas s hospitalizací. Následně byl pacient uložen na pokoj, na ruku dostal bílý identifikační náramek (nejsou přítomné alergie) a byl seznámen s vybavením pokoje, s chodem oddělení a ošetrovatelskými intervencemi, které ho před operací budou čekat. Ošetřující lékař zkontroloval výsledky anesteziologického a předoperačního vyšetření a následně si pacienta vyšetřil a sepsal příjmovou zprávu. Sestra pacientovi změřila fyziologické funkce: **TK: 138/79 mmHg, P: 76', TT: 36.7 °C, SPO<sub>2</sub> 98 %**. Pacientovi byla naordinována dieta č. 4 (šetřící) a tekutiny přijímal bez omezení. Při podávání stravy a tekutin bylo nutné pacientovi dopomáhat. Jelikož ranní medikaci užil již v zařízení, tak na chirurgickém oddělení užil až večerní medikaci, a to Tiapralan 100 mg tbl. p.o., a jako prevence TEN mu byl ve 20:00 aplikován Clexane 0,2 ml s.c. (LMWH). Pravidelně byly také monitorovány fyziologické funkce, které byly v normě. Ve 21:00 byl pacientovi zaveden periferní žilní katetr (20G) (dále jen PŽK) do PHK a byla u něj provedena dekolonizace těla, dutiny ústní a nosní, z důvodu prevence infekce. Pacient byl poučen o nutnosti lačnění od půlnoci.

Obrázek 1- Pomůcky k zavedení PŽK



(zdroj vlastní)

## 0. operační den

Ráno byla u pacienta opět provedena hygiena a dekolonizace jako prevence infekce. Sestra zkontrolovala, zda pacient dodržel lačnění a zajistila oholení operačního pole s následnou dezinfekcí pupku, do kterého vložila sterilní tampon a přelepila ho náplastí. Dále sestra pacientovi navlékla elastické kompresní punčochy. Z důvodu lačnění pacienta, lékař rozepsal infuzní terapii. Pacientovi byla podána naordinovaná premedikace – Lexaurin (ls. anxiolytika) 1.5 mg tbl. p.o., kterou si zapil malým douškem vody. Po podání premedikace byl pacient poučen o dodržování klidového režimu a sestra pacienta také častěji kontrolovala. Sestra pacientovi změřila fyziologické funkce: **TK: 107/80mmHg; P: 80‘; TT: 36.7 °C, SPO<sub>2</sub> 98 %** a následně mu dle ordinace lékaře podala infuzi – Plasmalyte 1000 ml i.v., která kapala 5 hodin. Před transportem pacienta na sál, sestra zkontrolovala přítomnost identifikačního náramku a funkčnost a stav zavedeného PŽK. Ve 13:00 sestra převezla pacienta i s jeho dokumentací na operační sál, kde si jej převzala anesteziologická sestra.

Po skončení operace v 15:00 byl pacient převezen na monitorované lůžko na oddělení B. Operace proběhla bez komplikací. Žlučník byl odeslán k histologickému vyšetření, jeho obsahem byla čistá žluč a drobné solitární konkrementy. Pacientovi byl zaveden 1 redonův drén.

Po návratu ze sálu sestra pacientovi změřila fyziologické funkce: **TK: 129/83 mmHg, P:87‘, TT: 36.5 °C, SPO<sub>2</sub> 99 %**. Pacient měl k dispozici signalizační zařízení k přivolání sestry, ale vzhledem k diagnóze pacienta bylo nutné ho častěji kontrolovat a přistupovat k němu individuálně, protože sám nebyl schopen vyjádřit svoje potřeby. Dle ordinace anesteziologa byly nadále pacientovy měřeny fyziologické funkce (TK, P, TT, SPO<sub>2</sub>), a to v intervalu každých 30 minut po dobu 2 hodin. Všechny naměřené FF sestra zaznamenávala do akutní karty spolu s hodnocením vědomí a vyprázdněním močového měchýře. Jelikož se pacient vyprazdňoval do plen, dbala sestra na jejich pravidelnou kontrolu a výměnu. Sestra také pravidelně kontrolovala stav zavedeného PŽK a stav operační rány, prosáknutí krytí a odvod odpadu z drénu. Nadále se pokračovalo v infuzní terapii dle ordinace lékaře. Jelikož u pacienta z důvodu mentální retardace nebylo možné hodnotit bolest, lékař naordinoval časované podání analgetické infuze – Novalgin (ls. analgetika-antipyretika) 1 g i.v. ve 100 ml FR, v 16 a 24 hod. Peroperačně byla pacientovi podána infuze – Dycinone (ls. hemostyptika) 500 mg i.v. ve 100 ml FR. Z důvodu neklidu pacienta, který si odpojoval

monitorovací svody a drén, bylo nutné ho kurtovat za HKK. U pacienta byl nezbytný zvýšený dozor a minimalizování rizika pádu, proto měl pacient zvednuty obě postranice a k dispozici měl signalizační zařízení, k přivolání sestry. Sestra pravidelně pacienta polohovala, aby se předešlo vzniku dekubitů. Dle ordinace lékaře byl Clexane 0.2 ml s.c. aplikován ve 24:00. Pacientovi bylo vysvětleno, že v den operace zůstávají elastické kompresní punčochy navléknuté. Celkový pooperační stav pacienta byl bez komplikací. Operační rána byla klidná, krytí neprosakovalo, redonův drén vedl minimální množství hemoragické sekrece.

### 1. pooperační den

V ranních hodinách byly dle ordinace lékaře pacientovi odebrány kontrolní laboratorní vzorky (mineralogram, jaterní a ledvinový soubor, KO, INR, aPTT, amyláza, lipáza a ALP). Následně sestra u pacienta provedla celkovou koupel na lůžku. Byly mu také zkontrolovány fyziologické funkce: **TK: 128/65 mmHg, P: 93<sup>‘</sup>, TT: 36.2 °C, SPO<sub>2</sub> 96 %**. Následně sestra pacientovi podala ordinovanou medikaci – Telmisartan 80 mg tbl. p.o. a infuzi – Novalgin 1 g i.v. ve 100 ml FR. Při vizitě již byly dostupné výsledky laboratorních testů, které prokázaly mírné patologické hodnoty **kreatininu (44.0 μmol/l), bilirubinu (21.8 μmol/l), ALP (2.11 μkat/l), FIB-4 (1.89)** a zvýšenou hladinu **leukocytů (14.7x 10<sup>9</sup>/l)** a **CRP (43.4 mg/l)**.

Vzhledem k nízkému množství sekrece v redonově drénu (10 ml hemoragické sekrece, naměřeno do 6:00), lékař rozhodl, že bude drén extrahován. Extrakce drénu byla asepticky provedena lékařem za asistence sestry. Operační rána nebyla převazována, krytí neprosakovalo. Pacient měl naordinovanou čajovou dietu, kterou přijímal pomocí brčka a bez obtíží ji toleroval. Dále mu byla aplikována infuze Plasmalyte 1000 ml i.v. dle ordinace lékaře. V průběhu dne sestra nadále sledovala stav PŽK a zaznamenávala naměřené fyziologické funkce pacienta do zdravotnické dokumentace. Sestra také dbala na pravidelné polohování pacienta a pravidelnou výměnu plen a péči o genitál a kůži. Použití kurtů již nebylo nutné, pacient byl klidný. Z večerní medikace byl pacientovi podán Telmisartan 100 mg tbl. p.o. a infuze – Novalgin 1 g i.v. ve 100 ml FR v 16:00, ve 20:00 mu byl aplikován Clexane 0.2 ml s.c. a ve 24:00 opět podána infuze – Novalgin 1 g i.v. ve 100 ml FR. Ve 22:00 sestra pacientovi podle ordinace lékaře podala Dithiaden (ls. antihistaminika) 2 mg tbl. p.o. k podpoře klidného spánku a svlékla mu elastické kompresní punčochy.

## 2. pooperační den

Ráno byly u pacienta opět odebrány naordinované kontrolní laboratorní vzorky, zahrnující mineralogram, jaterní a ledvinový soubor, ALP, amylázu, lipázu, CRP, KO, INR a aPTT. Následně byla realizována celková ošetrovatelská péče, která zahrnovala hygienu, výměnu pleny, navléknutí kompresních punčoch a péči o genitál a kůži. Během ranní hygieny došlo u pacienta k odchodu plynů a malého množství stolice. Sestra pacientovi pomohla s vertikalizací v lůžku, mobilizace u něj byla provedena v možnostech přiměřených jeho onemocnění. Pacientovi byla podána ranní medikace dle ordinace lékaře – Telmisartan 80 mg tbl. p.o. a infuze – Novalgin 1 g i.v. ve 100 ml FR. Poté byly u pacienta zkontrolovány fyziologické funkce: **TK: 129/82 mmHg, P: 87', TT: 36.7 ° C, SPO<sub>2</sub> 97 %**. Při ranní vizitě lékař vyhodnotil dostupné laboratorní výsledky, které poukazovaly na patologické hodnoty **kreatininu (52.0 μmol/l), ALP (2.19 μkat/l), zkrácený čas aPTT (16.3 s) a zvýšenou hodnotu CRP (149.9 mg/l)**. Na základě celkového stavu pacienta, lékař rozhodl o dimisi a přeložení zpět do zařízení pro osoby se zdravotním postižením. Po vizitě sestra provedla aseptický převaz operační rány, extrakci PŽK a odstříhnutí identifikačního náramku. Operační rána byla klidná, bez známek infekce a patologické sekrece. Dále sestra připravila překladovou zprávu. Pacientovi byla ordinována dieta č. 4, kterou toleroval. S dopomocí sestry zvládl sníst celou porci.

Pro nesvéprávnost pacienta a omezenou možnost efektivní komunikace nebyla pořízena fotodokumentace operační rány.

Před propuštěním byl pacient edukován v rozsahu přiměřeném jeho stavu. Propouštěcí zpráva obsahovala doporučení k udržení rány v čistotě a suchu s nutností nadvázání při prosaku a také doporučení o nošení elastických kompresních punčoch minimálně do příští kontroly. Pacient byl poučen o nutnosti dodržování fyzického šetření, zvedání se přes bok. Kontrola u praktického lékaře je stanovena do 3 dnů od propuštění, kontrola na chirurgické ambulanci za týden, případně dříve při zhoršení stavu. K propouštěcí zprávě byly pacientovi vystaveny recepty na Clexane 0.2 ml s.c., který mu bude aplikován ve 20:00, Novalgin 500 mg tbl. p.o., který bude pacient užívat při bolesti, max. po 8 hodinách a také obdržel brožuru o dietním doporučení (dieta č. 4) (viz. příloha P VI), kterou při propuštění obdrží všichni pacienti, kteří podstoupili laparoskopickou cholecystektomii. Pacient byl následně, spolu s propouštěcí a překladovou zprávou, přeložen zpět do zařízení. Převoz byl zajištěn sanitkou.

Tabulka 3- Ošetrovatelské diagnózy a intervence provedené u pacienta J.J.

| <b>0. - 2. pooperační den</b><br>(řazeno dle priorit)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AKUTNÍ BOLEST (00132)</b><br><b>Určující znaky:</b> pacient má bolesti z důvodu provedeného operačního výkonu<br><b>Provedené intervence:</b> sestra pacientovi podávala analgetika dle ordinace lékaře (z důvodu mentální retardace nelze hodnotit bolest dle VAS), zaměřila se na projevy neverbální komunikace – mimika, úlevová poloha                                                                                                                              |
| <b>RIZIKO KRVÁCENÍ (00206)</b><br><b>Rizikové faktory:</b> pacientovi byl zaveden 1 redonův drén, možnost krvácení z operační rány<br><b>Provedené intervence:</b> sestra pravidelně kontrolovala stav operační rány, prosáknutí obvazu, dále kontrolovala a zaznamenávala množství odvedeného odpadu z redonova drénu, 1. i 2. pooperační den byl odebrán kontrolní krevní obraz a pravidelně byly měřeny FF                                                              |
| <b>RIZIKO TROMBEMBOLISMU (00268)</b><br><b>Rizikové faktory:</b> pacient má omezenou hybnost, pacient podstoupil operační výkon<br><b>Provedené intervence:</b> sestra pacientovi aplikovala LMWH dle ordinace lékaře (Clexane 0,2 ml s.c.) a nasazovala pacientovi elastické kompresní punčochy, dbala na včasnou vertikalizaci na lůžku                                                                                                                                  |
| <b>RIZIKO ZHORŠENÉ KARDIOVASKULÁRNÍ FUNKCE (00239)</b><br><b>Rizikové faktory:</b> hypertenze<br><b>Provedené intervence:</b> sestra u pacienta pravidelně kontrolovala fyziologické funkce, které zaznamenávala do zdravotnické dokumentace                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>RIZIKO DYSBALANCE ELEKTROLYTŮ (00195)</b><br><b>Rizikové faktory:</b> pacient měl zaveden 1 redonův drén, ze kterého byl odváděn sekret z rány, změny v elektrolytovém hospodářství<br><b>Provedené intervence:</b> sestra zaznamenávala množství odvedeného sekretu z redonova drénu, dle ordinace lékaře odebírala kontrolní odběry (mineralogram) a pozorovala projevy poruch elektrolytové rovnováhy – slabost, zmatenost                                           |
| <b>RIZIKO INFEKCE (00004)</b><br><b>Rizikové faktory:</b> zavedený PŽK, zavedený redonův drén, přítomnost operační rány, nedodržování aseptických postupů při péči o PŽK, redonův drén a operační ránu<br><b>Provedené intervence:</b> sestra pravidelně kontrolovala okolí PŽK, redonova drénu a operační rány, sledovala projevy zánětu, infekce, při péči o invazivní vstupy a operační ránu dodržovala aseptický postup, aby nedošlo ke kontaminaci a zanesení infekce |
| <b>RIZIKO INFEKCE V MÍSTĚ OPERAČNÍ RÁNY (00266)</b><br><b>Rizikové faktory:</b> přítomnost operační rány, stehy v operační ráně, zavedený redonův drén, nedodržení asepse při převazu operační rány a extrakci redonova drénu<br><b>Provedené intervence:</b> Lékař i sestra dodržovali aseptický postup při odstranění drénu a převazu rány, rána byla udržována v suchu, čistotě a nebyla kontaminována                                                                  |
| <b>NARUŠENÁ INTEGRITA TKÁNĚ (00044)</b><br><b>Určující znaky:</b> pacient má zaveden 1 redonův drén<br><b>Provedené intervence:</b> sestra pravidelně kontrolovala okolí drénu, známky infekce, prosáknutí krytí kolem drénu, funkčnost a průchodnost drénu, zaznamenávala množství a charakter odpadu odvedeného z redonova drénu do zdravotnické dokumentace                                                                                                             |
| <b>NARUŠENÁ INTEGRITA KŮŽE (00046)</b><br><b>Určující znaky:</b> pacient měl zavedený PŽK v PHK (20G)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Provedené intervence:</b> sestra pravidelně kontrolovala místo vpichu, projevy zánětu a také funkčnost PŽK, zhodnocení stav PŽK zaznamenávala do zdravotnické dokumentace</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>RIZIKO PÁDU (00155)</b><br/> <b>Rizikové faktory:</b> omezená hybnost pacienta, snížená schopnost porozumění instrukcí, omezená orientace pacienta v neznámém prostředí, snížené vnímání rizika, účinky analgetik<br/> <b>Provedené intervence:</b> pacient byl po operaci umístěn na monitorované lůžko, na pokoj sledovaný kamerovým zařízením, protože byl u pacienta nutný zvýšený dohled; dále mu byly zvednuty obě postranice na lůžko a měl k dispozici signalizační zařízení k přivolání sestry</p> |
| <p><b>RIZIKO DEKUBITU (00249)</b><br/> <b>Rizikové faktory:</b> inkontinence pacienta, omezená hybnost pacienta, zhoršená spolupráce, dlouhodobý tlak na predilekční místa, nedostatečné polohování, pooperační slabost a únava<br/> <b>Provedené intervence:</b> sestra dbala na pečlivou úpravu lůžka pacienta, poskytovala pacientovi suché a čisté osobní i ložní prádlo, dbala na pravidelnou výměnu plen a pravidelně pacienta polohovala – zvýšenou pozornost věnovala predilekčním místům</p>             |
| <p><b>ZHORŠENÉ VYLUČOVÁNÍ MOČI (00016)</b><br/> <b>Určující znaky:</b> pacient trpí močovou inkontinencí II. stupně<br/> <b>Provedené intervence:</b> sestra dbala na pravidelnou kontrolu a výměnu pleny, prováděla hygienickou péči o genitál a používala ochranné krémy, jako prevenci opruzenin</p>                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>ZHORŠENÁ VERBÁLNÍ KOMUNIKACE (00051)</b><br/> <b>Určující znaky:</b> potíže s porozuměním komunikace, neschopnost vyjádřit se, neschopnost mluvit, nezřetelná řeč<br/> <b>Provedené intervence:</b> sestra k pacientovi přistupovala individuálně, veškerá komunikace byla přizpůsobena stavu pacienta, sestra sledovala neverbální projevy pacienta, dbala na názornost před prováděním výkonů, poskytovala pacientovi psychickou oporu</p>                                                                |
| <p><b>DEFICIT SEBEPÉČE PŘI STRAVOVÁNÍ (00102)</b><br/> <b>Určující znaky:</b> zhoršená jemná motorika, zhoršená schopnost uchopit nádobí, zhoršená schopnost dostat jídlo na příbor<br/> <b>Provedené intervence:</b> sestra pacientovi pomáhala při stravování, jídlo krájela na malé kousky, k příjmu tekutin a bujONU pacientovi poskytla brčko, které mu vyhovovalo, sestra ho krmila, tekutiny měl v plastové lahvi</p>                                                                                      |
| <p><b>STRACH (00148)</b><br/> <b>Určující znaky:</b> pacient je úzkostný a neklidný, nedodržuje léčebný režim, bojí se, co ho ještě čeká<br/> <b>Provedené intervence:</b> sestra pacientovi poskytla psychickou podporu, snažila se u něj eliminovat stres, uklidňovala ho, vysvětlila mu průběh dne operace a také výkony, které mu budou prováděny</p>                                                                                                                                                         |
| <p><b>NARUŠENÝ VZOREC SPÁNKU (00198)</b><br/> <b>Určující znaky:</b> pacient se nachází v neznámém prostředí, nemá zachován svůj režim, na který je zvyklý, je neklidný<br/> <b>Provedené intervence:</b> sestra pacientovi před spaním vyvětrala, zajistila mu klidné prostředí s omezením hluku a světla, upravila mu lůžko a dle potřeby mu podala naordinovanou medikaci, čímž mu vytvořila podmínky pro nerušený spánek</p>                                                                                  |
| <p><b>NEDOSTATEČNÉ ZNALOSTI (00126)</b><br/> <b>Určující znaky:</b> pacient trpí mentální retardací, nachází se v neznámém prostředí, nezná svůj zdravotní stav, je u něj nutný individuální přístup a komunikace</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

**Provedené intervence:** sestra přizpůsobila veškerou komunikaci stavu pacienta, přistupovala k němu individuálně, edukovala ho o pooperační péči a zajistila jeho bezpečí

*(zdroj: vlastní)*

Péče o pacienta během hospitalizace byla plně přizpůsobena jeho specifickým potřebám, které vyplývaly z mentálního postižení. Celková hospitalizace trvala 4 dny. Péče byla zaměřena na zajištění bezpečí a komfortu pacienta, přičemž se kladl důraz na jeho orientaci v prostředí a jasnou komunikaci. V průběhu hospitalizace byly prováděny komplexní ošetrovatelské intervence, zahrnující monitorování fyziologických funkcí, zajištění adekvátní hygieny, prevenci dekubitů a infekčních komplikací, podávání předepsané medikace, infuzní terapie a pravidelnou kontrolu operační rány. Pooperační průběh probíhal bez komplikací, operační rána se hojila per primam a zůstala bez známek infekce. Edukace pacienta byla vedena v rozsahu přiměřeném jeho kognitivním schopnostem. Zejména byla edukace zaměřena na péči o operační ránu, dietní doporučení a režimová opatření pro období po propuštění. Po stabilizaci stavu byl pacient přeložen zpět do zařízení sociální péče, kde pokračovala péče o pacienta v souladu s doporučenými opatřeními.

## 6.2 Kazuistika č. 2

Polymorbidní pacient J. S. byl přijat k plánované laparoskopické cholecystektomii, která byla indikována na základě diagnostikované cholecystolitiázy.

Tabulka 4- Pacient J.S.

| <b>Záznamový arch I.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Osobní anamnéza</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Cholecystolitiáza</li> <li>-DM na PAD</li> <li>-Esenciální primární hypertenze</li> <li>-Benigní hyperplazie prostaty</li> <li>-Hyperlipidemie</li> <li>-adenokarcinom prostaty – stp. RT</li> <li>-Stp. CMP</li> <li>-Stp. TUR – neinvazivní papilární uroteliální neoplazie low grade</li> <li>-Stp. polypektomii tlustého střeva</li> <li>-Stp. hospitalizaci pro hydroxy žlučníku s rozšířením hepatocholedochu s rozvojem pankreatitis</li> </ul> |
| <b>Rodinná anamnéza</b>  | Bezvýznamná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Farmakologická anamnéza</b> | -Helicid 20 mg tbl. p.o., 1-0-0 (ls. inhibitory protonové pumpy)<br>-Fokusin 0,4 mg tbl. p.o., 1-0-0 (ls. varia)<br>-Bikalard 150 mg tbl. p.o., 1-0-0 (ls. cytostatika)<br>-Tritace 10 mg tbl. p.o., 1-0-0 (ls. ACE inhibitory)<br>-Siofor 500 mg tbl. p.o., 1-0-1 (ls. biguanidy)<br>-Stacyl 100 mg tbl. p.o., 0-1-0 (ls. antikoagulancia)<br>-Atorvastatin 20 mg tbl. p.o., 0-0-1 (ls. statiny)<br>-Zodac 10 mg tbl. p.o., 1-0-0 (ls. antihistaminika)<br>-Bisoprolol 5 mg tbl. p.o. ½-0-0 (ls. betablokátory)<br>-Kapidin 10 mg tbl. p.o., 1-0-0 (blokátory vápníkového kanálu)<br>-Tebocan 40 mg tbl. p.o., 1-0-1 (ls. psychoanaleptika)                                                                              |
| <b>Sociální anamnéza</b>       | Žije s manželkou                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Pracovní anamnéza</b>       | Důchodce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Alergologická anamnéza</b>  | <b>Penicilin, Tetracykliny</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Abúzus</b>                  | Nekouří, alkohol pije příležitostně                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Hmotnost, výška, BMI</b>    | 73 kg, 168 cm, BMI 25.86                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Fyziologické funkce</b>     | <b>TK:</b> 141/78 mmHg<br><b>P:</b> 81‘<br><b>TT:</b> 36.5 °C<br><b>SPO<sub>2</sub>:</b> 97 %<br>Stolice pravidelná, močení častější bez dysurií, bez hematurie, inkontinence moči chronicky – vložky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Fyzikální vyšetření</b>     | <b>Subj.:</b> Bolesti doma od propuštění neměl, dýchá se dobře, nauzeu neguje, hlava nebolí, netočí se, na hrudi nebolí, parestezie neguje, nachlazený se necítí<br><b>Obj.:</b> Orientovaný, spolupracující, normostenický habitus, anikterický<br><b>Hlava:</b> poklepově nebolestivá, výstupy n. V palpačně nebolestivé, inervace n. VII symetrická, zornice izokorické, reagují na osvit, bez nystagmu, spojivky prokrvené, jazyk plazí středem, koutky symetrické, oči, uši i nos bez sekrece<br><b>Krk:</b> bez zvýšené náplně krčních žil, bez šelestu, štítná žláza nezvětšena, lymfatické uzliny nenahmatány, šíje volná<br><b>Hrudník:</b> palpačně nebolestivý, bez známek krepitace, dýchání sklípkové čisté, |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>bilat. symetrické, poklep jasný, bez vedlejších patologických fenoménů, srdeční akce pravidelná, ozvy ohraničené, bez šelestu</p> <p><b>Břicho:</b> v niveau, měkké, prohmatné, palpačně nebolestivé, umbilikální hernie velikosti třešně t.č. bez známek akutní inkarcerace, volně reponabilní, branka na prst, jinak bez hmatné rezistence, t.č. bez známek peritoneálního dráždění, peristaltika přítomna, játra v oblouku, slezina nenaráží, tapott. bilat. negativní</p> <p><b>DKK:</b> bez otoků, periferie prokrvená, pulzace hmatná do periferie, bez známek inflamace, TEN či kritické ischemie, lýtko volná, palpačně nebolestivá</p> <p><b>Kůže:</b> bez cyanózy, bez patologických eflorescencí, tonus v normě</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(zdroj: vlastní)

Tabulka 5- Laboratorní předoperační vyšetření pacienta J.S.

| Záznamový arch II. – předoperační laboratorní vyšetření |                                |                                  |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Požadovaný odběr                                        | Výsledná hodnota               | Referenční meze                  |
| Kalium                                                  | 4.52 mmol/l                    | 3.60-5.10 mmol/l                 |
| Natrium                                                 | 139 mmol/l                     | 136-146 mmol/l                   |
| Chloridy                                                | 106.0 mmol/l                   | 99-111 mmol/l                    |
| CRP                                                     | 0.9 mg/l                       | <=5.0 mg/l                       |
| Glykémie                                                | 4.88 mmol/l                    | 3.50-5.60 mmol/l                 |
| Urea                                                    | 6.9 mmol/l                     | 2.8-7.2 mmol/l                   |
| Kreatinin                                               | 80.0 µmol/l                    | 64-104 µmol/l                    |
| Celkový bilirubin                                       | 14.8 µmol/l                    | 5.0–21.0 µmol/l                  |
| AST                                                     | 0.29 µkat/l                    | 0.06- 0.80 µkat/l                |
| ALT                                                     | 0.3 µkat/l                     | <= 0.82 µkat/l                   |
| ALP                                                     | 1.12 µkat/l                    | 0.72-1.92 µkat/l                 |
| GGT                                                     | 0.38 µkat/l                    | <= 1.0 µkat/l                    |
| Amyláza                                                 | 1.09 µkat/l                    | <= 1.66 µkat/l                   |
| Lipáza                                                  | 0.14 µkat/l                    | <= 1.12 µkat/l                   |
| FIB-4 (index jaterní fibrózy)                           | 1.96                           | < 1.30                           |
| Odhad glomerulární filtrace                             | 1.32 ml/s/ 1.73 m <sup>2</sup> | 1.5–2.5 ml/s/1.73 m <sup>2</sup> |
| Erytrocyty                                              | 4.6x 10 <sup>12</sup> /l       | 4.0-5.8x 10 <sup>12</sup> /l     |
| Leukocyty                                               | 6.4x 10 <sup>9</sup> /l        | 4.0-10.0x 10 <sup>9</sup> /l     |
| Trombocyty                                              | 172x 10 <sup>9</sup> /l        | 150-400x 10 <sup>9</sup> /l      |
| Hemoglobin                                              | 124 g/l                        | 135-175 g/l                      |
| Hematokrit                                              | 39.4 %                         | 40.0-50.0 %                      |

|                                 |        |             |
|---------------------------------|--------|-------------|
| <b>INR</b>                      | 1.07   | 0.80-1.20   |
| <b>Protrombinový test – čas</b> | 15.1 s | 11.0-16.0 s |

(zdroj: vlastní)

### 6.2.1 Katamnéza pacienta J.S.

Dne 11. 12. 2024 v 11:00 byl přijat pacient J.S., ročník 1942, na chirurgické oddělení A k plánované laparoskopické cholecystektomii. Po příchodu na oddělení pacient odevzdal sestře výsledky předoperačního a anesteziologického vyšetření, podepsané souhlasy s provedením operačního výkonu a s anestezií. Sestra pacienta uložila na pokoj, seznámila ho s chodem oddělení a vybavením pokoje. Poté, co se pacient převlékl do pyžama, sestra s pacientem sepsala příjmový záznam, který je součástí ošetrovatelské dokumentace a také mu dala podepsat souhlas s hospitalizací a s uložením civilního oblečení do centrální šatny (zvyklost oddělení). Pacient dostal na ruku červený identifikační náramek (obdrží každý pacient s alergiemi), odevzdal sestře své léky z domu, které mu budou po dobu hospitalizace podávány a byly mu změřeny fyziologické funkce: **TK: 140/79 mmHg, P: 81', TT: 36.4 °C a SPO<sub>2</sub> 98 %**. Lékař si prošel dostupné výsledky pacienta a následně si jej vyšetřil, přičemž rovnou pacienta přijal k hospitalizaci. Pacientovi byla nasazena dieta 9S (diabetická šetrící), kterou bez problému toleroval a tekutiny přijímal bez omezení. Ranní medikaci pacient užil doma, proto na oddělení dostal až večerní medikaci. Z večerní medikace pacient užil: Atorvastatin 20 mg tbl. p.o. a Tebokan 40 mg tbl. p.o. Pacientovi byly před operací vysazeny PAD a perorální antikoagulancia a byl převeden na LMWH, konkrétně Clexane 0.4 ml s.c., který mu sestra aplikovala ve 20:00. Pacient neudával žádné bolesti, proto nebylo nutné podat analgetika. Ve 21:00 sestra pacientovi zavedla PŽK (20G) do LHK. Následně byl pacient poučen o nutnosti dekolonizace těla a dutiny ústní a nosní před operací, kterou si zvládl provést sám. Sestra pacientovi změřila obvod lýtek, aby měl na ráno připravené elastické kompresní punčochy. Ve 22:00 sestra pacientovi podala prepremedikaci dle ordinace anesteziologa – Zolpidem 10 mg ½ tbl. p.o. (ls. hypnotika). Pacient byl poučen o nutnosti lačnění od půlnoci.

### 0. operační den

V 5:00 sestra pacientovi změřila hladinu glykémie, aby mohla nachystat infuzní roztok glukózy s inzulinem, dle rozepsané ordinace lékaře. Naměřená hodnota glykémie byla 5.7 mmol/l, tudíž sestra připravila infuzní roztok 500 ml 10 % Gl. +10j Humullinu R (dále jen HMR), dle rozpisu lékaře, který pacientovi následně podala přes infuzní pumpu, a to

rychlostí 100 ml/h. Sestra u pacienta zkontrolovala dodržení lačnění a zajistila u něj oholení operačního pole s následnou dezinfekcí pupku, do kterého vložila sterilní tampon, který přelepila náplastí. V 6:30 si pacient provedl osobní hygienu a opět obdržel pomůcky k provedení dekolonizace těla, dutiny nosní a ústní. Následně sestra pacientovi pomohla navléct elastické kompresní punčochy, podala pacientovi naordinovanou premedikaci – Neurol 0.5 mg tbl. p.o. (ls. anxiolytika), kterou si pacient zapil malým douškem vody. Pacient byl poučen o následném klidovém režimu a bezpečnostních opatřeních po užití premedikace. Během ranní vizity lékař pacientovi zopakoval instrukce ohledně plánovaného výkonu a nechal pacientovi prostor na případné dotazy. Po vizitě sestra pacientovi změřila fyziologické funkce: **TK: 147/75 mmHg, P: 68<sup>‘</sup>, TT: 36.8 °C, SPO<sub>2</sub> 97 %** a dle ordinace anesteziologa mu podala Amprilan 5 mg tbl. p.o. a Agen 5 mg tbl. p.o. V 10:55 sestra zkontrolovala stav a funkčnost PŽK a také, zda má pacient identifikační náramek, poté vyzvala pacienta k vyjmutí zubní náhrady, kterou si uložil do označené nádoby. Následně v 11:00 byl pacient i s jeho dokumentací převezen na operační sál, kde si jej převzala anesteziologická sestra.

Operace proběhla v celkové anestezii a trvala 85 min. Od 11:30- 12:00 pacientovi kapala infuze, obsahující Clindamycin (ls. ATB – linkosamidy) 600 mg i.v. ve 100 ml FR. Na dospívacím pokoji byl pacient cca 30 minut. Celá operace proběhla bez komplikací. Pacientovi byl zaveden 1 redonův drén. Ve 13:20 byl pacient převezen zpět na chirurgické oddělení A.

Po návratu ze sálu, sestra pacientovi změřila fyziologické funkce: **TK: 135/75 mmHg, P: 72<sup>‘</sup>, TT: 36.8 °C, SPO<sub>2</sub> 96 %** a nadále pokračovala v monitorování fyziologických funkcí, a to každých 20 minut po dobu 2 hodin, dle anesteziologického záznamu. Veškeré naměřené hodnoty zaznamenávala do akutní karty pacienta, společně s hodnocením vědomí a vyprázdněním močového měchýře. Fyziologické funkce byly v normě. Pacient měl k dispozici signalizační zařízení k přivolání sestry. Sestra pacientovi změřila hladinu glykémie, její hodnota byla 7.3 mmol/l, tudíž mu opět připravila a podala infuzní roztok 500 ml 10 % Gl. + 15j HMR, dle ordinace lékaře, který kapal rychlostí 100 ml/h. Redonův drén vedl hemoragickou sekreci. Pacient neudával bolesti, proto podání analgetik nebylo nutné. Spontánní mikce u pacienta proběhla po 4 hodinách od operace. V 18:00 bylo pacientovi povoleno přijímat čaj po lžičkách, což bez problémů toleroval. V 19:00 pacientovi dokapal infuzní roztok glukózy s inzulinem a sestra mu přeměřila hladinu glykémie, jejíž hodnota byla 8.7 mmol/l. Z večerní medikace byl pacientovi podán

Atorvastatin 20 mg tbl. p.o., Tebokan 40 mg tbl. p.o. a ve 20:00 mu sestra aplikovala Clexane 0.4 ml s.c. Ve 21:00 sestra opět zkontrolovala hladinu glykémie, a její hodnota byla 6.8 mmol/l. Sestra pacienta informovala o ponechání navlečených elastických punčoch v den operace. Pacient následně udával VAS 2-3, proto mu byla podána infuze, obsahující Novalgin 1 g i.v. ve 100 ml FR, dle ordinace lékaře. Sestra po půl hodině ověřila účinnost podaných analgetik, přičemž pacient potvrdil jejich kladný efekt.

### 1. pooperační den

Ráno byly pacientovi odebrány ordinované kontrolní odběry (mineralogram, jaterní a ledvinový soubor, lipáza, amyláza, KO, CRP). V 5:30 pacient udával VAS 2-3, proto mu byla podána naordinovaná infuze – Novalgin 1 g i.v. ve 100 ml FR. Pacient udával kladný efekt podané infuze. Následně mu byla změřena ranní hladina glykémie, a její hodnota byla 8.2 mmol/l. V 6:30 sestra pacientovi dopomohla s provedením hygieny, protože byl ještě zesláblý po operačním výkonu. K vizitě již byly dostupné výsledky kontrolních odběrů, které ukazovaly na následující patologické hodnoty – **glomerulární filtrace (0.97 ml/s/1.73 m<sup>2</sup>), bilirubin (24.6 µmol/l), index jaterní fibrózy (3.84), ALT (0.85 µkat/l), AST (0.84 µkat/l), CRP (79.1 mg/l), leukocyty (13.0x 10<sup>9</sup>/l), hemoglobin (122.0 g/l), hematokrit (37.9 %)**. Redonův drén odvedl 40 ml hemoragické sekrece (naměřeno do 6:00), proto lékař indikoval extrakci drénu, kterou za asistence sestry a aseptického postupu provedl. Na žádost lékaře byla také operační rána odkryta a asepticky převázána. Operační rána byla klidná, bez známek infekce, krytí neprosakovalo.

Obrázek 2- Operační rány pacienta J.S.



(zdroj: vlastní)

Během rozdávání ranní medikace sestra pacientovi změřila fyziologické funkce: **TK: 146/79 mmHg, P: 75', TT: 36.7 °C, SPO<sub>2</sub> 97 %**. Poté pacientovi podala naordinovanou medikaci: Fokusin 0.4 mg tbl. p.o., Binabic 150 mg tbl. p.o., Amprilan 10 mg tbl. p.o., Pantoprazol 40 mg tbl. p.o., Kapidin 10 mg tbl. p.o. a Tebokan 40 mg tbl. p.o. Současně pacientovi zkontrolovala funkčnost a vzhled zavedeného PŽK. Pacientovi byla naordinována dieta SP2 (speciální chirurgická), kterou i s tekutinami toleroval bez obtíží. V poledne sestra pacientovi opět změřila fyziologické funkce: **TK: 163/82 mmHg, P: 78'**. Po obědě přišla za pacientem fyzioterapeutka, která jej edukovala o správném vstávání z lůžka, bez použití břišního lisu a dohlížela na něj při chůzi po chodbě. Během dne pacient neudával žádné bolesti. Jelikož do redonova drénu téměř nepřibyl odpad z rány, lékař rozhodl o extrakci drénu, kterou provedl za aseptických podmínek a za asistence sestry. Z večerní medikace pacient užil: Atorvastatin 20 mg tbl. p.o. a Tebokan 40 mg tbl. p.o. Pacientovi byla také změřena večerní glykemie, jejíž hodnota byla 7.2 mmol/l. Ve 20:00 byl pacientovi aplikován Clexane 0.4 ml s.c., dle ordinace lékaře. Během dne pacient močil do bažanta, také měl pro jistotu navlečené plenkové kalhotky z důvodu chronické inkontinence. Plyny již pacientovi odcházely. Před spaním si pacient svlékl elastické kompresní punčochy a vyžádal si podání hypnotik a analgetik, jelikož se po operaci příliš nevyspal a také udával bolest, dle VAS 3. Sestra dle ordinace lékaře pacientovi podala infuzi, obsahující Novalgin 1 g i.v. ve 100 ml FR a Dithiaden 2 mg tbl. p.o. Pacient potvrdil kladný efekt podaného analgetika a celou noc spal.

## 2. pooperační den

Pacientovi byly ráno odebrány ordinované kontrolní odběry (mineralogram, KO, CRP) a hladina glykémie, jejíž hodnota byla 6.8 mmol/l. Pacient již zvládl provedení ranní hygieny samostatně, cítil se dobře. Následně mu sestra pomohla s navléknutím elastických kompresních punčoch. U vizity byl proveden aseptický převaz operační rány a lékař zhodnotil dostupné výsledky kontrolních odběrů. Ve výsledcích se objevovaly patologické hodnoty: **hemoglobinu (115.0 g/l), hematokritu (35.4 %), trombocytů (138.0 x 10<sup>9</sup>/l), CRP (202.9 mg/l)**. Z důvodu elevace CRP lékař doordinoval laboratorní vyšetření močí (M+S, BV+C) a nasadil pacientovi antibiotika, podávané do žíly. Pacientovi byla naordinována dieta 9S (diabetická šetřící), kterou bez obtíží toleroval. Sestra pacientovi změřila fyziologické funkce: **TK: 140/83 mmHg, P: 68', TT: 36.9 °C, SPO<sub>2</sub> 97 %**. Pacient si během dne močil do bažanta, pro jistotu však nosil plenkové kalhotky. Pacient sestře potvrdil, že již byl na stolici. Jelikož měl pacient zavedený PŽK již 4. den, sestra provedla

jeho extrakci a zavedla nový PŽK (20 G) do PHK. Z ranní medikace pacient užil: Fokusin 0.4 mg tbl. p.o., Binabic 150 mg tbl. p.o., Amprilan 10 mg tbl. p.o., Pantoprazol 40 mg tbl. p.o., Tebokan 40 mg tbl. p.o., lékařem doordínovaný Zodac 10 mg tbl. p.o. a infuzi, obsahující Klaritromycin 500 mg i.v. ve 100 ml FR. V poledne sestra pacientovi změřila hladinu glykémie, a její hodnota byla 13.8 mmol/l. Po telefonické ordinaci s lékařem, byl pacientovi aplikován inzulin – 4j HMR. Večer byla naměřená hodnota glykémie 4.3 mmol/l. Z večerní medikace pacient užil: Atorvastatin 20 mg tbl. p.o., Tebokan 40 mg tbl. p.o. a Zodac 10 mg tbl. p.o. Pacient během dne neudával žádné bolesti. Ve 20:00 sestra pacientovi aplikovala Clexane 0.4 ml s.c. a podala infuzi, obsahující Klaritromycin 500 mg i.v. ve 100 ml FR, dle rozpisu lékaře. Ve 21:00 naposledy změřila glykémii, její hodnota byla 9.3 mmol/l. Na noc si pacient opět svlékl kompresní punčochy a spal celou noc bez problémů.

### 3. pooperační den

Sestra pacientovi ráno odebrala naordinované kontrolní odběry (KO, CRP, jaterní soubor, PCT, lipáza a amyláza). Následně byla změřena hladina glykémie, a její hodnota byla 7.4 mmol/l. Pacient si provedl osobní hygienu a sestra mu dopomohla s navléknutím elastických kompresních punčoch. Během ranní vizity lékař zhodnotil kontrolní výsledky, ukazovaly na následující patologické hodnoty – **glomerulární filtrace (1.25 ml/s/1.73 m<sup>2</sup>)**, **CRP**, u kterého vlivem antibiotické léčby došlo k poklesu (**123.5 mg/l**), **hemoglobin (114.0 g/l)**, **hematokrit (35.8 %)**, biochemické vyšetření moči detekovalo zvýšený **urobilinogen (105.0x 10<sup>-6</sup>/l)**, mikrobiologické vyšetření moči bylo negativní. Operační rána nebyla převazována. Po vizitě sestra pacientovi změřila fyziologické funkce: **TK: 145/76 mmHg**, **P: 79'**, **TT: 36.7 °C**, **SPO<sub>2</sub> 97 %**. Z ranní medikace pacient užil: Fokusin 0.4 mg tbl. p.o., Binabic 150 mg tbl. p.o., Amprilan 10 mg tbl. p.o., Pantoprazol 40 mg tbl. p.o., Kapidin 10 mg tbl. p.o., Tebokan 40 mg tbl. p.o., Zodac 10 mg tbl. p.o. a sestra mu v 8:00 podala infuzi, obsahující Klaritromycin 500 mg i.v. ve 100 ml FR, dle rozpisu lékaře. Bolest pacient neudával. Dietu 9S toleroval bez obtíží. Sestra také zkontrolovala funkčnost PŽK a jeho stav. Pacient si močil do bažanta, preventivně měl navléknuté plenkové kalhotky. Pacientova polední hladina glykémie byla 6.9 mmol/l. Během dne se pacient snažil procházet, občas polehával. Z večerní medikace pacient užil: Atorvastatin 20 mg tbl. p.o., Tebokan 40 mg tbl. p.o. a Zodac 10 mg tbl. p.o. Ve 20:00 sestra pacientovi podala infuzi – Klaritromycin 500 mg i.v. ve 100 ml FR a aplikovala mu Clexane 0.4 ml s.c., dle rozpisu lékaře. Naměřená

večerní hladina glykémie byla 7.7 mmol/l. Pacient byl bez obtíží, na bolest si nestěžoval a klidně spal.

#### 4. pooperační den

Ráno sestra u pacienta odebrala naordinovaný kontrolní odběr (CRP) a změřila hodnotu glykémie, jejíž hodnota byla 8.3 mmol/l. Dnes byly pacientovi zpět nasazeny PAD dle zvyklosti užívání. Pacient provedl hygienickou péči a s dopomocí sestry si navlékl elastické kompresní punčochy a nasadil čisté plenkové kalhotky. U ranní vizity lékař zhodnotil výsledek **CRP**, u kterého došlo k výraznému poklesu (**53.1 mg/l**). Na základě stabilizovaného stavu a poklesu CRP, rozhodl lékař o dimisi pacienta. Sestra pacientovi převázala operační ránu, dodržovala u toho aseptický postup. Pacientovi odstranila identifikační náramek a PŽK. Po vizitě sestra pacientovi změřila fyziologické funkce: **TK: 138/74 mmHg, P: 69', TT: 36.9 °C, SPO<sub>2</sub> 97 %**. Z ranní medikace pacient užil: Fokusin 0.4 mg tbl. p.o., Binabic 150 mg tbl. p.o., Amprilan 10 mg tbl. p.o., Metformin 1000 mg tbl. p.o., Pantoprazol 40 mg tbl. p.o., Tebogan 40 mg tbl. p.o., Zodac 10 mg tbl. p.o. V 8:00 sestra pacientovi podala infuzi – Klaritromycin 500 mg i.v. ve 100 ml FR., dle rozpisu lékaře.

Lékař pacientovi vypsál propouštěcí zprávu, která obsahovala doporučení o nutnosti udržení rány v suchu a čistotě. Zmíněna byla také následná kontrola u praktického lékaře do 3 dnů od propuštění a kontrola na chirurgické ambulanci za týden. K propouštěcí zprávě lékař vystavil také recepty na Klacid 500 mg tbl. p.o. 1-0-0, který po dobrání pacient vysadí, dále Clexane 0.4 ml s.c., který si bude aplikovat 1x denně ve 20:00. Při bolestech bude pacient užívat běžná analgetika, na které je zvyklý. Společně k antibiotikům lékař doporučil užívání probiotik. Pacientovi bylo vráceno civilní oblečení a jeho léky, které mu byly podávány během hospitalizace. Sestra pacienta edukovala o nošení elastických kompresních punčoch minimálně do další kontroly, o fyzickém šetření, šetrném vstávání přes bok, zákazu zvedání těžkých břemen, o dodržování šetrící žlučnickové diety po dobu alespoň 6 týdnů. Dále mu poskytla brožuru o dietním omezení a letáček, který popisuje správnou aplikaci LMWH (viz příloha P VII), celý postup pacientovi ještě sama vysvětlila. Pacient byl propuštěn do domácí péče a odvoz měl zajištěn vlastní.

Tabulka 6- Ošetřovatelské diagnózy a intervence provedené u pacienta J.S.

| 0.-4. pooperační den<br>(řazeno dle priorit)                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AKUTNÍ BOLEST (00132)</b><br><b>Určující znaky:</b> pacient má bolesti z důvodu provedeného operačního výkonu |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Provedené intervence:</b> když pacient udával bolest VAS 2-3, byla mu podána infuze – Novalgin 1 g i.v. ve 100 ml FR</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>RIZIKO KRVÁCENÍ (00206)</b><br/> <b>Určující znaky:</b> pacientovi byl zaveden 1 redonův drén, možnost krvácení z operační rány<br/> <b>Provedené intervence:</b> sestra pravidelně kontrolovala stav operační rány, prosáknutí obvazu, dále kontrolovala a zaznamenávala množství odvedeného odpadu z redonova drénu, 1.- 3. pooperační den byl odebrán kontrolní krevní obraz, pravidelně byly měřeny FF</p>                                                                  |
| <p><b>RIZIKO TROMBEMBOLISMU (00268)</b><br/> <b>Rizikové faktory:</b> pacient je po operaci méně pohyblivý, pacient je po provedeném operačním výkonu<br/> <b>Provedené intervence:</b> sestra pacientovi aplikovala LMWH dle ordinace lékaře (Clexane 0.4 ml s.c.) a edukovala pacienta o nutnosti nošení elastických kompresních punčoch a pomáhala mu s jejich nasazením</p>                                                                                                       |
| <p><b>RIZIKO ZHORŠENÉ KARDIOVASKULÁRNÍ FUNKCE (00239)</b><br/> <b>Rizikové faktory:</b> DM, hypertenze, věk nad 65 let, dyslipidemie<br/> <b>Provedené intervence:</b> sestra u pacienta pravidelně kontrolovala fyziologické funkce a hladinu glykémie, které zaznamenávala do zdravotnické dokumentace, podávala naordinovanou medikaci</p>                                                                                                                                         |
| <p><b>RIZIKO DYSFUNKČNÍ GASTROINTESTINÁLNÍ MOTILITY (00197)</b><br/> <b>Rizikové faktory:</b> DM, provedený operační výkon na dutině břišní, snížená pohyblivost po operaci<br/> <b>Provedené intervence:</b> sestra i fyzioterapeutka se podílela na včasné vertikalizaci pacienta a jeho zapojení do návratu k běžnému fungování</p>                                                                                                                                                |
| <p><b>RIZIKO INFEKCE (00004)</b><br/> <b>Rizikové faktory:</b> zavedený PŽK, zavedený redonův drén, přítomnost operační rány, nedodržování aseptických postupů při péči o PŽK, redonův drén a operační ránu<br/> <b>Provedené intervence:</b> sestra pravidelně kontrolovala okolí PŽK, redonova drénu a operační rány, sledovala projevy zánětu, infekce, při péči o invazivní vstupy a operační ránu dodržovala aseptický postup, aby nedošlo ke kontaminaci a zanesení infekce</p> |
| <p><b>RIZIKO INFEKCE V MÍSTĚ OPERAČNÍ RÁNY (00266)</b><br/> <b>Rizikové faktory:</b> přítomnost operační rány, přítomnost stehů v operační ráně, zavedený redonův drén<br/> <b>Provedené intervence:</b> lékař i sestra dodržovali aseptický postup při extrakci drénu a převazu operační rány, rána byla udržována v suchu, čistotě a nebyla kontaminována</p>                                                                                                                       |
| <p><b>NARUŠENÁ INTEGRITA TKÁNĚ (00044)</b><br/> <b>Určující znaky:</b> pacient má zaveden 1 redonův drén<br/> <b>Provedené intervence:</b> sestra pravidelně kontrolovala okolí drénu, známky infekce, prosáknutí krytí kolem drénu, funkčnost a průchodnost drénu, do zdravotnické dokumentace zaznamenávala množství a charakter odpadu odvedeného z redonova drénu</p>                                                                                                             |
| <p><b>NARUŠENÁ INTEGRITA KŮŽE (00046)</b><br/> <b>Určující znaky:</b> pacient měl zavedený PŽK v LHK a následně v PHK<br/> <b>Provedené intervence:</b> sestra pravidelně kontrolovala místo vpichu, projevy zánětu a také funkčnost PŽK, zhodnocený stav PŽK zaznamenávala do zdravotnické dokumentace</p>                                                                                                                                                                           |
| <p><b>RIZIKO DYSBALANCE ELEKTROLYTŮ (00195)</b><br/> <b>Rizikové faktory:</b> pacient měl zaveden 1 redonův drén, ze kterého byl odváděn sekret z rány, změny v elektrolytovém hospodářství</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Provedené intervence:</b> sestra zaznamenávala množství odvedeného sekretu z redonova drénu, dle ordinace lékaře odebírala kontrolní odběry (mineralogram), sledovala projevy elektrolytové nerovnováhy – slabost, zmatenost</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p><b>RIZIKO NESTABILNÍ GLYKÉMIE (00179)</b><br/> <b>Rizikové faktory:</b> změna v příjmu potravy během biliárního záchvatu a během pooperačního režimu, změna režimu v kompenzaci diabetu (vysazení PAD, přechod na inzulinoterapii), přítomnost stresu, infekce nebo zánětlivý proces, snížená mobilita z důvodu bolesti při biliárním záchvatu a z důvodu únavy a slabosti v pooperačním období<br/> <b>Provedené intervence:</b> sestra pacientovi pravidelně měřila hladinu glykémie a její hodnotu zaznamenávala do zdravotnické dokumentace, dle ordinace lékaře podávala infuze glukózy s inzulinem a následně PAD ke kompenzaci diabetu, dále také odebírala kontrolní odběry k detekci zánětlivých procesů a následně při jejich prokázání pacientovi podávala ordinovanou antibiotickou léčbu, pacientovi poskytovala psychickou podporu a dbala na včasnou mobilizaci a rehabilitaci pacienta po operaci</p> |
| <p><b>ZHORŠENÉ VYLUČOVÁNÍ MOČI (00016)</b><br/> <b>Určující znaky:</b> časté močení, pacient trpí chronickou inkontinencí, používá inkontinenční vložky, během hospitalizace používal plenkové kalhotky<br/> <b>Provedené intervence:</b> sestra pacientovi poskytovala dostatek inkontinenčních pomůcek a edukovala ho o zvýšené hygieně v oblasti genitálu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>RIZIKO PÁDU (00155)</b><br/> <b>Rizikové faktory:</b> zhoršená pohyblivost po provedeném operačním výkonu, výkyvy hladiny glykémie, účinky analgetik, pooperační slabost a únava<br/> <b>Provedené intervence:</b> sestra pravidelně kontrolovala hladiny glykémie, v případě jakéhokoli problému nebo požadavku měl pacient k dispozici signalizační zařízení k přivolání sestry</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><b>NARUŠENÝ VZOREC SPÁNKU (00198)</b><br/> <b>Určující znaky:</b> pacient se nenachází ve svém obvyklém prostředí, nemá zachován svůj režim, nemá dostatek soukromí, na které je zvyklý<br/> <b>Provedené intervence:</b> sestra pacientovi před spaním vyvětrala, zajistila mu klidné prostředí s omezením hluku a světla, upravila mu lůžko a podala naordinovanou medikaci, čímž mu vytvořila podmínky pro nerušený spánek</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>STRACH (00148)</b><br/> <b>Určující znaky:</b> pacient není ve svém obvyklém prostředí, má strach z výsledku operace a z průběhu léčby<br/> <b>Provedené intervence:</b> sestra pacientovi zajistila komfortní a bezpečné prostředí, poskytla mu psychickou podporu a nechala mu prostor k případným dotazům, které mu zodpověděla</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>NEDOSTATEČNÉ ZNALOSTI (00126)</b><br/> <b>Určující znaky:</b> pacient nemá dostatečné znalosti ohledně pooperačních režimových opatření<br/> <b>Provedené intervence:</b> sestra pacienta edukovala o pohybových aktivitách, o správné stravě, o nošení elastických kompresních punčoch a o péči o operační ránu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

(zdroj: vlastní)

Pacient podstoupil plánovanou laparoskopickou cholecystektomii, která proběhla bez komplikací. Během celé hospitalizace, která trvala 5 dní, byl pacient hospitalizován na chirurgickém oddělení A. Zde byla pacientovi poskytována komplexní ošetrovatelská péče.

V průběhu hospitalizace byly u pacienta prováděny standartní ošetrovatelské intervence, včetně monitorování fyziologických funkcí, podávání naordinované medikace, podávání infuzí glukózy s inzulinem dle ordinace lékaře, aplikace LMWH a pravidelné měření hladiny glykémie. Rána byla pravidelně kontrolována, čištěna a asepticky ošetřována. Rána se hojila per primam a zůstala bez známek infekce. Pacient byl edukován ohledně péče o operační ránu, správné aplikaci LMWH, správném pohybovém režimu a dietním opatření. V pooperačním období došlo u pacienta k elevaci CRP, což bylo řešeno nasazením antibiotické léčby. Po stabilizaci stavu a poklesu CRP byl pacient propuštěn do domácí péče s doporučením následné kontroly u praktického lékaře a na chirurgické ambulanci.

### 6.3 Kazuistika č. 3

Polymorbidní pacient Z.S. byl 22.12. 2024 přijat k hospitalizaci pro biliární koliku. Vzhledem k dlouhodobým bolestem při biliární sludce a opakovaným biliárními kolikám byla naplánována laparoskopická cholecystektomie, která byla provedena 27. 12. 2024.

Tabulka 7- Pacient Z.S

| <b>Záznamový arch I.</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Osobní anamnéza</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>-AV blokáda II. stupně, stp. implantaci kardiostimulátoru</li> <li>-Srdeční selhání</li> <li>-Stp. thalamickém intracerebrálním krvácení, centrální paréza n VII l. sin.</li> <li>-Hypertenze III stupně</li> <li>-DM na PAD</li> <li>-Dyslipidemie na dietě, statiny netoleroval</li> <li>-Opakované biliární koliky</li> <li>-Dlouhodobé bolesti při žlučnickové sludce</li> </ul>                                                                 |
| <b>Rodinná anamnéza</b>        | Bezvýznamná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Farmakologická anamnéza</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tritace 10 mg tbl. p.o. 1-0-0 (ls. ACE inhibitory)</li> <li>-Furon 40 mg tbl. p.o. 1-0-0 (ls. diuretika)</li> <li>-Epleronon 25 mg tbl. p.o. (ls. kalium šetřící diuretika)</li> <li>-Sitagliptin 100 mg tbl. p.o. 1-0-0 (ls. gliptiny)</li> <li>-Enyglid 2 mg tbl. p.o. 2-2-0 (ls. antidiabetika)</li> <li>-Enyglid 1 mg tbl. p.o. 0-0-1 (ls. antidiabetika)</li> <li>-Omeprazol 20 mg tbl. p.o. 1-0-0 (ls. inhibitory protonové pumpy)</li> </ul> |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | -Glyclada 60 mg tbl. p.o. ½-0-0 (ls. deriváty sulfonylurey)<br>-Detralex 500 mg tbl. p.o. 1-0-0 (ls. venofarmaka)<br>-Verospiron 25 mg tbl. p.o. 0-1-0 (ls. kalium šetřící diuretika)<br>-Agen 10 mg tbl. p.o. 1-0-0 (ls. blokátory vápníkových kanálů)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Sociální anamnéza</b>      | Žije s manželkou                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Pracovní anamnéza</b>      | Důchodce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Alergologická anamnéza</b> | Sine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Abúzus</b>                 | Sine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Hmotnost, výška, BMI</b>   | 92 kg, 180 cm, BMI 28.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Fyziologické funkce</b>    | <b>TK:</b> 142/77 mmHg<br><b>P:</b> 65'<br><b>TT:</b> 36.8 °C<br><b>SPO<sub>2</sub>:</b> 97 %<br>Močení v normě, stolice řidší                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Fyzikální vyšetření</b>    | <b>Subj.:</b> přivezen RZP pro bolesti v pravém podžebří, podobné potíže asi měsíc, vždy u PL injekce, poté lepší, na USG popsán širší choledochus, bez litiázy, bez překážky ve žlučovodu, susp. sludge., 12/24 byl hospitalizován na interním oddělení pro dušnost, v RZP podán Suffentanyl 1 ml i.v.- po něm zlepšení, nyní jenom citlivost v pravém podžebří<br><b>Obj.:</b> orientovaný, spolupracuje, výživa v normě, eupnoe<br><b>Hlava:</b> zornice izokorické, reagují na osvit, jazyk plazi středem<br><b>Hrudník:</b> plíce – dýchání sklípkové čisté, bez patologických vedlejších fenoménů, srdce – srdeční akce pravidelná, ozvy ohraničené<br><b>Břicho:</b> klidné, palpačně bolestivost v pravém podžebří, bez peritoneálního dráždění, peristaltika slyšitelná, tapott. bilat. negativní<br><b>DKK:</b> bez otoků, pulzace hmatná do periferie, periferie prokrvená |

(zdroj: vlastní)

Tabulka 8- Laboratorní předoperační vyšetření pacienta Z.S.

| Záznamový arch II. – předoperační laboratorní vyšetření |                  |                  |
|---------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| Požadovaný odběr                                        | Výsledná hodnota | Referenční meze  |
| Kalium                                                  | 3.68 mmol/l      | 3.60-5.10 mmol/l |

|                                      |                                |                                  |
|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| <b>Natrium</b>                       | 141.0 mmol/l                   | 136-146 mmol/l                   |
| <b>Chloridy</b>                      | 105.0 mmol/l                   | 99-111 mmol/l                    |
| <b>CRP</b>                           | 4.1 mg/l                       | ≤5.0 mg/l                        |
| <b>Glykémie</b>                      | 8.6 mmol/l                     | 3.50-5.60 mmol/l                 |
| <b>Urea</b>                          | 3.1 mmol/l                     | 2.8-7.2 mmol/l                   |
| <b>Kreatinin</b>                     | 85.0 μmol/l                    | 64-104 μmol/l                    |
| <b>Celkový bilirubin</b>             | 11.6 μmol/l                    | 5.0–21.0 μmol/l                  |
| <b>AST</b>                           | 0.35 μkat/l                    | 0.06- 0.80 μkat/l                |
| <b>ALT</b>                           | 0.5 μkat/l                     | ≤ 0.82 μkat/l                    |
| <b>ALP</b>                           | 1.65 μkat/l                    | 0.72-1.92 μkat/l                 |
| <b>GGT</b>                           | 0.65 μkat/l                    | ≤ 1.0 μkat/l                     |
| <b>Amyláza</b>                       | 1.55 μkat/l                    | ≤ 1.66 μkat/l                    |
| <b>Lipáza</b>                        | 0.37 μkat/l                    | ≤ 1.12 μkat/l                    |
| <b>FIB-4 (index jaterní fibrózy)</b> | 1.55                           | < 1.30                           |
| <b>Odhad glomerulární filtrace</b>   | 1.24 ml/s/ 1.73 m <sup>2</sup> | 1.5–2.5 ml/s/1.73 m <sup>2</sup> |
| <b>Erytrocyty</b>                    | 4.8 x10 <sup>12</sup> /l       | 4.0-5.8x 10 <sup>12</sup> /l     |
| <b>Leukocyty</b>                     | 8.7 x 10 <sup>9</sup> /l       | 4.0-10.0x 10 <sup>9</sup> /l     |
| <b>Trombocyty</b>                    | 197 x 10 <sup>9</sup> /l       | 150-400x 10 <sup>9</sup> /l      |
| <b>Hemoglobin</b>                    | 137.0 g/l                      | 135-175 g/l                      |
| <b>Hematokrit</b>                    | 41.2 %                         | 40.0-50.0 %                      |
| <b>INR</b>                           | 1.07                           | 0.80-1.20                        |
| <b>Protrombinový test – čas</b>      | 15.1 s                         | 11.0-16.0 s                      |

(zdroj: vlastní)

### 6.3.1 Katamnéza pacienta Z.S.

Dne 22.12. 2024 ve 13:00 byl pacient Z.S., ročník 1945, přijat na chirurgické oddělení A, z důvodu biliárního záchvatu, kde byla zahájena infuzní a analgetická terapie. Po přijetí pacienta se jej ujala sestra, uložila ho na pokoj a poskytla mu čisté pyžamo. Dále ho seznámila s chodem oddělení, vybavením pokoje a sepsala s ním příjmový záznam, který je součástí ošetrovatelské dokumentace. Pacient obdržel bílý identifikační náramek (nebyly přítomny alergie) a jeho civilní oblečení bylo uloženo do centrální šatny. Sestra pacientovi změřila fyziologické funkce: **TK: 142/77 mmHg, P: 65', TT: 36.4 °C, SPO<sub>2</sub> 98 %**. Lékař pacientovi předepsal infuzní terapii a vyšetřil si ho. Následně pacienta přijal k hospitalizaci. Sestra zavolala do hematologické laboratoře a dohlásila u pacienta odběr aPTT, jelikož kontrolní odběry byly odebrány na chirurgické ambulanci a na oddělení už pacientovi odebrala jen vzorek moči na biochemické vyšetření. Ve 14:00 byly podle ordinace lékaře podány infuze – Buscopan (ls. spasmolytika) 1 amp. ve 100 ml FR a Analgin (ls. spasmolytika) 1 amp. ve 100 ml FR, které vedly k úlevě od bolesti. Následně sestra podala infuzi – Plasmalyte 1000 ml i.v., která kapala 5 hodin. Pacient nepřijímal nic per os.

Biochemické vyšetření moči neprokázalo žádnou patologii a hodnota aPTT byla 31.3 s. Naměřená hodnota glykémie byla v normě. Ve 20:00 sestra pacientovi aplikovala Clexane 0.2 ml s.c. a následně mu dle ordinace lékaře a hladiny glykémie podala infuzi- 500 ml 10 % Gl. + 10j HMR, kapající rychlostí 100 ml/h. V následujících dnech pokračovalo podávání analgetik a infuzí podle ordinace lékaře, pravidelný monitoring FF a glykémie a případné podávání infuze glukózy s inzulinem. Pacient byl 1. den méně pohyblivý, kvůli bolestem, přesun na WC zvládl sám.

V pondělí 23.12. 2024, lékař na základě pacientových dlouhodobých obtíží doporučil provedení laparoskopické cholecystektomie, se kterou pacient souhlasil a souhlas potvrdil podepsáním informovaného souhlasu s provedením operačního výkonu a s anestezií. Termín operace byl stanoven na 27.12. 2024. Během následujících dnů pacient přešel na čajovou dietu a následně na dietu SP2, kterou dobře toleroval. Fyziologické funkce byly pravidelně měřeny 3x denně a jejich hodnoty sestra zaznamenávala do zdravotnické dokumentace. Také byly u pacienta odebrány základní kontrolní odběry, které prokázaly pokles kalia, proto lékař doordinoval podání Kalnorminu 10 mg tbl. p.o. 1-0-1. Dávka Clexane byla zvýšena na 0.4 ml s.c. Během dne byl proveden RTG srdce a plic a interní předoperační vyšetření, z něhož vyplynulo doporučení pro použití bipolárního elektrokauteru z důvodu přítomnosti kardiostimulátoru u pacienta. V úterý 24.12. se pokračovalo v zavedené terapii, již došlo k vysazení PAD. Dne 25.12. sestra provedla extrakci PŽK a zavedla nový PŽK (20G) do LHK. Ve čtvrtek 26.12. proběhlo anesteziologické předoperační vyšetření, při kterém bylo stanoveno riziko ASA III a předeepsána premedikace.

Z večerní medikace pacient užil Kalnormin 10 mg tbl. p.o. Ve 20:00 sestra pacientovi aplikovala Clexane 0.4 ml s.c. a edukovala ho o nutnosti dekolonizace těla, dutiny nosní a ústní, kterou pacient zvládl provést sám. Následně sestra pacientovi změřila obvod lýtek, aby měl na ráno nachystanou správnou velikost elastických kompresních punčoch. Ve 22:00 pacient požadoval podání analgetik, protože udával VAS 3. Sestra mu dle ordinace lékaře nachystala a podala infuzi – Analgin 1 amp. ve 100 ml FR. Pacient potvrdil kladný efekt analgetik. Sestra pacienta poučila o nutnosti lačnění od půlnoci.

Obrázek 3- Pomůcky k provedení dekolonizace



*(zdroj: vlastní)*

## 0. operační den

Ráno sestra u pacienta odebrala naordinované kontrolní odběry (KO, CRP, jaterní soubor, mineralogram a aPTT) a ověřila si pacientovo lačnění. Dále pacientovi změřila hladinu glykémie, která činila 6.4 mmol/l. Na základě ordinace lékaře byla následně podána infuze- 500 ml 10 % Gl. s 15j HMR. Sestra u pacienta zajistila oholení operačního pole s následnou dezinfekcí pupku, do kterého vložila sterilní tampon a přelepila jej náplastí. Po osobní hygieně pacient provedl opětovnou dekolonizaci těla, dutiny nosní a ústní. Sestra mu pomohla s navléknutím elastických kompresních punčoch. Dle ordinace anesteziologa podala pacientovi premedikaci – Lexaurin 1.5 mg tbl. p.o., který zapil malým množstvím vody. Lékař zhodnotil ranní dostupné laboratorní výsledky, které poukazovaly na patologické hodnoty – **index jaterní fibrózy (2.04) a CRP (6.4 mg/l)**. Z ranní medikace užil pacient pouze Epleronon 25 mg tbl. p.o. a sestra mu podala Pantoprazol 40 mg inj. i.v., dle ordinace lékaře. Součástí přípravy byla také kontrola funkčnosti zavedeného PŽK, přítomnosti identifikačního náramku a zajištění odstranění zubní náhrady, kterou pacient uložil do označené nádoby. Pacient byl edukován o klidovém režimu a zvýšené opatrnosti po užití medikace. V 9:00 byl pacient i s jeho dokumentací převezen na operační sál, kde si jej převzala anesteziologická sestra.

Operace proběhla v celkové anestezii a trvala přibližně 90 minut. Proběhla bez větších komplikací. Při revizi lůžka žlučníku se vyskytlo větší krvácení, které bylo ošetřeno elektrokoagulací a zavedením hemostatika (Surgicel). Během výkonu byl odebrán vzorek

tkáně k histologickému vyšetření a také byl zaveden 1 redonův drén. Po skončení výkonu byl pacient převezen na dospávací pokoj, kde strávil přibližně 30 minut, a poté byl v 11:35 přeložen zpět na chirurgické oddělení A.

Po návratu na oddělení sestra pacientovi ihned změřila fyziologické funkce: **TK: 138/83 mmHg, P: 72', TT: 36.5 °C, SPO<sub>2</sub> 97 %** a zahájila pravidelné monitorování každých 20 minut po dobu dvou hodin, dle anesteziologického záznamu. Všechny hodnoty byly v normě. Pacient měl k dispozici signalizační zařízení k přivolání sestry. Současně sestra sledovala úroveň vědomí pacienta a vyprázdnění močového měchýře, přičemž pacient se spontánně vymočil přibližně hodinu po operaci. Pooperačně pacient udával bolesti (VAS 3) a také nevolnost a nutkání ke zvracení. Sestra proto dle ordinace lékaře podala analgetickou infuzi s Analginem (1 amp. ve 100 ml FR) a infuzi s Ondasetronem (ls. antiemetika) 8 mg i.v. ve 100 ml FR, s následným pozitivním efektem. V rámci další terapie byla v 16:00 podána antibiotika – Amoxicillin 1.2 g i.v. a infuze s Dycinone 500 mg i.v. ve 100 ml FR. Dále byla podána infuze – FR 500 ml i.v., která kapala 5 hodin. Sestra pravidelně kontrolovala stav PŽK, okolí operační rány, redonova drénu, množství odvedeného odpadu z drénu. Drén byl funkční a odváděl hemoragickou sekreci. V 17:00 byl odebrán kontrolní krevní obraz, jehož výsledky byly zhruba v 18:00 dostupné. Výsledky poukazyvaly na leukocytózu a mírné krevní ztráty během operace: **leukocyty ( $11.6 \times 10^9/l$ ), hemoglobin ( $116.0 \text{ g/l}$ ), hematokrit (38.3 %) a trombocyty ( $149.0 \times 10^9/l$ )**. Ve večerních hodinách se pokračovalo v zavedené terapii. Ve 20:00 sestra pacientovi aplikovala Clexane 0.4 ml s.c. a poté, co pacient udával VAS 3, podala také další analgetickou infuzi – Analgin 1 amp. i.v. ve 100 ml FR, jejíž kladný efekt pacient potvrdil. Vzhledem k naměřené hodnotě glykémie 8.0 mmol/l byla dle ordinace lékaře podána infuze- 500 ml 10 % Gl. +15j HMR, kapající rychlostí 100 ml/h. Ve 22:00 následovalo podání další infuze – Dycinone 500 mg i.v. ve 100 ml FR a ve 24:00 opět podání antibiotik – Amoxicillin 1.2 g i.v., dle ordinace lékaře. Pacient byl edukován o ponechání navléknutých elastických punčoch v den operace.

### 1. pooperační den

Sestra ráno u pacienta odebrala naordinované kontrolní odběry (KO, CRP, jaterní soubor a mineralogram) a změřila hladinu glykémie, jejíž hodnota byla 10.9 mmol/l. Pacient provedl hygienickou péči u lůžka, protože byl zesláblý po operaci. Proto i s navléknutím elastických kompresních punčoch mu pomohla sestra. V 6:00 sestra podala pacientovi infuzi – Dycinone 500 mg i.v. ve 100 ml FR, dle časovaně rozepsané medikace. V 7:00 proběhla ranní vizita, na žádost lékaře byla operační rána pacienta odkryta a sestra provedla její

aseptický převaz. Rána i okolí drénu bylo klidné, bez známek infekce. Do redonova drénu přibilo 30 ml hemoragické sekrece (naměřeno do 6:00). U pacienta lékař naordinoval monitoraci fyziologických funkcí 2x denně.

Obrázek 4- Převaz operační rány pacienta Z.S.



(zdroj: vlastní)

Obrázek 5- Redonův drén



(zdroj: vlastní)

Lékař také zhodnotil dostupné výsledky kontrolních odběrů, které poukazovaly na následující patologické hodnoty: **leukocyty ( $19.2 \times 10^9/l$ )**, **hemoglobin (129.0 g/l)**, **hematokrit (39.7 %)**, **glomerulární filtrace (1.39 ml/s/1.73 m<sup>2</sup>)**, **kalium (3.48 mmol/l)**, **ALP (1.0  $\mu$ kat/l)**, **AST (0.9  $\mu$ kat/l)** a **CRP (111.5 mg/l)**. Po vizitě sestra pacientovi změřila fyziologické funkce: **TK: 126/70 mmHg**, **P: 71'**, **TT: 36.7 °C**, **SPO<sub>2</sub> 98 %**. Z ranní medikace pacient užil: Tritace 10 mg tbl. p.o., Furon 40 mg 1,5 tbl. p.o., Epleronon 25 mg tbl. p.o., Kalnormin 10 mg tbl. p.o. a Detralex 500 mg tbl. p.o. V 8:00 sestra pacientovi podala Pantoprazol 40 mg inj. i.v., Amoxicillin 1.2 g i.v., dle ordinace lékaře. Pacient také udával bolest (VAS 3), proto mu byla podána naordinovaná infuze – Analgin 1 amp. i.v. ve 100 ml FR, její účinek byl s kladným efektem. Pacient byl zatížen čajovou dietou, kterou toleroval bez obtíží. Při příjmu tekutin pro něj bylo pohodlnější použití brčka (z důvodu centrální parézy n VII.)

V průběhu dne ještě pacient močil do bažanta, a plyny již také odcházely. Polední hladina pacientovi naměřené glykémie byla 11.4 mmol/l. V průběhu dne sestra s pacientem procvičovala chůzi a správnou techniku vstávání z lůžka, což pacient zvládal dobře. Dle časované medikace sestra pacientovi ve 14:00 podala infuzi – Dycinone 500 mg i.v. ve 100 ml FR. Sestra kontrolovala stav operační rány, odpad odváděný do drénu a také funkčnost a stav zavedeného PŽK, který nejevil známky zánětu. V 17:00 pacient udával bolesti (VAS 2-3), proto mu dle ordinace lékaře byla podána analgetická infuze – Paracetamol 1 g i.v., která mu zabrala. Večer sestra pacientovi opět změřila fyziologické funkce: **TK: 108/56 mmHg**, **P:84'**, **TT: 36.9 °C**, **SPO<sub>2</sub> 98 %** a následně mu změřila hladinu glykémie, jejíž hodnota byla 10.4 mmol/l. Ve 20:00 sestra pacientovi aplikovala Clexane 0.4 ml s.c., ve 22:00 podala infuzi – Dycinone 500 mg i.v. ve 100 ml FR a ve 24:00 antibiotika – Amoxicillin 1 g i.v., dle časované rozepsané ordinace lékaře. Před spaním si pacient svlékl elastické kompresní punčochy, podání hypnotik nevyžadoval.

## 2. pooperační den

Ráno provedla sestra u pacienta naordinovaný odběr kontrolních laboratorních vzorků (KO, CRP, mineralogram) a změřila hladinu glykémie, jejíž hodnota činila 7.9 mmol/l. Pacient si poté provedl ranní hygienu, tentokrát již v koupelně u umyvadla, protože se cítil dobře, a následně mu sestra pomohla navléct elastické kompresní punčochy. V 7:00 proběhla ranní vizita, během které lékař zhodnotil dostupné výsledky odběrů. Zaznamenána byla vysoká elevace **CRP (232.7 mg/l)**, **leukocytóza ( $19.2 \times 10^9/l$ )**, a patologické hodnoty **hemoglobinu (129.0 g/l)**, **hematokritu (39.7 %)** a **kalia (3.19 mmol/l)**. Operační rána byla

nepřevazována, krytí bylo bez prosaku. Redonův drén odvedl 15 ml hemoragické sekrece (naměřeno do 6:00). Na základě lékařské indikace bylo rozšířeno spektrum antibiotické terapie o Gentamicin 320 mg i.v. ve 100 ml FR, který bude podáván v 10:00. Po vizitě sestra dle ordinace lékaře podala ranní perorální medikaci: Tritace 10 mg tbl. p.o., Furon 40 mg 1.5 tbl. p.o., Epleronon 25 mg tbl. p.o., Detralex 500 mg tbl. p.o. a nově nasazené Kalium chloratum 500 mg tbl. p.o., jako náhrada za dříve užívaný Kalnormin 10 mg tbl. p.o. Sestra následně pacientovi změřila fyziologické funkce: **TK: 124/66 mmHg, P: 87', TT: 36.5 °C, SPO<sub>2</sub> 97 %**. Jelikož měl pacient zaveden PŽK již 4 dny, sestra provedla extrakci a zavedla nový PŽK do PHK. V 8:00 bylo v souladu s ordinací lékaře podáno antibiotikum – Amoxicillin 1.2 g i.v. Pacient nadále pokračoval v čajové dietě a přidána mu byla ještě dieta SP2, kterou toleroval. Dietu SP2 (čistý bujon) pacient přijímal také pomocí brčka. V 9:00 si pacient stěžoval na bolest, udával VAS 3, načež mu sestra dle ordinace lékaře podala analgetickou infuzi – Analgin 1 amp. i.v. ve 100 ml FR, jejíž kladný efekt pacient potvrdil. V 10:00 následovalo podání další předepsané infuze – Cardilan (ls. kardiaka) 1 amp. i.v. ve 100 ml FR a nově nasazená infuze – Gentamicin (ls. aminoglykosidy) 320 mg i.v. ve 100 ml FR.

Z důvodu hypokalémie byla zahájena intravenózní substituce draslíku pomocí infuze – Plasmalyte 1000 ml i.v. s přídavkem 40 ml 7.45 % KCL, která kapala po dobu pěti hodin. Během infuzní terapie sestra pravidelně kontrolovala funkčnost zavedeného PŽK a sledovala případné známky zánětu, které nebyly přítomny. Současně sledovala okolí redonova drénu i stav operační rány. Naměřená polední hodnota glykémie byla 8.0 mmol/l. Ve 14:00 sestra dle ordinace lékaře opět aplikovala antibiotikum – Amoxicillin 1.2 g i.v. Následně pacient potvrdil, že u něj došlo k prvnímu spontánnímu vyprázdnění stolice. Od 16:00 pacientovi kapala infuze – FR 500 ml s přídavkem 20 ml 7.45% KCL, která byla podána rovněž na základě lékařské indikace z důvodu pokračující substituce hypokalémie. V 17:00 si pacient opět stěžoval na bolest, proto mu sestra podala další analgetickou infuzi – Analgin 1 amp. i.v. ve 100 ml FR. Ve večerních hodinách sestra opět pacientovi změřila fyziologické funkce: **TK: 126/70 mmHg, P: 70', TT: 36.9 °C, SPO<sub>2</sub> 96 %**. V rámci prevence TEN aplikovala sestra ve 20:00 dle ordinace lékaře Clexane 0.4 ml s.c. Ve 22:00 byla opět podána další dávka antibiotika – Amoxicillin 1.2 g i.v. Po podání analgetik pacient potvrdil jejich kladný efekt. Před spaním si pacient sundal elastické kompresní punčochy a požádal sestru o podání hypnotika. Sestra pacientovi podala lékařem naordinovaný Zolpidem 10 mg tbl. p.o., po kterém pacient spal celou noc.

### 3. pooperační den

V ranních hodinách sestra u pacienta odebrala naordinované kontrolní laboratorní vzorky (KO, CRP, jaterní a ledvinový soubor, mineralogram) a změřila hladinu glykémie, která dosahovala hodnoty 7.6 mmol/l. V 6:00 byla pacientovi dle časované ordinace lékaře aplikována antibiotika – Amoxicillin 1.2 g i.v. Pacient si provedl osobní hygienu a mezitím mu sestra upravila jeho lůžko a poskytla mu čisté pyžamo. Sestra pacientovi navlékla elastické kompresní punčochy a pacient následně polehával do příchodu lékaře. Během vizity lékař zhodnotil aktuální laboratorní výsledky, které poukazovaly na několik patologických hodnot: **glomerulární filtrace (1.14 ml/s/1.73 m<sup>2</sup>)**, **natrium (147.0 mmol/l)**, **index jaterní fibrózy (2.03)**, **CRP (322.5 mg/l)**, **leukocyty (12.5 x 10<sup>9</sup>/l)**, **erytrocyty (3.8 x 10<sup>12</sup>/l)**, **hemoglobin (111.0 g/l)** a **hematokrit (33.4 %)**. K dispozici již byl i výsledek histologického vyšetření, který potvrdil akutní exacerbaci chronické cholecystitidy.

Na žádost lékaře, sestra odstranila krytí z operační rány, aby ji mohl zkontrolovat. V ráně byl patrný drobný serom a mírné zarudnutí okolí. Lékař za dodržení aseptických podmínek provedl punkci s evakuací seromu, odebral stěr na mikrobiologické vyšetření a odstranil jeden steh v operační ráně. Následně sestra ránu vydezinfikovala a překryla ji sterilním krytím. Redonův drén byl ponechán a odvedl 10 ml serózní sekrece (naměřeno do 6:00). Sestra průběžně kontrolovala stav krytí i okolí drénu, známky prosaku nebyly přítomny. Vzhledem k přetrvávající vysoké hodnotě CRP a zvýšenému počtu leukocytů, lékař rozšířil antibiotickou léčbu o Metronidazol (ls. chemoterapeutika) 500 mg i.v., který byl ordinován k podání v časech 8:00, 16:00 a 24:00. Po vizitě sestra pacientovi změřila fyziologické funkce: **TK: 135/75 mmHg**, **P: 80<sup>+</sup>**, **TT: 36.8 °C**, **SPO<sub>2</sub> 98 %** a následně mu podala dle ordinace lékaře ranní medikaci: Tritace 10 mg tbl. p.o., Furon 40 mg 1.5 tbl. p.o., Epleronon 25 mg tbl. p.o., Detralex 500 mg tbl. p.o. a intravenózně aplikovala Pantoprazol 40 mg inj. Pacient měl naordinovanou dietu SP2, kterou toleroval bez potíží. V 10:00 sestra podala další časovanou infuzi – Gentamicin 320 mg i.v. ve 100 ml FR. Během dne pacient neudával bolesti, proto nebylo nutné podávat analgetika. Naměřená polední glykémie činila 8.2 mmol/l.

V odpoledních hodinách sestra pokračovala v aplikaci antibiotik dle časovaného rozpisu ordinací: ve 14:00 Amoxicillin 1.2 g i.v. a v 16:00 infuze – Metronidazol 500 mg i.v. V 17:00 si pacient stěžoval na mírnou bolest v oblasti břicha (VAS 3), načež mu byla podána analgetická infuze – Analgin 1 amp. i.v. ve 100 ml FR. Pacient potvrdil kladný efekt podané infuze. Ve večerních hodinách sestra pacientovi změřila hladinu glykémie, která

činila 7.7 mmol/l. Noční medikace byla podána dle časovaných ordinací lékaře: ve 22:00 Amoxicillin 1.2 g i.v. a ve 24:00 infuze – Metronidazol 500 mg i.v. Před spaním si pacient svlékl kompresní punčochy, analgetika ani hypnotika již nevyžadoval a celou noc prospal klidně.

#### 4. pooperační den

V ranních hodinách provedla sestra naordinovaný odběr kontrolních laboratorních vzorků (KO, CRP, jaterní a ledvinový soubor, mineralogram) a změřila hladinu glykémie, která dosahovala hodnoty 7.5 mmol/l. V 6:00 byla pacientovi podána časovaně ordinovaná antibiotika – Amoxicillin 1.2 g i.v. Pacient si následně provedl ranní hygienu, převlékl si čisté pyžamo a sestra mu navlékla elastické kompresní punčochy. Před vizitou se krátce prošel po chodbě, aby předešel dlouhodobému setrvání na lůžku. V 7:00 proběhla ranní vizita, při níž lékař zhodnotil aktuální laboratorní nálezy. Z výsledků byly patrné následující patologické hodnoty: **glomerulární filtrace (1.37 ml/s/1.73 m<sup>2</sup>), kalium (3.26 mmol/l), CRP (262.9 mg/l), leukocyty (10.1 x 10<sup>9</sup>/l), erytrocyty (3.8 x 10<sup>12</sup>/l), hemoglobin (106.0 g/l) a hematokrit (31.7 %).**

Na základě požadavku lékaře byl proveden aseptický převaz operační rány. Rána byla klidná, přítomné bylo pouze mírné zarudnutí v okolí, bez známek aktivní infekce. V redonově drénu přibýlo 10 ml serózní sekrece (naměřeno do 6:00), a proto lékař rozhodl o jeho extrakci. Odstranění drénu proběhlo za aseptických podmínek, provedené lékařem s asistencí sestry, která následně ránu po drénu vydezinfikovala a překryla tlakovým sterilním krytím. V průběhu dne sestra pravidelně kontrolovala stav operační rány i rány po extrakci drénu. Krytí ran bylo bez známek prosakování. Zároveň sledovala stav PŽK, jeho průchodnosti i případné známky zánětu, které se nevyskytovaly. Lékař dále rozhodl o znovuzařazení substituce kalia do medikace a změně diety z SP2 na 9S. Po vizitě sestra pacientovi změřila fyziologické funkce: **TK: 128/76 mmHg, P: 78<sup>+</sup>, TT: 36.8 °C, SPO<sub>2</sub> 97 %**. Do medikace pacienta byly nasazeny zpět PAD. Následně pacient užil předepsanou ranní medikaci: Tritace 10 mg tbl. p.o., Furon 40 mg 1.5 tbl. p.o., Epleronon 25 mg tbl. p.o., Sitagliptin 100 mg tbl. p.o., Enyglid 2 mg 2 tbl. p.o., Glyclada 60 mg ½ tbl. p.o., Detralex 500 mg tbl. p.o. a nově opět nasazené Kalium chloratum 500 mg tbl. p.o. V 8:00 byl pacientovi podán Pantoprazol 40 mg inj. i.v., následně infuze – Metronidazol 500 mg i.v. a v 10:00 infuze – Gentamicin 320 mg i.v. ve 100 ml FR – vše dle ordinace lékaře.

Naordinovanou dietu 9S pacient toleroval bez obtíží. Pacientovi trvalo déle, než jídla snědl, protože kvůli centrální obrně lícního nervu vlevo měl oslabené mimické svaly, což mu stěžovalo žvýkání a manipulaci s jídlem v ústech. V průběhu dne pacient neudával bolesti, proto nebylo nutné podávat analgetika. Odpoledne sestra pokračovala v podávání časovaně ordinované medikace: ve 14:00 Amoxicillin 1.2 g i.v., v 16:00 infuze – Metronidazol 500 mg i.v. Pacientova večerní hladina glykémie činila 6.9 mmol/l. V 17:00 si pacient stěžoval na mírné bolesti (udával VAS 2-3), a proto mu byla dle ordinace lékaře podána analgetická infuze – Analgin 1 amp. i.v. ve 100 ml FR, po které došlo k úlevě. Ve večerních hodinách pacient obdržel pouze noční medikaci dle časovaně rozepsaných ordinací: ve 22:00 Amoxicillin 1.2 g i.v. a ve 24:00 infuze – Metronidazol 500 mg i.v.

Tabulka 9- Ošetrovatelské diagnózy a intervence provedené u pacienta Z.S.

| <b>0.-4. pooperační den</b><br>(řazeno dle priorit)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AKUTNÍ BOLEST (00132)</b><br><b>Určující znaky:</b> pacient měl bolesti z důvodu biliární koliky a následně po provedení operačního výkonu<br><b>Provedené intervence:</b> při léčbě biliární koliky sestra podávala analgetika a spasmolytika podle časovaně rozepsaných ordinací lékaře, po operaci byla pacientovi podána analgetická infuze – Paracetamol 1 g i.v., Analgin 1 amp. i.v. ve 100 ml FR, když udával VAS 2-3                                                |
| <b>RIZIKO KRVÁCENÍ (00206)</b><br><b>Rizikové faktory:</b> pacientovi byl během operace zaveden 1 redonův drén, možnost krvácení z operační rány, zvýšené krevní ztráty během operace<br><b>Provedené intervence:</b> sestra pravidelně kontrolovala a zaznamenávala do zdravotnické dokumentace množství odpadu odvedeného z redonova drénu, po operaci byl u pacienta každý den odebrán kontrolní krevní obraz a pravidelně byly monitorovány FF                              |
| <b>RIZIKO TROMBEMBOLISMU (00268)</b><br><b>Rizikové faktory:</b> věk > 60 let, pacient má po operaci sníženou pohyblivost, pacient je po provedeném operačním výkonu<br><b>Provedené intervence:</b> sestra pacientovi aplikovala LMWH (Clexane 0.4 ml s.c.) dle ordinace lékaře a edukovala pacienta o nutnosti nošení elastických kompresních punčoch a pomáhala mu s jejich s jejich nasazením                                                                               |
| <b>RIZIKO SNÍŽENÉ SRDEČNÍ PERFUZE (00200)</b><br><b>Rizikové faktory:</b> DM, Hyperlipidemie, hypertenze<br><b>Provedené intervence:</b> pravidelně monitorovala FF, hladinu glykémie a podávala pacientovi jeho ordinovanou medikaci                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>RIZIKO DYSBALANCE ELEKTROLYTŮ (00195)</b><br><b>Rizikové faktory:</b> pacientovi byl zaveden 1 redonův drén, který odváděl sekreci z rány, změny v elektrolytovém hospodářství<br><b>Provedené intervence:</b> sestra zaznamenávala množství odvedeného sekretu z redonova drénu a dle ordinace lékaře odebírala kontrolní odběry (mineralogram) a podávala perorální medikaci a infuze k léčbě hypokalémie, sledovala známky elektrolytové nerovnováhy – zmatenost, slabost |
| <b>RIZIKO NESTABILNÍ GLYKÉMIE (00179)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Rizikové faktory:</b> změna v příjmu potravy během biliárního záchvatu a během pooperačního režimu, změna režimu v kompenzaci diabetu (vysazení PAD, přechod na inzulínoterapii), přítomnost stresu, infekce nebo zánětlivý proces, snížená mobilita z důvodu bolesti při biliárním záchvatu a z důvodu únavy a slabosti v pooperačním období</p> <p><b>Provedené intervence:</b> sestra pacientovi pravidelně měřila hladinu glykémie a její hodnotu zaznamenávala do zdravotnické dokumentace, dle ordinace lékaře podávala infuze glukózy s inzulinem a následně PAD ke kompenzaci diabetu, dále také odebírala kontrolní odběry k detekci zánětlivých procesů a následně při jejich prokázání pacientovi podávala ordinovanou antibiotickou léčbu, pacientovi poskytovala psychickou podporu a dbala na včasnou mobilizaci a rehabilitaci pacienta po operaci</p> |
| <p><b>PRODLOUŽENÍ POOPERAČNÍHO ZOTAVENÍ (00100)</b></p> <p><b>Určující znaky:</b> vysoké hodnoty CRP, změna v příjmu potravy, DM</p> <p><b>Provedené intervence:</b> sestra dle ordinace lékaře podávala antibiotickou léčbu, pravidelně monitorovala hladinu glykémie a na základě ordinací lékaře podávala infuze glukózy s inzulinem a následně PAD ke kompenzaci diabetu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>RIZIKO INFEKCE (00004)</b></p> <p><b>Rizikové faktory:</b> zavedený PŽK, zavedený redonův drén, přítomnost operační rány, nedodržování aseptických postupů při péči o PŽK, redonův drén a operační ránu</p> <p><b>Provedené intervence:</b> sestra pravidelně kontrolovala okolí PŽK, redonova drénu a operační rány, sledovala projevy zánětu, infekce, při péči o invazivní vstupy a operační ránu dodržovala aseptický postup, aby nedošlo ke kontaminaci a zanesení infekce</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p><b>RIZIKO INFEKCE V MÍSTĚ OPERAČNÍ RÁNY (00266)</b></p> <p><b>Rizikové faktory:</b> přítomnost operační rány, přítomnost stehů v operační ráně, zavedený redonův drén</p> <p><b>Provedené intervence:</b> lékař i sestra dodržovali aseptický postup při extrakci a převazu operační rány, rána byla udržována v suchu a čistotě</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>NARUŠENÁ INTEGRITA TKÁNĚ (00044)</b></p> <p><b>Určující znaky:</b> pacient měl zaveden 1 redonův drén</p> <p><b>Provedené intervence:</b> sestra pravidelně kontrolovala okolí drénu, známky infekce, prosáknutí krytí kolem drénu, funkčnost a průchodnost drénu, do zdravotnické dokumentace zaznamenávala množství a charakter sekretu odvedeného z rány</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>NARUŠENÁ INTEGRITA KŮŽE (00046)</b></p> <p><b>Určující znaky:</b> pacient měl zavedený PŽK</p> <p><b>Provedené intervence:</b> sestra pravidelně kontrolovala místo vpichu, projevy zánětu a funkčnost PŽK, dbala na ponechání PŽK po dobu 4 dní, poté provedla extrakci a zavedla nový PŽK</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>RIZIKO DYSFUNKČNÍ GASTROINTESTINÁLNÍ MOTILITY (00197)</b></p> <p><b>Rizikové faktory:</b> DM, provedený operační výkon na dutině břišní, snížená mobilita pacienta po operaci, přítomnost stresu a infekce, změna příjmu potravy</p> <p><b>Provedené intervence:</b> sestra pravidelně monitorovala hladinu glykémie a na základě ordinací lékaře podávala infuze glukózy s inzulinem a následně PAD ke kompenzaci diabetu, poskytovala pacientovi psychickou podporu, dle ordinace lékaře podávala pacientovi antibiotickou léčbu a také se podílela na včasné mobilizaci a rehabilitaci pacienta po operaci</p>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>NAUZEJA (00134)</b></p> <p><b>Určující znaky:</b> pocit dávení, doznívání anestezie, nevolnost, pocit na zvracení</p> <p><b>Provedené intervence:</b> sestra pacientovi dle ordinace lékaře podala infuzi – Ondasetron 8 mg i.v. ve 100 ml FR.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>RIZIKO PÁDU (00155)</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Rizikové faktory:</b> zhoršená mobilita po provedeném operačním výkonu, výkyvy hladiny glykémie, účinky analgetik, pooperační slabost a únava</p> <p><b>Provedené intervence:</b> sestra pravidelně měřila hladinu glykémie, v případě jakéhokoli problému nebo požadavku měl pacient k dispozici signalizační zařízení k přivolání sestry</p>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p><b>PORUCHA POLYKÁNÍ (00103)</b></p> <p><b>Určující znaky:</b> pacient trpí centrální parézou n VII l sin., trvá mu delší dobu, než se nají, má ochabnuté mimické svalstvo, po stranách dutiny ústní občas shromažďuje sousta, zhoršené žvýkání, občasné vypadávání potravy z úst</p> <p><b>Provedené intervence:</b> sestra pacientovi nabízela pomoc při přijímání potravy, kterou ale odmítl, protože je zvyklý jíst sám, k pacientovi bylo přistupováno individuálně, sestra pacientovi poskytla dostatečně dlouhý čas k příjmu potravy, k přijímání tekutin a bujonu mu sestra poskytla brčka, která mu vyhovovala</p> |
| <p><b>NARUŠENÝ VZOREC SPÁNKU (00198)</b></p> <p><b>Určující znaky:</b> pacient se nenachází ve svém obvyklém prostředí, nemá zachován svůj režim, nemá dostatek soukromí, na které je zvyklý</p> <p><b>Provedené intervence:</b> sestra pacientovi před spaním vyvětrala, zajistila mu klidné prostředí s omezením hluku a světla, upravila mu lůžko a podala naordinovanou medikaci, čímž mu vytvořila podmínky pro nerušený spánek</p>                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>STRACH (00148)</b></p> <p><b>Určující znaky:</b> pacient není ve svém obvyklém prostředí, má strach z výsledku operace a z průběhu léčby</p> <p><b>Provedené intervence:</b> sestra pacientovi zajistila komfortní a bezpečné prostředí, poskytla mu psychickou podporu a nechala mu prostor k případným dotazům, na které mu zodpověděla</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>NEDOSTATEČNÉ ZNALOSTI (00126)</b></p> <p><b>Určující znaky:</b> pacient nemá dostatečné znalosti ohledně pooperačních režimových opatření</p> <p><b>Provedené intervence:</b> sestra pacienta edukovala o pohybových omezeních, o správné stravě, o nošení elastických kompresních punčoch a o péči o operační ránu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

(zdroj: vlastní)

Pacient byl přijat k hospitalizaci z důvodu biliárního záchvatu, který se u něj vyskytl opakovaně, společně s dlouhodobými bolestmi při biliární sludge. Na základě dlouhodobých obtíží lékař indikoval provedení laparoskopické cholecystektomie, se kterou pacient souhlasil. Během hospitalizace byla zahájena analgetická terapie, vysazena PAD a pacient byl převeden na nízkomolekulární heparin. Pátý den hospitalizace byl proveden plánovaný operační výkon po provedení standardní předoperační přípravy, která zahrnovala interní a anesteziologické vyšetření a RTG srdce a plic. Samotný operační výkon proběhl bez závažnějších komplikací. Vyskytlo se pouze zvýšené krvácení, které bylo ošetřeno elektrokoagulací a vložením hemostatika (Surgicelu) do lůžka žlučníku. Při operaci byl odebrán vzorek tkáně k histologickému vyšetření. Pooperačně se pacient potýkal s nauzeou, která byla zvládnuta po podání ordinované infuze. Laboratorně byla zachycena elevace zánětlivých markerů, a proto byl 2. pooperační den nasazen Gentamicin i.v. (na 5 dní), 3.

pooperační den byl přidán Metronidazol i.v., vzhledem k přetrvávajícím vysokým hodnotám CRP. U pacienta byla zjištěna hypokalémie, která byla řešena substitucí kalia. U pacienta byl odebrán vzorek moči na mikrobiologické vyšetření, který prokázal negativní výsledek. Stravu pacient začal přijímat postupně a dobře ji toleroval. Mobilizace pacienta probíhala včas a bez obtíží, byl edukován v oblasti šetrného vstávání bez zatěžování břišního lisu. Postupně došlo ke stabilizaci laboratorních hodnot, CRP začalo klesat.

Operační rány po trokarech byly klidné, pouze nad umbilikem se vytvořil drobný serom, který byl evakuován a byl odebrán kontrolní stěr na mikrobiologii. V operační ráně nebyly přítomny známky zánětu, stehy zůstaly in situ. Histologické vyšetření potvrdilo akutní exacerbaci chronické cholecystitidy. Klinicky byl pacient bez obtíží a byl propuštěn do domácí péče po celkem 14 dnech hospitalizace.

Při propuštění byla pacientovi doporučena šetrící žlučnicková dieta, kterou bude dodržovat po dobu minimálně 6 týdnů, fyzické šetření (zákaz zvedání těžkých břemen, šetrné vstávání přes bok), udržování operační rány v suchu a čistotě a užívání analgetik dle potřeby. Naplánovaná byla také kontrola u praktického lékaře do 3 dnů od propuštění, kontrola na chirurgické ambulanci 6.1. 2025 (včetně odběrů), dále kontrola minerálů a případná sanace kalia cestou praktického lékaře. Pacient obdržel recepty na Amoksiklav 1 g tbl. p.o., který bude užívat v 8:00 a ve 20:00 a Novalgin 1 g tbl. p.o., který bude užívat dle potřeby. K propouštěcí zprávě obdržel také brožuru o doporučeném dietním opatření. Pacient byl propuštěn do domácí péče, odvoz měl zajištěn vlastní.

## 6.4 Kazuistika č. 4

Pacient K.B. byl přijat k plánované laparoskopické cholecystektomii, která mu byla indikována z důvodu diagnostikované cholecystolitiázy.

Tabulka 10- Pacient K.B.

| <b>Záznamový arch I.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Osobní anamnéza</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Stp. cholecystitis (přeléčeno od 1/25)</li> <li>-Stp. postmobilizační flebotrombóze LDK – (po ASK kolena), CTA – segmentární embolizace l. sin,</li> <li>-Stp. ASK kolene l. sin.</li> <li>-Stp. náhradě chrupavky levého kolene</li> <li>-Úrazy:</li> <li>-Fraktura malíku PHK- t.č. bez sádry</li> <li>-Fraktura zápěstí LHK – řešeno operativně</li> </ul> |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodinná anamnéza</b>        | -Otec – DM s angiopatií, potíže s cévami<br>-Sestry i matka bez trombembolických potíží v anamnéze                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Farmakologická anamnéza</b> | -Xarelto 20 mg tbl. p.o. 1-0-0, (ls. antikoagulancia)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sociální anamnéza</b>       | Žije v rodinném domě s přítelkyní                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Pracovní anamnéza</b>       | Dělník                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Alergologická anamnéza</b>  | Sine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Abúzus</b>                  | Nekouří, alkohol neguje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Hmotnost, výška, BMI</b>    | 102 kg, 190 cm, BMI 28.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Fyziologické funkce</b>     | <b>TK:</b> 130/99 mmHg<br><b>P:</b> 66‘<br><b>TT:</b> 36.6 °C<br><b>SPO<sub>2</sub>:</b> 99 %<br>bez obtíží, močení a stolice v normě, apetiti dobrý, hmotnost stabilní                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Fyzikální vyšetření</b>     | <b>Subj.:</b> nachlazený se necítí, Xarelto 20 mg tbl. p.o. naposledy užil den před plánovanou hospitalizací<br><b>Obj.:</b> pacient lucidní, orientován, afebrilní, anikterický, bez dušnosti či cyanózy, stenokardie neguje, astenický, šije volná<br><b>Hlava:</b> palpačně bez krepitace a bolesti, skléry anikterické, zornice izokorické bez nystagmu a reagují na osvit, jazyk pláží středem<br><b>Krk:</b> lymfatické uzliny ani štítná žláza nenahmatány, náplň krčních žil nezvýšena<br><b>Páteř:</b> palpačně nebolestivá, hybnost a rotace bez omezení, parestézii končetin neguje, pacient je bez orientovaných známek laterizace<br><b>Hrudník:</b> srdeční akce pravidelná, ozvy ohraničené, bez šelestu, dýchání alveolární bilat. bez vedlejších patologických fenoménů<br><b>Břicho:</b> pod niveau, nebolestivé, palpačně volně prohmatné, měkké bez hmatných rezistencí, bez známek peritoneálního dráždění, játra v oblouku, slezina nenaráží, tapott. bilat. negativní<br><b>DKK:</b> pulzace hmatná do periferie, bez otoků, varixů a známek zánětu<br><b>Kůže:</b> bez cyanózy, bez patologických eflorescencí, tonus v normě |

(zdroj: vlastní)

Tabulka 11-Laboratorní předoperační vyšetření pacienta K.B.

| <b>Záznamový arch II. – předoperační laboratorní vyšetření</b> |                                |                                  |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| <b>Požadovaný odběr</b>                                        | <b>Výsledná hodnota</b>        | <b>Referenční meze</b>           |
| <b>Kalium</b>                                                  | 4.54 mmol/l                    | 3.60-5.10 mmol/l                 |
| <b>Natrium</b>                                                 | 141.0 mmol/l                   | 136-146 mmol/l                   |
| <b>Chloridy</b>                                                | 105 mmol/l                     | 99-111 mmol/l                    |
| <b>CRP</b>                                                     | 1.0 mg/l                       | <=5.0 mg/l                       |
| <b>Glykémie</b>                                                | 4.82 mmol/l                    | 3.50-5.60 mmol/l                 |
| <b>Urea</b>                                                    | 4.5 mmol/l                     | 2.8-7.2 mmol/l                   |
| <b>Kreatinin</b>                                               | 105 µmol/l                     | 64-104 µmol/l                    |
| <b>Celkový bilirubin</b>                                       | 12.0 µmol/l                    | 5.0–21.0 µmol/l                  |
| <b>AST</b>                                                     | 0.35 µkat/l                    | 0.06- 0.80 µkat/l                |
| <b>ALT</b>                                                     | 0.55 µkat/l                    | <= 0.82 µkat/l                   |
| <b>ALP</b>                                                     | 0.89 µkat/l                    | 0.72-1.92 µkat/l                 |
| <b>GGT</b>                                                     | 0.6 µkat/l                     | <= 1.0 µkat/l                    |
| <b>Amyláza</b>                                                 | 1.02 µkat/l                    | <= 1.66 µkat/l                   |
| <b>Lipáza</b>                                                  | 0.96 µkat/l                    | <= 1.12 µkat/l                   |
| <b>FIB-4 (index jaterní fibrózy)</b>                           | 1.39                           | < 1.30                           |
| <b>Odhad glomerulární filtrace</b>                             | 1.40 ml/s/ 1.73 m <sup>2</sup> | 1.5–2.5 ml/s/1.73 m <sup>2</sup> |
| <b>Erytrocyty</b>                                              | 4.8 x10 <sup>12</sup> /l       | 4.0-5.8x 10 <sup>12</sup> /l     |
| <b>Leukocyty</b>                                               | 6.3 x 10 <sup>9</sup> /l       | 4.0-10.0x 10 <sup>9</sup> /l     |
| <b>Trombocyty</b>                                              | 160.0 x 10 <sup>9</sup> /l     | 150- 400x 10 <sup>9</sup> /l     |
| <b>Hemoglobin</b>                                              | 138.0 g/l                      | 135-175 g/l                      |
| <b>Hematokrit</b>                                              | 42.6 %                         | 40.0-50.0 %                      |
| <b>INR</b>                                                     | 0.91                           | 0.80-1.20                        |
| <b>Protrombinový test – čas</b>                                | 13.3 s                         | 11.0-16.0 s                      |

(zdroj: vlastní)

#### 6.4.1 Katamnéza pacienta K.B.

Pacient K.B, ročník 1972, byl dne 27.2. 2025 přijat na chirurgické oddělení A k plánované laparoskopické cholecystektomii. Po příchodu na oddělení pacient odevzdal sestře výsledky interního předoperačního a anesteziologického vyšetření, podepsané souhlasy s provedením operačního výkonu a s anestezií. Sestra pacienta uložila na pokoj, seznámila jej s chodem oddělení a vybavením pokoje. Poté, co se pacient převlékl do pyžama, sestra s ním sepsala příjmový záznam, který je součástí ošetrovatelské dokumentace a také mu dala podepsat souhlas s hospitalizací a s uložením civilního oblečení do centrální šatny. Pacient dostal na ruku identifikační náramek bílé barvy (neudával žádné alergie) a sestra mu následně změřila fyziologické funkce: **TK: 133/88 mmHg, P: 66', TT: 36.8 °C, SPO<sub>2</sub> 99 %**. Lékař zhodnotil dostupné výsledky pacienta a následně jej vyšetřil, přičemž rovnou sepsal příjem.

Pacientovi byla nasazena dieta č. 4, kterou bez problému toleroval a tekutiny přijímal bez omezení. Ranní medikaci pacient užil doma, proto na oddělení dostal až večerní medikaci. Během dne pacient neudával žádné bolesti, proto nebylo nutné mu podávat analgetika. Ve 20:00 sestra pacientovi aplikovala Clexane 0.4 ml s.c., načež mu vysvětlila, že místo perorálních antikoagulancií, které užíval, mu nyní budou aplikovány injekčně. Následně pacientovi sestra zavedla PŽK (20G) do LHK. Pacient byl také poučen o nutnosti provedení dekolonizace těla, dutiny nosní a ústní, kterou zvládl provést sám. Sestra pacientovi změřila obvod lýtek, aby měl na ráno připravenou správnou velikost elastických kompresních punčoch a poučila pacienta o nutnosti lačnění od půlnoci.

### **0. operační den**

Ráno sestra u pacienta zkontrolovala dodržení lačnění a zajistila u něj oholení operačního pole s následnou dezinfekcí pupku, do kterého vložila sterilní tampon, který přelepila náplastí. Pacient si provedl osobní hygienu a následně znovu dekolonizaci těla, dutiny nosní a ústní. Sestra pacientovi přinesla elastické kompresní punčochy, které mu pomohla navléknout a následně užil premedikaci dle ordinace anesteziologa – Neuro 0.5 mg tbl. p.o., kterou si zapil malým douškem vody. Sestra pacienta edukovala o nutnosti dodržování klidového režimu a zvýšené opatrnosti po užití premedikace a změřila mu fyziologické funkce: **TK:108/64 mmHg, P: 80', TT: 36.5 °C, SPO<sub>2</sub> 99 %**. Pacientovi byla podána naordinovaná infuze – Plasmalyte 500 ml i.v. Během ranní vizity lékař znovu pacienta informoval o průběhu operace a pooperačním režimu, pacient neměl žádné další dotazy.

Před transportem pacienta na sál, sestra zkontrolovala funkčnost a stav PŽK a přítomnost identifikačního náramku. V 9:25 byl pacient i s jeho dokumentací převezen na operační sál, kde si jej převzala anesteziologická sestra.

Operace proběhla v celkové anestezii a trvala přibližně 120 minut. Průběh operace byl bez komplikací. Žlučník byl odeslán k histologickému vyšetření. Jeho obsahem byla mnohočetná drobná litiáza o velikosti do 0.5 cm a 3 větší konkrementy o průměru cca 1.5 cm. Pacientovi byl zaveden 1 redonův drén. Peroperačně byla pacientovi podána antibiotická terapie – infuze Azepo 2 g i.v. a Metronidazol 500 mg i.v. Po skončení výkonu byl pacient převezen na dospávací pokoj, kde strávil přibližně 30 min. Poté byl ve 12:00 převezen zpět na chirurgické oddělení A.

Po návratu na oddělení sestra pacientovi ihned změřila fyziologické funkce: **TK: 134/81 mmHg, P: 50', TT: 36.7 °C, SPO<sub>2</sub> 99 %** a zahájila pravidelné monitorování FF

každých 30 minut po dobu dvou hodin, dle anesteziologického záznamu. K dispozici měl pacient signalizační zařízení k přivolání sestry. Pacientovi fyziologické funkce byly v normě. Současně sestra u pacienta sledovala stav vědomí a vyprázdnění močového měchýře, přičemž pacient se spontánně vymočil po 6 hodinách od operace. Tyto informace sestra zaznamenávala do akutní karty pacienta. Pacient neudával žádné bolesti, proto mu nebyla podána analgetika. Zavedený redonův drén odváděl hemoragickou sekreci a operační rána byla klidná, krytí bylo bez známek prosaku. V 19:00 sestra pacientovi podala naordinovaná antibiotika – Amoxicillin 1.2 g i.v. a infuzi – Metronidazol 500 mg i.v. Ve večerních hodinách lékař pacientovi povolil příjem čaje po lžičkách, který pacient toleroval bez obtíží. Ve 20:00 sestra pacientovi aplikovala Clexane 0.4 ml s.c.

Sestra pacienta informovala o tom, že v den operace se elastické kompresní punčochy ponechávají a svlékají se až následující dny před spaním. Před spaním si pacient vyžádal podání analgetik, jelikož udával VAS 3, proto mu dle ordinace lékaře sestra podala infuzi – Novalgin 1 g i.v. ve 100 ml FR. Pacientovi se ulevilo a mohl tak v klidu spát. V 1:00 sestra pacientovi opět podala naordinovaná antibiotika – Amoxicillin 1.2 g i.v. a infuzi – Metronidazol 500 mg i.v.

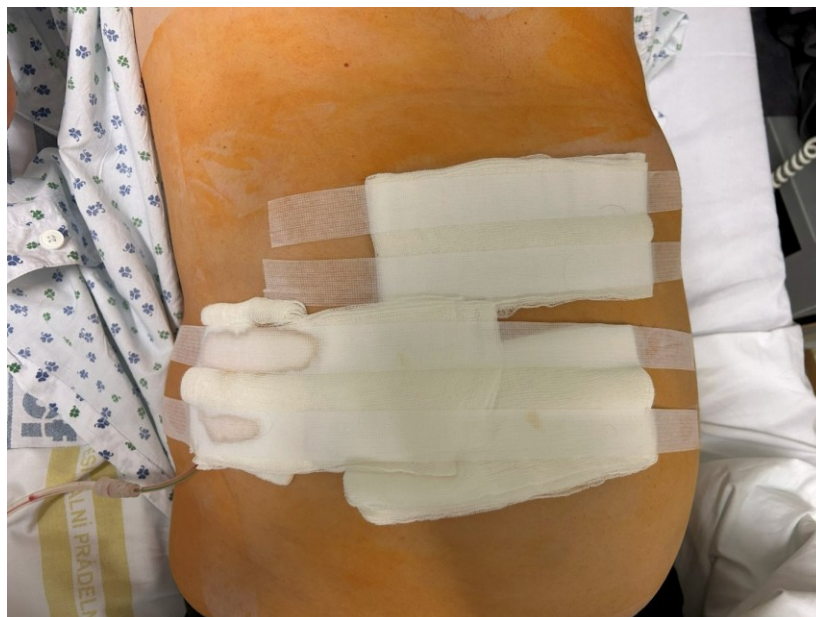
### 1. pooperační den

Ráno sestra u pacienta odebrala naordinované kontrolní laboratorní vzorky (KO, CRP, jaterní a ledvinový soubor, mineralogram, amylázu a lipázu). Pacient se cítil dobře, neudával bolesti a byl schopen provést si osobní hygienu sám v koupelně. V 7:00 proběhla ranní vizita, u které lékař zhodnotil dostupné výsledky odběrů, které poukazovaly na mírnou elevaci **CRP (9.8 mg/l)** a zvýšenou hodnotu **ALT (1.09  $\mu$ kat/l)**. V redonově drénu přibýlo 40 ml serózně hemoragické sekrece (naměřeno do 6:00), následně sestra provedla výměnu sběrné nádoby, do které je sekret odváděn. Jelikož krytí kolem drénu bylo prosáklé, provedla sestra aseptický převaz celé operační rány i okolí drénu. Sestra také pravidelně kontrolovala stav a funkčnost zavedeného PŽK.

Po vizitě byly pacientovi změřeny fyziologické funkce: **TK:122/78 mmHg, P: 76', TT: 36.9 °C, SPO<sub>2</sub> 98 %**. Z ranní medikace pacient užil: Pantoprazol 20 mg tbl. p.o. a dle ordinace lékaře sestra pacientovi podala antibiotika – Amoxicillin 1.2 g i.v. a infuzi – Metronidazol 500 mg i.v. Lékař pacientovi naordinoval dietu 4S, kterou pacient bez problémů toleroval. Během dne pacient neudával žádné bolesti, proto nebylo nutné podání analgetik. Během dne pacient sestru informoval o odcházení plynů a vyprázdnění stolice.

U pacienta proběhla včasná vertikalizace, na jejíž důslednost velmi dbal. V 16:00 a ve 24:00 sestra pacientovi opět podala dvojkombinaci antibiotik dle časované ordinace lékaře – Amoxicillin 1.2 g i.v. a infuzi – Metronidazol 500 mg i.v. Ve 20:00 byl pacientovi aplikován Clexane 0.4 ml s.c. Před spaním si pacient svlékl elastické kompresní punčochy, hypnotika nevyžadoval.

Obrázek 6-Prosáknuté krytí kolem zavedeného redonova drénu

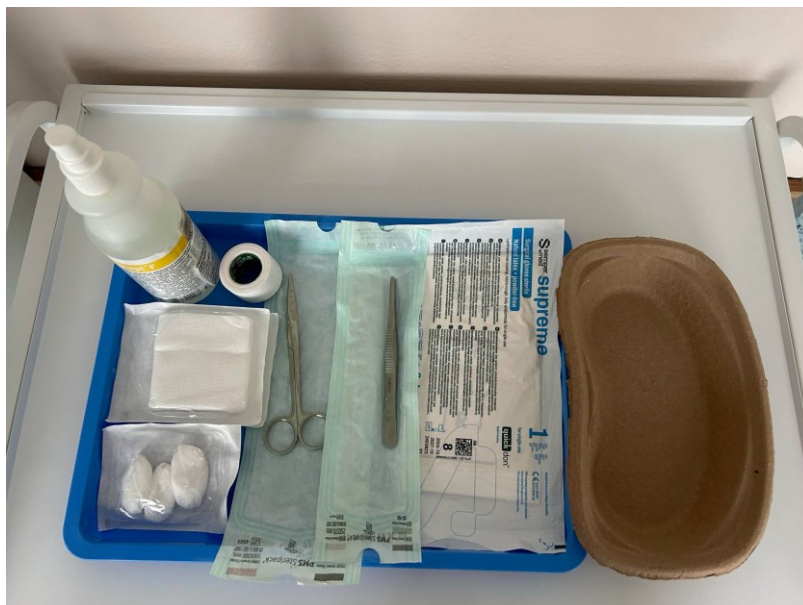


(zdroj: vlastní)

## 2. pooperační den

Ráno si pacient provedl osobní hygienu, s dopomocí sestry si navlékl elastické kompresní punčochy. Během vizity lékař indikoval extrakci drénu pro minimální sekreci- 40 ml serózně hemoragické sekrece (naměřeno do 6:00). Extrakce drénu byla provedena lékařem za aseptických podmínek a za současné asistence sestry. Operační rána byla klidná, krytí bylo bez známek prosáknutí, proto nebyl proveden převaz. Z ranní medikace pacient užil: Pantoprazol 20 mg tbl. p.o. Nadále se pokračovalo v zavedené antibiotické terapii – Amoxicillin 1.2 g i.v. a infuze – Metronidazol 500 mg i.v. v časech 8:00 -16:00- 24:00. Po vizitě sestra zkontrolovala fyziologické funkce: **TK: 106/60 mmHg, P: 76', TT: 36.9 °C, SPO<sub>2</sub> 98 %**. V průběhu dne byl pacient bez obtíží, analgetika nevyžadoval. Večer ve 20:00 mu sestra aplikovala Clexane 0.4 ml s.c. dle ordinace lékaře. Pro mírné bolesti (VAS 2-3) byla dle ordinace lékaře podána analgetická infuze – Novalgin 1 g i.v. s kladným efektem. Na noc si pacient svlékl kompresní punčochy a spal klidně.

Obrázek 7- Pomůcky k extrakci drénu



(zdroj: vlastní)

### 3. pooperační den

Pacient si ráno samostatně provedl osobní hygienu a následně vyčkával příchodu lékařské vizity. Lékař při vizitě zhodnotil jeho klinický stav jako stabilizovaný, bez přítomnosti obtíží, a rozhodl o ukončení hospitalizace. Na základě této indikace došlo ke změně antibiotické terapie z intravenózního na perorální podání a sestra dle ordinace odstranila PŽK. Sestra za aseptických podmínek provedla převaz operační rány. Dále pacientovi pomohla s navléknutím elastických kompresních punčoch. Z ranní medikace dle ordinace lékaře pacient užil: Pantoprazol 20 mg tbl. p.o., Amoksiklav 1 g tbl. p.o. a Entizol 500 mg tbl. p.o. Sestra pacientovi následně změřila fyziologické funkce: **TK: 126/86 mmHg, P: 67<sup>+</sup>, TT: 36.7 °C, SPO<sub>2</sub> 99 %**. Ordinovanou dietu č. 4 pacient toleroval bez obtíží.

Po odstranění identifikačního náramku a navrácení civilního oblečení z centrální šatny pacient vyčkával, než pro něj lékař sepiše propouštěcí zprávu a vystaví recepty. Propouštěcí zpráva obsahovala doporučení o dodržování šetrícího režimu (nezvedat těžká břemena, šetrné vstávání přes bok), nutnosti nosit elastické kompresní punčochy minimálně do následující kontroly na chirurgické ambulanci, udržování rány v suchu a čistotě a dodržování žlučnickové diety po dobu minimálně 6 týdnů.

Kontrola na chirurgické ambulanci byla stanovena za týden od propuštění a návštěva praktického lékaře do 3 dnů od propuštění. K propouštěcí zprávě pacient obdržel recepty na

Clexane 0.4 ml s.c., který si bude aplikovat 1x denně ve 20:00 a Novalgin 500 mg tbl. p.o., který bude pacient užívat dle potřeby. Sestra pacienta edukovala o pohybovém režimu, dietních omezeních a správné aplikaci LMWH. Součástí edukace bylo i předání tištěných informačních materiálů (brožura s dietním omezením a letáček, popisující postup aplikace LMWH). Pacient byl následně propuštěn do domácí péče, odvoz měl zajištěn vlastní.

Tabulka 12- Ošetřovatelské diagnózy a intervence provedené u pacienta K.B.

| <b>0.-3. pooperační den</b><br>(řazeno dle priorit)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AKUTNÍ BOLEST (00132)</b><br><b>Určující znaky:</b> pacient měl bolesti z důvodu provedeného operačního výkonu<br><b>Provedené intervence:</b> pokud pacient udával bolesti (2-3) byla mu dle ordinace lékaře podána analgetická infuze – Novalgin 1 g i.v. ve 100 ml FR.                                                                                                                                                                                               |
| <b>RIZIKO KRVÁCENÍ (00206)</b><br><b>Rizikové faktory:</b> pacientovi byl během operace zaveden 1 redonův drén, možnost krvácení z operační rány<br><b>Provedené intervence:</b> sestra pravidelně kontrolovala a zaznamenávala do zdravotnické dokumentace množství odpadu odvedeného z redonova drénu, 1. pooperační den byl pacientovi odebrán kontrolní krevní obraz a pravidelně byly monitorovány FF                                                                 |
| <b>RIZIKO TROMBEMBOLISMU (00268)</b><br><b>Rizikové faktory:</b> pacient má po operaci sníženou pohyblivost, pacient je po provedeném operačním výkonu, prodělaná flebotromboza a plicní embolie v anamnéze<br><b>Provedené intervence:</b> sestra pacientovi aplikovala LMWH (Clexane 0.4 ml s.c.) dle ordinace lékaře a edukovala pacienta o nutnosti nošení elastických kompresních punčoch, dle potřeby mu pomáhala s jejich navléknutím                               |
| <b>RIZIKO DYSBALANCE ELEKTROLYTŮ (00195)</b><br><b>Rizikové faktory:</b> pacientovi byl zaveden 1 redonův drén, který odváděl sekret z rány, možné změny v elektrolytovém hospodářství<br><b>Provedené intervence:</b> sestra zaznamenávala množství odvedeného sekretu z redonova drénu, dle ordinace lékaře odebrala kontrolní odběry (mineralogram), sestra sledovala projevy elektrolytové nerovnováhy – slabost, zmatenost                                            |
| <b>RIZIKO INFEKCE (00004)</b><br><b>Rizikové faktory:</b> zavedený PŽK, zavedený redonův drén, přítomnost operační rány, nedodržování aseptických postupů při péči o PŽK, redonův drén a operační ránu<br><b>Provedené intervence:</b> sestra pravidelně kontrolovala okolí PŽK, redonova drénu a operační rány, sledovala projevy zánětu, infekce, při péči o invazivní vstupy a operační ránu dodržovala aseptický postup, aby nedošlo ke kontaminaci a zanesení infekce |
| <b>RIZIKO INFEKCE V MÍSTĚ OPERAČNÍ RÁNY (00266)</b><br><b>Rizikové faktory:</b> přítomnost operační rány, přítomnost stehů v operační ráně, zavedený redonův drén<br><b>Provedené intervence:</b> lékař i sestra dodržovali aseptický postup při extrakci redonova drénu a převazu operační rány, rána byla udržována v suchu, čistotě a nebyla kontaminována                                                                                                              |
| <b>NARUŠENÁ INTEGRITA TKÁNĚ (00044)</b><br><b>Určující znaky:</b> pacient měl zaveden 1 redonův drén                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Provedené intervence:</b> sestra pravidelně kontrolovala okolí drénu, známky infekce, prosáknutí krytí kolem drénu, funkčnost a průchodnost drénu, do zdravotnické dokumentace zaznamenávala množství a charakter sekretu odvedeného z rány                                                                                  |
| <b>NARUŠENÁ INTEGRITA KŮŽE (00046)</b><br><b>Určující znaky:</b> pacient měl zavedený PŽK<br><b>Provedené intervence:</b> sestra pravidelně kontrolovala místo vpichu, projevy zánětu a funkčnost PŽK                                                                                                                           |
| <b>STRACH (00148)</b><br><b>Určující znaky:</b> pacient není ve svém obvyklém prostředí, má strach z výsledku operace a průběhu léčby<br><b>Provedené intervence:</b> sestra pacientovi zajistila komfortní a bezpečné prostředí, poskytla mu psychickou podporu a nechala mu prostor k případným dotazům, které mu zodpověděla |
| <b>NEDOSTATEČNÉ ZNALOSTI (00126)</b><br><b>Určující znaky:</b> pacient nemá dostatečné znalosti o režimových pooperačních opatřeních<br><b>Provedené intervence:</b> sestra pacienta edukovala o pohybových omezeních, o správné stravě, o nutnosti nošení elastických kompresních punčoch a o péči o operační ránu             |

*(zdroj: vlastní)*

Pacient K.B. byl přijat na chirurgické oddělení A k plánované laparoskopické cholecystektomii. Po přijetí proběhla běžná předoperační příprava, včetně edukace ohledně pooperačních režimových opatření, hygienické dekolonizace, zavedení PŽK a prevence TEN. Operace proběhla bez komplikací, pacientovi byl zaveden 1 redonův drén a podána antibiotická terapie. Po výkonu byl pacient sledován na dospávacím pokoji a následně byl přeložen zpět na standartní chirurgické oddělení A. V průběhu hospitalizace byly pravidelně monitorovány fyziologické funkce, stav operační rány a zavedeného drénu a stav PŽK. První pooperační den byly provedeny kontrolní odběry krve.

Rána se hojila per primam, bez známek komplikací. Antibiotická terapie byla 3. pooperační den převedena z intravenózní na perorální a drén byl 2. pooperační den odstraněn. Pacient byl plně mobilizován, toleroval dietu, podaná analgetika mu dostačovaly. Nebyly zaznamenány žádné komplikace, které by vedly k prodloužení hospitalizace. Před propuštěním byl pacient edukován o pohybovém režimu (šetrné vstávání, nezvedat těžká břemena), dále v péči o ránu, dietním doporučení (dodržování žlučnickové diety po dobu minimálně 6 týdnů od operace) a aplikaci LMWH. K propouštěcí zprávě obdržel tištěné edukační materiály a byl propuštěn do domácí péče ve stabilizovaném stavu.

## 6.5 Kazuistika č. 5

Dne 9.3. 2025 byl přijat pacient P.S. k plánované laparoskopické cholecystektomii, která byla indikována na základě dlouhodobé algické dyspepsie při suspektní akalkulózní cholecystopatii.

Tabulka 13- Pacient P.S.

| Záznamový arch I.              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Osobní anamnéza</b>         | -Esenciální primární hypertenze<br>-Astma bronchiale<br>-Chondromalácie česky bilat.<br>-Cervikalgie<br>-DNA<br>-Stp. PE, stp. antikoagulační léčbě<br>-pacient opakovaně vyšetřován pro dyspeptické obtíže – GFS negativní, USG bez cholelitiázy, provedena HIDA s patologickým funkčním výsledkem žlučníku<br>-již v minulosti objednan na LCHCE |
| <b>Rodinná anamnéza</b>        | Bezvýznamná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Farmakologická anamnéza</b> | -Telmisartan HCT 40/ 12.5 mg tbl. p.o., 1-0-0 (ls. antagonisté angiotensinu II)<br>-Purinol 300 mg tbl. p.o., 1-0-0 (ls. antiuratika)                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Sociální anamnéza</b>       | Žije s přítelkyní                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Pracovní anamnéza</b>       | IT manažer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Alergologická anamnéza</b>  | Sine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Abúzus</b>                  | Stopkuřák, přestal před 8 lety, tehdy 10 cigaret denně, alkohol příležitostně                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Hmotnost, výška, BMI</b>    | 95 kg, 193 cm, BMI 25.50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Fyziologické funkce</b>     | <b>TK:</b> 129/73 mmHg<br><b>P:</b> 54‘<br><b>TT:</b> 36.7 °C<br><b>SPO<sub>2</sub>:</b> 98%<br>Močení i stolice bez obtíží                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Fyzikální vyšetření</b>     | <b>Subj.:</b> bez nové symptomatologie<br><b>Obj.:</b> orientovaný, spolupracuje, normostenický habitus, výživa přiměřená<br>sliznice vlhké, prokrvené, anikterický, bez známek cyanózy<br><b>Hlava:</b> poklepově nebolestivá, zornice izokorické, reagují na osvit, oči, uši i nos bez patologické sekrece, jazyk plazí středem                  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Hrudník:</b> dýchání alveolární čisté, bez patologických fenoménů, srdeční akce pravidelná, ozvy ohraničené, bez šelestu</p> <p><b>Břicho:</b> v niveau, měkké, volně prohmatné, palpačně nebolestivé, bez hmatné rezistence, tapott. bilat. negativní, peristaltika přítomna</p> <p><b>DKK:</b> bez otoků, varixů, pulzace hmatná do periferie</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(zdroj: vlastní)

Tabulka 14- Laboratorní předoperační vyšetření pacienta P.S.

| Záznamový arch II. – předoperační laboratorní vyšetření |                               |                                  |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Požadovaný odběr                                        | Výsledná hodnota              | Referenční meze                  |
| Kalium                                                  | 4.30 mmol/l                   | 3.60-5.10 mmol/l                 |
| Natrium                                                 | 142 mmol/l                    | 136-146 mmol/l                   |
| Chloridy                                                | 100 mmol/l                    | 99-111 mmol/l                    |
| CRP                                                     | 1.9 mg/l                      | <=5.0 mg/l                       |
| Glykémie                                                | 4.80 mmol/l                   | 3.50-5.60 mmol/l                 |
| Urea                                                    | 5.40 mmol/l                   | 2.8-7.2 mmol/l                   |
| Kreatinin                                               | 86.0 µmol/l                   | 64-104 µmol/l                    |
| Celkový bilirubin                                       | 10.0 µmol/l                   | 5.0–21.0 µmol/l                  |
| AST                                                     | 0.33 µkat/l                   | 0.06- 0.80 µkat/l                |
| ALT                                                     | 0.65 µkat/l                   | <= 0.82 µkat/l                   |
| ALP                                                     | 1.76 µkat/l                   | 0.72-1.92 µkat/l                 |
| GGT                                                     | 0.71 µkat/l                   | <= 1.0 µkat/l                    |
| Amyláza                                                 | 0.89 µkat/l                   | <= 1.66 µkat/l                   |
| Lipáza                                                  | 0.95 µkat/l                   | <= 1.12 µkat/l                   |
| FIB-4 (index jaterní fibrózy)                           | 0.66                          | < 1.30                           |
| Odhad glomerulární filtrace                             | 1.8 ml/s/ 1.73 m <sup>2</sup> | 1.5–2.5 ml/s/1.73 m <sup>2</sup> |
| Erytrocyty                                              | 5.02 x10 <sup>12</sup> /l     | 4.0-5.8x 10 <sup>12</sup> /l     |
| Leukocyty                                               | 4.9 x10 <sup>9</sup> /l       | 4.0-10.0x 10 <sup>9</sup> /l     |
| Trombocyty                                              | 212 x 10 <sup>9</sup> /l      | 150- 400x 10 <sup>9</sup> /l     |
| Hemoglobin                                              | 150 g/l                       | 135-175 g/l                      |
| Hematokrit                                              | 44.9 %                        | 40.0-50.0 %                      |
| INR                                                     | 1.02                          | 0.80-1.20                        |
| Protrombinový test – čas                                | 13.4 s                        | 11.0-16.0 s                      |

(zdroj: vlastní)

### 6.5.1 Katamnéza pacienta P.S.

Pacient P.S., ročník 1980, byl dne 9.3. 2025 v 11:00 přijat na chirurgické oddělení A k plánované laparoskopické cholecystektomii. Po příchodu na oddělení předal pacient

veškerou potřebnou dokumentaci sestře. Dokumentace obsahovala výsledky interního a anesteziologického předoperačního vyšetření a podepsané informované souhlasy s provedením operačního výkonu a s anestezií. Sestra pacienta uložila na pokoj, kde byl seznámen s denním režimem oddělení, chodem pracoviště a vybavením pokoje. Poté, co se pacient převlékl do pyžama, sestra s ním sepsala příjmový záznam, který je součástí ošetrovateľské dokumentace a také mu dala podepsat souhlas s hospitalizací a s uložením civilního oblečení do centrální šatny. Na zápěstí pacient obdržel bílý identifikační náramek, neboť neudával žádné alergie. Následně sestra pacientovi změřila fyziologické funkce: **TK: 133/88 mmHg, P: 66', TT: 36.7 °C, SPO<sub>2</sub> 98 %**. Lékař zhodnotil zdravotní stav pacienta, zkontroloval veškeré dostupné výsledky a následně pacienta klinicky vyšetřil a přijal k hospitalizaci. Pacientovi byla nasazena dieta č. 4, kterou bez potíží toleroval, také tekutiny přijímal bez omezení.

Ranní medikaci užil doma, proto na oddělení mu byla podána až večerní medikace. Po celý den byl pacient bez obtíží a podání analgetik nebylo nutné. Ve večerních hodinách sestra pacientovi aplikovala Clexane 0.4 ml s.c., dle ordinace lékaře. Dále mu zavedla PŽK (20G) do LHK. V rámci předoperační přípravy byl pacient poučen o nutnosti provedení dekolonizace těla, dutiny nosní a ústní, kterou si zvládl provést sám. Před spaním sestra pacientovi už jen změřila obvod lýtek, aby měl na ráno připravenou vhodnou velikost elastických kompresních punčoch. Pacient byl poučen o nutnosti lačnění od půlnoci před plánovaným výkonem.

## **0. operační den**

Ráno sestra u pacienta zkontrolovala dodržení lačnění a zajistila oholení operačního pole s následnou dezinfekcí pupku, do kterého vložila sterilní tampon a přelepila jej náplastí. Pacient si provedl osobní hygienu a zopakoval dekolonizaci těla, dutiny nosní a ústní. Sestra pacientovi pomohla s navléknutím elastických kompresních punčoch a následně mu podala premedikaci dle ordinace anesteziologa – Lexaurin 3 mg tbl. p.o., kterou si pacient zapil malým douškem vody. Po užití premedikace byl pacient poučen o nutnosti dodržování klidového režimu a zvýšené opatrnosti. V 7:00 proběhla ranní vizita, během které lékař pacienta poučil o tom, že operace může být ze stran dyspepsií bez efektu, což pacient bral na vědomí. Po vizitě sestra pacientovi změřila fyziologické funkce: **TK: 110/67 mmHg, P: 69', TT: 36.7 °C, SPO<sub>2</sub> 97 %**. Od 8:00 do 10:10 pacientovi kapala infuze. Plasmalyte 1000 ml i.v., dle ordinace lékaře. Před transportem pacienta na sál sestra zkontrolovala stav a funkčnost zavedeného PŽK a přítomnosti identifikačního náramku. V 10:15 byl pacient

i s veškerou jeho dokumentací převezen na operační sál, kde si jej převzala anesteziologická sestra.

Operace proběhla v celkové anestezii a trvala přibližně 30 minut. Celá operace proběhla bez komplikací. Pacientovi byl zaveden 1 redonův drén. Peroperačně byl pacientovi podán Ondasetron 4 mg i.v., jako prevence nevolnosti a zvracení. Po skončení operace byl pacient převezen na dospávací pokoj, kde strávil 15 minut. Následně byl ve 12:00 zpět převezen na chirurgické oddělení A.

Po přeložení pacienta zpět na chirurgické oddělení A provedla sestra kontrolu fyziologických funkcí: **TK: 137/89 mmHg, P: 65', TT: 39.9 °C, SPO<sub>2</sub> 97 %**. Zároveň byl zahájen pravidelný monitoring fyziologických funkcí dle anesteziologického záznamu. Pacient měl k dispozici signalizační zařízení k přivolání sestry. Společně s fyziologickými funkcemi sestra sledovala také stav vědomí a vyprázdnění močového měchýře. Pacient se spontánně vymočil po 6 hodinách od operace. V časně pooperační fázi pacient stěžoval na bolest (VAS 4). Dle lékařské ordinace mu byla aplikována analgetická infuze – Novalgin 1 g i.v. ve 100 ml FR, která přinesla částečnou úlevu. Následně se však u pacienta objevila nauzea a pocit na zvracení, načež mu byla ve 14:30 podána infuze – Ondasetron 8 mg i.v. ve 100 ml FR. Vzhledem k přetrvávající nevolnosti byl později doordinována a podána další infuze – Torecan 1 amp. i.v. ve 100 ml FR, po které došlo ke zlepšení stavu. Z důvodu nevolností pacienta se pokračovalo v infuzní terapii a nebylo mu povoleno přijímat tekutiny per os. V 17:00 si pacient opět stěžoval na bolest (VAS 4), proto mu byla podána kombinovaná analgetická infuze – Combogesic 1000 mg/ 300 mg i.v. spolu s rehydratační infuzí- 500 ml FR i.v., která kapala po dobu 3 hodin. Bolest přetrvávala, a tak lékař indikoval podání opioidního analgetika – Dipidolor 1 amp. i.v. ve 100 ml FR, které vedlo k významné úlevě od bolesti.

Operační rána byla při pravidelných kontrolách klidná, bez známek prosakování. Redonův drén odváděl hemoragickou sekreci. Okolí PŽK bylo bez známek zánětu. Večer byla na základě nové ordinace upravena antikoagulační terapie – místo původní dávky Clexane 0.4 ml s.c. byl ve 20:00 aplikován Clexane 0.2 ml s.c. Následně pacientovi kapala infuze Ringerova roztoku 500 ml i.v. po dobu 4 hodin (20:00- 24:00). Pacient byl po podání analgetik bez obtíží, dodržoval klidový režim, elastické kompresní punčochy si nechal nasazené a noc prospal bez komplikací.

## 1. pooperační den

Ráno sestra u pacienta odebrala kontrolní laboratorní vzorky (KO, CRP, jaterní a ledvinový soubor, mineralogram). Pacient se již cítil dobře, proto se začal pomalu vertikalizovat a osobní hygienu si provedl v koupelně. V 7:00 proběhla ranní vizita, během které lékař zhodnotil dostupné laboratorní výsledky pacienta, které poukazovaly na patologické hodnoty: **ALT (1.36  $\mu$ kat/l), AST (1.12  $\mu$ kat/l), CRP (11.0 mg/l) a leukocyty ( $10.3 \times 10^9/l$ ).**

Operační rána nebyla převazována, nebylo přítomné prosáknutí krytí. Redonův drén odvedl 50 ml serózně hemoragické sekrece (naměřeno do 6:00). Sestra pouze vyměnila sběrnou nádobu, do které je sekret z rány odváděn. Po vizitě sestra pacientovi změřila fyziologické funkce: **TK:130/78 mmHg, P: 81', TT: 36.5 ° C, SPO<sub>2</sub> 99 %**. Z ranní medikace pacient užil: Telmisartan 80 mg/ 12.5 mg tbl. p.o. a Purinol 300 mg tbl. p.o. Během dne pacient neudával žádné bolesti, proto mu nebyla podána analgetika. Lékař naordinoval pacientovi čajovou dietu, kterou pacient začal postupně přijímat. Toleroval ji dobře. Na dotaz lékaře, pacient potvrdil odchod plynů.

Během dopoledne se pacient procházel po chodbě. Ve 20:00 sestra pacientovi aplikovala Clexane 0.2 ml s.c., dle ordinace lékaře. Večer si pacient vyžádal podání analgetik, protože udával VAS 4. Dle ordinace lékaře mu sestra podala analgetickou infuzi – Novalgin 1 g i.v. ve 100 ml FR. Pacient potvrdil kladný efekt podané infuze. Před spaním si pacient svlékl elastické kompresní punčochy podle instrukcí sestry. Ve 22:00 si pacient zažádal o podání hypnotika, načež mu sestra podala Dithiaden 2 mg tbl. p.o., dle ordinace lékaře.

## 2. pooperační den

Ráno si pacient provedl osobní hygienu a sestra mu pomohla s navléknutím elastických kompresních punčoch. V 7:00 proběhla ranní vizita, během které lékař indikoval převaz operační rány a extrakci redonova drénu, jelikož do něj nepřibyl žádný odpad. Lékař za asistence sestry a dodržení aseptického postupu odstranil redonův drén. Sestra provedla dezinfekci operační rány a následně ji překryla sterilním krytím. Na základě klinicky stabilizovaného stavu pacienta, lékař indikoval propuštění do domácí péče, s kterým pacient souhlasil.

Obrázek 8- Krytí rány po extrakci redonova drénu se současným převazem operační rány u pacienta P.S.



(zdroj: vlastní)

Po vizitě sestra pacientovi změřila fyziologické funkce: **TK:117/73 mmHg, P: 82‘, TT: 36.7 ° C, SPO<sub>2</sub> 99 %**. Následně mu podala ranní medikaci dle ordinace lékaře: Telmisartan 80 mg/ 12.5 mg tbl. p.o. a Purinol 300 mg tbl. p.o. Lékař pacientovi naordinoval dietu 4S, kterou bez potíží toleroval. Pacient neudával žádné bolesti, proto mu nebyly podány analgetika. Mezitím, co pacient čekal na propouštěcí zprávu, sestra mu odstranila PŽK a identifikační náramek. Pacientovi bylo vráceno civilní oblečení z centrální šatny, do kterého se převlékl. Před propuštěním pacient obdržel propouštěcí zprávu, která obsahovala doporučení o následném domácím režimu. Pacient byl poučen o nutnosti klidového režimu s fyzickým šetřením, zejména omezit zvedání těžkých břemen a preferovat šetrné vstávání přes bok. Byla mu doporučena žlučnicková šetrící dieta, kterou by měl dodržovat po dobu minimálně 6 týdnů od operace. Péče o operační ránu zahrnovala její ponechání v suchu a čistotě, s možností jejího přelepení sterilním krytím po třech dnech od operace. Dále byl edukován o tom, aby minimálně do další kontroly nosil elastické kompresní punčochy, které bude na noc svlékat.

Kontrola na chirurgické ambulanci byla stanovena za týden od propuštění, s doporučením obrátit se na ambulanci v případě jakýchkoliv potíží. Návštěva praktického lékaře byla stanovena do 3 dnů od propuštění. Pro zvládnutí případné bolesti mu byla doporučena běžná analgetika dle potřeby. Kromě ústního poučení obdržel i brožuru

s dietními doporučeními. Následně byl pacient propuštěn do domácí péče s vlastním zajištěním odvozu.

Tabulka 15- Ošetrovatelské diagnózy a intervence provedené u pacienta P.S.

| <b>0.-2. pooperační den</b><br>(řazeno dle priorit)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AKUTNÍ BOLEST (00132)</b><br><b>Určující znaky:</b> pacient měl bolesti z důvodu provedeného operačního výkonu<br><b>Provedené intervence:</b> dle stupně bolesti, kterou pacient udával, mu byla podávána analgetika dle ordinace lékaře                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>RIZIKO KRVÁCENÍ (00206)</b><br><b>Rizikové faktory:</b> pacientovi byl během operace zaveden 1 redonův drén, možnost krvácení z operační rány<br><b>Provedené intervence:</b> sestra pravidelně kontrolovala a zaznamenávala do zdravotnické dokumentace množství odpadu odvedeného z redonova drénu, 1. pooperační den byl pacientovi odebrán kontrolní krevní obraz a pravidelně byly monitorovány FF                                                                 |
| <b>RIZIKO TROMBEMBOLISMU (00268)</b><br><b>Rizikové faktory:</b> pacient má po operaci sníženou pohyblivost, pacient je po provedeném operačním výkonu, stp. plicní embolii<br><b>Provedené intervence:</b> sestra pacientovi aplikovala LMWH (Clexane 0.4 ml s.c., následně změněno na Clexane 0.2 ml s.c.) dle ordinace lékaře a edukovala pacienta o nutnosti nošení elastických kompresních punčoch, dle potřeby mu pomáhala s jejich navléknutím                      |
| <b>RIZIKO DYSBALANCE ELEKTROLYTŮ (00195)</b><br><b>Rizikové faktory:</b> pacientovi byl zaveden 1 redonův drén, který odváděl sekret z rány, možné změny v elektrolytovém hospodářství<br><b>Provedené intervence:</b> sestra zaznamenávala množství odvedeného sekretu z redonova drénu a dle ordinace lékaře odebrala kontrolní odběry (mineralogram), sestra sledovala projevy elektrolytové nerovnováhy – slabost, zmatenost                                           |
| <b>RIZIKO INFEKCE (00004)</b><br><b>Rizikové faktory:</b> zavedený PŽK, zavedený redonův drén, přítomnost operační rány, nedodržování aseptických postupů při péči o PŽK, redonův drén a operační ránu<br><b>Provedené intervence:</b> sestra pravidelně kontrolovala okolí PŽK, redonova drénu a operační rány, sledovala projevy zánětu, infekce, při péči o invazivní vstupy a operační ránu dodržovala aseptický postup, aby nedošlo ke kontaminaci a zanesení infekce |
| <b>RIZIKO INFEKCE V MÍSTĚ OPERAČNÍ RÁNY (00266)</b><br><b>Rizikové faktory:</b> přítomnost operační rány, přítomnost stehů v operační ráně, zavedený redonův drén<br><b>Provedené intervence:</b> lékař i sestra dodržovali aseptický postup při extrakci redonova drénu a převazu operační rány, rána byla udržována v suchu, čistotě a nebyla kontaminována                                                                                                              |
| <b>NARUŠENÁ INTEGRITA TKÁNĚ (00044)</b><br><b>Určující znaky:</b> pacient měl zaveden 1 redonův drén<br><b>Provedené intervence:</b> sestra pravidelně kontrolovala okolí drénu, známky infekce, prosáknutí krytí kolem drénu, funkčnost a průchodnost drénu, do zdravotnické dokumentace zaznamenávala množství a charakter sekretu odvedeného z rány                                                                                                                     |
| <b>NARUŠENÁ INTEGRITA KŮŽE (00046)</b><br><b>Určující znaky:</b> pacient měl zavedený PŽK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Provedené intervence:</b> sestra pravidelně kontrolovala místo vpichu, projevy zánětu a funkčnost PŽK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>NAUZEJA (00134)</b><br><b>Určující znaky:</b> pocit dávení, doznívání anestezie, nevolnost, pocit na zvracení<br><b>Provedené intervence:</b> sestra pacientovi dle ordinace lékaře podala infuzi – Ondasetron 8 mg i.v. ve 100 ml FR a následně infuzi – Torecan 1 amp. i.v. ve 100 ml FR, po podání druhé infuze došlo u pacienta k úlevě                                                                          |
| <b>NARUŠENÝ VZOREC SPÁNKU (00198)</b><br><b>Určují znaky:</b> pacient se nenachází ve svém obvyklém prostředí, nemá zachován svůj režim, nemá dostatek soukromí, na které je zvyklý<br><b>Provedené intervence:</b> sestra pacientovi před spaním vyvětrala, zajistila mu klidné prostředí s omezením hluku a světla, upravila mu lůžko a podala naordinovanou medikaci, čímž mu vytvořila podmínky pro nerušený spánek |
| <b>STRACH (00148)</b><br><b>Určující znaky:</b> pacient není ve svém obvyklém prostředí, má strach z výsledku operace a průběhu léčby<br><b>Provedené intervence:</b> sestra pacientovi zajistila komfortní a bezpečné prostředí, poskytla mu psychickou podporu a nechala mu prostor k případným dotazům, které mu zodpověděla                                                                                         |
| <b>NEDOSTATEČNÉ ZNALOSTI (00126)</b><br><b>Určující znaky:</b> pacient nemá dostatečné znalosti o režimových pooperačních opatřeních<br><b>Provedené intervence:</b> sestra pacienta edukovala o pohybových omezeních, o správné stravě, o nutnosti nošení elastických kompresních punčoch a o péči o operační ránu                                                                                                     |

*(zdroj: vlastní)*

Pacient P.S. byl přijat na chirurgické oddělení A k plánované laparoskopické cholecystektomii. Po přijetí byla provedena standartní předoperační příprava, zahrnující edukaci o pooperačním režimu, hygienickou dekolonizaci, zavedení PŽK a prevenci TEN. Operace proběhla bez komplikací, během operace byl pacientovi zaveden 1 redonův drén. Po operaci byl pacient krátce sledován na dospávacím pokoji a následně přeložen zpět na chirurgické oddělení A. Pooperačně se u pacienta objevila nauzea a pocit na zvracení, která byla efektivně zvládnuta podáním ordinované infuzní terapie. Dále byla u pacienta zaznamenána zvýšená intenzita bolesti, dle hodnot VAS byla pacientovi podána analgetická infuzní terapie, dle ordinací lékaře. Podané analgetické infuze měly pozitivní účinek. Pacient se sám vertiklizoval již první den po operaci, byl soběstačný, ordinovanou stravu dobře toleroval. Během hospitalizace byly u pacienta také sledovány a zaznamenávány fyziologické funkce, stav operační rány, zavedeného drénu a PŽK. Hojení rány probíhalo per primam, bez známek infekce. Redonův drén byl za aseptických podmínek odstraněn 2. pooperační den. Vzhledem ke stabilnímu klinickému stavu, úspěšné mobilizaci, kompenzované bolesti byl pacient propuštěn do domácí péče po 4 dnech hospitalizace. Před propuštěním byl edukován o šetrném pohybovém režimu (šetrné vstávání přes bok, nezvedat

těžká břemena), péči o ránu, dodržování žlučnickové šetrící diety po dobu minimálně 6 týdnů od operace a aplikaci LMWH. Spolu s propouštěcí zprávou obdržel brožuru s dietním doporučením a edukační leták o správném postupu aplikace LMWH.

## 6.6 Kazuistika č. 6

Dne 26.3. 2025 byl pacient J.Š. přijat k plánované laparoskopické cholecystektomii, z důvodu diagnostikované cholecystolitíazy a dlouhodobých biliárních obtíží.

Tabulka 16- Pacient J.Š.

| <b>Záznamový arch I.</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Osobní anamnéza</b>         | -Cholecystolitíaza<br>-Stp. opakovaných biliárních potíží<br>-Hyperplazie prostaty<br>-Stp. poranění achilovy šlachy PDK – řešeno operačně<br>Stp. operaci nosních dutin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Rodinná anamnéza</b>        | Bezvýznamná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Farmakologická anamnéza</b> | -Duodart 0.5 mg/ 0.4 mg tbl. p.o., 1-0-0 (ls. antagonisté alfa – adrenergických receptorů)<br>-Clexane 0.4 ml s.c. ve 20:00 (ls. antikoagulancia)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Sociální anamnéza</b>       | Důchodce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Pracovní anamnéza</b>       | Důchodce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Alergologická anamnéza</b>  | Sine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Abúzus</b>                  | Nekuřák, alkohol příležitostně                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Hmotnost, výška, BMI</b>    | 70 kg, 164 cm, BMI 26.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Fyziologické funkce</b>     | <b>TK:</b> 120/80 mmHg<br><b>P:</b> 65‘<br><b>TT:</b> 36.8 °C<br><b>SPO<sub>2</sub>:</b> 99%<br>Močení i stolice bez obtíží                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Fyzikální vyšetření</b>     | <b>Obj.:</b> orientovaný, spolupracuje, výživa přiměřená, kůže bez patologických eflorescencí<br><b>Hlava:</b> poklepově nebolestivá, výstupy hlavových nervů nebolestivé, zornice izokorické, reagují na osvit, skléry anikterické, spojivky prokrvené, uši a nos bez výtoků, jazyk bez povlaku, plazi středem, šíje volná, meningeální není<br><b>Krk:</b> normální náplň krčních žil, pulzace karotid symetrická, štítnice nehmatná<br><b>Hrudník:</b> plíce – dýchání sklípkové, poklep plný, jasný, bez patologických |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | fenoménů, srdce – srdeční akce pravidelná, ozvy ohraničené, bez šelestu<br><b>Břicho:</b> v niveau, měkké, prohmatné, palpačně nebolestivé, bez hmatné rezistence, bez známek peritoneálního dráždění, játra a slezina nehmatná, tapott. bilat. negativní<br><b>DKK:</b> PDK se sádrou dlahou po op. achilovy šlachy, LDK bez varixů, bez otoku |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(zdroj: vlastní)

Tabulka 17- Laboratorní předoperační vyšetření pacienta J.Š.

| Záznamový arch II. – předoperační laboratorní vyšetření |                                |                                  |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Požadovaný odběr                                        | Výsledná hodnota               | Referenční meze                  |
| Kalium                                                  | 4.4 mmol/l                     | 3.60-5.10 mmol/l                 |
| Natrium                                                 | 140 mmol/l                     | 136-146 mmol/l                   |
| Chloridy                                                | 102 mmol/l                     | 99-111 mmol/l                    |
| CRP                                                     | 1.4 mg/l                       | <=5.0 mg/l                       |
| Glykémie                                                | 5.58 mmol/l                    | 3.50-5.60 mmol/l                 |
| Urea                                                    | 6.8 mmol/l                     | 2.8-7.2 mmol/l                   |
| Kreatinin                                               | 67 µmol/l                      | 64-104 µmol/l                    |
| Celkový bilirubin                                       | 17 µmol/l                      | 5.0–21.0 µmol/l                  |
| AST                                                     | 0.50 µkat/l                    | 0.06- 0.80 µkat/l                |
| ALT                                                     | 1.08 µkat/l                    | <= 0.82 µkat/l                   |
| ALP                                                     | 0.94 µkat/l                    | 0.72-1.92 µkat/l                 |
| GGT                                                     | 0.51 µkat/l                    | <= 1.0 µkat/l                    |
| Amyláza                                                 | 1.12 µkat/l                    | <= 1.66 µkat/l                   |
| Lipáza                                                  | 0.96 µkat/l                    | <= 1.12 µkat/l                   |
| FIB-4 (index jaterní fibrózy)                           | 1.09                           | < 1.30                           |
| Odhad glomerulární filtrace                             | 1.78 ml/s/ 1.73 m <sup>2</sup> | 1.5–2.5 ml/s/1.73 m <sup>2</sup> |
| Erytrocyty                                              | 4.87 x10 <sup>12</sup> /l      | 4.0-5.8x 10 <sup>12</sup> /l     |
| Leukocyty                                               | 6.30 x10 <sup>9</sup> /l       | 4.0-10.0x 10 <sup>9</sup> /l     |
| Trombocyty                                              | 353x 10 <sup>9</sup> /l        | 150- 400x 10 <sup>9</sup> /l     |
| Hemoglobin                                              | 150 g/l                        | 135-175 g/l                      |
| Hematokrit                                              | 44 %                           | 40.0-50.0 %                      |
| INR                                                     | 0.97                           | 0.80-1.20                        |
| Protrombinový test – čas                                | 20.8 s                         | 11.0-16.0 s                      |

(zdroj: vlastní)

### 6.6.1 Katamnéza pacienta J.Š.

Dne 26.3. 2025 ve 12:00 byl pacient J.Š., ročník 1954, přijat k plánované laparoskopické cholecystektomii na chirurgické oddělení A. Po příchodu na oddělení předal pacient sestře kompletní předoperační dokumentaci, která zahrnovala výsledky interního a anesteziologického vyšetření a podepsané informované souhlasy s plánovaným operačním výkonem a s anestezií. Následně byl pacient uložen na svůj pokoj, kde byl seznámen s režimem oddělení a vybavením pokoje. Po převlečení do pyžama s ním sestra provedla příjmový rozhovor a sepsala ošetrovatelský příjmový záznam, který je součástí ošetrovatelské dokumentace. Zároveň pacient podepsal souhlas s hospitalizací a s uložením civilního oblečení do centrální šatny. Na zápěstí pacient obdržel bílý identifikační náramek, neboť neuváděl žádné alergie. Sestra pacientovi změřila fyziologické funkce: **TK: 128/76 mmHg, P: 74', TT: 36.7 ° C, SPO<sub>2</sub> 99 %**. Lékař posoudil aktuální zdravotní stav pacienta, zhodnotil výsledky předoperačního vyšetření a následně jej přijal k hospitalizaci. Pacientovi byla naordinována dieta č. 4, kterou bez obtíží toleroval, stejně jako příjem tekutin. Ranní medikaci užil pacient doma, proto mu byla na oddělení až večerní medikace.

Pacient byl v průběhu dne bez potíží, analgetika nevyžadoval. Dle ordinace lékaře byl pacientovi aplikován Clexane 0.4 ml s.c. Následně sestra pacientovi zavedla PŽK (20G) do LHK. V rámci předoperační přípravy byl pacient poučen o nutnosti provést hygienickou dekolonizaci těla, dutiny nosní a ústní, kterou zvládl samostatně. Sestra pacientovi také změřila obvod lýtek pro stanovení vhodné velikosti elastických kompresních punčoch, které budou použity následující ráno. Současně byl poučen o nutnosti dodržet lačnění od půlnoci před plánovaným operačním výkonem.

### 0. operační den

V ranních hodinách sestra ověřila, zda pacient dodržel předoperační lačnění. Následně zajistila přípravu operačního pole – provedla oholení operačního pole s následnou dezinfekcí pupku, do kterého vložila sterilní tampon a přelepila jej náplastí. Pacient se poté provedl osobní hygienu a znovu provedl dekolonizaci těla, dutiny nosní a ústní, dle předchozí edukace. Sestra pacientovi pomohla s nasazením elastických kompresních punčoch a podala mu premedikaci dle ordinace anesteziologa – Neurol 0.5 mg tbl. p.o, který si pacient zapil malým douškem vody. Po podání premedikace byl pacient poučen o nutnosti dodržovat klidový režim a dbát zvýšené opatrnosti. V 7:00 proběhla standartní ranní vizita, během které byl pacient lékařem informován o průběhu operace. Pacient neměl doplňující dotazy. Po vizitě sestra pacientovi zkontrolovala fyziologické funkce: **TK: 129/80 mmHg, P: 83', TT:**

**36.6 °C, SPO<sub>2</sub> 98 %.** Od 8:00 do 12:30 pacientovi kapala naordinovaná infuze – Plasmalyte 1000 ml i.v. Před transportem pacienta na operační sál sestra ověřila průchodnost a funkčnost jeho zavedeného PŽK a přítomnost identifikačního náramku. Ve 13:00 byl pacient i s jeho dokumentací převezen na operační sál, kde si jej převzala anesteziologická sestra.

Operační výkon trval přibližně 70 minut. Průběh operace byl bez komplikací. Žlučník byl odeslán k histologickému vyšetření, jeho obsahem byla čistá žluč a žlutohnědé konkrementy v průměru 2-22 mm. Pacientovi byl zaveden 1 redonův drén. Peroperačně byl pacientovi podán Degan 10 mg i.v. (ls. antiemetika), jako prevence nevolnosti a zvracení a také Azepo 2 g i.v. ve 100 ml FR. Po skončení operace byl pacient převezen na dospávací pokoj, kde strávil 25 minut. Po stabilizaci stavu byl pacient ve 14:45 převezen zpět na chirurgické oddělení A.

Po návratu na chirurgické oddělení A byla ihned provedena kontrola fyziologických funkcí: **TK: 110/76 mmHg, P: 69', TT: 36.5 °C, SPO<sub>2</sub> 99 %.** Zároveň byl v souladu s anesteziologickým záznamem zahájen pravidelný monitoring fyziologických funkcí, a to každých 20 minut po dobu 3 hodin. Společně s těmito hodnotami sledovala sestra také stav vědomí a vyprázdnění močového měchýře, které zapisovala do akutní karty pacienta. Pacient měl k dispozici signalizační zařízení k přivolání sestry. Spontánní mikce u pacienta proběhla po 4 hodinách od operace. V bezprostředním pooperačním období pacient neudával žádné bolesti, načež mu žádná analgetika nebyla podána. Sestra pacientovi podle ordinace lékaře podala další infuzi – Plasmalyte 500 ml i.v.

Při pravidelných kontrolách byla operační rána klidná, bez známek prosakování. Redonův drén byl funkční a odváděl minimální množství hemoragické sekrece. Okolí PŽK bylo bez známek zarudnutí či známek lokálního zánětu. V 17:00 pacient udával bolesti (dle VAS 3), proto mu sestra podala naordinovanou analgetickou infuzi – Novalgin 1 g i.v. ve 100 ml FR, jejíž kladný efekt pacient potvrdil sestře. Lékař pacientovi od 20:00 povolil příjem čaje po lžičkách, který pacient toleroval dobře. Dle ordinace lékaře byl Clexane 0.4 ml s.c. pacientovi aplikován až ve 21:00. Pacient byl edukován o nutnosti ponechání elastických kompresních punčoch v operační den i přes noc. Noc pacient prospal klidně.

### **1. pooperační den**

Ráno sestra u pacienta odebrala naordinované kontrolní laboratorní vzorky (KO, CRP, jaterní soubor a mineralogram). Při provedení osobní hygieny pacienta byla nutná dopomoc sestry, protože se cítil slabý a nejistý. V 7:00 proběhla ranní vizita, během které lékař



Po vizitě sestra pacientovi změřila fyziologické funkce: **TK: 118/71 mmHg, P: 68', TT: 36.7 °C, SPO<sub>2</sub> 99 %**. Z ranní medikace pacient užil: Duodart 0.5 mg/ 0.4 mg tbl. p.o. Lékař pacientovi naordinoval dietu SP2, kterou toleroval bez obtíží. Po snídani pacient začal s pomalou vertikalizací. Potvrdil sestře odchod plynů. Protože pacient toleroval tekutiny a již mu nebyla podávána infuzní terapie, sestra provedla extrakci PŽK. Během dne pacient neudával žádné bolesti. Po obědě již zvládal chůzi po chodbě. Ve 20:00 sestra pacientovi aplikovala Clexane 0.4 ml s.c., dle ordinace lékaře. Před spaním si svlékl elastické kompresní punčochy. Podání hypnotik nevyžadoval.

## 2. pooperační den

Ráno si pacient zvládl provést osobní hygienu samotně, sestra mu dopomohla pouze v navlečení elastických kompresních punčoch. Při ranní vizitě lékař zhodnotil stav pacienta a indikoval propuštění do domácí péče, s čímž pacient souhlasil. Současně byla pacientovi naordinována dieta č. 4. Po vizitě sestra pacientovi změřila fyziologické funkce: **TK: 120/66 mmHg, P: 71', TT: 36.7 °C, SPO<sub>2</sub> 98 %**. Z ranní medikace pacient užil: Duodart 0.5 mg/ 0.4 mg tbl. p.o. Analgetika pacient nevyžadoval. Stravu pacient toleroval bez obtíží. Lékař pacientovi připravil propouštěcí zprávu a sestra mezitím pacientovi sundala identifikační náramek a vrátila mu civilní oblečení z centrální šatny.

Sestra pacientovi předala propouštěcí zprávu, která obsahovala pokyny týkající se domácího režimu a následné péče. Byl informován o nutnosti dodržovat klidový režim s důrazem na fyzické šetření, zejména omezení zvedání těžkých břemen a preferenci šetrného vstávání přes bok. Dále mu byla doporučena žlučnická šetřící dieta, jejíž dodržování je vhodné alespoň po dobu 6 týdnů od operace. V rámci péče o operační ránu byl pacient poučen, že je třeba ránu udržovat v suchu a čistotě. Doporučeno bylo také pokračovat v nošení elastických kompresních punčoch s jejich snímáním na noc, a to alespoň do příští kontroly na chirurgické ambulanci.

Kontrola na chirurgické ambulanci byla naplánována za týden od propuštění. Pacient byl rovněž upozorněn, aby v případě jakýchkoliv komplikací kontaktoval lékaře. Návštěva u praktického lékaře je stanovena do 3 dnů od propuštění. Pacientovi byl vystaven recept na Clexane 0.4 ml s.c., který si bude aplikovat 1x denně ve 20:00. Pro zvládání případné bolesti byla pacientovi doporučena běžně dostupná analgetika dle individuální potřeby. Kromě ústního poučení pacient obdržel také brožuru o dietním opatření a edukační leták o správném postupu při aplikaci LMWH. Po zajištění vlastního odvozu byl pacient propuštěn do domácí péče ve stabilizovaném stavu.

Tabulka 18- Ošetrovatelské diagnózy a intervence provedené u pacienta J.Š.

| <b>0.-2. pooperační den</b><br>(řazeno dle priorit)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AKUTNÍ BOLEST (00132)</b><br><b>Určující znaky:</b> pacient měl bolesti z důvodu provedeného operačního výkonu<br><b>Provedené intervence:</b> při udání bolesti (VAS >3) byla pacientovi podána naordinovaná analgetická infuze – Novalgin 1 g i.v. ve 100 ml FR.                                                                                                                                                                                                      |
| <b>RIZIKO KRVÁCENÍ (00206)</b><br><b>Rizikové faktory:</b> pacientovi byl během operace zaveden 1 redonův drén, možnost krvácení z operační rány<br><b>Provedené intervence:</b> sestra pravidelně kontrolovala a zaznamenávala do zdravotnické dokumentace množství odpadu odvedeného z redonova drénu, 1. pooperační den byl pacientovi odebrán kontrolní krevní obraz, pravidelně byly monitorovány FF                                                                  |
| <b>RIZIKO TROMBEMBOLISMU (00268)</b><br><b>Rizikové faktory:</b> pacient má po operaci sníženou pohyblivost, pacient je po provedeném operačním výkonu<br><b>Provedené intervence:</b> sestra pacientovi aplikovala LMWH (Clexane 0.4 ml s.c.) dle ordinace lékaře a edukovala pacienta o nutnosti nošení elastických kompresních punčoch, dle potřeby mu pomáhala s jejich navléknutím                                                                                    |
| <b>RIZIKO DYSBALANCE ELEKTROLYTŮ (00195)</b><br><b>Rizikové faktory:</b> pacientovi byl zaveden 1 redonův drén, který odváděl sekret z rány, možné změny v elektrolytovém hospodářství<br><b>Provedené intervence:</b> sestra zaznamenávala množství odvedeného sekretu z redonova drénu, dle ordinace lékaře odebrala kontrolní odběry (mineralogram), sestra sledovala projevy elektrolytové nerovnováhy – zmatenost, slabost                                            |
| <b>RIZIKO INFEKCE (00004)</b><br><b>Rizikové faktory:</b> zavedený PŽK, zavedený redonův drén, přítomnost operační rány, nedodržování aseptických postupů při péči o PŽK, redonův drén a operační ránu<br><b>Provedené intervence:</b> sestra pravidelně kontrolovala okolí PŽK, redonova drénu a operační rány, sledovala projevy zánětu, infekce, při péči o invazivní vstupy a operační ránu dodržovala aseptický postup, aby nedošlo ke kontaminaci a zanesení infekce |
| <b>RIZIKO INFEKCE V MÍSTĚ OPERAČNÍ RÁNY (00266)</b><br><b>Rizikové faktory:</b> přítomnost operační rány, přítomnost stehů v operační ráně, zavedený redonův drén<br><b>Provedené intervence:</b> lékař i sestra dodržovali aseptický postup při extrakci redonova drénu a převazu operační rány, rána byla udržována v suchu, čistotě a nebyla kontaminována                                                                                                              |
| <b>NARUŠENÁ INTEGRITA TKÁNĚ (00044)</b><br><b>Určující znaky:</b> pacient měl zaveden 1 redonův drén<br><b>Provedené intervence:</b> sestra pravidelně kontrolovala okolí drénu, známky infekce, prosáknutí krytí kolem drénu, funkčnost a průchodnost drénu, do zdravotnické dokumentace zaznamenávala množství a charakter sekretu odvedeného z rány                                                                                                                     |
| <b>NARUŠENÁ INTEGRITA KŮŽE (00046)</b><br><b>Určující znaky:</b> pacient měl zavedený PŽK<br><b>Provedené intervence:</b> sestra pravidelně kontrolovala místo vpichu, projevy zánětu a funkčnost PŽK                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>STRACH (00148)</b><br><b>Určující znaky:</b> pacient není ve svém obvyklém prostředí, má strach z výsledku operace a průběhu léčby                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Provedené intervence:</b> sestra pacientovi zajistila komfortní a bezpečné prostředí, poskytla mu psychickou podporu a nechala mu prostor k případným dotazům, které mu zodpověděla                                                                                                                              |
| <b>NEDOSTATEČNÉ ZNALOSTI (00126)</b><br><b>Určující znaky:</b> pacient nemá dostatečné znalosti o režimových pooperačních opatřeních<br><b>Provedené intervence:</b> sestra pacienta edukovala o pohybových omezeních, o správné stravě, o nutnosti nošení elastických kompresních punčoch a o péči o operační ránu |

*(zdroj: vlastní)*

Pacient J.Š. byl přijat na chirurgické oddělení A k plánované laparoskopické cholecystektomii. Po příjmu podstoupil běžnou předoperační přípravu, která zahrnovala edukaci o pooperačním režimu, hygienickou dekolonizaci, zavedení PŽK a prevence TEN. Operační výkon proběhl bez komplikací a během zákroku byl pacientovi zaveden 1 redonův drén. Po krátké observaci byl pacient převezen zpět na chirurgické oddělení. Při bolestech byla pacientovi podána analgetická infuze dle ordinace lékaře. Nauzea ani zvracení se u pacienta nevyskytly.

K postupné vertikalizaci docházelo od 1. pooperačního dne. Předepsanou dietu dobře toleroval. Během hospitalizace byly pravidelně monitorovány fyziologické funkce, stav operační rány, množství odvedeného sekretu z operační rány a místo zavedeného PŽK. Rána se hojila per primam, nebyly přítomné známky infekce. Drén byl odstraněn za aseptických podmínek 1. pooperační den. Vzhledem ke stabilnímu stavu a nekomplikovanému průběhu byl pacient propuštěn do domácí péče po 4 dnech hospitalizace. Před propuštěním byl pacient poučen o šetrném pohybovém režimu (vstávání přes bok, zákaz zvedání těžkých břemen), o péči o ránu, dodržování žlučnickové diety alespoň po dobu 6 týdnů a o správné aplikaci LMWH.

Všechny ošetrovatelské diagnózy uvedené v této práci byly převzaty z klasifikace NANDA International, konkrétně z vydání pro období 2015–2017 a 2018–2020.

## 6.7 Shrnutí kazuistik

Do kvalitativního šetření bylo zařazeno šest mužských pacientů, kteří podstoupili plánovanou laparoskopickou cholecystektomii. Ve čtyřech případech byla vstupní diagnózou cholecystolitíáza. U jednoho pacienta byla operace indikována pro biliární sludge s opakovanými biliárními kolikami, u druhého pro algickou dyspepsii při suspektní akalkulózní cholecystopatii. Ve všech případech se jednalo o plánovaný výkon, indikovaný na základě déletrvajících nebo recidivujících obtíží.

Pozorování během hospitalizace se ve všech případech zaměřovalo na intenzitu bolesti, stav operační rány, příznaky infekce, fyziologické funkce, mobilitu a psychický stav. Včasné rozpoznání problémů umožnilo přizpůsobení ošetrovatelského plánu aktuálním potřebám každého pacienta.

Z hlediska zdravotních rizik byla u čtyř pacientů přítomna polymorbidita (nejčastěji kombinace hypertenze, diabetes mellitus a dyslipidemie). Čtyři pacienti byli ve věku nad 60 let a u tří byla navíc prokázána nadváha až lehká obezita ( $BMI > 28$ ). Podle Janíkové a kol. (2013) zároveň s věkem stoupá incidence cholecystolitíazy a u starších a obézních pacientů je vyšší riziko vzniku plicních komplikací. U žádného z pacientů se nevyskytly plicní komplikace a mobilita nebyla u většiny pacientů výrazně omezena. Vertikalizace zpravidla probíhala první nebo druhý pooperační den, a většina pacientů byla schopna samostatného pohybu nebo pouze s mírnou dopomocí. Výjimkou je pacient s mentální retardací, ke kterému bylo přistupováno individuálně a veškeré intervence mu byly poskytovány na míru a dle jeho zdravotního stavu. Obezita představuje také rizikový faktor pro vznik infekčních komplikací, což odpovídá ošetrovatelské diagnóze riziko infekce (00004- dle Nanda-I) a mělo by být při plánování péče zohledněno.

Mezi opakující se ošetrovatelské diagnózy dle NANDA – I patřily akutní bolest, riziko infekce, riziko krvácení, riziko dysbalance elektrolytů, riziko trombembolismu a nedostatečné znalosti. Posledně zmíněná diagnóza byla stanovena u všech sledovaných pacientů, zejména ve vztahu k domácímu pooperačnímu režimu. Přestože se tyto diagnózy objevily u všech pacientů, ošetrovatelský přístup byl vždy přizpůsoben individuálně – s ohledem na věk, celkový zdravotní stav, kognitivní schopnosti, míru soběstačnosti a přidružená onemocnění každého pacienta.

Ve všech případech se také objevovala jistá forma obav, nejistoty nebo strachu, a to buď z operačního výkonu, pooperačních komplikací nebo zvládnutí péče po propuštění. Ošetrovatelský personál na tyto projevy reagoval podporou, otevřenou komunikací a opakováním klíčových informací. V jednom případě (u pacienta s mentálním postižením) byl přístup k edukaci zcela individuální – informace byly výrazně zjednodušeny, doplněny názornými ukázkami a opakovány.

Edukace byla ve všech případech poskytována, zaměřovala se na péči o ránu, režimová opatření, dietu, aplikaci LMWH, sledování varovných příznaků. Přesto však nebyla edukace řádně zaznamenána v ošetrovatelské dokumentaci. V elektronické dokumentaci bylo pouze zmíněno, že pacient byl poučen o svém zdravotním stavu.

Z těchto poznatků jednoznačně vyplývá, že klíčovým prvkem kvalitní ošetrovatelské péče byl individuální přístup, a to nejen v přímé péči, ale zejména v oblasti edukace. Právě edukace představovala jednu z nejvýznamnějších složek péče během hospitalizace, protože měla přímý dopad na následné zvládnutí péče v domácím prostředí. Nejvýraznějším zjištěním celého šetření však bylo, že přestože edukace u všech pacientů skutečně probíhala, v žádném případě nebyla systematicky a řádně zaznamenána do ošetrovatelské dokumentace. Tato absence představuje závažné riziko pro kontinuitu péče po propuštění, zejména v situacích, kdy je pacient dále sledován praktickým lékařem, domácí péčí nebo jiným poskytovatelem zdravotní péče. Zápis edukace by měl být samozřejmou součástí dokumentace, neboť nejen zajišťuje přenos informací, ale zároveň chrání i samotné poskytovatele péče a prokazuje plnění jejich povinností.

## 7 DISKUSE

Ačkoliv bylo původní pojmenování práce Ošetrovatelská péče u pacienta po operaci žlučníku, v průběhu práce byla práce zúžena výhradně na problematiku laparoskopické cholecystektomie. Tato specifikace vyplynula až později, neboť téma bylo voleno s předstihem a bez přesnější představy o konkrétním zaměření. Výběr laparoskopické techniky jako ústředního tématu byl motivován jejím aktuálním významem a četností v klinické praxi.

Výzkumná část bakalářské práce byla zaměřena na zmapování specifik ošetrovatelské péče o pacienty po laparoskopické cholecystektomii na chirurgickém oddělení Nemocnice Kyjov, se zaměřením na edukaci během hospitalizace týkající se následné péče v domácím prostředí. Kvalitativní šetření bylo realizováno formou kazuistik, přičemž byly sledovány jednotlivé fáze hospitalizace, průběh poskytované péče i reakce pacientů na ošetrovatelské intervence. Diskuze se věnuje zhodnocení dosažených výsledků ve vztahu k dílčím cílům práce, které zahrnují identifikaci nejčastějších potřeb pacientů, analýzu aplikovaných ošetrovatelských diagnóz a intervencí a formulaci návrhu na zlepšení poskytované péče, které vycházejí z praxe.

**Dílčí cíl č. 1:** Získat přehled o nejčastějších potřebách pacientů po laparoskopické cholecystektomii během hospitalizace.

Na základě praktické části bakalářské práce, která zahrnovala 6 kazuistik pacientů po laparoskopické cholecystektomii, byly identifikovány opakující se potřeby, které se v různé míře vyskytovaly u většiny hospitalizovaných pacientů. Přesto, že se jedná o miniinvazivní výkon, pacienti často potřebovali komplexní ošetrovatelskou péči, přizpůsobenou jejich aktuálnímu stavu, psychickému rozpoložení i míře soběstačnosti.

Jednou z nejvýraznějších potřeb po provedené operaci bylo zvládání bolesti. U všech pacientů byla přítomna bolest v oblasti břicha, často v místech vpichů. Janíková a Zeleníková (2013) doporučují pravidelné sledování intenzity bolesti pomocí nástrojů, jako je VAS (vizuální analogová škála), a zdůrazňují význam sledování reakce na podanou analgetickou terapii. V praxi byla bolest u většiny pacientů nejprve hodnocena pomocí vizuální analogové škály, jak doporučuje i odborná literatura. Následně sestry po určité době zjišťovaly, zda podané analgetikum přineslo pacientovi úlevu. U jednoho z pacientů, který trpěl dětskou mozkovou obrnou, nebyl schopen bolest verbálně vyjádřit, a proto lékař nařídil

časované podávání analgetik. Hodnocení bolesti v tomto případě probíhalo na základě pozorování neverbálních projevů.

Mezi další potřeby patřila časná mobilizace, která probíhala zpravidla 1. pooperační den. V některých případech bylo třeba pacientům poskytnout dopomoc při vstávání, chůzi, jiní se mobilizovali zcela samostatně. Sestry pacientům názorně ukazovaly, jak správně vstát z lůžka, jak se otočit na bok a bezpečně se přesunout do stoje. Během prvních pokusů o mobilizaci byla pacientům poskytována fyzická podpora i slovní vedení. Podle Janíkové a Zeleníkové (2013) má časná mobilizace významný vliv na prevenci komplikací a přispívá k rychlejší rekonvalescenci. Autoři zároveň poukazují na to, že mobilizace pozitivně ovlivňuje psychiku pacienta. V jednom případě, konkrétně u pacienta s dětskou mozkovou obrnou, probíhala mobilizace pouze na lůžku, neboť jeho pohybové schopnosti byly velmi omezené. Péče tak musela být přizpůsobena jeho možnostem a zahrnovala sed s dolními končetinami z lůžka a pravidelné polohování. Tento případ potvrdil důležitost individuálního přístupu při plánování a realizaci péče.

U několika pacientů se v časném pooperačním období vyskytla nauzea. Slezáková a kol. (2019) uvádí, že v prvním pooperačním dni se může u pacienta objevit nauzea a zvracení, přičemž tyto projevy bývají spojovány s účinkem premedikace, anestezie nebo podávaných analgetik. V praxi byly těmto pacientům bezprostředně po vzniku obtíží dle ordinace lékaře podány antiemetika. Sestry následně kontrolovaly jejich účinek, a to jak dotazem na subjektivní zlepšení, tak sledováním projevené úlevy. Při nedostatečném účinku byla situace konzultována s lékařem a terapie byla upravena.

Výraznou potřebou pacientů byla asistence při osobní hygieně a podpora soběstačnosti. V prvních dnech bývá osobní hygiena limitována celkovou slabostí pacienta nebo jeho nejistotou vykonávat běžné činnosti. Janíková a Zeleníková (2013) také zmiňují, že hygienická péče může být v prvních dnech po operaci omezena klidovým režimem, proto je třeba poskytnutí dopomoci zdravotnickým personálem. Někteří pacienti vyžadovali pomoc při hygieně na lůžku, s oblékáním, navléknutím elastických kompresních punčoch nebo přesunem, jiní byli schopni tyto činnosti vykonávat samostatně bez nutnosti přímé asistence.

Nezanedbatelná byla také potřeba psychické podpory a informovanosti. Někteří pacienti pociťovali obavy z bolesti nebo z dalšího vývoje zdravotního stavu a potřebovali podporu v orientaci a jistotě. Zároveň měli zájem o informace týkající se léčby i režimu po propuštění do domácí péče. Edukace probíhala opakovaně, často v návaznosti na běžnou

péči, a byla přizpůsobena individuálním možnostem pacienta. Edukace byla v největší míře poskytována před propuštěním pacienta do domácí péče.

Souhrnně lze říct, že naplňování potřeb pacientů po laparoskopické cholecystektomii vyžaduje komplexní a individualizovanou ošetrovatelskou péči. Získaná data z kazuistik potvrzují, že klíčové je přizpůsobení rozsahu péče individuálním možnostem a potřebám pacienta. Zjištěné informace odpovídají nejen teoretickým východiskům, ale i skutečným potřebám pacientů zaznamenaným v praxi. Dílčí cíl č. 1 byl splněn.

**Dílčí cíl č. 2:** Zjistit, jaké ošetrovatelské diagnózy a intervence jsou nejčastěji aplikovány u pacientů po tomto zákroku.

V rámci kazuistik pacientů po laparoskopické cholecystektomii byla stanovena řada ošetrovatelských diagnóz, které odrážely jak běžné pooperační potřeby, tak individuální obtíže, vyplývající z přidružených onemocnění. Některé diagnózy se objevovaly u většiny pacientů, jiné byly formulovány specificky dle aktuálního klinického stavu.

Nejčastější diagnóza, která se vyskytovala u všech pacientů byla **akutní bolest (00132)**, která byla přímým důsledkem provedeného operačního výkonu. Intenzita bolesti byla hodnocena pomocí VAS škály, a na základě ordinace lékaře byla podávána analgetika. U pacienta s mentálním postižením bylo hodnocení bolesti prováděno pomocí neverbálních projevů a analgetika byla podávána v časovaném režimu. Sestra při podávání analgetik dbala na kontrolu efektivního účinku.

Diagnózy **riziko infekce (00004)**, **riziko infekce v místě operační rány (00046)**, **narušená integrita kůže (00046)**, **narušená integrita tkáně (00044)**, **riziko krvácení (00206)** a **riziko dysbalance elektrolytů (00162)** byly stanoveny u všech pacientů, neboť úzce souvisely s podstoupeným operačním výkonem a zavedením invazivních vstupů. Všichni pacienti měli zavedený PŽK, který narušoval celistvost kůže a redonův drén, který narušoval hlubší tkáně a umožňoval odvod sekretu z operační rány. Sestra pravidelně kontrolovala operační ránu, kontrolovala její vzhled a prosáknutí krytí, okolí rány a známky zánětu. Krytí bylo měněno dle ordinace lékaře, přičemž při každém převazu bylo vizuálně hodnoceno hojení. V případě redonova drénu, sestra sledovala množství, barvu a charakter sekretu, údaje zaznamenávala do zdravotnické dokumentace. Při extrakci redonova drénu, která byla prováděna lékařem sestra asistovala a připravila všechny potřebné pomůcky. Riziko krvácení bylo sledováno především kontrolou fyziologických funkcí, celkového stavu pacienta a odběrem krve na kontrolu krevního obrazu, který byl prováděn na základě

lékařské indikace. Riziko dysbalance elektrolytů souviselo s možnými intraoperačními i drenážními ztrátami. Podle ordinace lékaře byly odebírány vzorky krve na mineralogram a sestra sledovala klinické projevy elektrolytových poruch, jako jsou slabost, zmatenost nebo změny srdečního rytmu.

Pooperační stav si vzhledem k omezené mobilitě a zvýšenému riziku vzniku žilní trombózy vyžádal stanovení diagnózy **riziko trombembolismu (00207)**. Riziko vyplývalo z podstoupeného chirurgického výkonu, a u některých pacientů bylo dále zvýšeno – například u seniorů, u pacientů s kardiovaskulárním onemocněním v anamnéze, s TEN v anamnéze a u pacientů s omezenou pohyblivostí. Součástí ošetrovatelské péče byla aplikace profylaktické antikoagulační terapie dle ordinace lékaře. Dále byla podporována časná mobilizace, pacientům byla poskytována pomoc a také edukace o šetrném vstávání. U pacienta s omezenou hybností sestra prováděla polohování a mobilizace probíhala dle možností zdravotního stavu. Všichni pacienti nosili elastické kompresní punčochy, které jsou standartní součástí prevence.

Mezi častou ošetrovatelskou diagnózou patřila diagnóza **nedostatečné znalosti (00126)**, která se týkala všech pacientů. Nejčastěji se jednalo o neinformovanost v oblasti péče o operační ránu, pohybového režimu, výživy a prevence komplikací. Edukace probíhala průběžně během hospitalizace, přičemž největší důraz byl kladen na její závěrečnou fázi – před propuštěním pacienta do domácího prostředí. Informace byly přizpůsobeny věku, zdravotní gramotnosti a individuálním možnostem pacientů. Kromě verbálního poučení obdrželi pacienti také brožuru s dietními doporučeními a instruktážní leták k aplikaci LMWH. V souvislosti s nedostatkem informací se u všech pacientů objevoval také **strach (00148)**, nejčastěji z bolesti, komplikací, pooperačnímu průběhu nebo návratu domů. Sestra pacientům poskytovala psychickou podporu, naslouchala obavám, odpovídala na dotazy a vytvářela klidné a bezpečné prostředí. Otevřená komunikace a srozumitelná edukace napomáhaly ke zmírnění obav a posílení důvěry v léčbu.

Kromě diagnóz, které byly společné všem pacientům, se v některých případech objevily i individuálně stanovené ošetrovatelské problémy, které odrážely věk, přidružená onemocnění nebo specifický klinický stav.

U pacienta s mentální retardací se vyskytovalo několik navzájem souvisejících ošetrovatelských diagnóz, které vyžadovaly trpělivý a komplexní přístup. Bylo stanoveno **riziko dekubitu (00249)**, a to vzhledem k omezené mobilitě a snížené spolupráci při polohování. Péče zahrnovala pravidelné změny poloh, sledování stavu pokožky a zajištění

čistého a suchého ložního prádla. Zároveň byl u pacienta stanoven **deficit sebepečce při stravování (00102)**, protože nebyl schopen samostatně přijímat stravu bez asistence. Sestra mu zajišťovala fyzickou pomoc při jídle. Vzhledem k omezené schopnosti srozumitelně komunikovat byla dále stanovena diagnóza **porušená verbální komunikace (00051)**. Komunikace byla přizpůsobena pacientovým možnostem, sestra používala jednoduché věty, mluvila pomalu a ověřovala porozumění, aby zajistila, co nejvyšší míru spolupráce.

U některých pacientů bylo identifikováno **riziko pádu (00155)**, které se týkalo především starších osob se sníženou stabilitou, s omezenou hybností, přechodnou slabostí nebo u diabetiků s možnými výkyvy glykemií. Ošetrovatelská péče byla zaměřena na zajištění bezpečného prostředí, využití postranic na lůžku, podporu při mobilizaci a dostupnosti signalizačního zařízení. U pacientů s DM bylo přítomno **riziko nestabilní glykémie (00179)**. Sestra pravidelně kontrolovala hladinu glykémie, hodnoty zaznamenávala do zdravotnické dokumentace a aplikovala inzulin nebo podávala PAD v souladu s ordinací lékaře. V případě rozkolísaných hodnot, prováděla kontrolu glykémie častěji. **Riziko zhoršené kardiovaskulární funkce (00239)** bylo přítomno u starších pacientů s hypertenzí, diabetem. Péče zahrnovala pravidelné sledování fyziologických funkcí, případné známky oběhové nestability, měření hladiny glykémie a podávání ordinované medikace. U jednoho pacienta bylo navíc přítomno **riziko snížené srdeční perfuze (00201)**, které si vyžádalo stejné intervence jako u rizika zhoršené kardiovaskulární funkce.

U několika pacientů bylo identifikováno **riziko dysfunkční gastrointestinální motility (00197)**, zejména v souvislosti s omezenou mobilitou po provedené operaci, při stresu a přidruženém DM. Ošetrovatelská péče byla zaměřena na včasnou a správnou mobilizaci a sledování odchodu plynů a stolice. V časném pooperačním období se rovněž objevila **nausea (00134)**, pravděpodobně v důsledku doznívající anestezie nebo podané medikace. Obtíže byly vyřešeny podáním antiemetik dle ordinace lékaře a následnou kontrolou účinnosti.

**Zhoršené vylučování moči (00016)** bylo zaznamenáno u dvou pacientů s inkontinencí. Péče se zaměřovala na pravidelnou výměnu inkontinenčních pomůcek, udržování hygieny genitálu a prevenci kožního podráždění nebo vzniku opruzenin.

U pacienta s centrální parézou n. VII byla přítomna **porucha polykání (00107)**. Pacient nevyžadoval žádnou úpravu stravy, byla mu ovšem poskytnuta dostatečně dlouhá doba k jejímu klidnému přijímání. Nutný zde byl individuální přístup a trpělivost.

**Narušený vzorec spánku (00198)** se objevil u některých pacientů v důsledku bolesti, hospitalizačního režimu, nekomfortu nebo psychického napětí. Sestra pacientům zajišťovala klidné prostředí pro spánek, omezovala rušivé podněty a v případě potřeby podávala naordinovaná hypnotika.

U jednoho pacienta byla stanovena **diagnóza prodloužené pooperační zotavení (00100)**, a to na základě vysokých hodnot CRP a přidruženého diabetu. Péče zahrnovala plnění naordinovaných kontrolních odběrů, podávání infuzí a antibiotik dle ordinace lékaře a monitoraci glykémie a celkového stavu pacienta.

V rámci kazuistik byly zjištěny nejčastěji se vyskytující ošetrovatelské diagnózy a s nimi spojené intervence, které odpovídaly jak obecným pooperačním potřebám, tak i individuálním odlišnostem mezi pacienty. Zjištěné údaje dokládají, že ošetrovatelská péče byla poskytována cíleně, na základě stanovených diagnóz a aktuálního stavu jednotlivých pacientů.

Stanovené ošetrovatelské diagnózy i použité intervence odpovídaly doporučeným klasifikacím NANDA – I a NIC a byly v souladu se standarty péče u pacientů po chirurgickém výkonu. Kromě opakujících se diagnóz, jako je např. akutní bolest, riziko infekce nebo riziko tromboembolismu, byly u některých pacientů aplikovány i specifické diagnózy (např. zhoršená verbální komunikace, deficit sebepéče při stravování), vždy na základě individuálního klinického stavu. Novým poznatkem bylo, že i při shodných diagnózách byla nezbytná úprava péče podle schopností, věku nebo psychického stavu pacienta, zejména v oblasti edukace a podpory soběstačnosti. Ostatní zjištění bylo v souladu s teoretickými východisky a běžnou ošetrovatelskou praxí. Dílčí cíl č. 2 byl splněn.

**Dílčí cíl č. 3:** Formulovat návrhy na zlepšení poskytované ošetrovatelské péče u pacientů po laparoskopické cholecystektomii, které vycházejí z poznatků získaných z praxe.

Na základě poznatků získaných z praxe, konkrétně z analyzovaných kazuistik pacientů po laparoskopické cholecystektomii, bylo možné formulovat několik návrhů na zlepšení poskytované ošetrovatelské péče.

V průběhu hospitalizace se několikrát ukázalo, že pacienti měli nedostatek znalostí v oblasti pooperačního režimu, péče o operační ránu, prevence komplikací či aplikace antikoagulační léčby. Edukace sice probíhala, často byla doplněna tištěnými materiály, avšak míra porozumění se lišila podle věku, zdravotní gramotnosti a kognitivních schopností jednotlivých pacientů a nebyla řádně a systematicky zaznamenávána do ošetrovatelské

dokumentace. Jedním z hlavních návrhů je důsledné a řádné zaznamenávání provedené edukace do ošetrovateľské dokumentace a také by bylo vhodné vytvořit strukturovaný edukační plán s jasně definovanými tématy a formami sdělení. Doporučuje se rozšířit nabídku tištěných materiálů, přizpůsobit je různým cílovým skupinám a zároveň zavést jednoduché ověřování porozumění, např. formou zpětné vazby nebo praktické ukázky.

Dalším podnětem ke zlepšení je sjednocení a zpřehlednění ošetrovateľské dokumentace. V kazuistikách bylo patrné, že sestry pravidelně sledovaly důležité parametry, jako je intenzita bolesti, výskyt nauzey, stav operační rány či množství sekretu odvedeného ze drénu. Pro zvýšení kvality péče by bylo vhodné zavést standardizované záznamy, které by sjednotily způsob dokumentace a usnadnily orientaci v průběhu poskytovaných intervencí.

Z praxe dále vyplynulo, že pacienti často potřebovali asistenci při časně mobilizaci. Ukázalo se, že názorné vedení a podpora ze strany sestry byly velmi účinné, a proto je žádoucí v tomto přístupu pokračovat a motivovat pacienty k aktivnímu zapojení do péče. Zvláštní pozornost by měla být věnována pacientům se specifickými potřebami, jako jsou osoby s mentálním postižením nebo poruchou komunikace, jejíž kvalitu lze zlepšit cíleným vzděláváním ošetrovateľského personálu.

Navržená doporučení vycházejí z konkrétních situací zaznamenaných v praxi a reflektují každodenní realitu péče na chirurgickém oddělení. Jejich uplatnění v rutinní ošetrovateľské péči by mohlo přispět ke zvýšení její kvality, efektivity i bezpečnosti.

Na základě praktických zkušeností z analyzovaných kazuistik se podařilo formulovat konkrétní návrhy na zlepšení poskytované ošetrovateľské péče. Tato doporučení reflektují skutečné potřeby pacientů po laparoskopické cholecystektomii a mohou sloužit jako podklad pro další rozvoj a zkvalitňování péče v klinickém prostředí. Dílčí cíl č. 3 byl splněn.

Hlavní cíl bakalářské práce – zmapovat specifika ošetrovateľské péče o pacienty po laparoskopické cholecystektomii na chirurgickém oddělení v Nemocnici Kyjov, se zaměřením na edukaci během hospitalizace týkající se následné péče v domácím prostředí, byl naplněn prostřednictvím kvalitativní analýzy jednotlivých kazuistik. Podařilo se identifikovat nejčastější ošetrovateľské potřeby, opakující se diagnózy i konkrétní intervence, které sestry během hospitalizace pacientům poskytovaly. Zjištění ukazují, že i při miniinvazivním výkonu, jakým je laparoskopická cholecystektomie, zůstává rozsah

ošetrovatelské péče značně komplexní a je třeba k ní přistupovat individuálně, s ohledem na celkový stav a soběstačnost pacienta.

Přestože byla práce realizovaná pouze v jednom zdravotnickém zařízení a na omezeném počtu kazuistik, podařilo se získat cenný pohled na reálné fungování péče v klinické praxi. Na základě těchto poznatků byly zároveň formulovány návrhy na zlepšení ošetrovatelské péče, které reflektují praktické potřeby pacientů a mohou přispět ke zvýšení kvality a bezpečnosti poskytovaných služeb.

## 8 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Na základě poznatků získaných z kazuistik pacientů po laparoskopické cholecystektomii byl vytvořen návrh standardizovaného plánu ošetrovatelské péče, který může sloužit jako podpora pro klinickou praxi. Tento návrh vychází z nejčastěji stanovených diagnóz, které se v praxi opakovaly napříč jednotlivými případy, a zároveň představují stěžejní oblasti, na, níž by se měla ošetrovatelská péče po tomto typu operačního výkonu zaměřit.

Cílem je nabídnout systematický a přehledný materiál, který bude sloužit jako praktická pomůcka při stanovování cílů, plánování intervencí a orientaci v potřebách pacientů. Rozpracované diagnózy zahrnují určující znaky, související faktory, rizikové faktory, formulované cíle péče a doporučované ošetrovatelské činnosti. Materiál může zároveň přispět ke sjednocení ošetrovatelské dokumentace, ke zvýšení efektivity péče a k lepší orientaci nových či méně zkušených sester.

Do návrhu bylo zařazeno šest nejčastějších a z hlediska péče nejvýznamnějších diagnóz, kterými jsou **akutní bolest (00132)**, **riziko krvácení (00206)**, **riziko trombembolismu (00207)**, **riziko infekce (00004)**, **riziko dysbalance elektrolytů (00195)** a **nedostatečné znalosti (00126)**.

Tyto diagnózy reflektují, jak akutní stav po chirurgickém výkonu, tak i rizika spojená s pooperačním obdobím a zároveň zdůrazňují důležitost informovanosti pacienta jako součást komplexní péče. Podrobné rozpracování každé z uvedených diagnóz je uvedeno v přílohách práce (viz. příloha P VIII).

## ZÁVĚR

Na základě šesti kazuistik pacientů po laparoskopické cholecystektomii bylo zjištěno, že i přes miniinvazivní charakter zákroku vyžadují tito pacienti komplexní, individuálně přizpůsobenou ošetrovatelskou péči během celé hospitalizace. V časném pooperačním období dominovala potřeba úlevy od bolesti, sledování vitálních funkcí, kontrola operační rány a zvládání nauzey. V následujících dnech se péče soustředila zejména na mobilizaci, zajištění hygieny, psychickou podporu a edukaci o domácím režimu. Edukace byla poskytována všem pacientům, nicméně nebyla systematicky a řádně zaznamenána v ošetrovatelské dokumentaci, což představuje riziko pro kontinuitu péče po propuštění.

Hlavní cíl práce – zmapovat specifika ošetrovatelské péče o pacienty po laparoskopické cholecystektomii se zaměřením na edukaci během hospitalizace – byl naplněn. Z kazuistik vyplynulo, že péče musí být přizpůsobena věku, soběstačnosti, psychickému stavu a komorbiditám jednotlivých pacientů. Důraz byl kladen na prevenci komplikací, včasné rozpoznání potíží a bezpečný návrat do domácího prostředí.

První dílčí cíl – identifikovat nejčastější potřeby pacientů během hospitalizace – byl splněn analýzou jednotlivých případů, které ukázaly, že pacienti nejčastěji potřebovali pomoc při zvládání bolesti, nauzey, mobilizaci, hygieně a orientaci v režimových opatřeních. Častým faktorem byla rovněž potřeba psychické podpory, zejména u pacientů s obavami z operace nebo následné péče.

Druhý dílčí cíl – zjistit nejčastěji aplikované ošetrovatelské diagnózy a intervence – byl naplněn systematickým sledováním stanovených diagnóz, přičemž nejčastěji se opakovaly diagnózy: akutní bolest, riziko infekce, riziko krvácení, riziko trombembolismu, riziko dysbalance elektrolytů a nedostatečné znalosti. V některých případech byly navíc formulovány specifické diagnózy podle individuálního stavu- např. deficit sebepéče při stravování, zhoršená verbální komunikace nebo riziko dekubitů.

Třetí dílčí cíl – formulovat návrhy na zlepšení poskytované ošetrovatelské péče – byl naplněn prostřednictvím návrhů, které vzešly z analýzy kazuistik. Z jejich analýzy vyplynulo několik konkrétních doporučení. Za zásadní bylo označeno zavedení systematického a řádného zaznamenávání provedené edukace do ošetrovatelské dokumentace, které je nezbytné pro zajištění kontinuity péče po propuštění a ověření, že pacient porozuměl důležitým informacím. Dále byl navržen sjednocený přístup k edukaci o

pooperačním režimu s ohledem na věk, zdravotní gramotnost, mentální stav a individuální potřeby.

Jako důležitý prvek bylo dále doporučeno podpořit průběžné vzdělávání zdravotnického personálu v oblasti péče o pacienty se specifickými potřebami a sjednocení ošetrovatelské dokumentace.

Součástí návrhů je také vypracování standardizovaného plánu péče k nejčastěji se vyskytujícím ošetrovatelským diagnózám, který je uveden v příloze (viz příloha P VIII).

Zpracování této práce pro mě bylo odborně i osobně přínosné. Umožnilo mi propojit teoretické poznatky s reálnou praxí a prohloubit porozumění důležitosti edukace, komunikace a individuálního přístupu jako nedílných součástí kvalitní ošetrovatelské péče.



## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ALBERTON, Allison a PELTZ, Erik D, 2024. Cholecystectomy. Online. *Surgical Clinics of North America*. Vol. 104, no. 6, s. 1203-1215. Dostupné z: DOI: 10.1016/j.suc.2024.04.011. [cit. 2025-18-04].

BAIU, Ioana a HAWN, Mary T, 2018. Choledocholithiasis. Online. *JAMA*. Vol. 320, no. 14, s. 1401-1506. Dostupné z: DOI: 10.1001/jama.2018.11812. [cit. 2025-18-04].

BÁRTOVÁ, Jarmila, 2021. *Přehled patologie*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-4775-3.

BLAŽKOVÁ, Petra, 2016. *Edukace pacienta po cholecystektomii*. Liberec: Technická univerzita v Liberci. Dostupné z: theses.cz/id/8lzg5b. Technická univerzita v Liberci. Ústav zdravotnických studií.

BULECHEK, Gloria M, BUTCHER, Howard K a MCCLOSKEY DOCHTERMAN, Joanne M, 2013. *Nursing interventions Classification (NIC)* 6. ed. St. Louis: Elsevier/Mosby. ISBN 978-0-323-10011-3

ČÍHÁK, Radomír, 2013. *Anatomie 2. 3.*, uprav. a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-9210-1.

EHRMANN, Jiří; HŮLEK, Petr; AIGLOVÁ, Květa; BRODANOVÁ, Marie; BRŮHA, Radan a kol., 2014. *Hepatologie*. 2. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-8021-4.

FERKO, Alexander; ŠUBRT, Zdeněk; DĚDEK, Tomáš; ČÁP, Robert; ČEČKA, Filip a kol., 2015. *Chirurgie v kostce*. 2. dopl. a přeprac. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1005-1.

HASSLER, Kenneth R; COLLINS, Jason T; PHILIP, Ken a JONES, Mark W, 2025. Laparoscopic cholecystectomy. Online. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448145/>. [cit. 2025-18-04].

HERDMAN, Heather T a KAMITSURU, Shigemi, 2015. *Ošetrovatelské diagnózy – Definice & klasifikace 2015-2017*. 10. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-9008-9.

HERDMAN, Heather T a KAMITSURU, Shigemi, © 2018. *Nursing Diagnoses – Definition and Classification 2018-2020*. Eleventh edition. New York: Thieme Publishers. ISBN 978-1-62623-929-6.

HESS, Ladislav; MÁLEK, Jiří a SLÍVA, Jiří, 2024. *Nové trendy v analgosedaci*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-7689-2.

HOLUBOVÁ, Adéla; NOVOTNÁ, Helena; MAREČKOVÁ, Jana; DOUDA, Ladislav; MICHÁLKOVÁ, Helena a kol., 2013. *Ošetrovatelská péče v gastroenterologii a hepatologii*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-2806-6.

HORÁK, Jiří a EHRMANN, Jiří, 2014. *Hepatologie do kapsy*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-3299-5.

HŮLEK, Petr; URBÁNEK, Petr; AIGLOVÁ, Květa; BRODANOVÁ, Marie; BRŮHA, Radan a kol., 2018. *Hepatologie*. 3. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2939-8

IHNÁT, Peter, 2017. *Základní chirurgické techniky a dovednosti*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-9624-1.

ITANI, Malak; LALWANI, Neeraj; ANDERSON, Mark A; ARIF-TIWARI, Hina; PASPULATI, Raj Mohan et al., 2021. Magnetic resonance cholangiopancreatography: pitfalls in interpretation. Online. *Abdominal Radiology*. Vol. 48, s. 91-105. Dostupné z: DOI: 10.1007/s00261-021-03323-1. [cit. 2025-18-04].

JANÍKOVÁ, Eva a ZELENÍKOVÁ, Renáta, 2013. *Ošetrovatelská péče v chirurgii pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4412-4.

JARNAGIN, William Robert, 2022 © 2023. *Blumgart's Surgery of the Liver, Biliary Tract and Pancreas*. 7th ed. vol. 1 and 2. Philadelphia: Elsevier Health Sciences. ISBN 978-0-323-69784-2.

KRŠKA, Zdeněk; ZEMAN, Miroslav; SCHNEIDEROVÁ, Michaela; BAŇAŘ, Petr; BRŮHA, Radan a kol., 2011. *Techniky a technologie v chirurgických oborech*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-7532-6.

NAVRÁTIL, Leoš; BARTŮŇKOVÁ, Jiřina; BŘÍZA, Jan; DUSILOVÁ SULKOVÁ, Sylvie; HEŘMAN, Tomáš a kol., 2017. *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory*. 2., zcela přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-9181-9.

NEJEDLÁ, Marie, 2015. *Klinická propedeutika pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-9953-7.

NEMOCNICE KYJOV. © 2025. Chirurgické oddělení. *Chirurgické oddělení*. Online. Dostupné z: <https://www.nemkyj.cz/chirurgicke-oddeleni>. [cit. 2025-05-07].

PÁRAL, Jiří a kol., 2020. *Chirurgická propedeutika: Základy chirurgie pro studenty lékařských fakult.* Praha: Grada. ISBN 978-80-271-4070-1.

PLEVOVÁ, Ilona; BUŽGOVÁ, Radka; JANÍKOVÁ, Eva; JAROŠOVÁ, Darja; MACHOVÁ, Alena a kol., 2018. *Ošetrovatelství I. 2.*, přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-2326-1.

SCHNEIDEROVÁ, Michaela, 2014. *Perioperační péče.* Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4414-8.

SKALICKÝ, Tomáš; TŘEŠKA, Vladislav; ŠNAJDAUF, Jiří; KALA, Zdeněk; FÍNEK, Jindřich a kol., 2023. *Hepato-pankreato-biliární chirurgie. 2.*, aktual. a dopl. vyd. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-764-8.

SLEZÁKOVÁ, Lenka; ČOUPKOVÁ, Hana; MARCIÁN, Pavel; MARCIÁNOVÁ, Vladislava; PŘIKRYLOVÁ, Lucie a kol., 2019. *Ošetrovatelství v chirurgii I. 2.*, přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-2861-7.

SOUČEK, Miroslav; SVAČINA, Petr; BLAHA, Mojmír; BRAT, Kristián; DOLINA, Jiří a kol., 2019. *Vnitřní lékařství v kostce.* Praha: Grada. ISBN 978-80-271-1095-7.

STUHLÁ, Lada, 2024. *Přehled anatomie a fyziologie člověka pro nelékařské zdravotnické obory.* Praha: Grada. ISBN 978-80-271-7253-5

URBÁNEK, Petr; BRŮHA, Radan; AL-HITI, Hikmet; ARIENTOVÁ, Simona; Bělina, František a kol., 2022. *Hepatologie. 4.* vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-6688-6.

VODIČKA, Josef; ČECHURA, Miloslav; GEIGER, Jan; HOLUBEC, Luboš; KLEČKA, Jiří a kol., 2014. *Speciální chirurgie. 2.*, dopl. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2512-6.

WALTER, Kristin, 2022. Acute Cholecystitis. Online. *JAMA*. Vol. 327, no. 15, s. 1421-1514. Dostupné z: DOI: 10.1001/jama.2022.2969. [cit. 2025-18-04].

ZEMAN, Miroslav; KRŠKA, Zdeněk; ANTOŠ, František; ČERNÝ, Jan; DLOUHÝ, Michael et. al., 2014. *Speciální chirurgie. 3.*, dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-128-5.

ZEMAN, Miroslav; KRŠKA, Zdeněk; ANTOŠ, František; CVACHOVEC, Karel; DUDA, Miroslav a kol., 2011. *Chirurgická propedeutika*. 3., přeprac a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3770-6.

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

|                                                                                                          |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Obrázek 1- Pomůcky k zavedení PŽK.....                                                                   | 49  |
| Obrázek 2- Operační rány pacienta J.S.....                                                               | 60  |
| Obrázek 3- Pomůcky k provedení dekolonizace .....                                                        | 70  |
| Obrázek 4- Převaz operační rány pacienta Z.S.....                                                        | 72  |
| Obrázek 5- Redonův drén .....                                                                            | 72  |
| Obrázek 6-Prosáknuté krytí kolem zavedeného redonova drénu .....                                         | 85  |
| Obrázek 7- Pomůcky k extrakci drénu .....                                                                | 86  |
| Obrázek 8- Krytí rány po extrakci redonova drénu se současným převazem operační rány u pacienta P.S..... | 94  |
| Obrázek 9- Operační rány pacienta J.Š.....                                                               | 101 |
| Obrázek 10- Pomůcky k převazu operační rány a výměně sběrné nádoby .....                                 | 101 |

**SEZNAM TABULEK**

|                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabulka 1- Pacient J.J. ....                                                    | 47  |
| Tabulka 2- Laboratorní předoperační vyšetření pacienta J.J. ....                | 48  |
| Tabulka 3- Ošetrovatelské diagnózy a intervence provedené u pacienta J.J. ....  | 53  |
| Tabulka 4- Pacient J.S.....                                                     | 55  |
| Tabulka 5- Laboratorní předoperační vyšetření pacienta J.S.....                 | 57  |
| Tabulka 6- Ošetrovatelské diagnózy a intervence provedené u pacienta J.S.....   | 63  |
| Tabulka 7- Pacient Z.S.....                                                     | 66  |
| Tabulka 8- Laboratorní předoperační vyšetření pacienta Z.S.....                 | 67  |
| Tabulka 9- Ošetrovatelské diagnózy a intervence provedené u pacienta Z.S.....   | 77  |
| Tabulka 10- Pacient K.B. ....                                                   | 80  |
| Tabulka 11- Laboratorní předoperační vyšetření pacienta K.B. ....               | 82  |
| Tabulka 12- Ošetrovatelské diagnózy a intervence provedené u pacienta K.B.....  | 87  |
| Tabulka 13- Pacient P.S. ....                                                   | 89  |
| Tabulka 14- Laboratorní předoperační vyšetření pacienta P.S. ....               | 90  |
| Tabulka 15- Ošetrovatelské diagnózy a intervence provedené u pacienta P.S. .... | 95  |
| Tabulka 16- Pacient J.Š.....                                                    | 97  |
| Tabulka 17- Laboratorní předoperační vyšetření pacienta J.Š.....                | 98  |
| Tabulka 18- Ošetrovatelské diagnózy a intervence provedené u pacienta J.Š.....  | 103 |

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

%- procento

> - větší než

° C – stupeň celsia

AFP – alfafetoprotein

ALP – alkalická fosfatáza

ALT – alaninaminotransferáza

amp. - ampule

aPTT – aktivovaný parciální tromboplastinový čas

ARO – anesteziologicko – resuscitační oddělení

ASA – American Society of Anesthesiologists

ASK – artroskopie

AST – aspartátaminotransferáza

ATB – antibiotika

bilat. – bilaterálně

BMI – body mass index

CA 19-9- karbohydrátový antigen 19-9

CEA – karcinoembryonální antigen

CMP – cévní mozková příhoda

CT – výpočetní tomografie

CTA – CT angiografie

CRP – C – reaktivní protein

cm – centimetr

č.- číslo

DKK – dolní končetiny

DM – diabetes mellitus

DMO – dětská mozková obrna

EKG – elektrokardiogram

ERCP – endoskopicko retrogradní cholangiopankreatografie

et. al.- a další

FIB-4- index jaterní fibrózy

FR – fyziologický roztok

g – gram

G – gauge

Gl. - glukóza

GGT – gamaglutamyltransferáza

GFS – gastrofibroskopie

HE – hemiepilepsie

HIDA – dynamické vyšetření jater a žlučových cest

HKK – horní končetiny

HMR – Humullin R

INR – International Normalized Ratio

i.v.- intravenózně

j – jednotka

JIP – jednotka intenzivní péče

KCL – chlorid draselný

kg – kilogram

KO – krevní obraz

KO+diff. - krevní obraz + diferenciál

kol.- kolektiv

LHK – levá horní končetina

LCHCE – laparoskopická cholecystektomie

LMWH – nízkomolekulární hepariny

l – litr

l. sin – vlevo

ls. - léková skupina

max.- maximálně

ml – mililitr

mm – milimetr

mg – miligram

mmHg – milimetr rtuti

MRCP – magnetická rezonanční cholangiopankreatografie

n. V-5. hlavový nerv

n. VII – lícní nerv

např.- například

NOTES – natural orifice transluminal endoscopic surgery

P – pulz

p.o.- per os/ perorálně

PAD – perorální antidiabetika

PCT – prokalcitonin

PE – plicní embolie

PET – pozitronová emisní tomografie

PET/CT – pozitronová emisní tomografie v kombinaci s výpočetní tomografií

PHK – pravá horní končetina

PL – praktický lékař

PMK – permanentní močový katetr

PTC – perkutánní transhepatální cholangiografie

PTD – perkutánní transhepatální drenáž

RACH – roboticky asistovaná chirurgie

RT – radioterapie

RTG – rentgen

RZP – rychlá zdravotnická pomoc

s – sekunda

s.c.- subkutánně

SILS – single incizion laparoscopis surgery

SPO<sub>2</sub> – nasycení hemoglobinu kyslíkem

Stp. - stav po

subj.- subjektivně

susp. - suspektní

tapott. - tapotement

Tis – tumor in situ

T1a – velmi malý tumor, s omezeným nebo žádným prorůstáním do hlubších vrstev

tbl. – tableta

t.č.- toho času

TEN – tromboembolická nemoc

TK – krevní tlak

TT – tělesná teplota

tzv.- takzvaně

TUES – transumbilikální endoskopická chirurgie

TUR – transuretrální resekce

USG – ultrasonografie

VAS – vizuální analogová škála

viz.- odkázání na konkrétní místo v textu nebo jeho součást

zn.- známky

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Žádost o umožnění přístupu k informacím

Příloha P II: Žádost o umožnění výzkumného šetření

Příloha P III: Souhlas s pořízením fotodokumentace

Příloha P IV: Záznamový arch I.

Příloha P V: Záznamový arch II.

Příloha P VI: Brožura s dietním doporučením

Příloha P VII: Příručka pro pacienty, kterým byl předepsán nízkomolekulární heparin

Příloha P VIII: Návrh standardizovaného plánu péče

# PŘÍLOHA P I: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ PŘÍSTUPU K INFORMACÍM

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

## ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ PŘÍSTUPU K INFORMACÍM

Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění přístupu k informacím na Vašem pracovišti, pro níže uvedeného studenta. Tento student v rámci ukončení studia bude zpracovávat bakalářskou práci, jejíž součástí je teoretická a empirická část. K tomu, aby mohl práci dokončit, potřebuje pracovat s informacemi z Vašeho pracoviště. Student je poučen o povinné mlčenlivosti a ochraně dat, včetně důsledků, které mu při porušení mlčenlivosti hrozí. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Všeobecné ošetřovatelství (prezenční – kombinovaná forma studia).

|                           |                                                                          |        |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|
| Jméno a příjmení studenta |                                                                          |        |
| Téma bakalářské práce     |                                                                          |        |
| Vedoucí bakalářské práce  | .....<br>podpis                                                          |        |
| Skupina respondentů       |                                                                          |        |
| Pracoviště                | Vyjádření vrchní sestry / vedoucího pracoviště<br>(nehodící se škrtněte) | Podpis |
|                           | Souhlasím      Nesouhlasím                                               |        |

Děkujeme za pochopení a spolupráci.

Ve Zlíně dne .....

.....  
ředitelka Ústavu zdravotnických věd

.....  
razítko a podpis zástupce zařízení

## PŘÍLOHA P II: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

### ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění výzkumného šetření na Vašem pracovišti, které bude níže uvedená studentka realizovat v rámci zpracování bakalářské práce, jejíž součástí je i výzkumná část. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Všeobecné ošetřovatelství (prezenční forma studia).

|                            |                                                          |        |
|----------------------------|----------------------------------------------------------|--------|
| Jméno a příjmení studentky |                                                          |        |
| Téma bakalářské práce      |                                                          |        |
| Vedoucí bakalářské práce   |                                                          |        |
|                            | .....<br>podpis                                          |        |
| Metoda výzkumu             |                                                          |        |
| Skupina respondentů        |                                                          |        |
| Pracoviště                 | Vyjádření vedoucího pracoviště<br>(nehodící se škrtněte) | Podpis |
|                            | Souhlasím      Nesouhlasím                               |        |

Děkujeme za pochopení a spolupráci.

Ve Zlíně dne .....

.....  
ředitelka Ústavu zdravotnických věd

.....  
razítko a podpis zástupce zařízení

## PŘÍLOHA III: SOUHLAS S POŘÍZENÍM FOTODOKUMENTACE

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                            |                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|  <b>Nemocnice Kyjov</b><br><small>Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace<br/>Strážovská 1247/22, 657 01 Kyjov<br/>IČO: 00226612</small>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Prohlášení pacienta<br/>při přijetí do ústavní péče</b> | identifikační štítek pacienta                    |
| <br><b>Prohlašuji, že jsem byl/a seznámen/a:</b><br><input type="checkbox"/> s vnitřním řádem nemocnice,<br><input type="checkbox"/> s právy pacientů.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                            |                                                  |
| <b>Byl/a jsem informován/a, že nemocnice je školicím pracovištěm, kde probíhá výuka studentů připravujících se na výkon zdravotnického povolání a</b><br><input type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím s tím, aby tyto osoby nahlížely do mé zdravotnické dokumentace,<br><input type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím, aby mě tyto osoby ošetřovaly.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                            |                                                  |
| <b>Byl/a jsem poučen/a o následujících skutečnostech, které budu respektovat:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– při ukládání šatů se budu řídit pokyny zdravotníků,</li><li>– budu respektovat zákaz kouření mimo vyhrazené prostory,</li><li>– budu dodržovat zákaz vnášení zbraní,</li><li>– budu dodržovat stanovený dietní režim,</li><li>– budu dodržovat přísný zákaz požívání alkoholu a omamných látek,</li><li>– po dobu mé hospitalizace nebudu užívat žádné léky bez vědomí lékaře,</li><li>– po přijetí odevzdám donesené léky sestře a zároveň<br/><input type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím s tím, aby mi byly tyto léky sestrou podávány.</li></ul> |                                                            |                                                  |
| <input type="checkbox"/> <b>Souhlasím</b> <input type="checkbox"/> <b>nesouhlasím</b> s pořizováním nezbytné fotodokumentace související s mojí léčbou pro studijní účely - bez možnosti identifikace mojí osoby.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                            |                                                  |
| <input type="checkbox"/> <b>Souhlasím</b> <input type="checkbox"/> <b>nesouhlasím</b> uvedením svého jména na veřejně přístupném přehledu pacientů hospitalizovaných na oddělení.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                            |                                                  |
| <b>Byl/a jsem informován/a o zajištění možnosti duchovní služby.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                            |                                                  |
| <b>Byl/a jsem informován/a o tom, že za finanční obnos a cennosti (např. šperky, mobilní telefon, vkladní knížky atd.), které si neuložím do trezoru nebo na depozitní účet nemocnice, zdravotnické zařízení neodpovídá, tudíž za tyto věci nesu odpovědnost sám/sama.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                            |                                                  |
| .....<br>datum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | .....<br>podpis pacienta<br>(zákonného zástupce)           | .....<br>jméno a podpis ZPNO<br>(dokumentátorky) |
| <br><b>V případě, že se pacient (zákonný zástupce) nemůže podepsat:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                            |                                                  |
| důvod:.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                            |                                                  |
| způsob projevu souhlasu:.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                            |                                                  |
| jméno a příjmení svědka:.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                            | podpis:.....                                     |

## **PŘÍLOHA P IV: ZÁZNAMOVÝ ARCH I.**

| <b>Záznamový arch I.</b>       |                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Osobní anamnéza</b>         |                                                                                                                                                    |
| <b>Rodinná anamnéza</b>        |                                                                                                                                                    |
| <b>Farmakologická anamnéza</b> |                                                                                                                                                    |
| <b>Sociální anamnéza</b>       |                                                                                                                                                    |
| <b>Pracovní anamnéza</b>       |                                                                                                                                                    |
| <b>Alergologická anamnéza</b>  |                                                                                                                                                    |
| <b>Abúzus</b>                  |                                                                                                                                                    |
| <b>Hmotnost, výška, BMI</b>    |                                                                                                                                                    |
| <b>Fyziologické funkce</b>     | <b>TK:</b><br><b>P:</b><br><b>TT:</b><br><b>SPO<sub>2</sub>:</b>                                                                                   |
| <b>Fyzikální vyšetření</b>     | <b>Obj.:</b><br><b>Subj.:</b><br><b>Hlava:</b><br><b>Krk:</b><br><b>Páteř:</b><br><b>Hrudník:</b><br><b>Břicho:</b><br><b>DKK:</b><br><b>Kůže:</b> |

## PŘÍLOHA P V: ZÁZNAMOVÝ ARCH II.

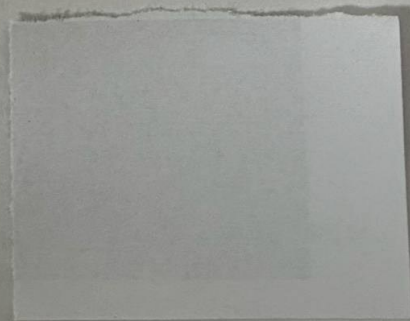
| Záznamový arch II. – předoperační laboratorní vyšetření |                  |                                  |
|---------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------|
| Požadovaný odběr                                        | Výsledná hodnota | Referenční meze                  |
| Kalium                                                  |                  | 3.60-5.10 mmol/l                 |
| Natrium                                                 |                  | 136-146 mmol/l                   |
| Chloridy                                                |                  | 99-111 mmol/l                    |
| CRP                                                     |                  | <=5.0 mg/l                       |
| Glykémie                                                |                  | 3.50-5.60 mmol/l                 |
| Urea                                                    |                  | 2.8-7.2 mmol/l                   |
| Kreatinin                                               |                  | 64-104 µmol/l                    |
| Celkový bilirubin                                       |                  | 5.0–21.0 µmol/l                  |
| AST                                                     |                  | 0.06- 0.80 µkat/l                |
| ALT                                                     |                  | <= 0.82 µkat/l                   |
| ALP                                                     |                  | 0.72-1.92 µkat/l                 |
| GGT                                                     |                  | <= 1.0 µkat/l                    |
| Amyláza                                                 |                  | <= 1.66 µkat/l                   |
| Lipáza                                                  |                  | <= 1.12 µkat/l                   |
| FIB-4 (index jaterní fibrózy)                           |                  | < 1.30                           |
| Odhad glomerulární filtrace                             |                  | 1.5–2.5 ml/s/1.73 m <sup>2</sup> |
| Erytrocyty                                              |                  | 4.0-5.8x 10 <sup>12</sup> /l     |
| Leukocyty                                               |                  | 4.0-10.0x 10 <sup>9</sup> /l     |
| Trombocyty                                              |                  | 150- 400x 10 <sup>9</sup> /l     |
| Hemoglobin                                              |                  | 135-175 g/l                      |
| Hematokrit                                              |                  | 40.0-50.0 %                      |
| INR                                                     |                  | 0.80-1.20                        |
| Protrombinový test – čas                                |                  | 11.0-16.0 s                      |

## PŘÍLOHA P VI: BROŽURA – DIETA Č. 4



**Nemocnice Kyjov**  
Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace, Strážovská 1247/22, 697 01 Kyjov

### **Dieta č. 4 – s omezením tuku**



#### DIETA Č. 4 – S OMEZENÍM TUKŮ

**INDIKACE** – při chorobách žlučníku, slinivky, po virové hepatitidě (žloutence), při střevních dyspepsiích, střevním kataru, po odeznění průjmů.

**SLOŽENÍ** – 9500 KJ, 80 g bílkovin (B), 55 g tuku (T), 360 g sacharidů (S), 90 mg vit. C

#### CHARAKTERISTIKA DIETY

Je to plnohodnotná, udržovací, lehce stravitelná a nenadýmavá dieta, se sníženým obsahem tuku. Technologická úprava – mechanicky, termicky a chemicky šetřící. Stravu upravujte vařením, pečením, dušením, zapékáním ve vodní lázni, v mikrovlnné troubě, grilováním, vždy do měkka. Pokrmy zahušťujte moukou opraženou na sucho a následně považte s tekutinou (voda, zeleninový nebo masový vývar). Tuk (máslo nebo kvalitní rostlinný olej) přidávejte až do hotového pokrmu. Je zakázáno smažení a opékání na tuku. Nepoužívejte ostrá koření, pikantní přísady a nadýmavé potraviny. Jídlo vždy jezte pomalu a po menších dávkách.

#### VYBRANÉ POTRAVINY

##### Maso:

**vhodné:** netučné libové hovězí (zadní), vepřová kýta, kuře, krůta, slepice, králík, holoubě, netučné ryby

**nevhodné:** tučné, nakládané, uzené, smažené, vnitřnosti, nakládané, tučné a uzené ryby, konzervy, paštiky, kachna, husa, zvěřina

##### Uzeniny:

**vhodné:** šunka, omezeně dietní párky a salámy, debrecínská a kladenská pečeně

**nevhodné:** uzené maso, klobásy, suché salámy

##### Mléčné výrobky:

**vhodné:** mléko polotučné a nízkotučné – použít jen na přípravu pokrmů, kefír, acidofilní mléko, jogurt do 3 % tuku v sušině, netučný tvaroh, netučné tvarohové dezerty, sýry do 30 % tuků v sušině bez pikantních příchutí (Eidam, Lučina, Žervé, Cottage, Duko apod.)

**nevhodné:** smetana, šlehačka, plnotučné mléko, výrobky s vysokým obsahem tuku, zrající, plísňové a pikantní sýry

##### Vejce:

**vhodné:** bílky neomezeně, žloutek 1 kus denně na přípravu pokrmu, v lehce stravitelné úpravě – rozmíchané v polévce, do nákyplů, míchané na teflonu bez tuku

**nevhodné:** smažená vejce, vaječné omelety, sázená vejce

##### Tuky:

**vhodné:** čerstvé máslo, rostlinné tuky (Rama, Flora, Perla...), jednodruhové oleje (slunečnicový, olivový, řepkový apod.) přidat do hotového jídla

**nevhodné:** sádlo, škvarky, slanina, přepálené tuky

##### Pečivo:

**vhodné:** vhodné je bílé pečivo (rohlík, veka, netučná vánočka, bílý toustový chléb, piškoty)

**nevhodné:** chléb, celozrnné a tmavé pečivo, čerstvé kynuté pečivo, výrobky z listového těsta, müsli

**Ovoce:**

*vhodné:* dobře vyzrálé, bez tuhých slupek a zrníček. Syrové (banán, pomeranč, grep, mandarinka, meruňky, broskve, nektarinky, jablka), kompotované (třešně, švestky, ryngle, dýně, ananas), marmelády a džemy z uvedených druhů

*nevhodné:* nedozrálé, s tuhou slupkou, se zrníčky (rybíz, angrešt, jahody, maliny, borůvky, ostružiny, hrozny, hrušky)

**Zelenina:**

*vhodné:* nenadýmavá – mrkev, celer, petržel, hlávkový a ledový salát, špenát, rajče, cuketa, patison, dýně, červená řepa, v menším množství mladá brukev, brokolice, květák, zelená fazolka, mladý hrášek

*nevhodné:* zelí, kapusta, růžičková kapusta, cibule, česnek, paprika, ředkvičky, okurky, křen, feferonky, čalamáda

**Příkrmy:**

*vhodné:* brambory, bramborová kaše, bramborový knedlík, loupaná rýže, těstoviny, dietní knedlík, dietní bramborový salát, noky

*nevhodné:* smažené krokety, brambory, hranolky, kynutý knedlík, rýže natural

**Moučníky:**

*vhodné:* z těsta piškotového, spařovaného, odpalovaného, tvarohového, jogurtového, krupicového, pěny, pudinky, nákypy, ovocné rosoly. Kypření sněhem z bílků, práškem do pečiva

*nevhodné:* smažené, kynuté

**Koření:**

*vhodné:* pažitka, petrželka, kopr, mladá celerová nať, libeček, majoránka, drcený kmín, vegeta (bez glutamanu sodného), vývar z kmínu, bobkového listu, hub, máta, vanilka citronová a pomerančová šťáva

*nevhodné:* ostré, pikantní (např. chilli, kari...), masox, maggi

**Nápoje:**

*vhodné:* slabý černý, zelený, bylinkový nebo ovocný čaj, stolní a minerální neperlivé vody, ředěné ovocné šťávy, bílá káva, slabé ředěné kakao, obilný nápoj Caro, melta

*nevhodné:* zrnková káva, alkohol, perlivé nápoje, silné kakao

**Obiloviny:**

*vhodné:* bílá mouka, krupice, strouhanka, jáhly, pohanka, kroupy, krupky a ovesné vločky bez slupek a dostatečně považené

**Luštěniny:**

*nevhodné:* pro riziko nadýmání jsou nevhodné všechny druhy

**Ostatní:**

*nevhodné:* majonéza, tatarka, hořčice, kečup, hotové studené omáčky, instantní přípravky (polévky, omáčky), čokoláda, zmrzlina, ořechy, kokos, mák, občerstvení z fast foodu

**Příklad jídelního lístku pro dietu č. 4**

|                     |                                                                               |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. den</b>       |                                                                               |
| <b>snídaně:</b>     | bílá káva, rohlíky, máslo, tavený sýr                                         |
| <b>přesnídávka:</b> | banán                                                                         |
| <b>oběd:</b>        | polévka drůbková s těstovinou<br>pečené kuře, brambory, mrkvový salát         |
| <b>svačina:</b>     | toustový chléb, šunka                                                         |
| <b>večeře:</b>      | žemlovka s jablky, meruňkový kompot                                           |
| <b>2. den</b>       |                                                                               |
| <b>snídaně:</b>     | čaj, bílé pečivo, máslo, sýr Eidam (30%)                                      |
| <b>přesnídávka:</b> | hotová ovocná přesnídávka                                                     |
| <b>oběd:</b>        | polévka zeleninová<br>vepřový přírodní plátek, rýže, broskvový kompot         |
| <b>svačina:</b>     | kefír, rohlík                                                                 |
| <b>večeře:</b>      | dušená sekaná pečeně, bramborová kaše, červená řepa                           |
| <b>3. den</b>       |                                                                               |
| <b>snídaně:</b>     | bílá káva, vánočka, máslo, džem                                               |
| <b>přesnídávka:</b> | jablko                                                                        |
| <b>oběd:</b>        | polévka hovězí s těstovinou<br>hovězí vařené, rajská omáčka, houskový knedlík |
| <b>svačina:</b>     | jogurt bílý (ovocný, termix)                                                  |
| <b>večeře:</b>      | pečený pangasius , brambory, mrkvový salát                                    |

## **PŘÍLOHA P VII: PŘÍRUČKA PRO PACIENTY, KTERÝM BYL PŘEDEPSÁN NÍZKOMOLEKULÁRNÍ HEPARIN**

### **APLIKACE NÍZKOMOLEKULÁRNÍHO HEPARINU V PREVENCI TROMBOEMBOLICKÉ NEMOCI**

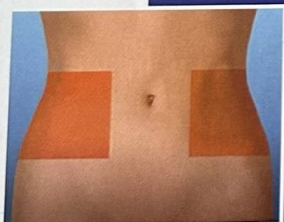
**Příručka pro pacienty, kterým byl předepsán  
nízkomolekulární heparin**



1. Před aplikací injekce si pečlivě umyjte ruce.



2. Posadte se nebo si lehněte do pohodlné polohy tak, abyste viděli na své břicho.



3. Vyberte pravou nebo levou stranu svého břicha, nejméně 2 cm od pupku.



4. Pečlivě očistěte místo vpichu tamponem napuštěným dezinfekcí. Nechte zaschnout.



5. Opatrně tahem odstraňte ochranný kryt injekční stříkačky. Jestliže je na konci jehly kapka, setřeste ji (neotírejte). Nevytlačujte malé vzduchové bublinky z injekční stříkačky ven.



6. Držte stříkačku v ruce jako psací pero.



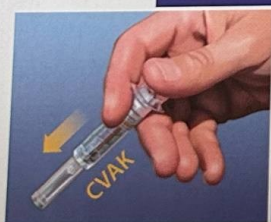
7. Pro správnou aplikaci do podkoží vytvořte druhou rukou kožní řasu tak, že uchopíte očištěnou část kůže mezi palec a ukazovák. Do takto vytvořené řasy vpíchněte jehlu kolmo v plné její délce (pod úhlem 90 stupňů).



8. Pomalu stlačujte píst injekční stříkačky, dokud není prázdná. Pokračujte v držení kožní řasy, dokud jehlu zcela nevyjmete.



9. Vytáhněte jehlu rovně ven ve stejném úhlu, v jakém byla vpíchnuta, a uvolněte kožní řasu.



10. Držte jehlu směrem dolů od sebe a ostatních lidí. U některých injekcí nízkomolekulárních heparinů existuje možnost aktivovat silným tlakem na píst bezpečnostní kryt. Při správné poloze bezpečnostního krytu uslyšíte cvaknutí.



11. Po aplikaci zlikvidujte použité stříkačky zákonným způsobem. Nevyhazujte je do komunálního odpadu.

## **PŘÍLOHA P VIII: NÁVRH STANDARDIZOVANÉHO PLÁNU PÉČE**

### **AKUTNÍ BOLEST (00132)**

#### ***Určující znaky:***

- pacient popisuje bolest a její lokalizaci
- mimické projevy – stažený obličej, grimasy, slzení
- pohybová omezení kvůli bolesti, úlevové polohy
- tachykardie a zvýšená dechová frekvence jako známky bolesti

#### ***Související faktory:***

- fyzikální původní zranění (stp. laparoskopické cholecystektomii)

#### ***Cíle ošetrovatelské péče:***

- zmírnit bolest pod hodnotu 3 na VAS škále během 24 hodin
- zajistit, aby pacient chápal možnosti tišení bolesti a spolupracoval při jejím hodnocení

#### ***Ošetrovatelské intervence:***

- pravidelně hodnotit intenzitu bolesti pomocí VAS škály
- pozorovat neverbální projevy u nespolupracujících pacientů
- podávat analgetika dle ordinace lékaře
- sledovat účinek podaných analgetik a hlásit lékaři nedostatečný efekt
- vést o hodnocení bolesti a reakci na léčbu záznam do zdravotnické dokumentace
- informovat pacienta o možnostech tišení bolesti a podpořit ho v aktivní spolupráci (hlášení bolesti)
- upravovat polohu pacienta s ohledem na snížení bolesti (úlevová poloha)
- monitorovat fyziologické funkce, které mohou signalizovat bolest (tachykardie, hypertenze, zrychlené dýchání)
- zajistit dostupnost signalizačního zařízení k přivolání sestry

### **RIZIKO KRVÁCENÍ (00206)**

#### ***Rizikové faktory:***

- provedený operační výkon (laparoskopická cholecystektomie)
- možné pooperační komplikace (hematom, krvácení z operační rány)
- nedostatečné znalosti o prevenci krvácení

#### ***Cíle ošetrovatelské péče:***

- u pacienta nedojde ke vzniku akutního nebo skrytého krvácení v průběhu hospitalizace
- operační rána zůstane bez známek krvácení (hematom, čerstvá krev)
- sekret v redonově drénu bude v očekávaném množství a charakteru (bez náhlého zvýšení či změny barvy)
- hodnoty krevního obrazu zůstanou v mezích normy nebo budou stabilní
- fyziologické funkce budou stabilní, bez známek hypovolémie
- pacient bude informován o možných příznacích krvácení a bude vědět, kdy informovat zdravotnický personál

#### ***Ošetrovatelské intervence:***

- kontrolovat operační ránu – sledování vzhledu, prosáknutí krytí, případné známky krvácení (hematom, čerstvá krev)

- pravidelně hodnotit množství, barvu a charakter sekretu z redonova drénu, údaje zaznamenávat do dokumentace
- kontrolovat fyziologické funkce a jejich hodnoty zaznamenávat do zdravotnické dokumentace
- sledovat celkový stav pacienta – bledost, závratě, slabost, dušnost
- dle ordinace lékaře odebírat vzorky krve na kontrolní krevní obraz
- edukovat pacienta o důležitosti informovat zdravotnický personál při výskytu krvácení z rány nebo moči/ stolice
- v případě výskytu krvácení ihned informovat lékaře
- dohlížet na správné dávkování a podávání antikoagulancií dle ordinace lékaře

## **RIZIKO TROMBEMBOLISMU (00268)**

### ***Rizikové faktory:***

- omezená pohyblivost
- trombembolická onemocnění v anamnéze
- pozdní mobilizace po operačním výkonu
- imobilita
- kardiovaskulární onemocnění v anamnéze
- Diabetes mellitus v anamnéze
- obezita
- věk nad 60 let
- užívání některých léků (hormonální terapie, cytostatika)

### ***Cíle ošetrovatelské péče:***

- pacient nebude vykazovat známky hluboké žilní trombózy – končetiny budou bez otoku, zarudnutí a bolesti
- pacient bude dodržovat doporučená preventivní opatření (mobilizace, nošení elastických kompresních punčoch)
- pacient bude edukován o rizicích trombembolismu a způsobech prevence a bude tyto zásady aktivně dodržovat
- fyziologické funkce a koagulační parametry zůstanou v mezích normy
- pacient bude včas mobilizován
- nebude nutná akutní léčba antikoagulancii z důvodu potvrzené trombózy nebo embolie

### ***Ošetrovatelské intervence:***

- pravidelně kontrolovat dolní končetiny (známky otoku, zarudnutí, bolesti, zvýšenou teplotu končetiny)
- podporovat včasnou mobilizaci pacienta
- zajistit používání kompresních elastických punčoch nebo bandáží
- podávat antikoagulační terapii dle ordinace lékaře
- monitorovat fyziologické funkce a celkový stav pacienta
- informovat lékaře při podezření na trombózu nebo embolii
- edukovat pacienta o prevenci trombózy
- zajistit dostatečný příjem tekutin

## **RIZIKO INFEKCE (00004)**

### ***Rizikové faktory:***

- invazivní postupy

- přítomnost operační rány
- přítomnost invazivních vstupů – PŽK, redonův drén
- narušená integrita kůže a tkáně
- možné porušení aseptického postupu při převazu rány, zavedení PŽK, extrakci redonova drénu

#### ***Cíle ošetrovatelské péče:***

- v průběhu hospitalizace nedojde u pacienta k rozvoji infekce
- operační rána se bude hojit per primam a zůstane bez známek zánětu (otok, hnis, zarudnutí)
- místo vpichu PŽK a místo zavedení redonova drénu bude bez známek zánětu nebo exsudace
- pacient bude edukován o možných projevech infekce, o dodržování hygienické péče rukou a následné péči o ránu a prevenci infekce v domácím prostředí

#### ***Ošetrovatelské intervence:***

- pravidelně kontrolovat operační ránu – zarudnutí, otok, prosáknutí krytí, výskyt sekrece nebo hnisu
- dle ordinace lékaře provádět převazy operační rány, dodržovat při nich aseptický postup a zaznamenávat vzhled rány a informace o převazu do zdravotnické dokumentace
- denně hodnotit místo vpichu zavedeného PŽK – zarudnutí, bolestivost, sekrece a údaje zaznamenávat do zdravotnické dokumentace
- hlásit lékaři podezření na infekci (náhlá bolest v ráně, výtok, febrilie, zvýšené CRP)
- sledovat průchodnost a funkčnost redonova drénu, dohlédnout na jeho správnou fixaci a zaznamenávat vzhled a množství odvedené sekrece do zdravotnické dokumentace
- dodržovat zásady asepse
- odebírat laboratorní vzorky na kontrolní CRP, pokud je lékař indikuje
- hodnotit tělesnou teplotu
- dbát na zajištění osobní hygieny pacienta a poskytovat mu čisté osobní i ložní prádlo

### **RIZIKO DYSBALANCE ELEKTROLYTŮ (00195)**

#### ***Rizikové faktory:***

- ztráty tekutin při operačním výkonu
- ztráty tekutin při zavedeném redonově drénu
- možné změny v elektrolytovém hospodářství

#### ***Cíle ošetrovatelské péče:***

- u pacienta nedojde k rozvoji příznaku elektrolytové nerovnováhy během hospitalizace
- laboratorní hodnoty minerálů (Na, K, Cl, K, Mg) zůstanou v normě
- pacient bude bez klinických projevů spojených s elektrolytovou nerovnováhou (zmatenost, slabost, svalové křeče, arytmie)

#### ***Ošetrovatelské intervence:***

- sledovat klinické projevy nerovnováhy elektrolytů – únava, svalová slabost, křeče, zmatenost, neklid, arytmie
- pravidelně měřit fyziologické funkce a sledovat známky oběhové nestability
- dle ordinace lékaře zajistit odběr krve (mineralogram)
- monitorovat množství sekretu z redonova drénu
- zajistit adekvátní hydrataci pacienta
- pokud je indikováno, sledovat příjem a výdej tekutin
- dle ordinace lékaře podávat infuzní terapii

-poučit pacienta o důležitosti příjmu tekutin, o známkách narušení rovnováhy a potřebě včas informovat personál

## **NEDOSTATEČNÉ ZNALOSTI (00126)**

### ***Určující znaky:***

-nedostatečné znalosti

### ***Související faktory:***

-nedostatek informací, alterace kognitivních funkcí

### ***Cíle ošetrovatelské péče:***

-pacient získá a pochopí informace o pooperačním režimu, péči o ránu, výživě a prevenci komplikací

-pacient bude schopen popsat zásady péče o operační ránu a správné provedení sebeobsluhy

-pacient bude znát důležitost dodržování doporučeného režimu (strava, pohyb)

-pacient nebo jeho rodina budou schopni správně aplikovat LMWH, pokud je to indikováno

-edukační materiály budou srozumitelné a přizpůsobené zdravotní gramotnosti a kognitivním schopnostem pacienta

### ***Ošetrovatelské intervence:***

-zjistit jaké informace pacient postrádá (pomocí rozhovoru nebo pozorování chování)

-vysvětlovat důležité informace srozumitelnou formou, bez odborných výrazů

-používat edukační pomůcky (brožura o dietním doporučení, leták ke správné aplikaci LMWH)

-opakovat a upevňovat informace v průběhu hospitalizace

-edukovat pacienta při běžných ošetrovatelských výkonech (převaz, podávání léků, mobilizace)

-prakticky předvádět správný postup (např. aplikace Clexane s.c.

-ověřit si formou zpětné vazby, zda pacient informace pochopil

-zajistit pacientům tištěné materiály, které si budou moci vzít domů

-v případě snížené kognice nebo nízké soběstačnosti zapojit do péče rodinu či příbuzné

Zdroje:

BULECHEK, Gloria M, BUTCHER, Howard K a MCCLOSKEY DOCHTERMAN, Joanne M, 2013. *Nursing interventions Classification (NIC)* 6. ed. St. Louis: Elsevier/Mosby. ISBN 978-0-323-10011-3

HERDMAN, Heather T a KAMITSURU, Shigemi, © 2018. *Nursing Diagnoses – Definition and Classification 2018-2020*. Eleventh edition. New York: Thieme Publishers. ISBN 978-1-62623-929-6.

JANÍKOVÁ, Eva a ZELENÍKOVÁ, Renáta, 2013. *Ošetrovatelská péče v chirurgii pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4412-4.

ORSÁG, Martin, 2018. *Ošetrovatelský proces v péči o pacienta podstupujícího cholecystektomii*. Ostrava: Ostravská univerzita. Dostupné z: <https://theses.cz/id/xndelu/>. Lékařská fakulta. Ústav ošetrovatelství a porodní asistence.

SLEZÁKOVÁ, Lenka; ČOUPKOVÁ, Hana; MARCIÁN, Pavel; MARCIÁNOVÁ, Vladislava; PŘIKRYLOVÁ, Lucie a kol., 2019. *Ošetrovatelství v chirurgii I. 2.*, přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-2861-7.

VILIŠOVÁ, Lucie, 2016. *Ošetrovatelská péče o pacienta po operaci štítné žlázy*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Dostupné z: [digilib.k.utb.cz/handle/10563/37739](http://digilib.k.utb.cz/handle/10563/37739). Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Ústav zdravotnických věd.