

UNIVERZITA PARDUBICE FAKULTA  
ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2025

Bc. Barbora Sitařová, DiS. et DiS.

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií

Kvalita života pacientů s Crohnovou chorobou na biologické léčbě

Diplomová práce

2025

Bc. Barbora Sitařová, DiS. et DiS.

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií  
Akademický rok: 2023/2024

# ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Barbora Sitařová, DiS.**  
Osobní číslo: **Z23280**  
Studijní program: **N0913P360008 Specializace v ošetřovatelství – Ošetřovatelská péče v interních oborech**  
Téma práce: **Kvalita života pacientů s Crohnovou chorobou na biologické léčbě**  
Téma práce anglicky: **Quality of life of Crohn's disease patients on biological therapy**  
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:

- LUKÁŠ, Milan a kol., 2020. *Idiopatické střevní záněty*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-1208-1.  
MARTÍNEK, Jan, TRUNEČKA, Pavel a kol., 2021. *Gastroenterologie a hematologie v algoritmech*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-684-9.  
MINÁRIKOVÁ, Petra, 2021. Diagnostika idiopatických střevních zánětů. [online]. *Medical tribune*. Dostupné z: <http://www.tribune.cz/archiv/diagnostika-idiopatickych-strevnich-zanetu>. [cit.2024-04-04].  
RANASINGHE, R. et al., 2024. Crohn disease. [online]. In *StatPearls Publishing*. PMID 28613792. Dostupné z: <http://www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28613792/>. [cit.2024-11-25].  
RYCHLÍK, Ivan, WIDIMSKÝ, Petr a kol., 2023. *Vnitřní lékařství*. Praha: Mafdorf. ISBN 978-80-7345-781-5.

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

Datum zadání diplomové práce: **1. prosince 2023**  
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

# PROHLÁŠENÍ AUTORA

Prohlašuji:

Práci s názvem Kvalita života pacientů s Crohnovou chorobou na biologické léčbě 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 24. 6. 2025

Bc. Barbora Sitařová, DiS. et DiS., v. r.

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych poděkovala své vedoucí práce Mgr. Haně Ochtinské, Ph.D. za veškeré cenné rady, trpělivost a ochotu, kterou mi po celou dobu projevovala. Na závěr bych chtěla poděkovat manželovi a své rodině za jejich podporu a trpělivost. V neposlední řadě patří poděkování respondentům, kteří se podíleli na vyplnění dotazníků.

## **ANOTACE**

Diplomová práce se zabývá diagnózou Crohnovy nemoci s podrobnějším zaměřením na možnosti biologické léčby u pacientů trpících Crohnovou nemocí. Práce je rozdělena na dvě části - teoretickou a výzkumnou. Teoretická část je zaměřena na charakteristiku pojmů jako epidemiologie, etiopatogeneze, klinický obraz, dělení, diagnostika a léčba nemoci. Závěr teoretické části je věnován kapitole týkající se samotné kvality života. Jsou zde uvedeny možnosti hodnocení a přehled nástrojů pro měření kvality života související se zdravím.

Výzkumná část byla realizována metodou kvantitativního šetření pomocí výzkumného nástroje WHOQOL-BREF, dotazníku vlastní tvorby, Montrealské klasifikace a Harvey Bradshawova indexu. Hlavním cílem bylo zjistit, zda je hodnocení kvality života rozdílné ve formě aplikace biologické léčby a také, zda má vliv na pohlaví u pacientů s Crohnovou nemocí. Výsledky v závěru ukazují, že kvalita života u formy aplikace biologické léčby byla statisticky významnější u pacientů v subkutánním podání, a to v doméně sociální vztahy a prostředí. U pacientů s Crohnovou nemocí nebyl prokázán žádný statisticky významný rozdíl v kvalitě života a jejich pohlaví.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

biologická léčba, Crohnova nemoc, dotazník WHOQOL-BREF, kvalita života

## **TITLE**

Quality of life of Crohn's disease patients on biological therapy

## **ANNOTATION**

The diploma thesis deals with the diagnosis of Crohn's disease with a more detailed focus on the possibilities of biological treatment in patients suffering from Crohn's disease. The work is divided into two parts - theoretical and research. The theoretical part is focused on the characteristics of concepts such as epidemiology, etiopathogenesis, clinical picture, division, diagnostics and treatment of the disease. The conclusion of the theoretical part is devoted to the chapter on the quality of life itself. It presents the options for assessment and an overview of tools for measuring health-related quality of life.

The research part was carried out using the method of quantitative research using the WHOQOL-BREF research tool, a self-created questionnaire, the Montreal Classification and the Harvey Bradshaw Index. The main aim was to determine whether the assessment of the quality of life is different in the form of application of biological treatment and also whether it has an effect on gender in patients with Crohn's disease. The results in the conclusion show that the quality of life in the form of application of biological treatment was statistically more significant in patients with subcutaneous administration, in the domain of social relations and environment. No statistically significant difference was demonstrated in the quality of life and gender in patients with Crohn's disease.

## **KEYWORDS**

biological treatment, Crohn's disease, WHOQOL-BREF questionnaire, quality of life

# OBSAH

Úvod.....	14
CÍLE PRÁCE.....	16
I TEORETICKÁ VÝCHODISKA.....	17
1 Crohnova nemoc .....	17
1.1 Epidemiologie .....	18
1.2 Etiologie a patogeneze .....	18
1.3 Dělení a klinický obraz Crohnovy nemoci.....	19
1.3.1 Crohnova nemoc v ileocekální lokalizaci .....	19
1.3.2 Crohnova nemoc tlustého střeva.....	20
1.3.3 Crohnova nemoc tenkého střeva.....	20
1.3.4 Crohnova nemoc postihující rektum a anální kanál.....	21
1.3.5 Crohnova nemoc v atypické lokalizaci.....	21
1.3.6 Extraintestinální projevy Crohnovy nemoci .....	21
1.4 Střevní komplikace Crohnovy nemoci.....	22
1.5 Klasifikace Crohnovy nemoci.....	22
1.6 Diagnostika Crohnovy nemoci.....	24
1.7 Léčba Crohnovy nemoci .....	26
1.7.1 Aminosalicyláty .....	26
1.7.2 Kortikosteroidy .....	26
1.7.3 Imunosupresiva.....	27
1.7.4 Antibiotika .....	27
1.7.5 Probiotika.....	27
1.7.6 Biologická léčba .....	27
1.7.7 Biosimilární léčivé přípravky .....	30
1.7.8 Nutriční podpora .....	30
1.7.9 Chirurgická léčba.....	31

2	KVALITA ŽIVOTA.....	32
2.1	Historie kvality života.....	32
2.2	Kvalita života související se zdravím.....	33
2.3	Hodnocení a měření kvality života související se zdravím.....	33
2.4	Přehled nástrojů pro měření kvality života související se zdravím.....	34
2.4.1	Generické (obecné) dotazníky kvality života používané u Crohnovy nemoci.....	34
2.4.2	Specifické dotazníky kvality života používané u Crohnovy nemoci.....	36
II	VÝZKUMNÁ ČÁST .....	38
3	HYPOTÉZY A VÝZKUMNÉ OTÁZKY .....	38
4	METODIKA VÝZKUMNÉ ČÁSTI.....	39
4.1	Charakteristika zkoumaného souboru .....	44
4.2	Zpracování výsledků o statistickém zpracování dat.....	44
5	ZPRACOVÁNÍ A VYHODNOCENÍ ZÍSKANÝCH DAT .....	45
5.1	Prezentace dotazníku vlastní tvorby.....	45
5.2	Rozdělení pacientů dle Montrealské klasifikace.....	47
5.3	Rozdělení pacientů dle Harvey-Bradshawova indexu .....	48
5.4	Zpracování standardizovaného dotazníku WHOQOL-BREF.....	48
5.5	Testování hypotéz .....	58
5.5.1	První hypotéza .....	59
5.5.2	Druhá hypotéza .....	67
6	Diskuze .....	76
6.1	Limitace výzkumu.....	84
6.2	Doporučení pro praxi .....	85
7	Závěr .....	86
8	Použitá literatura .....	88
9	Přílohy.....	96

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Přehled domén a dvou samostatných otázek .....	40
Tabulka 2 Harvey - Bradshawův index .....	41
Tabulka 3 Montrealská klasifikace .....	42
Tabulka 4 Pohlaví .....	45
Tabulka 5 Nejvyšší dosažené vzdělání .....	45
Tabulka 6 Forma aplikace.....	46
Tabulka 7 Příčina onemocnění .....	46
Tabulka 8 Montrealská klasifikace .....	47
Tabulka 9 Vyhodnocení HBI.....	48
Tabulka 10 Průměrná hodnota otázky Q1 .....	48
Tabulka 11 Průměrná hodnota otázky Q2 .....	49
Tabulka 12 Souhrnné vyhodnocení průměrných hrubých skór domén 1-4.....	55
Tabulka 13 Průměrné hodnoty otázky Q1 podle aplikace léčby .....	55
Tabulka 14 Průměrné hodnoty otázky Q2 podle aplikace léčby .....	56
Tabulka 15 Průměrné hrubé skóre domén rozdělených dle formy aplikace léčby .....	56
Tabulka 16 Průměrné hodnoty u otázky Q1 rozdělené podle pohlaví.....	57
Tabulka 17 Průměrné hodnoty u otázky Q2 rozdělené podle pohlaví.....	57
Tabulka 18 Průměrné hrubé skóre domén rozdělených dle pohlaví.....	58
Tabulka 19 Výsledné hodnoty statistiky otázky Q1 dle formy aplikace .....	60
Tabulka 20 Výsledné hodnoty statistiky otázky Q2 dle formy aplikace .....	61
Tabulka 21 Výsledné hodnoty statistiky u domény fyzické zdraví dle formy aplikace .....	63
Tabulka 22 Výsledné hodnoty statistiky domény psychické zdraví dle formy aplikace .....	64
Tabulka 23 Výsledné hodnoty statistiky domény sociální vztahy dle formy aplikace.....	65
Tabulka 24 Výsledné hodnoty statistiky domény prostředí dle formy aplikace.....	66
Tabulka 25 Výsledné hodnoty statistiky otázky Q1 dle pohlaví .....	68
Tabulka 26 Výsledné hodnoty statistiky otázky Q2 dle pohlaví .....	69
Tabulka 27 Výsledné hodnoty statistiky domény fyzické zdraví dle pohlaví .....	71
Tabulka 28 Výsledné hodnoty statistiky domény psychické zdraví dle pohlaví.....	72
Tabulka 29 Výsledné hodnoty statistiky domény sociální vztahy dle pohlaví.....	73
Tabulka 30 Výsledné hodnoty statistiky domény prostředí dle pohlaví.....	74

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Hodnocení otázky Q1 .....	49
Obrázek 2 Hodnocení otázky Q2.....	50
Obrázek 3 Průměrné hodnoty otázek z domény 1 .....	51
Obrázek 4 Průměrné hodnoty otázek z domény 2 .....	52
Obrázek 5 Průměrné hodnoty otázek z domény 3 .....	53
Obrázek 6 Průměrné hodnoty otázek z domény 4 .....	54
Obrázek 7 Krabicový graf otázky Q1 dle formy aplikace .....	61
Obrázek 8 Krabicový graf otázky Q2 dle formy aplikace .....	62
Obrázek 9 Krabicový graf domény fyzické zdraví dle formy aplikace .....	64
Obrázek 10 Krabicový graf domény psychické zdraví dle formy aplikace.....	65
Obrázek 11 Krabicový graf domény sociální vztahy dle formy aplikace.....	66
Obrázek 12 Krabicový graf domény prostředí dle formy aplikace .....	67
Obrázek 13 Krabicový graf otázky Q1 dle pohlaví .....	69
Obrázek 14 Krabicový graf otázky Q2 dle pohlaví .....	70
Obrázek 15 Krabicový graf domény fyzické zdraví dle pohlaví .....	72
Obrázek 16 Krabicový graf domény psychické zdraví dle pohlaví.....	73
Obrázek 17 Krabicový graf domény sociální vztahy dle pohlaví.....	74
Obrázek 18 Krabicový graf domény prostředí dle pohlaví.....	75

## SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

Anti-TNF	Biologická léčba proti tumor nekrotizujícímu faktoru
ATB	Antibiotika
CDAI	Crohn's Disease Activity Index (index aktivity Crohnovy choroby)
CT	Výpočetní tomografie
CT- P13	Biosimilární infliximab
ČSL JEP	Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně
ECCO	European Crohn's and Colitis Organisation (Evropská organizace pro Crohnovu chorobu a ulcerózní kolitidu)
EQ-5D	The EuroQol Instrument (dotazník Euro Quality of Life, 5 položek)
$f_i$	Relativní četnost
HADS	Hospital Anxiety Depression Scale
HBI	Harvey Bradshaw Index (Harvey Bradshavův index)
HRQoL	Health Related Quality of Life (Kvalita života související se zdravím)
IBD	Inflammatory Bowel Disease (Idiopatické střevní záněty)
IBDQ-36	Inflammatory Bowel Disease Questionnaire -36
IgG	Imunoglobulin G
i. v.	Intravenózní
MR	Magnetická rezonance
$n_i$	Absolutní četnost
NSAID	Nesteroidní antiflogistika
s. c.	Subkutánní

SF-36	Short Form 36 Health Survey Questionnaire
SIBDQ	Short Inflammatory Bowel Disease Questionnaire
SIP	Sickness Impact Profile
WHO	World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)
WHOQOL-BREF	The World Health Organization Quality of Life-BREF
WHOQOL-OLD	The World Health Organization Quality of Life-Older Adults
WHOQOL-100	The World Health Organisation Quality of Life-100
$\alpha 4\beta 7$	Adhezní molekula
5-ASA	Kyselina 5-aminosalicylová

## Úvod

Crohnova nemoc je spojena nejen s medicínskými otázkami a s nákladovostí konzumované zdravotní péče, její dostupností a kvalitou, ale také výrazně ovlivňuje životy nemocných, a to ve všech jeho součástech, jimiž jsou průčeschnopnost, invalidita a další psychosociální aspekty. Význam hodnotit kvalitu života u Crohnovy nemoci je důležitým kritériem pro budoucí úroveň poskytované zdravotní péče. Jednou z prvních doložených studií, která zkoumala kvalitu života zaměřenou na Crohnovu chorobu, byla česká publikace z roku 2009 „Kvalita života u pacientů s Crohnovou chorobou“, jejímž autorem je lékař Libor Gabalec (Lukáš a kol., 2020).

Crohnovo onemocnění je chronické recidivující a remitentní zánětlivé onemocnění střev, které bylo poprvé popsáno v roce 1932 autory Crohnem, Ginsbergem a Oppenheimerem (Hoilat, Rentea, 2023). Onemocnění je charakterizované transmulárním zánětem postihujícím variabilní místa v celém gastrointestinálním traktu. Výskyt a prevalence se u této diagnózy liší napříč geografickými regiony. Podle nejnovějších studií však prevalence celosvětově stoupá (Cockburn et al., 2023). Vrchol výskytu diagnózy je typicky diagnostikován pacientům v produktivním věku, a to konkrétně v 15-30 letech jejich života (Falt, 2019). Mezi běžné příznaky onemocnění patří průjem, bolesti břicha, únava a úbytek na váze (Cockburn et al., 2023). Crohnovo onemocnění je často doprovázeno také mimostřevními projevy, které se mohou objevit ve formě kožních, očních, kloubních a jaterních příznaků (Hoilat, Rentea, 2023). Přes veškeré studie, které byly zaměřeny na příčiny vzniku nemoci, je příčina choroby stále nevyjasněna (Lukáš, 2017). Jako každé onemocnění má i tato diagnóza své komplikace. Mohou se projevit jako obstrukce a perforace tenkého nebo tlustého střeva, dále ve formě abscesů, píštělí, krvácení či tvorby striktur (Hoilat, Rentea, 2023).

Výrazným milníkem u onemocnění Crohnovy nemoci je nepochybně léčba. Konzervativní léčba se momentálně výrazně zlepšila zavedením biologické léčby, která má podstatný vliv na kvalitu života pacientů trpících Crohnovou nemocí (Lukáš, 2017). Příkladem důkazem je jedna z prvních randomizovaných studií zaměřených na léčbu biologiky Anti-TNF s názvem TOP-DOWN. Studie byla vytvořena z 18 evropských center a byla prováděna roku 2008 u pacientů s Crohnovou nemocí. Výsledky této studie prokázaly, že užití biologického preparátu Anti-TNF, výrazně snížilo nutnost hospitalizace a chirurgické léčby (Bajer, 2022). Biologické preparáty stále prochází značným vývojem, a proto lze současné období označit

za éru biologik. V posledním desetiletí můžeme říci, že jsme svědky neustálého vývoje nových léčiv souvisejícího s tímto onemocněním (Mináriková, 2024).

Vzhledem k předešlému úvodu do problematiky, týkající se Crohnovy nemoci, kvality života a biologické léčby, je hlavní výzkumný cíl hodnotit kvalitu života pacientů s Crohnovou nemocí na biologické léčbě.

# **CÍLE PRÁCE**

## **Cíle pro teoretickou část práce**

1. Vytvořit teoretický přehled o onemocnění Crohnova nemoc a podrobněji uvést možnosti biologické léčby.
2. Charakterizovat kvalitu života, uvést možnosti měření, hodnocení a volby nástroje ke zjištění kvality života u pacientů s Crohnovou nemocí na biologické léčbě.

## **Hlavní cíl výzkumné části**

Hlavním cílem diplomové práce je hodnotit pomocí standardizovaného obecného dotazníku WHOQOL-BREF kvalitu života u pacientů s Crohnovou nemocí na biologické léčbě nezávisle na tom, zda jsou v relapsu či remisi.

## **Dílčí cíle**

1. Rozčlenit pacienty pomocí Montrealské klasifikace.
2. Vyhodnotit střevní aktivitu pomocí HBI indexu.
3. Zjistit hodnocení kvality života pacientů s Crohnovou nemocí léčených biologickou léčbou v oblasti fyzického a psychického zdraví, sociálních vztahů a prostředí, dále v samostatných položkách týkajících se kvality života a spokojenosti se svým zdravím pomocí dotazníku WHOQOL-BREF.
4. Zjistit, zda existuje na základě dotazníku WHOQOL-BREF rozdíl v hodnocení kvality života pacientů s Crohnovou nemocí léčených biologickou léčbou u žen a mužů.
5. Zjistit, zda existuje na základě dotazníku WHOQOL-BREF rozdíl v hodnocení kvality života u pacientů s Crohnovou nemocí, kteří si aplikují biologickou léčbu intravenózně či subkutánně.

# I TEORETICKÁ VÝCHODISKA

V první kapitole se seznámíme se samotnou diagnózou Crohnovy nemoci, epidemiologií a etiopatogenezí. Dále zde nalezneme popis jednotlivých druhů Crohnovy nemoci, které dělíme dle postiženého úseku v gastrointestinálním traktu. Setkáme se zde také s komplikacemi, diagnostikou, klasifikací a možnostmi léčby tohoto onemocnění. Vzhledem ke stanovenému tématu diplomové práce je zde podrobněji popsána biologická léčba.

## 1 Crohnova nemoc

Crohnova choroba neboli nemoc je chronický nespecifický zánět, který postihuje jakoukoliv část trávicí trubice od dutiny ústní až po perianální oblast (Mahesh et al., 2018). V dřívějších dobách bylo onemocnění známé jako regionální ileitida, později bylo však definováno jako Crohnova choroba. Diagnóza získala svůj název po americkém gastroenterologovi Burrilu Bernardu Crohnovi (Petagna et al., 2020). Nemoc řadíme do systémových, autoimunitních, zánětlivých onemocnění trávicího traktu, jejichž etiologie je zcela neznámá. Crohnovu nemoc společně s ulcerózní kolitidou řadíme do skupiny tzv. idiopatických střevních zánětů. Obě tato onemocnění můžeme často nalézt pod zkratkou IBD. Zkratka IBD vznikla z anglického slova Inflammatory Bowel Disease. Obě jmenovaná onemocnění jsou si velmi podobná. Rozdíl je však v tom, že u Crohnovy nemoci může být postižen jakýkoliv úsek trávicí trubice segmentálním transmukózním zánětem s možností vzniku abscesů a píštělí. V případě ulcerózní kolitidy je postižena kontinuálně sliznice konečníku a různě velký úsek přilehlého tračníku (Widimský a kol., 2023). Nemoc se nejčastěji vyskytuje u pacientů mezi 15. až 30. rokem života. Není však vyloučeno, že se nemůže vyskytnout i u malých dětí či seniorů (Souček a kol., 2019). Diagnóza nejčastěji postihuje oblast terminálního ilea a ileocekálního přechodu. Časté je i postižení tlustého střeva včetně rekta. Crohnova nemoc se může vzácně objevit i v žaludku nebo jícnu. U třetiny až poloviny pacientů se objevují perianální projevy abscesy a píštěle (Martínek a kol., 2021). Příznaky nemoci jsou různé, záleží na lokalizaci onemocnění a aktivitě zánětu. Pacient s postižením dutiny ústní či jejunu má pochopitelně jiné potíže než pacient s postižením v oblasti konečníku. Není však vyloučeno, že Crohnova nemoc je diagnostikována při kolonoskopii náhodně, jelikož pacient předtím neměl žádné výraznější obtíže. Takový to nález se může konkrétně objevit při lehkých formách postiženého střeva v ileocekální oblasti (Matějková, Vítková, 2019).

## 1.1 Epidemiologie

Studie podle Ranasinghe (2024) dokazují, že se Crohnova nemoc nejčastěji vyskytuje v severní Americe, severní Evropě a také na Novém Zélandu. Je potvrzeno, že se diagnóza vyskytuje výrazněji v městských než venkovských oblastech. Prevalence u Asiatů, Afričanů a Jihoameričanů je nízká (Ranasinghe, 2024). Dle Lukáše (2017) hraje roli i etnický původ, konkrétně Lukáš ve své odborné publikaci uvedl, že u židovského původu byl prokázán vyšší výskyt Crohnovy nemoci. Židé z východní Evropy mají 2-4x vyšší riziko rozvoje idiopatického střevního onemocnění než ostatní lidé (Lukáš, 2017). Ranasinghe (2024) dále uvádí velmi výrazný nárůst výskytu v rychle se industrializujících oblastech Asie, Afriky a Austrálie (Ranasinghe, 2024). Bortlík (2024) ve svém článku prezentuje, že výskyt nemoci v České republice stoupá podobně, jako je tomu v případě ulcerózní kolitidy. Od roku 1996 působí v rámci České gastroenterologické společnosti ČLS JEP (Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně). ČLS je pracovní skupina pro idiopatické střevní záněty, mezi jejíž dlouhodobé aktivity patří příprava doporučených postupů pro různé oblasti IBD (Bortlík a kol., 2024).

Dle Widimského a jeho kolektivu (2023) má Crohnova nemoc postupně zvyšující se incidenci především ve vyspělých zemích. Postihuje pacienty obou pohlaví, a to v nižším věku. Je prokázáno, že se věková hranice postupně snižuje, takže se onemocnění vyskytuje i v dětském věku. Časnější výskyt je spojen s vyšším rizikem těžšího průběhu a vývoje komplikací. Incidence Crohnovy nemoci se podle různých pramenů pohybovala v roce 2012 mezi 0,1-16/100 000 obyvatel/rok. Aktualizovaná data z roku 2017 již uvádějí maximální incidenci Crohnovy nemoci 23,8/100 000 obyvatel. Velmi podobně se vyvíjela i prevalence, která v roce 2017 byla u Crohnovy nemoci 53-322/100 000 obyvatel. Mortalita tohoto onemocnění je nízká, uvádí se hodnota 0,4 %. Je tedy prokázáno, že nemoc opravdu nezkracuje život, ale zhoršuje jeho kvalitu (Widimský a kol., 2023).

## 1.2 Etiologie a patogeneze

Etiologie u Crohnovy nemoci zůstává stále nejasná. V patogenezi se uvádějí faktory, jako jsou genetická predispozice, porucha homeostázy mezi střevní mikrobiotou a hostitelským organismem, změna imunitní odpovědi (primárně v systému tzv. přirozené imunity) a zevní faktory (působící například jako spouštěče při narušení slizniční bariéry). U nemoci hraje velkou roli genetická predispozice, v jejímž důsledku je narušena přirozená rovnováha mezi střevní mikrobiotou a trávicí trubici hostitele. V současné době hlavní patogenetická hypotéza předpokládá primární poruchu na úrovni přirozené (vrozené, primární) imunity

(Martínek a kol., 2021). Imunitní odpověď na molekulární úrovni není však stále zcela objasněna. S největší pravděpodobností hraje hlavní roli vrozená imunitní odpověď T-lymfocyty změněné na efektorové a regulační buňky a cytokiny (Poredská, 2023). Význam hereditární komponenty pro vznik Crohnovy nemoci je nesporný. Riziko vzniku nemoci u prvostupňových příbuzných je 8-10. Rodinná anamnéza je tak nejvýznamnějším rizikovým faktorem pro vznik této nemoci. Konkordance ve výskytu Crohnovy nemoci u jednovaječných dvojčat dosahuje hodnot 40-60 %. Do zevních faktorů, které se podílí na vzniku nemoci, řadíme kouření, které má také za následek zhoršení průběhu nemoci. Další zevní faktory jsou nedostatek vitamínu D, dietní faktory a konkrétně strava západního typu. Opačný efekt má oproti západní stravě strava středomořská. Ta naopak oddaluje, dle výzkumných studií, Crohnovu nemoc. Nelze také vyloučit jako zevní faktory vliv medikamentů např. ATB a NSAID, dále stres a v neposlední řadě hygienické aspekty (Martínek, a kol., 2021).

### **1.3 Dělení a klinický obraz Crohnovy nemoci**

Variabilita v klinickém obraze Crohnovy nemoci je dána, dle autora Lukáše (2017), lokalizací onemocnění, stupněm zánětu a přítomností komplikací intestinálních a manifestacemi extraintestinálními (Lukáš, 2017). Obvykle nebývá přímá korelace mezi stupněm zánětlivých změn a klinickými obtížemi nemoci. Crohnova nemoc může po řadu let probíhat jen s nepatrnými projevy abdominálními, ale i s výraznou symptomatologií extraintestinální, tj. artritida, episkleritida. Nemoc se může navíc manifestovat jen nespecifickými příznaky, jako jsou úbytek tělesné hmotnosti, sideropenická anémie a subfebrilie. Příznaky této diagnózy se mohou pohybovat od mírných až po těžké. U pacientů, kteří touto nemocí trpí, se střídají období, kdy se symptomy projevují a období, kdy postižený nejeví známky onemocnění. Těmto obdobím říkáme odborně remise a relaps. Obraz nemoci je v každém úseku trávicí trubice jiný, a tak v závislosti na lokalizaci můžeme rozlišit několik forem Crohnovy nemoci (Češka a kol., 2015).

#### **1.3.1 Crohnova nemoc v ileocekální lokalizaci**

Tato oblast je typickým predilekčním místem Crohnovy nemoci. Obvyklými projevy jsou bolesti břicha, průjmy, subfebrilie a hubnutí. Bolesti břicha mívají z počátku stálý tlakový charakter a jsou popisovány v pravém podbříšku (Češka a kol., 2015). Projevy v této lokalizaci mohou být snadno zaměnitelné s akutní apendicitidou (Ranasinghe, 2024). Při progresi zánětu mívají projevy také křečovitý charakter s lokalizací kolem pupku a vystupňovanými střevními zvuky, nadýmáním, flatulencí a říháním. Objevují se v závislosti na příjmu potravy, a to nejčastěji do 1 hodiny po konzumaci jídla. Při vyšší aktivitě zánětu

bývají často bolesti kolem řitního otvoru, kde mohou být infiltrované řitní papily, anální fisura či perianální píštěl nebo absces. Dále je oblast provázena subfebriliemi, vznikem abscesu, později vysokými febriliemi (Češka a kol., 2015). Mináriková (2021) uvádí, že při Crohnově nemoci v ileocekální lokalizaci má 20–50 % pacientů také postižení tračníku v různém rozsahu (Mináriková, 2021).

### **1.3.2 Crohnova nemoc tlustého střeva**

Podle Češky a kolektivu (2015) se samostatné postižení tlustého střeva vyskytuje u 25-35 % nemocných. Změny na tračníku bývají často segmentární nebo fokální, mohou být ale i kontinuální. Na rozdíl od ulcerózní kolitidy je charakteristickým nálezem u Crohnovy nemoci přítomnost vředovitých defektů, které jsou orientovány v podélné ose střeva a na jeho mezenteriální straně. V některých případech se mohou objevit zasažitelné hluboké fisurální vředy, které mohou pronikat celou stěnou střeva a dávat podnět pro vznik píštělím. Devastace sliznice tračníku s regeneráty zachovalé sliznice a hlubokými fisurálními vředy je podstatou obrazu označovaného z anglického slova jako „Cobblestones“. V českém překladu také známé jako vzhled dlažebních kostek (Češka a kol., 2015). V klinickém obraze z velké části dominují průjmy a bolesti břicha. Bolesti břicha mají křečovitý charakter, většinou je přítomna i enteroragie (Zbořil a kol., 2018).

### **1.3.3 Crohnova nemoc tenkého střeva**

Méně časté je postižení tenkého střeva, respektive jejunu nebo ilea, kdy dominují příznaky malabsorbce. Nutriční deficit zahrnuje nedostatek železa, kyseliny listové, vitamínu B12, kalcia, zinku, magnezia a vitamínů rozpustných v tucích, především vitamínu D (Mináriková, 2021). Při postižení tenkého střeva jsou viditelné změny na orálním ileu a jejunu. Nejčastějším patologicko-anatomickým a histomorfologickým nálezem je těsná fibrózní stenóza různě dlouhá, buď několik milimetrů nebo až desítky centimetrů. Typickým projevem je střevní dyspeptický syndrom projevující se nechutenstvím, nadýmáním, říháním, zvýšeným odchodem plynů a také interminutní bolestí břicha. Při výrazné stenóze dochází k recidivujícím subileózním a ileózním stavům. U této formy nebývají prioritní průjmy. Stolica je spíše řidší a může být i formovaná, nejsou obvykle patrné klinické ani laboratorní známky zánětu. V celkovém klinickém obraze určitě dominuje hubnutí, projevy anémie a proteino-energetická malnutrice (Češka a kol., 2015).

### **1.3.4 Crohnova nemoc postihující rektum a anální kanál**

Zvláštním podtypem Crohnovy nemoci je lokalizace nemoci v oblasti perianální a anorektální. Izolovaná lokalizace v konečniku a perianální oblasti je zcela neobvyklá, častěji jde o současné postižení anorektální oblasti a tlustého střeva nebo ileocekálního přechodu. Tato forma se projevuje erozemi a vředy v oblasti análního kanálu a perianálně hypertrofickými řitními papilami. Typická je zde tvorba abscesů a píštělí (Zbořil a kol. 2018). Češka a jeho kolektiv (2015) ve své knižní publikaci tvrdí, že postižení jsou většinou mladší pacienti a zvláště ženy. Nemoc v této lokalizaci probíhá většinou nepříznivě s vleklým průběhem. Při agresivním průběhu může dojít až k narušení funkce análních svěračů a částečné nebo úplné inkontinenci. Mohou také vzniknout těsné nebo tuhé stenózy v anorektální junkci (Češka a kol., 2015).

### **1.3.5 Crohnova nemoc v atypické lokalizaci**

Pouze okolo 5 % pacientů s Crohnovou nemocí má izolované postižení duodena, žaludku a jícnu. Symptomatologie závisí na konkrétním postiženém orgánu. Typickým nálezem Crohnovy nemoci na jícnu je různě dlouhá stenóza s vředy, která se projevuje progredující dysfagií a následným hmotnostním úbytkem. Při lokalizaci onemocnění v žaludku mohou být v popředí symptomy vyvolávající pocit plnosti s bolestí po jídle a přítomností nauzey nebo zvracení nestráveného obsahu (Češka a kol., 2015). Postižení v oblasti duodena je častější než v oblasti žaludku (Zbořil a kol. 2018). V úseku duodena se obvykle vyskytují stenózy, které narušují pasáž a jsou odpovědné za projevy malasorbce a úbytku na váze. Postižení duodena Crohnovou nemocí se nejčastěji kombinuje s dalšími a vícečetnými ložisky na proximálním tenkém střevě (Češka a kol., 2015).

### **1.3.6 Extraintestinální projevy Crohnovy nemoci**

Všechny systémy v našem těle mohou postihovat tzv. mimostřevní projevy nemoci. Ty jsou známé také pod pojmem extraintestinální manifestace. Mináriková (2021) uvádí, že extraintestinální manifestace postihuje 35–50 % pacientů s Crohnovou nemocí a zasahuje především tračník. Extraintestinální projevy rozdělujeme podle toho, zda jsou či nejsou asociované s aktivitou střevního zánětu. Mezi nejčastější komplikace Crohnovy nemoci řadíme artralgií a artritidu. Tyto dvě onemocnění podrobněji dělíme na typ I. a typ II. Typ I., který nazýváme pauciartikulární, je charakterizován postižením méně než pěti kloubů, a to symetricky na našem těle. Typ II. je nazýván jako polyartikulární a je charakterizován postižením pěti a více kloubů symetricky na našem těle (Mináriková, 2021). Mezi oční projevy řadíme nejčastěji přední uveitidu. Jde o zánětlivé postižení hlubších vrstev oka,

přičemž charakteristickými rysy jsou bolest, světlolachost a případně i zhoršení zraku (Ďuricová, 2023). Mezi kožní manifestaci řadíme erythema nodosum. Tato kožní komplikace se projevuje jako bolestivý podkožní nodule se zarudlou kůží. Její predilekční místo je přední strana tibie. Druhou a méně častou kožní komplikací je pyoderma gangrenosum. Jejími projevy jsou izolované nebo vícečetné bolestivé pustuly, které mohou ulcerovat a nekrotizovat. Predilekčním místem této mimostřevní komplikace je dolní končetina, respektive tibie. Dále sem patří slizniční manifestace, přesněji aftózní vředy (Mináriková, 2021). Závěrem autorky Matějková a Vítková (2018) uvádějí mimostřevní komplikace jako je onemocnění jater v podobě tzv. primární sklerozující cholangitidy. Jedná se o velmi vzácnou nemoc, která je nevléčitelná. Často končí cirhózou s portální hypertenzí nebo neřešitelným cholangiocelulárním karcinomem (Matějková, Vítková, 2019).

#### **1.4 Střevní komplikace Crohnovy nemoci**

Crohnovo onemocnění v kterékoli lokalizaci může vést ke vzniku lokálních střevních komplikací v podobě perforace, tvorby vnitřních píštělí nebo vzniku významných stenóz (Češka a kol., 2015).

Perforace neboli proděravění střeva, které vzácně ústí až do dutiny břišní, způsobuje peritonitidu. Častěji končí slepě ve tkáních, kde poté vytváří absces (Navrátil a kol., 2017). Typické pro střevní komplikace jsou také stenózy, které jsou obvykle odrazem dlouhotrvající Crohnovy nemoci. Stenózy se projevují nejčastěji postprandiálními kolikovitými bolestmi břicha, vedou až k obstrukci a poruše pasáže ve střevě. Vždy je potřeba vyloučit maligní etiologii stenózy, tj. kolorektální karcinom, adenokarcinom nebo non-hodgkinský lymfom tenkého střeva. Další komplikací, která vzniká při transmúlním zánětu, jsou píštěle. Píštěle mohou předcházet diagnózu Crohnovy nemoci o mnoho měsíců i let. Nejčastěji, a to z 15-35 %, vznikají v oblasti perianální. Jde o kanálky spojující rektum nebo řitní kanál. Jsou buď transsfinkterické, suprasfinkterické anebo extrasfinkterické. Projevy píštělí jsou nejčastěji bolesti, odchod hnisu se zápachem, únava nebo febrilie. Při obturaci kanálu vzniká absces (Mináriková, 2021).

#### **1.5 Klasifikace Crohnovy nemoci**

Lukáš (2017) uvádí, že Crohnova nemoc je obvykle klasifikována dle anatomické lokalizace. Nemoc může být lokalizována buď na jedné z uvedených lokalizací nebo postihuje lokalizací více. Při tomto onemocnění může být postižená jakákoliv část gastrointestinálního traktu, obvykle nikoli souvisle, některé části jsou vynechány (Lukáš, 2017).

Aktivita Crohnovy nemoci je klasifikována dle evropské organizace pro Crohnovu nemoc a ulcerózní kolitidu, jejíž oficiální zkratka je ECCO. Tato organizace dělí aktivitu onemocnění třemi stupni. Jako první stupeň je uvedena mírná aktivita, dále následuje střední aktivita a jako poslední je uvedena těžká aktivita onemocnění (ECCO, 2025). V mírné aktivitě onemocnění je pacient schopen chůze, toleruje perorální výživu, nemá žádné známky dehydratace ani systémového postižení, neudává žádné bolesti či hmatnou rezistenci v břiše, nemá ileus nebo ztrátu tělesné hmotnosti více jak 10 % a hodnota C-reaktivního proteinu je zvýšená. Ve střední aktivitě pacient trpí přerušovaným zvracením, udávaná ztráta tělesné hmotnosti je více jak 10 %, odpověď na léčbu je nedostatečná, může být však přítomna bolestivá rezistence v břiše, ale není přítomen ileus. Hodnota C-reaktivního proteinu je zvýšená. Poslední, a tedy těžká aktivita, je charakterizována tím, že pacient je kachektický. Body Mass Index je  $<18$ , může být přítomen ileus, absces nebo přetrvávající symptomy navzdory léčbě. Jako u předešlých dvou stupňů aktivity je hodnota C-reaktivního proteinu také zvýšená (Lukáš, 2017).

Ke klinickému zhodnocení tíže Crohnovy nemoci zatím nebylo standardizováno jednotlivé skóre (Poredská, 2023). Proto jsou k posouzení aktivity Crohnovy nemoci využívány různé indexy, které hodnotí klinické symptomy. Přesněji je monitorován udávaný počet stolic, bolest břicha a také laboratorní ukazatele. Nevýhodou těchto indexů je však špatná korelace s endoskopickým nálezem, případně jiným zobrazovacím vyšetřením (Mináriková, 2021). Poredská (2023) ve své studii uvádí, že nejčastěji používaným indexem je Harvey-Bradshawův index (HBI), (Poredská, 2023). V klinické praxi se může vyskytnout také index, který se nazývá Crohn's Activity Index (CAI) neboli Bestův index. Bestův index byl vyvinut v roce 1976 společností Best WR a kol. na středozápadní regionální konferenci v Illinois. Sčítá 8 proměnných hodnot, vycházejících ze sledování posledních 7 dní, které jsou poté násobeny váhou pacienta. Klinických ukazatelů je tedy 7 a jsou složeny z počtu řídkých stolic, celkového stavu pacienta, užití protiprůjmových léků, bolesti břicha, přítomností rezistence v břiše a v poslední řadě je zjišťována přítomnost extraintestinálních projevů, změna hmotnosti a hodnota hematokritu (Zbořil a kol., 2018).

Dalším důležitým nástrojem (v klinické praxi nejvyužívanějším) je Harvey-Bradshawův index. Je to jednodušší verze předešlého CAI. V tomto indexu se počet ukazatelů snížil o 3 položky. Byly zde vynechány informace o užívání léků proti průjmům, hodnotách hematokritu a tělesné hmotnosti. Následně odpadlo komplikované přepočítávání tíže jednotlivých ukazatelů. HBI index je pomocí své zjednodušené verzi v praxi mnohem

praktičtější. V HBI indexu je na stupnici <5 bodů definována remise, jako mírná aktivita je považována hodnota 5-7, střední aktivita je v bodovém rozmezí 8-16 a těžká aktivita je při hodnotě 16> bodů (Zbořil a kol. 2018).

Úplně základním komunikačním nástrojem pro rozdělení závažnosti Crohnovy nemoci je Montrealská klasifikace. Tato klasifikace vznikla úpravou dříve používané Vídeňské klasifikace (Liao, 2023). Montrealská klasifikace charakterizuje fenotyp Crohnovy nemoci z hlediska tří základních parametrů. Parametry jsou složeny z věku při stanovení diagnózy, chování nemoci a lokalizaci nemoci (Martínek a kol., 2021). Výsledky z klasifikace mohou být použity jako vodítko pro léčbu, také jsou užitečné pro objevení komplikací a v neposlední řadě mohou být využity v epidemiologických studiích (Liao, 2023).

## **1.6 Diagnostika Crohnovy nemoci**

Stanovení diagnózy Crohnovy nemoci od prvních příznaků může být velmi dlouhé, někdy trvá stanovit diagnózu až léta. U 25 % pacientů je uvedený interval od prvotních příznaků do stanovené diagnózy dva roky. V posledních letech, a to díky zlepšeným diagnostickým metodám a obecnému povědomí o této diagnóze, je interval kratší než jeden rok (Lukáš, 2017). Pro diagnostický proces Crohnovy nemoci prozatím neexistuje konkrétní diagnostický parametr, který by potvrdil diagnózu. Z tohoto důvodu se Crohnova nemoc zakládá na kombinaci klinického, laboratorního, radiologického, endoskopického a histologického vyšetření (Poredská, 2023).

Podle autorky Minárikové (2021) je úplným základem diagnostiky důkladné klinické vyšetření včetně pečlivě odebrané anamnézy a fyzikálního vyšetření (Mináriková, 2021). Fyzikální vyšetření u pacientů s Crohnovou nemocí může být normální, může být však přítomna hmatná rezistence nejčastěji v pravém dolním kvadrantu břišním nebo patrné známky poruchy pasáže. Dále mohou být přítomny perianální výčnělky, perianální píštěle, kožní, kloubní, ústní a oční projevy. U některých pacientů se objevuje anemický syndrom nebo malnutrice (Falt, 2019). Při fyzikálním vyšetření může být odhalena febrilie, tachykardie nebo hypotenze (Ranasinghe, 2024). Při odběru anamnézy pacienta je pátráno po přítomnosti autoimunitně zprostředkovaných chorob u příbuzných. Zejména se pátrá po onemocnění jako je ulcerózní kolitida, Crohnova nemoc a celilakie (Češka a kol., 2015). Při sběru anamnézy je také u pacientů zjišťován rizikový faktor jako je například kouření (Poredská, 2023).

Dalším krokem je laboratorní testování, které má několik účelů, a to stanovení diagnózy, sledování aktivity, nežádoucích účinků a účinnosti léků (Veauthier, Hornecker, 2018). Při odběru krevních testů je vyšetřován krevní obraz, ve kterém může být objevena sideropenická anémie, leukocytóza nebo trombocytóza. Ze zánětlivých parametrů je odebrán C-reaktivní protein a sedimentace erytrocytů. Tyto dva krevní odběry mají při aktivním zánětu zvýšenou hodnotu (Mináriková, 2021). Pro zjištění aktuálního nutričního stavu pacienta je vyšetřována celková bílkovina, albumin, hladina mikronutrientů jako je železo, vitamín B12, kyselina listová a vitamín D (Poredská, 2023).

Posledním důležitým ukazatelem je odběr stolice, tedy odběr na fekální kalprotektin. Fekální kalprotektin je jedním ze zánětlivých markerů uvolňovaných do stolice. Výhodou tohoto odběru je jeho poměrně velká stabilita stanovená ze vzorku stolice s odstupem několika dní. Při onemocnění Crohnovy nemoci je to velmi vhodný odběr, který dobře koreruje i s endoskopickým nálezem (Zbořil a kol., 2018). V rámci diagnostiky by měla být také vyloučena infekční příčina aktuálních potíží. Mělo by být vyšetřeno, zda potíže nejsou způsobeny patogeny jako jsou „Campylobakter jejuni“ a „Clostridium difficile“. U izolované terminální ileitidy je vhodné vyloučit i infekci, která může být způsobena konkrétním patogenem „Yersinia enterocolitica“ (Poredská, 2023).

Další forma diagnostiky nemoci je endoskopie. Kolonoskopie je stále zlatým standardem v diagnostice onemocnění Crohnovy nemoci. Při podezření na postižení v horní části trávicího traktu je provedena přes dutinu ústní gastroskopie nebo kapslová enteroskopie. V této problematice jsou také využívány zobrazovací metody, v poslední době nejčastěji enterografie pomocí počítačové tomografie nebo magnetické rezonance (Matějková, Vítková, 2019). CT břicha je využíváno při akutních stavech pro zjištění náhlých příhod břišních. Magnetická rezonance, neboli MR enterografie, je používána při podezření na postižení tenkých kliček. Při zhodnocení perianálního postižení využíváme transektální sonografii nebo také magnetickou rezonanci pánve (Poredská, 2023). Další metodou, která je považována za levnou a neinvazivní, je ultrazvuk. Ultrazvuk je sice expert dependentním vyšetřením, ale v rukou zkušeného sonografisty je výbornou vyšetřovací modalitou, protože je zcela bezpečný (Matějková, Vítková, 2019). Ultrazvukem mohou být zjištěny různé komplikace, jimiž jsou píštěle nebo abscesy. Při této metodě může být dále zjištěna celková délka postiženého úseku či konkrétní lokalizace postiženého úseku (Poredská, 2023).

## **1.7 Léčba Crohnovy nemoci**

Podle autora Ranasinghe (2024) se léčba Crohnovy nemoci obvykle dělí na úvodní a udržovací fázi. Během indukce je kontroly dosaženo nejlépe do 3 měsíců. Prodlužovací fáze má za hlavní cíl protáhnout asymptomatickou fázi. Volba medikamentózní terapie je založena na rizikovém profilu pacienta a závažnosti onemocnění (Ranasinghe, 2024). Léčba dále závisí na tom, kde se momentálně onemocnění vyskytuje a na tom, jaké měl pacient předešlé komplikace. Je dobré mít na paměti, že každý prožívá své příznaky jinak a pokud jedna léčba nefunguje, jsou i jiné možnosti. Druhů léčby Crohnovy nemoci je více - například užívání léků, dietní opatření, chirurgické zákroky nebo jejich kombinace. Cílem medikamentózní léčby je především zahájit nebo udržet remisi a zlepšit kvalitu života (AGAGI, 2025.).

### **1.7.1 Aminosalicyláty**

Dujsíková (2018) ve svém odborném článku uvádí, že aminosalicyláty byly zavedeny do terapie Crohnovy nemoci v 50. letech minulého století (Dujsíková, 2019). Jsou to protizánětlivé léky, které jsou používány ke kontrole nebo snížení zánětu v trávicím traktu. V roce 1977 Azad Khan prokázal, že vlastní účinnou látkou je 5 aminosalicylová kyselina (5-ASA). Tato kyselina dostala konkrétní název jako je Mesalasin. Pacienti, kterým je podávána 5-ASA, by měli být pravidelně monitorováni ve zdravotnickém zařízení kvůli nežádoucím účinkům (AGAGI, 2025). Podle aktuálních doporučení české pracovní skupiny pro IBD může být mesalazin účinný v léčbě lehké formy ileokolické Crohnovy nemoci a u nízkorizikových pacientů jako je profylaxe po ileokolické resekci (Martínek a kol., 2021). Pokud není do 4-6 týdnů od zahájení léčby značná odpověď, je na místě zahájit terapii kortikosteroidy (Lukáš a kol., 2019). Podání aminosalicylátů, v kombinaci s jinými protizánětlivými léky jako jsou kortikoidy, imunosupresiva a biologická léčba, není doporučeno (AGAGI, 2025).

### **1.7.2 Kortikosteroidy**

Známé také jako steroidy jsou silné protizánětlivé látky, které se používají k léčbě středně těžkých až těžkých relapsů. (AGAGI, 2025). Mají velmi vysokou pozitivní odpověď na léčbu, odpoví na ně až 90 % pacientů (Martínek a kol., 2021). Konkrétní názvy steroidů jsou prednisolon, methylprednison a hydrocortison. Dlouhá léčba kortikosteroidy je spojena se zvýšenou morbiditou a způsobuje řadu známých multisystémových nežádoucích účinků (Cockburn et al., 2023). Od 90. let minulého století se pro léčbu Crohnovy nemoci využívají i tzv. topické kortikosteroidy, hlavním zástupcem je budenosid. Přednost tohoto léku je v jeho nižší toxicitě (Martínek a kol., 2021). V případě těžkého ileocekálního postižení nebo těžkého

postižení tlustého střeva ukázala studie od Cockburn et al., (2023), že prednisolon je lepší než budenosid (Cockburn et al., 2023).

### **1.7.3 Imunosupresiva**

Jak uvádí Lukáš et. al (2019), imunosupresivní terapie se využívá u nemocných s těžší formou Crohnovy nemoci (Lukáš a kol., 2019). Imunosupresiva jsou látky, které blokují imunitní reakci, která vede k zánětu. Při zahájení terapie imunosupresivy může trvat až 3 měsíce, než dostaneme patřičný pozitivní výsledek, proto se často kombinují i s jinými léky (AGAGI, 2025). Léčba imunosupresivy je aplikována jako dlouhodobá udržovací léčba. Využívají ji pacienti, u kterých byla remise nemoci dosažena indukční léčbou a to kortikosteroidy (Lukáš a kol, 2019). Imunosupresiva představují heterogenní skupinu léčiv zahrnující thiopurinová analoga a methotrexát. Zástupci thiopurinových analog jsou dále azathioprin a 6-mekraptopurin (Martínek a kol., 2021).

### **1.7.4 Antibiotika**

Antibiotika jsou užívána spíše v některých specifických situacích jako například perianální forma Crohnovy nemoci. Při této formě onemocnění je aplikace ciprofloxacinu a metronidazolu považována za první linii medikamentózní terapie. Současně je však nutná adekvátní chirurgická léčba, která zahrnuje incizi abscesových ložisek a drenáže píštělových traktů. Stejná antibiotika jsou používána také při léčbě ostatních hnisavých komplikací. Další indikace je při nitrobřišních abscesech a velkých zánětlivých infiltrátech (Martínek a kol., 2021).

### **1.7.5 Probiotika**

Podle autorů Widimského a kol. (2024) se mohou užívat tyto preparáty jako doplňková léčba při onemocnění Crohnovou nemocí. Jsou však doporučovány spíše u lehké formy nemoci. Hlavním zástupcem probiotik je Mutaflor. Probiotika obsahují v dostatečném množství živé bakterie, které se fyziologicky vyskytují v našem střevě, tudíž mají pozitivně prokazatelný účinek na zdraví pacienta (Widimský a kol., 2023). Nejčastěji používaná probiotika obsahují kmeny laktobacilů, gram pozitivních koků, bifidobakterie a kvasinkové mikroorganismy (Dujsíková, 2019).

### **1.7.6 Biologická léčba**

Biologická terapie byla zavedena do léčby idiopatických střevních zánětů již koncem 20. století, v roce 1998 ve Spojených státech amerických a o rok později v Evropě. Za vývoj první generace biologik, kterou představuje chimérická monoklonální protilátka infliximab,

se zasloužil slovenský profesor Ján Vilček. Vilček v 70. letech emigroval a od počátku 70. let pracoval ve Spojených státech amerických jako mikrobiolog a imunolog. Na počátku 90. let, přesněji roku 1993, byly publikovány klinické zkušenosti s infliximabem u prvního pacienta s Crohnovou nemocí. V roce 1998 byl oficiálně lék schválen a povolen k užívání u pacientů s komplikovanými formami Crohnovy nemoci. Biologickou léčbou rozumíme parenterální podání velkých proteinů nebo imunoglobulinů, které byly vytvořeny živými buněčnými kulturami. Za čas byly zavedeny nové technologie genetického inženýrství, které umožnily vytvoření humanizovaných protilátek, jež mají cizorodou sekvenci aminokyselin pouze na vazebných místech imunoglobulinů (Lukáš a kol., 2019).

Jak uvádí Bortlík (2019), k podání biologické terapie přistupujeme obvykle v okamžiku, kdy jiná běžná užívaná léčba není dostatečně účinná nebo je spojena s nežádoucími účinky. V klinické praxi tento moment nastává tehdy, když pacient začíná být závislý na léčbě kortikosteroidů nebo léčba imunosupresivy nezabírá (Bortlík, 2019). V dalších případech, jak uvádí Falt (2019), může být biologická léčba indikována u pacientů s perianálním onemocněním nebo u pacientů s agresivními formami Crohnovy diagnózy, kteří jsou ohroženi invalidujícími průběhem. Biologická léčba je také podávána pacientům se závažnou rekurencí nemoci po chirurgické resekci a v poslední řadě je podávána pacientům při některých extraintestinálních manifestacích tohoto onemocnění (Falt, 2019). Jako všechny léky mají biologika také své kontraindikace. Ty dělíme na absolutní a relativní. Do absolutních kontraindikací řadíme těžkou alergickou reakci, aktivní infekční onemocnění, přítomnost nedrénovaného abscesu, demyelinizační onemocnění, závažnou kardiální insuficienci a náhlou příhodu břišní. Relativní kontraindikací je nádorové onemocnění v anamnéze. Před samotným zahájením aplikace biologické léčby je nutnost plicního vyšetření k vyloučení latentní tuberkulózy a také je nutné vyloučit hepatitidu typu B (Dujsíková, 2019). Biologické léky mají povahu bílkovin, proto je nelze podávat ústy, protože by byly z velké části inaktivovány v žaludku a následně v tenkém střevě. Podáváme je buď intravenózně, tedy do žíly, nebo subkutánně tj. aplikace do podkoží. Podání infuze vyžaduje vždy docházku do zdravotnického zařízení a při aplikaci injekčních per s biologikem si po náležitém zaškolení všeobecnou sestrou nebo lékařem mohou pacienti aplikovat injekci do podkoží sami v domácím prostředí. Biologika jsou na rozdíl od jiných léků v terapii Crohnovy nemoci podávána jak při útočné léčbě, tak ve fázi dlouhodobě udržovací léčby střevního zánětu. Tím jsou právě jiné od kortikosteroidů, protože kortikosteroidy užíváme právě pouze v indukčním neboli útočném období. Naopak

imunosupresiva užíváme zase v udržovací léčbě (Bortlík, 2019). V České republice máme k dispozici monoklonální protilátky proti tumor nekrotizujícímu faktoru  $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ). Sem řadíme infliximab, adalimab, dále je využívána protilátka proti integrinovým receptorům  $\alpha 4\beta 7$  vedolizumab a v poslední řadě protilátka proti interleukinu 12-23 ustekinumab (Dujsíková, 2019).

Infliximab byl poprvé povolen pro léčbu Crohnovy nemoci v roce 1998 ve Spojených státech amerických a o rok později také v Evropě. Je to chimérická, rekombinantní, monoklonální protilátka IgG1, která se podává ve formě intravenózní infuze v obvyklé dávce 5mg/kg. Léčba je zahájena indukční fází, která spočívá ve třech infuzích v 0., 2. a 6. týdnu. Pokračováním po aplikaci těchto předešlých infuzí je jedna udržovací dávka po 8 týdnech. V posledních několika letech se v indikovaných případech, například při záchranné terapii perianálního postižení u Crohnovy nemoci, využívá vyšší dávkování léčiva (Tesař et al., 2019).

Adalimumab je kompletně humánní IgG1 protilátka pro aplikaci subkutánního podání pacientovi. V útočné fázi se podává dávka 160 mg v 0. týdnu a 80 mg ve 2. týdnu s následnou udržovací terapií v dávce 40 mg. U dospělých pacientů s tímto onemocněním je adalimumab povolen od roku 2007 (Lukáš a kol., 2019). Hlavním zástupcem adalimumabu je Humira. Nástup účinku a klinický přínos jsou často pozorovány do dvou týdnů od zahájení samotné terapie. Adalimumab spadá do anti-TNF preparátů. Jeho nejvyšší účinnost je při podání do dvou let od vzniku onemocnění (Veauthier, Hornecker, 2018).

Vedolizumab je humanizovaná monoklonální IgG1 protilátka proti leukocytovému integrinovému receptoru ( $\alpha 4\beta 7$ ). Velkou výhodou vedolizumabu je jeho bezpečnost. Je to protilátka se selektivním mechanismem účinku na gastrointestinální trakt (Zbořil a kol., 2022). Tím, že působí pouze na trávicí trubici, nezvyšuje riziko celkových infekcí, jako jsou například infekce močových cest, infekce dýchacího ústrojí a infekce kůže. Je vhodný pro pacienty, kteří mají konkrétní komplikace jako je vyšší věk, přidružená onemocnění nebo pacienti, kteří nemohou užívat infliximab a adalimumab (Bortlík, 2019). Tento lék je schválený pro léčbu dospělých pacientů se středně těžkou až těžkou formou Crohnovy nemoci. Podává se ve formě intravenózní terapie, a to ve formě infuze. Indukce probíhá v týdnech 0., 2. a 6. dále vždy jako udržovací dávka po 8 týdnech. Dle potřeby je možné navýšit frekvenci podání na 4 týdny (Zbořil a kol., 2022).

Ustekinumab je dle Bortlíka (2019) uvedený jako nejnovější lék na trhu (Bortlík, 2019). Je prezentován jako nová možnost léčby pro pacienty, u kterých byla standardní léčba

neúčinná. Na trhu bylo použití ustekinumabu americkými úřady schváleno roku 2016 speciálně pro Crohnovu nemoc (Veauthier, Hornecker, 2018). V nižších dávkách je tento lék už delší dobu užíván i u pacientů s psoriázou. Právě proto je vhodný pro pacienty, kteří se léčí jak s lupénkou, tak i s Crohnovou nemocí nebo ulcerózní kolitidou (Bortlík, 2019).

### **1.7.7 Biosimilární léčivé přípravky**

Autoři Zavoral a Grega (2018) mluví o biosimilárních léčivech jako o bílkovinných produktech vyrobených z přírodních zdrojů, které jsou prokazatelně dostatečně podobné biologickému originálnímu léku schválenému regulační agenturou. Biosimilární přípravky nelze považovat za generika, která mají jednodušší chemickou strukturu. Představují novou skupinu monoklonálních protilátek, které jsou postupně zaváděny do klinické praxe. Vzhledem k nižším finančním nákladům na výrobu těchto přípravků a nižším nákladům na klinické zkoušení, které probíhá principem extrapolace indikací, může léčba biosimilars přinést významné úspory finančních prostředků. To má za následek další nárůst počtu léčených pacientů. Prvním registrovaným biosimilar v indikaci pro idiopatické střevní záněty byla látka CT-P13 vycházející z infliximabu. Tato látka prokázala dobrou efektivitu a bezpečnost srovnatelnou s originálním infliximabem (Zavoral, Grega, 2018).

### **1.7.8 Nutriční podpora**

Podle Lukáše a kol. (2020) pacienti s Crohnovou nemocí bývají častěji ohroženi vznikem podvýživy. Proto je nutriční péče velmi důležitá součástí léčby. Dobře zvolená nutriční podpora v sobě zahrnuje prevenci vzniku malnutrice a deficitů mikronutrientů. U pacientů, kteří mají nově stanovenou diagnózu Crohnovy nemoci, by měl být jejich nutriční stav vyšetřen již v době diagnózy a následně pravidelně kontrolován. Vzniklá podvýživa zhoršuje pacientovu prognózu, kvalitu života a také zvyšuje riziko případných komplikací (Lukáš a kol., 2020).

Dle autorek Vorudové a Mitrové (2021) by strava v období remise měla tvořit asi 40–60 % sacharidů, 15–30 % bílkovin a 25–35 % tuků z celkového denního příjmu. V klidové fázi nemoci je pacientům doporučována racionálnější strava s vyloučením pouze problematických potravin. Toto doporučení dává pacientům individuální přístup vyřadit potraviny, které jejich tělu nedělají dobře. Někteří pacienti s Crohnovou nemocí mohou jíst v období remise bez problémů vše, jiní musí některé potraviny z jídelníčku raději vyřadit nebo jejich konzumaci alespoň omezit (Vorudová, Mitrová, 2021).

Při stravě v období relapsu se požadavky na potřebu jednotlivých živin a celkově stavu pacienta mohou od obecných doporučení lišit. Pokud dojde v důsledku nemoci k zúžení lumen střeva, je doporučeno držet bezsezbytkovou dietu neboli dietu s omezením hrubé vlákniny. V průjmovitém období se doporučuje dieta šetřící. Při této dietě je doporučeno omezit na přechodnou dobu příjem laktózy. Nesnášenlivost laktózy se může přechodně objevit v důsledku poškození sliznice tenkého střeva, což má za následek sníženou produkci enzymu štěpícího laktózu. Po zahojení sliznice střeva po prodělaném zánětu by intolerance na laktózu měla sama vymizet (Vorudová, Mitrová, 2021).

### **1.7.9 Chirurgická léčba**

Farmakologická léčba je obvykle první linií intervence pro Crohnovu nemoc, nicméně chirurgický zákrok se stává nezbytným, když veškeré lékařské terapie selžou (Cockburn et al., 2023). Veauthier a Hornecker (2018) ve své studii uvádějí, že potřeba chirurgického zákroku je běžná. Uvádějí, že až 57 % pacientů podstoupí alespoň jednu operaci ve svém životě s tímto onemocněním (Veauthier, Hornecker 2018). Nedávné studie dle Cockburn et al., (2023) však zaznamenaly výrazné snížení k indikacím chirurgického zákroku. Důvodem je, že v současné době dochází k včasné detekci onemocnění, implementaci praktických pokynů a především pokroku v biologické léčbě (Cockburn et al., 2023). Chirurgická terapie je indikována u pacientů, u kterých je potřeba resekce stenotických úseků tenkého či tlustého střeva. Dále je využita u strikturoplastiky k řešení stenóz při zachování střeva a drenáží abscesů a také u řešení píštělí v perianální oblasti včetně plastik. Moderní technikou v dnešní době v této problematice je aplikace kmenových buněk do traktů píštěle, která výrazně zvyšuje účinnost samotné léčby (Widimský a kol., 2023).

## 2 KVALITA ŽIVOTA

Dle Gurkové (2011) je kvalita života velmi obtížně definovaný pojem. Samotný koncept kvality života zahrnuje obsáhlou škálu různorodých oblastí, zkušenosti člověka od fyzických funkcí až po oblasti spojené s dosahováním životních cílů a prožíváním životního štěstí (Gurková, 2011). Kvalita života je tedy velmi subjektivní pojem. Zatímco jedna osoba může definovat kvalitu života podle bohatství nebo spokojenosti s vlastním životem, jiná osoba naopak dle schopností žít dobrý život ve smyslu emocionální a fyzické pohody. Osoba se zdravotním postižením může popisovat vysokou kvalitu života, zatímco zdravý člověk, který nedávno přišel o svoji práci, může popisovat nízkou kvalitu života (Jenkinson, 2025). Velký zájem o studium kvality života projevila Světová zdravotnická organizace (WHO). Dle WHO je kvalita života „*subjektivní vnímání vlastní životní situace ve vztahu ke kultuře a k systému hodnot, ve kterých daný člověk žije a také ve vztahu ke svým cílům, očekávání a starostem*“ (NZIP, 2025). Tato definice odráží, že kvalita života odkazuje na subjektivní hodnocení a že její použití se liší od jednotlivce k jednotlivci (Guaracha-Basáñez, 2022).

### 2.1 Historie kvality života

Historie kvality života je velmi bohatá a sahá do dob 20. století. Přesněji byl pojem kvality života publikován v roce 1920 v ekonomických časopisech v Severní Americe (Maune, 2005). Ze samotného počátku byla kvalita života předmětem diskusí o vztahu ekonomických a sociálních hledisek při státní podpoře chudých vrstev obyvatelstva (Mareš, 2006). Kvalita života byla také aktuálním tématem v období druhé světové války, kdy vzrostl její akademický zájem. Tehdy se začalo zvyšovat povědomí o sociálních nerovnostech a jejich uznání. To byl hlavní impuls pro výzkum sociálních ukazatelů a následně pro výzkum subjektivní pohody a kvality života. Pacientův pohled na vlastní zdraví byl tehdy klíčový při lékařské konzultaci a hrál velmi důležitou roli (Jenkinson, 2025). Další mezník týkající se kvality života se odehrával v 60. letech, kdy se dostal pojem do širšího povědomí z důvodu metafory shrnujícího se sociálně politického cíle americké vlády, amerického prezidenta Johnsona. Tento pojem se po projevu prezidenta Johnsona v roce 1964 pro stručnost a srozumitelnost rychle ujal a stal se doslova módním slovem. V 70. letech toto módní slovo použil i W. Brandt v politickém programu své vlády. Postupem času se z politického termínu stal problém vědecký, nejprve v sociologii a postupem času se rozšířil i do humanitních studií (Mareš, 2006).

## **2.2 Kvalita života související se zdravím**

Pro kvalitu života používanou jako kritérium změn pro zdravotnické účely, dále pro terapeutické rozhodování, plánování zdravotní péče a hodnocení dosažených výsledků, se v odborné literatuře používá pojem kvalita života související se zdravím (Health Related Quality of Life), zkráceně HRQoL (Moravcová, 2023). HRQoL je vícerozměrný koncept, který se běžně využívá ke zkoumání dopadu zdravotního stavu ke zjištění kvality života. Je to užitečný ukazatel celkového zdraví, protože umožňuje zachytit informace o fyzickém a duševním zdravotním stavu jednotlivců a také zachycuje dopad zdravotního stavu na kvalitu života. Obvykle se hodnotí pomocí několika ukazatelů sebevnímaného zdravotního stavu fyzického a emocionálního fungování. Společně tato opatření poskytují komplexní posouzení zátěže způsobené nemocemi, zdravotním postižením a úrazy, kterým lze předcházet (Yin et al., 2016). Koncept HRQoL se začal používat od 80. let a první jej použili autoři Kaplan a Bush roku 1982. Jeho používání navazovalo na konceptualizaci zdraví, podpory zdraví a hodnocení dopadů na zdraví (Gurková, 2011). Kvalita života související se zdravím je tedy kategorie mnohaúrovňová, dynamická, ale také je i bez vlastní struktury. Proto je dobré souhrnnou kategorií HRQoL jemněji rozčlenit a odlišit její jednotlivé aspekty. Obvykle mluvíme o jednotlivých oblastech, doménách, které usnadňují diagnostiku kvality života související se zdravím v celém jejím rozsahu (Moravcová, 2023).

## **2.3 Hodnocení a měření kvality života související se zdravím**

Jedním ze způsobů, jak si udělat obraz o tom, co různí autoři rozumějí termínem „Kvalita života“ je takový, že se nejprve seznámíme s jejich pojetím měřením tohoto jevu. Poté dedukujeme pojetí, které stojí za pozadím určité metodiky. Je velké množství metod, kterými se měří kvalita života. Křivohlavý (2002) je ve své knize rozdělil na 3 metody. Do první metody zařadil metodu měření, kde HRQoL hodnotí jiná osoba. V další metodě, tedy druhé, je hodnotící HRQoL zkoumaná osoba. Třetí metoda je smíšená, kde je uvedena kombinace předchozích metod, tedy první a druhé metody (Křivohlavý, 2002). Dle Dragomerické a Bartoňové (2006) lze rozdělit kvalitu života do tří perspektiv. Jako první varianta je objektivní měření sociálních ukazatelů v termínech množství, bariér a zdrojů okolí. Druhá perspektivista je jako subjektivní odhad celkové spokojenosti se životem a poslední je jako subjektivní odhad spokojenosti s jednotlivými životními oblastmi (Dragomirecká, Bartoňová, 2006). Moravcová (2023) ve své knize uvádí, že se měření kvality života využívá nejčastěji jako ukazatel hodnocení efektivnosti léčby, také k rychlému rozpoznání problémů,

sledování změn a v poslední řadě najde také využití při odpovědi na léčbu (Moravcová, 2023).

## **2.4 Přehled nástrojů pro měření kvality života související se zdravím**

Při vytváření nástroje vhodného ke spolehlivému měření HRQoL je nutné zajistit to, aby měl dostatečnou reliabilitu a validitu. To zpravidla není případ různých „*ad hoc*“ dotazníků vytvořených bez příslušného teoretického zázemí (Brabcová a kol., 2015). Jedním ze způsobů zjištění kvality života související se zdravím jsou měření výsledků hlášených pacientem. Obrazně řečeno jsou to dotazníky zachycující obecné zdravotní konstrukty nebo zdravotní konstrukty specifické pro dané onemocnění, jak je pacienti zažívají (Ueland et al., 2024). U kvantitativního hodnocení HRQoL jsou tedy obecně k dispozici dva rozdílné druhy nástrojů - generické nebo specifické (Brabcová a kol., 2015). V současnosti jsou v databázi, která obsahuje celou řadu nástrojů pro hodnocení HRQoL související se zdravím. Tuto konkrétní databázi nazýváme Patient-reported outcome and quality of life instruments. Databáze uvádí 1103 nástrojů hodnocení kvality života a 984 jazykových verzí různých nástrojů určených k hodnocení kvality života (Mapi research Trust, 2025).

Obecné neboli generické dotazníky jsou použitelné pro jakýkoliv soubor pacientů nebo zdravé populace. Jejich výhodou je, že umožňují vzájemné srovnání různých podmínek a souborů osob a lze je využít pro populační šetření. Mají však také nevýhodu, kterou je, že nemusejí být dost citlivé na podchycení intervence zaměřené na symptomy (Dragomirecká, Bartoňová, 2006). Oproti tomu nástroje specifické jsou zaměřené alespoň částečně i na téma spojené s konkrétní nemocí či nemocemi s jednotlivými skupinami chorobných stavů. Nástroje pro specifické stavy hodnotí jejich určité známé charakteristiky a jsou kvůli tomu vnímány jako přiměřenější a citlivější k jejich nuancím (Brabcová a kol., 2015).

### **2.4.1 Generické (obecné) dotazníky kvality života používané u Crohnovy nemoci**

#### **SIP-Sickness Impact Profile**

Tento SIP dotazník byl původně vyvinut roku 1973. Je to generický nástroj obsahující 136 položek, z nichž každá popisuje změnu chování související s nemocí. Výzkumný nástroj SIP je seskupen do 12 domén. Domény jsou zde zaměřeny na spánek, oddech, emocionální život, péči o tělo, pohybové aktivity, péči o domácnost, mobilitu, sociální interakci,

komunikaci, práci, rekreační aktivitu a stravování. V dotazníku je výsledné skóre hodnoceno tak, že čím více má nemocný dysfunkcí, tím větší je skóre (Cerruto et al., 2016).

### **SF-36 -Medical Outcome Study Short – Form**

Dotazník byl vytvořen autorským kolektivem Ware et al. roku 1992. Výzkumný nástroj SF-36 patří do generických dotazníků běžně používaných v klinické praxi. Je využíván za účelem farmakoeconomických analýz a při zjišťování statistických údajů o zdravotním stavu obyvatelstva (Gurková, 2011). Obsahuje 36 položek, které jsou rozdělené do 8 oblastí (Butterly et al., 2023). Tyto oblasti se zaměřují na emoční problémy, duševní zdraví, vitalitu, fyzické a sociální fungování, tělesnou bolest, fyzické omezení a také na všeobecné zdraví. Je přeložený do více jak 15 cizích jazyků (Gurková, 2011). Dotazník SF-36 je určen pro pacienty starší 14 let (Moravcová, 2023).

### **EQ-5D-EuroQoL**

Dotazník EQ-5D je jeden z nejpoužívanějších výzkumných nástrojů pro měření kvality života související se zdravím. Byl vytvořen roku 1990 a v současnosti je dostupný ve více než 180 jazykových verzích (Euroqol, 2021). EQ-5D je standardizovaný generický dotazník, který je založen na preferencích s 5 doménami. V tomto nástroji zjistíme informace týkající se mobility, sebeobsluhy, obvyklých aktivit, bolesti a úzkostí či depresí (Butterly et al., 2023).

### **WHOQOL-100**

WHOQOL-100 je obecný výzkumný nástroj týkající se kvality života. Dotazník byl vyvinutý roku 1998 Světovou zdravotnickou organizací na základě multicentrické studie (Da Silva, Amadei, 2016). Jedná se o verzi 100 položkového instrumentu, který se postupem času v klinické praxi ukázal jako příliš dlouhá verze, zvláště když je používán současně ještě s dalšími dotazníky či hodnotícími metodami. Proto byla vytvořena kratší verze dotazníku s názvem WHOQOL-BREF. Nástroj WHOQOL-100 obsahuje 100 otázek tvořených z 6 domén (fyzického a psychického zdraví, fyzické nezávislosti, sociálních vztahů, prostředí a duchovní oblasti). Dotazník se dále skládá z 24 definovaných facet (podoblastí) a 4 položek zjišťující celkovou kvalitu života a celkové spokojenosti se zdravím. Otázky z dotazníku jsou hodnoceny na pětistupňové Likertově škále (Dragomirecká, Bartoňová 2006).

### **WHOQOL-BREF**

Tento nástroj je jeden z nejznámějších generických dotazníků pro hodnocení kvality života u zdravé i nemocné populace (Kalfoss et al., 2021). Dotazník byl vytvořen pracovní skupinou

WHOQOL na základě analýzy dat z 20 výzkumných center z celého světa (Dragomirecká, Bartoňová 2006). Jedná se o zkrácenou verzi předešlého nástroje WHOQOL-100. Dotazník WHOQOL-BREF obsahuje 24 položek, které jsou sdružené do 4 domén. Tyto domény jsou rozděleny do oblastí jako je fyzické a psychické zdraví, sociální vztahy a prostředí (Morales–Valiente et al., 2024). V první doméně, která se nazývá fyzické zdraví, jsou obsaženy položky q3, q4, q10, q15, q16, q17. Druhá doména psychické zdraví v sobě zahrnuje otázky q5, q6, q7, q11, q19, q26. Následuje třetí doména s názvem sociální vztahy, která je složena z položek q20, q21, q22. Poslední doména prostředí obsahuje položky q8, q9, q12, q13, q14, q23, q24 (Dragomirecká, Bartoňová, 2006). Dále tento nástroj obsahuje 2 položky samostatných otázek, a to otázky týkající se kvality života a spokojenosti se svým zdravím (Kalfoss et al., 2021). Jednotlivé položky v dotazníku jsou hodnoceny pomocí Likertovy škály v rozmezí 1-5, přičemž čím vyšší číslo, tím je vyjádřena vyšší kvalita života (Gurková, 2011). Vyplnění tohoto výzkumného nástroje je přibližně odhadováno na 10 minut. Dotazník je přeložen do 50 cizích jazyků. Pro starší populaci nad 60 let lze připojit speciální moduly, například dotazník WHOQOL-OLD. Oba dotazníky WHOQOL-100 i WHOQOL-BREF jsou určeny k samostatnému vyplnění respondentem, ale v případě nutnosti mohou být předkládány formou rozhovoru (Dragomirecká, Bartoňová 2006).

#### **2.4.2 Specifické dotazníky kvality života používané u Crohnovy nemoci**

##### **IBDQ – Inflammatory Bowel Disease Questionnaire**

Dle Gurkové (2011) je nejčastěji používaným standardizovaným dotazníkem IBDQ (Inflammatory bowel disease questionnaire), (Gurková, 2011). Původně byl tento nástroj vyvinut v Kanadě v roce 1989. Obsahuje 32 otázek rozdělených do 4 oblastí: střevní (10 otázek), systémové (5 otázek), emocionální (12 otázek) a sociální (5 otázek). Otázky v tomto nástroji jsou hodnoceny na sedmistupňové Likertově škále. (Almeida et al., 2019). Hodnota 1 svědčí o velmi těžkém problému a hodnota 7 je bez problému. Celkové bodové hodnocení se pohybuje od hodnoty 32-224 bodů (Petagna et al., 2020).

##### **SIBDQ – Short IBDQ**

Jedná se o validovaný nástroj a kratší verzi předchozího dotazníku IBDQ. Dotazník je tvořen z 10 otázek, které byly vyjmuty z výzkumného nástroje IBDQ a z 92 % vystihují různorodost původního dotazníku. SIBDQ obsahuje 4 domény, které v sobě zahrnují střevní příznaky, systémové příznaky, emoční a sociální fungování. Celkové skóre se pohybuje od 10-70 (Ueland et al., 2024).

### **IBDQ- 36**

Je modifikace dotazníku IBDQ vypracovaná z roku 1992. Dotazník obsahuje 36 položek. Jednotlivé oblasti jsou složeny ze střevních (8 otázek), systémových příznaků (7 otázek), sociálních (6 otázek), emocionálních 8 (otázek) a funkčního poškození (7 otázek), (Calviño-Suaréz et al., 2021).

## II VÝZKUMNÁ ČÁST

### 3 HYPOTÉZY A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

#### Hypotézy:

**H1: Předpokládáme, že u pacientů s Crohnovou nemocí léčených biologickou léčbou intravenózní či subkutánní formou, existuje rozdíl v kvalitě života.**

**H<sub>0</sub>1:** Hodnocení kvality života pomocí dotazníku WHOQOL-BREF u pacientů s Crohnovou nemocí léčených pomocí subkutánní nebo intravenózní aplikace biologické léčby není rozdílné.

**H<sub>A</sub>1:** Hodnocení kvality života pomocí dotazníku WHOQOL-BREF u pacientů s Crohnovou nemocí léčených pomocí subkutánní nebo intravenózní aplikace biologické léčby je rozdílné.

**H2: Předpokládáme, že existuje rozdíl v kvalitě života pacientů s Crohnovou nemocí léčených biologickou léčbou u žen a mužů.**

**H<sub>0</sub>2:** Muži, trpící Crohnovou nemocí, kteří jsou léčeni biologickou léčbou, hodnotí kvalitu života stejně jako ženy trpící Crohnovou nemocí léčené biologickou léčbou.

**H<sub>A</sub>2:** Muži, trpící Crohnovou nemocí, kteří jsou léčeni biologickou léčbou, hodnotí kvalitu života odlišněji než ženy trpící Crohnovou nemocí léčené biologickou léčbou.

#### Výzkumné otázky:

1. Jaká je specifikace respondentů dle Montrealské klasifikace a HBI indexu?
2. Jaké je hodnocení kvality života pomocí dotazníku WHOQOL-BREF ve fyzické, psychické, sociální oblasti, prostředí a také v samostatných položkách týkajících se kvality života a spokojenosti se svým zdravím u pacientů s Crohnovou nemocí na biologické léčbě?

## 4 METODIKA VÝZKUMNÉ ČÁSTI

K tomuto kvantitativnímu šetření byl využit obecný standardizovaný dotazník WHOQOL-BREF, pomocí kterého byla hodnocena kvalita života u pacientů s Crohnovou nemocí na biologické léčbě. K dotazníku WHOQOL-BREF byly dále přiděleny ještě 2 části dotazující se na informace, které jsou nedílnou součástí tohoto dotazníku.

V první části respondent odpovídal na doplňující demografické otázky, které v sobě zahrnovaly pohlaví, vzdělání, formu aplikace biologické léčby a příčinu onemocnění. K těmto předešlým demografickým otázkám byly přiděleny ještě další otázky, týkající se Montrealské klasifikace a Harvey-Bradshawova indexu.

Dotazník WHOQOL-BREF (WHO Quality of Life) je v českém prostředí poměrně hojně využíván pro stanovení hodnot kvality života při různých onemocněních. Je velmi oblíbeným nástrojem při využití v bakalářských, diplomových a disertačních pracích, ale také i jiných studiích hodnotících kvalitu života. Dotazník existuje ve 2 českých překladech. V práci je použit překlad z Psychiatrického centra z Prahy od Dragomirecké a Bartoňové z roku 2006 (Rogalewicz a kol., 2017). Výzkumný nástroj WHOQOL-BREF byl vytvořen Světovou zdravotnickou organizací jako kratší verze dotazníku WHOQOL-100, který byl v klinické praxi příliš dlouhý. Dotazník je stanoven pro věkovou hranici od 18–64 let pacienta. WHOQOL-BREF obsahuje celkem 26 položek, z toho 24 položek je sdružených do 4 oblastí tzv. domén týkajících se fyzického a psychického zdraví, sociálních vztahů a prostředí. Poslední 2 samostatné položky, které však nejsou zařazené do domén, jsou otázky týkající se kvality života a spokojenosti se svým zdravím. Každá otázka obsahuje 5 bodovou Likertovu škálu (Abbasi-Ghahramanloo, 2020). Skóre v jednotlivých doménách se pohybují od 4-20 bodů, hodnocení je nastaveno tak, že čím dosáhne pacient většího skóre, tím je jeho kvalita života vyšší. Rozdělené jednotlivé domény a 2 samostatné otázky jsou přehledněji uvedeny níže v tabulce 1 (Dragomirecká, Bartoňová, 2006).

**Tabulka 1** Přehled domén a dvou samostatných otázek

Domény		Položky	
DOMÉNA 1	Fyzické zdraví	q <sup>3</sup>	bolest a nepříjemné pocity
		q <sup>4</sup>	závislost na lékařské péči
		q <sup>10</sup>	energie a únava
		q <sup>15</sup>	pohyblivost
		q <sup>16</sup>	spánek
		q <sup>17</sup>	každodenní činnosti
		q <sup>18</sup>	pracovní výkonnost
DOMÉNA 2	Psychické zdraví	q <sup>5</sup>	potěšení ze života
		q <sup>6</sup>	smysl života
		q <sup>7</sup>	soustředění
		q <sup>11</sup>	přijetí tělesného vzhledu
		q <sup>19</sup>	spokojenost se sebou
DOMÉNA 3	Sociální vztahy	q <sup>26</sup>	negativní pocity
		q <sup>20</sup>	osobní vztahy
		q <sup>21</sup>	sexuální život
DOMÉNA 4	Prostředí	q <sup>22</sup>	podpora přátel
		q <sup>8</sup>	osobní bezpečí
		q <sup>9</sup>	životní prostředí
		q <sup>12</sup>	finanční situace
		q <sup>13</sup>	přístup k informacím
		q <sup>14</sup>	záliby
		q <sup>23</sup>	prostředí v okolí bydliště
		q <sup>24</sup>	dostupnost zdravotní péče
2 samostatné položky		q <sup>25</sup>	doprava
		Q 1	kvalita života
		Q 2	spokojenost se zdravím

*Zdroj: Dragomirecká, Bartoňová, 2006*

Výzkumný nástroj WHOQOL-BREF byl získán pomocí vyplněného registračního formuláře z českého WHOQOL centra. Po vyplnění formuláře byl získán souhlas o užívání přímo od jedné z autorek PhDr. Evy Dragomirecké, Ph.D. se záměrem zkoumání kvality života pacientů s Crohnovou nemocí (Dragomirecká, Bartoňová, 2006).

Tabulka 2 Harvey - Bradshawův index

Hodnocené parametry		Počet bodů
Celková pohoda pacienta (z předchozího dne)	Dobrá	0
	Ne úplně dobrá	1
	Špatná	2
	Velmi špatná	3
	Hrozná	4
Bolesti břicha (z předchozího dne)	Žádné	0
	Mírné	1
	Střední	2
	Silné	3
Počet řídkých stolic (z předchozího dne)	Počet stolic = počet bodů	
Hmatná rezistence při klinickém vyšetření břicha	Ne	0
	Suspektní	1
	Zřejmá	2
	Zřejmá a bolestivá	3
<b>Komplikace</b>		
Artralgie	Ne	0
	Ano	1
Uveitida	Ne	0
	Ano	1
Erythema nodosum	Ne	0
	Ano	1
Afty	Ne	0
	Ano	1
Pyoderma gangrenosum	Ne	0
	Ano	1
Anální trhliny	Ne	0
	Ano	1
Nová píštěl	Ne	0
	Ano	1
Absces	Ne	0
	Ano	1
Součet bodů		
Hodnocení HBI		Počet bodů
Remise		< 5
Mírná aktivita		5-7
Střední aktivita		7-16
Těžká aktivita		> 16

Zdroj: Medical.com

Harvey-Bradshawův index, zobrazený v tabulce 2, byl v tomto výzkumném šetření použit pro jeho doporučení z několika studií, ve kterých bylo uvedeno jeho snazší využití v klinické praxi. Konkrétní studie byla od autorů Echarri (2020), kteří potvrdili, že nejpoužívanějším indexem pro klinické hodnocení aktivity nemoci je právě HBI index (Echarri et al., 2020). HBI index je složen z otázek týkajících se obecné pohody pacienta, bolesti břicha, počtu tekutých stolic a hmatné rezistence při klinickém vyšetření břicha. První tři uvedené otázky se hodnotí z předchozího dne. V závěru indexu jsou uvedeny komplikace jako je artralgie, uveitida, erythema nodosum, pyoderma gangrenosum, afty, anální trhliny, nové píštěle a abscesy. Hodnocení HBI indexu je uvedeno v bodech. Konkrétní hodnoty <5 značí remisi, 5-7 značí mírnou aktivitu, 7-16 středně těžkou aktivitu a >16 je hodnota těžké aktivity Crohnovy nemoci.

Pro lepší přehlednost, jak dále rozdělit pacienty, byla použita v tabulce 3 tzv. Montrealská klasifikace. Dílčí kritéria pro rozdělení pacientů jsou složena z položek vycházející z věku pacienta v době stanovení diagnózy, lokalizace onemocnění a charakteristiky nemoci (Mináriková, 2021).

**Tabulka 3** Montrealská klasifikace

<b>Montrealská klasifikace Crohnovy nemoci</b>	
<b>Věk při stanovení diagnózy</b>	A1 = věk < 16 let A2 = věk 17 - 40 let A3 = věk > 40 let
<b>Lokalizace</b>	L1 = terminální ileum L2 = kolon L3 = ilokolon L4= horní GIT L4+ = dolní GIT + perianální nemoc
<b>Charakteristika nemoci</b>	B1 = nestenózující, neperforující - zánětlivý typ B2 = stenózující typ B3 = perforující typ B4 = perianální postižení

*Zdroj: Mináriková, 2021*

Otázky týkající se HBI indexu a Montrealské klasifikace byly určeny pouze pro výzkumníka a byly doplněny vždy se svolením respondenta z jeho zdravotnické dokumentace.

Ještě před realizací sběru dat bylo nutné vyplnit formulář a získat schválení žádosti o výzkumu vedoucí diplomové práce a vedoucím katedry. Pro realizaci výzkumu byli kontaktováni náměstek pro ošetrovatelskou péči, primář a vedoucí lékař gastroenterologického pracoviště, vrchní sestra, staniční sestra a všeobecné sestry pracující na gastroenterologickém stacionáři biologické léčby. Před zahájením hlavního výzkumného šetření se uskutečnil pilotní výzkum, který měl odhalit veškeré nedostatky spjaté s dotazníky. Dotazníky obdrželo celkem 10 respondentů, kteří je dokázali vyplnit bez potíží a nejasností. Pomocí pilotního výzkumu, který se potvrdil jako bezproblémový, mohlo být realizováno hlavní výzkumné šetření na gastroenterologickém stacionáři biologické léčby. Jelikož se dotazníky z pilotního šetření vrátily vyplněné správně, byly následně zařazeny do výzkumné studie.

Hlavní sběr dat probíhal ve spolupráci s předem proškolenými všeobecnými sestrami konkrétního stacionáře. Tento výzkum byl realizován pouze na jednom pracovišti, a to na gastroenterologickém stacionáři biologické léčby v termínech předem domluvených. Předem bylo také zjišťováno, který den sem dochází nejvíce pacientů s Crohnovou nemocí. Respondenti museli splňovat určitá kritéria, aby mohli být zařazeni do výzkumného šetření. Do zařazujících kritérií patřila diagnóza Crohnovy nemoci, aplikace biologické léčby, věk nad 18 let a také diagnóza, která byla prokázána pomocí klinických, laboratorních, histologických a endoskopických vyšetření. Posledním kritériem byla přítomnost diagnózy Crohnovy nemoci v posledních 2 týdnech života. Každý respondent, který splňoval výše zmiňované podmínky a souhlasil s výzkumným šetřením, obdržel dotazníky v papírové formě. Komunikace při rozdávání dotazníků probíhala ústně, což bylo velmi pozitivní pro respondenty, kteří se v případě nejasností mohli doptat, pokud něčemu nerozuměli. Oslovených respondentů bylo celkem 100. Všichni respondenti s vyplněním dotazníku souhlasili, správně však bylo vyplněno 88 dotazníků. Neúplných dotazníků bylo 12, tudíž následovalo jejich vyřazení z výzkumu.

Po vyplnění dotazníků respondentem následovala část, kterou realizoval sám výzkumník, který doplnil potřebné informace z aktuální lékařské dokumentace za účelem celistvosti výzkumného šetření. Získané informace z lékařské dokumentace vždy proběhly se svolením respondenta. Jednalo se o informace potřebné do Harvey-Bradshawova indexu a Montrealské klasifikace. Průměrná doba vyplnění dotazníku jedním respondentem činila 10-15 minut. Po vyplnění byly dotazníky umístěny na předem určené místo do sběrného boxu na biologickém stacionáři.

## **4.1 Charakteristika zkoumaného souboru**

Respondenti byli pouze pacienti jednoho pracoviště, kteří jsou léčeni ambulantně a dochází do stacionáře gastroenterologické ambulance. Osloveni byli respondenti bez ohledu na jejich pohlaví, lokalizaci a aktuální fázi onemocnění. Sběr dat proběhl po dobu 3 měsíců (od října do prosince roku 2024) v nemocničním zařízení na území České republiky. Před vstupem do výzkumného šetření byl každý pacient seznámen s tím, že tato studie je zcela anonymní a veškeré informace, které se uvádí v dotaznících, budou použity pouze pro účely zpracování této diplomové práce. Před vyplněním dotazníků všichni respondenti obdrželi informovaný souhlas. Svoji dobrovolnou účast pacienti v dotazníku stvrdili tím, že ho vyplnili. Respondenti byli také informováni o tom, že kdykoliv mohou z této studie odstoupit bez udání důvodu. Dále byli obeznámeni s tím, že případné nevyplnění dotazníků nebude mít vliv na jejich lékařské ošetření.

## **4.2 Zpracování výsledků o statistickém zpracování dat**

Z důvodů použití konkrétních dat pro statistické zpracování musel být nejprve dle manuálu vyhodnocen dotazník WHOQOL-BREF od Dragomirecké a Bartoňové z roku 2006. Jednotlivé tabulky a grafy uvedené ve výzkumné části byly zpracované v programu Microsoft Excel. Na začátku výzkumu byly stanoveny výzkumné cíle, otázky a hypotézy. Statistické zpracování dat bylo konzultováno se statistikem. Ke statistickému zpracování obou, předem stanovených hypotéz, byly využity neparametrické testy dvouvýběrové pro nezávislé vzorky, a to Mann-Whitneyův test, dále také parametrické testy dvouvýběrové pro nezávislé vzorky, a to Welchův t-test při stanovené hladině významnosti  $\alpha=0,05$ . Pro statistické zpracování získaných dat byly vytvořeny tabulky popisné statistiky a pořadové statistiky.

## 5 ZPRACOVÁNÍ A VYHODNOCENÍ ZÍSKANÝCH DAT

V úvodu této kapitoly jsou otázky z dotazníku vlastní tvorby, posléze následuje rozdělení pacientů dle Montrealské klasifikace a Harvey-Bradshawova indexu. V další části kapitoly jsou uvedeny tabulky a grafy prezentující výsledky z výzkumného nástroje WHOQOL-BREF. V grafech a tabulkách jsou znázorněny průměrné hodnoty a průměrné hrubé skóre. Na závěr jsou zde zpracované hypotézy, které byly předem stanoveny.

### 5.1 Prezentace dotazníku vlastní tvorby

#### Otázka č. 1 Jste žena nebo muž?

Tabulka 4 Pohlaví

	Muž	Žena	$\Sigma$
$n_i$	51	37	88
$f_i$ (%)	58 %	42 %	100 %

*Zdroj: vlastní zpracování*

V tabulce 4 je zaznamenán celkový počet mužů a žen, kteří se účastnili výzkumného šetření. Dle znázorněných výsledků se jedná o 51 (58 %) respondentů mužského pohlaví a 37 (42 %) respondentů ženského pohlaví. Celkový počet respondentů je 88 (100 %). Tato otázka byla využita pro tvorbu druhé hypotézy. Přesněji se pomocí dotazníku WHOQOL-BREF a této otázky hodnotila kvalita života u mužů a žen léčených s Crohnovou nemocí na biologické léčbě.

#### Otázka č. 2 Jaké je Vaše nejvyšší dosavadní vzdělání?

Tabulka 5 Nejvyšší dosažené vzdělání

	Základní	Odborné vyučení	Středoškolské	Vyšší odborné	Vysokoškolské	$\Sigma$
$n_i$	4	28	40	7	9	88
$f_i$ (%)	5 %	32 %	45 %	8 %	10 %	100 %

*Zdroj: vlastní zpracování*

V tabulce 5 je zaznamenáno nejvyšší dosažené vzdělání respondentů. Na první pohled je patrné, že většina z nich má středoškolské vzdělání, celkem takto odpovědělo 40 (45 %)

respondentů. Druhou nejvíce zastoupenou skupinou bylo 28 (32%) respondentů s odborným vyučením. Vysokoškolské vzdělání má 9 (10 %) respondentů. Další skupinou je 7 (8 %) respondentů s vyšším odborným vzděláním a pouze 4 (5 %) dotazovaných má základní vzdělání.

### Otázka č. 3 Jakou formou je Vám biologická léčba aplikována?

Tabulka 6 Forma aplikace

	Infuze (i.v.)	Injekční pero, (s.c.)	Σ
<b>n<sub>i</sub></b>	32	56	88
<b>f<sub>i</sub> (%)</b>	36 %	64 %	100 %

*Zdroj: vlastní zpracování*

V tabulce 6 jsou uvedeny odpovědi respondentů na jejich formu aplikace biologické léčby. Většina respondentů, tj. 56 (64 %) odpověděla, že jim je biologická léčba aplikována pomocí injekčního pera tedy s. c.. Druhá skupina dotazovaných, celkem 32 (36 %), vybrala druhou možnost odpovědi, že jim je biologická léčba aplikována formou infuze, tedy i. v.. Otázka číslo 3 byla klíčová pro využití první stanovené hypotézy, kde se hodnotilo, jaká je kvalita života respondentů při aplikaci biologické léčby s. c. nebo i. v. metodou. Kvalita života se posuzovala z vyhodnocených dat z dotazníku WHOQOL-BREF.

### Otázka č. 4 Co si myslíte, že bylo příčinou Vašeho onemocnění?

Tabulka 7 Příčina onemocnění

	Stres	Špatný životní styl	Genetika	Jiné	Σ
<b>n<sub>i</sub></b>	40	19	19	10	88
<b>f<sub>i</sub> (%)</b>	45 %	22 %	22 %	11 %	100 %

*Zdroj: vlastní zpracování*

V závěru dotazníku vlastní tvorby se zjišťovala příčina onemocnění respondentů. Tabulka 7 prezentuje výsledky, kdy převážná většina zúčastněných, tj. 40 (45 %) udává jako příčinu stres. Stejný počet 19 (22 %) respondentů uvedlo jako pravděpodobný důvod onemocnění genetiku a špatný životní styl. Ostatní respondenti 10 (11 %) vidí příčinu jinde.

## 5.2 Rozdělení pacientů dle Montrealské klasifikace

Tabulka 8 Montrealská klasifikace

Montrealská klasifikace Crohnovy nemoci		$n_i$	$f_i$ (%)
Věk při stanovení diagnózy	A1 = věk < 16 let	13	15 %
	A2 = věk 17 - 40 let	57	65 %
	A3 = věk > 40 let	18	20 %
Lokalizace	L1 = terminální ileum	47	53 %
	L2 = kolon	19	22 %
	L3 = ileokolon	11	13 %
	L4 = horní GIT	3	3 %
	L4+ = dolní GIT + perianální nemoc	8	9 %
Charakteristika nemoci	B1 = nestenózující, neperforující - zánětlivý typ	38	43 %
	B2 = stenózující typ	30	34 %
	B3 = perforující typ	5	6 %
	B4 = perianální postižení	15	17 %

*Zdroj: Mináriková, 2021*

V tabulce 8 je patrné rozdělení pacientů dle Montrealské klasifikace, kde jsou v první části dotazováni respondenti na jejich „Věk při stanovení diagnózy“. Celkem 57 (65 %) respondentů zjistilo svou diagnózu ve věku 17-40 let, odpověď „věk > 40 let“ zvolilo 18 (20 %) respondentů a 13 (15 %) odpovídajících zjistilo svou diagnózu, když jim bylo méně než 16 let. V další části tabulky je uvedena lokalizace onemocnění. Nejvíce pacientů, a to 47 (53 %), trpí Crohnovou nemocí lokalizovanou v terminálním ileu. Dále 19 (22 %) respondentů uvedlo lokalizované onemocnění v kolonu a 11 (13 %) respondentů v ileokolonu. V dolním GITu s kombinací perianální nemoci trpí 8 (9 %) respondentů a pouze u 3 (3 %) respondentů je onemocnění lokalizováno v horním GITu. Na závěr byla z dokumentace respondentů zjišťována „Charakteristika nemoci“. Bylo zjištěno, že 38 (43 %) respondentů má nestenózující, neperforující - zánětlivý typ. Další podobná hodnota se objevila u 30 (34 %) respondentů, kteří mají stenózující typ. Perianálním postižením trpí 15 (17 %) respondentů, zatímco nejméně perforujícím typem 5 (6 %) respondentů.

### 5.3 Rozdělení pacientů dle Harvey-Bradshawova indexu

Tabulka 9 Vyhodnocení HBI

HBI	Počet bodů	ni	fi (%)
Remise	< 5	63	72 %
Mírná aktivita	5-7	10	11 %
Střední aktivita	7-16	13	15 %
Těžká aktivita	> 16	2	2 %

Zdroj: *mdcalc.com*

Pomocí Harvey-Bradshawova indexu jsou pacienti rozděleni podle toho, zda jsou v relapsu či remisi. Z nejaktuálnější dokumentace od respondentů byly zjištěny potřebné informace, které se dosadily do indexu a utřídily do tabulky 9. Samotný index je znázorněn na straně 41.

Po příslušném součtu všech bodů bylo vyhodnoceno, že převážná většina respondentů, tj. 63 (72 %) byla v remisi. Ostatní respondenti byli v relapsu. Přesněji mělo střední aktivitu nemoci 13 (15 %) respondentů. Mírnou aktivitu nemoci mělo 10 (11 %) respondentů a pouze 2 (2 %) respondenti trpěli těžkou aktivitou Crohnovy nemoci.

### 5.4 Zpracování standardizovaného dotazníku WHOQOL-BREF

V níže uvedených tabulkách a grafech jsou zpracovány otázky a domény z výzkumného nástroje WHOQOL-BREF. Jsou zde uvedeny průměrné hodnoty, průměrná hrubá skóre a směrodatné odchylky. V závěru jsou vzhledem ke stanoveným hypotézám, prezentovány výsledky podle formy aplikace biologické léčby a dle pohlaví respondentů.

#### WHOQOL-BREF – otázka 1: Jak byste hodnotil/a kvalitu svého života.

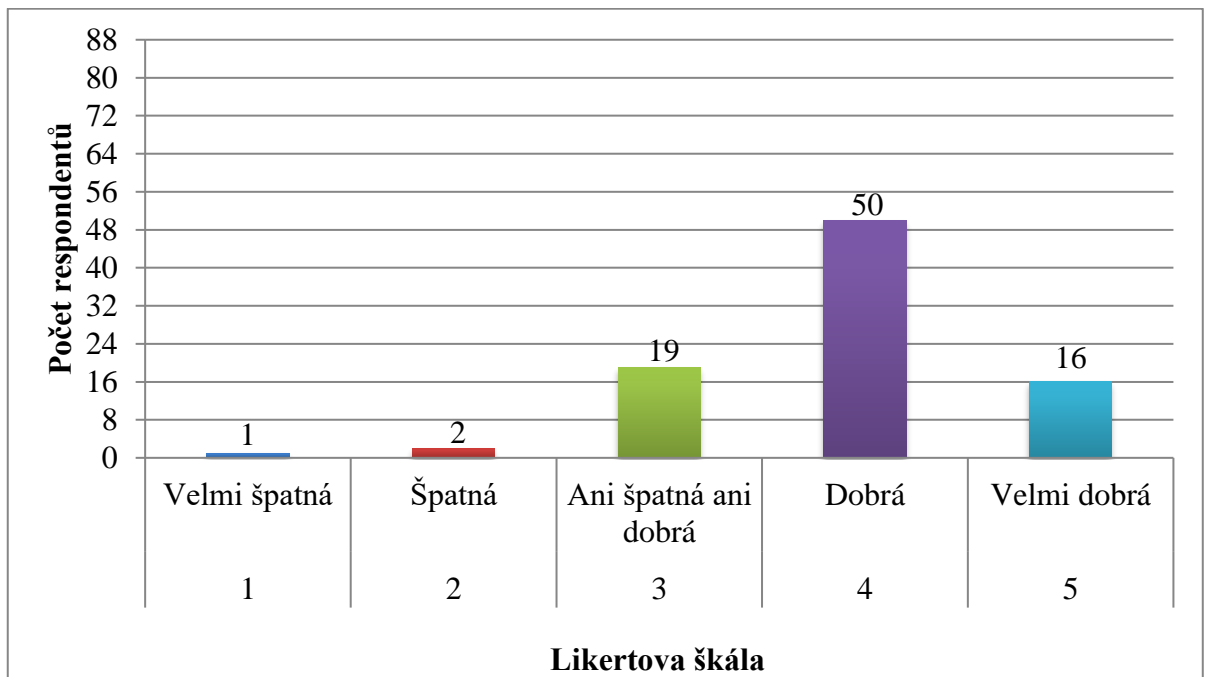
Tabulka 10 Průměrná hodnota otázky Q1

Otázka	Průměr	Směrodatná odchylka
Otázka Q1 Jak byste hodnotil/a kvalitu svého života?	3,9	± 0,8

Zdroj: *vlastní zpracování*

Tabulka 10 znázorňuje průměr samostatné otázky Q1. Výsledná hodnota je 3,9 (± 0,8).

## Spokojenost respondentů s kvalitou života.



Obrázek 1 Hodnocení otázky Q1

Zdroj: vlastní zpracování

Pro lepší přehlednost k otázce Q1 byl vygenerován obrázek 1, ve kterém jsou vyhodnoceny jednotlivé odpovědi respondentů. Nejvíce (50) respondentů odpovědělo, že jejich kvalita života je „Dobrá“. Odpověď „Ani špatná ani dobrá“ zvolilo celkem 19 respondentů a „Velmi dobrá“ 16 respondentů. Jako „Špatnou“ hodnotili kvalitu svého života 2 respondenti a pouze 1 jako „Velmi špatnou“.

## WHOQOL-BREF – otázka 2: Jak jste spokojen/a se svým zdravím.

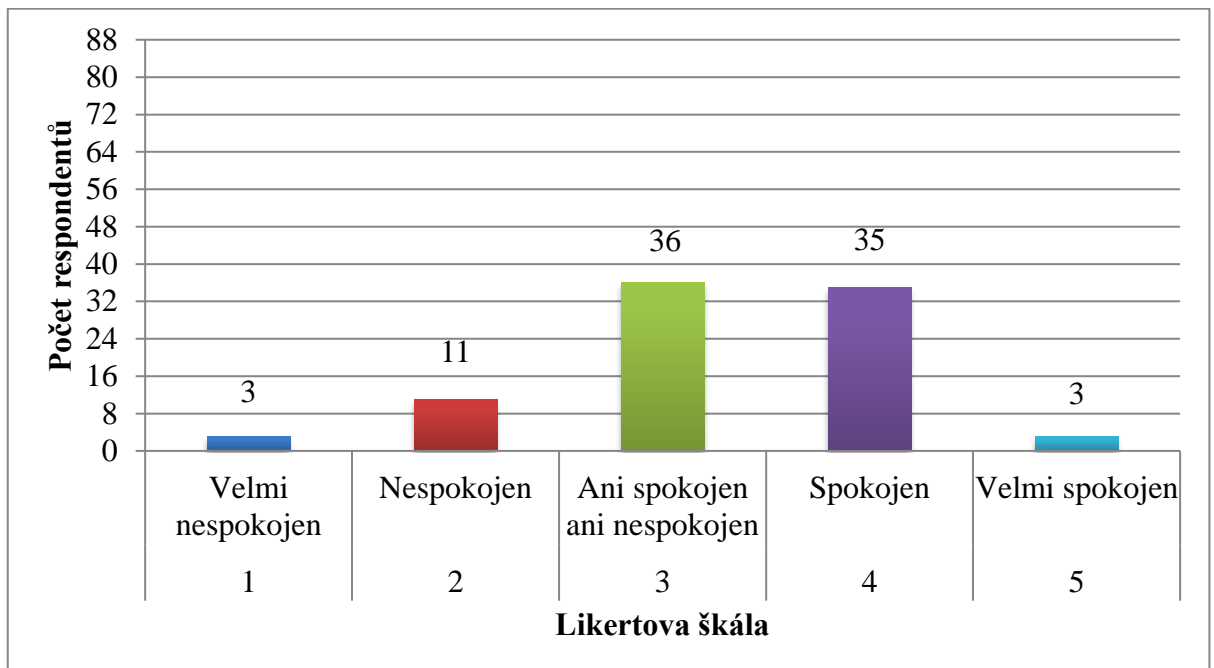
Tabulka 11 Průměrná hodnota otázky Q2

Otázka	Průměr	Směrodatná odchylka
Otázka Q2 Jak jste spokojen/a se svým zdravím?	3,3	± 0,9

Zdroj: vlastní zpracování

V tabulce 11 je zobrazena průměrná hodnota otázky Q2 s výsledkem 3,3 (± 0,9).

## Spokojenost respondentů se zdravím

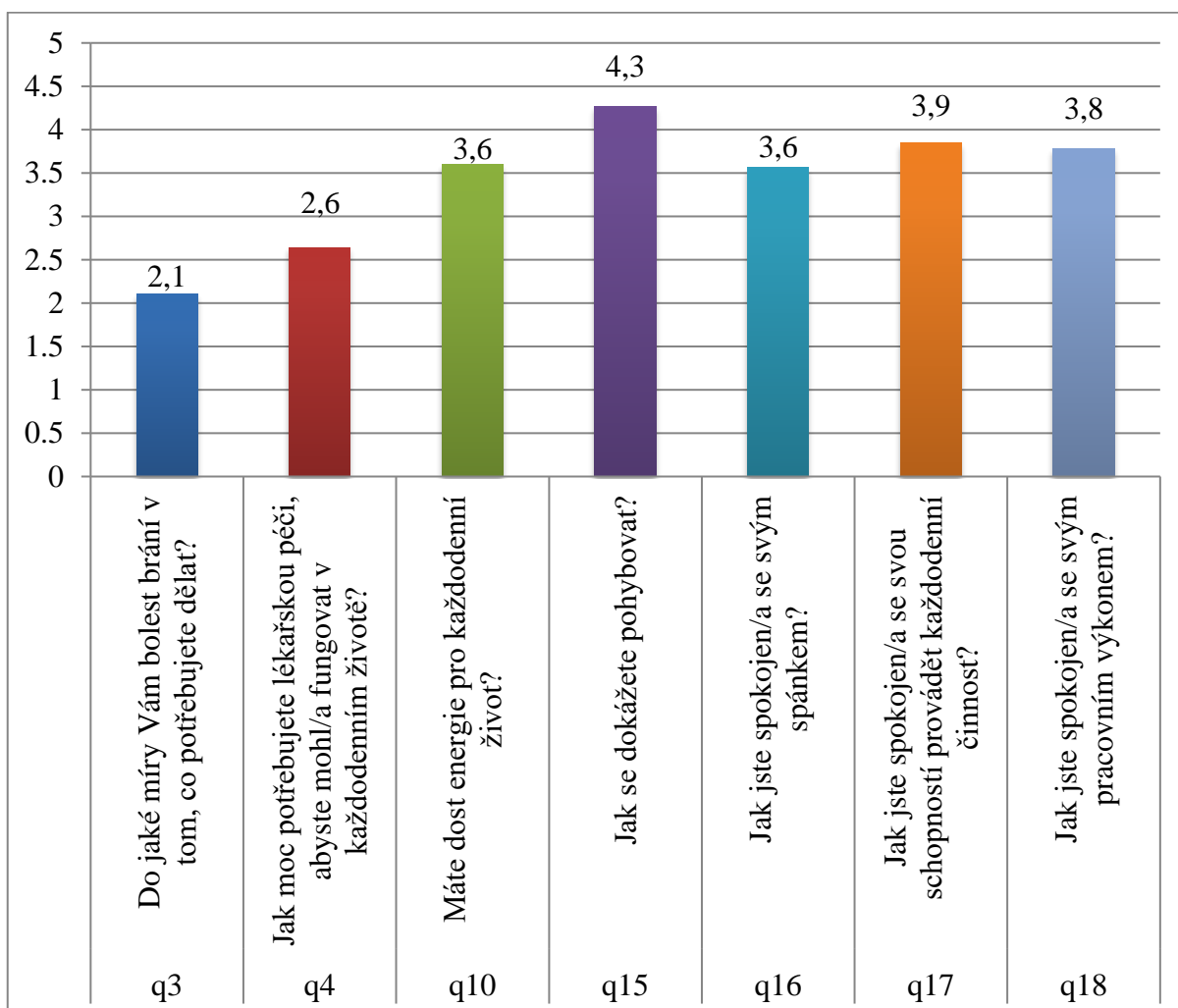


Obrázek 2 Hodnocení otázky Q2

*Zdroj: vlastní zpracování*

V obrázku 2 jsou uvedeny odpovědi respondentů, přičemž nejčastější možnost byla „Ani spokojen/a ani nespokojen/a“ celkem u 36 respondentů. Druhou nejčastější odpovědí bylo „Spokojen/a“, kterou zvolilo 35 respondentů, „Nespokojen/a“ bylo 11 respondentů. Odpověď „Velmi nespokojen/a“ a „Velmi spokojen/a“ vybrali shodně 3 respondenti.

## WHOQOL-BREF - doména Fyzické zdraví

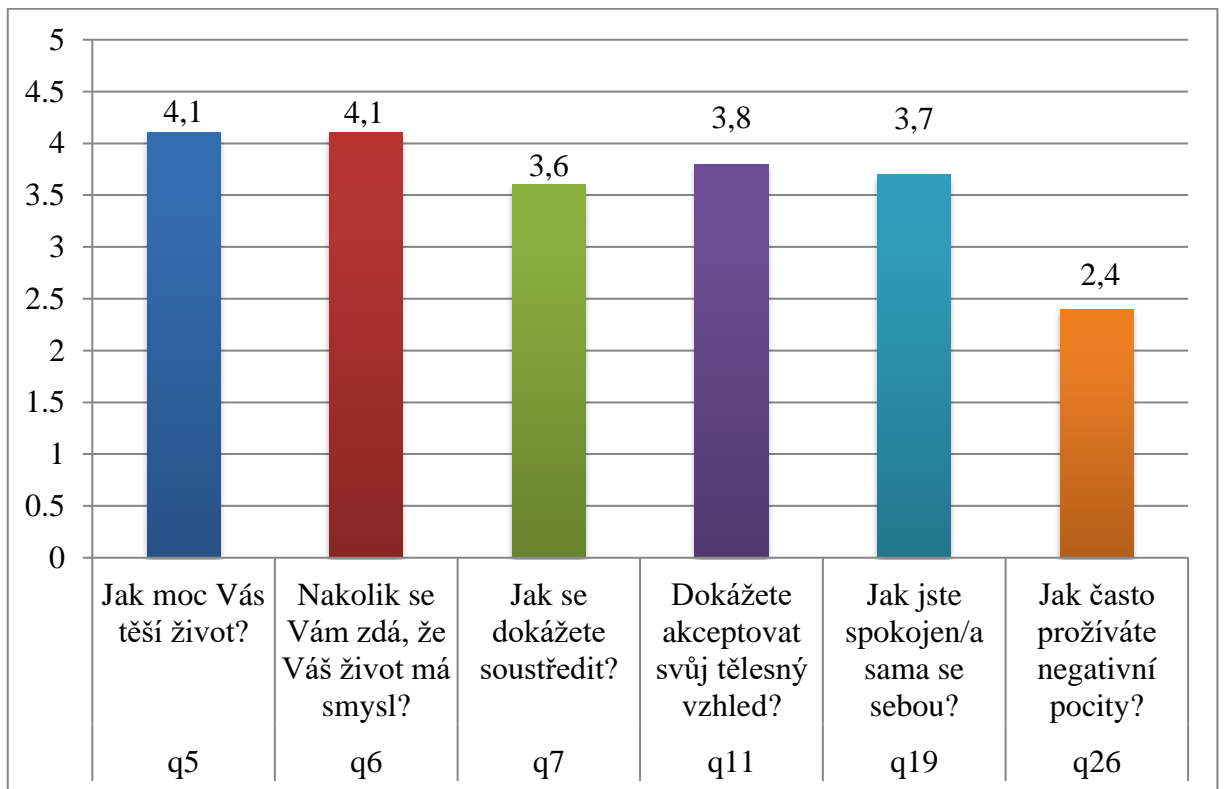


Obrázek 3 Průměrné hodnoty otázek z domény 1

*Zdroj: vlastní zpracování*

V obrázku 3 jsou vyhodnocené průměrné hodnoty 7 otázek, které jsou utříděny dle manuálu od Dragomirecké a Bartoňové z roku 2006 tak, jak patří do domény fyzického zdraví. Nejvyšší hodnota 4,3 patří otázce q15, naopak nejnižší hodnotu 2,1 zobrazuje otázka q3. Průměr 2,6 odpovídá otázce q4, dále pak otázkám q10 a q16 připadá hodnota 3,6. Průměr otázky q18 je 3,8 a poslední hodnota 3,9, patří otázce q17.

## WHOQOL-BREF - doména Psychické zdraví

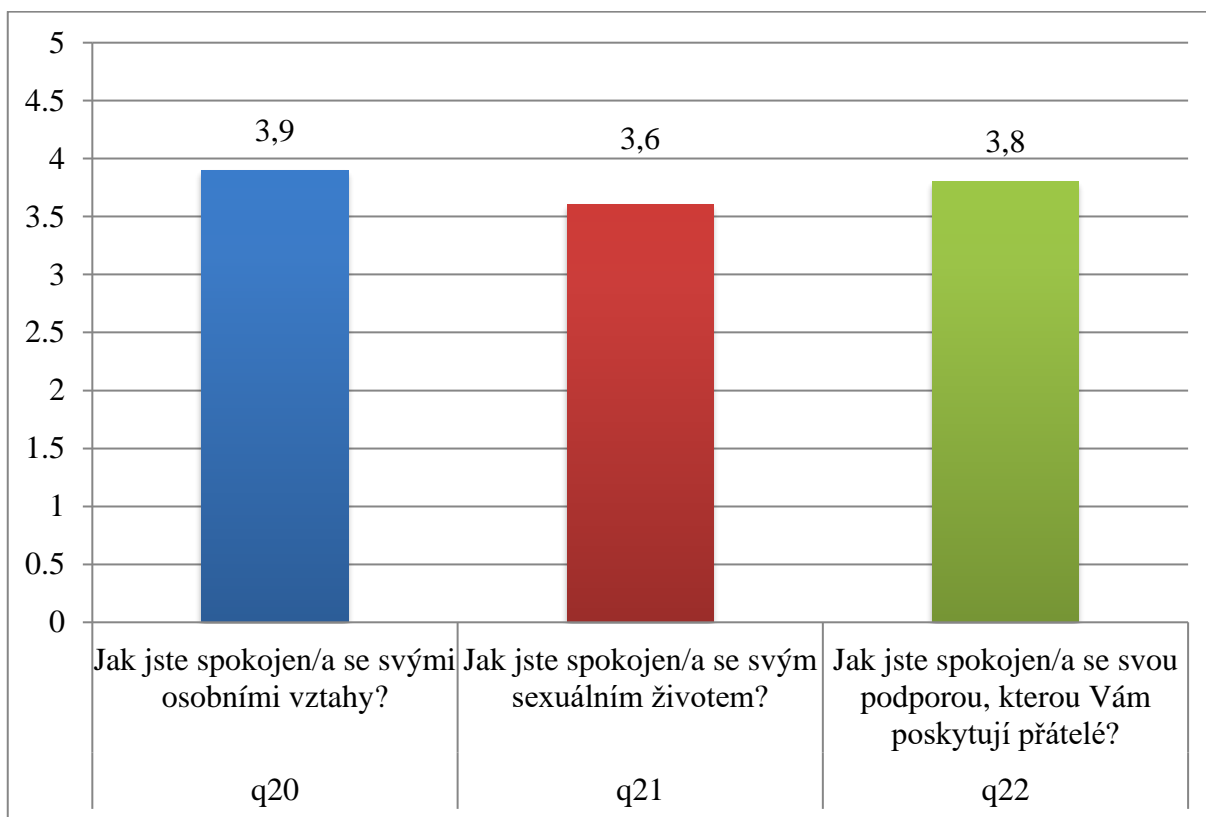


Obrázek 4 Průměrné hodnoty otázek z domény 2

*Zdroj: vlastní zpracování*

Obrázek 4 prezentuje celkem 6 otázek. Nejnížší průměrná hodnota, což je 2,4, představuje odpovědi na otázku q26. Naopak nejvyšší průměrné hodnoty 4,1 odpovídají otázkám q5 a q6. Další otázka q7, připadá hodnotě 3,6. Hodnota 3,8 představuje otázku q11. Průměr 3,7 prezentuje otázka q19.

## WHOQOL-BREF - doména Sociální vztahy

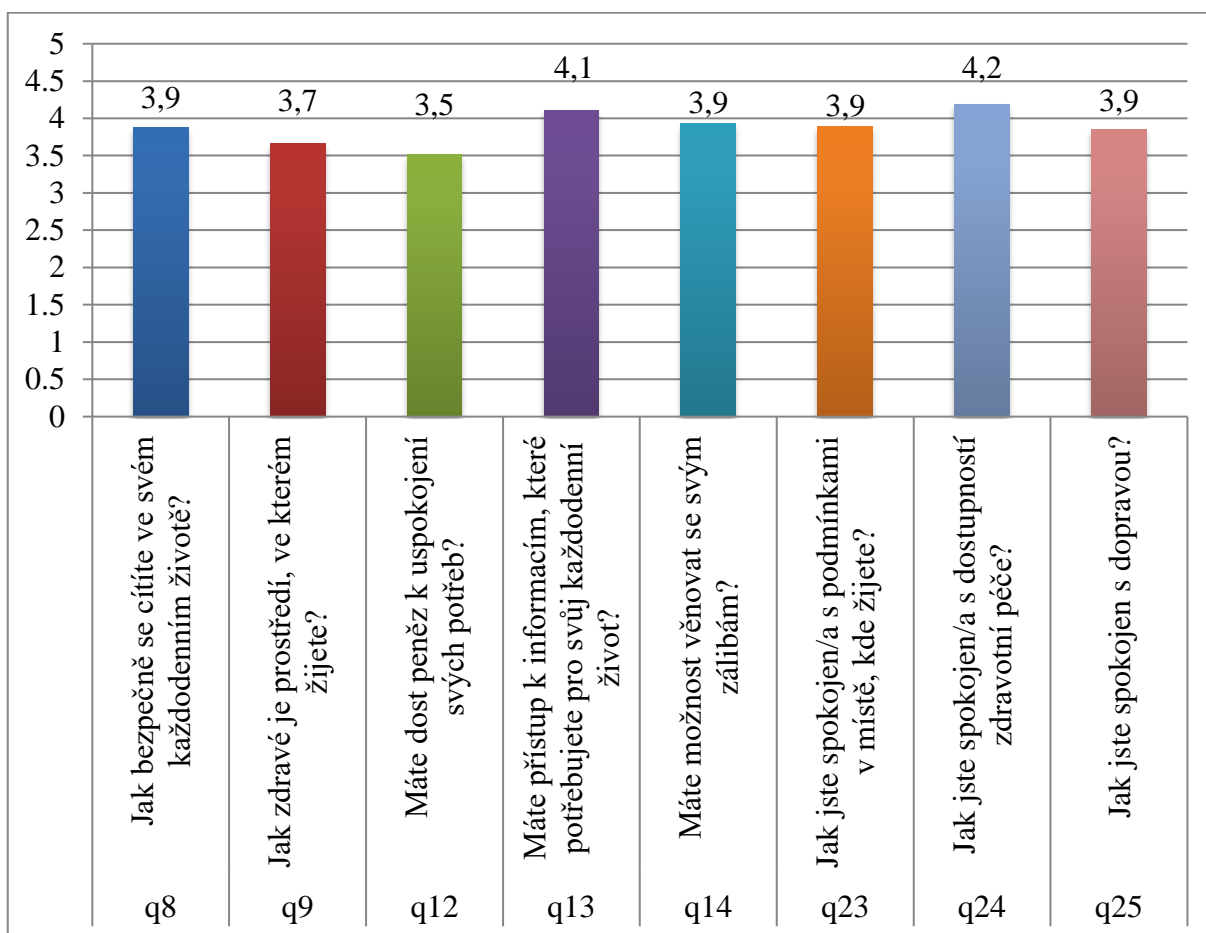


**Obrázek 5** Průměrné hodnoty otázek z domény 3

*Zdroj: vlastní zpracování*

V obrázku 5 jsou uvedeny pouze 3 otázky. Průměrná hodnota je u všech třech otázek velmi podobná, avšak nejvyšší hodnotu tj. 3,9 představuje otázka q20. Nejnižší hodnota 3,6 připadá na otázku q21 a otázka q22 má dle výsledků hodnotu 3,8.

## WHOQOL-BREF - doména Prostředí



Obrázek 6 Průměrné hodnoty otázek z domény 4

*Zdroj: vlastní zpracování*

Obrázek 6 zahrnuje celkem 8 otázek. Nejvyšší průměrná hodnota 4,2 náleží otázce q24. Druhá nejvyšší průměrná hodnota 4,1 patří otázce q13. Naopak nejnižší hodnota 3,5 patří otázce q12. Otázky q8, q14, q23 a q25 prezentují hodnotu 3,9. Poslední otázkou je q9, které patří průměrná hodnota 3,7.

## Průměrné hrubé skóre jednotlivých domén dotazníku WHOQOL-BREF

Tabulka 12 Souhrnné vyhodnocení průměrných hrubých skór domén 1-4

Domény	ni	Průměr	Směrodatná odchylka
Fyzické zdraví	88	15,1	± 2,6
Psychické zdraví	88	15,2	± 3,0
Sociální vztahy	88	15,1	± 3,5
Prostředí	88	13,8	± 2,4

*Zdroj: vlastní zpracování*

V tabulce 12 jsou prezentovány hodnoty průměrných hrubých skóre za jednotlivé 4 domény u 88 respondentů. Nejlépe hodnocené průměrné hrubé skóre 15,2 ( $\pm 3,0$ ) je u domény „Psychické zdraví“. Dále následuje doména „Fyzické zdraví“, která prezentuje průměrné hrubé skóre 15,1 ( $\pm 2,6$ ). Stejnou hodnotu 15,1 ( $\pm 3,5$ ) získala doména „Sociální vztahy“. Nejhůře hodnocenou doménou je „Prostředí“, s celkovým hrubým skóre 13,8 ( $\pm 2,4$ ).

## Vyhodnocení výsledků dle formy aplikace biologické léčby

Tabulka 13 Průměrné hodnoty otázky Q1 podle aplikace léčby

Forma aplikace	Q1- průměr	Směrodatná odchylka
i. v.	3,7	± 0,6
s. c.	4,0	± 0,8

*Zdroj: vlastní zpracování*

V tabulce 13 jsou znázorněny průměrné hodnoty samostatné otázky Q1 rozdělené podle formy aplikace biologické léčby. Dle výsledků této tabulky, má viditelně lépe hodnocenou průměrnou hodnotu forma aplikace s. c. tj. 4,0 ( $\pm 0,8$ ). Aplikace, i. v. získala o něco menší průměrnou hodnotu 3,7 ( $\pm 0,6$ ).

**Tabulka 14** Průměrné hodnoty otázky Q2 podle aplikace léčby

Forma aplikace	Q2- průměr	Směrodatná odchylka
i. v.	3,3	± 0,9
s. c.	3,3	± 0,9

*Zdroj: vlastní zpracování*

V tabulce 14 jsou znázorněny průměrné hodnoty samostatné otázky Q2 rozdělené podle formy aplikace biologické léčby. Uvedené hodnoty v tabulce jsou pro obě formy aplikace stejné s průměrnou hodnotou 3,3 ( $\pm 0,9$ ).

**Tabulka 15** Průměrné hrubé skóre domén rozdělených dle formy aplikace léčby

Domény	ni	Průměr		Směrodatná odchylka	
		i. v.	s. c.	i. v.	s. c.
Fyzické zdraví	88	14,8	15,2	± 2,3	± 2,7
Psychické zdraví	88	14,5	15,7	± 2,9	± 2,9
Sociální vztahy	88	13,8	15,8	± 3,4	± 3,5
Prostředí	88	13,0	14,2	± 2,5	± 2,3

*Zdroj: vlastní zpracování*

V tabulce 15 je u 88 respondentů znázorněno průměrné hrubé skóre ze všech 4 domén dotazníku WHOQOL-BREF. Domény jsou rozděleny podle formy aplikace biologické léčby, tzn. dle i. v. (intravenózní) či s. c. (subkutánní).

V doméně „Fyzické zdraví“ je nejlépe hodnocené průměrné hrubé skóre u subkutánní formy aplikace tj. 15,2 ( $\pm 2,7$ ) u intravenózní formy aplikace léčby je to o něco méně 14,8 ( $\pm 2,3$ ).

V doméně „Psychické zdraví“ je uvedena hodnota 15,7 ( $\pm 2,9$ ), která odpovídá respondentům se subkutánní formou aplikace. Druhá hodnota 14,5 ( $\pm 2,9$ ) odpovídá intravenózní formě aplikace biologické léčby.

V doméně „Sociální vztahy“ převažuje subkutánní forma aplikace léčby s hodnotou 15,8 ( $\pm 3,5$ ) oproti intravenózní aplikaci 13,8 ( $\pm 3,4$ ).

Poslední doménou je „Prostředí“, ve kterém subkutánní aplikace biologické léčby s hodnotou 14,2 ( $\pm 2,3$ ) mírně převažuje nad intravenózní aplikací 13,0 ( $\pm 2,5$ ).

Nejvyšší vyhodnocené průměrné hrubé skóre vychází z domény „Sociální vztahy“ 15,8 ( $\pm 3,5$ ), které odpovídá respondentům se subkutánní formou aplikace biologické léčby. Naopak nejnižší naměřené průměrné hrubé skóre 13,0 ( $\pm 2,5$ ) získali respondenti, kterým je biologická léčba aplikována intravenózně, což je znázorněno v doméně „Prostředí“.

### Vyhodnocení výsledků dle pohlaví

**Tabulka 16** Průměrné hodnoty u otázky Q1 rozdělené podle pohlaví

Pohlaví	Q1- průměr	Směrodatná odchylka
Žena	3,8	$\pm 0,8$
Muž	4,0	$\pm 0,8$

*Zdroj: vlastní zpracování*

Tabulka 16 zobrazuje průměrné hodnoty otázky Q1, které byly dále rozděleny dle pohlaví. Nejvyšší naměřená hodnota 4,0 ( $\pm 0,8$ ) odpovídá mužskému pohlaví. U ženského pohlaví je hodnota nepatrně menší tj. 3,8 ( $\pm 0,8$ ).

**Tabulka 17** Průměrné hodnoty u otázky Q2 rozdělené podle pohlaví

Pohlaví	Q2-průměr	Směrodatná odchylka
Žena	3,2	$\pm 0,9$
Muž	3,3	$\pm 0,9$

*Zdroj: vlastní zpracování*

V tabulce 17 jsou prezentovány průměrné hodnoty samostatné otázky Q2, kde jsou dále respondenti rozděleni dle pohlaví. U mužů je získaná hodnota 3,3 ( $\pm 0,9$ ) a u žen 3,2 ( $\pm 0,9$ ).

**Tabulka 18** Průměrné hrubé skóre domén rozdělených dle pohlaví

Domény	n <sub>i</sub>	Průměr		Směrodatná odchylka	
		ženy	muži	ženy	muži
Fyzické zdraví	88	14,6	15,4	± 2,4	± 2,7
Psychické zdraví	88	14,9	15,5	± 2,9	± 3,0
Sociální vztahy	88	14,5	15,5	± 3,7	± 3,4
Prostředí	88	13,2	14,1	± 2,4	± 2,4

*Zdroj: vlastní zpracování*

V tabulce 18 jsou u celkem 88 respondentů znázorněny průměrné hrubé skóre ze všech 4 domén dotazníku WHOQOL-BREF a dále se tabulka rozděluje podle pohlaví.

V doméně „Fyzické zdraví“ odpovídá mužskému pohlaví hodnota 15,4 (± 2,7). Ženskému pohlaví pak odpovídá hodnota 14,6 (± 2,4).

V doméně „Psychické zdraví“ je prezentováno průměrné hrubé skóre u mužského pohlaví 15,5 (± 3,0). Nižší skóre s hodnotou 14,9 (± 2,9) připadá ženskému pohlaví.

V doméně „Sociální vztahy“ je znázorněna hodnota 15,5 (± 3,4) odpovídající mužskému pohlaví a o něco menší hodnota 14,5 (± 3,7) odpovídající ženskému pohlaví.

V doméně „Prostředí“ je uvedeno, že mužské pohlaví zastupuje hodnota 14,1 (± 2,4) a hodnotu 13,3 (± 2,4) zastupuje ženské pohlaví.

V závěru je tedy zřejmé, že nejlépe hodnocené skóre připadá hned dvěma doménám. Doméně „Psychické zdraví“, a to konkrétně mužskému pohlaví s průměrným hrubým skóre 15,5 (± 3,0). A druhé doméně s názvem „Sociální vztahy“, která získala stejnou hodnotou 15,5 (± 3,4) také u mužů. Naopak nejhorší skóre vychází u žen v doméně „Prostředí“, a to s hodnotou 13,2 (± 2,4).

## **5.5 Testování hypotéz**

Cílem této analýzy bylo zjistit, zda existuje rozdíl v kvalitě života při intravenózní či subkutánní aplikaci biologické léčby u pacientů s Crohnovou nemocí. Dále se zjišťovalo,

zda existuje rozdíl u žen a mužů v kvalitě života pacientů s Crohnovou nemocí léčených biologickou léčbou. Tyto hypotézy byly realizovány pomocí dotazníku WHOQOL-BREF a demografických údajů, které byly získány z dotazníku vlastní tvorby. Celkem tedy bylo pro porovnání kvality života dle formy aplikace léčby a pohlaví provedeno 6 statistických testů. Statistická analýza byla realizována v programu TIBCO STATISTICA. V níže uvedených tabulkách je uvedena výsledná p-hodnota, celkový počet respondentů, průměr, směrodatná odchylka, dolní a horní kvartil a medián. Pro lepší grafické znázornění rozložení odpovědí byly testy doplněny krabicovými grafy. Otázky Q1 a Q2 u obou hypotéz, byly testovány Mann-Whitneyho testem při zvolené hladině významnosti  $\alpha = 0,05$ . Volba této metody byla na základě ordinálních dat, kde je dle autora Hendla (2015) doporučována při neparametrickém testování (Hendl, 2015). Pro výpočet všech domén v první i druhé hypotéze byl zvolen Welchův t-test při zvolené hladině významnosti  $\alpha = 0,05$ .

### 5.5.1 První hypotéza

**H1: Předpokládáme, že u pacientů s Crohnovou nemocí léčených biologickou léčbou intravenózní či subkutánní formou, existuje rozdíl v kvalitě života**

**H<sub>0</sub>1:** Hodnocení kvality života pomocí dotazníku WHOQOL-BREF u pacientů s Crohnovou nemocí léčených pomocí subkutánní nebo intravenózní aplikace biologické léčby není rozdílné.

**H<sub>A</sub>1:** Hodnocení kvality života pomocí dotazníku WHOQOL-BREF u pacientů s Crohnovou nemocí léčených pomocí subkutánní nebo intravenózní aplikace biologické léčby je rozdílné.

**Hodnocení kvality života pomocí samostatných otázek ze standardizovaného dotazníku WHOQOL-BREF:**

Otázka Q1 z dotazníku WHOQOL-BREF ve znění „Jak byste hodnotil/a kvalitu svého života?“, byla odpovídána na Likertově škále jako „Velmi špatná“, „Špatná“, „Ani špatná, ani dobrá“, „Dobrá“ a „Velmi dobrá“. K porovnání dvou skupin dle formy intravenózní a subkutánní aplikace ordinální proměnné je vhodné použít Mann-Whitneyho test. Jeho výsledná p-hodnota společně s pořadovými statistikami obou srovnávaných skupin je uvedena v následující tabulce:

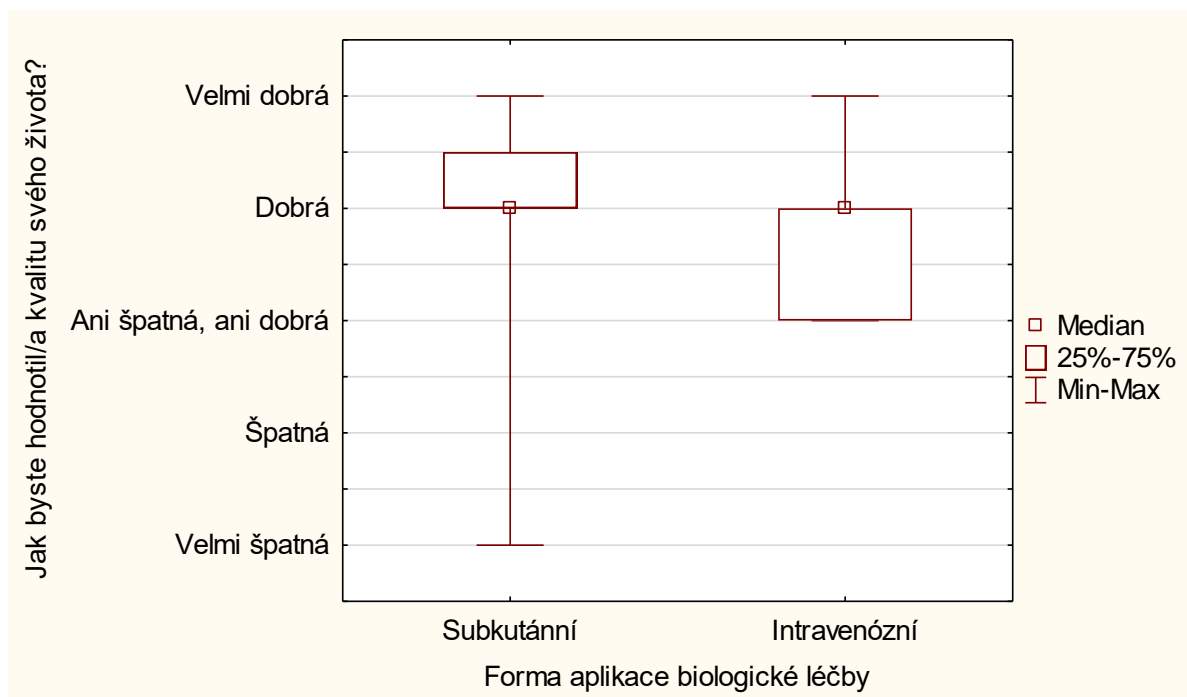
**Tabulka 19** Výsledné hodnoty statistiky otázky Q1 dle formy aplikace

<b>Mann-Whitneyho test: p-hodnota a pořadové statistiky</b>				
<b>Forma aplikace</b>	<b>Dolní kvartil</b>	<b>Medián</b>	<b>Horní kvartil</b>	<b>p-hodnota</b>
<b>Subkutánní</b>	Dobrá	Dobrá	(Velmi)dobrá*	0,060
<b>Intravenózní</b>	Ani špatná, ani dobrá	Dobrá	Dobrá	(nezamítáme H <sub>0</sub> )

\*hodnota horního kvartilu se nacházela na hranici variant Dobrá a Velmi dobrá.

*Zdroj: vlastní zpracování*

Podle výsledků v tabulce 19, respondenti léčení pomocí subkutánní aplikace biologické léčby, hodnotili kvalitu svého života v dolním kvartilu a mediánu jako dobrou a v horním kvartilu na pomezí variant „Dobrá“ a „Velmi dobrá“. Respondenti léčení pomocí intravenózní aplikace biologické léčby hodnotili kvalitu svého života v dolním kvartilu jako „Ani špatnou, ani dobrou“ a v mediánu a horním kvartilu jako „Dobrou“. P-hodnota Mann-Whitneyho testu vyšla s ohledem na 3 desetinná místa 0,060, tedy vyšší než zvolená hladina významnosti 0,05. Nulová hypotéza nebyla zamítnuta. **Na hladině významnosti 0,05 nebyl prokázán rozdíl v hodnocení kvality života dle otázky Q1 z dotazníku WHOQOL-BREF mezi pacienty s Crohnovou nemocí léčenými pomocí subkutánní a intravenózní aplikace biologické léčby.** Dle pořadových statistik bylo hodnocení kvality života vyšší pro pacienty léčené pomocí subkutánní aplikace biologické léčby, nicméně tento rozdíl nebyl dle Mann-Whitneyho testu statisticky významný. Pořadové statistiky obou srovnávaných skupin byly zobrazeny níže v obrázku 7 do kategorizovaného krabicového grafu.



**Obrázek 7** Krabicový graf otázky Q1 dle formy aplikace

*Zdroj: vlastní zpracování*

Otázka Q2 z dotazníku WHOQOL-BREF ve znění „Jak jste spokojen/a se svým zdravím?“ byla odpovídána na Likertově škále jako „Velmi nespokojen/a“, „Nespokojen/a“, „Ani spokojen/a ani nespokojen/a“, „Spokojen/a“ a „Velmi spokojen/a“. K porovnání dvou skupin dle formy aplikace subkutánní a intravenózní, ordinální proměnné je vhodné použít Mann-Whitneyho test. Jeho výsledná p-hodnota společně s pořadovými statistikami obou srovnávaných skupin je uvedena v následující tabulce:

**Tabulka 20** Výsledné hodnoty statistiky otázky Q2 dle formy aplikace

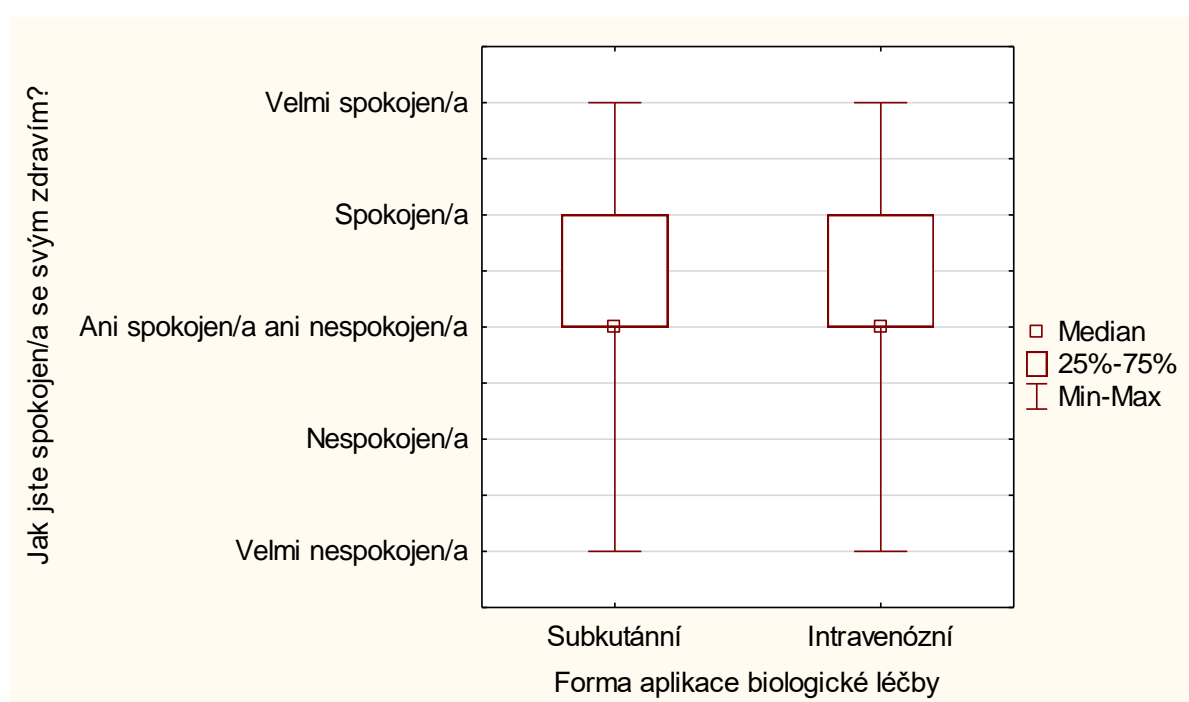
<b>Mann-Whitneyho test: p-hodnota a pořadové statistiky</b>				
<b>Forma aplikace</b>	<b>Dolní kvartil</b>	<b>Medián</b>	<b>Horní kvartil</b>	<b>p-hodnota</b>
<b>Subkutánní</b>	Neutrální	Neutrální	Spokojen/a	0,811
<b>Intravenózní</b>	Neutrální	Neutrální	Spokojen/a	(nezamítáme $H_0$ )

*Neutrální=Ani spokojen/a, ani nespokojen/a*

*Zdroj: vlastní zpracování*

Respondenti léčení pomocí subkutánní aplikace biologické léčby, jak znázorňuje tabulka 20, hodnotili spokojenost se svým zdravím v dolním kvartilu a mediánu neutrální odpovědi

(„Ani spokojen/a, ani nespokojen/a“) a v horním kvartilu odpovědí „Spokojen/a“. Respondenti léčení pomocí intravenózní aplikace biologické léčby hodnotili spokojenost se svým zdravím v dolním kvartilu a mediánu neutrální odpovědi („Ani spokojen/a, ani nespokojen/a“) a v horním kvartilu odpovědí „Spokojen/a“. Hodnocení spokojenosti se svým zdravím tedy bylo ve všech sledovaných pořadových statistikách pro obě srovnávané skupiny stejné. P-hodnota Mann-Whitneyho testu vyšla s ohledem na 3 desetinná místa 0,811, tedy vyšší než zvolená hladina významnosti 0,05. Nulová hypotéza nebyla zamítnuta. **Na hladině významnosti 0,05 nebyl prokázán rozdíl v hodnocení spokojenosti se svým zdravím mezi pacienty s Crohnovou nemocí léčenými pomocí subkutánní a intravenózní aplikace biologické léčby.** Pořadové statistiky obou srovnávaných skupin byly zobrazeny v obrázku 8 pomocí kategorizovaného krabicového grafu.



**Obrázek 8** Krabicový graf otázky Q2 dle formy aplikace

*Zdroj: vlastní zpracování*

### **Hodnocení kvality života pomocí 4 domén ze standardizovaného dotazníku WHOQOL-BREF:**

Dále následují statistické testy pro 4 domény z dotazníku WHOQOL-BREF. Vzhledem k tomu, že rozdělení hodnot doménových skóre nevykazují výrazné asymetrie či extrémní hodnoty, viz. histogramy v příloze E, a vzhledem k tomu, že dle centrální limitní věty lze pro  $n > 30$  zvolit parametrické metody, bylo porovnání doménových průměrných hrubých

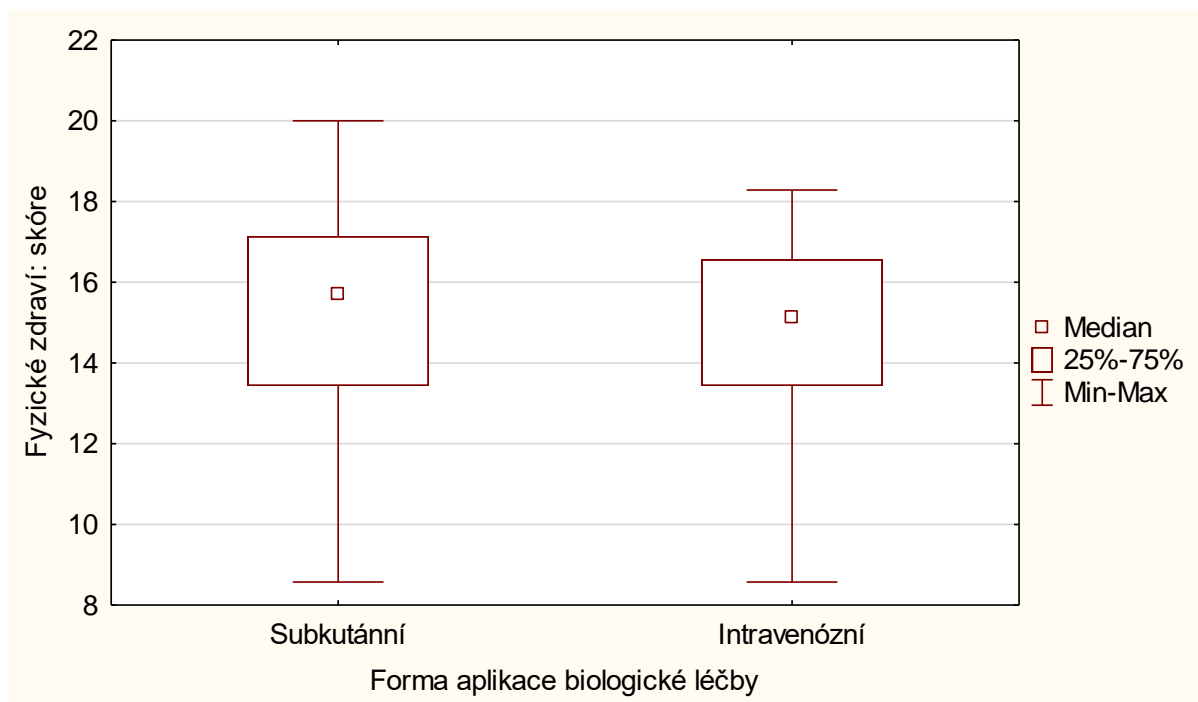
skóre dle formy aplikace biologické léčby provedeno pomocí Welchova t-testu (Ghasemi, Zahediashl, 2012).

**Tabulka 21** Výsledné hodnoty statistiky u domény fyzické zdraví dle formy aplikace

<b>Welchův t- test: p-hodnota a popisné statistiky</b>				
<b>Forma aplikace</b>	<b>Počet platných N</b>	<b>Průměr</b>	<b>Směrodatná odchylka</b>	<b>p-hodnota</b>
<b>Subkutánní</b>	56	15,2	± 2,7	0,398
<b>Intravenózní</b>	32	14,8	± 2,3	(nezamítáme H <sub>0</sub> )

*Zdroj: vlastní zpracování*

Skóre kvality života v doméně fyzické zdraví činilo v tabulce 21 pro respondenty léčené pomocí subkutánní aplikace biologické léčby v průměru 15,2 ( $\pm 2,7$ ) a pro respondenty léčené pomocí intravenózní aplikace biologické léčby v průměru 14,8 ( $\pm 2,3$ ). P-hodnota Welchova t-testu vyšla s ohledem na 3 desetinná místa 0,398, tj. vyšší než zvolená hladina významnosti 0,05. Nulová hypotéza nebyla zamítnuta. **Na hladině významnosti 0,05 nebyl prokázán rozdíl skóre kvality života v doméně fyzické zdraví mezi respondenty léčenými pomocí subkutánní a intravenózní aplikace biologické léčby.** Pořadové statistiky obou srovnávaných skupin byly zobrazeny níže pomocí kategorizovaného krabicového grafu v obrázku 9.



**Obrázek 9** Krabicový graf domény fyzické zdraví dle formy aplikace

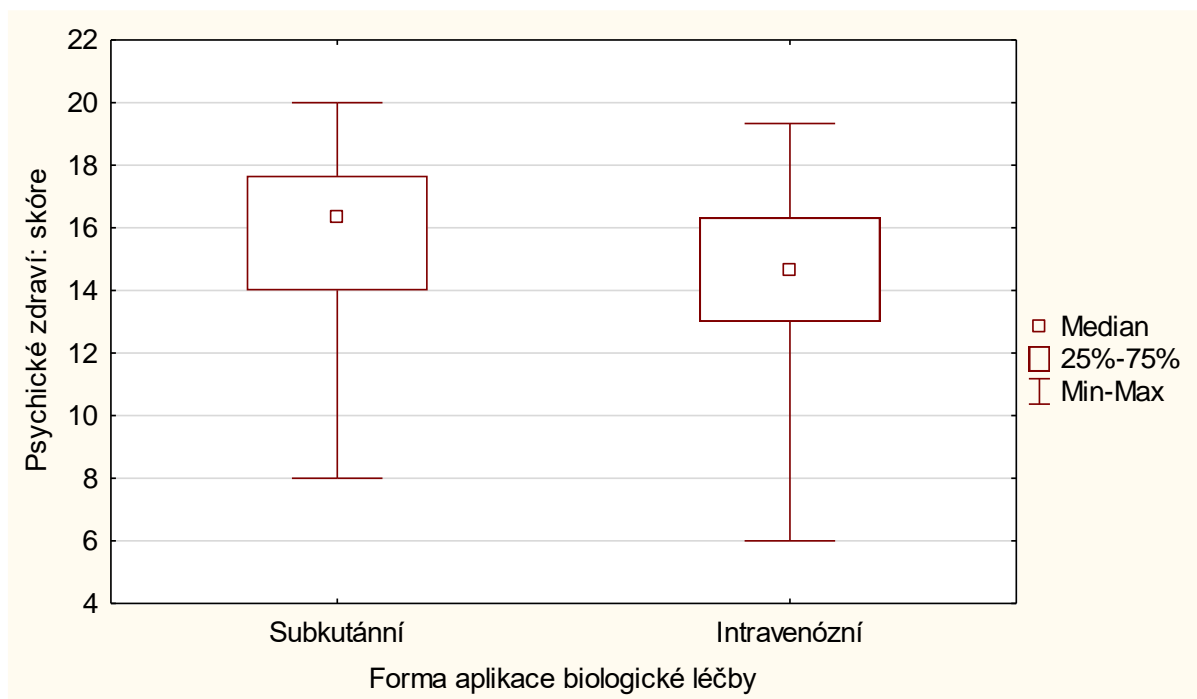
*Zdroj: vlastní zpracování*

**Tabulka 22** Výsledné hodnoty statistiky domény psychické zdraví dle formy aplikace

Welchův t- test: p-hodnota a popisné statistiky				
Forma aplikace	Počet platných N	Průměr	Směrodatná odchylka	p-hodnota
Subkutánní	56	15,7	± 2,9	0,069
Intravenózní	32	14,5	± 2,9	(nezamítáme H <sub>0</sub> )

*Zdroj: vlastní zpracování*

Skóre kvality života v doméně psychické zdraví v tabulce 22, činilo pro respondenty léčené pomocí subkutánní aplikace biologické léčby v průměru 15,7 ( $\pm 2,9$ ) a pro respondenty léčené pomocí intravenózní aplikace biologické léčby v průměru 14,5 ( $\pm 2,9$ ). P-hodnota Welchova t-testu vyšla s ohledem na 3 desetinná místa 0,069, tj. vyšší než zvolená hladina významnosti 0,05. Nulová hypotéza nebyla zamítnuta. **Na hladině významnosti 0,05 nebyl prokázán rozdíl skóre kvality života v doméně psychické zdraví mezi respondenty léčenými pomocí subkutánní a intravenózní aplikace biologické léčby.** Pořadové statistiky obou srovnávaných skupin byly zobrazeny níže pomocí kategorizovaného krabicového grafu 10.



**Obrázek 10** Krabicový graf domény psychické zdraví dle formy aplikace

*Zdroj: vlastní zpracování*

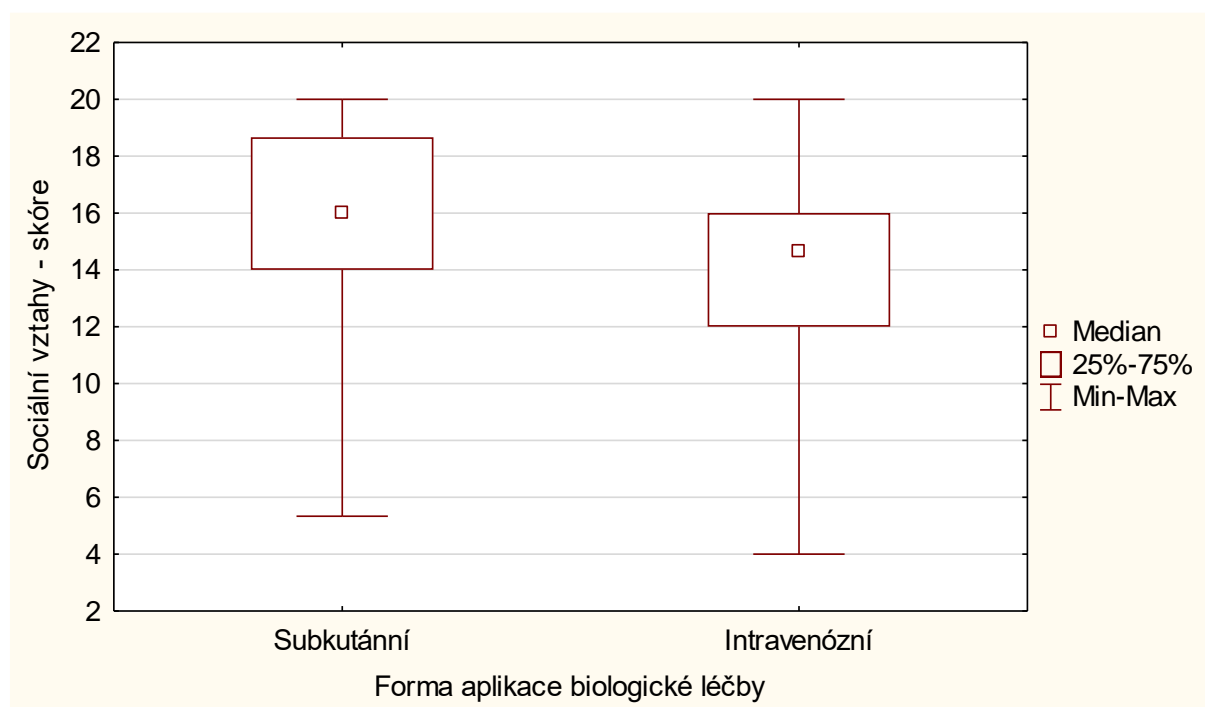
**Tabulka 23** Výsledné hodnoty statistiky domény sociální vztahy dle formy aplikace

Welchův t-test: p-hodnota a popisné statistiky				
Forma aplikace	Počet platných N	Průměr	Směrodatná odchylka	p-hodnota
Subkutánní	56	15,8	± 3,5	0,009
Intravenózní	32	13,8	± 3,4	(nezamítáme H <sub>0</sub> )

*Zdroj: vlastní zpracování*

Zobrazené hrubé skóre kvality života v doméně sociální vztahy v tabulce 23, činilo pro respondenty léčené pomocí subkutánní aplikace biologické léčby v průměru 15,8 ( $\pm$  3,5) a pro respondenty léčené pomocí intravenózní aplikace biologické léčby v průměru 13,8 ( $\pm$  3,4). P-hodnota Welchova t-testu vyšla s ohledem na 3 desetinná místa 0,009, tj. nižší než zvolená hladina významnosti 0,05. Nulová hypotéza byla zamítnuta ve prospěch alternativní hypotézy. **Na hladině významnosti 0,05 byl prokázán rozdíl skóre kvality života v doméně sociální vztahy mezi respondenty léčenými pomocí subkutánní a intravenózní aplikace biologické léčby.** Skóre kvality života v doméně sociální vztahy

bylo pro respondenty léčené pomocí subkutánní aplikace biologické léčby statisticky významně vyšší než pro respondenty léčené pomocí intravenózní aplikace biologické léčby. Pořadové statistiky obou srovnávaných skupin byly zobrazeny níže pomocí kategorizovaného krabicového grafu v obrázku 11.



**Obrázek 11** Krabicový graf domény sociální vztahy dle formy aplikace

*Zdroj: vlastní zpracování*

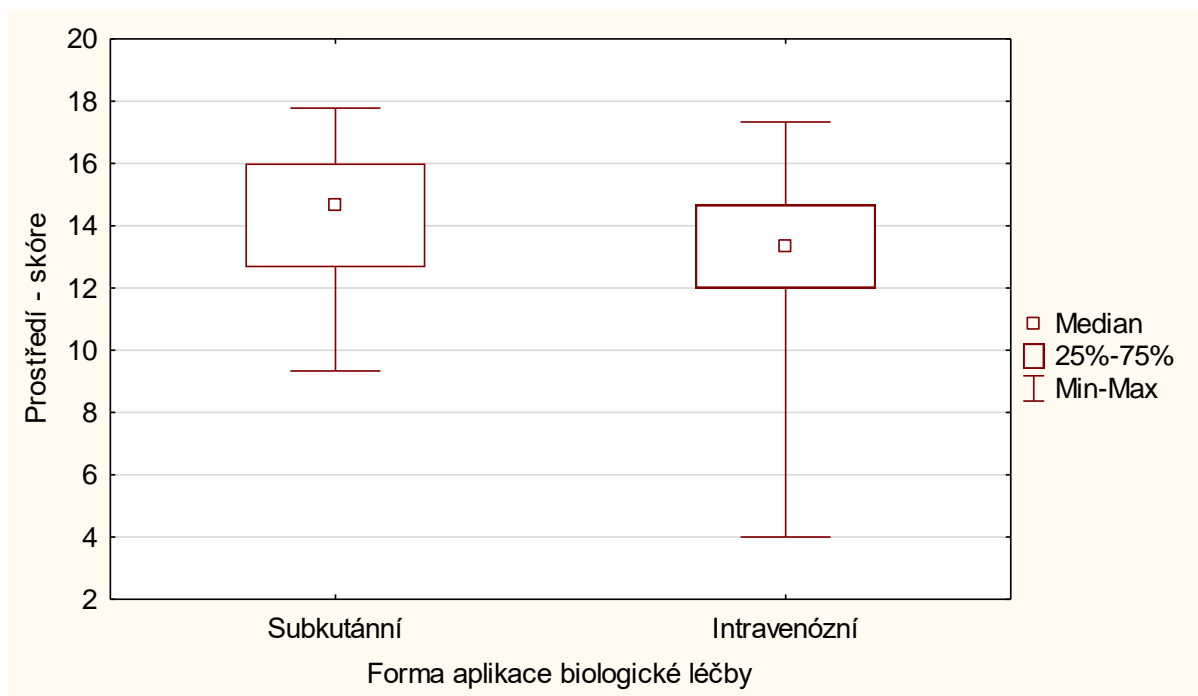
**Tabulka 24** Výsledné hodnoty statistiky domény prostředí dle formy aplikace

Welchův t- test: p-hodnota a popisné statistiky				
Forma aplikace	Počet platných N	Průměr	Směrodatná odchylka	p-hodnota
<b>Subkutánní</b>	56	14,2	± 2,3	0,030
<b>Intravenózní</b>	32	13,0	± 2,5	(nezamítáme H <sub>0</sub> )

*Zdroj: vlastní zpracování*

Tabulka 24 zobrazuje skóre kvality života v doméně prostředí, které činilo pro respondenty léčené pomocí subkutánní aplikace biologické léčby v průměru 14,2 (± 2,3) a pro respondenty léčené pomocí intravenózní aplikace biologické léčby v průměru 13,0 (± 2,5). P-hodnota Welchova t-testu vyšla s ohledem na 3 desetinná místa 0,030, tj. nižší než zvolená hladina

významnosti 0,05. Nulová hypotéza byla zamítnuta ve prospěch alternativní hypotézy. Na hladině významnosti 0,05 byl prokázán rozdíl skóre kvality života v doméně prostředí mezi respondenty léčenými pomocí subkutánní a intravenózní aplikace biologické léčby. Skóre kvality života v doméně prostředí bylo pro respondenty léčené pomocí subkutánní aplikace biologické léčby statisticky významně vyšší než pro respondenty léčené pomocí intravenózní aplikace biologické léčby. Pořadové statistiky obou srovnávaných skupin byly zobrazeny níže pomocí kategorizovaného krabicového grafu a to v obrázku 12.



**Obrázek 12** Krabicový graf domény prostředí dle formy aplikace

*Zdroj: vlastní zpracování*

### 5.5.2 Druhá hypotéza

Stejně jakou u první hypotézy bude kvalita života porovnána ve dvou samostatných otázkách a 4 doménách, které se získaly ze standardizovaného dotazníku WHOQOL-BREF. Celkem tedy bude pro porovnání kvality života dle typu pohlaví provedeno také 6 statistických testů. Pro lepší grafické znázornění rozložení odpovědí jsme vytvořili krabicové grafy. Vzhledem k tomu, že se jedná o ordinální data, jsme pro testování stanovené hypotézy zvolili Mann-Whitneyho a také Welchův t-test s opravou na spojitost při zvolené hladině významnosti  $\alpha=0,05$ .

**H2: Předpokládáme, že existuje rozdíl v kvalitě života pacientů s Crohnovou nemocí léčených biologickou léčbou u žen a mužů.**

**H<sub>0</sub>2:** Muži, trpící Crohnovou nemocí, kteří jsou léčeni biologickou léčbou, hodnotí kvalitu života stejně jako ženy trpící Crohnovou nemocí léčené biologickou léčbou.

**H<sub>A</sub>2:** Muži, trpící Crohnovou nemocí, kteří jsou léčeni biologickou léčbou hodnotí kvalitu života odlišněji než ženy trpící Crohnovou nemocí léčené biologickou léčbou.

**Hodnocení kvality života pomocí samostatných otázek ze standardizovaného dotazníku WHOQOL-BREF:**

Otázka Q1 z dotazníku WHOQOL-BREF, ve znění „Jak byste hodnotil/a kvalitu svého života?“, byla odpovídána na Likertově škále jako „Velmi špatná“, „Špatná“, „Ani špatná, ani dobrá“, „Dobrá“ a „Velmi dobrá“. K porovnání dvou skupin dle typu ženského a mužského pohlaví ordinální proměnné je vhodné použít Mann-Whitneyho test. Jeho výsledná p-hodnota společně s pořadovými statistikami obou srovnávaných skupin je uvedena v následující tabulce:

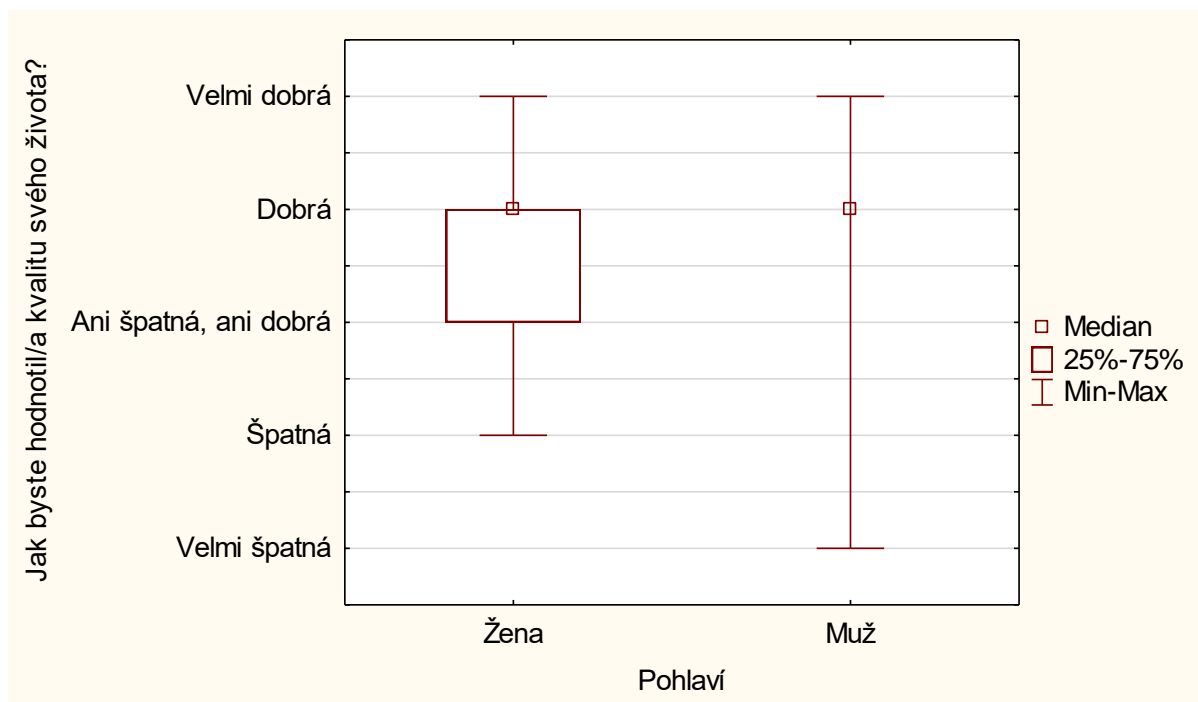
**Tabulka 25** Výsledné hodnoty statistiky otázky Q1 dle pohlaví

<b>Mann-Whitneyho test: p-hodnota a pořadové statistiky</b>				
<b>Pohlaví</b>	<b>Dolní kvartil</b>	<b>Medián</b>	<b>Horní kvartil</b>	<b>p-hodnota</b>
<b>Žena</b>	Ani špatná, ani dobrá	Dobrá	Dobrá	0,295
<b>Muž</b>	Dobrá	Dobrá	Dobrá	(nezamítáme H <sub>0</sub> )

*Zdroj: vlastní zpracování*

V tabulce 25 hodnotili muži kvalitu svého života v dolním kvartilu, mediánu i horním kvartilu jako dobrou. Ženy hodnotily kvalitu svého života v dolním kvartilu jako „Ani špatnou, ani dobrou“ a v mediánu a horním kvartilu jako dobrou. P-hodnota Mann-Whitneyho testu vyšla s ohledem na 3 desetinná místa 0,295, tedy vyšší než zvolená hladina významnosti 0,05. Nulová hypotéza nebyla zamítnuta. **Na hladině významnosti 0,05 nebyl u pacientů s Crohnovou nemocí léčených biologickou léčbou prokázán rozdíl v hodnocení kvality života dle samostatné otázky Q1 z dotazníku WHOQOL-BREF mezi muži a ženami.**

Pořadové statistiky obou srovnávaných skupin byly zobrazeny níže pomocí kategorizovaného krabicového grafu v obrázku 13.



**Obrázek 13** Krabicový graf otázky Q1 dle pohlaví

*Zdroj: vlastní zpracování*

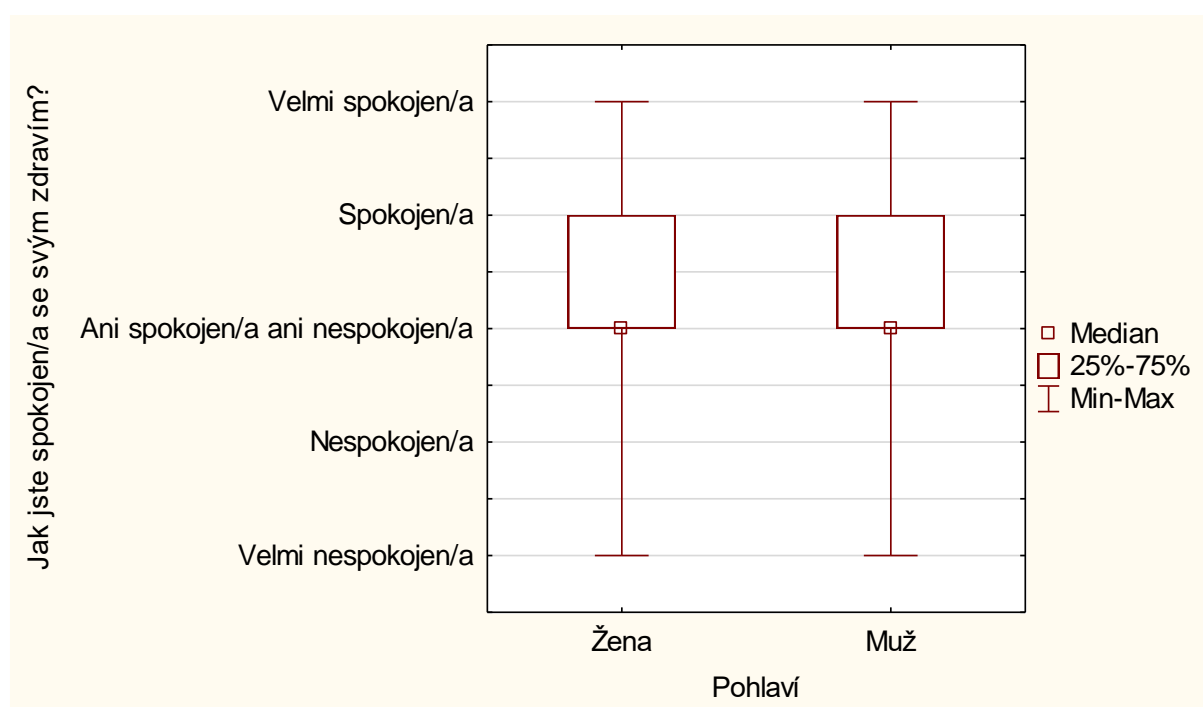
Otázka Q2 z dotazníku WHOQOL-BREF, ve znění „Jak jste spokojen/a se svým zdravím?“, byla odpovídána na Likertově škále jako „Velmi nespokojen/a“, „Nespokojen/a“, „Ani spokojen/a ani nespokojen/a“, „Spokojen/a“ a „Velmi spokojen/a“. K porovnání dvou skupin dle typu ženského a mužského pohlaví, ordinální proměnné je vhodné použít Mann-Whitneyho test. Jeho výsledná p-hodnota společně s pořadovými statistikami obou srovnávaných skupin je uvedena v následující tabulce:

**Tabulka 26** Výsledné hodnoty statistiky otázky Q2 dle pohlaví

Mann-Whitneyho test: p-hodnota a pořadové statistiky				
Pohlaví	Dolní kvartil	Medián	Horní kvartil	p-hodnota
Žena	Neutrální	Neutrální	Spokojen/a	0,813
Muž	Neutrální	Neutrální	Spokojen/a	(nezamítáme $H_0$ )

*Zdroj: vlastní zpracování*

V tabulce 26 hodnotili muži spokojenost se svým zdravím v dolním kvartilu a mediánu neutrální odpovědi („Ani spokojen, ani nespokojen“) a v horním kvartilu odpovědi „Spokojen/a“. Ženy hodnotily spokojenost se svým zdravím v dolním kvartilu a mediánu neutrální odpovědi („Ani spokojen/a, ani nespokojen/a“) a v horním kvartilu odpovědi „Spokojen/a“. Hodnocení spokojenosti se svým zdravím tedy bylo ve všech sledovaných pořadových statistikách pro obě pohlaví stejné. P-hodnota Mann-Whitneyho testu vyšla s ohledem na 3 desetinná místa 0,813, tedy vyšší než zvolená hladina významnosti 0,05. **Nulová hypotéza nebyla zamítnuta. Na hladině významnosti 0,05 nebyl u pacientů s Crohnovou nemocí léčených biologickou léčbou prokázán rozdíl v hodnocení spokojenosti se svým zdravím mezi muži a ženami.** Pořadové statistiky obou srovnávaných skupin byly zobrazeny v obrázku 14, pomocí kategorizovaného krabicového grafu.



**Obrázek 14** Krabicový graf otázky Q2 dle pohlaví

*Zdroj: vlastní zpracování*

**Hodnocení kvality života pomocí 4 domén ze standardizovaného dotazníku WHOQOL-BREF:**

Dále následují statistické testy pro 4 domény z dotazníku WHOQOL-BREF. Vzhledem k tomu, že rozdělení hodnot doménových skóre nevykazují stejně jako u první hypotézy výrazné asymetrie či extrémní hodnoty, které jsou uvedeny v příloze E a vzhledem k tomu, že dle centrální limitní věty lze pro  $n > 30$  zvolit parametrické metody. Bylo porovnání

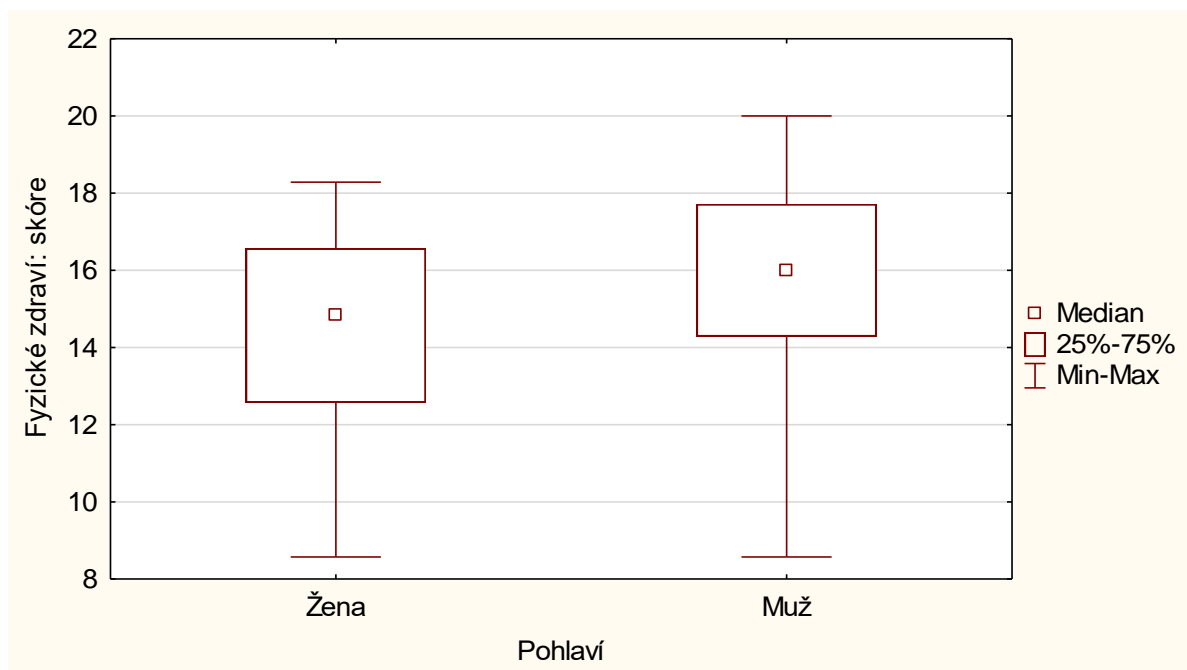
doménových skóre dle pohlaví realizováno pomocí Welchova t-testu (Ghasemi, Zahediashl, 2012).

**Tabulka 27** Výsledné hodnoty statistiky domény fyzické zdraví dle pohlaví

<b>Welchův t- test: p-hodnota a popisné statistiky</b>				
<b>Pohlaví</b>	<b>počet platných N</b>	<b>Průměr</b>	<b>Směrodatná odchylka</b>	<b>p-hodnota</b>
<b>Žena</b>	37	14,6	± 2,4	0,139
<b>Muž</b>	51	15,4	± 2,7	(nezamítáme H <sub>0</sub> )

*Zdroj: vlastní zpracování*

Skóre kvality života v doméně fyzické zdraví, zobrazené v tabulce 27, činilo pro ženy v průměru 14,6 (± 2,4) a pro muže v průměru 15,4 (± 2,7). P-hodnota Welchova t-testu vyšla s ohledem na 3 desetinná místa 0,139, tj. vyšší než zvolená hladina významnosti 0,05. Nulová hypotéza nebyla zamítnuta. **Na hladině významnosti 0,05 nebyl prokázán rozdíl skóre kvality života v doméně fyzické zdraví mezi muži a ženami.** Pořadové statistiky obou srovnávaných skupin byly zobrazeny níže pomocí kategorizovaného krabicového grafu znázorněného obrázkem 15.



**Obrázek 15** Krabicový graf domény fyzické zdraví dle pohlaví

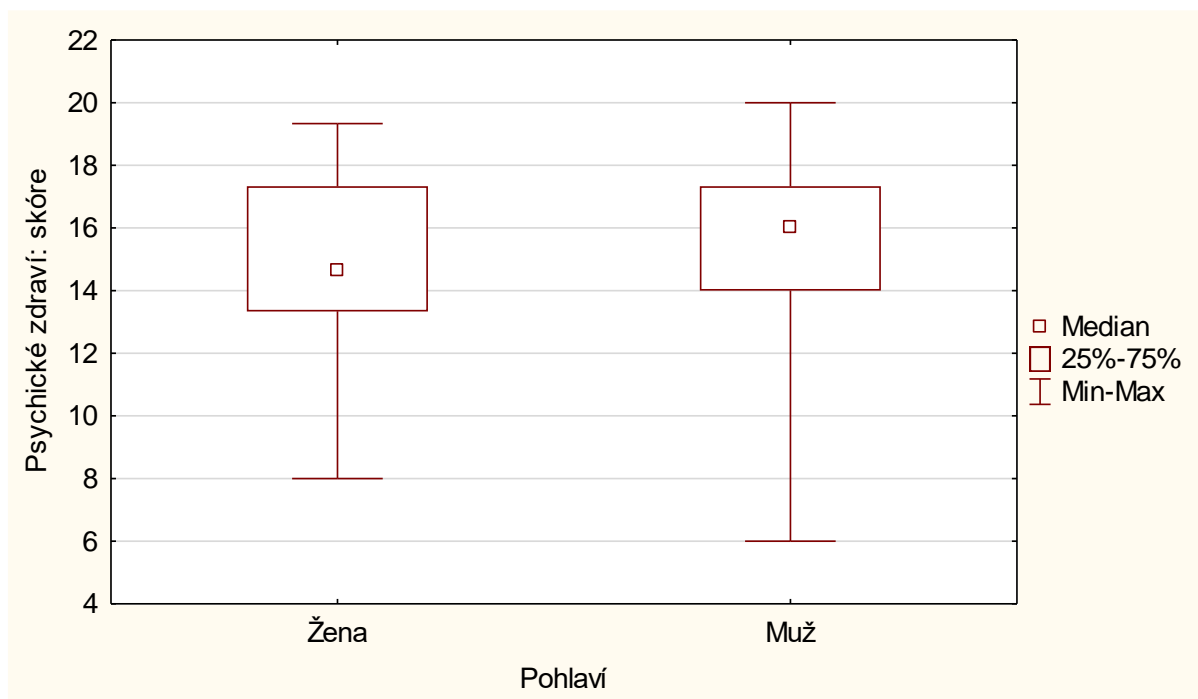
*Zdroj: vlastní zpracování*

**Tabulka 28** Výsledné hodnoty statistiky domény psychické zdraví dle pohlaví

Welchův t-test: p-hodnota a popisné statistiky				
Pohlaví	počet platných N	Průměr	Směrodatná odchylka	p-hodnota
Žena	37	14,9	± 2,9	0,336
Muž	51	15,5	± 3,0	(nezamítáme H <sub>0</sub> )

*Zdroj: vlastní zpracování*

Skóre kvality života v doméně psychické zdraví činilo pro ženy v průměru 14,9 ( $\pm$  2,9) a pro muže v průměru 15,5 ( $\pm$  3,0). Výsledky prezentuje tabulka 28. P-hodnota Welchova t-testu vyšla s ohledem na 3 desetinná místa 0,336, tj. vyšší než zvolená hladina významnosti 0,05. Nulová hypotéza nebyla zamítnuta. **Na hladině významnosti 0,05 nebyl prokázán rozdíl skóre kvality života v doméně psychické zdraví mezi muži a ženami.** Pořadové statistiky obou srovnávaných skupin byly zobrazeny níže v obrázku 16, pomocí kategorizovaného krabicového grafu.



**Obrázek 16** Krabicový graf domény psychické zdraví dle pohlaví

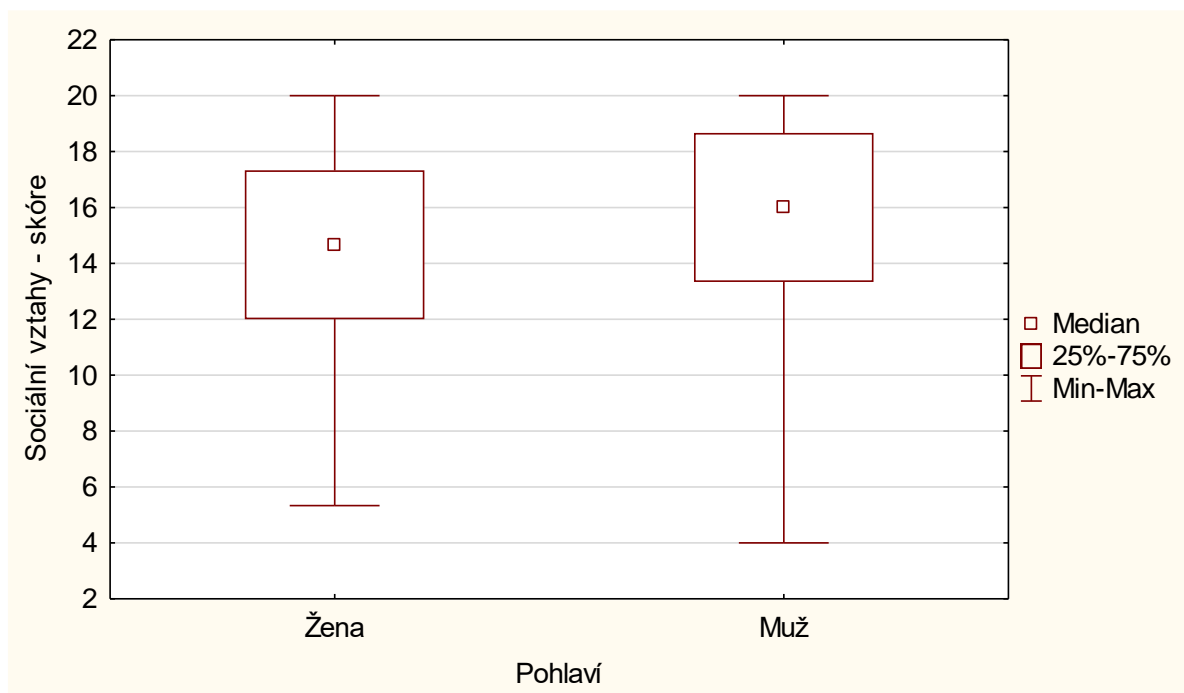
*Zdroj: vlastní zpracování*

**Tabulka 29** Výsledné hodnoty statistiky domény sociální vztahy dle pohlaví

Welchův t-test: p-hodnota a popisné statistiky				
Pohlaví	počet platných N	Průměr	Směrodatná odchylka	p-hodnota
Žena	37	14,5	± 3,7	0,221
Muž	51	15,5	± 3,4	(nezamítáme $H_0$ )

*Zdroj: vlastní zpracování*

Tabulka 29 zobrazuje hrubé skóre kvality života v doméně sociální vztahy, které činilo pro ženy v průměru 14,5 ( $\pm$  3,7) a pro muže v průměru 15,5 ( $\pm$  3,4). P-hodnota Welchova t-testu vyšla s ohledem na 3 desetinná místa 0,221, tj. vyšší než zvolená hladina významnosti 0,05. Nulová hypotéza nebyla zamítnuta. **Na hladině významnosti 0,05 nebyl prokázán rozdíl skóre kvality života v doméně sociální vztahy mezi muži a ženami.** Pořadové statistiky obou srovnávaných skupin byly zobrazeny níže v obrázku 17, pomocí kategorizovaného krabicového grafu.



Obrázek 17 Krabicový graf domény sociální vztahy dle pohlaví

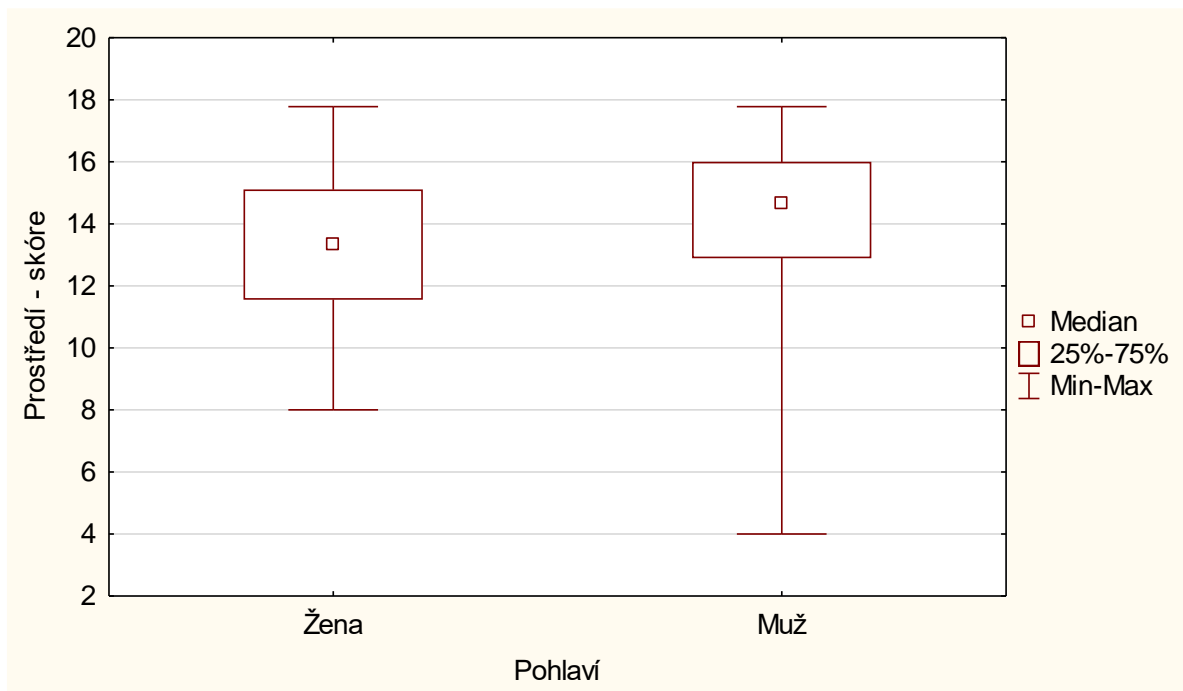
Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 30 Výsledné hodnoty statistiky domény prostředí dle pohlaví

Welchův t-test: p-hodnota a popisné statistiky				
Pohlaví	počet platných N	Průměr	Směrodatná odchylka	p-hodnota
Žena	37	13,2	± 2,4	0,093
Muž	51	14,1	± 2,4	(nezamítáme H <sub>0</sub> )

Zdroj: vlastní zpracování

V tabulce 30 je znázorněno hrubé skóre kvality života v doméně prostředí, jež činilo pro ženy v průměru 13,2 ( $\pm 2,4$ ) a pro muže v průměru 14,1 ( $\pm 2,4$ ). P-hodnota Welchova t-testu vyšla s ohledem na 3 desetinná místa 0,093, tj. vyšší než zvolená hladina významnosti 0,05. Nulová hypotéza nebyla zamítnuta. **Na hladině významnosti 0,05 nebyl prokázán rozdíl skóre kvality života v doméně prostředí mezi muži a ženami.** Pomocí kategorizovaného krabicového grafu byly v obrázku 18 zobrazeny pořadové statistiky obou srovnávaných skupin.



**Obrázek 18** Krabicový graf domény prostředí dle pohlaví

*Zdroj: vlastní zpracování*

## 6 Diskuze

Hlavním stanoveným cílem této diplomové práce bylo souhrnně hodnotit kvalitu života pacientů trpících Crohnovou nemocí, kteří podstupují biologickou léčbu, a to bez ohledu na to, zda se nacházejí v období relapsu či remise. Pro dosažení cíle byl využit výzkumný nástroj, kterým byl standardizovaný dotazník WHOQOL-BREF. Dotazník slouží k hodnocení kvality života z hlediska fyzického a psychického zdraví, sociálních vztahů, prostředí a také slouží k hodnocení kvality života a spokojenosti se svým zdravím. Dále byla tato diplomová práce realizována pomocí dotazníku vlastní tvorby, který byl klíčový pro tvorbu hypotéz. Dotazník vlastní tvorby obsahoval čtyři cílené otázky zaměřené na doplňující aspekty života pacientů. Posledními nástroji pro tvorbu této práce byla Montrealská klasifikace a Harvey Bradshawův index.

**Na začátku tvorby diplomové práce byly stanoveny 2 výzkumné otázky:**

1. Jaká je specifikace respondentů dle Montrealské klasifikace a HBI indexu?
2. Jaké je hodnocení kvality života pomocí dotazníku WHOQOL-BREF ve fyzické, psychické, sociální oblasti, prostředí a také v samostatných položkách týkajících se kvality života a spokojenosti se svým zdravím u pacientů s Crohnovou nemocí na biologické léčbě?

**Následně byly stanoveny 2 hypotézy:**

1. Předpokládáme, že u pacientů s Crohnovou nemocí léčených biologickou léčbou intravenózní či subkutánní formou, existuje rozdíl v kvalitě života.
2. Předpokládáme, že existuje rozdíl v kvalitě života pacientů s Crohnovou nemocí léčených biologickou léčbou u žen a mužů.

Výzkumný soubor této diplomové práce zahrnoval celkem 88 respondentů, kteří trpí Crohnovou nemocí a jsou léčeni pomocí biologické léčby. Z odborné literatury je třeba zmínit, že diplomových a disertačních prací, které by se zabývaly touto problematikou a současně využívaly výzkumný nástroj WHOQOL-BREF, je velmi málo. Tento dotazník se v dané oblasti používá spíše výjimečně, jelikož autoři podobně zaměřených studií často volí jiné nástroje pro hodnocení kvality života, a to nejčastěji IBDQ nebo v jiných případech je zpracována Crohnova nemoc společně s ulcerózní kolitidou.

Crohnova nemoc je chronická zánětlivá, recidivující a progresivní, gastrointestinální porucha s velmi často negativním dopadem na fyzickou, emocionální a v neposlední řadě psychickou

pohodu pacienta. Během posledních dvou desetiletí se lékařské postupy pro léčbu Crohnovy nemoci výrazně rozšířily. Včasné použití účinné lékařské terapie se skutečně projevilo viditelnými výsledky, kterými jsou: snížený počet operací, závislost na kortikoidech a schopnost dosáhnout klinické a endoskopické remise (Kumar, 2022).

### **Výzkumná otázka číslo 1: Jaká je specifikace respondentů dle Montrealské klasifikace a HBI indexu?**

Cílem této výzkumné otázky bylo detailně posoudit a popsat složení výzkumného souboru pacientů s Crohnovou nemocí léčených biologickou léčbou na základě dvou klasifikačních systémů, a to Montrealské klasifikace a Harvey-Bradshawova indexu. Klasifikace přináší konkrétní pohled na to, jak dále rozčlenit pacienty trpící tímto onemocněním a dále slouží jako podklad pro porovnávání výsledků v dalších částech výzkumu. Montrealská klasifikace slouží k systematickému rozdělení Crohnovy nemoci podle tří hlavních parametrů, kterými jsou: věk při stanovení diagnózy, lokalizace onemocnění a charakteristika nemoci.

Z hlediska věku při stanovení diagnózy byla nejpočetnější skupinou pacientů ta, u nichž se Crohnova nemoc objevila mezi 17. – 40. rokem života. Tuto skupinu tvořilo 57 respondentů, což představuje 65 % všech účastníků výzkumu. Zjištění výsledku týkajícího se věku, nebylo nijak překvapující, neboť jak uvádí mnoho publikací, například Veauthier (2018), je dle tohoto autora Crohnova nemoc diagnostikována mezi 20. a 40. rokem života. Další, kdo potvrzuje podobné tvrzení ve své publikaci, je Cockburn (2023), kdy se autorka zmiňuje,

že vrchol výskytu Crohnovy nemoci je mezi 20-30 lety života nemocných. Další, kdo potvrzuje vznik Crohnovy choroby v mladém produktivním věku, jsou Ďuricová a kol. (2018), kteří udávají věkovou hranici 20-40 let. Také Falt (2018) ve své odborné publikaci potvrzuje výskyt Crohnovy nemoci v produktivním věku, a to v 15-30 letech života pacientů. U zbylých 18 respondentů naší klasifikace (tj. 20 %) byla nemoc diagnostikována až po více jak 40. roce života. Zbývajících 13 respondentů, což bylo 15 %, se s diagnózou setkalo už v dětství či dospívání, tedy před dovršením 16 let.

Co se týká lokalizace onemocnění, nejčastěji bylo u našich respondentů postiženo terminální ileum, kdy tento typ výskytu byl zaznamenán u 47 respondentů (tj. 53 %). Studií či odborných publikací, které potvrzují stejný nebo podobný výsledek, je mnoho. Například autorky Vítková, Matějková (2018) ve své odborné publikaci tvrdí, že typickou lokalizací výskytu Crohnovy nemoci je terminální ileum. Další autoři, kteří se ztotožňují se stejnými

výsledky, jsou Petagna et al. (2020), kteří ve svém odborném článku uvádí, že nejčastější lokalizací Crohnovy nemoci je část distálního ilea. Dalším důkazem je tvrzení z publikace od Ranasinghe et al. (2024), kde jde o důkaznou populační studii ze severní Evropy a Minesoty, která potvrzuje, že Crohnova nemoc se projevuje nejčastěji v ileální nebo ileokolonické oblasti, a to až ve třetině případů. Další, kdo se shoduje s výsledky z naší studie, je Falt (2018), který ve své odborné publikaci zmiňuje, že nejčastější a typickou lokalizací zánětlivých změn je ileocekální oblast, tj. terminální nebo distální ileum. Dalšími výsledky z naší klasifikace v části lokalizace onemocnění, byla nemoc zjištěna v oblasti kolonu, celkem u 22 % respondentů, což bylo 19 pacientů. U dalších 11 respondentů, což je 13 %, šlo o ileokolickou oblast, tedy postižení jak tenkého, tak tlustého střeva. Perianální komplikace spojené s dolní částí trávicího traktu se objevily u 8 respondentů, což bylo 9 %, a pouze 3 pacienti (tj. 3 %) měli nemoc lokalizovanou v horní části gastrointestinálního traktu.

Podle třetí kategorie Montrealské klasifikace, která rozlišuje charakter nemoci, převládal nestenózující, neperforující-zánětlivý typ, který byl diagnostikován u 38 respondentů (tj. 43 %). K podobným výsledkům dospěli i autoři prospektivní observační studie Saro et al. (2017), kteří také použili ve svém výzkumném šetření Montrealskou klasifikaci. Jejich výzkumný vzorek se skládal ze 126 pacientů trpících Crohnovou nemocí, kteří byli léčeni biologickým preparátem Adalimumabem. Ve studii Sara et al., stejně jako v naší studii, byl nejčastějším typem nemoci dle Montrealské klasifikace nestenózující, neperforující-zánětlivý typ, a to u celkem 59 (46,8%) respondentů. Druhým nejčastějším typem nemoci naší studie byl u 20 respondentů (15,9 %) stenózující typ. Dalších 14 (11,1 %) respondentů mělo perforující typ a posledních 33 respondentů (26%) trpělo perianálním postižením.

Harvey-Bradshawův index slouží k hodnocení aktivity Crohnovy nemoci na základě klinických projevů a příznaků. Index byl navržen v roce 1980, aby zjednodušil předešlý Bestův index (CDAI), který se jevil v klinické praxi jako příliš složitý. HBI index je složen z klinických parametrů potřebných pro vyhodnocení aktivity pacientů. První 3 položky z indexu jsou hodnoceny z předešlého dne. HBI index oproti CDAI nevyžaduje biochemické testy. Hodnocení aktivity onemocnění je uvedeno v bodech. Při získání <5 bodů je definována remise, při 5-7 bodech je definována mírná aktivita, při 8-16 bodech je vyhodnocena střední aktivita a při získání >16 bodů je nemoc vyhodnocena jako těžká aktivita onemocnění.

Respondenti byli na základě dosaženého bodového skóre zařazeni do jedné ze čtyř kategorií, které odpovídají závažnosti onemocnění, a to od remise až po těžkou aktivitu. Z celkového

počtu 88 respondentů bylo 63 pacientů, což odpovídá 72 %, v remisi, to znamená, že jejich skóre bylo nižší než 5 bodů. Mírnou aktivitu nemoci (5–7 bodů) vykazovalo 10 respondentů, což bylo 11 %. Střední aktivita (8–16 bodů) byla přítomna u 13 respondentů (tj. 15 %) a těžkou aktivitou onemocnění trpěli pouze 2 respondenti, což činilo 2 %, jejichž skóre přesáhlo hranici 16 bodů. Tato data ukazují, že převážná většina pacientů byla v době výzkumného šetření v klidové fázi onemocnění, tedy v remisi, což mohlo výrazně ovlivňovat jejich subjektivní vnímání kvality života v tomto výzkumném šetření.

**Výzkumná otázka číslo 2: Jaké je hodnocení kvality života pomocí dotazníku WHOQOL-BREF ve fyzické, psychické, sociální oblasti, prostředí a také samostatných položkách týkajících se kvality života a spokojenosti se svým zdravím u pacientů s Crohnovou nemocí na biologické léčbě?**

Tato výzkumná otázka byla vyhodnocena pomocí standardizovaného dotazníku kvality života WHOQOL-BREF. Výsledky výzkumu ukazují, že pacienti s Crohnovou nemocí na biologické léčbě obecně hodnotí kvalitu svého života jako relativně vysokou, zejména v oblasti psychického zdraví. Nejlépe hodnocenou doménou byla oblast psychického zdraví, která získala průměrné hrubé skóre 15,2 ( $\pm$  3,0), což svědčí o tom, že i přes chronické onemocnění se pacienti subjektivně cítí dobře, jsou psychicky stabilní a vnímají smysl svého života. Tento výsledek je velmi pozitivní a poukazuje na možný stabilizující efekt biologické léčby nejen na somatické symptomy, ale i na celkový psychický stav pacientů.

Ovšem výzkumné studie níže ukazují, že pacienti trpící Crohnovou nemocí, vykazují výrazně vyšší míru výskytu úzkostných poruch. Toto tvrzení lze příkladně vidět v kohortové studii ze Švýcarska od autorů Jordi et al. (2022), které se zúčastnilo 1 973 pacientů s diagnózou IBD. Studie si kladla za cíl zjistit pomocí dotazníku HADS, který je zaměřen především na úzkost a depresi, zda u pacientů s IBD, ovlivňuje deprese průběh onemocnění. Z výsledků vyplývalo, že zvýšené depresivní symptomy byly silnými rizikovými faktory pro mnohočetné nepříznivé výsledky onemocnění, a to včetně recidivy aktivního onemocnění. Další podobná studie od Marrie et. al (2021) probíhala v Kanadě. Tato kohortová studie zkoumala po dobu 3 let souvislost mezi zvýšenými příznaky deprese, úzkostí a aktivitou onemocnění u pacientů s IBD. Realizována byla u 247 pacientů, přičemž 153 pacientů mělo Crohnovu nemoc a 94 pacientů ulcerózní kolitidu. Všichni respondenti měli prokázanou aktivitu onemocnění. (Pacienti s Crohnovou chorobou pomocí HBI indexu a pacienti s ulcerózní kolitidou pomocí Powell-Tuckova indexu). Studie byla hodnocena výzkumným nástrojem HADS. Z výsledků

bylo zjištěno, že příznaky jako je deprese a úzkosti jsou v průběhu času spojeny s aktivitou onemocnění. Další tvrzení týkající se psychického zdraví lze vidět v odborné publikaci od Bannagy a Selingera (2015), kde autoři tvrdí, že se depresivní poruchy vyskytují až o 40 % častěji u pacientů s IBD, což představuje významný psychosociální dopad na onemocnění. Úzkostné symptomy bývají úzce spojeny s průběhem nemoci, zejména s obavami z relapsu, tedy opětovného zhoršení zdravotního stavu, které je u chronických onemocnění nepředvídatelné a psychicky velmi zatěžující. Nicméně dle autorů Bannagy a Selingera (2015) nejsou tyto potíže omezeny pouze na období aktivního onemocnění. U části pacientů přetrvávají projevy úzkosti i během remise, kdy jsou fyzické symptomy mírné nebo zcela ustupují. To naznačuje, že samotná existence chronické nemoci a nejistota ohledně jejího dalšího vývoje mohou mít dlouhodobý dopad na duševní zdraví pacientů, bez ohledu na aktuální stav nemoci.

Také doména sociálních vztahů s výsledkem průměrného hrubého skóre 15,1 ( $\pm$  3,5) vykazuje nadprůměrné hodnocení. To může souviset s podporou ze strany rodiny, partnera nebo přátel, ale i s větším zájmem o zdraví ze strany zdravotníků během návštěvy biologické léčby, která obvykle vyžaduje pravidelnou kontrolu a kontakt se zdravotnickým personálem. Další, kdo hodnotili ve své epidemiologické studii sociální vztahy u pacientů s Crohnovou nemocí, byli autoři Nazarinasab et al. (2019). Tito autoři se ve své studii zaměřili především na dobré sociální vztahy a duševní zdraví mezi lety 2016-2017 u 96 pacientů s Crohnovou nemocí. Jejich výsledky potvrdily, že sociální vztahy, dále také podpora od nejbližších osob a vyrovnané prostředí nemocného, pomáhá lépe zvládnout tak těžkou diagnózu, jako je Crohnovo onemocnění. Dalším porovnáním této domény je diplomová práce, která byla zaměřená na vybrané aspekty péče u pacientů s nespecifickými záněty střev u celkem 94 respondentů. Autorka ve své průřezové studii Dočkalová (2015), uvádí jako nejlépe hodnocenou doménu právě sociální vztahy. Svě výzkumné šetření však realizovala pomocí výzkumného nástroje IBDQ, který v sobě zahrnuje také doménu sociální vztahy a který je velmi podobný otázkami výzkumnému nástroji WHOQOL-BREF. Dočkalová svými výsledky potvrzuje, jakou důležitou roli hrají při tomto onemocnění mezilidské vztahy a jak je jimi pozitivně ovlivňována kvalita života.

Stejně skóre jako bylo naměřeno v předešlé doméně (sociální vztahy) bylo zaznamenáno i v oblasti fyzického zdraví, ve kterém činilo průměrné hrubé skóre 15,1 ( $\pm$  2,6). Hodnota průměrného hrubého skóre naznačuje, že pacienti pocítují zlepšení fyzických příznaků pomocí efektu biologické léčby. Je však třeba dodat, že tato doména je zaměřena i na bolest,

únavu či omezení denních aktivit. Odborní autoři Alowais et al., (2016) ve své publikaci zdůrazňují, že kvalita života pacientů trpících Crohnovou nemocí je ovlivňována řadou dlouhodobých faktorů, mezi které patří především aktuální fáze onemocnění. Významný vliv na jejich každodenní fungování mají také komplikace spojené s nemocí, jako jsou časté průjemy, bolesti břicha, únava nebo nutnost opakovaných hospitalizací. Tyto komplikace mohou pacienta omezovat nejen fyzicky, ale také psychicky a sociálně. Důležitou roli hraje i míra soběstačnosti, což souvisí se schopností zvládat běžné denní aktivity bez nutnosti pomoci druhých.

Nejhůře hodnocená doména tohoto výzkumu je „Prostředí“, a to s výsledkem průměrného hrubého skóre 13,8 ( $\pm$  2,4). Tato doména v sobě zahrnuje například dostupnost zdravotní péče, finanční situaci, možnost trávení volného času či přístup k informacím. Tento výsledek může odrážet faktory, které biologická léčba přímo neovlivňuje. Sem můžeme zařadit například ekonomickou zátěž chronické nemoci, omezený přístup k odborné péči v některých regionech nebo nedostatečné informování pacientů o jejich možnostech. V souvislosti s tím by bylo vhodné posílit podpůrné programy a zlepšit informovanost pacientů např. pomocí edukačních materiálů. Z praktického hlediska tyto výsledky naznačují, že při péči o pacienty s Crohnovou nemocí by měla být kromě farmakologické léčby kladena větší pozornost také na psychosociální podporu, dostupnost informací, edukaci pacientů a odstranění bariér v přístupu ke službám. Tyto výsledky také potvrzují, publikaci, kterou uvádí Ranashinge et al., (2024) který tvrdí, že multidisciplinární přístup, který zahrnuje nejen lékaře, ale i psychologa, nutričního terapeuta či sociálního pracovníka, může výrazně přispět ke zlepšení kvality života pacientů.

K porovnání výsledků ze všech 4 domén z dotazníku WHOQOL-BREF posloužila diplomová práce od autora Bártka (2019). Bártek se ve svém výzkumu zabýval mírou deprese, úzkosti a kvalitou života u pacientů s idiopatickými střevními záněty. V období jednoho roku hodnotil kvalitu života pomocí dotazníku WHOQOL-BREF u pacientů s IBD. Jeho výzkumný soubor tvořilo 213 respondentů, z nichž mělo 124 prokázanou diagnózu Crohnovy nemoci (58%) a 89 respondentů trpělo diagnózou ulcerózní kolitidy (42%). Pacienti s Crohnovou nemocí, kterých bylo celkem 124, vyhodnotili nejlépe doménu sociálních vztahů, a to s průměrným hrubým skóre 14,3. Druhou nejlépe hodnocenou doménou v Bártkově výzkumu byla doména „Prostředí“, která získala hodnotu průměrného hrubého skóre 14,0. Třetí nejlépe hodnocenou doménou bylo „Psychické zdraví“ s hodnotou

hrubého skóre 13,1 a nejhůře hodnocenou doménou bylo „Fyzické zdraví“. Výsledky z Bártkovy studie jsou naprosto odlišné oproti těm našim.

Zajímavým poznatkem je rozdíl mezi tím, jak pacienti hodnotí celkovou kvalitu svého života, a jak jsou spokojeni se svým zdravím. Zatímco celková kvalita života byla hodnocena poměrně pozitivně, a to průměrnou výslednou hodnotou 3,9 s možností odpovědi „Dobrá“, otázka týkající se spokojenosti se svým zdravím dosáhla nižší průměrné hodnoty, a to 3,3, přičemž nejčastější odpovědí bylo „Ani spokojen/a, ani nespokojen/a“. Tento rozdíl může naznačovat, že i přes přetrvávající zdravotní obtíže dokážou pacienti vnímat svůj život jako smysluplný a celkově uspokojivý. Právě to je cenný poznatek, který ukazuje, že kvalitu života u chronicky nemocných lze podpořit nejen léčbou samotné nemoci, ale také důrazem na psychickou pohodu, smysluplnost každodenního života a sociální oporu.

Pro porovnání průměrných hodnot dvou samostatných otázek týkajících se kvality života a spokojenosti se svým zdravím, posloužila disertační práce Ochtinské (2021). V disertační práci byla sledována kvalita života pacientů s Crohnovou nemocí pomocí dotazníku WHOQOL-BREF, a to hned ve dvou měřeních. Výzkumného šetření se v prvním měření zúčastnilo 121 respondentů a v druhém 106 respondentů. Dvojité měření probíhalo z důvodu zachycení možných změn kvality života v čase. V první otázce, která zní „Jak byste hodnotil/a kvalitu svého života?“, byla naměřena průměrná hodnota 3,6 a v druhém měření 3,7. Druhá otázka ve znění „Jak jste spokojen/a se svým zdravím?“ získala v prvním měření průměrnou hodnotu 2,9 a ve druhém měření též otázky byla výsledná průměrná hodnota 3,0. Výsledky z výzkumu Ochtinské (2021), ať z prvního nebo druhého měření, v první otázce týkající se kvality života, jsou mírně nižší jako v naší studii. Druhá otázka z disertační práce Ochtinské (2021), týkající se spokojenosti se svým zdravím, ať z prvního nebo druhého měření, vyšla s výsledky o něco hůře než v našem výzkumném šetření.

### **První hypotéza**

**Předpokládáme, že u pacientů s Crohnovou nemocí léčených biologickou léčbou intravenózní či subkutánní formou, existuje rozdíl v kvalitě života.**

Na základě získaných dat z výzkumu nelze jednoznačně potvrdit ani vyvrátit hypotézu, že aplikace biologické léčby, a to intravenózní nebo subkutánní formou, zásadně ovlivňuje celkovou kvalitu života pacientů s Crohnovou nemocí. Léčba je pro většinu pacientů velice náročná, a to po všech stránkách. Každá léčba má svá specifika. Výsledky výzkumu ukazují, že obě skupiny pacientů, tedy jak ti, kteří dostávají léčbu formou infuzí (intravenózně),

tak i ti, kteří si aplikují biologickou léčbu sami podkožně (subkutánně), hodnotí svou kvalitu života obecně pozitivně. Především se jedná o oblast psychického zdraví a sociálních vztahů. Rozdíly mezi skupinami nebyly statisticky významné ve většině domén z dotazníku. V oblasti prostředí se mohou objevovat mírné odlišnosti, kde může hrát roli především praktičnost, časová náročnost či dostupnost konkrétní formy léčby. Pro potvrzení hypotézy by bylo vhodné provést rozsáhlejší a specificky zaměřenou studii, která by kladla důraz na detailní srovnání obou forem léčby z hlediska různých aspektů každodenního života pacientů. Farmakokinetickou studii zaměřenou na formu aplikace biologické léčby dokládá ve své odborné publikaci Lukáš (2020). Kde autor porovnává rozdíly v podání aplikaci biologické léčby intravenózně či subkutánně u 44 nemocných se střední až těžkou aktivitou Crohnovy nemoci. Publikace od Lukáše (2020) přesněji porovnávala účinnost podání biologického preparátu infliximabu. Výsledky této studie poukazují na to, že při podání biologické léčby subkutánně je zaručen pomalejší účinek, a to mezi 6-8 dny od podání léčiva. Naopak u intravenózní aplikace biologické léčby je účinek dané látky do několika hodin téhož dne. Lukáš (2020) dále uvádí, že rychlost vstřebání biologické látky u intravenózní aplikace je ovlivněna tělesnou hmotností či tělesným povrchem pacienta. Další doloženou studií spojenou s biologickým preparátem ustekinumabem a kvalitou života u pacientů s Crohnovou nemocí je retrospektivní observační studie od Marquese-Cami et al. (2020). Studie probíhala v nemocnici Vall d'Hebron v Barceloně v období od ledna 2009 do ledna 2019 a zúčastnilo se jí 33 pacientů v klinické remisi. Remise, byla definována pomocí Bestova indexu (CDAI) a kvalita života byla hodnocena pomocí 36 položkového výzkumného nástroje IBDQ. Závěrem autoři zjistili, že ustekinumab vykazuje klinickou účinnost v reálných podmínkách a kvalitě života pacientů s Crohnovou nemocí. Další zajímavou studií, zaměřenou na rozdílnou formu aplikace biologické léčby, byla studie od Černé a kol. (2023). Jednalo se o českou pilotní studii, která byla realizována po dobu 1 roku u 23 pacientů s Crohnovou nemocí. Studie byla přesněji zaměřená na možnost reindukce infliximabu subkutánním podáním a to u pacientů, kteří dříve selhali nitrožilním biologikem. Pacienti byli rozděleni do dvou ramen indukční léčby na základě přítomnosti biologika anti-IFX. Dále byla u pacientů v předem stanovených týdnech pravidelně zaznamenávána fekální koncentrace kalprotektinu, sérová hladina C-reaktivního proteinu a také byly zaznamenávány informace do HBI indexu. Výsledky této studie potvrzují, že subkutánní forma aplikace biologické léčby, respektive infliximabu, může být vhodným a úspěšným řešením v situaci, kdy je nežádoucí reindukce terapie infliximabem intravenózní formou.

## **Druhá hypotéza**

**Předpokládáme, že existuje rozdíl v kvalitě života pacientů s Crohnovou nemocí léčených biologickou léčbou u žen a mužů.**

V tomto výzkumném šetření pomocí výzkumného nástroje WHOQOL-BREF nebyl prokázán žádný statisticky významný rozdíl v kvalitě života u žen a mužů trpících Crohnovou nemocí na biologické léčbě. Pro porovnání výsledků našeho šetření posloužila studie od Večerky (2018), který porovnával signifikantní rozdíl v kvalitě života u 108 respondentů (tj. 53 žen a 55 mužů) s Crohnovou nemocí. Večerka však použil ve své studii výzkumný nástroj IBDQ, který je velmi podobný WHOQOL-BREF. Dotazník IBDQ je složen ze 4 domén, které se skládají z fyzické, psychické, sociální oblasti a prostředí. Výzkumná studie Večerky (2018) nezjistila žádný statisticky významný rozdíl v kvalitě života u žen a mužů v žádné doméně. Výsledky od Večerky (2018) jsou tedy shodující s výsledky z naší studie. Zajímavým poznatkem k této hypotéze může být odborná publikace od autora Falta (2019). Ten ve své publikaci uvádí možnou aplikaci biologické léčby, konkrétně biologikem anti-TNF při graviditě a laktaci. Ve třetím trimestru však Falt doporučuje léčbu tímto přípravkem přerušit. Další, kdo uvádí indikaci biologické léčby v graviditě, je Konečný (2016), který ve své publikaci prezentuje, že výsledky dosavadních klinických pozorování u žen prokazují bezpečné podání biologické léčby u gravidních pacientek. Stejně jako Falt doporučuje i Konečný přerušit podání biologického preparátu ve třetím trimestru, a to z důvodu předčasného porodu. Možnost podání biologické léčby v graviditě by mohlo pozitivně ovlivnit kvalitu života u žen trpících Crohnovou nemocí.

### **6.1 Limitace výzkumu**

Při realizaci výzkumného šetření, sbírání a zpracování potřebných dat byly pozorovány limity výzkumu. Prvním limitem ve výzkumném šetření byl počet respondentů, který se vztahoval na pouhých 88 respondentů jednoho stacionáře biologické léčby. Nelze tedy porovnat ostatní pacienty trpící Crohnovou nemocí z ostatních stacionářů biologické léčby žijících na území České republiky. Dalším limitem bylo to, že převážná většina respondentů byla při výzkumném šetření v remisi. Aktivita nemoci respondentů se předem nedala odhadnout, a tak nešlo docílit toho, aby vznikl rovnoměrný počet respondentů. Zjištěná aktivita nemoci respondentů byla vyhodnocena později HBI indexem. Dalším limitem byl čas respondentů trávený na biologickém stacionáři. Výzkumné šetření nebylo vyplňováno pouze pacienty, kterým je biologická léčba aplikována intravenózně, ale i subkutánně. Pacienti, kterým

je biologická léčba podána subkutánně, tráví na biologickém stacionáři oproti pacientům, kterým je podána biologická léčba intravenózně, méně času. Limitující je dále skutečnost, že dotazníky nebyly rozdány respondentům rovnoměrně dle jejich formy aplikace a dle pohlaví. To mohlo mírně ovlivnit naše výzkumné šetření. Posledním limitem v tomto výzkumu je stáří výzkumného nástroje WHOQOL-BREF.

## **6.2 Doporučení pro praxi**

Na základě provedeného výzkumu kvality života pacientů s Crohnovou nemocí na biologické léčbě a prostudování dostupné odborné literatury lze formulovat několik doporučení, která by mohla přispět ke zlepšení péče o tyto pacienty a tím i ke zvýšení jejich kvality života.

Jedním z podstatných poznatků je, že kvalitu života u lidí s Crohnovou nemocí neovlivňuje jen samotný průběh onemocnění, ale také psychické, sociální, ekonomické i životní podmínky. Péče by proto neměla být zaměřena jen na zvládnání fyzických příznaků, ale měla by být komplexní. Měla by tedy zahrnovat i psychologickou podporu, výživové poradenství, pomoc v sociální oblasti a srozumitelné informace o nemoci a možnostech léčby.

Velký vliv na to, jak se pacient cítí, má také samotná kvalita poskytované péče zdravotnickým personálem. Důležitá je především otevřená a empatická komunikace mezi pacientem a zdravotníkem, dostatek informací o léčbě, jejích možných vedlejších účincích a také to, že má pacient možnost být aktivní součástí rozhodování o své léčbě. To vše může výrazně přispět k tomu, aby se pacient cítil bezpečněji, informovaněji a měl větší důvěru ve zvládnání svého onemocnění.

Pacienti, kteří dobře rozumějí své nemoci a vědí, jaké mají možnosti léčby, obvykle lépe zvládají každodenní situace spojené s onemocněním. Cítí větší kontrolu nad tím, co se s jejich tělem děje, a jsou aktivnější při spolupráci s lékaři a zdravotnickým personálem. Právě proto je důležité rozvíjet různé formy vzdělávání, a to ať už prostřednictvím seminářů, informačních materiálů, mobilních aplikací nebo online webinářů, které jsou v dnešní době snadno dostupné. Velmi cennou roli hrají i patientské organizace a podpůrné skupiny, kde si lidé mohou navzájem sdílet zkušenosti, poradit si a získat psychickou oporu. Pocit, že v tom člověk není sám, může být nesmírně posilující a přispět k lepšímu zvládnání nemoci, a to buď z psychické stránky nebo i té fyzické.

## 7 Závěr

Tato diplomová práce je zaměřena na to, jak lidé s Crohnovou nemocí, kteří podstupují biologickou léčbu, subjektivně vnímají kvalitu svého života. V teoretické oblasti práce je shrnuta diagnóza Crohnovy nemoci a také je zde uveden pojem kvalita života. Hlavním cílem výzkumné části bylo zjistit, jak se sami pacienti cítí v různých oblastech života, konkrétně po stránce fyzické, sociální v souvislosti s prostředím a prožíváním, ve kterém žijí. Zároveň bylo sledováno, zda v jejich hodnocení kvality života hraje roli způsob podávání biologické léčby nebo pohlaví pacientů.

Pro sběr dat a dosažení stanovených cílů byl použit standardizovaný dotazník WHOQOL-BREF, který se běžně využívá k hodnocení kvality života u pacientů s chronickým onemocněním. Dotazník je určen pro dospělé ve věku od 18 do 64 let a obsahuje 26 otázek. Pro lepší specifikaci respondentů zde byla využita Montrealská klasifikace a Harvey-Bradshawův index. K doplňujícím informacím potřebných od respondentů byl použit dotazník vlastní tvorby, který byl tvořen ze čtyř otázek a později využit pro tvorbu hypotéz.

Všichni zúčastnění v tomto výzkumu byli pacienti diagnostikovaní s Crohnovou nemocí na základě klinických, laboratorních, endoskopických a histologických vyšetření. Výzkum probíhal na jednom stacionáři biologické léčby, a to pouze v jedné nemocnici v České republice. Výběr nebyl omezen ani pohlavím, ani lokalizací onemocnění či aktuálním stavem respondentů. Data byla sbírána během tří měsíců, od října do prosince 2024, a celkem bylo osloveno 100 respondentů.

Hlavním zjištěním bylo, že pacienti hodnotili svou kvalitu života celkově pozitivně. Nejlépe vnímali právě oblast psychickou, což svědčí o tom, že i přes chronické onemocnění si mnozí uchovávají subjektivní pohodu a vyrovnanost. Naopak nejnižší hodnocení zaznamenala doména spojená s prostředím, což může souviset například s přístupem ke zdravotní péči, finančními možnostmi nebo celkovými životními podmínkami.

Z hlediska formy aplikace biologické léčby se neprokázaly zásadní rozdíly v celkovém hodnocení kvality života, i když u subkutánního oproti intravenóznímu podání je statisticky významnější rozdíl v doméně sociální vztahy a prostředí. Z výsledků při srovnání kvality života podle pohlaví respondentů nebyl prokázán žádný statisticky významný rozdíl ve všech doménách ani 2 samostatných otázkách.

Výsledky práce potvrzují, že péče o pacienty s Crohnovou nemocí by měla být komplexní, neměla by se zaměřovat jen na samotné zvládnání fyzických příznaků, ale i na psychickou pohodu, sociální zázemí a zlepšování životních podmínek. Tato zjištění mohou být přínosná nejen pro další výzkumné šetření, ale také pro zlepšení každodenní praxe, především při nastavování individuální péče, která více zohledňuje to, jak pacienti sami vnímají svůj život s nemocí. Další výsledky neprokázaly žádné rozdíly v kvalitě života u žen a mužů. To potvrzuje, že k pacientům je potřeba přistupovat individuálně, dle jejich aktuálních potřeb bez ohledu na jejich pohlaví.

## 8 Použitá literatura

### Knižní zdroje:

BORTLÍK, Martin, 2019. *O biologické léčbě u idiopatických střevních zánětů*. Praha: Pacienti IBD. ISBN 978-80-905120-9-2.

ČEŠKA, Richard a kol., 2015. *Interna*. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-885-6.

ŘURICOVÁ, Dana. *Akutní stavy u idiopatických střevních zánětů*. Praha: Pacienti IBD, 2023. ISBN 978-80-907566-7-0.

GURKOVÁ, Elena, 2011. *Hodnocení kvality života*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3625-9.

HENDL, Jan, 2015. *Přehled statistických metod*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0981-2.

KŘIVOHLAVÝ, Jaro, 2002. *Psychologie nemoci*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-0179-0.

LUKÁŠ, Milan a kol., 2019. *Pokroky v diagnostice a léčbě idiopatických střevních zánětů*. Galén. Praha. ISBN 978-80-7492-8.

LUKÁŠ, Milan a kol., 2020. *Idiopatické střevní záněty*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-1208-1.

MAREŠ, Jiří, 2006. *Kvalita života u dětí a dospívajících*. Brno: MSD. ISBN 80-86633-65-9.

MARTÍNEK, Jan a kolektiv, 2021. *Gastroenterologie a hematologie v algoritmech*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-684-9.

MORAVCOVÁ, Markéta, 2023. *Kvalita života žen v období ovlivněném menopauzou*. Univerzita Pardubice. ISBN 978-80-7560-456-9.

NAVRÁTIL, Leoš a kolektiv, 2017. *Vnitřní lékařství*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0210-5.

SOUČEK, Miroslav a kolektiv, 2019. *Vnitřní lékařství v kostce*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-2289-9.

TESAŘ, Vladimír et al., 2019. *Biologická a cílená léčba*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-4960-3.

VORUDOVÁ, Jana a MITROVÁ, Katarína, 2021. *Výživa a diety při idiopatických střevních zánětech*. Praha: Pacienti IBD. ISBN 978-80-907566-4-9.

WIDIMSKÝ, Petr a kol, 2023. *Vnitřní lékařství*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-781-5.

ZBOŘIL, Vladimír a kol., 2018. *Idiopatické střevní záněty*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-4720-3.

ZBOŘIL, Vladimír a kol., 2022. *Biologická terapie v léčbě idiopatických střevních zánětů*. Maxdorf. ISBN 978-80-7345-718-1.

### **Elektronické zdroje:**

ABBASI-GHAHRAMANLOO, Abbas et al., 2020. Comparison of SF-36 and WHOQoL-BREF in Measuring Quality of Life in Patients with Type 2 Diabetes. Online. *International Journal of General Medicine*. Roč. 13, s. 497-506. PMID 32884330. Dostupné z: <https://doi:10.2147/IJGM.S258953>. [cit. 2025-03-03].

AMERICAN GASTROENTEROLOGICAL ASSOCIATION, © 2025. *Crohn's disease*. Online. Dostupné z: <https://patient.gastro.org/crohns-disease/>. [cit. 2025-03-03].

ALMEIDA, Raphael et al., 2019. Quality of life of patients with inflammatory bowel disease using immunobiological therapy. Online. *Journal of Coloproctology*. Roč. 39 (2), s.107–114. Dostupné z: <https://doi:10.1016/j.jcol.2018.10.013>. [cit. 2025-03-03].

ALOWAIS, Fahad et al., 2016. Inflammatory Bowel Disease and Quality of Life in King Abdulaziz Medical City. Online. *Open Journal of Gastroenterology*. Roč. 6 (1), s. 11-16. Dostupné z: <https://doi:10.4236/ojgas.2016.61003>. [cit. 2025-03-03].

BAJER, Lukáš, 2022. Význam biologické léčby v časně fázi Crohnovy choroby: mini review. Online. *Gastroenterologie a hematologie*. 76 (4), s. 296-301. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-slovenska-gastro/2022-4-5/vyznam-biologicke-lecby-v-casne-fazi-crohnovy-choroby-mini-review-131641/download?hl=cs>. [cit. 2025-03-09].

BANNAGA, Ayman a SELINGER, Christian, 2015. Inflammatory bowel disease and anxiety: links, risks, and challenges faced. Clinical and experimental gastroenterology. Online. *Clinical and Experimental Gastroenterology*. Roč. 8, s. 111-117. PMID: 25848313. Dostupné z: <https://doi:10.2147/CEG.S57982>. [cit. 2025-03-03].

BRABCOVÁ, D. a kol., 2015. Možnosti sledování a hodnocení kvality života u dětí a dospívajících s epilepsií ve světě a v České republice. Online. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*. 111 (4), s. 401-405. Dostupné z: <https://www.csnn.eu/pdf?id=52736>. [cit. 2025-03-09].

BUTTERLY, Elaine et al., 2023. Comorbidity and health-related quality of life in people with a chronic medical condition in randomized clinical trials: An individual participant data meta-analysis. Online. *Plos Medicine*. Roč. 20 (1). PMID 36649256. Dostupné z: <https://doi:10.1371/journal.pmed.1004154>. [cit. 2025-03-09].

BORTLÍK, Martin a kol., 2024. Doporučení pracovní skupiny pro idiopatické střevní záněty pro diagnostiku Crohnovy choroby. *Gastroenterologie a hematologie*. Roč. 78 (1), s. 13-18. ISSN 1804-7874. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-slovenska-gastro/2024-1-7/doporuzeni-pracovni-skupiny-pro-idiopaticke-strevni-zanety-pro-diagnostiku-crohnovy-choroby-136758>. [cit. 2025-03-20].

CALVIÑO-SUÁREZ, Cristina et al., 2021. Role of Quality of Life as Endpoint for Inflammatory Bowel Disease Treatment. Online. *International Journal of Environmental Research Public Health*. Roč. 18 (13), s. 7159. PMID 34281095. Dostupné z: <https://doi:10.3390/ijerph18137159>. [cit. 2025-03-03].

CERRUTO, M.A. et al., 2016. Systematic review and meta-analysis of non RCT's on health related quality of life after radical cystectomy using validated questionnaires: Better results with orthotopic neobladder versus ileal conduit. Online. *European Journal of Surgical Oncology*. Roč. 42 (3), s. 343-360. ISSN 0748-7983. PMID: 26620844. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.ejso.2015.10.001>. [cit. 2025-03-09].

COCKBURN, Ella et al., 2023. Crohn's disease: an update. Online. *Clinical Medicine*. Roč. 23 (6), s. 549-557. PMID 38065612. Dostupné z: <https://doi:10.7861/clinmed.2023-0493>. [cit. 2025-03-09].

ČERNÁ, Karin a kol., 2023. Subkutánníinfluximab v léčbě refrakterních pacientů s Crohnovou nemocí – pilotní studie imunogenicity léčiva. Online. *Gastroenterologie a hematologie*. Roč. 77 (5), s. 419-426. Dostupné z: <https://doi:10.48095/ccgh2023419>. [cit. 2025-06-04].

DA SILVA, Juliana a AMADEI, Janete, 2016. Influence of medical care in the quality of life (WHOQOL-100) of women living with systemic lupus erythematosus. Online. *Revista*

*Brasileira Reumatologia*. Roč. 56 (3), s. 198-205. PMID 27267637. Dostupné z: [https://doi:10.1016/j.rbre.2015.08.017](https://doi.org/10.1016/j.rbre.2015.08.017). [cit. 2025-03-09].

DRAGOMIRECKÁ, Eva a BARTOŇOVÁ, Jitka, 2006. *WHOQOL-BREF, WHOQOL-100: příručka pro uživatele české verze dotazníku kvality života Světové zdravotnické organizace*. Praha: Psychiatrické centrum. ISBN 80-85121-82-4.

DUJSÍKOVÁ, Hana, 2019. Farmakoterapie idiopatických střevních zánětů. Online. *Interní medicína pro praxi*. Roč. 21 (1), s. 28-31. Dostupné z: <http://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2019/01/06.pdf>. [cit. 2025-03-09].

ŘURICOVÁ, Dana a kol., 2018. Kvalita života pacientů s idiopatickými střevními záněty v České republice – multicentrická studie. Online. *Gastroenterologie a hematologie*. Roč. 72 (1), s. 11-19. Dostupné z: [https://doi:10.14735/amgh201811](https://doi.org/10.14735/amgh201811). [cit. 2025-06-05].

ECCO, © 2025. *European Crohn's and Colitis Organisation*. Online. Dostupné z: <https://www.ecco-ibd.eu/about-ecco.html>. [cit. 2025-04-25].

ECHARRI, Ana et al., 2020. The Harvey-Bradshaw Index Adapted to a Mobile Application Compared with In-Clinic Assessment: The MediCrohn Study. Online. *Telemedicine and e-Health*. Roč. 26, s. 80-88. PMID 30848700. Dostupné z: [https://doi:10.1089/tmj.2018.0264](https://doi.org/10.1089/tmj.2018.0264). [cit. 2025-03-03].

EUROQOL RESEARCH FOUNDATION, © 2021. *The Euroqol Instrument*. Online. Dostupné z: <https://euroqol.org/wp-content/uploads/2025/01/EQ-5D-3LUserguide-23-07.pdf>. [cit. 2025-03-02].

FALT, Přemysl, 2019. *Biologická léčba Crohnovy nemoci*. Online. Prolékaře. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/kreditovane-kurzy/biologicka-lecba-crohnovy-nemoci-109448/biologicka-lecba-crohnovy-nemoci>. [cit. 2025-03-03].

GHASEMI, Asghar a ZAHEDIASL, Saleh, 2012. Normality Tests for Statistical Analysis: A Guide for Non-Statisticians. Online. *International Journals of Endocrinology and Metabolism*. Roč. 10 (2) s. 486-489. PMID 23843808. Dostupné z: [https://doi:10.5812/ijem.3505](https://doi.org/10.5812/ijem.3505). [cit. 2025-04-13].

GUARACHA-BASÁÑEZ, Guillermo et al., 2022. Quality of life of patients with rheumatic diseases during the COVID-19 pandemic: The biopsychosocial path. Online. *Plos One*. Roč.

17 (1). PMID 35041692. Dostupné z: [https://doi: 10.1371/journal.pone.0262756](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262756). [cit. 2025-03-03].

HOILAT, Gilles a RENTEA, Rebecca, 2023. Crohn Disease Stricturoplasty. Online. *StatPearls Publishing*. PMID 32809432. Dostupné z: <http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32809432/>. [cit. 2025-03-03].

JENKINSON, Crispin, 2025. Quality of life. Online. *Encyclopedia Britannica*. Dostupné z: <https://www.britannica.com/topic/quality-of-life>. [cit. 2025-03-25].

JORDI, Sebastian et al., 2022. Depressive Symptoms Predict Clinical Recurrence of Inflammatory Bowel Disease. Online. *Inflammatory bowel diseases*. Roč. 28 (4), s. 560-571. PMID 34096587. Dostupné z: <https://doi.org/10.1093/ibd/izab136>. [cit. 2025-05-27].

KALFOSS, Mary et al., 2021. Validation of the WHOQOL-Bref: psychometric properties and normative data for the Norwegian general population. Online. *Health Qual Life Outcomes*. Roč. 19 (1), s 13. PMID 33413455. Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/s12955-020-01656-x>. [cit. 2025-03-09].

KONEČNÝ, Michal, 2016. *Biologická léčba idiopatických střevních zánětů*. Online. *Prolékaře*. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/kreditovane-kurzy/biologicka-lecba-idiopatickych-strevnich-zanetu-88>. [cit. 2025-04-20].

KUMAR, Aditi et al., 2022. A review of the therapeutic management of Crohn's disease. Online. *Therapeutic Advances in Gastroenterology*. PMID 35198041. Dostupné z: <https://doi.org/10.1177/17562848221078456>. [cit. 2025-04-20].

LIAO, Hao et al., 2023. Montreal classification of inflammatory bowel disease. Online. *Radiopaedia*. Dostupné z: <https://doi.org/10.53347/rID-159229>. [cit. 2025-03-09].

LUKÁŠ, Karel, 2017. Zvláštnosti Crohnovy nemoci. Online. *Medicína po promoci*. Roč. 17 (3). Dostupné z: <https://www.tribune.cz/archiv/zvlastnosti-crohnovy-nemoci/>. [cit. 2025-03-09].

MAHESH, Gajendran et al., 2018. A comprehensive review and update on Crohn's disease. Online. *Disease-a-Month*. Roč. 64 (2), s. 20-57. ISSN 0011-5029. PMID 28826742. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.disamonth.2017.07.001>. [cit. 2025-03-09].

MAPI RESEARCH TRUST, © 2025. *Proqolid*. Online. Dostupné z: <https://eprovide.mapi-trust.org/about/about-proqolid>. [cit. 2025-03-02].

MARQUES-CAMÍ, Miquel et al., 2021. Normalization of long-term quality of life in Crohn's disease patients receiving ustekinumab. Online. *Revista Española de enfermedades digestivas*. Roč. 113 (5), s. 313-

317. PMID 33213168. Dostupné z: <https://doi:10.17235/reed.2020.6941/2020>. [cit. 2025-06-05].

MARRIE, Ruth et al., 2021. The Relationship Between Symptoms of Depression and Anxiety and Disease Activity in IBD Over Time. Online. *Inflammatory bowel diseases*. Roč. 27 (8), s. 1285-1293. PMID 33393632. Dostupné z: <https://doi:10.1093/ibd/izaa349>. [cit. 2025-06-02].

MATĚJKOVÁ, P. a VÍTKOVÁ, Z., 2019. Idiopatické střevní záněty a invalidita. Online. *Revizní a posudkové lékařství*. Roč. 22 (3), s. 55-63. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/en/journals/medical-revision/2019-3-25/idiopaticke-strevni-zanety-a-invalidita-120758/download?hl=cs>. [cit. 2025-03-02].

MAUNE, Steffen et al., 2005. Quality of life assessment in otorhinolaryngology. History, measures and methods. Online. *Otolaryngologia polska*. Roč. 59 (4), s. 489-504. PMID 16273851. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16273851/>. [cit. 2025-03-09].

MDCALC, 2025. *Harvey - Bradshaw index for Crohn's disease*. Online. Dostupné z: <https://www.mdcalc.com/calc/10069/harvey-bradshaw-index-hbi-crohns-disease>. [cit. 2025-04-02].

MINÁRIKOVÁ, Petra, 2024. Biologická a inovativní léčba idiopatických střevních zánětů. Online. *Vnitřní lékařství*. Roč. 70 (3), s. 166-172. Dostupné z: <https://www.casopisvnitrnilekarstvi.cz/pdfs/vnl/2024/03/04.pdf>. [cit. 2025-03-09].

MINÁRIKOVÁ, Petra, 2021. Diagnostika idiopatických střevních zánětů. Online. *Medicína po promoci*. Roč. 21 (3). Dostupné z: <https://www.tribune.cz/archiv/diagnostika-idiopatickych-strevnich-zanetu/>. [cit. 2025-03-24].

MORALES-VALIENTE, Claudia et al., 2024. Adequacy of the WHOQoL-BREF to Assess the Quality of Life of Victims of Armed Conflicts. Online. *Assessment*. Roč. 31 (5), s. 1135-1147. PMID 37902160. Dostupné z: <https://doi:10.1177/10731911231201145>. [cit. 2025-03-09].

NAZARINASAB, Masoumech et al., 2019. Assessing mental health and the relation with variables of demographic and clinical in Crohn's disease patients, 2016-2017. Online. *Journal*

*of family medicine and primary care*. Roč. 8 (2), s. 728-732. PMID 30984703. Dostupné z: [https://doi:10.4103/jfmpc.jfmpc\\_236\\_18](https://doi:10.4103/jfmpc.jfmpc_236_18). [cit. 2025-06-02].

NZIP, © 2025. *Národní zdravotnický informační portál*. Online. Dostupné z: <https://www.nzip.cz>. [cit. 2025-03-02].

PETAGNA, L. et al., 2020. Pathophysiology of Crohn's disease inflammation and recurrence. Online. *Biology Direct*. Roč. 15 (1), s. 23. PMID 33160400. Dostupné z: <https://doi:10.1186/s13062-020-00280-5>. [cit. 2025-03-09].

RANASINGHE, Indika et al., 2024. Crohn Disease. Online. *StatPearls Publishing*. PMID 28613792. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK436021/>. [cit. 2025-03-09].

ROGALEWICZ, Vladimír a kol., 2017. Poznámka k použití dotazníku kvality života WHOQOL-BREF v českém prostředí. Online. *Časopis lékařů českých*. 156 (2), s. 88-92. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/casopis-lekaru-ceskych/2017-2/poznamka-k-pouziti-dotazniku-kvality-zivota-whoqol-bref-v-ceskem-prostredi-60886/download?hl=cs>. [cit. 2025-03-02].

SARO, Cristina et al., 2017. Clinical status, quality of life, and work productivity in Crohn's disease patients after one year of treatment with adalimumab. *Revista Española de enfermedades digestivas*. Roč. 109 (2), s. 122-129. PMID 280261199. Dostupné z: <https://doi:10.17235/reed.2016.4600/2016> [cit. 2025-06-02].

UELAND, Thomas et al., 2024. Surgically-relevant quality of life thresholds for the Short Inflammatory Bowel Disease Questionnaire in Crohn's disease. Online. *Journal of Gastrointestinal Surgery*. Roč. 28 (8), s. 1265-1272. ISSN 1091-255X. PMID 38815800. Dostupné z: <http://doi.org/10.1016/j.gassur.2024.05.027>. [cit. 2025-03-09].

VEAUTHIER, Brian a HORNECKER, Jaime, 2018. Crohn's Disease: Diagnosis and Management. Online. *Am Fam Physician*. Roč. 98 (11), s. 661-669. PMID 30485038. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30485038/>. [cit. 2025-03-09].

YIN, Shaoman et al., 2016. Summarizing health-related quality of life (HRQOL): development and testing of a one-factor model. Online. *Population Health Metrics*. Roč. 14, s. 22. PMID 27408606. Dostupné z: <https://doi:10.1186/s12963-016-0091-3>. [cit. 2025-03-09].



## 9 Přílohy

<b>Příloha A</b> - Informovaný souhlas.....	97
<b>Příloha B</b> - Dotazník vlastní tvorby .....	98
<b>Příloha C</b> - Informace získané z dokumentace: HBI index (Mdcalc.com) a Montrealská klasifikace (Mináriková, 2021).....	99
<b>Příloha D</b> – Dotazník WHOQOL-BREF (Dragomirecká, Bartoňová 2006).....	101
<b>Příloha E</b> – Histogramy ( <i>vlastní zdroj, Statistica TIBCO</i> ) .....	104

## **Příloha A - Informovaný souhlas**

### **Informovaný souhlas**

Dobrý den,

jmenuji se Barbora Sitařová a jsem studentkou 2. ročníku navazujícího magisterského studia na Fakultě zdravotnických studií v Pardubicích. Studuji obor specializace v ošetrovatelství se zaměřením na ošetrovatelskou péči v interních oborech. V současné době zahajuji na gastroenterologickém pracovišti výzkum týkající se pacientů léčených biologickou léčbou s diagnózou Crohnovy nemoci. Chtěla, bych Vás poprosit o vyplnění dotazníků do mé diplomové práce na téma Kvalita života pacientů s Crohnovou chorobou na biologické léčbě. Veškeré informace, které uvedete do dotazníků, budou zcela anonymní a budou použity pouze pro účely diplomové práce. Svým vyplněním stvrzujete dobrovolnou účast v této studii.

Velmi si vážím Vaší ochoty a děkuji za Váš čas

**Dotazník**

**Sledování kvality života pacientů s Crohnovou chorobou na biologické léčbě**

Číslo respondenta (vyplní výzkumník).....

**Zakroužkujte prosím pouze jednu odpověď, pokud není uvedeno jinak.**

**1) Jste žena nebo muž?**

- a) Žena
- b) Muž

**2) Jaké je Vaše nejvyšší dosavadní vzdělání?**

- a) Základní
- b) Odborné vyučení
- c) Středoškolské
- d) Vyšší odborné
- e) Vysokoškolské

**3) Jakou formou je Vám biologická léčba aplikována?**

- a) Infuzí (i.v.- do žíly)
- b) Injekčním perem (s.c.-pod kůží)

**4) Co si myslíte, že bylo příčinou Vašeho onemocnění?**

- a) Stres
- b) Špatný životní styl
- c) Genetika
- d) Jiné.....

**Příloha C** - Informace získané z dokumentace: HBI index (Mdcalc.com) a Montrealská klasifikace (Mináriková, 2021)

## **INFORMACE ZÍSKANÉ Z DOKUMENTACE**

### **Lokalizace onemocnění:**

- a) Terminální ileum
- b) Kolon
- c) Ileokolon
- d) Horní GIT
- e) Dolní GIT+ perianální nemoc

### **Charakteristika nemoci:**

- a) Nestenózující, neperforující – zánětlivý typ
- b) Stenózující typ
- c) Perforující typ
- d) Perianální postižení

### **Hmatná rezistence při klinickém vyšetření břicha:**

- a) Ne
- b) Suspektní
- c) Zřejmá
- d) Zřejmá a bolestivá

### **Věk při stanovení diagnózy:**

- a) věk < 16 let
- b) věk 17 < 40 let
- c) > 40 let

**Počet tekutých stolic za den:**

(z předchozího dne).....

**Obecná pohoda pacienta:**

(z předchozího dne)

- a) Dobrá
- b) Ne úplně dobrá
- c) Špatná
- d) Velmi špatná

**Bolesti břicha:**

(z předchozího dne)

- a) Žádné
- b) Mírné
- c) Střední
- d) Silné

**Přítomnost komplikací:**

Kloubní (Artralgie)	ANO-NE
Kožní (Erythema nodosum)	ANO-NE
(Pyoderma gangrenosum)	ANO-NE
Oční (Uveitida)	ANO-NE
Ústní (Aftózní vřed)	ANO-NE

**Perianální postižení:**

Anální fisura	ANO-NE
Absces	ANO-NE
Nová píštěl	ANO-NE

PCP 2003

## KVALITA ŽIVOTA DOTAZNÍK SVĚTOVÉ ZDRAVOTNICKÉ ORGANIZACE

WHOQOL-BREF (krátká verze)

### INSTRUKCE

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

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

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

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

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

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

Přečtěte si laskavě každou otázku, zhodnoťte své pocity a zakroužkujte u každé otázky to číslo stupnice, které nejlépe vystihuje Vaši odpověď.

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

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

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

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

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

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

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

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

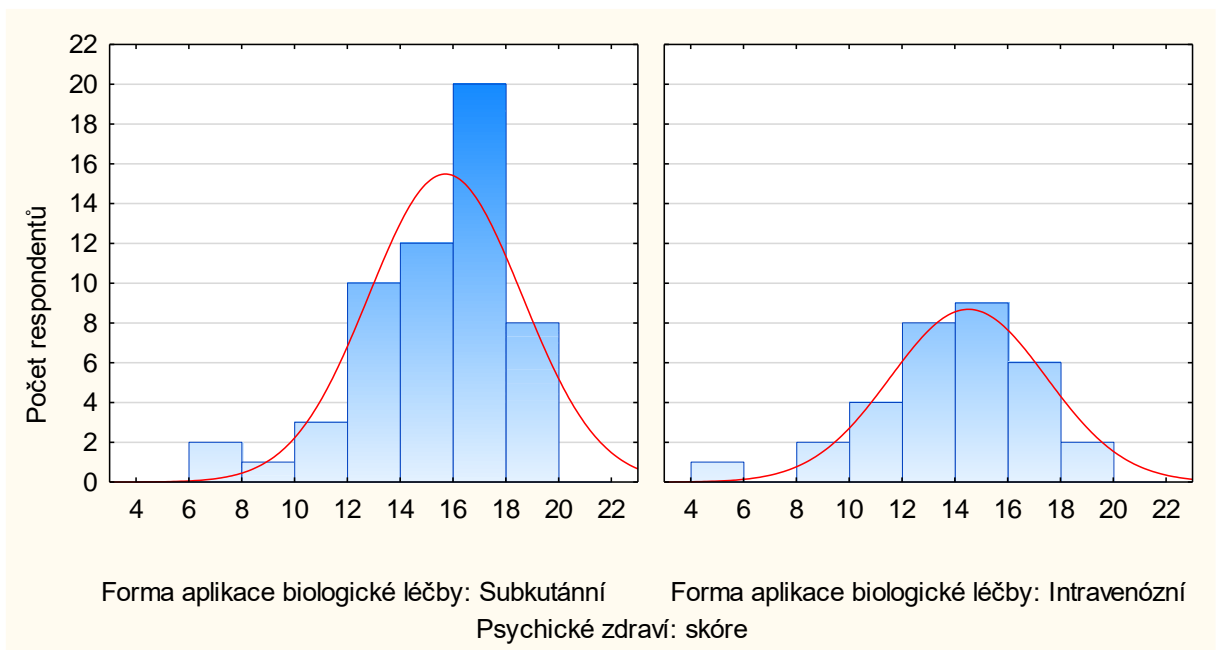
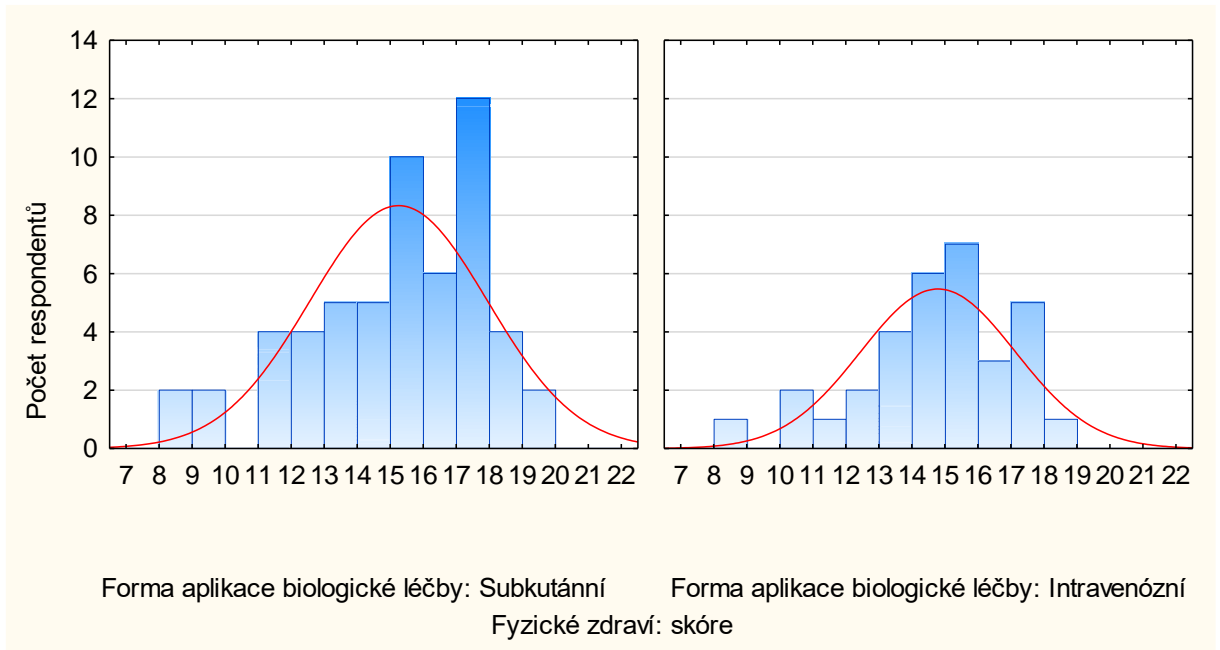
	velmi nespokojen/a	nespokojen/a	ani spokojen/a ani nespokojen/a	spokojen/a	velmi spokojen/a
16. Jak jste spokojen/a se svým spánkem?	1	2	3	4	5
17. Jak jste spokojen/a se svou schopností provádět každodenní činnosti?	1	2	3	4	5
18. Jak jste spokojen/a se svým pracovním výkonem?	1	2	3	4	5
19. Jak jste spokojen/a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

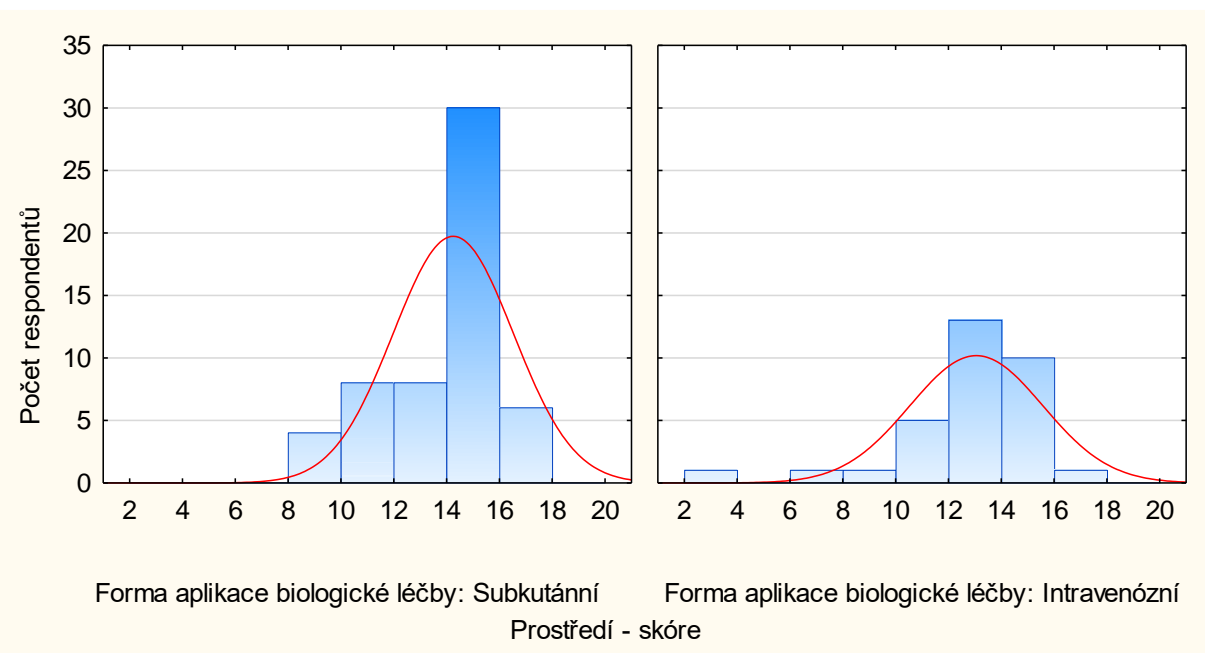
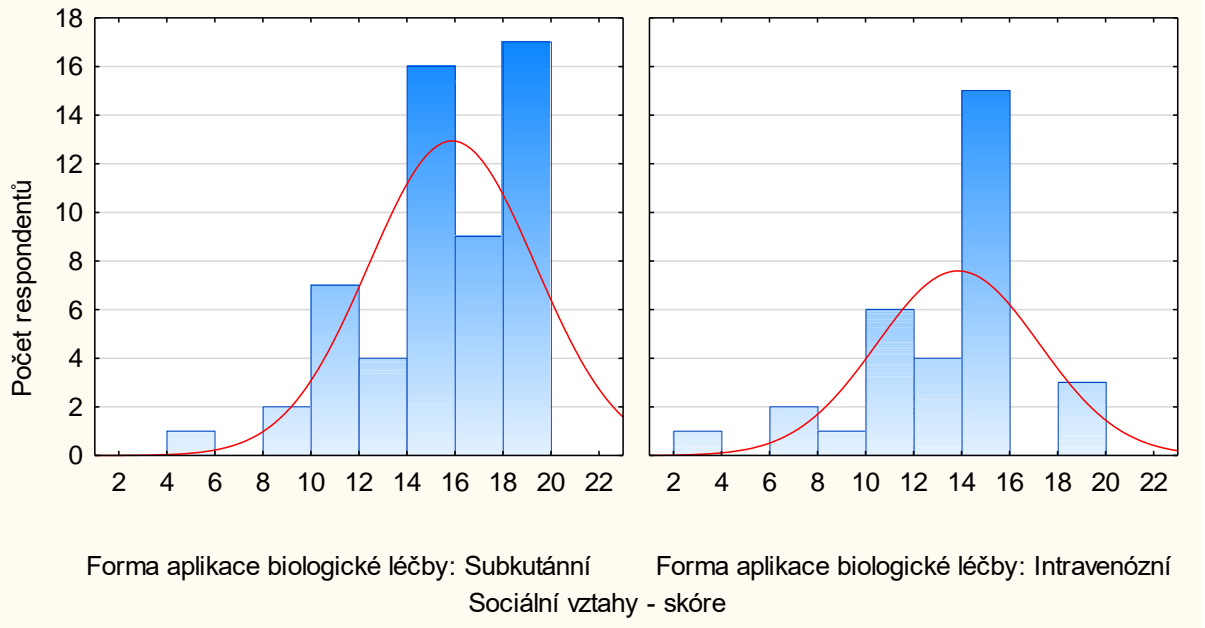
Následující otázka se týká toho, **jak často** jste prožíval/a určité věci během posledních dvou týdnů.

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

## Příloha E – Histogramy (vlastní zdroj, Statistica TIBCO)

Histogramy dle formy aplikace:





Histogramy dle pohlaví:

