

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2023

Bc. Kateřina Kalinová

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Vliv Crohnovy choroby na pracovní schopnost nemocného jedince
Diplomová práce

2023

Bc. Kateřina Kalinová

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2020/2021

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Kateřina Kalinová**
Osobní číslo: **Z18326**
Studijní program: **N5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Ošetrovatelská péče v interních oborech**
Téma práce: **Vliv Crohnovy choroby na pracovní schopnost nemocného jedince**
Téma práce anglicky: **The impact of Crohn's disease on the working ability of a sick individual**
Zadávající katedra: **Katedra ošetrovatelství**

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:

HLAVATÝ, Tibor a Anna KRAJČOVIČOVÁ. *Život s Crohnovou chorobou a ulceróznou kolitidou*. Bratislava: A-medi management, 2020. 200 s. ISBN 978-80-89797-57-8.
LUKÁŠ, Milan a kol. *Pokroky v diagnostice a léčbě idiopatických střevních zánětů*. Praha: Galén, 2019. 261 s. ISBN 978-80-7492-453-8.
PACIENTI IBD. *Všechno, co jste chtěli vědět o idiopatických střevních zánětech, ale báli jste se zeptat*. 1. a 2. díl. Praha: Pacienti IBD, 2021. 162 s. ISBN 978-80-907566-5-6.
ZBOŘIL, Vladimír a kol. *Biologická terapie v léčbě idiopatických střevních zánětů*. Praha: Maxdorf, 2022. 315 s. ISBN 978-80-7345-718-1.
ZBOŘIL, Vladimír a kol. *Idiopatické střevní záněty*. Praha: Mladá fronta, 2018. 575 s. ISBN 978-80-204-4720-3.

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

Datum zadání diplomové práce: **1. prosince 2020**
Termín odevzdání diplomové práce: **27. dubna 2023**

doc. Ing. Jana Holá, Ph.D. v.r.
děkanka

L.S.

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

V Pardubicích dne 3. března 2023

PROHLÁŠENÍ AUTORA

Prohlašuji:

Práci s názvem Vliv Crohnovy choroby na pracovní schopnost nemocného jedince 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 26. 4. 2023

Bc. Kateřina Kalinová v. r.

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych tímto poděkovala vedoucí práce, paní Mgr. Haně Ochtinské, Ph.D. za čas a cenné rady při zpracování diplomové práce. Poděkování patří i mé nejbližší rodině, přátelům a kolegům v zaměstnání za obrovskou podporu a vstřícnost během celého mého studia. Děkuji všem respondentům za jejich čas a vstřícnost při vyplňování dotazníku k výzkumu.

ANOTACE

Diplomová práce se zabývá základními informacemi o Crohnově chorobě v souvislosti s oblastmi pracovního života nemocných. Zjišťuje, jaký vliv má Crohnova choroba na pracovní schopnost nemocného jedince a zkoumá, které hlavní faktory ovlivňují nemocného v pracovním procesu. Zaměřena je také na zjištění aktuální aktivity onemocnění, a to pomocí CDAI a HBI indexu. Výsledky výzkumného šetření ukazují, že Crohnova choroba ovlivňuje pracovní život nemocných, a to především v důsledku faktorů, které limitují nemocné při výkonu v zaměstnání.

KLÍČOVÁ SLOVA

aktivita onemocnění, Crohnova choroba, invalidita, pracovní schopnost

TITLE

The impact of Crohn's disease on the working ability of a sick individual

ANNOTATION

The thesis deals with basic information about Crohn's disease in relation to the working life of patients. It identifies the impact Crohn's disease has on the working ability of the sick individual and examines the main factors that affect the sick individual in the work process. It also aims to determine the current disease activity by using the CDAI and HBI index. The results of the research investigation show that Crohn's disease affects the working life of the patients, mainly due to the factors that limit the patients' performance at work.

KEYWORDS

Disease activity, Crohn's disease, disability, work ability

OBSAH

Úvod.....	12
1 Cíle a metody práce	14
1.1 Cíl práce	14
1.2 Metody k dosažení cíle.....	14
I TEORETICKÁ ČÁST	15
2 Idiopatické střevní záněty	15
2.1 Incidence a prevalence IBD v ČR a ve světě	15
2.2 Klasifikace IBD.....	15
2.3 Rizikové faktory IBD	16
2.4 Crohnova choroba	17
2.4.1 Historie.....	17
2.4.2 Projevy a průběh onemocnění.....	18
2.4.3 Diagnostika	19
2.4.4 Hodnotící škály	21
2.4.5 Léčba.....	22
2.5 Pracovní schopnost.....	25
2.6 Dočasná pracovní neschopnost	27
2.7 Invalidita	27
2.8 Vliv Crohnovy choroby na pracovní schopnost.....	28
2.8.1 Faktory ovlivňující pracovní schopnost u nemocných s Crohnovou chorobou..	29
II Výzkumná část	32
3 Metodika výzkumu	32
3.1 Tvorba dotazníku	32
3.2 Charakteristika výzkumného souboru.....	32
3.3 Sběr dat.....	33
3.4 Výzkumné otázky a hypotézy	34

3.4.1	Výzkumné otázky	34
3.4.2	Hypotézy	34
3.5	Analýza a interpretace výsledků výzkumu	35
4	Diskuze	66
5	Závěr	73
6	Přílohy.....	82

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 - Pohlaví respondentů	35
Tabulka 2 - Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů	36
Tabulka 3 - Přiznání invalidního důchodu u respondentů z důvodu Crohnovy choroby	38
Tabulka 4 - Stupeň přiznaného invalidního důchodu u respondentů.....	38
Tabulka 5 - Současná zaměstnanost respondentů.....	39
Tabulka 6 - Důvody současné nezaměstnanosti respondentů.....	40
Tabulka 7 - Nutnost přestat pracovat z důvodu Crohnovy choroby	41
Tabulka 8 - Vliv Crohnovy choroby na pracovní výkon respondentů	43
Tabulka 9 - Změna zaměstnání z důvodu Crohnovy choroby	45
Tabulka 10 - Pracovní neschopnost respondentů v posledních 6 měsících z důvodu CD.....	47
Tabulka 11 - Délka pracovní neschopnosti za posledních 6 měsíců v důsledku CD	47
Tabulka 12 - Obavy respondentů ze ztráty zaměstnání z důvodů Crohnovy choroby	49
Tabulka 13 - Informovanost zaměstnavatele o onemocnění CD u respondentů	49
Tabulka 14 - Ochota zaměstnavatele upravit pracovní podmínky vzhledem k CD	50
Tabulka 15 - Vliv onemocnění Crohnovou chorobou na kariéru respondentů.....	52
Tabulka 16 - Vstřícnost a ohleduplnost kolegů v zaměstnání	52
Tabulka 17 - Přehled výsledků CDAI a HBI: výpočet dle přílohy A a B	53
Tabulka 18 - Základní popisná statistika výsledků podle CDAI a HBI	53
Tabulka 19 - Výsledek testu normality.....	56
Tabulka 20 - Spearmanův korelační koeficient	56
Tabulka 21 - Spearmanův korelační koeficient – hodnota p	56
Tabulka 22 - Mann-Whitneyho test: p-hodnota a popisné charakteristiky.....	59
Tabulka 23 - Spearmanův korelační koeficient a test nezávislosti	59
Tabulka 24 - Spearmanův korelační koeficient a test nezávislosti	60
Tabulka 25 - Mann-Whitneyho test: p-hodnota a popisné charakteristiky.....	61
Tabulka 26 - Mann-Whitneyho test: p-hodnota a popisné charakteristiky.....	62
Tabulka 27 - Spearmanův korelační koeficient a test nezávislosti	63
Tabulka 28 - Spearmanův korelační koeficient a test nezávislosti.....	64

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 - Věk respondentů zařazený do věkové kategorie.....	35
Obrázek 2 - Věk stanovení diagnózy Crohnovy choroby u respondentů	37
Obrázek 3 - Zaměstnání respondentů zařazené do kategorií	39
Obrázek 4 - Výše pracovního úvazku respondentů	41
Obrázek 5 – Jak dlouho trvalo, než museli respondenti z důvodů CD přestat pracovat	42
Obrázek 6 - Varianty, které ovlivňují pracovní výkon respondentů z důvodu CD	44
Obrázek 7 - Důvody změny zaměstnání respondentů	46
Obrázek 8 - Přítomnost mimostřevních projevů Crohnovy choroby.....	48
Obrázek 9 - Varianty úpravy pracovních podmínek vzhledem k onemocnění CD	51
Obrázek 10 - Graf znázorňující výsledky CDAI	54
Obrázek 11 - Graf znázorňující výsledky HBI	54
Obrázek 12 - Histogramy CDAI a HBI	55
Obrázek 13 – Pravděpodobnostní grafy CDAI a HBI	55
Obrázek 14 - Rozložení dat HBI indexu.....	58
Obrázek 15 - Graf znázorňující HBI a výkon zaměstnání.....	59
Obrázek 16 - Regresní přímka HBI a výše pracovního úvazku	60
Obrázek 17 - Graf HBI a stupně invalidního důchodu	61
Obrázek 18 - Graf HBI a invalidního důchodu.....	62
Obrázek 19 - Graf HBI a pracovní neschopnosti.....	63
Obrázek 20 - Graf HBI a délky pracovní neschopnosti.....	64
Obrázek 21 - Graf výše pracovního úvazku a výše invalidního důchodu	65

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

ANCA	anti-neutrophil cytoplasmic antibody
apod.	a podobně
ASCA	Saccharomyces cerevisiae
BMI	Body mass index
CD	Crohnova choroba
CDAI	Crohn's Disease Activity Index
COX	cyklooxygenáza
CRP	C – reaktivní protein
č.	číslo
ČR	Česká republika
ČSSZ	Česká zpráva sociálního zabezpečení
dg.	diagnóza
DPN	dočasná pracovní neschopnost
ECCO	European Crohn's and Colitis Organization
EFCCA	Evropská federace asociací Crohnovy choroby a ulcerózní kolitidy
FDA	Food and Drug Administration
HBI	Harvey-Bradshaw Index
IBD	Inflammatory bowel diseases
ID	invalidní důchod
ISZ	Idiopatické střevní záněty
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí
MVCR	Ministerstvo vnitra České republiky
NSAID	non-steroidal anti-inflammatory drugs
OSVČ	osoba samostatně výdělečně činná
PN	pracovní neschopnost
TNF	Tumor nekrotizující faktor
tzv.	takzvaný
UC	Ulcerózní kolitida
WAI	Work ability index

ÚVOD

Žijeme ve společnosti, v níž k plnohodnotnému životu dospělého člověka bezpochyby náleží i jeho pracovní uplatnění. Pokud dojde k porušení rovnováhy zdraví, tedy k nemoci, je pracovní sféra života jednou z nejdříve a současně nejvíce narušených, a to především z důvodu neschopnosti jedince být plně zapojen právě do pracovního procesu. Trvá-li tento stav delší dobu, jak tomu u většiny chronických onemocnění bývá, mnohdy nastává rozklad dosavadních individuálních jistot s nejčastějším přesahem především do základních sociálních sfér života jedince.

Jednou z nemocí, jež je díky své nevléčitelnosti typickým představitelem takového chronicky recidivujícího zdravotního problému, je právě Crohnova choroba. Počet lidí, kteří jí trpí, vykazuje v posledních letech celosvětově masivní nárůst – a Česká republika není v tomto trendu výjimkou: jen za posledních 15 let se u nás počet pacientů trpících Crohnovou chorobou (CD) zdvojnásobil (Jarkovský a kol., 2017).

To jsou fakta, která nás nemohou nechat lhostejnými. Je třeba v odborných kruzích nastolit otázku, zda víme, nakolik a jak toto onemocnění ovlivňuje jedince v produktivním věku. Výsledky zjištění nám následně mohou přinést cenné informace nejen pro teorii, ale především pro praxi ve formě schopnosti lépe a cíleněji nastavit do budoucna mantinely pomoci lidem s Crohnovou chorobou v jejich obtížích při zapojení do pracovních aktivit.

Z úhlu pohledu mého subjektivního zaměření mě k myšlence začít se daným tématem zabývat přivedly okolnosti, které plně korelují s již zmíněným celosvětovým vzestupem frekvence onemocnění – v posledních letech jsem se totiž i já stále častěji začala osobně setkávat s lidmi, kteří Crohnovou chorobou trpí, a u kterých jsem v každodenním životě byla svědkem četných dopadů onemocnění právě na jejich zaměstnání. Dokázat specifikovat tyto vlivy do konkrétních dat se tak logicky stalo jasnou volbou mé práce, následně akcentovanou zjištěním, že na rozdíl od zahraničí není u nás mnoho zdrojů, které by se podobnou tematikou zabývaly.

Tato práce tedy zahrnuje stručné obeznámení se základními informacemi o Crohnově nemoci, o její historii, diagnostice a možnostech léčby tak, jak s nimi pracuje současná medicína. Zároveň jsou krátce vysvětleny mantinely, v nichž se pohybuje aktuální česká legislativa v oblasti pracovní schopnosti jedince a invalidity jako součásti důchodového systému (zákon o důchodovém pojištění). Především však práce staví na vlastním výzkumu, kdy byl za účelem kvantitativního zpracování vytvořen jednoduchý dotazník, který se ve spolupráci s patientským sdružením Pacienti IBD z. s. podařilo rozšířit napříč věkovým, vzdělanostním i

ostatními spektry dospělých nemocných a získat tak unikátní soubor informací o vlivu Crohnovy choroby na pracovní schopnost nemocných. Jejich analýza a interpretace přináší místy až překvapivý vhled do běžného denního života nemocných, kteří se potýkají s potížemi, o nichž tzv. zdravá populace nemá často ani tušení.

V odborné literatuře vzniká mnoho vysoce specializovaných prací, zabývajících se diagnostikou i zdokonalujícími se léčebnými postupy, přesto však Crohnovu nemoc dosud není možné zcela vyléčit. I při relativně klidných obdobích remise jsou tak pacienti trvale omezováni nejen nemocí samotnou, ale také jejími vedlejšími projevy a důsledky dlouhodobé medikamentózní terapie. Je tedy nepochybné, že onemocnění výrazně zasahuje i do jejich pracovního života.

Tato práce nemá ambice konkurovat mezinárodním výzkumným organizacím, může však zkonkretizovat některá témata, která trápí nejen lidi s Crohnovou chorobou, ale typově z obecného hlediska vlastně lidi s jakýmkoli závažným chronickým onemocněním, znemožňujícím jim se bez potíží zapojit do pracovního procesu. Z úhlu pohledu dnešní na výkon zaměřené společnosti může i drobný zdravotní problém přerůst ve znevýhodnění velkých rozměrů (odchod ze zaměstnání), a je žádoucí o těchto limitech vědět a naučit s nimi společnost pracovat. Každá osvěta je důležitá, protože může být tím potřebným krokem, jenž nemocným otevře křehkou cestu k tzv. „normálnímu“ životu.

1 CÍLE A METODY PRÁCE

1.1 Cíl práce

Hlavním cílem práce je zjistit, jaký vliv má Crohnova choroba na pracovní schopnost nemocného jedince.

Ke zjištění hlavního cíle byly stanoveny dílčí cíle:

1. Zjistit, zda jsou pacienti s Crohnovou chorobou schopni vykonávat zaměstnání.
2. Zjistit, zda byli respondenti nuceni z důvodu CD ukončit či změnit zaměstnání.
3. Zjistit, zda onemocnění Crohnovou chorobou ovlivňuje pracovní výkon nemocných.
4. Zjistit, zda existuje souvislost (vztah) mezi měřením CDAI a HBI indexu.
5. Zjistit, zda souvisí aktuální aktivita onemocnění Crohnovou chorobou se schopností zapojení nemocného jedince do pracovního procesu.
6. Zjistit, zda výše pracovního úvazku souvisí se stupněm invalidity u CD.

1.2 Metody k dosažení cíle

Teoretická část práce obsahuje stručný popis Idiopatických střevních zánětů, základní charakteristiku, projevy, diagnostiku a léčbu Crohnovy choroby. Dále jsou obsahem jednotlivé indexy ke zjištění aktuální aktivity onemocnění, a to Bestův index aktivity Crohnovy nemoci (CDAI – Crohn's Disease Activity Index), (Zbořil a kol., 2018) a Harvey-Bradshaw Index (HBI), (Harvey, Bradshav, 1980). Práce definuje též oblasti pracovní schopnosti a neschopnosti, posuzování invalidity, zdravotní znevýhodnění, to vše v návaznosti na výzkumnou část.

Ve výzkumné části jsou analyzovány a interpretovány výsledky z anonymního dotazníkového šetření, které probíhalo ve spolupráci se spolkem Pacienti IBD z.s., se sídlem v Praze. Respondenty byli dospělí pacienti s diagnózou Crohnovy choroby.

I TEORETICKÁ ČÁST

2 IDIOPATICKÉ STŘEVNÍ ZÁNĚTY

Idiopatické střevní záněty, anglicky IBD (Inflammatory Bowel Diseases).

Termínem idiopatické střevní záněty (IBD) se obvykle rozumí dvě onemocnění, a to Crohnova nemoc (CD) a ulcerózní kolitida (UC). Onemocnění postihuje střevo na autoimunitním podkladě. K prvotním projevům může docházet v jakémkoliv věku, nejčastěji však v rozmezí dvacátého až třicátého roku života (Zbořil a kol., 2018).

2.1 Incidence a prevalence IBD v ČR a ve světě

Roční incidence IBD se v České republice udává mezi 12 a 15 na sto tisíc obyvatel (Burisch et al., 2014, Jarkovský a kol., 2017). Zvyšuje se počet nemocných a dispenzarizovaných osob, aktuálně je v ČR sledováno zhruba 46 tisíc pacientů. Do roku 2015 vzrostl počet nově diagnostikovaných osob nejen u CD, ale i u UC téměř na dvojnásobek. Prevalence se pohybuje v hodnotách 206 u CD a 236 na sto tisíc obyvatel u UC (Jarkovský a kol., 2017).

Rostoucí trend se bohužel týká i Evropy. Světové studie ukazují, že zde diagnózou IBD trpí nyní zhruba 0,2 % populace. Incidence CD se pohybuje mezi 0,4 a 22,8, u UC pak mezi 2,4 a 44 na sto tisíc obyvatel. Prevalence je značně variabilní a liší se v jednotlivých státech Evropy (Zhao et al., 2021).

Dalším příkladem stále zvyšujícího se počtu nemocných mohou být Spojené státy americké, kde byla diagnóza IBD stanovena již přibližně u 1,5 milionu lidí. Prevalence se liší na základě geografických, environmentálních a etnických proměnných. Roční incidence v Severní Americe se udává mezi 3,1 a 20,2 na sto tisíc obyvatel. Prevalence pak 201 na sto tisíc obyvatel (Kappelman et al., 2007).

2.2 Klasifikace IBD

První mezinárodní klasifikace IBD byla navržena v Římě v roce 1991 mezinárodní pracovní skupinou a byla založena na anatomické distribuci, historii operací a klinických projevech (zánět, tvorba fistul a stenóz). Tato klasifikace byla nahrazena v roce 1998 Vídeňskou klasifikací na Světovém kongresu gastroenterologie (Gasche et al., 2000). Aktuálně používaná Montrealská klasifikace byla představena pracovní skupinou na Světovém kongresu gastroenterologie v Montrealu v roce 2005. Montrealská klasifikace je v podstatě revizí Vídeňské klasifikace, ve které zůstávají tři predominantní parametry, ale upravuje každou z těchto kategorií. Montrealská klasifikace je široce používaná v klinické praxi i ve výzkumu (Spekhorst et al., 2014). Obě klasifikace vychází ze tří oblastí – věku, kdy bylo

onemocnění diagnostikováno, lokalizace a chování onemocnění. (Spekhorst et al., 2014, Zbořil a kol., 2022).

2.3 Rizikové faktory IBD

Rizikové faktory lze rozdělit do jednotlivých oblastí:

Genetika: přibližně patnáct procent pacientů s Crohnovou chorobou má diagnózu v rodinné anamnéze (Halme et al., 2006). Relativní riziko rozvoje IBD u příbuzných prvního stupně pacientů s CD je 8 % (Yang et al., 1993). Pokud oba rodiče trpí CD, riziko rozvoje u dítěte je asi 33 % (Halme et al., 2006). U monozygotních dvojčat je riziko 20-50 % a u dizygotních 10 %. Mezi prokázané geny, které se podílejí na patogenezi CD, patří například NOD2, IL23R a ATG16L1 (Vermeire et al., 2004). CD i UC jsou geneticky podmíněná onemocnění. V souboru posuzovaných rodin s onemocněním Crohnovou chorobou byl opakující se výskyt nemoci detekován u 2–14 % nemocných (Zbořil a kol., 2018).

Kouření: je dobře známým a prokázaným rizikovým faktorem. Bylo prokázáno, že aktivní kuřáci mají dvojnásobně vyšší riziko vzniku CD než ti, kteří přestali kouřit. Samotné kouření má také značný vliv na průběh nemoci, který zhoršuje, vede k nutnosti častých chirurgických intervencí a rozvoji komplikací při léčbě (Lukáš, 2017). Nikotin ovlivňuje tonus svalů úst, funkci endotelu, ovlivňuje integritu střevní mukózy i mikrobiom, současně způsobuje oxidační stres (Biedermann et al., 2014).

Výživa: mezi největší dietní rizikové faktory patří nízký příjem vlákniny. Bylo prokázáno, že při dostatečném příjmu vlákniny klesá riziko rozvoje CD (Ananthakrishnan et al., 2013a). Vlákna pomáhá udržovat integritu endoteliální bariéry a příznivě ovlivňuje mikrobiom (Roberts et al., 2010).

Životní styl: mezi tři nejvýraznější sledované vlivy v rámci životního stylu u CD patří spánek, stres a pohybové aktivity. Narušený spánek je u CD nejčastější a je asociován s aktivitou onemocnění (Ananthakrishnan et al., 2013b). Vliv narušeného spánku je oboustranný – projevy onemocnění narušují spánek a narušený spánek podporuje zánětlivou aktivitu. Velké kohortové studie ukázaly spojení mezi depresivní poruchou, úzkostnými poruchami a CD (Ananthakrishnan et al., 2013c). Fyzická aktivita je spojena s menším rizikem rozvoje CD. (Khalili et al., 2013).

Apendektomie: paradoxní vztah k IBD má apendektomie. Ve velké kohortové studii bylo prokázáno, že provedená apendektomie pro apendicitidu a mezenterickou lymfadenitidu jsou spojeny s nižším výskytem UC, ale s vyšším výskytem CD. (Andersson et al., 2003).

Léky: některé medikamenty jsou spojeny s vyšším výskytem CD, jedná se především o antibiotika, aspirin, nesteroidní antiflogistika (NSAID) a perorální antikoncepci (Hashash et al., 2015, Lukáš, 2017). Především je užití ATB v prvním roce spojováno s rozvojem CD. Tento vliv je vysvětlován změnami v ještě nestabilním střevním mikrobiomu dítěte. (Shaw, Blanchard a Bernstein, 2010). NSAID se jednak podílejí na patogenezi onemocnění, ale také na jeho relapsu. Tento efekt je spojen s neselektivní inhibicí cyklooxygenasy (COX) (Singh, Graff a Bernstein, 2009). Dle prospektivní kohortové studie provedené ve Velké Británii zvyšuje pravidelné užívání aspirinu riziko rozvoje CD asi šestkrát (Chan et al., 2011). Orální kontraceptiva zvyšují riziko rozvoje CD asi 1,5krát ve srovnání s populací neužívající perorální antikoncepci (Cornish et al., 2008).

2.4 Crohnova choroba

Crohnova choroba je charakteristická zánětem, který postihuje celou střevní stěnu a může postihnout kteroukoliv část zažívacího traktu od úst až po konečník. Vzniká na autoimunitním podkladě (Dujsíková, 2019). Může se jednat o variantu ileitidy, kolitidy, ileokolitidy či perianálního postižení (Vícha, 2013). Nejčastěji je však onemocnění lokalizované v oblasti ileocekální a v tračníku (Lukáš, 2017).

V rámci diagnostiky je podstatná také forma postižení, která se může projevovat tvorbou stenóz, tedy stenózující, či pronikat přes celou stěnu, tzv. forma fistulující, nebo zánětem, který je pouze v oblasti stěny, ale nejsou zde přítomny ani stenózy, ani píštěle (Vícha, 2013).

2.4.1 Historie

V roce 1769 italský lékař G. B. Morgagni poprvé popsal stav, který se dnes označuje jako Crohnova choroba. V roce 1913 T. Kennedy Dalziel publikoval případovou studii s třinácti pacienty, u nichž popsal chronickou ileitidu (Kirsner, 1988). Přesné označení Crohnovy choroby bylo poprvé použito v roce 1932. (Zbořil a kol., 2018).

V roce 1940 se stala gastroenterologie samostatným lékařským oborem (Gajendran et al., 2018).

V industriálních zemích severní Evropy a Ameriky došlo k prudkému nárůstu incidence CD po druhé světové válce (Molodecky et al., 2012, Cosnes et al., 2011). Začátkem padesátých let došlo k průlomů v její léčbě – zjistilo se, že pacienti dobře odpovídají na steroidy. Začátkem sedmdesátých let se jako léky první volby začaly užívat thiopuriny. V roce 1980 bylo poprvé hlášeno užití 6-merkaptopurinů v léčbě Crohnovy choroby (Gajendran et al., 2018). Použití infliximabu (biologické léčby) u CD proběhlo poprvé v roce 1993, v Evropě se v klinické praxi používá od roku 1998, podíl na jejím vývoji má lékař ze Slovenska J. Vilček.

Dostupnost této léčby byla ale v minulosti komplikovaná, vzhledem k vysokým nákladům, které představovala (Lukáš, 2021).

Genetické predispozice pro Crohnovu chorobu byly poprvé popsány v roce 1996, a to na šestnáctém chromozomu. V roce 2001 byla objevena role mutace genu NOD2 v patogenezi Crohnovy nemoci. Projekt studia lidského mikrobiomu začal až v roce 2007 (Gajendran et al., 2018).

2.4.2 Projevy a průběh onemocnění

Jednotlivé projevy nemoci závisí na lokalizaci onemocnění, přítomnosti komplikací či na aktuální aktivitě onemocnění. V období remise se může objevit například mírný tlak v břiše, či zcela výjimečně krev ve stolici. Naopak období relapsu je provázeno nucením na stolici, bolestí před vyprazdňováním stolice, bolestmi břicha křečovitého charakteru různé intenzity a trvání, přítomností anémie, váhovým úbytkem a podobně (Zbořil a kol., 2018). Nejčastějším projevem CD je ale především průjem, který je většinou způsoben sníženou absorpcí vody a zvýšenou sekrecí elektrolytů. Další možností příčiny průjmu je přemnožení bakterií v tenkém střevě. Při ileokolitidě imitují příznaky akutní apendicitidu a zahrnují bolest břicha, horečku a průjem. Nízká horečka je spíše projevem zánětlivého procesu v rámci CD, zatímco vysoká horečka zpravidla značí intraabdominální absces nebo onemocnění infekčního původu. U pacientů trpících CD je běžný váhový pokles o deset až dvacet procent a je způsoben sníženým příjmem potravy nebo malabsorpcí (Gajendran et al., 2018).

Mimostřevní projevy Crohnovy choroby postihují zhruba čtvrtinu pacientů s CD. Objevují se projevy v oblasti očí, pohybového aparátu, kůže, změny v dutině ústní, febrilie, fissury, fistuly a abscesy (Lukáš, 2017).

Oční projevy: iritida (zánět duhovky), uveitida (zánět uvey) nebo episkleritida (poškození bělma) (Vícha, 2013; Lukáš, 2017).

Projevy pohybového aparátu: Artritida – zánět kloubů, osteoporóza, artralgie (bolesti kloubů) (Vícha, 2013; Lukáš, 2017).

Projevy na kůži: erythema nodosum (červenofialové bolestivé uzly na kůži), pyoderma gangrenosum (zánětlivé onemocnění kůže s tvorbou bolestivých vředů) (Vícha, 2013; Lukáš, 2017).

Stomatitis aphtosa (puchýřky, vřídky v dutině ústní či v krku) (Vícha, 2013; Lukáš, 2017).

Febrilie (horečky) (Vícha, 2013; Lukáš, 2017).

Fissura ani (trhlina řitní), fistula (píštěl), absces (dutina vzniklá zánětem a vyplněná hnisem) (Vícha, 2013; Lukáš, 2017).

Z celkových mimostřevních projevů nemoci se u téměř čtvrtiny pacientů objevuje jako komplikace absces v intraabdominální oblasti. Může být komplikován perforací (Lukáš, 2017).

Na základě studie z roku 1995, která probíhala v Minnesotě, je kumulativní riziko rozvoje dalších komplikací, jako například fistul, 33 % v prvních deseti letech onemocnění a 50 % po dvaceti letech onemocnění (Schwartz et al., 2002). Přibližně u 45 % pacientů vznik fistul předcházely diagnostikování CD (Schwartz et al., 2002). Existuje několik publikací, které se zabývaly výskytem píštělí u nespecifických střevních zánětů. Rozsáhlá studie z roku 2022 v Číně, zkoumající souvislost mezi IBD a výskytem píštělí, analyzovala již dříve publikovaná data a došla k závěru, že CD zvyšuje riziko tvorby fistul, ale zároveň píštěle nejsou rizikem IBD (Tan et al., 2023)

2.4.3 Diagnostika

Diagnostika Crohnovy choroby je založena na aktuálních symptomech, fyzikálním vyšetření a základních laboratorních abnormalitách. Klíčové postupy pro diagnostiku CD zahrnují metody radiologické, endoskopické a patologické. Serologické studie rovněž ukazují, že se dají použít některé přídatné metody, které zahrnují průkaz protilátek proti *Saccharomyces cerevisiae* (ASCA) a anti-neutrophil cytoplasmic antibody (ANCA) (Walker et al., 2004).

Samotné stanovení diagnózy Crohnovy choroby může trvat roky. Zhruba čtvrtina pacientů, u kterých se objeví symptomy, je diagnostikována do dvou let, a v rámci pokroku v současných medicínských postupech je dnes tento interval dokonce často kratší než jeden rok (Lukáš, 2017).

Rovněž je nutné odlišit jiná onemocnění, která mají podobný průběh. Může se jednat například o infekční kolitidu, ischemickou kolitidu, radiační, léky indukovanou nebo celiatickou kolitidu, o syndrom dráždivého tračníku či ulcerózní kolitidu (Gajendran et al., 2018).

Diagnostické metody:

Základní laboratorní vyšetření: krevní obraz a diferenciální počet, základní metabolický panel, sedimentace, CRP, jaterní testy, metabolismus železa, hladina vitamínů D a B12. V krevním obrazu se často objevuje anémie obvyklá u chronických onemocnění, dále deficit železa a nedostatek vitamínu B12 (Ward et al., 2015).

Vyšetření stolice: zahrnuje odběr biomarkerů, konkrétně kalprotektinu a laktoferinu. Jejich hladiny velice úzce korelují s endoskopicky viditelnou aktivitou zánětu. Také umožňují průběžné sledování aktivity onemocnění a účinnosti léčby. Mohou sloužit i jako prediktory

klinického relapsu, respektive remise. Pokud je přítomen průjem, stolice by měla být testována na střevní patogeny, parazity a toxin *Clostridium difficile* (Ananthakrishnan et al., 2009).

CT enterografie: nejpoužívanější metoda v diagnostice onemocnění tenkého střeva (Siddiki et al., 2009).

CT vyšetření břicha: vyžaduje podání kontrastní látky, a to buď do lumen střeva nebo intravenózně. Hlavní limitací CT vyšetření je vystavení radiaci. Vyšetření se především opírá o hodnocení šířky stěny střeva, tloušťky sliznice, přítomnosti zvětšených lymfatických uzlin. Senzitivita CT vyšetření v diagnostice CD se pohybuje mezi šedesáti a devadesáti procenty, specifita pak mezi devadesáti a sto procenty (Andersen et al., 2006).

MRI: Diagnostická přesnost magnetické rezonance je stejná jako u CT, ale nevznikají u ní rizika plynoucí z vystavení se ionizujícímu záření. MRI se používá zejména při zobrazování perianálních píštělí a u abscesů (Sahni et al., 2008, Schwartz et al., 2001). Při vyšetření se rovněž někdy musí použít kontrastní látky. Limitací MRI je především nižší dostupnost než u CT, větší časová náročnost a cena. Senzitivita MRI v diagnostice CD je 78–100 % a specifita 46–100 % (Panés et al., 2011).

RTG: Na prostém snímku břicha může být vidět dilatace střeva, obstrukce, perforace střevní stěny nebo její ztenčení. Prostý snímek může být někdy použit, ale dnes již byl prakticky vytěsněn ultrazvukovým vyšetřením nebo CT (Laméris et al., 2009).

UZV: při ultrazvukovém vyšetření tenkého střeva se používají lineární sondy a frekvence mezi pěti a sedmnácti Hz. Rovněž se používá barevného Dopplerova zobrazení a sleduje se murální a extraintestinální vaskularizace (Strobel, Goertz a Bernatik, 2011). Za nejvýraznější nález při UZ vyšetření střeva se považuje zhrubělá střevní stěna (nad tři milimetry). Ultrazvukem ale není možné vyšetřit celý průběh střeva, obzvláště složité je zobrazení v oblasti flexur, oblast rektu a anální krajiny. Přehledová studie z roku 2005 v Itálii popisující užití ultrazvukových vyšetření u CD hodnotí úroveň senzitivity a specifity na 85 %, respektive 98 % (Calabrese et al., 2005).

Endoskopie: za zlatý standard v diagnostice se považují metody endoskopické, které jsou nejpoužívanější jak v klinické praxi, tak ve výzkumu. Endoskopie horního (gastrofibroskopie) a dolního (kolonoskopie) gastrointestinálního traktu je základem diagnostiky (Travis et al., 2006). Endoskopický obraz je značně variabilní a mění se dle aktivity onemocnění. Při rozvinutém onemocnění splývají aftové ulcerace do větších vředů a mohou mít podobu hvězdy (stellate ulcers). S narůstající aktivitou onemocnění se objevuje submukózní edém. Objevují se ale i oblasti, které se endoskopicky zdají zcela normální. V některých případech

není možné endoskopicky odlišit UC a CD, avšak v rámci endoskopie dochází k odběru bioptických vzorků, které vedou k diagnostice metodami patologické anatomie. Kapslová endoskopie (VCE): byla schválena FDA v roce 2001 původně jako metoda k evaluaci okultního krvácení v tenkém střevě. Později se začala používat i jako pomocná metoda v diagnostice IBD. Oproti jiným metodám má výhody – je bezbolestná, není třeba sedace, není vystavení ionizujícímu záření a snadno se používá. Kapsle má velikost 11 x 26 milimetrů a obsahuje kameru, LED diodu, rádiový vysílač a baterii. Bohužel ale existuje riziko asi třináct procent, že se kapsle zasekne v místě striktury u pacientů s CD, což vyžaduje chirurgickou intervenci (Cheifetz et al., 2006). Dnes již však existuje i vylepšená kapsle, která se sama rozloží za čtyřicet až osmdesát hodin (Rezapour, Amadi a Gerson, 2017). Studie ukazují, že VCE má senzitivitu srovnatelnou s ostatními zobrazovacími metodami, má ale nižší specifitu (Solem et al., 2008). Autoři této studie proto doporučují kombinovat VCE s jinou metodou.

2.4.4 Hodnotící škály

Hodnocení aktuální aktivity nemoci, zaměřené na stanovení remise, popřípadě relapsu onemocnění, je stále důležitou, ale náročnou hodnotící oblastí vzhledem k širokému spektru projevů nemoci. V praxi je používána celá řada indexů, jejichž výsledky jsou obsaženy v mnohých studiích (Zbořil a kol., 2018).

Mezi nejčastější skórovací systémy aktivity Crohnovy nemoci jsou považovány Crohn's Disease Activity Index (CDAI), jeho snazší alternativou je HBI-Harvey-Bradshaw index, popřípadě náročnější van Hessesův index (Zbořil a kol., 2022).

Bestův index – CDAI (Crohn's Disease Activity Index)

Index obsahuje celkem 8 hodnotících oblastí, jejichž výsledkem je součet bodů, které stanoví aktuální aktivitu nemoci. Určuje se součet řídkých stolic za týden, suma bolestí břicha za 7 dní dle intenzity, hodnotí se celkový stav v průběhu celého týdne, samostatně je bodově ohodnocena i přítomnost takzvaných mimostřevních projevů nemoci, potřeba užívání léků proti průjmu, přítomnost rezistence v břiše, aktuální hodnota hematokritu v krvi a hodnoty výšky a hmotnosti. Výsledné hodnoty z oblastí jsou následně násobeny dle uvedených pokynů v tabulce (příloha A) (Zbořil a kol. 2022). Remise je hodnocena při výsledku CDAI pod 150, vysoká aktivita při hodnotách nad 450 (Zbořil a kol. 2022).

Aktivní onemocnění – ve většině klinických hodnocení pracovní skupinou European Crohn's and Colitis Organization (ECCO) je aktivní onemocnění klasifikováno CDAI nad 220. Moderní klinická hodnocení pak užívají hladinu CRP nad 10 mg/l ve spojitosti s CDAI

nad 220. ECCO ve svých doporučených postupech kategorizuje aktivní onemocnění na lehké, střední a těžké (Van Assche et al., 2010, Lukáš, 2017).

Hodnocení aktivity nemoci

Remise (CDAI pod 150) - dle doporučení pro konstatování remise by měl tento stav přetrvávat minimálně dvanáct měsíců (van Assche et al., 2010).

Lehká – CDAI (150–220) - nejsou známky obstrukce, horečky, dehydratace, rezistence v břiše a bolesti břicha. CRP je v normě nebo mírně zvýšené. Léčba probíhá ambulantně, nejsou problémy s příjmem tekutin a stravy, pokles hmotnosti maximálně o deset procent (van Assche et al., 2010, Lukáš, 2017).

Střední - (CDAI 220–450) - obvykle charakterizováno zvracením, poklesem hmotnosti o více než deset procent, bolestmi břicha a přítomností rezistencí v břiše bez známek obstrukce, hodnota CRP je vyšší (van Assche et al., 2010, Lukáš, 2017).

Těžká (CDAI nad 450) - trvající příznaky navzdory léčbě. Pacienti jsou kachektičtí (BMI pod 18) a mohou mít obstrukce nebo abscesy, vyšší hodnoty CRP (van Assche et al., 2010, Lukáš, 2017).

HBI index – Harvey-Bradshaw Index

Index obsahuje celkem 5 oblastí, které jsou bodově ohodnoceny a v závěru je proveden jejich součet. Zabývá se hodnocením celkového stavu předchozí den, bolestí břicha ve stejném časovém úseku minulého dne i v počtu řídkých stolic. Dále je předmětem zjištění přítomnost rezistence v břiše a přítomnost komplikací. Všechny položky mají bodové hodnocení (Příloha B). Remise je vyhodnocena při výsledku pod 5 bodů, mírná aktivita od 5 do 7 bodů, 8 až 16 bodů značí střední aktivitu nemoci a vysoká aktivita je stanovena nad 16 bodů (Zbořil a kol., 2022).

2.4.5 Léčba

Úkolem léčby CD je dosažení remise s cílem udržet tento stav co nejdéle. Zaměřena je také na terapii komplikací onemocnění a mimostřevních projevů nemoci (Zbořil a kol., 2018).

Farmakoterapie

Indukční léčba

Využívá se jako terapie ke zvládnutí akutního stavu onemocnění za použití kortikoidů, aminosalicylátů, biologik, antibiotik včetně komplexní podpory ve výživě (Lukáš, 2017).

Udržovací léčba

Jejím cílem je prevence relapsu, vzniku komplikací a extraintestinálních projevů. Používají se imunosupresiva, aminosalicyláty, a biologika (Lukáš, 2017).

Aminosalicyláty: jejich použití je v léčbě CD v současné době omezené. Z hlediska indukční terapie se využívají u mírné aktivity nemoci v ileokolické lokalizaci, kdy na nálezu z endoskopického vyšetření absentuje výskyt hlubokých vředů a laboratorně je pouze mírný vzestup hodnot. Také projevy nemoci jsou mírného charakteru. Pokud pacient na léčbu reaguje příznivě, lze pokračovat v udržovací terapii (Zbořil a kol., 2018).

Kortikoidy: jsou nejdéle používanou skupinou látek v léčbě IBD. Používají se již od padesátých let dvacátého století. Účinkují řadou mechanismů, které zahrnují inhibici adhezních molekul, indukci apoptózy aktivovaných lymfocytů nebo snížení produkce prozánětlivých cytokinů (Goulding, 2004). Systémové kortikoidy jsou indikovány u akutního onemocnění, a především u těžkého postižení střeva. Léčba by neměla překročit dvanáct týdnů (Lukáš, 2017).

Imunosupresiva: v rámci imunomodulace se používá skupina thiopurinů (azathioprin a 6-mercaptopurin) a metotrexát. Thiopuriny se v léčbě Crohnovy choroby používají od začátku osmdesátých let dvacátého století. Metotrexát je antagonist kyseliny listové a užívá se nejen v terapii revmatické artritidy, ale i IBD, a to již od začátku padesátých let. V léčbě se využívá jeho protizánětlivý efekt. V dlouhodobém horizontu je obvykle snášen lépe než thiopuriny (Feagan et al., 2000).

Antibiotika: antibiotická terapie je volbou při probíhajících infekčních stavech, před operačními zákroky, v případech tvorby píštělí, u perianálních forem CD a u dalších komplikací onemocnění (Dujsíková a kol., 2019).

Biologická léčba: jedná se o nejmodernější formou léčby. Mezi biologika se řadí především inhibitory tumor nekrotizujícího faktoru (TNF- α) - aktuálně se používá infliximab (Remicade + biosimilars), adalimumab (Humira + biosimilars), golimumab (Simponi). Tato léčiva vedou k poklesu aktivity onemocnění, což umožňuje hojení sliznic. Mechanismus účinku je založen na tom, že léčivo funguje jako protilátka, která se váže na TNF (Colombel et al., 2010; Zbořil a kol., 2022) a za nejdůležitější faktor je považováno zesílení apoptózy. Včasným započítím biologické léčby lze zabránit komplikacím onemocnění, progresi, hospitalizacím, chirurgické intervenci i nutnosti zvyšování dávek kortikoidů. Podáváním lze dosáhnout zhojení sliznic (Lukáš, 2017). Do klinické praxe se jako první dostal infliximab, a to v roce 1998 (Colombel et al., 2010). V současnosti se navíc k léčbě IBD začala nově používat i další dvě biologika, fungující na jiném principu než TNF alfa, totiž IgG1 κ monoklonální protilátky, konkrétně

antiintegrinová protilátka vedolizumab (Entyvio) a protilátka proti IL-12/23 ustekinumab (Stelara), (Zbořil a kol., 2022).

Konzervativní léčba

Výživa a dietní opatření

Výživa i dietní opatření u pacientů s Crohnovou chorobou závisí na mnoha faktorech. Jedním z nich je například aktuální stav onemocnění. V případě remise není standardně doporučována žádná specifická dieta, pouze je kladen důraz na výživové hodnoty stravy a dostatek bílkovin, který je již sám o sobě u nemocných v deficitu. V období relapsu je naopak preferována bezezbytková strava, která neobsahuje žádná zrníčka, slupky apod., případně strava šetřící s absencí tučných a smažených jídel. Pacienti si v případě potřeby mohou stravu upravit, například mixováním. Vždy je ale nutné, aby obsahovala potřebné množství živin, vitamínů a minerálů a měla správnou energetickou hodnotu. V případě akutních vzplanutí onemocnění, kdy je dočasně enterální výživa kontraindikována, je nutné zajištění parenterální výživy (Zbořil a kol., 2018).

Všeobecně se pacienti s IBD často vyhýbají mléčným výrobkům a stravě bohaté na vlákninu. Dle studií ale právě strava s nedostatkem vlákniny zhoršuje průběh onemocnění (Lopes et al., 2014). Až u 92,1 % těchto pacientů byla prokázána malnutrice (Sökülmez et al., 2014). Faktory podmiňující malnutrici jsou zánět, fistuly, striktury, syndrom krátkého střeva, anorexie, alterovaný mikrobiom, ztráty nutrientů střevem, hypoalbuminémie a malabsorpce (Sökülmez a kol., 2014).

U nemocných Crohnovou chorobou rovněž často vzniká deficit některých vitamínů a minerálů. Konkrétně se jedná o vápník, zinek, kyselinu listovou, vitamíny D a B12. U pacientů s ileokolitidou pak dochází ještě i k nedostatku vitamínů rozpustných v tucích (A, D, E, K). Nedostatek folátu je někdy způsoben i farmakologicky, konkrétně jeho interakcí u pacientů s často podávaným sulfasalazinem (Gajendran et al., 2018).

Vzhledem k výše uvedeným deficitům je u pacientů s CD důležitý nutriční screening. Dokonce se využívá sebe-screeningových nástrojů. Kromě běžných možností měření jako je hmotnost nebo BMI je vhodné využívat sledování pomocí laboratorních odběrů (albumin, metabolismu železa aj.) (Gajendran et al., 2018).

Chirurgická léčba

V rámci terapie je někdy nutné přikročit k chirurgické léčbě. Ta zahrnuje především resekce části střeva, rozrušení striktur a drenáž abscesů. Během celého života je nějaká forma chirurgické intervence potřeba až u dvou třetin pacientů s Crohnovou chorobou.

Mezi nejčastější indikace k chirurgické léčbě patří perforace střevní stěny, obstrukce a absces. V současné době se již daří většinu operací provádět laparoskopicky (Tilney et al., 2006).

2.5 Pracovní schopnost

Stanovit jednotnou definici pracovní schopnosti je náročnou oblastí, a to především z hlediska různorodosti jejího významu z pohledu jednotlivých oborů jako jsou například zaměstnavatelé, zdravotnictví či samotný stát. Každý z nich pohlíží na tento pojem ze svého odborného pohledu, a proto najít mezi nimi alespoň částečnou shodu je velmi těžké (Gould et al., 2008).

Definice pracovní schopnosti

Samotným pojmem pracovní schopnosti se zabývají mnohé modely. Jedním z nich je kupříkladu tradiční, který ale pohlíží pouze na oblasti celkového zdraví a funkčních kapacit (Ilmarinen, 2009), popř. se zabývá oblastmi požadavků na práci, lidskými zdroji a jejich oboustranou rovnováhou. Novější modely zahrnují nejen tyto faktory, ale i další oblasti, jako management, komunitu a mimopracovní vnější vlivy (Gould et al., 2008). Zdraví je ale stále oblastí nejdůležitější. (Gamperiene et al., 2008; Alcantara et al., 2014).

Model Domu pracovní schopnosti

Nejnámějším modelem pracovní schopnosti je Dům pracovní schopnosti, který popisuje pracovní schopnost jako budovu, která má čtyři patra a každé z nich představuje faktory, které ji ovlivňují. Jednotlivá patra jsou spojena schodištěm, které znázorňuje „*vzájemnou propojenost jednotlivých pater a jejich vzájemné ovlivňování*“ (Štorová a kol., 2012, s. 37).

První patro tvoří základnu, která je podstatnou oblastí pro celou stavbu. Je zásadní pro pracovní schopnost jedince z hlediska zdraví a funkčních kapacit. Pokud je tato oblast zasažena, dochází ke komplikacím na celé stavbě. (Gould, et al., 2008). Tuto oblast ovlivňují například stravovací návyky, kouření, pitný režim, sportování, psychická pohoda či kvalitní spánek (Štorová, et al., 2012).

Druhé patro zahrnuje naše znalosti, kompetence, schopnosti a dovednosti v práci. Rozvíjení těchto kompetencí nám pomáhá s měnícími se podmínkami v oblastech pracovního života. V současnosti narůstá důležitost tohoto patra, vzhledem k častým změnám, které se stávají hlavním znakem pracovního života (Hasselhorn, 2008; Štorová, et al., 2012).

Třetí patro je tvořeno jednotlivými postoji, hodnotami a motivací. Ve třetím poschodí se nachází také balkón, který ukazuje pracovníkům oblast, která je blízko jejich pracoviště jako

je například rodina. Toto okolí každodenně ovlivňuje naši schopnost pracovat. (Štorová, et al., 2012).

Čtvrté patro zahrnuje samotnou práci a všechny její související oblasti – fyzické, sociální i psychologické nároky, faktory prostředí i organizaci práce. Z hlediska váhy jde o největší poschodí, přičemž celá jeho hmotnost leží na nižších poschodích. Odpovědní za tuto oblast jsou právě pracovníci řídicích funkcí a management, který může v případě nutnosti provádět změny. (Štorová, et al., 2012).

Posuzování pracovní schopnosti jedince

Posuzování a měření pracovní schopnosti je vzhledem ke své rozmanitosti obtížnou oblastí. Z hlediska hodnocení záleží, kdo ji posuzuje, zdali sám člověk ze svého pohledu nebo různé instituce jako například obor ve zdravotnictví, sociální správa či jiné odbornosti. Každá z těchto oblastí bude posuzovat a měřit pracovní schopnost jiným způsobem (Gould et al., 2008).

Z právního hlediska upravuje pracovní schopnost v České republice zákon č. 435/2004 Sb. o zaměstnanosti. Třetí část zákona, § 67, částka 143 se věnuje osobám se zdravotním postižením a také osobám zdravotně znevýhodněným. Osobou zdravotně znevýhodněnou je *„fyzická osoba, která má takovou funkční poruchu zdravotního stavu, při které má zachovánu schopnost vykonávat soustavné zaměstnání nebo jinou výdělečnou činnost, ale její možnosti být nebo zůstat pracovním začleněna, vykonávat dosavadní povolání nebo využít dosavadní kvalifikaci nebo kvalifikaci získat jsou podstatně omezeny z důvodu jejího dlouhodobě nepříznivého zdravotního stavu“* (Česko, 2004, s. 8289).

Škály měření pracovní schopnosti

Zjištění pracovní schopnosti zaměstnanců můžeme měřit pomocí některých škál, například Work Ability Index (WAI): jedná se o standardizovaný dotazník, kterým lze měřit pracovní schopnost. Zaměřuje se na míru vztahu zdravotního stavu jedince a jeho výkonu v pracovním procesu, ale řeší i jiné skutečnosti, které mají na pracovní činnost vliv. Hodnotí, jak pracovníci vnímají svůj aktuální zdravotní stav v souvislosti s požadavky na výkon v zaměstnání. Dotazník mimo jiné porovnává aktuální schopnost pracovní činnosti s obdobím v minulosti, posuzuje pracovní požadavky vzhledem k aktuální přaceschopnosti, celkový zdravotní stav, resp. přítomnost různých onemocnění, vliv projevů nemoci na práci, i psychický stav. Veškeré oblasti jsou bodově zhodnoceny, minimum bodů je 7, maximum 49. Výsledek směřující k maximu ukazuje pozitivní míru pracovní schopnosti. (Hlad' o et al, 2017).

Z dalších škál lze použít například Work Ability Estimate nebo Work ability score (Gould et al., 2008).

2.6 Dočasná pracovní neschopnost

Stanovení dočasné pracovní neschopnosti (DPN) se řídí zákonem o nemocenském pojištění č. 187/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů (Čeledová, Čevela, 2022). Danou oblast lze definovat jako změnu ve zdravotním stavu pojištěného, který neumožňuje jedinci po určitou dobu vykonávat pracovní činnost. O jejím vzniku, změně či ukončení rozhoduje především praktický lékař, popřípadě posudkový lékař (Čeledová, Čevela, 2022). Samotné posuzování aktuálního zdravotního stavu pro stanovení DPN je vedeno komplexně. Lékaři hodnotí nejen změny ve zdravotním stavu, které aktuálně nastaly, ale i oblasti z pracovního prostředí jako náročnost profese, typ vykonávané činnosti apod. (Zvoníková, 2020).

2.7 Invalidita

Dlouhodobý, nepříznivý zdravotní stav – jedná se o stav, který by měl trvat více než dvanáct měsíců, a který vede k omezení schopností v oblasti duševního, tělesného nebo smyslového zdraví a tím značně omezuje pracovní schopnost jedince (Kopáček, 2018).

Invaliditu lze definovat jako stav, při kterém dochází vlivem dlouhodobého nepříznivého fyzického či psychického patologického procesu k zásadním změnám v možnostech vykonávat plnohodnotně pracovní činnost. Základem k jejímu posouzení je určit míru poklesu či neschopnost jedince účastnit se souvislé výdělečné činnosti. Vlivem nepříznivého zdravotního stavu klesá také možnost uplatnění na trhu práce (Kopáček, 2018).

Ke zjištění poklesu schopnosti pracovat je hodnocen zdravotní stav nemocného, který je ale nutné doložit výsledky z funkčních vyšetření. Přitom je posuzováno, zda jde o postižení, které má trvale vliv na výkon v pracovní sféře, zda je nyní stav stabilizovaný, zda a jak je jedinec adaptován na postižení, dále je posuzována oblast schopnosti rekvalifikace na změnu v činnosti, než byla doposud vykonávána, a na možnosti řešení, jak využít zachovanou pracovní schopnost při míře jejího poklesu od 35 % do 69 %. Pokles vyšší než 70 % vede poté ke zhodnocení, zda je jedinec za specifických podmínek vůbec schopen výdělečné činnosti (Kopáček, 2018).

Pracovní postižení – pro jeho hodnocení v rámci posouzení poklesu práceschopnosti jedince je používán soubor funkčních poruch, které s postižením souvisí (Kopáček, 2018).

Stabilizovaný stav je hodnocen jako takový stav, který umožňuje nemocným vykonávat činnost, ale zároveň vlivem této činnosti nedochází ke zhoršení stavu. Tato stabilita může být vymezena například určitými omezeními v pracovním prostředí či léčbou (Kopáček, 2018).

Pro stanovení míry poklesu pracovní schopnosti v procentech je nutné určit zdravotní potíže, které zapříčinily dlouhodobý nepříznivý zdravotní stav, a také jejich vliv na pokles schopnosti jedince vykonávat pracovní činnost (Česko, 2009).

Do roku 2010 byla invalidita členěna na plný a částečný invalidní důchod. Od 1. 1. 2010 došlo ke změnám v kategorizaci důchodů a byly nově stanoveny tři stupně invalidity, které jsou i nadále určovány podle aktuální míry poklesu pracovní schopnosti u posuzovaných osob (ČSSZ, 2016).

Z hlediska posouzení jakéhokoliv stupně invalidity je zapotřebí, aby u nemocného jedince s dlouhodobě nepříznivým zdravotním stavem byla určena míra poklesu pracovní schopnosti. Stupeň invalidity je hodnocen, došlo-li u jedince k poklesu pracovní schopnosti minimálně o 35 %. První stupeň určuje pokles pracovní schopnosti od 35 do 49 %, druhý stupeň od 50 do 69 %, a třetí stupeň nad 70 % (ČSSZ, 2016).

Posouzení stupně invalidity u CD dle procentuálního poklesu pracovní schopnosti

Vyhláška č. 359/2009 stanovuje procentní míru poklesu pracovní schopnosti podle jednotlivých kapitol a oddílů dle typu zdravotního postižení. Crohnova choroba je posuzována podle kapitoly XI se zaměřením na postižení trávicí soustavy. Z hlediska jednotlivých oddílů těchto kapitol je CD zařazena do oddílu písmene C, položky č. 4. Tato položka posuzuje Idiopatické střevní záněty jako komplex. Pokud je stav nemocného stabilizovaný, případně dochází pouze k občasným změnám stavu, jako jsou například průjmy či mírný laboratorní vzestup hodnot, je posuzována míra poklesu pracovní schopnosti o 10–20 % (položka 4 a). Střední forma definuje zdravotní postižení formou častějších průjmů, laboratorními abnormalitami, značnými změnami z endoskopického a zobrazovacího vyšetření a výrazným výkonnostním poklesem. V daném případě je pokles pracovní schopnosti definován v rozmezí 30-40 % (položka 4 b). Těžké formy zdravotního postižení jsou definovány přítomností střevních a mimostřevních komplikací onemocnění včetně komplikací v nutriční oblasti. I zde je posuzován výkonnostní deficit. Tato oblast je hodnocena poklesem pracovní schopnosti o 60-70 % (položka 4 c), (Česko, 2009).

2.8 Vliv Crohnovy choroby na pracovní schopnost

Crohnova choroba má vliv na kvalitu života nemocných. Přináší s sebou mnohdy nejen tělesné obtíže, které souvisí s nemocí samotnou, ale často zasahuje i do psychického prožívání jedince. Vzhledem k tomu, že se jedná o chronické onemocnění, které prochází různými fázemi, od aktivní nemoci, tzv. relapsu, až po období stability-remise, zasahuje do mnohých

oblastí života. Jednou z nich je například zaměstnání a schopnost vykonávat práci (Zbořil a kol., 2018).

Oblastmi pracovní schopnosti a zaměstnanosti pacientů s ISZ v ČR se zabývala v roce 2016 multicentrická studie zaměřená na kvalitu života. Svými daty přispělo celkem 1128 pacientů, z toho 798 s diagnózou Crohnovy choroby. V této studii většina respondentů (66,3 %) vykonávala zaměstnání, pouze 4,2 % bylo v tehdejší době bez zaměstnání a 9,4 % nepracovalo z jiných příčin. Z hlediska pracovního výkonu uvedla prakticky polovina respondentů (43,2 %), že je onemocnění omezuje v pracovní činnosti, 38 % dotazovaných ovlivnilo onemocnění volbu výkonu práce a 42 % potřebovalo změnit pracovní režim. Výsledek studie ukázal, že onemocnění IBD má negativní vliv na kvalitu života a pracovní schopnost nemocných (Ďuricová a kol., 2018).

2.8.1 Faktory ovlivňující pracovní schopnost u nemocných s Crohnovou chorobou

Samotné onemocnění a jeho široké spektrum projevů, se kterými se pacienti během života potýkají, ovlivňují kvalitu jejich života. (Zbořil a kol., 2018). Faktory, které mají za následek změny v oblastech života pacientů s Crohnovou chorobou lze zařadit do skupin, které souvisí i nesouvisí přímo s onemocněním. Zásadní oblastí, která výrazně zasahuje do života pacientů, je právě aktuální aktivita onemocnění (Gabalec a kol., 2009). Vlivem projevů nemoci v souvislosti s její aktuální aktivitou dochází ke změnám v každodenním životě. Tyto změny ale prožívají i někteří pacienti v remisi. Nejčastěji se jedná o stavy únavy a vyčerpanosti se ztrátou výkonu (Ďuricová a kol., 2018).

Multicentrická studie z roku 2016 (viz kapitola 2.8) poukazovala na potíže, se kterými se potýkají pacienti s IBD onemocněním. Nejčastějšími z nich byly pocity slabosti, celkového vyčerpání a únavy – tuto skutečnost uvedlo více jak 66 % dotazovaných. Další z četných projevů byl průjem ve více jak 61 %. Více než 50 % respondentů sdělilo problémy s bolestmi břicha, necelých 25 % mělo kožní obtíže, a krvácení ze zažívacího traktu uvedlo nad 20 % dotazovaných. Píštěle a abscesy potvrdilo více jak 13 % respondentů. Pouze 9 % se nepotýkalo s žádnými obtížemi (Ďuricová a kol., 2018).

Lönnfors et al ve spolupráci s EFCCA se v evropském průzkumu v roce 2011 zabývali kvalitou života nemocných s IBD. Celkem se zúčastnilo 4670 respondentů z 25 zemí, svými daty přispělo 62 % nemocných s Crohnovou chorobou. V oblasti aktuální aktivity onemocnění mělo relaps 22 % dotázaných, 25 % se potýkalo s chronickou aktivitou a 50 % respondentů bylo v remisi (Lönnfors et al., 2014).

V otázce kvality života a jejího dopadu na pracovní oblast ve spojitosti s onemocněním uvedlo 33 % všech respondentů s IBD, že v období relapsu museli změnit či přesunout plánované schůzky, 44 % uvedlo v odpovědi často nebo někdy, a někdy muselo posunout či odložit schůzky i 37 % dotázaných respondentů, kteří byli v remisi (Lönnfors et al., 2014).

V průzkumu se respondenti vyjadřovali i k projevům onemocnění vzhledem ke stavu aktuální aktivity nemoci. Popisovali, s jakými zdravotními problémy se potýkají nejčastěji, a jak často během dne a týdne. Během aktivní nemoci zažilo 62 % minimálně jednou týdně krvácení ze zažívacího traktu, 20 % se s tímto projevem setkávalo denně, 28 % dotázaných zhruba jednou týdně v období mezi remisí a relapsem onemocnění. Častým projevem byla bolest břicha. Při aktivní nemoci pociťuje tento problém 87 % nemocných nejméně jednou týdně, mezi znovu vzplanutím onemocnění uvedli respondenti bolest břicha denně ve 34 %. Dalším projevem byla únava, tu pociťovalo 50 % dotázaných respondentů, kteří ji uváděli denně nebo minimálně jednou týdně. Mezi další projevy byl respondenty udáván průjem. Při aktivní nemoci byl popsán u 91 % dotázaných, a to s projevy každý den minimálně jednou, a 20 % mělo opakovaný průjem více než desetkrát denně (Lönnfors et al., 2014).

V otázce zaměstnání 31 % respondentů uvedlo, že z důvodů IBD řešili ztrátu zaměstnání, případně sami ze zaměstnání odešli. 24 % dotázaných se setkala s nevhodnými poznámkami k jejich pracovní činnosti z řad vedoucích pracovníků a kolegů, 20 % pociťovalo jistou formu diskriminace v pracovním prostředí. Samotná problematika a obavy měly vliv i na přítomnost respondentů v zaměstnání. Celkem 60 % dotázaných uvedlo stres z důvodu, že budou v pracovní neschopnosti. Vzhledem k onemocnění uvedlo 40 % respondentů, že museli v zaměstnání provést změny, 10 % uvedlo práci z domova, 15 % změnu na částečný úvazek a dalších 15 % úpravu pracovní doby. V důsledku onemocnění s vlivem na pracovní schopnosti a prostředí uvedlo 29 % respondentů snížení motivace v práci, 25 % absentovalo na společenských akcích v pracovním prostředí, 22 % pociťovalo vnitřní napětí v práci a 23 % dotázaných se příliš neprojevovalo ani nekomunikovalo v zaměstnání. Pouze 28 % uvedlo, že jejich výkon v práci onemocnění IBD neovlivňuje. Ovšem celkem 56 % dotázaných uvedlo skutečnost, že mělo onemocnění vliv na jejich kariéru (Lönnfors et al., 2014).

Z hlediska projevů nemoci v pracovním životě nemocných IBD spojených s důvody absence v zaměstnání byla hlavní příčinou únava a ztráta energie, kterou uvedlo 51 % dotázaných, 49 % uvedlo potřebu jít k lékaři, 44 % dotázaných navštívilo nemocnice a pohotovostní služby a 46 % respondentů uvedlo křečovitě bolesti v břiše. Někteří respondenti absentovali v zaměstnání z důvodu strachu, že se dostaví projevy nemoci. V 26 % byla obava způsobena hrozícím průjmem, který by ovlivnil jejich pracovní činnost, 15 % mělo obavy, že si jejich

potíží všimnou kolegové, 19 % uvedlo riziko nepohodlí a plynatosti. Pouhých 7 % dotázaných nemělo absenci v práci z důvodu IBD onemocnění (Lönnfors et al., 2014).

II VÝZKUMNÁ ČÁST

3 METODIKA VÝZKUMU

3.1 Tvorba dotazníku

Pro sběr dat ke kvantitativní analýze byl vytvořen dotazník vlastní tvorby určený pro pacienty s Crohnovou chorobou (příloha D), který byl rozdělen na dvě části. První část obsahovala základní demografické údaje o respondentech, dobu trvání onemocnění Crohnovou chorobou, invaliditu včetně jejího stupně, aktuální zaměstnanost případně nezaměstnanost, výši pracovního úvazku, informace, zdali z důvodu onemocnění museli respondenti ukončit či změnit zaměstnání, jestli nemoc ovlivňuje jejich pracovní výkon či měla vliv na kariéru. Následně byly otázky směřovány na pracovní neschopnost respondentů v posledních šesti měsících, přítomnost takzvaných mimostřevních komplikací onemocnění a na otázky z pracovního prostředí, zabývající se úpravou podmínek v zaměstnání, přístupem kolegů, ale i zaměstnavatele. Celkem obsahovala první část vytvořeného dotazníku 19 otázek: 11 uzavřených, 5 polootevřených a 3 otevřených.

Druhá část dotazníku byla zaměřena na zjištění aktuální aktivity onemocnění u respondentů. Ke zjištění byl používán Bestův index aktivity Crohnovy nemoci (CDAI – Crohn's Disease Activity Index) (Zbořil a kol., 2022). Index obsahuje celkem 8 oblastí, které byly zařazeny do dotazníku formou jednotlivých otázek i s pokyny pro jejich vyplnění. Celkem druhá část obsahovala 9 otázek: 6 otevřených a 3 uzavřených.

Dotazník byl zpracován do anonymní elektronické verze. V úvodu byli respondenti seznámeni s tématem práce a s informací, pro koho je dotazník určen. Zároveň jeho vyplněním udělili souhlas s anonymním zpracováním získaných dat pro použití v rámci diplomové práce.

Po sestavení dotazníku bylo provedeno pilotní šetření u 5 respondentů s Crohnovou chorobou ke zjištění srozumitelnosti jednotlivých otázek.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor tvořili dospělí pacienti, bez rozdílů pohlaví a věku s diagnózou Crohnovy choroby. Tito pacienti byli na základě žádosti o provedení výzkumu v rámci závěrečné práce kontaktováni prostřednictvím spolku Pacienti IBD z.s., se sídlem v Praze, a požádání o vyplnění anonymního dotazníku. Ten byl vzhledem k nepříznivé epidemiologické situaci v ČR v té době (z důvodů koronavirové krize) v elektronické formě. Výzkumu se zúčastnilo celkem 125 respondentů. První část dotazníku vyplnilo bezchybně 121 respondentů.

Druhou část dotazníku s otázkami zaměřenými na Bestův index aktivity Crohnovy nemoci (CDAI – Crohn’s Disease Activity Index) (Zbořil a kol., 2022) vyplnilo správně pouze 67 respondentů. Nejproblematictější oblastí se stal dotaz na hodnotu hematokritu v krvi, kterou měli respondenti najít například v lékařské zprávě nebo se informovat přímo u lékaře. Často ve své odpovědi uvedli, že buď hodnotu nemají k dispozici nebo ji nechtějí řešit. Na základě této skutečnosti byl k hodnocení aktuální aktivity onemocnění u respondentů v další části práce použitý Harvey-Bradshaw Index (HARVEY, R. F., J.M. BRADSHAW, 1980) (příloha B), který lze vypočítat z hodnot Bestova indexu v druhé části dotazníku a jehož součástí není dotaz na zjištění hodnoty hematokritu v krvi. Oblasti obou dotazníků jsou ve velké míře shodné, proto bylo možné index CDAI pro výpočet nahradit indexem HBI. Za použití zmíněného indexu bylo kompletně vyplněno celkem 117 dotazníků z celkových 125. Všechny dotazníky byly zpracovány a 8 neúplně vyplněných bylo vyřazeno.

3.3 Sběr dat

Pro sběr dat ke kvantitativní analýze byl vytvořen dotazník vlastní tvorby určený pro pacienty s Crohnovou chorobou (příloha D). Po jeho sestavení bylo provedeno pilotní šetření, v němž 5 respondentů s Crohnovou chorobou zhodnotilo srozumitelnost jednotlivých otázek v dotazníku. Na základě vyhodnocení oblasti výzkumného šetření a sestavení dotazníku byl kontaktován spolek Pacienti IBD z.s., se sídlem v Praze. Následně byla podána písemná žádost o provedení výzkumu, která mimo základní identifikační údaje obsahovala téma práce, soubor respondentů, metodiku výzkumu a časové období výzkumného šetření. Po schválení žádosti o provedení výzkumu probíhal sběr dat od 7. 6. 2021 do 31. 8. 2021 prostřednictvím spolku Pacienti IBD z.s., který kontaktoval pacienty s Crohnovou chorobou s žádostí o online vyplnění anonymního dotazníku. V úvodu daného dotazníku bylo uvedeno téma práce a pro koho je určen. Obsahem byla také informace, že se jedná o anonymní sběr dat a veškeré získané informace budou použity pouze v rámci diplomové práce. Zároveň respondenti vyplněním dotazníku udělili souhlas s jeho anonymním zpracováním.

3.4 Výzkumné otázky a hypotézy

Pro výzkumné šetření byly stanoveny celkem 3 výzkumné otázky a 3 hypotézy, které byly následně statisticky testovány.

3.4.1 Výzkumné otázky

Výzkumná otázka 1

Jsou pacienti s Crohnovou chorobou schopni vykonávat zaměstnání?

Výzkumná otázka 2

Byli respondenti nuceni z důvodu onemocnění CD ukončit či změnit zaměstnání?

Výzkumná otázka 3

Ovlivňuje Crohnova choroba pracovní výkon nemocných?

3.4.2 Hypotézy

Pracovní hypotéza 1

H₀₁ Výsledky obou provedených měření CDAI a HBI indexů spolu nesouvisí

H_{A1} Výsledky obou provedených měření CDAI a HBI indexů spolu souvisí

Pracovní hypotéza 2

Existuje souvislost mezi aktuální aktivitou onemocnění Crohnovou chorobou (HBI index) a schopností zapojení nemocného jedince do pracovního procesu.

Ke zjištění pracovní hypotézy bylo stanoveno celkem 5 dílčích hypotéz, které byly následně statisticky testovány.

Pracovní hypotéza 3

H₀₃ Neexistuje souvislost mezi invaliditou a výší pracovního úvazku nemocných s CD

H_{A3} Existuje souvislost mezi invaliditou a výší pracovního úvazku nemocných s CD

3.5 Analýza a interpretace výsledků výzkumu

Část I.

V následující výzkumné části byly zpracovány výsledky jednotlivých otázek z první části dotazníku. Výzkumný vzorek byl tvořen 117 respondenty.

Otázka č. 1

Jaké je vaše pohlaví?

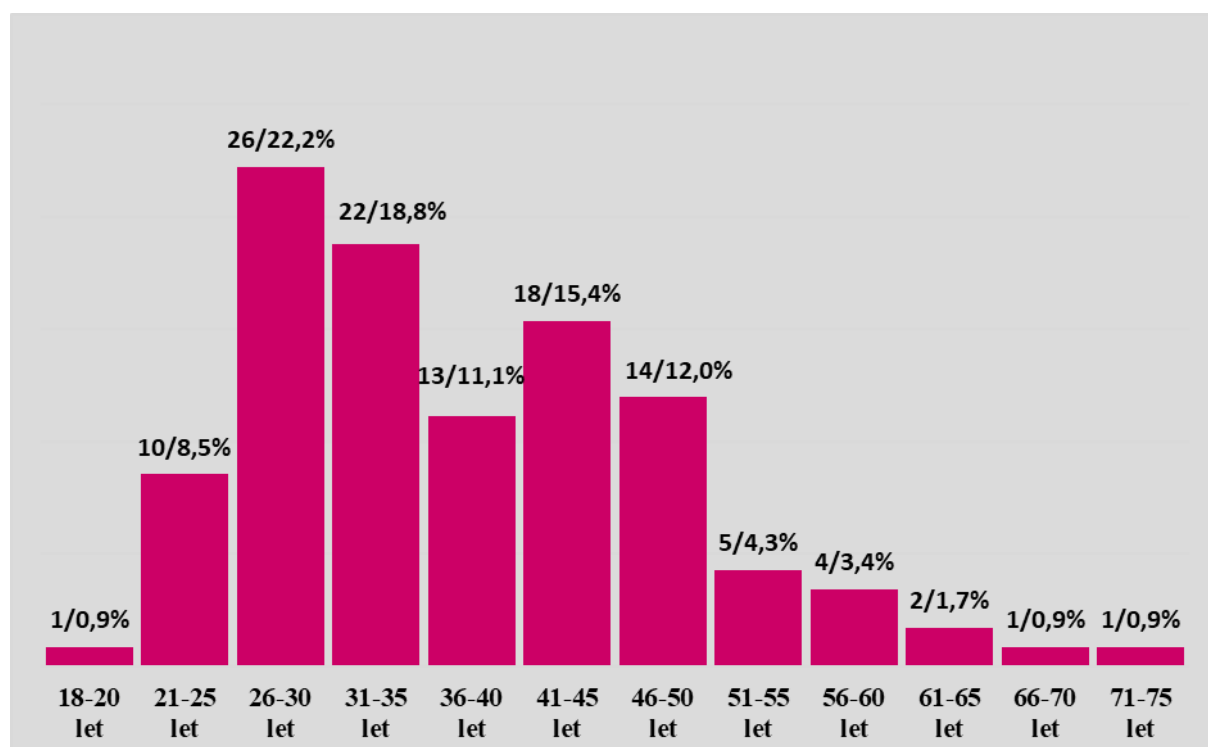
Tabulka 1 - Pohlaví respondentů

Pohlaví respondentů	n _i	f _i
muži	33	28,2
ženy	84	71,8
Celkem	117	100,0

Výzkumného vzorku se zúčastnilo 33 mužů (28,2 %) a 84 žen (71,8 %).

Otázka č. 2

Jaký je váš věk?



Obrázek 1 - Věk respondentů zařazený do věkové kategorie

Věk respondentů byl zařazen do kategorií. Nejpočetnější skupinou bylo 26 (22,2 %) respondentů ve věku 26-30 let, nejmladší byl 1 respondent v kategorii 18-20 let (0,9 %), nejstarší 1 ve věku 71-75 let (0,9 %). Další respondenti, celkem 22 (18,8 %) byli ve věku 31–35 let, 18 (15,4 %) od 41 do 45 let, 13 (11,1 %) ve věkovém rozmezí 36–40 let,

14 (12 %) ve věku 46–50 let, 10 (8,5 %) ve věku 21–25 let, 5 (4,3 %) ve věku 51–55 let, 4 (3,4 %) ve věku 56–60 let, 2 (1,7 %) ve věku 61–65 let a 1 (0,9 %) respondent ve věkovém rozmezí 66–70 let.

Otázka č. 3

Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

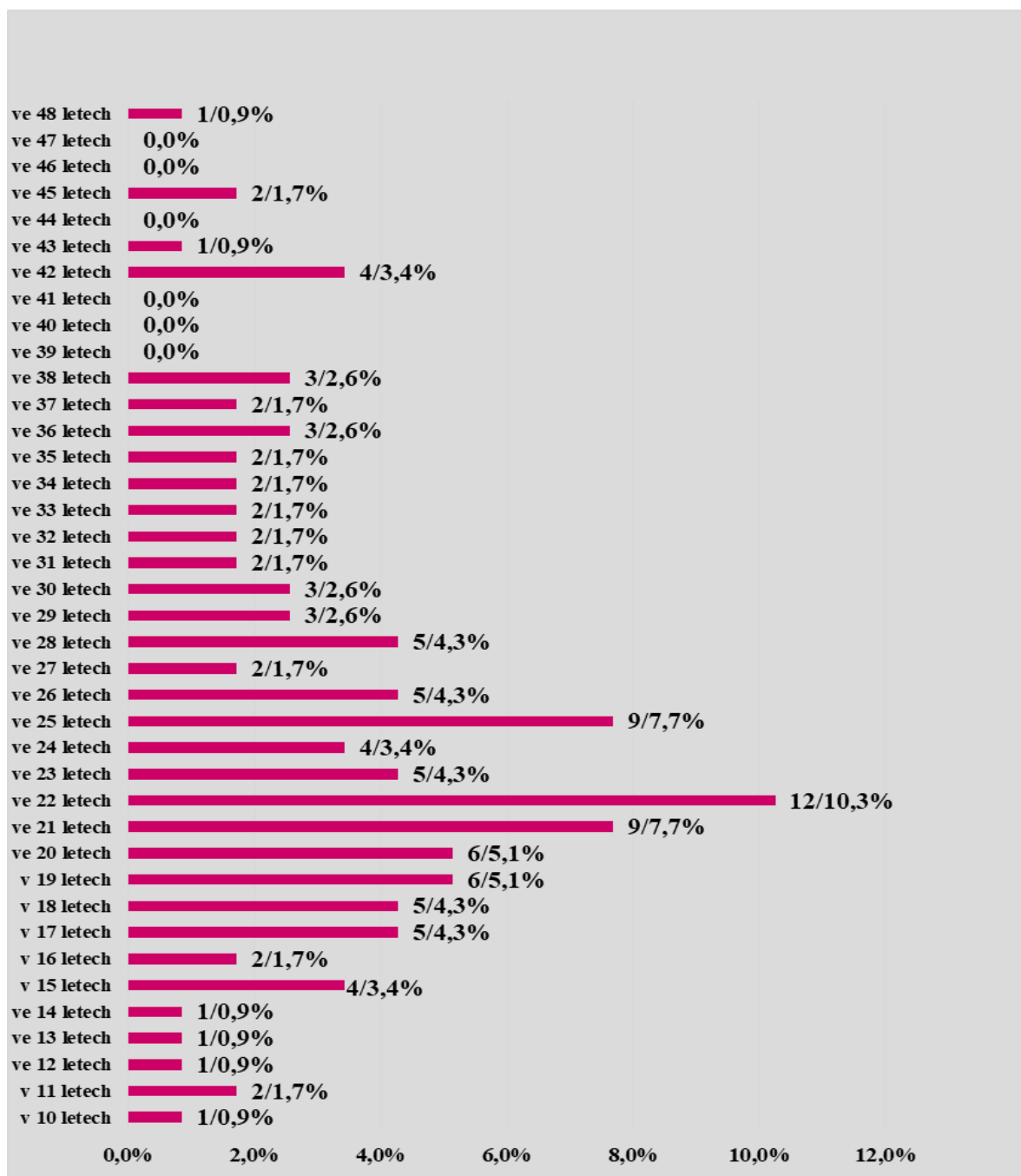
Tabulka 2 - Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů	n_i	f_i
základní vzdělání	4	3,4
vyučen/a, bez maturity	20	17,1
vyučen/a, s maturitou	5	4,3
středoškolské s maturitou	37	31,6
vyšší odborné	3	2,6
vysokoškolské	48	41,0
Celkem	117	100,0

Z celkových 117 odpovědí na otázku byli nejpočetnější skupinou respondenti s vysokoškolským vzděláním 48 (41 %), dále se středoškolským vzděláním s maturitou 37 (31,6 %) a vyučení bez maturity 20 (17,1 %). Další respondenti, celkem 5 (4,3 %) uvedlo, že jsou vyučení s maturitou, 4 (3,4 %) měli základní vzdělání a 3 (2,6 %) uvedlo vyšší odborné vzdělání.

Otázka č. 4

V jakém věku Vám byla diagnostikována Crohnova choroba?



Obrázek 2 - Věk stanovení diagnózy Crohnovy choroby u respondentů

Věk, ve kterém byla respondentům stanovena diagnóza se značně lišil. Obrázek popisuje jednotlivé odpovědi z dotazníku. Nejnižší věk stanovení diagnózy CD byl v 10 letech 1 (0,9 %). V 11 letech byla dg. stanovena u 2 (1,7 %) respondentů, ve 12 letech u 1 (0,9 %), ve 13 letech 1 (0,9 %), ve 14 letech 1 (0,9 %), v 15 letech u 4 (3,4 %) respondentů, v 16 letech u 2 (1,7 %), v 17 a 18 letech u 5 (4,3 %) respondentů, v 19 a ve 20 letech u 6 (5,1 %) respondentů. Ve 21 letech si vyslechlo diagnózu celkem 9 (7,7 %) respondentů,

ve 22 letech 12 (10,3 %), ve 23 letech 5 (4,3 %), ve 24 letech 4 (3,4 %), v 25 letech 9 (7,7 %), ve 26 letech celkem 5 (4,3 %), ve 27 letech 2 (1,7 %), ve 28 letech 5 (4,3 %), ve 29 a 30 letech 3 (2,6 %), ve 31,32,33,34, 35 letech 2 (1,7 %), ve 36 letech 3 (2,6 %), ve 37 letech 2 (1,7 %), ve 38 letech 3 (2,6 %), ve 42 letech celkem 4 (3,4 %), ve 43 letech 1 (0,9 %), ve 45 letech 2 (1,7 %) a ve 48 letech 1 (0,9 %). Obsahem je i věkové rozmezí, ve kterém nebyla dg stanovena ani jednomu z dotazovaných respondentů, a to v 39, 40, 41 letech, ve 44, 46 a 47 letech.

Otázka č. 5

Byl Vám z důvodu Crohnovy choroby a s ní souvisejícími onemocněními přiznán invalidní důchod?

Tabulka 3 - Přiznání invalidního důchodu u respondentů z důvodu Crohnovy choroby

Přiznání ID	n_i	f_i
ano	48	41,0
ne	69	59,0
celkem	117	100,0

Invalidní důchod byl přiznán celkem u 48 (41 %) respondentů, 69 (59 %) respondentů ID nemá.

Otázka č. 5 a

Jaký Vám byl přiznán stupeň invalidního důchodu?

Tabulka 4 - Stupeň přiznaného invalidního důchodu u respondentů

Stupeň přiznaného ID	n_i	f_i
I. stupeň	26	54,2
II. stupeň	11	22,9
III. stupeň	11	22,9
Celkem	48	100

Z celkem 48 respondentů, kterým byl přiznán ID, je nejpočetněji zastoupen první stupeň, který uvedlo 26 (54,2 %) dotazovaných, druhý stupeň má 11 (22,9 %), třetí 11 (22,9 %) respondentů.

Otázka č. 6

Vykonáváte v současné době jakékoli zaměstnání?

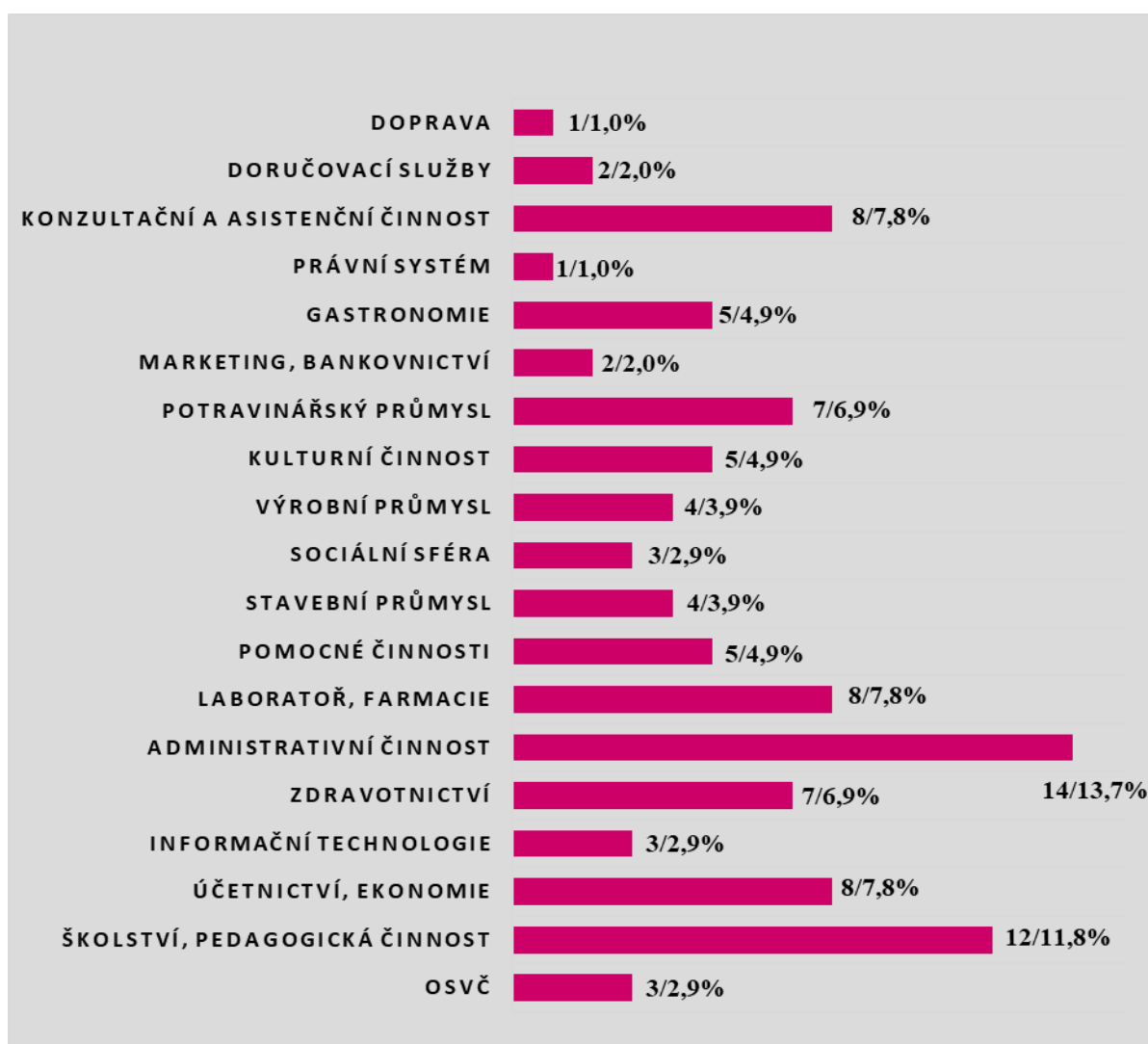
Tabulka 5 - Současná zaměstnanost respondentů

Vykonávání zaměstnání	n _i	f _i
ano	102	87,2
ne	15	12,8
Celkem	117	100

Celkem 102 (87,2 %) respondentů uvedlo, že vykonává zaměstnání, 15 (12,8 %) nikoliv.

Otázka č. 6 a

Uveďte Vaši současnou profesi.



Obrázek 3 - Zaměstnání respondentů zařazené do kategorií

Současná profese respondentů byla zařazena do jednotlivých kategorií, nejpočetnější oblastí byla administrativní činnost, kterou uvedlo celkem 14 (13,7 %) respondentů. Další větší skupinou byla profese ve školství a pedagogická činnost, kterou uvedlo celkem 12 (11,8 %)

respondentů. Pouze 1 (1 %) respondent uvedl zaměstnání v dopravě, 2 (2 %) v doručovací službě, 8 (7,8 %) uvedlo konzultační a asistenční činnost, 1 (1 %) právní oblast, 5 (4,9 %) oblast gastronomie, 2 (2 %) marketing a bankovníctví, 7 (6,9 %) uvedlo potravinářský průmysl, 5 (4,9 %) kulturní činnost, 4 (3,9 %) výrobní průmysl, 3 (2,9 %) respondenti uvedli sociální sféru jako zaměstnání, 4 (3,9 %) stavební průmysl, 5 (4,9 %) uvedlo oblast pomocných činností, 8 (7,8 %) farmaceutický průmysl a laboratorní činnost, 7 (6,9 %) práci ve zdravotnictví, 3 (2,9 %) oblast informačních technologií, 8 (7,8 %) účetnictví a ekonomickou oblast a 3 (2,9 %) OSVČ.

Otázka č. 6 b

Uveďte důvody současné nezaměstnanosti

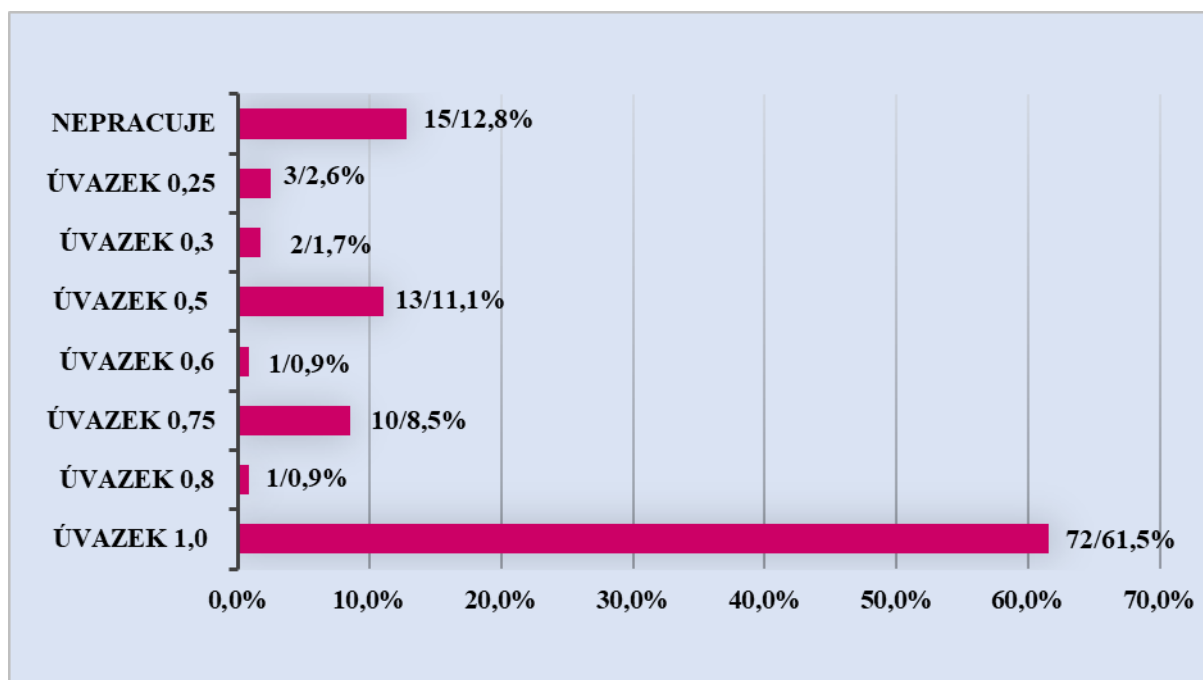
Tabulka 6 - Důvody současné nezaměstnanosti respondentů

Důvody nezaměstnanosti respondentů	n _i	f _i
mateřská dovolená	3	20,0
student/ka	1	6,7
invalidní důchod	1	6,7
starobní důchod	2	13,3
nelze pracovat vzhledem k nemocnění	4	26,7
nelze najít vhodné zaměstnání, vhodnou pozici	4	26,7
Celkem	15	100

Z celkem 15 respondentů, kteří sdělili, že nevykonávají zaměstnání, byl u 4 (26,7 %) důvodem problém s nalezením vhodného zaměstnání či vhodné pozice, další 4 (26,7 %) uvedli, že nemohou pracovat vzhledem k onemocnění. Další 2 respondenti (13,3 %) jsou ve starobním důchodě, 1 (6,7 %) v invalidním důchodě, 1 (6,7 %) uvedl, že je student, a 3 (20 %) respondenti sdělili, že jsou na rodičovské dovolené.

Otázka č. 7

Uveďte výši pracovního úvazku



Obrázek 4 - Výše pracovního úvazku respondentů

Na plný úvazek pracuje 72 (61,5 %) respondentů, další početnější skupinou jsou respondenti, kteří pracují na úvazek 0,5 celkem 13 (11,1 %) a na úvazek 0,75 celkem 10 (8,5 %). Ostatní 3 (2,6 %) respondenti pracují na úvazek 0,25, 2 (1,7 %) na úvazek 0,3, 1 (0,9 %) na úvazek 0,6 a 1 (0,9 %) na úvazek 0,8. Celkem 15 (12,8 %) respondentů nepracuje.

Otázka č. 8

Musel/a jste z důvodu Crohnovy choroby přestat pracovat?

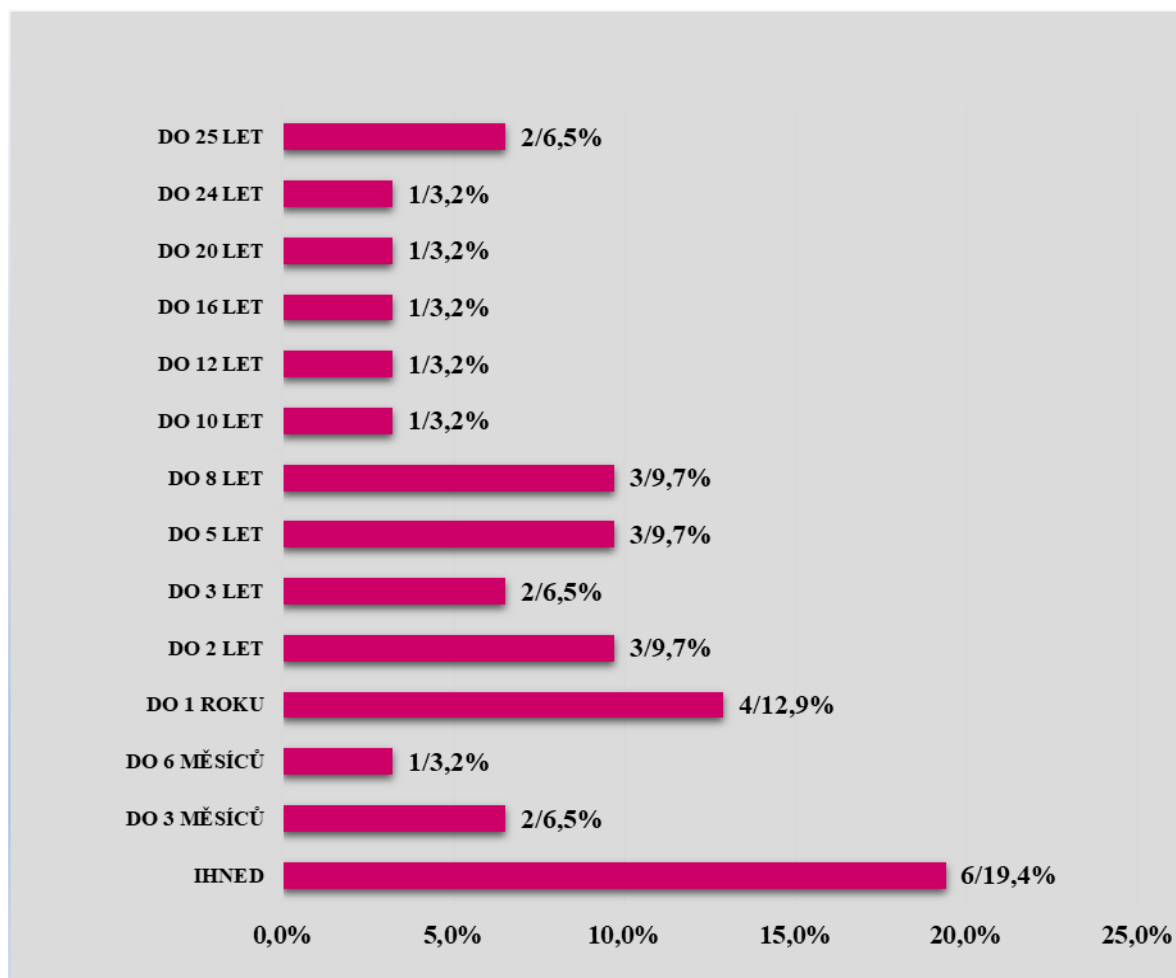
Tabulka 7 - Nutnost přestat pracovat z důvodu Crohnovy choroby

Nutnost přestat pracovat z důvodu CD	n _i	f _i
ano	31	26,5
ne	86	73,5
Celkem	117	100

Celkem 31 (26,5 %) respondentů uvedlo, že museli přestat pracovat z důvodů CD, naopak 86 (73,5 %) uvedlo, že nikoliv.

Otázka č. 8 a

Uveďte, jak dlouho (počet let) od stanovení diagnózy Crohnovy choroby jste vykonával/a jakoukoliv práci. Jedná se o dobu od počátku onemocnění do okamžiku, kdy Vás nemoc donutila přestat pracovat. Musel/a jste z důvodu Crohnovy choroby přestat pracovat?



Obrázek 5 – Jak dlouho trvalo, než museli respondenti z důvodů CD přestat pracovat

Z kladných odpovědí na předchozí otázku 8 odpovědělo na otázku 8a celkem 6 (19,4 %) respondentů, že museli přestat pracovat ihned v době stanovení dg CD. Do 3 měsíců přestali pracovat 2 (6,5 %) respondenti, do 6 měsíců 1 (3,2 %), do jednoho roku celkem 4 (12,9 %), do dvou let 3 (9,7 %), do tří let 2 (6,5 %), do pěti let 3 (9,7 %), do osmi let 3 (9,7 %), do deseti let 1 (3,2 %), do dvanácti let 1 (3,2 %), do šestnácti let 1 (3,2 %), do dvaceti let 1 (3,2 %), do dvaceti čtyř let celkem 1 (3,2 %) a do dvaceti pěti 2 (6,5 %) respondenti.

Otázka č. 9

Domníváte se, že onemocnění Crohnovou chorobou ovlivňuje Váš pracovní výkon?

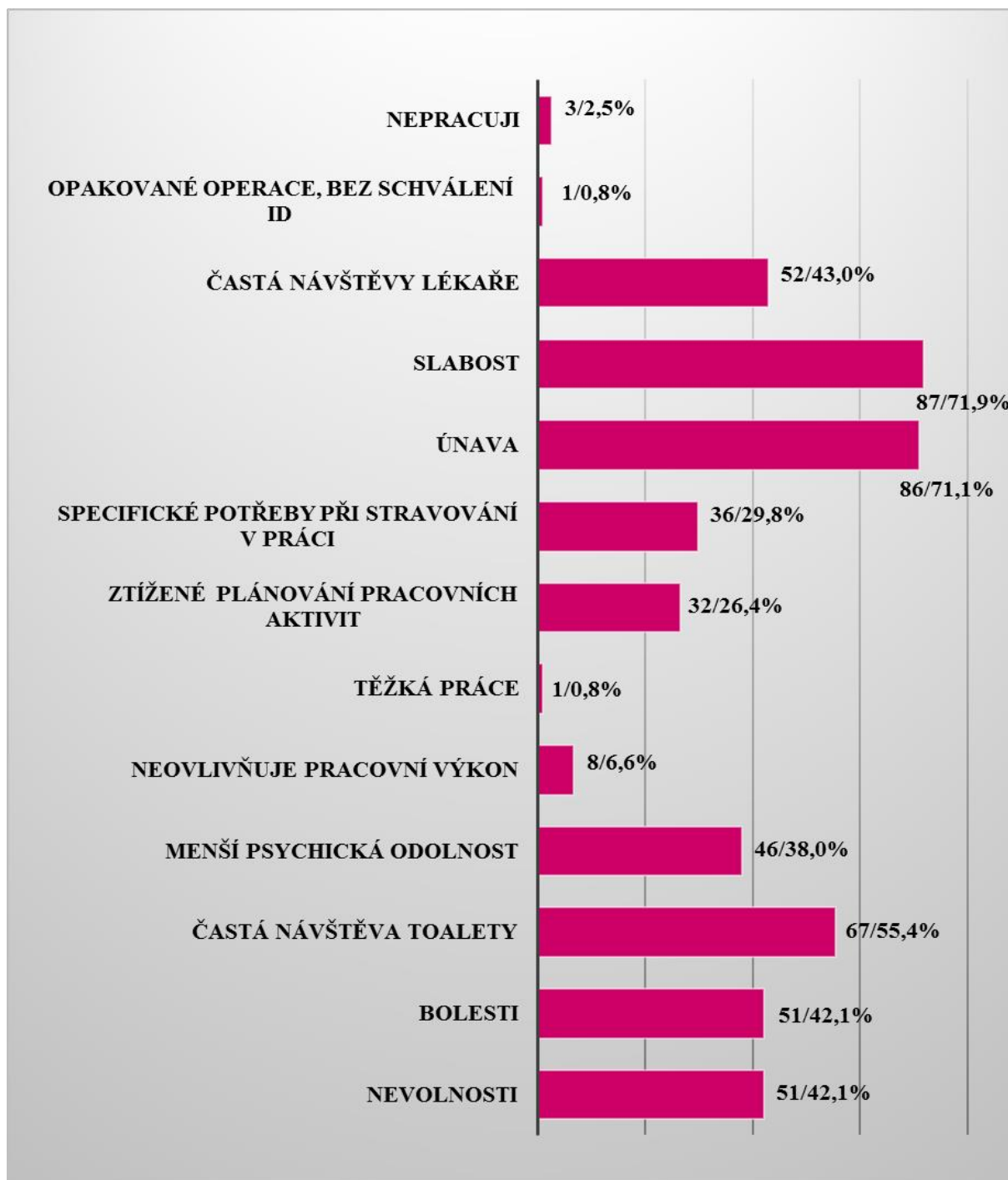
Tabulka 8 - Vliv Crohnovy choroby na pracovní výkon respondentů

Vliv CD na pracovní výkon	n_i	f_i
rozhodně ano	50	42,7
spíše ano	39	33,3
spíše ne	22	18,8
rozhodně ne	5	4,3
nepracuji	1	0,9
Celkem	117	100

Celkem 50 (42,7 %) respondentů uvedlo, že onemocnění rozhodně ovlivňuje jejich pracovní výkon. Spíše ano odpovědělo 39 (33,3 %) respondentů. Spíše ne uvedlo 22 (18,8 %), rozhodně ne 5 (4,3 %) a nepracuji uvedl 1 (0,9 %) respondent.

Otázka č. 10

Uveďte, které z variant ovlivňují Váš pracovní výkon v důsledku Crohnovy choroby (uveďte jednu či více možností)



Obrázek 6 - Varianty, které ovlivňují pracovní výkon respondentů z důvodu CD

Nejpočetnější odpovědi na důvody ovlivnění pracovního výkonu u respondentů byla jednoznačně únava a slabost, celkem 86 (71,1 %) a 87 (71,9 %). Další početná skupina uvedla jako odpověď časté návštěvy toalety 67 (55,4 %), časté návštěvy lékaře 52 (43,0 %), nevolnosti a bolesti 51 (42,1 %), menší psychická odolnost 46 (38,0 %), specifické potřeby

při stravování 36 (29,8 %) a ztížené plánování pracovních aktivit uvedlo 32 (26,4 %) respondentů. Celkem 1 (0,8 %) respondent uvedl těžkou práci, další 1 (0,8 %) uvedl opakované operace, bez přiznání ID. Pouze 8 (6,6 %) respondentů ze 117 uvedlo, že onemocnění neovlivňuje jejich pracovní výkon a 3 (2,5 %) nepracuje.

Otázka č. 11

Musel/a jste někdy kvůli onemocnění Crohnovou chorobou změnit zaměstnání?

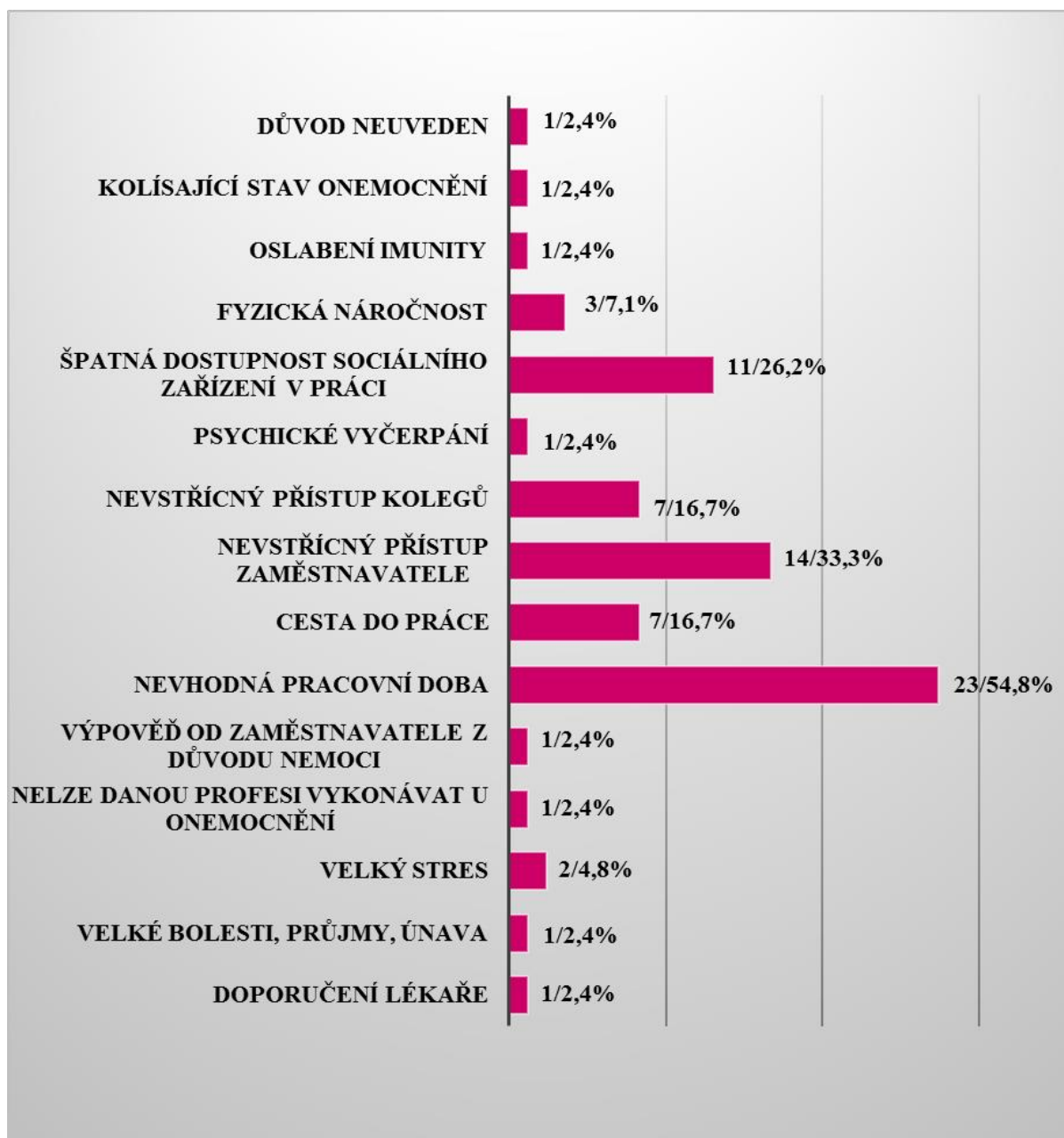
Tabulka 9 - Změna zaměstnání z důvodu Crohnovy choroby

Změna zaměstnání z důvodu Crohnovy choroby	n_i	f_i
ano	41	35,0
ne	73	62,4
od počátku onemocnění CD jsem dosud nepracoval/a	3	2,6
Celkem	117	100

Celkem 41 (35,0 %) respondentů z důvodu CD muselo změnit zaměstnání, 73 (62,4 %) nikoliv a celkem 3 (2,6 %) respondenti od počátku onemocnění dosud nepracovali.

Otázka č. 11 a

Uveďte jednu či více možností z jakého důvodu jste musel/a změnit zaměstnání



Obrázek 7 - Důvody změny zaměstnání respondentů

Z řad respondentů, kteří museli z důvodu onemocnění CD změnit zaměstnání, uvedlo jako nejčastější příčinu změny 23 (54,8 %) dotázaných nevhodnou pracovní dobu, 14 (33,3 %) nevstřícný přístup zaměstnavatele, 11 (26,2 %) špatnou dostupnost sociálního zařízení v práci, a po 7 (16,7 %) respondentech byl uveden jako důvod nevstřícný přístup kolegů v zaměstnání a cesta do práce. Celkem 2 (4,8 %) respondenti uvedli velký stres, po 1 (2,4 %) byly zastoupeny odpovědi: z důvodů doporučení lékaře, velkých bolestí, průjmů, únavy, nelze

vykonávat danou profesi u onemocnění, výpověď ze strany zaměstnavatele, psychické vyčerpání, oslabení imunity, kolísající stav nemoci a důvod neuveden.

Otázka č. 12

Byl/a jste v posledních 6 měsících v důsledku Crohnovy choroby a s ní souvisejících onemocnění v pracovní neschopnosti?

Tabulka 10 - Pracovní neschopnost respondentů v posledních 6 měsících z důvodu CD

PN respondentů za 6 měsíců	n_i	f_i
ano	34	29,1
ne	67	57,3
ano, ale nebyla mi vystavena PN	10	8,5
nepracuji	6	5,1
Celkem	117	100

Celkem 34 (29,1 %) respondentů bylo v posledních 6 měsících z důvodu CD v pracovní neschopnosti, dalších 10 respondentů (8,5 %) bylo sice neschopno práce, ale vzhledem k formě pracovního poměru jim nebyla vystavena PN. 67 (57,3 %) respondentů v PN v posledních 6 měsících nebylo a 6 (5,1 %) nepracuje.

Otázka č. 13

Kolik týdnů celkem jste v uplynulých 6 měsících strávili v pracovní neschopnosti v důsledku Crohnovy choroby a s ní souvisejících onemocnění?

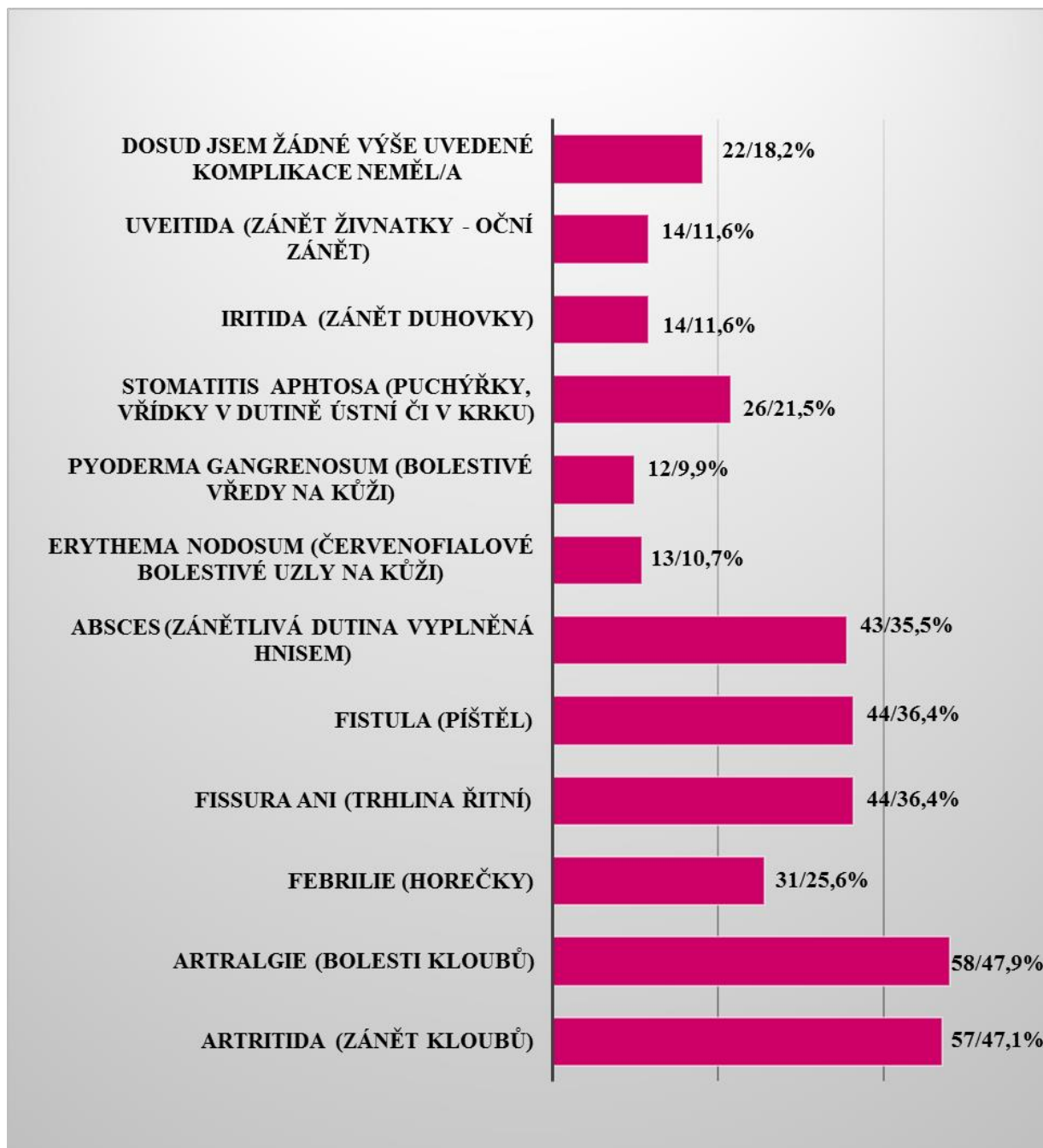
Tabulka 11 - Délka pracovní neschopnosti za posledních 6 měsíců v důsledku CD

Délka PN respondentů za posledních 6 měsíců	n_i	f_i
méně než 4 týdny	16	13,7
více než 4 týdny	28	23,9
nebyl/a jsem v pracovní neschopnosti	67	57,3
nepracuji	6	5,1
Celkem	117	100

Z celkového počtu 44 respondentů, kteří uvedli v předchozí otázce 12, že byli v PN z důvodu CD, byla délka této neschopnosti u 28 (23,9 %) delší než 4 týdny a u 16 (13,7 %) kratší než 4 týdny, 67 (57,3 %) respondentů nebylo v PN a 6 (5,1 %) nepracuje.

Otázka č. 14

Měl/a jste od počátku onemocnění Crohnovou chorobou kdykoliv přítomny tzv. mimostřevní projevy nemoci? (označte jednu či více možností, které níže uvedené komplikace se u Vás od počátku onemocnění Crohnovou chorobou objevily)



Obrázek 8 - Přítomnost mimostřevních projevů Crohnovy choroby

Z celkového počtu 117 respondentů byla nejpočetnější odpověď na přítomnost mimostřevních projevů onemocnění v 57 (47,1 %) případech artritida a v 58 (47,9 %) případech artralgie. Další početnou skupinou 44 (36,4 %) byla přítomnost fissury a fistuly. Absces uvedlo celkem 43 (35,5 %) respondentů. 31 (25,6 %) respondentů uvedlo febrilie, 26 (21,5 %) puchýřky,

vřídky v dutině ústní či v krku, 12 (9,9 %) respondentů uvádí přítomnost pyoderma gangrenosum, 14 (11,6 %) respondentů uvedlo iritidu a uveitidu. Pouze 22 (18,2 %) respondentů nemělo doposud přítomny žádné mimostřevní projevy.

Otázka č. 15

Bojíte se, že v důsledku svého onemocnění přijmete o zaměstnání?

Tabulka 12 - Obavy respondentů ze ztráty zaměstnání z důvodů Crohnovy choroby

Obavy respondentů ze ztráty zaměstnání	n_i	f_i
rozhodně ano	19	16,2
spíše ano	23	19,7
spíše ne	52	44,4
rozhodně ne	15	12,8
nepracuji	8	6,8
Celkem	117	100

Celkem 52 (44,4 %) respondentů uvedlo, že spíše nemá obavy ze ztráty zaměstnání z důvodu CD. Dalších 15 (12,8 %) uvedlo, že obavy rozhodně nemá. Jisté obavy vyjádřilo 23 (19,7 %) respondentů, kteří odpověděli spíše ano, zato 19 (16,2 %) odpovědělo, že má rozhodně obavy ze ztráty zaměstnání z důvodu onemocnění.

Otázka č. 16

Je Váš zaměstnavatel informován o Vašem onemocnění?

Tabulka 13 - Informovanost zaměstnavatele o onemocnění CD u respondentů

Informovanost zaměstnavatele o onemocnění	n_i	f_i
ano	81	69,2
ne	16	13,7
nepracuji	10	8,5
nemám zaměstnavatele (OSVČ apod.)	10	8,5
Celkem	117	100

81 (69,2 %) respondentů sdělilo, že je zaměstnavatel informován o jejich onemocnění. V 16 (13,7 %) případech zaměstnavatel informován není a 10 (8,5 %) respondentů nemá zaměstnavatele nebo nepracuje.

Otázka č. 17

Je Váš zaměstnavatel ochoten upravit Vám Vaše pracovní podmínky vzhledem k onemocnění?

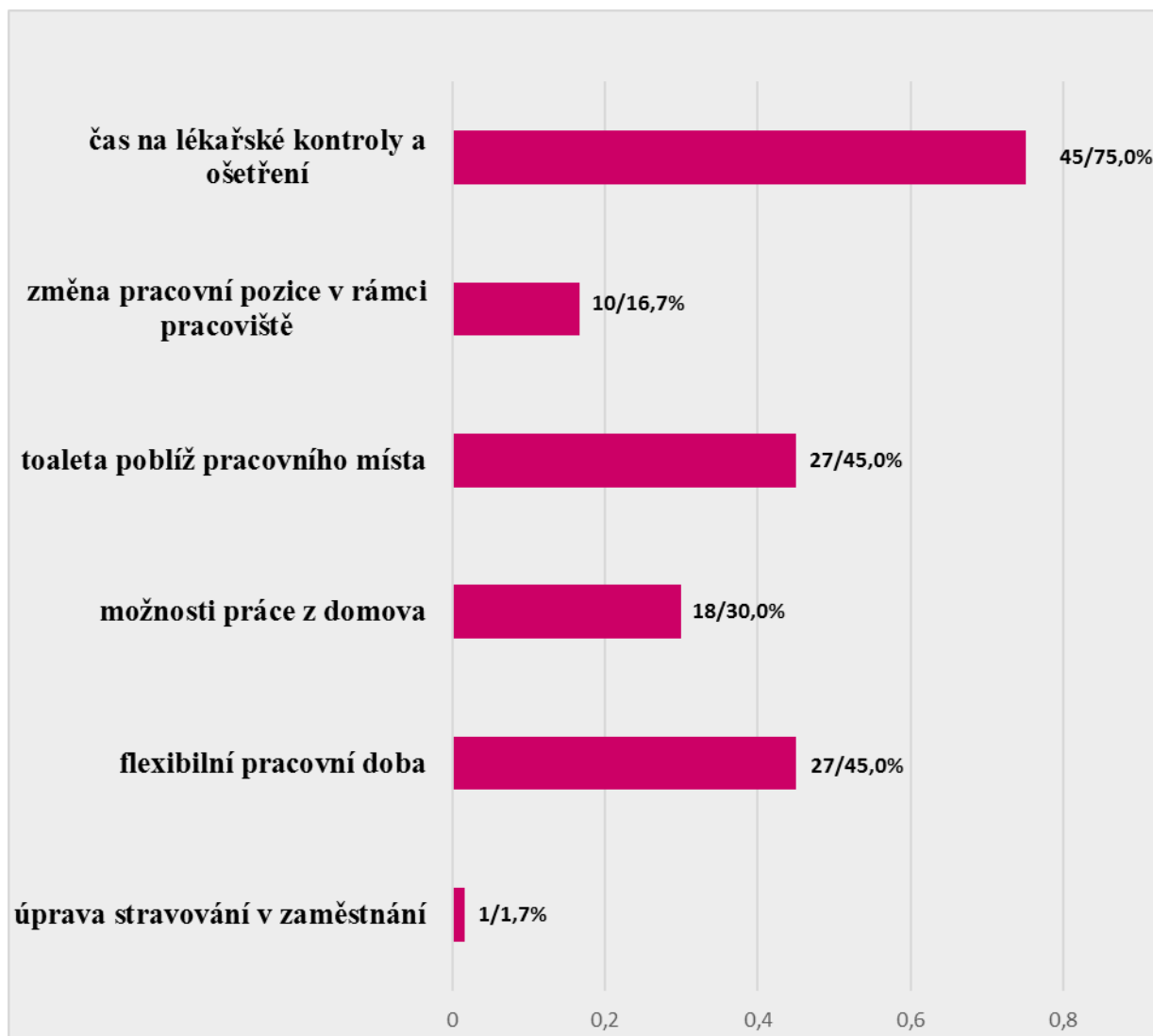
Tabulka 14 - Ochota zaměstnavatele upravit pracovní podmínky vzhledem k CD

Ochota zaměstnavatele upravit pracovní podmínky	n_i	f_i
ano	59	50,4
ne	26	22,2
nemám zaměstnavatele (OSVČ apod.)	10	8,5
nepracuji	8	6,8
zaměstnavatel o mé nemoci neví	14	12,0
Celkem	117	100

Celkem 59 (50,4 %) respondentů uvedlo, že je zaměstnavatel ochoten upravit zaměstnanci podmínky v práci vzhledem k onemocnění. 26 (22,2 %) uvedlo, že nikoliv. Celkem 10 (8,5 %) respondentů nemá zaměstnavatele, 8 (6,8 %) nepracuje a 14 (12,0 %) respondentů uvedlo, že zaměstnavatel o jejich nemoci neví.

Otázka č. 17 a

Vyberte jednu či více možností, jak je zaměstnavatel ochoten upravit Vám Vaše pracovní podmínky vzhledem k onemocnění



Obrázek 9 - Varianty úpravy pracovních podmínek vzhledem k onemocnění CD

Jako nejčastější formu úpravy podmínek v zaměstnání uvedlo 45 (75 %) respondentů umožnění lékařských kontrol a ošetření v pracovní době. Další početnější odpovědí byla ve 27 (45,0 %) případech flexibilní pracovní doba a toaleta poblíž pracovního místa, 18 (30 %) respondentů uvedlo možnost práce z domova a 10 (16,7 %), že lze změnit pracovní pozici v rámci pracoviště, 1 (1,7 %) respondent uvedl úpravu stravování v zaměstnání.

Otázka č. 18

Domníváte se, že Vaše onemocnění Crohnovou chorobou negativně ovlivnilo Vaši kariéru?

Tabulka 15 - Vliv onemocnění Crohnovou chorobou na kariéru respondentů

Vliv onemocnění CD na kariéru	n _i	f _i
rozhodně ano	42	35,9
spíše ano	22	18,8
spíše ne	41	35,0
rozhodně ne	9	7,7
nepracuji	3	2,6
Celkem	117	100

Celkem 42 (35,9 %) respondentů uvedlo, že onemocnění CD mělo rozhodně vliv na jejich kariéru. Dalších 22 (18,8 %) dotázaných uvedlo, že spíše ano. Celkem 41 (35 %) respondentů uvedlo spíše ne a 9 (7,7 %) rozhodně ne. Další 3 (2,6 %) respondenti uvedli, že nepracují.

Otázka č. 19

Jsou k Vám kolegové v zaměstnání vzhledem k Vašemu onemocnění vstřícní a ohleduplní?

Tabulka 16 - Vstřícnost a ohleduplnost kolegů v zaměstnání

Vstřícnost a ohleduplnost kolegů	n _i	f _i
rozhodně ano	36	29,8
spíše ano	42	34,7
spíše ne	9	7,4
rozhodně ne	2	1,7
nepracuji	8	6,6
pracuji sám, nemám kolegy	9	7,4
kolegové o mé nemoci neví	11	9,1
Celkem	117	100

Celkem 36 (29,8 %) respondentů uvedlo, že jsou k nim kolegové v zaměstnání rozhodně vstřícní a ohleduplní, 42 (34,7 %) uvedlo spíše vstřícní a ohleduplní. Celkem 9 (7,4 %) uvedlo, že spíše ne a 2 (1,7 %) respondentů uvedlo rozhodně ne. Dalších 9 (7,4 %) sdělilo, že nemá kolegy a 11 (9,1 %) uvedlo, že kolegové o jejich nemoci neví. Celkem 8 (6,6 %) respondentů uvedlo, že nepracuje.

Část II.

V následující praktické části byly zpracovány výsledky z výpočtů jednotlivých indexů aktivity onemocnění z druhé části dotazníku.

Druhou část dotazníku s otázkami zaměřenými na Bestův index aktivity Crohnovy choroby (CDAI – Crohn's Disease Activity Index) (Příloha A) vyplnilo správně pouze 67 respondentů. Nejproblematičtější oblastí se stal dotaz na hodnotu hematokritu v krvi, kterou měli respondenti najít například v lékařské zprávě nebo se přímo informovat u lékaře. Častá reakce na otázku obsahovala informace, že buď hodnotu nemají k dispozici nebo se jim z velké části nechtěla řešit. Proto byl následně k analýze používán Harvey-Bradshaw Index (HARVEY, R. F., J.M. BRADSHAW, 1980) (příloha B), který bylo možné vypočítat z odpovědí v dotazníku na Bestův index. Ve statistické analýze byly následně oba indexy porovnány a byla stanovena otázka, zda existuje statisticky významný vztah mezi oběma měřícími nástroji. U respondentů, kteří správně vyplnili dotazník pro výpočet Bestova indexu, byl následně spočítán i HBI index, a tyto výsledky byly porovnány.

Tabulka 17 - Přehled výsledků CDAI a HBI: výpočet dle přílohy A a B

výsledky z CDAI a HBI indexů	remise	mírná aktivita	střední aktivita	vysoká aktivita	Celkem
CDAI index	39	13	12	3	67
HBI index	23	24	14	6	67

Část III.

Statistická analýza dat

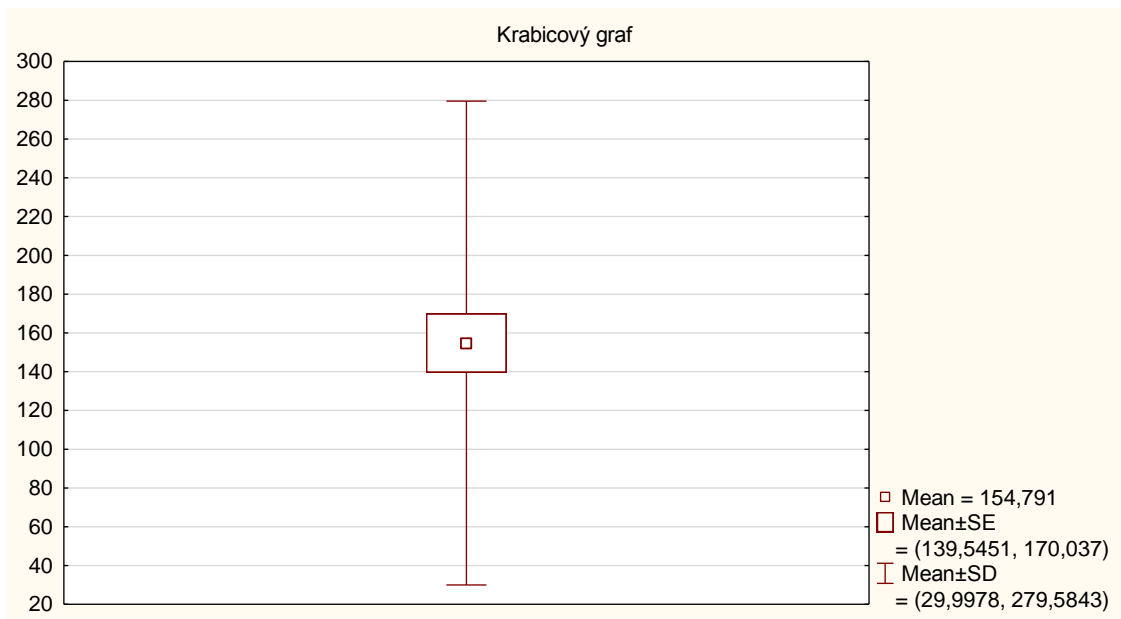
Pracovní hypotéza 1

H₀₁ Výsledky obou provedených měření CDAI a HBI indexů spolu nesouvisí

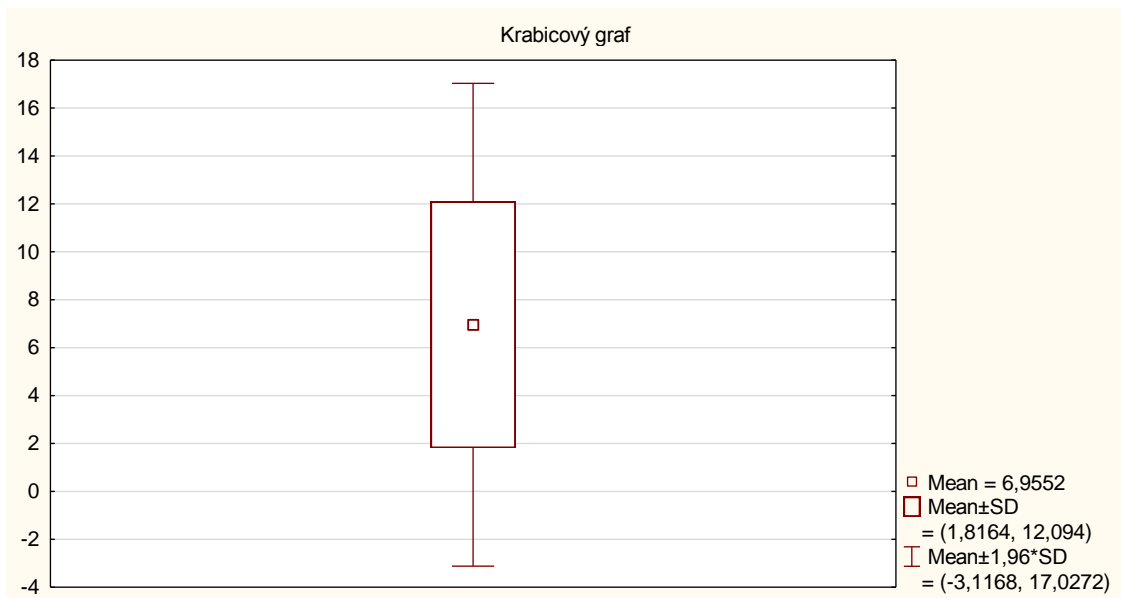
H_{A1} Výsledky obou provedených měření CDAI a HBI indexů spolu souvisí

Tabulka 18 - Základní popisná statistika výsledků podle CDAI a HBI

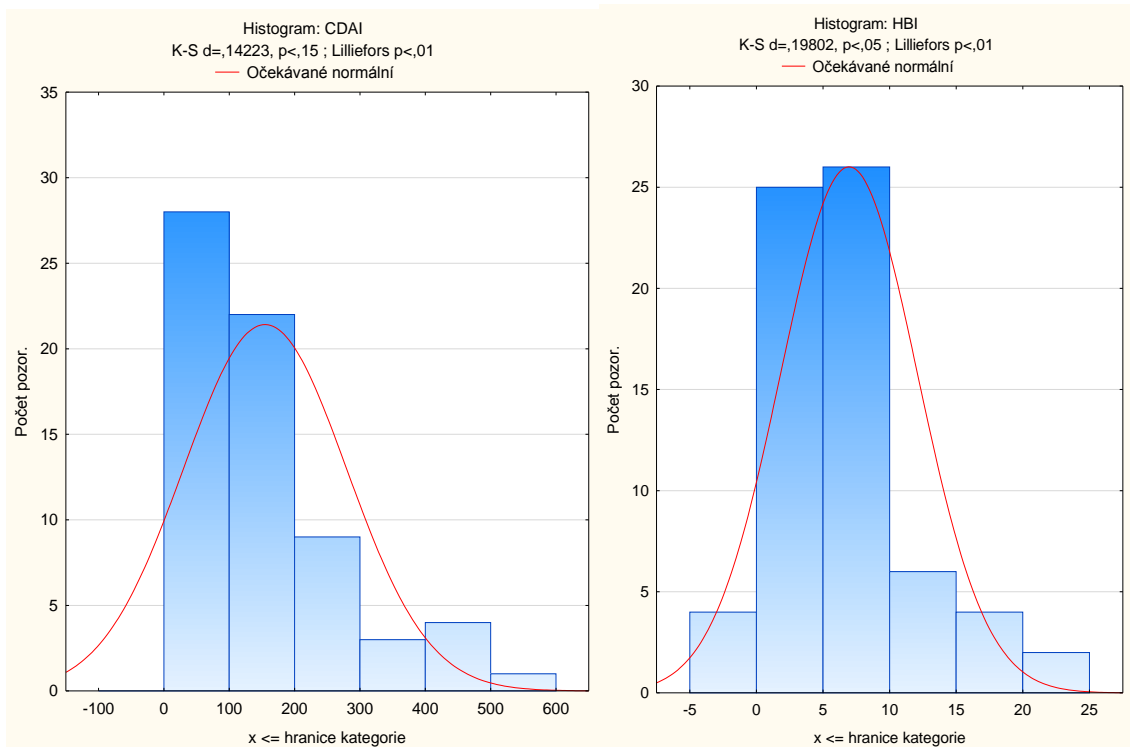
Proměnná	Popisné statistiky (Tabulka dat29)					
	platných N	průměr	medián	minimální	maximál.	sm. odch.
CDAI	67	154,7910	139,0000	3,000000	544,0000	124,7932
HBI	67	6,9552	6,0000	0,000000	24,0000	5,1388



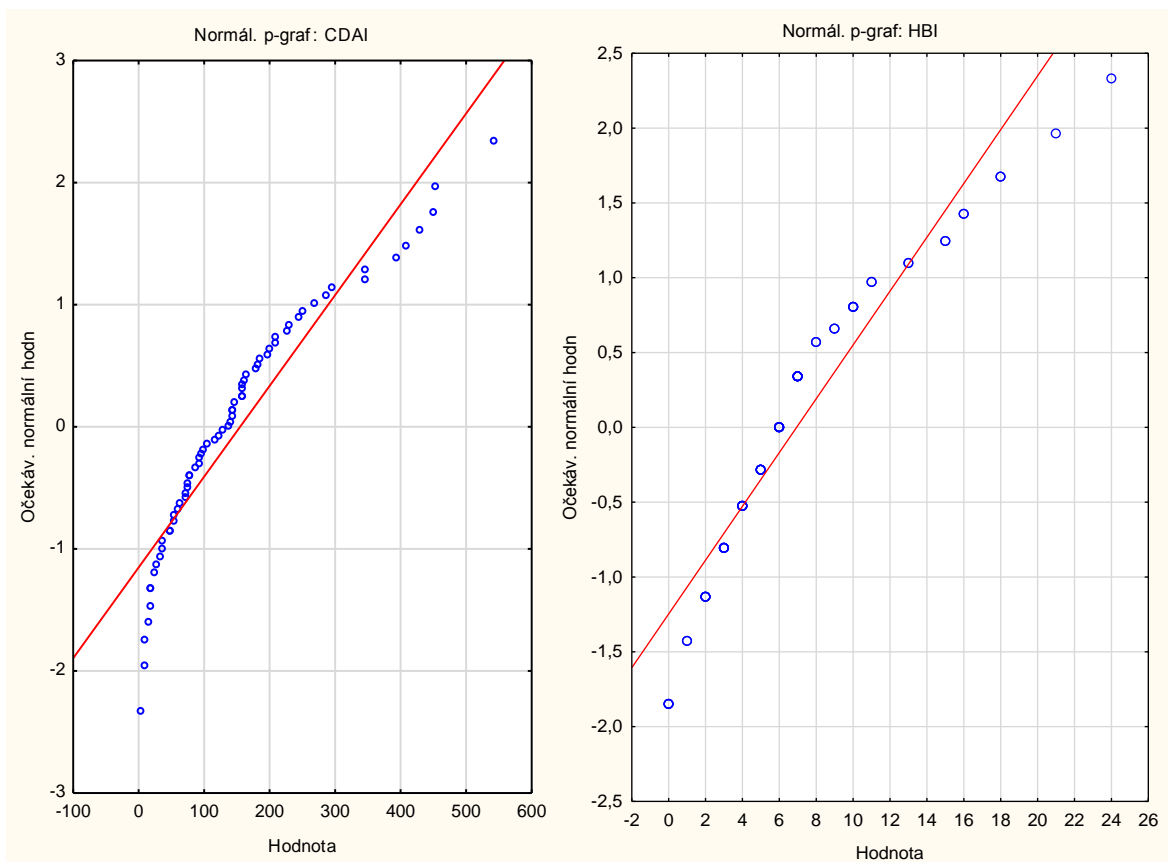
Obrázek 10 - Graf znázorňující výsledky CDAI



Obrázek 11 - Graf znázorňující výsledky HBI



Obrázek 12 - Histogramy CDAI a HBI



Obrázek 13 – Pravděpodobnostní grafy CDAI a HBI

Tabulka 19 - Výsledek testu normality

Proměnná	Kolmogorov – Smirnov p – hodnota
CDAI	0,120
HBI	0,008

Provedený test normality ukazuje, že data nejsou normálního rozložení, nejsou dostatečně homogenní, byly detekovány odlehle hodnoty. Pro výpočet korelačního koeficientu bude proto použita neparametrická metoda, Spearmanův korelační koeficient.

Tabulka 20 - Spearmanův korelační koeficient

Proměnná	Spearmanovy korelace (Tabulka dat29) ChD vynechány párově Označ. korelace jsou významné na hlad. p <,05000	
	CDAI	HBI
CDAI	1,000000	0,931754
HBI	0,931754	1,000000

Výsledek kladné hodnoty korelačního koeficientu, která je mezi -1 a 1, jedná se o přímou závislost o vysoké intenzitě (korelace 0,931).

Tabulka 21 - Spearmanův korelační koeficient – hodnota p

Dvojice proměnných	Spearmanovy korelace (Tabulka dat29) ChD vynechány párově Označ. korelace jsou významné na hlad. p <,05000			
	Platný N	Spearman R	t(N-2)	p-hodnot
CDAI & HBI	67	0,931754	20,68914	0,000000

Na hladině významnosti 5 % byla prokázána statisticky významná pozitivní korelace mezi výsledkem měření CDAI a HBI.

Pracovní hypotéza 2

Existuje souvislost mezi aktuální aktivitou onemocnění Crohnovou chorobou (HBI index) a schopností zapojení nemocného jedince do pracovního procesu.

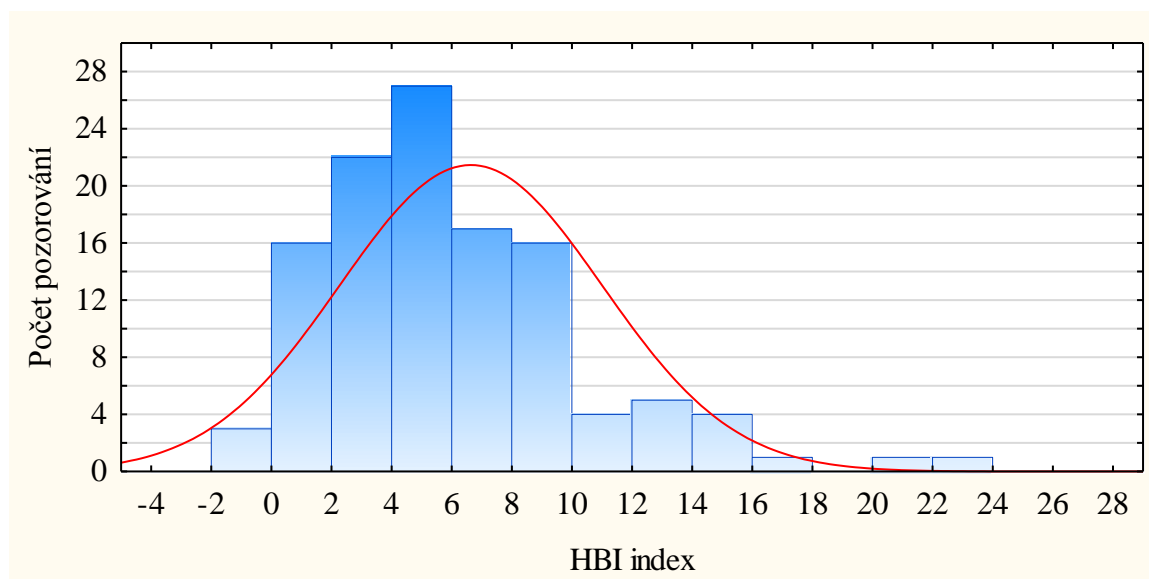
Pracovní hypotéza byla rozdělena na pět dílčích hypotéz, které byly následně statisticky testovány a vyhodnocovány. Byla porovnáována oblast aktuální aktivity onemocnění (výsledky HBI indexu) a výkon zaměstnání, výše pracovního úvazku, invalidita a stupeň invalidního důchodu, pracovní neschopnost a délka pracovní neschopnosti respondentů.

Dílčí hypotézy:

- 1) **H₀:** Mezi aktuální aktivitou onemocnění Crohnovou chorobou (HBI index) a výkonem zaměstnání není závislost.
H_A: Mezi aktuální aktivitou onemocnění Crohnovou chorobou (HBI index) a výkonem zaměstnání je závislost.
- 2) **H₀:** Mezi aktuální aktivitou onemocnění Crohnovou chorobou (HBI index) a výší pracovního úvazku není závislost.
H_A: Mezi aktuální aktivitou onemocnění Crohnovou chorobou (HBI index) a výší pracovního úvazku je závislost.
- 3) **H₀:** Mezi aktuální aktivitou onemocnění Crohnovou chorobou (HBI index) a stupněm invalidního důchodu není závislost.
H_A: Mezi aktuální aktivitou onemocnění Crohnovou chorobou (HBI index) a stupněm invalidního důchodu je závislost.
- 4) **H₀:** Mezi aktuální aktivitou onemocnění Crohnovou chorobou (HBI index) a pracovní neschopností v posledních 6 měsících není závislost.
H_A: Mezi aktuální aktivitou onemocnění Crohnovou chorobou (HBI index) a pracovní neschopností v posledních 6 měsících je závislost.
- 5) **H₀:** Mezi aktuální aktivitou onemocnění Crohnovou chorobou (HBI index) a délkou pracovní neschopnosti není závislost.
H_A: Mezi aktuální aktivitou onemocnění Crohnovou chorobou (HBI index) a délkou pracovní neschopnosti je závislost.

Metodika zpracování

Nejprve byl proveden test normálního rozložení dat hodnot HBI indexu, který je zobrazen v následujícím histogramu (obrázek 14).



Obrázek 14 - Rozložení dat HBI indexu

Vzhledem k tomu, že normální rozložení dat bylo dle Shapiro-Wilkova testu zamítnuto ($p < 0,001$) a z histogramu (obrázek 14) je patrná asymetrie dat a odlehlé hodnoty, byly pro testování hypotéz s HBI indexem použity neparametrické metody.

Pro testování závislosti HBI indexu na nominálních proměnných (výkon zaměstnání: ano/ne, pracovní neschopnost: ano/ne, invalidní důchod: ano/ne) byl použit Mann-Whitneyho test. Pro testování závislosti HBI indexu na ordinálních proměnných (výše pracovního úvazku, stupeň invalidního důchodu, délka pracovní neschopnosti) byl použit test nezávislosti založený na Spearmanově korelačním koeficientu.

Výsledky byly vypočteny pomocí programu TIBCO STATISTICA. Zvolená hladina významnosti činila 5 %.

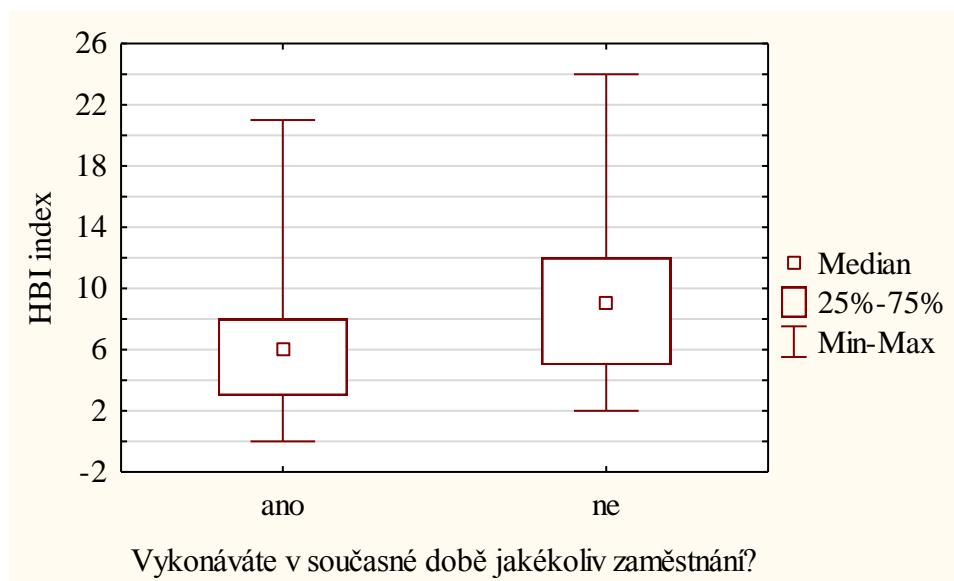
Výsledky testovaných dílčích hypotéz

- H₀**: Mezi aktuální aktivitou onemocnění Crohnovou chorobou (HBI index) a výkonem zaměstnání není závislost.
H_A: Mezi aktuální aktivitou onemocnění Crohnovou chorobou (HBI index) a výkonem zaměstnání je závislost.

Tabulka 22 - Mann-Whitneyho test: p-hodnota a popisné charakteristiky

Zaměstnaní	počet	průměr	sm. odch.	medián	p-hodnota
Ano	102	6,17	3,95	6	0,027
Ne	15	9,40	5,89	9	(zamítáme H_0)

Hodnoty HBI indexu činily pro zaměstnané respondenty v mediánu 6 a v průměru 6,17 při směrodatné odchylce 3,95 a pro nezaměstnané respondenty v mediánu 9 a v průměru 9,40 při směrodatné odchylce 5,89. P-hodnota Mann-Whitneyho testu vyšla s ohledem na 3 desetinná místa 0,027, tj. nižší než zvolená hladina významnosti 0,05. Nulová hypotéza byla zamítnuta ve prospěch alternativní hypotézy. Na hladině významnosti 0,05 byl prokázán rozdíl v hodnotách HBI indexu pro zaměstnané a nezaměstnané pacienty s Crohnovou chorobou. Hodnoty HBI indexu nezaměstnaných respondentů byly statisticky významně vyšší než hodnoty HBI indexu zaměstnaných respondentů. Pořadové statistiky obou srovnávaných skupin byly zobrazeny pomocí kategorizovaného krabicového grafu (obrázek 15).



Obrázek 15 - Graf znázorňující HBI a výkon zaměstnání

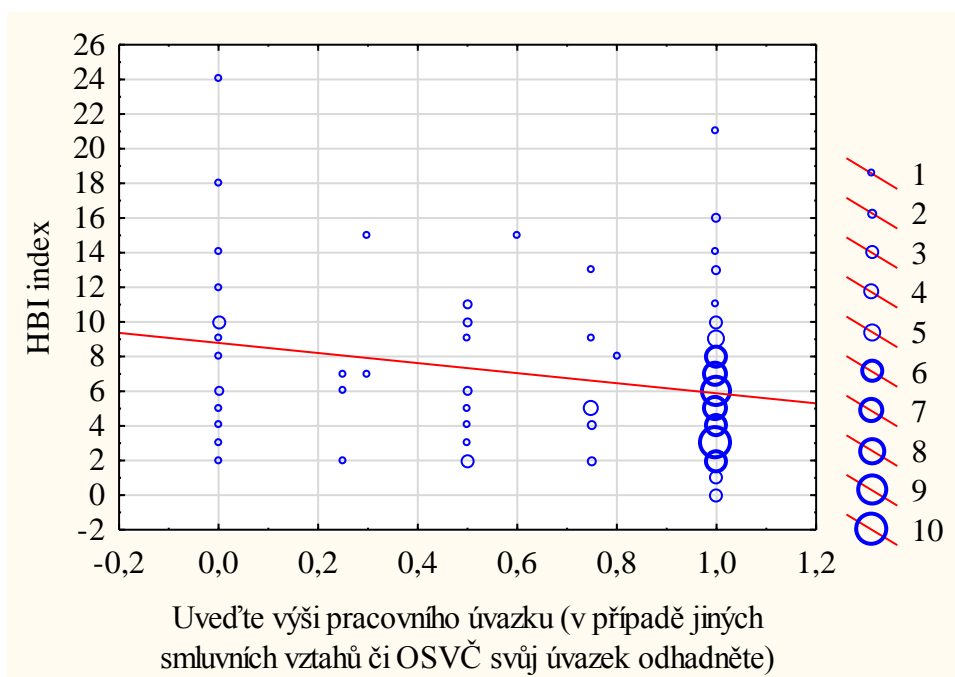
2) **H_0 :** Mezi aktuální aktivitou onemocnění Crohnovou chorobou (HBI index) a výší pracovního úvazku není závislost.

H_A : Mezi aktuální aktivitou onemocnění Crohnovou chorobou (HBI index) a výší pracovního úvazku je závislost.

Tabulka 23 - Spearmanův korelační koeficient a test nezávislosti

hodnota R	p-hodnota	rozhodnutí o H_0	závislost prokázána
-0,18	0,052	nezamítáme	ne

P-hodnota testu nezávislosti založeného na Spearmanově korelačním koeficientu (tabulka 23) vyšla s ohledem na 3 desetinná místa 0,052, tj. vyšší než hladina významnosti 0,05. Nulová hypotéza nebyla zamítnuta. Na hladině významnosti 0,05 nebyla prokázána závislost mezi aktuální aktivitou onemocnění Crohnovou chorobou (HBI index) a výší pracovního úvazku. Na druhou stranu, výsledná p-hodnota byla jen těsně nad hranicí 0,05 a dle hodnoty korelačního koeficientu -0,18 lze hovořit alespoň o naznačení nepřímé závislosti, jak je vidět i na následujícím bodovém četnostním grafu, kde je dle orientačně proložené regresní přímky s rostoucí výší úvazku spojen mírný pokles HBI indexu. Regresní přímka (obrázek 16) má pouze orientační charakter, protože data, především ta týkající se výše pracovního úvazku, jsou silně asymetrická.



Obrázek 16 - Regresní přímka HBI a výše pracovního úvazku

3) H_0 : Mezi aktuální aktivitou onemocnění Crohnovou chorobou (HBI index) a stupněm invalidního důchodu není závislost.

H_A : Mezi aktuální aktivitou onemocnění Crohnovou chorobou (HBI index) a stupněm invalidního důchodu je závislost.

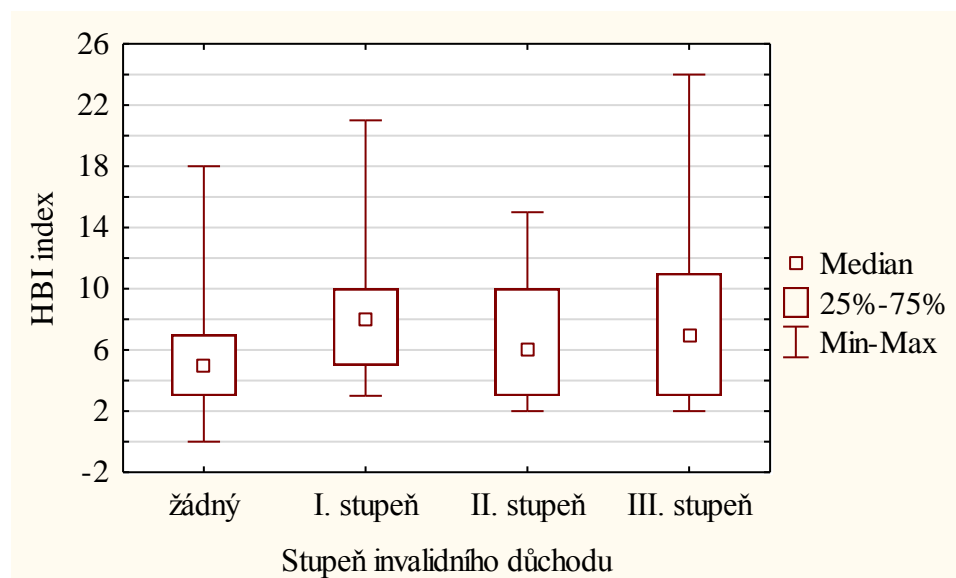
Tabulka 24 - Spearmanův korelační koeficient a test nezávislosti

hodnota R	p-hodnota	rozhodnutí o H_0	závislost prokázána
0,25	0,007	zamítáme	ano

P-hodnota testu nezávislosti založeného na Spearmanově korelačním koeficientu vyšla s ohledem na 3 desetinná místa 0,007, tj. nižší než hladina významnosti 0,05. Nulová

hypotéza byla zamítnuta ve prospěch alternativní hypotézy. Na hladině významnosti 0,05 byla prokázána závislost mezi aktuální aktivitou onemocnění Crohnovou chorobou (HBI index) a stupněm invalidního důchodu. Dle kladné hodnoty korelačního koeficientu, která je nižší než 0,3, se jedná o přímou závislost o slabé intenzitě.

Celkově lze tedy interpretovat, že s rostoucím stupněm invalidního důchodu jsou ve slabé intenzitě závislosti spojeny vyšší hodnoty HBI indexu.



Obrázek 17 - Graf HBI a stupně invalidního důchodu

Dle kategorizovaného krabicového grafu (obrázek 17) lze ale pozorovat, že nárůst hodnot HBI indexu není postupný, ale spíše se jedná o skok mezi žádným a I. stupněm. Z toho důvodu bylo provedeno také dvouvýběrové porovnání HBI indexu pro skupiny s invalidním důchodem a bez, prostřednictvím Mann-Whitneyho testu.

Tabulka 25 - Mann-Whitneyho test: p-hodnota a popisné charakteristiky

Inv. důchod	počet	průměr	sm. odch.	medián	p-hodnota
Ano	48	7,98	4,70	7,5	0,003
Ne	69	5,61	3,83	5,0	

Dle Mann-Whitneyho testu byl prokázán rozdíl v hodnotách HBI indexu pro pacienty s Crohnovou chorobou bez invalidního důchodu a s invalidním důchodem ($p=0,003 < 0,05$). HBI index byl pro pacienty s invalidním důchodem statisticky významně vyšší než pro pacienty bez invalidního důchodu.

Z výsledků testování dle Spearmanova korelačního koeficientu a dle Mann-Whitneyho testu lze učinit závěr, že spíše než graduální nárůst HBI indexu s rostoucím stupněm invalidního důchodu je patrný rozdíl mezi skupinou pacientů s invalidním důchodem a bez něj. Analýza je

doplněna kategorizovaným krabicovým grafem (obrázek 18) s pořadovými statistikami obou srovnávaných skupin.



Obrázek 18 - Graf HBI a invalidního důchodu

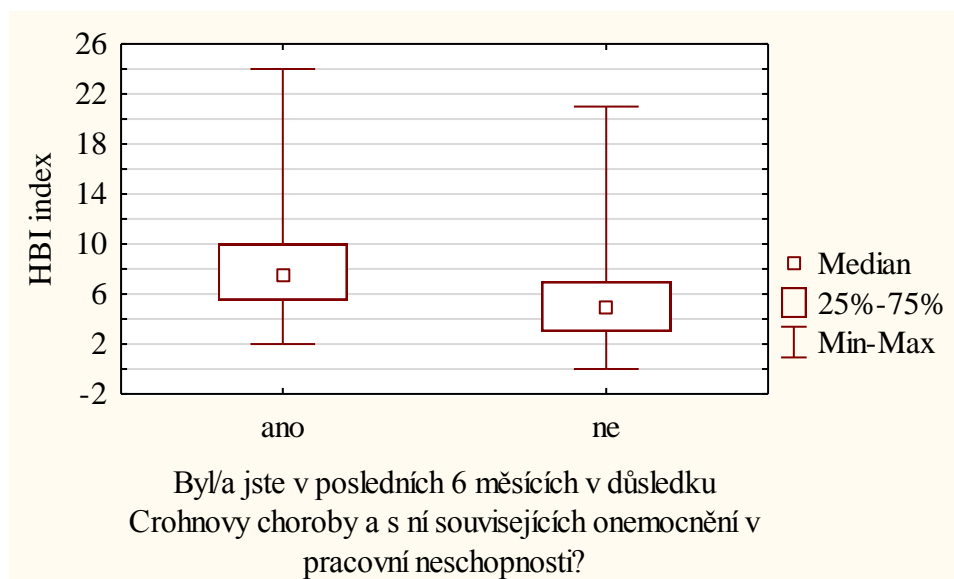
- 4) **H₀**: Mezi aktuální aktivitou onemocnění Crohnovou chorobou (HBI index) a pracovní neschopností v posledních 6 měsících není závislost.
H_A: Mezi aktuální aktivitou onemocnění Crohnovou chorobou (HBI index) a pracovní neschopností v posledních 6 měsících je závislost.

Tabulka 26 - Mann-Whitneyho test: p-hodnota a popisné charakteristiky

Pracovní neschopnost	počet	průměr	sm. odch.	medián	p-hodnota
Ano	44	8,34	4,35	7,5	0,000
Ne	67	5,28	3,83	5,0	(zamítáme H ₀)

Hodnoty HBI indexu činily pro respondenty s pracovní neschopností v posledních 6 měsících v mediánu 7,5 a v průměru 8,34 při směrodatné odchylce 4,35 a pro respondenty bez pracovní neschopnosti v posledních 6 měsících v mediánu 5,0 a v průměru 5,28 při směrodatné odchylce 3,83. P-hodnota Mann-Whitneyho testu vyšla s ohledem na 3 desetinná místa **0,000**, tj. nižší než zvolená hladina významnosti 0,05. Nulová hypotéza byla zamítnuta ve prospěch alternativní hypotézy. Na hladině významnosti 0,05 byl prokázán rozdíl v hodnotách HBI indexu pro pacienty s pracovní neschopností a bez pracovní neschopnosti. Hodnoty HBI indexu respondentů s pracovní neschopností byly statisticky významně vyšší než hodnoty

HBI indexu respondentů bez pracovní neschopnosti. Pořadové statistiky obou srovnávaných skupin byly zobrazeny pomocí kategorizovaného krabicového grafu (obrázek 19).



Obrázek 19 - Graf HBI a pracovní neschopnosti

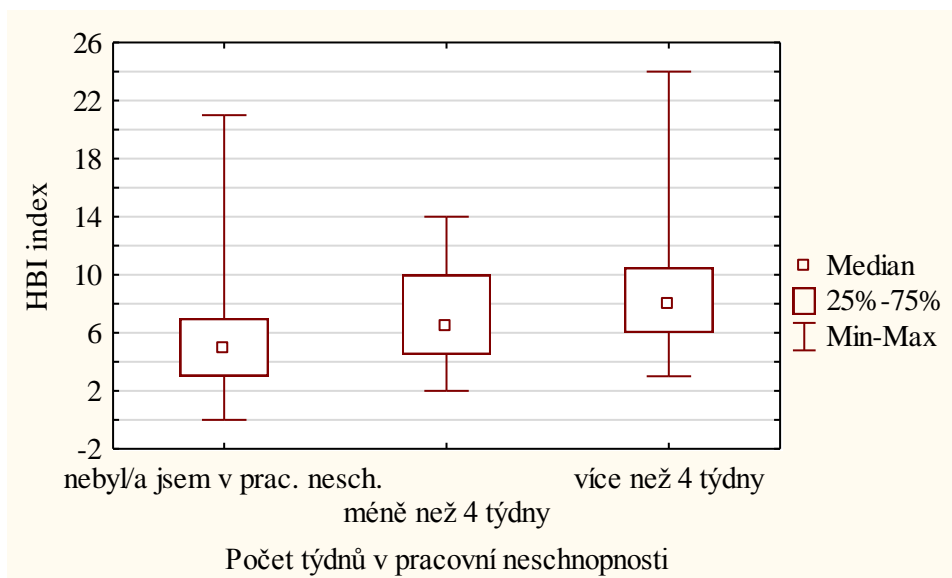
5) **H₀**: Mezi aktuální aktivitou onemocnění Crohnovou chorobou (HBI index) a délkou pracovní neschopnosti není závislost.

H_A: Mezi aktuální aktivitou onemocnění Crohnovou chorobou (HBI index) a délkou pracovní neschopnosti je závislost.

Tabulka 27 - Spearmanův korelační koeficient a test nezávislosti

hodnota R	p-hodnota	rozhodnutí o H ₀	závislost prokázána
0,41	0,000	zamítáme	ano

P-hodnota testu nezávislosti založeného na Spearmanově korelačním koeficientu vyšla s ohledem na 3 desetinná místa **0,000**, tj. nižší než hladina významnosti 0,05. Nulová hypotéza byla zamítnuta ve prospěch alternativní hypotézy. Na hladině významnosti 0,05 byla prokázána závislost mezi aktuální aktivitou onemocnění Crohnovou chorobou (HBI index) a délkou pracovní neschopnosti. Dle kladné hodnoty korelačního koeficientu, která je mezi 0,3 a 0,5, se jedná o přímou závislost o střední intenzitě. Celkově lze tedy interpretovat, že s rostoucí délkou pracovní neschopnosti jsou ve střední intenzitě závislosti spojeny vyšší hodnoty HBI indexu. Postupný nárůst hodnot HBI indexu je patrný z následujícího kategorizovaného krabicového grafu (obrázek 20).



Obrázek 20 - Graf HBI a délky pracovní neschopnosti

Pracovní hypotéza 3

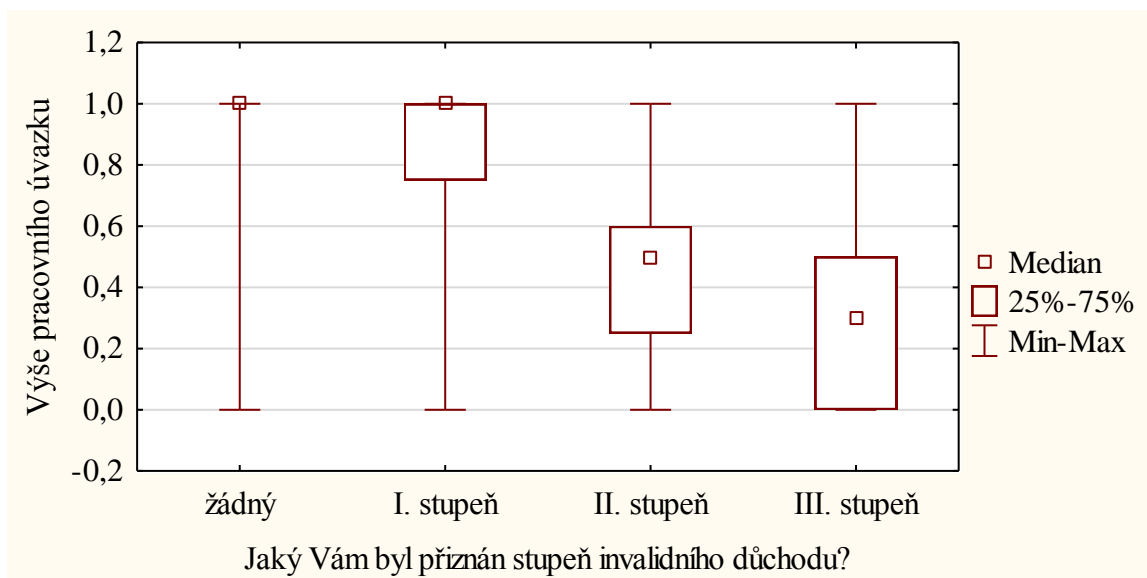
H₀₃: Mezi výší pracovního úvazku a stupněm invalidního důchodu není závislost.

H_{A3}: Mezi výší pracovního úvazku a stupněm invalidního důchodu je závislost.

Tabulka 28 - Spearmanův korelační koeficient a test nezávislosti

hodnota R	p-hodnota	rozhodnutí o H ₀	závislost prokázána
-0,46	0,000	zamítáme	ano

P-hodnota testu nezávislosti založeném na Spearmanově korelačním koeficientu vyšla s ohledem na 3 desetinná místa **0,000**, tj. nižší než hladina významnosti 0,05. Nulová hypotéza byla zamítnuta ve prospěch alternativní hypotézy. Na hladině významnosti 0,05 byla prokázána závislost mezi výší pracovního úvazku a stupněm invalidního důchodu. Dle záporné hodnoty korelačního koeficientu, která je mezi -0,3 a -0,5, se jedná o nepřímou závislost o střední intenzitě. Celkově lze tedy interpretovat, že s rostoucím stupněm invalidního důchodu jsou ve střední intenzitě závislosti spojeny nižší hodnoty pracovního úvazku. Postupný pokles výše pracovního úvazku je patrný z následujícího kategorizovaného krabicového grafu (obrázek 21).



Obrázek 21 - Graf výše pracovního úvazku a výše invalidního důchodu

4 DISKUZE

Práce se zabývá vlivem Crohnovy choroby na pracovní schopnost nemocného jedince. Teoretická část stručně popisuje Idiopatické střevní záněty, obsahuje základní charakteristiku Crohnovy choroby, její průběh, projevy, diagnostiku a léčbu. Samostatná kapitola je pak věnována oblasti pracovní schopnosti a neschopnosti, invaliditě, zdravotně znevýhodněním osobám a vlivům Crohnovy choroby na pracovní schopnost, což bylo i hlavním cílem celé práce. Pro zjištění hlavního cíle byly stanoveny také cíle dílčí, které obsahovaly dotazy na výkon zaměstnání u respondentů, na potřeby změnit zaměstnání v důsledku nemoci, na oblasti pracovního výkonu, dotazy na zjištění aktuální aktivity onemocnění a na oblasti pracovního úvazku a invalidity u respondentů.

Výzkumná část práce analyzuje, vyhodnocuje a interpretuje výsledky sběru dat pomocí dotazníku, který byl pro kvantitativní analýzu vytvořen. Výzkumný vzorek tvořili pacienti s diagnózou Crohnovy choroby bez rozdílů pohlaví a věku. Výzkum probíhal ve spolupráci se spolkem Pacienti IBD se sídlem v Praze. Ve výzkumné části byly stanoveny celkem tři výzkumné otázky a tři hypotézy, které byly následně statisticky testovány.

Celkem bylo analyzováno 117 anonymních dotazníků. Výzkumu se zúčastnilo 33 mužů (28,2 %) a 84 žen (71,8 %) s diagnózou Crohnovy choroby. Z toho 1 (0,9 %) respondent ve věku 18–20 let, 10 (8,5 %) ve věku 21–25 let, 26 (22,2 %) respondentů ve věkovém rozmezí 26–30 let, 22 (18,8 %) ve věku 31–35 let, 13 (11,1 %) ve věku od 36 do 40 let, 18 (15,4 %) ve věku 41–45 let, 14 (12 %) ve věkovém rozmezí 46–50 let, 5 (4,3 %) ve věku 51–55 let, 4 (3,4 %) ve věku od 56 do 60 let, 2 (1,7 %) ve věku 61–65 let, 1 (0,9 %) respondent ve věku 66–70 let a 1 (0,9 %) ve věkovém rozmezí 71–75 let.

Výzkumná otázka 1

Jsou pacienti s Crohnovou chorobou schopni vykonávat zaměstnání?

Výzkumné šetření ukázalo překvapivý výsledek, že celkem 87,2 % respondentů vykonává zaměstnání, z toho 61,5 % pracuje na plný úvazek a 25,7 % na úvazek částečný. Pouze 12,8 % respondentů uvedlo, že zaměstnáno není. U těch, kteří nepracovali, bylo příčinou stavu ve 26,7 % to, že nemohou najít vhodné zaměstnání či vhodnou pozici, dalších 26,7 % uvedlo, že vzhledem k onemocnění nelze pracovat. Ostatní respondenti uvedli, že jsou buď na mateřské dovolené (20 %), studují (6,7 %) nebo jsou ve starobním (13,3 %) či invalidním (6,7 %) důchodě.

Výsledky byly porovnány se studií z roku 2016 z České republiky, která se zabývala kvalitou života pacientů s ISZ. Do této studie přispělo svými daty celkem 1128 pacientů, z toho zhruba

dvě třetiny tvořili pacienti s Crohnovou chorobou. Celkem 814 (více než 66 %) pacientů vykonávalo zaměstnání, pouze 4,2 % dotazovaných nikoliv, z toho téměř 82 % pracovalo na celý úvazek a 18,1 % na úvazek částečný. (Ďuricová a kol., 2018).

I když data ze studie obsahují i pacienty s UC, lze říci, že se výsledky porovnávaných výzkumů poměrně shodují. Nemocní s Crohnovou chorobou vykonávají zaměstnání ve vysokém procentu s různou výší pracovního úvazku.

Výzkumná otázka 2

Byli respondenti nuceni z důvodu onemocnění CD ukončit či změnit zaměstnání?

V otázce nutnosti ukončit zaměstnání z důvodů CD uvedlo celkem 31 (26,5 %) respondentů, že museli přestat pracovat, naopak 86 (73,5 %) sdělilo, že nikoliv. Následně v otázce změny zaměstnání 41 (35,0 %) respondentů uvedlo, že byli nuceni změnit zaměstnání, 73 (62,4 %) naopak zaměstnání nezměnilo. Zároveň byly dotazy směřovány i na důvody, které vedly respondenty ke změně zaměstnání. Nejčastější odpovědí byla u 23 (54,8 %) respondentů nevhodná pracovní doba, 14 (33,3 %) uvedlo nevstřícný přístup zaměstnavatele, 11 (26,2 %) špatnou dostupnost sociálního zařízení v práci a po 7 (16,7 %) dotázaných sdělilo jako důvod nevstřícný přístup kolegů v zaměstnání a cestu do práce. Celkem 3 (7,1 %) respondenti zhodnotili jako důvody fyzicky náročnou práci, 2 (4,8 %) uvedli velký stres. Po 1 (2,4 %) byly zastoupeny odpovědi: z důvodů doporučení lékaře, velkých bolestí, průjmů, únavy, nelze vykonávat danou profesi u onemocnění, výpověď ze strany zaměstnavatele, psychické vyčerpání, oslabení imunity a kolísající stav nemoci.

Lönnfors et al. se v evropském průzkumu ve spolupráci s EFCCA z roku 2011 zabývali kvalitou života nemocných s IBD. Svými daty přispělo 4670 respondentů z 25 zemí. Nemocných s CD tvořilo 62 % dotázaných. V otázce zaměstnání 31 % respondentů uvedlo, že z důvodů IBD řešili ztrátu zaměstnání, případně sami ze zaměstnání odešli. 24 % dotázaných se setkalo s nevhodnými poznámkami k jejich pracovní činnosti z řad vedoucích pracovníků a kolegů, 20 % pocíťovalo jistou formu diskriminace v pracovním prostředí. Samotná problematika a obavy měly vliv i na přítomnost respondentů v zaměstnání. (Lönnfors et al., 2014).

V důsledku Crohnovy choroby byli respondenti v obou porovnávaných oblastech v podobném procentuálním zastoupení nuceni opustit či změnit zaměstnání. Důvodem byla problematika související nejen s projevy samotného onemocnění, ale i s oblastmi pracovního prostředí, psychického prožívání a mezilidských vztahů na pracovišti.

Výzkumná otázka 3

Ovlivňuje Crohnova choroba pracovní výkon nemocných?

Téměř polovina 50 (42,7 %) z celkových 117 respondentů uvedlo, že CD rozhodně ovlivňuje jejich pracovní výkon, dalších 39 (33,3 %) respondentů odpovědělo spíše ano. Téměř 76 % dotázaných pocítuje vliv nemoci na jejich pracovní výkon. Pouze 22 (18,8 %) dotázaných odpovědělo spíše ne a 5 (4,3 %) uvedlo, že onemocnění rozhodně nemá vliv na jejich pracovní výkon.

V oblasti vlivu CD na výkon v zaměstnání byla nejčastěji u 87 (71,9 %) respondentů zmíněná jako příčina únava a u 86 (71,1 %) slabost. Dalších 67 (55,4 %) dotázaných uvedlo častou návštěvu toalety, 52 (43 %) časté návštěvy lékaře, 51 (42,1 %) uvádělo nevolnosti a bolesti, 46 (38 %) pocívalo menší psychickou odolnost, 36 (29,8 %) uvedlo problematiku se specifickými potřebami při stravování v práci, 32 (26,4 %) ztížení plánování pracovních aktivit. Po 1 (0,8 %) byly zastoupeny odpovědi: náročná práce a časté operace. Pouze 8 (6,6 %) respondentů uvedlo, že onemocnění neovlivňuje jejich pracovní výkon.

Multicentrická studie z roku 2016 z České republiky, jejíž posuzovaná oblast kvality života obsahovala i části z pracovního prostředí nemocných, uvádí z výzkumu jako nejčastější projevy nemoci stavy únavy, vyčerpanosti či pocity slabosti, s těmito projevy se potýká více než 66 % dotázaných. Téměř 52 % respondentů uvedlo obtíže spojené s bolestí břicha a ve více jak 61 % přítomnost průjmů. Pouze malé procento dotázaných, celkem 9 %, tyto potíže nepocítovalo. (Ďuricová a kol., 2018).

V souvislosti s onemocněním bylo nuceno téměř 42 % dotázaných přistoupit k některým úpravám v pracovním životě. Více než 43 procent uvedlo, že je nemoc omezuje v zaměstnání (Ďuricová a kol., 2018).

Lönnfors et al. se ve spolupráci s EFCCA v roce 2011 zabývali kvalitou života nemocných s IBD. Svými daty přispělo 4670 respondentů z 25 zemí. Nejčastějšími projevy nemoci v pracovním životě pacientů s IBD včetně absence v zaměstnání byla únava a ztráta energie, kterou uvedlo 51 % dotázaných, 49 % uvedlo potřebu jít k lékaři, 44 % dotázaných navštívilo nemocnice a pohotovostní služby a 46 % respondentů uvedlo křečovitě bolesti v břiše. Někteří respondenti absentovali v zaměstnání z důvodu strachu, že se dostaví projevy nemoci. V 26 % byla obava způsobena hrozícím průjmem, který by ovlivnil jejich pracovní činnost, 15 % mělo obavy, že si jejich potíží všimnou kolegové, 19 % uvedlo riziko nepohodlí a plynatosti. Pouhých 7 % dotázaných nemělo absenci v práci z důvodu IBD onemocnění (Lönnfors et al., 2014).

Z výsledků výzkumného šetření i zmíněných studií vyplývá, že největší vliv na pracovní výkon nemocných s CD mají právě projevy nemoci. Ty zasahují do kompletního pracovního procesu nemocných. Výsledky výzkumu se procentuálně s částmi vyplývajícími ze studií rozhodně shodují.

Pracovní hypotéza 1

H₀1 Výsledky obou provedených měření CDAI a HBI indexů spolu nesouvisí

H_A1 Výsledky obou provedených měření CDAI a HBI indexů spolu souvisí

Pro statistické zpracování byly srovnávány oblasti výsledků HBI a CDAI. K analýze byla po zjištění, že data nejsou normálně rozložena (tabulka 19), použita neparametrická metoda, Spearmanův korelační koeficient.

Na hladině 5% významnosti byl prokázán statisticky významný vztah mezi měřením CDAI a HBI indexů (tabulka 21). Byla zamítnuta nulová hypotéza a potvrzena hypotéza alternativní, výsledky obou provedených měření spolu souvisí. Dle kladné hodnoty korelačního koeficientu, která je mezi -1 a 1, se jedná o přímou závislost o vysoké intenzitě (korelace 0,931).

Vermiere et al. publikovali v roce 2010 studii, která se zabývala posouzením výsledků aktivity nemoci CD pomocí měřících nástrojů složitějšího CDAI a jednoduššího HBI indexu. Pro porovnání byla použita data ze studií PRECiSE 1 a PRECiSE 2. Jako statistická metoda byl použitý Spearmanův korelační koeficient. Výsledkem bylo zjištění (korelace 0,800, interval spolehlivosti 95 %), že hodnoty CDAI korelují s hodnotami HBI. Byla tedy zjištěna pozitivní korelace mezi měřením CDAI a HBI (Vermeire et al., 2010).

Výsledky shodně ukazují, že měření aktivity pomocí CDAI a HBI indexů spolu souvisí. V obou srovnávaných případech byla prokázána souvislost mezi těmito měřícími nástroji.

Pracovní hypotéza 2

Existuje souvislost mezi aktuální aktivitou onemocnění Crohnovou chorobou (HBI index) a schopností zapojení nemocného jedince do pracovního procesu.

Pracovní hypotéza byla rozdělena na pět dílčích hypotéz, které byly následně statisticky testovány a vyhodnocovány. Byla porovnávána oblast aktuální aktivity onemocnění (výsledky HBI indexu) a výkon zaměstnání u respondentů, výše pracovního úvazku, invalidita a stupeň invalidního důchodu, pracovní neschopnost a délka pracovní neschopnosti respondentů.

První dílčí hypotéza zkoumala, zda existuje závislost mezi aktuální aktivitou onemocnění (HBI index) a výkonem zaměstnání u respondentů. Byly porovnávány hodnoty HBI indexu u zaměstnaných i nezaměstnaných respondentů. P-hodnota Mann-Whitneyho testu vyšla **0,027**.

Hodnoty HBI indexu nezaměstnaných respondentů byly statisticky významně vyšší než hodnoty HBI indexu zaměstnaných respondentů.

Druhá dílčí hypotéza zkoumala, zda existuje závislost mezi aktuální aktivitou onemocnění a výší pracovního úvazku. Byla porovnávána hodnota HBI indexu s výší pracovního úvazku u respondentů. K hodnocení byl použit Spearmanův korelační koeficient. P-hodnota testu nezávislosti vyšla 0,052. Na hladině významnosti 0,05 nebyla prokázána závislost. Na druhou stranu, výsledná p-hodnota byla jen těsně nad hranicí 0,05 a dle hodnoty korelačního koeficientu -0,18 lze hovořit alespoň o naznačení nepřímé závislosti.

Třetí dílčí hypotéza zkoumala, zda existuje závislost mezi aktuální aktivitou onemocnění a stupněm invalidního důchodu u respondentů. Byly porovnávány hodnoty HBI indexu se stupněm invalidního důchodu respondentů. Byl použit Spearmanův korelační koeficient. P-hodnota testu vyšla 0,007. Dle kladné hodnoty korelačního koeficientu, která je nižší než 0,3, se jedná o přímou závislost o slabé intenzitě. Celkově lze vyjádřit, že s rostoucím stupněm invalidního důchodu jsou ve slabé intenzitě závislosti spojeny vyšší hodnoty HBI indexu.

Čtvrtá dílčí hypotéza zkoumala, zda existuje závislost mezi aktuální aktivitou onemocnění a pracovní neschopností u respondentů. K testování byl použit Mann-Whitneyho test. P-hodnota testu vyšla 0,000. Hodnoty HBI indexu respondentů s pracovní neschopností byly statisticky významně vyšší než hodnoty HBI indexu respondentů bez pracovní neschopnosti.

Pátá dílčí hypotéza zkoumala, zda existuje závislost mezi aktuální aktivitou onemocnění a délkou pracovní neschopností u respondentů. K testování byl použit Spearmanův korelační koeficient. P-hodnota vyšla 0,000. Dle kladné hodnoty korelačního koeficientu, která je mezi 0,3 a 0,5, se jedná o přímou závislost o střední intenzitě. Celkově lze tedy interpretovat, že s rostoucí délkou pracovní neschopnosti jsou ve střední intenzitě závislosti spojeny vyšší hodnoty HBI indexu.

Výsledky dat ukazují, že u respondentů, kteří měli vyšší aktivitu onemocnění, byla přítomna absence v práci, invalidita, pracovní neschopnost včetně její délky s rostoucí tendencí. Výsledky potvrzují, že existuje souvislost mezi aktuální aktivitou onemocnění CD a schopností zapojení nemocného jedince do pracovního procesu.

Berklev et al. se ve své studii z Norska v roce 2006 zaměřují na oblasti vztahu mezi pracovní neschopností, invalidním důchodem a kvalitou života u pacientů se zánětlivým onemocněním střev. Ve studii byla mimo jiné posuzována oblast aktivity onemocnění u IBD u pacientů v souvislosti s nezaměstnaností. Bylo zjištěno, že nezaměstnanost byla u pacientů s CD zastoupena ve 26%, popřípadě se jednalo o delší pracovní neschopnost či invaliditu. Ženy s CD mají vyšší riziko vzniku invalidity z hlediska onemocnění (Berklev et al., 2006).

Boonen et al. se ve studii z Nizozemska z roku 2000 zabývali dopadem zánětlivého onemocnění střev na zaměstnání. Studie se celkem zúčastnilo 680 IBD pacientů, vzorek respondentů s CD tvořilo 282 z nich. V oblasti pracovní schopnosti bylo zjištěno, že pacienti s IBD mají vyšší riziko vzniku pracovní neschopnosti v souvislosti se závažností onemocnění, v některých případech i z důvodů fyzické náročnosti práce. Celkem 60 % respondentů s IBD uvedlo v předchozím roce alespoň jednu epizodu, kdy byli pracovní neschopní z důvodu onemocnění. Celková doba nepřítomnosti v zaměstnání byla u pacientů s CD vyšší než u pacientů s UC (Boonen et al., 2002)

Z výzkumu i zmíněných studií vyplývá, že aktivita onemocnění má vliv na schopnost zapojení jedince do pracovního procesu. Čím je aktivita nemoci vyšší, tím je i více zasažen pracovní život nemocných. Vliv spočívá především v absenci v zaměstnání vzhledem k onemocnění, pracovní neschopnosti a její délce trvání a v invaliditě. Všechny tyto oblasti jsou významem pro určitý procentuální pokles pracovní schopnosti a tudíž zasahují do kompletního pracovního procesu.

Pracovní hypotéza 3

H₀₃: Mezi výší pracovního úvazku a stupněm invalidního důchodu není závislost.

H_{A3}: Mezi výší pracovního úvazku a stupněm invalidního důchodu je závislost

Hypotéza zkoumala závislost mezi výší pracovního úvazku a stupněm invalidního důchodu. K testování byl použit Spearmanův korelační koeficient. P-hodnota testu vyšla **0,000**, byla tedy prokázána závislost mezi výší pracovního úvazku a stupněm invalidního důchodu. Dle záporné hodnoty korelačního koeficientu, která je mezi -0,3 a -0,5, se jedná o nepřímou závislost o střední intenzitě. Celkově lze tedy interpretovat, že s rostoucím stupněm invalidního důchodu jsou ve střední intenzitě závislosti spojeny nižší hodnoty pracovního úvazku.

Protože nebylo možné dohledat jedinou studii, která by se u pacientů s CD zabývala závislostí mezi výší pracovního úvazku a stupněm invalidního důchodu, byly výsledky porovnány s multicentrickou studií z roku 2016 na území České republiky v souvislosti s kvalitou života pacientů s IBD, která ve svých výsledcích uvádí bližší pracovní podmínky respondentů. Z celkových 1228 dotázaných tvořili dvě třetiny nemocní s CD. Celkem 66 % bylo pracujících, z toho 82 % pracovalo na plný úvazek a 18 % na úvazek částečný. Celkem 42 % dotázaných ale uvedlo, že je onemocnění nutilo provést změny ve svém pracovním životě. Nejčastěji byla příčinou nevhodná pracovní doba, a proto byli nuceni respondenti řešit její

zkrácení, popřípadě práci z domova. Práce ukázala, že IBD onemocnění vedou zhruba u 10 % k invaliditě vyššího stupně.

Nelze tedy posoudit výzkumnou část a studii z hlediska porovnání závislosti obou částí, nicméně je možné říci, že výsledná data ukazují na spojitost mezi výší pracovního úvazku a stupněm invalidního důchodu. Čím je nemoc závažnější, tím klesá výše pracovního úvazku, například v rámci úpravy pracovní doby a na straně druhé roste stupeň invalidního důchodu.

Limity výzkumu

Výzkumné šetření bylo limitované především množstvím respondentů na území České republiky. Výsledky obsahují data pouze od 117 respondentů, i když se v zemi potýká s nemocí několik tisíc pacientů. Nebylo tedy zacíleno na celou populaci, která má diagnostikovanou Crohnovu chorobu, ale pouze na její část. Další limitující oblast tvoří forma aktuální aktivity onemocnění při hodnocení. I v této oblasti byla data zjištěna pouze u 117 dotázaných. Především pak nebylo možné rovnoměrně rozdělit nemocné do skupin podle remise či případného relapsu onemocnění.

5 ZÁVĚR

Práce se zabývala vlivem Crohnovy choroby na pracovní schopnost nemocného jedince. V teoretické části práce byla popsána základní charakteristika Idiopatických střevních zánětů, charakteristika Crohnovy choroby, její průběh, projevy, diagnostika a léčba. Samostatná kapitola byla věnována oblasti pracovní schopnosti a neschopnosti, invaliditě, zdravotně znevýhodněným osobám a jednotlivým vlivům Crohnovy choroby na pracovní schopnost.

Byl stanoven hlavní cíl práce. Ke zjištění tohoto cíle byly stanoveny cíle dílčí, na základě, kterých byly následně stanoveny tři výzkumné otázky. Pro sběr dat byl vytvořen dotazník vlastní tvorby, který byl po ukončení sběru dat následně vyhodnocen.

První výzkumná otázka se zabývala problematikou, zda jsou respondenti s Crohnovou chorobou schopni vykonávat zaměstnání. Druhá zkoumala skutečnosti, zda byli respondenti nuceni opustit či změnit zaměstnání a třetí otázka zjišťovala, zda onemocnění ovlivňuje jejich pracovní výkon.

Z celkových výsledků bylo zjištěno, že onemocnění Crohnovou chorobou významně zasahuje do pracovního života nemocných, a to i přes výsledek, že naprostá většina všech respondentů vykonává zaměstnání na plný úvazek. Z hodnocených oblastí pracovní sféry se ukázalo, že mnozí z dotazovaných museli provést změny v pracovním životě. Někdy souvisely s úpravou pracovní doby, zkrácením úvazku, prací z domova, jindy s časem na lékařské kontroly a ošetření, potřeby toalety poblíž pracovního místa, flexibilní pracovní doby apod. U respondentů, kteří uvedli, že zaměstnání nevykonávají, byla nejčastějším problémem nemožnost najít vhodné zaměstnání či vhodnou pozici nebo nebylo možné vzhledem k onemocnění pracovat. Respondenti, kteří museli opustit či změnit zaměstnání, se potýkali i s nevstřícným přístupem zaměstnavatele a kolegů, s nevhodnou pracovní dobou, někteří změnu provedli z důvodu kolísajícího stavu nemoci a dalšího množství zdravotních komplikací, které je omezovaly v práci.

Závěrem lze říci, že onemocnění Crohnovou chorobou zasahuje do pracovního života nemocných. Vzhledem k širokému spektru projevů nemoci je tak zasažena pracovní oblast související nejen s vlivem nemoci na pracovní schopnost, ale i s problematikou specifických podmínek přímo v pracovním prostředí. Zásadní je i zjištění, že onemocnění mělo u respondentů vliv na jejich kariéru.

Doporučení pro praxi

Vzhledem ke skutečnosti, že práce potvrdila značný vliv Crohnovy choroby na oblast pracovního života nemocných, je třeba si položit otázku, jaká praktická opatření je možné uskutečnit pro zlepšení stavu.

Především se jako zcela zásadní jeví potřeba dostat do povědomí široké společnosti informace o tom, že vůbec něco jako idiopatické střevní záněty existuje, a že to dnes již není ojedinelé se vyskytující onemocnění, nýbrž jde o problém, se kterým se u nás potýkají tisíce lidí. A většina z nich, jak ukázal výzkum, i přes své zdravotní potíže pracuje.

V době, kdy se společnost výrazně snaží usnadnit pracovní zařazení jedincům s jakoukoli formou omezení, je tedy případná nedostatečná vstřícnost k pracujícím s Crohnovou chorobou mnohdy spíš otázkou neznalosti problematiky než neochoty nemocným vyjít vstříc. Dokud totiž existuje skupina lidí, mající obavu se o svých zdravotních potížích z jakéhokoli důvodu na pracovišti zmínit, je to patrně právě tento směr, jehož akcentace může pomoci zlepšit situaci nemocných. Pokud bude Crohnova choroba z důvodu svých specifických projevů vnímána jako nějaké stigma, změnu nelze očekávat. Jedinou možnou cestou je tedy „popularizace“ nemoci za současného vysvětlování veřejnosti, že některé nepříjemné projevy jsou zkrátka její součástí, nemocní se s nimi snaží vypořádat v rámci svých možností, a že Crohnova choroba není zaviněným hendikepem, za který by se měl nemocný stydět – naopak, pokud i přes své problémy nerezignoval a snaží se být součástí pracovního procesu, je třeba to ocenit.

Druhou věcí k zamyšlení je pak otázka, nakolik efektivní je u nás oblast sociálního zabezpečení – zda někteří nemocní nepracují nikoli z důvodu potřeby seberealizace, ale proto, že systém invalidních důchodů je postaven poměrně obecně a mnozí nemocní jeho sítím propadnou. Tato otázka však již je mimo obsah předkládané práce a má-li být dále rozvíjena, je třeba nového výzkumu a zpracování.

POUŽITÁ LITERATURA

ALCANTARA, M. A. et al. Work Ability: using structural equation modeling to assess the effects of aging, health and work on the population of Brazilian municipal employees. *Work: a journal of prevention, assessment and rehabilitation*, 2014, 49(3), 465–472. ISSN 1051-9815.

ANANTHAKRISHNAN, A. N. Epidemiology and risk factors for IBD. *Nature Reviews Gastroenterology and Hepatology*, 2015, 12(4), 205-217. ISSN 1759-5045.

ANANTHAKRISHNAN, A. N., et al. A prospective study of long-term intake of dietary fiber and risk of Crohn's disease and ulcerative colitis. *Gastroenterology*, 2013, 145(5), 970-977. ISSN 0016-5085.

ANANTHAKRISHNAN, A. N., et al. Association between depressive symptoms and incidence of Crohn's disease and ulcerative colitis: results from the Nurses' Health Study. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 2013, 11(1), 57-62. ISSN 2575-7733.

ANANTHAKRISHNAN, A. N., et al. Clostridium difficile and inflammatory bowel disease. *Gastroenterology Clinics*, 2009, 38(4), 711-728. ISSN 0889-8553.

ANANTHAKRISHNAN, A. N., et al. Sleep disturbance and risk of active disease in patients with Crohn's disease and ulcerative colitis. *Clinical Gastroenterology and hepatology*, 2013, 11(8), 965-971. ISSN 2575-7733.

ANDERSEN, K., et al. Multi-detector CT-colonography in inflammatory bowel disease: prospective analysis of CT-findings to high-resolution video colonoscopy. *European Journal of Radiology*, 2006, 58(1), 140-146. ISSN 0720-048X.

ANDERSSON, R. E., et al. Appendectomy is followed by increased risk of Crohn's disease. *Gastroenterology*, 2003, 124(1), 40-46. ISSN 0016-5085.

BERNKLEV, Tomm, et al. Relationship between sick leave, unemployment, disability, and health-related quality of life in patients with inflammatory bowel disease. *Inflammatory bowel diseases*, 2006, 12, 402-412. ISSN 1536-4844.

BEST, WR, et al. Vývoj indexu aktivity Crohnovy choroby. Národní kooperativní studie Crohnovy choroby. *Gastroenterologie*, 1976, 70(3), 439-44.

BIEDERMANN, L., et al. Smoking cessation alters intestinal microbiota: insights from quantitative investigations on human fecal samples using FISH. *Inflammatory bowel diseases*, 2014, 20(9), 1496-1501. ISSN 1536-4844.

- BOONEN, A. et al. The impact of inflammatory bowel disease on labor force participation: results of a population sampled case-control study. *Inflammatory Bowel Diseases*, 2002(8), s. 382–389. ISSN 1536-4844.
- BURISCH J, et al. Health care and patients education in a European inflammatory bowel disease inception cohort: an ECCO-EpiCom study. *Journal of Crohn's and Colitis* 2014; 8 (8), 811–818. ISSN 1873-9946.
- CALABRESE, E., et al. Crohn's disease: a comparative prospective study of transabdominal ultrasonography, small intestine contrast ultrasonography, and small bowel enema. *Inflammatory bowel diseases*, 2005, 11(2), 139-145. ISSN 1078-0998.
- COLOMBEL, J. F., et al. Infliximab, azathioprine, or combination therapy for Crohn's disease. *New England journal of medicine*, 2010, 362(15), 1383-1395. ISSN 0028-4793.
- CORNISH, J. A., et al. The risk of oral contraceptives in the etiology of inflammatory bowel disease: a meta-analysis. *The American Journal of Gastroenterology*, 2008, 103(9), 2394-2400. ISSN 1572-0241.
- COSNES, J., et al. Epidemiology and natural history of inflammatory bowel diseases. *Gastroenterology*, 2011, 140(6), 1785-1794. ISSN 0016-5085.
- ČELEDOVÁ, L., ČEVELA, R. Aktuality, možnosti a rozpory nemocenského pojištění. *Onkologie*, 2022, 16(1), 38-45. ISSN 1802-4475.
- ČESKO, 2004. Zákon č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti. In: Sbírka zákonů České republiky. Částka 143, str. 8289. Dostupný také z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/start.aspx>.
- ČESKO, 2009. Vyhláška č. 359/2009 Sb., vyhláška, kterou se stanoví procentní míry poklesu pracovní schopnosti a náležitosti posudku o invaliditě a upravuje posuzování pracovní schopnosti pro účely invalidity (vyhláška o posuzování invalidity). In Sbírka zákonů 20. 10. 2009, částka 113. ISSN 1211-1244. Dostupné z: 359/2009 Sb. Vyhláška o posuzování invalidity (zakonyprolidi.cz). [cit. 2023-12-03].
- ČSSZ vysvětluje přetrvávající mýty o důchodech. Díl 3: Invalidní důchody. In Tiskové zprávy [ČSSZ] 2016 [on line]. 31. března 2016. [cit. 01-04-2023]. Dostupné z: <https://www.cssz.cz/-/cssz-vysvetluje-pretrvavajici-myty-o-uchodech-dil-3-invalidni-uchody>
- DUJSÍKOVÁ, H., a kol. Farmakoterapie idiopatických střevních zánětů. *Interní medicína pro praxi*, 2019, 21(1), 28-31. ISSN 1214-8687.
- ŘURICOVÁ, D. a kol. Kvalita života pacientů s idiopatickými střevními záněty v České republice: multicentrická studie. *Gastroenterologie a hepatologie*, 2018, 72(1), 11-19. ISSN 1804-7874.

- FEAGAN, B. G., et al. North American Crohn's Study Group Investigators. A comparison of methotrexate with placebo for the maintenance of remission in Crohn's disease. *New England Journal of Medicine*, 2000(342), 1627-1632. ISSN 0028-4793.
- GABALEC, Libor, et al. Crohnova nemoc—klasifikace, diagnostika, léčba a kvalita života. *Interní medicína pro praxi*, 2009, 11 (1), 16-20. ISSN 1803-5256.
- GAJENDRAN, M., et al. A comprehensive review and update on *Crohn's disease*. *Disease-a-month*, 2018, 64(2), 20-57. ISSN 0011-5029.
- GAMPERIENE, M., et al. Self-reported work ability of Norwegian women in relation to physical and mental health, and to the work environment. *Journal Of Occupational Medicine and Toxicology*[online]. 2008(3), [cit. 2023-04-04]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18430207>.
- GASCHE, Ch., et al. A simple classification of Crohn's disease: report of the Working Party for the World Congresses of Gastroenterology, Vienna 1998. *Inflammatory bowel diseases*, 2000, 6(1), 8-15. ISSN 1536-4844.
- GOULD, R., et al. Diversity of work ability. In: GOULD, R. et al.(ed.): *Dimensions of work ability*. [online]. 2008, p. 13-24, [cit. 2023-04-04]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/228485936_Dimensions_of_Work_Ability.
- GOULDING, N. J. The molecular complexity of glucocorticoid actions in inflammation—a four-ring circus. *Current opinion in pharmacology*, 2004(6), 629-636. ISSN 1471-4892.
- HALME, L., et al. Family and twin studies in inflammatory bowel disease. *World journal of gastroenterology*, 2006(2), 3668-3672. ISSN 1007-9327.
- HARVEY, R. F., BRADSHAW, J. M. A simple index of Crohn's-disease activity. *The Lancet*, 1980, (8167), 514. ISSN 0140-6736.
- HASHASH, J. G., et al. Patterns of antibiotic exposure and clinical disease activity in inflammatory bowel disease: a 4-year prospective study. *Inflammatory bowel diseases*, 2015, (11), 2576-2582. ISSN 1536-4844.
- HASSELHORN, H. M. (ed.) *Work Ability : concept and Assessment*. Enterprise for Health Conference in London. [cit. 2023-04-04], 2008. Dostupný z: http://www.arbeitsfaehigkeit.uni-wuppertal.de/picture/upload/file/Concept_and_Assessment.pdf.
- HLAŘO, P., POKORNÝ, B., PETROVOVÁ, M. Work ability of the Czech workforce aged 50+ and the relationship between selected demographic and anthropometric variables. *Kontakt*, 2017(2), e145-e155. ISSN 1212-4117.

CHAN, S. S. M., et al. Aspirin in the aetiology of Crohn's disease and ulcerative colitis: a European prospective cohort study. *Alimentary pharmacology and therapeutics*, 2011(6), 649-655. ISSN 0269-2813.

CHEIFETZ, A. S., et al. The risk of retention of the capsule endoscope in patients with known or suspected Crohn's disease. *The American journal of Gastroenterology*, 2006, 101(10), 2218-2222. ISSN 002-9270.

ILLMARINEN, J. Work ability--a comprehensive concept for occupational health research and prevention. *Scandinavian Journal of Work : environment and health*, 2009, 35(1), 1-5. ISSN 1660-4601.

JARKOVSKÝ, J, BENEŠOVÁ, K., HEJDUK, K., DUŠEK, L., LUKÁŠ, M. Epidemiologie, hospitalizační léčba a migrace IBD pacientů za specializovanou péčí v České republice. *Gastroenterologie a hepatologie*, 2017, 71(6), 501-509. ISSN 1804-7874.

KAPPELMAN, M D., et al. The prevalence and geographic distribution of Crohn's disease and ulcerative colitis in the United States. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 2007(12), 1424-1429. ISSN 2555-7733.

KHALILI, H., et al. Physical activity and risk of inflammatory bowel disease: prospective study from the Nurses' Health Study cohorts. *BMJ*, 2013 (347), f6633. 2013. ISSN 0959-8138.

KIRSNER, J. B. Historical aspects of inflammatory bowel disease. *Journal of clinical gastroenterology*, 1988(10), 286-297. ISSN 0192-0790.

KOPÁČEK, Rudolf. Porovnání nejčastějších příčin invalidity přiznané v České a Slovenské republice. *Revizní a posudkové lékařství*, 2018, roč. 21, č. 2, s. 48-60. ISSN: 1214-3170.

LAMÉRIS, W. et al. Imaging strategies for detection of urgent conditions in patients with acute abdominal pain: diagnostic accuracy study. *British Medical Journal*, 2009 (339), 29-33. ISSN 1756-1833.

LÖNNFORS, Sanna; VERMEIRE, Severine; AVEDANO, Luisa. IBD and health-related quality of life—discovering the true impact. *Journal of Crohn's and Colitis*, 2014, 8, 1281-1286. ISSN 1876-4479.

LOPES, M. B., et al. Restriction of dairy products; a reality in inflammatory bowel disease patients. *Nutricion hospitalaria*, 2014(3), 575-581. ISSN 1699-5198.

LUKÁŠ, M. Zvláštnosti Crohnovy nemoci. In *Medicína po promoci* [online], 2017, č. 3. [cit. 2023-4-02]. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/42365-zvlastnosti-crohnovy-nemoci>.

LUKÁŠ, M. *Idiopatické střevní záněty II: nové trendy a mezioborové souvislosti*. Praha: Grada, 2021. 291 s. ISBN 978-80-271-3203-4.

- LUKÁŠ, M.: *Idiopatické střevní záněty: nové trendy a mezioborové souvislosti*. Praha, Grada Publishing, 2020. 228 s. ISBN 978-80-271-1208-1.
- MOLODECKY, N. A., et al. Increasing incidence and prevalence of the inflammatory bowel diseases with time, based on systematic review. *Gastroenterology*, 2012(142), 46-54. ISSN 0016-5085.
- PANES, Julian, et al. Systematic review: the use of ultrasonography, computed tomography and magnetic resonance imaging for the diagnosis, assessment of activity and abdominal complications of Crohn's disease. *Alimentary pharmacology and therapeutics*, 2011(2), 125-145. ISSN 0269-2813.
- REZAPOUR, M., AMADI, Ch., GERSON, L. B. Retention associated with video capsule endoscopy: systematic review and meta-analysis. *Gastrointestinal endoscopy*, 2017(6), 1157-1168. ISSN 1097-6779.
- ROBERTS, C. L., et al. Translocation of Crohn's disease Escherichia coli across M-cells: contrasting effects of soluble plant fibres and emulsifiers. *Gut*, 2010(10), 1331-1339. ISSN 0017-5749.
- SAHNI, V.A., AHMAD, R., BURLING, D. Which method is best for imaging of perianal fistula?. *Abdominal imaging*, 2008(3), 26-30. ISSN 0942-8925.
- SHAW, S. Y., BLANCHARD, J. F., BERNSTEIN, Ch. N. Association between the use of antibiotics in the first year of life and pediatric inflammatory bowel disease. *Gastroenterology*, 2010(12), 2687-2692. ISSN 0016-5085.
- SCHWARTZ, D. A., et al. A comparison of endoscopic ultrasound, magnetic resonance imaging, and exam under anesthesia for evaluation of Crohn's perianal fistulas. *Gastroenterology*, 2001(5), 1064-1072. ISSN 0016-5085.
- SCHWARTZ, D. A., et al. The natural history of fistulizing Crohn's disease in Olmsted County, Minnesota. *Gastroenterology*, 2002(4), 875-880. ISSN 0016-5085.
- SIDDIKI, H. A., et al. Prospective comparison of state-of-the-art MR enterography and CT enterography in small-bowel Crohn's disease. *American Journal of Roentgenology*, 2009(1), 113-121. ISSN 1546-3141.
- SINGH, S., GRAFF, L. A., BERNSTEIN, Ch. N. Do NSAIDs, antibiotics, infections, or stress trigger flares in IBD?. *The American Journal of Gastroenterology*, 2009(5), 1298-1313. ISSN 002-9270.
- SÖKÜLMEZ, P., et al. Effects of enteral nutritional support on malnourished patients with inflammatory bowel disease by subjective global assessment. *The Turkish Journal of Gastroenterology*, 2014(5), 493-507. ISSN 13004-4948.

SOLEM, C. A., et al. Small-bowel imaging in Crohn's disease: a prospective, blinded, 4-way comparison trial. *Gastrointestinal endoscopy*, 2008(2), 255-266. ISSN 0016-5107.

SPEKHORST, L. M., et al. Performance of the Montreal classification for inflammatory bowel diseases. *World Journal of Gastroenterology*, 2014, 15374-15381. ISSN 1007-9327.

STROBEL, D., GOERTZ, R. S., BERNATIK, T. Diagnostics in inflammatory bowel disease: ultrasound. *World journal of gastroenterology*, 2011, 3192. ISSN 1007-9327.

ŠTOROVÁ, A., FUKAN, J. *Zaměstnanec a věk aneb Age Management na pracovišti*. Praha: CMKOS. [online]. 2012 [cit. 2023-04-04]. Dostupné z: https://ipodpora.odborny.info/soubory/dms/ukony/13050/6/down_3531.pdf

TAN, Z., et al. Causal Link between Inflammatory Bowel Disease and Fistula: Evidence from Mendelian Randomization Study. *Journal of Clinical Medicine*, 2023(7), 2482. ISSN 2077-0383.

TILNEY, H. S., et al. Comparison of laparoscopic and open ileocecal resection for Crohn's disease: a metaanalysis. *Surgical Endoscopy and Other Interventional Techniques*, 2006, 20: 1036-1044.

TRAVIS, S. P. L., et al. European evidence based consensus on the diagnosis and management of Crohn's disease: current management. *Gut*, 2006, 55.suppl 1: i16-i35. ISSN 0017-5749.

TUOMI, K., ILMARINEN, J., MARTIKAINEN, R., AALTO, L., KLOCKARS, M. Aging, work, life-style and work ability among Finnish municipal workers in 1981–1992. *Scandinavian Journal of Work : environment and health*, 1997(23), suppl 1, 58–65. ISSN 1660-4601.

van ASSCHE, G., et al. The second European evidence-based consensus on the diagnosis and management of Crohn's disease: definitions and diagnosis. *Journal of Crohn's and Colitis*, 2010(1), 7-27. ISSN 1876-4479.

VERMEIRE, S. NOD2/CARD15: relevance in clinical practice. *Best Practice and Research Clinical Gastroenterology*, 2004(3), 569-575 ISSN 1521-6918.

VERMEIRE, Severine, et al. Correlation between the Crohn's disease activity and Harvey–Bradshaw indices in assessing Crohn's disease severity. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 2010 (8), p. 357-363. ISSN 1542-3565.

VÍCHA, J. *Vliv biologické léčby na invalidizaci Crohnovy choroby*. Revizní a posudkové lékařství [online]. 2013, 16(1), 16-26. ISSN 1214-3170. Dostupné také z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/revizni-posudkove-lekarstvi/2013-1/vliv-biologicke-lecby-na-invalidizaci-crohnovy-choroby-40420>

- WALKER, L. J., et al. Anti-Saccharomyces cerevisiae antibodies (ASCA) in Crohn's disease are associated with disease severity but not NOD2/CARD15 mutations. *Clinical and Experimental Immunology*, 2004, 135.3: 490-496. ISSN 0009-9104.
- WARD, M. G., et al. Prevalence and risk factors for functional vitamin B12 deficiency in patients with Crohn's disease. *Inflammatory bowel diseases*, 2015(12), 2839-2847. ISSN 1536-4894.
- YANG, H., et al. Familial empirical risks for inflammatory bowel disease: differences between Jews and non-Jews. *Gut*, 1993(4), 517-524. ISSN 0017-5749.
- ZBOŘIL, V. a kol. *Biologická terapie v léčbě idiopatických střevních zánětů*. Praha: Maxdorf, 2022. 320 s. ISBN 97-80-7345-718-1.
- ZBOŘIL, V. a kol. *Idiopatické střevní záněty*. Praha: Mladá fronta, 2018. 575 s. ISBN 978-80-204-4720-3.
- ZHAO, M., et al. The burden of inflammatory bowel disease in Europe in 2020. *Journal of Crohn's and Colitis*, 2021(9), 1573-1587. ISSN 1876-4479.
- ZVONÍKOVÁ, A. Nemocenské pojištění a dočasná pracovní neschopnost. *Revizní a posudkové lékařství*, 2020(1-2), 16-21. ISSN 1214-3170.

6 PŘÍLOHY

Příloha A – Bestův index aktivity Crohnovy nemoci (CDAI – Crohn's Disease Activity Index) (Best et al, 1976)

Příloha B – HBI-Harvey-Bradshaw index (Harvey, Bradshaw, 1980)

Příloha C – Dům pracovní schopnosti FIOH (2010) in Age Management.cz (2019)

Příloha D – Dotazník

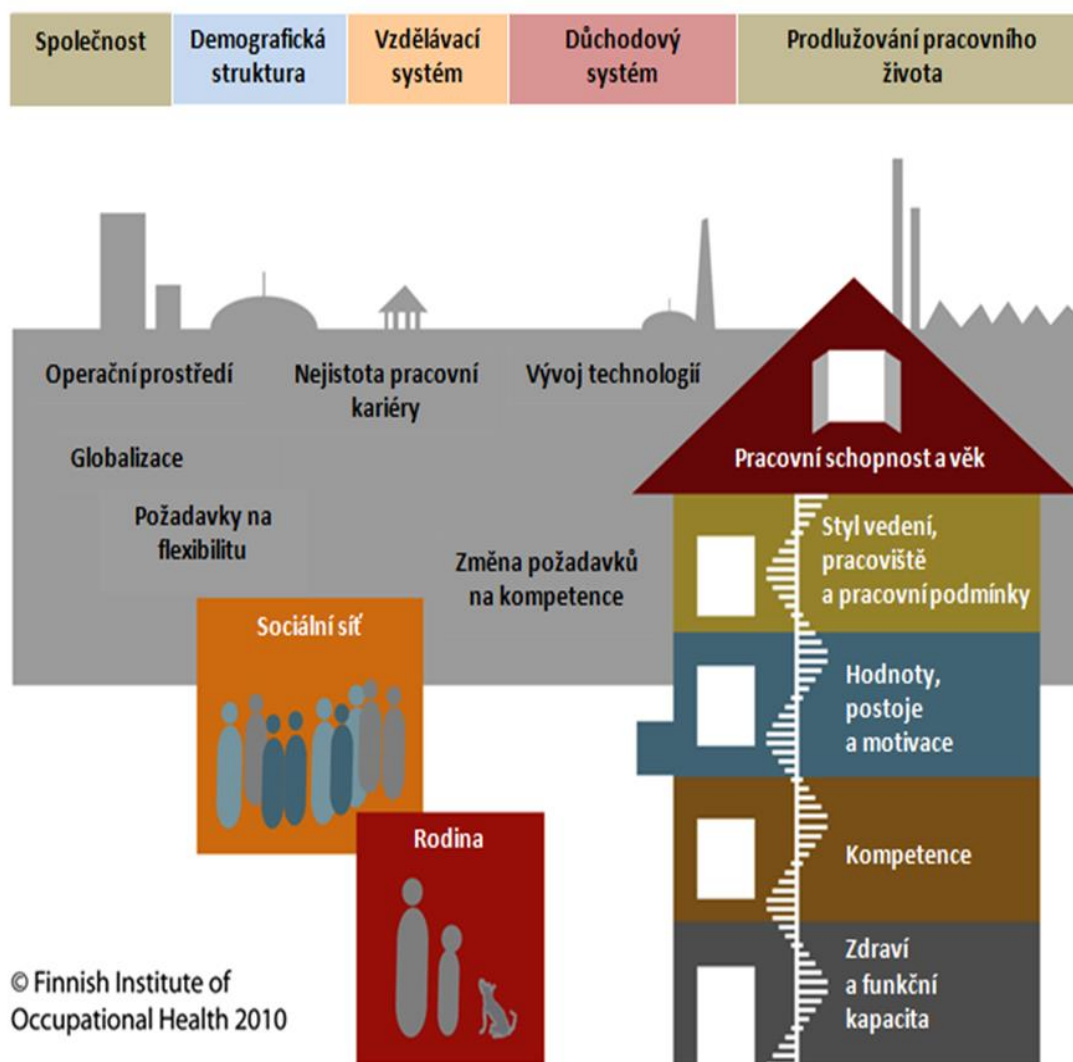
Příloha A – Bestův index aktivity Crohnovy nemoci (CDAI – Crohn's Disease Activity Index) (Best et al, 1976)

Položka CDAI	Popis:	Body/ Hodnota	Opravný koeficient
Tekuté stolice	Kumulativní počet tekuté nebo měkké stolice	Součet za posledních 7 dní	2x
Bolest břicha Žádná = 0 Nízká = 1 středně pokročilá = 2 vysoká = 3	Denní hodnocení bolesti na ordinální stupnici	Součet hodnocení za posledních 7 dní	5x
Obecná pohoda Dobře = 0 Nízká = 1 středně pokročilá = 2 Vysoká = 3 Hrozná = 4	Denní hodnocení obecné pohody na ordinální stupnici	Součet hodnocení za posledních 7 dní	7x
Extra-střevní komplikace	Artritida/artralgie Iritida/uveitida Léze v kůži/ústech Peri-anální onemocnění Jiná píštěl Horečka >37,8 °C, >100 °F (v posledním týdnu)	1 bod za každou komplikaci	20x
Léčba průjmu	Léčba přípravkem	1 bod, pokud je léčen	30x
Břišní hmotnost Žádná = 0 Sporná = 2 Určitá = 5	Kontroluje, zda je přítomna břišní hmota	Počet bodů výběru	10x
Hematokrit v %	Použije vzorec diferencovaný podle pohlaví.	Muž = 47 -	6x
		Žena = 42	
Hmotnost	Aktuální tělesná hmotnost	100 x (1 - aktuální hmotnost/standardní váha)	

Příloha B – HBI-Harvey-Bradshaw index (Harvey, Bradshaw, 1980)

POLOŽKA	ODPOVĚDI (body)
obecná pohoda den předtím	velmi dobře (0) mírné (1) špatné (2) velmi špatné (3) hrozné (4)
bolest břicha den předtím	žádné (0) mírné (1) střední (2) těžké (3)
počet tekutých nebo měkkých stolic za den	zavedené číslo se používá jako body
břišní hmota	žádné (0) pochybné (1) určité (2) určité a nabídkové (3)
komplikace (zkontrolujte všechny, které platí)	žádné (0) artralgie (1) uveitida (1) erythema nodosum (1) aftózní vředy (1) pyoderma gangrenosum (1) anální trhlina (1) nová píštěl (1) absces (1)

Příloha C – Dům pracovní schopnosti FIOH (2010) in Age Management.cz (2019)



Zdroj: FIOH (2010) in Age Management.cz (2019). Dostupné z: <https://www.agemanagement.cz/wp-content/uploads/2017/10/image034.png>

DOTAZNÍK PRO PACIENTY S CROHNOVOU CHOROBOU

Vážená paní/vážený pane,

obracím se na Vás s prosbou o vyplnění následujícího dotazníku, který je součástí diplomové práce na téma **Vliv Crohnovy choroby na pracovní schopnost nemocného jedince**. Dotazník je zcela anonymní a veškeré informace, které jeho prostřednictvím získám, budou použity pouze v rámci diplomové práce. Vyplněním dotazníku souhlasíte s jeho anonymním zpracováním pro účel této diplomové práce.

Dotazník Vám zabere 10-15 minut.

Děkuji Vám za spolupráci a za Váš čas.

Bc. Kateřina Kalinová
Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

1. Jaké je Vaše pohlaví?

- muž
- žena

2. Jaký je Váš věk?

3. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- základní vzdělání
- vyučen/a, bez maturity
- vyučen/a, s maturitou
- středoškolské s maturitou
- vyšší odborné
- vysokoškolské

4. V jakém věku Vám byla diagnostikována Crohnova choroba?

5. Byl Vám z důvodu Crohnovy choroby a s ní souvisejícími onemocněními přiznán invalidní důchod?

- ano
- 1. stupeň
- 2. stupeň
- 3. stupeň
- Ne

6. Vykonáváte v současné době jakékoliv zaměstnání?

- ano, uveďte současnou profesi
- ne, vyberte jednu nebo více možností
- nejsem schopen/na vzhledem k onemocnění pracovat
- nemohu najít vhodné zaměstnání či vhodnou pozici
- jsem student/ka
- jsem v invalidním důchodu
- jsem ve starobním důchodu
- jiné důvody.....

7. Uveďte výši pracovního úvazku (v případě jiných smluvních vztahů či OSVČ svůj úvazek odhadněte).

- 0,25
- 0,5
- 0,75
- 1,0
- Jiné.....
- Nepracuji

8. Musel/a jste z důvodu Crohnovy choroby přestat pracovat?

- Ano

Uveďte, jak dlouho (počet let) od stanovení diagnózy Crohnovy choroby jste vykonával/a jakoukoliv práci. Jedná se o dobu od počátku onemocnění do okamžiku, kdy Vás nemoc donutila přestat pracovat

- Ne

9. Domníváte se, že onemocnění Crohnovou chorobou ovlivňuje Váš pracovní výkon?
- rozhodně ano
 - spíše ano
 - spíše ne
 - rozhodně ne
 - nepracuji
10. Uveďte, které z variant ovlivňují Váš pracovní výkon v důsledku Crohnovy choroby (uveďte jednu či více možností)
- časté návštěvy lékaře
 - únava, slabost
 - nevolnosti, bolesti
 - potřeba časté návštěvy toalety
 - menší psychická odolnost
 - ztížené plánování pracovních aktivit
 - specifické potřeby při stravování v práci
 - jiné.....
 - onemocnění neovlivňuje můj pracovní výkon
 - nepracuji
11. Musel/a jste někdy kvůli onemocnění Crohnovou chorobou změnit zaměstnání?
- ano, uveďte jednu či více možností z jakého důvodu jste musel/a změnit zaměstnání
 - cesta do práce
 - špatná dostupnost/nedostupnost sociálního zařízení v zaměstnání
 - nevhodná pracovní doba
 - nevstřícný přístup zaměstnavatele
 - nevstřícný přístup kolegů
 - jiné.....
 - ne
 - od počátku onemocnění Crohnovou chorobou jsem doposud nepracoval/a

12. Byl/a jste v posledních 6 měsících v důsledku Crohnovy choroby a s ní souvisejících onemocnění v pracovní neschopnosti?

- ano
- ne
- ano, ale nebyla mi vystavena „neschopenka“ (např. OSVČ, dohody o provedení práce apod.)
- nepracuji

13. Kolik týdnů celkem jste v uplynulých 6 měsících strávili v pracovní neschopnosti v důsledku Crohnovy choroby a s ní souvisejících onemocnění?

- méně než 4 týdny
- více než 4 týdny
- nebyl/a jsem v pracovní neschopnosti
- nepracuji

14. Měl/a jste od počátku onemocnění Crohnovou chorobou kdykoliv přítomny tzv. mimostřevní projevy nemoci? (označte jednu či více možností, které níže uvedené komplikace se u Vás od počátku onemocnění Crohnovou chorobou objevily)

- Iritida (zánět duhovky), Uveitida (zánět živnatky-oční zánět)
- Erythema nodosum (červenofialové bolestivé uzly na kůži)
- Pyoderma gangrenosum (chronické zánětlivé onemocnění kůže s tvorbou bolestivých vředů)
- Stomatitis aphtosa (puchýřky, vřídky v dutině ústní či v krku)
- Artritida (zánět kloubů), Artralgie (bolesti kloubů)
- Fissura ani (trhlina řitní), Fistula (píštěl), Absces (dutina vzniklá zánětem a vyplněná hnisem)
- febrilie (horečky)
- neměla jsem doposud žádné výše uvedené komplikace

15. Bojíte se, že v důsledku svého onemocnění přijdete o zaměstnání?

- rozhodně ano
- spíše ano
- spíše ne
- rozhodně ne
- nepracuji

16. Je Váš zaměstnavatel informován o Vašem onemocnění?

- ano
- ne
- nepracuji
- nemám zaměstnavatele (OSVČ apod.)

17. Je Váš zaměstnavatel ochoten upravit Vám Vaše pracovní podmínky vzhledem k onemocnění?

- ano, vyberte jednu či více možností
 - čas na lékařské kontroly a ošetření
 - flexibilní pracovní doba
 - toaleta poblíž pracovního místa
 - změna pracovní pozice v rámci pracoviště
 - možnost práce z domova
 - jiné.....
- ne
- nemám zaměstnavatele (OSVČ)
- nepracuji
- zaměstnavatel o mé nemoci neví

18. Domníváte se, že Vaše onemocnění Crohnovou chorobou negativně ovlivnilo Vaši kariéru?

- rozhodně ano
- spíše ano
- spíše ne
- rozhodně ne
- nepracuji

19. Jsou k Vám kolegové v zaměstnání vzhledem k Vašemu onemocnění vstřícní a ohleduplní?

- rozhodně ano
- spíše ano
- spíše ne
- rozhodně ne
- nepracuji
- pracuji sám, nemám kolegy
- kolegové o mé nemoci neví

BESTŮV INDEX AKTIVITY CROHNOVY NEMOCI (CDAI – Crohn's Disease Activity Index)

1. Uveďte počet řídkých stolic během posledních 7 dní (celkový počet za 7 dní, např. $2+3+1+0+2+1+3=12$)

Celkem:

2. Součet bodů intenzity bolesti břicha během posledních 7 dní (např. $0+1+2+0+3+1+0=7$)

žádné = 0 bodů

slabé = 1 bod

výrazné = 2 body

silné = 3 body

Uveďte celkový počet bodů za 7 dní

Celkem:

3. Celkový stav (jak se cítíte), součet za posledních 7 dní (např. $0+4+2+0+3+1+0=10$)

dobře = 0 bodů

skoro dobře = 1 bod

špatně = 2 body

velmi špatně = 3 body

hrozně = 4 body

Uveďte celkový počet bodů za 7 dní

Celkem

4. Přítomnost mimostřevních projevů Crohnovy nemoci (označte jednu či více možností, které se u Vás **ny**ní vyskytují)

- Iritida (zánět duhovky), Uveitida (zánět žilnatky-oční zánět)
- Erythema nodosum (červenofialové bolestivé uzly na kůži)
- Pyoderma gangrenosum (chronické zánětlivé onemocnění kůže s tvorbou bolestivých vředů)
- Stomatitis aphtosa (puchýřky, vřídky v dutině ústní či v krku)
- Artritida (zánět kloubů), Artralgie (bolesti kloubů)

- Fissura ani (trhlina řitní), Fistula (píštěl), Absces (dutina vzniklá zánětem a vyplněná hnisem)
- febrilie (horečky)
- neměla jsem doposud žádné výše uvedené komplikace

5. Potřebuje pravidelně antidiarhoika? (léky proti průjmu)

- ano
- ne

6. Zkuste si prohmatat břicho, cítíte při prohmatání v oblasti břicha přítomnost nějakého útvaru?

- ano, nahmatat/a jsem v oblasti břicha nějaký útvar
- ne, žádný útvar jsem v oblasti břicha nenahmatat/a
- nevím, nejsem si jistý/á

7. Uveďte aktuální hodnotu hematokritu z Vašeho posledního odběru krve (najdete v lékařské zprávě pod zkratkou HCT nebo hematokrit (např. 0,44 apod.). Pokud si přesto nejste jistý/á, kde tento údaj najdete, zeptejte se případně zdravotní sestry či lékaře.

8. Uveďte Vaši výšku (v cm)

9. Uveďte Vaši současnou váhu (v kg)