

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2024

Sára Pudilová

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Všeobecné ošetřovatelství

Sára Pudilová

**KVALITA ŽIVOTA PACIENTŮ
S LITIÁZOU V MOČOVÝCH CESTÁCH
SE ZAVEDENÝM URETERÁLNÍM STENTEM**

Bakalářská práce

Mgr. et Mgr. Zlata Kožíšková

PLZEŇ 2024

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 10. 02. 2024

.....

vlastnoruční podpis

Abstrakt

Příjmení a jméno: Pudilová Sára

Katedra: Ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Kvalita života pacientů s litiázou v močových cestách se zavedeným ureterálním stentem

Vedoucí práce: Mgr. et Mgr. Zlata Kožíšková

Počet stran – číslované: 62

Počet stran – nečíslované: 32

Počet příloh: 6

Počet titulů použité literatury: 43

Klíčová slova: Kvalita života, litiáza, močové cesty, ureterální stent, edukace, pacient, ošetrovatelství

Souhrn:

Předmětem bakalářské práce je kvalita života pacientů s litiázou v močových cestách se zavedeným ureterálním stentem. Práce je rozdělena do dvou částí. Teoretická část je zaměřena na popis anatomie a fyziologie močového systému a onemocnění litiáza v močových cestách. Popisuje ošetrovatelskou péči o pacienta s litiázou v močových cestách se zavedeným ureterálním stentem a edukaci pacienta. V závěru teoretické části je popsána kvalita života a způsoby jejího měření. Praktická část je zaměřena na dotazníkové šetření pomocí dotazníku WHOQOL-BREF. Výstupem práce je edukační materiál pro pacienty s litiázou v močových cestách se zavedeným ureterálním stentem, ale také pro ostatní pacienty.

Abstract

Surname and name: Pudilová Sára

Department: Nursing and midwifery

Title of thesis: Quality of life of patients with urolithiasis with an inserted ureteral stent

Consultant: Mgr. et Mgr. Zlata Kožíšková

Number of pages – numbered: 62

Number of pages – unnumbered: 32

Number of appendices: 6

Number of literature items used: 43

Keywords: Quality of life, lithiasis, urinary tract, ureteral stent, education, patient, nursing

Summary:

The subject of the bachelor thesis is the quality of life of patients with urinary lithiasis with an inserted ureteral stent. The thesis is divided into two parts. The theoretical part is focused on the description of the anatomy and physiology of the urinary system and the disease lithiasis in the urinary tract. It describes the nursing care of a patient with lithiasis in the urinary tract with an inserted ureteral stent and patient education. At the end of theoretical part is described the quality of life and its measurement methods. The practical part is focused on the questionnaire survey using the WHOQOL-BREF questionnaire. The result of the work is an educational material for patients with urinary lithiasis with ureteral stent in place, but also for other patients.

Poděkování

Děkuji Mgr. et Mgr. Zlatě Kožíškové za odborné vedení mé bakalářské práce, laskavost, toleranci a čas, který mi věnovala. Poděkování náleží též personálu na Urologické klinice FN Plzeň Bory za pomoc při distribuci dotazníků a také samotné FN Plzeň za možnost provést dotazníkové šetření právě na Urologické klinice. Dále také velmi děkuji respondentům, kteří se ochotně zúčastnili výzkumného šetření. Velké poděkování náleží i mé rodině za podporu v době mého studia.

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK	10
SEZNAM CIZÍCH POJMŮ	11
ÚVOD.....	12
TEORETICKÁ ČÁST	14
1 MOČOVÝ SYSTÉM.....	14
1.1 Anatomie močového systému.....	14
1.1.1 Horní cesty močové	14
1.1.2 Dolní cesty močové	15
1.2 Fyziologie močového systému	16
1.2.1 Význam a funkce vylučovacího systému	16
1.2.2 Základní funkce ledvin	16
1.2.3 Funkce močového systému.....	17
2 LITIÁZA V MOČOVÝCH CESTÁCH	19
2.1 Definice a epidemiologie.....	19
2.2 Etiopatogeneze.....	19
2.3 Rizikové faktory	19
2.4 Symptomatologie litiázy v močových cestách	20
2.4.1 Konkrementy v horních močových cestách.....	20
2.4.2 Konkrementy v dolních močových cestách.....	21
2.5 Diagnostika litiázy v močových cestách	21
2.5.1 Konkrementy v horních močových cestách.....	22
2.5.2 Konkrementy v dolních močových cestách.....	22
2.6 Konzervativní léčba litiázy v močových cestách	22
2.6.1 Příjem tekutin	23
2.6.2 Dietní doporučení	23
2.7 Operační léčba litiázy v močových cestách.....	24
2.8 Prevence litiázy v močových cestách	25
3 URETERÁLNÍ STENT	26
3.1 Indikace	26
3.2 Technika provedení	26
3.3 Komplikace.....	27
4 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE V UROLOGII.....	29
4.1 Předoperační péče.....	29
4.2 Intraoperační péče.....	30
4.3 Pooperační péče	31

4.4	Ošetrovatelská péče o pacienta se zavedeným ureterálním stentem	31
5	EDUKACE PACIENTA	34
5.1	Edukace pacienta se zavedeným ureterálním stentem.....	34
6	KVALITA ŽIVOTA.....	36
6.1	Definování kvality života v souvislosti k ošetrovatelství.....	36
6.2	Problematika zkoumání kvality života v České republice.....	37
6.3	Měření kvality života.....	38
6.4	Instrumenty kvality života	38
	PRAKTICKÁ ČÁST	41
7	CÍL A ÚKOLY PRÁCE	41
7.1	Hlavní cíl	41
7.2	Dílčí cíle	41
8	VÝZKUMNÉ PROBLÉMY/OTÁZKY	42
8.1.	Formulace problému.....	42
9	CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU	43
10	METODIKA PRÁCE	44
11	ORGANIZACE VÝZKUMU A ZPRACOVÁNÍ DAT	45
12	ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ	46
13.1	Demografické údaje - 1. část dotazníku	46
13.2	Kvalita života – dotazník WHOQOL-BREF – 2. část dotazníku.....	48
13.3	Zaměření na problematiku spojenou se zavedeným ureterálním stentem v močových cestách – 3. část dotazníku	61
13.4	Hodnocení kvality života podle průměrného hrubého skóre - 2. část dotazníku	64
	DISKUZE	68
	ZÁVĚR.....	72
	SEZNAM LITERATURY.....	74
	SEZNAM TABULEK	78
	SEZNAM OBRÁZKŮ	80
	SEZNAM PŘÍLOH	81
	PŘÍLOHY	82
	Příloha A – ureterální stent.....	82
	Příloha B – dotazník WHOQOL–BREF	83
	Příloha C – souhlas s výzkumným šetřením ve FN Plzeň.....	86
	Příloha D – dotazník.....	87
	Příloha E – edukační materiál.....	91
	Příloha F – ureterální stent na nefrogramu	94

SEZNAM ZKRATEK

Apod. – A podobně

ARO – anesteziologicko – resuscitační oddělení

CT – výpočetní tomografie

ESWL (extracorporeal shock wave lithotripsy) – extrakorporální litotrypse rázovou vlnou

Et al. – A další

FN – Fakultní nemocnice

JIP – jednotka intenzivní péče

LUTS (low urinary tract symptoms) – syndrom dolních cest močových, souhrnný název pro obtíže spojené s močením u mužů.

Např. – například

RTG – rentgenové záření

u. – ureterolitiáza

USG – sonografické vyšetření

WHO (World Health Organization) – Světová zdravotnická organizace

SEZNAM CIZÍCH POJMŮ

Alkalizace – proces spočívající ve snížení kyselosti půdního nebo vodního prostředí či roztoku, respektive ve zvýšení jeho zásaditosti

Hematurie – přítomnost erytrocytů v moči

Hypotonická – roztok, jehož osmotický tlak je nižší než osmotický tlak jiného roztoku

Izoosmotická – roztoky, které mají stejné množství částic v objemové jednotce, mají stejný osmotický tlak

Litogenní – podporující vznik konkrementů

Metafylaxe – následná péče sloužící k zabránění progresu či exacerbace ne zcela vyléčeného nevyléčitelného onemocnění

Osmolarita – množství všech osmotických aktivních látek v 1 l roztoku

Self-management – oblast zvládání každodenních povinností, úkolů a chování člověka

Steinstrasse – označení pro nahromadění drti vzniklé po léčbě urolitiázy ve fyziologických zúženích močových cest, obvykle v ureteru v blízkosti močového měchýře

ÚVOD

Bakalářská práce je zaměřená na kvalitu života pacientů s litiázou v močových cestách se zavedeným ureterálním stentem, což je v současnosti málo diskutované téma, ale vzhledem k vedlejším fenoménům, které mohou u pacientů se zavedeným ureterálním stentem významně ovlivňovat jejich kvalitu života, jde o téma o to aktuálně naléhavější.

Onemocnění litiáza v močových cestách je onemocnění, které je velmi časté ve světě i v České republice. Nejčastější operační léčbou je ureteroskopie. Při této operační metodě se velmi často zavádí ureterální stent. Ureterální stenty jsou využívány k zajištění derivace moče močovodem a také k jeho dlahování po operaci. Pacienti se zavedeným ureterálním stentem mají často různé komplikace, jako například bolest, krvácení a časté močení. Každý pacient snáší ureterální stent jinak, ale není známo, jak působí na kvalitu života pacienta, jestli ji ovlivňuje, a pokud ano, tak do jaké míry.

Práce se rozděluje na část teoretickou a praktickou. Teoretická část obsahuje kapitoly a podkapitoly, které se věnují anatomii a fyziologii močových cest, samotnému onemocnění litiáza v močových cestách, ošetrovatelské péči, edukaci a kvalitě života. Hlavním cílem práce je zjistit, zda zavedený ureterální stent u pacientů s litiázou v močových cestách ovlivňuje jejich kvalitu života. V bakalářské práci je stanoveno několik dílčích cílů, zaměřených na kvalitu života pacienta s litiázou v močových cestách se zavedeným ureterálním stentem v sexuálním, pracovním a sociálním životě. Dílčím cílem je zjistit, zda zavedený ureterální stent u pacientů s litiázou v močových cestách ovlivňuje jejich sexuální život. Dalším dílčím cílem je zjistit, zda zavedený ureterální stent u pacientů s litiázou v močových cestách ovlivňuje jejich pracovní život. Posledním dílčím cílem je zjistit, zda zavedený ureterální stent u pacientů s litiázou v močových cestách ovlivňuje jejich sociální život. Jaká je tedy kvalita života pacienta s onemocněním litiáza v močových cestách se zavedeným ureterálním stentem? Ovlivňuje zavedený ureterální stent u pacientů s litiázou v močových cestách jejich sexuální, pracovní či sociální život? Zhodnocení bude dosaženo pomocí dotazníkového šetření, v kterém bude použit standardizovaný dotazník WHOQOL-BREF.

Literatura je vyhledávána pomocí rešerše provedené ve Studijní a vědecké knihovně Plzeňského kraje. Další literatura je vyhledána pomocí elektronické databáze.

Informace jsou čerpány z různých zdrojů, které se zabývají problematikou onemocnění litiáza v močových cestách, ureterálním stentem, edukací či kvalitou života. V bakalářské práci je použito 43 zdrojů, z toho 34 zdrojů v knižní podobě a 9 internetových zdrojů.

Inspirací pro výběr tématu bakalářské práce byla odborná praxe na Urologické klinice ve Fakultní nemocnici v Plzni, kterou autorka absolvovala během studia a kde se setkala s několika pacienty, kteří byli hospitalizováni s onemocněním litiáza v močových cestách a zaváděl se jim operačně ureterální stent. Někteří pacienti byli pro dané onemocnění hospitalizováni a během rozhovoru s nimi bylo několikrát zmíněno, jaké komplikace ve spojitosti se zavedeným ureterálním stentem mají. Z tohoto důvodu autorku zajímalo, jaký vliv má ureterální stent na kvalitu života jedince.

TEORETICKÁ ČÁST

1 MOČOVÝ SYSTÉM

1.1 Anatomie močového systému

Močový systém je dělen na ledviny (ren dexter et ren sinister), kde se tvoří moč a močové cesty, které z ledvin zajišťují odvod moče. Močové cesty se skládají z ledvinových kalichů (calices renales) a pánvičky (pelvis renalis), do které odtéká moč z kalichů, které přejímají moč z vnitřních struktur ledviny. Dále k močovým cestám patří pravý a levý močovod (ureter dexter et sinister), jenž odvádí moč z ledvinových pánviček do močového měchýře (vesica urinaria), nepárového orgánu, který funguje jako dočasná nádržka moče, odkud je močovou trubicí (urethra) odváděna moč z organismu ven (Čihák, 2013, s. 265; Grim, Druga, Naňka, Smetana, 2022, s. 11).

1.1.1 Horní cesty močové

Ledvina (ren) svým tvarem připomíná fazoli. Délka ledviny je 10-12 cm, šířka 5-6 cm, tloušťka 3,5-4 cm a váha 120–170 g. Cévní zásobení ledvin zajišťuje levá a pravá ledvinná tepna (arteria renalis sinistra a dextra), které k ledvinám přivádí krev z břišní aorty. Naopak krev z ledvin do dolní duté žíly (vena cava inferior) odvádí levá a pravá ledvinná žíla (vena renalis sinistra a dextra) zpět do krevního oběhu (Čihák, 2013, s. 266; Kachlík, 2018, s. 67-68).

Ledvina je na povrchu hladká, zbarvená stejnoměrně do červenohnědé barvy, je tuhá a poddajná tlaku z okolí, chráněna vazivovým pouzdrém (capsula fibrosa). Na ledvině se rozlišuje kůra ledviny (cortex renalis) a dřev ledviny (medulla renalis). Dřev vytváří ledvinové pyramidy (pyramides renales), což jsou útvary kuželovitého tvaru, jejichž báze je otočena ke kůře a vrchol sahá na povrch hilu ledviny. Vrcholky ledvin nazýváme ledvinovými papilami (papillae renales). Funkční jednotkou ledviny je nefron, který je tvořen ledvinovým (Malpighiho) tělískem (corpusculum renale) a cévním klubičkem (glomerulus). Glomerulus je vložen do pouzdra (capsula glomeruli), což je slepý konec renálního tubulu. Z capsula glomeruli začíná proximální tubulus, na něhož navazuje Henleova klička, na ni distální tubulus a sběrací kanálek (Čihák, 2013, s. 267-273; Orel, 2019, s. 165-168; Kachlík, 2018, s. 68).

Kalichy ledvinové (calices renales) mají pohárkovitý tvar. Jsou děleny na calices renales minores a calices renales majores. Calices renales minores ovinují papily, spojují se většinou dva až tři menší kalichy ve větší, celkově jich bývá 7-14. Calices renales majores jsou zpravidla tři (calix superior, calix medius a calix inferior) a spojují se do ledvinové pánvičky (Čihák, 2013, s. 291-293).

Pánvička ledvinová (pelvis renalis) má tvar trojúhelníkovité dutiny, do které vstupují shora z laterální strany kalichy. Od středu těla směrem dolů vybíhá z ledvinné pánvičky močovod (Čihák, 2013, s. 291).

Močovod (ureter) je mírně plochá párová trubice o délce 25-30 cm a průměru 4-7 mm. Jeho transportní funkce spočívá v odvodu moče z ledvinné pánvičky do močového měchýře. Vychází z pánvičky, prochází retroperitoneem svisle po bederním svalu (fascie musculus psoas), dále kříží diagonálně sestupující velký bederní sval (musculus psoas major), následně vstupuje do malé pánve, kde nejprve kopíruje stěnu a poté spodinu močového měchýře. Do stěny močového měchýře ústí močovod šikmo z laterální strany a shora, stěnou proniká šikmo mediokaudálně a vyúsťuje na sliznici měchýře (ostium ureteris). Močovod lze tady dle průběhu rozdělit na tři úseky, část břišní (pars abdominalis), část pánevní (pars pelvica) a (pars intramularis) část ve stěně močového měchýře (Čihák, 2013, s. 294-295; Valenta, Fiala, Eberlová, 2015, s. 129).

1.1.2 Dolní cesty močové

Močový měchýř (vesica urinaria) je dutý orgán, kde je soustředována moč. Na stěně močového měchýře lze rozeznat vrstvu sliznice, pod kterou je uložena svalová vrstva. Na povrchu je močový měchýř částečně pokryt serosní vrstvou peritonea spodiny malé pánve. V místech bez peritonea je kryt vazivovou adventicií (Čihák, 2013, s. 297; Fiala, Valenta, Eberlová, 2015, s. 129).

Spodina močového měchýře (fundus vesicae) u mužů je obrácená dorsokaudálně k rektu a prostatě a u ženy k děložnímu hrdlu a pochvě. V dolním zúžení spodiny močového měchýře (cervix vesicae) začíná močová trubice. Střední, nejširší a nejroztažlivější část je tělo měchýře (corpus vesicae). Kraniálně orientovaný vrchol (apex vesicae) je poslední částí močového měchýře a je uložený více dopředu (Čihák, 2013, s. 298-299).

Ženská močová trubice (urethra feminina) je dlouhá 3-4 cm. Uretra začíná v močovém měchýři. Vnitřní ústí močové trubice (ostium urethrae internum) začíná

v trojúhelníkovém poli (trigonum vesicae) a vychází z močového měchýře za symfysou, ventrokaudálně před vaginou jako zevní ústí (ostium urethrae externum) mezi malými stydkými pysky (Čihák, 2013, s. 307-308; Fiala, Valenta, Eberlová, 2015, s. 130).

Mužská močová trubice (urethra maskulina) je dlouhá 20-22 cm. U mužů je vývodnou močovou cestou, ale i vývodnou cestou pohlavní. Močovou mužskou trubicí dělíme v jejím průběhu na část probíhající stěnou močového měchýře (pars intramularis), část probíhající prostatou (pars prostatica), část procházející skrze ploténku mezi pravým a levým ramenem pubických sedacích kostí (pars intermedia) a část spongiózní (pars spongiosa) (Čihák, 2013, s. 345-348; Grim, Druga, Naňka, Smetana, 2022, s. 27).

1.2 Fyziologie močového systému

1.2.1 Význam a funkce vylučovacího systému

Byly vyvinuty různé mechanismy, jak z těla vyloučit škodlivé nebo nežádoucí látky. Látky rozpustné v tucích se vylučují trávicím traktem a plynné látky dýchacími cestami (Kittnar, 2021, s. 137).

Vylučování vody a iontů však musí být pečlivě kontrolováno, aby odpovídalo jejich příjmu. V procesu fylogeneze současné vylučovací soustavy savců se musely vyvinout specializované orgánové soustavy (Kittnar, 2021, s. 137).

Funkce vylučovacích orgánů je podmíněna základním principem, který je zároveň podkladem homeostázy. Rovnovážný stav mezi látkami, které do organismu vstupují, a množstvím látek, které jsou z organismu vylučovány, je nutný pro stabilitu tělesného prostředí. Přizpůsobení vylučovacích orgánů množství vylučované vody, iontů a dalších látek k jejich rozdílu v příjmu zajišťuje stabilitu vnitřního prostředí. Rovnováha také musí platit mezi příjmem a výdejem všech látek (Kittnar, 2021, s. 137).

1.2.2 Základní funkce ledvin

Vylučování moče je základní funkce ledvin. Ledviny pomáhají udržovat složení tekutin v organismu, stabilitu vnitřního prostředí, včetně rovnováhy vody a 1,2 hydroxycholekalCIFerolu (derivát vitamínu D). Ledviny tyto své funkce udržují tím, že vylučují močovinou, soli a přebytečnou vodu. Kromě těchto funkcí ledviny také zastupují funkci endokrinní. Ledviny produkují a do krve uvolňují renin, 1,2 hydroxycholekalCIFerol a erythropoetin. 1,2 hydroxycholekalCIFerol je zapojený do regulace metabolismu vápníku. Renin má vliv

na krevní tlak a erythropoetin má vliv na tvorbu červených krvinek (Čihák, 2013, s. 265-266; Haluzíková, Břegová, Bednářová, Buroňová, Glac, 2019, s. 27).

Renální cirkulace zajišťuje přísun kyslíku a živin, které musí pokrýt vysoké energetické nároky tubulárních procesů. Renální cirkulace má za úkol jednu ze zásadních funkcí ledvin, a to ultrafiltraci krevní plazmy v ledvinových tělíscích. Filtrace plazmy je úkolem nefronu, který z filtrátu produkuje definitivní moč (Kittnar, 2021, s. 139).

Postup, kdy krev protéká glomerulárními kapilárami a pomocí vysokého filtračního tlaku se pasivně přesouvá voda a nízkomolekulární látky z plazmy do Bowmanova pouzdra, se nazývá glomerulární filtrace. Glomerulární filtrát stéká z Bowmanova pouzdra do proximálního tubulu. Zpětně se resorbuje 75-80 % glomerulárního filtrátu. V proximálním tubulu se vstřebává voda, ale také ionty sodíku, chloru, bikarbonáty, močovina, vápník, hořčík, draslík, fosfáty, glukóza a aminokyseliny. Tekutina, která stéká do Henleovy kličky, se nazývá izoosmotická. Do dřeně ledvin vstupuje sestupným raménkem Henleova klička. Zpětně do kůry míří vzestupné raménko, které obsahuje tenký a tlustý segment. K povrchu ledviny volně navazuje distální tubulus, kde dochází k resorpci vody, sodíku, vápníku a dochází také k vylučování draslíku. Antidiuretický hormon a aldosteron napomáhají k vstřebávání. Definitivní moč se utváří ve sběracím kanálku, kam vedou distální tubuly. Sběrné kanálky odvádějí definitivní moč vývody z papilár do ledvinných kalichů (Rokyta, 2015, s. 301-302).

1.2.3 Funkce močového systému

Odvedení definitivní moče z těla obstarávají vývodné cesty močové. Moč odtéká z ledvinných kalichů skrz ledvinnou pánvičku až do močovodu. Poté moč odtéká z močovodu do močového měchýře. Močový měchýř slouží pro uskladnění moče. Močový měchýř skrz močovou trubici reflexně vylučuje moč z organismu. Průběh, během kterého dojde k vyprázdnění močového měchýře, se nazývá mikce. Mikce je provedena za pomoci mikčnického reflexu (Kittnar, 2021, s. 155). Uvnitř močového měchýře se do fyziologického objemu 200-300 ml nezvyšuje tlak. Jestliže je objem vyšší, tlak uvnitř močového měchýře začne stoupat a dojde k aktivaci mechanoreceptorů, které vyvolají pocit na močení. Mikční reflex vyvolává již naplnění přibližně 400 ml (Rokyta, 2015, s. 306-307; Petřek, 2019, s. 95).

Definitivní moč je tekutina, která má žlutou až zlatavou barvu. Definitivní moč má také typický zápach. Definitivní moč má specifickou hmotnost 1003-1038 mmol/kg. Přírodní pH moče je mírně kyselé a pohybuje se mezi hodnotami 4,5-8,0. Fyziologická moč obsahuje 25-100 mmol draslíku, 100-250 mmol sodíku, 135 mmol chlóru, vápník, kreatinin

a močovinu. Obsahuje také kyselinu vanilmandlovou, amylázu, kyselinu močovou a další látky. Zdravý člověk má moč, která neobsahuje bílkoviny ani bilirubin nebo glukózu. Množství moči, které je vyprodukované za 24 hodin, se nazývá diuréza. Diuréza by se měla pohybovat okolo 1,5-2,0 litrů (Rokyta, 2015, s. 307-308).

2 LITIÁZA V MOČOVÝCH CESTÁCH

2.1 Definice a epidemiologie

Litiáza v močových cestách je onemocnění, které se vyznačuje tvorbou solidních krystalických částic. Nacházet se mohou v parenchymu ledviny, v dutém systému ledviny, v močovodu, v močovém měchýři či v močové trubici. Prevalence litiázy v močových cestách se pohybuje mezi 2-3 % celkové populace. V České republice je okolo 0,5–6 %. Litiáza v močových cestách se objevuje v dětství i ve stáří, nejvíce se ale objevuje u lidí v produktivním věku. Nejvíce se litiáza v močových cestách objevuje mezi 40–60 lety. U mužů se litiáza v močových cestách vyskytuje více než u žen, i přesto, že se rozdíl za poslední desetiletí snížil. Prevence návratu litiázy v močových cestách je zásadní pro všechny nemocné. Operační metody zvládnou konkrement odstranit, bohužel nezábrání vzniku konkrementů. Dosud nebyly zjištěny příčiny vzniku konkrementů v močových cestách. Naopak jsou ale zjištěny řady etiopatogenetických faktorů, které se podílejí na tomto procesu (Kawaciuk, 2009, s. 303; Hora, Dolejšová, 2020, s. 52).

2.2 Etiopatogeneze

Vznik konkrementů v močových cestách je podmíněn vnitřními a vnějšími okolnostmi. Do vnitřních vlivů, které stojí za příčinou vzniku konkrementů v močových cestách, se zařazují vlastnosti anatomické a dědičně biochemické. Vnitřní vlivy obsahují etnické, rasové a rodinné faktory. Také se do vnitřních činitelů zařazují anatomické a fyziologické predispozice k vytvoření močových konkrementů. Do vnějších vlivů se zařazuje místní klima, strava a kvalita vody. Nedostatek až absence určitých stopových prvků v potravě nebo pitné vodě se podílí na vzniku konkrementů v močových cestách. Do vnějších faktorů se řadí i faktory sociologické. Konkrementy mohou být kalciové, ale také bez kalcia. Bez kalcia jsou to konkrementy z kyseliny močové, infekční a vzácně konkrementy cystinové, z 2,8-dihydroxyadeninu, xantinové, z kyseliny orotové, matrixové a lékové (Kawaciuk, 2009, s. 303-329).

2.3 Rizikové faktory

Na šíření určitých druhů urolitiázy je reflektován vliv řady vnitřních a vnějších faktorů. Ve vyspělých státech prevalence litiázy v močových cestách neustále roste. Mezi státy, kde je nejvíce pozorována litiáza v močových cestách patří USA, Velká Británie a Izrael. Nejméně se litiáza v močových cestách vyskytuje v Jižní a Střední Americe

a v Africe. Litiáza v močových cestách se nejvíce vyskytuje u bělochů, nejméně naopak u černochů. Atmosférické faktory jsou v incidenci urolitiázy velmi významné. Největší četnost konkrementů v močových cestách je mezi červencem až zářím na severní polokouli. Rizikovým faktorem je zde také vyšší teplota prostředí, tento faktor navyšuje dehydrataci a perspiraci. Výsledkem vyšší teploty je koncentrovaná moč, kde probíhá krystalizace. Těžce odlišitelné faktory jsou dědičné faktory. U těchto faktorů je těžké rozpoznat vliv stravy a rodinných zvyků. Nebyla zatím prokázána dědičnost litiázy v močových cestách. Důležité faktory způsobující riziko vzniku litiázy v močových cestách tvoří faktory sociologické. Do sociologických faktorů se zařazuje druh zaměstnání, strava a příjem tekutin. Dodržování pitného režimu je velmi důležitým faktorem. Velmi zde záleží na objemu tekutin a také na jejich obsahu minerálů a stopových prvků. Pokud není dodržován dostatečný příjem tekutin, dochází ke zvýšení rizika vzniku konkrementů v močových cestách až o 40 %. Strava hraje také velmi důležitou roli u vzniku litiázy v močových cestách. Druh zaměstnání lze posoudit obtížně. Zatím nebylo prokázáno, jestli má vliv na vznik urolitiázy, nebo pouze doplňuje riziko dalších faktorů. Do těchto faktorů patří vliv prostředí, pitného režimu a stravy. Na rozpuštění litogenních látek má vliv změna pH moče. Některé bakterie mohou alkalizovat moč pomocí amoniaku a tím tak vytvářet podmínky k srážení fosfátů a karbonátů (Kawaciuk, 2009, s. 303-304).

2.4 Symptomatologie litiázy v močových cestách

2.4.1 Konkrementy v horních močových cestách

Nefrolitiáza se může nalézat v pánvičce ledvinné (pyelolitiáza) nebo v kališích (kalikolitiáza). Odlitkové konkrementy (pyelokalikolitiáza) dosahují do ledvinných kalichů ledvin. O korálové odlitkové konkrementy jde tehdy, kdy konkrementy vyplňují celý dutý systém. Pokud se konkrementy nacházejí v močovodu (ureterolitiáza, dále jen u.), mohou se nacházet v části pod ledvinnou pánvičkou (u. subpelvická), v části beder (u. lumbální), v oblasti malé pánve (u. pelvická), v průběhu močovodu (u. juxtavezikální) nebo v oblasti stěny močového měchýře (u. intramurální). Litiáza v močových cestách se nemusí nijak projevovat, ale také může vzniknout ledvinná kolika. Větší konkrementy se mohou projevovat při větší zátěži bolestí v bederní oblasti. Tato bolest se může šířit podél močovodu. Odlitkové konkrementy jsou obvykle asymptomatické, pokud nejsou infikovány. Infikované konkrementy se projevují tupou nefralgií. Asymptomatické často bývají konkrementy lokalizované v kališích. U volných konkrementů v močových cestách se objevuje hematurie mikroskopická i makroskopická. Pokud se jedná o fixovanou kalikolitiázu či pyelokalikolitiázu, může

se projevit mikroskopickou hematurií. Pyurie doprovází infekční konkrementy. Blokáda odvodných cest močových se projeví septickou teplotou a výraznou bolestí. Ledvinné koliky vznikají postupným sestupem konkrementu v močovodu. Během sestupu konkrementu močovodem se může konkrement vklínit a zůstat bez příznaků. Jestliže se konkrement dotýká ve stěně močovodu, může na tomto místě vzniknout dekubitus nebo stenóza. Pokud je močovod zcela blokový, začne vykazovat známky obstrukčního megaureteru nebo akutní hydronefrózy. Zablokovaný konkrement může způsobit retenci moče. Ve výjimečných případech mohou být konkrementem zablokované obě ledviny. U větších konkrementů v ledvinách je využívána extrakorporální litotrypse, kdy je konkrement rozdrčen na menší části. Tyto části se ale mohou shromáždit v močovodu, což se nazývá steinstrasse. V moči jsou často prokázány bakterie, leukocyty, erytrocyty nebo drť s krystaly (Kawaciuk, 2009, s. 313-314).

2.4.2 Konkrementy v dolních močových cestách

Vznik cystolitiázy je nejčastěji v močovém měchýři. Jen vzácně cystolitiáza vznikne průchozím konkrementem z ledviny přes močovod. Důležitým litogenním faktorem je stáza moče. Cystolitiáza má největší výskyt u mužů. Příčinou cystolitiázy bývá benigní hyperplazie prostaty, karcinom prostaty nebo skleróza hrdla močového měchýře. Cystolitiáza se také může objevit u neurogenních poruch močového měchýře. Překážkou pro odtok moče jsou konkrementy, které se nacházejí v uretře (uretrolitiáza). Nejčastěji se jedná o uvolněné konkrementy z močového měchýře. Občas se lze ale setkat s volným prostatolitem. Jen vzácně se může vklíněné cizí inkrustované těleso projevit jako uretrolitiáza. Cystolitiáza se nejčastěji projevuje mikčními potížemi. Nejčastější mikční potíže jsou dysurie, polakisurie a strangurie. Příznakem je také časté močení během dne. Pokud dojde k fyzické zátěži, může se objevit makroskopická hematurie. V poloze vleže hematurie většinou ustane. Cystolitiáza může zapříčinit obstrukci mikce. Velké odlitkové konkrementy měchýře se mohou dokonce projevit až známkami chronické urémie, jelikož je stálý tlak na ústí obou močovodů v močovém měchýři. Příznaky konkrementu v uretře jsou podobné jako u cystolitiázy. Mezi tyto příznaky patří hematurie, přerušování proudu moče a infekce v moči. Pokud je uretrolitiáza zanedbána, může se projevit až hnisavou urinózní píštělí (Kawaciuk, 2009, s. 316).

2.5 Diagnostika litiázy v močových cestách

Urolitiáza je závažné urologické onemocnění. Nejvíce postihuje nemocné v produktivním věku. Litiáza v močových cestách je jednou z nejčastějších příčin zavedení pracovní neschopnosti v urologii. Pokud se urolitiáza zkomplikuje infekcí, jsou velmi ohroženy

ledvinné funkce. Litiáza v močových cestách má velký výskyt recidiv, okolo 70 %. Pomocí brzké diagnostiky a vhodné léčby lze omezit invalidizaci pacientů s litiázou v močových cestách (Kawaciuk, 2009, s. 313).

2.5.1 Konkrementy v horních močových cestách

Jestliže má pacient příznaky litiázy v močových cestách, je jako první využívána ultrasonografie. Ultrasonografie (USG) zobrazuje i litiázu bezpříznakovou. Litiázu v horních močových cestách většinou potvrdí intravenózní urografie, nativní nefrogram nebo nativní spirální CT a RTG kostí. Nativní spirální CT lze použít u pacientů s ledvinnou kolikou. Největší výhodou CT je, že zobrazí konkrémenty jakéhokoliv složení. Pro ověření lokalizace konkrémentu je využíván nativní nefrogram. Nativní nefrogram také zobrazí kontrastnost konkrémentu. Kontrastní konkrémenty lze zobrazit na prostém snímku ledvin. Pokud se jedná o RTG nekontrastní litiázy v močových cestách, je možnost využití vylučovací urografie. Změny dutého systému ledvin lze prokázat pomocí urografie. Pouze v nejasných případech je možnost využití i retrográdní ureteropyelografie (Kawaciuk, 2009, s. 314-315).

2.5.2 Konkrementy v dolních močových cestách

Častým zobrazovacím vyšetřením u konkrémentů v dolních močových cestách je RTG a USG. Pokud bude pacientovi provedena ultrasonografie, je nutné, aby měl dostatečně naplněný močový měchýř. Stín cystolitu lze prokázat na nativním snímku. Pro potvrzení nekontrastní cystolitiázy lze využít cystografii po vylučovací urografii. Nezávislou roli hraje v diagnostice litiázy v dolních močových cestách cystoskopie. Nádor nebo cizí těleso může působit jako konkrément v močovém měchýři. Konkrément, který se nachází v uretře, je možné i vyhmátnat (Kawaciuk, 2009, s. 316).

2.6 Konzervativní léčba litiázy v močových cestách

Konzervativní léčba je indikována u konkrémentů drobných, bez prolongovaných příznaků, s nadějí na odchod spontánní. Také se konzervativní léčba indikuje ke zmírnění obtíží pacienta, kdy následuje další vyšetření. Ke zmírnění bolesti se využívají analgetika, spasmolytika a antiedematózní léky. Nutné je zajištění dostatečné hydratace pacienta. Zvýšení vylučování litogenních látek stojí za příčinou metabolických poruch. Snížená tubulární resorpce a zvýšená filtrační zátěž může za nadměrné množství kamenotvorných látek v moči. Některé druhy konkrémentů mohou vzniknout kvůli nedostatečnému množství inhibitorů krystalizace. Metabolické studie mají za cíl analyzovat kvantitativně i kvalitativně litogenní a protektivní faktory. Metafylaxe urolitiázy je založena na racionální léčbě pozorovaných abnormalit (Kawaciuk, 2009, s. 317; Hanuš, Macek, 2015, s. 81).

2.6.1 Příjem tekutin

Příjem tekutin za den by se měl pohybovat okolo 2-3 litrů. Diuréza by se měla pohybovat okolo 2-2,5 litrů za den. Dostatečný příjem tekutin snižuje koncentraci všech solí, které napomáhají ke vzniku konkrementů v močových cestách. Stagnaci moče v močovém systému a vznik konkrementů v močových cestách snižuje mechanický proud moče. V praxi by se pacienti měli řídit podle zbarvení moče. Moč by měla svým světle žlutým zbarvením připomínat vodu. Pokud je moč tmavší, někdy až oranžová, je nutné navýšit objem tekutin. Mezi tekutiny, které navyšují příjem tekutin za den, patří vody bez bublinek a vody, které jsou sycené oxidem uhličitým. Bublínkové vody navyšují koncentraci citrátů v moči. K zabránění vzniku litiázy v močových cestách je vhodné navýšení příjmu tekutin. Mezi nejvíce dostupnou a vhodnou tekutinou patří voda. Pro motivaci k navýšení příjmu tekutin se nabízejí bylinkové čaje. U bylinkových čajů je výhodou, že nemusí být slazené. Není doporučeno omezení konzumace mléčných výrobků. Pivo, ačkoliv navyšuje diurézu, navyšuje také urikosurii a urikemii a tím je také jeden z rizikových faktorů vzniku litiázy v močových cestách (Stejskal, 2009, s. 75-76; Sikora, 2015, s. 197; Kawaciuk, 2009, s. 317-318).

2.6.2 Dietní doporučení

Omezení proteinů je zásadní pro léčbu pacientů s litiázou v močových cestách. Vysoký příjem živočišných bílkovin má významný podíl na vzniku litiázy v močových cestách. U pacientů s litiázou v močových cestách, kteří nadměrně konzumují proteiny, je pozorován vyšší obsah kalcia, oxalátů a kyseliny močové v moči. Omezení konzumace soli u pacientů s litiázou v močových cestách je velmi důležité. Výběr potravin a potravních doplňků je velice zásadní. Potraviny i potravní doplňky mají velmi často vysoký obsah natria. Sůl v potravě by měla být omezena na 50 mmol/den. Omezení soli spolu s omezením živočišných bílkovin snižuje výskyt litiázy v močových cestách až o 50 %. Obezita je rizikem pro vznik hyperkalciurie a hyperoxalurie. Podle nejnovějších studií se uvádí, že je souvislost mezi vznikem litiázy v močových cestách a tělesnou hmotností. Velkým rizikem pro vznik litiázy v močových cestách je zvýšené BMI, narůstání hmotnosti a větší objem v pase. Omezení kalcia ve stravě se dříve používalo ke snížení hyperkalciurie. Snížení hyperkalciurie se ale omezením kalcia ve stravě neprokázalo. Naopak bylo zjištěno, že omezení kalcia ve stravě zvyšuje absorpci oxalátů ve střevě a způsobuje hypersaturaci moče kalciumoxaláty. Z tohoto důvodu se dnes jen upravuje příjem kalcia na 800 mg/den. Omezení oxalátů ve stravě zatím neprokázalo snížený vliv na vznik litiázy v močových cestách. Může to být tím, že pouze 10-15 % oxalátů v lidském organismu pochází ze stravy (Kawaciuk, 2009, s. 319-319).

2.7 Operační léčba litiázy v močových cestách

Ureteroskopie (URS) flexibilním nebo rigidním přístrojem je dnes především v močovodu první metodou volby při ureterolitiáze. Endoskopický nástroj se zavádí retrogradně z močové trubice do močovodu. Pokud je speciální indikace, může se nástroj zavést antegradně z nefrostomického kanálu. Celý konkrement se odstraňuje pomocí drátěného košíčku, nebo je možné konkrement dezintegrovat na fragmenty. Na dezintegraci se nejvíce používá holmium: YAG laser. Tento druh laseru má výhodu, že dezintegruje všechny druhy konkrementu. Akutní derivace moče se indikuje u septických stavů nebo v renální insuficienci. Při méně závažných stavech stačí mnohdy zavedeným stentem dislokovat konkrement do dutého systému a ponechaný stent umožní úpravu stavu. V obdobných situacích je možné zavést pigtail katétr kolem konkrementu. Tento typ stentingu nesnese ovšem příliš dlouhý odklad definitivního řešení. Při závažnějších stavech, zejména s renální insuficiencí, je třeba dávat přednost založení punkční nefrostomie, která při dobré derivaci moče dává nejvíce časového prostoru pro řešení definitivní. Chronická blokáda močovodu ureterolitiázou může vést i k afunkci ledviny a nefrektomii. U velikosti konkrementu do 1,5-2 cm je nejlepší léčbou extrakorporální litotrypse rázovou vlnou (ESWL). Aby mohla být provedena extrakorporální litotrypse rázovou vlnou, je nutné, aby nebyla pod konkrementem obstrukce. Extrakorporální litotrypse rázovou vlnou je prováděna k primárnímu odstranění konkrementů v celém rozsahu močovodu, i když je její úspěšnost o něco nižší v dutém systému ledviny. Perkutánní nefrolitotrypse (PNL) jako endoskopická technika slouží k odstranění močového konkrementu z ledviny. Perkutánní nefrolitotrypsi je vhodné využívat u konkrementů v dolním kalichu > 1,5 cm. Perkutánní nefrolitotrypsi lze také využít, pokud je konkrement v krčku kalichu nebo v úhlu mezi ledvinnou pánvičkou a krčkem kalichu. Otevřená operace se využívá pouze v situaci, kdy je potřeba plastika vývodných cest močových, nebo pokud je potřeba jiného chirurgického zákroku. Spontánní odchod může nastat u konkrementů lokalizovaných v močovodu, pokud je jejich průměr 4-5 mm. Větší konkrementy mají už nižší šanci na spontánní odchod, není to však nemožné. Pro vypuzení konkrementu je nutné zvýšit pitný režim a tím i diurézu. Pro pomoc ke spontánnímu odchodu konkrementu jsou podávána spasmolytika, někdy také protizánětlivé a antiedematózní léky. V močovém měchýři se mohou nacházet cystolity s různým rozměrem i počtem. Pokud jsou konkrementy malého rozměru, lze je odstranit pomocí transureterálních kleští. Konkrementy většího rozměru musí být drceny pomocí litotrypsy. Částičky konkrementů z močového měchýře se poté vyplachují pomocí přístroje. Transvezikální cystolitotomie se provádí

suprapubickým přístupem jen tehdy, pokud se jedná o velké konkrementy o větším počtu. Konkrement v močové trubici není tak častý. Do endoskopického přístroje lze zavést lityptor a tím v močové trubici konkrement rozdrtit a vypláchnout. Pouze v ojedinělých případech lze konkrement odstranit pomocí otevřené uretrolitomie (Kawaciuk, 2009, s. 329-332; Hanuš, Macek, 2015, s. 79).

2.8 Prevence litiázy v močových cestách

I přesto, že se velice zdokonaluje technické vybavení na odstranění konkrementů v močových cestách, je stále nejdůležitější prevence. Nejčastější příčiny, kvůli kterým se konkrementy v močových cestách vrací, jsou metabolické poruchy nebo nezdravé dietní zvyky. Pokud za příčinou stojí chybné dietní zvyky, je potřeba jejich diagnostika a správná léčba. Pokud nedojde k léčbě nezdravých dietních návyků, litiáza v močových cestách se může neustále vracet. V takovém případě dochází k postihnutí ledvinných funkcí a ke komplikacím. Jako první je důležité dodržování pitného režimu a také vysoká diuréza pacienta. Příjem tekutin u dětí by měl být dvakrát větší než příjem tekutin u dospělého. Udržení dostatečné diurézy je pro děti těžkým úkolem. Zásady zdravého životního stylu je třeba dodržovat již od útlého věku. Velmi důkladné by mělo být omezení konzumace jednoduchých cukrů, živočišných bílkovin a nasycených tuků. Jídelníček by často neměl obsahovat kořeněnou stravu a alkohol ve větší dávce. Naopak velice prospěšné je zařazení ovoce a zeleniny bohaté na draslík do každodenního stravování. Důležitou součástí prevence litiázy v močových cestách je pravidelné vyšetření moče u dětí a žen po porodech. Pomocí pravidelného vyšetření moče dochází k zabránění vzniku infekčních konkrementů v močových cestách. Nemělo by se zapomínat na péči o rodinné příslušníky pacientů s litiázou v močových cestách (Stejskal, 2009, s. 73).

3 URETERÁLNÍ STENT

Ureterální stenty jsou tenké, duté a ohebné hadičky s různou délkou (Kordulová, Bittner, 2012, s. 1).

Ureterální stenty napomáhají k zajištění derivace moči skrze močovod. Ureterální stenty jsou také využívány k dlahování močovodu po operaci. V ledvinné pánvičce je stočen jeden konec ureterálního stentu a v močovém měchýři je stočen druhý konec ureterálního stentu. K zabránění dislokaci ureterálního stentu slouží jeho zatočený konec. Mezi druhy ureterálních stentů patří pigtail, JJ-stent a multicoil (Rovný, Kumstát, Šabacký, 2003, s. 70).

3.1 Indikace

Obstrukce močovodu je důvodem k zavedení ureterálního stentu. Tato obstrukce může být způsobena vnitřními i vnějšími problémy (Beysens, Tailly, 2018, s. 274).

Mezi indikace k zavedení ureterálního stentu se zařazuje obstrukce močových cest, striktura močovodu, tumory, gravidita a retroperitoneální fibróza. Mezi další indikaci k zavedení ureterálního stentu se zařazují stavy po otevřených či endoskopických operacích, jako je například pyeloplastika, endoskopická extrakce konkrementu nebo také iatrogenní poranění močovodu a močové píštěle (Rovný, Kumstát, Šabacký, 2003, s. 70).

3.2 Technika provedení

Endoskopické výkony lze provádět antegrádně nebo retrográdně. Ureterální stent se během endoskopického výkonu zavádí pod zrakovou kontrolou. Endoskopickým výkonem pro zavedení ureterálního stentu je cystoskopie nebo nefroskopie. Jestliže se ureterální stent zavádí obtížně, lze využít vodící drát během skiaskopické kontroly. Teprve poté lze zavést ureterální stent. Dalším operačním výkonem pro zavedení ureterálního stentu může být otevřený operační výkon odvodných cest močových. K zjištění, že ureterální stent je zavedený správně, slouží rentgen, ultrazvuk či endoskopie. V některých případech je možnost využití speciálních ureterálních stentů. Speciální stenty jsou například antirefluxní nebo stenty s extrakčním vláknem. Někdy je potřeba dlouhodobá derivace moče. V takovém případě se zavádí speciální silikonový ureterální stent, který prodlouží období výměny až na jeden rok (Rovný, Kumstát, Šabacký, 2003, s. 70).

3.3 Komplikace

Zavedený ureterální stent může způsobit mnoho komplikací. Nejčastější komplikací je perforace močových cest, poranění okolních orgánů, dislokace stentu, infekční komplikace, dysurické potíže, hematurie a nefralgie. V některých případech není možná retrogradní drenáž močových cest. Může to být způsobeno vnitřní příčinou, jako jsou tumory, nebo vnější kompresí, jako je retroperitoneální fibróza nebo tumory abdominopelvické oblasti. Ureterální eroze nebo perforace je nejvzácnější komplikace umístění ureterálního stentu. Umístění stentu by mělo být pečlivé. Doporučuje se první provést retrogradní pyelografii. Zvláštní opatrností je třeba dbát v případech téměř úplné obstrukce močovodu, kdy průchod stentu může být složitý a stěna močovodu křehčí. Pokud operatér během jeho postupu pozoruje nějaký odpor, nikdy nesmí používat sílu. Pokud se zjistí únik moči nebo extravazace, znamená to poranění močovodu. Zavedení stentu by mělo stačit k vyřešení komplikace a umožnit hojení močovodu kolem stentu. Špatně umístěný stent je, když proximální konec nedosahuje ledvinné pánvičky a distální konec se nachází v močovodu. Toto je důvod, proč je důležité zkontrolovat správné umístění stentu. Bolest spojená s ureterálními stenty patří k nejčastějším symptomům u pacientů. Tato bolest může být z několika důvodů, například vezikoureterální reflux způsobující vzestup intraureterálního tlaku související s bolestí v boku, ureterální křeče spojené hlavně s distálním močovodem a podráždění sliznice močového měchýře spojené s přítomností cizího tělesa. Vezikoureterální reflux je jednou z nejdůležitějších nevýhod ureterálního stentování. Tento nežádoucí účinek se obvykle objevuje během mikční fáze mikce, kdy se zvyšuje tlak v močovém měchýři a stent ponechává otevřenou komunikaci mezi močovým měchýřem a močovodem a způsobuje retrogradní tok moči. Ureterální stent v horních močových cestách má kromě změny dynamiky toku moči vliv také na myogenní aktivitu ureteru. Na zvýšení tlaku, ke kterému dochází, reaguje zvýšením peristaltiky ureteru během prvních několika hodin a během tohoto období vznikají křeče vrstvy hladkého svalstva ureteru. Symptomy dolních močových cest (LUTS) jsou časté a jsou jasně připisovány podrážděním urotelu močového měchýře vezikálním koncem stentu, který spouští zánět a nadměrnou aktivitu detruzoru močového měchýře. Mezi symptomy dolních močových cest patří časté močení, dysurie, suprapubické bolesti, urgence a makroskopická hematurie. Bakteriální kolonizace stentů je významnou nevýhodou, která vede k tvorbě biofilmu a rozvoji bakteriurie. Nejběžnějšími organismy jsou *E. coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus* spp. a *Enterococcus* spp. Může dojít k migraci stentu, protože ureter je dynamický orgán v důsledku peristaltiky. Bylo zjištěno,

že polyuretanové stenty mají lepší tvarovou paměť a mohou se přizpůsobit močovému traktu ve srovnání se silikonovými stenty, což snižuje migraci ureterálního stentu. Inkrustace zapomenutých stentů je vážným problémem kvůli recidivujícím infekcím močových cest, hematurii, obstrukcím močových cest a selháním ledvin. Podobně jako u bakteriální kolonizace stentu se inkrustace zvyšuje s dobou trvání zavedeného stentu. Etiologie inkrustace je multifaktoriální, patří do ní složení moči, materiál stentu, povrchové vlastnosti, design stentu, doba setrvání, pH moči a dynamika toku moči. Riziko obstrukce se zvyšuje s dobou setrvání stentu, nikoli s velikostí stentu. Příčiny obstrukce jsou způsobeny zvýšeným ukládáním krystalů usazených na povrchu stentu a také krevními sraženinami v důsledku hematurie (Soria, Rako, Graaf, 2022, s. 8-16, překlad vlastní; Rovný, Kumstát, Šabacký, 2003, s. 70).

4 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE V UROLOGII

4.1 Předoperační péče

Období předoperační péče je zaměřeno na péči o pacienta. Toto období začíná od indikace lékaře k operačnímu výkonu a končí předáním pacienta na operační sál. Cílem předoperační péče je vytvoření co nejlepších podmínek ke zvládnutí operační zátěže a k nekomplikovanému pooperačnímu zotavení. Aby se zabránilo vzniku pooperačních komplikací, je potřeba, aby předoperační vyšetření byla provedena pečlivě. Operační výkony mohou být plánované, urgentní, nebo neodkladné z vitální indikace (Slezáková, Čoupková, Marcián, Marciánová, Přikrylová, 2019, s. 34; Janíková, Zeleníková, 2013, s. 26).

Zásadním úkolem lékaře během dlouhodobé předoperační přípravy je důsledné popsání celého operačního procesu. Lékař má za úkol zapojit pacienta do procesu. Pokud má pacient důvěru ke svému lékaři, je to poté základ celé léčby. Lékař kromě operačního zákroku musí popsat pacientovi také druh anestezie. Operační zákrok může být proveden v místním nebo celkovém znecitlivění. Také je potřeba pacientovi popsat, kde se po operačním zákroku probudí a co se bude dít v pooperačním období. Někteří pacienti mají například po operačním zákroku zavedený drén, sondu v žaludku, epidurální katétr nebo katétr v močovém měchýři. Lékař by také měl přiblížit potřebnou dobu k hospitalizaci a také k rekonvalescenci. Další věc, kterou lékař musí zmínit, je možný dopad operačního zákroku na život nemocného. Lékař poté, co pacientovi celé operační období vysvětlí, vyzve pacienta k podepsání informovaného souhlasu s operačním zákrokem. Do předoperační péče se také zařazuje nácvik rehabilitace, která bude potřeba po operačním zákroku. Pomocí rehabilitace lze ovlivnit hojení operačních ran, návrat střevní peristaltiky a také psychický stav pacienta. Lékař během dlouhodobé předoperační péče musí zhodnotit zdravotnickou dokumentaci a také fyzikální vyšetření u pacienta. Součástí dlouhodobé předoperační péče je také interní vyšetření u pacienta. Do interního vyšetření se zahrnuje anamnéza, fyzikální vyšetření, zhodnocení vitálních funkcí, elektrokardiografie, screeningové vyšetření krve a moči a také rentgenové vyšetření srdce a plic. Zvláštní pozornost v předoperační přípravě je věnována pacientům s chronickým onemocněním ledvin. U těchto pacientů mohou být vyšetření doplněna o funkční vyšetření ledvin, vyšetření krve, rentgen, ultrasonografií, počítačovou tomografií nebo magnetickou rezonancí.

Českou společností anestezie, resuscitace a intenzivní medicíny je platnost vyšetření doporučena až jeden měsíc (Janíková, Zeleníková, 2013, s. 26-27; Zeman, Krška, Adámková, Burget, Čan et al. 2023, s. 146-147; Skalická et al., 2007, s. 74-84).

24 hodin před operačním výkonem začíná krátkodobá předoperační příprava pacienta. Tato péče navazuje na dlouhodobou předoperační péči. Povinností lékaře a všeobecné sestry je zkontrolovat výsledky předoperačních vyšetření a dostupné informace. Pokud je to potřeba, je možné případně zajistit a doplnit vyšetření pacienta. Anesteziolog zvolí typ anestezie a podepíše s pacientem informovaný souhlas. Zároveň anesteziolog edukuje pacienta a stanoví premedikaci. Během hospitalizace je potřeba od pacienta zjistit míru informování o zdravotním stavu zvoleným osobám. Tělesná příprava k operačnímu zákroku zahrnuje odmaštění a oholení operačního pole. Dále je potřeba příprava gastrointestinálního traktu, čímž je myšlena dieta a vyprázdnění pacienta. Do této přípravy je zahrnuta také aplikace léků dle ordinace lékaře a hygienická péče. Během krátkodobé předoperační péče je zajištěn pacientovi také invazivní žilní vstup (Janíková, Zeleníková, 2013, s. 34; Slezáková, Čoupková, Marcián, Marciánová, Přikrylová, 2019, s. 35).

Dvě hodiny před operačním zákrokem nastává bezprostřední předoperační příprava pacienta. Zaměřuje se především na kontrolu zdravotnické dokumentace, stávajících výsledků a výkonů z předešlých částí předoperační přípravy. Mezi další následná ošetrovatelská opatření patří přiložení bandáží nebo elastických punčoch, zavádění invazivních vstupů, podání medikace a organizační požadavky dle zvyku oddělení. Jako prevence tromboembolické nemoci spolu s aplikací nízkomolekulárního heparinu slouží právě bandáže. U pacientů s onemocněním diabetes mellitus je potřeba v rámci bezprostřední předoperační přípravy, aby vynechali perorální antidiabetika a dlouhodobý inzulin. Dle druhu operačního výkonu a onemocnění pacienta posuzuje anesteziolog premedikaci. Premedikace má za cíl zmírnit u pacienta úzkost, sekreci slin a žaludečních šťáv. Premedikace slouží také k prevenci alergických reakcí (Janíková, Zeleníková, 2013, s. 36).

4.2 Intraoperační péče

Období intraoperační péče začíná předáním pacienta v předsálí a končí předáním pacienta zpět z operačního sálu na standardní oddělení nebo na jednotku intenzivní péče. Intraoperační péči zajišťují pracovníci na operačním sále. Na operačním sále se nachází operační tým, který je tvořen lékaři/lékařkami, sestrami specialistkami, ošetrovateli/ošetrovatelkami, sanitáři, anesteziologickou sestrou či anesteziologem. Dle operačního výkonu

se na operačním sále může také nacházet technik nebo jiní specialisté. Pacient je předán v předsáli, kde je určený transportní vozík pro převoz pacientů do operačního sálu. Z předsáli je pacient převezen chodbou na operační sál. Jako první je potřeba provést bezpečnostní opatření, jako je kontrola identifikace, dokumentace a místa operačního výkonu. Po ukončení operačního zákroku je s pacientem do doby jeho probuzení anesteziologická sestra. Až po pacientově stabilizaci je možnost jeho předání na standardní oddělení. Jestliže pacient potřebuje intenzivní péči, je z operačního sálu předán na jednotku intenzivní péče nebo anesteziologicko-resuscitační oddělení (Janíková, Zeleníková, 2013, s. 40-42).

4.3 Pooperační péče

Období, kdy je ukončena a doznívá anestezie, obnovuje se bdělost a vědomí a dochází k návratu obranných reflexů u pacienta, se nazývá bezprostřední pooperační péče. Toto období je velmi rizikové z hlediska všeobecné sestry. V tomto období se ošetrovatelská péče zaměřuje na sledování vitálních funkcí, případných pooperačních komplikací, bolesti a psychického stavu pacienta. Jestliže pacient potřebuje stálé sledování, je z operačního sálu převezen na JIP či ARO. Pokud je pacient přivezen na standardní oddělení, je možnost jeho uložení v prvních hodinách na dospávacím pokoji. Je potřeba zapisovat veškeré intervence do ošetrovatelské dokumentace. Lékař do ošetrovatelské dokumentace zapisuje veškeré ordinace, které například zahrnují intervaly monitorování vitálních funkcí, dietoterapii, medikaci, polohu, pohybový režim, bilanci tekutin a krevní vyšetření. V případě provedení operačního výkonu ambulantně je možnost pacienta propustit do domácí péče po prokázání soběstačnosti. Pacient se musí dokázat obléct, spontánně se vymočit, zvládat bolest a nevykazovat příznaky komplikací. Před pacientovým propuštěním musí být pacient i jeho doprovod řádně edukován. Doprovod by měl dodržovat dohled na pacienta alespoň 24 hodin. Pokud nejsou dodržena pravidla pro propuštění, je vysoké riziko pooperačních komplikací (Janíková, Zeleníková, 2013, s. 47; Slezáková, Čoupková, Marcián, Marciánová, Přikrylová, 2019, s. 37).

4.4 Ošetrovatelská péče o pacienta se zavedeným ureterálním stentem

Po ukončení operačního výkonu se zavedením ureterálního stentu je pacient odvezen z operačního sálu se souhlasem anesteziologa. Pacient je z operačního sálu odvážen na lůžku, nikdy nesmí odejít pěšky, a to pokud spontánně dýchá, má volné dýchací cesty a má stabilizovaný krevní oběh. Je nutné, aby měl pacient na oddělení v blízkosti signalizaci pro přivolání personálu, kdykoliv je to nutné. Lůžko pacienta by mělo být dobře přístupné

pro zdravotnický personál. Pooperačně jsou pacientovi měřeny v pravidelných intervalech fyziologické funkce. Mezi tyto funkce patří krevní tlak, pulz, saturace krve O₂ a kontroluje se také stav vědomí pacienta. Dvě hodiny po výkonu je možné pacientovi podat tekutiny a po 6 hodinách i vhodné potraviny, pokud se v průběhu pooperačního období nevyskytly žádné komplikace. Zásadní význam pro pooperační ovlivnění bolesti je podávání analgetik dle ordinace lékaře a dle stavu pacienta. Pokud přetrvává nevolnost nebo zvracení, podávají se dle ordinace lékaře antiemetika. Po výkonu bývá u pacienta zaveden permanentní močový katétr, který je většinou následující den extrahován. Jestliže je přítomna hematurie neboli krev jako příměs v moči, je nutné extrakci močového katétru odložit. Rovněž také pokud je přítomna infekce v moči. Při zavedeném permanentním močovém katétru musí být vzhledem k prevenci vzniku a šíření infekce dodržovány zásady a postupy v péči o močový katétr. Po extrakci močového katétru musí být pacient edukován o možnosti výskytu pálení při močení, dyskomfortu či mírné bolesti. U pacienta je po extrakci močového katétru kontrolována spontánní mikce. Pokud se pacientovi nepodaří vymočit po odstranění močového katétru do 8 hodin, informuje všeobecná sestra lékaře, kdy nemožnost vyprázdnění močového měchýře může být indikací k znovuzavedení močového katétru. Velmi důležité je, aby pomocí infuzních roztoků byly dodány pacientovi tekutiny. Pacient musí být řádně edukován o množství a vhodnosti druhu tekutin, které by měl dodržovat. U pacienta se sleduje bilance tekutin. Velmi důležitá je včasná pooperační rehabilitace. Tato rehabilitace slouží jako prevence tromboembolické nemoci, zabraňuje dýchacím potížím a slouží také jako prevence dekubitů. Dohled a pomoc při provádění běžných činností provádí všeobecná či praktická sestra, pacientovi je první dny po operaci doporučován klidový režim. Velmi důležitá je komunikace ošetřujícího personálu s pacientem po celou dobu hospitalizace. K tomu, aby verbální komunikace mohla začít, probíhat a plnit svůj základní smysl vzájemné výměny informací, musí obě strany chtít komunikovat, umět komunikovat a mít možnost komunikovat. U pacienta je vhodné se zaměřit i na neverbální komunikaci. Neverbální komunikací pacienti mohou zprostředkovat informace o svých emocích, potřebách, záměrech, postojích nebo také myšlenkách. Neverbální komunikace je pro ošetřující personál velmi důležitá, jelikož má často větší váhu než komunikace verbální. Pacient musí být informován o možných komplikacích při zavedeném stentu v močových cestách (viz kapitola 3.3 Komplikace) a musí být zdravotnickým personálem provedena edukace pacienta (viz kapitola 5.1 Edukace pacienta se zavedeným ureterálním stentem).

Nedílnou součástí v ošetrovateľskej péči je také psychická podpora od ošetrojúceho personálu (Schneiderová, 2014, s. 262-266; Kapounová, 2020, s. 611-616; Plevová, 2019, s. 74-78; Vytejšková, Sedlářová, Wirthová, Otradovcová, Pavlíková, 2013, s. 460-464; Libová, Balková, Jankechová, 2019, s. 205-207; Suková, Knechtová, 2019, s. 73).

5 EDUKACE PACIENTA

Edukace je termín odvozený z latinského slova *educare*, *educare*. Tento termín má význam slova vychovávat. Termín edukace popisuje proces, který nepřetržitě ovlivňuje chování a jednání jedince. Cílem edukace je přinést pozitivní změny ve znalostech, postojích, dovednostech a návycích jedince. Edukační proces popisuje činnosti lidí, kdy se učení děje záměrně nebo neúmyslně. Tento proces probíhá celý život od prenatálního života až po smrt jedince. Příkladem, kdy dochází k edukačnímu procesu, je osvojování mateřského jazyka. Komunikačním dovednostem se dítě učí komunikací s lidmi, jednotlivci své dovednosti předávají na dítě záměrně i neúmyslně (Juřeníková, 2010, s. 9-10).

Edukant je objektem učení bez ohledu na prostředí a věk. Ve zdravotnictví je nejčastějším objektem učení klient, ať je zdravý, nebo nemocný. Edukant je individuální osobnost, kterou lze definovat na základě jeho fyzických, kognitivních a také afektivních vlastností. Na vlastnosti edukanta má vliv i národnost, náboženství a sociální prostředí jedince. Do sociálního prostředí jedince se zařazují také sociokulturní podmínky. Edukátor může být nazván provozovatelem vzdělávací aktivity. Základem edukace je edukace taková, kde člověk získává nové dovednosti nebo znalosti a jedinec může být motivován ke změně svých postojů a možná i hodnotových žebříčků. Příkladem může být edukace klienta, u kterého se nedávno objevila hypertenze. V programech zaměřených na self-management onemocnění získá pacient schopnost pečovat o své zdraví pomocí spolupráce se zdravotníky (Juřeníková, 2010, s. 10-11; Gurková, 2017, s. 73-76).

5.1 Edukace pacienta se zavedeným ureterálním stentem

Za fyziologických podmínek močovod nepouští moč zpět do ledviny. Funguje jako ventil. Zavedení ureterálního stentu tento fyziologický pochod naruší. Kvůli zavedenému ureterálnímu stentu se může moč vracet zpět do ledvin. Nejčastěji k tomu dochází během mikce nebo fyzické námahy. Návrat moče do ledvin může jedinec pociťovat jako nepříjemné tlaky v boku. Pokud je močový měchýř prázdný, snižuje se možnost návratu moče do ledvin. Z tohoto důvodu by měl ošetřující personál pacienta řádně edukovat o pravidelnosti močení. Pacient by se měl dojit vymočit vždy po 2 hodinách a pokaždé před fyzickou zátěží. Ošetřující personál také edukuje pacienta o možnosti zbarvení moče do červena při zátěži. Červené zbarvení moče je zapříčiněno podrážděním stěny močového měchýře ureterálním stentem. Jestliže pacient pozoruje zbarvení své moče do červena, měl by navýšit příjem tekutin a přestat se zatěžující aktivitou. Krvácení většinou samo ustane a pacient je

bez bolesti a bez teploty, v takovém případě nemusí vyhledávat lékaře. Pokud krvácení samo neustane, objeví se pálení při močení, teploty a bolest, je potřeba lékaře navštívit. Ureterální stent je cizí materiál, a proto může vyvolat infekci. Infekci lze předcházet, pokud pacient dodržuje příjem tekutin, vyhýbá se a předchází nachlazení. Je potřeba dodržovat termín pravidelných výměn ureterálního stentu a termín jeho odstranění. Komplikací pozdně vyměněného ureterálního stentu může být obtížná extrakce. Komplikací extrakce ureterálního stentu může být vytvořená inkrustace na povrchu ureterálního stentu. Zavedení JJ stentu je pro pacienta výhodné, jelikož stent nepotřebuje zevní jímače. Pacient tedy může bezproblémově činit každodenní aktivity a jeho kvalita života je zlepšována (Rovný, Kumstát, Šabacký, 2003, s. 70-71; Kordulová, Bittner, 2012, s. 1). Kromě edukace zdravotnickým personálem mají pacienti k dispozici většinou i tištěný edukační materiál s informacemi pro pacienty se zavedeným ureterálním stentem.

6 KVALITA ŽIVOTA

Člověk je považován za holistickou bytost, tedy jako jedinec s bio-psychosociální a duchovní stránkou. Zachování, podpora a obnova zdraví lidí, rozvoj soběstačnosti a zmírnění utrpení těžce nemocných pacientů je záměr veškerého ošetrovatelství. K dosažení jednotlivých cílů sestra hledá způsoby, jak jich dosáhnout společně. Pojem kvalita života je proto v tomto ohledu úzce provázán se zdravím. Jestliže se objeví chronická či jiná onemocnění, může se individuální pochopení definice zdraví měnit. Stejně tak se může změnit také prožívání kvality života. Kvalita života není stavem, který by se neměnil. Naopak kvalita života je závislá na několika faktorech, díky kterým je individuálně hodnocena. Imogene King popsala kvalitu života jako rovnocennou životní spokojenost a motivaci, která pohání člověka k rozvíjení. Borthwick-Duffy popisuje kvalitu života jako vícerozměrnou veličinu, na kterou se pohlíží ze tří rovin. První rovinou je vnímání spokojenosti s životními podmínkami ze subjektivního hlediska. Druhá rovina obsahuje osobní spokojenost a životní podmínky. Třetí rovina je spojení spokojenosti s kvalitou života a životních podmínek. Velmi důležitou roli mohou hrát individuální faktory. Do individuálních faktorů se zařazuje zdraví, pracovní předpoklady, zabezpečení (ať už finanční či materiální), vědomosti, životní podmínky apod. V ošetrovatelství kvalita života úzce souvisí s nemocí, která může mít často významný dopad na fyzický a psychický stav člověka (Olišarová, Dolák, Tóthová, 2013, s. 15).

6.1 Definování kvality života v souvislosti k ošetrovatelství

Stejně jako v jiných oborech, které se zabývají kvalitou života, tak i v ošetrovatelství jsou pozorovány různé přístupy a definice. Kvalita života je velmi obtížně pochopitelný pojem. S tímto faktem se lze často setkat v úvodech ošetrovatelských publikací. Kvalitu života nelze snadno definovat z důvodu složitosti a mnohorozměrnosti pojmu. Pojetí kvality života reprezentuje skrytou proměnu, která lze definovat či měřit pouze zřídka. Ačkoliv se může zdát, že kvalita života je jednoduchý pojem, není tomu tak. Navzdory tomu se vývoj pojmu kvality života v ošetrovatelství posunul od medicínského k multidimenzionálnímu psychologickému konstrukt. Obtížnost definice kvality života závisí na životních podmínkách jedince. Tyto podmínky mohou být ovlivněny různými faktory, jako například zdravotním stavem či socioekonomickými faktory. Filozof Aristoteles zmínil poprvé pojem kvalita života. Popsal kvalitu života jako pocit štěstí neboli typ duševní aktivity. Z pohledu starších definic je kvalita života přiřazována k příbuznému slovu osobní spokojenosti. Kvalita života těsně souvisí se životem. Cíl kvality života je proto hlavně dostupná léčba, která souvisí

s prevencí. Problematika chudoby je také součástí kvality života. Národní komplexy a jednotlivci vnímají kvalitu života odlišně. Hodnota kvality života souvisí s několika klíčovými faktory. Mezi tyto faktory patří, jakou hodnotu přisuzuje jedinec svému životu, socioekonomické určující činitele, mezilidské vztahy a způsob uspokojení potřeb. Také Barbara Haas vnímá kvalitu života jako hodnocení popisované z vnitřního pohledu jedince vůči jeho životním podmínkám v kulturním kontextu. Významně se neliší ani pohled WHO na kvalitu života. Světová zdravotnická organizace pohlíží na kvalitu života jako na subjektivní hodnocení postavení v životě v souvislosti s kulturou. Do této souvislosti je zařazen systém hodnot, ve kterém jedinci žijí, vztah k cílům, očekáváním, normám či úkolům, které ve společnosti jedinci provozují. Rejeski a Mihalko přirovnávají kvalitu života ke spokojenosti s vlastním životem. Pozornost psychosociální oblasti se dostává již od dob Florence Nightingale. Individuální vnímání kvality života je v ošetrovatelství důležité. Koncept také zahrnuje spokojenost s vlastním životem. Smysl života je nezbytnou součástí individuálního hlediska, jehož obsahem je vnímání lidské existence. Základní životní potřeby jsou pro naplnění lidského života nezbytné. Nejsou-li naplněny, lidé se mohou cítit nespokojení a mohou cítit prázdnotu nebo také neúplnost svého života. Takovou základní životní potřebou je i potřeba zdraví. O celosvětovém zájmu o tuto problematiku svědčí mnohé analýzy a doporučení pro zlepšení kvality života ve světových plnotextových databázích ProQuest Central, EBSCO, Scopus, Knovel a jiných (Hudáková, Majerníková, 2013 s. 36; Gurková, 2011, s. 15; Olišarová, Dolák, Tóthová, 2013, s. 16; Mastiliaková, 2014, s. 47).

6.2 Problematika zkoumání kvality života v České republice

Téma kvalita života se v České republice stalo součástí odborného diskurzu odborníků z nejrůznějších oborů, například psychologů, lékařů a zdravotních sester. Výzkum kvality života se v České republice začal rozvíjet během konce 20. století. Záznam o prvotním zkoumání kvality života byl v roce 1999. Tyto první pokusy o její měření byly provedeny během Výběrového šetření o zdravotním stavu české populace. K tomuto měření byla použita jen jedna jediná otázka. Tato otázka měla za úkol popsat veškeré oblasti života jedince. Do oblastí života bylo zahrnuto například zdraví, finance, osobní, sociální a materiální život. Úkolem respondentů bylo zhodnotit vlastní kvalitu života z různých hledisek. Do těchto hledisek patřilo zdraví, zájmy, osobní a pracovní život. Pro vyhodnocení sloužily pětibodové škály. Z důvodu využití pouze jedné otázky se došlo k názoru, že vyhodnocené údaje jsou ovlivněny rozsahem všech oblastí. V roce 2002 byla kvalita života nově posuzována pomocí osmi otázek. Tyto otázky měly za cíl popsat kvalitu života, ale také její složky. Vyhodnocení

výzkumného šetření poukazovalo na mnoho ovlivňujících faktorů vnímání kvality života. Mezi tyto faktory se zařazuje například věk, chronické onemocnění, rodinná situace a společenské zdraví. Nemoci velice ovlivňují hodnocení kvality života. Definice kvality života pomáhá k dosažení cílů a zlepšování dané úrovně péče. Pokud jde o jednotlivé oblasti života, je předmětem výzkumu i sledování efektu diagnostických a léčebných postupů u určité skupiny pacientů. Důvodem, proč je jednotlivým skupinám onemocnění věnována větší pozornost, je jejich vyšší výskyt. Například u onkologických pacientů je kvalitě života přisuzována velká pozornost. Zvýšený výskyt je pozorován i u jiných onemocnění. Největší pozornost je zaměřena na pacienty s kardiovaskulárním, gastrointestinálním a pohybovým onemocněním. Aby bylo možné napomoci ke spolupráci v medicíně nebo v ošetrovatelství, je nutné volit správné intervence (Olišarová, Dolák, Tóthová, 2013, s. 17-18; Dvořáčková, 2012, s. 56).

6.3 Měření kvality života

Kvalita života je obvykle měřena ze tří hledisek. Z prvního hlediska je kvalita života měřena pomocí objektivních sociálních ukazatelů. Z druhého hlediska je kvalita života měřena subjektivním odhadem celkové spokojenosti. Z posledního hlediska je kvalita života měřena pomocí subjektivního odhadu spokojenosti s jednotlivými životními oblastmi. Do první oblasti patří vzdělání, bezpečí, stabilita rodiny apod. Tyto ukazatele se více hodí pro skupinové měření kvality života nebo pro porovnání různých skupin populace. U třetího bodu existují rozmanité oblasti života. Lze do těchto oblastí zařadit tělesnou zdatnost, možnost vykonávání denních potřeb, lidské vztahy, prožívání a prostředí. Posouzení kvality života pomocí zdravotního stavu neboli na přítomnosti či nepřítomnosti příznaků se vyznačuje jako „health-related quality of life“. Pomocí měření kvality života lze popsat dopad onemocnění a jeho léčby na život pacienta. Pro vytvoření léčebného plánu a následné vyhodnocení opatření je potřeba kvalitu života sledovat individuálně. U pacientů s určitým typem těžkostí je měření kvality života přínosné pro zobrazení efektu léčby a nežádoucích účinků léků. Dalším přínosem měření kvality života je zhodnocení komplexních programů. Výsledkem je popis rizikových skupin obyvatel, a to je podkladem pro plánování zdravotně sociální péče a preventivních programů (Dragomirecká, Bartoňová, 2006, s. 10).

6.4 Instrumenty kvality života

Nejčastější metodou, kterou se zjišťuje kvalita života, jsou strukturované rozhovory nebo dotazníky. Tato metoda je vhodná hlavně pro populační šetření. Speciální dotazníky

se používají, pokud je žádoucí měřit kvalitu života u pacientů s určitým onemocněním. Zdrojem informací ohledně instrumentů kvality života je databáze ProQolid, která je provozována mezinárodním výzkumným ústavem pro měření kvality života MAPI Research Institute. Databáze je rozšířená verze původní databáze QOLID – Quality of Life Instruments Database. V databázi, která obsahuje tisíc instrumentů, je možné vyhledávat podle různého třídění. Nejznámější z těchto instrumentů je SF-36, SEIQoL a WHOQOL. V dotazníku se například nachází název, zkratky, zvolený jazyk, jméno autora a záměr dotazníku. Prohlížení instrumentů lze podle typu potíží nebo podle diagnózy. Metoda SEOQoL měří kvalitu života velmi individuálně, a proto ji nelze vždy aplikovat. Odpovědi respondentů jsou klíčové informace. Metoda SEIQoL k měření kvality života využívá strukturovaný rozhovor. Během rozhovoru jedinec odhaluje svá životní hlediska. Z počátku jedinec hodnotí své životní pohledy obecně a poté během analýzy názoru je zjišťován hlubší význam jeho životních aspektů. Jedinec by měl vypsát pět životních cílů, které považuje v dané situaci za nejvíce důležité. Dotazník WHOQOL-100 je sebezpozorovací a obsahuje 100 položek, které pokrývají 6 domén. Tento dotazník má i svou českou verzi. Do šesti domén je zahrnuto fyzické zdraví, příznaky nemoci a možnosti zotavení, prožívání, schopnost vykonávat běžné každodenní činnosti, fyzická nezávislost, schopnost pracovat a sociální vztahy. Dále jsou do šesti domén zařazeny životní podmínky, bezpečnost, kvalita péče a duchovní oblast. Dotazník WHOQOL-100 je složen z 24 aspektů života. Každý aspekt života obsahuje 4 položky. Dohromady 96 položek. Čtyři položky specifikující hodnocení celkové kvality života jsou v nezařazené facetě. Hodnocení je vyjádřeno na pětibodových škálách. Tyto škály zobrazují četnost, kapacitu, spokojenost a hodnocení. Česká verze WHOQOL-BREF je pouze zkrácenou verzí dotazníku WHOQOL-100. Tato zkrácená verze byla vytvořena společností WHOQOL. Zkrácená verze dotazníku obsahuje čtyři domény, do kterých se zařazuje fyzické zdraví, prožívání, prostředí a sociální vztahy. Zkrácená verze dotazníku WHOQOL-BREF obsahuje 26 položek. Z celkového počtu položek jsou dvě položky hodnoceny samostatně. Tyto dvě položky hodnotí celkový zdravotní stav a kvalitu života. Zbylých 24 položek zobrazují facetu (Olišarová, Dolák, Tóthová, 2013, s. 18; Dragomirecká, Bartoňová, 2006, s. 10–17).

Začlenění kvality života do praxe pomáhá pochopit podstatu lidského života. Kvalita života shrnuje všechny oblasti života. Mezi oblasti se zahrnuje tělesný a psychický klid, sociální vztahy, spiritualita a spojitosti s onemocněním a jeho léčbou. Posuzování oblastí a hledání případných nedostatků umožňuje zdravotníkům naplánovat co největší přínos

pro pacienta na základě jeho potřeb. Změna zdravotního stavu a nemoci akutní i chronické ovlivňuje potřeby pacienta. Měření kvality života a její následné vyhodnocení pomáhá naplňovat cíle ošetrovatelství (Olišarová, Dolák, Tóthová, 2013, s. 18; Dragomirecká, Bartoňová, 2006, s. 10–17).

PRAKTICKÁ ČÁST

7 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

7.1 Hlavní cíl

Hlavním cílem práce je zjistit, zda zavedený ureterální stent u pacientů s litiázou v močových cestách ovlivňuje jejich kvalitu života.

7.2 Dílčí cíle

1. Zjistit, zda ureterální stent u pacientů s litiázou v močových cestách ovlivňuje jejich sexuální život.
2. Zjistit, zda ureterální stent u pacientů s litiázou v močových cestách ovlivňuje jejich pracovní život.
3. Zjistit, zda ureterální stent u pacientů s litiázou v močových cestách ovlivňuje jejich sociální život.

7.3 Výzkumné předpoklady

1. Zavedený ureterální stent u pacientů s litiázou v močových cestách snižuje kvalitu života.
2. Zavedený ureterální stent u pacientů s litiázou v močových cestách snižuje kvalitu života v sexuální oblasti.
3. Zavedený ureterální stent u pacientů s litiázou v močových cestách snižuje kvalitu života v pracovní oblasti.
4. Zavedený ureterální stent u pacientů s litiázou v močových cestách snižuje kvalitu života v sociální oblasti.

8 VÝZKUMNÉ PROBLÉMY/OTÁZKY

8.1. Formulace problému

Litiáza v močových cestách je onemocnění, které postihne 2-3 % celé populace. V České republice je to okolo 0,5-6 %. Litiáza není vzácná v dětství ani ve stáří, nejčastěji se vyskytuje u nemocných v produktivním věku. Nejčastější operační léčbou litiázy je ureteroskopie flexibilním nebo rigidním přístrojem. Při této operační metodě se velmi často zavádí ureterální stent (příloha A). Ureterální stenty jsou využívány k zajištění derivace moči močovodem nebo také k jeho dlahování po operaci. Pacienti mohou mít zavedený ureterální stent měsíc, ale také celý rok. Pacienti se zavedeným ureterálním stentem mají často různé komplikace, jako například bolest, krvácení a časté močení. Každý pacient snáší ureterální stent jinak, ale není známo, jak působí na kvalitu života pacienta, jestli ji ovlivňuje, a pokud ano, tak do jaké míry a v jakých oblastech (Hora, Dolejšová, Trávníček, Pitra, Sedláčková, 2020, s. 52).

Praktická část je zaměřena na výzkumný problém:

Ovlivňuje zavedení ureterálního stentu u pacientů s litiázou v močových cestách jejich kvalitu života?

Z tohoto důvodu byly do standardizovaného dotazníku WHO použitého při výzkumném šetření přidány otázky zaměřené na problematiku se zavedeným ureterálním stentem u pacientů s litiázou v močových cestách. Například otázky na komplikace spojené se zavedením ureterálního stentu, příjem tekutin nebo pracovní neschopnost. Ve standardizované části dotazníku jsou zjišťovány odpovědi na otázky ze čtyř oblastí života – fyzické zdraví, sociální vztahy, prostředí a prožívání. Tyto oblasti respondent hodnotí za poslední dva týdny svého života se zavedeným ureterálním stentem. Dále byly do první části dotazníku přidány otázky zaměřené na demografické údaje.

9 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU

Výzkumné šetření probíhalo na Urologické klinice ve Fakultní nemocnici v Plzni. Respondenti, kteří se zúčastnili výzkumného dotazníkového šetření, byli zvoleni cíleně. Hlavním kritériem pro přijetí do výzkumného šetření bylo onemocnění litiáza v močových cestách a zavedený ureterální stent. Dalším kritériem pro přijetí do výzkumného šetření bylo věkové rozhraní respondentů od 18 do 65 let. Posledním kritériem pro přijetí bylo, aby respondent měl zavedený ureterální stent minimálně týden. Vyplnění dotazníku bylo pro respondenty dobrovolné. Při sběru dotazníků a zpracovávání získaných dat byla respektována a dodržena anonymita respondentů a poskytnutých informací.

10 METODIKA PRÁCE

Pro bakalářskou práci byl zvolen kvantitativní výzkum. Toto statistické šetření pracuje s čísly nejčastěji formou dotazníku, analýzy dat nebo standardizovaného rozhovoru. Kvantitativní výzkum zdůrazňuje dedukci, měřitelné atributy lidské zkušenosti a pravidla logiky. Pro tento typ výzkumu je typický hypoteticko-deduktivní přístup, který empiricky testuje hypotézy. Hypotéza je výrokem o dvou nebo více proměnných. Pro kvantitativní výzkum je charakteristické využití statistické analýzy na práci s daty (Kutnohorská, 2009, s. 21; Novotná, Špaček, Šťovíčková Jantulová, 2019, s. 29-95).

Pro výzkumné šetření byl zvolen standardizovaný dotazník WHOQOL-BREF (příloha B). Tento dotazník vznikl jako zkrácená verze dotazníku WHOQOL-100. Tyto dotazníky vytvořila světová zdravotnická organizace WHO k vyhodnocení kvality života. Dotazník WHOQOL-BREF obsahuje čtyři oblasti života – domény a dvě samostatná hodnocení kvality života a spokojenost se zdravím. Čtyři oblasti života obsahují fyzické zdraví, sociální vztahy, prostředí a prožívání. Celkově má dotazník 26 položek. Položky se v dotazníku hodnotí pomocí škály od 1 do 5, kdy platí, že čím vyšší je číslo, tím je vyšší kvalita života. Výsledky se počítají jako průměrné hrubé skóre u každé domény. Průměrné hrubé skóre u domény fyzické zdraví se vypočítá ze sedmi položek (q3, q4, q10, q15, q16, q17 a q18). Prožívání je průměrné hrubé skóre z šesti položek (q5, q6, q7, q11, q19 a q26). U domény sociální vztahy se průměrné hrubé skóre počítá ze tří položek (q20, q21, q22). U poslední domény prostředí se průměrné hrubé skóre počítá z osmi položek (q8, q9, q12, q13, q14, q23, q24 a q25). Výsledky hrubých skóre se pohybují mezi 4 až 20, kdy platí, že čím vyšší je hodnota, tím je také vyšší kvalita života (Dragomirecká, Bartoňová, 2006, s. 17). Ke standardizované části dotazníku byly doplněny dvě části otázek (příloha D). První část byla zaměřena na demografické údaje a druhá část byla zaměřena na problematiku spojenou se zavedeným ureterálním stentem v močových cestách. Vlastní část dotazníku byla strukturovaná a obsahovala 8 uzavřených otázek a 3 otevřené otázky.

11 ORGANIZACE VÝZKUMU A ZPRACOVÁNÍ DAT

Před použitím dotazníku WHOQOL-BREF bylo požádáno o využití dotazníku k výzkumnému šetření k bakalářské práci vyplněním registračního formuláře a následně jeho zasláním paní doktorce Dragomirecké. Po poskytnutí a zkompletování dotazníku spolu s demografickými údaji a údaji zaměřenými na problematiku s ureterálním stentem bylo požádáno o souhlas s výzkumným šetřením ve Fakultní nemocnici Plzeň na Urologické klinice paní manažerku pro vzdělávání nelékařských zdravotnických pracovníků. Po schválení výzkumného šetření proběhla pilotní studie. Dotazníky byly rozdány pěti pacientům se zavedeným ureterálním stentem a následně byly vyhodnoceny. V dotazníku nebyly shledány žádné nedostatky dotazníku. Dotazníky použité pro pilotáž nebyly využity pro vlastní výzkumné šetření. Po zrealizování předvýzkumu bylo zahájeno výzkumné šetření. Respondenti dotazníky po vyplnění dávali do obálky, zalepovali a vhazovali ji do určené uzamčené schránky ke sběru dotazníků určených k výzkumnému šetření. Uzamčené schránky se nacházely na lůžkových odděleních a v ambulantním sektoru. Po ukončení dotazníkového šetření byly dotazníky ze schránky vybrány k následné analýze dat. Výzkumné šetření probíhalo od srpna 2023 do ledna 2024. Celkově bylo rozdáno 100 dotazníků. Vybráno bylo 95 dotazníků. Z celkového počtu 95 dotazníků byly 2 dotazníky vyřazeny z důvodu chybného rozdělení osobám starším 65 let, nebyly tedy zařazeny do výzkumného šetření.

Zjištěná data byla zpracována v programu Microsoft Excel. Standardizovaná část dotazníku byla hodnocena výpočtem bodových skóre dle metodiky dotazníku WHOQOL-BREF. Pro zpracování statistiky byly využity tabulky, relativní a absolutní četnost.

12 ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

13.1 Demografické údaje - 1. část dotazníku

Kolik je Vám let?

Z celkového počtu 93 respondentů (100 %) byli 2 (2 %) respondenti ve věkovém rozmezí 18-25 let, 15 (16 %) respondentů bylo ve věkovém rozmezí 26-35 let, 11 (12 %) respondentů bylo ve věkovém rozmezí 36-45 let, 33 (36 %) respondentů bylo ve věkovém rozmezí 46-55 let a 32 (34 %) respondentů bylo ve věkovém rozmezí 56-65 let.

Tabulka č. 1: Věk respondentů

	Absolutní četnost	Relativní četnost
18–25 let	2	2 %
26–35 let	15	16 %
36–45 let	11	12 %
46–55 let	33	36 %
56–65 let	32	34 %

Jaké je Vaše pohlaví?

Z celkového počtu 93 respondentů (100 %) bylo 43 (46 %) mužů a 50 (54 %) žen.

Tabulka č. 2: Pohlaví respondentů

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Muž	43	46 %
Žena	50	54 %
Jiné	0	0 %

Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

9 (10 %) respondentů mělo základní vzdělání, 32 (34 %) respondentů mělo střední vzdělání s výučním listem, 30 (32 %) respondentů mělo střední vzdělání s maturitou, 6 (7 %) respondentů mělo vyšší odborné vzdělání a 16 (17 %) respondentů mělo vysokoškolské vzdělání.

Tabulka č. 3: Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Základní	9	10 %
Střední s výučním listem	32	34
Střední s maturitou	30	32 %
Vyšší odborné	6	7 %
Vysokoškolské	16	17 %

Jaký je Váš status?

1 (1 %) respondent uvedl svůj status jako student, 51 (55 %) respondentů bylo zaměstnaných, 16 (17 %) respondentů uvedlo odpověď OSVČ, 4 (4 %) respondenti uvedli, že jsou nezaměstnaní a 28 (30 %) respondentů uvedlo, že jsou důchodci. V této otázce byla možnost zaškrtnout více odpovědí.

Tabulka č. 4: Status pacientů

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Student	1	1 %
Zaměstnaný	51	55 %
OSVČ	16	17 %
Nezaměstnaný	4	4 %
Důchodce	28	30 %

Na následující otázku odpovídaly pouze pracující osoby.

Jaké je v současné době Vaše povolání? Napište.

Na otázku z celkového počtu 93 respondentů (100 %) odpovídalo 67 respondentů. Zaměstnaných respondentů bylo 51 (55 %) a OSVČ 16 (17 %). Z celkového počtu 67 respondentů jich 26 nevedlo odpověď. Odpovědi na otázku byly 4x lékař, ošetrovatelka, sanitářka, správce nemovitostí, osobní pokladní, učitel, údržbář, ostraha objektů, domácí péče, technický konzultant, asistentka, projekce elektro, pedikérka, 2x automechanik, sekretářka, pomocná síla v kuchyni, administrativní pracovník, back office, 2x řidič, account management, elektrikář, 3x prodavačka, kuchař, skladník, účetní, technický dispečer, vedoucí, administrativa, 2x dělník/dělnice, ředitel firmy, strategický nákupčí, dozorce výhybek, malíř.

13.2 Kvalita života – dotazník WHOQOL-BREF – 2. část dotazníku

Druhou část dotazníku hodnotí respondenti za poslední dva týdny jejich života.

1. Otázka – Jak byste hodnotil/a kvalitu svého života?

1 (1 %) respondent uvedl velmi špatná, 5 (5 %) respondentů uvedlo špatná, 15 (16 %) respondentů uvedlo ani špatná ani dobrá, 54 (58 %) respondentů uvedlo dobrá a 18 (19 %) respondentů uvedlo velmi dobrá.

Tabulka č. 5: Hodnocení kvality života

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Velmi špatná	1	1 %
Špatná	5	5 %
Ani špatná ani dobrý	15	16 %
Dobrá	54	58 %
Velmi dobrá	18	19 %

2. Otázka – Jak jste spokojen/a se svým zdravím?

2 (2 %) respondenti odpověděli velmi nespokojen/a, 16 (17 %) respondentů odpovědělo nespokojen/a, 26 (28 %) respondentů odpovědělo ani spokojen/a ani nespokojen/a, 46 (50 %) respondentů odpovědělo spokojen/a, 3 (3 %) respondenti odpověděli velmi spokojen/a.

Tabulka č. 6: Spokojenost se zdravím

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Velmi nespokojen/a	2	2 %
Nespokojen/a	16	17 %
Ani spokojen/a ani nespokojen/a	26	28 %
Spokojen/a	46	50 %
Velmi spokojen/a	3	2 %

3. Otázka – Do jaké míry Vám bolest brání v tom, co potřebujete dělat?

11 (12 %) respondentů odpovědělo vůbec ne, 21 (26 %) respondentů odpovědělo trochu, 37 (40 %) respondentů odpovědělo středně, 23 (25 %) respondentů odpovědělo hodně a 1 (1 %) respondent odpověděl maximálně.

Tabulka č. 7: Míra bránění bolesti při vykonávání každodenních činností

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Vůbec ne	11	12 %
Trochu	21	26 %
Středně	37	40 %
Hodně	23	25 %
Maximálně	1	1 %

4. Otázka – Jak moc potřebujete lékařskou péči, abyste mohl/a fungovat v každodenním životě?

15 (16 %) respondentů odpovědělo vůbec ne, 42 (45 %) respondentů odpovědělo trochu, 22 (24 %) respondentů odpovědělo středně, 12 (13 %) respondentů odpovědělo hodně a 2 (2 %) respondenti odpověděli maximálně.

Tabulka č. 8: Potřeba lékařské péče v každodenním životě

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Vůbec ne	15	16 %
Trochu	42	45 %
Středně	22	24 %
Hodně	12	13 %
Maximálně	2	2 %

5. Otázka – Jak moc Vás těší život?

3 (3 %) respondenti odpověděli vůbec ne, 6 (7 %) respondentů odpovědělo trochu, 9 (10 %) respondentů odpovědělo středně, 45 (48 %) odpovědělo hodně a 30 (32 %) respondentů odpovědělo maximálně.

Tabulka č. 9: Míra potěšení ze života

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Vůbec ne	3	3 %
Trochu	6	7 %
Středně	9	10 %
Hodně	45	48 %
Maximálně	30	32 %

6. Otázka – Nakolik se Vám zdá, že Váš život má smysl?

2 (2 %) respondenti odpověděli vůbec ne, 5 (5 %) respondentů odpovědělo trochu, 11 (12 %) respondentů odpovědělo středně, 44 (47 %) respondentů odpovědělo hodně a 31 (33 %) respondentů odpovědělo maximálně.

Tabulka č. 10: Míra smyslu života

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Vůbec ne	2	2 %
Trochu	5	5 %
Středně	11	12 %
Hodně	44	47 %
Maximálně	31	33 %

7. Otázka – Jak se dokážete soustředit?

0 (0 %) respondentů odpovědělo vůbec ne, 9 (10 %) respondentů odpovědělo trochu, 30 (32 %) respondentů odpovědělo středně, 36 (39 %) odpovědělo hodně a 18 (19 %) respondentů odpovědělo maximálně.

Tabulka č. 11: Schopnost se soustředit

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Vůbec ne	0	0 %
Trochu	9	10 %
Středně	30	32 %
Hodně	36	39 %
Maximálně	18	19 %

8. Otázka – Jak bezpečně se cítíte ve svém každodenním životě?

1 (1 %) respondent odpověděl vůbec ne, 6 (7 %) respondentů odpovědělo trochu, 26 (28 %) respondentů odpovědělo středně, 43 (46 %) respondentů odpovědělo hodně a 17 (18 %) respondentů odpovědělo maximálně.

Tabulka č. 12: Pocit bezpečí v každodenním životě

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Vůbec ne	1	1 %
Trochu	6	7 %
Středně	26	28 %
Hodně	43	46 %
Maximálně	17	18 %

9. Otázka – Jak zdravé je prostředí, ve kterém žijete?

2 (2 %) respondenti odpověděli vůbec ne, 1 (1 %) respondent trochu, 30 (32 %) respondentů odpovědělo středně, 40 (43 %) respondentů odpovědělo hodně a 20 (22 %) respondentů odpovědělo maximálně.

Tabulka č. 13: Zdraví okolního prostředí

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Vůbec ne	2	2 %
Trochu	1	1 %
Středně	30	32 %
Hodně	40	43 %
Maximálně	20	22 %

10. Otázka – Máte dost energie pro každodenní život?

2 (2 %) respondenti odpověděli vůbec ne, 18 (19 %) respondentů odpovědělo spíše ne, 23 (25 %) respondentů odpovědělo středně, 36 (39 %) respondentů odpovědělo většinou ano a 14 (15 %) odpovědělo zcela.

Tabulka č. 14: Míra energie pro každodenní život

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Vůbec ne	2	2 %
Spíše ne	18	19 %
Středně	23	25 %
Většinou ano	36	39 %
Zcela	14	15 %

11. Otázka – Dokážete akceptovat svůj tělesný vzhled?

0 (0 %) respondentů odpovědělo vůbec ne, 7 (8 %) respondentů odpovědělo spíše ne, 22 (24 %) respondentů odpovědělo středně, 41 (44 %) respondentů odpovědělo většinou ano a 23 (25 %) respondentů odpovědělo zcela.

Tabulka č. 15: Akceptace tělesného vzhledu

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Vůbec ne	0	0 %
Spíše ne	7	8 %
Středně	22	24 %
Většinou ano	41	44 %
Zcela	23	25 %

12. Otázka – Máte dost peněz k uspokojení svých potřeb?

8 (9 %) respondentů odpovědělo vůbec ne, 8 (9 %) respondentů odpovědělo spíše ne, 22 (24 %) respondentů odpovědělo středně, 36 (39 %) respondentů odpovědělo většinou ano a 19 (20 %) respondentů odpovědělo zcela.

Tabulka č. 16: Dostatek financí

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Vůbec ne	8	9 %
Spíše ne	8	9 %
Středně	22	24 %
Většinou ano	36	39 %
Zcela	19	20 %

13. Otázka – Máte přístup k informacím, které potřebujete pro svůj každodenní život?

0 (0 %) respondentů odpovědělo vůbec ne, 4 (4 %) respondenti odpověděli spíše ne, 16 (17 %) respondentů odpovědělo středně, 37 (40 %) respondentů odpovědělo většinou ano a 36 (39 %) odpovědělo zcela.

Tabulka č. 17: Přístup k informacím v každodenním životě

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Vůbec ne	0	0 %
Spíše ne	4	4 %
Středně	16	17 %
Většinou ano	37	40 %
Zcela	36	39 %

14. Otázka – Máte možnost věnovat se svým zálibám?

4 (4 %) respondenti odpověděli vůbec ne, 19 (20 %) respondentů odpovědělo spíše ne, 15 (16 %) respondentů odpovědělo středně, 36 (39 %) respondentů odpovědělo většinou ano a 19 (20 %) respondentů zcela.

Tabulka č. 18: Možnost věnovat se svým zálibám

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Vůbec ne	4	4 %
Spíše ne	19	20 %
Středně	15	16 %
Většinou ano	36	39 %
Zcela	19	20 %

15. Otázka – Jak se dokážete pohybovat?

2 (2 %) respondenti odpověděli velmi špatně, 6 (7 %) respondentů odpovědělo špatně, 16 (17 %) respondentů odpovědělo ani špatně ani dobře, 39 (42 %) respondentů odpovědělo dobře, 30 (32 %) respondentů odpovědělo velmi dobře.

Tabulka č. 19: Schopnost se pohybovat

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Velmi špatně	2	2 %
Špatně	6	7 %
Ani špatně ani dobře	16	17 %
Dobře	39	42 %
Velmi dobře	30	32 %

16. Otázka – Jak jste spokojen/a se svým spánkem?

2 (2 %) respondenti odpověděli velmi nespokojen/a 16 (17 %) respondentů odpovědělo nespokojen/a, 17 (18 %) respondentů odpovědělo ani spokojen/a ani nespokojen/a, 46 (50 %) respondentů odpovědělo spokojen/a a 12 (13 %) respondentů odpovědělo velmi spokojen/a.

Tabulka č. 20: Spokojenost se spánkem

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Velmi nespokojen/a	2	2 %
Nespokojen/a	16	17 %
Ani spokojen/a ani nespokojen/a	17	18 %
Spokojen/a	46	50 %
Velmi spokojen/a	12	13 %

17. Otázka – Jak jste spokojen/a se svou schopností provádět každodenní činnosti?

2 (2 %) respondenti odpověděli velmi nespokojen/a, 13 (14 %) respondentů odpovědělo nespokojen/a, 15 (16 %) respondentů odpovědělo ani spokojen/a ani nespokojen/a, 54 (58 %) respondentů odpovědělo spokojen/a a 9 (10 %) respondentů odpovědělo velmi spokojen/a.

Tabulka č. 21: Schopnost provádět každodenní činnosti

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Velmi nespokojen/a	2	2 %
Nespokojen/a	13	14 %
Ani spokojen/a ani nespokojen/a	15	16 %
Spokojen/a	54	58 %
Velmi spokojen/a	9	10 %

18. Otázka – Jak jste spokojen/a se svým pracovním výkonem?

3 (3 %) respondenti odpověděli velmi nespokojen/a, 13 (14 %) respondentů odpovědělo nespokojen/a, 21 (23 %) respondentů odpovědělo ani spokojen/a ani nespokojen/a, 50 (54 %) respondentů odpovědělo spokojen/a a 6 (7 %) respondentů odpovědělo velmi spokojen/a.

Tabulka č. 22: Spokojenost s pracovním výkonem

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Velmi nespokojen/a	3	3 %
Nespokojen/a	13	14 %
Ani spokojen/a ani nespokojen/a	21	23 %
Spokojen/a	50	54 %
Velmi spokojen/a	6	7 %

19. Otázka – Jak jste spokojen/a sám/sama se sebou?

0 (0 %) respondentů odpovědělo velmi nespokojen/a, 9 (10 %) respondentů odpovědělo nespokojen/a, 21 (23 %) respondentů odpovědělo ani spokojen/a ani nespokojen/a, 49 (53 %) respondentů odpovědělo spokojen/a a 14 (15 %) respondentů odpovědělo velmi spokojen/a.

Tabulka č. 23: Spokojenost sám/sama se sebou

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Velmi nespokojen/a	0	0 %
Nespokojen/a	9	10 %
Ani spokojen/a ani nespokojen/a	21	23 %
Spokojen/a	49	53 %
Velmi spokojen/a	14	15 %

20. Otázka – Jak jste spokojen/a se svými osobními vztahy?

3 (3 %) respondenti odpověděli velmi nespokojen/a, 7 (8 %) respondentů odpovědělo nespokojen/a, 12 (13 %) respondentů odpovědělo ani spokojen/a ani nespokojen/a, 39 (42 %) respondentů odpovědělo spokojen/a a 32 (34 %) respondentů odpovědělo velmi spokojen/a.

Tabulka č. 24: Spokojenost s osobními vztahy

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Velmi nespokojen/a	3	3 %
Nespokojen/a	7	8 %
Ani spokojen/a ani nespokojen/a	12	13 %
Spokojen/a	39	42 %
Velmi spokojen/a	32	34 %

21. Otázka – Jak jste spokojen/a se svým sexuálním životem?

10 (11 %) respondentů odpovědělo velmi nespokojen/a, 11 (12 %) respondentů odpovědělo nespokojen/a, 18 (19 %) respondentů odpovědělo ani spokojen/a ani nespokojen/a, 35 (38 %) respondentů odpovědělo spokojen/a a 19 (20 %) respondentů odpovědělo velmi spokojen/a.

Tabulka č. 25: Spokojenost se sexuálním životem

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Velmi nespokojen/a	10	11 %
Nespokojen/a	11	12 %
Ani spokojen/a ani nespokojen/a	18	19 %
Spokojen/a	35	38 %
Velmi spokojen/a	19	20 %

22. Otázka – Jak jste spokojen/a s podporou, kterou Vám poskytují přátelé?

1 (1 %) respondent odpověděl velmi nespokojen/a, 1 (1 %) respondent odpověděl nespokojen/a, 14 (15 %) respondentů odpovědělo ani spokojen/a ani nespokojen/a, 51 (55 %) respondentů odpovědělo spokojen/a a 26 (28 %) respondentů odpovědělo velmi spokojen/a.

Tabulka č. 26: Spokojenost s podporou od přátel

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Velmi nespokojen/a	1	1 %
Nespokojen/a	1	1 %
Ani spokojen/a ani nespokojen/a	14	15 %
Spokojen/a	51	55 %
Velmi spokojen/a	26	28 %

23. Otázka – Jak jste spokojen/a s podmínkami v místě, kde žijete?

1 (1 %) respondent odpověděl velmi nespokojen/a, 4 (4 %) respondenti odpověděli nespokojen/a, 12 (13 %) respondentů odpovědělo ani spokojen/a ani nespokojen/a, 55 (59 %) respondentů odpovědělo spokojen/a a 21 (23 %) respondentů odpovědělo velmi spokojen/a.

Tabulka č. 27: Spokojenost s podmínkami v místě pobytu

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Velmi nespokojen/a	1	1 %
Nespokojen/a	4	4 %
Ani spokojen/a ani nespokojen/a	12	13 %
Spokojen/a	55	59 %
Velmi spokojen/a	21	23 %

24. Otázka – Jak jste spokojen/a s dostupností zdravotní péče?

1 (1 %) respondent odpověděl velmi nespokojen/a 7 (8 %) respondentů odpovědělo nespokojena/a, 11 (12 %) respondentů odpovědělo ani spokojen/a ani nespokojen/a, 56 (60 %) respondentů odpovědělo spokojen/a a 18 (19 %) respondentů odpovědělo velmi spokojen/a.

Tabulka č. 28: Spokojenost s dostupností zdravotní péče

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Velmi nespokojen/a	1	1 %
Nespokojen/a	7	8 %
Ani spokojen/a ani nespokojen/a	11	12 %
Spokojen/a	56	60 %
Velmi spokojen/a	18	19 %

25. Otázka – Jak jste spokojen/a s dopravou?

2 (2 %) respondenti odpověděli velmi nespokojen/a, 9 (10 %) respondentů odpovědělo nespokojen/a, 14 (15 %) respondentů odpovědělo ani spokojen/a ani nespokojen/a, 53 (57 %) respondentů odpovědělo spokojen/a, 15 (16 %) respondentů odpovědělo velmi spokojen/a.

Tabulka č. 29: Spokojenost s dopravou

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Velmi nespokojen/a	2	2 %
Nespokojen/a	9	10 %
Ani spokojen/a ani nespokojen/a	14	15 %
Spokojen/a	53	57 %
Velmi spokojen/a	15	16 %

26. Otázka – Jak často prožíváte negativní pocity, jako je např. rozmrzelost, beznaděj, úzkost nebo deprese?

15 (16 %) respondentů odpovědělo nikdy, 41 (44 %) respondentů odpovědělo někdy, 22 (24 %) respondentů odpovědělo středně, 13 (14 %) respondentů odpovědělo celkem často a 2 (2 %) respondenti odpověděli neustále.

Tabulka č. 30: Četnost prožívání negativních pocitů

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Nikdy	15	16 %
Někdy	41	44 %
Středně	22	24 %
Celkem často	13	14 %
Neustále	2	2 %

13.3 Zaměření na problematiku spojenou se zavedeným ureterálním stentem v močových cestách – 3. část dotazníku

27. Otázka – Vyskytly se u Vás obtíže/komplikace v souvislosti se zavedeným stentem?

15 (16 %) respondentů odpovědělo nikdy, 38 (41 %) respondentů odpovědělo někdy, 18 (19 %) respondentů odpovědělo středně, 12 (13 %) respondentů odpovědělo celkem často a 10 (11 %) respondentů odpovědělo neustále.

Tabulka č. 31: Výskyt komplikací v souvislosti se zavedeným ureterálním stentem

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Nikdy	15	16 %
Někdy	38	41 %
Středně	18	19 %
Celkem často	12	13 %
Neustále	10	11 %

28. Otázka – Jaké komplikace v souvislosti se zavedeným ureterálním stentem se Vám vyskytly?

48 (52 %) respondentů odpovědělo bolest, 35 (38 %) respondentů odpovědělo krvácení, 6 (7 %) respondentů odpovědělo teplotu, 57 (61 %) respondentů odpovědělo časté močení, 4 (4 %) respondenti zvolili odpověď jiné. Na tuto otázku odpovídali pouze respondenti, u nichž se vyskytly komplikace v souvislosti se zavedeným ureterálním stentem.

Tabulka č. 32: Druhy komplikací v souvislosti se zavedeným ureterálním stentem

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Bolest	48	52 %
Krvácení	35	38 %
Teplota	6	7 %
Časté močení	57	61 %
Jiné	4	4 %

29. Otázka – Jestliže jste zadali v otázce č. 28 odpověď jiné, popište prosím, jaké obtíže se u Vás vyskytly.

Z celkového počtu respondentů na otázku odpověděli 4 respondenti. Odpovědi, které respondenti vyjmenovali, byly: špatná psychika, zánět, zástava močení a pálení.

30. Otázka – Jaký je Váš denní příjem tekutin?

3 (3 %) respondenti odpověděli méně než 1 l, 53 (57 %) respondentů odpovědělo 1-2 l, 33 (36 %) respondentů odpovědělo 2-3 l a 4 (4 %) respondenti odpověděli více než 3 l.

Tabulka č. 33: Denní příjem tekutin

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Méně než 1 l	3	3 %
1-2 l	53	57 %
2-3 l	33	36 %
Více než 3 l	4	4 %

**31. Otázka – Jaké tekutiny pijete nejčastěji (voda, čaj, limonáda, káva, alkohol...)?
Napište.**

Z celkového počtu respondentů odpovědělo 81 respondentů voda, 48 respondentů odpovědělo čaj, 31 respondentů odpovědělo káva, 11 respondentů odpovědělo limonáda, 9 respondentů odpovědělo pivo, 2 respondenti odpověděli mléko, 1 respondent odpověděl šťáva, 1 respondent odpověděl alkohol, 2 respondenti odpověděli víno, 2 respondenti odpověděli cola a 2 respondenti odpověděli džus. 3 respondenti na otázku neodpověděli vůbec.

32. Otázka – Měl/a jste nebo máte kvůli zavedenému stentu pracovní neschopnost?

Na otázku z celkového počtu 93 (100 %) respondentů odpovídali pouze zaměstnaní nebo respondenti, kteří jsou OSVČ, tedy 67 (72 %) respondentů. Z tohoto počtu mělo 26 (39 %) respondentů pracovní neschopnost kvůli zavedenému ureterálnímu stentu a 41 (61 %) respondentů pracovní neschopnost nemělo.

Tabulka č. 34: Pracovní neschopnost v souvislosti se zavedeným ureterálním stentem

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	26	39 %
Ne	41	61 %

13.4 Hodnocení kvality života podle průměrného hrubého skóre - 2. část dotazníku

Druhá část dotazníku obsahuje 26 položek/otázek. Dvě položky se vyhodnocují samostatně, a to q1 a q2. Ostatní položky jsou zařazené do jedné ze čtyř domén – fyzické zdraví, prožívání, sociální vztahy a prostředí. Výsledky se počítají jako průměrné hrubé skóre u každé domény. Výsledky byly porovnány s populačními normami, které uvádí ve své příručce paní doktorka Dragomirecká.

Tvorba hrubých skóre byla tvořena v programu Microsoft Excel.

Doména fyzické zdraví =PRŮMĚR ((6-C2);(6-D2);J2;O2;P2;Q2;R2)*4

Doména prožívání =PRŮMĚR (E2;F2;G2;K2;S2;(6-Z2))*4

Doména sociální vztahy =PRŮMĚR (T2;U2;V2)*4

Doména prostředí =PRŮMĚR (H2;I2;L2;M2;N2;W2;X2;Y2)*4

(Dragomirecká, Bartoňová, 2006, s. 25)

Vyhodnocení položek q1 a q2

Průměrná hodnota kvality života respondentů v dotazníkovém šetření byla 3,89, což se významně neliší od populační normy 3,82. Minimální skóre u kvality života bylo 1,00 a maximální skóre dosahovalo hodnoty 5,00. Průměrná hodnota u otázky spokojenosti se zdravím v dotazníkovém šetření byla 3,34, což se také výrazně neliší od populační normy, která je 3,68. Minimální skóre u spokojenosti se zdravím byla 1,00 a maximální hodnota byla 5,00.

Tabulka č. 35: Průměrné hrubé skóre u samostatných položek q1 a q2

	Respondenti	Populační normy
Kvalita života	3,89	3,82
Zdraví	3,34	3,68

Vyhodnocení dotazníku WHOQOL-BREF ve čtyřech doménách

Výsledky hrubých skóre se pohybují mezi 4 až 20, kdy platí čím vyšší hodnota, tím také vyšší kvalita života (Dragomirecká, Bartoňová, 2006, s. 17). Průměrná hodnota u domény fyzické zdraví byla 14,17, která může být dle hodnoty populační normy 15,55 považována za mírně sníženou kvalitu života v oblasti fyzické zdraví. Minimální hodnota u domény fyzické zdraví byla 6,28 a maximální hodnota byla 20,00. Průměrná hodnota u domény prožívání byla 15,26, což je vyšší hodnota než u populační normy 14,78. Minimální hodnota u domény prožívání byla 8,67 a maximální hodnota byla 20,00. Průměrná hodnota u domény sociální vztahy byla 15,33, což je také vyšší než hodnota u populační normy 14,98. Minimální hodnota u domény sociální vztahy byla 5,33 a maximální hodnota byla 20. Průměrná hodnota u domény prostředí byla 15,17, což je také vyšší než hodnota u populační normy 13,30. Minimální hodnota u domény prostředí byla 7,50 a maximální hodnota byla 20.

Tabulka č. 36: Průměrné hrubé skóre ve čtyřech doménách

	Respondenti	Populační normy
Doména 1: Fyzické zdraví	14,17	15,55
Doména 2: Prožívání	15,26	14,78
Doména 3: Sociální vztahy	15,33	14,98
Doména 4: Prostředí	15,17	13,30

Popisná statistika byla hodnocena ve čtyřech doménách. **Střední hodnota** u domény 1 byla 14,17, u domény 2 byla 15,26, u domény 3 15,33 a u domény 4 byla 15,17. Střední hodnota je průměr. **Chyba střední odchylky** značí, jak moc se získaný průměr náhodného výběru liší od střední hodnoty (průměru). Chyba střední hodnoty u domény 1 byla 0,29, u domény 2 byla 0,28, u domény 3 byla 0,34 a u domény 4 byla 0,26. **Medián** je 50% kvantil, je tedy prostřední hodnotou číselné řady souboru, která vznikla seřazením od nejmenší po největší hodnoty. U domény 1 byl medián 14,86, u domény 2 byl 15,33, u domény 3 byl 16,00 a u domény 4 byl 15,50. **Modus** je hodnota, která má v určeném souboru k vyhodnocení největší četnost. U domény 1 byl modus 16,00, u domény 2 byl 16,67, u domény 3 byl 16,00 a u domény 4 byl 14,50. **Směrodatná odchylka** poukazuje na míru odlišnosti jednotlivých hodnot v souboru. U domény 1 byla směrodatná odchylka 2,83, u domény 2 byla 2,66, u domény 3 byla 3,28 a u domény 4 byla 2,48. **Rozptyl** výběru je střední hodnota kvadrátů odchylek od střední hodnoty. U domény 1 byl rozptyl výběru 7,98, u domény 2 byl 7,05, u domény 3 byl 10,77 a u domény 4 byl 6,14. **Špičatost** určuje relativní strmost rozdělení v porovnání s normálním rozdělením. U domény 1 byla špičatost 0,11, u domény 2 byla 0,04, u domény 3 byla -0,15 a u domény 4 byla 0,83. **Šikmost** určuje stupeň asymetričnosti rozdělení veličiny kolem střední hodnoty. U domény 1 byla šikmost -0,63, u domény 2 byla -0,72, u domény 3 byla -0,61 a u domény 4 byla -0,89. **Rozdíl max-min** je rozdíl mezi minimální a maximální hodnotou. U domény 1 byl rozdíl max-min 13,71, u domény 2 byl 11,33, u domény 3 byl 14,67 a u domény 4 byl 12,50. **Minimum** je minimální hodnota z určeného souboru hodnot. U domény 1 bylo minimum 6,29, u domény 2 bylo 8,67, u domény 3 bylo 5,33 a u domény 4 bylo 7,50. **Maximum** je maximální hodnota z určeného souboru hodnot. U všech 4 domén bylo maximální možné skóre 20,00. **Součet** je součet jednotlivých hodnot ve

vybraném souboru hodnot. Součet doména 1 měla 1317,71, domény 2 měla součet 1419,33, doména 3 měla součet 1425,33 a doména 4 měla součet 1411,00. **Počet** je počet buněk ve vybraném souboru hodnot. Počet byl u všech 4 domén 93 (Janáček, 2022, s. 13-17).

Tabulka č. 37: Popisná statistika ve čtyřech doménách

	Doména 1	Doména 2	Doména 3	Doména 4
Střední hodnota	14,17	15,26	15,33	15,17
Chyba střední hodnoty	0,29	0,28	0,34	0,26
Medián	14,86	15,33	16,00	15,50
Modus	16,00	16,67	16,00	14,50
Směrodatná odchylka	2,83	2,66	3,28	2,48
Rozptyl výběru	7,98	7,05	10,77	6,14
Špičatost	0,11	0,04	-0,15	0,83
Šikmost	-0,63	-0,72	-0,61	-0,89
Rozdíl max-min	13,71	11,33	14,67	12,50
Minimum	6,29	8,67	5,33	7,50
Maximum	20,00	20,00	20,00	20,00
Součet	1317,71	1419,33	1425,33	1411,00
Počet	93,00	93,00	93,00	93,00

DISKUZE

Hlavním cílem výzkumného šetření v bakalářské práci bylo zjistit, zda zavedený ureterální stent u pacientů s litiázou v močových cestách snižuje jejich kvalitu života. Pro vyhodnocení celkové kvality života bylo potřeba vypočítat průměrné hrubé skóre pro otázku č. 1. Průměrné hrubé skóre u respondentů bylo 3,89 z možného maxima 5. Spokojenost s celkovým zdravím byla hodnocena otázkou č. 2. Výsledná hodnota byla 3,34 z maximálního možného skóre 5. Jednotlivé průměrné hrubé skóre ve čtyřech doménách poukazovalo na hodnocení kvality života ve čtyřech oblastech. Nejvyšší možné skóre bylo 20,00. Otázky respondenti hodnotili za posledních 14 dní při zavedeném ureterálním stentu. První hodnocenou oblastí bylo fyzické zdraví, které se hodnotilo z otázek č. 3, 4, 10, 15, 16, 17 a 18. Výsledkem byla hodnota 14,17. Druhou hodnocenou oblastí bylo prožívání, hodnocené z otázek č. 5, 6, 7, 11, 19 a 26. Výsledkem byla hodnota 15,26. Třetí hodnocenou oblastí byly sociální vztahy, hodnocené z otázek č. 20, 21, 22. Výsledkem byla hodnota 15,33. Poslední čtvrtou hodnocenou oblastí bylo prostředí, hodnocené z otázek č. 8, 9, 12, 13, 14, 23 a 26. Výsledkem byla hodnota 15,17. Z uvedeného vyplývá, že zavedený ureterální stent u pacientů s litiázou v močových cestách snižuje jejich kvalitu života. Prvním předpokladem výsledků výzkumného šetření bylo, že zavedený ureterální stent u pacientů s litiázou v močových cestách snižuje kvalitu života, což uvedené výsledky potvrzují. Respondenti měli velmi často v souvislosti se zavedeným ureterálním stentem komplikace, pouze 16 % respondentů nezaznamenalo komplikaci žádnou. Mezi komplikace v souvislosti se zavedeným ureterálním stentem respondenti nejčastěji uváděli bolest, časté močení a krvácení. První předpoklad potvrzuje zahraniční článek od Harpera, Desaia, Antonelli a kolektivu, kteří ve svém článku uvedli, že pacienti se zavedeným ureterálním stentem pociťují často bolest, častou frekvenci močení a krvácení. Také BARGUES-BALANZÁ, M., ORDÁZ-JURADO, G., BUDIÁ-ALBA a BORONAT-TORMO, F. ve své knize uvedli, že zavedený ureterální stent snižuje kvalitu života u 80 % pacientů. Autoři také uvedli, že pacienti se zavedeným ureterálním stentem mají často příznaky LUTS, jako je například časté močení, nutnost nočního močení nebo urgentní únik moče. H. B. JOSHI, A. STAINTHORPE, R. P. MACDONAGH, F. X. KEELEY a A. G. TIMONEY uvedli ve svém článku, že zavedený ureterální stent má za následek sníženou kvalitu života až u 80 % pacientů.

Výzkumný vzorek tvořilo 93 respondentů. Výzkumného šetření se zúčastnilo 50 mužů a 43 žen. Největší skupina respondentů byla ve věkové kategorii 46–65 let a 56–65 let. Nejmenší skupina respondentů byla ve věkové kategorii 18–25. let. Největší část respondentů

měla status jako zaměstnaný (55 %) a důchodce (30 %). Naopak nejmenší část respondentů měla status jako student (1 %) a nezaměstnaný (4 %). Nejčastější profese, které respondenti uváděli, byly lékař, prodavačka, automechanik, řidič a dělník/ dělnice.

Prvním dílčím cílem bylo zjistit, zda zavedený ureterální stent u pacientů s litiázou v močových cestách ovlivňuje jejich sexuální život. Pro vyhodnocení sloužila otázka č. 21. Odpovědi respondentů byly různé. 23 % respondentů odpovědělo, že je se svým sexuálním životem velmi nespokojeno či nespokojeno. 19 % respondentů nebylo ani spokojeno ani nespokojeno. Naopak 58 % respondentů bylo spokojeno či velmi spokojeno. Z uvedeného vyplývá, že zavedený ureterální stent ovlivňuje sexuální život jen u méně početné skupiny respondentů. Větší skupina respondentů byla se svým sexuálním životem spokojena, z čehož vyplývá, že zavedený ureterální stent neovlivňuje sexuální život u více početné skupiny respondentů. Druhým předpokladem výsledků výzkumného šetření bylo, že zavedený ureterální stent u pacientů s litiázou v močových cestách snižuje kvalitu života v sexuální oblasti. Tento předpoklad je možné potvrdit i přesto, že pouze u méně početnější skupiny respondentů. Bagues-Balanzá, M., Ordaz-Jurado, G., Budía-Alba, a F. Boronat-Tormo ve své knize uvedli, že pokles v sexuální oblasti života pacienta se zavedeným ureterálním stentem má výrazný dopad na kvalitu života.

Druhým dílčím cílem bylo zjistit, zda zavedený ureterální stent u pacientů s litiázou v močových cestách ovlivňuje jejich pracovní život. Pro vyhodnocení dílčího cíle sloužila otázka č. 18 a otázka č. 32. Obě tyto otázky poukázaly na to, jestli měli respondenti kvůli zavedenému ureterálnímu stentu vystavenou pracovní neschopnost. 17 % respondentů bylo se svým pracovním výkonem velmi nespokojeno či nespokojeno. 23 % respondentů nebylo ani spokojeno ani nespokojeno. Naopak 61 % respondentů bylo spokojeno či velmi spokojeno. 39 % pracujících respondentů mělo vystavenou pracovní neschopnost kvůli zavedenému ureterálnímu stentu. Naopak 61 % respondentů vystavenou pracovní neschopnost nemělo. Z uvedeného vyplývá, že zavedený ureterální stent u pacientů s litiázou v močových cestách ovlivňuje pracovní život u nejméně početné skupiny respondentů, naopak největší skupinu respondentů zavedený ureterální stent u onemocnění litiáza v močových cestách v jejich pracovním životě neovlivňuje. Třetím předpokladem výsledků výzkumného šetření bylo, že zavedený ureterální stent snižuje kvalitu života v pracovní oblasti. Tento předpoklad lze potvrdit pouze u malé části respondentů. Bagues-Balanzá, M., Ordaz-Jurado, G., Budía-Alba, Boronat-Tormo, F. ve své knize uvedli, že 45 % pacientů z výzkumného šetření mělo vystavenou pracovní neschopnost během prvních 2 týdnů po zavedení ureterálního stentu.

Po 30 dnech po zavedení ureterálního stentu mělo pracovní neschopnost stále 30 % pacientů. Zavedení ureterálního stentu u pacientů s litiázou v močových cestách je považováno za minimálně invazivní endoskopickou operační metodu, která má za cíl zajistit derivaci moče bez výrazné zátěže pacienta, bez využití jímacích sáčků na moč. Každý pacient vnímá zavedený ureterální stent jiným způsobem. I přesto, že z výsledků výzkumného šetření vyplynulo, že zavedený ureterální stent u pacientů s litiázou v močových cestách snižuje kvalitu života, 61 % respondentů pracovní neschopnost nemělo vystavenou. Je tedy zavedení ureterálního stentu vždy důvodem k vystavení pracovní neschopnosti? Nezastupitelnou roli v řešení uvedeného problému hraje nesporně řádná edukace pacientů, kdy pacientovi je vysvětlen důvod zavedení ureterálního stentu, vyjmenování možných vedlejších fenoménů, které stent může u jednotlivých pacientů způsobit, včetně edukace, jak eventuálně jednotlivé problémy individuálně řešit. Samozřejmě důležitá je edukace v preventivních opatřeních, jako je neprochladnout, dodržovat pitný režim, nezadržovat moč, nastavit fyzickou námahu dle možností pacienta, eventuálně při fyzicky náročném zaměstnání nebo při komplikacích při zavedeném ureterálním stentu konzultovat zdravotní stav pacienta s lékařem, který nastaví další léčebný postup. Z výzkumného šetření vyplynulo, že jen 36 % respondentů dodržuje dostatečný příjem tekutin, přestože pitný režim je nedílnou součástí v prevenci vzniku litiázy a vzniku komplikací při zavedeném ureterálním stentu. Velké množství respondentů uvádí, že nejčastěji volenou tekutinou v pitném režimu je voda, přesto někteří respondenti uvádějí jako tekutiny první volby sladké limonády, alkohol, mléko.

Třetím dílčím cílem bylo zjistit, zda zavedený ureterální stent u pacientů s litiázou v močových cestách ovlivňuje jejich sociální život. Doména č. 3 hodnotila oblast sociálních vztahů, a proto byla použita k vyhodnocení. Tato doména obsahovala otázky: Jak jste spokojen/a sám/sama se sebou? Jak jste spokojen/a se svými osobními vztahy? Jak jste spokojen/a se svým sexuálním životem? Nejvyšší možná hodnota byla 20,00. Hodnota průměrného hrubého skóre respondentů se rovnala hodnotě 15,33. Samo se sebou nebylo spokojeno 9 respondentů, se svými osobními vztahy nebylo spokojeno 10 respondentů a se sexuálním životem nebylo spokojeno 21 respondentů. Z uvedeného vyplývá, že zavedený ureterální stent u pacientů s litiázou v močových cestách ovlivňuje jejich sociální život. Čtvrtým předpokladem výsledků výzkumného šetření bylo, že zavedený ureterální stent u pacientů s litiázou v močových cestách snižuje kvalitu života v sociální oblasti. Z uvedených výsledků lze tento předpoklad potvrdit. Tento fakt potvrzují ve své knize autoři Bagues-Balanzá, M.,

Ordaz-Jurado, G., Budía-Alba, Boronat-Tormo, F., kde uvádějí, že zavedený ureterální stent ovlivňuje pacientův společenský život.

Výsledky výzkumného šetření mohou být limitovány faktory, které nebyly v rámci výzkumného šetření sledovány. Například rozdělení odpovědí respondentů v dotazníkovém šetření dle věkové kategorie či dle aktuálního statusu respondentů. Výsledky také mohou být ovlivňovány menším počtem respondentů. Bylo by vhodné rozšířit výzkumné šetření v sociální a pracovní oblasti. Hodnocení sociální oblasti respondentů mohou ovlivňovat jejich rodinné vztahy, nemoc či prostředí, ve kterém se nacházejí. Respondenti určitě hodnotí hůře sociální oblast, pokud mají rodinné problémy či jiné onemocnění. V tomto případě by bylo vhodnější realizovat kvalitativní průzkum. Zajímavé zjištění při realizaci kvantitativního průzkumu u pacientů s onemocněním litiáza v močových cestách a se zavedeným ureterálním stentem by mohlo být, zda se onemocnění vyskytuje více u respondentů, kteří žijí na venkově nebo naopak ve městě. U pracovní oblasti by bylo vhodné zjistit, zda si respondenti mohou dovolit mít vystavenou pracovní neschopnost z hlediska postavení v rodině nebo také s ohledem na své finanční zabezpečení. V otázce hodnocení kvality života pacienta při onemocnění litiázy v močových cestách by rovněž bylo zajímavé zaměřit se na to, zda se toto onemocnění více vyskytuje u pacientů s nižším či vysokoškolským vzděláním.

Výzkumné šetření přineslo odpovědi na položené otázky, ale zároveň některé otázky otevřelo. Doplnění kvalitativního nebo kvantitativního výzkumného šetření v rámci ošetřovatelského výzkumu na výše zmiňované problémy bude vhodným doplněním pro získání ucelených informací o kvalitě života pacientů s litiázou v močových cestách při zavedeném ureterálním stentu.

ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývala kvalitou života pacientů s litiázou v močových cestách se zavedeným ureterálním stentem. V teoretické části práce byla uvedena anatomie a fyziologie močového systému, základní informace o onemocnění litiáza v močových cestách, ošetrovatelské péči, edukaci a kvalitě života. Hlavním cílem práce bylo zjistit, zda zavedený ureterální stent u pacientů s litiázou v močových cestách ovlivňuje jejich kvalitu života.

V bakalářské práci bylo stanoveno několik dílčích cílů, zaměřených na kvalitu života pacienta s litiázou v močových cestách se zavedeným ureterálním stentem v sexuálním, pracovním a sociálním životě. Prvním dílčím cílem bylo zjistit, zda zavedený ureterální stent u pacientů s litiázou v močových cestách ovlivňuje jejich sexuální život. Dalším dílčím cílem bylo zjistit, zda zavedený ureterální stent u pacientů s litiázou v močových cestách ovlivňuje jejich pracovní život. Posledním dílčím cílem bylo zjistit, zda zavedený ureterální stent u pacientů s litiázou v močových cestách ovlivňuje jejich sociální život. K hodnocení kvality života byl použit standardizovaný dotazník WHOQOL-BREF, ke kterému bylo přidáno 11 vlastních otázek, z toho bylo 5 otázek zaměřených na demografické údaje a 6 otázek zaměřených na problematiku se zavedeným ureterálním stentem. Pomocí zjištěných dat byl naplněn hlavní cíl práce i dílčí cíle práce.

Podstatným zjištěním bylo, že respondenti nedodrží dostatečný denní příjem tekutin a také často nepijí vhodné tekutiny. Proto by bylo vhodné, aby se praktické či všeobecné sestry více zaměřily na edukaci pacientů o této problematice. K tomuto účelu byl vytvořen edukační materiál o pitném režimu (Příloha E).

Analýza výsledků ukázala, že nejhůře hodnocenou oblastí byla doména fyzického zdraví. Nejlépe hodnocenou oblastí byla doména prožívání a sociální vztahy, i přesto, že je hodnocena jako oblast snižená.

Výstupem bakalářské práce je edukační materiál vytvořený pro pacienty s litiázou v močových cestách se zavedeným ureterálním stentem, ale také pro ostatní urologické pacienty. Edukační materiál by měl být využíván v praxi, měl by poučit pacienty o pitném režimu a o výběru vhodných tekutin, aby se předešlo rozvoji komplikací spojených s urologickým onemocněním. Edukační materiály pro pacienty se zavedeným ureterálním stentem existují, například ve Fakultní nemocnici v Plzni na Urologické klinice. Bylo by vhodné tyto materiály více distribuovat a upozorňovat pacienty o jejich pečlivém nastudování.

Vzhledem k zajímavosti tématu a malé publikaci zkoumaného problému by bylo možné zpracovat odborný článek s interpretací zjištěných informací a získaných dat s publikací v odborném časopise pro NELZP.

SEZNAM LITERATURY

1. BARGUES-Balanzá, M., G., ORDAZ-Jurando, A., BUDÍA-Alba, F., BORONAT-Tormo, 2022. *Urinary stents*. Springer, Cham. ISBN 978-3-031-04484-7.
2. BEYSENS, Matthias a Thomas O. TAILLY, 2018. *Ureteral stents in urolithiasis*. Asian journal of urology. Online. Roč. 5, č. 4, s. 274-286. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221438821830064X>, [citováno 2023-06-27].
3. ČIHÁK, Radomír, 2013. *Anatomie 2*. Třetí, upravené a doplněné vydání. Ilustroval Ivan HELEKAL, ilustroval Jan KACVINSKÝ, ilustroval Stanislav MACHÁČEK. Praha, Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4788-0.
4. DRAGOMIRECKÁ, Eva a Jitka BARTOŇOVÁ, 2006. *WHOQOL-BREF, WHOQOL-100: World Health Organization Quality of Life Assessment: příručka pro uživatele české verze dotazníků kvality života Světové zdravotnické organizace*. Praha, Psychiatrické centrum. ISBN 80-85121-82-4.
5. DVOŘÁČKOVÁ, Dagmar, 2012. *Kvalita života seniorů*. Praha, Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4138-3.
6. FIALA, Pavel, Jiří VALENTA a Lada EBERLOVÁ, 2015. *Stručná anatomie člověka*. Praha, Nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-2693-2.
7. GRIM, Miloš, Rastislav DRUGA, Ondřej NAŇKA a Karel SMETANA, 2022. *Základy anatomie 3 b. močopohlavní a endokrinní systém*. Praha, Galén, Druhé, přepracované a rozšířené vydání. ISBN 978-80-7492-598-6.
8. GURKOVÁ, Elena, 2017. *Nemocný a chronické onemocnění*. Praha, Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0461-1.
9. GURKOVÁ, Elena, 2011. *Hodnocení kvality života pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum*. Online. Praha, Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3625-9.
10. HALUZÍKOVÁ, Jana, Bohdana BŘEGOVÁ, Zdenka BEDNÁŘOVÁ, Michaela BURŇOVÁ a Tomáš GLAC, 2019. *Ošetrovatelství v nefrologii*. Praha, Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5329-4.
11. HANUŠ, Tomáš a Petr MACEK, 2015. *Urologie pro mediky*. Praha, Karolinum. ISBN 978-80-246-3008-3.
12. HARPER, Jonathan D., Alana C. DESAI, Jodi A. ANTONELLI, Gregory E. TASIEN, Justin B. ZIEMBA et al., 2022. *Quality of life impact and recovery after ureteroscopy and stent insertion: insights from daily surveys in STENTS*. Online.

- BMC urology. Roč. 22, č. 1, s. 1-7. DOI: 10.1186/s12894-022-01004-9. Dostupné z: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8988384/pdf/12894_2022_Article_1004.pdf, [citováno 2024-02-15].
13. HORA, Milan a Olga DOLEJŠOVÁ, 2020. *Urologie pro studenty všeobecného lékařství*. Praha, Karolinum. ISBN 978-80-246-4544-5.
 14. HUDÁKOVÁ, Anna a Ludmila MAJERNÍKOVÁ, 2013. *Kvalita života seniorů v kontextu ošetrovatelství*. Praha, Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4772-9.
 15. JANÁČEK, Julius, 2022. *Statistika jednoduše, průvodce světem statistiky*. Praha, Grada Publishing. ISBN 978-80-271-6640-4
 16. JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ, 2013. *Ošetrovatelská péče v chirurgii pro bakalářské a magisterské studium*. Praha, Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4412-4.
 17. JOSHI, H. B., A. STAINTHORPE, R. P. MACDONAGH, F.X. KEELEY, A. G. TIMONEY, 2005. *Indwelling ureteral stents: Evaluation of symptoms, Quality of Life and Utility*. Online. The journal of Urology. Roč. 169, č. 3, s. 1065-1069. DOI: 10.1097/01.JU.0000048980.33855.90. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S002253470563889X>, [citováno 2024-02-15].
 18. JUŘENÍKOVÁ, Petra, 2010. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. Praha, Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2171-2.
 19. KACHLÍK, David, 2018. *Anatomie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha, Nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-4058-7.
 20. KAPOUNOVÁ, Gabriela, 2020. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha, Grada Publishing, 2., aktualizované a doplněné vydání. ISBN 978-271-0130-6.
 21. KAWACIUK, Ivan, 2009. *Urologie*. Praha, Galén. ISBN 978-80-7262-626-7.
 22. KITTNAR, Otomar, Kateřina JANDOVÁ, Eduard KURIŠČÁK, Milouš LANGMEIER a Dana MAREŠOVÁ, 2021. *Přehled lékařské fyziologie*. Praha, Grada Publishing. ISBN 978-80-271-1025-4.
 23. KORDULOVÁ, Pavla a Lukáš BITTNER, 2012. *Informace pro pacienty se zavedeným stenem v močovodu*. Online. Praha. Dostupné z: <https://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2012/01/12.pdf>, [citováno 2021-06-27].
 24. KUTNOHORSKÁ, Jana, 2009. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha, Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2713-4.
 25. LIBOVÁ, L'ubica, Hilda BALKOVÁ a Monika JANKECHOVÁ, 2019. *Ošetrovatelský proces v chirurgii*. Praha, Grada Publishing. ISBN 978-80-271-2466-4.

26. MASTILIAKOVÁ, Dagmar, 2014. *Posuzování stavu zdraví a ošetrovatelská diagnostika v moderní ošetrovatelské praxi*. Praha, Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5376-8.
27. NOVOTNÁ, Hedvika, Ondřej ŠPAČEK a Magdaléna ŠTOVÍČKOVÁ, JANTU-LOVÁ, eds., 2019. *Metody výzkumu ve společenských vědách*. Praha, FHS UK. 978-80-7571-025-3.
28. OLÍŠAROVÁ, Věra, František DOLÁK a Valérie TÓTHOVÁ, 2013. *Kvalita života jako součást ošetrovatelství*. Kontakt, Journal of Nursing and Social Sciences related to Health and Illness, Online. Roč. 15, č. 1, s. 14-21. ISSN 1212-4117. Dostupné z: <https://kont.zsf.jcu.cz/pdfs/knt/2013/01/03.pdf>, [citováno 2023-08-10].
29. OREL, Miroslav, 2019. *Anatomie a fyziologie lidského těla pro humanitní obory*. Praha, Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1521-6.
30. PETŘEK, Josef, 2019. *Základy fyziologie člověka*. Praha, Grada Publishing. ISBN 978-80-271-2208-0
31. PLEVOVÁ, Ilona, Radka BUŽGOVÁ, Lucie SIKOROVÁ a Renata ZELENÍKOVÁ, 2019. *Ošetrovatelství II*. Praha, Grada Publishing, 2., přepracované a doplněné vydání. ISBN 978-80-271-0889-3.
32. ROKYTA, Richard, Klára BERNÁŠKOVÁ, Miloslav FRANĚK, Tomáš KOZÁK a Norbert KRÍŽ, 2015. *Fyziologie a patologická fyziologie pro klinickou praxi*. Praha, Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4867-2.
33. ROVNÝ, Arne, Petr KUMSTÁT a Ivo ŠABACKÝ, 2003. *Dlouhodobé derivace moče – principy provedení*. Urologie pro praxi. Online. 2. vydání, s. 70-71. Dostupné z: <https://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2003/02/08.pdf>, [citováno 2023-06-27].
34. SCHNEIDEROVÁ, Michaela, 2014. *Perioperační péče*. Praha, Grada Publishing. ISBN 978-247-4414-8.
35. SIKORA, Pavel, 2015. *Dnešní zásady a metody metafylaxe urolitiázy*. Urologie pro praxi. Online. Solen, Roč. 16, č. 5, s. 196-199. ISSN 1803-5299. Dostupné z: <https://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2015/05/02.pdf>, [citováno 2023-08-11].
36. SKALICKÁ, Hana, 2007. *Předoperační vyšetření-návody pro praxi*. Praha, Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1079-2.
37. SLEZÁKOVÁ, Lenka, Hana ČOUPKOVÁ, Pavel MARCIÁN, Vladislava MARCIÁNOVÁ a Lucie PŘIKRYLOVÁ, 2019. *Ošetrovatelství v chirurgii I., 2., přepracované a doplněné vydání*. Praha, Grada Publishing. ISBN 978-80-271-2900-8.

38. SORIA, Federico, Duje RAKO a Petra de GRAAF, 2022. *Urinary stents: Current State and Future Perspectives*. Online. 1. Springer Charm. ISBN 978-3-031-04484-7. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-04484-7>, [citováno 2023-06-27].
39. STEJSKAL, David, 2009. *Metabolická problematika v léčbě urolitiázy*. Urologie pro praxi. Online. Solen, Roč. 10, č. 2, s. 72-78. ISSN 1803-5299. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/uro/2009/02/05.pdf>, [citováno 2023-08-11].
40. SUKOVÁ, Olga a KNECHTOVÁ, Zdeňka, 2019. *Ošetrovatelské postupy v intenzivní péči: vylučovací systém*. Brno, Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-9502-1.
41. VOKURKA, Martin a Jan HUGO, 2015. *Velký lékařský slovník*. 10. aktualizované vydání. Praha, Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-456-2.
42. VYTEJČKOVÁ, Renata, Petra SEDLÁŘOVÁ, Vlasta WIRTHOVÁ, Iva OTRADOVCOVÁ a Pavla PAVLÍKOVÁ, 2013. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné II/ Speciální část*. Praha, Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3420-0.
43. ZEMAN Miroslav, Zdeněk KRŠKA, Václava ADÁMKOVÁ, Filip BURGET, Vladimír ČAN et al., 2023. *Chirurgická propedeutika*. Čtvrté, přepracované a doplněné vydání. Praha, Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3484-7.

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: Věk respondentů	46
Tabulka č. 2: Pohlaví respondentů	46
Tabulka č. 3: Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů	47
Tabulka č. 4: Status pacientů	47
Tabulka č. 5: Hodnocení kvality života	48
Tabulka č. 6: Spokojenost se zdravím	49
Tabulka č. 7: Míra bránění bolesti při vykonávání každodenních činností	49
Tabulka č. 8: Potřeba lékařské péče v každodenním životě	50
Tabulka č. 9: Míra potěšení ze života	50
Tabulka č. 10: Míra smyslu života	51
Tabulka č. 11: Schopnost se soustředit	51
Tabulka č. 12: Pocit bezpečí v každodenním životě	52
Tabulka č. 13: Zdraví okolního prostředí	52
Tabulka č. 14: Míra energie pro každodenní život	53
Tabulka č. 15: Akceptace tělesného vzhledu	53
Tabulka č. 16: Dostatek financí	54
Tabulka č. 17: Přístup k informacím v každodenním životě	54
Tabulka č. 18: Možnost věnovat se svým zálibám	55
Tabulka č. 19: Schopnost se pohybovat	55
Tabulka č. 20: Spokojenost se spánkem	56
Tabulka č. 21: Schopnost provádět každodenní činnosti	56
Tabulka č. 22: Spokojenost s pracovním výkonem	57
Tabulka č. 23: Spokojenost sám/sama se sebou	57
Tabulka č. 24: Spokojenost s osobními vztahy	58
Tabulka č. 25: Spokojenost se sexuálním životem	58
Tabulka č. 26: Spokojenost s podporou od přátel	59
Tabulka č. 27: Spokojenost s podmínkami v místě pobytu	59
Tabulka č. 28: Spokojenost s dostupností zdravotní péče	60
Tabulka č. 29: Spokojenost s dopravou	60
Tabulka č. 30: Četnost prožívání negativních pocitů	61
Tabulka č. 31: Výskyt komplikací v souvislosti se zavedeným ureterálním stentem	62
Tabulka č. 32: Druhy komplikací v souvislosti se zavedeným ureterálním stentem	62

Tabulka č. 33: Denní příjem tekutin.....	63
Tabulka č. 34: Pracovní neschopnost v souvislosti se zavedeným ureterálním stentem.....	64
Tabulka č. 35: Průměrné hrubé skóre u samostatných položek q1 a q2.....	65
Tabulka č. 36: Průměrné hrubé skóre ve čtyřech doménách.....	66
Tabulka č. 37: Popisná statistika ve čtyřech doménách	67

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1 – ureterální stent	82
Obrázek č. 2 – nefrogram	94

SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha A – ureterální stent
- Příloha B – dotazník WHOQOL-BREF
- Příloha C – souhlas s výzkumným šetřením ve FN Plzeň
- Příloha D – dotazník
- Příloha E – edukační materiál
- Příloha F – ureterální stent na nefrogramu

PŘÍLOHY

Příloha A – ureterální stent

Obrázek č. 1 – ureterální stent



Zdroj: Fakultní nemocnice Plzeň, Urologická klinika – operační sály

Příloha B – dotazník WHOQOL–BREF

PCP 2003

KVALITA ŽIVOTA DOTAZNÍK SVĚTOVÉ ZDRAVOTNICKÉ ORGANIZACE

WHOQOL-BREF (krátká verze)

INSTRUKCE

Tento dotazník zjišťuje, jak vnímáte kvalitu svého života, zdraví a ostatních životních oblastí. **Odpovězte laskavě na všechny otázky.** Pokud si nejste jist/a, jak na nějakou otázku odpovědět, **vyberte prosím odpověď**, která se Vám zdá nejvhodnější. Často to bývá to, co Vás napadne jako první.

Berte přitom v úvahu, jak běžně žijete, své plány, radosti i starosti. Ptáme se Vás na Váš život za **poslední dva týdny**. Máme tedy na mysli poslední dva týdny, když se Vás zeptáme např.:

	vůbec ne	trochu	středně	hodně	maximálně
Dostáváte od ostatních lidí takovou pomoc, jakou potřebujete?	1	2	3	④	5

Máte zakroužkovat číslo, které nejlépe odpovídá tomu, kolik pomoci se Vám od ostatních dostávalo během posledních dvou týdnů. Pokud se Vám dostávalo od ostatních hodně podpory, zakroužkoval/a byste tedy číslo 4.

	vůbec ne	trochu	středně	hodně	maximálně
Dostáváte od ostatních lidí takovou pomoc, jakou potřebujete?	①	2	3	4	5

Pokud se Vám v posledních dvou týdnech nedostávalo od ostatních žádné pomoci, kterou potřebujete, zakroužkoval/a byste číslo 1.

Přečtete si laskavě každou otázku, zhodnotíte své pocity a zakroužkujete u každé otázky to číslo stupnice, které nejlépe vystihuje Vaši odpověď.

1. Jak byste hodnotil/a kvalitu svého života?	velmi špatná	špatná	ani špatná ani dobrá	dobrá	velmi dobrá
	1	2	3	4	5

2. Jak jste spokojen/a se svým zdravím?	velmi nespokojen/a	nespokojen/a	ani spokojen/a ani nespokojen/a	spokojen/a	velmi spokojen/a
	1	2	3	4	5

Následující otázky zjišťují, **jak moc** jste během posledních dvou týdnů prožíval/a určité věci.

	vůbec ne	trochu	středně	hodně	maximálně
3. Do jaké míry Vám bolest brání v tom, co potřebujete dělat?	1	2	3	4	5
4. Jak moc potřebujete lékařskou péči, abyste mohl/a fungovat v každodenním životě?	1	2	3	4	5
5. Jak moc Vás těší život?	1	2	3	4	5
6. Nakolik se Vám zdá, že Váš život má smysl?	1	2	3	4	5
7. Jak se dokážete soustředit?	1	2	3	4	5
8. Jak bezpečně se cítíte ve svém každodenním životě?	1	2	3	4	5
9. Jak zdravé je prostředí, ve kterém žijete?	1	2	3	4	5

Následující otázky zjišťují, **v jakém rozsahu** jste dělal/a nebo mohl/a provádět určité činnosti v posledních dvou týdnech.

	vůbec ne	spíše ne	středně	většinou ano	zcela
10. Máte dost energie pro každodenní život?	1	2	3	4	5
11. Dokážete akceptovat svůj tělesný vzhled?	1	2	3	4	5
12. Máte dost peněz k uspokojení svých potřeb?	1	2	3	4	5
13. Máte přístup k informacím, které potřebujete pro svůj každodenní život?	1	2	3	4	5
14. Máte možnost věnovat se svým zálibám?	1	2	3	4	5

	velmi špatně	špatně	ani špatně ani dobře	dobře	velmi dobře
15. Jak se dokážete pohybovat?	1	2	3	4	5

Další otázky se zaměřují na to, jak jste byl/a **šťastný/á nebo spokojený/á** s různými oblastmi svého života v posledních dvou týdnech.

	velmi nespokojen/a	nespokojen/a	ani spokojen/a ani nespokojen/a	spokojen/a	velmi spokojen/a
16. Jak jste spokojen/a se svým spánkem?	1	2	3	4	5
17. Jak jste spokojen/a se svou schopností provádět každodenní činnosti?	1	2	3	4	5
18. Jak jste spokojen/a se svým pracovním výkonem?	1	2	3	4	5
19. Jak jste spokojen/a sám/sama se sebou?	1	2	3	4	5
20. Jak jste spokojen/a se svými osobními vztahy?	1	2	3	4	5
21. Jak jste spokojen/a se svým sexuálním životem?	1	2	3	4	5
22. Jak jste spokojen/a s podporou, kterou Vám poskytují přátelé?	1	2	3	4	5
23. Jak jste spokojen/a s podmínkami v místě, kde žijete?	1	2	3	4	5
24. Jak jste spokojen/a s dostupností zdravotní péče?	1	2	3	4	5
25. Jak jste spokojen/a s dopravou?	1	2	3	4	5

Následující otázka se týká toho, **jak často** jste prožíval/a určité věci během posledních dvou týdnů.

	nikdy	někdy	středně	celkem často	neustále
26. Jak často prožíváte negativní pocity jako je např. rozmrzelost, beznaděj, úzkost nebo deprese?	1	2	3	4	5

Příloha C – souhlas s výzkumným šetřením ve FN Plzeň



FAKULTNÍ NEMOCNICE PLZEŇ

Útvar náměstkyně pro vnější vztahy a spolupráci s LF
Edvarda Beneše 1128/13, 301 00 Plzeň - Bory
okres Dvořovice 323 850, 323 00 Plzeň - Lochotín
IČO 06669866, tel.: 377 401 111, 377 103 111

Vážená paní
Sára Pudilová
Studentka oboru Všeobecné ošetřovatelství
Fakulta zdravotnických studií, Katedra ošetřovatelství a porodní asistence
Západočeská univerzita v Plzni

Povolení sběru informací ve FN Plzeň

Na základě Vaší žádosti Vám jménem Útvaru náměstkyně pro vnější vztahy a spolupráci s LF Fakultní nemocnice Plzeň **uděluji povolení** ke sběru dat pomocí dotazníku určeného pacientům *Urologické kliniky (UROL) FN Plzeň*. Vaše šetření budete provádět, za níže uvedených podmínek, v souvislosti s vypracováním Vaší bakalářské práce na téma „Kvalita života pacientů s litiázou v močových cestách se zavedeným ureterálním stentem“. Podmínky, za kterých Vám bude umožněna realizace Vašeho šetření ve FN Plzeň:

- Vrchní sestra UROL souhlasí s Vaším postupem.
- Osobně povedete svoje šetření.
- Vaše šetření nenaruší chod pracoviště ve smyslu provozního zajištění dle platných směrnic FN Plzeň, ochrany dat pacientů a dodržování Hygienického plánu FN Plzeň. **Vaše šetření bude provedeno za dodržení všech legislativních norem, zejména s ohledem na platnost zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, v platném znění.**
- Případné údaje o zdravotním stavu respondentů, uvedené ve Vaší bakalářské práci, musí být zcela anonymizovány.
- **Pacienty / respondenty můžete oslovovat pod odborným vedením oprávněného zdravotnického pracovníka, kterým je paní Kožíšková Zlata, Mgr. et Mgr., vrchní sestra UROL FN Plzeň.**

Po zpracování Vámi zjištěných údajů **poskytnete** Zdravotnickému oddělení / klinice či organizačnímu celku FN Plzeň závěry Vašeho šetření, pokud o ně projeví oprávněný pracovník ZOK / OC zájem a budete se aktivně podílet na případné prezentaci výsledků Vašeho šetření na vzdělávacích akcích pořádaných FN Plzeň.

Toto povolení nezakládá povinnost pacientů / respondentů či zdravotnických pracovníků s Vámi spolupracovat, pokud by spolupráci s Vámi pacienti / respondenti pocítovali jako újmu či s dotazováním nevyvolali souhlas nebo pokud by spolupráce s Vámi narušovala plnění pracovních povinností zaměstnanců FN Plzeň. Účast respondentů i zaměstnanců na Vašem šetření je dobrovolná.

Přeji Vám hodně úspěchů při studiu.

Mgr. Bc. Světluše Chabrová
Manažerka pro vzdělávání nelékařů
Útvar náměstkyně pro vnější vztahy a spolupráci s LF

Fakultní nemocnice Plzeň
Edvarda Beneše 1128/13, 301 00 Plzeň
Tel: 377 401 663
E-mail: chabrovas@fnplzen.cz

28. 8. 2023

Zdroj: Fakultní nemocnice Plzeň

Příloha D – dotazník

Dobrý den,

jmenuji se Sára Pudilová a jsem studentkou Všeobecného ošetřovatelství na Fakultě zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni. Tento dotazník mi slouží k výzkumnému šetření k bakalářské práci na téma Kvalita života pacientů s litiázou v močových cestách se zavedeným ureterálním stentem. Dotazník je v první části zaměřen na demografické údaje. Druhou částí dotazníku je standardizovaný dotazník WHOQOL – BREF (originální verze) zaměřený na kvalitu života člověka. Otázky v třetí části dotazníku jsou cíleně zaměřeny na problematiku související s ureterálním stentem (hadičkou), který máte zavedený v močových cestách.

Chtěla bych Vás požádat o vyplnění dotazníku.

Dotazník je anonymní, poslouží pouze pro účely bakalářské práce, nepodepisujte se, prosím.

Velice děkuji za Vaši ochotu!

1. ČÁST DOTAZNÍKU

DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

INSTRUKCE

Pokud nebude uvedeno jinak, zaškrtněte pouze jednu odpověď.

Kolik je Vám let?	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65
-------------------	-------	-------	-------	-------	-------

Jaké je Vaše pohlaví?	muž	žena	jiné
-----------------------	-----	------	------

Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?	základní	střední s výučním listem	střední s maturitou	vyšší odborné	vysokoškolské
--	----------	--------------------------	---------------------	---------------	---------------

V následující otázce lze zaškrtnout více odpovědí.

Jaký je Váš status?	student	zaměstnaný	OSVČ	nezaměstnaný	důchodce
---------------------	---------	------------	------	--------------	----------

Na následující otázku odpovídejte, pokud jste pracující osoba.

Jaké je v současné době Vaše povolání? Napište. (například: skladník, učitel, lékař, sanitárka, dělník, kuchař atd.)

.....

2. ČÁST DOTAZNÍKU

KVALITA ŽIVOTA

DOTAZNÍK SVĚTOVÉ ZDRAVOTNICKÉ ORGANIZACE

WHOQOL-BREF (krátká verze)

INSTRUKCE

Tento dotazník zjišťuje, jak vnímáte kvalitu svého života, zdraví a ostatních životních oblastí. **Odpovězte laskavě na všechny otázky.** Pokud si nejste jist/a, jak na nějakou otázku odpovědět, **vyberte prosím odpověď**, která se Vám zdá nejvhodnější. Často to bývá to, co Vás napadne jako první.

Berte přitom v úvahu, jak běžně žijete, své plány, radosti i starosti. Ptáme se Vás na Váš život za **poslední dva týdny**. Máme tedy na mysli poslední dva týdny, když se Vás zeptáme např.:

	vůbec ne	trochu	středně	hodně	maximálně
Dostáváte od ostatních lidí takovou pomoc, jakou potřebujete?	1	2	3	④	5

Máte zakroužkovat číslo, které nejlépe odpovídá tomu, kolik pomoci se Vám od ostatních dostávalo během posledních dvou týdnů. Pokud se Vám dostávalo od ostatních hodně podpory, zakroužkoval/a byste tedy číslo 4.

	vůbec ne	trochu	středně	hodně	maximálně
Dostáváte od ostatních lidí takovou pomoc, jakou potřebujete?	①	2	3	4	5

Pokud se Vám v posledních dvou týdnech nedostávalo od ostatních žádné pomoci, kterou potřebujete, zakroužkoval/a byste číslo 1.

	velmi špatně	špatně	ani špatně ani dobře	dobře	velmi dobře
15. Jak se dokážete pohybovat?	1	2	3	4	5

Další otázky se zaměřují na to, jak jste byl/a **šťastný/á nebo spokojený/á** s různými oblastmi svého života v posledních dvou týdnech.

	velmi nespokojen/a	nespokojen/a	ani spokojen/a ani nespokojen/a	spokojen/a	velmi spokojen/a
16. Jak jste spokojen/a se svým spánkem?	1	2	3	4	5
17. Jak jste spokojen/a se svou schopností provádět každodenní činnosti?	1	2	3	4	5
18. Jak jste spokojen/a se svým pracovním výkonem?	1	2	3	4	5
19. Jak jste spokojen/a sám/sama se sebou?	1	2	3	4	5
20. Jak jste spokojen/a se svými osobními vztahy?	1	2	3	4	5
21. Jak jste spokojen/a se svým sexuálním životem?	1	2	3	4	5
22. Jak jste spokojen/a s podporou, kterou Vám poskytují přátelé?	1	2	3	4	5
23. Jak jste spokojen/a s podmínkami v místě, kde žijete?	1	2	3	4	5
24. Jak jste spokojen/a s dostupností zdravotní péče?	1	2	3	4	5
25. Jak jste spokojen/a s dopravou?	1	2	3	4	5

Následující otázka se týká toho, **jak často** jste prožíval/a určité věci během posledních dvou týdnů.

	nikdy	někdy	středně	celkem často	neustále
26. Jak často prožíváte negativní pocity jako je např. rozmrzelost, beznaděj, úzkost nebo deprese?	1	2	3	4	5

3. ČÁST DOTAZNÍKU

INSTRUKCE

Pokud nebude uvedeno jinak, zaškrtněte pouze jednu odpověď.

27. Vyskytly se u Vás obtíže/komplikace v souvislosti se zavedeným stentem?	nikdy	někdy	středně	celkem často	neustále
---	-------	-------	---------	--------------	----------

Pokud jste obtíže v souvislosti se zavedeným ureterálním stentem neměl/a na otázku č. 28 a 29 neodpovídejte. V otázce č. 28 lze zaškrtnout více odpovědí.

28. Jaké komplikace v souvislosti se zavedeným stentem se Vám vyskytly?	bolest	krvácení	teplota	časté močení	jiné
---	--------	----------	---------	--------------	------

29. Jestliže jste zadali v otázce č. 28 odpověď jiné, popište prosím, jaké obtíže se u Vás vyskytly.

.....

30. Jaký je Váš denní příjem tekutin?	méně než 1 l	1-2 l	2-3 l	více než 3 l
---------------------------------------	--------------	-------	-------	--------------

31. Jaké tekutiny pijete nejčastěji (voda, čaj, limonáda, káva, alkohol...)? Napište.

.....

32. Měl/a jste nebo máte kvůli zavedenému stentu pracovní neschopnost?	ANO	NE
--	-----	----

Zdroj vlastní

Příloha E – edukační materiál



FAKULTA
ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ
ZÁPADOČESKÉ
UNIVERZITY
V PLZNI

Informační brožura Pitný režim

Vážená paní, vážený pane,

dostáváte do ruky brožuru s informacemi o pitném režimu.

Příjem tekutin je pro lidský organismus velmi důležitý ve všech fázích života. Základem každého pitného režimu je voda. Ideální voda je čistá, neupravená a bez přidaných látek. Nejlépe voda pramenitá přírodní a voda slabě nebo středně mineralizovaná.

Množství tekutin za den:

Množství tekutin, které by měl jedinec vypít za den, se řídí aktuálními potřebami jedince. Liší se dle věku, fyzické aktivity, zdravotního stavu a okolního prostředí.

Obecně se doporučuje vypít 2–3 litry tekutin za den. Pokud ale sportujete, je vhodné doplnit denní příjem tekutin o 1 litr. Dospívající a dospělí jedinci by měli denně vypít 30–40 ml vody na kilogram tělesné hmotnosti. Skvělým pomocníkem je barva moči. Barva moči při správném dodržení pitného režimu by měla být světle žlutá. Na nedostatečný příjem tekutin poukazuje tmavá, koncentrovaná moč. Pít se má v průběhu celého dne po menších dávkách, tak s nimi náš organismus lépe hospodaří.

Navyšovat denní příjem tekutin byste měli, pokud jste nemocní, například pokud máte konkrementy (kamínky) v močových cestách, zánět močových cest, nebo máte zavedený ureterální stent. Vždy dodržujte doporučené množství tekutin na den **dle Vašeho lékaře**. Naopak trvalý nadměrný příjem tekutin může vést k nezvratnému poškození ledvin.

Vhodné tekutiny:

Nejllepším zdrojem tekutin je obyčejná kohoutková **voda**. Pro lepší chuť lze využít filtrační konvici.

Slabě a středně mineralizované vody jsou vhodné k zařazení do denního příjmu tekutin.

Vodu je možné také kombinovat s **bylinným čajem, zeleným čajem, bílým čajem** nebo **ředěnými zeleninovými a ovocnými šťávami**.

Čaj bílý a zelený je našemu tělu velice prospěšný, jelikož funguje jako antioxidant. Je vhodné ho pít ale pouze ráno a dopoledne, jelikož obsahuje kofein.

Koncentrované tekutiny, jako jsou například **džusy**, mohou dráždit sliznici žaludku, ale také močový měchýř. Jsou ale vhodné, pokud se ředí s vodou.

Domácí limonády nebo voda s vymačkaným citronem, limetkou či pomerančem jsou velice vhodné tekutiny pro naše tělo, zvláště v letním období.

Káva je velice účinný antioxidant, ale je nutné si hlídat její množství. Káva má lehce diuretické účinky, působí na lidský organismus močopudně, to znamená, že odvodňuje naše tělo a zbavuje ho potřebných minerálních látek. Dalším účinkem kávy je, že zvyšuje krevní tlak. Káva také obsahuje kofein.

Mléko a kefír se nepovažují za tekutiny, ale za potraviny. Neměli byste je tedy započítávat do vašeho denního příjmu tekutin.

Do celkového denního příjmu se započítávají ale polévky, omáčky a voda obsažená v ovoci a v zelenině.

Nevhodné tekutiny:

Každodenní příjem **silně mineralizovaných vod** není vhodný. Minerální vody obsahují sodík, který může zvyšovat krevní tlak, a mohou vzniknout poruchy acidobazické rovnováhy. Minerální vody je vhodné střídat a také je samozřejmě lepší dávat přednost jemně mineralizovaným vodám. Například pokud budete dlouhodobě přijímat minerálku s vysokým obsahem hořčičku, mohlo by dojít ke zhoršení vstřebávání vápníku v těle.

Slazené a ochucené minerálky je nejlepší nekonzumovat. Ochucené a slazené minerálky obsahují umělá barviva a aroma. Tyto tekutiny je vhodné vyměnit za ochucené vody, které jsou slazené přírodními přísadami.

Cola, Pepsi, Fanta, Sprite a podobné nápoje patří také k nevhodným tekutinám. Obsahují velké množství umělých sladidel, které mohou dráždit žaludek a žízu v podstatě nezaženu.

Energetické nápoje se nedoporučují konzumovat. Stimulační účinky energetických nápojů lze nahradit bílým nebo zeleným čajem. Látky obsažené v energetických nápojích mohou způsobit závažné zdravotní poškození. Velice často tyto nápoje konzumují děti, které pak mají potíže se spánkem, nesoustředěností a vznikem depresí či úzkostí. Obecně látky obsažené v energetických nápojích, jako jsou například barviva, aroma, extrakty z exotických rostlin a konzervanty, jsou škodlivé pro lidské tělo.

Na **alkohol** celkově může vzniknout závislost. Konzumaci alkoholu je vhodné zcela omezit. Se zvyšující dávkou dochází k poruchám koordinace pohybů. Alkohol také podporuje růst konkrementů (kamínků) v ledvinách. **Pivo** může být součástí pitného režimu, ale v omezeném množství a pouze příležitostně. Kromě alkoholu dodává tělu také velký objem tekutin, který zatěžuje náš krevní oběh a srdce. **Víno** také může být v omezeném množství součástí pitného režimu, je však vhodné ho ředit s vodou z důvodu obsahu kyselin, které dráždí náš žaludek.

Závěr:

Spolu s vodou je vhodné doplňovat **minerální látky**, které jsou pro náš metabolismus nepostradatelné. Přírodní zdroj minerálních látek je například: ovoce, zelenina, mořské plody, ryby a nejrůznější semínka. Nejdůležitější minerální látky jsou: vápník, draslík, železo, zinek, jód, hořčík, sodík, selen a železo. Dostatek minerálních látek v lidském těle zajišťuje pestrá a vyvážená strava. Pokud Vám bude u lékaře řečeno, že máte některých minerálních látek nedostatek a nemůžete je z nějakého důvodu doplnit kvalitní stravou, je vhodné využít doplňky stravy.

Pitný režim je nezbytný jako prevence urologických onemocnění a jejich komplikací, ale také celé řady jiných onemocnění. Příjem tekutin by měl být takový, aby jedinec za den vymočil přibližně 2 litry moče denně.

Dbejme o své zdraví a dodržujme pitný režim...

Vypracovala: Sára Pudilová

Použité zdroje:

HÁLOVÁ Klára, 2019. Pitný režim a jeho vliv na jednotlivé oblasti zdraví I. Online. AquaLife Institute. Dostupné z: <https://www.aqualifeinstitute.cz/ke-stazeni/>, [citováno 2024-02-16].

ŠEFČÍKOVÁ, Miroslava, Nataša SOCHOROVÁ, Stanislava Hilšerová a Jan ŠARAPATKA, 2014. Tekutiny a lidský organismus. Urologie pro praxi. Solen Medical Edukation. Roč. 15, č. 2, s. 86-88. ISSN 1803-5299. Dostupné z: <https://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2014/02/09.pdf>, [citováno 2024-02-16].

B. Braun Sharing Expertise, B. Braun Avitum s.r.o. Online. Pitný režim – není třeba hlídat každou vypitou sklenici vody. Dostupné z: <https://www.lepsipecce.cz/ledviny/pitny-rezim-neni-treba-hlidat-kazdou-vypitou-sklenici-vody>, [citováno 2024-02-16].

Zdroj vlastní

Příloha F – ureterální stent na nefrogramu

Obrázek č. 2 – nefrogram



Zdroj: Fakultní nemocnice Plzeň, Urologická klinika