



UNIVERZITA KARLOVA
I. lékařská fakulta

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Intenzivní péče

Bc. Petra Burgerová

Motivace pacientů ke změně životního stylu po operaci kolorektálního karcinomu

Motivation of patients to change their lifestyle after colorectal cancer surgery

Diplomová práce

Vedoucí práce: Mgr. Miluše Kulhavá

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, 14. 07. 2020.

Bc. PETRA BURGEROVÁ, DiS.

.....

Podpis

Identifikační záznam

BURGEROVÁ, Petra. *Motivace pacientů ke změně životního stylu po operaci kolorektálního karcinomu. [Motivation of patients to change their lifestyle after colorectal cancer surgery]*. Praha, 2020. 74 s., 2 příl. Diplomová práce (Mgr.). Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Ústav teorie a praxe ošetřovatelství. Vedoucí práce Kulhavá, Miluše.

ABSTRAKT

Úvod do problematiky: Onemocnění kolorektálním karcinomem představuje v Evropě druhé nejčastější zhoubné onemocnění. Mezi ovlivnitelné rizikové faktory tohoto onemocnění patří zejména životní styl spojený s konzumací vysoce energetických potravin, živočišných tuků, nedostatkem vlákniny v potravě, nadměrnou konzumací alkoholu, nikotinismem a v neposlední řadě nedostatkem fyzické aktivity a obezitou.

Metodika výzkumu: Empirické šetření bylo realizováno pomocí kvalitativního výzkumu. Účelově vybraný výzkumný vzorek tvořilo patnáct informantů po operaci kolorektálního karcinomu. Sběr dat probíhal pomocí polostrukturovaných rozhovorů. Data byla zpracována metodou tematické analýzy.

Cíl práce: Cílem diplomové práce bylo odhalení životních návyků informantů po operaci kolorektálního karcinomu. Zjistit, jak diagnóza kolorektálního karcinomu změnila pohled na jejich životní styl. Nalezení motivace a odhalení bariér ve změně životního stylu.

Výsledky: I přes prodělané onemocnění a znalost rizikových faktorů byli informanti spíše spokojeni se svým dosavadním životním stylem a jeho změnu neplánovali. Motivaci ke změně životního stylu měly převážně ženy. Zdravý životní styl byl považován za finančně nedostupný. Při rozhodnutí k jeho změně informantům bránily sociální aspekty, absence přátel, kteří by s nimi případnou sportovní aktivitu sdíleli. Enviromentální vlivy a počasí byly další bariérou ke změně životního stylu. Mezi psychické bariéry patřily stud za svoji postavu a posměch okolí při případné fyzické aktivitě. V neposlední řadě bránila informantům ve změně jejich špatná fyzická kondice. Oproti tomu motivací ke změně byla rodina, věnování se dětem, vnoučatům, partnerovi, touha zůstat pro rodinu co nejdéle aktivní. Návrat do zaměstnání byl další motivací ke změně. Aktivity, kterými byly například cestování, návštěva kulturních akcí, byly dalším motivátorem.

Závěr: Pacienti, kteří přežili onemocnění kolorektálním karcinomem, jsou specifickou skupinou pacientů. Studie odhalila řadu bariér v dodržování zdravého životního stylu, které by mohly být užitečné při navrhování zdravotních intervencí pro pacienty po aktivní léčbě kolorektálního karcinomu.

Klíčová slova: Kolorektální karcinom, životní styl, motivace, bariéry, kvalita života

ABSTRACT

Introduction to the issue: Colorectal cancer is Europe's second most common malignant disease. Among the influential risk factors of colorectal cancer are the intake of high energy foods, animal fats, lack of fiber, excessive alcohol consumption, nicotinism, lack of physical activity, and obesity.

Research methodology: Empirical research was carried out using qualitative research. The purposefully selected research sample consisted of fifteen informants after colorectal cancer surgery. Data collection took place through semi-structured interviews. The data were processed by the method of thematic analysis.

The aim of the diploma thesis: The aim of the diploma thesis was to reveal the life habits of informants after colorectal cancer surgery, discover how the diagnosis of colorectal cancer has changed the way they look at their lifestyle, finding motivation and overcome the barriers to a lifestyle change.

The outcomes: Despite the illness and knowledge of risk factors, the informants were rather satisfied with their current lifestyle and did not plan to change it. A healthy lifestyle was considered financially unaffordable. When deciding on a change, the informants were prevented from having a social aspect, the absence of friends who would share a sports activity with them. Environmental and weather influences were other barriers to a lifestyle change. Psychological barriers included shame in the appearance and ridicule of their surroundings during possible physical activity. Last but not least, informants were prevented from changing their lifestyle due to poor physical condition. On the other hand, the motivation for the change was the family, dedication to children, grandchildren, partners, the desire to stay active for the family as long as possible. Another motivation for the change was to return to work. Another motivator was activities such as traveling, participation in cultural events.

The conclusion: Patients who have survived colorectal cancer are a specific group of patients. The study revealed a number of barriers to maintaining a healthy lifestyle, that could be useful in designing health interventions for patients after active treatment of colorectal cancer.

Keywords: Colorectal cancer, lifestyle, motivation, barriers, quality of life

Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat Mgr. Miluši Kulhavé za odborné vedení diplomové práce.

Obsah

1. Úvod	9
2. Současný stav poznání	11
2.1. Trávicí systém	11
2.1.1. Anatomie tlustého střeva	11
2.1.2. Fyziologie trávení a vstřebávání	12
2.2. Kolorektální karcinom	13
2.2.1. Etiopatogeneze	13
2.2.2. Epidemiologie v Evropě a ve světě	14
2.2.3. Epidemiologie v České republice	15
2.2.4. Diagnostika	15
2.2.5. Koloskopie	16
2.2.6. Kapslová koloskopie	17
2.2.7. Léčba	19
2.3. Prevence	23
2.3.1. Primární prevence	23
2.3.2. Vnější faktory	24
2.3.3. Vnitřní faktory	30
2.3.4. Sekundární prevence	30
2.3.5. Screeningový program	31
2.3.6. Terciální prevence	34
2.3.7. Kvartérní prevence	34
2.4. Změna životního stylu	34
3. Výzkumné šetření	39
3.1. Metodika výzkumu	39
3.1.1. Cíle výzkumného šetření	39
3.2. Kvalitativní výzkum	39
3.3. Výzkumný vzorek	41
3.4. Výzkumná metoda	42
3.5. Metody analýzy dat	43
3.6. Metody vyhodnocování a interpretace	44
4. Výsledky	47
4.1. Kategorie: Životospráva	47
4.2. Kategorie: Rozhodnutí ke změně	54
4.3. Kategorie: Bariéry	57

4.4. Vyhodnocení výsledků v kontextu stanovených cílů	62
5. Diskuse	63
6. Závěr.....	66
7. Seznam použité literatury	68

Seznam zkratk

Seznam tabulek

Seznam obrázků

Seznam příloh

1. Úvod

Onemocnění kolorektálním karcinomem představuje v Evropě druhé nejčastější zhoubné onemocnění. Mezi ovlivnitelné rizikové faktory tohoto onemocnění patří zejména životní styl spojený s konzumací vysoce energetických potravin, živočišných tuků, nedostatkem vlákniny v potravě, nadměrnou konzumací alkoholu, nikotinismem a v neposlední řadě nedostatkem fyzické aktivity a obezitou (Schneiderová a Bencko, 2015).

V České republice je kolorektální karcinom druhým nejčastěji se vyskytujícím karcinomem u žen, u kterých je na prvním místě karcinom prsu, a je třetím nejčastějším nádorem u mužů, po nádorech plic a prostaty (Ryska a Bauer, 2017). Jedná se karcinom s největší incidencí v rozvinutých zemích Evropy, Severní Ameriky, Nového Zélandu a Austrálie (Frýba, 2012). Česká republika je v mezinárodním srovnání na třetí příčce výskytu kolorektálního karcinomu v Evropě a na čtrnáctém místě v úmrtnosti na nádory gastrointestinálního traktu. Kolorektální karcinom s roční incidencí 75 / 100 000 obyvatel patří mezi nejčastější nádorová onemocnění vůbec. I přesto, že jeho incidence dlouhodobě roste, od roku 2003 je pozorována její stabilizace především mužské části populace, která je tímto onemocněním zatížena více než populace ženská. Taktéž pozorujeme u nádorů tlustého střeva a konečníku pokles úmrtnosti a významný nárůst přežití těchto pacientů. Na tomto vývoji se pozitivně podílí screening kolorektálního karcinomu, který v České republice zvyšuje svoji výkonnost, tudíž má vysoký potenciál snížit mortalitu, ale i incidenci tohoto onemocnění. V následujícím období lze bohužel očekávat nárůst incidence tohoto onemocnění, neboť populace v České republice významně demograficky stárne a onemocnění kolorektálním karcinomem postihuje typicky starší osoby. Nejčastější výskyt tohoto onemocnění je v intervalu mezi 62-77 lety, pouze 18 % všech postižených, je mladší 60 let. Epidemiologické studie přispívají k odhalení vlivu rizikových faktorů na toto onemocnění, z jejichž výskytu se dá usuzovat na budoucí vývoj zátěže kolorektálním karcinomem. Jednoznačným rizikovým faktorem je kouření, požívání alkoholu, dále jsou to nevhodné dietetické návyky, které jsou často spojeny s obezitou a diabetem (Dušek et al., 2017). Potrava s vysokým obsahem tuků a bílkovin, naopak s nízkým obsahem vápníku a vitamínu D přispívá ke vzniku kolorektálního karcinomu až v 80 % (Karunanithi, 2018). Abdominální obezita je spojena se zvýšeným rizikem vzniku kolorektálního karcinomu u obou pohlaví, obezita může hrát roli i v recidivě kolorektálního karcinomu, jeho léčbě a přežití (Pischon a Nimptsch, 2016). Fyzická aktivita a zdravý životní styl vede ke zlepšení kvality života u pacientů po aktivní léčbě kolorektálního karcinomu, dále může snížit riziko recidivy nádorových onemocnění a mortality (Lawrence et al., 2017). Vysoké expozice nejrůznějšími rizikovými faktory v České republice svědčí pro očekávaný nárůst tímto

onemocněním v dalších letech. Mezinárodní statistiky jsou oporou pro tato tvrzení. Dalším příkladem je série studií z roku 2016 „Health at a Glance“, která byla publikována pod hlavičkou Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Tyto studie potvrzují, že se Česká republika řadí mezi onkologicky nejvíce zatížené evropské země a bohužel nemá centrálně podporovanou politiku prevence nádorových onemocnění, dokonce ani co se týče prevence kouření. Česká republika je tak po Řecku podle OECD jediným státem, kde dokonce podíl kuřáků v recentním období narůstá. Podobně nepříznivě alarmující jsou i údaje o vysoké spotřebě alkoholu a stále rostoucí prevalenci obezity, dětí nevyjímaje. Populace České republiky potřebuje účinnou národní strategii, která by vedla k podpoře prevence nádorových onemocnění s perspektivou příštích minimálně deseti let. Další posílení screeningu kolorektálního karcinomu je naprostou nezbytností (Dušek et al., 2017).

Cílem diplomové práce je zjistit životní návyky respondentů po operaci kolorektálního karcinomu, jak diagnóza kolorektálního karcinomu změnila pohled na jejich životní styl, nalezení motivace a odhalení bariér ve změně životního stylu. Empirické šetření bylo realizováno pomocí kvalitativního výzkumu s pacienty hospitalizovanými po operaci kolorektálního karcinomu. Jedná se o téma, které je v současné době více než aktuální. V České republice nebyl kvalitativní výzkum na toto téma doposud zrealizován a publikován. Považuji tuto práci za zajímavou a vhodnou v budoucnosti k dalšímu rozpracování.

2. Současný stav poznání

Pro diplomovou práci jsem v její přípravné fázi vybírala literaturu vztahující se k tématu této práce. V květnu 2018 jsem si zadala rešerši v Národní lékařské knihovně s použitím klíčových slov v českém jazyce: kolorektální karcinom, životní styl, motivace, kvalita života, v anglickém jazyce: Colorectal cancer, lifestyle, motivation, quality of life. Literatura byla použita od roku 2010 v českém, slovenském a anglickém jazyce. Elektronické zdroje byly vyhledávány v databázích s použitím stejných klíčových slov. Vyhledávala jsem zejména pomocí centrálního vyhledávače Univerzity Karlovy „UKAŽ“, v databázích Medline, PubMed, Web of Science, Science Citation index, Proquest, Complementary index, Academic search ultimate a další.

2.1. Trávicí systém

Trávicí trakt tvoří jícn, žaludek, duodenum, tenké střevo, tlusté střevo, játra, žlučník, žlučové cesty a slinivka břišní. Mezi základní funkce trávicího traktu patří trávení a vstřebávání živin a exkrece nestrávených zbytků potravy. Tyto děje jsou zajištěny vzájemným anatomickým, funkčním, hormonálním a neurohumorálním propojením těchto orgánů (Holečková, 2017). V trávicím traktu, který je orgánem lidského těla, probíhají nejkomplexnější a nejvýznamnější interakce se zevním prostředím. Součástí trávicího traktu je imunitní systém, ten musí zajišťovat obranu před toxiny a patogenními organismy, které mohou narušit střevní integritu a tím i homeostázu celého organismu. Dále má schopnost rozlišovat antigenní stimuly od neškodných kmenů a složek výživy, které nejsou pro organismus žádným rizikem. V menší míře se podobné procesy odehrávají na všech slizničních površích, a to zejména v urogenitálním a respiračním systému (Závada, 2010).

2.1.1. Anatomie tlustého střeva

Tlusté střevo je v průměru dlouhé 1,5 metru, naředlé barvy, s průsvitem 4-8 centimetrů. Skládá se z těchto částí: caecum, colon ascendens, colon transversum, colon descendens, colon sigmoideum a rectum.

Caecum, neboli slepé střevo, je dlouhé asi 10 centimetrů a uloženo je v pravé jámě kyčelní. Vyústěním ilea do slepého střeva je místem, které přechází v colon ascendens. Caecum začíná slepě vakem, z něhož odstupuje appendix vermiformis, neboli červovitý výběžek, který dosahuje délky okolo patnácti centimetrů, ve vzácných případech může dosáhnout délky až 50 centimetrů. V jeho podslizničním vazivu je nahromaděna lymfatická tkáň, appendix je fixován ke slepému střevu svým závěsem.

Colon ascendens, neboli vzestupný tračník, navazuje na caecum, je dlouhý přibližně 20 centimetrů. Je přisedlý na zadní stěnu břišní a táhne se vzhůru pod játra. Pod játry přechází přes své ohbí do příčného tračníku.

Colon transversum, neboli příčný tračník, který je v průměru dlouhý 50 centimetrů, prochází napříč dutinou břišní na levou stranu, kde se nachází další ohyb střeva. Příčný tračník je zavěšen na peritoneální duplikatuře, tento závěs dovoluje značnou pohyblivost této části střeva. Levý ohyb je uložen za levou částí žaludku, dále pod slezinou přechází v sestupnou část tlustého střeva.

Colon descendens, neboli sestupný tračník, je dlouhý okolo třiceti centimetrů a je přirostlý na zadní stěnu břišní. V levé jámě kyčelní přechází v esovitou kličku.

Colon sigmoideum, neboli esovitý tračník, má tvar písmene S, je přidržován volným peritoneálním závěsem k zadní stěně břišní, dále přechází závěsem do pánve, kde navazuje na rectum.

Rectum, neboli konečník, je konečným úsekem tlustého střeva. Skládá se z horního rozšířeného úseku, který je uložen v pánvi, dlouhý je kolem deseti centimetrů a dolního, úzkého úseku, který je v průměru dlouhý 4 centimetry. Poslední částí střeva je *canalis analis*, který prochází svalovou hrází a ústí řitním otvorem – *anus* (Naňka a Elišková, 2015).

2.1.2. Fyziologie trávení a vstřebávání

Příjem potravy ze zevního prostředí je nezbytný pro udržení životních funkcí. Gastrointestinální trakt tvoří všechny orgány, které se podílejí na mechanickém i chemickém zpracování potravy a na jejím následném vstřebávání. Potrava musí projít jednotlivými jeho etážemi. V horním úseku GIT, který je tvořen ústy, jícnem a žaludkem, se potrava mechanicky rozmělnuje a některé její části jsou zde tráveny účinkem enzymů trávicích šťáv. Sousto potravy se postupně mění na tráveninuchymus, která se dostává do středního úseku GIT, který představuje tenké střevo, které má v procesech trávení a vstřebávání zásadní roli. Jeho funkce by nebyla možná bez sekretu slinivky břišní a jater, jež jsou se slinnými žlázami označovány jako akcesorní orgány trávicího traktu. Většina potřebných látek pro organismus se vstřebává právě v tenkém střevě a zbývající chymus postupuje do tlustého střeva, které představuje dolní úsek GIT. Zde se obsah zahušťuje, působí na něj bakterie, tudíž se trávenina postupně mění na stolici. Po vybavení defekačního reflexu je stolice vyloučena. Činnost GIT je řízena nervově, vlastním nervovým systémem GIT a autonomním nervovým systémem, dále humorálně, převážně hormony produkovanými trávicím traktem a přímým mechanickým i chemickým působením obsahu. Trávicí šťávy se tvoří v buňkách žláz ve sliznici nebo ve specializovaných žlázách gastrointestinálního traktu. Složení trávicích šťáv

odpovídá postupu trávení v jednotlivých etážích trávicího traktu. Za 24 hodin vznikne 5-7 litrů trávicích šťáv, ty obsahují v průměru 35 g bílkovin v podobě trávicích enzymů a hlenu. K hlavním úkolům trávicího traktu tedy patří trávení, vstřebávání, motilita, skladování, ochrana a sekrece endokrinně aktivních látek (Kittnar, 2011).

2.2. Kolorektální karcinom

Kolorektální karcinom se v současné době řadí k nejzávažnějším zdravotním problémům světa v oblasti nepřenositelných chorob pro svůj zákeřný charakter, epidemiologii i nákladovost. Incidence a mortalita kolorektálního karcinomu má nepříznivý trend v zemích západní Evropy, Severní Ameriky, ale i v dalších oblastech vyspělého světa, jako například v Austrálii, Novém Zélandu, v Japonsku a Číně. Problematikou prevence a časně detekce kolorektálního karcinomu se zabývají odborné týmy, probíhají odborné studie a diskuze spjaté s tímto tématem jsou pravidelnou součástí odborných symposií. Nejlépe preventabilními nádory vnitřních orgánů jsou právě nádory tlustého střeva a konečníku. I přes tuto skutečnost, možnosti diagnostiky a terapie, mortalita v důsledku kolorektálního karcinomu neklesá. Včasný záchyt onemocnění v době, kdy ještě nevyvolává symptomy, je klíčem ke zlepšení situace. Nádor tlustého střeva obvykle zůstává dlouhou dobu asymptomatický, zvláště je-li lokalizován v proximální části tlustého střeva. Často se tak projeví až anémií. I přes veškeré úsilí v depistážním programu je až 90 % kolorektálních karcinomů diagnostikováno ve vyšších stádiích rozvoje nemoci. Pro osoby s vysokým rizikem vzniku kolorektálního karcinomu jsou určeny dispenzární programy. Screeningový program je určen pro osoby nad 50 let věku s asymptomatickým průběhem a průměrným rizikem (Seifert, 2015).

2.2.1. Etiopatogeneze

Kolorektální karcinom je genetické onemocnění, které vychází z epitelových buněk tlustého střeva. Postupná akumulace genetických změn vede k nekontrolovanému buněčnému růstu, a tím k procesu nádorové transformace. Základní podmínkou pro vznik nádoru je nestabilita genomu. 80-85 % všech kolorektálních karcinomů tvoří tzv. sporadická forma KRK. 14-19 % KRK vzniká na základě vrozené predispozice, v 1 % vzniká kolorektální karcinom jako pozdní komplikace idiopatického střevního zánětu, u zbývajících 10 % nemocných není odhalena přesná genetická etiologie a hovoří se o tzv. familiárním kolorektálním karcinomu (Suchánek et al., 2011). Pojem familiární představuje opakovaný výskyt nádoru v rodině, který je způsobený nejčastěji enviromentálními faktory nebo dosud neznámými genetickými faktory (Černoch, 2012). U sporadické formy kolorektálního karcinomu nelze prokázat dědičný podklad, riziko onemocnění stoupá s věkem. Vyšší výskyt sporadického kolorektálního karcinomu je u pacientů

s metabolickým syndromem a diabetem. Tato skutečnost může souviset s predispozicí k metabolickým poruchám v organismu nebo s životosprávou. Benigní adenom, jež považujeme za prekancerózu, se vyskytuje u devíti z deseti kolorektálních karcinomů. Velikost a histologická struktura polypu rozhoduje o jeho rizikovitosti. Maligní přeměna polypu v adenokarcinom je pomalým procesem probíhajícím řádově v letech, obvykle 8-10 let, tudíž poskytuje dostatek času pro jeho včasnou detekci a léčbu (Seifert, 2015).

2.2.2. Epidemiologie v Evropě a ve světě

V Evropě trpí kolorektálním karcinomem okolo tří milionů osob, což představuje 60 % světové prevalence onemocnění. Roční incidence převyšuje 400 000 nových případů, mortalita činí zhruba 200 000 osob. Nejvyšší absolutní počty osob s kolorektálním karcinomem jsou hlášeny z Německa, Ruska a Itálie. Mezi země s nejvyšším výskytem nádoru tlustého střeva a konečníku na počet obyvatel patří Slovensko, Maďarsko, Dánsko, Česká republika a Norsko. Nejnižší incidence je v Řecku, Albánii a Bosně a Hercegovině (Seifert, 2015). V roce 2018 byla v odborném časopise CA-A Cancer Journal for Clinicians publikována globální statistika odhadu incidence a mortality rakoviny ve 185 zemích světa. Tento článek poskytl zprávu o stavu celosvětové zátěže rakovinou. Podle odhadů Mezinárodní agentury pro výzkum rakoviny (IARC) bude v roce 2018 nově diagnostikováno 18,1 milionu případů maligních onemocnění a 9,6 milionu osob s malignitou zemře. Rostoucí onkologická zátěž je zapříčiněná nárůstem, stárnutím populace a mění se prevalencí určitých příčin nádorových onemocnění, které souvisí s rozvojem ekonomiky a společnosti. Je pozorován posun od nádorových onemocnění spojených s chudobou a infekcemi k nádorům spojovaných s životním stylem. Ředitel IARC Dr. Christopher Wild apeluje s alarmujícím nárůstem onkologické zátěže hlavně na prevenci. *„Pokud chceme v celosvětovém měřítku omezit dopad nádorových onemocnění, bude potřeba co nejdříve přijmout účinná opatření směřující k prevenci a časnému zachytu zhoubných onemocnění, která se budou doplňovat se stávající péčí o onkologické pacienty.“* Podle odhadů databáze GLOBOCAN 2018, která je součástí *Global Cancer Observatory*, kterou provozuje IARC, bude skoro polovina všech nově diagnostikovaných malignit v Asii, kde také bude více než polovina úmrtí souviset s nádorovým onemocněním. Tento fakt je částečně dán tím, že v Asii žije téměř 60 % světové populace. Celosvětově nejčastěji se vyskytujícím nádorem je karcinom plic u mužů i u žen (11,6 % z celkového počtu nově diagnostikovaných maligních nádorů), z pohledu incidence následuje karcinom prsu u žen (11,6 %), karcinom prostaty u mužů (7,1 %) a kolorektální karcinom (6,1 %). Když se zaměříme na mortalitu, druhou nejčastější příčinou úmrtí na nádorové onemocnění, zaujímá kolorektální karcinom (9,2 %), dále následuje karcinom žaludku (8,2 %) s karcinomem jater (8,2 %) (Bray et al., 2018).

2.2.3. Epidemiologie v České republice

K této kapitole byla čerpána data z ÚZIS, „Novotvary 2016 ČR“, publikovány v říjnu 2018. „V roce 2016 bylo do Národního onkologického registru ČR nově nahlášeno 96 500 případů zhoubných novotvarů, z toho 49 302 případů u mužů a 47 198 u žen.“ Rostoucí počet hlášených případů zhoubných novotvarů dává ÚZIS do souvislosti se stárnutím populace. Věk je hlavním rizikovým faktorem nádorových onemocnění, mimo jiné také díky kumulaci vlivu rizikových faktorů. Dalšími vlivy, které mají zásluhu na rostoucí absolutní incidenci, jsou vyšší výskyt chemických a fyzikálních kancerogenů. Tyto kancerogeny způsobuje mimo jiné znečištění životního prostředí a změny životního stylu. Díky celkové kvalitě lékařské péče, zlepšené diagnostice zhoubných novotvarů, se stále více osob dožívá vyššího věku, ve kterém je riziko nádorového onemocnění nejvyšší. Kolorektální karcinom je jednou z nejčastějších diagnóz v České republice. „V roce 2016 bylo hlášeno 7 610 zhoubných novotvarů kolorekta. Z toho bylo 4 582 případů u mužů (tj. 88,2 případů na 100 000 mužů) a 3 028 případů u žen (tj. 56,4 případů na 100 000 žen).“ Kolorektální karcinom je tak druhou nejčastější malignitou, za karcinomem prostaty u mužů a karcinomem prsu u žen. Kolorektální karcinom je hlášen ve více jak čtyřech pětinach případů u osob starších 60 let (82 %). Nejvíce případů bylo u obou pohlaví hlášeno ve věku 70-74 let. Relativní pětileté přežití u osob s onemocněním kolorektálního karcinomu dosahovalo v letech 2013-2016 zhruba 58 % u obou pohlaví. Tato statistika je počítána ze všech hlášených případů, tedy léčených, ale i z různých důvodů neléčených. Co do četnosti výskytu následuje kolorektální karcinom zhoubný novotvar průdušnice, průdušek a plic (ÚZIS, 2018).

2.2.4. Diagnostika

Kolorektální karcinom je v časném stádiu asymptomatický. V pozdějším stádiu se může projevat bolestmi břicha, změnou defekačního rytmu, enteroragií, celkovou únavou a anemickým syndromem. Z objektivních vyšetřovacích metod je v popředí endoskopické vyšetření, kolonoskopie zůstává zlatým standardem v diagnostice kolorektálního karcinomu. Následně se v rámci stagingu doplňuje CT vyšetření břicha a malé pánve. U karcinomů rekta se provádí ještě endosonografické vyšetření, či vyšetření malé pánve magnetickou rezonancí. Při nejasném nálezu jsou doplněna další vyšetření. Ultrazvukové vyšetření s kontrastní látkou nebo magnetická rezonance pomohou k objasnění nejasných ložisek v játrech. Pozitivní emisní tomografie může být v individuálních případech pro diagnostiku velmi užitečná, avšak nepatří k základnímu souboru vyšetření (Diviš et al., 2016). Následující kapitola je věnována koloskopii, jako hlavní vyšetřovací metodě v diagnostice kolorektálního karcinomu.

2.2.5. Koloskopie

Koloskopie představuje hlavní diagnostickou metodu pro pacienty s onemocněním kolorekta. Bezpečnost a efektivita tohoto vyšetření je závislá na správné přípravě pacienta, především se jedná o očistu tračnicku před koloskopií (Cyrany, 2014). Příprava střeva před výkonem je komplexní proces, který zahrnuje nejen použití laxativ, ale též dietní opatření. Nedostatečná střevní příprava může vést až k přehlédnutí již existujících neoplastických lézí (Falt et al., 2015). Chokshi ve své studii uvádí, že u třetiny pacientů s nedostatečnou střevní přípravou, došlo při opakované koloskopii k nalezení alespoň jednoho adenomu, i když původní koloskopie byla s negativním výsledkem (Chokshi, 2012). Dále může vést nedostatečná střevní příprava k delšímu vyšetření a zvýšenému riziku komplikací, průchod endoskopu střevem je obtížnější, což může vést až k perforaci střeva. Koloskopické vyšetření se provádí v ambulantních nebo nemocničních zařízeních. Endoskopická jednotka by měla poskytovat vysokou kvalitu péče, být bezpečná a efektivní. Při samotném vyšetření zaujímá pacient polohu na levém boku s flexí v kyčelních a kolenních kloubech (Falt et al., 2015). Diagnostický přínos může mít změna polohy pacienta během koloskopie. Důkazem tohoto tvrzení je randomizovaná studie z roku 2011, kde East porovnává změnu pozic pacienta během koloskopického vyšetření. Na levém boku vyšetřoval cékum a vzestupný tračník až k hepatální flexuře, příčný tračník vyšetřoval v poloze na zádech, sestupný tračník a esovitou kličku na pravém boku. V porovnání s neměnnou polohou na levém boku zjistil o 11 % vyšší nárůst detekce adenomů v příčném tračnicku, lienální flexuře a sestupném tračnicku. Diagnosticky nejpřínosnější polohou k vyšetření příčného tračnicku byla poloha pacienta na zádech (East et al., 2011). Drtivá většina koloskopických vyšetření se provádí v analgosedaci. Cílem je snížit úzkost pacienta, jeho dyskomfort a usnadnit průběh vyšetření. U dětí, pacientů neschopných spolupráce a pacientů, kteří zcela netolerují vyšetření, se koloskopie provádí v celkové anestezii. Součástí koloskopie je při pozitivním nálezu biopsie, která rozšiřuje diagnostické možnosti na mikroskopickou úroveň. Umožňuje pohled na buněčnou strukturu s využitím imunochemického, histochemického a imunogenetického testování. Histologické posouzení vzorku je standardem v diagnostice patologií kolorekta. Toto endoskopické vyšetření je obvykle dobře snášeno a je obecně považováno za bezpečnou proceduru, které je proveditelné u většiny pacientů. Nicméně existují i kontraindikace, které můžeme rozdělit na absolutní a relativní. Mezi absolutní kontraindikace řadíme *nesouhlas pacienta, volnou perforaci gastrointestinálního traktu a fulminantní formu kolitidy*, kdy koloskopie může vést k perforaci střeva. Pokud by neprovedení koloskopického vyšetření u pacienta, který toto vyšetření odmítá, mohlo mít negativní dopad na jeho zdravotní stav, je nezbytný podpis negativního reverzu. V případě těchto absolutních kontraindikací nesmí být vyšetření provedeno za žádných okolností.

Při výskytu relativních kontraindikací je při koloskopii zvýšeno riziko komplikací, ale je možné po zvážení přínosu pro pacienta toto vyšetření provést. Mezi relativní kontraindikace řadíme *akutní diverkulitidu*, kdy je koloskopie indikována až po zklidnění, její diagnostika je klinická a pomocí sonografického vyšetření a CT. *Infekční enterokolitida* je další z relativních kontraindikací koloskopie, kdy je očista střeva a koloskopie problematická a bývá provázena vyšším rizikem komplikací. *Hemodynamická nestabilita*, při ní je vhodné koloskopii odložit po stabilizaci pacienta. Pokud se jedná o krvácení do dolní části gastrointestinálního traktu, tak by koloskopie měla probíhat ve spolupráci s lékařem z pracoviště intenzivní péče. *Období 30 dní po akutním infarktu myokardu* je též provázeno vyšším výskytem komplikací a je-li to možné, je vhodné koloskopii odložit. *Bezprostřední období po abdominálních chirurgických výkonech*, zde nastává mechanické riziko komplikací, ať už sutury břišní stěny nebo střevních anastomóz. *Aneurysma aorty*, v tomto případě je opatrná indikace koloskopie vzhledem k riziku ruptury aneurysmatu. Naopak prospěšná koloskopie může být po chirurgické náhradě břišní aorty díky časnému odhalení ischemické kolitidy, která představuje významnou příčinu úmrtnosti těchto pacientů. *Gravidita*, druhý trimestr je považován za nejméně rizikový. V tomto případě je vždy nutné pečlivě zvážit přínos koloskopického vyšetření, v každém případě by ho měl provádět zkušený lékař. *Extrémní splenomegalie*, v tomto případě je zvýšené riziko ruptury sleziny. *Velké abdominální hernie* též zvyšují riziko uvíznutí koloskopu a perforace. Poslední relativní kontraindikací je *velmi špatná příprava střeva*, při té je velmi omezená přehlednost, prodlužuje se trvání vyšetření, zvyšuje se dyskomfort pacienta a roste i riziko komplikací. V tomto případě je lepší vyšetření odložit a provést ho po důkladnější přípravě (Falt et al., 2015).

2.2.6. Kapslová koloskopie

V současné době narážíme na nedostatečnou spolupráci ze strany pacientů v rámci screeningu kolorektálního karcinomu. Jedním z důvodů je invazivita koloskopického vyšetření. Vzhledem k tomuto faktu se do screeningového programu hledá dostatečně spolehlivá neinvazivní alternativa koloskopie, touto alternativou by se mohla v budoucnosti stát kapslová koloskopie. Kolonická kapslová endoskopie je inovativní, bezbolestnou a minimálně invazivní metodou použitou k exploraci tračníku. Tato metoda na rozdíl od klasické koloskopie nevyžaduje sedaci pacienta a insulaci plynu do střeva. Od roku 2001 bylo schváleno použití kolonické kapsle v USA a Evropě, od konce roku 2002 také v České republice. V současnosti je vyšetření tenkého střeva kapslovou endoskopií již rutinní vyšetřovací metodou, která je dostupná v celé ČR. V roce 2008 přichází na trh kapsle pro vyšetření tlustého střeva. Tento diagnostický systém obsahuje endoskopickou kapsli, systém antén, datarekordér a pracovní stanici. Kapsle má plastové tělo o velikosti cca 3 x 1 cm se snímkovací frekvencí 4-35 snímků za sekundu, díky prohlížeči můžeme

endoskopický obraz sledovat přímo v průběhu vyšetření. Hodnocení efektivity vyšetření se provádí v porovnání přesnosti identifikace pokročilých novotvarů v porovnání konvenční koloskopii (Falt et al., 2015). Byrne ve své práci uvádí, že kvalita obrazu z kapsle v tlustém střevě je nižší než kvalita obrazu dosažená konvenční koloskopii (Byrne et al., 2018). Nevýhodou je též nemožnost odebrání vzorku z novotvaru a následná histologie, léze je definovaná jako pokročilá, pokud její průměr dosahuje 6 mm nebo pokud se jedná o vícečetné léze. V případě negativního nálezu je doporučeno další vyšetření provést za 5 let, ať už kapslovou koloskopii, konvenční koloskopii nebo testem na okultní krvácení ve stolici. Kapslová koloskopie se nedoporučuje u pacientů při pozitivě stolice na okultní krvácení nebo při pozitivní osobní nebo rodinné anamnézy, v těchto případech má být provedena konvenční koloskopie. Mezi kontraindikace kapslové koloskopie řadíme *ileózní stavy* a *graviditu*. Relativními kontraindikacemi jsou uváděny dysfagie a *implantovaný kardiostimulátor*. Kapslová koloskopie se řadí mezi bezpečné metody s minimálním rizikem komplikací. Nejzávažnější komplikací je *retence endoskopické kapsle* v trávicím traktu po dobu delší než 14 dnů. V případě této komplikace je třeba zvážit endoskopické nebo výjimečně chirurgické řešení. Dle metaanalýzy publikované v roce 2017 se retence endoskopické kapsle objevila ve 2 % vyšetřovaných pacientů s diagnózou krvácení do tenkého střeva a přibližně u 4 % u pacientů s diagnózou nespecifického střevního zánětu. Retence kapsle byla způsobena s největší pravděpodobností strikturami tenkého střeva (Rezapour et al., 2017).

V České republice byla v roce 2018 publikována studie s použitím kolonické kapsle, která má ve svém 31 milimetrovém těle dvě kamery. Do této studie byly zahrnuty asymptomatické osoby s pozitivním semikvantitativním imunochemickým testem ve věku mezi 50-75 lety. Kapsle je po polknutí pasivně posouvána trávicím traktem pomocí střevní peristaltiky. Baterie v kapsli umožňuje pořídit až 10 hodin záznamu. Po ukončení vyšetření jsou data z kapsle elektronicky přenesena do pracovní stanice. Záznam hodnotily spolu s lékaři i dvě endoskopické sestry, které neměly předchozí zkušenost s vyšetřením u pacientů, ale absolvovaly školení ve výukovém centru. Celkem bylo vyšetřeno 111 osob, 54 z nich (34 mužů, 20 žen), průměrný věk byl 61 let. 37 osob nemělo kompletní záznam. Dalších 19 osob bylo vyřazeno z analýzy, důvodem byl buď technický problém, pomalá pasáž kapsle, kdy ani po 10 hodinách po jejím polknutí nedošlo k extrakci a většinou se vybila i baterie. U zbylých vyšetřovaných bylo identifikováno 17 polypů. Byla zaznamenána jedna stagnace kapsle, následná koloskopie odhalila stenotizující tumor vzestupného tračnicku neprostupný pro endoskop, kapsli tudíž nebylo možno endoskopicky extrahovat, pacientovi byla následně časně provedena pravostranná hemikolektomie. Na základě dotazníku po absolvování tohoto vyšetření, by si kapslovou kolonoskopii vybralo jako primární screeningový test 40 osob (75 %). Konvenční koloskopie stále zastává označení zlatého standardu

v diagnostice kolorektálního karcinomu, její nespornou výhodou je vizualizace sliznice tlustého střeva v reálném čase s možností přímého odstranění kolorektální neoplazie. Česká studie prokázala efektivitu kolonické kapsle v odhalení kolorektální neoplazie. Výhodou je, že vyšetření a vyhodnocení výsledků jsou schopny provést zaškolené sestry (Voška et al., 2018).

2.2.7. Léčba

Léčba kolorektálního karcinomu je vždy pro každého pacienta individuální dle stádia onemocnění, jeho průběhu a aktuálního celkového stavu. Podle užitých technik dělíme léčbu na chirurgickou, chemoterapii, radioterapii a léčbu biologickou. Tyto metody se často doplňují. Dále rozlišujeme léčbu podle léčebného cíle na kurativní a paliativní. V časném stádiu, kdy je kolorektální karcinom malý a je omezený pouze na sliznici, je nejvyšší šance na úplné vyléčení. Nicméně v tomto stádiu bývají pacienti zcela bez obtíží, a pokud se u nich nějaké příznaky objeví, tak si je ve většině případů sami nějak odůvodní, aniž jsou odborně vyšetřeni. Toto je jeden z hlavních důvodů, proč je mnoho nádorů tlustého střeva diagnostikováno až v jejich pokročilém stádiu (Čech, 2010). Současné moderní postupy v kolorektální chirurgii individualizují léčebný přístup v závislosti na stadiu a lokalizaci kolorektálního karcinomu. Odlišně se postupuje u nemocných, kteří jsou indikováni k radikální kurativní léčbě a zcela opačně u nemocných, kteří jsou díky pozdnímu stadiu onemocnění a svému celkovému stavu kandidáty pouze paliativních symptomatických postupů. U kurabilních případů rozlišujeme časné stádium kolorektálního karcinomu a ostatní kurabilní stádia (Kala et al., 2017). Léčba pacientů s kolorektálním karcinomem vyžaduje multidisciplinární přístup. O postupu léčby by mělo být rozhodováno za přítomnosti chirurga, onkologa, gastroenterologa, radiologa a v ideálním případě i patologa na mezioborových seminářích. Ve všech případech je třeba zohlednit celkový stav pacienta, staging histologické struktury a lokalizaci kolorektálního karcinomu (Vepřeková et al., 2012). Staging je komplex vyšetření, která je třeba provést před zahájením terapie nádoru (Souček et al., 2011). Pokročilost nádorového onemocnění se stanovuje podle stagingového systému TNM. TNM klasifikace zhoubných novotvarů je mezinárodně uznávaný standard k popisu a kategorizaci stádia nádorového onemocnění. Publikaci vytváří Union for International Cancer Control (UICC). T – rozsah primárního nádoru, N – přítomnost či nepřítomnost a rozsah metastáz v regionálních mízních uzlinách, M – přítomnost či nepřítomnost vzdálených metastáz (TNM klasifikace zhoubných novotvarů, 2017).

TNM klasifikace – tlusté střevo a konečník

T – PRIMÁRNÍ NÁDOR

Tabulka č. 1 Klasifikace TNM (T – primární nádor)

TX	Primární nádor nelze hodnotit
T0	Bez známek primárního nádoru
TIS	Karcinom in situ, intraepiteliální nebo invaze do lamina propria mucosae
T1	Nádor postihuje submukózu
T2	Nádor postihuje tunica muscularis propria
T3	Nádor postihuje subserózu nebo se šíří do neperitonealizované perikolické nebo perirektální tkáně
T4	Nádor přímo postihuje jiné orgány či struktury a/nebo prorůstá na viscerální peritoneum
T4 A	Nádor prorůstá na viscerální peritoneum
T4 B	Nádor přímo postihuje jiné orgány či struktury

Zdroj: TNM klasifikace zhoubných novotvarů, 2017

N – REGIONÁLNÍ MÍZNÍ UZLINY

Tabulka č. 2 Klasifikace TNM (N – regionální mízní uzliny)

NX	Regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	Regionální mízní uzliny bez metastáz
N1	Metastázy v 1 až 3 regionálních mízních uzlinách
N2	Metastázy ve 4 a více regionálních mízních uzlinách

Zdroj: TNM klasifikace zhoubných novotvarů, 2017

M – VZDÁLENÉ METASTÁZY

Tabulka č. 3 Klasifikace TNM (M – vzdálené metastázy)

MX	Vzdálené metastázy nelze hodnotit
M0	Bez vzdálených metastáz
M1	Vzdálené metastázy
M1 A	Metastázy omezené na jeden orgán (játra, plíce, vaječník, ne-regionální mízní uzlina)
M1 B	Metastázy ve více než jednom orgánu nebo na peritoneu

Zdroj: TNM klasifikace zhoubných novotvarů, 2017

Časná stádia kolorektálního karcinomu – carcinoma in situ (T1aN0M0, T1bN0M0) V těchto stádiích je velmi nízké riziko uzlinových metastáz a je možno tedy odstranění celého nádoru lokální excizí bez toho, aby se významněji porušil orgán nebo jeho funkce v lokalizaci KRK. Zejména to má velký význam u kolorektálního karcinomu v oblasti konečníku, kdy tento postup minimalizuje funkční dopady invazivní léčby na kontinenci pacienta. Tzv. Organ Preservation Surgery (orgány šetřící chirurgie) umožňuje zachovat funkci svěračů a kapacitu rezervoáru ampuly rekta, aniž by došlo k narušení cévních nebo nervových struktur. Organ Preservation Surgery je atraktivním řešením časných stádií kolorektálního karcinomu hlavně pro velmi nízkou morbiditu, prakticky nulovou mortalitu a téměř nulové funkční dopady na operovaný orgán. Lokální excizi v oblasti tlustého střeva lze provést i nechirurgicky, a to endoskopicky, pomocí endoskopické mukózní resekce (EMR – endoscopic mucose resection). Jednou z technologických novinek v posledních letech je Fluorescence Guided Surgery, která umožňuje pomocí intravenózně podaných fluoreskujících látek precizněji vizualizovat cévní zásobení kolorekta před i po vytvoření anastomózy. Dalším využitím je detekce spádových lymfatických uzlin v operačním poli (Kala et al., 2017).

Dle institutu biostatistiky a analýz jsou v České republice zastoupena *pokročilejší stádia nádorů volného tračníku ve 42 %*, u rektosigmoideálního přechodu 43 % a u rekta 44 %. Pokročilý kolorektální karcinom postihuje zhruba polovinu pacientů s touto diagnózou. Prognóza je v tomto případě významně horší než u pacientů s méně pokročilým onemocněním. Zhruba u 10-15 % pacientů dochází k prorůstání nádoru do přilehlých nitrobřišních orgánů bez prokazatelných vzdálených metastáz. Tato varianta kolorektálního karcinomu má agresivní lokální růst a invazi do

přilehlých struktur, nicméně s nízkou schopností k tvorbě vzdálených metastáz. V tomto případě lze provést potenciálně kurabilní resekci i přes velikost nádoru, penetraci střešní stěnou a postižením sousedních orgánů, zejména k častému negativnímu nálezu v uzlinách. Velký důraz se klade na precizní předoperační staging, kdy je cílem minimalizovat situace, při kterých je pokročilost nádoru zřejmá až při operaci a operující chirurg není připraven a často také nemá dostatečné zkušenosti k provedení multiorgánové resekce. Radikální chirurgické odstranění nádoru je jedinou nadějí na dlouhodobé přežívání pacientů s místně pokročilým kolorektálním karcinomem. 15-25 % nemocných má přítomny metastázy (Levý et al., 2017).

Nádor tlustého střeva se nejčastěji šíří do paraaortálních uzlin, do jater a části pacientů do plic (Ryska, 2011). Dlouhodobá prognóza závisí na chirurgickém odstranění metastáz. Pouze 20 % jich je primárně operabilních. V posledních letech došlo ke zlepšení přežívání pacientů, a to díky rozvoji technických možností a zlepšením účinnosti chemoterapie. Po resekcích jaterních metastáz dosahuje pětiletého přežití až 50 % pacientů. Tradiční chirurgický přístup zahrnuje dvofázový postup, resekci primárního nádoru, následuje chemoterapie a v další fázi je s odstupem 3 týdnů až 6 měsíců provedena resekce jater (Levý et al., 2017).

Neoadjuvantní léčba – tímto pojmem označujeme terapii, která probíhá před další radikální chirurgickou léčbou. V případě kolorektálního karcinomu jde o předoperační chemoradioterapii, kombinaci chemoterapie a radioterapie. Touto léčbou se snižuje riziko lokální recidivy nádoru a zvyšuje se procento pacientů, u kterých dojde ke zmenšení nádoru. U nádorů v oblasti rekta se zvyšuje pravděpodobnost sfinkter šetřící operace (Tomášek a Halámková, 2013). Předoperační chemoterapie se indikuje u tumoru v rozsahu T3-T4 nebo v případě, kdy jsou postiženy lymfatické uzliny (Richter et al., 2013). Tradiční je intravenózní podání chemoterapie, která má lepší výsledky při kontinuálním podání oproti bolusové aplikaci. Vlastní chirurgický výkon obvykle probíhá v odstavu 4-8 týdnů po skončení chemoradioterapie. Po této době ustoupila poradiační reakce a mohlo dojít k regresi tumoru (Tomášek a Halámková, 2013).

Adjuvantní léčba – pooperační léčba, jejíž cílem je zničit možné nedetekovatelné nádorové buňky a snížit riziko recidivy nádoru. Podání chemoterapie je spojeno s nežádoucími účinky, které mohou v ojedinělých případech alterovat celkový stav nemocného. U každého pacienta je nutné probrat rizika a prospěch navrhované léčby (Tomášek a Halámková, 2013).

Paliativní chirurgické výkony v chirurgii kolorekta zahrnují především bypassové operace a vyústění derivačních stomií pro řešení střešní neprůchodnosti, kterou způsobí neresekabilní tumor. Ve spojení s paliativní farmakologickou léčbou mohou významně prodloužit přežití

pacienta a zlepšit kvalitu jeho života. Krvácející nádory lze ošetřit embolizací vnitřních ilických tepen nebo transanální kryochirurgií (Kala et al., 2011).

2.3. Prevence

Vzniku skoro všech maligních nádorových onemocnění se dá s menším či větším úspěchem předcházet. Každý člověk je jinak geneticky vnímavý pro onkologická onemocnění. Tato geneticky daná vnímavost patří k individuálně neovlivnitelným faktorům, hraje velkou roli při vzniku zhoubného bujení a je značně podporována vnějšími faktory, jejichž míru expozice je člověk většinou schopen ovlivnit. Na tyto faktory se zaměřuje primární prevence. Sekundární prevence je zaměřena na včasné odhalení nádorových onemocnění, ať již u osob asymptomatických či u osob se zvýšeným rizikem. Terciální prevence má za cíl včasné zachytit případný návrat onemocnění po primární léčbě a asymptomatickém období. Kvartérní prevence má za úkol předcházet důsledkům nevyléčitelného nádorového onemocnění, které zkracují zbytek života nebo snižují jeho kvalitu (Čech, 2011).

2.3.1. Primární prevence

Cílem primární prevence je snížení incidence nádorových onemocnění u zdravých lidí nejčastěji snížením expozice vnějších rizikových faktorů, které mají vliv na vznik onemocnění. Většina faktorů, které mají vliv na vznik kolorektálního karcinomu, je v přímé souvislosti s životním stylem. Tento styl je do jisté míry určován nastavením společnosti, ve které jedinec žije. Tudíž je důležité zaměřit se na realizaci prevence na celou společnost, nikoliv jen na jedince. V této snaze hrají hlavní úlohu zdravotničtí pracovníci v čele s lékaři (Čech, 2011). Všeobecní praktičtí lékaři mají možnost ovlivňovat způsob života pacientů a účinně intervenovat v oblasti primární prevence. Systematicky prováděné preventivní prohlídky jsou nejlepším prostředkem pro prevenci. Taková prohlídka musí umožnit rozbor jistěných skutečností s pacientem, poskytnutí informací, vyhodnocení rizik, identifikaci rizikových faktorů a návrh na ovlivnění těchto faktorů (Seifert et al., 2015). Komplexně pojatá a cílená primární prevence není drahá a může zásadním způsobem redukovat počet chronicky nemocných a předčasně zemřelých. Je třeba komplexního pojetí ochrany a podpory zdraví a vytvoření konkrétní střednědobé strategie prevence. Rutinní realizace základní koncepce prevence je pro zdravotnické pracovníky nejen odborná, ale i morální povinnost (Hrubá, 2014). U vzniku kolorektálního karcinomu k nepříznivým vnějším vlivům řadíme špatné složení stravy, kouření, nadměrné pití alkoholu, nedostatek fyzické aktivity a obezitu (Čech, 2011). Mezi vnitřní, neovlivnitelné vlivy se řadí věk, mužské pohlaví a genetické faktory (Schneiderová a Bencko, 2015). Ve studii *Risk Model for Colorectal Cancer in Spanish Population Using Environmental and Genetic Factors*, která byla publikovaná v roce 2017, dospěl výzkumný

tým k jednoznačnému závěru, a to, že životní styl ovlivňuje riziko vzniku kolorektálního karcinomu více než dědičné predispozice. Toto je významné zjištění, protože životní styl můžeme změnit, kdežto genetické predispozice dědíme po rodičích a jsou neměnné (Ibanez-Sanz et al., 2017).

2.3.2. Vnější faktory

Výživa

Špatné stravovací návyky a rizikové faktory životního stylu vedly v posledních padesáti letech k prudkému nárůstu incidence kolorektálního karcinomu. Mezi nevhodné stravovací návyky řadíme nadměrný příjem vysoce energetických potravin, červeného masa, živočišných tuků, dále nadměrný příjem cukrů a solí. Nevhodná je úprava potravin smažením, grilováním a pečením (Turek et al., 2014). V neposlední řadě je to nedostatečný příjem zeleniny a ovoce, nedostatek vlákniny a nevhodné stravování formou fast foodu. V kombinaci s nikotinizmem, nadměrnou konzumací alkoholu, nedostatkem fyzické aktivity vede tento životní styl nejen ke vzniku kolorektálního karcinomu, ale i k rozvoji dalších civilizačních chorob, kterými jsou arteriální hypertenze, diabetes mellitus 2. typu, obezita, hypercholesterolemie, ischemická choroba srdeční, ateroskleróza a metabolický syndrom (Chan a Giovannucci, 2010). Světový fond pro výzkum rakoviny (WCRF) vydal v roce 2017 zprávu, která shrnuje závěry všech dosud publikovaných studií, které se zabývají souvislostmi mezi faktory životního stylu a vznikem kolorektálního karcinomu. Cílem této organizace je poskytovat veřejnosti aktuální informace o tom, jak minimalizovat riziko vzniku nejčastějších maligních nádorů. Obsahem této zprávy jsou poprvé zveřejněné věrohodné důkazy o tom, že strava bohatá na celozrnné potraviny, snižuje riziko vzniku KRK. Dále potvrdila již dříve publikované závěry o tom, že obézní osoby, které konzumují velké množství masných výrobků a konzumují alkohol, mají zvýšené riziko vzniku kolorektálního karcinomu. Silný důkaz o pozitivní korelaci mezi červeným masem a vznikem KRK pochází ze 13 studií. Ty zahrnovaly více než 10 000 osob, závěr je takový, že vznik KRK se zvyšuje o 16 % na 50 gramů zkonsumovaných masných výrobků za den. Součástí zprávy je i závěr, že v prevenci vzniku tohoto onemocnění hraje významnou úlohu fyzická aktivita. Zajímavým zjištěním bylo, že fyzická aktivita nemá protektivní efekt na maligní nádory konečníku. Analýzu dosud publikované literatury provedl výzkumný tým z *Imperial College London*. Jednalo se o randomizované kontrolované studie, kohortové studie nebo vnořené studie případů hledajících souvislosti mezi vznikem KRK a několika parametry, které se týkaly stravy a fyzické aktivity. Celkem bylo analyzováno 344 studií, které byly publikovány do roku 2015.

Červené maso, masné výrobky

Jednou z nejrozsáhlejších kohortových studií zkoumajících souvislost mezi stravováním a vznikem kolorektálního karcinomu byla provedena ve Velké Británii. Studie byla publikována v roce 2018 v *International Journal of Cancer*. Výzkumný tým se zabýval otázkou, zda má se vznikem kolorektálního karcinomu souvislost konzumace červeného masa, drůbeže a ryb nebo naopak strava vegetariánská. Na základě spotřeby červeného masa, drůbeže a ryb byly pro každého účastníka výzkumu definovány čtyři dietní vzorce, a to pomocí dotazníku s 217 otázkami. Ve studii byla použita data z *UK Women's Cohort Study*. Ve zkoumané kohortě bylo celkem 32 147 žen z Anglie, Skotska a Walesu. Tyto ženy byly do studie zahrnuty v letech 1995-1998 a byly sledovány v průměru 17 let, kdy popisovaly své stravovací návyky. Bylo zdokumentováno celkem 462 nově diagnostikovaných případů kolorektálního karcinomu. Ženy, které konzumovaly červené maso, byly starší, s nižším stupněm vzdělání, s vyšší hmotností, menší pohybovou aktivitou a nižší konzumací ovoce a zeleniny než ženy v dalších skupinách. Výsledkem této studie je fakt, že ženy, které nekonzumovaly červené maso, měly ve srovnání s těmi, které červené maso konzumovaly nevýznamně snížené riziko kolorektálního karcinomu. Tato studie pomáhá objasnit, jaký dopad může mít konzumace masa na výskyt kolorektálního karcinomu a vyzdvihuje význam záznamů se stravovacími návyky u velké skupiny sledovaných osob. Díky tomu se mohou sledovat trendy ve veřejném zdraví a hodnotit, jakým způsobem může strava působit v prevenci maligních nádorů. Do roku 2030 se očekává, že bude celosvětově diagnostikováno více než 2,2 milionu nových případů kolorektálního karcinomu (Jauregui et al., 2018). Výsledky této studie potvrzuje i předchozí švédská studie, která byla provedena u obou pohlaví a publikována v roce 2017. Zkoumala vliv příjmu různých druhů červeného masa, drůbeže a ryb na vznik KRK. Do studie byli pozváni všichni muži a ženy, kteří žili v Malmö mezi lety 1991-1996 s rokem narození 1923-1950. Bylo sledováno 16 944 žen a 10 987 mužů prostřednictvím švédského registru. V začátku všichni vyplnili dotazníky o stravovacích faktorech a sociálně-ekonomických podmínkách. Každý rok byl s nimi veden pohovor. Výsledkem studie bylo odhalení 728 případů karcinomu tlustého střeva. Vysoký příjem hovězího masa byl spojen se zvýšeným rizikem karcinomu rekta u mužů, ale ne u žen. Vysoký příjem vepřového masa byl spojen se zvýšeným rizikem KRK u žen. I vysoký příjem ryb ve stravě byl spojen s rizikem vzniku KRK a jeho výskyt se nelišil v závislosti na pohlaví (Vulcana et al., 2017).

Potraviny s nízkou výživovou kvalitou

Konzumace potravin s nízkou nutriční kvalitou, tedy potraviny s vysokou hodnotou FSAm-NPS skóre, souvisí se vznikem kolorektálního karcinomu. Toto tvrzení přinesla velká evropská studie

publikována v roce 2018. Autoři této studie upozorňují na fakt, že ač systém označování výživové hodnoty potravin v některých zemích Evropy funguje, tak jeho potenciál není v plné míře využit. Francouzský systém Nutri-Score označuje barevně obaly potravin a jednoduše popisuje výživovou kvalitu dané potraviny. Červenou barvou jsou označeny potraviny s nejnižší výživovou kvalitou, zatímco tmavě zelenou barvou jsou označeny potraviny s nejvyšší výživovou kvalitou. Tento skórovací systém vypracovala britská agentura pro kontrolu potravin (*Food Standards Agency, FSA*). V odborné literatuře je Nutri-Score označován zkratkou FSAM-NPS (*Food Standards Agency Nutrient Profiling System, modified version*). Zásadní úlohu v prevenci zhoubných nádorů a dalších chronických onemocnění by mohl sehrát výběr zdravějších potravin. Od roku 2017 se pětibarevný systém označování potravin používá ve Francii a od roku 2018 v Belgii. Několik menších evropských studií se již zabývalo vzájemnou souvislostí mezi konzumací potravin s vysokým a nízkým skóre FSAM-NPS, ale dosud však nebyla provedena studie srovnávající rozdílné evropské populace. V této evropské studii byly analyzovány údaje o konzumovaných potravinách. Studie se zúčastnilo 471 495 osob a data byla nashromážděna v letech 1992-2014, medián délky sledování byl 15 let. Mezi probandy se vyskytlo 5 806 nových případů kolorektálního karcinomu. Výzkumný tým způsobu stravování účastníků přiřadil tzv. FSAM-NPS Dietary Index, kdy pomocí modelu proporcionálních rizik popsali spojitost mezi potravinami s nízkou výživovou kvalitou a rizikem vzniku maligního nádoru. Autoři této studie dospěli k závěru, že konzumace potravin s nižší výživovou kvalitou je spojena s vyšším rizikem vzniku maligního nádoru. Autoři uvádějí v závěru studie, že jejich zjištění potvrzuje významnost FSAM-NPS jakožto systému označování potravin, který lze s úspěchem využívat k identifikaci obalů potravin, ale i k dalším výživovým opatřením v oblasti veřejného zdraví (Deschasaux et al., 2018).

Alkohol

Alkohol je ve značném množství konzumován na celém světě a je spojován s více než 60 diagnózami, jednou z nich je i kolorektální karcinom. Existuje několik teorií, jak je alkohol propojen se vznikem kolorektálního karcinomu. Ve tkáních se alkohol chová jako prooxidant, má vliv na lipidy obsažené v membráně. Dále může započít vznik enzymů, které souvisejí s kancerogenezí. Alkohol může být nepřímou příčinou kolorektálního karcinomu díky oslabení imunitního systému. Mezinárodní výzkumný tým provedl metaanalýzu, ve které zjišťoval vztah mezi alkoholem a vznikem kolorektálního karcinomu. Do své analýzy zařadil práce publikované do roku 2014, z toho byly dvě kohortové studie a 22 studií případů. Celkem bylo zhodnoceno 24 studií, 5 studií bylo z Evropy, 8 z asijských zemí a 11 z USA. Výsledky této metaanalýzy hovořily zcela jasně proti alkoholu. Relativní riziko pro vznik nádoru tlustého střeva bylo u jakéhokoli příjmu alkoholu

s porovnáním s abstinencí 1,13. Dále byly vytvořeny tři podskupiny, a to lehké pití alkoholu, které odpovídalo 12,5 g alkoholu na den, střední konzumace alkoholu, které odpovídalo až 49,9 g alkoholu na den a konečně těžká konzumace alkoholu, která odpovídala více než 50 g alkoholu denně. Pro tyto skupiny v daném pořadí platila relativní rizika, a to 1,07, 1,23 a 1,37. Ve výsledcích této studie nebyly nalezeny žádné rozdíly mezi pohlavím a lokalizací nádoru. Tato studie poskytuje jasný důkaz toho, že konzumace alkoholu je jedním z rizikových faktorů vzniku kolorektálního karcinomu. Dále potvrzuje, že riziko vzniku KRK je tím vyšší, čím je větší spotřeba alkoholu, a to bez rozdílu u obou pohlaví (Wang et al., 2015).

Kouření

Na nemoci spojené s kouřením zemře v tomto století více než miliarda lidí. Kouření je v České republice příčinou 18 000 úmrtí ročně, a to především na nádorová onemocnění. Také pasivní kouření poškozuje zdraví, je příčinou úmrtí až 3 000 osob (Fait et al., 2011). Ve studii publikované v *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention* došel výzkumný tým k závěru, že kouření zvyšuje riziko vzniku kolorektálního karcinomu. U žen kuřáček je toto riziko ještě vyšší než u mužů kuřáků. Tato studie jako první přinesla důkazy o tom, že kuřáčky jsou ohroženy více nádorem tlustého střeva než muži kuřáci, a to i když kouřily méně než muži. Výzkumný tým zkoumal v kohortě více než u 600 000 norských mužů a žen souvislost mezi kouřením a vznikem kolorektálního karcinomu. Účastníci studie podstoupili zdravotní prohlídku, dále vyplnili dotazník o kouření, fyzické aktivitě a dalších faktorech životního stylu. Poté byli respondenti monitorováni 14 let. Za tuto dobu bylo diagnostikováno 4 000 nových případů kolorektálního karcinomu. Zjištěním bylo, že ženy kuřáčky měly o 19 % vyšší riziko vzniku nádoru tlustého střeva než ženy nekuřáčky. U mužů kuřáků bylo zaznamenáno o 8 % vyšší riziko vzniku kolorektálního karcinomu než u mužů nekuřáků. Dalším zjištěním bylo, že zvýšené riziko, a to až o 50 % mají ženy, které s kouřením začaly ve věku šestnácti let nebo dříve nebo které kouří 40 a více let. Vzhledem k faktu, že podíl kuřáček roste, tak lze v budoucnosti očekávat další incidenci kolorektálního karcinomu (Parajuli et al., 2013). Co se týká prevence, ideální je samozřejmě nezačít kouřit. Úspěšná prevence se skládá z mnoha faktorů a může snížit mortalitu způsobenou tabákem v dané populaci. Především je to dobrá komplexní legislativa, kterou se myslí nekuřácké veřejné prostory, vysoké daně z tabákových výrobků, zdravotní varování s obrázky atp. Dále jsou to společenská opatření, jakými jsou opatření v rodině, chování dospělých jako vzorů a nízká sociální akceptabilita kouření (Fait et al., 2011).

Obezita

Výskyt obezity má stále se zvyšující charakter a Česká republika se řadí mezi země s nejvyšším výskytem obezity v Evropě. Obezita je závažné onemocnění, které přináší mnoho komplikací. Od onemocnění nosných kloubů a páteře, velké zátěže srdce a oběhu plynoucích z velké hmotnosti, až po komplikace metabolické (Fait et al., 2011). Výsledky studie publikované v roce 2017 ukázaly, že 11 cm navíc v obvodu pasu je spojeno s patnáctiprocentním zvýšením rizika výskytu kolorektálního karcinomu. Nadbytečný tuk může změnit hladinu pohlavních hormonů, dále způsobit vyšší hladinu inzulínu a může vést k zánětu. Toto jsou prokazatelné faktory, které souvisí se vznikem maligního onemocnění. Tato studie byla první studií, která standardizovaným způsobem porovnála tělesné míry u dospělých osob a vztáhla je k riziku vzniku maligního onemocnění, které souvisí s obezitou. Do studie byly zahrnuty údaje o 43 000 osobách, které byly sledovány v průměru 12 let. V tomto období bylo diagnostikováno maligní onemocnění, které souvisí s obezitou u více než 1 600 osob. Autor studie uvádí, že BMI, ale i rozložení tělesného tuku mohou sloužit jako užitečné indikátory zvýšeného rizika vzniku maligních onemocnění, které souvisí s obezitou. Domnívá se, že u některých zhoubných nádorů hraje zřejmě významnou úlohu zejména tuk uložený v oblasti pasu, ovšem k potvrzení této domněnky bude zapotřebí dalšího výzkumu. Nadváha a obezita patří hned po kouření mezi nejvýznamnější preventabilní příčinu vzniku rakoviny, včetně vzniku kolorektálního karcinomu (Freisling et al., 2017). Účinná prevence vzniku obezity je zásahem do životního stylu člověka. Zahrnuje pravidelnou fyzickou aktivitu a omezení příjmu energie. Zajímavostí je, že štíhlí dospělí v anamnéze obvykle nemají žádnou intervenci k prevenci obezity. Prevence je tedy vlastně totožná s léčbou obezity, neboť se prevence obezity uplatňuje především u osob, u kterých již došlo ke zvýšení BMI nebo obvodu pasu. Obezita je v dnešní době léčena redukční dietou, pravidelnou fyzickou aktivitou, psychoterapií, antiobeziky a chirurgickou léčbou obezity.

Fyzická aktivita

Pravidelná fyzická aktivita a volnočasové tělesné aktivity jsou bezpochyby pro zdraví člověka prospěšné. Snižuje se například riziko kardiovaskulárních onemocnění, dokonce je fyzická aktivita spojována s nižším rizikem vzniku kolorektálního karcinomu, dělohy, prsu a několika dalších typů malignit. Mezinárodní vědecký tým pod vedením Dr. Moorea zkoumal vzájemnou souvislost mezi fyzickou aktivitou a výskytem různých typů maligních nádorů. Tento tým porovnával 12 studií, v nichž bylo sledováno 1,44 milionu osob. Tyto osoby pocházely z USA a evropských zemí, byly ve věku 19-98 let a ve své anamnéze neměly maligní onemocnění, ženy tvořily v tomto vzorku 57 %. Fyzická aktivita byla hodnocena pomocí dotazníků. Dotazníky byly zaměřeny na aktivity

vykonávané ve volném čase, na dobu strávenou fyzickými aktivitami, jako jsou chůze, běh či plavání. Těmto aktivitám byly přiřazeny percentilové hodnoty od 0 do 100, podle toho, jak vysoká fyzická aktivita to byla. Po té výzkumný tým porovnával riziko maligního nádoru u skupin s nejnižší a nejvyšší mírou aktivity. Průměr fyzické aktivity byl 150 minut týdně, sledování účastníků probíhalo 11 let. Během této doby bylo diagnostikováno 187 00 nových případů vzniku nádorového onemocnění. Závěrem této studie bylo zjištěno, že osoby s vyšší mírou fyzické aktivity měly snížené riziko vzniku 13 z 26 typů maligních nádorů ve srovnání s těmi, které měly nejnižší míru fyzické aktivity. Fyzicky nejvíce aktivní osoby měly o 20 % nižší riziko 7 typů maligních nádorů, jednalo se o karcinomy jater, plic, jícnu, žaludku, ledvin, dělohy a leukémie. Tyto osoby měly rovněž nižší riziko vzniku kolorektálního karcinomu 10-20 %. Na druhou stranu byly volnočasové fyzické aktivity podmíněny vyšším vznikem maligního melanomu kůže, nejčastěji u osob žijících v oblastech s vyšší intenzitou slunečního svitu. Venkovní fyzické aktivity zvyšují expozici kůže slunečnímu záření, což může zvýšit riziko melanomu. (Moore et al., 2016). Výsledky této studie popírá studie, která byla publikována v roce 2018. Nicméně do této studie byly zařazeny pouze ženy, které neměly v anamnéze maligní onemocnění a byl zkoumán vztah fyzické aktivity ke vzniku maligního onemocnění. Studie se zúčastnilo 79 184 žen ve věku 30-70 let. Tyto ženy byly sledovány v průměru 15 let, vyplňovaly dotazníky o své fyzické aktivitě, jak v práci, tak doma, cvičení a jinou fyzickou aktivitu. Míra fyzické aktivity byla označena číslem od 1 do 10, kdy 1 byla nejnižší míra fyzické aktivity a 10 velmi vysoká fyzická aktivita. Za dobu realizace této studie bylo diagnostikováno 1 311 nově vzniklých případů kolorektálního karcinomu, ovšem nebyl identifikována žádná souvislost mezi mírou fyzické aktivity a vznikem kolorektálního karcinomu, a to ani ve výchozích nebo opakovaných analýzách (Braaten et al., 2018). Bylo zjištěno, že cvičení, konkrétně vysoce intenzivní intervalový trénink má velký význam v omezení růstu buněk kolorektálního karcinomu. Dlouhá léta se již výzkum na toto téma soustředí na pozitivní změny v organismu, ke kterým dochází po delších časových úsecích cvičení. Studie dochází k závěru, že významné jsou dokonce i účinky, které se dostaví i po jediném cvičení, při kterém se střídají intervaly vysoké zátěže s intervaly o nízké zátěži či úplným odpočinkem. Změny v organismu po tomto cvičení poukazují na fakt, že opakovaná expozice účinkům cvičení vede k obraně organismu proti malignímu nádorovému onemocnění. Závěrem této studie je doporučení, aby lidé pravidelně cvičili a dodržovali aktivní životní styl. Účastníky tohoto výzkumu byli pacienti s anamnézou kolorektálního karcinomu, kteří buď odcvičili jediný interval nebo 12 intervalů tohoto cvičení v období čtyř týdnů. Následně jim byla odebrána krev, ze které byly zkoumány účinky séra na růst laboratorně kultivovaných buněk kolorektálního karcinomu. Sérum získané od výzkumného vzorku po odcvičení 12 intervalů, které bylo přidáno ke kultivovaným buňkám, významně snížilo jejich počet. Je však nutno vzít v úvahu, že se jednalo o laboratorní metodu, která byla použita

k modelování růstu buněk kolorektálního karcinomu, tato metoda se liší od způsobu, kterým rostou nádorové buňky v lidském organismu. Proto bude zapotřebí dalšího výzkumu, ve kterém by se odhalilo, zda tyto mechanismy fungují nejen v laboratorních podmínkách (in vitro), ale zejména v lidském organismu (in vivo) (Devin et al., 2019).

2.3.3. Vnitřní faktory

Jedním z vnitřních, neovlivnitelných faktorů je **věk**. Je prokázána incidence kolorektálního karcinomu ve věku nad 50 let. U věkové skupiny 50-54 let incidence činí 6,3 %, ve věku 55-59 let je incidence KRK 9,9 %, ve věku 70-74 let dosahuje 70-74 %. Mezi další vnitřní faktor řadíme **mužské pohlaví** (Schneiderová a Bencko, 2015). **Pozitivní rodinnou anamnézu, nespecifické střevní záněty a přítomnost hereditárních polypózních syndromů** (Suchánek et al., 2018). Vnitřní faktory jsou geneticky podmíněné a uplatňuje se kumulace mnohočetných mutací onkogenů a tumor supresorových genů (Schneiderová a Bencko, 2015).

2.3.4. Sekundární prevence

K sekundární prevenci patří včasný záchyt a ovlivnění již vzniklého onemocnění. Záchyt prekanceróz, časných stádií nádorů, významně ovlivňuje perspektivu nemocných, a to z hlediska pětiletého přežití a kvality života. Velmi důležitá je spolupráce s lékařem. Nejvýznamnější část pacientů s kolorektálním karcinomem (až 90 %), je i přes iniciativy ve screeningu, diagnostikována při náhodném vyšetření nebo při vyšetření na základě jejich příznaků. U kolorektálního karcinomu můžeme identifikovat hereditární, familiární vazby, ale i další okolnosti, které mění asymptomatické osoby na osoby vysoce rizikové. Lékaři ve svých praxích identifikují osoby, které okolnosti řadí k rizikové skupině pro vznik kolorektálního karcinomu a měly by být dispenzarizovány. Nejvýznamnější rizikové skupiny tvoří osoby, u kterých se vyskytl KRK u příbuzných 1. stupně, popřípadě vícečetný výskyt u příbuzných 2. stupně. Dále to jsou osoby, které již prodělaly resekci kolorektálního karcinomu a osoby s idiopatickými střevními záněty nebo difuzní střevní polypózou. Do rizikové skupiny patří též pacienti se zjištěnými adenomovými polypy, diabetici a pacienti s vysokým kardiovaskulárním rizikem. A nakonec to jsou ženy, které prodělaly operaci karcinomu prsu, dělohy, ovaria a po ureteroileostomii. Optimální diagnostika kolorektálního karcinomu je jeho zjištění ještě před vznikem, tedy ve stádiu polypu – prekancerózy. Toho lze dosáhnout depistážním neboli screeningovým programem (Seifert et al., 2015).

2.3.5. Screeningový program

Screeningem se rozumí odhalení zdravotního problému u osob, které nemají příznaky tohoto onemocnění. Rozpoznání známek onemocnění se provádí pomocí testů nebo metod, které odhalí, kdo zdravotní problém pravděpodobně má nebo je v jeho riziku. Screeningové vyšetření může být hromadné, kdy se provádí velký screening populačních skupin nebo je screening výběrový, a provádí se u vybrané části populace s velkým rizikem. Světová zdravotnická organizace (WHO) stanovila v roce 1968 podmínky pro zavádění screeningových programů, které jsou do dnešní doby v platnosti. Dle WHO musí jít o závažné a relativně časté onemocnění, které se dá ovlivnit ve svém vývoji při záchytu v časném stádiu. Další podmínkou je dostupnost jednoduché, levné a nezatěžující screeningové metody, která má přiměřenou senzitivitu a specifitu. Dále musí být riziková populace jasně definována pro screeningové vyšetření a k jeho provádění musí být k dispozici dostatečná odborná kapacita. Rozhodující kritérium pro posouzení účinnosti screeningu musí být snížená mortalita v důsledku onemocnění, které screening vyšetřuje a musí být zajištěna jeho kontinuita. Screening kolorektálního karcinomu patří spolu se screeningem rakoviny děložního čípku a prsu mezi tři screeningové programy, které splňují požadavky WHO a jejich implementace byla schválena Radou Evropské unie. Tento screeningový program splňuje i specifické národní podmínky pro Českou republiku. V současné době se ve screeningu KRK používají laboratorní a zobrazovací metody. Laboratorní metodou je *Test na okultní krvácení do stolice (TOKS)*, který je základním testem těchto programů v Evropě i ve světě. Provádí se ze stolice vyšetřované osoby v jedno až dvouročních intervalech. V současné době jsou v praxi dostupné testy na bázi guajakové pryskyřice a imunochemické testy. Od roku 2013 se používají především imunochemické TOKS, které jsou jednodušší na manipulaci a mají vyšší senzitivitu než guajakové testy. Zobrazovací metodou ve screeningu KRK je *koloskopie* (Seifert et al., 2015). Od roku 2000 probíhá v České republice Národní screeningový program kolorektálního karcinomu pro bezpříznakové osoby. Do programu jsou zapojeni praktičtí lékaři a gynekologové. V roce 2009 byl tento program inovován a je rozdělen do dvou etap. Asymptomatickým osobám ve věku 50-54 let je každoročně nabízen test na okultní krvácení do stolice, v případě jeho positivity následuje koloskopické vyšetření. Asymptomatické osoby od 55 let věku mají možnost volby, buď pokračovat v testech na okultní krvácení v jedno až dvouletém intervalu nebo si zvolit screeningovou kolonoskopii, která se po negativním výsledku opakuje v desetiletých intervalech (Ngo et al., 2018). Od roku 2014 bylo v České republice zahájeno adresné zvaní osob spadajících do cílové populace ke všem třem screeningovým programům (KRK, rakovina prsu a děložního čípku). Tímto krokem byla naplněna kritéria populačního screeningu (Seifert et al., 2015). Maligní vývoj kolorektálního karcinomu je charakteristický dlouhým bezpříznakovým obdobím v řádu

několika let, tudíž lze vzniku kolorektálního karcinomu úspěšně předcházet. Screeningový program zastává tudíž důležitou roli v prevenci tohoto onemocnění (Ngo et al., 2018). Stejný screeningový program jako v České republice je i na Slovensku od roku 2012 (Hrčka a Bátovský, 2018). V absolutních číslech je v České republice nově diagnostikováno ročně kolem 8 000 pacientů s kolorektálním karcinomem, přibližně 4 000 na toto onemocnění umírá (Suchánek et al., 2018).

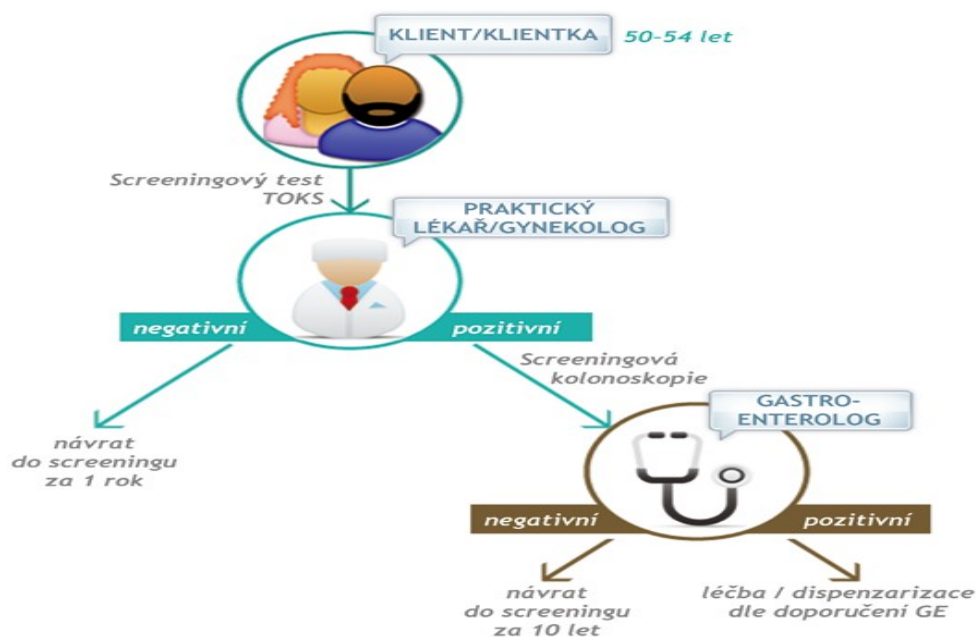
Výsledky Národního screeningového programu v České republice

V prvním roce působení populačního screeningu kolorektálního karcinomu bylo osloveno 1 500 897 osob, což činilo 52,7 % cílové populace. Na toto pozvání reagovala téměř pětina osob (17,3 %), které absolvovaly buď TOKS nebo screeningovou koloskopii. Ve druhé polovině roku 2014 obdrželo druhý zvací dopis 95 097 osob a více než desetina (11,8 %) se dostavila k vyšetření. Mezi faktory s nižší adherencí patřilo mužské pohlaví, nižší vzdělání, mladší věk a příslušnost k etnické menšině. Od zavedení adresného zvaní došlo v roce 2014 k významnému vzestupu pokrytí cílové populace na 30,8 %, což byl nárůst oproti roku 2013 o 4,3 %. V současné době se pokrytí screeningem pohybuje okolo 30 %. Tento nárůst screeningového vyšetření se projevil zvýšenou detekcí adenomů o 42 % a karcinomů o 20 % v porovnání s rokem 2013, kdy ještě adresné zvaní neprobíhalo. Od roku 2006, kdy došlo k zavedení Národního registru screeningových koloskopií do března 2016, bylo provedeno v rámci screeningu KRK celkem 211 380 koloskopií, z toho bylo 169 070 případů TOKS pozitivních a 42 310 adenom pozitivních u screeningových koloskopií. U TOKS pozitivních koloskopií došlo k záchytu adenomů (adenoma detection rate – ADR) v 62 539 případech (37 %) a u screeningové koloskopie k 11 517 případům odhalení adenomů (27,2 %). Postupem let došlo ke zvyšování ADR u TOKS pozitivních koloskopií (v roce 2006 29,6 %, v roce 2016 37 %). Tento ukazatel je pozitivním faktorem redukce intervalových karcinomů. ADR by dle Evropských doporučení nemělo být nižší než 20 %. Karcinom byl v rámci screeningového programu nalezen u 7 143 pacientů (3,4 %). Na rozdíl od detekce adenomů je v detekci karcinomů patrný sestupný trend. Dochází ke snižování podílu osob s kolorektálním karcinomem, z 6,3 % v roce 2006 na 3,4 % v roce 2016. Co se týká komplikací samotné koloskopie, tak bylo zaznamenáno v období mezi lety 2006-2015 158 případů perforace střeva (0,08 %) a 781 závažných krvácení po polypektomii (0,8 % ze všech polypektomií). Tyto výsledky jsou srovnatelné s ostatními evropskými zeměmi a odpovídají vysoké kvalitě koloskopického vyšetření. Diskutovanou problematikou screeningového vyšetření se vzhledem k prodlužujícímu věku populace stává horní hranice věku. U osob nad 75 let je organizovaný screening KRK kontroverzní. V této oblasti chybí randomizovaná data a výsledky klinických studií. Ačkoliv jsou starší osoby ve

vyšším riziku vzniku KRK, tak mají též vyšší riziko komplikací, které souvisí s výkonem a střevní přípravou, kdy může dojít k dysbalanci vnitřního prostředí a renálnímu nebo kardiálnímu selhání. Existuje zde i riziko arytmií, útlumu dechového centra během premedikace a nezanedbatelnou složkou je také vyšší podíl neadekvátní střevní přípravy (Suchánek et al., 2018). Evropská gastrointestinální společnost doporučuje ukončit screening v 75 letech. Oproti Evropské gastrointestinální společnosti doporučuje americká společnost USPSTF (The United States Preventive Services Task Force) individualizaci ukončení screeningu pro seniory (Wilson, 2010).

V České republice není stanoven horní věkový limit, ve kterém by měl být screening kolorektálního karcinomu ukončen, nicméně adresné zvaní cílové populace je do 70 let věku. Je několik faktorů, které je nutné zvážit před zařazením seniora do screeningu, je to například předpokládaná střední délka života, přidružené diagnózy a schopnost podstoupit léčbu v případě pozitivního nálezu KRK. Efektivitu screeningu lze pozorovat na základě nepřímých epidemiologických důkazů, neboť přímé důkazy nejsou v České republice k dispozici. Každá osoba nad 50 let věku by měla podstoupit screeningové vyšetření KRK, toto vyšetření nejenže vede k záchytu prekancerózních lézí, ale ovlivňuje také léčbu, neboť léčba je mnohem efektivnější v časných stádiích onemocnění. Vysoká účast cílové skupiny na screeningu je důležitým ukazatelem efektivity screeningového programu KRK. K navýšení účasti cílové populace přispělo adresné zvaní občanů a tím i k vyššímu záchytu kolorektálních neoplazií (Suchánek et al., 2018).

Obrázek č. 1: Screeningový proces



Zdroj: www.kolorektum.cz

2.3.6. Terciální prevence

V terciální prevenci jsou zahrnuta opatření, při již proběhlé chorobě a v mnohém se překrývá se zásadami, které jsou uvedeny v sekundární prevenci (Fait et al., 2011). V onkologii terciální prevence znamená předcházet dalšímu poškození v důsledku maligního onemocnění nebo jeho léčby. V terciální prevenci jsou zahrnuta opatření, která směřují k předcházení komplikacím a snaží se udržovat funkční zdatnost a soběstačnost pacienta (Seifert et al, 2015).

2.3.7. Kvartérní prevence

Kvartérní prevence je opřena o několik definic, zdůrazňuje se v nich péče k zajištění ohrožených funkcí, které byly poškozeny proběhlou nemocí. Světová organizace všeobecných praktických lékařů WONCA zdůrazňuje specifickou roli lékařů primární péče a definuje kvartérní prevenci jako postupy lékaře vedoucí k identifikaci rizika nadměrné medikalizace nemocného, k ochraně proti nepotřebným invazivním vyšetřením, a naopak doporučuje eticky přijatelné postupy (Fait et al., 2011). V kvartérní prevenci dochází k identifikaci důsledků, které vznikly po progredující nevléčitelné nemoci, snaží se jim předcházet a optimalizovat zbytkové funkce a kvalitu života pacienta (Seifert et al, 2015).

2.4. Změna životního stylu

Jednou z kvalitativních studií zkoumající vnímání zdraví u pacientů, kteří přežili onemocnění kolorektálním karcinomem, byla studie publikována v roce 2017 v odborném časopise *Psycho-oncology*. Výzkum byl uskutečněn v Austrálii. Studie nese název „A qualitative study exploring health perceptions and factors influencing participation in health behaviors in colorectal cancer survivors“ Cílem studie bylo prozkoumat, jak vnímají a podporují své zdraví pacienti po ukončení aktivní léčby kolorektálního karcinomu. Kvalitativní studie byla vypracována pomocí osobních rozhovorů s lidmi, kteří ukončili aktivní léčbu kolorektálního karcinomu v předchozích dvou letech, a byla zaměřena na pacienty s kardiovaskulárním onemocněním. Respondenti byli vybíráni na základě přítomnosti dalších komorbidit, díky nimž byli vystaveni zvýšenému riziku kardiovaskulárního onemocnění. Tudiž byli vybíráni pacienti, kteří měli již před operací anesteziologické skóre ASA 2-3. Informanti obdrželi dopis, který je vyzýval k účasti na této studii. Sběr dat byl prováděn pomocí polostrukturovaných rozhovorů. Rozhovory byly zaměřeny na vnímání zdraví, postoje ke zdraví, cvičení a zdravé stravování. Rozhovory byly digitálně zaznamenávány a doslovně přepisovány. Data byla analyzována pomocí indukční tematické analýzy. Analýza zahrnovala několik kroků. Prvním bylo přečtení rozhovorů, druhým přiřazení kódů k výrazným segmentům textu a ve třetím kroku se zkoumalo, zda lze kódy kombinovat tak,

aby vytvářely další témata, v posledním kroku došlo k pojmenování motivů. Výzkumný vzorek čítal 24 osob, z toho bylo 11 mužů a 13 žen. Většina účastníků byla z nižších sociálních podmínek, byli pod hranicí průměrného ročního příjmu v Austrálii. Analýzy dat určily pět hlavních témat týkajících se vnímání zdraví (Hardcastle et al., 2017).

Druhou kvalitativní studií je „Barriers to physical activity participation in colorectal cancersurvivors at high risk of cardiovascular disease“ autorky Maxwell-Smith, publikované v časopise Psycho-oncology v roce 2017. Tato studie se snaží odhalit překážky ve fyzické aktivitě u pacientů po léčbě kolorektálního karcinomu, neboť nedostatečná fyzická aktivita může vést ke zvýšenému riziku kardiovaskulárních nemocí. Účastníky studie byli pacienti, kteří se v předchozích dvou letech aktivně léčili s diagnózou kolorektálního karcinomu. Podkladem pro tuto studii byly polostrukturované rozhovory, které se konaly u účastníků doma nebo na jiném místě, které si určili. Účastníci studie byli tázáni na svojí současnou fyzickou aktivitu, na jejich postoje k fyzické aktivitě a na motivaci a bariéry k vykonávání fyzické aktivity. Rozhovory byly zvukově zaznamenány a doslovně přepsány. Transkripty byly několikrát pečlivě přečtené, dále byly přiřazeny kódy k výrazným segmentům v textu. Kvalitativní studie se zúčastnilo 13 žen a 11 mužů. Analýza rozhovorů odhalila 5 oblastí v překážkách ve fyzické aktivitě, a to psychologické bariéry, enviromentální bariéry, nedostatečné znalosti, jakou fyzickou aktivitu provádět, nedostatečnou podporu odborníků a věk (Maxwell-Smith et al., 2017).

V současné studii Hardcastla z roku 2017 většina informantů uvedla, že se cítí v dobrém zdravotním stavu. Většina účastníků již nepocítovala hrozbu z rakoviny, cítili se vyléčení. Dokonce ani nepocítovali zdravotní ohrožení plynoucí z jejich přidružených chronických onemocnění, tudíž neměli zájem se zapojit do jakýchkoli preventivních programů a začít se změnou životního stylu. Toto jsou nové poznatky, které se liší od předchozích výzkumů, které uvádějí, že pacienti po prodělané rakovině jsou motivováni ke změně životního stylu, začali zdravěji jíst, cvičit a redukovali svoji hmotnost. S tímto tvrzením se autoři odvolávají na studii Demarka-Wahnefrieda z roku 2000, který se svým kolektivem provedl kvantitativní studii „Current health behaviors and readiness to pursue life-style changes among men and women diagnosed with early stage prostate and breast carcinomas“. Studie se zúčastnilo 978 informantů, kdy většina z nich dodržovala dietu s nižším obsahem tuku (69 %), většina respondentů též pravidelně cvičila (58 %). Jejich výsledky naznačují, že většina pacientů, která přežila nádorové onemocnění, žije zdravým životním stylem, ale stále existuje podstatná část, která zdravý životní styl nedodrží (Demark-Wahnefried et al., 2005). Dále v kvalitativním výzkumu Hardcastla na otázku, zda neplánují změnit svůj životní styl za zdravější, většina respondentů odpovídala, že si chtějí užít života a běžnou

reakcí byla věta „V mém věku to už nestojí za to.“ Toto zjištění ve srovnání s předchozími studiemi vypovídá o malé pravděpodobnosti, že se účastníci budou angažovat ve změně životního stylu a podpoře svého zdraví, jakým je například cvičení, konzumace ovoce, zeleniny a odvykání kouření. Nedůvěra, či skepse ke zdravému životnímu stylu byla zřejmá. Ve výzkumu několik informantů dokonce uvedlo obavu z cvičení s tím, že by mohlo dojít k oslabení jejich imunitního systému a možného návratu rakoviny. Zvláštní stránkou studie bylo, že informanti byli s přidruženou komorbiditou, tudíž byli nejvíce ohroženi kardiovaskulárním onemocněním, a tudíž by u nich byla změna životního stylu více než prospěšná (Hardcastel et al., 2017). Výsledek této studie se ve většině shoduje s kvantitativní studií Williamse „Is a cancer diagnosis a trigger for health behaviour change? Findings from a prospective, population-based“ z roku 2013, který též našel velmi málo důkazů o tom, že diagnóza rakoviny motivuje pacienty ke zdravějšímu životnímu stylu. I když tato studie se nezaměřovala pouze na pacienty po aktivní léčbě kolorektálního karcinomu. Tato longitudinální studie zkoumala dopad diagnostiky rakoviny na změnu životního stylu v populačním vzorku starších dospělých v Anglii. V porovnání s účastníky, kterým rakovina diagnostikována nebyla, neodhalil žádné důkazy o tom, že by diagnóza onemocnění rakovinou byla spojena s trvalým zlepšením životního stylu (Williams et al., 2013).

Výsledky druhé kvalitativní studie o odhalení bariér ve fyzické aktivitě u pacientů po léčbě kolorektálního karcinomu určila 5 oblastí překážek. Jsou to psychologické bariéry, enviromentální bariéry, nedostatečné znalosti, jakou fyzickou aktivitu provádět, nedostatečná podpora odborníků a věk. Z psychologických bariér mnoho pacientů přisuzovalo svoji nečinnost tomu, že nikdy nebyli typem člověka, který je dobrý ve sportu. Špatná motivace k účasti na fyzické aktivitě byla charakterizována jako nedostatek úsilí a disciplíny. Účastníci též zmiňovali špatné sebeovládání. Další bariérou bylo enviromentální prostředí. Účastníci identifikovali bariéry v rámci svého prostředí, kde žijí a které jim brání v tom, aby byli aktivní. Mnoho účastníků též uvedlo počasí jako překážku ve fyzické aktivitě. Další bariérou byla nedostatečná znalost, mnoho účastníků nevědělo o doporučeném fyzickém cvičení. Nevěděli, jakou vhodnou fyzickou aktivitu by měli provádět, jak dlouhou dobu a jak často. Další bariérou byla nedostatečná podpora praktického lékaře, nedostatečné poradenství v oblasti fyzické aktivity. I když se účastníci obvykle domnívali, že je lékařský dohled dostatečný před potenciálními zdravotními problémy. Zaznělo, že lékař spíše doporučil léky než dietní změnu a fyzickou aktivitu. Poslední popsanou bariérou byl věk a energie (Maxwell-Smith et al., 2017). Téma týkající se enviromentálních překážek fyzické aktivity opakuje předchozí nálezy kvantitativního výzkumu Wu a kolektivu – „Barriers and Facilitators of Healthy Diet and Exercise Among Adolescent and Young Adult Cancer Survivors: Implications for Behavioral Interventions“ z roku 2015 a to, že bariéry ve fyzické aktivitě mají též spojitost

s financemi, rodinou a přístupem ke sportovním zařízením (Wu et al., 2015). I když výzkum Wu a kolektivu se zaměřoval na mladé pacienty ve věkovém rozmezí 18-39 let. Do analýzy bylo zahrnuto celkem 25 osob, které přežily rakovinu. V průměru uváděli vykonávání fyzické aktivity 4,5 dne v týdnu minimálně 47 minut. Též uváděli, že konzumují přibližně 2 porce ovoce a zeleniny denně. Mezi bariéry ve vykonávání fyzické aktivity a dodržování zdravého životního stylu uváděli respondenti nedostatek financí. Vzhledem k omezeným finančním prostředkům účastníci diskutovali o tom, že nákup čerstvých potravin je mnohem dražší než jídlo zmražené nebo fastfood. Informanti též uváděli ztíženou orientaci ve výběru fyzické aktivity, nepřehledného množství informací na internetu, většina z nich vyhledávala informace od lékařů. Informanti byli frustrováni, že nebyli schopni vykonávat fyzickou aktivitu stejným způsobem jako před onemocněním, právě tyto pocity přiměly respondenty k méně častému cvičení. Další bariérou byly právě negativní sociální a enviromentální vlivy. Většina tvrdila, že je těžké žít zdravěji a sportovat, když je nepodporuje rodina. Negativní dopad na jejich životní styl má práce a stravování po práci formou fastfoodu. Někteří uváděli, že by se cítili izolovaně na společenských akcích, kdyby dodržovali zásady zdravého stravování. V současné studii od Maxwell-Smith bylo navíc zjištěno, že bariérou k vykonávání fyzické aktivity hraje významnou roli i počasí (Maxwell-Smith et al., 2017). Naopak motivátorem ve studii Wu a kolektivu je například udržení dobrého zdravotního stavu. Někteří účastníci byli přesvědčeni, že udržení dobré fyzické kondice zabrání potenciálním zdravotním problémům, včetně návratu rakoviny nebo, že jim pomůže znovu získat kontrolu nad současnými zdravotními problémy. Dalším motivátorem byl strach ze smrti, významný zdravotní problém je motivoval k tomu, aby provedli změny ve svém životním stylu. Z tohoto výzkumu vzešel i návrh pro implementaci zdravějšího chování pro tuto skupinu informantů. Účastníci této kvalitativní studie zaznamenali řadu „nástrojů“, které by jim pomohly v dodržování zdravějšího životního stylu. K usnadnění zvládnutí zdravého životního stylu uváděli zlevněné nebo bezplatné členství v posilovnách, wellness programy, dostupnost parků a zahrad v blízkosti bydliště, dále zvýšený přístup k čerstvému ovoci a zelenině zejména prostřednictvím farmářských trhů a zahrad. Někteří vyjádřili přání stát se součástí zdravotního programu, ve kterém by byli s dalšími lidmi, kteří se úspěšně vyléčili z rakoviny a podporovali by se tak například ve skupinovém cvičebním programu. Tyto programy by mohly být užitečné i při aktivní terapii rakovinového onemocnění. Informanti zdůraznili, aby intervence v těchto skupinách byly upraveny přímo na míru pacientům, kteří přežili rakovinu, aby se zbavili pocitu studu a trapnosti z návštěvy normální tělocvičny, když mají omezenou fyzickou kondici z důvodu základního onemocnění (Wu et al., 2015).

Studie Beehlera a kolektivu „Perceptions of Barriers and Facilitators to Health Behavior Change Among Veteran Cancer Survivors.“ byla zaměřena na identifikaci bariér v dodržování zdravého

životního stylu u pacientů, kteří přežili aktivní léčbu rakoviny. Výzkumný vzorek tvořilo 35 mužů a žen. Informanti nedodržovali optimální životosprávu, většina z nich trpěla nadváhou nebo obezitou. Kvalitativní analýza odhalila řadu překážek napříč šesti širokými kategoriemi. Tato studie se ve většině bariér shoduje s předchozími studiemi, opakuje enviromentální prostředí, počasí, vysoké finanční nároky na zdravou stravu a věk. Navíc účastníci často zmiňovali sedavé zaměstnání, trvalé vedlejší účinky léčby a neochotu v provádění změn (Beehler et al., 2014).

Trvalé vedlejší účinky léčby spolu s nedostatkem času a únavou byly již identifikovány ve studii Lynch a kolektivu (Lynch et al, 2010). Studie Beehlera též popsala spíše neochotu ke změně životního stylu. Jako motivaci identifikoval zaměstnání, mít přítele jako partnera pro cvičení, preventivní programy, strach z recidivy onemocnění a redukce hmotnosti pro zlepšení pocitu z vlastního těla (Beehler et al, 2014).

Ottenbacher ve své studii „Exercise among breast and prostate cancer survivors--what are their barriers?“ hodnotil bariéry ve fyzické aktivitě u pacientů, kteří přežili rakovinu prsu a prostaty. V této studii bylo zjištěno, že jen minimu pacientů dodržuje zdravý životní styl. Tato kvantitativní studie zahrnovala výzkumný vzorek v počtu 452 respondentů, identifikoval tři bariéry, kterými jsou zaneprázdněnost, nedostatečná vůle a špatné počasí. Bariéry nebyly spojeny s nedostatečnou fyzickou kondicí (Ottenbacher et al., 2011).

3. Výzkumné šetření

Tato kapitola je věnována výzkumnému šetření diplomové práce. Věnuje se metodice výzkumu a jejím cílům, dále výběru výzkumného vzorku, sběru dat a jejich analýze.

3.1. Metodika výzkumu

Výzkumné šetření diplomové práce bylo zrealizováno na základě kvalitativního výzkumu. Informanty tohoto výzkumu byli pacienti po operaci kolorektálního karcinomu, s nimiž byl veden hloubkový polostrukturovaný rozhovor. Cílem tohoto rozhovoru bylo získat detailní a komplexní informace o dané problematice. Otázky rozhovoru jsou přílohou č. 1. Účast v tomto výzkumu byla zcela dobrovolná, každý informant podepsal informovaný souhlas, který je přílohou č. 2.

3.1.1. Cíle výzkumného šetření

Hlavním cílem tohoto výzkumného šetření bylo popsat kvalitativní metodou zdroje motivace a bariér ke změně životního stylu u pacientů po operaci kolorektálního karcinomu. Tato studie by měla být sondou do životního stylu těchto pacientů a poskytnout informace, jak jejich diagnóza kolorektálního karcinomu změnila pohled na jejich životní styl.

- Cíl č. 1: Zjistit životní návyky informantů po operaci kolorektálního karcinomu
- Cíl č. 2: Zjistit, jak diagnóza kolorektálního karcinomu změnila pohled na jejich životní styl
- Cíl č. 3: Zjistit, co motivuje informanty po operaci kolorektálního karcinomu ke změně životního stylu
- Cíl č. 4: Odhalit bariéry, které nevedou informanty po operaci kolorektálního karcinomu ke změně jejich životního stylu
-

3.2. Kvalitativní výzkum

Podstatou kvalitativního výzkumu je široce rozprostřený sběr dat bez toho, aby v počátku výzkumu byly stanoveny základní proměnné. Předem nejsou ani stanoveny hypotézy a výzkumné šetření není závislé na teorii, kterou již předtím někdo vybudoval. Kvalitativní výzkum jde do hloubky, kontextuálně zakotveně prozkoumává určitý široce definovaný jev a přináší o něm maximální množství informací. Logika kvalitativního výzkumu je induktivní. Až po nasbírání dostatečného množství dat se začíná pátrat po pravidelnostech, které se v těchto datech vyskytují, formulují se předběžné závěry a hledá se pro ně další opora v datech. Výstupem kvalitativního výzkumu je formulace nové hypotézy či teorie (Švaříček a Šedová, 2007).

Hendl uvádí, že někteří metodologové chápou kvalitativní výzkum jen jako pouhý doplněk tradičního kvantitativního výzkumného šetření. Jiní jako protipól nebo vyhraněnou výzkumnou pozici ve vztahu k jednotné vědě postavené na přírodních základech. V sociálních vědách si postupem času získal kvalitativní výzkum rovnocenné postavení s ostatními formami výzkumu. V typickém případě kvalitativního výzkumu vybírá výzkumník na začátku výzkumu téma a určí základní výzkumné otázky. V průběhu výzkumu může otázky modifikovat nebo doplňovat. Z tohoto důvodu se kvalitativní výzkum někdy označuje jako emergentní nebo pružný typ výzkumu. V průběhu nevznikají jen výzkumné otázky, ale i hypotézy a nová rozhodnutí, jak modifikovat výzkumný plán a pokračovat při sběru dat a jejich analýze. Výzkumník vyhledává a dále analyzuje jakékoli informace, přispívající k osvětlení výzkumných otázek a provádí deduktivní a induktivní závěry. Výzkumník pracuje přímo v terénu, kde se něco děje a seznamuje se s novými lidmi. Výzkumný proces má longitudinální charakter, sběr dat a jejich analýza probíhají v delším časovém intervalu. Sběr dat a jejich analýza probíhají současně, tedy výzkumník sbírá data, provádí jejich analýzu a podle výsledků se dále rozhoduje, která data potřebuje a začne znovu se sběrem dat a jejich analýzou. Výzkumník během těchto cyklů své závěry přezkoumává. Ověřuje popisnou, teoretickou nebo interpretační validitu výsledků (Hendl, 2016). Výzkumník, ale i kterýkoliv jiný účastník výzkumu žije v určitém společensko-kulturním kontextu. Výzkumníkovy znalosti, zkušenosti a prožitky formují jeho schopnost porozumět fenoménům vnější a vnitřní reality (Miovský, 2006).

Výhody kvalitativního výzkumu:

- Získá podrobného popisu a vhledu při zkoumání jedince, skupiny a události
- Zkoumání fenoménu v přirozeném prostředí
- Návrh teorie
- Studium procesů
- Hledání lokálních a příčinných souvislostí
- Pomoc při počáteční exploraci fenoménů
- Dobrá reakce na místní situace a podmínky

Nevýhody kvalitativního výzkumu:

- Obtížné provedení kvantitativní predikce
- Obtížné testování hypotézy a teorie
- Časová náročnost sběru a analýzy dat
- Získané znalosti nemusí být zobecnitelné na populaci a na jiné prostředí

- Výsledky jsou snadno ovlivněny výzkumníkem a jeho osobními preferencemi

3.3. Výzkumný vzorek

Pro výzkumné šetření bylo osloveno 15 informantů. Výzkumný vzorek byl zvolen metodou záměrného výběru. Kritériem výběru byli hospitalizovaní pacienti po operaci kolorektálního karcinomu, 8 mužů a 7 žen. Věk informantů byl mezi 50-78 lety, věkový průměr 65 let.

Metoda záměrného (účelového) výběru je velmi rozšířenou metodou výběru při aplikaci kvalitativního výzkumu. Při této metodě výzkumník cíleně vyhledává účastníky podle jejich určitých vlastností. Kritériem výběru je vybraná vlastnost, či její projev nebo určitý stav. To znamená, že výzkumník vyhledává pouze jedince, kteří určité kritérium splňují a jsou ochotni se do výzkumu zapojit (Miovský, 2006). Všichni oslovení se do výzkumu zapojili dobrovolně a podepsali informovaný souhlas. K výzkumnému šetření bylo použito všech 15 rozhovorů. Tento výzkumný vzorek byl dostačující, neboť došlo k teoretickému nasycení získaných informací. Výzkum probíhal v pražské fakultní nemocnici.

Tabulka č. 4 Charakteristika výzkumného vzorku

Informant č.	Věk	Pohlaví	Povolání	BMI	Operační výkon
1	60	M	Řidič kamionu	33,6	Resekce rekta
2	58	Ž	Učitelka	38,3	Resekce rekta
3	49	M	Pilot	22,1	Resekce rekta
4	51	Ž	Kuchařka	22,0	Resekce rekta
5	70	M	Důchodce	24,0	Resekce rekta
6	65	Ž	Kuchařka	32,3	Subtot. kolektomie
7	64	M	Důchodce	34	Resekce rekta
8	55	Ž	Skladnice	42,2	Resekce rekta
9	78	M	Důchodce	24,7	Subtot. kolektomie
10	67	Ž	Důchodce	33,1	Resekce sigmoidea
11	71	M	Důchodce	32,4	Subtot. kolektomie
12	68	Ž	Důchodce	28,3	Resekce rekta
13	69	Ž	Důchodce	22,5	Hemikolektomie l.dx
14	68	M	Důchodce	30,7	Resekce sigmoidea
15	50	M	Taxikář	33,4	Hemikolektomie l.dx

Zdroj: Autorka

3.4. Výzkumná metoda

Pro proces tvorby dat byla zvolena metoda polostrukturovaného rozhovoru. Tento typ rozhovoru je zřejmě nejrozšířenější podobou metody rozhovoru. Oproti strukturovanému rozhovoru vyžaduje náročnější technickou přípravu. V tomto typu rozhovoru si vytváříme určité schéma, které je pro tazatele závazné. Obvykle toto schéma specifikuje okruhy otázek, na které se budeme výzkumného vzorku dotazovat. V rámci maximalizace výtěžnosti rozhovoru můžeme zaměřovat a upravovat pořadí otázek. Při polostrukturovaném rozhovoru je vhodné použít upřesnění a vysvětlení, jak informant danou věc myslí. Ověříme si, že jsme odpověď pochopili správně, dále klademe důraz na doplňující otázky a dané téma rozpracováváme do hloubky. Často pokračujeme, dokud informant dává smysluplné a pro výzkum relevantní odpovědi. U polostrukturovaného rozhovoru máme tedy definované tzv. jádro rozhovoru, což je minimum otázek a témat, které má výzkumník za povinnost probrat. Na toto jádro se poté nabalují různé doplňující otázky, které se výzkumníkovi jeví jako smysluplné či vhodně rozšiřující zadané téma. U tohoto typu rozhovoru obvykle přikládáme větší váhu vnějšímu prostředí. V některých případech přímo požadujeme, aby rozhovor probíhal pouze v prostorách určitého typu. Prostorové nároky a enviromentální proměnné ve výzkumu odpovídají povaze výzkumných otázek a cílům výzkumu. Rozhovor můžeme provádět ve standardizovaném prostředí, ale stejně tak je možné tuto metodiku realizovat ve velmi různorodém prostředí. Podobné je to též s chováním a vzezřením výzkumníka. Mezi výhody polostrukturovaného rozhovoru patří především to, že dokáže eliminovat nevýhody obou zbývajících variant rozhovoru, a to plně strukturovaného a nestrukturovaného. Možnost kombinace obou prvků strukturovaného a nestrukturovaného rozhovoru činí z této výzkumné metody téměř ideální výzkumný nástroj v rámci kvalitativního přístupu. Další výhodou je též možnost položit doplňující otázky i u odpovědí, které informant dává na pevně strukturované podněty. Tím můžeme dosáhnout vyšší výtěžnosti a přesnosti než při klasickém plně strukturovaném rozhovoru. Polostrukturovaný rozhovor mnoho nevýhod nemá. Jednou z nevýhod je možnost, že výzkumník neudrží závaznou strukturu rozhovoru. Dále to, že bude tazatel zbytečně tříštit konzistenci odpovědí svými doplňujícími otázkami nebo bude získávat data, která nejsou relevantní cílům výzkumu a výzkumným otázkám (Miovský, 2006).

Rozhovory s pacienty po operaci kolorektálního karcinomu probíhaly od července do října 2018. Informanti byli nejprve seznámeni s obsahem a cílem výzkumu, byla jim vysvětlena ochrana údajů a zaručena anonymita. Po dobrovolném ústním souhlasu podepsali informovaný souhlas. Rozhovory byly zaznamenávány na diktafon, s čímž byli informanti taktéž obeznámeni a s nahráváním souhlasili. Rozhovory probíhaly v soukromí nemocničního pokoje, kde nebyla přítomna žádná další osoba. Kromě diktafonu byl použit ještě záznamový arch, kam jsem

zaznamenala číslo informanta, jeho věk, pohlaví, zaměstnání, BMI a typ operačního výkonu. Délka rozhovoru se pohybovala mezi 30-40 minutami.

3.5. Metody analýzy dat

První krok před analýzou dat byl doslovný přepis rozhovorů do textové podoby. Všechny rozhovory jsem přepisovala pouze já, k nahrávkám neměla přístup jiná osoba. Doslovná transkripce je časově velmi náročná procedura, ovšem pro podrobné vyhodnocení je transkripce podmínkou.

Kvalitativní materiál, ať už ve formě transkripce rozhovorů, pozorování, audiovizuálních a textových materiálů či dalších druhů dokumentů se transformuje a interpretuje s cílem zachycení smysluplného komplexu zkoumaných případů a jevů sociálního světa. Míra smysluplnosti výzkumu je určena účelem studie a výzkumnou otázkou, která je zaměřena na cíle zpracování dat. Kvalitativní data nemají strukturovanou podobu jako data v kvantitativním výzkumu, což komplikuje jejich vyhodnocení (Hendl, 2016).

Přepsané texty jsem několikrát pročetla a v první fázi použila metodu otevřeného kódování. Výklad pojmu kódování dat je relativně obtížný, obvykle je definován velmi široce. Kódování kvalitativních dat stojí na počátku procesu zpracování a třídění dat. Je procesem, v němž jsou neagregovaná data převáděna do datových segmentů (Miovský, 2006). Při otevřeném kódování je text rozbit na jednotky a těmto jednotkám jsou přidělena jména. S takto označenými segmenty textu výzkumník dále pracuje. Jednotkou může být slovo, věta, ale i celý odstavec. Jednotkou se stává různě velký významový celek. Každé vzniklé jednotce přidělí výzkumník nějaký kód. Kódem označujeme slovo nebo krátkou frázi, tento kód vystihuje určitý typ a odlišuje ho od ostatních. Postupně zjišťujeme, že se jevy, informace a výpovědi v různých obměnách opakují. Označujeme je kódy, které jsme vytvořili již dříve. Kódy revidujeme, vracíme se k nim a přejmenováváme je podle potřeby. Běžně se stává, že tentýž jev je pojmenován dvěma synonymními výrazy, takové případy je třeba ve fázi revize sloučit pod jednu hlavičku. Po celou dobu kódování musí být pasáž označená s určitým kódem dohledatelná. Lze to ošetřit například číslováním řádku příslušného textu (Švaříček a Šedřová, 2007).

Tuto metodu číslování řádků jsem zvolila ve svém výzkumném šetření i já. Kódy jsem zaznamenávala do tabulky programu MS Excel. Ke kódu jsem přiřadila číslo informanta a číslo řádku, na kterém se daný kód nacházel.

Pokud máme vytvořený seznam kódů, začneme s jejich systematickou kategorizací. Z otevřeného kódování vzešly desítky až stovky kódů, tyto kódy se seskupují podle podobnosti nebo jiné vnitřní souvislosti. Pod hlavičku nově pojmenované kategorie slučujeme kódy, které se zdají příslušet ke stejnému jevu. Tento systém, který vytváříme, musíme chápat jako provizorní, s největší pravděpodobností ho budeme ještě mnohokrát přeskupovat a přepracovávat. I přesto na něm velmi záleží, protože jde o zárodečné stadium budoucí teorie nebo analytického příběhu (Švaříček a Šed'ová, 2007).

3.6. Metody vyhodnocování a interpretace

Kvalitativní data ve formě transkripcí rozhovorů, textových, audiovizuálních materiálů a dalších druhů dokumentů se transformuje a interpretuje s cílem smysluplně zachytit komplexitu zkoumaných jevů a případů. Při kvalitativní analýze a interpretaci jde o systematickou nenumerickou organizaci dat s cílem odhalit témata, formy, pravidelnosti, kvality a vztahy. Míra smysluplnosti kvalitativních dat je dána účelem studie a výzkumnou otázkou, která zaměřuje cíle zpracování dat. Vyhodnocení kvalitativních dat komplikuje fakt, že data nemají strukturovanou podobu jako v kvantitativním výzkumu. V kvantitativní analýze výsledků dotazníkového šetření určují analýzu i diskusi výsledů definované proměnné, četnosti odpovědí a korelace mezi nimi. Naproti tomu se kvalitativní data vyznačují svojí kontextuálností, což se projevuje i ve zprávě o jejich analýze. Interpretace dat je doplňována citacemi částí rozhovorů, výňatky z terénních zápisů nebo zápisy z provedených skupinových diskusí. S organizací a analýzou dat se začíná většinou již ve fázi sběru dat. Ve většině případů analýza směřuje výzkumníka k novým zdrojům dat. Sběr dat a analýza pokračuje až do okamžiku, kdy se výzkumník rozhodne, že již bylo dosaženo výzkumného cíle. V tom se liší kvalitativní postup od postupu běžné strategie kvantitativního výzkumu (Hendl, 2016).

Pro analýzu přepsaných rozhovorů byla použita metoda tematické analýzy. Tematická analýza je široce využívána, známá se tato metoda stala především výkladem, který provedli psychologové Braun a Clarke (Hendl, 2016). Ti jí označují za „metodu identifikace, analýzy a odkazování k tématům v datech“. Velký benefit spatřují v její flexibilitě. Patří mezi postupy, které nejsou vázány na žádnou teorii (Braun a Clarke, 2006). Téma zachycuje nějaký důležitý bod v datech ve vztahu k výzkumné otázce. Jedná se o jistý význam v datech nebo konfiguraci v odpovědích informantů (Hendl, 2016).

Tematická analýza spočívá v pohybu vpřed a zpět mezi úseky dat, kódy dat a jejich analýzou. Celý proces není lineární, jedná se o rekurzivní proces pomocí šesti fází (Braun a Clarke, 2006).

Fáze 1: Seznámení se s daty

V první fázi je nutností se velmi důkladně seznámit s daty. Na opakovaném pročitání materiálů je závislá kvalita dalších fází analýzy. Již během této činnosti si výzkumník dělá poznámky, hledá významy, vzorce a tvoří první kódy (Hendl, 2016).

I já jsem se v této fázi pečlivě seznámila s daty. Jelikož mi ke čtení delších textů vyhovuje více papírová forma, všechny přepsané rozhovory v programu Microsoft Word, jsem si vytiskla. Každý rozhovor jsem rovnou četla dvakrát.

Fáze 2: Generování počátečních kódů

V této fázi se vytváří počáteční seznam kódů. První kódy pocházejí z výrazů, které používají informanti, ovšem výzkumník se snaží kódy lépe definovat, přidává, odebírá a kombinuje. Kódování je určeno perspektivou výzkumníka a výzkumnou otázkou (Hendl, 2016).

Během druhého čtení rozhovorů jsem si pro mne zajímavé úseky textu označovala zvýrazňovacím fixem. K těmto označeným pasážím jsem vpisovala první kódy. Každý kód jsem označila číslem informanta a číslem řádku, aby bylo možné je zpětně dohledat, poté jsem je převedla do programu Microsoft Excel.

Tabulka č. 5 Ukázka tvorby kódů

INFORMANT Č.	VÝROK	KÓD
2	<i>„Doma se připravuju na výuku na další den., mezitím přijede domu manžel, většinou pak spolu koukáme na televizi nebo si čteme.“</i>	Trávení volného času
1	<i>„Chci se víc věnovat vnoučatům, až teď vidím, jak rychle rostou a chci si je ještě užít, než úplně vyrostou.“</i>	Rodina
10	<i>„Rádi prohlížíme letáky a podle toho objíždíme obchody. To víte, máme oba dva starobní důchod, tak musíme šetřit.“</i>	Nedostatek financí

Zdroj: Vlastní výzkum

Fáze 3: Vyhledávání témat

Po ukončení procesu kódování začíná výzkumník hledat témata. Témata představují data, která jsou významná a důležitá v souvislosti s výzkumnou otázkou. Oproti kódům se jedná o větší části nebo významy, které vypovídají o účelu výzkumu nebo výzkumné otázce. Hledání témat a uvažování o nich umožňuje analyzovat kódy. Výzkumník se v této fázi zamýšlí, jak více kódů integrovat v jednom tématu. Také se začíná soustřeďovat na širší souvislosti v datech, dále kombinuje kódy a témata. Rovněž si všímá vztahů mezi kódy a tématy a mezi úrovněmi již existujících témat (Hendl, 2016).

Fáze 4: Propracování témat a jejich revize

V této fázi výzkumník vyhledává data, která podporují nebo zamítají navrženou teorii. Tato fáze umožňuje další revizi a rozšíření témat. Naopak některá témata mohou být sloučena do jednoho tématu (Hendl, 2016).

Fáze 5: Vymezení a pojmenování témat

Výzkumník podrobně zkoumá každé téma, určuje jeho charakteristiku, rozsah a zaměření. V této fázi také navrhuje pro každé téma výstižný název (Hendl, 2016)

Fáze 6: Příprava zprávy

V této konečné fázi výzkumník propojuje analytické vyprávění a datové extrakty.

4. Výsledky

Po analýze rozhovorů jsem identifikovala témata, která se objevovala napříč rozhovory. V rozhovorech jsem pomocí tematické analýzy identifikovala 3 základní témata. Životospráva, Rozhodnutí ke změně a Bariéry.

4.1. Kategorie: Životospráva

Obrázek č. 2: Kategorie Životospráva



Zdroj: vlastní zpracování

První téma jsem pojmenovala Životospráva, toto téma odkazuje k životu informantů před operací. Zahrnuje popisy nedostupnosti zdravého životního stylu, neochotu informantů k zásadní změně v tomto ohledu. Popis trávení volného času a vztah k fyzické aktivitě. Dále je v této kategorii popsána konzumace alkoholu a tabákových výrobků, kterou informanti brali jako běžnou součást jejich života. V jejich stravování dominovala konzumace masa, různých druhů omáček a sacharidových příloh. Naopak zelenina, ovoce a další zdroje vlákniny informanti ve svém stravování neudávali. Závěr v této kategorii je věnován neznalosti rizikových faktorů na onemocnění kolorektálním karcinomem. Subtémata identifikovaná v tomto tématu jsou Nic pro mě, Nesportovní typ, Pije každý, Kouření, Stravování a Neznám souvislosti.

Nic pro mě

V této subkategorii je popsáno vnímání zdravého životního stylu informanty. Z analýzy rozhovorů vyplývá, že zdravý životní styl byl vnímán jako něco nedostupného, styl života mladých a bohatých lidí, byl označován trendem poslední doby, rozhodně ne jako způsob života jich samotných. Většina informantů se na zdravý životní styl dívala skepticky.

Tabulka č. 6 Subkategorie: Nic pro mě. Výroky informantů

INFORMANT VÝROK Č.

1	<i>„Dřív tohle nebylo. Skoro každéj dneska chodí běhat nebo do posilovny a jí strašně zdravě. Myslím si, že se v dnešní době všechno přehání.“</i>
4	<i>„Prostě takovej život bohatejch lidí. Jako zdravě jíst, takže i nějaký saláty, pravidelný zdravý jídlo. Do toho se cvičí, na to já nemám čas a ani náladu.“</i>
5	<i>„Je to takový moderní způsob života. Hodně se v poslední době o zdravém životním stylu mluví a píše, za mých mladých let to tak nebylo.“</i>
6	<i>„Dřív se to nějak neřešilo. Dneska nezapnete televizi, aby tam nebyl nějaký pořad o zdravým životním stylu (...) je to spíš doména mladejch, je to dobrou, ve který žijeme, to pro nás starý už není. Já se ráda najím z poctivýho jídla, který uvařím.“</i>
7	<i>„Myslím si, že je to spíš pro mladší ročníky, než jsem já. Dneska se o tom hodně mluví, za nás tohle nebylo (...) Je to takovej styl života pro ty mladý a svobodný.“</i>
9	<i>„V dnešní době se to propaguje, v minulosti se o tom moc nemluvalo, ani k tomu nebyly za komunistů podmínky. (...) Nic bio nekupuju, na to nemám peníze a ani to nemám zájem.“</i>
10	<i>„Dneska tak žijou mladí lidé. Vidím to u vnuček, obě chodí cvičit, chtějí se líbit klukům, je jim 18 a 16 let. Právě mi syn nedávno říkal, že jí hlavně jenom zeleninu, saláty a ryby.“</i>
11	<i>„Životní styl bohatých lidí. Něco, co si my, důchodci, nemůžeme dovolit. Vidím to v televizi, samá celebrita v posilovně. Jí zeleninu a cvičí. To není nic pro mě. Já jsem spokojenej tak, jak žiju.“</i>

Zdroj: vlastní výzkum

Nesportovní typ

V další subkategorii se díky analýze rozhovorů s informanty po operaci kolorektálního karcinomu spojuje trávení volného času a jejich vztah k fyzické aktivitě. Z analýzy vyplývá, že většina informantů trávila svůj volný čas především pasivně a neměla pozitivní vztah k pohybovým aktivitám.

Tabulka č. 7 Subkategorie: Nesportovní typ. Výroky informantů

INFORMANT VÝROK

Č.

2	<i>„Doma se připravuju na výuku na další den, mezitím přijde domů manžel, většinou pak spolu koukáme na televizi nebo si čteme. Občas zajdeme do divadla nebo do kina (...) nikdy jsem nesportovala, nikdy jsem neměla kladný vztah k jakémukoliv sportu.“</i>
6	<i>„Žádnému sportu jsem se nikdy nevěnovala, maximálně při tělocviku ve škole, a to už je hodně dávno. Když jsme jezdili na dovolené, tak mě bavilo plavání. (...) Odpoledne jsme se s manželem dívali na televizi nebo jsem si povídala s maminkou a najednou byl večer.“</i>
8	<i>„Domů se vracívám okolo 17. hodiny, připravím sobě a dceři něco k jídlu, zapnu televizi nebo si pročítám časopisy. (...) Já jsem nikdy neměla kladnej vztah ke sportu, ani rodiče mě k tomu nevedli. (...) Chodila jsem do práce a odpoledne jsem byla ráda, že jsem doma, nedokázala jsem si představit, že bych šla ještě někam cvičit.“</i>
9	<i>„Nikdy jsem neprovozoval žádný sport, i když jsem měl sedavé zaměstnání.“</i>
10	<i>„...vařím oběd, manžel si se mnou povídá v kuchyni nebo se dívá na televizi. (...) třeba jedeme nakoupit. (...) Nebo jdeme vedle k sousedům na kávu, popovídat si nebo jezdíme nakupovat spolu. (...) V životě jsem žádný sport nedělala, dokonce ani nemám ráda sport v televizi. (...) Nemám kladný vztah ke sportu, bohužel, podle toho asi i tak vypadám.“</i>
11	<i>„Zapnu televizi, ta u mě běží celý den. Koukám se na televizi, pak jdu nakoupit, uvařím oběd, najím se, třeba luštím křížovky, osmisměrky, sudoku nebo se dívám na televizi. (...) Já jsem se v životě nadělal rukama dost, teď jsem v důchodu, tak odpočívám.“</i>

Zdroj: vlastní výzkum

Pije každý

Pije každý je další subkategoríí, která byla identifikována na základě analýzy kódů a byla přiřazena ke kategorii Životospráva. Z příkladů uvedených kódů vyplývá, že informanti byli konzumenty alkoholu. V této oblasti byl překvapivý postoj informantů k alkoholu. Většina informantů tuto konzumaci bagatelizovala nebo argumentovala tím, že to tak dělá skoro každý. Alkohol byl považován za přirozenou součást jejich života.

Tabulka č. 8 Subkategorie: Pije každý. Výroky informantů

INFORMANT VÝROK Č.

1	<i>„Tak asi jako každé chlap, jsem si nějaký to pívko dal, tvrdě alkohol nepiju, dal jsem si pár panáček maximálně při oslavě narozenin, jinak ne. (...) Dal jsem si pívko vždycky večer, když jsem byl v klidu doma u zpráv. Tak tři, o víkendu víc, tak pět, šest, ale taky ne každé víkend.“</i>
4	<i>„Maximálně dvakrát týdně flašku vína s kamarádkou nebo tak dva nebo tři panáčky vodky.“</i>
6	<i>„Manželův bratr pálí slivovici, takže máme doma z Moravy zásobu. Vždycky jsme si dali s manželem večer dva, tři panáčky na zakončení dne. Slivovice je lék, když jí samozřejmě nevypijete celou lahev. I díky tomu, si myslím, že se mi celý život vyhýbaly chřipky a podobné neduhy.“</i>
7	<i>„Sejdeme se s klukama, popovídáme si, hrajeme mariáš, no a k tomu pivo prostě patří. Doma si pivo dám večer u televize, ale jenom tak tři kousky, kupuju si plechovky.“</i>
11	<i>„Pívko si dám každé den. Kupuju si jedenáctku ve dvoulitrové PET lahvi, to se vyplatí nejvíc. Jednu za večer vypiju. Ale taky, co by člověk z toho života měl, kdyby si nedal ani pivo.“</i>
14	<i>„...nemyslím si, že je něco špatného na tom, že si dám občas pivo, to si dá každé chlap.“</i>

Zdroj: vlastní výzkum

Kouření

Další subkategorie je pojmenována Kouření. Informanti byli konzumenty tabákových výrobků. V níže uvedených příkladech kódů uvádějí, že kouřením vyplňovali svůj volný čas, kouřili více ve stresu nebo ve společnosti dalších kuřáků a při konzumaci alkoholických nápojů. V této subkategorii se též projevuje tendence informantů na cigaretách ušetřit finanční prostředky, ať již vlastním balením cigaret nebo částečným omezením kouření. Žádný z informantů neudával, že by přestal kouřit, maximálně měli snahu kouření do budoucna omezit.

Tabulka č. 9 Subkategorie: Kouření. Výroky informantů

INFORMANT VÝROK Č.

4	<i>„Já kouřím hlavně ve stresu a už jsem na cigaretu zvyklá.“</i>
7	<i>„Kouřím od osmnácti let. Dřív jsem kouřil víc, krabičku denně, v posledních letech jsem to omezil tak na 10 cigaret denně, to víte, ono to leze dost do peněz.“</i>
8	<i>„Kouřím krabičku cigaret denně, měla bych to omezit.“</i>
11	<i>„Kouřím 20-30 cigaret. Přes 10 let si cigarety balím sám, pořád se to ještě vyplatí, než kdybych si měl rovnou kupovat krabičku.“</i>
15	<i>„Přes den krabičku dám, čekám na zákazníka nebo mám nějaký prostoje, tak si zapálím. (...) Když mám volno, tak je to různý, podle toho, co dělám. Když jdu s klukama na pivko, tak dam za večer ještě jednu, když jsem doma u televize, tak takových 10.“</i>

Zdroj: vlastní výzkum

Stravování

V předposlední subkategorii, která je pojmenovaná Stravování, jsou popsány stravovací návyky informantů před operačním výkonem. Většina z nich udávala, že celý život konzumovala „typickou českou kuchyní“. To znamená převážnou konzumaci masa, omáček a uzenin. Přílohami ve většině případů byly brambory a knedlíky. Ve stravě informantů byla absence ovoce, zeleniny a dalších zdrojů vlákniny. Informanti na tomto druhu stravování neshledávali žádná negativa, naopak ho označovali za „poctivé jídlo“.

**INFORMANT VÝROK
Č.**

1	„Tak já jsem masovej. Klasickej české chlap, knedlo-vepřo-zelí, kachnička s knedlíkem, to je moje. (...) Taky jsem si hodně kupoval konzervy, guláše, polévky z pytlíku, které jsem si na cestách ohříval, někdy jsem teplé jídlo neměl vůbec.“
2	„Máme rádi klasickou českou kuchyni, většinou omáčky s knedlíkem nebo bramborem. (...) Teplou večeři uvařím málokdy, většinou si vystačíme s pečivem, kusem salámu nebo si ohřejeme párek, někdy míchaná vajíčka.“
4	„Máme s dětma rádi smažák s hranolkama, pečený kuře s bramborem, párky s bramborovou kaší. Bramborovou kaší v prášku jsem si nosila domu z kuchyně, kde jsem pracovala, k tomu jsem uvařila párek a měli jsme oběd.“
6	„Mám ráda takovou tu českou klasiku. Manžel je omáčkovej. Vařili jsme hotovky, přes různé omáčky, řízky, až po dukátové buchtičky.“
8	„Jsem dobrá kuchařka. Vařila jsem vždycky takovou tu klasiku. Pečené maso, omáčky, knedlíky...“
10	„Co jsem v důchodu, tak vařím, dá se říct, každý den. Máme rádi maso na všechny způsoby. Vepřové, kuřecí, občas hovězí. (...) Vařím knedlíky, ať houskové nebo bramborové. Taky moc ráda pečů, připravuji i dorty na oslavy narozenin.“
13	„Navařím si třeba na dva, tři dny. Zapečené těstoviny se salámem, zapečené brambory, omáčky s bramborem nebo rýží. (...) Když jsem byla s manželem, tak jsem vařila normální česká výživná jídla.“
14	„Mám rád českou kuchyni. Kachničku se zelím, svičkovou, znojemskou s knedlíčkem. Manželka mě celý život rozmazlovala. O víkendu i napekla.“

Zdroj: vlastní výzkum

Neznám souvislosti

Poslední subkategorii, která byla identifikována pomocí analýzy kódů, je Neznám souvislosti. Tato subkategorie popisuje neznalost informantů o propojení rizikových faktorů s výskytem kolorektálního karcinomu. Považuji za zajímavé, že informanti, kteří neměli povědomí o propojení rizikových faktorů s výskytem kolorektálního karcinomu, měli větší motivaci ke změně životního stylu než informanti, kteří rizikové faktory znali již před onemocněním.

Tabulka č. 11 Subkategorie: Neznám souvislosti. Výroky informantů

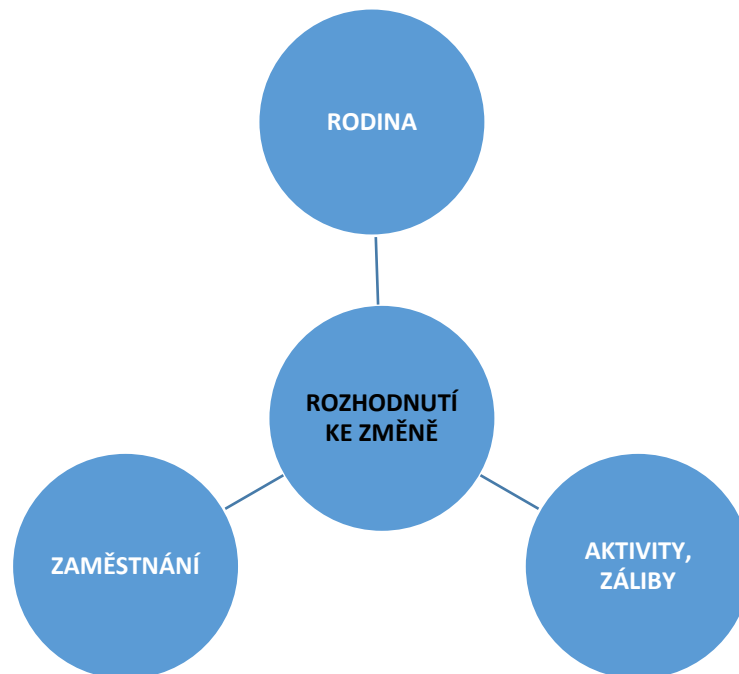
INFORMANT VÝROK Č.

1	<i>„Až do doby, než jsem onemocněl nádorem tlustého střeva jsem si nemyslel, že na to má vliv životospráva. Myslel jsem si, že prostě někdo onemocní rakovinou a někdo ne. Nikdy bych si nemyslel, že jídlo má takovej vliv na nemoci. Z mého omylu mě vyvedla dcera, která mi přinesla vytištěné články z internetu.“</i>
4	<i>„Tak já jsem nežila zrovna ukázkovým životem, ale jestli to mělo vliv na rakovinu tlustýho střeva, těžko říct. I když asi to trochu vliv má, když mi je 50 a mám rakovinu. (...) Kamarádka mi říkala, že ten nádor způsobuje špatný jídlo, hodně uzeniny, smažený a tak. Já takhle jim celej život.“</i>
6	<i>„Myslela jsem si, že v rakovině hraje roli hlavně dědičnost, jestli jí měl někdo v rodině. V tomhle směru jsem byla víceméně v klidu, nikdo z nejbližších příbuzných rakovinu neměl. Že by si za nádor střev mohl člověk z velké části sám, to by mě nenapadlo.“</i>
7	<i>„Nikdy jsem si nemyslel, že by životospráva měla takový vliv na toto onemocnění. Ale, jak jsem si zjišťoval informace o tomto onemocnění, tak tam psali, že životospráva na něj má maximální vliv. (...) Nikdy by mě nenapadlo, že tím, jak jím, se můžu dopracovat k nádoru střev.“</i>
11	<i>„...to úplně přesně nevím. Ptal jsem se pana doktora, jak člověk k takovému onemocnění přijde. Řekl mi, že nádor střev je v Čechách velmi častý. Dál k tomu nic nevím.“</i>

Zdroj: vlastní výzkum

4.2. Kategorie: Rozhodnutí ke změně

Obrázek č. 3: Rozhodnutí ke změně



Zdroj: vlastní zpracování

Druhé téma jsem pojmenovala Rozhodnutí ke změně. Toto téma odkazuje k procesu rozhodnutí ke změně životního stylu a nalezení motivátorů k této změně. V tomto tématu byly vytvořeny tři subkategorie. Rodina, Zaměstnání, Aktivity a záliby. Rozhodnutí ke změně životního stylu a nalezení motivátorů mělo minimum informantů. Motivaci ke změně měly převážně ženy.

Rodina

Většina informantů udávala dobré rodinné vztahy a uváděla rodinu jako motivátor ke změně životního stylu. Přáli si být, co nejdéle aktivní pro své rodinné příslušníky. Žít plnohodnotným partnerským životem a užívat si okruhu svých blízkých, těšit se z dětí a vnoučat.

**INFORMANT VÝROK
Č.**

1	<p>„Chci se také víc věnovat vnoučatům, až teď vidím, jak rychle rostou a chci si je ještě užít, než úplně vyrostou. Pro ně tu teď jsem a pro své dcery, které mi byly až neskutečnou oporou v mé nemoci. (...) Dcera slíbila, že mi bude vařit zdravější jídla, než jsem jedl doteď. Snad se naučím jíst víc zeleniny a ovoce. Chtěl bych aspoň pár kilo zhubnout, kdybych vážil kolem 100 kg, tak bych byl spokojený. Musím změnit svůj život, teď to vím.“</p>
2	<p>„Zanedlouho se narodí moje první vnoučátko, už víme, že to bude holčička, chci se věnovat vnučce, jezdit s kočárkem, moc se těším. Syn se chce oženit, až se malá narodí a já se uzdravím. Kvůli tomu všemu musím být v pořádku. Myslím, že se budu i víc hýbat díky vnučce, když budu jezdit s kočárkem a pak za ní běhat.“</p>
4	<p>„Hlavně se uzdravit a být tu pro své děti, nic jiného si nepřeju. Přemýšlím nad tím, že přestanu kouřit (...), když mam v padesáti rakovinu, tak asi není úplně dobrý kouřit, bůhví, co mi bude za pár let. Maruše je teprve 10 let, musím tu být pro ni a musím být fit, abych se o ní dokázala postarat.“</p>
6	<p>„Po tak vážné nemoci chci přehodnotit a trochu změnit svůj dosavadní život. Maminku do žádného ústavu nedám, to v žádném případě. (...) Určitě chci zvolnit a nebyť pořád tak ve stresu. Nekouřím, možná omezím tu slivovici, každý den to asi taky není dobré. Teď, když nebudu mít tolik stresu, tak jí nebudu potřebovat každý večer na uklidnění.“</p>
7	<p>„Chci se začít víc scházet s dětmi a vnoučaty. (...) První změnou budou obědy ze školní jídelny, konečně budu mít pořádné jídlo každý den. Hlavně chci aspoň 10 kilo zhubnout, budu se určitě cítit líp. Třeba se půjdu odpoledne projít, místo sezení u televize.“</p>
8	<p>„Chci tu zůstat co nejdéle pro ty moje holky. Tohle byla tvrdá lekce k tomu, abych se vzpamatovala a začala od znova. Začnu zdravě jíst, chci zhubnout minimálně 20 kg, k tomu mám velkou motivaci, chci si najít partnera, nechci zůstat celý život sama.“</p>
10	<p>„Chci zůstat aktivní, co nejdéle, to je logické. Kvůli manželovi, konečně se nehoníme za prací, můžeme si užívat pohodové dny volna a kvůli synovi a vnučkám. (...) Začnu jíst menší porce a omezím sladká jídla.“</p>

Zdroj: vlastní výzkum

Zaměstnání

Návrat do zaměstnání bylo motivací ke změně životního stylu u většiny pracujících informantů, kteří chtěli změnit svůj životní styl. Informantka č. 2 udávala motivaci ke změně životního stylu rodinu i zaměstnání. Tato subkategorie je ovlivněna výzkumným vzorkem. Převážná většina informantů byla již v důchodovém věku.

Tabulka č. 13 Subkategorie: Zaměstnání. Výroky informantů

INFORMANT VÝROK

Č.

2	<i>„Jsem učitelka na prvním stupni základní školy, škola je můj život, od mala jsem chtěla učit. Je to moc krásná práce. (...) Určitě se začnu stravovat líp, než jsem se stravovala před nemocí, začnu jíst víc ovoce a méně smaženého začnu stravovat líp, než jsem se stravovala před nemocí, začnu jíst víc ovoce a méně smaženého masa. (...) Chci se vrátit do práce, mám svojí práci ráda.“</i>
15	<i>„Taxikářina je moje radost, i když to taky není někdy jednoduché. Já se do práce opravdu těším, potkal jsem v ní několik zajímavých lidí, se kterými jsem zůstal v kontaktu. Chci pracovat, co nejdéle, vůbec si nedokážu představit, že bych zůstal doma a koukal do zdi. Musím se udržet v kondici, vím, že jsem tlustej. Musím s tím něco udělat. To víte, je pohodlné zajet si do Mekáče a koupit si hamburger, ale musím to změnit, už kvůli práci, abych v ní vydržel co nejdéle.“</i>

Zdroj: vlastní výzkum

Aktivity, záliby

Další subkategorii jsou aktivity a záliby, které byly motivátorem pro informanty, kteří chtěli změnit svůj životní styl.

Tabulka č. 14 Subkategorie: Aktivity, záliby. Výroky informantů

INFORMANT VÝROK

Č.

6	<i>„Mým snem je jet s manželem aspoň týden někam na dovolenou, nemusí to být v zahraničí, i v Čechách je krásně. Odpočinout si na dovolené, užít si sluníčka, zase si zaplavat, moc se na to těším. (...) Chtěla bych jíst víc ovoce a zeleniny. Místo chleba s paštikou si dám radši jablíčko, hrušku nebo banán.“</i>
---	---

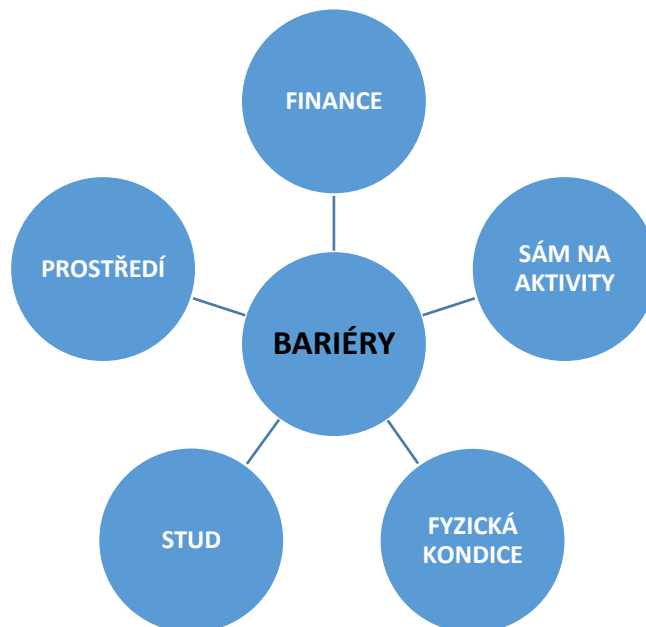
14 „Bydlíme v domku se zahrádkou, já mám u domku menší dílničku, tak si spíš pro radost hraju se dřevem a kutim (...)Těším se domů do dílny, na zahrádku.“

15 „Víte, my jsme se klukama ještě před pár lety scházeli a hráli fotbálek na malém hřišti, jenže pak jsem přibral, hned jsem se zadýchal, tak jsem přestal chodit. Ale teď bych se s nimi chtěl zase scházet, kluci hrajou pořád. Musím shodit, abych to udýchal, jak jsem říkal, už nebude žádnéj Mekáč, začnu jíst líp.“

Zdroj: vlastní výzkum

4.3. Kategorie: Bariéry

Obrázek č. 4: Kategorie Bariéry



Zdroj: vlastní zpracování

Třetí téma jsem pojmenovala Bariéry. Toto téma odkazuje k překážkám ke změně životního stylu. V tomto tématu byly vytvořeno 5 subkategorí. Finance, Prostředí, Sám na aktivity, Stud a Fyzická kondice.

Finance

Naprostá většina informantů označovala za bariéru ke zdravému životnímu stylu nedostatek financí. Jako nástroj k ušetření finančních prostředků volila levné nekvalitní jídlo. Informanti též uváděli, že kupují zlevněné jídlo v akcích, výživové hodnoty nebo původ jídla je nezajímal.

**INFORMANT VÝROK
Č.**

3	<p>„Ráda bych jedla lepší potraviny než jogurty za 5 korun, chodila do lepších restaurací, ale bohužel. (...) Je snadné a levné uvařit párek s kaší z prášku. Nekradu, pracuju za pár šupů, proto mám dvě práce a na čem nejvíce ušetříte? Na jídle. Takhle jsem to měla celý život. Nikdy jsme neměli moc peněz, máma taky takhle vařila. Ségra je zdravá, já mám rakovinu. Já taky takhle vařím, mám čtyři děti, taky vyrůstali na stejném jídle jako já. Ale samozřejmě nechci, aby měly rakovinu jako já.“</p>
7	<p>„Ne každý si může dovolit kupovat ty bio potraviny, jsou mnohem dražší než ty normální a člověk s normálním platem je rád, že uživí sebe, děti, poplatí všechny poplatky a nájem.“</p>
9	<p>„Dnes je toho v supermarketech plno, ale zase na to lidi nemají peníze. Nejvíc člověk ušetří na jídle, mně jídlo vozí, takže si moc potravin nedokupuju, maximálně chleba, sýr, šunku, párky. Ale nic, jak se říká, bio nekupuju, na to nemám peníze.“</p>
10	<p>„Za kousek lososa zaplatíte přes dvě stovky, to je trochu drahá sranda. My s manželem ryby nejíme a při těchto cenách bysme si je stejně nemohli dovolit. (...) Rádi prohlížíme letáky a podle toho objíždíme obchody. To víte, máme oba dva starobní důchod, tak musíme šetřit. Ale my máme vyhledávání slev rádi, pak se bavíme, co všechno jsme výhodně nakoupili“</p>
13	<p>„Zdravé jídlo, cvičení... V dnešní době si za to pěkně zaplatíte. Pamatuju, když jsem v bazénu platila desetikorunu. A dneska 200 korun? Kdo si to může dovolit? To je spíš pro mladé, kteří vydělávají dost peněz, nemají rodiny a chtějí si užít. Já si to ve své situaci, bohužel, dovolit nemůžu, i když bych chtěla. Za ty peníze mám jídlo skoro na celý týden, to si rozmyslíte, jestli půjdete do bazénu nebo nebudete jíst.“</p> <p>„Na jídle se dá ušetřit nejvíc. Kupuju hlavně věci v akci. Navařím si třeba na dva, tři dny. Například zapečené těstoviny se salámem, zapečené brambory, omáčky s bramborem nebo rýží, to je různé.“</p>

Zdroj: vlastní výzkum

Prostředí

Subkategorie Prostředí popisuje bariéry k fyzické aktivitě v prostředí, kde informanti žijí. Ať se jedná o vzdálenost ke sportovnímu zařízení, hustý provoz nebo aktivity pouze za hezkého počasí.

Tabulka č. 16 Subkategorie: Prostředí. Výroky informantů

INFORMANT VÝROK Č.

5	<i>„Ještě ve středním věku jsem jezdil na kole, teď mám strach vyjet na silnici (...) S partnerkou chodíme třikrát týdně na svižnější procházku, okolo čtyř kilometrů, za domem mám les, je tam krásně, nejdeme jen když prší nebo je hodně velká zima.“</i>
6	<i>„Když jsme jezdili na dovolené, tak mě bavilo plavání, byla jsem pořád v rybníku. Vodu mám ráda. V blízkém okolí žádný rybník nebo bazén není a abych se trmácela půl hodiny autobusem do bazénu, hodinu si zaplavala, osušila se, čekala na autobus a trmácela se zase půl hodiny zpátky, to je na celé odpoledne. Kromě plavání mě nic jiného nebavilo, nedokážu si představit, že bych ve svých letech šla běhat okolo baráku.“</i>
8	<i>„Přemýšlím, že když bude hezky, tak budu chodit do práce nebo z práce pěšky. (...) Z domova to mám do práce asi 3 kilometry, jezdím autobusem. Musím začít pozvolna.“</i>
9	<i>„Vadí mi, že je kolem sídliště málo přírody, máme to tam samý beton a silnici (...) Park mám od bytu 2 zastávky autobusu, v létě ujdeme celou cestu pěšky, v zimě jezdím autobusem (...) akorát by mi vyhovovalo mít park v blízkosti našeho domu, abych nemusel s Míšou (pes) chodit přes silnice a jezdit tam autobuse, ale to se bohužel nezmění.“</i>
11	<i>„Když je hezky, beru manžela na vozíku ven. Nakonec je rád, když spolu jdeme ven, ale musí mi někdo pomoci, máme z domu na chodníku 3 schůdky, a to sami s manželem nezvládneme překonat, k tomu máme okolo domu chodníky s vysokým obrubníkem.“</i>

Zdroj: vlastní výzkum

Sám na aktivitu

Třetí subkategorii jsem pojmenovala Sám na aktivitu. Tato subkategorie popisuje další překážku ve změně životního stylu u pacientů po operaci kolorektálního karcinomu. I když informanti byli motivováni ke změně, tak absence partnera na vykonávání sportovních činností, byla jejich bariérou.

Tabulka č. 17 Subkategorie: Sám na aktivitu. Výroky informantů

INFORMANT VÝROK Č.

7	<i>„V mládí jsem hrál fotbal, byli jsme s klukama skvělá parta, sešli jsme se na stadionu a hráli jsme. Fotbal jsme hráli pravidelně asi tak do pětadvaceti let, pak měl každý rodinu, práci a jiné závazky, tak jsme se scházeli čím dál míň. Už nějakou dobu si říkám, že by bylo fajn si zase kopnout do míče. Žádná honička, ale sejít se někde v tělocvičně a zahrát si. Bohužel neznám nikoho, kdo by šel se mnou.“</i>
13	<i>„Jak jsem říkala, ráda bych zase chodila do bazénu, jezdila na výlety, jela se podívat někam na hrad, na zámek, do muzea. Nemám, s kým jet. Kdyby mohla Miluška na nohy, bylo by to jiné, určitě bysme chodily ven a podnikly nějaký výlet, ale takhle?“</i>

Zdroj: vlastní výzkum

Stud

Čtvrtá subkategorie je pojmenována Stud. V této subkategorii informanti popisují psychickou bariéru k vykonávání fyzické aktivity. Tato bariéra pramení ve studu za svůj vzhled, vyšší věk, který brání informantům jít veřejně sportovat mezi ostatní lidi. Někteří informanti se se zesměšněním kvůli své postavě setkali již v minulosti.

**INFORMANT VÝROK
Č.**

7	„Taky mě napadlo, že bych zašel do sportovní haly, kterou mám kousek od domu. Ale je to těžký, když tam nikoho neznám a taky se stydím, přece jenom už nejsem nejmladší, jsem tlustej a takoví lidé do sportovní haly moc nechodí. Když jsem šel kolem, tak jsem tam viděl jít samé mladé štíhlé holky.“
8	„Uvažovala jsem nad plaváním, to by pro začátek nebylo tak náročné, ale ukažte se s mojí postavou na bazénu v plavkách, na to se necítím. Nechci zase zažít posměšné výrazy a poznámky.“
10	„Za domem máme park, kam město nechalo nainstalovat cvičící stroje. Neříkám, že bych nějaký ten cvičící stroj nezkusila, ale vždycky jsem u nich viděla jen mladé lidi s dětmi. Takže bych se tam ve svém věku před ostatními akorát ztrapňovala.“
15	„To víte, kamarád je sportovec, taky podle toho tak vypadá. Vlastně jsem byl na těch kurtech jedinej s pivním břichem. Všichni se na mě dívali a říkali si, že zrovna já jdu hrát tenis. Bylo to pěkně nepříjemný.“

Zdroj: vlastní výzkum

Fyzická kondice

Poslední subkategorii je Fyzická kondice. V této kategorii informanti udávali snížení svých fyzických sil jako překážku ve změně životního stylu. Jak je známo, tak fyzická aktivita zvyšuje spotřebu energie a tím snižuje riziko vzniku obezity, snižuje krevní tlak a redukuje riziko vzniku onemocnění srdce a cév.

**INFORMANT VÝROK
Č.**

8	„Kamarádka mě přemluvila, abych s ní šla na aerobik, to byl příšerný zážitek. Nevydržela jsem cvičit celou hodinu. Přišlo mi, že se na mě všichni posměšně dívají, už bych nikdy nešla.“
15	„Kámoš mi právě říkal, že jsem v poslední době dost přibral, prej abych šel o víkendu si s ním zahrát tenis, já blbec poslechl. Vydržel jsem asi čtvrt hodiny, vůbec jsem to nemohl udýchat, myslel jsem, že mi budou muset volat záchranku. Víckrát jsem s ním nešel.“

Zdroj: vlastní výzkum

4.4. Vyhodnocení výsledků v kontextu stanovených cílů

Cílem č. 1 tohoto výzkumného šetření bylo zmapovat životní návyky informantů po operaci kolorektálního karcinomu. Analýzou rozhovorů byla odhalena nezdravá životospráva těchto informantů. V jejich stravování převládala konzumace masa, omáček a uzenin s naprostou absencí zeleniny, ovoce a dalších zdrojů vlákniny. Konzumace alkoholu a tabákových výrobků byla považována za přirozenou součást jejich života. Většina informantů neměla kladný vztah k pohybovým aktivitám a svůj volný čas trávila převážně pasivně. Na zdravý životní styl nahlíželi skepticky, byl označován jako styl života mladých a bohatých lidí, který je trendem poslední doby. V neposlední řadě byla analýzou kvalitativních dat identifikována neznalost informantů o propojení rizikových faktorů s výskytem kolorektálního karcinomu. Výzkumný cíl č. 1 byl splněn.

Cílem č. 2 bylo zjistit, jak diagnóza kolorektálního karcinomu změnila pohled na jejich životní styl. Převážné části informantů tato diagnóza nezměnila pohled na jejich životní styl. Informanti byli spokojeni se svým dosavadním životním stylem a neplánovali jeho změnu. Cíl č. 2 byl splněn.

Třetím cílem výzkumného šetření bylo zjistit, co motivuje informanty po operaci kolorektálního karcinomu ke změně životního stylu. Byly identifikovány tři motivátory. Prvním motivátorem byla rodina, kdy většina informantů chtěla být pro rodinu co nejdéle aktivní a těšit se z její blízkosti. Dalším motivátorem byl u většiny pracujících informantů návrat do zaměstnání. A v poslední řadě to byly aktivity a záliby informantů. Cíl č. 3 byl splněn.

Posledním, tedy čtvrtým, cílem diplomové práce bylo odhalit případné bariéry, které nevedou informanty po operaci kolorektálního karcinomu ke změně životního stylu. U převážné většiny informantů dominovala finanční bariéra. Dalšími bariérami ke změně životního stylu byly identifikovány enviromentální vlivy, psychická bariéra v podobě studu za svůj vzhled, absence partnera k vykonávání fyzické aktivity a nedostatečná fyzická kondice. Výzkumný cíl č. 4 byl též splněn.

5. Diskuse

Vliv životního stylu na vznik kolorektálního karcinomu byl prokázán několika studii, za všechny jmenujme například španělskou studii autorky Ibanez-Sanz z roku 2017, která toto tvrzení kopíruje (Ibanez-Sanz et al., 2017). Životní styl je člověkem ovlivnitelný, ať se již jedná o konzumaci vysoce energetických potravin, nadměrnou konzumaci alkoholu, nikotinismus a v neposlední řadě nedostatek fyzické aktivity a obezitu. Je nutné odhalit bariéry ke změně životního stylu a snažit se o nalezení intervencí pro tuto skupinu pacientů.

V České republice nebyl výzkum na toto téma dosud zrealizován, tudíž máme srovnání pouze se zahraničními studii.

Současná studie poukázala na fakt, že pacienti po operaci kolorektálního karcinomu jsou spíše spokojeni se svým dosavadním životním stylem. Velkou část informantů diagnóza rakoviny nemotivovala ke změně životního stylu. Toto zjištění kopíruje výsledky australské studie Hardcastela, kdy se informanti cítili v dobrém zdravotním stavu, nepociťovali hrozbu z rakoviny a cítili se vyléčení. Neměli zájem začít se změnou životního stylu (Hardcastel, 2017).

I zřejmá skepse informantů soudobé studie ke zdravému životnímu stylu a podpoře svého zdraví, se shoduje se studií Hardcastela (Hardcastel, 2017).

Výsledek současné studie se se svými výsledky shoduje i s britskou studií Williamse z roku 2013, který též našel velmi málo důkazů o tom, že diagnóza rakoviny motivuje pacienty ke zdravějšímu životnímu stylu. I když tato studie se nezaměřovala pouze na pacienty po aktivní léčbě kolorektálního karcinomu. Longitudinální studie zkoumala dopad diagnostiky rakoviny na změnu životního stylu v populačním vzorku starších dospělých v Anglii. V porovnání s účastníky, kterým rakovina diagnostikována nebyla, neodhalil žádné důkazy o tom, že by diagnóza onemocnění rakovinou byla spojena s trvalým zlepšením životního stylu. (Williams et al., 2013).

Toto jsou nové poznatky, které se liší od předchozích výzkumů, které uvádějí, že pacienti po prodělané rakovině jsou motivováni ke změně životního stylu, začali zdravěji jíst, cvičit a redukovali svoji hmotnost. S tímto tvrzením se autoři odvolávají na americkou studii Demarka-Wahnefrieda z roku 2000. Studie se zúčastnilo 978 respondentů, kdy většina z nich dodržovala dietu s nižším obsahem tuku (69 %), většina respondentů též pravidelně cvičila (58 %). Jejich výsledky naznačují, že většina pacientů, která přežila nádorové onemocnění, žije zdravým životním stylem, ale stále existuje podstatná část, která zdravý životní styl nedodrжуje. (Demark-Wahnefried et al., 2005).

V současné studii bylo identifikováno 5 bariér ve změně životního stylu a fyzické aktivitě u pacientů po operaci kolorektálního karcinomu. Bariérami jsou finance, většina informantů uváděla zdravý životní styl za nedostupný. Dále prostředí, ve kterém žijí a udávali ho jako nevhodný pro sportovní aktivity. Nebo příliš vzdálené od sportovních zařízení. Další bariérou byla absence partnera na sportovní aktivity, kdy informanti uváděli, že by rádi vykonávali sportovní aktivitu, ale nemají k sobě partnera a sami cvičit nechtějí. Předposlední identifikovaná bariéra je psychická, je jí stud, informanti se domnívali, že posilovny jsou pouze pro mladé a štíhlé lidi. Styděli se za svoji postavu, nechtěli kvůli tomu chodit například do bazénu. Někteří informanti se již setkali v minulosti se zesměšněním díky své postavě. Poslední bariérou ve změně životního stylu byla snížená fyzická kondice.

Tyto bariéry se ve většině shodují s australskou studií od Maxwell-Smith a kolektivu, ve které bylo identifikováno 5 oblastí v bariérách ve fyzické aktivitě, a to psychologické bariéry, enviromentální bariéry, nedostatečné znalosti, jakou fyzickou aktivitu provádět, nedostatečnou podporu odborníků a věk. (Maxwell-Smith et al., 2017).

Informanti ze současné studie neuváděli neznalost, jakou fyzickou aktivitu mají dodržovat, ani nedostatečnou podporu lékařů a dalších odborníků, jinak se další bariéry ve vykonávání fyzické aktivity shodují.

Téma enviromentálních překážek a nedostatku finančních prostředků opakuje předchozí nálezy americké studie Wu a kolektivu, ovšem tento výzkum byl zaměřen na mladé pacienty ve věku 18-39 let, kteří přežili onkologické onemocnění (Wu et al., 2015).

Ve většině bariér se shoduje i americká studie Beehlera a kolektivu, opakuje enviromentální prostředí, počasí, vysoké finanční nároky na zdravou stravu a věk. Navíc účastníci zmiňovali sedavé zaměstnání, trvalé vedlejší účinky léčby a neochotu v provádění změn. (Beehler et al., 2014).

Trvalé vedlejší účinky léčby spolu s nedostatkem času a únavou byly již identifikovány ve studii Lynch a kolektivu (Lynch et al, 2010). Studie Beehlera též popsala spíše neochotu ke změně životního stylu. Jako motivaci identifikoval zaměstnání, mít přítele jako partnera pro cvičení, preventivní programy, strach z recidivy onemocnění a redukce hmotnosti pro zlepšení pocitu z vlastního těla (Beehler et al, 2014).

Oproti Beehlerově studii žádný informant nevedl jako motivaci ke změně životního stylu strach z recidivy onemocnění. Za zajímavé považuji fakt, že jako motivátor v předchozích studiích nebyla zmiňována rodina, kterou v soudobé studii označovala za motivátor většina informantů.

Ottenbacher a kolektiv ve své studii, která byla realizována v USA a která je označována jako největší studie hodnotící bariéry ve fyzické aktivitě u pacientů, kteří přežili rakovinu prsu a prostaty, identifikoval tři bariéry, kterými jsou zaneprázdněnost, nedostatečná vůle a špatné počasí. V této studii nebyly bariéry spojeny s nedostatečnou fyzickou kondicí (Ottenbacher et al., 2011).

Zaneprázdněnost žádný z mých informantů neuváděl, domnívám se, že tento fakt mohl být ovlivněn velkou částí informantů v důchodovém věku. Při analýze dat jsem se nesetkala ani s nedostatečnou vůlí informantů. Ale oproti Ottenbacherově studii udávali informanti ze soudobé studie sníženou fyzickou kondici jako bariéru ve změně životního stylu.

6. Závěr

Záměrem diplomové práce bylo zmapovat a popsat pomocí kvalitativní metody polostrukturovaných rozhovorů životní návyky informantů po operaci kolorektálního karcinomu. Zjistit, jak diagnóza kolorektálního karcinomu změnila pohled na jejich životní styl. A v neposlední řadě popsat nalezení motivace a odhalení bariér ve změně jejich životního stylu. Hlavní výzkumný cíl byl splněn.

Informanti trávili svůj volný čas především pasivně, nejčastěji sledováním televize. Zdravý životní styl byl označován za nedostupný, dále jako styl života mladých a bohatých lidí a byl nazýván trendem poslední doby. Většina informantů se dívala na zdravý životní styl kriticky. Informanti byli pravidelnými konzumenty alkoholu a cigaret. V této práci byl zaznamenán překvapivý postoj informantů k závislosti na alkoholu a cigaretách. Většina informantů konzumaci alkoholu bagatelizovala nebo argumentovala tím, že to tak dělá skoro každý. Alkohol a cigarety byly brány jako přirozená součást jejich života. V tomto výzkumu byla odhalena další skutečnost o tom, že část informantů neměla znalosti o propojení rizikových faktorů s výskytem onemocnění kolorektálním karcinomem. Ovšem tato část informantů měla větší motivaci ke změně životního stylu než informanti, kteří rizikové faktory znali již před onemocněním.

Drtivá většina informantů uváděla jako bariéru ke zdravému životnímu stylu finance. Jako nástroj k ušetření finančních prostředků kupovali levné nekvalitní potraviny, dále kupovali potraviny ve slevách a výživové hodnoty nebo původ potravin je nezajímali. Vstup do sportovních zařízení byl označován jako velmi finančně náročný. Další bariérou byly enviromentální vlivy, tedy vliv prostředí, ve kterém informanti žili, které nebylo vhodné pro vykonávání fyzické aktivity, nebo byla sportoviště příliš daleko od jejich bydliště. V této kategorii bylo zmiňováno i počasí k vykonávání fyzické aktivity. Třetí bariérou k vykonávání fyzické aktivity, byla absence partnera na sportování. Mezi psychické bariéry ve vykonávání fyzické aktivity patřil stud za jejich vzhled nebo vyšší věk, který bránil informantům jít veřejně sportovat mezi ostatní lidi. Někteří z nich se již v minulosti setkali se zesměšněním kvůli své postavě. Poslední identifikovanou bariérou v této diplomové práci bylo snížení fyzické kondice informantů.

Oproti tomu motivací ke změně životního stylu hrála velkou roli rodina, kdy informanti chtěli zůstat pro své nejbližší aktivní, co nejdéle. Těšit se z blízkosti partnera, dětí a vnoučat. Návrat do zaměstnání byl dalším motivátorem pro změnu. A v neposlední řadě byly motivátorem záliby a aktivity informantů.

Pacienti, kteří přežili onemocnění kolorektálním karcinomem, jsou specifickou skupinou pacientů. Diplomová práce odhalila řadu bariér v dodržování zdravého životního stylu, které by mohly být užitečné při navrhování zdravotních intervencí pro pacienty po aktivní léčbě kolorektálního karcinomu.

Tento výzkum identifikoval více, či méně ovlivnitelné bariéry ve změně životního stylu. Mezi ty méně ovlivnitelné řadím finanční limitaci informantů. Ale i v tomto ohledu vycházejí různé sportovní instituce vstříc zvýhodněným vstupným, které je ale například limitováno věkem. Jako další méně ovlivnitelnou překážku řadím enviromentální prostředí. Potenciál vidím v ovlivnitelné bariéře ve změně životního stylu u informantů po operaci kolorektálního karcinomu, kterou je potřeba nebýt na změnu životního stylu sám, mít jí, s kým sdílet. Informanti udávali překážku k vykonávání fyzické aktivity v absenci partnera na sport. Z toho vyplývá doporučení pro praxi. Řešením této překážky by mohly být podpůrné skupiny pro tuto specifickou skupinu pacientů. V těchto skupinách by se pacienti po operaci kolorektálního karcinomu psychicky podporovali a motivovali. Prospěšná by byla organizace společných fyzických aktivit, pořádání přednášek a besed o klíčovém významu zdravého životního stylu pro tento typ onemocnění a jeho případnou recidivu. V České republice jsem žádnou oficiální organizaci pro tuto skupinu pacientů nenašla, existuje organizace pouze pro pacienty se stomií, ale tu žádný z informantů neměl.

7. Seznam použité literatury

CYRANY, Jiří. Jak připravit nemocného ke koloskopii. *Interní medicína pro praxi*. **16**(5), 210-212. ISSN 1212-7299.

ČERNOCH, Jiří. *Prekancerózy v trávicím traktu*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3500-9.

DIVIŠ, Petr, Kristýna DIVIŠOVÁ, Jana KATOLICKÁ a Simona ROTNÁGLOVÁ. Kolorektální karcinom – současný pohled na diagnostiku a léčbu. *Medicína pro praxi*. 2016, **13**(1), 34-38. ISSN 1214-8687.

DUŠEK, Ladislav, Denisa KREJČÍ, Michaela ZAPLETALOVÁ, Ivana SVOBODOVÁ, Ondřej MÁJEK a Jan MUŽÍK. Epidemiologie zhoubných nádorů trávicího traktu v České republice-současný stav a predikce. *Postgraduální gastroenterologie a hepatologie*. 2017, **43**(4), 209-216. ISSN 2336-4998.

FAIT, Tomáš, Michal VRABLÍK a Richard ČEŠKA. *Preventivní medicína. 2., rozš. a přeprac. vyd.* Praha: Maxdorf, c2011. Jessenius. ISBN 978-80-7345-237-7.

FALT, Přemysl, Ondřej URBAN a Petr VÍTEK. *Koloskopie*. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-5284-6.

FRÝBA, V. Kolorektální karcinom na I. chirurgické klinice VFN Praha. *Surgical Review / Rozhledy v Chirurgii* [online]. 2012, **91**(5), 290-293 [cit. 2019-01-19]. ISSN 00359351.

HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. Čtvrté, přepracované a rozšířené vydání. Praha: Portál, 2016. ISBN 978-80-262-0982-9.

HOLEČKOVÁ, P., Možnosti intervence vybraných gastrointestinálních potíží provázejících onkologická onemocnění. *Solen* **2017**, 11(4), 196-9

HRČKA, R. a M. BÁTOVSKÝ. Šest let Národního programu skrínungu kolorektálního karcinomu na Slovensku. *Gastroenterologie a hepatologie*. 2018, **72**(5), 415-420. ISSN 1804-7874.

HRUBÁ, Drahoslava. Strategie primární prevence. *Medicína pro praxi*. **11**(3), 120-123. ISSN 1214-8687.

CHAN A, Giovannucci E. Primary prevention of colorectal cancer. *Gastroenterology* 2010; **138**(6): 2029–2043

KARUNANITHI, S. et al.(2018) High-fat diet and colorectal cancer: myths and facts. *Future Oncol*. **14**(6), 493–495.

- KITTNAR, Otomar. *Lékařská fyziologie*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3068-4.
- MIOVSKÝ, Michal. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada, 2006. Psyché (Grada). ISBN 80-247-1362-4.
- NAŇKA, Ondřej a Miloslava ELIŠKOVÁ. *Přehled anatomie*. Třetí, doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén, [2015]. ISBN 978-80-7492-206-0.
- NGO, O., B. BUČKOVÁ, Š. SUCHÁNEK, M. ZAVORAL, L. DUŠEK a O. MÁJEK. Hodnocení výkonnosti center pro screeningovou kolonoskopii v České republice. *Gastroenterologie a hepatologie*. 2018, **72**(5), 379-384. ISSN 1804-7874.
- NOVÁK, J. *TNM klasifikace zhoubných novotvarů*. 7. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky, 2011. ISBN 978-80-904259-6-5.
- PISCHON, Tobias a Katharina NIMPTSCH. *Obesity and colorectal cancer*. Switzerland: Springer, 2016. ISBN 978-3-319-42540-5.
- RICHTER, Igor, Josef DVOŘÁK a Jiří BARTOŠ. Neoadjuvantní léčba karcinomu rekta. *Onkologie*. 2013, **7**(6), 287-290. ISSN 1802-4475.
- SEIFERT, Bohumil, Norbert KRÁL, Ondřej MÁJEK a Štěpán SUCHÁNEK. *Screening kolorektálního karcinomu*. 2., rozšířené vydání. Praha: Maxdorf, [2015]. Jessenius. ISBN 978-80-7345-444-9.
- SCHNEIDEROVÁ, Michaela a Vladimír BENCKO. Kolorektální karcinom-současný pohled na rizikové a protektivní faktory, možnosti prevence. *Onkologie*. 2015, **9**(4), 178-182. ISSN 1802-4475
- SOUČEK, Miroslav, Jindřich ŠPINAR a Jiří VORLÍČEK, ed. *Vnitřní lékařství*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2110-1.
- SUCHÁNEK, Štěpán, Gabriela VEPŘEKOVÁ, Ondřej MÁJEK, Ladislav DUŠEK a Miroslav ZAVORAL. Epidemiologie, etiologie, screening a diagnostika kolorektálního karcinomu, včetně diagnosticko-terapeutických zákroků na tlustém střevě. *Onkologie*. 2011, **5**(5), 261-265. ISSN 1802-4475.
- ŠVAŘÍČEK, Roman a Klára ŠEĐOVÁ. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-313-0.

TNM Klasifikace zhoubných novotvarů: česká verze 2017 / hlavní editorři James D. Brierley, Mary K. Gospodarowicz, Christian Wittekind ; editoři O. Sullivan, M. Mason, H. Asamura, A. Lee, E. Van Eycken, L. Denny, M. B. Amin, S. Gupta ; publikaci přeložil a zpracoval. 2018. ISBN 9788074721731.

TUREK, B., ŠÍMA, P., BENCKO, V. Zdravotní aspekty tepelné úpravy potravin. *Hygiena*, 2014, 59(4): 184–189

VOŠKA, M., T. GREGA, G. VOJTĚCHOVÁ, et al. Porovnání účinnosti kolonické kapslové endoskopie a optické kolonoskopie u osob s pozitivním imunochemickým testem na okultní krvácení do stolice-multicentrická prospektivní studie. *Gastroenterologie a hepatologie*. 2018, **72**(4), 298-303. ISSN 1804-7874.

ZÁVADA, Filip. Gastrointestinální imunitní systém. *Medicína pro praxi*. 2010, (7), 268-269. ISSN 1214-8687.

Internetové zdroje

BRAATEN, Tonje, Ildir LICAJ a Eiliv LUND. Physical activity patterns and the risk of colorectal cancer in the Norwegian Women and Cancer study: a population-based prospective study. *BMC Cancer* [online]. 2018, **18**(1), 1-11 [cit. 2019-03-23]. DOI: 10.1186/s12885-018-5092-0. ISSN 14712407.

BEEHLER, Gregory p., Amy e. RODRIGUES, Morgan a. KAY, Marc t. KIVINIEMI a Lynn STEINBRENNER. Perceptions of Barriers and Facilitators to Health Behavior Change Among Veteran Cancer Survivors. *Military Medicine* [online]. 2014, **179**(9), 998-1005 [cit. 2019-05-21]. DOI: 10.7205/MILMED-D-14-00027. ISSN 00264075.

BRAUN, V., & CLARKE, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3 (2), 77–101.

BRAY, Freddie, Jacques FERLAY, Isabelle SOERJOMATARAM, Rebecca I. SIEGEL, Lindsey a. TORRE a Ahmedin JEMAL. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA-A CANCER JOURNAL FOR CLINICIANS* [online]. 2018, **68**(6), 394-424 [cit. 2019-02-01] ISSN 00079235.

BYRNE MF a DONNELLAN F. Artificial intelligence and capsule endoscopy: Is the truly "smart" capsule nearly here?. *Gastrointestinal Endoscopy* [online]. 2019, **89**(1), 195-197 [cit. 2019-03-03]. DOI: 10.1016/j.gie.2018.08.017. ISSN 10976779.

DESCHASAUX, Melanie, Inge HUYBRECHTS, Neil MURPHY, et al. Nutritional quality of food as represented by the FSAm-NPS nutrient profiling system underlying the Nutri-Score label and cancer risk in Europe: Results from the EPIC prospective cohort study. *PLOS MEDICINE* [online]. 2018, **15**(9) [cit. 2019-03-15]. ISSN 15491676.

DEVIN JL, Hill MM, MOURTZAKIS M, QUADRILATERO J, JENKINS DG a SKINNER TL. Acute high intensity interval exercise reduces colon cancer cell growth. *The Journal Of Physiology* [online]. 2019 [cit. 2019-03-23]. ISSN 14697793.

ČECH, Ondřej. Kolorektální karcinom (epidemiologie, prevence, diagnostika a léčba). *Kolorektální karcinom (epidemiologie, prevence, diagnostika a léčba) / Ondřej Čech; vedoucí práce René Vobořil*[online]. 2010 [cit. 2019-03-05].

EAST, James e., Paul BASSETT, Naila AREBI, Siwan THOMAS-GIBSON, Thomas GUENTHER a Brian p. SAUNDERS. Original article: Dynamic patient position changes during colonoscope withdrawal increase adenoma detection. *Gastrointestinal Endoscopy* [online]. 2011, **73**(3), 456-463 [cit. 2019-03-03]. ISSN 00165107.

ERBEN, V, CARR PR, HOLLECZEK B, STEGMAIER C, HOFFMEISTER M a BRENNER H. Strong associations of a healthy lifestyle with all stages of colorectal carcinogenesis: Results from a large cohort of participants of screening colonoscopy. *International Journal Of Cancer* [online]. 2018 [cit. 2019-03-03]. ISSN 10970215.

FREISLING, H., I. ROMIEU, M. JENAB, et al. Comparison of general obesity and measures of body fat distribution in older adults in relation to cancer risk: Meta-analysis of individual participant data of seven prospective cohorts in Europe. *British Journal of Cancer* [online]. 2017, **116**(11), 1486-1497 [cit. 2019-04-08]. ISSN 15321827.

CHOKSHI, Reena v., Christine e. HOVIS, Thomas HOLLANDER, Dayna s. EARLY a Jean s. WANG. Original article: Prevalence of missed adenomas in patients with inadequate bowel preparation on screening colonoscopy. *Gastrointestinal Endoscopy* [online]. 2012, **75**(6), 1197-1203 [cit. 2019-03-01]. ISSN 00165107.

IBANEZ-SANZ, Gemma, Anna DIEZ-VILLANUEVA, M. HENAR ALONSO, et al. Risk Model for Colorectal Cancer in Spanish Population Using Environmental and Genetic Factors: Results from the MCC-Spain study. *SCIENTIFIC REPORTS* [online]. 2017, **7**, 1-11 [cit. 2019-03-20].

KALA, Z., KYSELA, P., OSTŘÍŽKOVÁ, L., KISS, I., VÁLEK, V. a ANDRAŠINA, T., 2011. Chirurgická a miniinvazivní léčba kolorektálního karcinomu. *Solen*, 5, 270-3.

KALA, Z., PROCHÁZKA, V., GROLICH, T., ČAN, V., OSTŘÍŽKOVÁ, L., VÁLEK, V. & ŠLAMPA, P. 2017. Moderní trendy v chirurgii kolorektálního karcinomu aneb co by měl onkolog vědět o práci chirurga. *Solen*, 11, 54-60.

LAWRENCE, Logan M., Michelle R. STONE, Daniel G. RAINHAM a Melanie R. KEATS. Environments Associated with Moderate-to-Vigorous Physical Activity and Sedentary Behavior of Colorectal Cancer Survivors. *International Journal of Behavioral Medicine*[online]. 2017, **24**(1), 120-126 [cit. 2019-01-20]. ISSN 1070-5503.

LEVÝ M., VISOKAI V., LIPSKÁ L., VEŠKRŇA K. a ŠIMŠA J. Chirurgická léčba pokročilého kolorektálního karcinomu. *General Practitioner / Praktický Lekar* [online]. 2017, **97**(1), 9-16 [cit. 2019-03-05]. ISSN 00326739.

MOORE, SC, Lee IM, WEIDERPASS E, et al. Association of Leisure-Time Physical Activity With Risk of 26 Types of Cancer in 1.44 Million Adults. *JAMA Internal Medicine* [online]. 2016, **176**(6), 816-25 [cit. 2019-03-21]. ISSN 21686114.

OTTENBACHER, AJ, Day RS, TAYLOR WC, SHARMA SV, SLOANE R, SNYDER DC, Kraus WE a Demark-wahnefried W. Exercise among breast and prostate cancer survivors--what are their barriers?. *Journal Of Cancer Survivorship: Research And Practice* [online]. 2011, **5**(4), ISSN 19322267.

PARAJULI, Ranjan, Eivind BJERKAAS, Aage TVERDAL, Randi SELMER, Loic LE MARCHAND, Elisabete WEIDERPASS a Inger t. GRAM. The Increased Risk of Colon Cancer Due to Cigarette Smoking May Be Greater in Women than Men. *CANCER EPIDEMIOLOGY BIOMARKERS* [online]. 2013, **22**(5), 862-871 [cit. 2019-03-20]. ISSN 10559965.

RADA-FERNANDEZ DE JAUREGUI, D., C.e.l. EVANS, P. JONES, N. HANCOCK, J.e. CADE a D.c. GREENWOOD. Common dietary patterns and risk of cancers of the colon and rectum: Analysis from the United Kingdom Women's Cohort Study (UKWCS). *International Journal of Cancer* [online]. 2018, **143**(4), 773 -781 [cit. 2019-03-06]. ISSN 10970215.

REZAPOUR, Mona, Chidi AMADI a Lauren b. GERSON. Systematic review and meta-analysis: Retention associated with video capsule endoscopy. *Gastrointestinal Endoscopy* [online]. 2017, **85**(6), 1157-1168 [cit. 2019-03-03]. ISSN 00165107.

RYSKA, M. 2011. Multidisciplinární přístup v radikální léčbě nemocných s jaterními metastázami kolorektálního karcinomu z pohledu chirurga. *Onkologie*, 5, 347-9

RYSKA, M.; bauer. Kolorektální karcinom -- význam lokalizace primárního nádoru. *Surgical Review / Rozhledy v Chirurgii* [online]. 2017, **96**(1), 4-8 [cit. 2019-01-20]. ISSN 00359351.

SUCHÁNEK, Š, Grega T a Zavoral M. Colorectal cancer screening. *Vnitřní Lekarství* [online]. 2018, **64**(6), 679-683 [cit. 2019-04-05]. ISSN 0042773X.

TOMÁŠEK, J. a HALÁMKOVÁ, J. 2013. Systémová protinádorová léčba kolorektálního karcinomu. *Solen*, 7, 188-90

VEPREKOVÁ G, SUCHÁNEK S a ZAVORAL M. [Colorectal carcinoma]. *Rozhledy V Chirurgii: Mesicnik Ceskoslovenske Chirurgicke Spolecnosti* [online]. 2012, **91**(1), 44-7 [cit. 2019-03-10]. ISSN 00359351.

VULCANA, Alexandra, Jonas MANJER, Ulrika ERICSON a Bodil OHLSSON. Intake of different types of red meat, poultry, and fish and incident colorectal cancer in women and men: results from the Malmo Diet and Cancer Study. *FOOD* [online]. 2017, **61** [cit. 2019-03-18]. ISSN 16546628.

WANG, Yue, Hong DUAN, Helen YANG a Jie LIN. A pooled analysis of alcohol intake and colorectal cancer. *INTERNATIONAL JOURNAL OF CLINICAL AND EXPERIMENTAL MEDICINE* [online]. 2015, **8**(5), 6878-6889 [cit. 2019-03-07]. ISSN 19405901.

WILSON, J.a. Colon cancer screening in the elderly: when do we stop?. *Transactions of the American Clinical and Climatological Association* [online]. 2010, **121**, 94-103 [cit. 2019-04-05]. ISSN 00657778.

World Cancer Research Fund International / American Institute for Cancer Research. Continuous Update Project Report. Diet, nutrition, physical activity and colorectal cancer. 2017. [online] [cit. 2019-03-14]

Seznam zkratek

atp. – a tak podobně

BMI – body mass index

ČR – Česká republika

GIT – gastrointestinální trakt

KRK – kolorektální karcinom

I. dx. – lateris dextri (vpravo)

Subtot. – subtotální

TOKS – test okultního krvácení do stolice

tzv. – takzvaný

USA – Spojené státy americké

ÚZIS – Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR

WHO – World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Klasifikace TNM (T – primární nádor)	20
Tabulka č. 2: Klasifikace TNM (N – regionální mízní uzliny)	20
Tabulka č. 3: Klasifikace TNM (M – vzdálené metastázy)	21
Tabulka č. 4: Charakteristika výzkumného vzorku	41
Tabulka č. 5: Ukázka tvorby kódů	45
Tabulka č. 6: Subkategorie: Nic pro mě. Výroky informantů	48
Tabulka č. 7: Subkategorie: Nesportovní typ. Výroky informantů	49
Tabulka č. 8: Subkategorie: Pije každý. Výroky informantů	50
Tabulka č. 9: Subkategorie: Kouření. Výroky informantů	51
Tabulka č. 10: Subkategorie: Stravování. Výroky informantů	52
Tabulka č. 11: Subkategorie: Neznám souvislosti. Výroky informantů	53
Tabulka č. 12: Subkategorie: Rodina. Výroky informantů	55
Tabulka č. 13: Subkategorie: Zaměstnání. Výroky informantů	56
Tabulka č. 14: Subkategorie: Aktivity, záliby. Výroky informantů	56
Tabulka č. 15: Subkategorie: Finance. Výroky informantů	58
Tabulka č. 16: Subkategorie: Prostředí. Výroky informantů	59
Tabulka č. 17: Subkategorie: Sám na aktivity. Výroky informantů	60
Tabulka č. 18: Subkategorie: Stud. Výroky informantů	60
Tabulka č. 19: Subkategorie: Fyzická kondice. Výroky informantů	61

Seznam obrázků

Obrázek 1: Screeningový proces	33
Obrázek 2: Kategorie: Životospráva	47
Obrázek 3: Kategorie: Rozhodnutí ke změně.....	54
Obrázek 4: Kategorie: Bariéry	57

Seznam příloh

Příloha č. 1: Výzkumné otázky

Příloha č. 2: Informovaný souhlas

Příloha č. 1 Výzkumné otázky

- 1. Jak jste se o svém onemocnění dozvěděl/a?** Jaké jste měl/a příznaky onemocnění? Co Vás vedlo k vyhledání lékařské pomoci?
- 2. Co si představíte pod pojmem „prevence“?**
- 3. Jak jste reagoval/a, když Vám lékař oznámil Vaši diagnózu, onemocnění kolorektálním karcinomem?** Získal/a jste dostatek informací od Vašeho ošetřujícího lékaře o tomto onemocnění? Zjišťoval/a jste si další informace o tomto onemocnění, jakým způsobem?
- 4. Mohl/a byste mi vyprávět o Vašem způsobu života před onemocněním?** Jaká jídla jste preferoval/a? Konzumoval/a jste alkoholické nápoje? Kouřil/a jste?
- 5. Jaký máte vztah k pohybovým aktivitám?** Věnoval/a jste se nějakému sportu? Odhadnete, kolik minut týdně jste se věnoval/a pohybové aktivitě? Máte možnost vykonávat pohybové aktivity v blízkosti bydliště? Jste spokojen/a se svojí hmotností?
- 6. Jaké jste měl/a rozložení Vašeho všedního dne?** Měl/a jste psychicky a fyzicky náročné povolání? Měl/a jste pravidelný denní režim, kolik hodin denně jste spal/a? Jak jste trávil/a volný čas? Jaké máte rodinné zázemí?
- 7. Co podle Vás znamená pojem „zdravý životní styl“?**
- 8. Myslíte si, že má životospráva vliv na toto onemocnění?** Víte, jaké jsou rizikové faktory vzniku kolorektálního karcinomu? Jaké rizikové faktory lze podle Vás ovlivnit životním stylem?
- 9. Jaké máte plány do budoucna?** Plánujete změnu Vašeho životního stylu? Co by Vám tento krok usnadnilo? Popřípadě, co Vám brání v této změně?

Příloha č. 2 Informovaný souhlas



INFORMACE PRO ÚČASTNÍKA KLINICKÉHO VÝZKUMU

„PICS“ (POST- INTENSIVE CARE SYNDROME)

Vážená paní / Vážený pane,

děkujeme Vám, že se zajímáte o účast v klinickém výzkumu **PICS**. Dříve než se rozhodnete, zda se našeho sledování nadále zúčastníte, rádi bychom, abyste se seznámil/a s maximem informací o průběhu a cílech tohoto sledování. Oslovili jsme právě Vás proto, že jste léčen pro závažné onemocnění a v rámci hospitalizace jste se podrobil pobytu na JIP/ARO.

Cílem projektu 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy je zhodnotit návrat do života a jeho následující kvalitu v souvislosti s vážným onemocněním a pobytem na JIP či ARO. Výsledky tohoto výzkumu budou klíčové pro další léčbu nemocných s tímto závažným onemocněním po celém světě.

Popis problematiky:

Pobyt v nemocničním zařízení je často spojen s nežádoucími zážitky a snížením kvality života pacientů a jejich rodin.

Cílem našeho výzkumu je nalézt a definovat tyto problémy, abychom do budoucna byli schopni zlepšit kvalitu poskytované péče na těchto odděleních a pozitivně tak ovlivnit kvalitu života, životní styl a tím ulehčit a zkvalitnit návrat do běžného života. Jedná se o ojedinělý projekt, kterého se účastní několik nemocnic v celé ČR.

Průběh klinického projektu:

Do klinického projektu může být zařazen každý nemocný nad 18 let hospitalizovaný na JIP/ARO. Před propuštěním do domácího ošetřování budete požádáni o rozhovor. Konkrétně se jedná o strukturovaný rozhovor, kterým se bude zjišťovat Váš názor na onemocnění, důvod Vaší hospitalizace, zda jste srozuměn s Vaším zdravotním stavem a rozumíte mu. Dále se Vás budeme ptát, jestli máte snahu o změnu svého životního stylu, který mohl mít podíl na Vašem onemocnění.

Data, která od Vás získáme, budou zcela anonymně vyhodnocena a publikována v odborném tisku a diplomové práci na téma Motivace ke změně životního stylu u pacientů po operaci kolorektálního karcinomu.

Budu v tomto klinickém sledování dostávat nějaký experimentální lék či bude testován nějaký nový diagnostický anebo léčebný postup?

Žádný nový či experimentální lék podán nebude. Jedná se pouze o sběr dat a informací.

Je projekt navržený nebo sponzorovaný nějakou farmaceutickou firmou?

Ne, jedná se o nekomerční studii, projektovanou a řízenou klinickými pracovníky ve snaze o zvýšení úrovně znalostí a zlepšení současné léčebné péče. Z tohoto důvodu také není účast ve studii nijak honorována.

Jak je projekt řízen a kontrolována jeho bezpečnost?

Projekt je navržen a koordinován 1.lékařskou fakultou Univerzity Karlovy v Praze. Tohoto projektu se účastní nemocnice z celé ČR.

Jak je stanu účastníkem projektu?

Kandidátem projektu je každý nemocný, který splňuje určená kritéria a jeho hospitalizace je spojena s pobytem na JIP či ARO.

Vás o účasti informujeme tímto dokumentem, o další účasti v projektu se můžete zcela dobrovolně rozhodnout sám, nebo ji kdykoliv ukončit.

Jsou s účastí v klinickém sledování spojena nějaká rizika?

Rizika nejsou žádná, jedná se o sběr dat pomocí rozhovoru. Tato studie je zcela dobrovolná a zcela anonymní.

Mám právo nahlížet do výsledků sledování a osobních výsledků?

Všechny získané výsledky v průběhu léčby, včetně podrobné informace o průběhu léčby, jsou zaznamenány ve Vaší dokumentaci a archivovány. Na požádání je možné do nich kdykoliv nahlédnout i s případným odborným vysvětlením. Vyšetření důležitá pro další léčbu a sledování budou součástí propouštěcí zprávy a s Vaším svolením budou poskytnuty Vašemu obvodnímu či spádovému lékaři. Všechny výsledky jsou chráněny ve smyslu zákona o ochranně osobních dat č. 101/2000Sb.

Nebudou v žádném případě poskytnuty žádné pojišťovně, Vašemu zaměstnavateli atd. Výsledky projektu budou výhradně k vědeckovýzkumným cílům v rámci tohoto klinického sledování. V žádné publikaci ani ve zprávě plynoucí z výsledků tohoto sledování nebude uvedeno Vaše jméno nebo osobní údaje, které by mohly vést k identifikaci Vaší osoby.

Jak bude s výsledky vyšetření nakládáno?

Výsledky klinického sledování budou po statistickém zpracování publikovány ve vědeckém tisku a přednášeny na vědeckých kongresech. V žádném případě však ve výsledcích nebude uvedeno Vaše jméno či jiné osobní identifikační údaje. Vše je anonymní.

Mohu svůj souhlas odvolat?

Souhlas s účastí v klinickém sledování Vás k ničemu nezavazuje a účast v klinickém sledování můžete samozřejmě kdykoliv ukončit bez udání důvodu.

Děkujeme Vám, že jste si prostudovali tento materiál. S jakýmikoliv nejasnostmi se neváhejte obrátit na Vašeho ošetřujícího lékaře nebo garanta projektu (Doc. MUDr. Jan Bělohávek PhD, II. Interní klinika VFN Praha). Pokud souhlasíte s další účastí

v klinickém projektu potvrďte ji svým podpisem na přiloženém dokumentu „Informovaný souhlas s účastí v klinickém výzkumu“:

INFORMOVANÝ SOUHLAS S ÚČASTÍ V KLINICKÉM VÝZKUMU

„PICS.“

Jsem podrobně seznámen s protokolem klinického projektu „PICS“ doporučeným a schváleným Etickou komisí nemocnice a v souladu se svým nejlepším svědomím souhlasím s účastí nemocného v projektu, což stvrzuji svým podpisem

Jméno a příjmení účastníka výzkumu

Podpis:

Datum a čas podpisu:

.....

.....

