

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2025

Bc. Lenka Kusá

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Život pacientů s benigní hyperplazií prostaty v závislosti na stupni závažnosti
onemocnění.

Diplomová práce

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Lenka Kusá**
Osobní číslo: **Z22283**
Studijní program: **N0913P360008 Specializace v ošetřovatelství – Ošetřovatelská péče v interních oborech**
Téma práce: **Život pacientů s benigní hyperplazií prostaty v závislosti na stupni závažnosti onemocnění**
Téma práce anglicky: **Life of Patients with Benign Prostatic Hyperplasia Depending on the Severity of the Disease**
Zadávací katedra: **Katedra ošetřovatelství**

Zásady pro vypracování

1. Studium literatury, sběr informací, a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace výzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah pracovní zprávy: **50 stran**
Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

Literatura dle doporučení vedoucího závěrečné práce.

Vedoucí diplomové práce: **Mgr. Hana Ochtinská, Ph.D.**
Katedra ošetřovatelství

Datum zadání diplomové práce: **1. prosince 2022**
Termín odevzdání diplomové práce: **23. dubna 2025**

doc. RNDr. ThLic. Karel Sládek, Ph.D., MBA v.r.
děkan

L.S.

Mgr. et Mgr. Michal Kopecký v.r.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 4. března 2025

PROHLÁŠENÍ AUTORA

Prohlašuji:

Práci s názvem „Život pacientů s benigní hyperplazií prostaty v závislosti na stupni závažnosti onemocnění“ jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše. Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 17. 4. 2025

Bc. Lenka Kusá v. r.

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala Mgr. Haně Ochtinské, Ph.D., za odborné vedení, cenné připomínky, ochotu a čas, který mi věnovala při zpracování této diplomové práce. Mé poděkování dále patří vedení zdravotnického zařízení, ve kterém probíhal výzkum, a také pracovníkům urologické kliniky za projevenou solidaritu a vstřícnost během sběru dat. V neposlední řadě děkuji všem respondentům, kteří souhlasili s účastí ve výzkumu a ochotně sdíleli své zkušenosti.

ANOTACE

Závěrečná práce „Život pacientů s benigní hyperplazií prostaty v závislosti na stupni závažnosti onemocnění“ je rozdělena do dvou částí: teoretické a výzkumné. V teoretické části jsou shrnuty základní poznatky o benigní hyperplazii prostaty (BHP), včetně etiologie, symptomatologie, diagnostiky a léčby. Pozornost je dále věnována úloze všeobecné sestry v péči o pacienta s tímto onemocněním a dopadům BHP na kvalitu života. Poslední část teoretického přehledu se zaměřuje na koncept kvality života, možnosti jejího měření a využití dotazníku WHOQOL-BREF. Ve výzkumné části je popsána metodika výzkumného šetření, charakteristika výběrového souboru, zpracování a analýza získaných dat. Cílem práce bylo zhodnotit úroveň kvality života u pacientů s BHP před chirurgickým zákrokem v závislosti na stupni onemocnění a porovnat ji s populační normou zdravé populace. Ke sběru dat byl použit standardizovaný dotazník WHOQOL-BREF. Výsledky výzkumu jednoznačně ukázaly, že existuje přímá souvislost mezi závažností onemocnění a zhoršením kvality života pacientů. Pacienti s těžkým stupněm BHP vykazovali nejnižší skóre kvality života ve všech sledovaných doménách dotazníku WHOQOL-BREF.

KLÍČOVÁ SLOVA

Benigní hyperplazie prostaty, Kvalita života, Ošetrovatelská péče, WHOQOL-BREF

TITLE

Quality of Life in Patients with Benign Prostatic Hyperplasia Depending on the Severity of the Disease.

ANNOTATION

The final thesis “Quality of Life in Patients with Benign Prostatic Hyperplasia Depending on the Severity of the Disease.” is divided into two parts: theoretical and research. The theoretical part summarizes the essential knowledge about benign prostatic hyperplasia (BPH), including its etiology, symptomatology, diagnostics, and treatment. Attention is also given to the role of the general nurse in caring for patients with this condition and the impact of BPH on quality of life. The final section of the theoretical overview focuses on the concept of quality of life, methods of its assessment, and the use of the WHOQOL-BREF questionnaire. The research section describes the methodology of the investigation, the characteristics of the sample, and the processing and analysis of the collected data. The aim of the thesis was to assess the level of quality of life in patients with BPH before surgery in relation to the severity of the disease and to compare it with population norms of healthy individuals. Data collection was carried out using the standardized WHOQOL-BREF questionnaire. The research results clearly demonstrated a direct link between disease severity and the deterioration of patients’ quality of life. Patients with severe BPH showed the lowest quality of life scores in all monitored domains of the WHOQOL-BREF questionnaire.

KEYWORDS

Benign prostatic hyperplasia, Quality of life, Nursing care, WHOQOL-BREF,

OBSAH

Úvod.....	14
1 Cíle a metody práce	16
1.1 Cíl práce.....	16
1.2 Metody k dosažení cíle	16
Teoretická část	17
2 Benigní hyperplazie prostaty	17
2.1 Etiologie.....	17
2.2 Symptomatologie	18
2.3 Diagnostika	19
2.4 Léčba.....	22
2.4.1 Sledování a úprava životního stylu.....	23
2.4.2 Farmakologická léčba	24
2.4.3 Chirurgická léčba	27
3 Kvalita života.....	30
3.1 Historie a vymezení pojmu	30
3.2 Kvalita života v medicíně a ošetrovatelství	31
3.3 Změny kvality života u pacientů s benigní hyperplazií prostaty	33
3.4 Hodnocení kvality života	34
3.4.1 Short form 36 health subject questionnaire (SF 36)	34
3.4.2 The World Health Organization Quality of Life Questionnaire (WHOQOL-100)	35
3.4.3 The World Health Organization Quality of Life Questionnaire-BREF	
(WHOQOL-BREF).....	36
3.4.4 The World Health Organization Quality of Life Questionnaire-OLD	
(WHOQOL-OLD)	36
Výzkumná část.....	38
4 Metodika výzkumné části	39

4.1	Sběr dat	40
4.1.1	Dotazník všeobecných údajů	40
4.1.2	Mezinárodní stupnice prostatických symptomů	41
4.1.3	Standardizovaný dotazník WHOQOL-BREF.....	41
4.2	Statistické zpracování a analýza dat	42
4.3	Charakteristika zkoumaného souboru.....	45
5	Prezentace výsledků.....	47
5.1	Testování hypotéz	55
6	Diskuze	65
7	Závěr	72
8	Použitá literatura	73
9	Přílohy.....	79

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1– Přehled domén s otázkami dotazníku kvality života – WHOQOL-BREF	43
Tabulka 2: Základní tabulka četnosti.....	45
Tabulka 3 Srovnání úrovně kvality života zdravé dospělé populace s výsledky hodnocení úrovně kvality života pacientů s BHP v celém vzorku.....	47
Tabulka 4 Srovnání úrovně kvality života zdravé dospělé populace s výsledky hodnocení úrovně kvality života pacientů s BHP ve věku 45-59 let.....	48
Tabulka 5 Srovnání úrovně kvality života zdravé dospělé populace s výsledky hodnocení úrovně kvality života pacientů s BHP ve věku 60-74 let.....	49
Tabulka 6 Srovnání úrovně kvality života zdravé dospělé populace s výsledky hodnocení úrovně kvality života pacientů s BHP ve věku 75 let a výše.....	50
Tabulka 7 Tabulka četnosti pro stupně onemocnění pacientů s BHP.....	51
Tabulka 8 Srovnání úrovně kvality života zdravé dospělé populace s výsledky hodnocení úrovně kvality života pacientů s mírným stupněm BHP	52
Tabulka 9 Srovnání úrovně kvality života zdravé dospělé populace s výsledky hodnocení úrovně kvality života pacientů se středním stupněm BHP	53
Tabulka 10 Srovnání úrovně kvality života zdravé dospělé populace s výsledky hodnocení úrovně kvality života pacientů s těžkým stupněm BHP	54
Tabulka 11 Popisná statistika jednotlivých domén a samostatných otázek dotazníku WHOQOL – BREF u pacientů s BHP.....	56
Tabulka 12 Výsledek normality dat.....	63
Tabulka 13 Výsledky testování hypotéz pro jednotlivé domény dotazníku WHOQOL-BREF	63

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Porovnání skóre kvality života pacientů s BHP dle věkové kategorie.....	51
Obrázek 2 Skóre kvality života u pacientů s BHP dle stupně onemocnění a zdravé dospělé populace.....	55
Obrázek 3 Histogram pro doménu fyzické zdraví	57
Obrázek 4 Histogram pro doménu duševní zdraví	58
Obrázek 5 Histogram pro doménu sociální vztahy.....	58
Obrázek 6 Histogram pro doménu životní podmínky	59
Obrázek 7 Histogram pro samostatnou otázku Q1 kvalita života	59

Obrázek 8 Histogram pro samostatnou otázku Q2 spokojenost se zdravím.....	60
Obrázek 9 Krabicové grafy jednotlivých domén a samostatných otázek dotazníku WHOQOL – BREF u pacientů s BHP.....	61

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A	79
Příloha B	83

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

AUA-SI	Americká urologická asociace
BHP	Benigní hyperplazie prostaty
BOO	Bladder Outlet Obstruction – Subvezikální obstrukce dolních močových cest
cGMP	Cyklický guanosinmonofosfát
CT	Výpočetní tomografie
EAU	Evropské urologické asociace
EURO-QoL EQ5D	Dotazník kvality života
HoLAP	Tranuretrální ablace prostaty pomocí holmium laseru
HoLEP	Transuretrální enukleace prostaty pomocí holmium laseru
HoLRP	Resekce prostaty pomocí holmium laseru
IFIS	Intraoperative Floppy Iris Syndrome
IIEF	Mezinárodní index erektilní funkce
I-PSS	International Prostate Symptom Score – Mezinárodní skóre Prostatických symptomů
KDQoL	Kidney Disease Quality of Life Instrument
LUTS	Symptomy dolních močových cest
PDE5i	Inhibitory fosfodiesterázy typu 5
PSA	Prostatický specifický antigen
PVP	Fotoselektivní vaporizace prostaty
Q-LES-Q	Quality of Life Enjoyment and Satisfaction
QoL	Quality of Life – kvalita života
SF 36	Short Form 36 Health Subject Questionnaire
SIP	Sickness Impact Profil

TUIP	Transuretrální incize prostaty
TUMP	Transuretrální mikrovlnná terapie
TUR sy.	Hypervolemicko-hypotonický syndrom
TURP	Transuretrální resekce prostaty
TUVP	Transuretrální vaporizace prostaty
UFM	Uroflowmetrie
WHO	World Health Organization
WHOQOL-BREF	The World Health Organization Quality of Life Questionnaire-BREF
WHOQOL-OLD	The World Health Organization Quality of Life Questionnaire-OLD

ÚVOD

Benigní hyperplazie prostaty (BHP) patří mezi nejčastější urologická onemocnění postihující muže ve středním a vyšším věku. Ačkoli jde o nezhoubné onemocnění, jeho projevy mohou výrazně zhoršovat kvalitu života pacienta a v některých případech vést k rozvoji akutních či chronických komplikací. Prevalence tohoto onemocnění se zvyšuje s věkem; odhaduje se, že ve věku 50 až 60 let trpí symptomy BHP přibližně 50 % mužů, zatímco ve věku 80 let je to až 90 % mužů (Žemličková, Čechová, 2019). Hlavními příznaky BHP jsou symptomy dolních močových cest (LUTS), jako je časté močení, nykturie, urgence, oslabený proud moči či pocit neúplného vyprázdnění močového měchýře. Tyto symptomy mohou významně ovlivnit kvalitu života pacientů. Fyzické obtíže, jako jsou potíže s močením, časté nucení na toaletu během dne i noci, nebo pocit neúplného vyprázdnění močového měchýře mohou negativně ovlivnit běžné denní činnosti a kvalitu spánku. Tyto fyzické problémy se navíc často promítají do psychické pohody pacienta, což může vést k úzkosti, frustraci nebo dokonce depresím. Kromě toho mohou tyto obtíže narušit také sociální a pracovní život, protože pacienti se často cítí omezení svými příznaky a mohou se vyhýbat určitým situacím či aktivitám (Dolan, Ďuranová, 2012).

BHP je onemocnění, které se může vyvíjet postupně. Někteří pacienti si na počáteční obtíže zvyknou nebo je vnímají jako přirozenou součást stárnutí, což často vede k pozdnímu vyhledání odborné pomoci. Přestože včasná diagnostika a léčba mohou významně zmírnit symptomy a zlepšit kvalitu života, v pokročilých stádiích mohou být nezbytné invazivnější terapeutické přístupy. Možnosti léčby jsou široké a zahrnují změny životního stylu, farmakologickou terapii, minimálně invazivní zákroky i chirurgické řešení. Každý z těchto přístupů má své výhody a omezení, a jejich účinnost často závisí na individuálních potřebách a zdravotním stavu pacienta (Pacovský, 2023).

Přes širokou prevalenci a dobře popsané klinické aspekty BHP zůstává dopad této nemoci na kvalitu života v mnoha případech podceňován. V běžné klinické praxi bývá pozornost zaměřena především na objektivní parametry (velikost prostaty, zbytkový objem moči, PSA) a méně často na subjektivní vnímání nemoci pacientem. Přitom právě kvalita života (QoL – Quality of Life) a pacientova spokojenost s léčbou patří mezi důležité výstupy moderní medicíny založené na důkazech (evidence-based medicine). Podle Mezinárodní zdravotnické organizace (WHO) je kvalita života definována jako individuální vnímání životní situace ve vztahu ke kulturnímu prostředí, hodnotám, cílům, očekáváním a obavám jedince (WHOQOL Group, 1995).

Přestože existuje řada studií zabývajících se léčbou BHP a jejími fyziologickými parametry zůstává v této oblasti řada nevyřešených otázek. Jednou z nich je vztah mezi stupněm závažnosti onemocnění a konkrétními aspekty kvality života pacientů. Dosavadní výzkumy se často zaměřují na obecné hodnocení kvality života, avšak detailní analýza jednotlivých domén, jako je fyzické zdraví, psychický stav či sociální vztahy, v závislosti na závažnosti BHP, chybí. Tato mezera ve výzkumu naznačuje potřebu hlubšího porozumění dopadu BHP na různé aspekty života pacientů, což by mohlo vést k individuálnějšímu přístupu v léčbě a péči.

Výsledky této práce mohou přinést důležité poznatky nejen pro klinickou praxi, ale i pro plánování ošetrovatelské péče a individuální přístup k pacientovi. V kontextu stárnoucí populace a rostoucí incidence BHP je nezbytné hledat cesty, jak zlepšit nejen léčebné výstupy, ale i subjektivní vnímání zdraví a kvality života pacientů. Výzkum v této oblasti tak reaguje na aktuální potřebu zdravotnické praxe i nedostatečně prozkoumanou oblast současné literatury.

1 CÍLE A METODY PRÁCE

1.1 Cíl práce

Teoretický cíl: Vypracovat literární rešerši nejnovějších poznatků benigní hyperplazie prostaty.

Výzkumný cíl práce: Zjistit úroveň kvality života u pacientů s benigní hyperplazií prostaty před operací v závislosti na stupni onemocnění a porovnat ji s populační normou kvality života zdravé dospělé populace.

Dílčí cíle práce:

- Posoudit úroveň kvality života pacientů s benigní hyperplazií prostaty před operací ve srovnání s populační normou zdravé populace odpovídajícího věkového rozmezí.
- Zjistit, která z domén a samostatných otázek (Q1 a Q2) obecného dotazníku WHOQOL-BREF je nejvíce ovlivněna u pacientů s diagnózou benigní hyperplazie prostaty.

1.2 Metody k dosažení cíle

Diplomová práce bude obsahovat hodnocení kvality života pacientů s benigní hyperplazií prostaty. K dosažení cíle teoretické části bude zapotřebí prostudovat dostupné české i zahraniční informační zdroje (elektronické databáze), shromáždit a prostudovat vybranou relevantní literaturu, což bude předpoklad k vytvoření přehledu nejnovějších znalostí týkajících se symptomů, diagnostiky a léčby BHP a kvality života související s touto diagnózou.

Empirická data získaná v rámci kvantitativního výzkumu budou sloužit jako základ pro realizaci výzkumného šetření. Za účelem splnění výzkumného cíle bude hodnocena úroveň kvality života u pacientů s benigní hyperplazií prostaty v závislosti na stupni onemocnění. K měření bude využit standardizovaný nástroj WHOQOL-BREF, který slouží k posouzení úrovně kvality života. Mezinárodní stupnice prostatických symptomů (I-PSS, International Prostate Symptom Score) a dotazníku všeobecných údajů vlastní tvorby. Bude proveden výběr cílového vzorku pacientů, který bude reprezentativní pro zkoumanou populaci s následnou realizací sběru dat. V dalším kroku bude pak provedena analýza získaných dat pomocí statistických metod.

TEORETICKÁ ČÁST

K vypracování rešerše pro tuto práci byly využity především odborné knihy a články, které byly systematicky vyhledávány v renomovaných databázích, jako jsou PubMed, Google Scholar a ScienceDirect. Vyhledávání probíhalo pomocí klíčových slov zadávaných v českém i anglickém jazyce a využití patřičných Booleovských operátorů (např. AND, OR).

2 BENIGNÍ HYPERPLAZIE PROSTATY

BHP je běžné onemocnění, které postihuje většinu mužů s normální funkcí varlat, pokud se dožijí vyššího věku. Obvykle se začíná rozvíjet po 40. roce života. Ve věku kolem 50 let se objevuje přibližně u 20 % mužů, v 60. letech u 60 % a v 70. letech u 70 % mužů (Vít, 2023). Její výskyt je častější v Severní Americe a Evropě než v Asii, přičemž v Číně je její výskyt nižší. Tyto mezinárodní rozdíly se často považují za silný důkaz, který podporuje důležitost environmentálních faktorů, včetně stravovacích návyků (Das, Buchholz, 2019).

2.1 Etiologie

Příčiny vzniku BHP nejsou dosud plně objasněny. Předpokládá se, že se jedná o onemocnění s multifaktoriálním původem, přičemž významnou roli sehraje hormonální rovnováha. Mezi klíčové faktory patří zvýšené hladiny jak androgenů, tak estrogenů. Dihydrotestosteron, což je aktivní metabolit testosteronu, podporuje proliferaci buněk prostaty. Estrogeny naproti tomu zvyšují počet receptorů pro dihydrotestosteron, a tím zesilují jeho biologický účinek (Čechová, 2018). Androgeny nejsou přímou příčinou BHP, ale jejich přítomnost je nezbytná pro její vznik. U pacientů s genetickými poruchami, které ovlivňují účinek nebo produkci androgenů se BHP nevyvine. Dalšími rizikovými faktory pro vznik BHP jsou metabolický syndrom, diabetes mellitus, obezita, rasa a kardiovaskulární onemocnění. Zejména břišní obezita a genetické predispozice jsou považovány za klíčové faktory zvyšující riziko BHP (Das, Buchholz, 2019).

Postupná hypertrofie přechodové zóny prostaty vede ke zúžení prostatické části močové trubice a oblasti hrdla močového měchýře. Tento anatomicko-funkční proces může vyústit ve vznik výtokové překážky z močového měchýře, známé jako subvezikální obstrukce (BOO – *bladder outlet obstruction*). Důsledkem této obstrukce jsou sekundární změny ve stěně močového měchýře, které bývají častým zdrojem klinicky významných obtíží (Nesvatba, Peřan, Cmorej, 2021). Právě na základě snahy močového měchýře překonat zvýšený výtokový odpor dochází nejčastěji k morfologickým změnám v detruzoru. Tyto adaptační procesy vedou k jeho

ztluštění, známému jako trabekulární hypertrofie, která může být dále provázena relativní ischemií v důsledku omezeného prokrvení. Klinicky se tyto změny manifestují jako symptomy dolních močových cest (LUTS), jež jsou charakteristické pro benigní hyperplazii prostaty. Mezi tyto symptomy patří snížená kapacita močového měchýře, časté močení (polakisurie), urgence a zvýšené postmikční reziduum. Nárůst reziduální moči může postupně vést až k chronické retenci a v konečném důsledku ke zhoršení renálních funkcí až po rozvoj renální insuficience (Čechová, 2018).

2.2 Symptomatologie

Symptomy BHP jsou rozděleny do dvou skupin na tzv. jímací symptomy vzniklé drážděním močového měchýře zvětšenou prostatou a vyprazdňovací vzniklé z útlaku močové trubice zvětšenou prostatou.

Vyprazdňovací (mikční) příznaky BHP:

- obtížné zahájení močení,
- slabý a pomalý proud při močení,
- bolestivé a namáhavé močení,
- pocit neúplného vyprázdnění měchýře,
- ojediněle až zástava močení a odkapávání moči z přeplněného měchýře po kapkách (paradoxní ischurie).

Jímací příznaky BHP:

- časté a naléhavé nucení na močení, močení v noci,
- močení v krátkém intervalu, přerušované močení,
- náhle vzniklé nutkání na močení, močení je možné oddálit jen s velkými obtížemi, někdy dojde k nechtěnému úniku moči,
- bolesti v podbříšku.

(Vít, 2023)

Popisované příznaky dolních močových cest nejsou specifické pouze pro BHP, ale mohou se objevit i u jiných onemocnění, jako je rakovina prostaty, záněty dolních močových cest, diabetes mellitus nebo neurologická onemocnění, například roztroušená skleróza

či Parkinsonova choroba. Stejně obtíže mohou být způsobeny i některými léky ovlivňujícími funkci močových cest (Goncalves, Kliment, 2020).

V klinické praxi se lze setkat s případy, kdy pacient trpí výrazně zvětšenou prostatou, aniž by pociťoval jakékoli příznaky subvezikální obstrukce nebo jiné potíže. Naopak mohou existovat i jedinci s prostatou normální velikosti, kteří i bez objektivních známek obstrukce močového měchýře vykazují výrazné subjektivní symptomy. (Nesvatba, Peřena, Cmorej, 2021). Je důležité zmínit, že BHP se může rozvíjet i bez výrazných příznaků a projeví se až závažnými komplikacemi, jako je zadržování moči nebo urémie (Goncalves, Kliment, 2020). Proto moderní klinické doporučené postupy kladou důraz na samotné symptomy (LUTS), nikoli výlučně na velikost prostaty, protože ta není vždy rozhodujícím faktorem. Léčba se zaměřuje především na benigní prostatickou obstrukci, pokud je obstrukce prokazatelně příčinou potíží. Přestože doporučené postupy vycházejí z nejlepších dostupných důkazů, jejich aplikace by měla být vždy individuálně přizpůsobena konkrétnímu pacientovi s ohledem na jeho hodnoty, preference a klinický stav (Cornu, et al, 2025).

Progrese BHP může být spojena s výskytem komplikací, jako jsou záněty dolních močových cest, tvorba kamenů v močovém měchýři, krev v moči, vznik divertiklů v močovém měchýři, a může vyústit až v akutní zadržování moči. Zvýšený tlak přenášený na ledviny může vést k jejich selhání a projevům urémie. Namáhání břišního lisu při močení navíc zvyšuje riziko vzniku kýly a hemoroidů (Goncalves, Kliment, 2020).

2.3 Diagnostika

Příznaky LUTS spojené s BPH jsou častým důvodem návštěvy primární péče a urologie. Lékařské vyšetření by mělo zahrnovat podrobnou anamnézu zaměřenou na závažnost a charakteristiku příznaků, stejně jako na komorbiditu pacienta, medikaci, životní styl, zhodnocení psychického stavu a dalších psychosociálních faktorů, které mohou ovlivnit celkový klinický obraz. Důraz je kladen na komplexní přístup, který zohledňuje vnímání symptomů samotným pacientem (Hernández, Rivas, Sierra, 2024, Cornu, et al, 2025).

Vyšetřující personál získává cílenými dotazy potřebné informace nejen od pacienta, ale i od jeho rodiny, doprovodu a další dokumentace. Některé příznaky jsou charakteristické pro urologická onemocnění, ale u starších pacientů nebo těch s poruchou vědomí může být popis potíží nepřesný, což činí sběr anamnézy složitější. Správné vyhodnocení anamnézy poskytuje důležité vodítko pro stanovení diagnózy a určuje další směr diagnostických kroků (Sochorová, Vidlár, 2016). Součástí urologické anamnézy by mělo být využití

standardizovaného a validovaného dotazníku zaměřeného na LUTS, který umožňuje jejich objektivní zhodnocení a kvantifikaci. Pro získání podrobnějšího přehledu o frekvenci močení a objemu vyloučené moči je doporučeno použití mikčnického deníku nebo tabulky objemu a frekvence močení. Nedílnou součástí komplexního přístupu k pacientovi je rovněž hodnocení sexuálních funkcí, ideálně prostřednictvím ověřených nástrojů, jako je například Mezinárodní index erektilní funkce (IIEF). Důležité je nezanedbat oblast sexuálního zdraví, neboť souběh BHP a erektilní dysfunkce je v odborné literatuře dobře doložen (Cornu, et al, 2025, Čechová, 2018).

Digitální rektální vyšetření představuje základní a nejdostupnější metodu pro orientační posouzení velikosti prostaty, její konzistence a případné přítomnosti suspektních ložisek, která by mohla svědčit pro karcinom. Vyšetření je součástí komplexního fyzikálního vyšetření, které by mělo zahrnovat rovněž palpaci břicha se zaměřením na případně přeplněný močový měchýř a inspekci i palpaci zevního genitálu. Normálně nezvětšená prostata má objem přibližně 20 – 40 ml, velikostně odpovídá kaštanu. Přestože je digitální rektální vyšetření jednoduchým a rychle dostupným nástrojem, jeho přesnost v odhadu objemu prostaty je omezená. U větších objemů, zejména nad 30 ml, dochází často k podhodnocení skutečné velikosti žlázy (Cornu, et al, 2025, Čechová, 2018).

Mezi základní vyšetřovací postupy u pacientů s BHP patří chemické vyšetření moči společně s analýzou močového sedimentu. Tato diagnostická metoda slouží k detekci infekcí močových cest a případné přítomnosti krve v moči (hematurie), či pomáhá detekovat známky diabetu mellitus. Pokud se hematurie objevuje opakovaně, je indikováno rozšířené urologické vyšetření za účelem vyloučení závažnějších patologií, jako jsou nádorová onemocnění močového systému, nefrolitiáza nebo jiné strukturální abnormality (Čechová, 2018). Vyšetření moči – prováděné buď pomocí diagnostických proužků, nebo mikroskopicky – je v souladu s doporučeními Evropské urologické asociace (EAU) považováno za nezbytnou součást primárního vyšetření každého pacienta s LUTS. V případě abnormálních nálezů je indikováno navazující vyšetření podle dalších odborných doporučení (např. pro uroonkologická onemocnění nebo infekce močových cest) (Cornu, et al, 2025).

Z laboratorních vyšetření je vhodné stanovit sérovou hladinu celkového a volného PSA, což je důležité pro rozlišení benigní hyperplazie prostaty od karcinomu prostaty. Rovněž je doporučeno vyšetřit funkce ledvin, aby bylo vyloučeno případné selhání způsobené obstrukcí dolních močových cest (Čechová, 2018). PSA (prostatický specifický antigen) je glykoprotein

produkovaný prostatickou tkání Při stanovení hladiny PSA je důležité dbát na správné načasování odběru, neboť nedávno proběhlý zánět prostaty, cystoskopie či biopsie mohou výsledky zkreslit a vést k falešně zvýšeným hodnotám (Sochorová, Vidlář, 2016). Interpretace výsledků hladin PSA je komplexní a vyžaduje obezřetnost, protože zvýšené hodnoty nemusí vždy znamenat pouze BHP nebo maligní nádor prostaty, ale mohou být také způsobeny zánětlivými procesy či předchozími diagnostickými či terapeutickými manipulacemi v prostatické oblasti (Hernández, Rivas, Sierra, 2024).

Sonografické vyšetření hodnotí stav ledvin, močového měchýře, včetně zbytkového objemu moči, a prostaty (Čechová, 2018). Ultrazvukové vyšetření provádí lékař, který musí mít potřebnou praxi. Sestra obvykle asistuje tím, že pacienta uloží do správné polohy, po vyšetření ošetří sondu dezinfekčním roztokem a upraví vyšetřovací lehátko. Sonografii močového měchýře pro zjištění zbytkové moči může na základě pověření lékaře vykonávat i zkušená sestra, která pracuje samostatně, často s odbornou specializací v urologii (Sochorová, Vidlář, 2016). Pro přesnější stanovení velikosti prostaty je vhodné využít transrektální ultrazvukové vyšetření, které umožňuje přesné měření objemu prostaty i posouzení její vnitřní struktury. Transrektální ultrazvukové vyšetření je považováno za spolehlivější než digitální rektální vyšetření, zejména u pacientů s větším objemem prostaty a pod jejíž kontrolou je možná i biopsie žlázy k histologickému vyšetření (Cornu, et al, 2025). Toto vyšetření prostaty a semenných váčků poskytuje výsledky srovnatelné s CT vyšetřením, avšak je pro pacienta šetrnější, protože nevyžaduje aplikaci kontrastní látky ani vystavení rentgenovému záření. I když je tento výkon krátký, vyžaduje neustálou přítomnost jak lékaře, tak i sestry. Sestra umístí pacienta na bok s pokrčenými nohama, aplikuje do konečníku znečitlivující gel a připraví potřebné nástroje pro biopsii. Poté asistuje lékaři, přebírá vzorky a zajišťuje jejich odeslání do laboratoře. Po celou dobu výkonu je sestra v kontaktu s pacientem, komunikuje s ním a po ukončení výkonu ho informuje o dalším postupu (Sochorová, Vidlář, 2016).

Uroflowmetrie je jednoduchá, rychlá a neinvazivní urodynamická metoda, která umožňuje změřit objem vymočené moči, rychlost proudu moči (Q_{max}) a analyzovat průtokový profil. Vyšetření je prováděno tak, že pacient močí do speciální nádoby se snímačem průtoku moči, přičemž je důležité zajistit pacientovi dostatečné soukromí a přirozené podmínky. Před výkonem je nezbytná vhodná edukace pacienta, protože pro správné vyhodnocení musí být močový měchýř dostatečně naplněn – ideálně nad 150 ml (Sochorová, Vidlář, 2016). Uroflowmetrie se využívá zejména při podezření na benigní obstrukci výtoku z močového měchýře (BPO). Výsledky je však nutné interpretovat opatrně, protože nízké hodnoty Q_{max}

mohou být způsobeny nejen obstrukcí, ale i dysfunkcí detruzoru nebo nedostatečným naplněním měchýře. Opakovatelnost měření je proto důležitá, zejména pokud jsou hodnoty Qmax nebo tvar křivky neobvyklé. Hodnota Qmax pod 10 ml/s má vyšší specificitu pro potvrzení obstrukce, zatímco Qmax nad 15 ml/s obstrukci nevyklučuje (Cornu, et al, 2025). Přestože má omezenou schopnost odlišit příčinu potíží, je uroflowmetrie užitečná při sledování efektu léčby a umožňuje propojit subjektivní příznaky pacienta s objektivními nálezy. V současnosti se objevují také nové technologie, například systémy využívající umělou inteligenci pro predikci průtoku moči pomocí zvukové analýzy, které představují potenciální alternativu pro domácí použití (Lee, 2023).

V některých případech jsou nutná další vyšetření, nejčastěji cystoskopie, další urodynamické vyšetření nebo CT vylučovací urografie, například při hematurii nebo obtěžujících příznacích nereagujících na léčbu (Čechová, 2018).

Dotazníky jsou cenným nástrojem pro diagnostiku subjektivních problémů pacienta a pro stanovení dalšího postupu léčby. Existuje mnoho různých dotazníků, které hodnotí mikční problémy, kvalitu života a spánek pacienta. Některé dotazníky se zaměřují na inkontinenci nebo sexuální funkce (Zámečník, 2019). Doposud stále nejrozšířenějším dotazníkem je IPSS (International Prostate Symptom Score), který vychází z indexu příznaků Americké urologické asociace (AUA-SI) (Hernández, Rivas, Sierra, 2024). Dotazník obsahuje 7 otázek, které jsou zaměřeny na nejčastější obstrukční a iritační symptomatologii. Nejčastěji užívaným dotazníkem hodnotící sexuální funkce je mezinárodní index erektilní funkce (IIEF) (Zámečník, 2019).

2.4 Léčba

Léčba komplikací spojených s BHP má významný dopad nejen na kvalitu života jednotlivce, ale také na ekonomiku společnosti a zdravotní systém. Chirurgie BHP byla v první polovině 20. století stále vysoce rizikovou a potenciálně smrtelnou výzvou. V druhé polovině století však došlo k zásadnímu pokroku ve zdravotní péči, který tuto situaci změnil. Antibiotika, pokroky v anestezii a zdokonalení chirurgických postupů, zejména transuretrální resekce hyperplastické tkáně prostaty (TURP), přeměnily BHP a její komplikace z nebezpečné nemoci na obtížný, ale dobře zvládnutelný problém. Zvýšené porozumění patofyziologii močového měchýře při obstrukci, včetně urodynamiky, a rozpoznání "prostatismu" jako obstrukce dolních močových cest (LUTS) spolu s pokrokem v symptomatické léčbě vedly k rozvoji dvou hlavních přístupů. Prvním bylo uklidnit pacienta a pouze sledovat stav nebo jej léčit "alternativní" medikací

a přizpůsobeným životním stylem. Druhým přístupem bylo ujistit pacienta, že v případě akutní retence nebo vážných symptomů existuje chirurgická možnost léčby, ať už endoskopická nebo otevřená, která se stala zlatým standardem pro většinu pacientů. V 80. a 90. letech 20. století došlo k rychlým pokrokům v diagnostice, včetně použití ultrazvukového zobrazování, urodynamických vyšetření a vylepšené medikamentózní terapie v počátečních fázích onemocnění (Braeckman, Denis, 2017). Pokroky v medicínské léčbě přispěly ke snížení počtu chirurgických zákroků. Je však důležité mít na paměti, že medikamentózní léčba pomáhá zmírnit příznaky, ale samotné onemocnění nevyléčí – to je možné pouze chirurgickým zákrokem. Proto je stále důležitější pochopení diagnostiky a léčby LUTS spojených s BHP (Hernández, Rivas, Sierra, 2024). Léčba BHP se zaměřuje na úlevu od symptomů, zpomalení vývoje onemocnění a předcházení případným komplikacím. Výběr vhodné terapie probíhá ve spolupráci s pacientem a odvíjí se od intenzity potíží, výsledků laboratorních a zobrazovacích metod a v některých případech také od údajů získaných z uroflowmetrie. Postupy využívané v České republice vycházejí z doporučení Evropské urologické asociace (Čechová, 2018).

2.4.1 Sledování a úprava životního stylu

První léčebnou volbou pro pacienty s dobře tolerovanými a nekomplikovanými LUTS by měla být doporučení týkající se životního stylu tzv. pozorné sledování (watchful waiting). neboť nežádoucí účinky léků nebo komplikace spojené s chirurgickými zákroky mohou být někdy pro pacienta obtížnější než samotné symptomy BHP/LUTS. Toto sledování je určeno pro pacienty s mírnými až středně těžkými symptomy a minimálním nepohodlím. Tento přístup zahrnuje změny životního stylu a pravidelný monitoring symptomů a edukaci pacientů. Pacientům je třeba sdělit, že symptomy mohou časem progredovat (Hernández, Rivas, Sierra, 2024). Doporučení v oblasti životního stylu zahrnují například omezování příjmu tekutin v určitých denních časech (např. před spaním či před odchodem z domova), což napomáhá snížení četnosti močení. Dále se doporučuje omezit konzumaci kofeinových a alkoholických nápojů, které mohou působit močopudně a dráždivě na močový měchýř. Užitečné mohou být také techniky dvojího močení, vědomé uvolnění během mikce a tzv. vytlačení zbytkové moči z močové trubice po vymočení. V případě náhlé urgency se pacienti mohou naučit různé rozptylující techniky, jako je stlačení penisu, hluboké dýchání, tlak na hráz nebo mentální strategie pro odvedení pozornosti od pocitu nucení na močení (Cornu, et al, 2025). Další doporučení je maximální vyhýbání se zácpě a načasované užívání léků, jako jsou diuretika. Pacientům, kteří si stěžují na nykturii, ať už z BHP nebo noční polyurie, a kteří užívají diuretika

k léčbě srdečního selhání, hypertenze, renální insuficience nebo z jiných důvodů, se doporučuje užívat léky v pozdním odpolední. Tímto způsobem většina diuretického účinku nastane v hodinách před spaním, což vede k menší produkci moči během noci. (Braeckman, Denis, 2017). Pravidelné kontroly u urologa jsou při režimu pozorného sledování nezbytností. U mnoha pacientů symptomy zůstávají stabilní po dlouhou dobu, avšak v případě jejich zhoršení je nutné zvážit možnosti další léčby (Čechová, 2018).

2.4.2 Farmakologická léčba

Farmakologická léčba dnes zahrnuje širokou škálu přírodních extraktů i syntetických přípravků. Tyto prostředky jsou běžně využívány a na trhu je k dispozici řada vysoce kvalitních variant. Terapie je zpravidla dlouhodobá, často i celoživotní. V některých případech však může dojít k progresi onemocnění, což vyžaduje přechod na chirurgické řešení (Hanuš, 2013).

Alfablokátory

Alfa-blokátory patří mezi nejčastěji používané léčivé přípravky při terapii BHP a přidružených LUTS. Účinek těchto léků spočívá v blokádě alfa1-adrenergických receptorů, které se nacházejí v hladké svalovině prostaty, v oblasti hrdla močového měchýře a v proximální části uretry. Aktivita těchto receptorů přispívá ke zvýšenému svalovému napětí v uvedených strukturách, což může vést k omezení průtoku moči. Blokáda těchto receptorů napomáhá uvolnění svalstva, čímž dochází ke zlepšení močení a zmírnění příznaků, jako jsou oslabený proud moči, obtížné zahájení močení nebo pocit nedostatečného vyprázdnění močového měchýře (Zámečník, 2019).

Všechny α 1-blokátory, jako jsou alfuzosin, doxazosin, silodosin, tamsulosin a terazosin, vykazují podobnou účinnost při správném dávkování. Klinické účinky se obvykle projeví během několika týdnů, α 1-blokátory jsou obvykle považovány za první volbu farmakologické léčby mužů s LUTS díky rychlému nástupu účinku, dobré účinnosti a také v nízké míře a závažnosti nežádoucích účinků (Cornu, et al, 2025).

Alfablokátory s vyšší uroselektivitou, jako jsou tamsulosin a silodosin, cíleně působí na alfa1A-receptory lokalizované převážně v prostatické tkáni a mají nižší riziko systémových nežádoucích účinků. Naopak méně selektivní alfablokátory, například doxazosin a terazosin, působí na alfa1B-receptory, což může vést k většímu výskytu systémových vedlejších účinků, jako je ortostatická hypotenze, závratě nebo únava (Čechová, 2018).

Vedlejším účinkem, který je často diskutován jsou poruchy ejakulace, včetně snížení objemu ejakulátu až po úplnou absenci ejakulace. Tyto potíže se nejčastěji vyskytují při užívání silodosinu a tamsulosinu, které mají vyšší uroselektivitu. (Čechová, 2022).

Dalším významným rizikem spojeným s použitím alfablokátorů je syndrom vlající duhovky (Intraoperative Floppy Iris Syndrome, IFIS), který se může objevit u pacientů užívajících tyto léky při operaci šedého zákalu. Tento syndrom ztěžuje průběh operace, a proto je zásadní, aby pacienti informovali svého očního chirurga o užívání alfablokátorů (Chang et al., 2017).

Rychlý nástup účinku a dobrá snášenlivost z nich činí preferovanou volbu zejména u pacientů, kteří potřebují rychlé zmírnění symptomů. Nicméně jejich účinnost je převážně symptomatická, neboť alfablokátory nemají přímý vliv na velikost prostaty ani na progresi onemocnění. U pacientů s výrazně zvětšenou prostatou nebo vyšším rizikem komplikací je proto často kombinují s inhibitory 5-alfa-reduktázy (Kumar et al., 2021).

Inhibitory 5-alfa-reduktázy

Léčiva této skupiny působí tak, že inhibují enzym 5-alfa reduktázu typu I a II, čímž zabraňují přeměně testosteronu na jeho biologicky aktivnější formu – dihydrotestosteron (DHT). Tím dochází ke zmenšení objemu prostaty přibližně o 20–25 % a současně k poklesu hladiny prostatického specifického antigenu (PSA) asi o polovinu po roce terapie. Tato léčba vede ke zmírnění příznaků, zlepšení močového průtoku a snížení rizika akutní retence moči i potřeby chirurgického zásahu. Plný terapeutický efekt se však dostavuje až po delším čase, a proto se tyto přípravky nehodí pro krátkodobou terapii. Studie s dutasteridem ukázala zlepšení symptomů a průtoku moči, snížení rizika retence moči i potřeby chirurgického zákroku. Vedlejší účinky zahrnují erektilní dysfunkci, snížené libido, pokles objemu ejakulátu a gynekomastii. Při screeningu karcinomu prostaty je nutné zohlednit pokles hladin PSA (Hernández, Rivas, Sierra, 2024).

Antimuskarinika

Antimuskarinika působí blokadou účinku acetylcholinu na muskarinových receptorech hladké svaloviny detruzoru, což snižuje jeho schopnost kontrakce a zmírňuje iritační příznaky. Mezi nežádoucí účinky patří zvýšení postmikčního rezidua, které může vést až k akutní retenci moči. Další časté nežádoucí účinky zahrnují sucho v ústech, zácpu a pocit slabosti. U starších pacientů je třeba opatrnosti kvůli možnému negativnímu vlivu na kognitivní funkce. Na trhu je dostupný kombinovaný přípravek obsahující solifenacin a tamsulosin, který je vhodný pro pacienty

s kombinací jímacích a mikčních příznaků, u nichž monoterapie nepřinesla dostatečný efekt (Čechová, 2018).

Beta-3-mimetika

Tato léčiva působí přímou relaxaci hladké svaloviny detruzoru, což je činí vhodnými pro zmírnění jímacích příznaků. Jediným dostupným zástupcem této skupiny je mirabegron (Čechová, 2018). Nejčastější nežádoucí účinky spojené s léčbou zahrnují vysoký krevní tlak, infekce močových cest, bolest hlavy a zánět nosohltanu (nasofaryngitidu). Mirabegron je kontraindikován u pacientů s těžkou nekontrolovanou hypertenzí (Hernández, Rivas, Sierra, 2024).

Inhibitory fosfodiesterázy 5. typu

Inhibitory fosfodiesterázy typu 5 (PDE5i) představují skupinu léků, které se původně vyvinuly k léčbě erektilní dysfunkce, avšak postupem času našly uplatnění také v léčbě LUTS spojených s BPH. Tyto léky působí na buněčné úrovni inhibicí enzymu fosfodiesterázy typu 5 (PDE5), což vede k zvýšení koncentrace cyklického guanosinmonofosfátu (cGMP). Tento proces má za následek relaxaci hladkého svalstva v cévách, prostatě, močovém měchýři a uretře (Zámečník, 2019).

Inhibitory fosfodiesterázy typu 5 představují inovativní přístup k léčbě LUTS spojených s BHP. Jejich účinnost je výsledkem kombinovaného působení na hladké svalstvo močového měchýře a prostaty, přičemž pacientům poskytují úlevu od příznaků a zlepšují kvalitu života. Tento přístup je zvláště přínosný u pacientů, kteří trpí současně erektilní dysfunkcí, což umožňuje komplexní řešení jejich zdravotních problémů. (McVary et al., 2020).

Fytofarmaka

Tato skupina volně prodejných přípravků obvykle obsahuje směsi rostlinných extraktů a přírodních látek, které, i když vědecky není jejich účinek zcela objasněn, mohou pomoci zmírnit některé příznaky spojené se zvětšením prostaty. Účinné složky pocházejí z rostlin jako *Serenoa repens* (palma plazivá), *Pygeum africanum* (slivoň africká), *Urtica dioica* (kopřiva), *Populus nigra* (topol), *Cucurbita pepo* (tykev), *Hypoxis rooperi*, *Epilobium parviflorum* (vrbovka) a *Secale cereale* (žito). I když je většina léků vyráběna synteticky, rostlinné extrakty mají stále důležitou roli v léčbě BHP díky svým minimálním vedlejším účinkům, jako jsou alergické reakce, a dlouholetým pozitivním zkušenostem (Zámečník, 2019).

2.4.3 Chirurgická léčba

Zvažování invazivní léčby je na místě v případech, kdy farmakologická terapie nevede k dostatečnému zmírnění obtíží nebo pokud ji pacient z jakéhokoliv důvodu odmítá – v těchto situacích hovoříme o relativní indikaci k chirurgickému řešení. Absolutní indikací k operačnímu zákroku pak představují závažnější klinické stavy, mezi které patří opakovaná či přetrvávající močová retence, inkontinence z přetékání (overflow inkontinence), opakující se makroskopická hematurie nereagující na léčbu, dilatace horních močových cest s přítomnou nebo hrozící renální insuficiencí, recidivující infekce močových cest, výskyt močových kamenů či přítomnost divertiklů močového měchýře. (Miernik, Gratzke, 2020). V posledních letech však došlo k posunu směrem k častějšímu využívání chirurgických metod již v ranějších fázích léčby. Zavedení minimálně invazivních chirurgických terapií přineslo zásadní změnu v přístupu k léčbě BHP. Miniinvazivní chirurgická terapie vykazuje podobnou úspěšnost v krátkodobém horizontu, ale zároveň se vyznačují nižším výskytem komplikací spojených s léčbou. Významným přínosem těchto metod je také omezení výskytu nových sexuálních dysfunkcí, což je obzvláště důležité vzhledem k tomu, že tradiční metoda, transuretrální resekce prostaty (TURP) nadále zůstává zlatým standardem. Současný vývoj chirurgických technologií pro BHP umožňuje odborníkům nabízet možnosti minimálně invazivní léčby i v ambulantních podmínkách (Ottaiano, Shelton, Sanekommu, Benson, 2022).

Endoskopické techniky jsou nejběžnějšími chirurgickými postupy používanými pro BHP, při nichž je tkáň prostaty buď resekována (odstraňována po částech), vaporizována, enukleována (odstraňována v celku), ablována nebo mechanicky přesunuta. (Ottaiano, Shelton, Sanekommu, Benson, 2022).

Výběr postupu závisí na velikosti prostaty, celkovém zdravotním stavu pacienta, přítomnosti komorbidit, schopnosti podstoupit anestezii, preferencích pacienta, rizicích spojených se zákrokem, dostupném chirurgickém vybavení a zkušenostech operátora. U pacientů užívajících antikoagulační terapii je nutné konzultovat zákrok také s praktickým lékařem nebo kardiologem. Načasování operace se plánuje individuálně podle klinického stavu pacienta (Miernik, Gratzke, 2020).

Jak už bylo zmíněno BHP se nejčastěji řeší transuretrální resekcí prostaty (TURP) nebo otevřenou operací. Otevřená operace zahrnuje chirurgické odstranění (enukleaci) zvětšené prostaty pomocí řezu v podbříšku a obvykle se doporučuje u pacientů s objemem prostaty

přesahujícím 80–100 ml. U menších prostat se preferuje transuretrální incize prostaty (TUIP). K dispozici jsou také další, méně invazivní metody chirurgické léčby BHP, např.

- Tranuretrální ablace prostaty pomocí holmium laseru (HoLAP).
- Transuretrální enukleace prostaty pomocí holmium laseru (HoLEP).
- Resekce prostaty pomocí holmium laseru (HoLRP).
- Fotoselektivní vaporizace prostaty (PVP).
- Transuretrální vaporizace prostaty (TUVP).
- Transuretrální mikrovlnná terapie (TUMT).
- Aplikace sterilní vodní páry do prostaty (Rezum).

(Vít, 2023).

Tranuretrální resekce prostaty (TURP)

Jedná se o zákrok, při kterém je prostata odstraněna endoskopickým přístupem. Jedná se o první významnou, minimálně invazivní chirurgickou metodu moderní éry. Tento zákrok se používá již mnoho let a stále je považován za zlatý standard chirurgické léčby (Leslie, Chargui, Stormont, 2023).

Indikace k TURP zahrnují:

- selhání farmakologické léčby při symptomech dolních močových cest (LUTS) nebo obstrukci výtoku z močového měchýře (BOO),
- obstrukční nefropatii,
- recidivující tvorbu močových kamenů,
- opakované epizody akutní retence moči (2 a vícekrát),
- absces prostaty,
- obtíže při intermitentní katetrizaci,
- recidivující makroskopickou hematurii,
- neúplné vyprazdňování močového měchýře,
- obstrukční azoospermii.

(Leslie, Chargui, Stormont, 2023).

Transuretrální resekce prostaty sebou nese řadu komplikací. Jedna z hlavních komplikací je krvácení. Komplikace krvácení během chirurgické léčby BHP se v průběhu času výrazně zlepšily, přičemž míra krvácení klesla z 44 % v 70. letech na méně než 4 % v současné praxi. Krvácení může nastat intraoperativně nebo v časném pooperačním období. Mnoho pacientů je také na terapeutické antikoagulaci, což vyžaduje koordinaci perioperačního řízení antikoagulace a může být spojeno se zvýšeným rizikem komplikací (Ottaiano, Shelton, Sanekommu, Benson, 2022).

Další z možných komplikací je poranění ureterálního ústí, přičemž míra výskytu dosahuje až 2 %. TUR syndrom je potenciálně život ohrožující komplikace spojená s TURP, přičemž hlášená incidence se pohybuje kolem 0,78–1,4 %. Hyponatremie a hypervolemie jsou typickými projevy TUR syndromu, které vznikají v důsledku vstřebávání hypotonické irrigace. Klinické známky hyponatremie se mohou objevit již 15 minut po zahájení operace a až 24 hodin po operaci. Příznaky TUR syndromu zahrnují bolesti hlavy, zmatenost, dušnost a křeče během operace, mohou také vést k hemodynamické instabilitě a arytmiím, které mohou být život ohrožující. Perforace močového měchýře, stenóza krčku močového měchýře či striktury močové trubice se řadí mezi další komplikace TURP, které se staly méně častými díky lepšímu operačnímu školení a lepší technice. (Ottaiano, Shelton, Sanekommu, Benson, 2022).

Transuretrální incize prostaty (TUIP)

Transuretrální incize prostaty je metoda doporučovaná především pro menší prostaty a pro léčbu sklerózy hrdla močového měchýře. Výhodou tohoto zákroku je nižší výskyt komplikací, rychlejší rekonvalescence, kratší operační doba a zkrácená délka hospitalizace. Kontraindikace zahrnují aktivní zánět močových cest nebo výrazně zvětšený střední lalok prostaty. Procedura se provádí pomocí resektoskopu vybaveného speciálně upraveným nožem, který slouží k provedení incize. Komplikace jsou obvykle minimální, mohou však nastat krvácení nebo infekce (Vít, 2023).

3 KVALITA ŽIVOTA

Kvalita života je široce chápaný a těžko přesně definovatelný pojem. Jedná se o multidimenzionální koncept zahrnující fyzické, psychické, sociální a environmentální aspekty života, které společně ovlivňují celkové vědomí a spokojenost jednotlivce. V oblasti ošetrovatelství je kvalita života klíčovým ukazatelem efektivity poskytované péče, zejména u pacientů s chronickými onemocněními (Olišarová, Dolák, Tóthová, 2013). Slovo „kvalita“ pochází z latinského výrazu „qualis“, což znamená „jaký“. Kvalitu tedy můžeme chápat jako určitou úroveň, hodnotu nebo charakteristiku, která odlišuje daný jev od jiného (např. život jednoho člověka od života jiného) (Zeman, 2008).

Světová zdravotnická organizace (WHO) definuje kvalitu života jako „individuální vztah člověka k jeho vlastním životním cílům, očekávaným hodnotám a zájmům, v rámci konkrétního kulturního, sociálního a environmentálního kontextu“ (Hanning, De Vries, 2007).

3.1 Historie a vymezení pojmu

O termínu „kvalita života“ se začíná přemýšlet na počátku 20. let, kdy byl spojován s ekonomickým rozvojem a podporou chudých. V 60. letech v USA prezident Johnson uvedl zlepšení kvality života jako cíl domácí politiky, přičemž zdůraznil, že ukazatelem společenského blaha není množství spotřebovaného zboží, ale skutečná životní pohoda. Původní představy o kvalitě života, které vycházely primárně z ekonomického růstu, začal postupně nahrazovat koncept „společnosti hojnosti“ (affluent society). Ten zdůrazňoval, že samotný ekonomický rozvoj nemusí automaticky znamenat vyšší míru životní spokojenosti obyvatel (Hnilicová a Bencko, 2005).

V osmdesátých letech se tento pojem rozšířil také na problematiku tzv. přestupků bez přímých obětí, jako je například znečišťování veřejných prostranství. Tyto projevy byly vnímány jako indikátory celkové úrovně společenského pořádku. Na tomto základě formulovali James Wilson a George Kelling „teorii rozbitého okna“, která poukazuje na to, že drobné prohřešky mohou být vnímány jako signál tolerování závažnějších deviací ve společnosti (Hnilicová a Bencko, 2005).

Ve společenskovědním kontextu se kvalita života často rozděluje na objektivní ukazatele (např. ekonomickou úroveň či politické zřízení) a na subjektivní vnímání a hodnocení vlastní životní situace. Již v 70. letech 20. století proběhla v USA rozsáhlá studie, která ukázala, že pouhé zlepšení socioekonomických poměrů nemusí vést ke zvýšení životní spokojenosti, pokud nejsou současně uspokojeny základní lidské potřeby (Hnilicová a Bencko, 2025).

V posledním desetiletí se výzkumy stále více zaměřují na zkoumání faktorů přispívajících k prožívání naplněného a smysluplného života a jejich vztahu k subjektivnímu štěstí. Výzkumný zájem se soustředí na vytváření prostředí, které podporuje životní styl odpovídající individuálním představám o dobrém životě. Silný impuls v tomto směru přinesl koncept salutogeneze Aarona Antonovského, který akcentuje význam podpůrných a ochranných faktorů zdraví na rozdíl od tradičního zaměření na rizika. Na základě těchto myšlenek vznikla řada dokumentů a iniciativ pod záštitou Světové zdravotnické organizace, jež podporují tento nový přístup v oblasti podpory zdraví. Mezi nejvýznamnější patří Ottawská charta podpory zdraví z roku 1986 a mezinárodní hnutí Zdravé město (Křížová, 2003).

I přes široké rozšíření a používání tohoto pojmu dosud neexistuje jednotná koncepce ani metodologický rámec jeho zkoumání. Tento stav vyplývá z toho, že kvalitu života studují rozličné vědní obory – od psychologie, sociologie a kulturní antropologie, přes ekologii a etologii člověka až po medicínu – přičemž v sociálním lékařství, lékařské etice a veřejném zdravotnictví jí bývá věnována obzvláště zvýšená pozornost (Dvořáčková, 2012).

3.2 Kvalita života v medicíně a ošetřovatelství

V běžném životě často mluvíme o kvantitě, tedy o délce života, kterou lze snadno vyjádřit počtem let. Naopak kvalita života je mnohem složitější koncept, protože její vnímání se může lišit od člověka k člověku. Kvalitu života lze chápat jako jakost či hodnotu (Dvořáčková, 2012, Křivohlavý, 2002). V posledních letech narůstá počet studií zkoumajících kvalitu života v různých populačních skupinách, což odráží rostoucí význam tohoto ukazatele při hodnocení osobní i společenské pohody (Dvořáčková, 2012). V medicíně a zdravotnictví se měření kvality života začalo systematicky uplatňovat již v 70. letech, zatímco od 80. let se stal standardní součástí mnoha klinických výzkumů. Při posuzování kvality života se sledují jednak subjektivní aspekty, jako je vnímání bolesti, únavy či emocionálního rozpoložení, a jednak objektivní parametry – úmrtnost, nemocnost či úroveň fyzické funkce (Olišarová, Dolák & Tóthová, 2013).

Odborníci se obecně shodují, že kvalita života zahrnuje tři hlavní oblasti: fyzické zdraví, psychickou pohodu a sociální postavení jedince, včetně jeho vztahů s ostatními lidmi. Tyto dimenze ukazují, že kvalitu života je třeba zkoumat komplexně, s ohledem na celistvou povahu lidské bytosti a její existenci v rámci těchto tří propojených rovin. V medicíně a psychologii je kvalita života vnímána jako mnohorozměrný, subjektivní a zároveň měřitelný koncept. Oproti ukazatelům, jako jsou morbidita či mortalita, je považována za vhodnější

indikátor zdraví, které je definováno jako „stav celkové fyzické, duševní a sociální pohody, nikoli jen nepřítomnost nemoci“ (Dvořáčková, 2012).

Přístupy ke kvalitě života se shodují s obecně uznávanou definicí zdraví Světové zdravotnické organizace. V klinické praxi se proto zaměřujeme na to, jak nemoc a její léčba ovlivňují jednotlivé aspekty života, jež společně utvářejí celkovou kvalitu života. Každou z těchto oblastí lze přitom posuzovat samostatně, neboť stupeň uspokojení či nespokojenosti v jedné dimenzi nemusí mít přímý dopad na ostatní. Například některé studie prokázaly, že v dimenzích, jako je spokojenost s rodinnými vztahy, přátelskými vazbami nebo pracovním životem, nejsou mezi pacienty podstupujícími chemoterapii a zdravou populací významné rozdíly (Hnilicová, Bencko, 2005).

Ve veřejném zdravotnictví se kvalita života zaměřuje na podporu zdraví a péči o seniory, což zahrnuje projekty zlepšující mobilitu, bezpečnost, příjem a bydlení. V medicíně je sledování kvality života klíčové především u chronicky nemocných pacientů a u oblastí, kde nelze dosáhnout úplného uzdravení (např. onkologie, psychiatrie). Zde se terapie zaměřují na zlepšení kvality života namísto prodloužení života za každou cenu. Pojetí "health-related quality of life" zdůrazňuje vliv zdraví na celkovou životní pohodu. (Dvořáčková, 2012).

Život s chronickým onemocněním přináší řadu specifických zátěží, které se odrážejí přímo ve vnímané kvalitě života. Mezi hlavní překážky patří:

- **Self-management:** Nutnost neustále upravovat každodenní návyky a životní styl podle léčebného režimu.
- **Celoživotní charakter léčby:** Léčba bývá často zaměřena spíše na potlačení projevů nemoci než na její úplné vyléčení, přičemž dlouhodobá léčba může mít nežádoucí účinky.
- **Nejistota prognózy:** Nepředvídatelný vývoj nemoci zvyšuje psychickou zátěž a pocit nejistoty.
- **Riziko komplikací:** Opomenutí či porušení léčebného plánu může vést k závažným zdravotním následkům.
- **Lokus kontroly:** Velká část odpovědnosti za udržení léčby a prevenci komplikací leží na samotném pacientovi v domácím prostředí.

(Gurková, 2011).

Kvalita života závisí nejen na intenzitě a délce trvání fyzických symptomů, ale také na přítomnosti psychických či sociálních faktorů a komplikací. Ačkoli zdravotnická péče často řeší hlavně fyzické problémy, je pro dlouhodobou pohodu nezbytné zahrnout i opatření cílená na psychosociální podporu, které jsou v této etapě života neméně důležitá, například na podporu návratu pacientů do běžného života, zvládnání denních aktivit a využívání sociální opory apod. Komplexní přístup, který bere v úvahu obě složky, pomáhá nejen zlepšit adherence k léčbě, ale i celkové spokojenosti pacienta a jeho návratu k běžným životním rolím (Gurková, 2011).

3.3 Změny kvality života u pacientů s benigní hyperplazií prostaty

Jak už bylo zmíněno kvalita života (QoL) je multidimenzionální koncept zahrnující fyzické, psychické, sociální a environmentální aspekty, které společně ovlivňují celkové vědomí a spokojenost jednotlivce. V oblasti ošetřovatelství se jedná o klíčový ukazatel efektivity poskytované péče, zejména u pacientů s chronickými onemocněními. BHP je častým zdravotním problémem u stárnoucí mužské populace, který se projevuje přidruženými symptomy a potenciálními komplikacemi jako jsou obtížné močení, časté noční močení (nykturie), náhlou potřebu močení a pocit neúplného vyprázdnění močového měchýře. Tyto obtíže mohou vést k poruchám spánku, snížené produktivitě a omezení společenského a rodinného života, snížené energie a pocitů frustrace nebo studu (Plummer, Molzahn, 2009). Přestože nejde o onemocnění ohrožující život, BPH může výrazně ovlivnit kvalitu života pacientů, může mít výrazný dopad na fyzické zdraví, psychickou pohodu a celkovou spokojenost pacientů (Pacík, 2015). V ošetřovatelství je kvalita života spojována s uspokojováním individuálních potřeb pacienta, podporou jeho seberealizace a zlepšováním jeho celkové spokojenosti. Jak uvádí Křivohlavý (2002), kvalita života zahrnuje nejen fyzickou funkčnost organismu, ale také subjektivní spokojenost s životem a naplňování hodnot a cílů. Studie prokázaly, že zhoršení kvality života u pacientů s LUTS je často srovnatelné s pacienty trpícími jinými chronickými onemocněními, jako je diabetes nebo ischemická choroba srdeční (Tikka et al., 2015).

Ošetřovatelská péče hraje klíčovou roli ve zlepšování kvality života pacientů s BPH. Kromě zvládnání fyzických symptomů se zdravotničtí profesionálové zaměřují na poskytování psychologické podpory a edukace, která pacientům pomáhá pochopit jejich stav a možné způsoby léčby. Informovanost pacienta může snížit jeho úzkost a podpořit jeho schopnost aktivně se zapojit do rozhodovacího procesu (Roehrborn et al., 2014).

3.4 Hodnocení kvality života

K posouzení vlivu onemocnění na každodenní život pacientů se v praxi používají dotazníky, které byly vytvořeny podle předem definovaných pravidel a postupů – mají pevně stanovenou strukturu otázek, stupnice hodnocení a způsob zpracování výsledků. Validita a spolehlivost těchto dotazníků vyhovují současným zdravotnickým standardům. Tyto nástroje, ověřené podle nejnovějších metrik v oblasti zdraví, lze rozdělit do dvou základních skupin: generické dotazníky se širokým záběrem a specifické dotazníky cílené na konkrétní onemocnění (Gurková, 2011).

Generické dotazníky – Hodnotí celkový stav nemocného bez zohlednění konkrétního onemocnění a jsou univerzálně použitelné pro různé skupiny populace, nezávisle na pohlaví, věku a dalších faktorech. Například Sickness Impact Profil (SIP), Short Form 36 Health Subject Questionnaire (SF 36), Nottingham Health Profile, Euro-Qol EQ-5D, WHO Quality of Life Assessment a další (Gurková, 2011).

Specifické dotazníky – jsou navrženy pro konkrétní typy onemocnění a jsou citlivější na detaily. Často obsahují i generický dotazník jako součást. Například lze uvést dotazník zjišťování kvality života u nemocných s chronickým selháním ledvin – Kidney Disease Quality of Life Instrument (KDQOL) nebo Quality of Life Enjoyment and Satisfaction (Q-LES-Q) pro nemocné s depresivní poruchou (Slováček et.al, 2004)).

3.4.1 Short form 36 health subject questionnaire (SF 36)

Tento nástroj byl vyvinut za účelem komplexního hodnocení kvality života souvisejícího se zdravím, přičemž není specificky omezen na konkrétní diagnózu, věk nebo typ léčebného zákroku. Byl vytvořen jako kompromis mezi velmi podrobnými dotazníky, které jsou v praxi obtížně použitelné, a naopak příliš zjednodušenými dotazníky, které neposkytují dostatečně detailní informace. Jeho uplatnění je široké, od klinické praxe a vědeckého výzkumu přes farmakoekonomické analýzy až po statistická sledování zdravotního stavu v populaci. Dotazník obsahuje celkem 36 položek, existuje však také zkrácená forma s 12 položkami. Oblast fyzického zdraví se hodnotí podle dílčích škál zaměřených na omezení fyzických aktivit vlivem zdravotních obtíží, vliv zdraví na sociální interakce, schopnost vykonávat každodenní činnosti, intenzitu bolesti a celkové subjektivní vnímání zdravotního stavu. Psychické zdraví je posuzováno na základě škál zaměřených na vitalitu, omezení sociálních aktivit způsobených emočními obtížemi, dopad emocionálních problémů na výkon běžných aktivit a celkový psychický stav. Dotazník je k dispozici v českém i slovenském jazyce (Gurková, 2011).

3.4.2 The World Health Organization Quality of Life Questionnaire (WHOQOL-100)

Hodnocení kvality života (Quality of Life, QOL) WHO představuje jeden z nejkompexnějších nástrojů pro měření kvality života. Tento dotazník byl vyvinut ve spolupráci WHO s 15 partnerskými centry z různých částí světa, aby bylo možné získat globální pohled na kvalitu života v různých kulturních a sociálních kontextech. WHOQOL-100 měří individuální vnímání kvality života v souvislosti s kulturou, hodnotovým systémem, osobními cíli, standardy a obavami jednotlivce. Tento přístup odráží holistickou definici zdraví WHO, která zahrnuje nejen fyzické a psychické zdraví, ale také sociální, environmentální a duchovní aspekty života (WHO, 2012).

Dotazník WHOQOL-100 hodnotí kvalitu života ve šesti klíčových oblastech:

1. Fyzické zdraví: zahrnuje faktory jako tělesná bolest, energie, spánek a schopnost vykonávat každodenní aktivity.
2. Psychická kondice: měří duševní pohodu, emoční rovnováhu, sebeúctu a schopnost se soustředit.
3. Míra soběstačnosti: zahrnuje otázky týkající se nezávislosti při rozhodování a schopnosti zvládat běžné činnosti.
4. Sociální zázemí: zaměřuje se na kvalitu mezilidských vztahů, podporu ze strany blízkých a sociální začlenění.
5. Okolní prostředí: hodnotí faktory jako bezpečnost, přístup ke zdravotní péči, dostupnost informací a kvalitu životního prostředí.
6. Duchovní a osobní pohoda: zahrnuje aspekty spojené s náboženstvím, spiritualitou a životními hodnotami.

Dotazník byl vytvořen v roce 1991 s cílem umožnit srovnání kvality života mezi různými kulturami a populacemi. Jeho vývoj byl založen na principech participativního přístupu, kdy byly zahrnuty názory odborníků i samotných pacientů (Dragomirecká, Bartoňová, 2006).

Pro potřeby kratšího měření byla vyvinuta zkrácená verze WHOQOL-BREF, která obsahuje 26 otázek a je přizpůsobena pro rychlé použití v klinických a výzkumných podmínkách. Zkrácená verze umožňuje získat reprezentativní data při zachování validních výsledků (Gurková, 2011).

3.4.3 The World Health Organization Quality of Life Questionnaire-BREF (WHOQOL-BREF)

Původní sto položková verze dotazníku WHOQOL se v klinické praxi ukázala jako příliš zdlouhavá, zejména při jejím současném použití s dalšími hodnoticími nástroji. Z tohoto důvodu byla vyvinuta zkrácená verze WHOQOL-BREF, která obsahuje 26 položek. WHOQOL-BREF zahrnuje 24 položek rozdělených do čtyř domén (fyzická, psychologická, sociální a prostředí) a dvě položky zaměřené na celkové hodnocení kvality života. WHOQOL-BREF byl přeložen do více než 50 jazyků, včetně češtiny, a jeho validace byla provedena v různých kulturách, aby byl nástroj použitelný v mezinárodním měřítku. Česká verze dotazníku byla validována Dragomireckou a Bartoňovou (2006), což umožňuje jeho široké využití v domácím prostředí jak ve výzkumu, tak v klinické praxi.

Tato zkrácená verze dotazníku byla úspěšně použita v různých studiích hodnotících kvalitu života u pacientů s chronickými onemocněními, včetně onkologických, neurologických a psychiatrických diagnóz. Díky své jednoduchosti a stručnosti je WHOQOL-BREF široce využíván v klinickém hodnocení a výzkumu kvality života, přičemž jeho výsledky přispívají k individualizaci péče a zlepšení celkového zdravotního stavu pacientů (Gurková, 2011).

3.4.4 The World Health Organization Quality of Life Questionnaire-OLD (WHOQOL-OLD)

WHOQOL-OLD je dotazník navržený WHO jako rozšíření původního WHOQOL-100 a WHOQOL-BREF. Tento nástroj byl vyvinut s cílem zohlednit specifické potřeby a problémy starších osob, které nejsou dostatečně reflektovány v obecných nástrojích pro hodnocení kvality života. Stárnutí populace přináší nové výzvy v oblasti zdravotní péče, a to nejen z pohledu fyzických a psychických onemocnění, ale také z hlediska kvality života. WHOQOL-OLD představuje důležitý přístup k posouzení kvality života seniorů v kontextu jejich individuálních potřeb, hodnot a očekávání (Dragomirecká, Prajsová, 2009).

Dotazník WHOQOL-OLD obsahuje celkem 24 položek rozdělených do šesti domén, které reflektují specifické aspekty stárnutí:

1. Fungování smyslů – hodnotí vliv sensorických ztrát (např. sluch, zrak) na kvalitu života.
2. Nezávislost – zaměřuje se na míru soběstačnosti, možnost rozhodování a nezávislost.
3. Naplnění – zkoumá celkovou spokojenost se životem, vnímání smyslu života a životní zkušenosti.

4. Sociální zapojení – hodnotí zapojení seniora do společenských aktivit a interakci s okolím.
5. Smrt a umírání – reflektuje obavy spojené se smrtí a umíráním.
6. Blízké vztahy – zaměřuje se na emocionální podporu a kvalitu mezilidských vztahů.

Tento nástroj však slouží jako doplňkový modul a není určen k samostatnému využití. WHOQOL-OLD je navržen tak, aby rozšířil možnosti základních dotazníků kvality života WHOQOL-BREF nebo WHOQOL-100. Kombinací těchto dotazníků s modulem WHOQOL-OLD lze získat komplexní a detailní obraz o kvalitě života, který zahrnuje nejen obecné dimenze (fyzické, psychické, sociální a environmentální), ale také specifické oblasti důležité pro seniorskou populaci (Dragomirecká, Prajsová, 2009).

VÝZKUMNÁ ČÁST

Výzkumné otázky:

1. Liší se úroveň kvality života pacientů s benigní hyperplazií prostaty v závislosti na stupni onemocnění (mírný, střední, těžký) od úrovně kvality života zdravé dospělé populace?
2. Jak se liší úroveň kvality života pacientů s benigní hyperplazií prostaty v určitém věkovém rozmezí od úrovně kvality života zdravé populace stejného věkového rozmezí?
3. Které domény kvality života a samostatné otázky (Q1 a Q2) dotazníku WHOQOL-BREF jsou nejvíce ovlivněny u pacientů s různým stupněm benigní hyperplazie prostaty?

Testovaná hypotéza:

Nulová hypotéza (H_0): Rozdíl mezi úrovní kvality života pacientů s benigní hyperplazií prostaty a úrovní kvality života zdravé dospělé populace je nulový.

Alternativní hypotéza (H_A): Rozdíl mezi úrovní kvality života pacientů s benigní hyperplazií prostaty a úrovní kvality života zdravé dospělé populace není nulový.

4 METODIKA VÝZKUMNÉ ČÁSTI

V rámci diplomové práce byla věnována pozornost pacientům s diagnostikovaným onemocněním BHP a jejich hodnocením úrovně kvality života. Hlavním cílem výzkumu bylo zjistit míru kvality života těchto pacientů před operací v závislosti na stupni onemocnění v porovnání s populační normou zdravé dospělé populace.

Pro získání relevantních dat byla využita kombinace několika metod sběru informací, včetně standardizovaného dotazníku kvality života WHOQOL-BREF (příloha A) (Dragomirecká, Bartoňová, 2006), Mezinárodní stupnice prostatických symptomů, (I-PSS, International Prostate Symptom Score), (příloha B) (dostupný na www.cus.cz), dotazníku všeobecných údajů vlastní tvorby, který se skládal se sociodemografických údajů a údaje ze zdravotnické dokumentace. Každá z těchto metod je podrobněji popsána v kapitolách 4.1.1, 4.1.2 a 4.1.3, kde jsou uvedeny i důvody jejich využití a způsob interpretace získaných dat.

Výzkumné šetření bylo realizováno u pacientů urologické kliniky v nemocnici krajského typu. Výběr pacientů byl pečlivě proveden tak, aby odpovídal specifickým kritériím zahrnutí do studie. Mezi hlavní kritéria patřilo, že u pacientů byla lékařem diagnostikována na základě klinických vyšetření BHP. Dalším základním kritériem pro zařazení do vzorku byl ten, že pacient nepodstoupil v minulosti chirurgický zákrok na prostatě. Toto kritérium bylo stanoveno s cílem zajistit, aby kvalita života byla hodnocena ve stabilním období u pacientů s různým stupněm onemocnění a nebyla tedy ovlivněna chirurgickým zákrokem.

Před zahájením samostatného výzkumu byl realizován pilotní test dotazníku s cílem ověřit jeho srozumitelnost a čitelnost. Dotazník byl poskytnut pěti pacientům s diagnostikovaným onemocněním BHP. Všech pět respondentů dotazník úspěšně vyplnilo a uvedlo, že jeho formulace je srozumitelná a nezpůsobila žádné obtíže při vyplňování. Vzhledem k tomu, že všechny dotazníky byly vráceny kompletně vyplněné, byly tyto odpovědi zařazeny do následného výzkumného šetření. Po pilotní fázi bylo provedeno hlavní šetření, kterého se zúčastnilo celkem 96 respondentů. Nicméně, u dvanácti pacientů nebylo možné zahrnout jejich odpovědi do analýzy, protože odmítli zodpovědět některé otázky z dotazníků nebo odpověděli mimo nabízené možnosti. Vzhledem k tomu, že úplnost odpovědí byla klíčovým faktorem pro správné vyhodnocení získaných dat, byli tito pacienti z výzkumu vyřazeni. Výsledný zkoumaný soubor tedy tvořilo 84 pacientů s kompletními daty, což nám umožnilo provést plnohodnotnou analýzu.

Sběr dat probíhal kontinuálně v období od 11. listopadu 2024 do 28. února 2025. Všechny získané údaje byly následně zpracovány v programu Microsoft Office Excel 2024, který byl využit pro organizaci dat, pro provedení základních statistických výpočtů a analýz k ověření hypotéz byl použit program Statistica 14. Na základě hlavního a vedlejších cílů diplomové práce jsme definovali specifické výzkumné otázky a formulovali testovanou hypotézu, jejímž ověřením jsme chtěli přispět k lepšímu porozumění faktorů ovlivňujících úroveň kvality života pacientů s BHP.

4.1 Sběr dat

Před zahájením sběru dat bylo nezbytné získat souhlas s realizací výzkumu od vedoucího práce a vedoucího katedry prostřednictvím schválené žádosti o výzkumném šetření. Následně bylo nutné získat také souhlas etické komise příslušného zdravotnického zařízení. K tomuto účelu byly předloženy podklady zahrnující dotazník všeobecných údajů, Mezinárodní stupnici prostatických symptomů (I-PSS, International Prostate Symptom Score) a standardizovaný dotazník kvality života WHOQOL-BREF. V úvodu dotazníku byly pacientům detailně vysvětleny cíle a záměry výzkumu a zajištění jejich ochrany a dodržování zásad anonymity. Vyplněním dotazníku pacienti vyjádřili svůj souhlas s účastí ve výzkumu.

Po získání souhlasu a schválení výzkumu následovalo navázání spolupráce s urologickou klinikou nemocnice krajského typu, kde probíhal samotný sběr dat. Při vyplňování dotazníků, bylo zajištěno, že účastníci výzkumu rozumí jednotlivým otázkám a mohli je správně interpretovat. Pokud některý z pacientů měl potíže s pochopením určité otázky, bylo mu poskytnuto vysvětlení. V případech, kdy pacienti měli problémy se čtením či psaním, odpovídali na otázky ústně a jejich odpovědi byly zaznamenány písemně do dotazníkového archu. Proces vyplňování dotazníků probíhal vždy v přítomnosti výzkumníka, v prostředí umožňujícím klid a soukromí, aby se pacienti mohli plně soustředit a necítili se při odpovídání omezení vnějšími vlivy. Tímto přístupem byla zajištěna plynulost celého procesu a zároveň bylo respektováno pohodlí a individuální potřeby pacientů.

4.1.1 Dotazník všeobecných údajů

Jedná se o nestandardizovaný dotazník, jenž obsahuje pět otázek zaměřených na základní sociodemografické údaje respondentů, konkrétně na jejich věk, dosažené vzdělání, rodinný stav, místo bydliště a informace o tom, zda žijí sami nebo s rodinou. Dotazník byl strukturován formou uzavřených polytomických otázek.

4.1.2 Mezinárodní stupnice prostatických symptomů

Mezinárodní stupnice prostatických symptomů (International Prostate Symptom Score – I-PSS) je standardizovaný dotazník používaný k hodnocení závažnosti dolních močových symptomů (LUTS) spojených s benigní hyperplazií prostaty (BPH) (Příloha B). Tento nástroj je dostupný na webu České urologické společnosti ČLS JEP (www.cus.cz). Dotazník obsahuje sedm hlavních otázek, které hodnotí různé aspekty močových obtíží, a jednu doplňkovou otázku zaměřenou na kvalitu života. Každá otázka se týká frekvence daného příznaku v posledním měsíci. Pacient volí odpověď na šestibodové škále (0–5 bodů). U doplňkové otázky pacient subjektivně hodnotí, jak ho jeho potíže ovlivňují, na škále 0–6 bodů (od „zcela spokojen“ po „strašná nespokojenost“).

Celkové skóre (0–35 bodů) rozděluje symptomy na:

- **<8 bodů** – mírné obtíže,
- **8–19 bodů** – středně závažné obtíže,
- **20–35 bodů** – těžké obtíže.

4.1.3 Standardizovaný dotazník WHOQOL-BREF

Pro hodnocení kvality života byl použit standardizovaný dotazník WHOQOL-BREF, což je zkrácená verze původního dotazníku WHOQOL-100. Použití tohoto nástroje v kvantitativním výzkumném šetření bylo zvoleno zejména z důvodu, že existují dostupná referenční data o hodnocení kvality života dospělé populace. Tato normativní data, publikovaná autorkami Dragomireckou a Bartoňovou (2006), umožňují porovnání výsledků našeho šetření s populační normou zdravé dospělé populace. Tento dotazník je validován a je k dispozici v českém jazyce.

WHOQOL-BREF byl vytvořen výzkumnou skupinou WHOQOL na základě rozsáhlých studií provedených ve 20 výzkumných centrech po celém světě. Dotazník se zaměřuje na čtyři klíčové oblasti (tzv. domény), které ovlivňují kvalitu života:

1. **Fyzické zdraví** – zahrnuje aspekty jako pohyblivost, energii, spánek či bolest.
2. **Psychická pohoda** – hodnotí emocionální stav, sebevědomí, kognitivní funkce a negativní pocity.
3. **Sociální vztahy** – zkoumá kvalitu mezilidských vztahů, sociální podporu a spokojenost s osobním životem.

4. **Životní prostředí** – zahrnuje faktory jako finanční zabezpečení, přístup ke zdravotní péči, bezpečnost, volnočasové aktivity a životní podmínky.

Dotazník obsahuje celkem 26 otázek. První dvě otázky se hodnotí samostatně a měří celkovou kvalitu života a subjektivní zdravotní stav (Q1 a Q2). Zbývajících 24 otázek je rozděleno mezi čtyři domény.

Hodnocení odpovědí: Pacienti odpovídají na jednotlivé otázky pomocí Likertovy škály v rozmezí 1 až 5 (např. od "velmi špatné" po "velmi dobré" nebo od "nikdy" po "vždy"). Výsledná skóre se pak přepočítávají na hodnoty v rozsahu 4–20 pro jednotlivé domény a 1–5 pro samostatně hodnocené otázky Q1 a Q2. Vyšší skóre znamená vyšší kvalitu života.

Dotazník WHOQOL-BREF poskytuje komplexní pohled na kvalitu života z perspektivy samotného pacienta a umožňuje sledování změn v čase. Úplné znění dotazníku je přiloženo v příloze této práce (Příloha A).

4.2 Statistické zpracování a analýza dat

Pro účely analýzy byli pacienti rozděleni do tří kategorií podle závažnosti příznaků BHP na základě dosaženého skóre v dotazníku I-PSS (International Prostate Symptom Score). Toto skóre bylo následně převedeno na slovní hodnocení závažnosti onemocnění na mírný stupeň, střední stupeň a těžký stupeň.

Následně byl zahájen výpočet celkového skóre, skóre jednotlivých domén a jednotlivých položek standardizovaného dotazníku WHOQOL-BREF. Výpočty byly provedeny v souladu s metodikou stanovenou autory daného nástroje. Výsledky dotazníku jsou vyjádřeny prostřednictvím čtyř doménových skóre a průměrných hodnot dvou samostatných otázek. Doménové skóre představuje průměrný součet příslušných položek v každé doméně, který je následně transformován na škálu 4–20 pomocí násobení čtyřmi. Jednotlivé položky jsou hodnoceny pomocí pětistupňové Likertovy škály, kde vyšší skóre odráží vyšší subjektivně vnímanou kvalitu života. Současně byla doménová skóre vypočtená u jednotlivých skupin pacientů s BHP porovnáována s referenčními hodnotami zdravé dospělé populace. Toto srovnání umožnilo přesněji určit míru ovlivnění kvality života v jednotlivých oblastech v závislosti na stupni onemocnění. Znázornění přiřazení jednotlivých otázek k doménám a samostatným položkám je součástí tabulky č.1.

Tabulka 1– Přehled domén s otázkami dotazníku kvality života – WHOQOL-BREF

Domény	Otázky
Fyzické zdraví	q3, q4, q10, q15, q16, q17, q18
Prožívání	q5, q6, q7, q11, q19, q26
Sociální vztahy	q20, q21, q22
Prostředí	q8, q9, q12, q13, q14, q23, q24, q25
Samostatné otázky	q1, q2

Byly vypočteny následující statistické charakteristiky: aritmetický průměr, medián, modus, směrodatná odchylka, absolutní četnost, relativní četnost, počet prvků a četnost modu.

Podle Janáčka (2022) je aritmetický průměr součet daných čísel podělený jejich počtem. Medián představuje prostřední hodnotu číselné řady, která vznikne seřazením všech hodnot od nejmenší po největší. V případě lichého počtu hodnot je mediánem právě ta prostřední. Pokud je počet hodnot sudý, mediánem je buď jedna ze dvou středních hodnot, nebo nejčastěji jejich aritmetický průměr. Modus je nejčastěji zastoupená hodnota ve sledovaném souboru. Směrodatná odchylka (σ) je statistická charakteristika variability náhodné veličiny. Vyjadřuje míru rozptýlenosti hodnot kolem střední hodnoty. Čím vyšší je směrodatná odchylka, tím větší je rozptyl hodnot a tím více se jednotlivé hodnoty od sebe liší. Absolutní četnost vyjadřuje, kolikrát se daná hodnota vyskytla v rámci sledovaného souboru. Relativní četnost pak udává, jaké procento z celkového počtu pozorování daná hodnota představuje. Pro přehledné grafické zobrazení četnostního rozložení dat se běžně využívá histogram, jenž znázorňuje, jak často se jednotlivé hodnoty nebo intervaly ve sledovaném souboru vyskytují. Z histogramu je patrné, kolikrát bylo zasaženo jednotlivé intervaly. Pracovní (alternativní) hypotéza H_A předpokládala existenci statisticky významných rozdílů mezi sledovanými soubory. Oproti tomu nulová hypotéza H_0 , která byla v rámci analýzy testována, předpokládá, že mezi porovnávanými skupinami žádné významné rozdíly neexistují.

Před výběrem vhodných statistických metod pro ověření výzkumné hypotézy bylo nezbytné ověřit, zda data získaná v jednotlivých doménách a samostatných otázkách dotazníku WHOQOL-BREF splňují předpoklad normality. Tento krok je zásadní pro rozhodnutí, zda lze

aplikovat parametrické testy, nebo zda je vhodnější zvolit jejich neparametrické alternativy, které nevyžadují normalitu dat a jsou odolnější vůči odchylkám v rozložení.

K testování normality byl využit Kolmogorov–Smirnovův test, který porovnává empirické rozdělení dat s teoretickým normálním rozdělením. Výsledkem testu je p-hodnota, přičemž platí:

- pokud $p \geq 0,05$, hypotéza o normálním rozdělení není zamítnuta a data lze považovat za normálně rozložená,
- pokud $p < 0,05$, hypotéza o normalitě se zamítá a data nevykazují normální rozdělení – je tedy vhodné zvolit neparametrické testování.

Statistická analýza byla ve všech případech provedena na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ (5 %).

Ačkoliv byly v některých doménách WHOQOL-BREF zaznamenány hodnoty $p \geq 0,05$ (tedy naznačující normalitu), bylo rozhodnuto ponechat důsledně neparametrický přístup i u hypotéz, kde by bylo technicky možné využít jednovýběrový t-test. Z metodologického hlediska bylo toto rozhodnutí podloženo několika důvody:

- data z dotazníku WHOQOL-BREF jsou založena na Likertově pětibodové škále, a tudíž odpovídají ordinálnímu typu dat, nikoli intervalovému;
- z důvodu zachování jednotnosti analytického přístupu napříč celou studií.

Z těchto důvodů byl pro srovnání získaných výsledků s referenčními hodnotami zdravé populace zvolen Wilcoxonův jednovýběrový test, který je neparametrickou alternativou jednovýběrového t-testu.

Jelikož program Statistica 14 neumožňuje provést Wilcoxonův jednovýběrový test přímo, byl využit alternativní postup: nejprve byla vytvořena nová proměnná, v níž byla do všech řádků vložena konstantní hodnota odpovídající referenčnímu průměru zdravé populace. Následně byl aplikován Wilcoxonův párový test, který porovnal hodnoty pacientů s touto referenční hodnotou, čímž bylo dosaženo stejného statistického efektu jako při použití jednovýběrové varianty testu.

4.3 Charakteristika zkoumaného souboru

Tabulka 2: Základní tabulka četnosti

		Počet	Kumulativní četnost	Relativní četnost	Kumulativní relativní četnost
Věk	45-59	15	15	17,86	21,26
	60-74	33	48	39,29	57,14
	75 let a výše	36	84	42,86	100,00
Dosažené vzdělání	Základní	6	6	7,14	7,14
	vyučen bez maturity	23	29	27,38	34,52
	vyučen s maturitou	11	40	13,10	47,62
	středoškolské s maturitou	20	60	23,81	71,43
	vysokoškolské	24	84	28,57	100,00
Rodinný stav	Vdovec	20	20	23,81	23,81
	Svobodný	7	27	8,33	32,14
	ženatý	41	68	48,81	80,95
	Rozvedený	16	84	19,05	100,00
Bydliště	Venkov	45	45	53,57	53,57
	Město	39	84	46,43	100,00
Bydlí	Sám	27	27	32,14	32,14
	s rodinou	57	84	67,86	100,00

Pro analýzu sociodemografických charakteristik respondentů byla sestavena tabulka četností, která obsahuje údaje o věkovém složení, nejvyšším dosaženém vzdělání, rodinném stavu, místě bydliště a zda respondent žije s rodinou či sám. Tato data poskytují ucelený pohled na zkoumanou skupinu a umožňují hlubší analýzu souvislostí mezi těmito faktory. Tabulka obsahuje absolutní četnosti jednotlivých věkových kategorií, kumulativní četnosti, relativní četnosti a kumulativní relativní četnosti.

Výzkumného šetření se zúčastnilo celkem 84 respondentů. Věkové složení bylo rozděleno do tří kategorií: 45–59 let, 60–74 let a 75 let a více. Nejmenší zastoupení měla věková skupina 45–59 let, která tvořila 17,86 % souboru (15 respondentů). Následovala skupina ve věku

60–74 let s 33 respondenty, což představovalo 39,29 %. Nejpočetnější byla skupina respondentů ve věku 75 let a více, kterou tvořilo 36 osob, tedy 42,86 % všech účastníků.

Z hlediska dosaženého vzdělání měla nejmenší zastoupení skupina se základním vzděláním (7,14 %, 6 respondentů). Vyučení bez maturity tvořili 27,38 % (23 respondentů), zatímco vyučení s maturitou představovali 13,10 % (11 respondentů). Středoškolské vzdělání s maturitou mělo 20 respondentů (23,81 %) a vysokoškolské vzdělání uvedlo 24 osob, tedy 28,57 % celkového souboru. Nejvyšší dosažené vzdělání vysokoškolské tak měla více než čtvrtina respondentů.

Co se týče rodinného stavu, největší podíl tvořili ženatí respondenti (48,81 %, 41 osob). Vdovci tvořili 23,81 % (20 respondentů), rozvedených bylo 19,05 % (16 respondentů) a nejmenší skupinu představovali svobodní (8,33 %, 7 respondentů).

Respondenti byli rozděleni podle místa bydliště na dvě skupiny: město a venkov. Výsledky ukázaly, že větší část vzorku pocházela z venkovských oblastí přibližně, polovina respondentů (53,57 %, 45 osob), zatímco druhá polovina (46,43 %, 39 osob) ve městě. Co se týče soužití, více než dvě třetiny respondentů (67,86 %, 57 osob) žily s rodinou, zatímco 32,14 % (27 respondentů) bydlelo samostatně.

5 PREZENTACE VÝSLEDKŮ

Tato kapitola bude zaměřena na prezentaci výsledků výzkumu, který byl proveden v rámci diplomové práce.

Tabulka 3 Srovnání úrovně kvality života zdravé dospělé populace s výsledky hodnocení úrovně kvality života pacientů s BHP v celém vzorku.

Domény a samostatné otázky	Úroveň kvality života u zdravé dospělé populace			Úrovně kvality života u pacientů s BHP v celém vzorku		
	N	Průměr	σ	N	Průměr	σ
Fyzické zdraví	308	15,55	2,55	84	12,17	3,41
Duševní zdraví	308	14,78	2,43	84	13,52	2,69
Sociální vztahy	308	14,98	2,89	84	13,29	3,61
Životní podmínky	308	13,3	2,08	84	13,45	2,96
Q1 Kvalita života	310	3,82	0,72	84	3,45	1,00
Q2 Spokojenost se zdravím	310	3,68	0,85	84	3,05	0,93

Tabulka č. 3 shrnuje výsledky hodnocení kvality života na základě dotazníku WHOQOL-BREF u dvou souborů: zdravé dospělé populace (referenční údaje dle Dragomirecké a Bartoňové) a skupiny 84 pacientů s BHP. Výsledky jsou prezentovány samostatně pro čtyři domény kvality života a dvě individuální otázky.

V doméně fyzického zdraví dosáhla referenční populace průměrného skóre 15,55 ($\sigma = 2,55$), zatímco pacienti s BHP dosáhli výrazně nižšího průměru 12,17 ($\sigma = 3,41$). Podobný trend byl pozorován i v doméně duševního zdraví, kde zdravá dospělá populace dosahovala průměru 14,78 ($\sigma = 2,43$) oproti 13,52 ($\sigma = 2,69$) u pacientů s BHP. Rovněž sociální vztahy byly u pacientů s BHP hodnoceny hůře (průměr 13,29; $\sigma = 3,61$) oproti zdravé dospělé populaci (průměr 14,98; $\sigma = 2,89$). Naopak v doméně životních podmínek hodnotili pacienti své životní podmínky mírně lépe (13,45; $\sigma = 2,96$) než zdravá dospělá populace (13,30; $\sigma = 2,08$), ačkoliv rozdíl je velmi malý. U samostatné otázky Q1 – celkové hodnocení kvality života byl průměr u pacientů 3,45 ($\sigma = 1,00$), zatímco u zdravé populace 3,82 ($\sigma = 0,72$). V otázce Q2 – spokojenost se zdravím byl rozdíl ještě výraznější: pacienti BHP hodnotili svou spokojenost průměrem 3,05 ($\sigma = 0,93$), oproti 3,68 ($\sigma = 0,85$) ve zdravé dospělé populaci.

Tabulka 4 Srovnání úrovně kvality života zdravé dospělé populace s výsledky hodnocení úrovně kvality života pacientů s BHP ve věku 45-59 let

Domény a samostatné otázky	Úroveň kvality života u zdravé dospělé populace ve věku 45-59 let			Výsledky hodnocení úrovně kvality života u pacientů s BHP ve věku 45-59 let		
	N	Průměr	σ	N	Průměr	σ
Fyzické zdraví	106	14,66	2,96	15	14,93	2,15
Duševní zdraví	106	14,21	8,67	15	15,47	1,34
Sociální vztahy	106	14,53	6,67	15	14,13	3,37
Životní podmínky	106	13,09	6	15	15,33	2,14
Q1 Kvalita života	107	3,68	2	15	4,20	0,68
Q2 spokojenost se zdravím	107	3,3	1	15	3,80	0,41

Tabulka č. 4 uvádí srovnání výsledků kvality života mezi zdravou dospělou populací ve věku 45–59 let a pacienty s BHP ve stejné věkové kategorii. Data jsou rovněž členěna podle čtyř domén WHOQOL-BREF a dvou samostatných otázek.

V doméně fyzického zdraví dosáhli pacienti s BHP průměrného skóre 14,93 ($\sigma = 2,15$), což je srovnatelné s hodnotou 14,66 ($\sigma = 2,96$) ve zdravé dospělé populaci. V oblasti duševního zdraví vykazovali pacienti s BHP dokonce vyšší průměr (15,47; $\sigma = 1,34$) než referenční skupina (14,21; $\sigma = 8,67$), a to při výrazně nižší směrodatné odchylce, která ukazuje na menší variabilitu v odpovědích. V doméně sociálních vztahů bylo naopak dosaženo mírně nižšího průměrného skóre u pacientů (14,13; $\sigma = 3,37$) oproti zdravé dospělé populaci (14,53; $\sigma = 6,67$). Výraznější rozdíl byl zaznamenán v doméně životních podmínek, kde pacienti s BHP dosáhli vyššího průměru 15,33 ($\sigma = 2,14$) ve srovnání s referenčními hodnotami zdravé dospělé populace 13,09 ($\sigma = 6,00$). U samostatné otázky Q1 – celkové hodnocení kvality života uvedli pacienti vyšší průměrné skóre (4,20; $\sigma = 0,68$) než zdravá dospělá populace (3,68; $\sigma = 2,00$). Podobně tomu bylo i v otázce Q2 – spokojenost se zdravím, kde pacienti uvedli průměr 3,80 ($\sigma = 0,41$) oproti 3,30 ($\sigma = 1,00$) u referenční skupiny.

Tabulka 5 Srovnání úrovně kvality života zdravé dospělé populace s výsledky hodnocení úrovně kvality života pacientů s BHP ve věku 60-74 let

Domény a samostatné otázky	Úroveň kvality života u zdravé dospělé populace ve věku 60-74 let			Výsledky hodnocení úrovně kvality života u pacientů s BHP ve věku 60-74 let		
	N	Průměr	σ	N	Průměr	σ
Fyzické zdraví	217	14,59	2,63	33	13,54	3,10
Duševní zdraví	217	14,63	2,11	33	14,61	1,87
Sociální vztahy	217	14,21	2,30	33	14,59	2,77
Životní podmínky	217	13,76	2,05	33	14,38	2,45
Q1 Kvalita života	217	3,83	0,69	33	3,73	0,84
Q2 spokojenost se zdravím	217	3,33	0,87	33	3,30	0,77

Tabulka č. 5 porovnává výsledky úrovně kvality života mezi zdravou populací ve věku 60–74 let a pacienty s BHP ve stejné věkové skupině. Porovnání bylo provedeno na základě domén dotazníku WHOQOL-BREF a dvou samostatných otázek zaměřených na subjektivní hodnocení kvality života a spokojenosti se zdravím.

V doméně fyzického zdraví bylo u pacientů s BHP zaznamenáno nižší průměrné skóre (13,54; $\sigma = 3,10$) než u zdravé dospělé populace (14,59; $\sigma = 2,63$). V doméně duševního zdraví byly hodnoty téměř totožné u zdravé populace 14,63 ($\sigma = 2,11$) a 14,61 ($\sigma = 1,87$) u pacientů s BHP. Zajímavým zjištěním je doména sociálních vztahů, kde pacienti s BHP vykázali mírně vyšší průměrné skóre (14,59; $\sigma = 2,77$) než zdravá populace (14,21; $\sigma = 2,30$). V doméně životních podmínek byla rovněž zaznamenána vyšší hodnota u pacientů (14,38; $\sigma = 2,45$) oproti zdravé populaci (13,76; $\sigma = 2,05$).

Co se týče celkového hodnocení kvality života (Q1), rozdíly byly minimální – pacienti dosáhli průměru 3,73 ($\sigma = 0,84$), zatímco zdravá dospělá populace 3,83 ($\sigma = 0,69$). U spokojenosti se zdravím (Q2) byly výsledky rovněž srovnatelné – 3,30 ($\sigma = 0,77$) u pacientů a 3,33 ($\sigma = 0,87$) u zdravé dospělé populace.

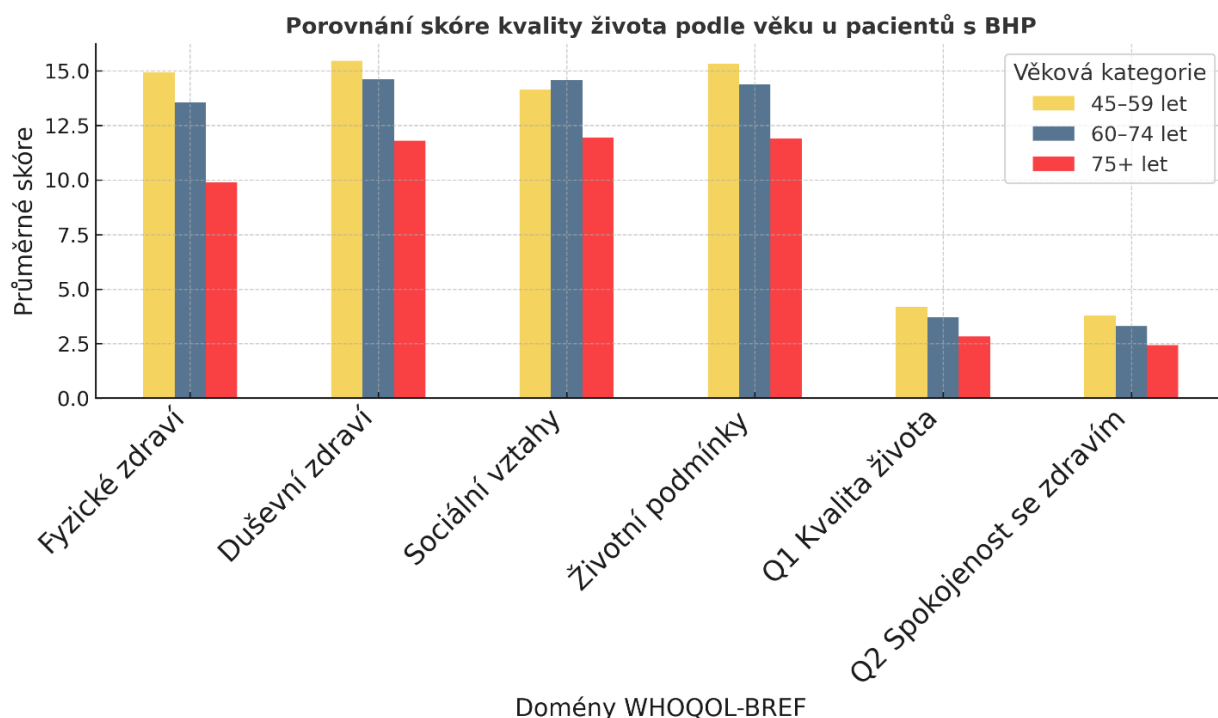
Tabulka 6 Srovnání úrovně kvality života zdravé dospělé populace s výsledky hodnocení úrovně kvality života pacientů s BHP ve věku 75 let a výše

Domény a samostatné otázky	Úroveň kvality života u zdravé dospělé populace ve věku 75 a výše			Výsledky hodnocení úrovně kvality života u pacientů s BHP ve věku 75 a výše		
	N	Průměr	σ	N	Průměr	σ
Fyzické zdraví	108	12,01	18,86	36	9,89	2,62
Duševní zdraví	108	13,07	19,33	36	11,81	2,75
Sociální vztahy	108	13,37	18,67	36	11,96	4,12
Životní podmínky	108	13,26	18	36	11,90	3,02
Q1 Kvalita života	108	3,48	5	36	2,83	0,91
Q2 spokojenost se zdravím	108	2,27	5	36	2,44	0,88

Tabulka č. 6 přináší srovnání kvality života mezi zdravou dospělou populací ve věku 75 a více let a pacienty s BHP ve stejné věkové skupině. Porovnání bylo realizováno v rámci čtyř domén WHOQOL-BREF a dvou samostatných otázek hodnotících subjektivní kvalitu života a spokojenost se zdravím.

V doméně fyzického zdraví bylo u pacientů s BHP zaznamenáno výrazně nižší průměrné skóre (9,89; $\sigma = 2,62$) oproti zdravé populaci (12,01; $\sigma = 18,86$). Podobně tomu bylo i v doméně duševního zdraví, kde pacienti dosáhli průměru 11,81 ($\sigma = 2,75$), zatímco zdravá populace 13,07 ($\sigma = 19,33$). V oblasti sociálních vztahů hodnotili pacienti svou situaci rovněž méně příznivě (11,96; $\sigma = 4,12$) ve srovnání s zdravou dospělou populací (13,37; $\sigma = 18,67$). V doméně životních podmínek vykazovali pacienti průměr 11,90 ($\sigma = 3,02$), což je opět nižší hodnota než u zdravé dospělé populace (13,26; $\sigma = 18,00$).

U samostatné otázky Q1 – celkové hodnocení kvality života uvedli pacienti průměr 2,83 ($\sigma = 0,91$), zatímco u zdravé dospělé populace činilo toto skóre 3,48 ($\sigma = 5,00$). Naopak u otázky Q2 – spokojenost se zdravím byly výsledky relativně srovnatelné: 2,44 ($\sigma = 0,88$) u pacientů a 2,27 ($\sigma = 5,00$) u zdravé dospělé populace.



Obrázek 1 Porovnání skóre kvality života pacientů s BHP dle věkové kategorie

Na obrázku č. 1 je znázorněno srovnání průměrného skóre kvality života pacientů s BHP podle věkových kategorií. Jednotlivé kategorie jsou porovnávány v následujících doménách: fyzické zdraví, duševní zdraví, sociální vztahy, životní podmínky, a dále ve dvou samostatných otázkách zaměřených na celkovou kvalitu života (Q1) a spokojenost se zdravím (Q2).

Z grafu je patrné, že nejmladší skupina (45–59 let) dosahuje nejvyššího průměrného skóre napříč téměř všemi oblastmi, zejména v doméně duševního zdraví, životních podmínek a celkové kvality života (Q1). Skupina 60–74 let vykazuje stabilní hodnoty, které jsou srovnatelné nebo mírně nižší než u mladších pacientů, přičemž si udržuje relativně vysoké skóre v doménách sociálních vztahů a duševního zdraví. U nejstarší věkové skupiny (75 a více let) dochází k výraznému poklesu kvality života ve všech sledovaných oblastech. Nejnižší hodnoty byly zaznamenány v doméně fyzického zdraví a v subjektivním hodnocení celkové kvality života (Q1).

Tabulka 7 Tabulka četnosti pro stupně onemocnění pacientů s BHP

Stupeň	Absolutní četnost	Kumulativní absolutní četnost	Relativní četnost	Kumulativní relativní četnost
Těžké	33	33	39,29	39,2857
Střední	44	77	52,38	91,6667
Mírné	7	84	8,33	100,0000
Celkem	84		100 %	

Z celkového počtu 84 respondentů bylo 44 mužů (52,38 %) zařazeno do skupiny se středním stupněm BHP, 33 respondentů (39,29 %) spadalo do kategorie těžkého stupně onemocnění a pouze 7 mužů (8,33 %) vykazovalo mírný stupeň. Nejpočetněji zastoupenou skupinou tedy byli pacienti se středním stupněm postižení

Tabulka 8 Srovnání úrovně kvality života zdravé dospělé populace s výsledky hodnocení úrovně kvality života pacientů s mírným stupněm BHP

Domény a samostatné otázky	Úroveň kvality života u zdravé dospělé populace			Výsledky hodnocení úrovně kvality života u pacientů s mírným stupněm onemocnění BHP		
	N	Průměr	σ	N	Průměr	σ
Fyzické zdraví	308	15,55	2,55	7	13,14	2,74
Duševní zdraví	308	14,78	2,43	7	14,00	2,58
Sociální vztahy	308	14,98	2,89	7	14,64	2,97
Životní podmínky	308	13,3	2,08	7	13,52	3,02
Q1 Kvalita života	310	3,82	0,72	7	3,86	0,69
Q2 Spokojenost se zdravím	310	3,68	0,85	7	3,43	1,13

Tabulka č. 8 uvádí výsledky hodnocení kvality života pacientů s mírným stupněm BHP v porovnání s úrovní kvality života zdravé dospělé populace. Porovnání je provedeno v rámci čtyř domén WHOQOL-BREF a dvou samostatných otázek zaměřených na subjektivní hodnocení kvality života a spokojenosti se zdravím.

V doméně fyzického zdraví pacienti s mírným stupněm BHP dosáhli nižšího průměrného skóre (13,14; $\sigma = 2,74$) než zdravá dospělá populace (15,55; $\sigma = 2,55$). V doméně duševního zdraví byly hodnoty u pacientů (14,00; $\sigma = 2,58$) taktéž nižší v porovnání se zdravou dospělou populací (14,78; $\sigma = 2,43$). V oblasti sociálních vztahů pacienti s mírným stupněm onemocnění dosáhli průměru 14,64 ($\sigma = 2,97$), což je velmi blízké hodnotě referenční populace (14,98; $\sigma = 2,89$). Podobná situace byla zaznamenána také v doméně životních podmínek, kde pacienti hodnotili svou situaci velmi podobně jako zdravá dospělá populace – 13,52 ($\sigma = 3,02$) oproti 13,30 ($\sigma = 2,08$).

U samostatné otázky Q1 – celkové hodnocení kvality života dokonce pacienti vykazovali o něco vyšší průměrné skóre (3,86; $\sigma = 0,69$) než zdravá dospělá populace (3,82; $\sigma = 0,72$). Naproti tomu u otázky Q2 – spokojenost se zdravím byla průměrná hodnota u pacientů mírně nižší (3,43; $\sigma = 1,13$) ve srovnání se zdravou dospělou populací (3,68; $\sigma = 0,85$).

Tabulka 9 Srovnání úrovně kvality života zdravé dospělé populace s výsledky hodnocení úrovně kvality života pacientů se středním stupněm BHP

Domény a samostatné otázky	Úroveň kvality života u zdravé dospělé populace			Výsledky hodnocení úrovně kvality života u pacientů se středním stupněm onemocnění BHP		
	N	Průměr	σ	N	Průměr	σ
Fyzické zdraví	308	15,55	2,55	44	13,36	3,25
Duševní zdraví	308	14,78	2,43	44	14,24	2,43
Sociální vztahy	308	14,98	2,89	44	14,09	3,38
Životní podmínky	308	13,3	2,08	44	14,18	2,72
Q1 Kvalita života	310	3,82	0,72	44	3,70	0,95
Q2 spokojenost se zdravím	310	3,68	0,85	44	3,30	0,82

Tabulka č. 9 zobrazuje výsledky hodnocení kvality života u pacientů se středním stupněm BHP ve srovnání s referenčními údaji zdravé dospělé populace. Data jsou členěna podle čtyř domén WHOQOL-BREF a dvou samostatných otázek zaměřených na subjektivní hodnocení kvality života a spokojenosti se zdravím.

V doméně fyzického zdraví dosáhli pacienti se středním stupněm BHP průměrného skóre 13,36 ($\sigma = 3,25$), což je znatelně méně než u zdravé dospělé populace (15,55; $\sigma = 2,55$). Také v oblasti duševního zdraví pacienti mírně zaostávají – 14,24 ($\sigma = 2,43$) oproti 14,78 ($\sigma = 2,43$), i když rozdíl není výrazný. V doméně sociálních vztahů vykazovali pacienti s BHP průměr 14,09 ($\sigma = 3,38$), což je lehce pod průměrem zdravé dospělé populace (14,98; $\sigma = 2,89$). Naopak v oblasti životních podmínek hodnotili pacienti svou situaci příznivěji (14,18; $\sigma = 2,72$) než zdravá dospělá populace (13,30; $\sigma = 2,08$).

U samostatné otázky Q1 – celkové hodnocení kvality života pacienti dosáhli průměrného skóre 3,70 ($\sigma = 0,95$), což je velmi blízko referenční hodnotě (3,82; $\sigma = 0,72$). V otázce Q2 – spokojenost se zdravím uvedli pacienti mírně nižší průměr (3,30; $\sigma = 0,82$) oproti populaci (3,68; $\sigma = 0,85$).

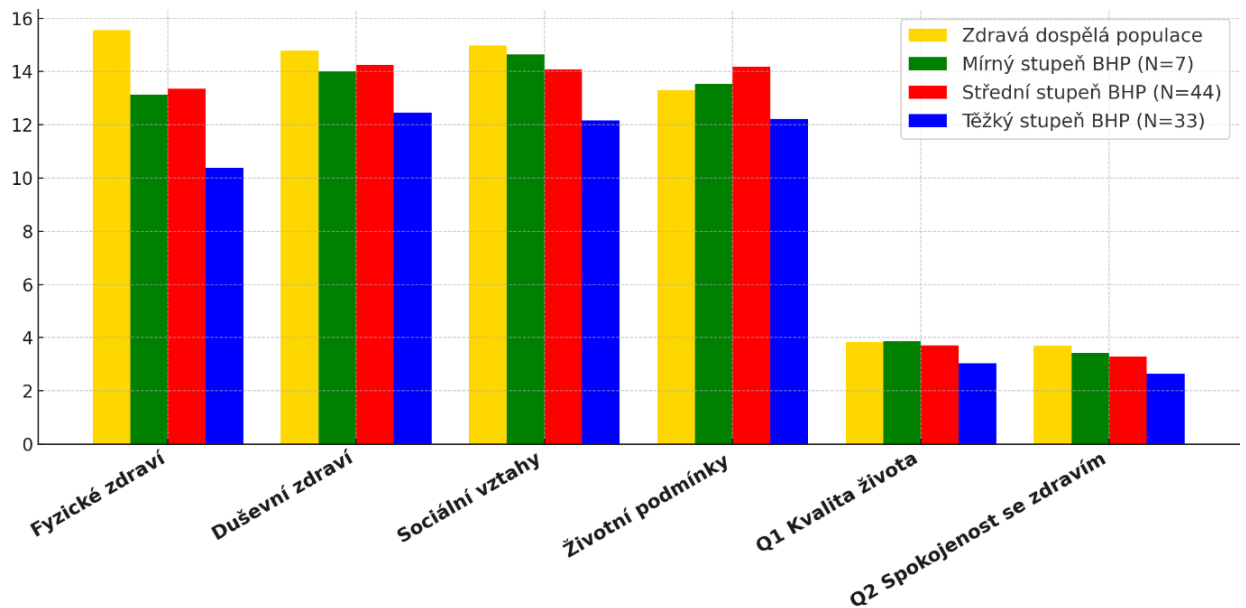
Tabulka 10 Srovnání úrovně kvality života zdravé dospělé populace s výsledky hodnocení úrovně kvality života pacientů s těžkým stupněm BHP

Domény a samostatné otázky	Úroveň kvality života u zdravé dospělé populace			Výsledky hodnocení úrovně kvality života u pacientů s těžkým stupněm onemocnění BHP		
	N	Průměr	σ	N	Průměr	σ
Fyzické zdraví	308	15,55	2,55	33	10,37	2,99
Duševní zdraví	308	14,78	2,43	33	12,46	2,78
Sociální vztahy	308	14,98	2,89	33	12,16	3,80
Životní podmínky	308	13,3	2,08	33	12,23	2,93
Q1 Kvalita života	310	3,82	0,72	33	3,03	0,98
Q2 spokojenost se zdravím	310	3,68	0,85	33	2,64	0,90

Následující výsledky v tabulce č. 10 porovnávají kvalitu života pacientů s těžkým stupněm BHP s hodnotami zdravé dospělé populace. Hodnocení vychází z domén dotazníku WHOQOL-BREF a dvou samostatných otázek týkajících se subjektivního vnímání kvality života a spokojenosti se zdravím.

V doméně fyzického zdraví dosáhli pacienti s těžkým stupněm onemocnění výrazně nižšího skóre (10,37; $\sigma = 2,99$) oproti zdravé dospělé populaci (15,55; $\sigma = 2,55$). Rovněž v doméně duševního zdraví je patrný pokles – pacienti vykázali průměrné skóre 12,46 ($\sigma = 2,78$), zatímco u zdravé dospělé populace činilo 14,78 ($\sigma = 2,43$). Výrazně nižší skóre bylo zaznamenáno také v oblasti sociálních vztahů, kde pacienti uvedli průměr 12,16 ($\sigma = 3,80$), což je pokles oproti referenční hodnotě 14,98 ($\sigma = 2,89$). Podobně i doména životních podmínek byla hodnocena hůře – pacienti dosáhli průměru 12,23 ($\sigma = 2,93$), oproti 13,30 ($\sigma = 2,08$) ve zdravé dospělé populaci.

U samostatné otázky Q1 – celkové hodnocení kvality života bylo průměrné skóre pacientů s těžkým stupněm BHP 3,03 ($\sigma = 0,98$), oproti 3,82 ($\sigma = 0,72$) v referenční skupině. Největší rozdíl byl zaznamenán u otázky Q2 – spokojenost se zdravím, kde pacienti dosáhli průměru pouze 2,64 ($\sigma = 0,90$), zatímco zdravá dospělá populace vykazovala 3,68 ($\sigma = 0,85$).



Obrázek 2 Skóre kvality života u pacientů s BHP dle stupně onemocnění a zdravé dospělé populace

Obrázek č. 2 znázorňuje srovnání průměrných hodnot kvality života mezi čtyřmi skupinami: dospělou populací a pacienty s BHP ve třech stupních onemocnění (mírný, střední, těžký). Hodnocení je rozděleno dle domén dotazníku WHOQOL-BREF a dvou samostatných položek. Na grafu můžeme pozorovat, že kvalita života pacientů s BHP má tendenci se s postupujícím stupněm onemocnění zhoršovat, zejména v doméně fyzického zdraví a ve vnímání celkové spokojenosti se zdravím. Výjimkou je oblast životních podmínek, kde mohou mít pacienti lepší vnímání než běžná populace.

5.1 Testování hypotéz

Nulová hypotéza (H_0): Rozdíl mezi úrovní kvality života pacientů s benigní hyperplazií prostaty a úrovní kvality života zdravé dospělé populace je nulový.

Alternativní hypotéza (H_A): Rozdíl mezi úrovní kvality života pacientů s benigní hyperplazií prostaty a úrovní kvality života zdravé dospělé populace není nulový.

Hypotéza se zaměřuje na rozdíl v úrovni kvality života mezi pacienty s BHP a běžnou dospělou populací. Pro každou doménu dotazníku WHOQOL-BREF a obě samostatné otázky byla nejprve spočítána základní popisná statistika, následně bylo provedeno grafické znázornění (např. histogramy a krabicové grafy).

Tabulka 11 Popisná statistika jednotlivých domén a samostatných otázek dotazníku WHOQOL – BREF u pacientů s BHP

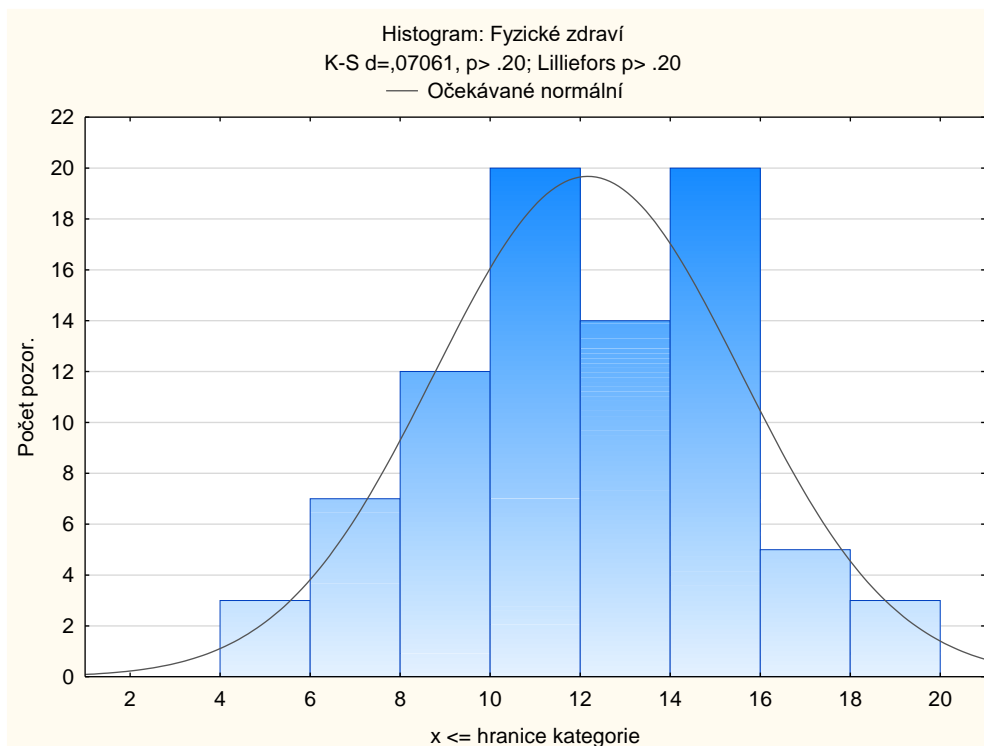
	Fyzické zdraví	Duševní zdraví	Sociální vztahy	Životní podmínky	Q1	Q2
N	84	84	84	84	84	84
Průměr	12,17	13,52	13,29	13,45	3,45	3,05
Medián	12,29	14,00	14,00	13,75	4,00	3,00
Mód	14,86	Vícenásob.	14,67	15,50	4,00	4,00
Četnost módu	9,00	10,00	17,00	10,00	36,00	31,00
Min.	4,57	7,33	4,00	6,00	1,00	1,00
Max	20,00	18,00	20,00	19,50	5,00	5,00
Q0,25	9,71	11,67	12,00	11,50	3,00	2,00
Q0,75	14,86	16,00	16,00	15,50	4,00	1,00
σ	3,41	2,69	3,61	2,96	1,00	0,93

Tabulka 11 shrnuje základní popisné statistiky jednotlivých domén dotazníku WHOQOL-BREF a dvou samostatných otázek (Q1 – celkové hodnocení kvality života, Q2 – spokojenost se zdravím) u souboru pacientů s BHP. Každá položka byla hodnocena na pětibodové škále, domény pak byly transformovány dle metodiky WHO na škálu 4–20 bodů.

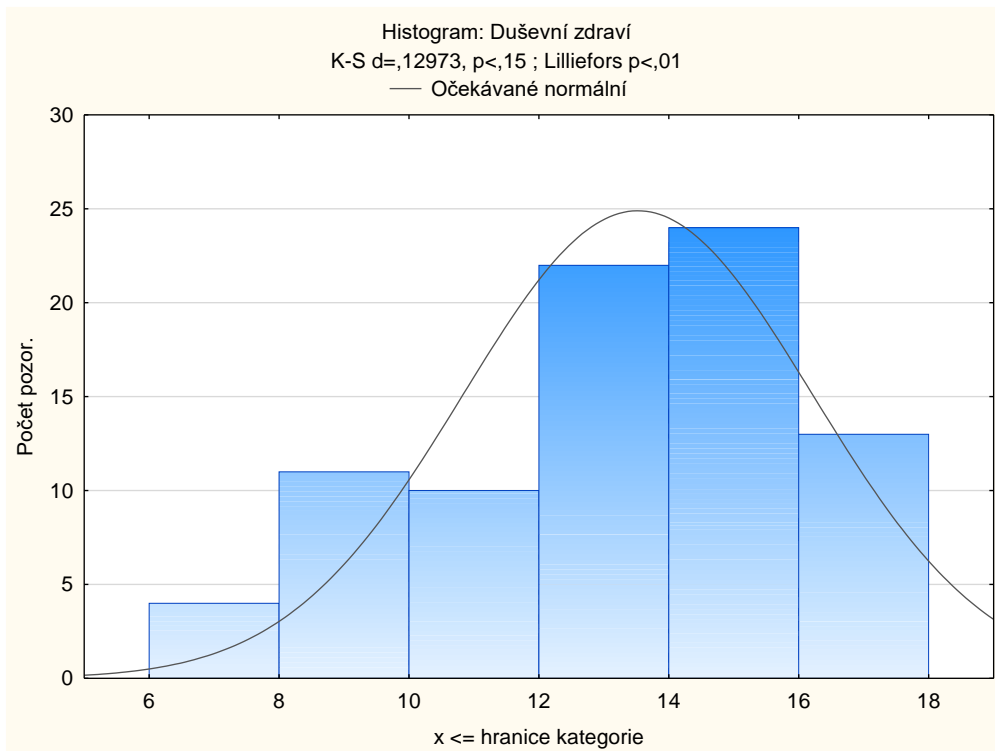
V doméně fyzického zdraví dosáhli pacienti průměrného skóre 12,17 ($\sigma = 3,41$), medián činil 12,29 a nejčastější hodnota (mód) byla 14,86, která se vyskytla u 9 respondentů. Rozptyl hodnot je mírně vyšší, což potvrzuje i poměrně široké rozpětí od minimální hodnoty 4,57 po maximální 20. Doména duševního zdraví vykazuje vyšší průměr 13,52 ($\sigma = 2,69$), medián je 14,00. U této domény nebyla identifikována jednoznačná nejčastější hodnota, neboť se v souboru vyskytovalo více hodnot se stejnou četností – tzv. vícenásobný mód. V doméně sociálních vztahů byl průměr 13,29, medián 14,00 a mód 14,67 s četností 17. To značí relativně vysokou shodu mezi respondenty v tomto hodnocení. Rozptyl byl nejvyšší ze všech domén ($\sigma = 3,61$), což naznačuje různost vnímání kvality sociálních vztahů. V oblasti životních podmínek pacienti uvedli průměr 13,45 ($\sigma = 2,96$), medián 13,75 a nejčastější hodnota byla 15,50 (vyskytla se u 10 respondentů). Kvartily ukazují, že polovina hodnot se pohybovala v rozmezí 11,50 až 15,50 bodu. U otázky Q1 – celkové hodnocení kvality života byl průměr 3,45 ($\sigma = 1,00$), medián 4,00 a mód rovněž 4,00, přičemž tuto hodnotu uvedlo až 36 respondentů. Rozložení hodnot je poměrně soustředěné kolem středu škály. Otázka Q2 – spokojenost se zdravím vykazovala nejnižší průměr 3,05 ($\sigma = 0,93$), medián 3,00 a mód 4,00, který byl uveden 31krát. Vzhledem k pětistupňové škále odpovědí lze hodnotit rozptyl jako přiměřený.

Celkově lze říct, že medián a modus jsou u většiny domén velmi blízké průměru, což svědčí o poměrně symetrickém rozložení dat. Největší variabilita byla zjištěna v doméně sociálních vztahů, zatímco duševní zdraví mělo nejvyrovnanější rozložení odpovědí.

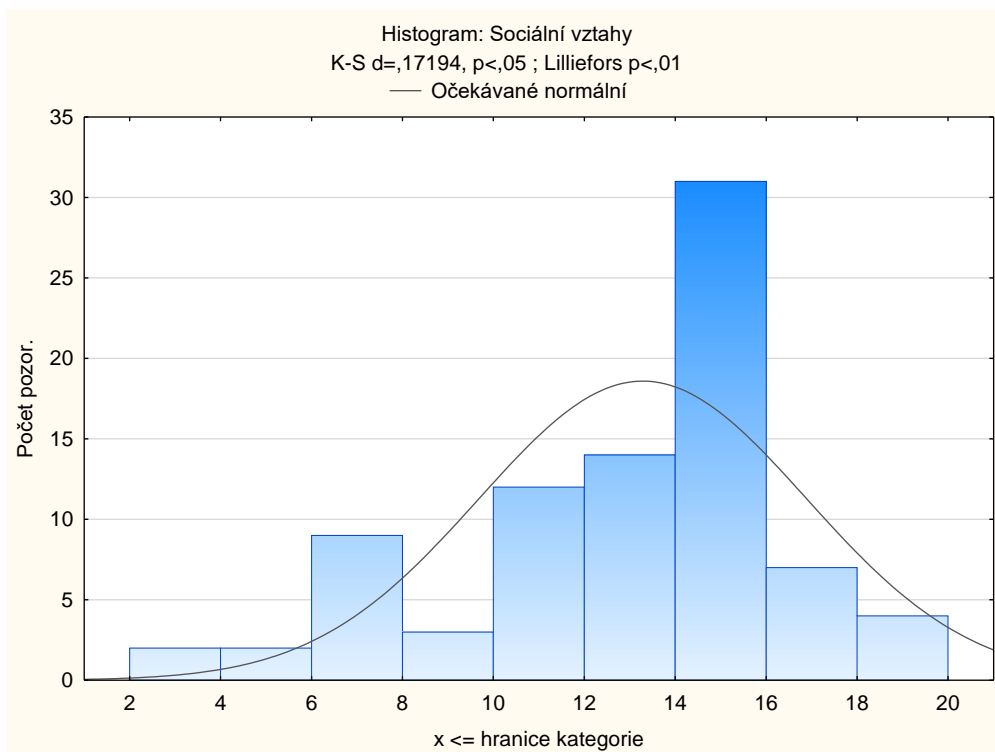
Níže je uvedeno grafické zpracování pomocí histogramů zachycující frekvenční rozložení skóre v jednotlivých doménách a samostatných otázkách dotazníku WHOQOL-BREF. Každý graf je doplněn o křivku očekávaného normálního rozložení (červeně) a výsledky testu normality (K-S test a Lillieforsovo p).



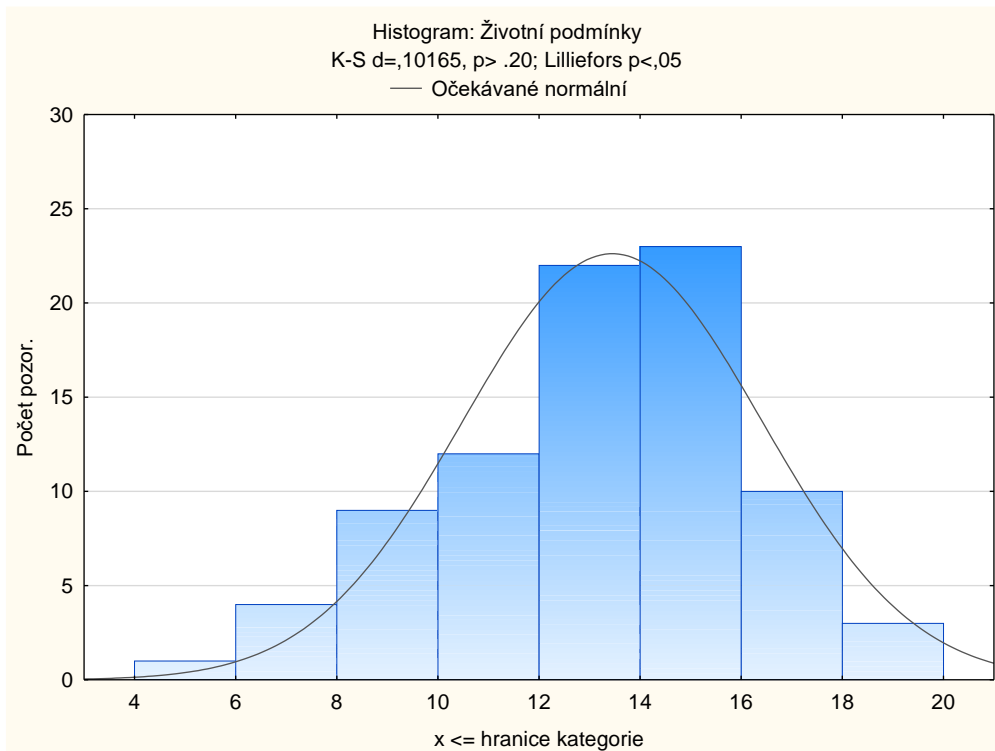
Obrázek 3 Histogram pro doménu fyzické zdraví



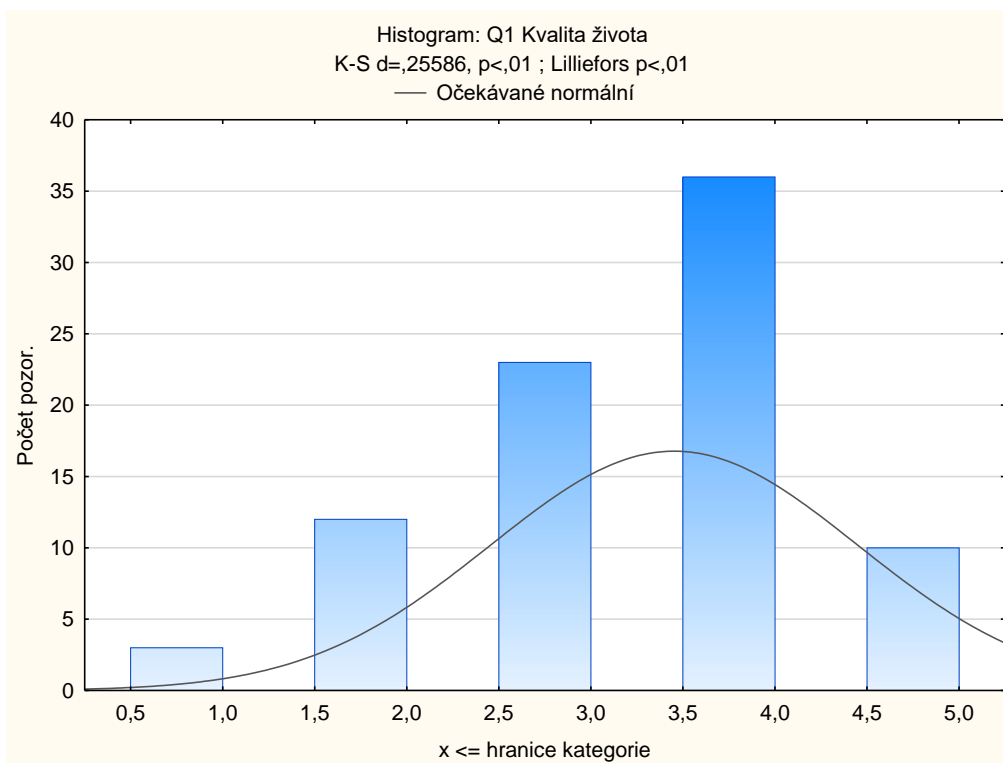
Obrázek 4 Histogram pro doménu duševní zdraví



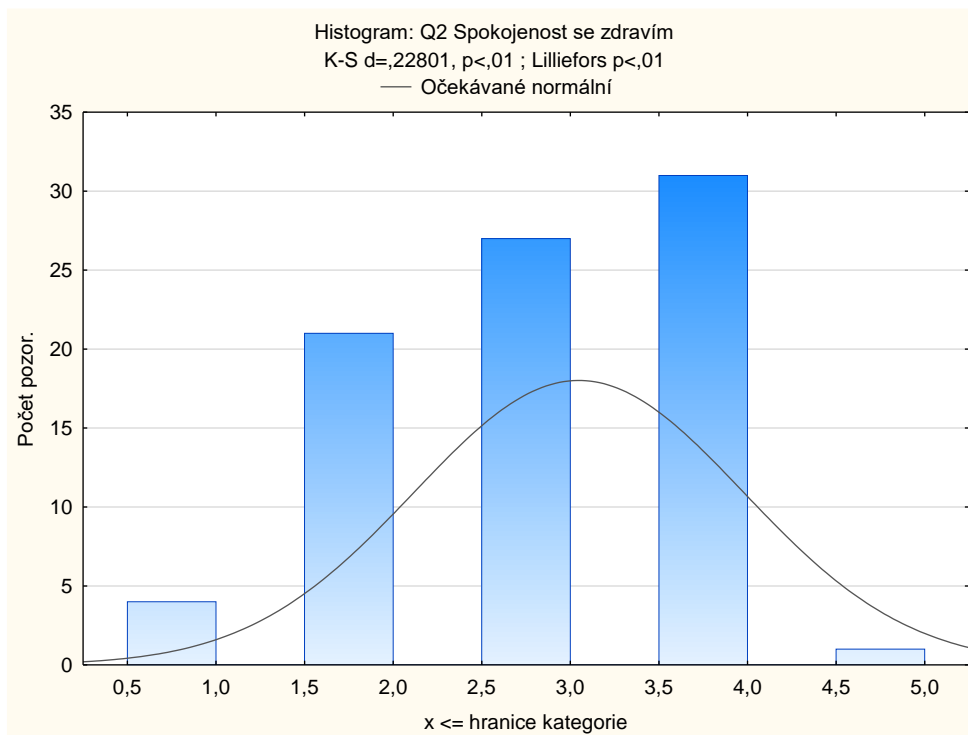
Obrázek 5 Histogram pro doménu sociální vztahy



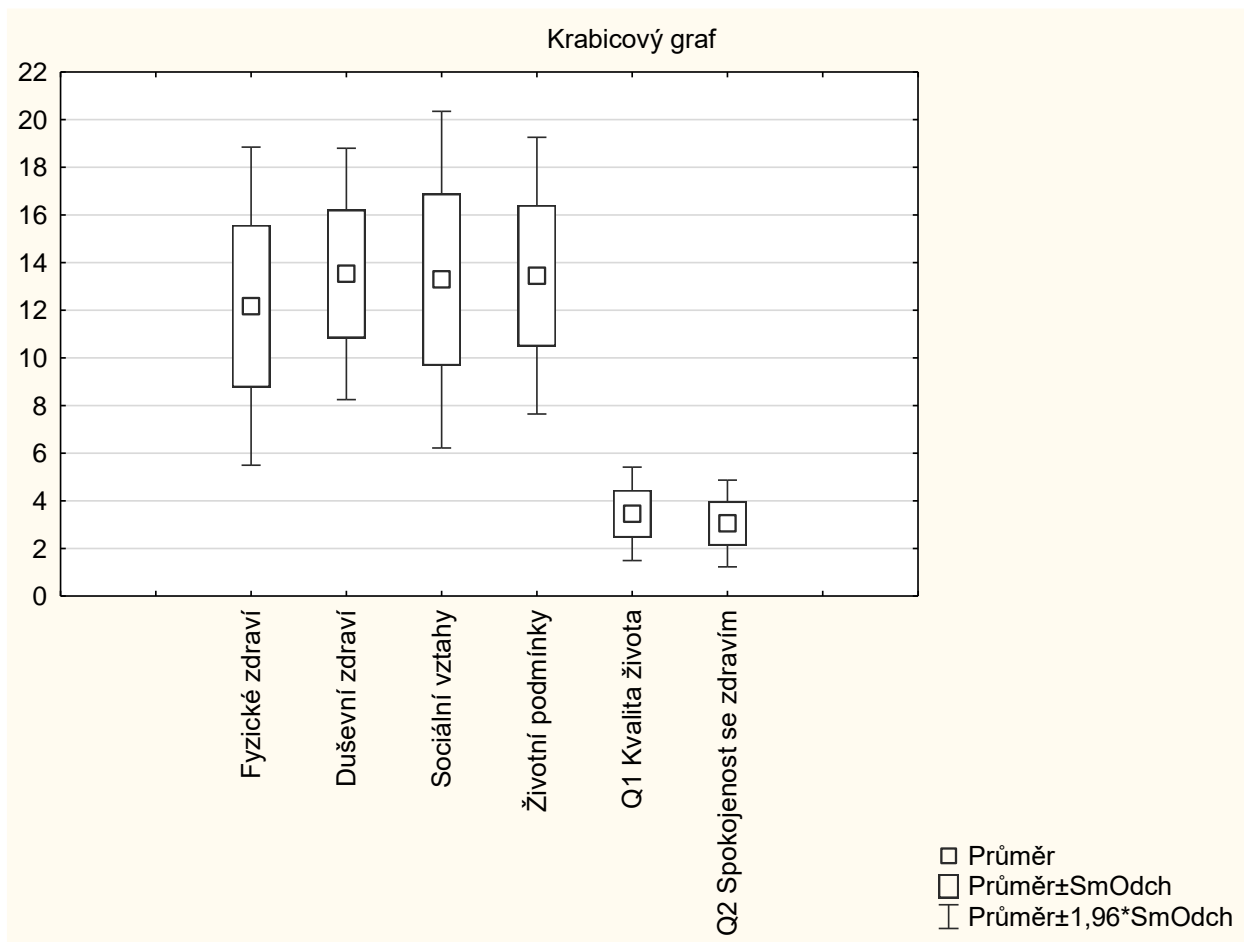
Obrázek 6 Histogram pro doménu životní podmínky



Obrázek 7 Histogram pro samostatnou otázku Q1 kvalita života



Obrázek 8 Histogram pro samostatnou otázku Q2 spokojenost se zdravím



Obrázek 9 Krabicové grafy jednotlivých domén a samostatných otázek dotazníku WHOQOL – BREF u pacientů s BHP

Podle obrázku č. 9 krabicový graf domény fyzického zdraví ukazuje průměrné skóre respondentů pohybující se přibližně kolem hodnoty 12. Mezikvartilové rozpětí je široké a značí vyšší variabilitu odpovědí – spodní kvartil okolo 9,7 a horní nad 14,8. Rozsah dat v grafu sahá až k minimálním a maximálním hodnotám, což ukazuje na značný rozptyl v hodnocení této oblasti. V oblasti duševního zdraví se průměrné hodnocení pohybuje lehce nad středem škály. Mezikvartilové rozpětí je užší než u fyzického zdraví a zasahuje přibližně od hodnoty 11,6 do 16. To naznačuje, že většina respondentů hodnotí své duševní zdraví pozitivněji a s menší variabilitou. Průměr a medián jsou si blízké, což svědčí o relativní symetrii rozložení odpovědí. Krabicový graf sociálních vztahů ukazuje poměrně vysoký průměr i medián. Mezikvartilové rozpětí sahá od přibližně 12 do 16 bodů, přičemž rozptyl výsledků je zde největší ze všech domén. U domény životních podmínek se průměrné hodnoty pohybují kolem 13,5, přičemž medián je velmi blízko. Mezikvartilové rozpětí se pohybuje od 11,5 do 15,5 bodů. Odpovědi jsou poměrně soustředěné a variabilita není příliš vysoká. Graf celkové kvality života (Q1) ukazuje, že nejvíce respondentů volilo hodnotu 4 na pětibodové škále, což odpovídá

spokojenému vnímání celkové kvality života. Medián i mód jsou na úrovni 4, směrodatná odchylka nízká (1,00). Rozptyl je malý, což značí, že pacienti mají poměrně jednotný pohled na svůj celkový životní pocit. U grafu spokojenosti se zdravím (Q2) je největší koncentrace odpovědí kolem hodnoty 3–4. Mezikvartilové rozpětí sahá od 2 do 4 bodů, což potvrzuje určitou nejednotnost v hodnocení.

Před výběrem vhodných statistických testů pro ověření hypotéz bylo nezbytné ověřit, zda data v jednotlivých doménách a samostatných otázkách dotazníku WHOQOL-BREF splňují předpoklad normality rozložení. K tomuto účelu byl použit Kolmogorov–Smirnovův test, který porovnává empirické rozdělení dat s teoretickým normálním rozdělením. Výsledkem testu je p-hodnota, přičemž platí:

- Pokud $p \geq 0,05$, hypotéza o normálním rozdělení dat není zamítnuta → rozdělení lze považovat za normální.
- Pokud $p < 0,05$, hypotéza o normalitě se zamítá → rozdělení dat je nenormální a je třeba použít neparametrické metody.

Tabulka 12 Výsledek normality dat

Domény a samostatné otázky	Kolmogorův-Smirnův test normality, p-hodnota
Fyzické zdraví	0,2
Duševní zdraví	0,123
Sociální vztahy	0,05
Životní podmínky	0,2
Q1 Kvalita života	0,01
Q2 Spokojenost se zdravím	0,01

Z tabulky č. 11 vyplývá, že v doménách fyzického zdraví, duševního zdraví a životních podmínek byly p-hodnoty $\geq 0,05$, což značí, že rozložení odpovědí lze považovat za přibližně normální. U domény sociálních vztahů se p-hodnota pohybovala těsně na hranici významnosti ($p = 0,050$), což může naznačovat hraniční odchylku od normálního rozložení, nicméně stále je možné zvažovat použití parametrických testů s opatrností.

Naopak u samostatných otázek Q1 (celkové hodnocení kvality života) a Q2 (spokojenost se zdravím) byly p-hodnoty $< 0,05$, což svědčí o statisticky významné odchylce od normálního rozložení dat.

Tabulka 13 Výsledky testování hypotéz pro jednotlivé domény dotazníku WHOQOL-BREF

Domény a samostatné otázky	Wilcoxonův jednovýběrový test, p-hodnota	Závěr
Fyzické zdraví	0,000	$p < 0,05$; H_0 byla zamítnuta
Duševní zdraví	0,001	$p < 0,05$; H_0 byla zamítnuta
Sociální vztahy	0,000	$p < 0,05$; H_0 byla zamítnuta
Životní podmínky	0,518	$p > 0,05$; H_0 nebyla zamítnuta
Q1 Kvalita života	0,035	$p < 0,05$; H_0 byla zamítnuta
Q2 spokojenost se zdravím	0,000	$p < 0,05$; H_0 byla zamítnuta

V doménách fyzického zdraví, duševního zdraví a sociálních vztahů byl pomocí Wilcoxonova jednovýběrového testu zjištěn statisticky významný rozdíl ($p < 0,05$). Ve všech těchto případech byla nulová hypotéza zamítnuta, což znamená, že pacienti s benigní hyperplazií prostaty hodnotili tyto oblasti kvality života výrazně odlišně (zpravidla negativněji) ve srovnání se zdravou dospělou populací. V doméně životních podmínek naopak statisticky významný rozdíl zjištěn nebyl ($p = 0,518$). Nulová hypotéza zde nebyla zamítnuta, což naznačuje, že pacienti vnímali tuto oblast obdobně jako běžná populace. U samostatných otázek Q1 – celkové hodnocení kvality života a Q2 – spokojenost se zdravím byl rovněž použit Wilcoxonův

jednovýběrový test. V obou případech byl zjištěn statisticky významný rozdíl (Q1: $p = 0,035$; Q2: $p = 0,000$), a tedy i zde byla nulová hypotéza zamítnuta. To ukazuje, že pacienti s benigní hyperplazií prostaty hodnotili jak celkovou kvalitu života, tak i svou spokojenost se zdravím odlišně oproti zdravé referenční populaci

6 DISKUZE

BHP je chronické onemocnění, které významně ovlivňuje každodenní život jedince. Pacienti se v důsledku onemocnění potýkají s řadou nepříjemných symptomů, které často přetrvávají dlouhodobě. Správně zvolenou léčbou ať už konzervativní či chirurgickou lze tyto symptomy potlačit, avšak často jsou přítomny doživotně. Tyto symptomy mohou následně výrazně zasahovat nejen do fyzického komfortu pacientů, ale rovněž do psychických, sociálních a dalších aspektů života. BHP je závažné zdravotní onemocnění, které každý pacient vnímá odlišně. Tato odlišnost v prožívání se projevuje i rozdílným subjektivním hodnocením kvality života. V současné klinické praxi se otázka kvality života pacientů s BHP dostává stále více do popředí. Její hodnocení přispívá k hlubšímu porozumění tomu, jak pacienti onemocnění subjektivně prožívají, a zároveň napomáhá odhalit specifické oblasti, které vyžadují cílené terapeutické nebo ošetrovatelské zásahy. Díky tomu je možné lépe přizpůsobit péči individuálním potřebám nemocných a přispět tak ke zlepšení jejich celkového zdravotního stavu i psychické pohody. Úspěšné zvládnutí onemocnění, včetně přesné diagnostiky, vhodně nastavené terapie a udržení co nejvyšší kvality života, vyžaduje úzkou spolupráci odborníků napříč profesemi – včetně významné role nelékařských zdravotnických pracovníků.

Tato diplomová práce se zaměřila na zhodnocení kvality života pacientů s benigní hyperplazií prostaty, kteří v minulosti nepodstoupili chirurgický zákrok na prostatě. Sledování probíhalo s ohledem na závažnost onemocnění rozdělenou do tří stupňů – mírného, středního a těžkého. Výsledky byly následně porovnány s populační normou zdravých dospělých osob. Pro získání co nejšířšího a nejpřesnějšího obrazu, byl výzkum založen na kvantitativní analýze pomocí standardizovaného dotazníku WHOQOL-BREF, který umožnil detailně identifikovat nejvíce zasažené oblasti kvality života pacientů.

Kvalita života podle stupně závažnosti BHP

Výsledky výzkumu jednoznačně ukázaly, že existuje přímá souvislost mezi závažností onemocnění a zhoršením kvality života pacientů. Pacienti s těžkým stupněm BHP vykazovali nejnižší skóre kvality života ve všech sledovaných doménách dotazníku WHOQOL-BREF. Nejvýraznější rozdíl oproti referenční populaci byl zaznamenán v doméně fyzického zdraví (průměrné skóre 10,37 vs. 15,55), dále v oblasti duševního zdraví (12,46 vs. 14,78) a v oblasti sociálních vztahů (12,16 vs. 14,98). Celková kvalita života u této skupiny byla rovněž nižší (3,03 vs. 3,82) a spokojenost se zdravím dosahovala průměrného skóre pouze 2,64 oproti 3,68 u referenční populace. U pacientů se středním stupněm onemocnění byla zaznamenána mírnější

odchylka, nicméně i zde se projevovaly tendence ke zhoršení některých oblastí kvality života. Nejvíce se odchylovala doména fyzického zdraví (13,36 vs. 15,55), zatímco oblast životních podmínek naopak vykazovala vyšší hodnocení než u zdravé populace (14,18 vs. 13,3), což může naznačovat určitou míru kompenzace vnímání kvality života v rámci prostředí.

Tato zjištění korespondují s dříve publikovanou literaturou (např. Özcan, Özdil & Kaya, 2019), která prokázala silnou korelaci mezi intenzitou příznaků měřenou IPSS a poklesem kvality života dle škály BPH-QLS. Autoři této studie poukazují na to, že s narůstající LUTS dochází k významnému omezení každodenního fungování mužů.

Z mezinárodní perspektivy na tento problém nahlíží systematický přehled zaměřený na břemeno LUTS/BPH u mužů ve Spojeném království (Speakman, Kirby, Doyle, Ioannou, 2015). Výsledky této analýzy ukazují, že LUTS postihují stále větší podíl stárnoucí mužské populace – od 3 % ve věku 45–49 let až po více než 30 % u mužů nad 85 let. Kromě osobního dopadu na pacienta a jeho blízké je třeba zohlednit i ekonomické aspekty. LUTS/BPH představují vysokou zátěž nejen pro jednotlivce, ale i pro zdravotnický systém, a to jak v přímých nákladech na léčbu, tak v nepřímých důsledcích spojených s poklesem produktivity a potřebou dlouhodobé péče.

Obě analýzy se shodují na tom, že LUTS/BPH je chronické onemocnění s podceňovaným dopadem na kvalitu života, které často zůstává nedostatečně diagnostikováno a léčeno. Výsledky obou studií podtrhují důležitost včasné diagnostiky, edukace pacientů a cílené léčby, která by mohla přispět k omezení symptomů, zpomalení progresu onemocnění a zlepšení kvality života nejen pacientů samotných, ale i jejich blízkého okolí.

Vliv věku na kvalitu života pacientů s BHP

Významným aspektem hodnocení kvality života u pacientů s BHP je jejich věk, který může ovlivňovat míru subjektivně vnímaných obtíží i schopnost adaptace na chronické onemocnění. V rámci této práce byla analýza rozdělena do tří věkových kategorií – 45–59 let, 60–74 let a 75 let a více – přičemž každá z těchto skupin vykazovala určité specifické charakteristiky.

Nejmladší sledovaná skupina, tj. pacienti ve věku 45–59 let, vykazovala v některých doménách dotazníku WHOQOL-BREF – konkrétně v oblastech duševního zdraví a životních podmínek – dokonce vyšší průměrné skóre než zdravá referenční populace stejného věku. Tento překvapivý výsledek může souviset s vyšší motivací k aktivnímu přístupu ke zdraví, lepšími adaptačními schopnostmi a účinnější podporou ze strany rodiny i zdravotnického personálu. Mladší pacienti

často vykazují snahu udržet si životní standard navzdory diagnóze a jsou schopni na své obtíže nahlížet jako na problém, který lze řešit.

Na druhé straně však tento pozitivní obraz není plně v souladu se zjištěními mezinárodního průzkumu iniciovaného Evropskou urologickou asociací (EAU), podle kterého je informovanost mužů nad 50 let o funkci prostaty a rizicích spojených s jejím onemocněním nedostatečná. Průzkum realizovaný v zemích EU odhalil, že pouze 26 % respondentů správně určilo hlavní funkci prostaty a jen 38 % rozpoznalo příznaky BHP. Alarmující je i fakt, že pouze 17 % mužů vědělo, že symptomy BHP nejsou přirozenou součástí stárnutí, ale zdravotním problémem, který vyžaduje pozornost. Téměř polovina mužů ve věku 50–60 let nepoznala typické příznaky zvětšené prostaty, jako jsou časté noční močení, naléhavé nucení na močení či slabý proud moči, a jen 13 % z nich by o těchto potížích otevřeně hovořilo s partnerem nebo rodinou (EAU, 2019).

Tato zjištění poukazují na rozdíl mezi reálně vnímanou kvalitou života a úrovní informovanosti. Ačkoliv pacienti v mladší věkové skupině uvádějí lepší hodnocení kvality života, zůstává otázkou, zda plně rozumí povaze svého onemocnění a jeho možným důsledkům. Tím spíše je důležité klást důraz na osvětu, včasnou diagnostiku a edukaci v oblasti prevence urologických onemocnění, což může významně ovlivnit nejen včasnost léčby, ale i celkovou životní spokojenost mužské populace.

Naopak u pacientů ve věku 75 let a více bylo zaznamenáno výrazné zhoršení kvality života ve všech hodnocených oblastech. Tito pacienti se ukazují jako nejzranitelnější skupina, u které příznaky BHP kumulují s dalšími somatickými a psychickými obtížemi typickými pro vyšší věk. Výsledky této skupiny odpovídají obecným poznatkům o zvyšující se morbiditě, polymorbiditě a zhoršující se schopnosti adaptace u seniorů.

Pacienti ve věku 60–74 let tvoří mezistupeň, u kterého byly výsledky relativně stabilní a odpovídaly referenční populaci. Lze předpokládat, že v tomto věkovém rozpětí již pacienti vnímají přítomné příznaky jako součást procesu stárnutí a adaptují se na ně způsobem, který umožňuje zachování určité kvality života.

V kontextu těchto poznatků přináší další důležité souvislosti i studie zaměřená na střední věkovou skupinu pacientů s BHP, která byla realizována s využitím modelu kvality života dle Wilsona a Clearyho. Cílem tohoto výzkumu bylo nejen potvrdit platnost navrženého teoretického modelu, ale především identifikovat faktory, které mají zásadní vliv na kvalitu života mužů se středním věkem a diagnózou BHP. Výsledky této studie jednoznačně ukázaly,

že vnímané zdraví hraje zásadní roli v subjektivním hodnocení kvality života. Muži, kteří své zdraví hodnotili pozitivně, uváděli vyšší kvalitu života bez ohledu na objektivní závažnost onemocnění. Kromě toho se ukázalo, že intenzita symptomů hodnocená pomocí IPSS úzce koreluje s poklesem kvality života, což je v souladu s výsledky předchozích výzkumů, které zdůrazňují vliv LUTS na psychický stav, denní aktivity i sociální fungování mužů. Důležitým faktorem byla rovněž úroveň funkčního zdraví, tedy schopnost jedince fyzicky a psychicky zvládat běžné denní aktivity. Tato oblast se ukazuje jako zásadní zejména u mužů ve středním a vyšším věku, kde je udržení funkční nezávislosti klíčem k celkové životní spokojenosti. Z výzkumu rovněž vyplynulo, že na kvalitu života dále nepřímo působí i faktory jako je velikost prostaty, délka spánku, konzumace kofeinu a celkový životní styl (Moon, Yang, 2023).

Vliv stupně BHP na jednotlivé domény a samostatné otázky dotazníku WHOQOL-BREF

Analýza dat prokázala, že jednotlivé domény kvality života jsou různou měrou ovlivněny stupněm závažnosti BHP. Nejvýraznější pokles byl zaznamenán v oblasti fyzického zdraví, kde skóre postupně klesalo z 15,55 u zdravé dospělé populace na 13,14 u pacientů s mírným stupněm BHP, 13,36 u středního stupně a 10,37 u těžkého stupně onemocnění. Podobný trend byl patrný i u spokojenosti se zdravím (Q2), která se s rostoucí závažností snižovala z původních 3,68 na 3,43, 3,30 a až 2,64. V otázce celkové kvality života (Q1) bylo pozorováno mírné zvýšení skóre u pacientů s mírným stupněm (3,86), zatímco u středního a těžkého stupně již došlo k poklesu na 3,70 a 3,03, což potvrzuje, že s progresí onemocnění dochází k postupnému zhoršování subjektivního vnímání kvality života.

Zajímavý vývoj byl zaznamenán v doméně životních podmínek. Zatímco zdravá populace dosahovala průměrného skóre 13,30, pacienti s mírným stupněm vykazovali mírně vyšší hodnotu (13,52), která u středního stupně dále vzrostla na 14,18. U těžkého stupně však došlo k poklesu na 12,23. Tento vývoj může naznačovat, že pacienti ve střední fázi onemocnění více vnímají význam podpůrného prostředí, zatímco ve fázi pokročilého onemocnění může převažovat celkový pokles životní spokojenosti.

Relativně stabilní hodnoty byly zaznamenány v oblasti duševního zdraví, kde skóre kolísalo mezi 14,78 (zdravá populace) a 12,46 (těžký stupeň BHP). I zde je však patrný mírný pokles u pokročilejších forem onemocnění, pravděpodobně v důsledku dlouhodobé fyzické a psychické zátěže.

Doména sociálních vztahů vykazovala postupné snižování průměrného skóre – ze 14,98 u zdravých jedinců na 14,64 (mírný stupeň), 14,09 (střední) a 12,16 (těžký stupeň BHP). Tento

pokles může být způsoben sníženou sociální aktivitou, úbytkem kontaktů nebo stigmatizací spojenou s projevy onemocnění.

Celkově lze konstatovat, že rostoucí závažnost BHP má negativní dopad zejména na fyzické zdraví a subjektivní hodnocení spokojenosti se zdravím a kvalitou života, přičemž některé domény mohou být částečně ovlivněny i kompenzačními mechanismy, jako je význam sociální opory nebo adaptace na chronické onemocnění.

Analýza dostupných článků a výzkumu, která by byla vhodná k porovnání pro tuto část diskuze ukázala, že existuje jen omezené množství výzkumů, které se detailně věnují kvalitě života u mužů spojené s diagnózou BHP. Převážná část těchto výzkumů využívá specifické nástroje určené přímo pro hodnocení BHP, například I-PSS, zatímco univerzální dotazníky pro hodnocení kvality života, které by umožnily širší porovnání s obecnou populací či jinými nemocemi, byly použity jen výjimečně.

Z výsledků zahraničních studií rovněž vyplývá, že faktory ovlivňující kvalitu života pacientů s BHP se liší v závislosti na věku. Studie založená na datech z Korea Health Panel Survey (2009–2016) například ukázala, že u mladších dospělých pacientů s benigní hyperplazií prostaty kvalitu života významně ovlivňují faktory jako je vzdělání, subjektivní zdravotní stav, fyzická aktivita, délka sezení, přítomnost chronického onemocnění či nenaplněné potřeby zdravotní péče. U starších dospělých pak mezi hlavní prediktory patřil příjem, typ zdravotního pojištění a životní styl – zejména konzumace alkoholu (Sewon, et al., 2022).

Již dříve zmíněna studie Özcana, Özdila a Kaya (2019) uvádí, že kromě toho že s rostoucím skóre IPSS se výrazně zhoršuje QoL byla také ve zmíněné studii zaznamenána silná pozitivní korelace mezi intenzitou symptomů a zhoršením každodenního fungování ($r = 0,695$; $p < 0,001$). Autoři navíc upozorňují, že až 26,8 % pacientů s těžkými symptomy nikdy nevyhledalo odbornou pomoc, a to z důvodu studu, pocitu, že příznaky jsou přirozenou součástí stárnutí, nebo kvůli obavám z finanční zátěže. Tyto skutečnosti potvrzují důležitost informovanosti pacientů a potřebu zlepšení dostupnosti zdravotní péče.

Významný vliv socioekonomických faktorů na kvalitu života pacientů s benigní hyperplazií potvrdila také studie Kosilova et al. (2016). Autoři identifikovali silnou souvislost mezi QoL a faktory jako profese, vzdělání, příjem a místo bydliště. Nejvyšší skóre vykazovali muži pracující ve zdravotnictví a školství, pravděpodobně díky lepším znalostem zdravotní problematiky a dostupnosti péče. Zajímavým zjištěním bylo, že rozdíly mezi jednotlivými socioekonomickými skupinami se po 65. roce věku stírají. To může být důsledkem rovnějšího

přístupu ke zdravotnickým službám ve stáří, nebo obecnou změnou priorit v tomto období života. Výsledky rovněž naznačují, že cílená intervence by měla být zaměřena na muže s nižším vzděláním a příjmem, zejména v zemědělských a průmyslových oblastech a na venkově.

Limitace výzkumu

Přestože byl celkový počet respondentů relativně dostatečný (N = 84), výrazným omezením je nízký počet pacientů ve skupině s mírným stupněm onemocnění (N = 7). Tato malá velikost podskupiny významně snižuje statistickou sílu testů a omezuje možnosti porovnání mezi jednotlivými stupni BHP. Malý vzorek může také vést k větší variabilitě výsledků a nižší spolehlivosti odhadů. Taktéž složení souboru podle věku nebylo rovnoměrné – nejméně bylo zastoupeno věkové rozmezí 45–59 let (pouze 15 respondentů), zatímco nejpočetnější skupinou byla kategorie 75+. Tato skutečnost mohla ovlivnit věkové srovnání s referenční populací a zároveň ztížit interpretaci výsledků u mladších pacientů s benigní hyperplazií prostaty. Dále srovnání se zdravou populací bylo provedeno na základě české standardizace WHOQOL-BREF (Dragomirecká, Bartoňová, 2006). Přestože jde o validní a široce využívaný nástroj, je třeba mít na paměti, že od doby sběru referenčních dat uplynulo téměř 20 let. Mohlo dojít ke změnám v životním stylu, zdraví populace i ve způsobu vnímání kvality života.

Navzdory těmto omezením studie poskytuje relevantní vhled do problematiky kvality života pacientů s benigní hyperplazií prostaty a poukazuje na významné rozdíly v jednotlivých doménách WHOQOL-BREF v závislosti na stupni onemocnění. Výsledky mohou sloužit jako východisko pro další výzkum i zlepšování klinické praxe.

Doporučení pro praxi

Z výsledků provedeného výzkumu je patrné, že BHP (BHP) představuje onemocnění s komplexním dopadem na kvalitu života pacientů. Nejedná se pouze o projevy fyzické, ale i o změny v oblasti psychického prožívání, sociálních vztahů a celkové životní spokojenosti. Zvláště u pacientů s těžším stupněm onemocnění a u seniorů ve věku nad 75 let byla zjištěna výrazně nižší kvalita života ve všech hodnocených doménách WHOQOL-BREF, zejména v oblasti fyzického zdraví, duševního zdraví a sociálních vztahů. Tato zjištění potvrzují potřebu individualizovaného přístupu v péči o pacienty s benigní hyperplazií, který bude zohledňovat nejen věk a klinický stav, ale i socioekonomické podmínky a životní prostředí pacienta. Využití validovaných nástrojů, jako je WHOQOL-BREF, se ukázalo jako přínosné pro přesnější identifikaci oblastí, které jsou onemocněním nejvíce zasaženy. Díky tomu je možné efektivněji plánovat ošetrovatelské a terapeutické intervence, které reflektují individuální potřeby pacienta

a podporují jeho soběstačnost. V kontextu klinické praxe se jako klíčová ukazuje mezioborová spolupráce, zahrnující nejen lékaře, ale i nelékařské zdravotnické pracovníky, kteří sehrávají významnou roli v oblasti edukace, podpory adherence k léčbě a monitorování pacientova stavu v domácím prostředí. Na základě získaných údajů lze formulovat následující doporučení:

- Zavést systematické hodnocení kvality života u pacientů s benigní hyperplazií prostaty v rámci ambulantní i lůžkové péče, a to jako součást standardního klinického postupu.
- Využívat standardizované dotazníky (např. WHOQOL-BREF) při hodnocení účinnosti léčby a sledování změn v prožívání onemocnění v čase.
- Zaměřit edukaci a podporu především pro pacienty vyššího věku.
- Posílit roli všeobecných sester a dalších nelékařských pracovníků v oblasti edukace, prevence a následné péče, zejména u pacientů s těžší symptomatikou nebo vyšším věkem.
- Vytvářet podpůrné prostředí, které pacientům poskytuje informace, bezpečí a motivaci k aktivnímu přístupu k vlastnímu zdraví.

7 ZÁVĚR

Cílem této diplomové práce bylo zjistit úroveň kvality života u pacientů s benigní hyperplazií prostaty (BHP) před chirurgickým zákrokem v závislosti na stupni onemocnění a porovnat ji se zdravou populací odpovídajícího věku. Výzkum byl realizován pomocí standardizovaného dotazníku WHOQOL-BREF, který umožňuje sledovat čtyři základní domény kvality života (fyzickou, psychickou, sociální a environmentální), doplněné o dvě obecné položky týkající se celkové kvality života a spokojenosti se zdravím. Do výzkumu bylo zahrnuto celkem 84 pacientů s diagnózou benigní hyperplazií prostaty. Data byla následně statisticky analyzována podle stupně onemocnění (mírný, střední, těžký) a také s ohledem na věkové kategorie. Normalita dat byla ověřena, přesto byly v práci použity Wilcoxonovy testy. Výsledky byly porovnány s českou referenční populací dle standardizace WHOQOL-BREF (Dragomirecká, Bartoňová, 2006).

Z výsledků vyplývá, že stupeň onemocnění má zásadní vliv na kvalitu života. Zatímco pacienti s mírným stupněm BHP nevykazovali statisticky významné rozdíly oproti zdravé populaci, pacienti se středním a zejména těžkým stupněm BHP dosahovali výrazně nižšího skóre ve více doménách. Nejvíce byla ovlivněna fyzická doména, která odráží dopad hlavních symptomů onemocnění na každodenní život. S rostoucí závažností BHP docházelo také ke zhoršení hodnocení spokojenosti se zdravím a celkové kvality života.

Výzkumné otázky byly postupně zodpovězeny:

- Byly potvrzeny rozdíly v kvalitě života mezi pacienty s různým stupněm benigní hyperplazie a zdravou populací.
- Věkové porovnání ukázalo, že starší pacienti dosahují nižších hodnot ve všech doménách.
- Fyzická doména WHOQOL-BREF byla nejvíce ovlivněná.
- Statisticky významné rozdíly byly prokázány mezi jednotlivými stupni onemocnění, především mezi skupinou s těžkým stupněm BHP a ostatními.

Práce zároveň odhalila, že i při přítomnosti příznaků mohou někteří pacienti hodnotit kvalitu života pozitivně, což může souviset s jejich psychickým nastavením a způsoby, jakými člověk zvládá náročné, stresující nebo ohrožující situace. To potvrzuje důležitost komplexního pohledu na pacienta, který zahrnuje nejen fyzický stav, ale i psychickou a sociální oblast.

8 POUŽITÁ LITERATURA

1. BRAECKMAN, Johan a DENIS, Louis; 2017. Management of BPH then 2000 and now 2016 – From BPH to BPO. Online. *Asian Journal of Urology*, roč. 4, č. 3. ISSN 2214-3890. DOI: [10.1016/j.ajur.2017.02.002](https://doi.org/10.1016/j.ajur.2017.02.002). [cit. 2025-01-12].
2. CORNU, J.N.; GACCI, M.; HASHIM, H.; HERRMANN, T.R.W. a MALDE, S. et al. 2025. *EAU Guidelines on Non-Neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS)*. Online. In: European Association of Urology. Dostupné z: <https://d56bochluxqnz.cloudfront.net/documents/full-guideline/EAU-Guidelines-on-Non-Neurogenic-Male-LUTS-2025.pdf>. [cit. 2025-04-13].
3. ČECHOVÁ, Marcela; 2018. Léčba benigní hyperplazie prostaty z pohledu praktického lékaře. *Medicína pro praxi*. Olomouc: Solen s.r.o; roč. 15, č.2, s. 66-70. ISSN 1803-5310.
4. ČECHOVÁ, Marcela; 2022. Terapie symptomů dolních cest močových a erektilní dysfunkce. *Praktické lékařství*.; roč. 18, č.4 s. 214-218, ISSN 2788-1717.
5. DAS, K. a BUCHHLOZ, Nick, 2019. Benign prostate hyperplasia and nutrition. Online. *Clinical Nutrition Espen.*, roč. 33, p 5-11. DOI: [10.1016/j.clnesp.2019.07.015](https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2019.07.015). [cit. 2025-03-31].
6. DOHYUNG, Kim a SOO-KYOUNG, Lee, 2017. Factors Affecting Health-related Quality of Life in Middle-aged Male Patients with Benign Prostatic Hyperplasia. Online. *Korean Journal of Health Promotion.*, roč. 17, č. 3. Dostupné z: <https://doi.org/https://doi.org/10.15384/kjhp.2017.17.3.199>. [cit. 2025-04-07].
7. DOLAN, Igor a ĎURANOVÁ, Katarína. 2012. Benigní hyperplazie prostaty – informovanost laické veřejnosti a kvalita preventivní péče. *Rozhledy v chirurgii*. roč. 1991, č. 6. ISSN 1805-4579.
8. DRAGOMIRECKÁ, Eva a BARTOŇOVÁ, Jitka. 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.
9. DRAGOMIRECKÁ, Eva a PRAJSOVÁ, Jitka. 2009. *WHOQOL-OLD: příručka pro uživatele české verze dotazníku Světové zdravotnické organizace pro měření kvality života ve vyšším věku*. Praha: Psychiatrické centrum, ISBN 978-80-87142-05-9.

10. DVOŘÁČKOVÁ, Dagmar. 2012. *Kvalita života seniorů v domovech pro seniory*. Praha: Grada Publishing, ISBN 978-80-247-4138-3.
11. EAU. 2019. *Survey reveals low levels of awareness in men about prostate health and function*. Online. Dostupné z: <https://uroweb.org/news/survey-reveals-low-levels-of-awareness-in-men-about-prostate-health-and-function>. [cit. 2025-04-13].
12. GONÇALVES, Frederico Manuel a KLIMENT, Ján, 2020. *Horňákova urológia pre praktických lekárov*. 3. vydanie. Bratislava: HerbaISBN 978-80-8229-001-4.
13. GURKOVÁ, Elena. 2011. *Hodnocení kvality života: pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum*. Praha: Grada, ISBN 978-80-247-3625-9.
14. HAMMING, F. Jaap a DE VRIES, Jan, 2007. Measuring quality of life, *British Journal of Surgery*, [online]. ročník 94, číslo 8, Dostupné z: <https://doi.org/10.1002/bjs.5948>, [cit. 2024-12-20].
15. HANÁČEK, Vítězslav a HANUŠ, Tomáš; 2024. Současná farmakoterapie benigní hyperplazie prostaty. *Praktický lékař.*, roč. 104, č. 3, s. 107–111. ISSN 0032-6739.
16. HANUŠ, Miroslav. 2013. Poruchy mikce, benigní hyperplazie prostaty. In: MATOUŠKOVÁ, Michaela. *Praktická urologie v kazuistikách*. Asclepius. Praha: Axonite CZ, ISBN 978-80-904899-4-3.
17. HERNÁNDEZ, Sarelis Infante; RIVAS, Juan Gómez a SIERRA, Jesús Moreno. 2024. Benign prostatic hyperplasia. *Medicina Clínica*. Roč 163; č.8; s. 407–414. ISSN 2387-0206.
18. HNILICOVÁ, Helena a BENCKO, Vladimír, 2005. Kvalita života – vymezení pojmu a jeho význam pro medicínu a zdravotnictví. *Praktický lékař*, Roč. 85, č. 11, s. 656-660. ISSN 0032-6739.
19. Chang, D. F., Campbell, J. R., & Colin, J. 2017. Intraoperative Floppy Iris Syndrome: Prevention and Management. *Ophthalmology Today*, Roč.24, č. 6, s. 456-462. Dostupné z: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2814568/>. [cit. 2024-12-20].
20. JANÁČEK, Julius; 2022. *Statistika jednoduše: průvodce světem statistiky*. Praha: Grada Publishing. ISBN 9788027117383.
21. KOSILOV, Kirill; LOPAREV, Sergay A.; KOSILOVA, Irina; IVANOVSKAYA, Marina; PROKOFYEVA, Alexandra, 2017. Health-related quality of life's dependence on socio-economic status and demographic characteristics among men with benign prostatic hyperplasia. Online. *Andrologia.*, roč. 50, č. 3. ISSN 1439-

0272. Dostupné z: <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/and.12892>. [cit. 2025-04-07].
22. KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie nemoci*. Psyché. Praha: Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0179-0.
23. KŘÍŽOVÁ, Eva. 2005. Kvalita života v kontextu všedního dne a Sociologické podmínky kvality života. In PAYNE, Jan. a kol.: *Kvalita života a zdraví*. Triton, s.217-233 a s.351-364. ISBN 978-80-725-4657-2.
24. LEE, J.H., et al., 2013. Relationship of estimated glomerular filtration rate with lower urinary tract symptoms/ benign prostatic hyperplasia measures in middle-aged men with moderate to severe lower urinary tract symptoms. *Urology*. Roč. 82, č. 6. DOI: [10.1016/j.urology.2013.07.049](https://doi.org/10.1016/j.urology.2013.07.049)
25. LESLIE, Stephen W., CHARGUI Soumaya, STORMONT Gavin, 2023. *Transurethral Resection of the Prostate*. Online. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560884/>. [cit. 2024-12-17].
26. McVary, K. T., Monnig, W., & Shore, N. D. 2020. Dual benefit of PDE5 inhibitors in LUTS and erectile dysfunction. *Urology Journal*, Roč. 87, č.4, s. 450-456.
27. *Mezinárodní skóre prostatických symptomů IPSS*. Online. In: Česká urologická společnost ČLS JEP. Dostupné z: <https://www.cus.cz/?sekce=dotazniky-a-kalkulatory#>. [cit. 2025-04-17].
28. MIERNIK, Arkadiusz a GRATZKE, Christian. 2020. Current Treatment for Benign Prostatic Hyperplasia. *Dtsch Arztebl Int.*; Roč. 117, č.49, s. 843–854. ISSN 1866-0452.
29. MOON, Hee Man a MOON, Seung Hee, 2023. Quality of Life in Middle-aged Men with Prostatic hyperplasia: A Structural Equation Model. Online. *Korean Journal of Adult Nursing*. roč. 35, č. 4. ISSN 2288-338X. Dostupné z: <https://doi.org/https://doi.org/10.7475/kjan.2023.35.4.327>. [cit. 2025-04-13].
30. NESVADBA, Marcel; PEŘAN, David a CMOREJ, Patrik Christian, 2021. *Urologie prvního kontaktu: vybrané kapitoly*. Asclepius. Mlečice: Axonite CZ, ISBN 978-80-88046-23-3.
31. OLÍŠAROVÁ, Věra, DOLÁK, František, TÓTHOVÁ, Valérie. 2013. Quality of life as a part of nursing. *Kontakt.*; Roč. 15, č.1, s.14-21. ISSN 1804-7122.
32. OTTAIANO, Nicholas, SHELTON, Thomas, SANekommu, Ganesh, BENSON, R. Cooper. 2022. Surgical Complications in the Management of Benign Prostatic

- Hyperplasia Treatment. *Current Urology Reports.*; Roč. 23, č.5, s. 83-92. ISSN 1534-6285.
33. ÖZCAN, Ayşegül; ÖZDİL, Kamuran a KAYA, Şenay, 2019. The correlation between symptoms of benign prostatic hyperplasia and the quality of life: A field study. Online. *International Journal of Urological*, roč. 13, č. 1. ISSN 1749-771X. Dostupné z: <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/ijun.12180>. [cit. 2025-04-07].
34. PACOVSKÝ, Jaroslav. *Novinky v léčbě benigní hyperplazie prostaty*. 2023. Online. In: *Profi medicína*. Dostupné z: <https://profimedicina.cz/novinky-v-lecbe-benigni-hyperplazie-prostaty/>. [cit. 2025-03-31].
35. PLUMER, Marilyn a MOLZAHN, E. Anita. 2009. Quality of life in contemporary nursing theory: a concept analysis. *Nursing Science Quarterly*. Roč. 22, č.2, s.134-140. ISSN: 1552-7409.
36. ROEHRBORN, C.G., et al. Patient education and decision-making in BPH management. *European Urology Supplements*, Roč. 13, č. 2, s. 1–6. ISSN: 1569-9056.
37. SANDHU, Jaspreet. S., BIXLER, Brook. R.; DAHM, Philipp; GOUELI, Ramy; KIRKBY, Erin; STOFFEL, John T. 2023. *Management of lower urinary tract symptoms attributed to benign prostatic hyperplasia (BPH): AUA Guideline amendment 2023*, Online. Dostupné z: [https://www.auanet.org/guidelines-and-quality/guidelines/benign-prostatic-hyperplasia-\(bph\)-guideline](https://www.auanet.org/guidelines-and-quality/guidelines/benign-prostatic-hyperplasia-(bph)-guideline). [cit. 2024-12-17].
38. SEOYONG, Kim, 2023. World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) Assessment. Online, In: MAGGINO, Filomena. *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*. Springer, Cham Dostupné z: https://doi.org/10.1007/978-3-031-17299-1_3282, [cit. 2024-12-20].
39. SEWON, Park.; KYU-SUNG, Lee.; MANKYU, Choi.; MUNJAE, Lee, 2022. Images Download Cite Share Favorites Permissions Research Article: Observational Study Factors associated with quality of life in patients with benign prostatic hyperplasia, 2009–2016. Online. *Medicine.*, roč. 36, č. 101. Dostupné z: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000030091>. [cit. 2025-04-07].
40. SLOVÁČEK, Ladislav.; SLOVÁČKOVÁ, Brigita.; JEBAVÝ, Ladislav, BLAŽEK Maertín.; KAČEROVSKÝ, Jaroslav. +2004. Kvalita života nemocných – jeden z důležitých parametrů komplexního hodnocení léčby. Online. *Vojenské zdravotnické listy*, Roč. 73, č. 1, s. 6-9. ISSN 2571-113X. Dostupné z: https://mmsl.cz/artkey/mms-200401-0002_the-quality-of-life-in-patients-one-of-

- [the-most-important-parameters-for-the-global-therapy-survey.php](#) [cit. 2024-12-17].
41. SOCHOROVÁ, Nataša a VIDLÁŘ, Aleš. *Základy obecné urologie nejen pro sestry*. Meduca. Olomouc: Solen, Medical education, 2016. ISBN 978-80-7471-142-8.
42. SPEAKMAN, Mark; KIRBY, Roger; DOYLE, Scott a IOANNOU, Chris, 2015, Burden of male lower urinary tract symptoms (LUTS) suggestive of benign prostatic hyperplasia (BPH) – focus on the UK. Online. *BJU International.*, Roč. 115, č. 4. ISSN 1464-410X. Dostupné z: <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/bju.12745>. [cit. 2025-04-13].
43. ŠKVRŇÁKOVÁ, Jana. *Úloha ošetrovateľskej péče pri zvládání psychických a sociálnych obtíží nemocných po tracheostomii a po totálnej laryngektomii*. Disertační práce. Masarykova Univerzita v Brně, 2009.
44. VACHATA, Slavomír; ŠPAČEK, Jiří; PACOVSKÝ, Jaroslav; BROŽÁK, Miloš; 2017. Srovnání léčby benigní hyperplazie prostaty včera a dnes. Online. *Urologie pro praxi*, roč. 18, č. 2, s. 62–66. ISSN 1213-7577. Dostupné z <https://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2017/02/02.pdf>. [cit. 2025-03-20]
45. VISHNUVARDHAN, Ganesan. DEEPAK, Agarwal. 2024. Medical Advancements in Benign Prostatic Hyperplasia Treatments [online]. *Current Urology Reports*. Roč. 25, s. 93–98, Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s11934-024->, [cit. 2024-12-20].
46. VÍT, Vítězslav. 2023. Operace prostaty. In: FEDORKO, Michal. *Perioperační péče o pacienta v urologii*. Vydání: první. Brno: Národní centrum ošetrovateľství a nelékařských zdravotnických oborů, ISBN 978-80-7013-619-5.
47. WHO, 2012. *Field trial WHOQOL-100 February 1995 : the 100 questions with response scales, 2012 revision..* Online. Dostupné z: [Field trial WHOQOL-100 February 1995 : the 100 questions with response scales, 2012 revision](#), [cit. 2024-12-20].
48. WHO. 2012. *WHOQOL: Measuring Quality of Life*. Online. Dostupné z: [WHOQOL - Measuring Quality of Life | The World Health Organization](#)
49. WHOQOL GROUP, 1995. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social Science & Medicine.*, Roč. 41, č.10, s. 1403–1409. ISSN 0277-9536.
50. ZÁMEČNÍK, Libor. 2019. *Moderní farmakoterapie v urologii*. Jessenius. Praha: Maxdorf, ISBN 978-80-7345-609-2.

51. ZEMAN, Marek. 2008. The concept of SEIQoL as a tool for the assesment of the quality of life. *Kontakt*. Roč. 10, č. 1, s. 140-149. ISSN 1212-4117.
52. ŽEMLIČKOVÁ, Barbora a ČECHOVÁ, Marcela.2019. Benigní hyperplazie prostaty – aktuální možnosti farmakoterapie, rizika a limity spojené s léčbou. *Urologie pro praxi*. Roč.20, č. 4, s. 161–165. ISSN 1803-5299.

9 PŘÍLOHY

Příloha A

Následující otázky se ptají na to, jak jste vnímal/a kvalitu svého života, zdraví a jiných oblastí Vašeho života. Vyberte prosím jednu odpověď, která se Vám zdá nejvhodnější. Pokud si nejste jistá/ý, jak na otázku odpovědět, obvykle je nejlepší ta odpověď, která Vás napadne jako první.

		Velmi špatná	Špatná	Ani špatná ani dobrá	Dobrá	Velmi dobrá
1.	Jak byste zhodnotil/a kvalitu svého života?	1	2	3	4	5

		Velmi nespokojený / á	Nespokojený / á	Ani spokojený/á ani nespokojený / á	Spokojený / á	Velmi spokojený / á
2.	Jak spokojený/á jste se svým zdravím?	1	2	3	4	5

Následující otázky se ptají na to, do jaké míry jste v posledních 2 týdnech zažil/a/pocítil/a některé situace.

		Vůbec ne	Málo	Středně	Velmi	V obrovské míře
3.	Do jaké míry máte pocit, že Vám fyzická bolest brání dělat to, co potřebujete?	1	2	3	4	5
4.	Jak moc potřebujete nějakou léčbu, abyste fungoval/a v běžném životě?	1	2	3	4	5
5.	Jak moc Vás baví život?	1	2	3	4	5
6.	Do jaké míry má Váš život podle Vás smysl?	1	2	3	4	5

		Vůbec ne	Málo	Přiměřeně	Velmi	V obrovské míře
7.	Jak dobře jste schopen/a se soustředit?	1	2	3	4	5
8.	Jak bezpečně se cítíte ve svém	1	2	3	4	5

	každodenním životě?					
9.	Jak zdravé je Vaše fyzické prostředí, ve kterém žijete?	1	2	3	4	5

Následující otázky se vás ptají na to, do jaké míry jste v posledních 2 týdnech zažíval/a nebo byl/a schopen/a dělat určité věci.

		Vůbec ne	Málo	Přiměřeně	Většinou	Naprosto
10.	Máte dost energie pro běžný život?	1	2	3	4	5
11.	Jste schopen/a přijmout svůj fyzický vzhled (to, jak vypadáte)?	1	2	3	4	5
12.	Máte dost peněz na to, abyste uspokojil/a své potřeby?	1	2	3	4	5
13.	Jak dostupné jsou pro Vás informace, které potřebujete pro svůj každodenní život?	1	2	3	4	5
14.	Máte dostatek příležitostí pro rozvíjení svých zájmů?	1	2	3	4	5

		Velmi špatně	Špatně	Ani špatně ani dobře	Dobře	Velmi dobře
15.	Jak velké potíže Vám dělá pohybovat se mimo domov?	1	2	3	4	5

		Velmi nespokojený/á	Nespokojený/á	Ani spokojený/á ani nespokojený/á	Spokojený/á	Velmi spokojený/á
16.	Jak spokojený/á jste se svým spánkem?	1	2	3	4	5
17.	Jak spokojený/á jste s tím,	1	2	3	4	5

	jak jste schopen/a vykonávat každodenní aktivity?					
18.	Jak spokojený/á jste se svou schopností pracovat?	1	2	3	4	5
19.	Jak spokojený/á jste sám/a se sebou?	1	2	3	4	5
20.	Jak spokojený/á jste se svými osobními vztahy?	1	2	3	4	5
21.	Jak spokojený/á jste se svým sexuálním životem?	1	2	3	4	5
22.	Jak spokojený/á jste s podporou, kterou Vám poskytují Vaši přátelé?	1	2	3	4	5
23.	Jak spokojený/á jste se svým bydlením?	1	2	3	4	5
24.	Jak spokojený/á jste s dostupností Vaší zdravotní péče?	1	2	3	4	5
25.	Jak spokojený/á jste s tím, jak se Vám daří dostat se tam, kam potřebujete?	1	2	3	4	5

Následující otázka se zajímá o to, jak často jste pocífoval/a nebo zažívala určité věci/pocity v posledních 2 týdnech.

		Nikdy	Zřídka	Celkem často	Velmi často	Stále
26.	Jak často jste měl/a negativní pocity jako špatná nálada, zoufalství, úzkost, deprese?	5	4	3	2	1

Příloha B

Mezinárodní skóre Prostatických symptomů (I-PSS)

Následující dotazník pomůže Vám i Vašemu lékaři zhodnotit Váš zdravotní stav s ohledem na onemocnění prostaty. Vyplňte jej, prosím, co nejpřesněji k doporučení dalšího postupu. (V tabulce zaškrtněte příslušné políčko.)

Jméno pacienta:					Věk:		
	Vůbec ne	Asi v 1/5 případů	V méně než 1/2 případů	Asi v 1/2 případů	Ve více než 1/2 případů	Téměř vždy	SKÓRE:
Neúplné vyprázdnění: Jak často jste během posledního měsíce měl po vymočení pocit nevyprázdněného močového měchýře?	0	1	2	3	4	5	
Frekvence: Jak často jste během posledního měsíce musel znovu močit dříve než za 2 hodiny po předchozím vymočení?	0	1	2	3	4	5	
Přerušované močení: Jak často jste během posledního měsíce pozoroval, že se močení několikrát přerušilo a znovu začalo?	0	1	2	3	4	5	
Naléhavost: Jak často jste během posledního měsíce jen s potížemi močení oddálil?	0	1	2	3	4	5	
Oslabení proudu moče: Jak často jste během posledního měsíce měl slabý proud moči?	0	1	2	3	4	5	
Tlačení na močení: Jak často jste během posledního měsíce musel tlačit, abyste začal močit?	0	1	2	3	4	5	
Noční močení: Jak často jste během posledního měsíce musel v noci kvůli močení vstávat? (Průměrně za noc)	Nikdy	1x	2x	3x	4x	5x a více	
Celkové skóre:							

Hodnocení kvality života vzhledem k mikčním obtížím

Kvalita života:	Výborně 0	Dobře 1	Převážně dobře 2	Střídavě 3	Převážně špatně 4	Špatně 5	Nesnesitelně 6
Jak byste se cítil, kdybyste měl mít v budoucnu stejné obtíže s močením jako nyní?							
Index kvality života:							