



**UNIVERZITA KARLOVA
I. lékařská fakulta**

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Intenzivní péče

Bc. Dominika Dvořáková

Vliv plánované střevní resekce na pohyb a kvalitu života

The effect of planned bowel resection on mobility and quality of life.

Diplomová práce

Vedoucí práce: Mgr. Miluše Kulhavá

Praha, 2019

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literatury. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 30.4.2019

DOMINIKA DVOŘÁKOVÁ



.....
Podpis

Identifikační záznam

DVOŘÁKOVÁ, Dominika. *Vliv plánované střevní resekce na pohyb a kvalitu života.* [The effect of planned bowel resection on mobility and quality of life.]. Praha, 2019. 80 s., 7 příl. Diplomová práce (Mgr.). Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Ústav teorie a praxe ošetrovatelství. Vedoucí práce Kulhavá, Miluše.

ABSTRAKT

Úvod: Diplomová práce je zaměřena na sledování kvality života u pacientů, kteří podstoupili plánovanou střevní resekci. Česká populace je dlouhodobě zatížena zhoubným onemocněním kolorekta. Pacienti s touto diagnózou podstupují následně elektivní výkon pro chirurgické odstranění zhoubného novotvaru. S tímto chirurgickým výkonem je také spojena následná hospitalizace na jednotce intenzivní péče, která může být velkou zátěží pro pacienta a může ovlivnit návrat do života a jeho kvalitu.

Metodika: Metodologií vlastního výzkumného šetření je observační studie. Do výzkumu byli zařazeni pacienti, kteří podstoupili plánovanou střevní resekci, z důvodu výskytu kolorektálního karcinomu, v období od května 2018 do ledna 2019. K získání dat nám sloužily dotazník kvality života (SF-36), dotazníky zhodnocující stav úzkosti a deprese (HADS), zhodnocující stav únavy (MAF), dotazníky hodnotící základní denní činnosti (ADL, IADL) a testy k vyhodnocení fyzické aktivity (30-Second Chair Stand Test = 30 s test sed stoj, 6-MWT = šesti minutový test chůze). K porovnání kvality života a pohybové aktivity jsme použili dotazníky ve třech časech – T1 (období před hospitalizací), T2 (období dimise ze zdravotnického zařízení) a T3 (období po třech měsících od dimise).

Cíl práce: Hlavním cílem práce bylo porovnat, jakým způsobem se změnila kvalita života a pohybová aktivita pacientů po plánované střevní resekci.

Výsledky: Do výzkumu bylo zařazeno celkem 38 pacientů. Z toho 27 mužů (71,1 %) a 11 žen (28,9 %). Nejzajímavějším výsledkem bylo výrazné zlepšení pohybové aktivity všech pacientů po třech měsících od dimise ze zdravotnického zařízení. Dle výsledků 30-Second Chair Stand Test se zvýšil počet sednutí a zvednutí ze židle celkem o 77,6 %. U pohybového šesti minutového testu se celkem zvýšil počet ujitých metrů o 121 % oproti období při dimisi ze zdravotnického zařízení. U hodnocení kvality života pomocí dotazníku SF-36 došlo k celkovému zlepšení. Při porovnání GFI (globální index únavy) došlo u všech pacientů ke zlepšení o 32,7 %. Pouze u hodnocení aktivit běžného denního života a instrumentálních činností jsme zaznamenali mírný pokles (5 %) v porovnání s obdobím před hospitalizací.

Závěr: Ze zjištěných dat vyplývá, že došlo k celkovému zlepšení kvality života u pacientů po plánované střevní resekci.

Přínos: Zmapování kvality života pacientů po plánované střevní resekci pomocí validovaných dotazníků.

klíčová slova: kvalita života, kolorektální karcinom, plánovaná střevní resekce, jednotka intenzivní péče, ošetrovatelská péče

ABSTRACT

Introduction: Thesis is focused on monitoring of the quality of life of the patients, who undergo planned bowel resection. Czech population is over a long period weighted by malign disease of colorectum. Patients with this diagnosis undergo effective procedure of surgical remove of tumour. With this surgical intervention is also connected with follow-up hospitalization at the unit of intensive care, which can be a great load for patient and can affect the return into the common life and its quality.

Methodology: The methodology of the research is the monitoring study. To this study there were put these, who passed planned bowel resection because of the occurrence of colorectal tumor, in the period from May 2018 – January 2019. To gain data we use the questionnaire of the quality of life (SF-36), the questionnaire evaluated anxiety status and depression (HADS), evaluating the level of fatigue (MAF), the questionnaire evaluating the basic daily activities (ADL, IADL) and tests to evaluate the physical activity (30-Second Chair Stand Test, 6-MWT – six minutes walking test). To compare the quality of life a the physical activity, we use three time periods – T1 (the period before hospitalization), T2 (the period of discharge from the hospital), T3 (the period after 3 months from the surgical intervention).

The aim of the work: Was to compare, how was changed the quality of life and physical activity of the patients after the bowel resection.

Results: There were integrate in total 38 patients – 27 men (71%) and 11 women (28,9%). The most interesting result was the major improvement of physical activity of all the people after 3 months from the discharge from the hospital . According to the results of the 30-Second Chair Stand Test, the number of seated and raised chairs increased by 77.6%. During the kinetic 6-Minutes Walking Test, the total number of meters was 121% higher to the period of discharge from the hospital. In case of the questionnaire SF-36, there was a total improvement detected. Comparing GFI (Global Fatigue Index), were all the results improved for 32,7%. Only by the evaluating of common activitie of daily life and instrumental activities, we noticed mild drop (5%) comparing the period before hospitalization.

The conclusion: From the findout data follows that there was the quality of life improved at the patients after the planned bowel resection.

Contribution: To survey the quality of life of patients after planned bowel resection by valid questionnaires.

keywords: quality of life, colorectal cancer, planned bowel resection, unit of intensive care, nursing care

Poděkování

Chtěla bych touto cestou poděkovat především vedoucí mé práce Mgr. Miluši Kulhavé, která se s ochotou ujala vedení mé diplomové práce. Děkuji jí především za cenné rady, připomínky a trpělivost při zpracování diplomové práce. Dále bych ráda vyjádřila poděkování paní přednostce Mgr. Janě Heczkové, Ph.D. nejen za morální podporu a MUDr. Ing. Tomáši Větrovskému, Ph.D. za cenné rady. Ráda bych také poděkovala rodině a přátelům, kteří mě podporovali nejen při psaní této práce, ale i během celého studia. V neposlední řadě patří poděkování pacientům, kteří byli ochotni se výzkumu účastnit.

Obsah

1. Úvod	9
2. Teoretická část	11
2.1. Kvalita života	11
2.1.1. Definice kvality života.....	11
2.1.2. Vymezení a vývoj pojmu kvalita života	12
2.1.3. Kvalita života v psychologickém pojetí.....	12
2.1.4. Analýza kvality života v ošetrovatelství.....	13
2.1.5. Metody hodnocení kvality života	13
2.2. Anatomie tlustého střeva	14
2.3. Fyziologie tlustého střeva.....	15
2.4. Kolorektální karcinom.....	15
2.4.1. Faktory podílející se na vzniku kolorektálního karcinomu.....	16
2.4.2. Epidemiologie.....	16
2.4.3. Diagnostika kolorektálního karcinomu.....	17
2.5. Předoperační příprava	17
2.5.1. Mechanická příprava střeva.....	17
2.5.2. Antibiotická profylaxe	18
2.6. Specifika ošetrovatelské péče v předoperačním období	18
2.6.1. Dlouhodobé předoperační příprava	18
2.6.2. Krátkodobá předoperační příprava	19
2.7. Chirurgická léčba kolorektálního karcinomu	20
2.7.1. Zásady chirurgické léčby.....	20
2.7.2. Plánovaná střevní resekce	20
2.8. Možné pooperační komplikace	22
2.8.1. Časné pooperační komplikace	22
2.8.2. Pozdní pooperační komplikace.....	23
2.8.3. Komplikace kolorektální chirurgie	23
2.9. Ošetrovatelský proces v intenzivní péči.....	24

2.9.1.	Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu	24
2.9.2.	Ošetrovatelský proces u pacienta po plánované střevní resekci na JIP.....	25
2.9.3.	Komunikace sestry na JIP.....	26
3.	Metodologie výzkumné části.....	27
3.1.	Cíle práce.....	27
3.2.	Metodologie	27
3.2.1.	Popis použitých nástrojů.....	28
4.	Výsledky	31
4.1.	Charakteristika výzkumného vzorku.....	31
4.2.	Měření kvality života (SF-36).....	34
4.3.	Měření stavu úzkosti a deprese (HADS).....	39
4.4.	Měření stavu únavy (MAF).....	43
4.5.	Měření každodenních a instrumentálních činností (ADL, IADL)	46
4.6.	Měření pohybové aktivity (30-Second Chair Stand Test, 6-MWT).....	48
5.	Diskuse.....	54
6.	Závěr	58
7.	Seznam použité literatury	60

Seznam zkratk

Seznam grafů

Seznam tabulek

Seznam obrázků

Seznam příloh

1. Úvod

Diplomová práce je zaměřena na porovnání kvality života u pacientů, kterým byl diagnostikován kolorektální karcinom a podstoupili plánovanou střevní resekci. Zaměřili jsme se na tuto skupinu pacientů proto, že zhoubný novotvar (dále jen ZN) tlustého střeva a konečníku je jednou z nejčastějších onkologických diagnóz v České republice. Zároveň nás zajímalo, jakým způsobem se změnila po tak rozsáhlém výkonu jejich pohybová aktivita a jakým způsobem to ovlivnilo kvalitu jejich života. V celosvětovém pořadí států má Česká republika šestou nejvyšší incidenci tohoto onemocnění (ÚZIS, 2016). U obou pohlaví je tak ZN kolorekta druhou nejčastější onkologickou diagnózou po karcinomu prostaty u mužů a po karcinomu prsu u žen. Oproti roku 2015 standardizovaná míra incidence u mužů i u žen mírně poklesla. Z hlediska věkového rozložení je více jak 82 % případů ZN kolorekta hlášeno u osob starších 60 let. Nejvíce případů bylo u mužů i u žen hlášeno ve věku 70 – 74 let (ÚZIS, 2016).

Léčba na jednotkách intenzivní péče (dále jen JIP) je zpravidla život zachraňující a nezbyvá zde mnoho času na otázky kvality života po propuštění do domácí péče. Proto je důležité stanovit kvalitu života nemocných i před pobytem na jednotkách intenzivní péče. V posledních 10-ti letech se stále více výzkumných skupin z celého světa zabývá syndromem post intenzivní péče (dále jen PICS), jejího vlivu na následný fyzický a psychický stav pacientů. Díky tomuto pojmu se začala propojovat souvislost kvality života po pobytu na jednotce intenzivní péče.

Významným mezníkem v tématu PICS byla mezinárodní konference svolaná Society of Critical Care Medicine (Společnost intenzivní péče a medicíny), která se konala v září roku 2010. Hlavním cílem této konference bylo pojmenovat soubor příznaků (zhoršení fyzického, kognitivního a psychického zdraví), které pacienty postihují po pobytu na jednotkách intenzivní péče, společným názvem PICS. Mimo jiné zde účastníci konference vyzdvihli důležitost spolupráce mezi ambulantní péčí a péčí na jednotkách intenzivní medicíny. Poskytovatelé ambulantních služeb mohou často poskytnout zpětnou vazbu ošetřujícímu personálu JIP, čímž mohou zkvalitňovat svou péči (Needham et al., 2012).

Ryota Fuke et al. (2018) zdůrazňuje ve své meta-analýze dramatický vývoj a zlepšení v technice, nástrojích a vzdělávacích systémech používané na jednotkách intenzivní péče, které pomohlo snížit úmrtnost pacientů po kritickém onemocnění. Za posledních 40 let došlo k vývoji intervencí, které vedly k rostoucímu počtu přeživších pacientů. Problémem u nich zůstává snížená schopnost návratu do života po fyzické i duševní stránce. Syndrom postintenzivní péče byl zaveden jako syndrom zahrnující nové nebo zhoršující se poruchy fyzického, kognitivního nebo duševního zdraví. Je to stav, který vzniká

po kritickém onemocnění a přetrvává po hospitalizaci na jednotkách intenzivní péče. Cílem je zahájit včasná opatření, která by mohla pomoci přeživším pacientům a jejich rodinám.

Podnětem k napsání této diplomové práce bylo zvýšit povědomí, především u všeobecných sester pracujících na jednotkách intenzivní péče o tématu kvality života a PICS. Neboť mnohdy může ošetřující personál svými intervencemi a cílenou péčí snížit riziko výskytu PICS a usnadnit tak pacientům návrat do běžného života.

2. Teoretická část

2.1. Kvalita života

„Kvalita života je hodnotou, je zážitkovým (experienčním) vztahem, reflexí (výsledkem zamyšlení) nad vlastní existencí. Je nesourodým srovnáním a motivací (hybnou silou) žití.“

J. Krivohlavý

Téma kvality života se stalo jedním z nejčastěji používaných pojmů medicíny. Vyjadřuje nám názor, že zdravotní péče má smysl do té míry, do které pozitivně ovlivňuje životy pacientů. Pro současnou dobu je charakteristické prodlužování délky života, kde převažují chronické a dlouhotrvající onemocnění nad infekčními. Zde považujeme za cíl zachování nebo zlepšení kvality života (Dragomirecká, Bartoňová, 2006). Ošetrovatelská praxe se soustřeďuje především na uspokojování potřeb pacienta a zohledňuje holistický přístup. Doménou ošetrovatelství je aktuální potřeba pacienta a jeho požadavky. Z tohoto důvodu zastupuje ošetrovatelství dominantní postoj mezi obory, které se kvalitou života zabývají (Hudáková, Majerníková, 2013).

2.1.1. Definice kvality života

Definovat kvalitu života je velice obtížné. Lze ji definovat z mnoha pohledů a přístupů. Je tomu tak, že každý jedinec může kvalitu života vnímat jinak a stejně tak i ovlivňující faktory. Díky subjektivitě vnímání tohoto pojmu se snaží o definování stále více psychologů, sociologů a v neposlední řadě mnoho odborníků z oboru ošetrovatelství.

Velký lékařský slovník definuje kvalitu života jako individuální vnímání vlastní životní situace ve vztahu k systému hodnot, kultuře, životním cílům, očekávání a k běžným zvyklostem. Někdy může být také vnímána jako rozdíl mezi skutečností a individuálním očekáváním. Kvalitu života podmiňuje do značné míry zdraví, psychický stav, stupeň nezávislosti, ekonomické okolnosti, sociální vztahy a celkové životní prostředí (Vokurka, Hugo, 2005).

Světová zdravotnická organizace definuje kvalitu života jako *„to, jak člověk vnímá své postavení v životě v kontextu kultury, ve které žije, a ve vztahu ke svým cílům, očekáváním, životnímu stylu a zájmům“* (WHO, 1994).

Souhrnně můžeme označit několik společných znaků definice kvality života v ošetrovatelství:

- kladou důraz na kognitivní aspekt, proces hodnocení individuálních životních podmínek nebo jejich subjektivní vnímání;
- definují kvalitu života ve významu celkové životní spokojenosti a pohody;
- explicitně nekladou důraz na determinanci zdravím;
- kladou důraz na subjektivnost, kde dominují subjektivní indikátory – percepce nebo hodnocení je zde založeno na hodnotách, očekávání a aspiracích;
- zdůrazňují multidimenzionálnost kvality života (Gurková, 2011).

2.1.2. Vymezení a vývoj pojmu kvalita života

Pojem kvalita života se začal používat ve společenských vědách ve druhé polovině 20. století. Jako první tento pojem užil americký ekonom a sociolog J. K. Galbraith. Díky založení mezinárodních vědeckých a společenských organizací, se uvedený termín dostal i do koncepčních dokumentů OSN (Organizace spojených národů) (Hudáková, Majerníková, 2013).

O otázku kvality života nemocného člověka nastal zájem již v první polovině dvacátého století. Jednou z prvních monografií zabývající se hodnocení života starých a chronicky nemocných lidí vznikla již roku 1975 (A. Strauss) (Křivohlavý, 2002). Samotné počátky sledování kvality života v medicíně začaly u onkologicky nemocných pacientů. Konkrétně u těchto pacientů často agresivní a dlouhotrvající léčba může zhoršovat kvalitu života více než samotná nemoc (Payne, 2005). Jedním z nejsilnějších důvodů pro studium kvality života u pacientů je podporovat a rozvíjet jejich životní prostředí a životní podmínky tak, aby lidem umožnily žít způsobem, který je pro ně nejlepší, ve kterém nacházejí smysl a dovedou si ho užít. Tím, že „nahlédneme“ do života našich pacientů, nám může mnohdy pomoci. Zjistíme, na jaké rovině kvality života je vhodné se zaměřit, jak pacienty psychicky podpořit, jak s nimi komunikovat a jak jim pomoci zvládnout těžké životní situace.

2.1.3. Kvalita života v psychologickém pojetí

Na kvalitu života bylo v průběhu času nahlíženo z mnoha úhlů. Jedním z nejzajímavějších je psychologický přístup, který asi nejvíce pracuje s individualitou a subjektivitou jedince. Snaží se zahrnout prožívaný pocit štěstí a radosti, spokojenost s vlastním životem, míru sebezpětí, pocit osobní autonomie a kompetence, pocit osobní pohody či well-being. Psychologie se tedy zajímá o celkové subjektivní hodnocení života jako takového z pozice individua, ale i o to, co činí člověka spokojeného a které faktory, jak a nejvíce jeho subjektivní pocit ovlivňují. Lze zde vysledovat dvě dimenze, z kterých je životní spokojenost, respektive kvalita života posuzována - kognitivní a emocionální (Slezáčková, 2012).

2.1.4. Analýza kvality života v ošetrovatelství

Výzkum kvality života v ošetrovatelství byl v rámci systému zdravotní péče poprvé iniciován v sedmdesátých letech 20. století. Byl potencován farmakoekonomickým faktorem, kde byla potřeba hodnocení finanční nákladnosti a efektivity léčby. Druhým faktorem bylo úsilí komplexně dokladovat klinickou úspěšnost léčby, respektive dopad terapeutických intervencí na zdravotní stav pacienta (Gurková, 2011).

Koncept kvality života související se zdravím (dále HRQoL) nacházíme v mnohých elektronických databázích a disponuje mnoha nástroji na své měření. Důkazem byl i nástroj, který vytvořila pracovní skupina v součinnosti s WHO a který známe jako WHOQOL (World Health Organization Quality of Life) (Hudáková, Majerníková, 2013). Je v něm zakomponováno vnímání kvality života ze subjektivního pohledu a ve spojitosti s denními aktivitami (Dragomirecká, Bartoňová, 2006).

Ve zdravotnictví se setkáváme s několika pohledy na analýzu kvalitu života. Gurková a Žiaková (2009) analyzují kvalitu života pomocí tří přístupů. V rámci psychologického přístupu se zaměřují na diferenciaci kvality života, pohody a spokojenosti. Při hodnocení aplikačního přístupu analyzují rozdíly mezi pojmy zdraví, zdravotní stav a kvalita života. Při zpracování syntetizujících přístupů se pokusily o integraci komponent a faktorů kvality života do určitého teoretického rámce. Personál ve zdravotnických zařízeních, tedy lékaři a zdravotní sestry, má tendenci posuzovat kvalitu života pacientů na základě klinického stavu a laboratorních hodnot. Pacienti však vnímají kvalitu života podle aktuálního zdravotního stavu ovlivněného nemocí. Hodnotí, do jaké míry nemoc zasahuje do jejich životního stylu a jakým způsobem je momentálně jejich zdravotní stav limitován (Hudáková, Majerníková, 2013).

2.1.5. Metody hodnocení kvality života

Kvalita života představuje jeden z dlouhodobých ošetrovatelských cílů. Ošetrovatelská péče v oblasti zvyšování kvality života se zaměřuje na fyzické aspekty, ale především na podporu návratu pacientů do běžného života jako je například zvládání běžných denních aktivit. Sledováním kvality života pacientů můžeme zjistit vnímání vlivu onemocnění na jejich život a můžeme tím plánovat adekvátní intervence vedoucí k vytvoření lepšího terapeutického vztahu s pacientem a zlepšení jeho kvality života (Gurková, 2011).

Díky závěrům výzkumů, které se kvalitou života zabývají, můžeme sledovat oblasti, ve kterých pacienti vnímají největší dopad onemocnění na jejich každodenní činnosti. Na základě těchto identifikovaných problémů můžeme lépe zaměřit ošetrovatelské intervence a zmírnit tím jeho dopad. Výsledky výzkumů by se měly promítnout v oblasti klinické praxe i v oblasti ošetrovatelského vzdělávání, což by mohlo přispět k vysoké individualizované ošetrovatelské péči (Gurková, 2011).

Nejčastěji zaměřované oblasti v dosavadním výzkumu kvality života:

- subjektivní vnímání dopadu onemocnění (resp. léčby na jednotlivé oblasti kvality života pacientů);
- determinanty kvality života pacientů s chronickým onemocněním;
- hodnocení efektivity konkrétní terapeutické intervence v rámci klinických studií (Gurková, 2011).

Metody zjišťování kvality života:

- metoda externí – hodnoceno druhou osobou;
- metody samoposuzovací – dotazníky;
- metody smíšené.

2.2. Anatomie tlustého střeva

Tlusté střevo (*colon, intestinum crassum*) je poslední část trávicí trubice, která přijímá z tenkého střeva kašovitý až tekutý obsah, ze kterého byly v tenkém střevě vstřebány živiny. Tlusté střevo je úsek dlouhý 1,3 – 1,7 metru a široký od 7,5 – 4 centimetrů (Čihák, 2002). Můžeme ho rozdělit na několik částí. Začíná od ileocekální chlopně slepého střeva (*caecum*) s červovitým přívěskem (*appendix vermiformis*). Slepé střevo přechází do vzestupného tračníku (*colon ascendens*) přes hepatální ohbí (*flexura hepatica*). Příčný tračník (*colon transversum*) bývá prověšen až do malé pánve, poté tračník stoupá ke slezinnému ohbí (*flexura lienalis*). To bývá často u dolního pólu sleziny. Poté se tlusté střevo stáčí k pánvi – sestupný tračník (*colon descendens*), přechází v esovitou kličku (*colon sigmoideum*) do konečníku (*rectum*), který končí análním kanálem (*canalis analis*) (Kala, Procházka, 2010) (Čihák, 2002).

Stěna tlustého střeva je tvořena čtyřmi vrstvami. Na povrchu střeva se nachází seróza a pod ní jsou dvě vrstvy svaloviny, zevní vrstva je podélná a vnitřní vrstva je cirkulární. Poslední částí jsou podslizniční vazivo a sliznice (*mukóza*) (Kala, Procházka, 2010).

Cévní zásobení tlustého střeva je zajištěno několika tepnami. Částečně je zásobeno větvemi horní mesenterické tepny (*arteria mesenterica superior*), mezi které patří ileokolická tepna (*arteria ileocolica*), ze které odstupuje pravá kolická arterie (*arteria colica dextra*). Tyto cévy zásobují pravou část tračníku až k hepatálnímu ohbí. Střední kolická tepna (*arteria colica media*) se větví na pravou a levou větev, které zásobují část hepatálního ohbí, příčný tračník a část slezinného ohbí. Zbytek tračníku je zásoben větví dolní mesenterické tepny (*arteria mesenterica inferior*), a to levou kolickou tepnou (*arteria colica sinistra*) (Kala, Procházka, 2010).

Vény provázejí arterie a ústí do portální žíly (*vena portae*). Krev z horní části rekta odtéká do vena mesenterica inferior a do vena portae. Touto cestou může vznikat portální typ metastáz. Krev ze střední a dolní rektální žíly se vlévá do pánevních žil (Čihák, 2002).

2.3. Fyziologie tlustého střeva

Tlusté střevo má dvě hlavní funkce. První je funkce rezervoáru, kde skladuje stolici až do doby vyprázdnění a druhou funkcí je regulovat objem elektrolytové složky obsahu. Do tlustého střeva se denně dostává až 1,5 litru tekutého chymu, který se zde koncentruje a za působení mikroorganismů je přeměněn na stolici s minimálním obsahem vody. Tlusté střevo secernuje prakticky pouze hlen a hydrogenuhličitany. Sekrece hlenu se zvyšuje po místním taktálním dráždění a aktivaci parasymptiku. Pokud dojde k toxickému nebo bakteriálnímu dráždění sliznice spouští výraznou sekreci vody a elektrolytů (Rokyta, 2015).

Pohyby tlustého střeva jsou zprostředkovány vlastní aktivitou svalových vláken, autonomním nervovým systémem a gastrointestinálními polypeptidy. Parasymptikus zvyšuje motilitu střeva a symptikus ji naopak tlumí. Při vyřazení jednoho ze systémů zvýší účinnost toho druhého. Hlavními míchacími pohyby tlustého střeva jako celku jsou haustrace. Tvorbou a relaxací skupin hauster se střešní obsah pohybuje orálně a aborálně. V distálních částech, kde vzniká tužší stolice, se objevují krátké peristaltické pohyby (Rokyta, 2015).

Vypuzování stolice (*defekace*) souvisí s činností rekta a análního kanálu. Před defekací se rektum naplní a tlak tím způsobí reflexní relaxaci vnitřního svěrače a kontrakci zevního svěrače. V tlustém střevě jsou bakterie anaerobní formy jako například *E. coli*, která tvoří jen 1 % z celkového množství. Bakterie mohou tvořit až 50 % suché hmotnosti stolice. Tyto bakterie štěpí část rostlinné vlákniny na mastné kyseliny. Mohou tvořit i některé vitaminy (thiamin, riboflavin, K a B₁₂) (Rokyta, 2015).

2.4. Kolorektální karcinom

Kolorektální karcinom (z ang. colorectal cancer – CRC) vzniká nejčastěji maligním zvratem adenomu. Pouze malá část karcinomů vychází z dysplastických změn ve sliznici tlustého střeva, které se vyskytují u ulcerózní kolitidy nebo Crohnovy nemoci. Adenom tlustého střeva je proto pokládán za najzávažnější prekancerózu (Jablonská, 2000).

Kolorektální karcinom vychází z buněk sliznice tlustého střeva a konečníku. Devíti z deseti CRC předchází benigní adenom, který považujeme za prekancerózu. Vilózní adenomy mají obecně vyšší riziko maligního zvratu než tubulární adenomy. Maligní přeměna polypu v adenokarcinom je pomalý proces, který probíhá obvykle 8 – 10 let. To nám umožňuje dostatek času na včasnou detekci a profylaxi (Seifert, 2012).

Ve většině případů (90 %) jde ve všech lokalizacích o adenokarcinom. Až 70 % nádorů je lokalizováno distálně od lineárního ohbí, z toho 10 % je v dosahu palpce prstu konečníkem (Seifert, 2012).

2.4.1. Faktory podílející se na vzniku kolorektálního karcinomu

Faktory hereditární odpovídají především za familiální výskyt karcinomů v oblasti céka a vzestupného tračníku. (Holubec, 2004) U 5 – 10 % pacientů lze pozorovat výraznou dědičnou predispozici ke vzniku CRC. Hlavním znakem mohou být případy s velkým množstvím střevních polypů i případy CRC bez přítomnosti polypů. Mezi dědičné polypózní syndromy se řadí familiární adenomatózní polypóza (FAP) a skupina hamartomatózních polypózních syndromů (Vyzula, Žaloudník, 2007).

Exogenní faktory odpovídají především za výskyt nádorů v sestupném tračníku, sigmoideu a konečníku. Mnoho studií prokazuje rychlé srovnání dat incidence i mortality CRC na úroveň cílové země, čímž potvrzují vliv faktorů vnějšího prostředí (Vyzula, Žaloudník, 2007). Mezi udávané exogenní faktory patří: nadbytek tuků v potravě, nedostatek fermentabilní vlákniny v potravě, nevhodná tepelná úprava stravy, nedostatek vápníku v potravě, nedostatek vitaminů A, C, E a selenu, kouření a alkohol (Holubec, 2004). Vyzula a Žaloudník (2007) uvádí také mezi další exogenní faktory: nadměrná konzumace červeného masa, nadváha a nedostatek kyseliny listové.

2.4.2. Epidemiologie

Zhoubný novotvar tlustého střeva a konečníku (dg. C18–C20) je jednou z nejčastějších onkologických diagnóz v ČR. V celosvětovém pořadí států má Česká republika šestou nejvyšší incidenci tohoto onemocnění. V roce 2016 bylo hlášeno 7 610 zhoubných novotvarů (dále jen ZN) kolorekta. Z toho bylo 4 582 případů u mužů a 3 028 případů u žen. U obou pohlaví je tak ZN kolorekta druhou nejčastější onkologickou diagnózou po karcinomu prostaty u mužů a po karcinomu prsu u žen. V 57 % případů u mužů a 67 % u žen je novotvar lokalizován v tlustém střevě (dg. C18). Oproti roku 2015 standardizovaná míra incidence u mužů i u žen mírně poklesla. Standardizovaná úmrtnost u mužů i u žen zůstala přibližně stejná. Z hlediska věkového rozložení je více jak 82 % případů ZN kolorekta hlášeno u osob starších 60 let. Nejvíce případů bylo u mužů i u žen hlášeno ve věku 70 – 74 let (ÚZIS, 2016).

Gastrointestinální trakt je v Evropě nejčastější systémovou lokalitou vzniku nádoru. Kde CRC představuje velkou zátěž pro populaci i zdravotní systémy z hlediska charakteru onemocnění, celkové morbidity, mortality i z hlediska vynaložených nákladů. Roční incidence v Evropě přesahuje 400 000 nově zjištěných případů a zhruba polovina osob na toto onemocnění zemře (Seifert, 2012). Ferlay, Ervik et al. (2018) uvádí v celosvětovém srovnání epidemiologie CRC byla odhadnuta incidence v Evropě na 499 667 nově

diagnostikovaných ZN kolorekta. Přičemž světová incidence byla pro rok 2018 odhadnuta na 1 849 518 nově diagnostikovaných nádorů kolorekta. Stále je velice patrná zátěž Evropských zemí na toto onemocnění, které je stále spojeno s vysokou mortalitou, kde česká populace patří mezi nadprůměrně zatížené. Česká populace mužů stojí v incidenci tohoto onemocnění na ve světě na 19. místě a na 14. místě v Evropě. U žen obsazujeme světové 28. – 29. místo a v Evropě 18. – 19. místo. Aktuálně jsou nejvíce zatížené populace Maďarska, Slovenska a Norska.

2.4.3. Diagnostika kolorektálního karcinomu

Příznaky nádoru tlustého střeva, zejména při lokalizaci v jeho proximální části, jsou většinou pozdní. Může jít například o: projevy anemie, celkovou únavu, změny ve vyprazdňování střev, bolesti břicha, krvácení do stolice, hmotnostní úbytek anebo fyzikální nález při palpaci břicha nebo per rectum. Vyšetření krevního obrazu a dalších laboratorních parametrů může přispět ke stanovení diagnózy. Vyšetřujeme přítomnost nádorových markerů CEA CA 19 – 9, zvýšení hladiny kalproteinu a M2 – PK (Seifert, 2012).

Základem diagnostiky rakoviny tlustého střeva a konečníku je kolonoskopické vyšetření spojené s možností odběru vzorku k biopsii. Další možnosti zjištění rozsahu onemocnění je rentgen hrudníku, sonografické vyšetření, počítačová tomografie a zobrazení magnetickou rezonancí (Seifert, 2012).

2.5. Předoperační příprava

Operační výkony na tlustém střevě jsou zatíženy vysokým rizikem pooperačních komplikací ve srovnání s ostatními chirurgickými výkony. Jakákoliv manipulace se střevem nebo jeho otevření může vést ke kontaminaci operačního pole a tím způsobit závažné pooperační komplikace a zvýšit také pooperační morbiditu. Výskyt pooperačních infekčních komplikací (angl. surgical site infection – SSI) prokazatelně prodlužuje délku hospitalizace a rekonvalescence, zvyšuje tedy i riziko rehospitalizace a náklady s tím spojené na léčbu. Již ve 30. letech minulého století se začaly antibiotika za tímto účelem používat, následně poté i v kombinaci s mechanickou přípravou střeva (Hoch, Antoš, 2018).

2.5.1. Mechanická příprava střeva

Použití mechanické střevní přípravy je stále považováno za efektivní v prevenci pooperační morbiditity po operacích na tlustém střevě. Nejčastěji jsou používána osmotická laxativa na bázi polyethylenglykolu nebo různých solí např. fosforečnan sodný. Tato příprava probíhá zpravidla v den před samotným operačním výkonem. V den přípravy střeva pacient lační (Hoch, Antoš, 2018).

Mnoho studií a metaanalýz nepotvrdily přínos rutinní mechanické střevní přípravy. Na základě těchto výsledků doporučila Společnost pro moderní perioperační péči (ERAS Society) nepoužívat rutinně mechanickou přípravu střeva. Diskutabilní pouze zůstávají indikace u pacientů před operací nízké přední resekce střeva (Hoch, Antoš, 2018). Novější metaanalýza z roku 2015, vychází z jedenácti studií a 1258 pacientů. Ovšem ani tady neprokázali autoři význam mechanické střevní přípravy před nízkou resekcí rekta, kde je plánované založení protektivní ileostomie (Courtney et al., 2015, s. 862-869).

2.5.2. Antibiotická profylaxe

Antibiotická profylaxe je definována jako aplikace vybraných antimikrobiálních přípravků s cílem snížit výskyt klinicky manifestních infekcí (Adámková, 2016). K zásadám antibiotické profylaxe patří adekvátní volba antibiotika, správné načasování aplikace a v neposlední řadě její ukončení do 24 hodin po operačním výkonu. Nejčastěji je v oblasti trávicího traktu používána kombinace cefalosporinu I. a II. generace společně s metronidazolem. Z doporučení vyplývá začít s aplikací antibiotika během 60 minut před operací, čímž dosáhneme dostatečně vysoké tkáňové hladiny antibiotik v době kontaminace operačního pole a snížíme riziko rozvoje rané infekce. Profylaxe, jejíž aplikace započala během operačního výkonu nebo po něm, je neefektivní a zvyšuje tím bakteriální rezistenci (Hoch, Antoš, 2018).

Dostatečná dávka antibiotika nám umožní rychlé a bezpečné dosažení účinných sérových a tkáňových koncentrací antimikrobiálního preparátu. U obézních pacientů je nutná úprava dávkovacího algoritmu, tedy navýšení dávky antibiotika. Doporučuje se úprava dávky u pacientů s BMI > 30 (Adámková, 2016).

Nejúčinnější pravděpodobně zůstává kombinace mechanické přípravy střeva společně v kombinaci s podáním perorálních antibiotik v prevenci pooperačních infekčních komplikací u plánovaných (elektivních) kolorektálních operací (Hoch, Antoš, 2018).

2.6. Specifika ošetrovatelské péče v předoperačním období

Předoperační příprava pacienta začíná již vstupem do ambulantní části chirurgického oddělení. Díky vlídnému zacházení s nemocným, trpělivému vysvětlení, klidu, pečlivosti a v neposlední řadě vysoké profesionalitě všech zdravotníků nám umožňuje získat si respekt pacienta a jeho důvěru. Cílem předoperační přípravy je vytvořit optimální podmínky pro průběh operace a pooperačního období (Kala, Penka, 2010).

2.6.1. Dlouhodobé předoperační příprava

Dlouhodobá předoperační příprava se odvíjí od celkového stavu pacienta a typu plánovaného operačního výkonu. Zde má nezastupitelnou roli lékař, který pacientovi vše o

operačním výkonu vysvětlí a zapojí ho do celého procesu léčby. V neposlední řadě pacient podepisuje informovaný souhlas s operací. Standardní předoperační vyšetření jsou doplněna o stanovení rozsahu maligního onemocnění, kam můžeme zahrnout: vyšetření per rektum, kolonoskopické vyšetření, rentgen plic apod. Dále je kladen důraz na výživu pacienta, kde by měl být v rámci předoperačního vyšetření proveden nutriční screening a zajistit případnou kompenzaci malnutrice (Janíková, Zeleníková, 2013).

Důležitá jsou přidružená onemocnění daného pacienta z hlediska změny léčby před operací. Například u pacientů s diabetes mellitus je důležité udržení hladiny glykémie a vysazení perorálních antidiabetik nebo dlouhodobě působících inzulinů 2 – 3 dny před operací. U pacientů s onemocněním dýchacího ústrojí by mělo dojít k edukaci o dechové rehabilitaci a kuřákům doporučena abstinence minimálně 12 – 48 hodin před výkonem. Jako profylaxi lze aplikovat bronchodilatancia nebo kortikoidy dle klinického stavu (Janíková, Zeleníková, 2013). U pacientů léčených warfarinem je potřeba 3 – 5 dní před operací přerušit léčbu, zkontrolovat koagulaci (INR) pomocí odběrů a přechodně zajistit léčbu nízkomolekulárním heparinem (LHMW) (Kessler, 2012, s. 173-176).

V případě neadjuvatních postupů podstupuje pacient před operací ozařování nebo chemoterapii. Neměly bychom zapomínat na holistický přístup a psychický stav pacienta, který může být ovlivněn danou diagnózou (Janíková, Zeleníková, 2013).

2.6.2. Krátkodobá předoperační příprava

Pokud to stav pacienta dovolí, je vhodná hospitalizace 1 – 2 dny před operací. Je zde důležitá příprava zažívacího traktu, kde zajistíme očistu tlustého střeva, zpravidla den před operací. Způsob aplikace je v kompetenci ošetřujícího lékaře. Dle typu operačního výkonu zajistíme přípravu operačního pole oholením. V případě plánovaného vyvedení stomie je v kompetenci stomické sestry obeznámení pacienta se stomickými pomůckami a dojde k zakreslení místa pro vyvedení stomie (Janíková, Zeleníková, 2013). Elastické punčochy a nízkomolekulární heparin používáme v prevenci tromboembolické nemoci (Holubec, 2004). Mezi další intervence ošetřující sestry patří: zajištění invazivních vstupů dle zvyklostí oddělení, aplikace antibiotické profylaxe dle ordinace lékaře, kontrola dokumentace (informované souhlasy, kompletní výsledky vyšetření a správnost ošetrovatelské dokumentace) (Janíková, Zeleníková, 2013). Nezbytné je také vyjmutí snímatelných zubních protéz a šperků (Kala, Penka, 2010). Po aplikaci premedikace je pacient s kompletní dokumentací převezen na operační sál a předán do péče perioperační sestry (Janíková, Zeleníková, 2013).

V předoperační přípravě pacienta by neměly sestry zapomínat na důležitou roli – roli edukátorky. V kontaktu s pacientem nejčastěji používána metoda mluveného slova. Zde je výhoda, že ošetřující sestra naváže s pacientem užší vztah a je tím schopná reagovat na podněty, jeho dotazy a případně na změny jeho chování. Důležité je, stanovit cíle

edukačního plánu a obsah edukace (Svěráková, 2012). V tomto případě to, co obnáší mechanická příprava střeva, jaké komplikace mohou nastat a co je naším cílem. V neposlední řadě také stomická edukace pacienta, jak již bylo zmíněno.

2.7. Chirurgická léčba kolorektálního karcinomu

Volba operace a operační možnosti závisí na lokalizaci a rozsahu nádorového postižení. Podle lokalizace jsou základními výkony na tračniku pravostranná a levostranná hemikolektomie, resekce transverza a resekce sigmoidea (Krška, Hoskovec et al., 2014). Cílem chirurgické léčby kolorektálního karcinomu je kompletní odstranění zhoubného onemocnění střeva se spádovou lymfatickou oblastí a popřípadě sousedících orgánů, které jsou tumorem zasaženy. Důležitý je také celkový stav pacienta, protože perioperační mortalita bývá v naprosté většině způsobena kardiovaskulárními a plicními komplikacemi (Penka, Kala, 2008).

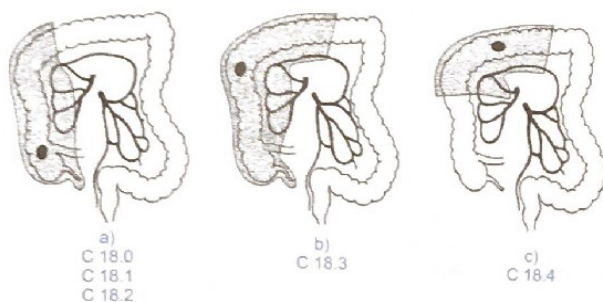
Resekční výkony na tlustém střevě lze provést klasickým způsobem (otevřeně) ne laparoskopicky. Obě techniky mají stejnou onkologickou radikalitu, stejné procento recidiv, celkové přežití a přežívání bez známek nemoci (Ferko, Šubrt et al., 2015).

2.7.1. Zásady chirurgické léčby

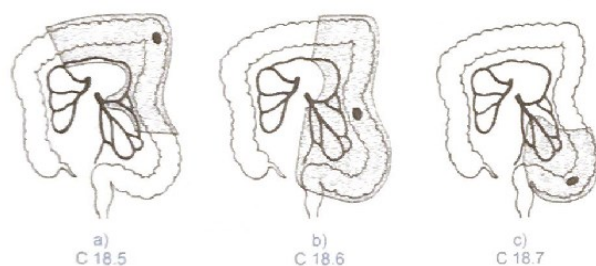
Resekčním výkonem odstraňujeme postižené střevo s tumorem ve zdravé tkáni s mezokolem a spádovými uzlinami. Vždy by měla být vyšetřena mikroskopicky resekční linie. U karcinomů dolních dvou třetin rekta zpravidla doplňujeme operační výkon o totální mezorektální excizi. U tohoto typu výkonu je potřeba se vyvarovat poranění hypogastrických nervů, které ovlivňují sexuální funkce a funkce močového měchýře (Ferko, Šubrt et al., 2015).

2.7.2. Plánovaná střevní resekce

Elektivní výkony podstoupí celkově 70 – 80 % pacientů s diagnózou kolorektálního karcinomu. Plánované resekční výkony můžeme rozdělit podle lokalizace primárního nádoru. (Obrázek č. 1)



Obr. 26.2: Rozsah resekce tlustého střeva – pravostranné nádory



Obr. 26.3: Rozsah resekce tlustého střeva – levostranné nádory

- Karcinom céka, vzestupného tračníku, appendixu
pravostranná hemikolektomie s ileo-transverzoanastomózou
- Karcinom hepatální flexury
rozšířená pravostranná hemikolektomie
- Karcinom příčného tračníku
segmentální resekce transverza s anastomózou *end to end*, eventuálně hemikolektomie
- Karcinom slezinného ohbí a sestupného tračníku
levostranná hemikolektomie s tansverzo-sigmoideoanastomózou
- Karcinom sigmoidea
segmentální resekce esovité kličky a jejího závěsu

➤ Karcinom rektosigmoideálního přechodu

resekce příslušné části sigmoidea a rekta pod nádorem s anastomózou

➤ Karcinom rekta

- horní třetina (10 – 15 cm) – **přední nízká resekce**
- střední třetina (5 – 10 cm) – **přední nízká resekce s totální mezorektální excizí**
- dolní třetina (0 – 5 cm) – **abdominoperineální amputace s terminální stomií dle Milese, přední nízká resekce rekta s totální mezorektální excizí a vyšití koloanální anastomózy, intersfinkterická resekce s pojistnou ileostomií** (Ferko, Šubrt et al., 2015).

2.8. Možné pooperační komplikace

Operaci jako takovou můžeme charakterizovat jako poruchu celistvosti tkání, se kterou se organismus vypořádává hojením. Velikost reakce závisí jak na délce a způsobu celkové anestezie, tak na velikosti operační rány a míře pooperační systémové reakce na organismus. Operační výkon je spojen s rizikem komplikací, které mohou vyplývat z aplikace anestezie, provedení samotného výkonu anebo reakce organismu na operační trauma (Ferko, Šubrt et al., 2015). Pooperační komplikace můžeme charakterizovat jako stavy, které mohou vznikat v souvislosti s operací nebo anestezií a narušují tím normální pooperační průběh. Důležitou součástí léčby jak předoperační, tak pooperační, je jejich včasné odhalení a snaha o jejich prevenci (Kala, Penka, 2010).

Pooperační komplikace můžeme dělit z časového hlediska na časné a pozdní.

2.8.1. Časné pooperační komplikace

Časné pooperační komplikace jsou zejména v souvislosti s anestezií a to do 2 hodin po operaci, popřípadě až do 24 hodin. Většina z těchto komplikací vzniká ještě na operačním sále. Prevencí jejich vzniku je šetrná operační technika, správná perioperační příprava a péče a případné podání antidot při přetrvání účinku opioidů nebo svalová relaxancia (Kala, Penka, 2010).

Do této skupiny můžeme zahrnout poruchy dýchání. Mezi tyto patří například bronchospasmus, laryngospasmus, neprůchodnost horních cest dýchacích, edém, nedostatečné dýchání a paréza hlasivek. Dále mohou nastat poruchy kardiovaskulární, jako například hypotenze, hypertenze, poruchy rytmu, infarkt myokardu a jiné. Léčbou je dostatečná volumoterapie, stabilizace vnitřního prostředí, podání antihypertenziv popřípadě antiarytmik. Mezi další časné pooperační komplikace řadíme podchlazení

a svalový třes, hypertermii, pooperační nauzeu a zvracení nebo také psychomotorický neklid, bolest, strach, retence moči a další (Kala, Penka, 2010).

2.8.2. Pozdní pooperační komplikace

Tyto komplikace se mohou objevit až v následných dnech po operaci, tedy na jednotkách intenzivní péče nebo na standardním oddělení. U tohoto typu komplikací je vždy nutné léčit vyvolávající příčinu daného typu onemocnění. Vhodné je již v předoperačním období znát dobře stav pacienta a jeho kondici a pokud to jde, tak peroperačně dbát na dostatečnou hydrataci, výživu, analgezii a poučit pacienta o správné pooperační rehabilitaci včetně dechové. Je důležité brát na vědomí, že pooperační komplikace nejen zhoršují pacientův stav, ale také zvyšují náklady léčby a prodlužují hospitalizaci (Kala, Penka, 2010).

Mezi pozdní komplikace patří ventilační komplikace. Může dojít například k zánětům plic, plicnímu edému, plicním atelektázám nebo může dojít ke vzniku šokové plíce. U kardiovaskulárních poruch nejčastěji dochází k srdečnímu selhání, infarktu myokardu, cévním mozkovým příhodám nebo embolii. Závažné jsou i komplikace operační rány. Může zde dojít k infekci, krvácení, dehiscenci nebo nekróze operační rány. Po velkých břišních operacích můžeme jako komplikaci sledovat ileus nebo gastroparézu. Pravidelnými odběry krve můžeme včas odhalit renální selhání nebo jaterní selhání. Nesmíme opomenout možné komplikace spojené se zaváděním invazivních vstupů. Nejčastěji dochází ke katetrovým sepsím, například u centrálních venózních katetrů nebo u arteriálních katetrů (Kala, Penka, 2010).

2.8.3. Komplikace kolorektální chirurgie

Komplikace kolorektální chirurgie souvisí především s blízkostí mnoha struktur a možností špatného hojení anastomóz na tračníku, který je hůře prokrvený než tenké střevo. Poranění okolních struktur může vést ke krvácení při poranění cév, ureteru, sleziny, močového měchýře nebo duodena. Narůstající riziko poranění okolních struktur je dáno velikostí nádoru. Při rozpoznání poškození v průběhu operace je okamžitě indikována sutura (Kala, Procházka, 2010).

Další obávanou komplikací je dehiscence anastomózy. Největším rizikem jsou anastomózy vytvořené nízko na rektu naopak u anastomóz na ostatních částech tračníku je riziko dehiscence menší. Více rizikovými jsou obézní pacienti a diabetici. Nejčastěji dochází k úniku střevního obsahu 4. – 5. pooperační den, kde příčinou bývá ischemie stěny. Tento stav se projevuje peritoneálními příznaky a septickým stavem. V naprosté většině případů je indikovaná operační revize. V případě drobného defektu je možné pokusit se o přešíť jednotlivými stehy. U významné dehiscence je ovšem nutný slepý uzávěr distální části střeva a vyvedení stomie (Kala, Procházka, 2010).

2.9. Ošetrovatelský proces v intenzivní péči

Sestry na jednotkách intenzivní péče (dále jen JIP) poskytují vysoce specializovanou a komplexní ošetrovatelskou péči, která zahrnuje běžné ošetrovatelské výkony (zajištění základních biologických potřeb), ale i vysoce specializované postupy (znalost a obsluha technického vybavení na JIP) (Bartůněk et al., 2016).

Samotný proces představuje sérii předem naplánovaných činností, které jsou zaměřeny na dosažení určitého výsledku. Ošetrovatelský proces byl sestaven na základě teoretických východisek a jde zde o systémovou teorii aplikovanou na postup z praktického hlediska, kde cílem je změna zdravotního stavu pacienta. Ošetrovatelský proces můžeme rozdělit na 5 fází: zhodnocení (posuzování); diagnostika; plánování; realizace; vyhodnocení. Všechny fáze se vzájemně překrývají, kde každý jednotlivý krok je závislý na ostatních (Tóthová, 2014).

Práce sestry na JIP je současně vzrušující a velice náročná zároveň. Patří k profesím, ve kterých je schopnost řešení problému rozhodující k dosažení úspěchu. Je důležité dosáhnout takové ošetrovatelské péče, která komplexně zabezpečí všechny potřeby pacienta. Sestra musí vědět o ošetřovaném pacientovi co nejvíce ze všech oblastí. Systematicky shromažďuje informace na základě, kterých může stanovit co nejpřesnější ošetrovatelské diagnózy. Stanovuje je dle priorit a aktuálního stavu pacienta. Díky realizaci ošetrovatelského procesu má sestra zpětnou vazbu a pozitivní hodnocení pacientů jí poskytuje spokojenost a zvyšuje pracovní motivaci.

2.9.1. Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu

Charakterizujícím rysem moderního ošetrovatelství je systematické hodnocení, plánování a uspokojování potřeb pacienta. Sestry se zabývají člověkem jako celkem, tedy jako bio-psycho-sociální bytostí. Poruchou jedné z částí systému je poruchou systému celého. Musíme na člověka nahlížet jako na individualitu, která má jedinečné vlastnosti, názory ale také potřeby. Potřebou nám dává pacient najevo určitý nedostatek něčeho, co musíme odstranit. V průběhu života se potřeby každého člověka mění a je je tomu tak i u nemocných, kde prioritní potřebou je např. potřeba spánku, jídla, být bez bolesti (Trachtová et al., 2013).

„Člověk je bytost s potřebami a dosahuje zřídka stavu plnějšího uspokojení, vyjma krátké doby. Jakmile je jedna potřeba uspokojena, staví se na její místo druhá... Pro lidskou bytost je v celém jejím životě charakteristické, že prakticky stále něco vyžaduje.“

A.H. Maslow

Nemoc často brání lidem v uspokojování potřeb. V tento moment mohou sestry napomáhat nemocným v uspokojování jejich fyziologických a psychických potřeb (Trachtová et al., 2013). Svým přístupem, péčí a uspokojováním potřeb pacientů především na JIP mohou sestry pozitivně ovlivnit kvalitu života po propuštění.

2.9.2. Ošetrovatelský proces u pacienta po plánované střevní resekci na JIP

Pokud je to možné, snaží se sestra získat informace o pacientovi ještě před přijetím na JIP. Měla by znát jméno, rok narození, popř. alergie a pacientův chorobopis se základní příjmovou diagnózou. Na základě těchto informací je sestra po přijetí pacienta na JIP lépe zorientovaná a může efektivněji stanovit primární ošetrovatelské diagnózy.

Cílem stanovení ošetrovatelské diagnózy je vyjádřit pacientův problém s následnými intervencemi (Tóthová, 2014). Po přijetí z operačního sálu se u pacienta nejčastěji soustředujeme na bolest. Po ordinaci lékaře zahajujeme analgoterapii, kde v pravidelných časových odstupech kontrolujeme změnu bolesti. Častým problémem, který pacienty omezuje je nevolnost (*nausea*) a zvracení. Při tomto obranném reflexu dochází ke kontrakci břišních svalů, které by při neustávajícím zvracení mohly porušit operační ránu. Dále v pravidelných intervalech sestra hodnotí vzhled operační rány a množství sekretu, který je odváděn z případných drénů. Po úplném odeznění působení anestetik edukuje sestra pacienta o dietním režimu a příjmu tekutin.

Velký důraz je kladen na rehabilitaci u pacientů po plánované resekci střeva. Jak uvádí R. Fuke et al. (2018) ve své metaanalýze, můžeme díky včasné zahájené rehabilitaci na JIP pomoci pacientům snížit riziko výskytu syndromu post-intenzivní péče. Včasná vertikalizace a nácvik pohybu po operaci je vhodný i z pohledu podpoření motility střev. Pokud to zdravotní stav pacienta dovolí, zahajujeme vertikalizaci již 1. den po operaci. Pohyb významně ovlivňuje kvalitu života po propuštění do domácí péče, proto je vhodné pacienty motivovat a podporovat ve fyzické aktivitě.

U pacientů na JIP dochází často ke spánkové deprivaci. Bývá tomu nejčastěji z důvodu mnoha přítomných rušivých elementů jako je např. světlo, zvuky aj. Mezi další příčiny může patřit samotný fakt hospitalizace, změna prostředí, nedostatek soukromí a klidu (Trachtová, 2013). Spánková deprivace může mít za následek vznik deliria, nedostatek energie a psychické obtíže. Péče o spánek nemocných na JIP je velice důležitá, proto by na něj sestry měly klást veliký důraz a pokusit se eliminovat rušivé elementy na JIP.

Další nedílnou činností sester na JIP je kontrola invazivních vstupů a prevence vzniku infekce. Ten by mohl mít za následek vznik nežádoucích komplikací a tím následně i prodloužení hospitalizace.

2.9.3. Komunikace sestry na JIP

Vztah mezi sestrou a pacientem je utvářen pomocí komunikace. Komunikace zaměřená na pacienta patří mezi základní prvky ošetrovatelství a napomáhá tím rozvíjet pozitivní vztah mezi sestrou a pacientem. Komunikací rozumíme soubor dovedností, které je potřeba se naučit, aby byl dialog s pacientem účinný. U sester patří tato dovednost mezi základní předpoklady. Pomáhá tím pacientovi překonat těžké období nemoci, odloučení od blízké rodiny a navazuje s ním tak kontakt, který může dále rozvíjet (Tomová et al., 2016).

Komunikace mezi sestrou a pacientem by měla vést k rovnocennému vztahu. Sestra by měla určovat obsah a formu komunikace, řídit ji a usměrňovat. Sestra může navodit hovor při běžných ošetrovatelských činnostech, kde kromě běžných témat sestra také vysvětluje chod oddělení a např. postup při nadcházejícím vyšetření. Jsou ale chvíle, kdy sestra může poskytnout pacientovi během komunikace pochopení v těžkých chvílích, když čelí přijetí informace o svém zdravotním stavu, musí učinit závažné rozhodnutí nebo jen potřebuje, aby se sestra stala jeho oporou (Tomová et al., 2016).

Komunikace hraje také důležitou roli v předávání informací o pacientovi mezi sestrami, které se střídají v ošetrovatelské činnosti. Y. Kowitlawakul et al. (2015) se ve své studii zabývají rušivými elementy během předání informací sester při střídání směny. Je nezbytné zlepšit předávání informací v ošetrovatelském týmu. Správně vedenou komunikací předejdeme chybám a zlepšíme tím a kvalitu ošetrovatelské péče. Předávání informací o pacientovi, který je hospitalizován na jednotce intenzivní péče je náročnější z hlediska množství informací.

Sestra na JIP často spolupracuje a zapojuje se do komunikace s rodinou pacienta. Zapojování rodin do péče o kriticky nemocné na JIP by mělo být nedílnou součástí každodenního ošetrovatelského procesu. Sestry by se měly pokusit postupně zapojovat rodinné příslušníky do péče, udělat si na ně čas a v klidu s nimi promluvit o všem potřebném. B. McConnell et al. (2015) definovali ve svém výzkumu mnohé bariéry, se kterými se ošetřující sestry mohou setkat. Například uvádí: zachování intimity pacienta, strach a nezájem rodinných příslušníků, nepříjemný pocit sester při ošetrování pacienta v přítomnosti rodiny aj. Poznaním těchto bariér nám umožní zlepšovat ošetrovatelskou péči.

3. Metodologie výzkumné části

3.1. Cíle práce

Hlavním cílem této diplomové práce bylo porovnat, jakým způsobem se změnila kvalita života u pacientů po plánované střevní resekci. Z hlavního cíle vycházejí další dílčí cíle práce.

Dílčí cíle:

1. Posoudit, jakým způsobem se změnilo subjektivní vnímání kvality života (SF-36) u pacientů před plánovanou operací a následně po třech měsících od dimise ze zdravotnického zařízení.
2. Porovnat, jak ovlivnila plánovaná střevní resekce stavy úzkosti a deprese (HADS) u pacientů a zároveň porovnat míru jejich únavy (MAF) při dimisi ze zdravotnického zařízení a následně po třech měsících.
3. Zjistit, jaký měla vliv plánovaná operace u pacientů na vykonávání běžných a instrumentálních denních činností (ADL, IADL).
4. Porovnat, jakým způsobem se změnila pohybová aktivita u pacientů (30-Second Stand Chair Test, 6 min test chůze) při dimisi ze zdravotnického zařízení a následně po třech měsících.

3.2. Metodologie

Metodologií vlastního výzkumného šetření je observační studie. Výzkum probíhal na chirurgických odděleních okresních a krajských nemocnic Ústeckého a Libereckého kraje.

Do výzkumu byli zařazeni pacienti, kteří podstoupili plánovanou střevní resekci, z důvodu výskytu kolorektálního karcinomu, v období od května 2018 do ledna 2019. Všichni účastníci studie byli předem obeznámeni s probíhajícím výzkumem a dobrovolně podepsali souhlas, který zajišťuje plnou informovanost o účasti a podmínkách výzkumu; byli starší 18ti let; a nebyli zbaveni svéprávnosti. Výzkumné šetření probíhalo se souhlasem etických komisí zdravotnických zařízení a bylo zcela anonymní. Informovaný souhlas s účastí ve výzkumu pro pacienty je společně se souhlasem etických komisí daných nemocnic k nahlédnutí u autora práce (viz. přílohy práce).

K získání dat nám sloužily dotazník kvality života (SF 36), dotazníky zhodnocující stav úzkosti a deprese (HADS), zhodnocující stav únavy (MAF), dotazníky hodnotící základní denní činnosti (ADL, IADL) a testy k vyhodnocení fyzické aktivity (30-Second Chair Stand Test = 30 s test sed stoj, 6-MWT = šesti minutový test chůze).

Dotazníky byly vyplňovány s účastníky výzkumu osobně, aby nedocházelo k případným nedorozuměním a z důvodů provádění testů fyzické aktivity.

Dotazníky a testy byly vyplňovány ve třech různých časech, jak znázorňuje tabulka č. 1.

Tabulka č. 1 Použité metody, (Outcomes)

Dotazníky/testy	Období před hospitalizací (T1)	Dimise ze zdravotnického zařízení (T2)	Období 3 měsíců od dimise (T3)
ADL	X		X
IADL	X		X
SF-36	X		X
MAF		X	X
HADS		X	X
30-Second Chair Stand Test		X	X
6 min TEST CHŮZE		X	X

3.2.1. Popis použitých nástrojů

Dotazník Short Form – 36 (SF-36) slouží k subjektivnímu posouzení kvality života pacientem. Dotazník obsahuje vícebodovou stupnici, která vyhodnocuje osm zdravotních dimenzí (konceptů). Každá z dimenzí může nabývat hodnot 0 – 100.

Rozdělení dimenzí SF-36:

1. Omezení fyzických aktivit z důvodu zdravotních problémů = **Physical Functioning**;
2. omezení činností v sociální oblasti kvůli fyzickým nebo emocionálním problémům = **Social Functioning**;
3. omezení obvyklé činnosti kvůli fyzickým zdravotním problémům = **Role Physical**;
4. bolest = **Pain**;
5. obecné mentální zdraví (psychická úzkost a pohoda) = **Emotional Well – being**;
6. omezení běžných činností z důvodu emocionálních problémů = **Role Emotional**;
7. vitalita (energie a únava) = **Energy Fatigue**;
8. obecné vnímání zdraví = **General Health** (Ware et.al, 1992).

K měření příznaků úzkosti a deprese nám sloužil dotazník – HADS (. Celkový počet otázek v dotazníku je čtrnáct, z čehož sedm z nich pomáhá určit míru úzkosti (anxiety) (HADSa) a sedm otázek pomáhá určit míru deprese (HADSd). Každá otázka v dotazníku má čtyři možnosti odpovědí, jejichž hodnoty nabývají od 0 – 3 bodů. Celkový počet bodů v každé škále činí 0 – 21 bodů. Za hraniční hodnotu je považováno **8 bodů** pro mírnou úzkost/depresi (11 – 14 bodů střední míra úzkosti/deprese, 15 – 21 bodů vysoká míra úzkosti/deprese) (Bužgová et al., 2014).

Dotazník MAF (Multidimensional Assessment of Fatigue) tvoří 16 položek hodnotících míru únavy u nejčastějších pohybových aktivit běžného života. Z posledních dvou položek v dotazníku můžeme vypočítat GFI – Global Fatigue Index (globální index únavy). Dotazník MAF nám pomáhá zhodnotit únavu ve čtyřech dimenzích. Vyšší zaznamenané skóre znamená závažnější typ únavy, únavovou úzkost nebo její dopad na každodenní aktivity (American College of Rheumatology, 2019). Čtyři dimenze dotazníku únavy:

- Severity – závažnost únavy;
- Distress – strach z únavy;
- Impact – dopad únavy na každodenní činnosti;
- Timing – únava zaznamenaná v uplynulém týdnu.

Dotazník ADL – Activity Daily Living nám pomáhá hodnotit zvládání základních všedních činností dotazovaných pacientů. Hodnotíme zde míru soběstačnosti na bodové škále od 0 – 100, přičemž můžeme určit:

- 0 – 40 bodů = vysoce závislý;
- 45 – 60 bodů = závislost středního stupně;
- 65 – 95 bodů = lehká závislost;
- 100 bodů = nezávislý (Pokorná, 2013).

Dotazník IADL – Instrumental Activity Daily Living nám pomáhá hodnotit instrumentální aktivity běžného denního života (aktivity širší soběstačnosti). U osmi otázek hodnotíme, zdali je dotazovaný schopen činnost provést sám, s drobnou pomocí nebo vůbec, přičemž může určit:

- 0 – 40 bodů = nesoběstačnost v instrumentálních aktivitách denního života;
- 45 – 75 bodů = částečná nesoběstačnost v instrumentálních aktivitách denního života;
- 80 bodů = soběstačný v instrumentálních aktivitách denního života (Pokorná, 2013).

V rámci hodnocení kvality života jsme hodnotili změnu v pohybové aktivitě. K vyhodnocení pohybové aktivity jsme použili dvou testů.

Prvním testem pohybové aktivity byl 30-Second Chair Stand Test – 30-ti sekundový sed stoj. Zde jsme zaznamenávali, kolikrát si pacient sedne na židli a sám se zvedne do stoje. Pacient se zvedal do stoje bez pomoci rukou po dobu 30-ti sekund (CDC, 2017).

Druhým testem pohybové aktivity byl 6MWT – test 6 ti minutové chůze. Tento test měří vzdálenost, jakou vzdálenost je pacient schopen ujít za 6 minut po rovném tvrdém povrchu (American College of Rheumatology, 2019). Test byl prováděn na chodbě příslušného oddělení, byla předem změřena a během 6-ti minutové chůze byl naměřen počet metrů, které pacient ušel.

Všechny dotazníky jsou uvedeny v přílohách diplomové práce.

4. Výsledky

Výzkumu se zúčastnilo celkem 40 pacientů. Z celkového počtu zařazených účastníků dva pacienti před dokončením výzkumu zemřeli. Pro kompletní zpracování veškerých dat jsme pracovali s celkovým počtem 38 pacientů (100 %). Z toho bylo 27 mužů (71,1 %) a 11 žen (28,9 %).

Výsledky jednotlivých oblastí hodnotící kvalitu života jsme porovnávali v průměrných hodnotách. Zároveň jsme porovnávali výsledky mezi muži a ženami. Došlo také k porovnání výsledků mezi pacienty, kterým byla pooperačně vyvedena stomie (11 pacientů, 28,9 %) a pacienty bez stomie (27 pacientů, 71,1 %). Celkem byla pouze jedna žena se stomií a deset mužů se stomií.

4.1. Charakteristika výzkumného vzorku

Validizované skórovací systémy (APACHE II, SOFA) nám sloužily k vytvoření charakteristiky pacientů. Společně také: věk, pohlaví, BMI, zdali žije pacient v domácnosti s rodinou, přidružená onemocnění, operační vložka, záznam bolestí (v čase T1 - T3), záznam invazivních vstupů, pooperační užívání antibiotik, zda byla nutná léková podpora krevního oběhu a typy komplikací, které pacient prodělal po operaci, nejvyšší hodnota TISS během hospitalizace na JIP.

V tabulce č. 2 můžeme sledovat průměrné hodnoty jednotlivých charakteristik vzorku pacientů. Pro přehlednost jsme charakteristiku vzorku rozdělili na ženy a muže. Důležité je zmínit průměrný věk všech pacientů – 65,9 let. Průměrně strávili na jednotce intenzivní péče sedm dní

Tabulka č. 2 Charakteristika pacientů

	ŽENY (průměr)	MUŽI (průměr)	CELKEM
Věk	66,4	65,1	65,9
BMI	27,4	26,4	26,6
Přidružená onemocnění	6	22	28
Stomie po OP výkonu	1	10	11
Počet dnů na JIP	6	8	7
Počet dnů analgezie	6	7,2	6,6
APACHE II	6,6	9,8	8,6
SOFA	8	8,6	8,4
TISS	30	27	27,6
Počet dnů UPV	0,5	0,3	0,34
Krevní ztráta (ml)	110	70	80
Počet invazivních vstupů	3	2	2,44
Počet antibiotik	1,4	1,3	1,33
Pooperační komplikace	7	12	19

U počtu invazivních vstupů jsme zároveň zaznamenávali typ invazivního vstupu (permanentní močový katétr, centrální žilní katétr, epidurální katétr, nasogastrická sonda a drén). Mohli jsme sledovat zajímavou souvislost mezi přítomností epidurálního katétru a minimální bolestí po operačním výkonu. Celkem mělo epidurální katétr 16 pacientů (relativní četnost = 42,1 %) udávalo pooperační bolest na škále VAS (0 – 10) průměrně hodnotu **0,5**. Naopak u pacientů, kde byla analgezie poskytována do žilního systému, celkem u 22 pacientů (relativní četnost = 57,9 %), udávali v průměru pooperační bolest **2,7**.

Do charakteristiky pacientů jsme zaznamenávali přítomnost stomie po plánovaném operačním výkonu. V tabulce č. 3 můžeme sledovat přítomnost stomie po operačním výkonu v porovnání počtu mužů a žen.

Tabulka č. 3Přítomnost stomie po operačním výkonu

	stomie ANO	stomie NE	celkem
muži (absolutní četnost)	10	17	27
muži (relativní četnost %)	37,0 %	63,0 %	100 %
ženy (absolutní četnost)	1	10	11
ženy (relativní četnost %)	9,1 %	90,9 %	100 %

Dále jsme v charakteristice pacientů zaznamenávali, zdali pacienti žijí v domácnosti sami nebo zdali žijí alespoň s jedním členem rodiny. Z celkového počtu pacientů (n=38) žije 32 pacientů (relativní četnost = 84,2 %) v domácnosti alespoň s jedním členem rodiny. Tato skutečnost má významný vliv na následný návrat do života u pacientů po náročné operaci.

V charakteristice u přidružených onemocnění (diabetes mellitus, chronická obstrukční plicní nemoc, astma bronchiale, ischemická choroba srdeční a hypertenze) jsme v tabulce č. 2 popisovali průměrný počet onemocnění zvláště u žen a u mužů. Nejčastějším přidruženým onemocněním byla hypertenze – 22 pacientů. Podrobněji tabulka č. 4. Bez přidruženého onemocnění v anamnéze bylo z celkového počtu 12 pacientů (relativní četnost = 31,6 %).

Tabulka č. 4 Počet přidružených onemocnění

	Muži (n=27)	Ženy (n=11)
Hypertenze		
Absolutní četnost	18	4
Relativní četnost (%)	66,7 %	36,4 %
Diabetes mellitus		
Absolutní četnost	10	2
Relativní četnost (%)	37 %	18,2 %
Ischemická choroba srdeční		
Absolutní četnost	9	3
Relativní četnost (%)	33,3 %	27,3 %
Chronická obstrukční plicní nemoc		
Absolutní četnost	5	1
Relativní četnost (%)	18,5 %	9,1 %
Astma bronchiale		
Absolutní četnost	1	0
Relativní četnost (%)	3,7 %	0 %

Nesmíme opomenou pooperační komplikace. Z celkového počtu (n=38) pacientů mělo pooperační komplikace 19 pacientů (relativní četnost = 50 %). Z toho nejčastější komplikací byly poruchy pasáže. Přičemž někteří pacienti měli více komplikací najednou. Přesněji tabulka č. 5.

Tabulka č. 5 Pooperační komplikace

(n=38)	OP revize	Dehiscence anastomózy	Poruchy pasáže trávicí soustavy	Otoky
Počet pacientů (absolutní četnost)	5	5	18	6
Počet pacientů (relativní četnost %)	13,2 %	13,2 %	47,4 %	15,8 %

U všech pacientů, kteří potřebovali podporu oběhu, byl použit noradrenalin. Podporu krevního oběhu potřebovalo celkem 8 pacientů (relativní četnost = 21,1 %) z toho šest mužů a dvě ženy.

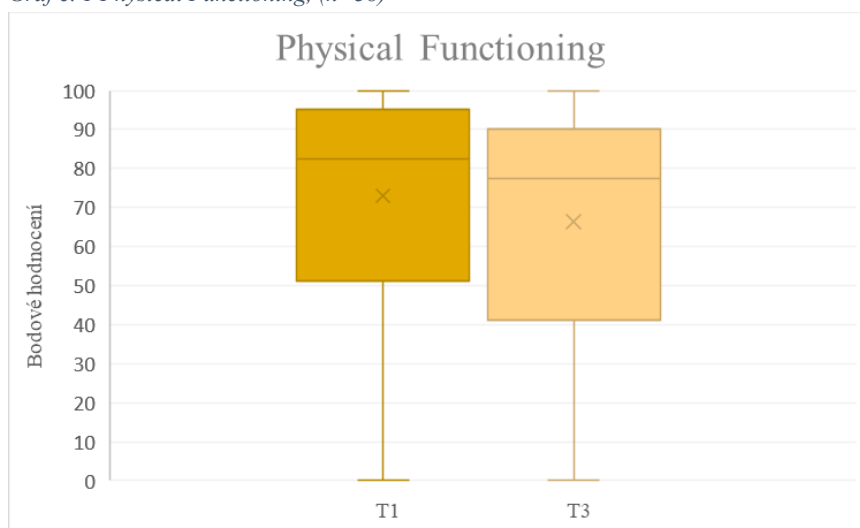
4.2. Měření kvality života (SF-36)

Kvalitu života jsme hodnotili ve dvou časech – období před hospitalizací (T1) a období po třech měsících od dimise (T3). Podrobné výsledky můžeme pozorovat v tabulce č. 6, která porovnává průměrné hodnoty (*mean*) u osmi dimenzí pro všechny pacienty. U všech dimenzí došlo ke zlepšení, kromě jedné – Physical Functioning. Tedy omezení fyzických aktivit z důvodu zdravotních problémů. To lépe znázorňuje graf č.1.

Tabulka č. 6 SF-36, 8 dimenzí, (n=38)

Všichni pacienti (n=38)	Před hospitalizací			3 měsíce od dimise		
	(min)	(mean)	(max)	(min)	(mean)	(max)
Physical Functioning	0	73	100	0	66	100
Role Physical	0	43	100	0	57	100
Role Emotional	0	52	100	0	72	100
Energy Fatigue	10	43	80	15	55	85
Emotional Well-being	8	51	80	20	68	96
Social Functioning	0	58	100	0	63	88
Pain	0	62	100	10	69	100
General Health	0	52	95	5	58	90

Graf č. 1 Physical Functioning, (n=38)



Největší rozdíl průměrných hodnot u všech pacientů jsme zaznamenali u dimenze – Role Emotional – což znamená omezení běžných činností z důvodu emocionálních problémů. Přesněji znázorňuje graf č. 2.

Graf č. 2 Změna dimenze Role Emotional v čase, (n=38)



V tabulce č. 7 jsme zaznamenali průměrné hodnoty osmi dimenzí u žen (n=11). Zde si můžeme všimnout poklesu hodnot opět pouze u jediné z dimenzí – Physical Functioning. Tedy omezení fyzických aktivit z důvodu zdravotních problémů. U všech ostatních dimenzí došlo ke zlepšení.

Tabulka č. 7 SF-36, 8 dimenzí, ženy (n=11)

Ženy (n=11)	Před hospitalizací			3 měsíce od dimise		
	(min)	(mean)	(max)	(min)	(mean)	(max)
Physical Functioning	0	67	100	0	61	95
Role Physical	0	45	100	0	50	100
Role Emotional	0	45	100	0	64	100
Energy Fatigue	10	46	70	20	56	85
Emotional Well-being	32	56	72	20	67	96
Social Functioning	0	51	75	25	61	88
Pain	0	53	100	10	65	100
General Health	0	49	95	5	54	90

Tabulka č. 8 porovnává výsledky průměrných hodnot osmi dimenzí v čase u mužů (n=27). Stejně jako u žen nedosahovala dimenze – Physical Functioning – na stejnou úroveň jako v období před hospitalizací. Největší zlepšení můžeme pozorovat u dvou dimenzí. Omezení běžných činností z důvodu emocionálních problémů (Role Emotional) dosahovalo zlepšení o 39 % oproti období před hospitalizací. Dále obecné a mentální zdraví (Emotional Well-being) dosahovalo zlepšení o 41 %.

Tabulka č. 8 SF-36, 8 dimenzí, muži (n=27)

Muži (n=27)	Před hospitalizací			3 měsíce od dimise		
	(min)	(mean)	(max)	(min)	(mean)	(max)
Physical Functioning	25	75	100	25	67	95
Role Physical	0	43	100	0	60	100
Role Emotional	0	54	100	0	75	100
Energy Fatigue	10	42	80	15	55	85
Emotional Well-being	8	49	80	20	69	96
Social Functioning	25	61	100	0	63	88
Pain	23	66	100	10	71	100
General Health	5	53	95	5	60	90

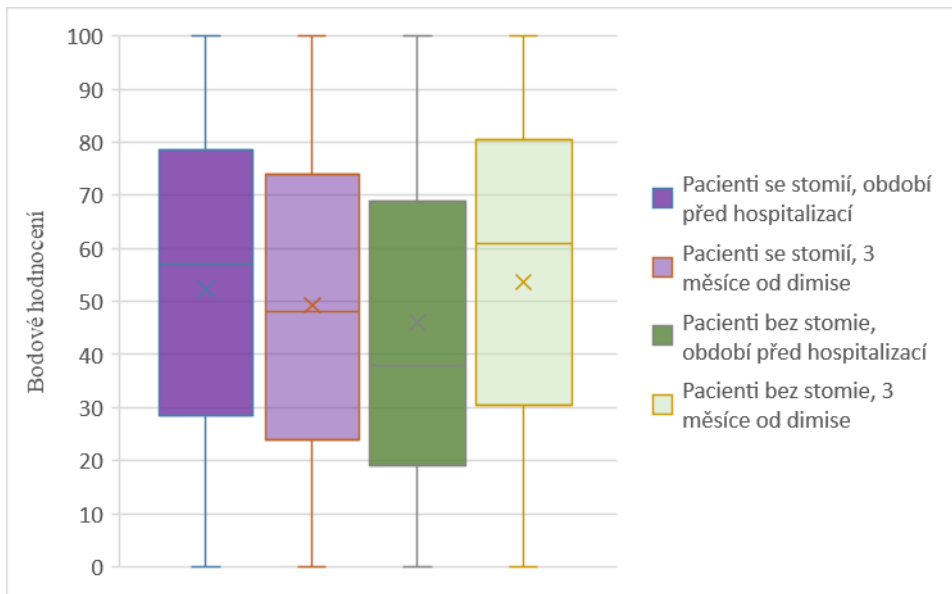
V tabulce č. 9 můžeme sledovat zajímavé výsledky v porovnání u pacientů se stomií (n=11) a bez stomie (n=27). U pacientů se stomií jsme zaznamenali pokles hodnot šesti dimenzí. Nejmarkantnější pokles můžeme sledovat u omezení fyzických aktivit z důvodu zdravotních problémů (Physical Functioning), omezení obvyklé činnosti kvůli fyzickým zdravotním problémům (Role Physical) a například u omezení běžných činností z důvodu emocionálních problémů (Role Emotional). Vnímání obecného zdraví (General Health) rovněž nedosahovalo původních hodnot stejně jako vnímání bolesti (Pain). Pokud výsledky pacientů porovnáme, můžeme říci, že kvalitu života po třech měsících od dimise (dle dotazníku SF-36) hodnotili pacienti se stomií podstatně hůře než před hospitalizací.

Tabulka č. 9 SF-36, 8 dimenzí, pacienti se stomií (n=11) a bez stomie (n=27)

Pacienti se stomií (n=11)	Před hospitalizací			3 měsíce od dimise		
	(min)	(mean)	(max)	(min)	(mean)	(max)
Physical Functioning	35	76	100	30	60	100
Role Physical	0	57	100	0	48	100
Role Emotional	33	70	100	0	61	100
Energy Fatigue	10	48	70	15	51	85
Emotional Well-being	32	60	80	20	64	96
Social Functioning	25	57	88	0	49	88
Pain	23	65	100	10	64	100
General Health	5	53	95	5	50	90
Pacienti bez stomie (n=27)						
Physical Functioning	0	72	100	0	70	100
Role Physical	0	38	100	0	61	100
Role Emotional	0	44	100	0	77	100
Energy Fatigue	10	41	80	15	57	85
Emotional Well-being	8	47	80	20	70	96
Social Functioning	25	59	88	0	68	100
Pain	0	61	100	10	71	100
General Health	0	52	95	5	62	90

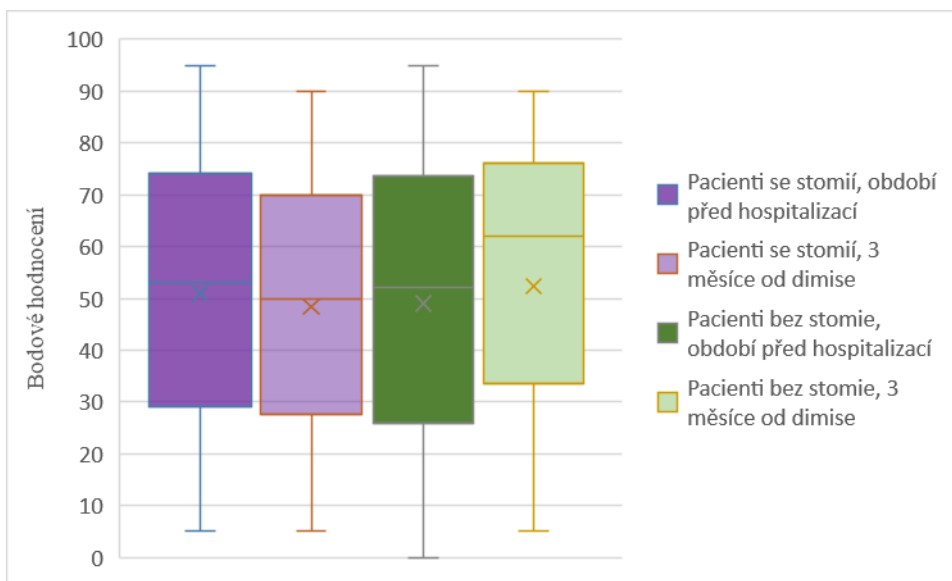
K přehlednějšímu srovnání můžeme výsledky porovnat v grafickém znázornění. V grafu č. 3 můžeme sledovat změny v čase u dimenze omezení obvyklé činnosti kvůli fyzickým zdravotním problémům (Role Physical). Vidíme, že pacienti se stomií (n=11) nedosahují u této dimenze výsledku jako v období před hospitalizací. Naopak pacienti bez stomie (n=27) vykazují zlepšení o 61 %.

Graf č. 3 Dimenze Role Physical, změna v čase, pacienti se stomií (n=11), bez stomie (n=27)



V grafu č. 4 můžeme pozorovat změny v dimenzi obecného vnímání zdraví (General Health) u pacientů se stomií (n=11) a bez stomie (n=27). U pacientů se stomií opět u této dimenze nedosahoval výsledek úroveň období před hospitalizací. Tedy byl zaznamenán mírný pokles bodového hodnocení. Pacienti bez stomie vykazovali mírné zlepšení.

Graf č. 4 Dimenze General Health, změna v čase, pacienti se stomií (n=11), bez stomie (n=27)



4.3. Měření stavu úzkosti a deprese (HADS)

Porovnávali jsme průměrné hodnoty (*mean*) stavů úzkosti a deprese ve dvou časech – dimise ze zdravotnického zařízení (T2) a období po třech měsících od dimise (T3).

Výsledky jsme rozdělili do dvou tabulek. V první tabulce (tabulka č. 10) můžeme sledovat změny stavů úzkosti (anxiety) – HADSa. Můžeme pozorovat zlepšení hodnot zjišťujících stavy úzkosti. V období dimise můžeme u všech pacientů (n=38) hodnotit míru úzkosti jako mírnou, naopak v období třech měsíců od dimise bodové hodnocení kleslo pod hraniční hodnotu mírného stavu úzkosti. U žen (n=11) pozorujeme vyšší bodové hodnocení v obou časech. V období dimise hodnotíme podle bodové hranice jako střední míru úzkosti, naopak v období třech měsíců od dimise hodnotíme jako mírnou úzkost. I přes vyšší bodové hodnocení mají hodnoty zlepšující se trend.

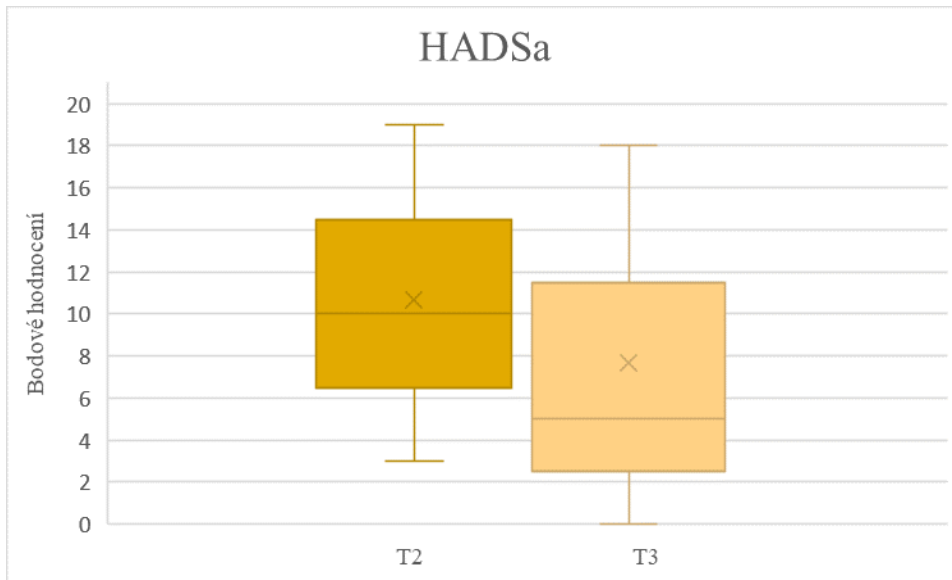
U výsledných hodnot pacientů bez stomie a se stomií jsme nezaznamenali žádné rozdíly.

Tabulka č. 10 HADSa

HADSa	Dimise ze zdravotnického zařízení			3 měsíce od dimise		
	(min)	(mean)	(max)	(min)	(mean)	(max)
Muži (n=27)	3	10	19	0	6	13
Ženy (n=11)	5	11	19	0	8	18
Všichni pacienti (n=38)	3	10	19	0	6	18
Pacienti se stomií (n=11)	5	10	18	0	6	13
Pacienti bez stomie (n=27)	3	10	19	0	6	18

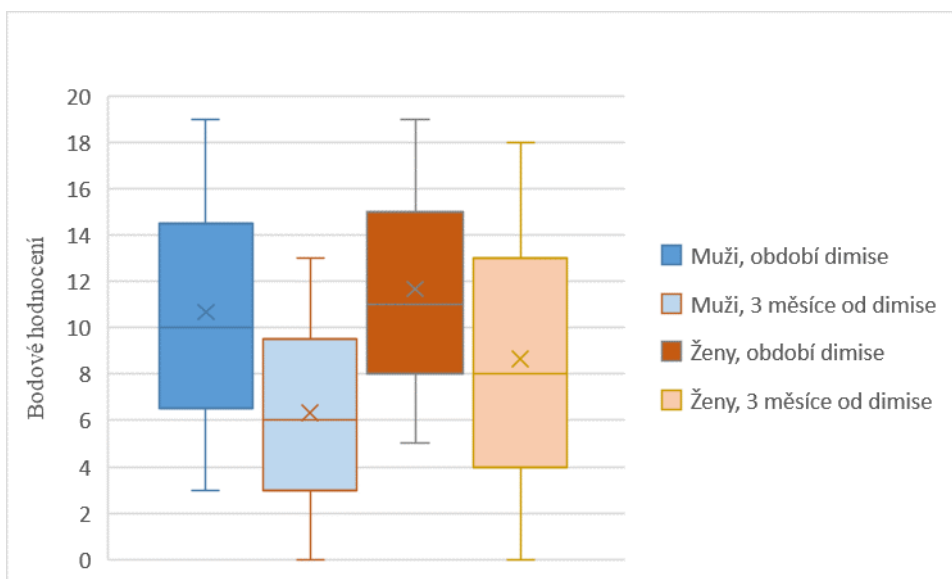
Názorně můžeme výsledky vidět v grafu č. 5, který znázorňuje zlepšení stavů úzkosti ve dvou časech u všech pacientů (n=38).

Graf č. 5 HADSa



Graf č. 6 podrobněji znázorňuje změny příznaků úzkosti v porovnání u mužů (n=27) a u žen (n=11). Můžeme zde pozorovat výrazné zlepšení u obou skupin, ale díky grafickému znázornění si můžeme povšimnout nižšího bodového poklesu v čase u žen.

Graf č. 6 HADSa, změna v čase, muži (n=27), ženy (n=11)



Ve druhé tabulce (tabulka č. 11) pozorujeme změny hodnot, které nám napomáhají určit míru a příznaky deprese – HADSd. Pokud porovnáme hodnoty všech pacientů (n=38) v období dimise a období třech měsíců od dimise můžeme sledovat výrazné zlepšení. V období dimise zaznamenáváme hraniční hodnoty pro určení příznaků mírné deprese, naopak v období třech měsíců od dimise sledujeme výrazný pokles pod bodovou hranici osmi bodů.

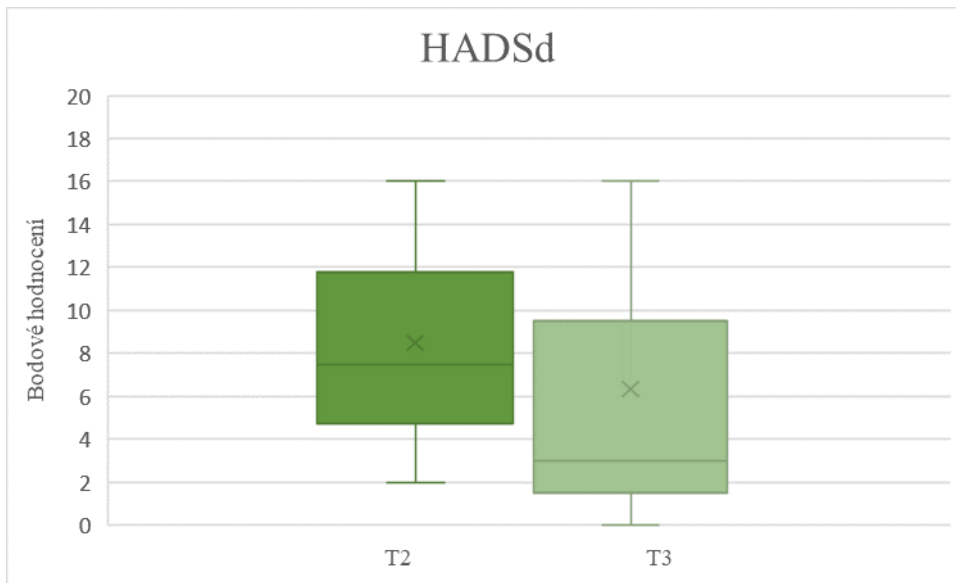
U pacientů se stomií jsme při dimisi zaznamenali nejvyšší hodnoty určující míru deprese, naopak po třech měsících od dimise došlo k významnému zlepšení.

Tabulka č. 11 HADSd

HADSd	Dimise ze zdravotnického zařízení			3 měsíce po propuštění		
	(min)	(mean)	(max)	(min)	(mean)	(max)
Muži (n=27)	2	8	16	0	4	12
Ženy (n=11)	3	8	16	0	5	16
Všichni pacienti (n=38)	2	8	16	0	5	16
Pacienti se stomií (n=11)	5	10	18	0	6	13
Pacienti bez stomie (n=27)	2	8	16	0	4	16

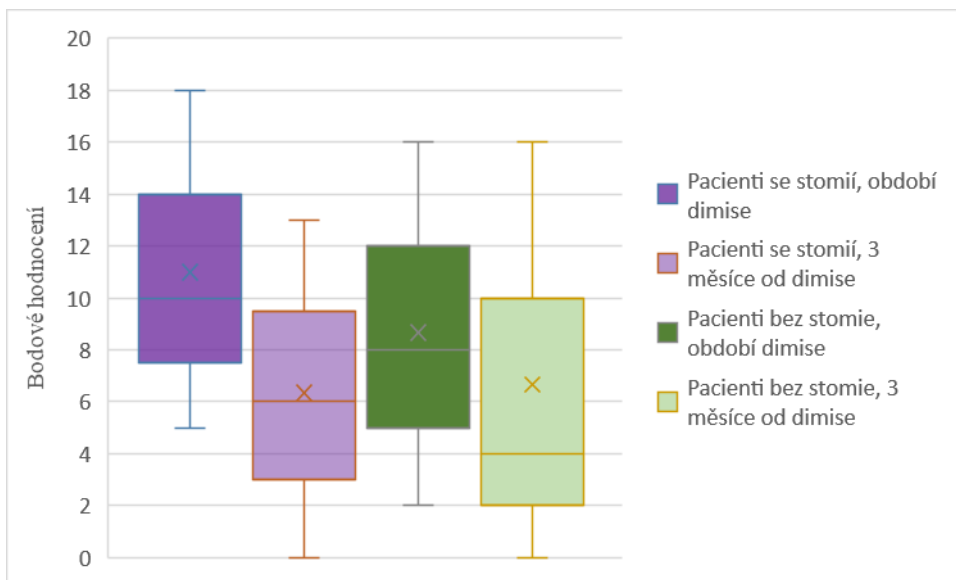
Názorně můžeme výsledky vidět v grafu č. 7, který znázorňuje zlepšení příznaků deprese ve dvou časech u všech pacientů (n=38). K poklesu došlo celkem o 38 % oproti období dimise ze zdravotnického zařízení.

Graf č. 7 HADSd, změna v čase, všichni pacienti, (n=38)



Graf č. 8 zaznamenává změny příznaků deprese v čase u pacientů se stomií (n=11) a bez stomie (n=27). Při dimisi zaznamenali nejvyšší hodnoty určující příznaky deprese u pacientů se stomií. Můžeme pozorovat výrazné zlepšení u obou skupin oproti období dimise.

Graf č. 8 HADSd, změna v čase, pacienti se stomií (n=11), bez stomie (n=27)



4.4. Měření stavu únavy (MAF)

V dotazníku únavy (MAF) jsme porovnávali průměrné hodnoty (*mean*) ve dvou časech – dimise ze zdravotnického zařízení (T2) a období po třech měsících od dimise (T3).

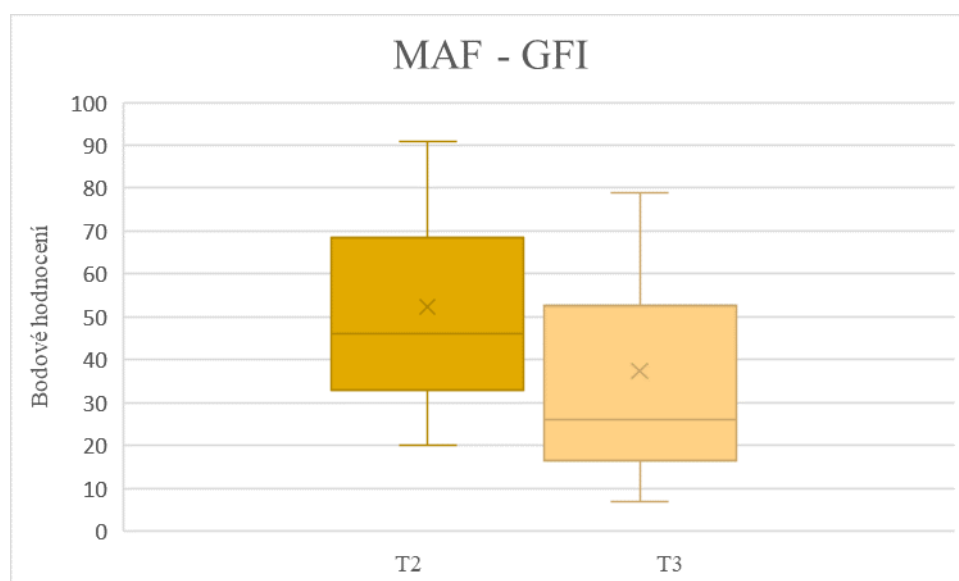
V první tabulce (tabulka č. 12) můžeme pozorovat hodnoty všech dimenzí u všech pacientů. Ve všech dimenzích jsme zaznamenali zlepšení stavů únavy po třech měsících od dimise ze zdravotnického zařízení. Pouze u jediné – **Impact** dimenze (dopad únavy na každodenní činnosti), zůstaly průměrné hodnoty stejné.

Tabulka č. 12 MAF, všichni (n=38)

Všichni (n=38)	Dimise ze zdravotnického zařízení			3 měsíce po propuštění		
	(min)	(mean)	(max)	(min)	(mean)	(max)
Severity	2	5	10	1	3	8
Distress	1	5	10	0	3	9
Impact	1	3	6	1	3	7
Timing	4	6	9	3	5	10
GFI	20	49	91	7	33	79

V grafu č. 9 můžeme vidět zlepšení GFI (globální index únavy) v časech T2 a T3 u všech pacientů. Pokles GFI jsme zaznamenali o celých 16 bodů, což hodnotíme jako výrazné zlepšení.

Graf č. 9 MAF – GFI, změna v čase, všichni pacienti (n=38)



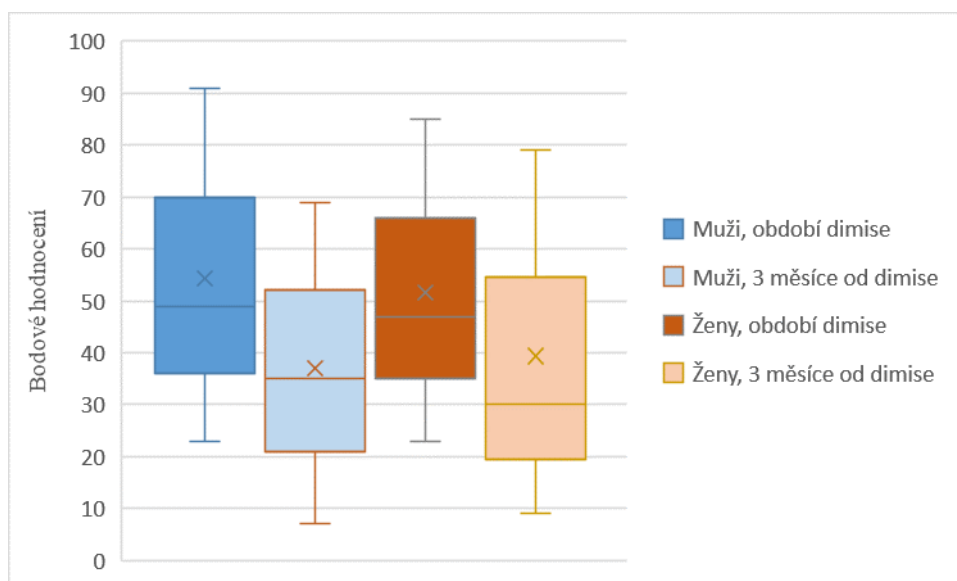
V tabulce č. 13 můžeme porovnat hodnoty, které jsme zaznamenali u žen a mužů. Ženy v porovnání s muži udávaly průměrně nižší hodnoty únavy. A to jak při dimisi ze zdravotnického zařízení, tak v období po třech měsících od dimise. Hodnoty dimenze **Impact** (dopad únavy na každodenní činnosti) zůstaly opět stejné v obou porovnávaných časech. U mužů došlo u všech hodnocených dimenzí a **GFI** opět ke zlepšení a poklesu průměrných hodnot. V porovnání se ženami uváděli muži vyšší bodové hodnocení únavy u dimenze **Severity** (závažnost únavy) v období dimise ze zdravotnického zařízení.

Tabulka č. 13 MAF, ženy (n=11), muži (n=27)

Ženy (n=11)	Dimise ze zdravotnického zařízení			3 měsíce po propuštění		
	(min)	(mean)	(max)	(min)	(mean)	(max)
Severity	2	5	9	1	2	7
Distress	1	4	9	0	2	8
Impact	1	3	4	2	3	7
Timing	4	6	9	3	5	9
GFI	23	47	85	9	30	79
Muži (n=27)						
Severity	2	9	10	1	3	8
Distress	1	5	10	0	3	9
Impact	1	3	6	1	3	6
Timing	4	6	9	3	5	10
GFI	20	49	91	7	35	69

V grafu č. 10 můžeme sledovat pokles hodnot GFI (Globální index únavy) v porovnání mužů (n=27) se ženami (n=11). Ženy udávaly celkově nižší skóre GFI v období dimise i tři měsíce od dimise v porovnání s muži.

Graf č. 10 GFI, změna v čase, muži (n=27), ženy (n=11)



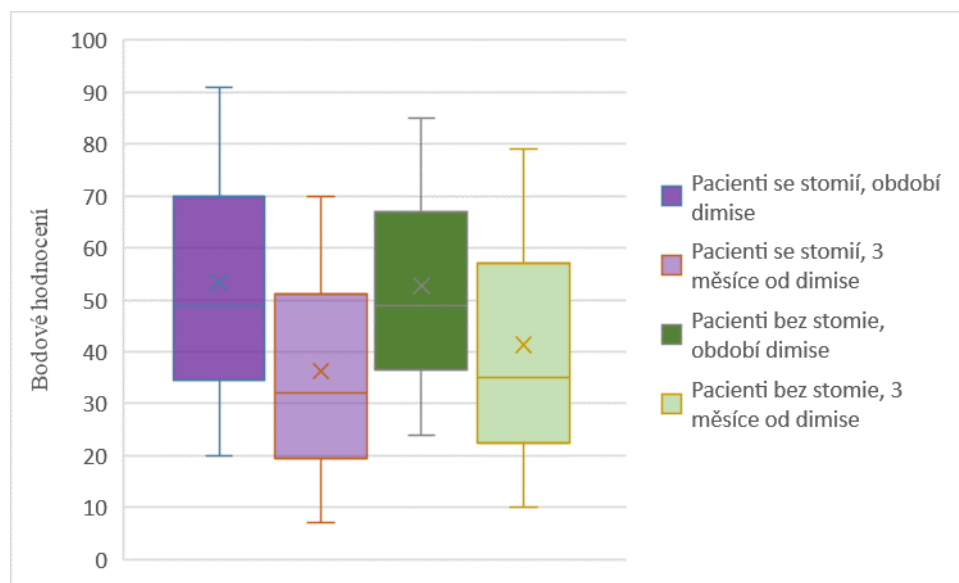
Tabulka č. 14 nám přehledně srovnává výsledky pacientů se stomií a pacientů bez stomie. **GFI** (Globální index únavy) nám u obou skupin klesl a u pacientů se stomií dokonce o 3 body více než u pacientů bez stomie. I dimenzi **Timing** (únava v minulém týdnu) zaznamenává nižší hodnoty u pacientů se stomií.

Tabulka č. 14 MAF, pacienti se stomií (n=11), bez stomie (n=27)

Pacienti se stomií (n=11)	Dimise ze zdravotnického zařízení			3 měsíce po propuštění		
	(min)	(mean)	(max)	(min)	(mean)	(max)
Severity	2	5	10	1	3	8
Distress	1	5	10	0	3	9
Impact	1	3	6	1	3	5
Timing	4	6	9	3	4	8
GFI	20	49	91	7	32	70
Pacienti bez stomie (n=27)						
Severity	2	5	9	1	3	7
Distress	2	5	10	0	3	9
Impact	1	3	4	2	3	7
Timing	4	7	9	3	5	10
GFI	24	49	85	10	35	79

Graf č. 11 nám graficky znázorňuje změny GFI (Globální index únavy) v čase u pacientů se stomií (n=11) a bez stomie (n=27). Můžeme zde pozorovat větší pokles celkového bodového hodnocení u pacientů se stomií v období tří měsíců od dimise oproti pacientům bez stomie. Celkově můžeme shrnout, že u obou skupin došlo k poklesu únavy.

Graf č. 11 GFI, změna v čase, pacienti se stomií (n=11), bez stomie (n=27)



4.5. Měření každodenních a instrumentálních činností (ADL, IADL)

Dotazník ADL jsme hodnotili ve dvou časech – období před hospitalizací (T1) a období po třech měsících od dimise (T3). Podle výsledků v tabulce č. 15 můžeme říci, že se jednalo o nezávislé pacienty (100 bodů) a pacienty s lehkou závislostí (95 bodů) na pomoci jiné osoby v období před hospitalizací. Průměrně klesla soběstačnost všech pacientů po třech měsících od dimise o 5 bodů (5 %), což je minimální možný pokles.

Ženy celkově vykazují vyšší soběstačnost při běžných každodenních činnostech v porovnání s ostatními skupinami.

U pacientů se stomií (n=11) došlo ke snížení soběstačnosti v rámci zvládnání každodenních činností o 10 %.

Tabulka č. 15 ADL

ADL	Před hospitalizací			3 měsíce po propuštění		
	(min)	(mean)	(max)	(min)	(mean)	(max)
Muži (n=27)	65	95	100	55	90	100
Ženy (n=11)	75	100	100	55	95	100
Všichni pacienti (n=38)	65	95	100	55	90	100
Pacienti se stomií (n=11)	65	100	100	65	90	100
Pacienti bez stomie (n=27)	65	95	100	55	90	100

Dotazník IADL jsme hodnotili opět ve dvou časech – období před hospitalizací (T1) a období po třech měsících od dimise (T3). Podobně jako u předchozího dotazníku ADL jsme zaznamenali v období po třech měsících od dimise mírný pokles soběstačnosti v instrumentálních aktivitách denního života.

Podrobně můžeme výsledky porovnat v tabulce č. 16. Pokles soběstačnosti v porovnání – období před hospitalizací a období po třech měsících od dimise – nastal o 5 bodů (6,25 %), což můžeme hodnotit jako minimální pokles.

Ženy (n=11) opět uváděly vyšší soběstačnost v instrumentálních aktivitách denního života v obou obdobích než muži (n=27).

V době před hospitalizací vykazují pacienti se stomií (n=11) nižší soběstačnost v instrumentálních činnostech o 12,5 % než pacienti bez stomie (n=27). Ovšem pokles soběstačnosti obou skupin v době třech měsíců od dimise byl stejný jako u ostatních skupin a to o 5 bodů (6,25 %).

Tabulka č. 16 IADL

IADL	Před hospitalizací			3 měsíce po propuštění		
	(min)	(mean)	(max)	(min)	(mean)	(max)
Muži (n=27)	30	50	50	20	45	50
Ženy (n=11)	50	70	80	40	65	80
Všichni pacienti (n=38)	30	55	80	20	50	80
Pacienti se stomií (n=11)	30	50	80	20	45	80
Pacienti bez stomie (n=27)	30	60	80	20	55	80

4.6. Měření pohybové aktivity (30-Second Chair Stand Test, 6-MWT)

V rámci hodnocení kvality života nás mimo jiné zajímalo, jakým způsobem se změnila pohybová aktivita všech dotazovaných pacientů.

U tohoto testu třiceti sekundového testu – sed, stoj – jsme porovnávali průměrný počet (*mean*) sednutí a zvednutí se ze židle ve dvou časech – dimise ze zdravotnického zařízení (T2) a období po třech měsících od dimise (T3).

V tabulce č. 17 můžeme sledovat výrazné zlešení pohybové aktivity v rámci 30-Second Chair Stand Test. Ke zlepšení u všech pacientů (n=38) došlo o 77,6 % oproti původnímu výsledku v období dimise.

V porovnání žen a mužů, vykazovaly ženy (n=11) nižší výsledky ale zlepšení v období tří měsíců od dimise u nich nastalo o 75 % oproti původnímu výsledku. U mužů (n=27) došlo ke zlepšení o 78 %.

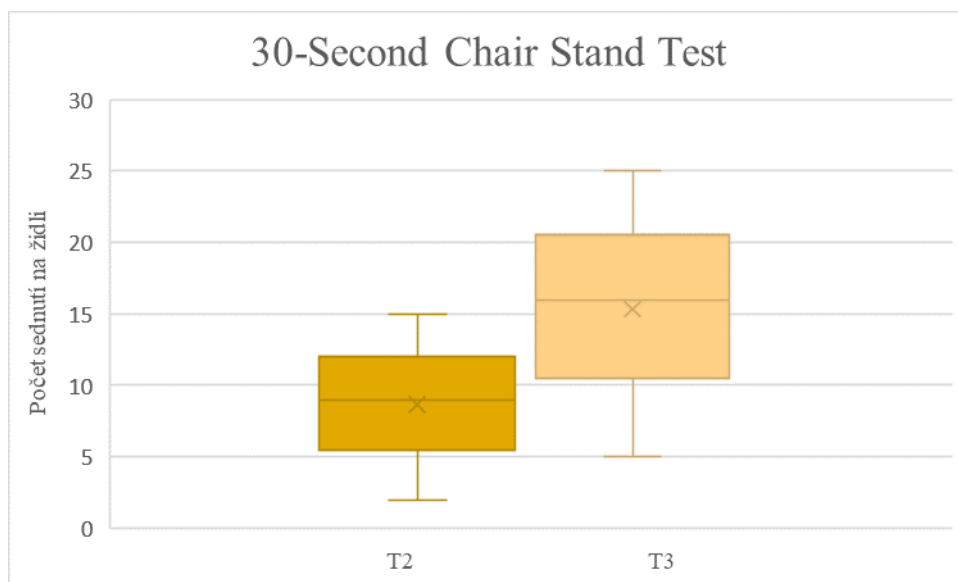
Zajímavý výsledek jsme zaznamenali u skupiny pacientů se stomií (n=11), kteří vykazovali nejvýraznější zlepšení a to o 78,3 % oproti ostatním skupinám.

Tabulka č. 17 30-Second Chair Stand Test

30-Second Chair Stand Test	Dimise ze zdravotnického zařízení			3 měsíce po propuštění		
	(min)	(mean)	(max)	(min)	(mean)	(max)
Muži (n=27)	2	8,8	15	5	15,7	23
Ženy (n=11)	3	7,7	13	5	13,5	25
Všichni pacienti (n=38)	2	8,5	15	5	15,1	25
Pacienti se stomií (n=11)	2	9,2	14	5	16,4	23
Pacienti bez stomie (n=27)	3	8,2	15	5	14,5	25

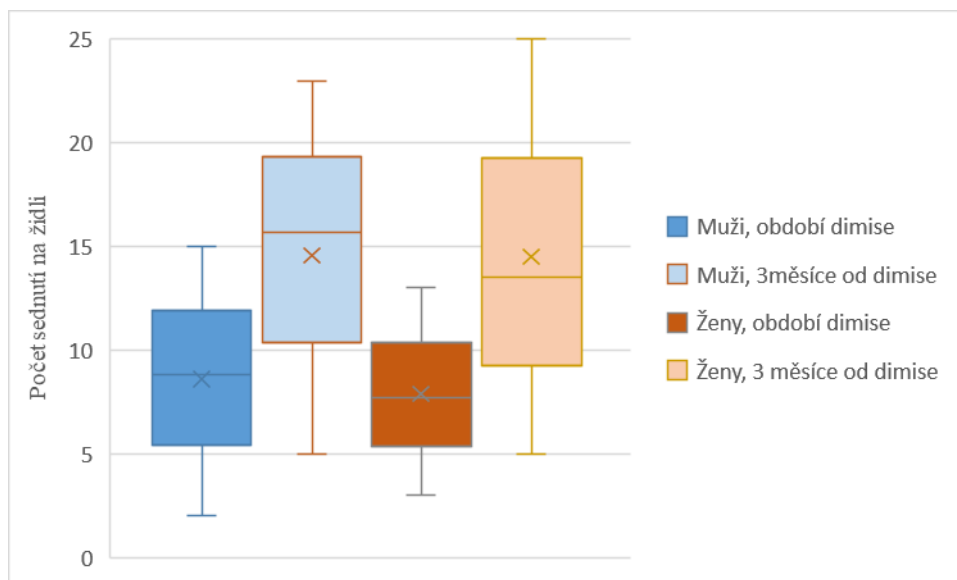
Graficky znázorňuje zlepšení pohybové aktivity pomocí třiceti sekundového testu u všech pacientů (n=38) graf č. 12.

Graf č. 12 30-Second Chair Test, změna v čase, všichni pacienti (n=38)



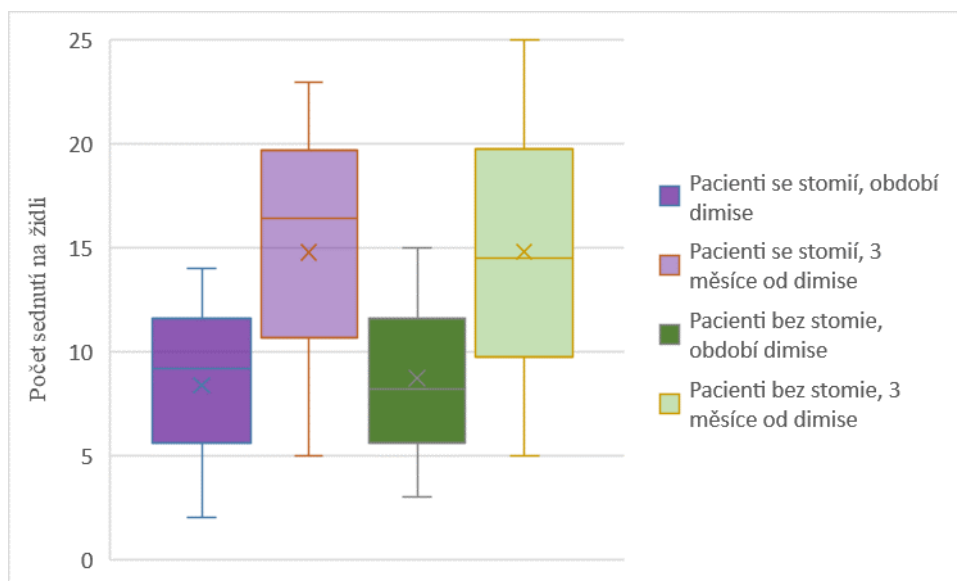
Graf č. 13 podrobně porovnává výsledky třiceti sekundového testu v čase u mužů (n=27) a žen (n=11). Můžeme sledovat výrazné zlepšení obou skupin v období tří měsíců od dimise.

Graf č. 13 30-Second Chair Stand Test, změna v čase, muži (n=27), ženy (n=11)



V grafu č. 14 názorně srovnáváme výsledky skupin pacientů se stomií (n=11) a bez stomie (n=27) v rámci třiceti sekundového testu. Pacienti se stomií dosahovali lepšího výsledku po třech měsících od dimise oproti pacientům bez stomie.

Graf č. 14 30-Second Chair Stand Test, změna v čase, pacienti se stomií (n=11), bez stomie (n=27)



Druhým testem pohybové aktivity byl 6MWT – test 6 ti minutové chůze. U tohoto testu jsme opět porovnávali průměrný počet (*mean*) metrů, které pacient zvládl ujit, ve dvou časech – dimise ze zdravotnického zařízení (T2) a období po třech měsících od dimise (T3).

Podrobné výsledky zaznamenává tabulka č. 18, kde při porovnání průměrných hodnot můžeme pozorovat výrazné zlepšení pohybové aktivity v rámci šesti minutového testu. Průměrný počet ujitých metrů se všech pacientů zvýšil celkem o 121 % oproti období při dimisi ze zdravotnického zařízení.

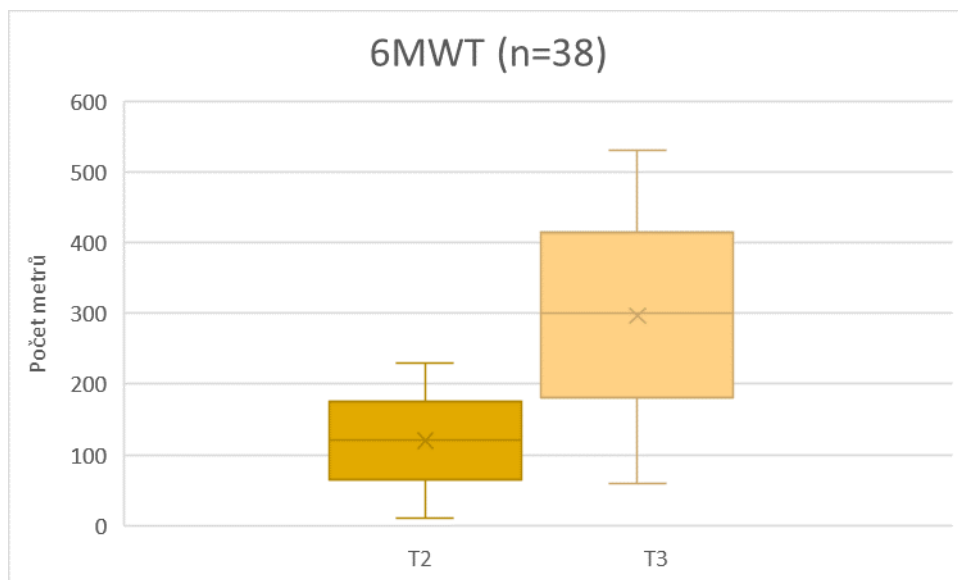
Podobně jako u předchozího testu pohybové aktivity jsme zaznamenali největší zlepšení v podobě ujitých metrů u pacientů se stomií (n=11) a to o 131 % oproti období dimise.

Tabulka č. 18 6MWT (n=38)

6MWT	Dimise ze zdravotnického zařízení			3 měsíce po propuštění		
	(min)	(mean)	(max)	(min)	(mean)	(max)
Muži (n=27)	10	128	230	60	290	530
Ženy (n=11)	50	120	180	60	250	400
Všichni pacienti (n=38)	10	126	230	60	279	530
Pacienti se stomií (n=11)	10	128	200	60	296	530
Pacienti bez stomie (n=27)	50	125	230	60	271	420

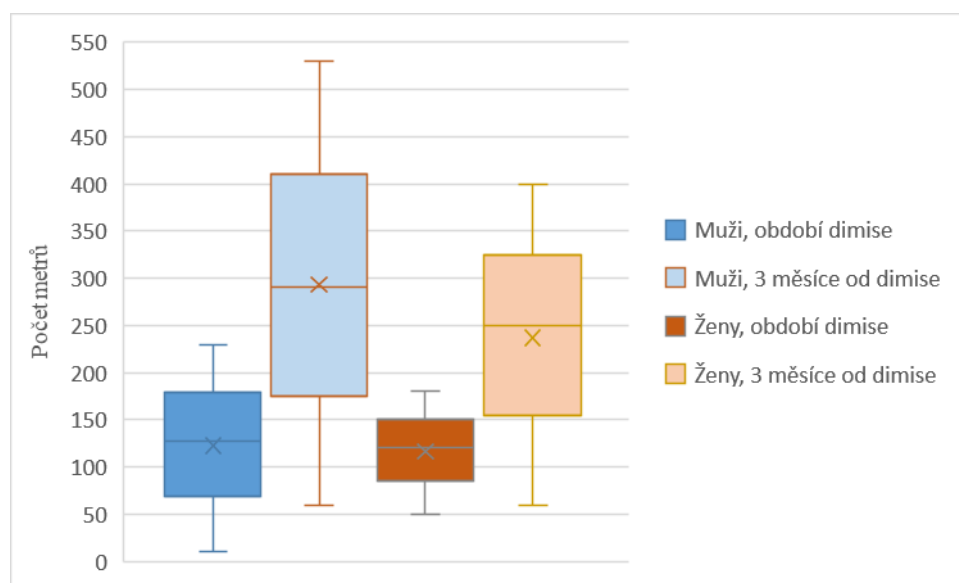
V grafu č. 15 můžeme názorně sledovat výrazné zlepšení pohybové aktivity u všech pacientů (n=38) v porovnání období dimise a období tří měsíců od dimise.

Graf č. 15 6MWT, (n=38)



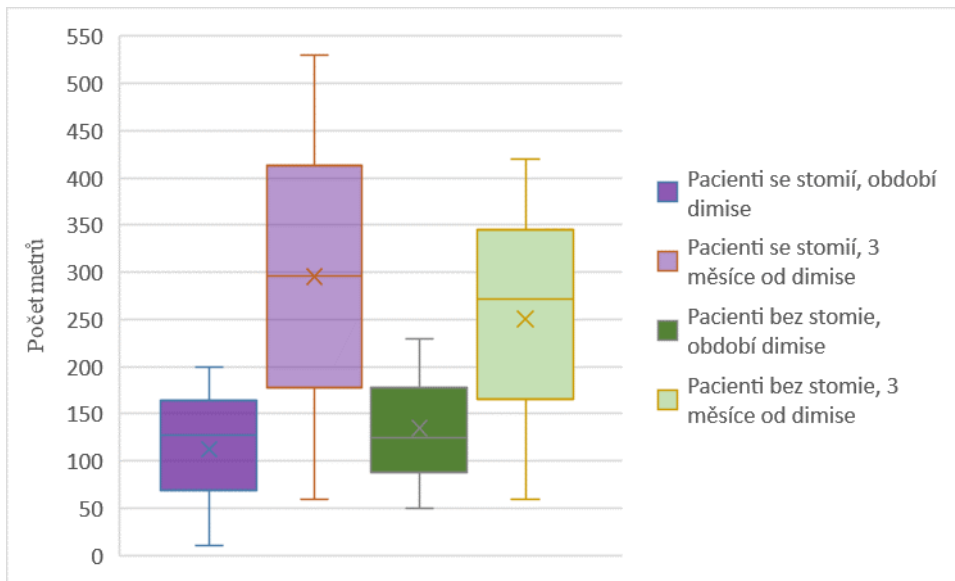
V grafu č. 16 můžeme sledovat zlepšení v pohybové aktivitě v rámci šesti minutového testu u mužů (n=27) a žen (n=11). U mužů došlo ke zlepšení v počtu ujitých metrů o 127 %. U žen došlo ke zlepšení v počtu ujitých metrů o 121 %.

Graf č. 16 6MWT, změna v čase, muži (n=27), ženy (n=11)



Poslední graf č. 17 znázorňuje rozdíl v počtu ujitých metrů u pacientů se stomií (n=11) a bez stomie (n=27). Zajímavý výsledek jsme zaznamenali u pacientů se stomií, kteří vykazovali nejvýraznější zlepšení v čase během šesti minutového testu chůze oproti ostatním skupinám.

Graf č. 17 6MWT, změna v čase, pacienti se stomií (n=11), bez stomie (n=27)



5. Diskuse

Intenzivní medicína je obor, který se neustále rozvíjí. Díky rozvoji přístrojové techniky, ošetrovatelských postupů a nových intervencí stále přibývá přeživších pacientů, kteří úspěšně prošli péčí na JIP. Díky těmto skutečnostem nastal větší zájem o sledování pacientů po pobytu na lůžkových odděleních intenzivní medicíny. Mnoho pacientů, kteří prošli intenzivní péčí a hodnotí své pocity s odstupem, udávají bez ohledu na vstupní diagnózu, obtíže psychického i fyzického charakteru (Sviták, 2016). Proto je v dnešní době stále větší zájem o definování faktorů, které by mohly následnou kvalitu života pacientů ovlivňovat. Stále zůstává hlavním cílem léčby na JIP, aby se pacient mohl vrátit zpět do aktivního života.

Stejně jako intenzivní medicína se rozvíjí i obor chirurgie. Pacienti operace pouze „nepřežívají“, ale mohou se úspěšně navrátit ke kvalitnímu životu, jako před operací (Antonescu et al., 2014). Jak uvádí Carlos K. H. WONG et al. (2016), léčba kolorektálního karcinomu zaznamenala v poslední době velký posun. Nabízejí se nové postupy a mnohem více pacientů s kolorektálním karcinomem přežívá pětileté období po diagnostice zhoubného novotvaru.

Právě pro obsáhlost tématu kvality života byl výběr vzorku pro tuto studii záměrný. Zaměřili jsme se na sledování kvality života u pacientů, kteří podstoupili plánovanou střevní resekci z důvodu diagnostikovaného kolorektálního karcinomu. Vzhledem k tomu, že sledování pacientů probíhalo devět měsíců, podařilo se nám do studie zařadit uspokojivý počet pacientů. Omezujícím limitem této studie může být malý vzorek pacientů, díky kterému nebude možné výsledky zobecnit. K hodnocení kvality života nám sloužily validované dotazníky a testy, což podporuje relevantnost studie. Mezi omezení této studie můžeme zahrnout sledování pacientů pouze po třech měsících od dimise ze zdravotnického zařízení.

Podstatou praktické části této diplomové práce bylo vyplnění dotazníků společně s pacienty, ve třech předem určených časech (období před hospitalizací, období dimise, období tří měsíců od dimise), a jejich následné vyhodnocení. Osobní kontakt s pacienty byl nezbytný, kvůli plnění testů fyzické aktivity.

Z hlavního cíle této práce – porovnat, jakým způsobem se změnila kvalita života u pacientů po plánované střevní resekci – vycházely čtyři dílčí cíle.

V prvním dílčím cíli nás zajímalo, *jakým způsobem se změnilo subjektivní vnímání kvality života (SF-36) u pacientů před plánovanou operací a následně po třech měsících od dimise ze zdravotnického zařízení.* Při porovnání celkových výsledků u všech pacientů jsme došli k závěru, že u 7 dimenzí dotazníku SF-36 došlo ke zlepšení vnímání kvality života. Pouze

u jedné dimenze – Physical Functioning (omezení fyzických aktivit z důvodu zdravotních problémů) – došlo k poklesu bodového hodnocení, tedy tato dimenze nedosahovala na původní úroveň jako před operací. Při dalším rozdělení skupiny pacientů na muže a ženy byly výsledky srovnatelné s celkovým počtem pacientů. Při důkladnějším porovnání výsledků si můžeme u žen povšimnout nižšího bodového hodnocení dimenzí fyzické funkce (Physical Functioning, Role Physical) a to celkem o 8 bodů. I. Ratjen et al. (2018) ve své studii zaznamenávají podobný výsledek, kde uvádí, že ženy po operaci kolorektálního karcinomu mají vyšší riziko nízkého fyzického fungování. Zajímavý výsledek jsme pozorovali při porovnání skupin pacientů se stomií a bez stomie. U pacientů, kterým byla pooperačně vyvedena stomie, došlo k poklesu výsledných hodnot u šesti dimenzí. Může tomu být z důvodu komplikací, ke kterým dochází v péči o stomii. Jako např. bolestivost kůže okolí stomie, bolesti břicha aj. (Marinatu et al. (2014). Kromě dimenzí fyzických funkcí jsme zaznamenali pokles i u hodnocení emocionálního problému (Role Emotional) a hodnocení celkového zdraví (General Health). K podobným výsledkům došli A. Marinatu et al. (2014) ve své případové studii. Při hodnocení u pacientů, kterým byla pooperačně vyvedena stomie, zaznamenali výrazný pokles fyzické funkce, omezení činností v sociální oblasti a snížené hodnocení celkového zdraví po třech měsících od operace. Důvody těchto výsledků objasňují problémy, které stomie může pacientům způsobovat. P.Näsvall et al. (2017) porovnávají ve švédské studii výsledky SF-36 u pacientů po plánované střevní resekci. Pacienti, kterým byla pooperačně vyvedena stomie, mají nižší bodové hodnocení ve všech dimenzích oproti pacientům bez stomie.

Tyto výsledky jsou celkem pochopitelné např. z důvodu vnímání sebe sama. Z vlastní zkušenosti, díky práci s pacienty se stomií, mohu potvrdit jejich velké obavy, které nastávají krátce po operaci. Popisují strach z toho, že nebudou moci vykonávat různé aktivity jako dříve. Nepohlíží na sebe jako před operací, trvá jim různě dlouhou dobu přijmout sebe sama. V dnešní době pomáhá v těchto situacích pacientům stoma sestra, pokud je v nemocnici přítomna.

Druhým dílčím cílem bylo *porovnat, jak ovlivnila plánovaná střevní resekce stavu úzkosti a deprese (HADS) u pacientů a zároveň porovnat míru jejich únavy (MAF) při dimisi ze zdravotnického zařízení a následně po třech měsících*. Příznaky deprese a úzkosti mohou u pacientů, kteří byli hospitalizováni na JIP, přetrvávat dlouhou dobu po propuštění a tím významně ovlivnit i kvalitu života (Milton et al., 2017). V naší studii jsme zaznamenali u pacientů klinicky významné příznaky úzkosti v období dimise. Nepatrně zvýšené bodové skóre vykazovala skupina žen oproti ostatním skupinám této studie, jejichž skóre jsme dle bodové hranice vyhodnotili jakou střední míru úzkosti. V období po třech měsících jsme zaznamenali pokles míry úzkosti u všech pacientů (pokles celkem o 4 body). Zatímco u žen došlo k poklesu o body 3. Při vyhodnocení klinicky významných symptomů deprese, v období dimise, jsme zaznamenali nejvyšší bodové skóre u pacientů

se stomií. Domnívám se, že u pacientů, kterým byla pooperačně vyvedena stomie, dochází k horší psychické adaptaci, než u pacientů bez stomie. Nejen, že se musí vyrovnat se základním onemocněním, ale musí také přijmout stomii jako součást svého těla i života. V období dimise si nejsou jisti, zdali vše zvládnou a co dělat v případě komplikací? Oporou jim je v tomto případě může být stomická sestra dané nemocnice. Při vyhodnocení symptomů deprese po třech měsících od dimise jsme zaznamenali výrazný pokles pod hraniční hodnotu osmi bodů, a to i u pacientů se stomií. A. Milton et al. (2017) popisují významné souvislosti mezi včasně hlášenými příznaky úzkosti a deprese týden po pobytu na JIP a následně po třech měsících. Zároveň uvádí, že včasný psychologický screening (HADS, PTSS-10) při propuštění z JIP může pomoci snáze identifikovat pacienty s rizikem výskytu symptomů posttraumatického stresu, úzkosti nebo deprese.

Vlivem dlouhodobé hospitalizace na JIP dochází k úbytku svalové hmoty a tím se zvyšuje i únava (Wintermann et al., 2018). U mnoha pacientů, kterým byla diagnostikována onkologická diagnóza, bývá únava nejčastěji neléčeným symptomem, který může významně ovlivnit kvalitu života (Spadaro et al., 2016) (Wintermann et al., 2018). Proto jsme se na porovnání únavy zaměřili i v naší studii. U všech skupin, které jsme ve studii porovnávali, došlo k významnému poklesu GFI (Globální index únavy). U žen došlo k největšímu poklesu únavy a to o 36 % oproti období dimise ze zdravotnického zařízení.

Jako další dílčí cíl bylo *zjistit, jaký měla vliv plánovaná operace u pacientů na vykonávání běžných a instrumentálních denních činností (ADL, IADL)*. Porovnávali jsme výsledné hodnoty v období před hospitalizací a v období třech měsíců od dimise. Celkově můžeme zhodnotit, že pro všechny skupiny došlo k poklesu bodového hodnocení u ADL o 5 % oproti prvnímu měření. Podobně tomu bylo u IADL, kde pokles činil 6,25 %. Můžeme při hodnocení sledovat souvislost s poklesem fyzické funkce (SF-36 PF)? Myslím si, že ano. Součástí dotazníků ADL a IADL je hodnocení i pohybové aktivity, např: chůze po rovině, chůze po schodech anebo drobné domácí práce. Proto si myslím, že do značné míry si můžeme pokles schopnosti vykonávání běžných a instrumentálních činností vysvětlit poklesem fyzické funkce, kterou jsme vyhodnocovali u dotazníku kvality života SF-36.

Posledním dílčím cílem bylo *porovnat, jakým způsobem se změnila pohybová aktivita u pacientů (30-Second Stand Chair Test, šesti minutový test chůze) při dimisi ze zdravotnického zařízení a následně po třech měsících*. U obou testů jsme zaznamenali výrazné zlepšení ve fyzické aktivitě u všech hodnocených pacientů. Průměrný počet ujitých metrů se v rámci šesti minutového testu chůze zvýšil u všech pacientů o 121 %. U třiceti sekundového testu – sed, stoj u židle – vykazovali všichni pacienti zařazení do studie zlepšení o 77,6 %. U pacientů, kteří byli zařazení do studie, byla zahájena včasná vertikalizace a následná rehabilitace již na jednotkách intenzivní péče, především z důvodu zachování peristaltiky. Jednou ze zmiňovaných prevencí vzniku PICS bývá včasná

rehabilitace a vertikalizace pacienta. Ryota Fuke et al. (2018) zkoumali ve své meta-analýze účinnost časně rehabilitace jako prevenci proti vzniku syndromu post-intenzivní péče. Došli k závěru, že časně zahájená rehabilitace na JIP má pouze krátkodobý efekt na zlepšení fyzické funkce u kriticky nemocných pacientů. L. Denehy et al. (2013) sledovali ve své studii fyzickou zdatnost pacientů po hospitalizaci na JIP také pomocí testu šestiminutové chůze (6MWT). Z jejich několikaměsíčního sledování vyplývá, že nejzásadnější zlepšení v testu chůze, proběhlo tři měsíce po propuštění z JIP. Zajímavé je, že porovnávají souvislost fyzické funkce pomocí dotazníku SF-36 (PF) a testu 6MWT. Z uvedených údajů vyplývá pokles hodnot fyzické funkce. Tyto výsledky jsou srovnatelné s výsledky naší studie.

Jak je tedy možné, že výsledky fyzické funkce (SF-36 PF) nedosahují úrovně před hospitalizací, ale výsledky fyzických testů jsou po třech měsících od dimise mnohem lepší? Je tomu možná proto, že testy fyzické aktivity jsme měřili při dimisi a po třech měsících od dimise a naopak hodnocení fyzické funkce jsme srovnávali u pacientů před hospitalizací a následně po třech měsících. Může zde ještě hrát roli subjektivní vnímání při vyplňování dotazníku. Testy fyzické aktivity jako je např. test šesti minutové chůze jsme naopak hodnotili objektivně, pomocí metrů, které byl pacient schopen ujit.

Domnívám se, že výsledky této studie přinesly zajímavé zjištění. Mohly by přinést zlepšení nejen v lékařských intervencích, ale především v ošetrovatelské péči.

6. Závěr

Teoretická část této diplomové práce shrnuje problematiku výskytu kolorektálního karcinomu a kvality života. Nezastupitelnou část má i kapitola ošetrovatelské péče. Zaměřili jsme se na péči o pacienty s kolorektálním karcinomem, konkrétně potom na předoperační přípravu, jejich potřeby na jednotkách intenzivní péče a správnou komunikaci s pacienty a jejich rodinami.

Praktická část je zaměřena na kvantitativní výzkum, který byl uskutečněn pomocí anonymního dotazníkového šetření.

Je na místě uvést, že všech cílů práce bylo dosaženo. Lze říci, že se podařilo zmapovat kvalitu života u pacientů, kteří podstoupili plánovanou střevní resekci. Výsledky této studie poukazují na celkem uspokojivý závěr v oblasti návratu do života u těchto pacientů.

Bylo možné porovnat kvalitu života také u pacientů se stomií. Dosti rozdílné, u těchto pacientů, bylo hodnocení kvality života po třech měsících (SF-36). V tomto lze říci, že pacienti se stomií potřebují větší psychickou oporu. Souhrnně můžeme říci, že se u všech pacientů zlepšila pohybová aktivita. Na základě testů fyzické zdatnosti ukázaly výsledky testů velké zlepšení. Nesmíme opomenout zmínit výsledek dotazníkového šetření zjišťující míru úzkosti a deprese (HADS). U všech pacientů byly zaznamenány příznaky úzkosti a deprese v období dimise. Tato skutečnost by měla být impulsem k zamyšlení, jak pacientům pomoci po psychické stránce, aby při odchodu ze zdravotnického zařízení těmito příznaky netrpěli.

Důležité je zmínit, že téma PICS a návrat do života u pacientů, kteří prošli léčbou na jednotkách intenzivní péče, zvýšilo zájem tyto pacienty dále sledovat. Proto začaly vznikat ambulance post-intenzivní péče neboli follow up kliniky. Jsou to ambulance, které jsou určeny nejen pro pacienty po propuštění z JIP ale i jejich rodiny. Ambulance post-intenzivní péče je k dispozici i pacientům Krajské nemocnice Liberec a.s.

Za výstup této práce lze považovat získaná data, která mohou sloužit jako podklad k dalšímu výzkumnému šetření. Bylo by například zajímavé, uskutečnit výzkum s větším počtem pacientů a delší dobou sledování kvality života. Nejčastěji se studie, zabývající sledováním kvality života pacientů po pobytu na jednotkách intenzivní péče, zaměřují na roční sledování pacientů.

Prováděním studií zaměřujících se na kvalitu života, sledování výskytu úzkostí, depresí nebo řešení problematiky syndromu post-intenzivní péče má jednoznačný přínos nejen pro ošetroující personál na jednotkách intenzivní péče. Je tomu tak proto, že díky zjištěným údajům může personál vytvářet nástroje, pomocí kterých budeme moci již při propouštění

z jednotky intenzivní péče určit míru následků, které mohl pobyt na pacientech zanechat. Budeme tak moci pomáhat pacientům s návratem do běžného života. Zlepšení psychického stavu pacientů, kteří byli na jednotkách intenzivní péče hospitalizováni, je dle mého názoru velkou výzvou pro všechny, kteří se na léčbě těchto pacientů podílejí. Díky včasnému psychologickému screeningu bychom mohli lépe pacienty s rizikem výskytu symptomů identifikovat a poskytnout tak správné intervence, jak uvádí A. Milton et al. (2017) ve své studii. Abychom lépe zacílili ošetrovatelské intervence je nezbytné se kvalitou života „našich“ pacientů zabývat i nadále.

7. Seznam použité literatury

1. ADÁMKOVÁ, Václava. *Antibiotika v chirurgických oborech*. Praha: Mladá fronta, 2016. Edice postgraduální medicíny. ISBN 978-80-204-3940-6.
2. ANTONESCU, Ioana, Francesco CARLI, Nancy E. MAYO a Liane S. FELDMAN. *Validation of the SF-36 as a measure of postoperative recovery after colorectal surgery*. *Surgical Endoscopy* [online]. 2014, **28**(11), 3168-3178 [cit. 2019-02-12]. DOI: 10.1007/s00464-014-3577-8. ISSN 0930-2794. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/s00464-014-3577-8>
3. ANTOŠ, František. *Koloproktologie II*. Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, 2013. ISBN 978-80-87023-14-3.
4. ASSESSMENT 30-Second Chair Stand. *Centers for Disease Control or Prevention* [online]. Atlanta: Centers for Disease Control or Prevention, [2019], 2017 [cit. 2019-01-03]. Dostupné z: <https://www.cdc.gov/steady/pdf/STEADI-Assessment-30Sec-508.pdf>
5. BARTŮNĚK, Petr, Dana JURÁSKOVÁ, Jana HECZKOVÁ a Daniel NALOS, ed. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada Publishing, 2016. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4343-1.
6. BUŽGOVÁ, Radka, Erika HAJNOVÁ, David FELTL a Milan STOLIČKA. *Faktory ovlivňující úzkost a depresi u pacientů v konečném stadiu nemoci při hospitalizaci*. *Česká a Slovenská psychiatrie*. Praha: Galén, 2014, **110**(5), 243–249. ISSN 1212-0383.
7. COURTNEY, D. E., M. E. KELLY, J. P. BURKE a D. C. WINTER. Postoperative outcomes following mechanical bowel preparation before proctectomy: a meta-analysis. *Colorectal Disease*. 2015, **17**(10), 862-869. DOI: 10.1111/codi.13026. ISSN 14628910.
8. ČIHÁK, Radomír. *Anatomie*. 2. 2. vyd., uprav. a dopl. Praha: Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0143-X.
9. DENEHY, Linda, Elizabeth H SKINNER, Lara EDBROOKE, et al. *Exercise rehabilitation for patients with critical illness: a randomized controlled trial with 12 months of follow-up*. *Critical Care* [online]. 2013, **17**(4) [cit. 2019-04-13]. DOI: 10.1186/cc12835. ISSN 1364-8535. Dostupné z: <http://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/cc12835>
10. DRAGOMIRECKÁ, Eva a Jitka BARTOŇOVÁ. WHOQOL-BREF, WHOQOL-100: *World Health Organization Quality of Life Assessment : příručka pro uživatele české verze dotazníků kvality života Světové zdravotnické organizace*. Praha: Psychiatrické centrum, 2006. ISBN 80-85121-82-4.
11. FERKO, Alexander, Zdeněk ŠUBRT a Tomáš DĚDEK, ed. *Chirurgie v kostce*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-1005-1.

12. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Soerjomataram I, Bray F (2018). Global Cancer Observatory: *Cancer Today*. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer [cit. 2018-11-20]. Dostupný z www: <https://gco.iarc.fr/today>
13. FUKE, Ryota, Toru HIFUMI, Yutaka KONDO, Junji HATAKEYAMA, Tetsuhiro TAKEI, Kazuma YAMAKAWA, Shigeaki INOUE a Osamu NISHIDA. *Early rehabilitation to prevent postintensive care syndrome in patients with critical illness: a systematic review and meta-analysis*. BMJ Open [online]. 2018, 8(5) [cit. 2019-01-23]. DOI: 10.1136/bmjopen-2017-019998. ISSN 2044-6055. Dostupné z: <http://bmjopen.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjopen-2017-019998>
14. GURKOVÁ, Elena a Katarína ŽIAKOVÁ. *Konceptualizácia kvality života v ošetrovatel'stve*. Profese on-line. 2009, 2(2), 89-103. ISSN 1803-4330.
15. GURKOVÁ, Elena. *Hodnocení kvality života: pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum*. Přeložil Vlasta WIRTHOVÁ. Praha: Grada Publishing, 2011. Sestra. ISBN 978-80-247-3625-9.
16. HOCH, Jiří a František ANTOŠ. *Koloproktologie: vybrané kapitoly*. Praha: Mladá fronta, 2018. Edice postgraduální medicíny. ISBN 978-80-204-4625-1.
17. HOLUBEC, Luboš. *Kolorektální karcinom: současné možnosti diagnostiky a léčby*. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0636-9.
18. HUDÁKOVÁ, Anna a Ludmila MAJERNÍKOVÁ. *Kvalita života seniorů v kontextu ošetrovatel'ství*. Praha: Grada, 2013. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4772-9.
19. JABLONSKÁ, Markéta. *Kolorektální karcinom: časná diagnóza a prevence*. Praha: Grada, 2000. ISBN 80-7169-777-x.
20. JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada, 2013. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4412-4.
21. KALA, Zdeněk a Igor PENKA. *Perioperační péče o pacienta v obecné chirurgii*. Brno: Národní centrum ošetrovatel'ství a nelékařských zdravotnických oborů, 2010. ISBN 978-80-7013-518-1.
22. KALA, Zdeněk a Vladimír PROCHÁZKA. *Perioperační péče o pacienta v digestivní chirurgii*. Brno: Národní centrum ošetrovatel'ství a nelékařských zdravotnických oborů, 2010. ISBN 978-80-7013-519-8.
23. KESSLER, Petr. Jak připravit pacienta léčeného warfarinem k operaci?. *Interní medicína pro praxi*. Solen, 2012, 14(4), 173-176. [cit. 2018-11-25]. Dostupný z www: <https://internimedicina.cz/pdfs/int/2012/04/10>
24. KOWITLAWAKUL, Y., B. S. H. LEONG, A. LUA, et al. *Observation of handover process in an intensive care unit (ICU): barriers and quality improvement strategy*. International Journal for Quality in Health Care. DOI: 10.1093/intqhc/mzv002. ISSN 1353-4505. Dostupné také z: <https://academic.oup.com/intqhc/article-lookup/doi/10.1093/intqhc/mzv002>

25. KRŠKA, Zdeněk, David HOSKOVEC a Luboš PETRUŽELKA. *Chirurgická onkologie*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4284-7.
26. KRŠKA, Zdeněk. *Techniky a technologie v chirurgických oborech: vybrané kapitoly*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3815-4.
27. KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie nemoci*. Praha: Grada, 2002. Psyché (Grada). ISBN 80-247-0179-0.
28. MARINATOU, Annezo, George E. THEODOROPOULOS, Styliani KARANIKA, Theodoros KARANTANOS, et al. *Do Anastomotic Leaks Impair Postoperative Health-related Quality of Life After Rectal Cancer Surgery? A Case-matched Study*. *Diseases of the Colon & Rectum* [online]. 2014, **57**(2), 158-166 [cit. 2019-03-12]. DOI: 10.1097/DCR.0000000000000040. ISSN 0012-3706. Dostupné z: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00003453-201402000-00004>
29. MCCONNELL, Bridget, Tracey MORONEY, A. LUA, et al. *Involving relatives in ICU patient care: critical care nursing challenges*. *Journal of Clinical Nursing*. 2015, **24**(7-8), 991-998. DOI: 10.1111/jocn.12755. ISSN 09621067. Dostupné také z: <http://doi.wiley.com/10.1111/jocn.12755>
30. MILTON, Anna, Emily BRÜCK, Anna SCHANDL, Matteo BOTTAI a Peter SACKKEY. *Early psychological screening of intensive care unit survivors: a prospective cohort study*. *Critical Care* [online]. 2017, **21**(1) [cit. 2019-01-11]. DOI: 10.1186/s13054-017-1813-z. ISSN 1364-8535. Dostupné z: <https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-017-1813-z>
31. Multidimensional Assessment of Fatigue (MAF). *American College of Rheumatology* [online]. Atlanta: American College of Rheumatology, 2019 [cit. 2019-04-04]. Dostupné z: <https://www.rheumatology.org/I-Am-A/Rheumatologist/Research/Clinician-Researchers/Multidimensional-Assessment-of-Fatigue-MAF>
32. NÄSVALL, Pia, Ursula DAHLSTRAND, Thyra LÖWENMARK, Jörgen RUTEGÅRD, Ulf GUNNARSSON a Karin STRIGÅRD. *Quality of life in patients with a permanent stoma after rectal cancer surgery*. *Quality of Life Research* [online]. 2017, **26**(1), 55-64 [cit. 2019-03-07]. DOI: 10.1007/s11136-016-1367-6. ISSN 0962-9343. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/s11136-016-1367-6>
33. NEEDHAM, Dale M., Judy DAVIDSON, Henry COHEN, et al. *Improving long-term outcomes after discharge from intensive care unit: treaties and international agreements registered or filed and recorded with the Secretariat of the United Nations*. *Critical Care Medicine*. 2012, 1986, **40**(2), 502-509. DOI: 10.1097/CCM.0b013e318232da75. ISSN 0090-3493. Dostupné také z: <https://insights.ovid.com/crossref?an=00003246-201202000-00020>

34. PAYNE, Jan. *Kvalita života a zdraví*. V Praze: Triton, 2005. ISBN 80-7254-657-0.
35. PENKA, Igor a Zdeněk KALA. *Chirurgická léčba kolorektálního karcinomu*. *Onkologie*. 2008, **2**(1), 12-16. Dostupné také z: <https://www.solen.cz/pdfs/xon/2008/01/03.pdf>
36. POKORNÁ, Andrea. *Ošetrovatelství v geriatrii: hodnotící nástroje*. Praha: Grada, 2013. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4316-5.
37. RATJEN, Ilka, Clemens SCHAFMAYER, Janna ENDERLE, et al. *Health-related quality of life in long-term survivors of colorectal cancer and its association with all-cause mortality: a German cohort study*. *BMC Cancer* [online]. 2018, **18**(1) [cit. 2019-04-12]. DOI: 10.1186/s12885-018-5075-1. ISSN 1471-2407. Dostupné z: <https://bmccancer.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12885-018-5075-1>
38. ROKYTA, Richard. *Fyziologie a patologická fyziologie: pro klinickou praxi*. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-4867-2.
39. SEIFERT, Bohumil. *Screening kolorektálního karcinomu: [příručka pro všeobecné praktické lékaře]*. Praha: Maxdorf, c2012. Jessenius. ISBN 978-80-7345-306-0.
40. Six Minute Walk Test (6MWT). *American College of Rheumatology* [online]. Atlanta: American College of Rheumatology, 2019 [cit. 2019-04-04]. Dostupné z: <https://www.rheumatology.org/I-Am-A/Rheumatologist/Research/Clinician-Researchers/Six-Minute-Walk-Test-SMWT>
41. SLEZÁČKOVÁ, Alena. *Průvodce pozitivní psychologií: nové přístupy, aktuální poznatky, praktické aplikace*. Praha: Grada, 2012. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-3507-8.
42. SLOVÁČEK, Ladislav et al. *Kvalita života nemocných-jeden z důležitých parametrů komplexního hodnocení léčby*. *Vojenské zdravotnické listy*. Brno: Fakulta vojenského lékařství, 2004, roč.73, 6 s. ISSN 0372-7025
43. SPADARO, Savino, Maurizia CAPUZZO, Giorgia VALPIANI, et al. *Fatigue in intensive care survivors one year after discharge*. *Health and Quality of Life Outcomes* [online]. 2016, **14**(1) [cit. 2019-04-01]. DOI: 10.1186/s12955-016-0554-z. ISSN 1477-7525. Dostupné z: <http://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12955-016-0554-z>
44. SVĚŘÁKOVÁ, Marcela. *Edukační činnost sestry: úvod do problematiky*. Praha: Galén, c2012. ISBN 978-80-7262-845-2.
45. SVITÁK, Roman. *Sledování kvality života pacientů po intenzivní a resuscitační péči: Quality of life one year after discharge from the ICU*. *Via practica*. Bratislava: SOLEN, 2016, **13**(1), 38-42. ISSN 1336-4790.
46. TOMOVÁ, Šárka a Jana KŘIVKOVÁ. *Komunikace s pacientem v intenzivní péči*. Praha: Grada Publishing, 2016. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0064-4.
47. TÓTHOVÁ, Valérie. *Ošetrovatelský proces a jeho realizace*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Triton, 2014. ISBN 978-80-7387-785-9.

48. TRACHTOVÁ, Eva, Gabriela TREJTNAROVÁ a Dagmar MASTILIAKOVÁ. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. Vyd. 3., nezměn. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2013. ISBN 978-80-7013-553-2.
49. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, Novotvary 2016 ČR, [Http://www.uzis.cz/katalog/zdravotnicka-statistika/novotvary](http://www.uzis.cz/katalog/zdravotnicka-statistika/novotvary) [online]. [cit. 2018-09-20].
50. VOKURKA, Martin a Jan HUGO. *Velký lékařský slovník*. 5., aktualiz. vyd. Praha: Maxdorf, 2005. Jessenius. ISBN 80-7345-058-5.
51. VYZULA, Rostislav a Jan ŽALOUĐÍK. *Rakovina tlustého střeva a konečníku: vybrané kapitoly*. Praha: Maxdorf, c2007. Jessenius. ISBN 978-80-7345-140-0.
52. WARE, John E. a Cathy DONALD SHERBOURNE. *The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): I. Conceptual Framework and Item Selection. Medical Care*. Lippincott Williams & Wilkins, 1992, **30**(No. 6), 473-483.
53. WINTERMANN, Gloria-Beatrice, Jenny ROSENDAHL, Kerstin WEIDNER, Bernhard STRAUĐ, Andreas HINZ a Katja PETROWSKI. *Fatigue in chronically critically ill patients following intensive care - reliability and validity of the multidimensional fatigue inventory (MFI-20)*. *Health and Quality of Life Outcomes* [online]. 2018, **16**(1) [cit. 2019-04-12]. DOI: 10.1186/s12955-018-0862-6. ISSN 1477-7525. Dostupné z: <https://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12955-018-0862-6>
54. WONG, Carlos K. H., Vivian Y. W. GUO, Jing CHEN a Cindy L. K. LAM. *Methodological and Reporting Quality of Comparative Studies Evaluating Health-Related Quality of Life of Colorectal Cancer Patients and Controls*. 2016, **59**(11), 1073-1086. DOI: 10.1097/DCR.0000000000000618. ISSN 0012-3706. Dostupné také z: <http://Insights.ovid.com/crossref?an=00003453-201611000-00010>.

Seznam zkratek

ADL	Activity Daily Living, test všedních činností
aj.	A jiné
APACHE II	The Acute Physiology And Chronic Health Evaluationskorovací systém měřící odchylky fyziologických funkcí od normálu
Bc.	Bakalář
CDC	Centers for Disease Control and Prevention, Centrum pro kontrolu a prevenci nemocí
CRC	Colorectal cancer, kolorektální karcinom
č.	Číslo
dg.	Diagnóza
et al.	Z latinského et alii, a kolektiv
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale, dotazník hodnotící příznaků úzkosti a deprese
IADL	Instrumental Activity Daily Living, test instrumentálních všedních činností
ISBN	International Standard Book Number, mezinárodní standardní číslo knihy
ISSN	International Standard Serial Number, mezinárodní standardní číslo seriálové publikace
JIP	Jednotka intenzivní péče
MAF	Multidimensional Assessment of Fatigue, dotazník hodnotící míru únavy
Mgr.	Magistr
OSN	Organizace spojených národů
PICS	Post-intensive care syndrom, syndrom post-intenzivní péče

popř.	Popřípadě
SF-36	Short Form, dotazník kvality života
SOFA systém	Sepsis Related Organ Failure Assessment, skórovací
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
WHO organizace	World Health Organisation, Světová zdravotnická
ZN	Zhoubný novotvar

Seznam grafů

Graf č. 1 Physical Functioning, (n=38).....	34
Graf č. 2 Změna dimenze Role Emotional v čase, (n=38).....	35
Graf č. 3 Dimenze Role Physical, změna v čase, pacienti se stomií (n=11), bez stomie (n=27).....	38
Graf č. 4 Dimenze General Health, změna v čase, pacienti se stomií (n=11), bez stomie (n=27).....	38
Graf č. 5 HADSa.....	40
Graf č. 6 HADSa, změna v čase, muži (n=27), ženy (n=11)	40
Graf č. 7 HADSd, změna v čase, všichni pacienti, (n=38)	42
Graf č. 8 HADSd, změna v čase, pacienti se stomií (n=11), bez stomie (n=27)	42
Graf č. 9 MAF – GFI, změna v čase, všichni pacienti (n=38).....	43
Graf č. 10 GFI, změna v čase, muži (n=27), ženy (n=11)	45
Graf č. 11 GFI, změna v čase, pacienti se stomií (n=11), bez stomie (n=27).....	46
<i>Graf č. 12 30-Second Chair Test, změna v čase, všichni pacienti (n=38).....</i>	<i>49</i>
Graf č. 13 30-Second Chair Stand Test, změna v čase, muži (n=27), ženy (n=11).....	50
Graf č. 14 30-Second Chair Stand Test, změna v čase, pacienti se stomií (n=11), bez stomie (n=27).....	50
Graf č. 15 6MWT, (n=38).....	52
Graf č. 16 6MWT, změna v čase, muži (n=27), ženy (n=11).....	52
Graf č. 17 6MWT, změna v čase, pacienti se stomií (n=11), bez stomie (n=27)	53

Seznam tabulek

Tabulka č. 1 Použité metody, (Outcomes).....	28
Tabulka č. 2 Charakteristika pacientů.....	31
Tabulka č. 3 Přítomnost stomie po operačním výkonu	32
Tabulka č. 4 Počet přidružených onemocnění	33
Tabulka č. 5 Pooperační komplikace	33
Tabulka č. 6 SF-36, 8 dimenzí, (n=38).....	34
Tabulka č. 7 SF-36, 8 dimenzí, ženy (n=11)	35
Tabulka č. 8 SF-36, 8 dimenzí, muži (n=27).....	36
Tabulka č. 9 SF-36, 8 dimenzí, pacienti se stomií (n=11) a bez stomie (n=27)	37
Tabulka č. 10 HADSa	39
Tabulka č. 11 HADSd.....	41
Tabulka č. 12 MAF, všichni (n=38)	43
Tabulka č. 13 MAF, ženy (n=11), muži (n=27)	44
Tabulka č. 14 MAF, pacienti se stomií (n=11), bez stomie (n=27).....	45
Tabulka č. 15 ADL	47
Tabulka č. 16 IADL.....	48
Tabulka č. 17 30-Second Chair Stand Test.....	49
Tabulka č. 18 6MWT (n=38).....	51

Seznam obrázků

Obrázek č. 1 Rozsah resekce tlustého střeva (Ferko, Šubrt a kol., 2015).....	21
--	----

Seznam příloh

Příloha č. 1 Dotazník SF-36

Název studie

Lékař:					
Dotazník:	SF36	Jméno účastníka:		Datum vyplnění:	

V tomto dotazníku jsou otázky týkající se Vašeho zdraví. Vaše odpovědi pomohou určit, jak se cítíte a jak dobře se Vám daří zvládat obvyklé činnosti.

Odpovězte na každou z otázek tím, že vyznačíte příslušnou odpověď. Nežete-li si jisti, jak odpovědět, odpovězte, jak nejlépe umíte.

Odpovězte na následující dvě otázky:					
1 Řekl/a byste, že Vaše zdraví je celkově:	Výtečné 1	Velmi dobré 2	Dobré 3	Docela dobré 4	Špatné 5
2 Jak byste hodnotil/a své zdraví <u>dnes</u> ve srovnání se stavem před rokem?	Mnohem lepší než před rokem 1	Poněkud lepší než před rokem 2	Přibližně stejně jako před rokem 3	Poněkud horší než před rokem 4	Mnohem horší než před rokem 5

Následující otázky se týkají činností, které někdy děláváte během svého typického dne. Omezuje <u>Vaše zdraví nyní</u> tyto činnosti? Jestliže ano, co jaké míry?			
	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje trochu	Ne, vůbec neomezuje
3 usilovné činnosti jako je běh, zvedání těžkých předmětů, provozování náročných sportů	1	2	3
4 středně namáhavé činnosti jako posouvání stolu, luxování, hraní kuželek, jízda na kole	1	2	3
5 zvedání nebo nošení běžného nákupu	1	2	3
6 vyjít po schodech několik pater	1	2	3
7 vyjít po schodech jedno patro	1	2	3
8 předklon, shýbání, poklek	1	2	3
9 chůze asi jeden kilometr	1	2	3
10 chůze po ulici sto metrů	1	2	3
11 chůze po ulici několik desítek metrů	1	2	3
12 koupání doma nebo oblékání bez cizí pomoci	1	2	3

Měl jste některý z dále uvedených problémů při práci nebo při běžné denní činnosti <u>v posledních 4 týdnech</u> kvůli zdravotním potížím?		
	Ano	Ne
13 Zkrátil se čas, který jste věnoval/a práci nebo jiné činnosti?	1	2
14 Udělal/a jste méně než jste chtěl/a?	1	2
15 Byl/a jste omezen/a v druhu práce nebo jiných činností?	1	2
16 Měl/a jste potíže při práci nebo jiných činnostech (například musel/a jste vynaložit zvláštní úsilí)?	1	2

Trpěl/a jste některým z dále uvedených problémů při práci nebo při běžné denní činnosti <u>v posledních 4 týdnech kvůli nějakým emocionálním potížím</u> (např. pocit deprese nebo úzkosti)?		
	Ano	Ne
17 Zkrátil se čas, který jste věnoval/a práci nebo jiné činnosti?	1	2
18 Udělal/a jste méně než jste chtěl/a?	1	2
19 Byl/a jste při práci nebo jiných činnostech méně pozorný/á než obvykle?	1	2

Odpovězte na následující tři otázky:						
20 Uveďte, do jaké míry bránily Vaše zdravotní nebo emocionální potíže Vašemu normálnímu společenskému životu v rodině, mezi přáteli, sousedy nebo v širší společnosti <u>v posledních 4 týdnech</u> .	Vůbec ne 1	Trochu 2	Mírně 3	Poměrně dost 4	Velmi silně 5	
21 Jak velké bolesti jste měl/a <u>v posledních 4 týdnech</u> ?	Žádné 1	Velmi mírně 2	Mírně 3	Střední 4	Silně 5	Velmi silně 6
22 Do jaké míry Vám bolesti bránily v práci (v zaměstnání i doma) <u>v posledních 4 týdnech</u> ?	Vůbec ne 1	Trochu 2	Mírně 3	Poměrně dost 4	Velmi silně 5	

Následující otázky se týkají vašich pocitů a toho jak se Vám dařilo <u>v minulých 4 týdnech</u> . U každé otázky označte prosím takovou odpověď, která nejlépe vystihuje, jak jste se cítil. Jak často <u>v minulých 4 týdnech ...</u>						
	Pořád	Většinou	Dost často	Občas	Málokdy	Nikdy
23 jste se cítil/a pln/a elánu?	1	2	3	4	5	6
24 jste byl/a velmi nervózní?	1	2	3	4	5	6
25 jste pociťoval/a takovou depresi, že Vás nic nemohlo rozveselit?	1	2	3	4	5	6
26 jste pociťoval/a klid a pohodu?	1	2	3	4	5	6
27 jste byl/a pln/a energie?	1	2	3	4	5	6
28 jste pociťoval/a pesimismus a smutek?	1	2	3	4	5	6
29 jste se cítil/a vyčerpaný/a?	1	2	3	4	5	6
30 jste byl/a šťastný/á?	1	2	3	4	5	6
31 jste se cítil/a unavený/á?	1	2	3	4	5	6

Odpovězte na následující otázku:					
32 Uveďte, jak často <u>v posledním týdnu</u> bránily Vaše zdravotní nebo emocionální obtíže Vašemu společenskému životu (jako např. návštěvy přátel, příbuzných atd.)?	Pořád 1	Většinou času 2	Občas 3	Málokdy 4	Nikdy 5

Zvolte, prosím, takovou odpověď, která nejlépe vystihuje, do jaké míry pro Vás platí <u>každé</u> z následujících prohlášení?					
	Určitě ano	Většinou ano	Nejsem si jist	Většinou ne	Určitě ne
33 Zdá se, že onemocním (jakoukoliv nemocí) poněkud snadněji než jiní lidé.	1	2	3	4	5
34 Jeem stejně zdravý/a jako kdokoliv jiný.	1	2	3	4	5
35 Očekávám, že se mě zdraví zhorší.	1	2	3	4	5
36 Mé zdraví je perfektní.	1	2	3	4	5

Příloha č. 2 Dotazník HADS

Název studie

Lékař:					
Dotazník:	HADS	Jméno účastníka:		Datum vyplnění:	

Zaškrtněte odpověď, která nejlépe vyjadřuje, jak jste se cítili v minulém týdnu.
 Nepřemýšlejte dlouho - bezprostřední odpověď je obvykle nejvýstižnější.

1A	Cítím napětí a nervozitu.	Většinu času 3	Často 2	Občas 1	Vůbec 0
2D	Stále se dovedu radovat ze stejných věcí jako dříve.	Ano, jistě 0	Již ne tolik 1	Jen trochu 2	Skoro vůbec 3
3A	Mám stavy, kdy se obávám, že se přihodí něco nepříjemného / špatného.	Mám je, jsou naléhavé a intenzivní 3	Mám je, ale nejsou tak intenzivní 2	Trochu, občas, nevádí mi 1	Vůbec je nemám 0
4D	Umím se zasmát a vidět na věcech to legrační.	Tak jako dříve 0	Nyní již tolik ne 1	Nyní již určitě méně 2	Vůbec 3
5A	Mou myslí procházejí zneklidňující myšlenky.	Většinu času 3	Často 2	Čas od času 1	Jen zřídka 0
6D	Cítím se šťastně, jsem spokojený/á.	Vůbec 3	Málokdy 2	Někdy 1	Většinu času 0
7A	Dokážu se dát "do pohody" a uvolnit se.	Ano, vždy 0	Obvykle ano 1	Málokdy 2	Vůbec ne 3
8D	Cítím, že jsem v útlumu. Má aktivita je snižená.	Téměř neustále 3	Velmi často 2	Občas 1	Vůbec ne 0
9A	Prožívám stavy strachu s chvěním žaludku.	Vůbec ne 0	Občas 1	Docela často 2	Velmi často 3
10D	Ztrácím zájem o svůj zevnějšek.	Ano, určitě 3	Nestarám se o sebe, jak bych měl/a 2	Asi o sebe tolik nepečuji 1	Neztrácím zájem o svůj zevnějšek 0
11A	Cítím neklid, nutí to do pohybu.	Ano, velmi 3	Docela dost 2	Trochu 1	Vůbec 0
12D	Těším se, že si věci užiju.	Tak jako dříve 0	Trochu méně než obvykle 1	Určitě méně než obvykle 2	Téměř vůbec 3
13A	Mám stavy náhlé úzkosti.	Velmi často 3	Občas 2	Zřídka 1	Vůbec ne 0
14D	Dokážu si užít dobrou knihu, rozhlasový nebo televizní pořad.	Často 0	Někdy 1	Málokdy 2	Velmi zřídka 3

Zdroj: www.prolekare.cz

Příloha č. 3 Dotazník MAF

ŠKÁLA KOMPLEXNÍHO HODNOCENÍ ÚNAVY (Czech version of MAF Scale)

Instrukce: Tyto otázky se týkají únavy a jejího vlivu na vaše činnosti.

U každé z následujících otázek zakroužkujte číslo, které nejlépe vystihuje, jak jste se cítil/a během posledních 7 dní.

Jako příklad předpokládejme, že si ráno rád/a přispíte. Pak byste pravděpodobně zakroužkoval/a číslo, které se blíží krajnímu bodu "hodně". Vypadalo by to asi takto:

Příklad: Jak moc si ráno rád/a přispíte?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
vůbec ne hodně

Nyní prosím odpovězte na následující otázky ve vztahu k posledním 7 dnům.

1. Jak moc jste se cítil/a unavený/á?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
vůbec ne hodně

Pokud jste vůbec nebyl/a unavený/á, dále nepokračujte.

2. Jak silná byla únava, kterou jste pociťoval/a?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
mírná silná

3. Jak moc jste se kvůli únavě trápil/a?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
vůbec netrápil/a velmi trápil/a

Pokračování na další straně →

ŠKÁLA KOMPLEXNÍHO HODNOCENÍ ÚNAVY (pokr.)

Zakroužkujte číslo, které nejlépe vystihuje, do jaké míry vám v posledních 7 dnech únava překážela při vykonávání následujících činností. U činností, které jste v posledních 7 dnech nevykonával/a z jiných důvodů, než je únava (např. nepracujete, protože jste v důchodu), zaškrtněte čtvereček vlevo u čísla položky.

Jak moc vám v posledních 7 dnech únava překážela při:

(POZNÁMKA: Pokud jste činnost nevykonával/a v posledních 7 dnech, zaškrtněte čtvereček vlevo u čísla položky)

4. provádění domácích prací

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
vůbec ne hodně

5. vaření

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
vůbec ne hodně

6. koupání nebo mytí

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
vůbec ne hodně

7. oblékání

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
vůbec ne hodně

8. práci

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
vůbec ne hodně

9. návštěvách nebo společných akcích s rodinou nebo přáteli

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
vůbec ne hodně

ŠKÁLA KOMPLEXNÍHO HODNOCENÍ ÚNAVY (POKR.)

(POZNÁMKA: Pokud jste činnost nevykonával/a v posledních 7 dnech, zaškrtněte čtvereček vlevo u čísla položky)

10. sexuálních aktivitách

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
vůbec ne hodně

11. aktivitách ve volném čase a rekreačních aktivitách

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
vůbec ne hodně

12. nakupování

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
vůbec ne hodně

13. chůze

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
vůbec ne hodně

14. cvičení (kromě chůze)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
vůbec ne hodně

15. Jak často jste byl/a v posledních 7 dnech unavený/lá?

- 4 každý den
- 3 většinou, ale ne všechny dny
- 2 příležitostně, ale ne většinu dní
- 1 téměř nikdy

16. Jak moc se vaše únava během posledních 7 dní změnila?

- 4 zvýšila se
- 3 únava narůstala a klesala
- 2 zůstávala stejná
- 1 snížila se

Zdroj: Mapi Research Institute_ID159

Příloha č. 4 Dotazník ADL

Barthelův test základních všedních činností ADL

činnost	provedení činnosti	bodové skóre
1. najedení, napití	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
2. oblékání	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
3. koupání	samostatně nebo s pomocí	5
	neprovede	0
4. osobní hygiena	samostatně nebo s pomocí	5
	neprovede	0
5. kontinence moči	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	trvale inkontinentní	0
6. kontinence stolice	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	inkontinentní	0
7. použití WC	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
8. přesun lůžko – židle	samostatně bez pomoci	15
	s malou pomocí	10
	vydrží sedět	5
	neprovede	0
9. chůze po rovině	samostatně nad 50 m	15
	s pomocí 50 m	10
	na vozíku 50 m	5
	neprovede	0
10. chůze po schodech	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0

HODNOCENÍ:

0-40 bodů	vysoce závislý
45-60 bodů	závislost středního stupně
65-95 bodů	lehká závislost
100 bodů	nezávislý

Příloha č. 5 Dotazník IADL

Test instrumentálních všedních činností (IADL)

Jméno pacienta:

Datum:

Test provedl:

- | | |
|--|---------|
| 1. Jízda dopravním prostředkem | |
| zcela samostatně | 10 bodů |
| s pomocí nebo doprovodem druhé osoby | 5 bodů |
| neschopen, schopen pouze převozu (sanitou, automobilem) | 0 bodů |
| 2. Nákup potravin | |
| zcela samostatně | 10 bodů |
| s pomocí druhé osoby | 5 bodů |
| neschopen | 0 bodů |
| 3. Uvaření | |
| samostatně celé jídlo | 10 bodů |
| sám si jídlo ohřeje | 5 bodů |
| neschopen | 0 bodů |
| 4. Domácí práce (jednoduchý úklid, např. vytření
podlahy, ustlání postele atd.) | |
| samostatně bez pomoci | 10 bodů |
| s pomocí druhé osoby | 5 bodů |
| neschopen | 0 bodů |
| 5. Vyprání osobního prádla | |
| zvládne samostatně | 10 bodů |
| s pomocí druhé osoby | 5 bodů |
| neschopen | 0 bodů |
| 6. Telefonování | |
| samostatně vyhledá čísla v seznamu, zvedne telefon a adekvátně reaguje | 10 bodů |
| potřebuje pomoc při vytáčení nebo vyhledávání čísla | 5 bodů |
| neschopen | 0 bodů |
| 7. Užívání léků | |
| samostatně užívá správné léky v určenou dobu | 10 bodů |
| s pomocí druhé osoby | 5 bodů |
| neschopen | 0 bodů |
| 8. Odesílání peněz na poště nebo zacházení s kartou | |
| schopen samostatně | 10 bodů |
| s pomocí druhé osoby | 5 bodů |
| neschopen | 0 bodů |

Hodnocení:

0-40 bodů nesoběstačnost v instrumentálních
aktivitách denního života

Zdroj: www.uzis.cz

Příloha č. 6 Záznam 6MWT

jméno:	datum: /	čas:	zpracovala:
Před testem			
tlak			
puls			
sat O2			
Po testu			
tlak		<u>Zastavil/a</u>	
puls			
sat O2			
vzdálenost:			

Zdroj: ambulance srdečního selhání VFN Praha

Příloha č. 7 Žádost o schválení výzkumu

Věc: Žádost o schválení výzkumného šetření na pracovišti

Žádám nemocnicio souhlas s prováděním výzkumného šetření na téma: „*Vliv plánované střevní resekce na pohyb a kvalitu života*“.

Jmenuji se Bc. Dominika Dvořáková, jsem studentkou 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy navazujícího magisterského studia oboru Intenzivní péče. Data získaná pomocí dotazníků, rozhovorů případně fotodokumentace, budou použita pro pouze tvorbu mé diplomové práce.

Žadatelka se zavazuje, že zachová mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se dozví v souvislosti s prováděným výzkumem a sběrem dat a bude zachována anonymita respondentů dle zákona 101/2000 Sb. O ochraně osobních údajů.

Dne: 5. 4. 2018 žadatel: Bc. Dominika Dvořáková

Kaplického 426

Liberec 23, 46312

domcakas@seznam.cz

Vyjádření souhlasu: Dle zákona 101/2000 Sb. O ochranně osobních údajů Vám uděluji souhlas – nesouhlas s výzkumnou činností a poskytnutí výzkumného materiálu na našem pracovišti.

Dne.....

Razítko a podpis vedení nemocnice

