

UNIVERZITA KARLOVA  
Fakulta tělesné výchovy a sportu

**Porovnání kvality života osob s diagnózou výhřez meziobratlové  
ploténky ve vztahu k operační a konzervativní léčbě**

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce:

**MUDr. Simona Majorová**

Vypracovala:

**Bc. Martina Miklovičová**

Praha, září 2017

Prohlašuji, že jsem závěrečnou diplomovou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, dne

.....

podpis diplomanta

### Evidenční list

Souhlasím se zapůjčením své diplomové práce ke studijním účelům. Uživatel svým podpisem stvrzuje, že tuto diplomovou práci použil ke studiu a prohlašuje, že ji uvede mezi použitými prameny.

Jméno a příjmení:

Fakulta / katedra:

Datum vypůjčení:

Podpis:

---

## Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucí diplomové práce MUDr. Simoně Majorové za odborné vedení práce a za cenné rady během její tvorby, také bych ráda poděkovala paní PhDr. Andree Levitové, Ph.D. za užitečné konzultace při tvorbě práce. Dále bych chtěla poděkovat své blízké rodině za velkou podporu během celého studia na vysoké škole. A také zúčastněným respondentům, kteří byli ochotni se mnou spolupracovat při výzkumu.

## ABSTRAKT

**Název:** Porovnání kvality života osob s diagnózou výhřez meziobratlové ploténky ve vztahu k operační a konzervativní léčbě.

**Cíle:** Cílem diplomové práce byl výzkum a zhodnocení kvality života u pacientů s výhřezem meziobratlové ploténky, kteří byli léčeni konzervativně, a kteří podstoupili chirurgický zákrok, a to za předpokladu, že obě sledované skupiny budou léčeny pomocí individuální rehabilitační léčby.

**Metody:** Tento výzkum probíhal pomocí standardizovaného dotazníku Short Form 36 (SF – 36) o kvalitě života podmíněné zdravím. Studie probíhala v nemocnici Na Homolce v ambulanci rehabilitace, kde byli vybíráni vhodní respondenti (n = 117) pro tento výzkum. Soubor zahrnoval 59 respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok a 58 léčených konzervativně. Výzkumu se zúčastnili respondenti ve věku 27 – 86 let. Konečné výsledky byly v obou skupinách rozděleny do jednotlivých dimenzí zdravotního, fyzického a psychického stavu. K porovnání byly použity dvouvýběrové testy. U všech domén byl předpoklad normálního rozdělení obou srovnávaných výběrů zamítnut, což vyloučilo použití dvouvýběrového t-testu. U domén, kde nebyl předpoklad homogenity rozptylu zamítnut, byl k porovnání použit Mann-Whitneyho test. U domén, kde předpoklad homogenity zamítnut byl, byl použit Mediánový test.

**Výsledky:** Ve všech oblastech dotazníku SF-36, který popisuje celkový zdravotní stav, složen z 8 dimenzí, tak i fyzický a psychický stav, složen každý z pěti dimenzí, vypovídá, že kvalita života není vyšší u respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok, oproti respondentům, kteří byli léčeni konzervativně.

**Klíčová slova:** výhřez, meziobratlová ploténka, rozsah a úroveň zdravotního stavu, kvalita života podmíněná zdravím, dotazníky kvality života SF-36

## **ABSTRACT**

**Title:** Comparison of the quality of life of persons diagnosed with intervertebral disc herniation in relation to surgical and conservative treatment.

**Objectives:** The aim of the diploma thesis was the research and evaluation of the quality of life in patients with intervertebral disc lesion with and without surgery, assuming that both monitored groups will be treated with individual rehabilitation treatment.

**Methods:** This research was conducted using a standardized Short Form 36 (SF - 36) questionnaire on quality of life that is conditional to health. The study was conducted at Na Homolce Hospital in a rehabilitation clinic, where appropriate respondents (n = 117) were selected for this research. The group included 59 respondents who underwent surgery and 58 treated conservatively. The survey was attended by respondents aged 27-86. The final results were divided into both health, physical and psychological dimensions in both groups. Two-choice tests were used to compare. For all domains, the assumption of the normal distribution of the two compared selections was rejected, which precluded the use of the two-t-test. For domains where there was no assumption of homogeneity of scattering, the Mann-Whitney test was used to compare. For domains where the assumption of homogeneity was rejected, a Median test was used.

**Effects:** In all areas of the SF-36 questionnaire describing the overall health condition, consisting of 8 dimensions, the physical and mental state, each of five dimensions, shows that the quality of life is not higher for the respondents who have undergone surgery than for the respondents, who were conservatively treated.

**Key words:** herniace, discus intervertebralis, the scope and level of health, quality of life is conditioned by health, life-quality questionnaires SF-36

## OBSAH

1 ÚVOD .....	10
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE .....	11
2.1 Historický vývoj problematiky.....	11
2.2 Meziobratlová ploténka.....	12
2.3 Definice výhřezu disku, typy a stádia .....	13
2.3.1 Kořenové syndromy .....	15
2.4 Etiologie onemocnění.....	16
2.5 Incidence a prevalence .....	17
2.6 Klinický obraz.....	18
2.6.1 Subjektivní příznaky .....	18
2.6.2 Objektivní příznaky.....	19
2.7 Diagnostika.....	20
2.7.1 Anamnéza.....	20
2.7.2 Objektivní vyšetření .....	21
2.7.3 Neurologické vyšetření .....	21
2.8 Pomocné zobrazovací metody.....	21
2.9 Možnosti léčby .....	22
2.9.1 Konzervativní léčba.....	22
2.9.1.1 Farmakologická léčba .....	22
2.9.1.2 Léčebná rehabilitace.....	23
2.9.1.4 Fyzikální léčba .....	25
2.9.1.5 Hydrokinezioterapie .....	25
2.9.2 Operační léčba.....	26
2.9.3 Lázeňská léčba .....	27
2.9.4 Režimová opatření.....	27

2.10	Prognóza.....	28
2.11	Kvalita života .....	28
2.11.1	Pojetí pojmu .....	29
2.11.2	Definice kvality života .....	30
2.11.3	Faktory ovlivňující kvalitu života .....	31
2.11.4	Kvalita života a zdraví.....	31
2.11.5	Instrumenty kvality života.....	32
3	PRAKTICKÁ ČÁST .....	39
3.1	Cíl práce .....	39
3.2	Hypotézy .....	39
3.3	Úkoly práce .....	40
3.4	Metodika práce.....	40
3.5	Charakteristika výzkumného souboru .....	41
3.6	Popis pohybové intervence.....	42
3.7	Typ výzkumu.....	42
3.8	Metody sběru dat.....	43
3.9	Organizace sběru dat .....	45
3.10	Analýza dat.....	46
4	VÝSLEDKY .....	47
4.1	Stručný demografický popis zkoumaných souborů .....	47
4.1.1	Popis zkoumaných souborů dle pohlaví.....	47
4.1.2	Popis zkoumaných souborů dle terapie .....	48
4.2	Jednotlivé dimenze zdravotního stavu .....	49
4.2.1	Hodnocení dimenze PF – Fyzická aktivita.....	50
4.2.2	Hodnocení dimenze RP – fyzické omezení rolí .....	52
4.2.3	Hodnocení dimenze RE – omezení pro emoční problémy.....	53
4.2.4	Hodnocení dimenze VT - vitalita .....	54



4.2.5	Hodnocení dimenze MH – duševní zdraví.....	55
4.2.6	Hodnocení dimenze SF – společenská aktivita.....	56
4.2.7	Hodnocení dimenze BP – tělesná bolest.....	57
4.2.8	Hodnocení dimenze GH – všeobecné hodnocení zdraví.....	58
4.3	Jednotlivé dimenze fyzického stavu.....	59
4.3.1	Hodnocení dimenze PF – fyzická aktivita.....	60
4.3.2	Hodnocení dimenze RP – fyzické omezení rolí.....	61
4.3.3	Hodnocení dimenze BP – tělesná bolest.....	62
4.3.4	Hodnocení dimenze GH – všeobecné hodnocení zdraví.....	63
4.3.5	Hodnocení dimenze VT - vitalita.....	64
4.4	Jednotlivé dimenze psychického stavu.....	65
4.4.1	Hodnocení dimenze GH – všeobecné hodnocení zdraví.....	66
4.4.2	Hodnocení dimenze VT - vitalita.....	67
4.4.3	Hodnocení dimenze SF – společenská aktivita.....	68
4.4.4	Hodnocení dimenze MH – duševní zdraví.....	69
4.4.5	Hodnocení dimenze RE – omezení pro emoční problémy.....	70
5	DISKUZE.....	71
6	ZÁVĚR.....	75
7	LITERATURA.....	77
8	PŘÍLOHY.....	83

# 1 ÚVOD

Téma své diplomové práce jsem si vybrala z toho důvodu, že se při výkonu praxe fyzioterapeuta velmi často setkávám s klienty, kteří trpí bolestmi zad. Bolesti zad obecně jsou považovány za „civilizační onemocnění“ a já osobně se s tímto názorem plně ztotožňuji. Častou příčinou bolestí zad je právě výhřez meziobratlové ploténky. Řešení, jak se zbavit bolesti, jsou různá; mě osobně zajímalo hlavně hodnocení kvality života lidí, kteří podstoupili kvůli této diagnóze operaci i lidí, kteří se rozhodli pouze pro konzervativní léčbu. Zásadním faktorem, který ovlivňuje kvalitu života člověka s výhřezem ploténky, je bolest. Bolest snášena krátkodobě se dá řešit ambulantně nebo podáním analgetik. Je-li však bolest dlouhodobého charakteru, pomáhá zpravidla důslednější postup: pravidelné cvičení nebo chirurgický zákrok, který úzce souvisí s řádnou následnou rehabilitační péčí. Bolest ovlivňuje kvalitu života člověka nejen fyzicky, například při sportu, ale i v běžných každodenních činnostech. Velmi limitující je snášet bolest dlouhodobě, jelikož pak člověk trpí i psychicky. Začne mít z bolesti strach, nedokáže odhadnout, kdy a v jaké míře ho bolest zastihne nebo zda pomohou tišící prostředky. Tyto skutečnosti zpravidla přispívají k rozhodnutí, zda podstoupit chirurgický zákrok, operaci, či nikoliv. Omezení člověka má vliv i na jeho emocionální projevy vůči okolí, rodině i práci, což kvalitu života může výrazně, převážně negativně, ovlivnit. Ve své práci popisuji výhřez meziobratlové ploténky jako zdravotní indispozici, její vznik, průběh, fáze a druhy. Zajímala jsem se také o diagnostiku a terapii života, a to i z pohledu historie. Kvalitu života s tímto omezením hodnotily dvě skupiny respondentů. Jedna skupina podstoupila operaci a věnuje se následné rehabilitační léčbě, druhá skupina je bez invazivního zákroku a rovněž se věnuje rehabilitační léčbě. Kvalita života byla hodnocena těmito respondenty pomocí dotazníku SF-36. Vyhodnocení dotazníků je součástí mé práce a jejím záměrem je přispění k diskuzi v řešení tohoto problému a také zdůraznění nutnosti správné diagnostiky, individuálního přístupu ke klientovi a poctivé rehabilitační péče.

## 2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

V této kapitole je stručně popsána problematika výhřezu meziobratlové ploténky, neboli hernie disku a historie tohoto onemocnění, její diagnostika, klinika, etiologie a etiopatogeneze, léčba a prognóza onemocnění, která navazuje na kapitolu, jejímž obsahem je rozbor a kvalita života s onemocněním výhřezu meziobratlové ploténky.

### 2.1 Historický vývoj problematiky

První, kdo se zasloužil o dochování poznatků o míšních poraněních v písemné podobě, byl již 3000 let př. n. l. egyptský lékař a ministr Imphotepov. Ten zařadil míšní poranění do nejtěžší kategorie: „nemoc, která nemůže být ošetřena“ (Beneš, 1999). Dále se do historie se svými poznatky o poranění míchy a konzervativním přístupem zapsali řečtí lékaři Hippokrates 460 - 370 př. n. l. a Galén 131- 201 n. l. V roce 1724 napsal lékař Heister: „poranění míchy má vždy za následek smrt“, podobně se vyjádřil i lékař Elsberg: „úplné přetěti míchy je smrtelné“. Další záznamy jsou dochovány z roku 1555, kdy poranění míchy popsal anatom a chirurg Vesalius. V roce 1774 vyšla monografie lékaře Cotunga o bolesti v noze, ve spojitosti s onemocněním nervus ischiadicus. V roce 1857 popsal německý lékař a politik Virchow traumatickou rupturu intervertebrálního disku. Roku 1864 určil vědec Lasségue příznaky tvořící neuritis ischiadica. Švýcarský lékař a nositel Nobelovy ceny Kocher našel v roce 1896 při pitvě souvislosti s poruchou hybnosti dolních končetin a výhřezem meziobratlové ploténky. Neměnný pohled na poranění míchy se v podstatě držel až do dob 2. světové války. Zlom nastal v roce 1943 minulého století, kdy Američan Donald Munro napsal: „každý zraněný s poškozením míchy nebo kaudy, který má zachovanou inervaci horních končetin a je ochoten a schopen vzhledem ke své inteligenci spolupracovat, může vést po správném ošetřování normální společenský život a může se podle svých schopností žít“ (Beneš, 1999). Operace výhřezu meziobratlové ploténky sahají do minulého století, přibližně do roku 1900. První operace byly spíše diagnostickým omylem, a ti kteří je provedli, byli přesvědčeni o jiné diagnóze. Prvními, kdo se zasloužili o písemnou podobu a tím i o dochování těchto poznatků byli lékaři Oppenheim a Krause v roce 1909, a v roce 1918 anatom Steinke, v roce 1922 neurochirurg Stookey, následován neurologem Dandym v roce 1929. V Čechách výhřezu meziobratlové

ploténky operovali a o své práci publikovali lékaři Jirásek a Bedrna (Rokyta, 2006; Bednařík, 2000). V roce 1934 popsali americký biolog Mixter a lékař a vědec Barr výhřez disku jako příčinu bolesti v zádech a kořenové bolesti. Toto poznání odstartovalo chirurgii meziobratlových plotének a dodnes patří k základním objevům v oboru. Operační léčba v podobě hemilaminektomie patřila ke standardům až do 70. let minulého století. Velkým průlomem bylo zavedení mikrochirurgických technik, jejichž průkopníky byli mikrochirurgové, neurologové i neurochirurgové Yasargil, Williams, Wilson, Goald a Caspar. Ve stejné době prošly rychlým vývojem i uzavřené techniky, a to v podobě perkutánního odstranění disku, jejímž zakladatelem je neurolog Hijikata. V dnešní době jsou populární metody minimálně invazivních technik (Rokyta, 2006; Bednařík, 2000).

## 2.2 Meziobratlová ploténka

Meziobratlová ploténka (*discus intervertebralis*) se řadí mezi hydrodynamické komponenty páteře. Jedná se o chrupavčité útvary spojující sousedící plochy obratlových těl. Celkem máme třiadvacet meziobratlových plotének, čili o jednu méně než obratlů. Mezi prvním a druhým (atlas, axis) krčním obratlem ploténka není, první je až mezi druhým a třetím obratlem (C2 - C3) a poslední ploténka je mezi posledním bederním a prvním křížovým obratlem (L5 - S1). Významně se podílejí na délce presakrálního úseku a tudíž i na výsledné výšce těla (Dylevský, 2009). Každá meziobratlová ploténka se skládá z centrálně uloženého jádra (nukleus pulposus), hmoty podobného gelu a z okolního vazivového prstence (anulus fibrosus). Anatomicky tyto struktury plynule přecházejí z obou stran do chrupavčitých krycích destiček, které jsou považovány za hranice mezi obratlovými těly a ploténkou, než za součást meziobratlové ploténky (Kasík a kol., 2002).

Dylevský (2009) popsal stavbu meziobratlové ploténky jako vazivovou chrupavku obalenou tuhým kolagenním vazivem. Na plochách, kterými ploténka sousedí s kompaktní obratlovou tělem, je vrstvička hyalinní chrupavky. Kolagenní vlákna jsou kondenzována do vazivových prstenců (anuli fibrosi), vazivová vlákna jsou uspořádána určitým směrem a pod určitým sklonem a vlákna sousedních lamel se kříží, takže v každém disku vzniká komplikovaná trojrozměrná struktura. Meziobratlová ploténka je svým uspořádáním vnitřní struktury odolná především na vertikálně působící tlak, ale jen velmi málo na

smykové zatížení. Meziobratlová ploténka snáší torzní rotace bez poškození pouze do 5 stupňů. Mezi 10 – 30 stupni již dochází k porušení jejich integrity.

### 2.3 Definice výhřezu disku, typy a stádia

Herniace discu by měla být považována za jednu z posledních fází degenerace ploténky. Jak je uvedeno v kapitole Etiologie, tento proces může nastat postupně v průběhu mnoha let anebo je urychlen následkem zranění (Brock et al., 1992).

Dungl (2005) popsal výhřez ploténky (hernie discu) jako dislokaci části disku přes původní okraj anulus fibrosus způsobující tím lokální asymetrii tohoto okraje. Vyklenutí části disku znamená současné snížení v jednom místě bez toho, aby se obsah disku přemístil. Výhřez meziobratlové ploténky je stav, kdy hmota meziobratlové ploténky je dislokována mimo intersomatický prostor (Hackel, 2004).

Dylevský (2009) označil tento stav za patologický, při němž dochází k proražení fragmentů degenerovaného pulpózního jádra mimo fibrózní prstenec. Další příčinou může být úraz, a to nečekaný, náhlý nebo opakované působení rotačního napětí a komprese disku. Meziprostor se více, či méně hroutí (Lipina, Paleček, 2004).

Ploténka může vyhřeznout všemi směry, nejnebezpečnější je výhřez posteriorní. Ten může být ještě lokalizován laterálně, až foraminálně a mediálně, kdy dochází ke kompresi kaudy (Lipina, Paleček, 2004; Náhlovský, 2006).

Tento stav znamená ztrátu výšky meziobratlového prostoru, jako první známka degenerace ploténky. Terminologie, která je používána v klinické praxi pro termín výhřez meziobratlové ploténky, není dosud v odborných kruzích sjednocen slovosled a v jednotlivých specializovaných oborech se dodnes setkáváme s jejím odlišným pojetím (Kasík, 2002).

Kasík (2002) popsal „herniaci disku“ jako následující:

*Vyklenutí (bulging) ploténky* – jedná se o degenerativní proces, kdy dochází k symetrickému vyklenování ploténky za hranice obratlového těla. Při této fázi dochází ke ztrátě výšky ploténky a k postižení ligament. *Herniace (protruze, prolaps) ploténky* – nucleus pulposus proniká dále do anulus fibrosus, ploténka se vyklenuje přes obvod

obratle. Zadní vaz je nepostižen, kdy mezi ním a centrální hmotou zůstává tenká vrstvička anulus fibrosus.

*Extruze ploténky* – nucleus pulposus penetruje zevní vrstvou anulus fibrosus, ale nadále zůstává ve spojení s hmotou jádra, zadní vaz je stále nepostižen.

*Extruze se sekvestrací ploténky (epidurální výhřez)* – v této fázi se už objevuje postižení vazů a několik fragmentů nukleus pulposus migruje v epidurálním prostoru kraniokaudálním směrem nebo do kořenového kanálu.

V jiné odborné literatuře je výhřez popisován odlišně:

*Protruze* je stav, kdy dojde k vyklenutí obsahu disku bez porušení okraje anulus fibrosus. Zadní podélný vaz zůstává také neporušen,

*Prolaps* je stav, kdy proniká nucleus pulposus přes anulus fibrosus do prostoru pod lig. longitudinale posterius (subligamentózní výhřez) nebo i skrze něj. Pokud je degenerace pokročilá, fragment nemusí obsahovat jen část nucleus pulposus, ale i částičky anulus fibrosus. Fragment vyhřezává buď ve vertikálním směru, tj. do sousedních obratlů anebo častěji trhlinami v anulus fibrosus do páteřního kanálu. Rozlišujeme laterální, mediální a paramediální prolaps (Kasík, 2002) (Obrázek 1).

*Laterální prolaps* utiskuje obvykle kořen až v oblasti foramen intervertebrale. Je nejčastější.

*Paramediální prolaps* působí stejné potíže jako laterální prolaps, ale vyskytne se později. Díky tomuto prolapsu dochází navíc k útlaku i sousedního kořene (kořen ve stejné etáži).

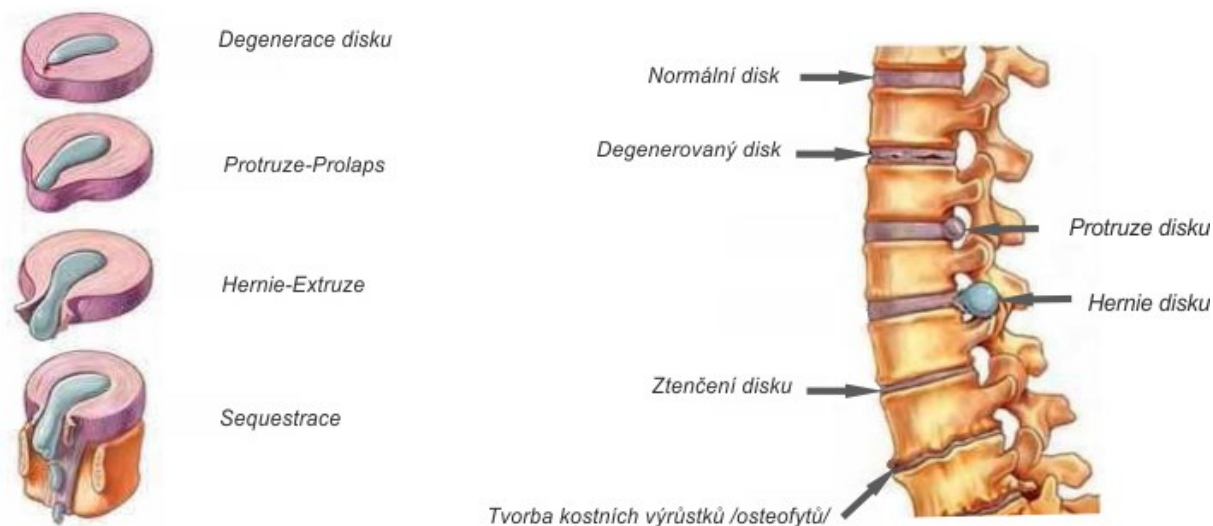
Při *mediálním prolapsu* dochází často k tzv. syndromu kaudy. Vzniká díky útlaku vláken kaudy, které obsahují kořeny L3 - S1. Syndrom může vzniknout během několika hodin až dní, ovšem obecně lze říci, že akutní syndrom kaudy je vzácný. Mnohem častěji pozorujeme postupný vývoj. Přitom musíme pamatovat na fakt, že právě pomalý vývoj kaudy je obrazem růstu nádorů v páteřním kanále. Patrné jsou parézy na obou DKK, hlavně v oblasti áker. Dále jsou patrné areflexie L5 - S1, poruchy cití ve tvaru jezdeckých kalhot, oboustranné bolesti DKK a poruchy močení (Rokyta, 2006; Plas, 2000; Bednařík, 2000).

Výhřez meziobratlové ploténky, který vede k nervovému dráždění kořenů, trpí 15 % lidí v podobě chronických bolestí dolní části zad. Více než 95 % výhřezů disků bederní páteře se vyskytují v úrovni L4 – L5, L5 – S1 a pouze 2 % hernií si vyžadují chirurgický

zákrok (Deyo, Tsui-Wu, 1987).

Nejzávažnější je komprese míšních kořenů, poškození arteria spinalis anterior nebo dokonce komprese míchy. U bederní páteře jsou nejčastější prolapsy laterální, méně mediální či paramediální. Jedná se hlavně o ploténky L5/S1 a L4/L5. Pokud jde o malý fragment, který je málo vysunutý, dráždí jen senzitivní plexy v anulus fibrosus a v lig. longitudinale post. Projevuje se jako lumbago, které pacient pocítuje jako bolest v kříži a spasmus paravertebrálního svalstva. Větší fragmenty již utiskují míšní nervové kořeny (Rokyta, 2006; Plas, 2000; Bednařík, 2000).

Obrázek 1- jednotlivé fáze výhřezu meziobratlové ploténky



### 2.3.1 Kořenové syndromy

Kořenové syndromy jsou označovány jako bolesti, které vznikají na základě komprese určitého kořene v meziobratlovém prostoru. Jsou to pozitivní napínací manévry, antalgického držení těla s pohybovými blokádami a spasmem a bolestivostí paravertebrálních svalů. Dále se vyskytují změny u šlachově-okosticových reflexů (Trnavský, Kolařík, 1997).

Kořenové syndromy nejčastěji vznikají na podkladě herniace discu, i když příčin je více, lze je rozdělit na organické onemocnění specifické nedegenerativní povahy a organické postižení páteře nespecifické degenerativní povahy. K nedegenerativním příčinám se řadí nádory, záněty (spondylodiscitis, spondylitis, epidurální absces,

revmatické choroby), trauma (často v návaznosti na osteoporózu) a vývojové anomálie. K degenerativním příčinám patří diskopatie a nediskogenní poruchy, především spondylóza a spinální stenóza (Bednařík, 2000; Kadaňka, 2002). Nejčastější výskyt je v segmentu L5 - S1, v segmentu L4 – L5 a vzácně se vyskytuje v L3 – L4. Zatímco v segmentech L4 – L5, L5 – S1 je výskyt ve 40 – 50 % u L3 – L4 pouze v 5 % výskytu (Kasík, 2002).

## 2.4 Etiologie onemocnění

Příčiny výhřezu ploténky mohou být dvojího původu, mechanické či degenerativní. Při výhřezu ploténky, ke kterému dojde mechanickým postižením meziobratlových prostor, se jedná především o úraz nebo autonehodu. K degenerativním změnám v meziobratlové ploténce dochází mezi druhou a třetí dekádou života člověka zcela přirozeně. Tyto změny se projevují na všech třech částech, ze které se ploténka skládá. Jedná se o hyalinní chrupavku, vazivový prstenec (anulus fibrosus) meziobratlové ploténky i její jádro (anulus pulposus). U těchto částí ploténky vzniká toto postižení v různém časovém sledu a rozsahu. U bederní páteře je nejčastěji postižena ploténka mezi čtvrtým a pátým bederním obratlem a mezi pátým a prvním křížovým obratlem. Prvotní známky postižení meziobratlové ploténky se objevuje již ve druhé dekádě života a jako první je nejčastěji postižen vazivový prstenec ploténky. Změny se objevují na prstenci ve tvaru kruhovitě uspořádaných štěrbin, které mohou přejít až do podoby trhlin, které zhruba kopírují obvod ploténky (Šourek, 1984; Plas, 2000; Bednařík, 2000).

Náhlovský (2006) doplnil, že rozeznáváme tři druhy trhlin. Koncentrické trhliny vznikají rupturou krátkých transversálních vláken spojujících lamely anulus fibrosus. Radiální trhliny jsou způsobeny rupturou longitudinálních vláken tvořících lamely a zasahují od zevní strany ploténky až k jádru. Jsou považovány za příčinu diskogenních bolestí a dochází jimi k vyhřeznutí zbytků jádra z anulus fibrosus. Transverzální (horizontální) trhliny jsou zapříčiněny rupturou vláken připevňujících meziobratlovou ploténku k obratlovému tělu a popisuje se u nich rotační nestabilita segmentu. Příčinou těchto příznaků jsou biochemické a biofyzikální změny ve všech vrstvách ploténky. Dochází ke změně ve složení proteinopolysacharidového komplexu a také k rozsáhlým změnám v kolagenu i v polysacharidech. Voda koloidně vázaná uplatňuje své hydrostatické vlastnosti. V jádru přibývá koloidně nevázané tekutiny, následně se zvyšuje



tlak a vznikají mikroskopické trhliny. Další fáze ničení ploténky je, že se objevují trhliny v hyalinní chrupavce a následně do těchto trhlín vrůstá fibrózní tkáň. Následuje fáze rozpadu hlenového jádra, ve kterém se také objevují trhliny. Touto fází mizí hranice mezi hlenovým jádrem a vazivovým prstencem. Tyto změny jsou fyziologické ve třetí dekádě a vedou k výraznému mechanickému oslabení a ke snížení až ztrátě elasticity hyalinní chrupavky i vazivového prstence. Mezi čtvrtou a pátou dekádu života jsou změny chrupavky výraznější. Zdravá tkáň je nahrazena fibrózní, která ještě místy kalcifikuje, až zcela mizí. Odlišný charakter tkání hlenového jádra a vazivového prstence postupně mizí, rozpadají se a do těchto částí se ukládají vápenaté soli. Občas dochází ke vstřebávání centra ploténky a následně k tvorbě dutin. Tyto změny vedou ke strukturním deformitám a k postupnému snížení výšky ploténky. Změny při degeneraci jednotlivých částí meziobratlové ploténky v podobě mechanických vlastností i tvarů značně omezují její fyziologickou funkci elastického polštáře, který přijímá, přizpůsobuje a rovnoměrně rozděluje všechny vnější síly, které jsou na páteř kladeny. Fyziologické i nefyziologické zatížení bederní páteře vede k dislokaci hlavní části změněných tkání ploténky mimo její obvod nebo do obratlového těla anebo páteřního kanálu. Tímto mechanismem vzniká výhřez posunutím méně důležitých částí ploténky v podobě sekvestru z meziobratlového prostoru. To má za následek útlak kořenů kaudy a dalších struktur páteřního kanálu, a tím i porušení dynamiky a statiky příslušného segmentu páteře (Šourek, 1984; Plas, 2000; Bednařík, 2000).

## 2.5 Incidence a prevalence

Bolesti zad způsobené výhřezem meziobratlové ploténky jsou jedním z nejčastějších důvodů návštěvy lékaře a jsou v 10 – 15 % příčinou pracovní neschopnosti (Bednařík, 2007). Kadaňka (2002) zdůraznil, že z uvedených 15 % zůstává trvale 1 % v pracovní neschopnosti a další 1 % v pracovní neschopnosti přechodné. Nejvyšší incidence těchto obtíží se vyskytuje u dospělých mezi 30 – 55 rokem života, což představuje zhruba 70% veškeré populace (Kolář, 2005).

Bonetti a kol. (2005) uvedl, že tyto zmíněné problémy postihují až 80 % populace, alespoň jedenkrát za život. Hart (2014) se zabýval americkou populací a napsal, že symptomatologie herniace je odhadnuta na 1 – 2 % a ročně je v oblasti bederní páteře

provedeno 200 000 diskektomií. 70 % asymptomatických jedinců má nález prolapsu disku s útlakem nervového kořene, a to bez bolestivého dráždění a tudíž samotný tlak nevysvětluje vždy příčinu obtíží. Allat (1994) uvedl, že pomocí perimyelografie (PMG – kontrastní rentgenové vyšetření), výpočetní tomografie (CT), magnetická rezonance (MR) lze sledovat výhřez meziobratlové ploténky asi ve 20 – 30 % provedených vyšetření u zdravých jedinců. U 39 % jedinců se vyskytuje hernie disku bez jakýchkoliv obtíží. Při radikulografii také odhalil protruzi meziobratlové ploténky v 50 % a hernii disku ve 24 % případech. Při CT vyšetření dolní bederní páteře u 52 dobrovolníků, kteří nemají lumbalgie nebo kořenový syndrom, se ukázaly abnormality ve 35,4 % případech a u osob mladších 40 let byla zřetelná hernie meziobratlové ploténky v téměř 20 % případů. U velkého počtu osob, vyšetřených různou technikou, se objevují asymptomatické hernie disků, které nezpůsobují ani akutní, ani chronické obtíže. Nedostatečná znalost velmi složitých funkčních změn je hlavní příčinou diagnostického selhání. Proto je těžko vysvětlitelné, proč se některý pacient s morfologickým nálezem upraví po konzervativně vedené léčbě a jiný, s nálezem identického rozsahu postižení tkání, musí být operován. Zrovna tak je obtížné vysvětlit, proč po stejném operačním zákroku jsou zcela odlišné výsledky, a proto je nutné posuzovat lézi nejen z neurologického pohledu, ale vždy také ve funkčních souvislostech. Je nutné poruchu vyšetřit v kontextu funkčním (Kolář, 2005).

## **2.6 Klinický obraz**

Věk postiženého je mezi 30 – 50 lety. U mladších jedinců je přítomna dědičná dispozice (Dungl, 2005). Při onemocnění meziobratlové ploténky se objevují lumbalgie, které jsou doprovázené ochrannými svalovými spazmy. Lumbalgie, které doprovází výhřez, jsou způsobeny produkcí látek, které způsobují zánětlivý proces ploténky. Herniace disku se projevuje subjektivními i objektivními příznaky (Lewit, 1996).

### **2.6.1 Subjektivní příznaky**

Nejčastěji vyskytujícím se subjektivním příznakem je bolest v kříži, ta předchází u většiny pacientů vlastní kořenové bolesti. Nemocný ji zmiňuje v souvislosti s námahou

nebo určitou polohou. Později se přidá i vlastní vyzařování bolesti, které pacient dokáže přesně lokalizovat v dermatomu (což je oblast kůže inervovaná jedním míšním nervem). Například u výhřezu meziobratlové ploténky, kdy zdroj bolesti je exkurze jádra mimo meziobratlový prsteneček se bolest projevuje a je lidmi vnímána ve vzdálenějších tkáních jinými nervovými zakončeními (McGill, 2007).

Nemocný instinktivně vyhledává typické antalgické držení v mírné kyfóze s možným vybočením od strany léze, které lze vysvětlit jako snahu o otevření meziobratlového prostoru tam, kde je útlak (Rychlíková, 2004; Dungal et al., 2005).

Poruchy čítí pacient subjektivně pociťuje jako trnutí, brnění, dřevěnění nebo pocit slabosti a tuposti končetiny. Celá končetina se nemocnému jeví jako nemohoucí a někdy přímo vnímá parézy. U subjektivních příznaků, pokud nejde o čerstvé akutní onemocnění, bývá průběh onemocnění těžší, než u onemocnění, kde ataky trvají déle a mají tendenci recidovat. Objevuje se výrazná bolest při kašli i kýčání, při otřesech těla, nevhodné poloze a pohybu. Poloha, kterou lidé s tímto onemocněním nejhůře snášejí, je lehký předklon, kdy se maximálně napínají vzpřimovače trupu a tudíž se zvětšuje tlak na destičku. Dalším problematickým pohybem je otáčení na lůžku (Lewit, 1996).

Typická radikulární bolest je parestezie s různým stupněm motorického, senzitivního deficitu, dále nastupuje oslabení dolních končetin a výpadek čítí (Dungal, 2005).

Bolesti, které se nacházejí v dolních končetinách, představují 25 – 57 % všech obtíží při výhřezu meziobratlové ploténky a představují chronicitu a velké zdravotní komplikace (Heliovaara, Impivaara, 1987).

## **2.6.2 Objektivní příznaky**

K objektivním příznakům se ve většině případů řadí antalgické postavení, kyfotické držení se skoliózou ke straně léze. Při vyšetření je značně omezen předklon a Lasségueova zkouška je většinou pozitivní. Výhřez je provázen dráždivým stahem svalů kolem páteře a silným vertebrogenním syndromem. Kromě antalgického postavení bývají ostatní pohyby značně omezené. Vleže na břicho bývá pružení bederní páteře velmi bolestivé, zejména ve výši poruchy (Lewit, 1996).

Klinicky je v akutní fázi nemoci silná bolest, antalgický úklon trupu. Paravertebrální svalstvo je bolestivé a spasticky stažené, u dlouhotrvajících lézí je viditelná svalová atrofie

a bývá i výpadek funkce svalů, které náleží dané postižené nervové větvi. Napínací manévry (Lassegův test je pozitivní při 35 – 70 stupni flexe kyčelního kloubu, při extendovaném koleni) jsou pozitivní při herniaci L5 a S1. U postižení vyšších etází jde o obrácený Lassegův test. Ve vyšším věku nemusí být tento test pozitivní (Dungl, 2005).

## **2.7 Diagnostika**

Klinické vyšetření je základem stanovení správné diagnózy a základem pro stanovení nevhodnějšího léčebného postupu. Vyšetření pohybového aparátu zahrnuje anamnézu, objektivní a pomocné vyšetřovací metody (Rychlíková, 2004). Diagnostika výhřezu meziobratlové ploténky vychází z hodnocení anamnestických údajů a subjektivních potíží, z objektivního neurologického vyšetření, vyšetření rentgenologického a z dalších specializovaných vyšetření (Šourek, 1984). U neurologického vyšetření, které je základem lze využít různých metod (EEG, EMG, evokované potenciály) i zobrazovacích (CT, MR) využívá se i diagnostiky pomocných vyšetření (biochemická, imunologická, histologická aj.) (Dungl, 2005). Správné diagnostikování je jedinou možností odhalení pravého zdroje bolesti (McGill, 2007).

### **2.7.1 Anamnéza**

Anamnézu začínáme odběrem osobních údajů pacienta, a je základem jakéhokoliv lékařského vyšetření, při prvním kontaktu s nemocným. Je jí nutno věnovat určitý čas. Zjišťujeme případný výskyt hereditárních onemocnění v rodině. Rozhodující je osobní anamnéza, která nám specifikuje jakými obtížemi a bolestmi člověk trpí, jak dlouho trvají, jakého jsou charakteru, co je vyvolává a co je naopak tlumí. Je důležité zjistit lokalizaci bolesti, iradiaci, charakter, intenzitu, vznik a průběh, závislost na fyzické aktivitě i úlevovou polohu. Význam mají i otázky týkající se dosavadního léčení, a to i chorob nesouvisejících s nynějším onemocněním. Důležitá je i pracovní anamnéza, sportovní činnosti, gynekologické potíže a farmakologická léčba (Káš, 1997; Rychlíková 2012).

### **2.7.2 Objektivní vyšetření**

Aby bylo vyšetření opravdu objektivní, je třeba vyšetřit pacienta v prázdně, jen tak může lékař odhalit atrofie a další patologie, které mohou, ale i nemusí souviset s nynějším onemocněním. Vyšetřující lékař zjistí přítomnost změn v konfiguraci páteře. Vyšetří břišní reflexy (poškrábáním špendlíkem směrem ke středu břicha; poruchy cití na břiše informují o rozsahu kořenové poruchy) a vyšetří také dolní končetiny. Základem je vyšetření pohybových funkcí, flexe a addukce, vnitřní rotace v kyčli, flexe a extenze kolena, a schopnost se postavit na patu a špičku. Dále může lékař vyšetřit patelární reflex a reflex Achilovy šlachy, a také Laségueův manévr. Nezbytnou součástí je také vyšetření stoje a chůze; nejsou-li známky parézy, lékař vyšetří spasticity, rigidity či ataxie. Důležitá je i zkouška chůze po patách a špičkách a také chůze se zavřenýma očima (Káš, 1997).

### **2.7.3 Neurologické vyšetření**

Neurologické vyšetření je důležité pro zjištění rozsahu postižení nervových struktur, pro orientační určení výšky páteřní léze a pro zjištění rozsahu motorických a senzitivních poruch (Náhlovský, 2006). Kasík (2002) k tomu to uvádí: toto vyšetření je nutné provést při kořenové bolesti. Přináší informaci o velikosti poškození nervového systému a lokalizaci patologie, tedy informaci o dalších diagnostických a léčebných postupech.

## **2.8 Pomocné zobrazovací metody**

Základní používanou metodou je rentgenové vyšetření (RTG) zobrazující skelet. Rentgenový snímek ukáže změny obratlů, kloubů, snížení výšky meziobratlové ploténky. Pořizují se snímky ve statické i dynamické proporcí (Hart, 2014; Navrátil, 2012).

Počítačová tomografie (CT) doplňuje informaci o skeletu. Toto vyšetření je detailnější, jak v zobrazení změn páteřního kanálu, tak i pro přesnou lokalizaci výhřezu. Pro svoji radiační zátěž je CT vždy cílené vyšetření dle RTG snímků a neurologického nálezu (Náhlovský, 2006). Pro upřesnění diagnózy se dále používá magnetická rezonance, která pro svoji neinvazivitu a množství informací je nepostradatelná. Určí přesnou lokalizaci

výhřezu a stupeň degenerace ploténky, a dále je schopna podrobně zobrazit i míchu (Navrátil, 2012; Smrčka, 2005). Všechna tato vyšetření doplňuje elektromyografie, což je elektrodiagnostická metoda hodnotící aktivitu a funkci svalů a periferních nervů. Doplňuje určení stupně postižení nervového systému a dokáže rozlišit postižení míšních kořenů od postižení periferních nervů (Náhlovský, 2006).

## **2.9 Možnosti léčby**

Při diagnostice výhřezu meziobratlové ploténky se doporučuje léčit konzervativně alespoň tři měsíce při útlaku nervového kořene, bez známky útlaku nervových struktur se konzervativní terapie prodlužuje na dobu šesti měsíců. Nedostaví-li se klinická odezva je indikována operativní léčba (Náhlovský, 2006).

### **2.9.1 Konzervativní léčba**

Před jakýmkoliv chirurgickými zákroky je nutné zvážit konzervativní terapii, jako například technika měkkých tkání, manipulace a mobilizace, McKenzie koncept, bederní stabilizační cvičení a neuronovou mobilizaci a farmakoterapii a řadu dalších (Heliovaara, Impivaara, 1987).

#### **2.9.1.1 Farmakologická léčba**

Mezi konzervativní léčbu řadíme léčbu farmakologickou v podobě podávání analgetik, která ovlivňují vnímání bolesti. Nejčastěji užívanými léky jsou nesteroidní antirevmatika, analgetika – antipyretika, antidepresiva, anxiolytika a opioidní analgetika (Kršiak, 2007). U léčby bolesti, způsobené výhřezem meziobratlové ploténky, se silná analgetika nepodávají, poněvadž hrozí snadný vznik lékové závislosti. Dále se mohou podávat nesteroidní antirevmatika, která mají protizánětlivý účinek a sekundárně ovlivňují bolest. Mezi nejčastěji podávané léky jsou kortikoidy, které mají také protizánětlivé účinky a krátkodobě jsou podávány infuzně, lokálně pak pomocí obštríků. Podávání myorelaxancií

pomáhá uvolňovat svalové spasmy. Tyto spasmy mohou mít ochranný charakter, aby však nedošlo k přetěžování pohybového aparátu v důsledku snížení fixační funkce, podávají se tyto léky na noc. Antidepresivní léky jsou indikovány u chronických stavů, kdy je stav zhoršován psychickými potížemi (Rychlíková, 2004; Kasík, 2002).

### 2.9.1.2 Léčebná rehabilitace

Léčebná rehabilitace je součástí zdravotní péče zahrnující soubor diagnostických a terapeutických opatření směřujících k maximální funkční zdatnosti jedince a vytvoření podmínek pro její dosažení. Rozvíjí se poněkud nesystematicky, a to díky tomu, že doposud neznáme všechny zákonitosti fungování pohybového aparátu. Je to také obor, který zdůrazňuje, že porucha funkce předchází poruše strukturální, a že pokud se léčí již funkční poruchy, nemusí dojít k nevratným poruchám tkání (Dungl, 2005). Cílem léčebné rehabilitace je co nejrychlejší návrat a zařazení člověka do plnohodnotného společenského života. Rehabilitace používá k tomu účelu prostředky zdravotní, sociální, pedagogické, psychologické a ekonomické. Obecnými cíli rehabilitace jsou optimální a nejrychlejší návrat fyziologických funkcí, prevence sekundárních změn, nácvik substitučních mechanismů a nácvik optimální tělesné zdatnosti, soběstačnosti a nezávislosti (Janíček, 2012).

### 2.9.1.3 Popis pohybové intervence

#### *Pohybová terapie*

Pohybová terapie zahrnuje pohybovou terapii kloubů, vazivových struktur a podkoží i svalů. Cílem pohybové léčby je udržet nebo obnovit původní rozsah pohybu v kloubech. Postižení kloubů se navenek projevuje vždy jako kloubní kontraktura, která může být způsobena strukturální poruchou v kloubech, zkrácením či oslabením svalů, bloádou kloubů. Strukturální porucha v kloubech je záležitost operační léčby, pokud se jedná o postižení kloubních pouzder ve smyslu zkrácení, a to v důsledku operační léčby nebo dlouhodobé fixace, je na místě pohybová terapie. Pohybová terapie zahrnuje aktivní a

pasivní pohybovou terapii. Při aktivní pohybové terapii vykonáváme pohyb sami pod kontrolou a instruktáží fyzioterapeuta, poté může být s částečnou dopomocí, kdy fyzioterapeut podpírá částečně končetinu, aby nebyl její pohyb prováděn proti gravitaci, ale byl prováděn co v nejlepším postavení v kloubu. Pasivní pohybovou terapii provádí fyzioterapeut sám v prvních pooperačních dnech, kdy jsou přítomny vazivové kontraktury a nelze je aktivním pohybem překonat (Dungl, 2005).

### *McKenzie metoda*

Jedná se o metodiku, kterou využíváme pro funkční a strukturální poruchy v oblasti páteře. V této metodice se používají pojmy jako centralizace a periferizace bolesti. Centralizace bolesti znamená, že se vyzařující bolest přestěhovala do centra páteře, kde okamžitě nebo postupně vymizí. Dochází k ústupu příznaků směrem k centru. Lze jej sledovat při pohybu páteře určitým směrem a po ukončení tohoto sledovaného pohybu musí tato změna přetrvávat. Naopak periferizace bolesti znamená přesunutí příznaků z centra směrem k periférii a signalizuje, který pohyb poruchu zhoršuje a je kontraindikací pohybu v daném směru (McKenzie, 2014). Centralizace bolesti vždy značí lepší příznaky prognózy a zlepšení, zatímco bolest vystřelující do periferie je příznakem zhoršení. Na základě diagnostiky rozlišujeme tři syndromy. Poruchový syndrom je bolestivý syndrom, který vzniká na základě anatomické léze na úrovni míšního segmentu. Dysfunkční syndrom vzniká při normální zátěži abnormální tkáně, kdy bolesti vznikají při pohybu do krajní polohy. Posturální syndrom je vyvolaný abnormální zátěží normální struktury. Nejsou přítomny patologické změny a bolest je vyvolána trvalou posturální zátěží. Tato metodika je postavena na léčení syndromů pomocí cviků, které probíhají opačným směrem, než v jakém porucha vznikla. Postup je přesně daný, a jako dominantní pohyb je dorzální flexe páteře v různých modifikacích, ale využívá se i rotace. Všechny pohyby při terapii jsou prováděny kontinuálně, především jako autoterapie, v pravidelně opakujících se intervalech (Dungl, 2005). Kolář (2009) k tomu dodává: úspěch terapie, spočívá v centralizaci bolesti, snížení frekvence bolesti, obnovení a zvětšení rozsahu pohybu. Metodika je využívána při konzervativní léčbě, ale i při úspěších v rámci pooperační léčby. Terapie je, ale kontraindikovaná u akutních zánětlivých stavů, u pacientů s metastázami a s anomáliemi kostní struktury.



## *Mobilizační a manipulační techniky*

Mobilizační a manipulační techniky jsou určeny k ošetření kloubních poruch – „blokády“. Jde o funkční poruchy kloubů, kdy klouby zůstávají ve fixovaném antalgickém postavení při omezeném rozsahu pohybu. Jsou doprovázeny výrazným lokálním svalovým spasmem, který bývá bolestivý. Příčin blokády může být více, nejčastěji se uvádí chronické přetěžování příslušného segmentu v důsledku špatného provádění některého pohybového stereotypu. Tím vzniká porucha pohybového stereotypu, který je často prováděn na místě značně vzdáleném od místa bolesti. Mobilizační techniky jsou tedy pasivně prováděné pohyby v kloubech, jejichž cílem je obnovit jejich hybnost (Dungl, 2005).

### 2.9.1.4 Fyzikální léčba

Fyzikální léčba je záměrné působení fyzikální energie na organismus nebo jeho část s terapeutickým cílem. Využívá empiricky zjištěného působení různých druhů fyzikálních terapií a polí na lidský organismus. Jde o cílené ovlivnění aferentního nervového systému vyvolávající lokální nebo celkovou odezvu. V rámci léčebného procesu fyzikální terapie představuje doplňkovou metodu, poněvadž se jedná o pasivní terapii. Efekt spočívá v ovlivnění symptomů a dysfunkcí pohybového aparátu. U diagnózy výhřezu meziobratlové ploténky se využívá především analgetického účinku. Fyzikální terapie je schopna odstranit funkční poruchu dříve, než dojde k její přeměně na strukturální. Pokud už vznikne strukturální porucha, tato terapie napomáhá kompenzaci okolním strukturám (Kolář, 2009; Dungl, 2005).

### 2.9.1.5 Hydrokinezioterapie

Hydrokinezioterapie je kombinací vodoléčby a pohybové léčby, která využívá odlehčení těla nadnášeného obvykle v bazénu hydrostatickým vztlakem. Terapie probíhá obvykle v bazénu. Odpadá statická zátěž postižených kloubů nebo končetin. Tato léčba napomáhá k obnovení hybnosti v jednotlivých kloubech a k obnovení funkce hypotrofických svalů.

Výhodou je, že není nutné překonávat celou sílu gravitace. Terapie probíhá pod vedením fyzioterapeuta. Tento způsob léčby je indikován u poúrazových stavech, neurologických postižení i po stavech pooperačních (Dungl, 2005).

### **2.9.2 Operační léčba**

Při této léčbě se rozlišují operační výkony a operační přístupy. Operační výkony se rozdělují na dekompresní, stabilizační nebo kombinované. Operační přístupy volí operatér dle lokalizace a výšky výhřezu, jsou zadní, přední a laterální (Šourek, 1984; Náhlovský, 2006; Smrčka, 2005). Při diagnostikování motorické radikulární léze je operace provedena do 6 týdnů, poněvadž poté hrozí trvalé poškození kořene, které je při provedení pozdější operace, nevratné. Těžká motorická léze, která nereaguje na konzervativní léčbu v prvních týdnech je indikována k operaci (Dungl, 2005).

Cílem dekompresních výkonů je odstranění útlaku míchy, míšních kořenů, cév v páteřním kanálu. Operační výkon je dostatečně radikální, ale nesmí postihnout statickou a dynamickou funkci páteře. Vychází z patologického nálezu, z vyhodnocení provedeného vyšetření a z rozboru postižení páteře. Mezi tyto výkony se řadí diskektomie, laminektomie a hemilaminektomie, foraminotomie (Šourek, 1984; Náhlovský, 2006; Smrčka, 2005). Dungl (2005) uvedl, že operační léčba spočívá v hemilaminektomii a odstranění útlaku části kořene. Těchto operací se u nás provádí několik tisíc ročně. Dále se provádí mikrodiskektomie podle Caspara, kdy se používá mikroskop a speciální distraktor pro minimální operační přístup o průměru 1,5 cm. Tato metoda se využívá pro volný sekvestr disku. Tyto způsoby operační léčby se hodí pro většinu typů herniace disku (Dungl, 2005). Dále Dungl (2005) popsal další možné přístupy operační léčby, jako je například perkutánní diskektomie, což je zavedení speciálního extraktoru do disku pod RTG kontrolou a odsátí střední části postiženého disku. Laserová diskektomie zavádí do postiženého místa laserový nůž, který rozpustí nukleus pulposus. Artroskopická diskektomie zavádí do oblasti postiženého disku artroskopické nástroje, kterými se odstraňuje část nucleus pulposus. Ideálním výsledkem těchto metod je zúžení disku a vytvoření pevné jizvy, která zpevní postižené místo. Nevýhoda těchto metod je, že odstraňují tkáň blízko herniaci, a proto se hodí pouze pro 5 – 7 %.

V posledních letech se doporučuje spíše použití totální náhrady intervertebrálního disku, tato metoda je však v začátcích a na trhu jsou 3 – 4 implantáty, které umožňují klouzavý pohyb v místě implantované protézy. Předpokladem úspěchu této operace jsou intaktní intervertebrální klouby. Provádí se i diskektomie, ale u této metody nejsou výsledky nikterak uspokojivé. Lidé po operaci se ve 14 – 20 % vracejí po roce s recidivou hernie disku. U první reoperace toto číslo stoupá až na 40 % a u druhé až na 60 %.

### **2.9.3 Lázeňská léčba**

Jedná se o souhrn aktivit, specifické infrastruktury a lidských zdrojů v oblasti poznání a praxe zaměřený na znalost přírodních léčivých zdrojů (balneologie) a realizaci technik a procedur pro léčení různých somatických, psychosomatických i psychologických problémů (balneoterapie). Využívá přírodních léčebných zdrojů a speciálně léčebných metod. Součástí léčby jsou klimatické podmínky a sluneční záření. Lázeňská léčba časově i metodicky navazuje na rehabilitační léčbu (Šourek, 1984; Kolář, 2009). U nekomplikovaných pooperačních průběhů se doporučuje zahájit lázeňskou léčbu do třech měsíců od operace. U pooperačních stavů s komplikacemi, jako jsou parézy a svalové atrofie je zahájení léčby individuální. Den nástupu se řídí dle toho, zda nejsou žádné komplikace a bolesti a samotný pohyb je bez značných obtíží (Šourek, 1984).

### **2.9.4 Režimová opatření**

Je třeba, aby lidé s diagnózou výhřez meziobratlové ploténky, dodržovali určitá opatření, ať už podstoupili konzervativní léčbu nebo chirurgický zákrok. Musí dbát na správné pohybové návyky, jako je vstávání z lůžka, nošení břemen (kabelky a tašky přes jedno rameno je zcela nevhodné), sezení v zaměstnání, správný postoj při běžných denních činnostech. Musí využívat kvalitní matrace na spaní, hlavně s přihlédnutím k váze svého těla a také ke správné výšce polštáře. Pacienti se musí věnovat předepsanému cvičení věnovat každý den, rozhodnout a doporučit ho má jen fyzioterapeut. Samozřejmě není zakázán rekreační sport, vhodné je plavání, jízda na kole, turistika. Nevhodné jsou ty sporty, u kterých dochází k prudkým pohybům, tvrdým dopadům, rotacím a švihovým pohybům.

Po operaci se většinou využívá zádoových podpor, ve formě korzetů. Nesmí se nosit dlouhodobě, poněvadž pak dochází k ochabnutí svalového korzetu, což vede ke zhoršení stavu a následně se prodlužuje léčba (Hnízdil, 2005).

## **2.10 Prognóza**

Nejlepší prognóza u výhřezu meziobratlové ploténky je ve stádiu protruze, tuto dislokaci lze reponovat do normálního stavu. Prognosticky méně nadějná je herniace disku a totéž platí u extruze ploténky do epidurálního prostoru. Nejméně prognosticky nadějná je sekvestrace ploténky, kdy volná část bloudí epidurálním prostorem (Trnavský, Kolařík 1997). Také se vyskytují recidivy výhřezů, a to zhruba v 7 %. Vznikají hlavně u jedinců, kteří se neřídí radami a instrukcemi ošetřujícího lékaře a fyzioterapeuta. Dalším důvodem, může být nesprávně provedena operace, kdy může být přehlédnuta další anomálie v meziobratlovém prostoru. K recidivě může také vést neúměrná rehabilitace. Operace recidivy je vždy velmi obtížná. Indikaci k operaci je vždy nutné dobře zvážit a operaci provést při jasném a objektivně prokazatelném kompresním syndromu (Náhlovský, 2006).

## **2.11 Kvalita života**

Kvalita života je velmi složitá kategorie, která je dána řadou faktorů, jako například genetické vybavení, životní prostředí, způsob života, životní úroveň, životní spokojenost. A dále faktory, jako je tělesná zdatnost, osobní návyky, pozitivní přístup k životu, zvládání stresu. Některé z uvedených faktorů jsou nám však dány a ovlivnit je zcela nejde nebo jen minimálně. Život, který vedeme je v rukou každého jedince a každý má možnost ovlivnit své návyky a pečovat o svůj dobrý životní pocit. Faktory, které mohou ovlivnit spokojenost člověka, lze také rozdělit na ekonomické, sociálně kulturní a individuální. Podmínky, které jsou zahrnuty pod ekonomickou stránku kvality života, lze ovlivnit jen velmi málo. Jedná se o geografické místo, kde člověk žije, jaká je jeho profese, jak vysoký je jeho výdělek a také jaký má pocit z možnosti seberealizace. K nejvýznamnějším sociálním a kulturním faktorům patří rodina, sousedé, přátelé, ale také tradice ve stravování, chování aj. Zdravý životní styl je ovlivněn a je závislý na dostatku spánku, pravidelné pohybové aktivitě, výživě a na návycích.

Způsob života je faktor, který lze do jisté míry ovlivnit a který má každý jedinec ve svých rukou. Význam pro kvalitu života mají také genetické předpoklady, jako je inteligence, temperament, míra sebepoznání, sebehodnocení i sebekontroly a v neposlední řadě také i celková životní spokojenost (Hošek, Tilinger, 2007). Kvalita života se stala jedním z nejčastěji používaných pojmů současné medicíny. Pojem „kvalita života“ představuje v dnešní medicíně fyzické, psychické a sociální zdraví. Vyjadřuje názor, že zdravotní péče má smysl do té míry, v jaké pozitivně ovlivňuje život pacientů. Světová zdravotnická organizace definuje kvalitu života jako to, jak člověk vnímá své postavení v životě v souvislosti s kulturou, ve které žije a ve vztahu ke svým cílům, očekáváním, životnímu stylu a zájmu (WHO, 1994). Pro dnešní moderní svět, kdy je charakteristické prodlužování délky života, převaha chronických a dlouhotrvajících nemocí nad akutními stavy, se za hlavní cíl medicíny nepovažuje zdraví, ale zachování nebo zlepšení kvality života (Dragomirecká, 2006).

### **2.11.1 Pojetí pojmu**

Podle autorů Hnilicová (2005), Vaňurová, Mühlpachr (2005) Wood-Dauphinee (1999) se termín kvalita života poprvé objevil ve 20. letech 20. století v souvislosti s úvahami o hospodárném vývoji státu a o jeho snaze podpořit nižší sociální vrstvy. Veřejně se pak hovořilo zejména o vlivu státních dotací na kvalitu života lidí i na celkový vývoj státních financí. V tomto období, se v podstatě pod pojmem kvalita života měla na mysli jen materiální životní úroveň dané společnosti. Koncem 30. let 20. století pak zavedl Thorndike (1935) pojem kvality života také do psychologie. V 50. letech minulého století představoval pojem kvality života podle Galbraitha (1967) a Riesmana (1968) v podstatě jen výraznou kritiku amerického způsobu života. Na toto téma napsali Dragomirecká, Škoda (1997): „V USA se stala kvalita života v 50. letech politickým cílem a sloganem a teprve poté se stala předmětem zájmu medicíny.“ V tomto období byla pak světovou zdravotnickou organizací (WHO) nově formulována a rozšířena definice zdraví, kdy bylo zdraví definováno velmi blízce k dnešnímu pojetí QOL, tj. jako stav fyzické, duševní i sociální pohody. Největší rozkvět či přímo výrazný “boom” pak zaznamenaly výzkumy kvality života, životního stylu i hodnotových orientací ve druhé polovině 90. let 20. století.

V dnešní době je při zkoumání kvality života pozornost zaměřena zpravidla na její subjektivní aspekty, přičemž jsou hledány zejména takové metody a ukazatele, které by změřily pocit štěstí a míru životní spokojenosti. Současné výzkumy subjektivní kvality života se zaměřují zpravidla na tři hlavní tematické oblasti. První z nich je celková spokojenost s životem, druhou je spokojenost s dílčími oblastmi života (rodina, práce, bydlení, seberealizace, sociální vazby, společenské uznání), třetí tematickou oblastí je oblast hledání nejvýznamnějších faktorů, jež podmiňují vznik subjektivního pocitu kvalitního a smysluplného života a hledání vztahu mezi těmito faktory. Mezi nejnovější pojetí pojmu, resp. modelu QOL se řadí autoři E. O'Learyho a M. A. Garcii-Martina a je představováno holistickým chápáním čtyř základních hodnotitelných oblastí života člověka ve společnosti, jimiž jsou – kontext a zázemí, faktory prostředí, osobnostní charakteristiky a zpracování informací. Nicméně v současné postmoderní společnosti má podle uvedených autorů největší význam zejména oblast zpracovávání informací, jež výrazným způsobem ovlivňuje konečnou podobu prožívání kvality života každého jedince. Charakteristická pro tento model je skutečnost, že oproti všem předchozím pojetím kvality života zdůrazňuje „aktivní roli jedince při zpracování veškerých faktorů v konkrétní situaci, zohledňuje objektivní faktory prostředí i osobnostní kvality a zkušenosti“ (Heřmanová, 2012).

Francová (2007) tento holistický model v podstatě jako první upozorňuje na dynamičnost, variabilnost, vysokou subjektivnost, individuálnost, sociální podmíněnost, ale i celostní charakter prožitku kvality života každého jednotlivce, tj. na komplexnost a velmi těžkou uchopitelnost daného pojmu.

### **2.11.2 Definice kvality života**

Šubrt (2008) popisuje kvalitu života takto: „Kvalita života je složitý a velmi široký pojem. Je těžko uchopitelný pro svou multidimenzionalitu a komplexnost. Dotýká se pochopení lidské existence, smyslu života a samotného bytí a sebepochopení. Zkoumá materiální, psychologické, sociální, duchovní a další podmínky pro zdravý a šťastný život člověka“. Definujeme-li a hovoříme-li o kvalitě života, obvykle sledujeme, jaký dopad má určité onemocnění jedince na jeho fyzický či psychický stav, na jeho sociální vnímání (způsob života) a pocit životní spokojenosti. V literatuře lze nalézt celou řadu definic kvality života, ale neexistuje ta správná, která by byla všeobecně akceptována.

Mají však jedno společné, že pojem kvality života by měl zahrnovat údaje o fyzickém, psychickém a sociálním stavu jedince. Na kvalitu života se pohlíží jako na vícerozměrnou veličinu, která je obvykle definována jako „subjektivní posouzení vlastní životní situace“. Zahrnuje tedy nejen pocit fyzického zdraví a nepřítomnost symptomů onemocnění či léčby, ale v globálním pohledu také psychickou kondici, společenské uplatnění, ekonomické aspekty, apod. (Slováček a kol., 2004).

### **2.11.3 Faktory ovlivňující kvalitu života**

Z definic kvality života vyplývá, že kvalita života je ovlivňována řadou vnějších a vnitřních faktorů. Mezi vnější faktory se řadí zejména: životní prostředí, socioekonomické podmínky, zdravotní péče, dále kultura, demografické charakteristiky, pohlaví, vzdělání, zaměstnání a další. Mezi vnitřními faktory kvality života jsou zařazeny: smysluplnost života, spokojenost, seberealizace (Koudelková, 2002). Další faktory ovlivňující kvalitu života zahrnuje věk, pohlaví, polymorbidita, rodinná situace, preferované hodnoty, ekonomická situace, vzdělání, religiozita, kulturní zázemí apod. Celková kvalita života je pak souhrnem výše uvedených faktorů (Slováček a kol, 2004).

### **2.11.4 Kvalita života a zdraví**

Skutečná kvalita života je určena osobním významem jednotlivých dimenzí a rozsahem, v jakém u daného jedince dochází k jejich naplňování v reálném životě, tj. jak si je člověk užívá. Existují tři přístupy ke zkoumání kvality života. Jinak je kvalita života posuzována v psychologii, jiné aspekty jsou zdůrazňovány v sociologických výzkumech a je logické, že odlišně je kvalita života sledována i v medicíně (Hnilicová, 2005). Všeobecně se nejčastěji ve zdravotnictví, označuje kvalita života ve vztahu ke zdravotnímu stavu pacienta jako HRQOL (Health-Related Quality of Life). Tento pojem je možné specifikovat jako „subjektivní pocit životní pohody, který je spojován s nemocí či úrazem, léčbou a jejími vedlejšími účinky“. Vedle klinických ukazatelů úspěchu či neúspěchu terapie nemoci se sledují i subjektivní a objektivní údaje o fyzickém a psychickém stavu pacienta, jako jsou přítomnost bolesti, zvládnutí chůze do schodů, intenzita únavy,

schopnost sebeobsluhy v běžných denních aktivitách, převažující typ emocí, či prožívaná míra úzkosti či napětí. Tento přístup se využívá u léčby onkologicky a psychiatricky nemocných. U nevléčitelně tělesně a duševně nemocných je terapie směřována právě k cíli zlepšení kvality života pacienta, protože v takovýchto případech již nelze dosáhnout stavu úplného uzdravení (Hnilicová, 2005).

Jako nejčastější nástroje ke zjišťování a hodnocení HRQOL slouží standardizované dotazníky. Je to cesta k velmi efektivnímu ohodnocení zdravotního stavu pacienta, při malé časové náročnosti (Payne, 2005).

### **2.11.5 Instrumenty kvality života**

Nejobvyklejší metodou zjišťování kvality života je využití dotazníků nebo strukturovaných rozhovorů, jde o velmi efektivní způsob k hodnocení zdravotního stavu. Dotazníky, které jsou zaměřeny na chování či jednání pacientů, jsou objektivně měřitelné, se souhrnně označují jako externí přístupy. Dávají možnost srovnání kvality života pacienta v různém stádiu onemocnění, jako například při zhoršování nebo zlepšování zdravotního stavu. Celkový stav pacienta lze pomocí dotazníku číselně vyjádřit velmi přesně (Zeman, 2008).

Možnosti jednotlivých dotazníků:

Ke zjišťování kvality života je v praxi vytvořena celá řada dotazníků, přičemž jejich spolehlivost a výpovědní hodnota byly testovány dle současných standardů „měření zdraví“. Jednotlivé dotazníky jsou rozděleny na obecné a na dotazníky, které jsou zaměřené na příslušné onemocnění a na jeho pohled kvality života. Všeobecné (generické) dotazníky (SF-36, SF-12, SF-6D, Sickness impact profile, EuroQuol) jsou používány pro jakýkoli soubor pacientů nebo i zdravou populaci. Jejich výhodou je, že umožňují vzájemné srovnání různých podmínek i souborů osob, lze je využít také pro populační šetření. Nevýhodou je, že nemusí být dost citlivé na podchytení intervence zaměřené na symptomy. Specifické dotazníky (NASS, Prolo stupnice, Low back outcome score, Dallas dotazník bolesti, Roland Morris disability scale) jsou naproti tomu určeny pro pacienty s konkrétními obtížemi a obsahují položky, které zjišťují dopad těchto obtíží na život pacienta. Dotazníky tohoto typu jsou schopny zachycovat klinicky významné změny, ale jejich výsledky lze obtížněji srovnávat nebo zobecňovat. Zdrojem informací o



instrumentech kvality života je databáze PROQOLID, kterou provozuje mezinárodní výzkumný ústav pro měření kvality života Mapi Research Institute. Databáze je rozšířením původní databáze QOLID (Quality of Life Instruments Database) o instrumenty podchycující další subjektivní indikátory zdraví, označované zkratkou PRO (Patient Reported Outcome). V databázi obsahující tisíc instrumentů je možné vyhledávat podle různého třídění. Sekce všeobecných dotazníků obsahuje seznam téměř 100 instrumentů, z nichž je nejznámější SF-36, SEIQOL a WHOQOL. U každého dotazníku je uvedena zkratka, plný název, autoři, účel měření, cílová populace, způsob administrace, počet položek, původní jazyk, ověřené jazykové verze a další informace. V sekci speciálních instrumentů lze hledat podle diagnózy nebo potíží např. instrumenty pro pacienty s dýchacími potížemi, instrumenty zaměřené na psychologické aspekty nebo na oblast sexuologie. Další třídění popisuje např. kvalitu života obecně, spokojenost, zdravotní stav, kvalitu práce, kvalitu konce života, zvládání životních situací. Instrumenty se dále dělí i podle toho, komu jsou určeny např. dětem, pacientům v termální stádiu, pečovateli. A také se mohou dále dělit podle způsobu administrace, sebesposuzovací dotazníky, posuzovací škály pro pečovatele a zdravotníky a patří sem i telefonní rozhovory (Dragomirecká, 2006).

Nejčastěji používané instrumenty k hodnocení kvality života:

Dotazník SF-36 je zkratkou Short Form, což je zkrácená podoba dotazníku o 36 otázkách, hodnotící kvalitu života. Tato forma dotazníku je vhodná i pro osoby starší 14 let. Lze jej použít pro široké spektrum onemocnění a typu léčby. Short Form-36 je generický typ dotazníku, který se používá ve studiích jak obecné, tak i specifické populace. Tento dotazník je velmi rozšířen a často používán ve většině lékařských oborů (Vaňásková, 2004). S tímto se ztotožňuje i Petr (2001), který dodává, že výhodou je možnost srovnání s kontrolní skupinou výsledků a tak zjistit, jak se liší úroveň kvality života u osob s chronickým onemocněním pohybového aparátu. V České republice se touto problematikou zabývají profesori Opavský a Krč, kteří tento dotazník v roce 1988 přeložili do češtiny (Opavský, 2006). Později, v roce 1990, byla tato česká zkrácená verze předběžně standardizována Šolcovou et al. (Knotek et al., 2002).

„V roce 1991 byl vytvořen projekt International Quality of Life Assessment, který byl zaměřen na překlad, validizaci a normování zdravotního výzkumu SF-36. Samotný dotazník byl publikován v roce 1992 Warem a Sherbournem dále se rozvíjel a byl validizován v letech 1993-1994“ (Němec, Chaloupka, Krbec, Messner, 2009).

Dotazník je velmi jednoduchý a konstruovaný tak, aby byl použitelný i formou samotného vyplňování klientem, bez asistence další osoby nebo případně při pohovoru s lékařem (Irvine, 1993, Vaňásková, 2004). V dnešní době internetu je možnost vyplnit dotazník pomocí počítače a e-mailu. Doba administrace je cca 10 min. Popularita SF-36 je způsobena stručností a komplexností dotazníku (Vaňásková, 2004). V souhrnu je tento dotazník určen lidem s konkrétním onemocněním či postižením. Dotazník je rozdělen do 8 dimenzí, které spadají do 2 hlavních kategorií, což jsou kategorie, které popisují psychickou a fyzickou složku. Osmi dimenzemi jsou např.: bolest, vitalita, vliv duševního zdraví, fyzické funkce, sociální vlivy atd. „Těchto 8 dimenzí bylo vybráno z původních 40, které byly součástí studie Medical Outcomes (Stewart a Ware, 1992). Velkou výhodou tohoto dotazníku je existence normování, která zaručuje možnost srovnání s jinými vzorky pacientů po celém světě. V současné době je dotazník SF-36 autorskou ochrannou známkou společnosti Medical Outcomes Trust, která je vlastníkem i dalších používaných dotazníkových metod. Od roku 1996 je na trhu již druhá verze tohoto rozšířeného dotazníku“ (Němec, Chaloupka, Krbec, Messner, 2009).

„Dotazník SF-12 byl vytvořen jako kratší varianta k předchozímu dotazníku pro použití ve velkých výzkumech. Vyplnění dotazníku zabere maximálně 5 minut. Byl vytvořen v roce 1996 Warem a spol. Jeho vyplnění je možné, stejně jako u předchozího dotazníku, vlastním pacientem či je ho možné vést jako pohovor nebo i jako telefonní rozhovor mezi pacientem a lékařem, případně může být dotazník pacientovi poslán poštou anebo e-mailem“ (Němec, Chaloupka, Krbec, Messner, 2009).

„SF-6D je dotazník vycházející z dotazníku SF-36, založen na 6 podkategoriích. Byl vytvořen ve Velké Británii Brazierem a spol. Zmíněnými šesti podkategoriemi jsou podobně jako u SF-36 např. fyzická funkce, sociální funkce, bolest aj. Také zde byla v několika studiích dokázána dobrá použitelnost, spolehlivost i validita“ (Němec, Chaloupka, Krbec, Messner, 2009).

SEIQoL tato metoda dotazníku není určena pro všechny lidi, ale je individuální. To znamená, že k chápání pojmu kvality života se přistupuje tak, jak ji subjektivně vidí ten, kdo je dotazován. Pojetí kvality života dané osoby závisí na jejím vlastním systému hodnot, který je zjišťován a plně respektován. Aspekty života, které daná osoba považuje za podstatné, se mohou v průběhu jejího života měnit. Metoda SEIQoL je zaměřena na rozhovor, který je do určité míry strukturovaný a je omezen na nejdůležitější aspekty kvality života. Daná osoba je požádána, aby uvedla pět životních cílů. Zjišťuje se relativní

důležitost každého aspektu kvality života daného člověka v momentální situaci (Křivohlavý, 2001).

„*Sickness Impact Profile (SIP)*“ byl poprvé publikován v roce 1976 a jeho vylepšená verze byla publikována Bergerem a spol. v roce 1981. Obsahuje 136 otázek či položek. Může být vyplněn buď samotným pacientem, nebo může být také koncipován jako pohovor pacienta s lékařem. K vyplnění dotazníku postačí 20-30 minut a také je dostupný v několika světových jazycích. Výsledkem jsou dvě hlavní kategorie – fyzická a psychosociální, které obsahují 12 podkategorií. Fyzická kategorie obsahuje např.: schopnost chůze, pohyblivost, péče o sebe. Psychosociální obsahuje sociální vztahy, komunikaci, emoční ostražitost, emoční chování, spánek a odpočinek, přísun potravy, starost o domácnost, rekreaci a dovolenou a také zaměstnání. Skóre může vyplývat buď z jednotlivých podkategorií, nebo z hlavních kategorií. Tento dotazník je označován za spolehlivý nástroj výzkumu a je také validizován. Byl použit v několika studiích zaměřených na bolest krční páteře či herniaci disku krční a bederní páteře, spinální stenózu a bolest v zádech, deformity páteře a mnoha dalších“ (Němec, Chaloupka, Krbec, Messner, 2009).

„*EuroQol*“ dotazník byl vyvinut skupinou mezioborových specialistů (EuroQol group) a byl publikován v roce 1990. Opět existuje mnoho jazykových verzí. Hlavní výhodou tohoto dotazníku je jeho jednoduchost. Dotazník je použitelný v populačních zdravotních studiích nebo ke kombinaci se specifickými dotazníky k vyhodnocení určitých onemocnění (např. onemocnění páteře). Má dobrou spolehlivost i validitu. Dotazník obsahuje 5 dimenzí – mobilitu, sebeobsluhu, denní aktivity, bolest/diskomfort, úzkostlivost/deprese. Ke každé dimenzi se vztahují 3 úrovně – „bez problému“, „s nějakými problémy“ a „s velkými problémy“. Tento dotazník má však navíc druhou část – 20 cm VAS (vizuální analogovou škálu), s koncovými možnostmi „můj nejhorší zdravotní stav“ a „můj nejlepší zdravotní stav“. Z uvedeného dotazníku lze získat 3 typy dat: a) popisný profil pacienta, který udává rozsah problému u každé z 5 dimenzí, b) skóre vzhledem k dané populaci, které je založeno na popisných datech a c) vlastní pohled pacienta na svůj zdravotní stav, tj. pomocí VAS. I tento dotazník se používá u onemocnění páteře“ (Němec, Chaloupka, Krbec, Messner, 2009).

„*Rolland Morris disability questionnaire (RMDQ)*“ byl odvozen ze SIP. Bylo vybráno 24 z celkových 136 položek. Tento dotazník byl vytvořen v roce 1983. RMDQ je také jednoduchý, krátký a široce požívaný ve světových výzkumech. Bylo prokázáno, že RMDQ je citlivější na změny stavu pacienta během času více než ODI, obzvláště u

pacientů s menší mírou postižení. RMDQ je určen spíše pro obtíže s páteří, nabízející jednoduché a srozumitelné odpovědi typu ano/ne. Pokud se používá v kombinaci s některým nástrojem pro určení celkového zdravotního stavu, pak se jeví jako výborná volba k hodnocení léčby menších i větších obtíží pacientů s onemocněním páteře“ (Němec, Chaloupka, Krbec, Messner, 2009).

„Low back outcome score (LBOS) byl publikován v roce 1992. Na jednotlivé dotazy existují 4 možné odpovědi, pouze na otázku bolesti existuje 11 bodová stupnice. Tento dotazník velmi dobře koreluje s ODI. Není však již tak rozšířen, jelikož neexistuje dostatečný počet validizovaných jazykových verzí (existuje pouze anglická verze). LBOS velmi dobře koreluje s výsledky ODI. LBOS je užitečný hlavně tím, že je krátký a srozumitelný, ale přesto vypovídající“ (Němec, Chaloupka, Krbec, Messner, 2009).

„NASS lumbar spine outcome (NASS LSO) byl vytvořen Daltroyem a spol. Tento rozsáhlý dotazník (62 hlavních otázek) bere v úvahu demografická data (věk, pohlaví, rasu, vzdělání), anamnézu pacienta (komorbidity, dřívější operační výkon), tělesné funkce (bolest, neurologické příznaky). V tomto dotazníku jsou zahrnuty i prvky z dotazníku SF-36 a ODI. Jeho vyplnění zabere 20–25 minut a pro sledování se používá lehce změněná forma dotazníku. Podobně jako předchozí dotazníky, tak i tento je dosti spolehlivý a vykazuje dobrou vnitřní konzistenci. Faktor bolesti zde hraje větší úlohu než u jiných dotazníků. Obsahuje dokonce nakreslenou postavu člověka, do které pacient přesně zakreslí místa na těle, kde sám pociťuje bolest. Avšak větší pracnost zpracování, časově delší vyplňování a limity statistického hodnocení mohou působit jako nevýhoda“ (Němec, Chaloupka, Krbec, Messner, 2009).

WHOQOL-100 stopoložkový instrument zjišťující kvalitu života WHOQOL. Sestává z 24 definovaných facet (podoblastí) a jedné nespecifické podoblasti sdružující položky hodnotící celkovou kvalitu života a celkové zdraví. Každá faceta má čtyři položky. Původní struktura WHOQOL-100 byla šestifaktorová a zahrnovala oblast fyzického zdraví, psychologickou oblast, úroveň nezávislosti, sociální vztahy, prostředí a spiritualitu (Dragomirecká, Škoda, 1997).

WHOQOL-BREF stopoložková verze instrumentu WHOQOL se ukázala pro klinickou praxi příliš dlouhá, zvláště když byla používána současně s dalšími dotazníky. Byla proto vytvořena krátká verze WHOQOL-BREF s 26 položkami. Zatímco ve verzi WHOQOL-100 má každá faceta 4 položky, pro WHOQOL-BREF byla z každé facety vybrána pouze

jedna položka s nejlepšími psychometrickými vlastnostmi. WHOQOL-BREF se skládá z 24 položek sdružených do čtyř oblastí – fyzická, psychologická, sociální a prostředí - a do dvou položek celkového hodnocení (Dragomirecká, Škoda, 1997).

WHOQOL-OLD je mezinárodní projekt Měření kvality života seniorů a její vztah ke zdravému stárnutí. WHOQOL-OLD probíhal v letech 2001 – 2004 a zúčastnilo se ho 23 výzkumných center čtyř kontinentů. Cílem projektu bylo vytvořit instrument k měření kvality života ve stáří pro zdravou i nemocnou starší populaci (WHOQOL-OLD), na základě existujících dotazníků kvality života Světové zdravotnické organizace. Dalším cílem bylo využít tento nový instrument v mezinárodní studii, zaměřené na faktory související se zdravým stárnutím. Výzkum hledal odpověď na otázku, zda je kvalita života ve stáří pojem, který má v každé kultuře specifickou podobu, případně které faktory jsou společné pro všechny kultury, aby je mohl využívat v oblasti zdravotní péče a psychosociálních intervencích. Studie si kladla za cíl pochopení biologického a sociálního stárnutí (Dragomirecká, Prajsová 2009).

SQUALA dotazník subjektivní kvality života SQUALA (Subjective QUALity of Life Analysis S-QUA-L-A) byl vytvořen v roce 1992 ve Francii a původně byl určen pro posuzování kvality života u osob s duševními potížemi. Autor dotazníku SQUALA (Zannotti, 1992, 1994, 1995) postupoval při jeho vytvoření podle předem stanovených požadavků se záměrem podložit jej teoreticky, na rozdíl od mnoha škál sestavených na základě potřeby konkrétního šetření. Při vytvoření dotazníku vycházel z Maslowovy třístupňové teorie potřeb a zařadil proto mezi oblasti života i vnitřní hodnoty, jako je prožitek svobody, pravdy nebo nespravedlnosti. Za nejbližší k vlastnímu pojetí kvality života označil autor zjišťování rozdílu mezi přáním a očekáváním jedince na jedné straně a jeho reálnou situací na straně druhé; (toto je doplněno o dovětek, že tento rozdíl by měl být posuzován v závislosti na schopnosti jedince překonávat tento nesoulad mezi přáním a realitou a směřovat tak ke svobodě a autonomii). Původní dotazník zahrnuje 23 oblastí pokrývajících vnější i vnitřní skutečnost každodenního života, kde respondent určuje na pětibodové hodnotící škále subjektivní důležitost této oblasti a hodnotí, jak je s touto oblastí spokojen. Dále je připojena doplňující otázka, která popisuje důležitosti pro respondentův život. Oblasti pro hodnocení: zdraví, fyzická soběstačnost, psychická pohoda, prostředí a domov, spánek, rodina, děti, láska, politika, zdraví, víra, svoboda a další (Dragomirecká, 2006).

Tento úryvek hovoří o několika vlastnostech dotazníků, které jsou nutné pro hodnocení denní praxe. Spolehlivým dotazníkem můžeme nazvat ten, který měří daný sledovaný faktor konzistentně a opakovatelně. Dotazník musí být také přesný, abychom byli schopni nalézt rozdíly mezi pacienty. Vybraný dotazník musí splňovat i kritérium citlivosti, jedná se o schopnost detekovat rozdíly v kvalitě života mezi pacienty či skupinami pacientů. Toto je velmi důležité, když se hodnotí kvalita života mezi dvěma randomizovanými skupinami pacientů. Další vlastností je vnímavost. Jedná se o schopnost dotazníku nalézt rozdíly v kvalitě života u jednoho pacienta při jejím zlepšení či zhoršení. A v neposlední řadě musí být vybraný dotazník dostatečně validní. To znamená, že validní dotazník hodnotí to, co se od něj požaduje. Validizace je proces, kdy se hodnotí vnitřní a vnější validita (Dragomirecká, 2006).

## 3 PRAKTICKÁ ČÁST

### 3.1 Cíl práce

Cílem diplomové práce byl výzkum a zhodnocení kvality života u pacientů s výhřezem meziobratlové ploténky v bederní části páteře, kteří byli léčeni konzervativně, a kteří podstoupili chirurgický zákrok, a to za předpokladu, že obě sledované skupiny budou léčeny pomocí individuální rehabilitační léčby. Dílčím cílem bylo komparovat skupiny mezi sebou.

### 3.2 Hypotézy

Pro dosažení výše vytyčeného cíle jsem si stanovila tři hypotézy, které byly ověřovány v průběhu provedeného výzkumu.

**Hypotéza 1:** Předpokládám, že operovaní respondenti mají vyšší kvalitu života v oblasti celkového zdravotního stavu než neoperovaní respondenti.

**Hypotéza 2:** Předpokládám, že operovaní respondenti mají vyšší kvalitu života v oblasti fyzického zdravotního stavu.

**Hypotéza 3:** Předpokládám, že operovaní respondenti mají vyšší kvalitu života v oblasti psychického zdravotního stavu.

### **3.3 Úkoly práce**

Na začátku projektu byly vymezeny následující úkoly:

1. Literární rešerše zkoumané problematiky odpovídající danému tématu.
2. Na základě empirických předpokladů literární rešerše byly stanoveny hypotézy diplomové práce.
3. Metodická příprava výzkumu.
4. Volba vhodného dotazníku pro cílovou populaci.
5. Výběr definované populace (respondenti s výhřezem meziobratlové ploténky), která navštívila rehabilitační ambulanci nemocnice Na Homolce.
6. Distribuce dotazníku SF – 36 kvality života.
7. Sběr dat.
8. Analýza a porovnání získaných dat.
9. Interpretace výsledků (ve výsledkové části).
10. Diskuze ke zjištěným výsledkům – verifikace, vyvrácení hypotéz.
11. Závěrečné zhodnocení studie.
12. Praktické doporučení pro klinickou praxi.

### **3.4 Metodika práce**

Výsledky a závěry této diplomové práce uvedené níže, jsem logicky uspořádala do jednotlivých kapitol, dle konkrétních metod a postupů.



### 3.5 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor byl tvořen respondenty ( $n = 117$ ) s diagnózou výhřez meziobratlové ploténky v bederní části páteře. Studie probíhala v nemocnici Na Homolce v ambulanci rehabilitace. Zahájení samotného výzkumu předcházelo schválení výzkumu etickou komisí Fakulty tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy v Praze (UK FTVS, Příloha 1). Před zařazením respondentů do výzkumného souboru byli respondenti podrobně seznámeni se záměrem výzkumu a následně stvrdili svou účast podpisem informovaného souhlasu (Příloha 2).

Výzkumný soubor je charakterizován níže:

- stabilizovaný zdravotní stav (kardiálně zdraví jedinci) bez absolutních kontraindikací k podstoupení pohybové intervence
- pohlaví: 54 mužů a 63 žen
- věk: 27 let – 86 let
- doba trvání nemoci: 2 - 5 měsíců (před zahájením výzkumu)
- léčba: chirurgická - 59 respondentů, konzervativní - 58 respondentů
- medikamentózní léčba: analgetika (pravidelné užívání pouze u 27 respondentů)
- procedury z fyzikální terapie: ultrazvuk, interferenční proudy
- předchozí pohybová intervence: ambulantní rehabilitační léčba, individuální komerční cvičení

### **3.6 Popis pohybové intervence**

Do tohoto výzkumu jsem zařadila respondenty s výhřezem meziobratlové ploténky v oblasti bederní části páteře, kteří byli rozděleni do dvou skupin. Jednu skupinu tvořili respondenti (59), kteří jako léčebné řešení podstoupili chirurgický zákrok s následnou konzervativní terapií a druhou skupinu tvořili respondenti (58), kteří byli léčeni pouze konzervativně. Ambulantní terapie probíhala od října roku 2016 do března roku 2017 v nemocnici Na Homolce, ve spolupráci s erudovanými fyzioterapeuty, kteří byly zasvěceni do problematiky výzkumu. Celková doba trvání pohybové intervence pro obě skupiny trvala šest měsíců. Struktura pohybové intervence se skládala z edukačních a fyzioterapeutických metod, konceptů a technik. Zahrnovala techniky měkkých tkání pro uvolnění dysfunkčních svalů, mobilizační techniky kloubů a protahování zkrácených svalů, hlavně v oblasti dolních končetin a bederní části páteře. Dále pohybová intervence obsahovala McKenzie koncept, který je založen na aktivním přístupu jednotlivce s ohledem na jeho aktuální zdravotní stav.

Respondenti docházeli na individuální fyzioterapii 2 x týdně, po dobu 30 minut. V návaznosti na individuální terapii respondenti pokračovali v léčbě ve stejném léčebném zařízení fyzikální terapií, která obsahovala aplikaci ultrazvuku a interferenčních proudů. Všichni respondenti byli náležitě edukováni o pravidelném cvičení na doma.

### **3.7 Typ výzkumu**

Tento empirický, kvantitativní výzkum byl zaměřen na kauzální vztahy. Jednalo se o komparativní, meziskupinový, kvaziexperiment, kde byly sledovány změny ve výstupních proměnných u dvou skupin.

Vstupní proměnnou, tvoří u jedné skupiny pohybová intervence a u druhé skupiny chirurgický zákrok s následnou pohybovou intervencí. Mezi další proměnné, které mohly spontánně působit na výstupní proměnné, patřily tzv. kovarianční proměnné. Ty byly pouze pasivně sledovány a vzhledem k diagnóze výhřez meziobratlové ploténky byly vymezeny na věk, pohlaví, délku trvání nemoci, medikamentózní léčbu, předchozí pohybovou zkušenost (lázně, sport), habituální pohybovou aktivitu (hodiny/týden).

Potencionální vstupní proměnné, jež mohly zasahovat do tohoto kvaziexperimentu jsou uvedeny v kapitole Charakteristika výzkumu souboru.

Výstupní proměnnou charakterizovalo hodnocení kvality života. V této práci byla uplatněna metoda explorativní – dotazovací. Pro dotazování byl využit standardizovaný dotazník SF-36 (Short Form).

### 3.8 Metody sběru dat

Pro měření pohybové aktivity jsem použila formu dotazování pomocí strukturovaného dotazníku SF-36, jak jsem již popsala výše v kapitole Instrumenty kvality života (2.11.5)

Dotazník jsem předala potencionálním respondentům osobně nebo jsem ho zaslala e-mailem kvůli možnosti využití většího počtu respondentů a tím získání více potřebných výsledků. Většina otázek uvedených v dotazníku se týká období posledních 4 týdnů života pacienta, některé z nich se však vztahují i k současnosti. Možnosti odpovědí na otázky dotazníku jsou ano či ne, s výběrem z 3 kategorií (omezuje hodně, omezuje trochu, neomezuje vůbec) nebo výběr z 5 nebo 6 kategorií. Tyto dimenze nabývají hodnot od 0 do 100. Nižší hodnoty dané dimenze znamenají snížení celkové kvality života, vyšší hodnoty znamenají obecně lepší celkovou kvalitu života. Validitu, citlivost a spolehlivost dotazníku SF-36 prokázaly studie mnoha autorů (Anderson, 1996; Brasier, 1992; Dorman, 1998; Mc'horney, 1993; Ware, 1994). Dotazník se zabývá všemi zdravotními problémy fyzického charakteru, a také problémy celkového duševního zdraví. Hodnotí 8 základních dimenzí, které ovlivňují kvalitu života. Jednotlivé dimenze jsou obsaženy v 11 otázkách obsahující 36 položek a každá má několik navržených odpovědí pomocí Likertovy škály. Otázky v dotazníku mají svůj skórovací systém tzv. TS skóre, které se hodnotí již zmíněnými 0 – 100 body (Slováček, Slováčková, 2012). Všechny osm dimenzí ovlivňujících kvalitu života se vypočítává jako průměrné hodnoty konkrétních otázek dotazníku. Pro zjednodušení interpretace byly ještě základní parametry rozděleny na dvě škály, které hodnotí fyzické a psychické zdraví (Vaňásková, 2005; Savvinová, 2013).

8 dimenzí dotazníku SF-36

**PF** (10 položek) – *Fyzická aktivita* (physical functioning) zahrnuje otázky vypovídající o tom, jak usilovné činnosti omezují pacienta: středně namáhavé činnosti, zvedání a nošení

nákupu, chůze po rovině několik metrů až kilometr, chůze po schodech do jednoho až několika pater či běžné denní činnosti bez cizí pomoci.

**RP** (4 položky) – *Fyzické omezení rolí* (role-physical) zjišťuje, zda byl pacient kvůli zdravotním problémům v posledních 4 týdnech omezen při práci nebo jiných činnostech, zda udělal stejné množství práce a zda se zkrátil čas, který věnoval dané činnosti.

**RE** (3 položky) – *Omezení emočními problémy* (role- emotional) získává informaci o tom, jestli emocionální potíže během posledních 4 týdnů měly vliv na zkrácení doby, kterou pacient věnoval práci či jiné činnosti a zda vykonal méně, než jaké cíle si stanovil

**BP** (2 položky) – *Bolest* (bodily pain) odpovědi na tyto otázky, jak silnými bolestmi respondent trpěl v posledních 4 týdnech a jak bolesti omezovaly jeho činnosti.

**VT** (4 položky) – *Vitalita/Energie* (Vitality) dle zodpovězení otázek se hodnotí, jak se pacient cítí, zda je plný energie nebo je unavený a vyčerpaný.

**MH** (3 položky) – *Duševní zdraví/mentální oblast* (mental health) tato oblast otázek vypovídá o pocitech pacienta v posledních 4 týdnech. Zda se u něj projevila nervozita, deprese, pocit klidu, pohody a štěstí, pesimismus anebo smutek.

**SF** (5 položek) – *Společenská aktivita* (social functioning) zahrnuje otázky, které vypovídají, jak zdravotní nebo emocionální potíže omezily společenský život pacienta v rodině, mezi známými a přáteli.

**BP** (2 položky) – *Bolest* (bodily pain) odpovědi na tyto otázky, jak silnými bolestmi respondent trpěl v posledních 4 týdnech a jak bolesti omezovaly jeho činnosti.

**GH** (5 položek) – *Všeobecné hodnocení zdraví* (general health) je oblastí, která vysvětlí, jak celkově pacient přemýšlí o svém zdraví, co očekává od svého zdraví, zda si myslí, že onemocní snadněji než ostatní nebo se domnívá, že je stejně zdravý jako kdokoliv jiný nebo zda se domnívá, že jeho zdraví je perfektní.

Index celkové kvality života zahrnuje všech 8 oblastí dohromady. Celkové fyzické zdraví (PCS – Physical Component Summary) spojuje oblasti ovlivňující fyzické zdraví, jako jsou fyzická aktivita (PF), omezení fyzické rolí (RP), tělesná bolest (BP), všeobecné hodnocení zdraví (GH) a vitalita (VT). Celkové psychické zdraví (MCS - Mental Component Summary) spojuje dimenze ovlivňující psychické zdraví, tj. všeobecné hodnocení zdraví (GH), společenská aktivita (SF), duševní zdraví (MH), omezení způsobené emočními problémy (RE) a vitalita (VT) (Ware, 2000; <http://www.sf-36.org/tools/sf36.shtml>). Konkrétním otázkám v dané oblasti jsou přiřazeny odpovídající počty bodů, ze kterých se vypočítává aritmetický průměr. Čím vyšší číselné hodnoty pacient získá, tím vyšší je jeho kvalita života (Kalantar-Zadach, 2003; Gurková, 2011; Savvinová, 2013).

### **3.9 Organizace sběru dat**

Diplomová práce se zabývá zhodnocením kvality života u respondentů s výhřezem meziobratlové ploténky v bederní části páteře, zatímco jako výzkumná metoda je srovnání se vzorkem respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok. Pro obě skupiny respondentů s diagnózou výhřez meziobratlové ploténky byl dotazník předán na základě dobrovolnosti v ambulantním zařízení nemocnice Na Homolce v Praze, formou osobního předání či e-mailem. Dotazník byl zcela anonymní a získávání a zpracování dat se odehrávalo po ukončení terapie respondentů, která probíhala od října roku 2016 až do března roku 2017. Rozdala a rozeslala jsem celkem 170 dotazníků, přičemž návratnost byla 144 dotazníků. Z tohoto počtu získaných dotazníků byly vyřazeny neúplně vyplněné dotazníky a dotazníky od respondentů, kteří se léčili déle než 5 měsíců. Všechny dotazníky, které splňovaly tyto kritéria, jsem osobně zkontrolovala.

### 3.10 Analýza dat

Pomocí statistického testování bylo porovnáno 8 domén zdravotního, psychického a fyzického stavu pro respondenty, kteří podstoupili chirurgický zákrok a pro léčené konzervativně. K porovnání byly použity dvouvýběrové testy. Volba konkrétního dvouvýběrového testu závisí na splnění předpokladů normálního rozdělení a homogenity rozptylu. Normální rozdělení bylo testováno pomocí Shapiro-Wilkova testu. U všech domén byl předpoklad normálního rozdělení obou srovnávaných výběrů zamítnut, což vyloučilo použití dvouvýběrového t-testu. Homogenita rozptylu byla následně testována pomocí Levenova testu. Výsledkem bylo nezamítnutí předpokladu homogenity rozptylu v 7 případech a zamítnutí v 1 případě. U domén, kde nebyl předpoklad homogenity rozptylu zamítnut, byl k porovnání použit Mann-Whitneyho test. U domén, kde předpoklad homogenity zamítnut, byl použit Mediánový test. Testování bylo provedeno na základě p-hodnoty s hladinou významnosti 0,05. Všechna srovnání byla doplněna krabicovými grafy. Statistické zpracování bylo provedeno pomocí programu STATITICA 12 CZ.

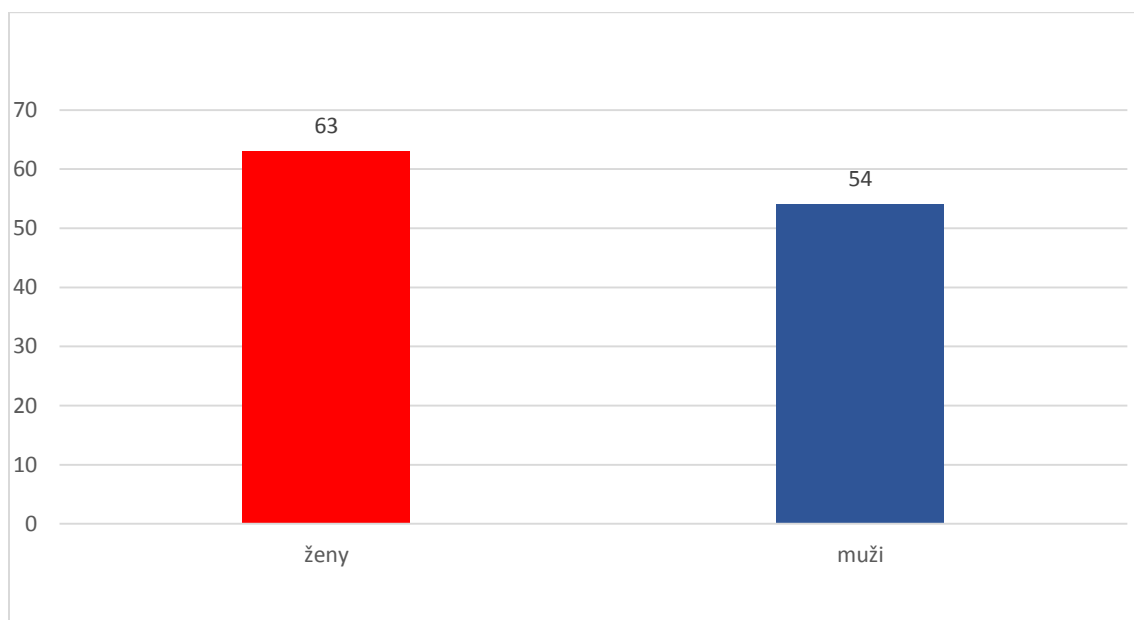
## 4 VÝSLEDKY

Hodnoty výstupních proměnných jsem zpracovala kvantitativně a znázornila v podobě krabicových, sloupcových grafů. Každý obrázek představuje jeden společný graf pro danou výzkumnou oblast. Do sloupcových grafů jsem zaznamenala hodnoty všech proměnných pro danou skupinu. Grafy znázorňují vnitroskupinové rozdíly v závislosti na jednotlivých položkách zkoumání a meziskupinové diference v působení požadované konzervativní nebo operační terapie.

### 4.1 Stručný demografický popis zkoumaných souborů

#### 4.1.1 Popis zkoumaných souborů dle pohlaví

Graf 1- celkový počet respondentů dle pohlaví

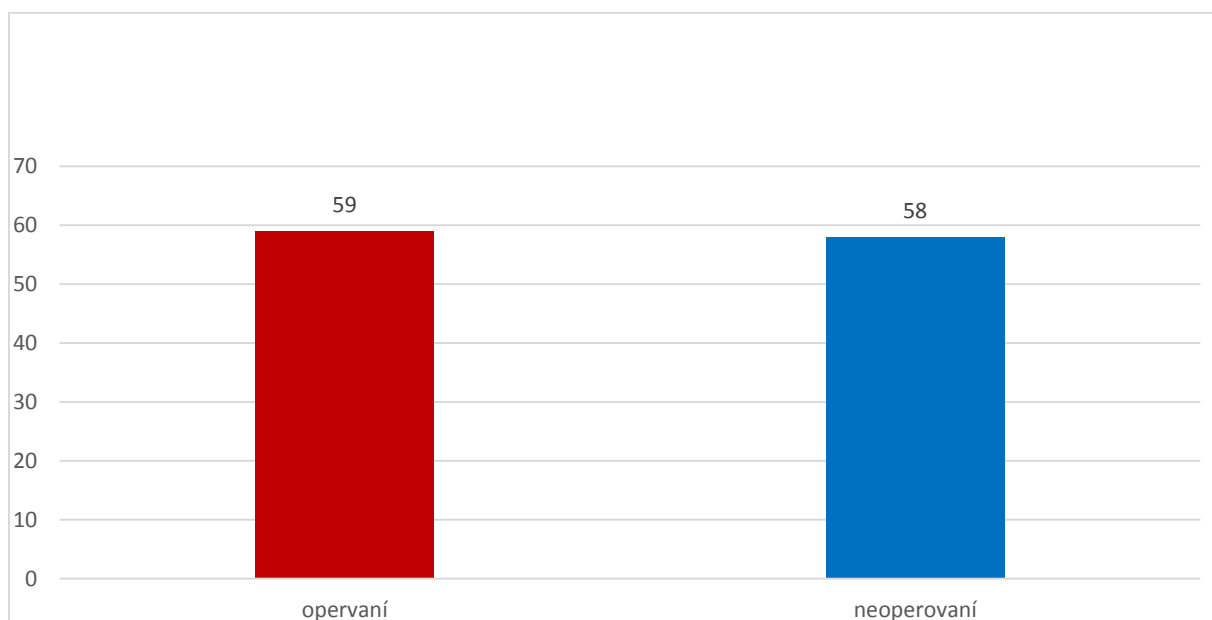


Zdroj: vlastní výzkum

Graf 1 ukazuje rozdělení žen a mužů z celkového počtu 117 zúčastněných respondentů, ze kterého je patrné, že vyplnění dotazníků se zúčastnilo více žen (63), než mužů (54).

#### 4.1.2 Popis zkoumaných souborů dle terapie

Graf 2- celkový počet respondentů dle terapie



Zdroj: vlastní výzkum

Graf 2 ukazuje, že z celkového počtu 117 respondentů podstoupilo chirurgický zákrok 59 respondentů a konzervativně bylo léčeno 58 respondentů



## 4.2 Jednotlivé dimenze zdravotního stavu

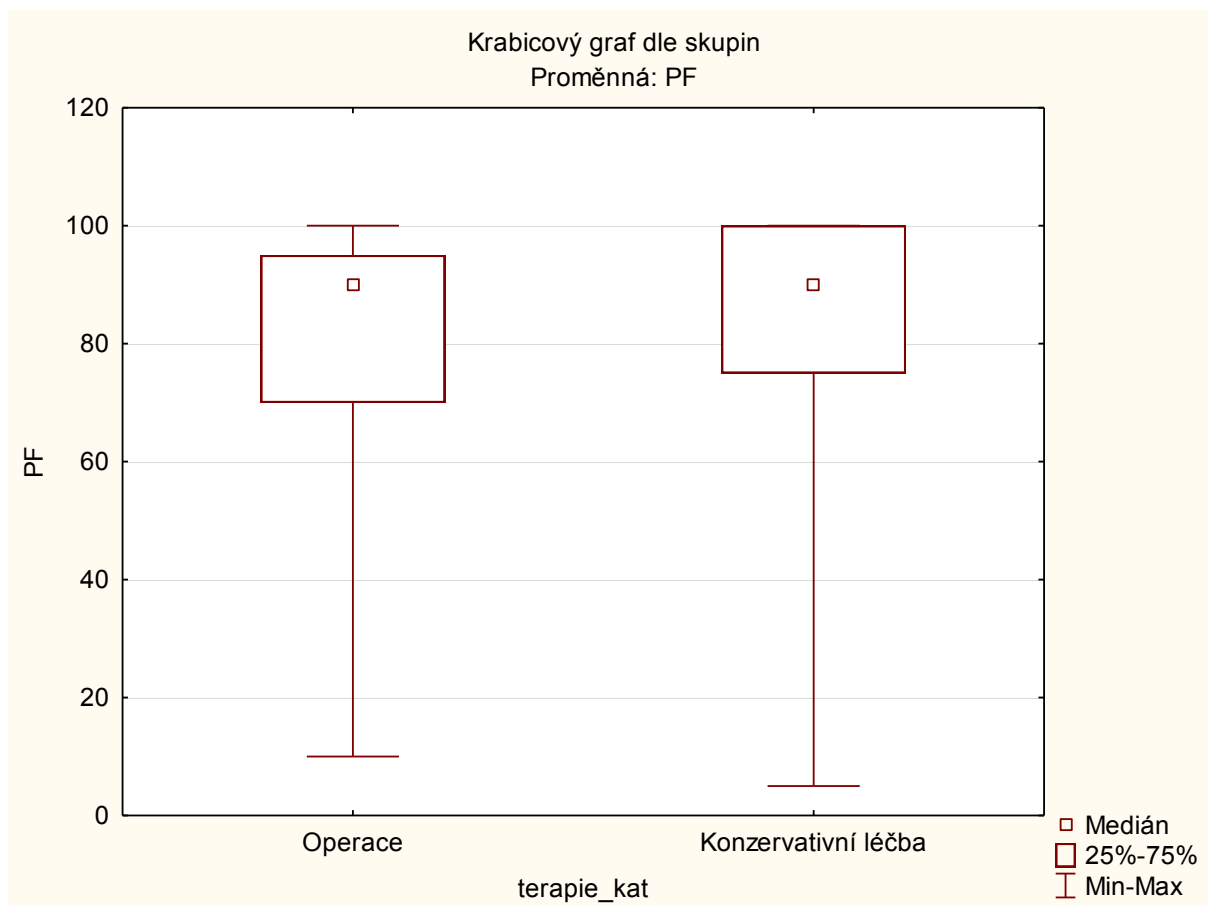
Tabulka 1- jednotlivé dimenze zdravotního stavu

Dimenze	Použitý test	p-hodnota	rozdíl statisticky významný
PF	Mann-Whitneyho test	0,37	ne
RP	Mann-Whitneyho test	0,77	ne
RE	Mann-Whitneyho test	0,81	ne
VT	Mann-Whitneyho test	0,78	ne
MH	Mann-Whitneyho test	0,14	ne
SF	Mann-Whitneyho test	0,11	ne
BP	Mediánový test	0,02*	ano
GH	Mann-Whitneyho test	0,48	ne

V rámci dimenzí zdravotního stavu byl statisticky významný rozdíl prokázán pouze pro dimenzi BP, kdy byla p-hodnota 0,02 nižší než hladina významnosti 0,05. U ostatních dimenzí byly p-hodnoty vyšší než 0,05, rozdíl tedy nebyl statisticky významný. Podrobněji situaci zobrazují následující krabicové grafy.

## 4.2.1 Hodnocení dimenze PF – Fyzická aktivita

Graf 3- hodnocení dimenze PF - fyzická aktivita



Zdroj: vlastní výzkum

K dané dimenzi fyzické aktivity (PF) se vztahuje otázka z dotazníku SF-36 ve znění – Omezuje Vaše zdraví nyní tyto činnosti (běh, zvedání těžkých předmětů, náročný sport, luxování, jízda na kole, zvedání nebo nošení běžného nákupu, chůze po schodech několik pater, chůze po schodech jedno patro, předklon, shýbání, poklek, chůze více jak 1,5 km, chůze po ulici několik set metrů, chůze po ulici sto metrů, samostatné koupání nebo oblékání).

Krabicové grafy zobrazují pořadové charakteristiky – minimum, dolní kvartil, medián, horní kvartil a maximum. Na základě těchto charakteristik je možné oba výběry vizuálně porovnat. U dimenze PF jsou všechny pořadové charakteristiky velmi podobné. Na základě

grafu tedy není pozorován výrazný rozdíl, což potvrdil Mann-Whitneyho test s p-hodnotou 0,37.

Kvalita života v dimenzi zdravotního stavu PF se pro operované respondenty, a pro respondenty léčené konzervativně statisticky významně neliší.

Dále lze konstatovat, že hodnoty dimenze PF jsou pro obě skupiny pacientů vysoké. Pohybují se okolo mediánové hodnoty 90 a dle dolního kvartilu mají minimálně  $\frac{3}{4}$  operovaných respondentů hodnotu PF větší rovnu 70 a minimálně  $\frac{3}{4}$  respondentů léčených konzervativně větší rovnu 75. V obou skupinách se vyskytují i respondenti s nízkou kvalitou života v této dimenzi. Minimum pro skupinu s operací je 10, pro skupinu s konzervativní léčbou 5.

## 4.2.2 Hodnocení dimenze RP – fyzické omezení rolí

Graf 4- hodnocení dimenze RP - fyzické omezení rolí



Zdroj: vlastní výzkum

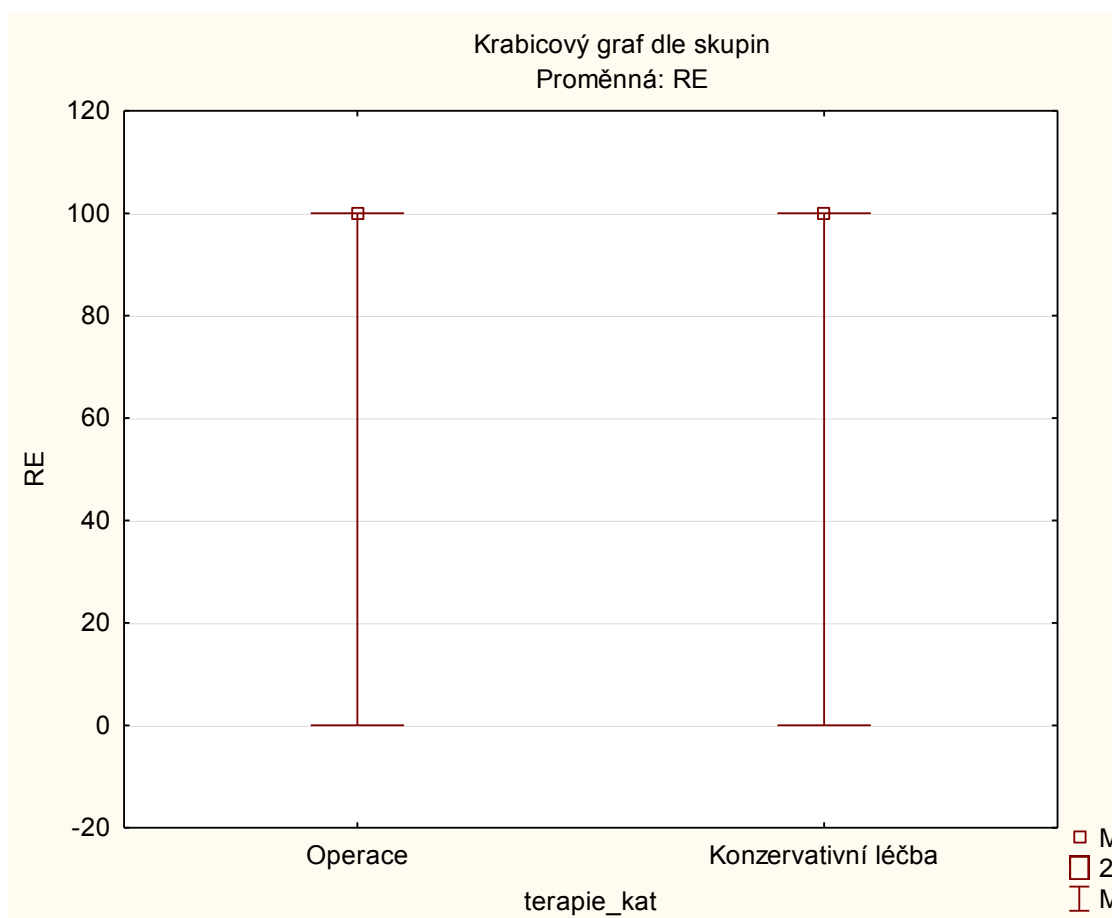
Tato dimenze, fyzické omezení rolí (RP), obsahovala otázku u dotazníku SF-36 ve znění – Vyskytl se u Vás uvedený problém při práci nebo běžné denní činnosti v posledních 4 týdnech kvůli tělesným zdravotním potížím zkrátit se čas pro danou práci či činnost, udělal/a jste méně, než jste chtěl/a, nastalo omezení v druhu práce či činnosti, vyskytly se potíže při práci či jiných činnostech.

Z grafu plyne, že pro obě skupiny pacientů splývají medián, dolní a horní kvartil. To znamená, že minimálně  $\frac{3}{4}$  respondentů v obou skupinách měli v této dimenzi maximální možné skóre. Je tedy zřejmé, že mezi skupinami není rozdíl, což potvrdil výsledek Mann-Whitneyho testu s p-hodnotou 0,77.

Kvalita života v dimenzi zdravotního stavu RP se pro operované respondenty, a pro respondenty léčené konzervativně statisticky významně neliší.

### 4.2.3 Hodnocení dimenze RE – omezení pro emoční problémy

Graf 5- hodnocení dimenze RE - omezení pro emoční problémy



Zdroj: vlastní výzkum

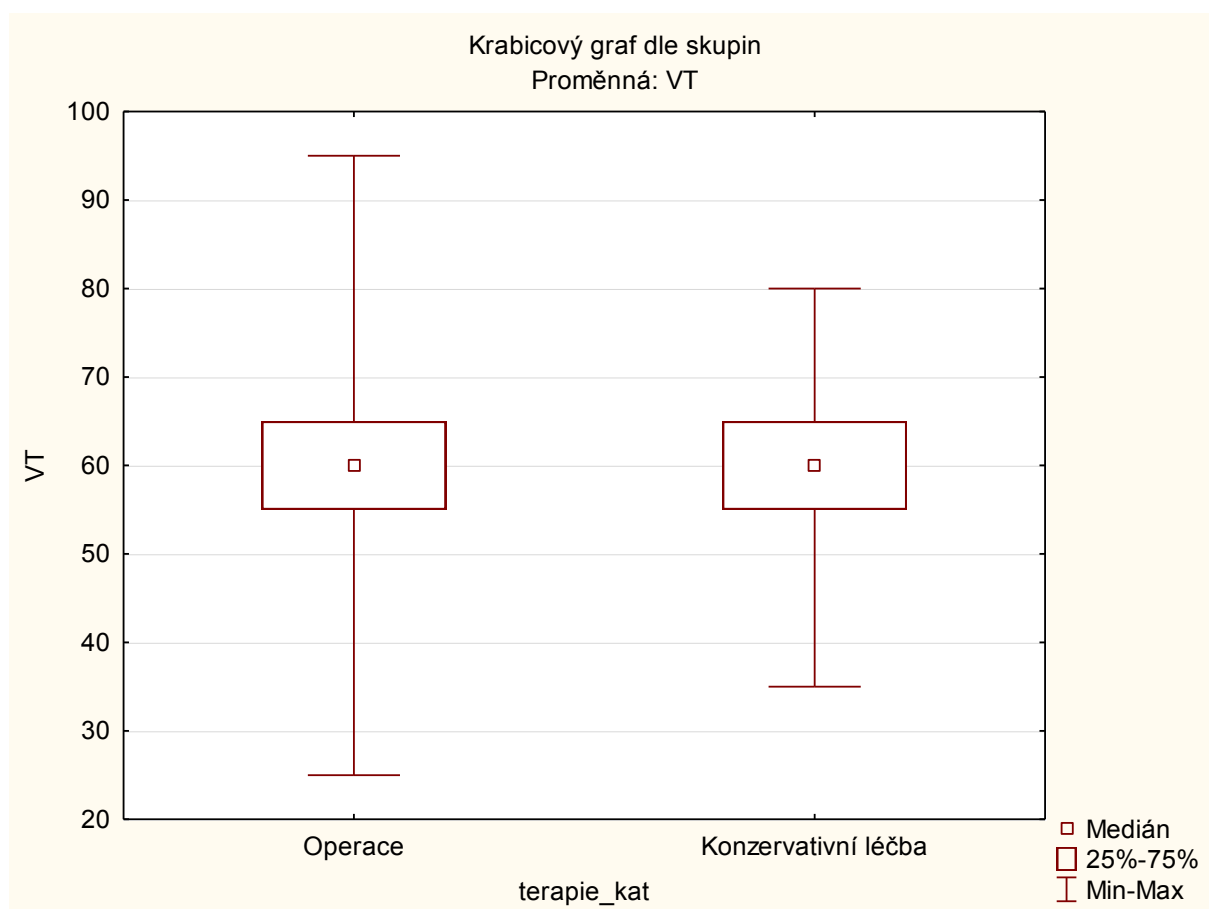
U hodnocení dimenze omezení pro emoční problémy (RE), otázka z dotazníku SF-36, která se skládá ze dvou položek, zní – Jak velké bolesti jste měl/a v posledních 4 týdnech. Do jaké míry Vám bolesti bránily v práci v posledních 4 týdnech.

U domény RE je situace stejná jako u předchozí domény RP. Pro obě skupiny respondentů splývají medián, dolní a horní kvartil, tj. minimálně  $\frac{3}{4}$  respondentů v obou skupinách měli v této dimenzi maximální možné skóre. Je tedy zřejmé, že mezi skupinami není rozdíl, což potvrdil výsledek Mann-Whitneyho testu s p-hodnotou 0,81.

Kvalita života v dimenzi zdravotního stavu RE se pro operované respondenty, a pro respondenty léčené konzervativně statisticky významně neliší.

#### 4.2.4 Hodnocení dimenze VT - vitalita

Graf 6- hodnocení dimenze VT - vitalita



Zdroj: vlastní výzkum

V dimenzi vitalita (VT), která se skládá ze čtyř položek, zní otázka uvedená v dotazníku – Jak často v předchozích 4 týdnech jste se cítil/a pln/a elánu, jste měl/a hodně energie, jste se cítil/a vyčerpán/a, jste se cítila unavený/á.

U dimenze VT byly mediány obou skupin rovny 60. Taktéž dolní a horní kvartily byly pro obě skupiny totožné. Rozdíl v grafech je pouze v minimu a maximu, kdy skupina operovaných respondentů obsahovala vyšší extrémy. Extrémy však nemají na výsledek testu výrazný vliv (p-hodnota 0,81).

Kvalita života v dimenzi zdravotního stavu VT se pro operované respondenty, a pro respondenty léčené konzervativně statisticky významně neliší.

## 4.2.5 Hodnocení dimenze MH – duševní zdraví

Graf 7- hodnocení dimenze MH - duševní zdraví



Zdroj: vlastní výzkum

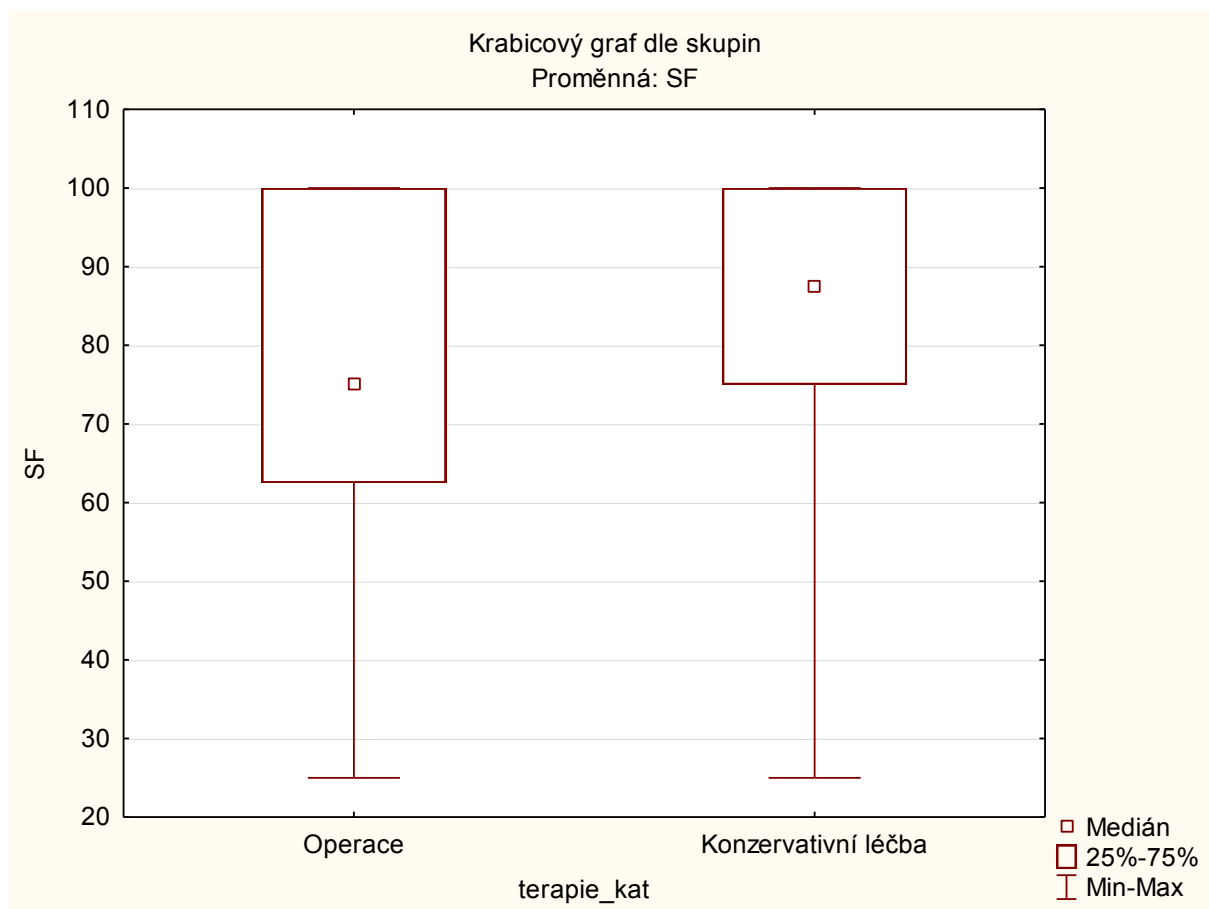
K dimenzi, která se nazývá duševní zdraví (MH) zní otázka v dotazníku následovně - Jak často v předchozích 4 týdnech jste se cítil/a pln/a elánu, jste velmi nervózní, jste měl/a takovou depresi, že Vás nic nemohlo rozveselit, jste pociťoval/a klid a pohodu, jste měl/a hodně energie, jste pociťoval/a pesimismus a smutek, jste se cítil/a vyčerpán/a, jste byla šťastný/á jste se cítila unavený/á.

V dimenzi MH měly obě srovnávané skupiny stejné hodnoty mediánu a minima. Hodnoty maxima, horního a dolního kvartilu byly vyšší pro skupinu operovaných respondentů. Celkově lze tedy říci, že operovaní respondenti měli mírně vyšší hodnoty v dimenzi MH. Tento rozdíl však není dle výsledku Mann-Whitneyho testu dostatečně průkazný ( $p=0,14$ ).

Kvalita života v dimenzi zdravotního stavu MH se pro operované respondenty, a pro respondenty léčené konzervativně statisticky významně neliší.

## 4.2.6 Hodnocení dimenze SF – společenská aktivita

Graf 8- hodnocení dimenze SF - společenská aktivita



Zdroj: vlastní výzkum

K dané dimenzi společenská aktivita (SF) zní otázka z dotazníku – Jak často v předchozích 4 týdnech bránily Vaše tělesné nebo emocionální obtíže Vašemu společenskému životu a jak bránily v rodině, mezi přáteli, sousedy (pořád, většinu času, občas, málokdy, nikdy).

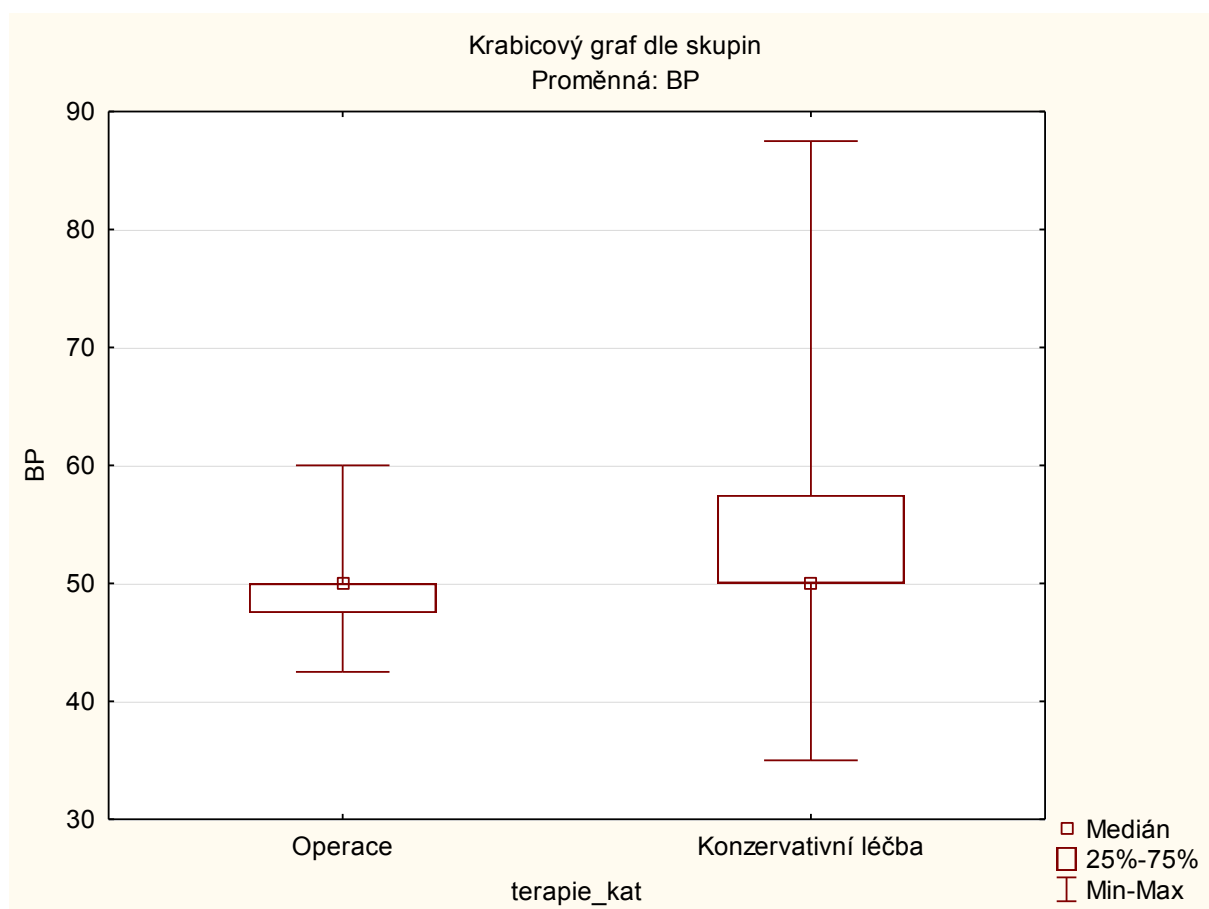
Hodnoty minima, maxima a horního kvartilu byly v rámci dimenze SF pro obě skupiny stejné. Operovaní pacienti měli nižší dolní kvartil a medián, celkově lze tedy říci, že měli o něco nižší hodnoty dimenze SF než respondenti léčení konzervativně. Tento rozdíl však nebyl Mann-Whitneyho testem označen za dostatečně průkazný ( $p=0,11$ ). V obou skupinách splývá maximum a horní kvartil na hodnotě 100. Znamená to, že v obou skupinách minimálně čtvrtina pacientů měla maximální možnou hodnotu v dimenzi SF.

Kvalita života v dimenzi zdravotního stavu SF se pro operované respondenty, a pro respondenty léčené konzervativně statisticky významně neliší.



## 4.2.7 Hodnocení dimenze BP – tělesná bolest

Graf 9- hodnocení dimenze BP - tělesná bolest



Zdroj: vlastní výzkum

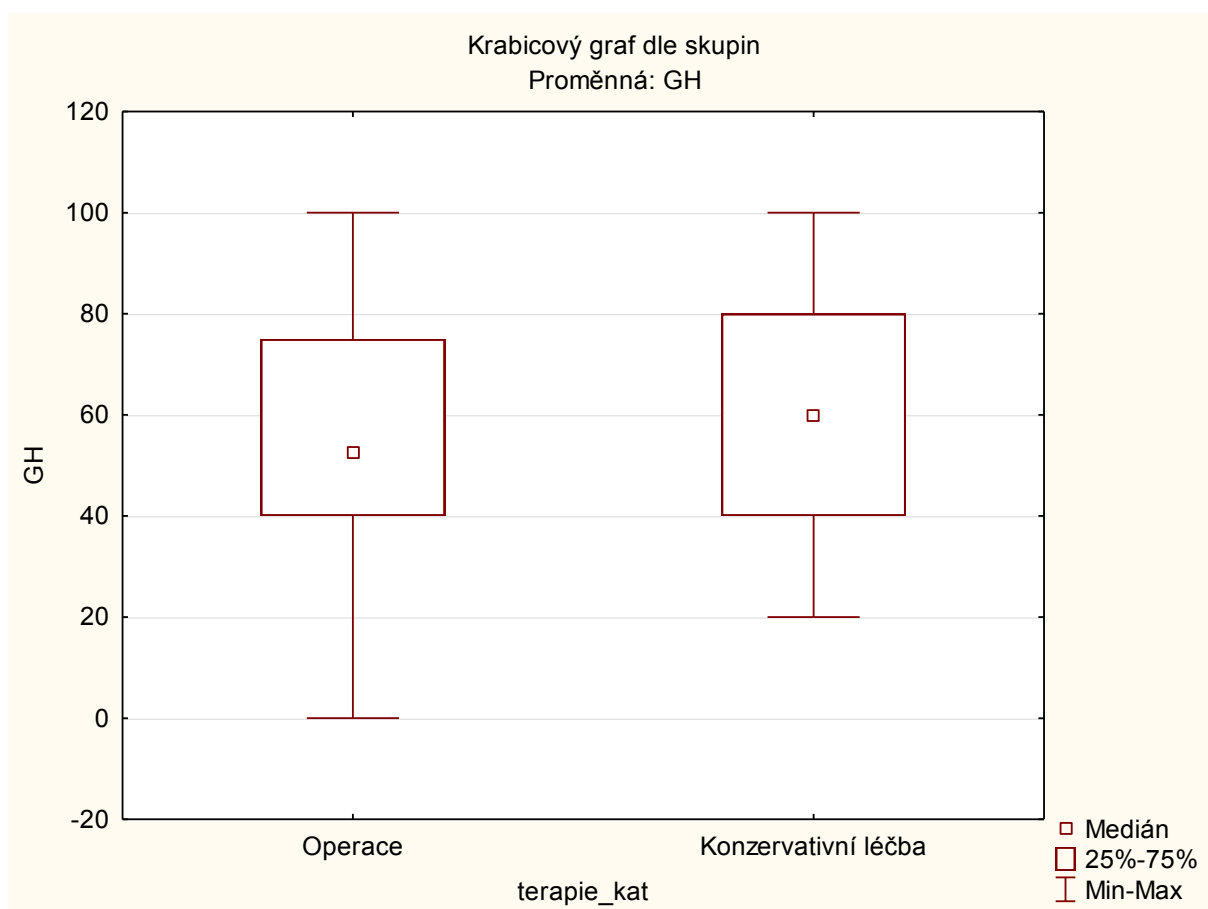
U hodnocení dimenze tělesná bolest (BP), otázka z dotazníku SF-36, která se skládá ze dvou položek, zní – Jak velké bolesti jste měl/a v posledních 4 týdnech. Do jaké míry Vám bolesti bránily v práci v posledních 4 týdnech.

V dimenzi BP je možné v rámci dimenzí zdravotního stavu pozorovat nejvýraznější rozdíl. Ten spočívá především v tom, že horní kvartil pro operované respondenty je totožný s dolním kvartilem respondentů léčených konzervativně. Dále má horní kvartil respondentů léčených konzervativně téměř tak vysokou hodnotu, jako maximum pro operované respondenty. Tento rozdíl byl označen jako výrazný i Mediánovým testem ( $p=0,02$ ).

Kvalita života v dimenzi zdravotního stavu BP je pro respondenty léčené konzervativně statisticky významně vyšší než pro operované respondenty.

## 4.2.8 Hodnocení dimenze GH – všeobecné hodnocení zdraví

Graf 10- hodnocení dimenze GH - všeobecné hodnocení zdraví



Zdroj: vlastní výzkum

V dimenzi všeobecné zdraví (GH), která se skládá s pěti položek, otázka z dotazníku zní – Vaše zdraví je celkově výborné, velmi dobré, dobré, dostačující, špatné. Zvolte vhodné prohlášení, onemocním snadněji než jiní, jsem stejně zdrav jako kdokoliv jiný, očekávám, že se mé zdraví zhorší, mé zdraví je perfektní.

V dimenzi GH měli respondenti léčení konzervativně o něco vyšší medián a horní kvartil. Celkově grafy zobrazují velmi podobné rozložení hodnot obou skupin. Výrazný rozdíl nebyl nalezen ani dle Mann-Whitneyho testu ( $p=0,48$ ).

Kvalita života v dimenzi zdravotního stavu GH se pro operované respondenty, a pro respondenty léčené konzervativně statisticky významně neliší.

### 4.3 Jednotlivé dimenze fyzického stavu

Tabulka 2- jednotlivé dimenze fyzického stavu

Dimenze	Použitý test	p - hodnota	rozdíl statisticky významný
PF	Mann-Whitneyho test	0,25	ne
RP	Mann-Whitneyho test	0,77	ne
BP	Mediánový test	0,02*	ano
GH	Mann-Whitneyho test	0,48	ne
VT	Mann-Whitneyho test	0,78	ne

V rámci dimenzí fyzického stavu byl statisticky významný rozdíl prokázán pouze pro dimenzi BP, kdy byla p-hodnota 0,02 nižší než hladina významnosti 0,05. U ostatních dimenzí byly p-hodnoty vyšší než 0,05, rozdíl tedy nebyl statisticky významný. Podrobněji situaci zobrazují následující krabicové grafy.

### 4.3.1 Hodnocení dimenze PF – fyzická aktivita

Graf 11- hodnocení dimenze PF - fyzická aktivita



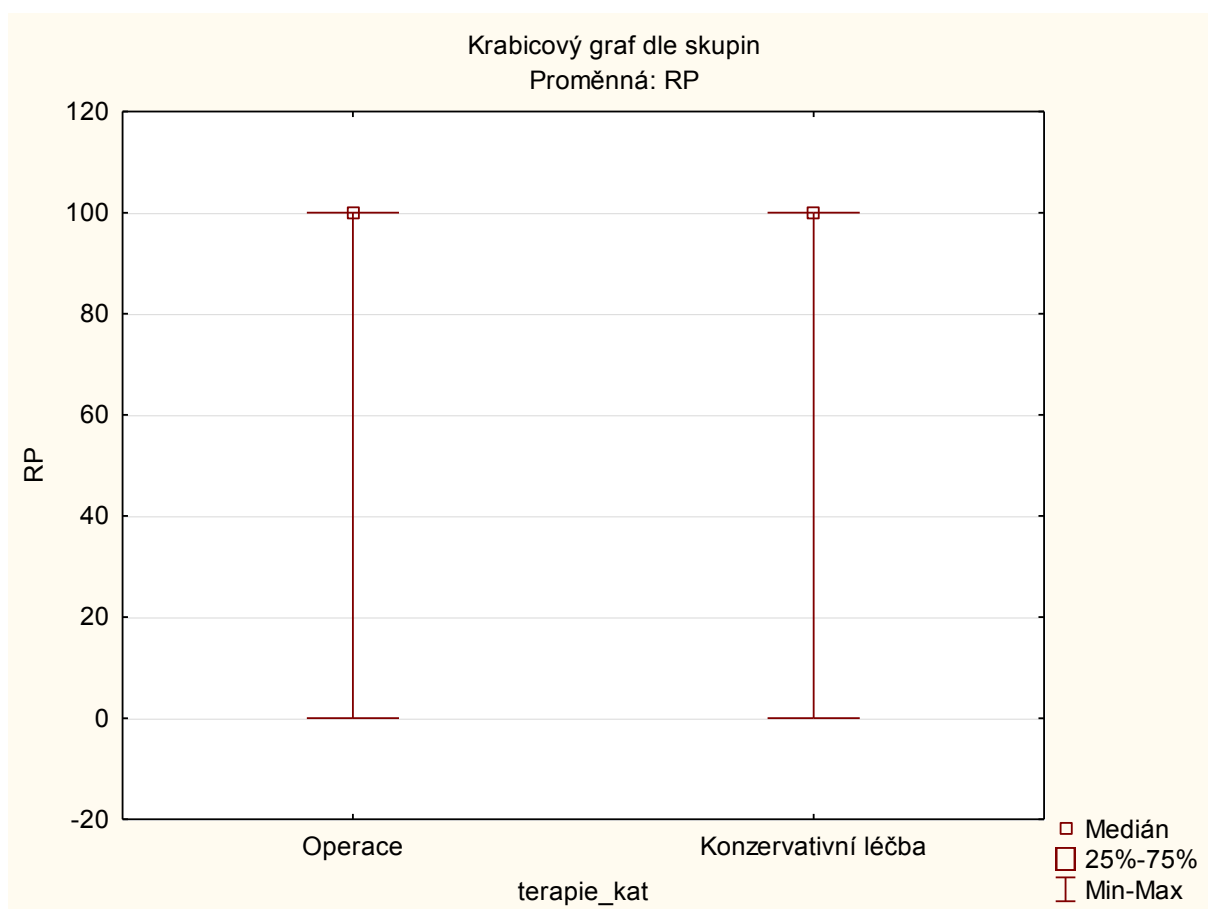
Zdroj: vlastní výzkum

Hodnoty dimenze PF byly pro obě skupiny vysoké, s mediánem na hodnotě 90. Jednotlivé pořadové charakteristiky vykazaly pouze drobné rozdíly, což potvrdil Mann-Whitneyho test ( $p = 0,25$ ).

Kvalita života v dimenzi fyzického stavu PF se pro operované respondenty, a pro respondenty léčené konzervativně statisticky významně neliší.

### 4.3.2 Hodnocení dimenze RP – fyzické omezení rolí

Graf 12- hodnocení dimenze RP - fyzické omezení rolí



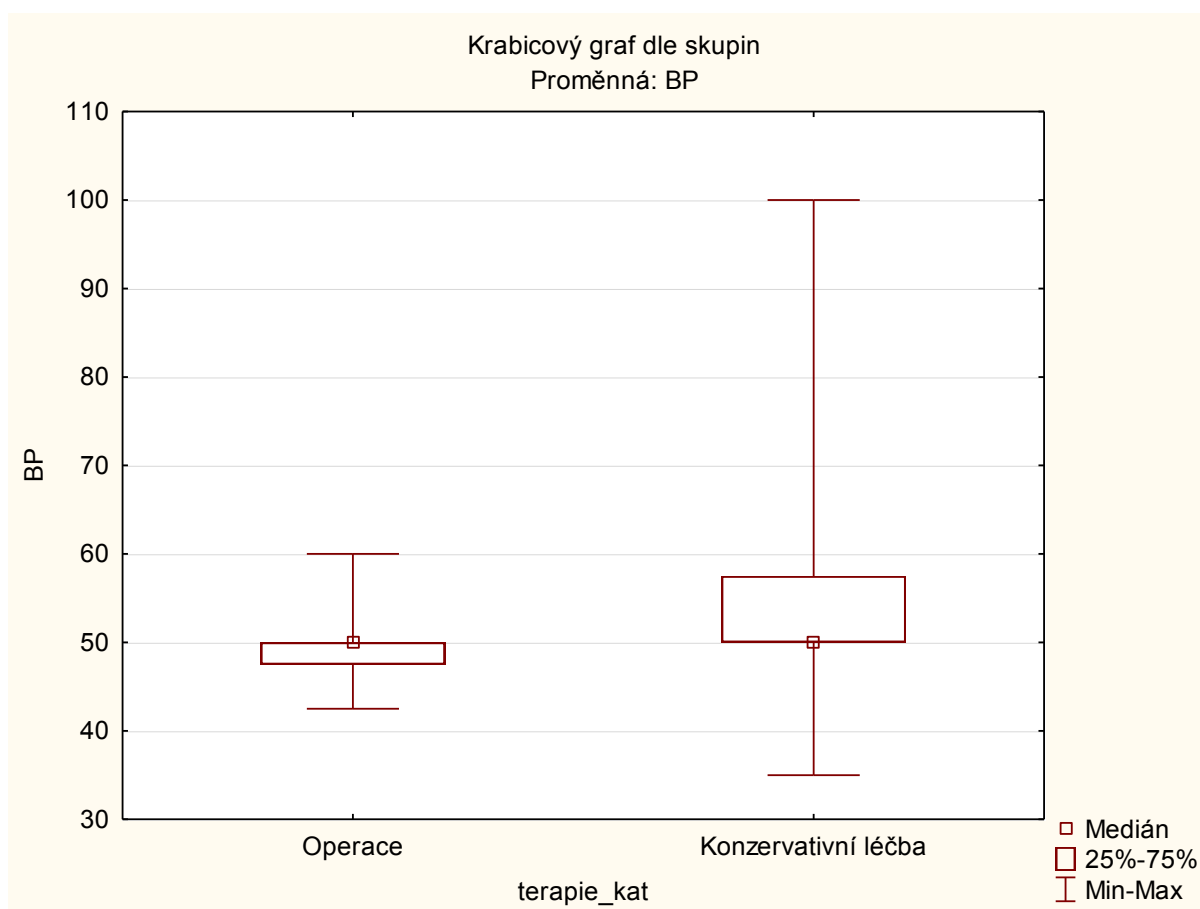
Zdroj: vlastní výzkum

Minimálně  $\frac{3}{4}$  pacientů v obou skupinách mělo pro dimenzi RP hodnoty vyšší nebo rovny 100. Na druhou stranu se v obou skupinách vyskytli i respondenti s nulovou hodnotou. Logickým důsledkem je, že dle Mann-Whitneyho testu nebyl nalezen významný rozdíl ( $p = 0,77$ ).

Kvalita života v dimenzi fyzického stavu RP se pro operované respondenty, a pro respondenty léčené konzervativně statisticky významně neliší.

### 4.3.3 Hodnocení dimenze BP – tělesná bolest

Graf 13- hodnocení dimenze BP - tělesná bolest

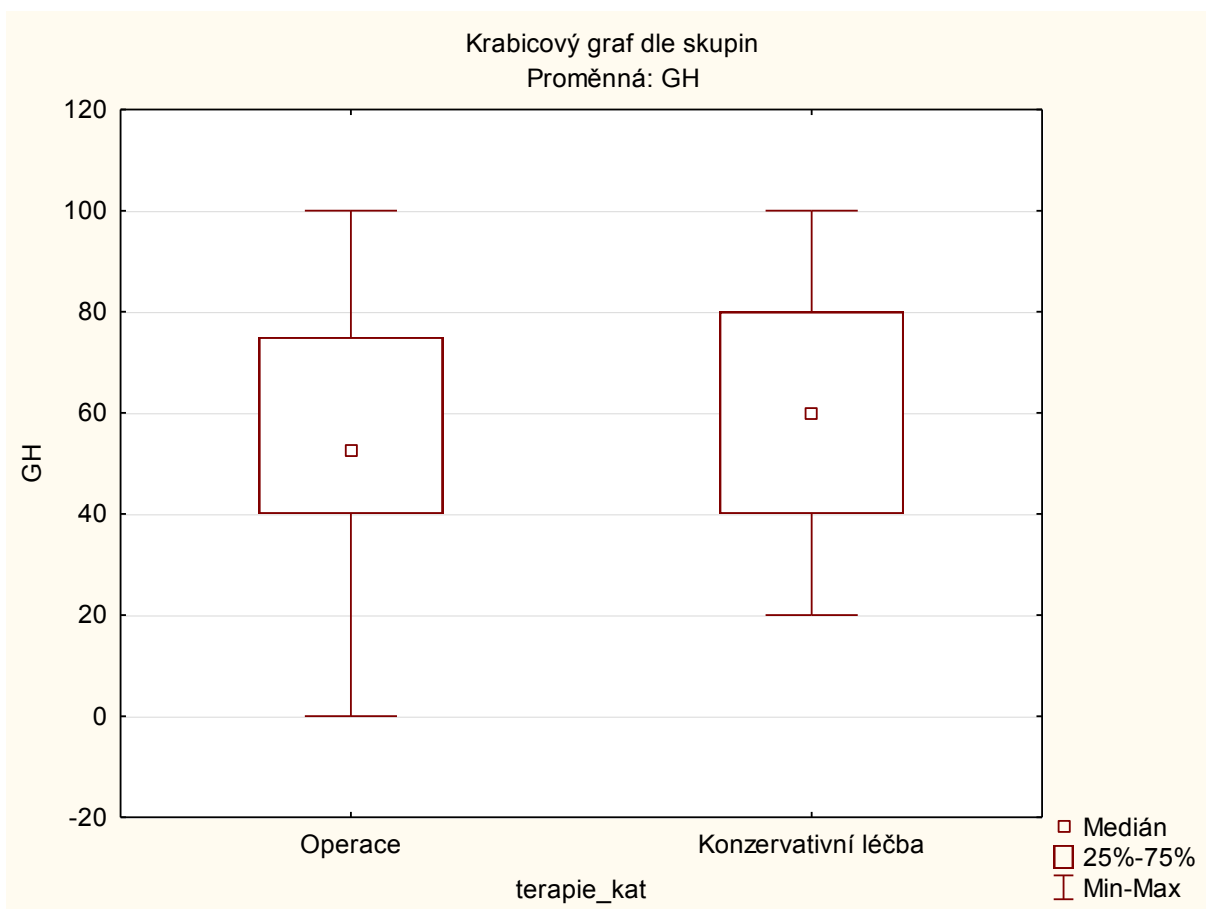


Zdroj: vlastní výzkum

Kvalita života v dimenzi fyzického stavu BP je pro respondenty léčené konzervativně statisticky významně vyšší než pro operované.

### 4.3.4 Hodnocení dimenze GH – všeobecné hodnocení zdraví

Graf 14- hodnocení dimenze GH - všeobecné hodnocení zdraví

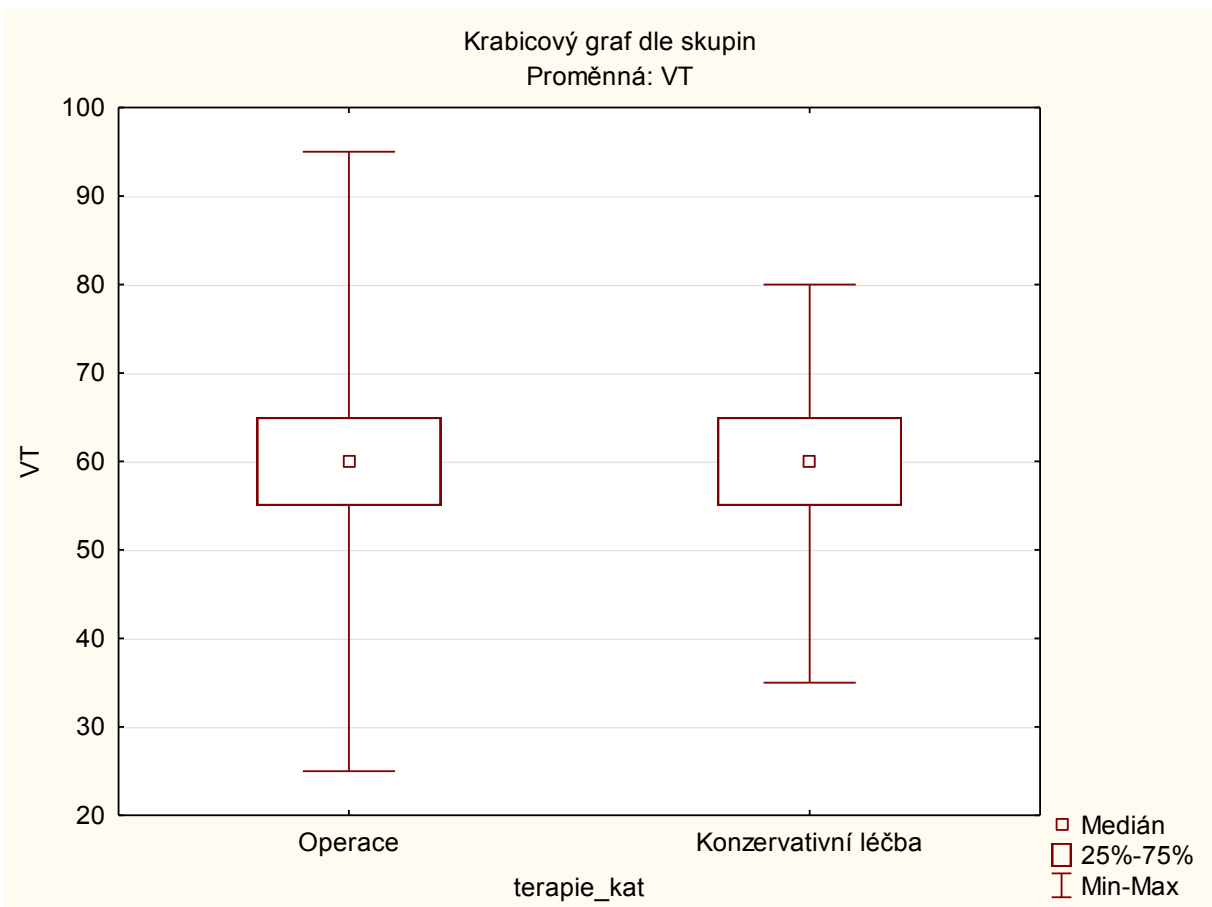


Zdroj: vlastní výzkum

Kvalita života v dimenzi fyzického stavu GH se pro operované respondenty, a pro respondenty léčené konzervativně statisticky významně neliší.

### 4.3.5 Hodnocení dimenze VT - vitalita

Graf 15- hodnocení dimenze VT – vitalita



Zdroj: vlastní výzkum

Kvalita života v dimenzi fyzického stavu VT se pro operované respondenty, a pro respondenty léčené konzervativně statisticky významně neliší.



## 4.4 Jednotlivé dimenze psychického stavu

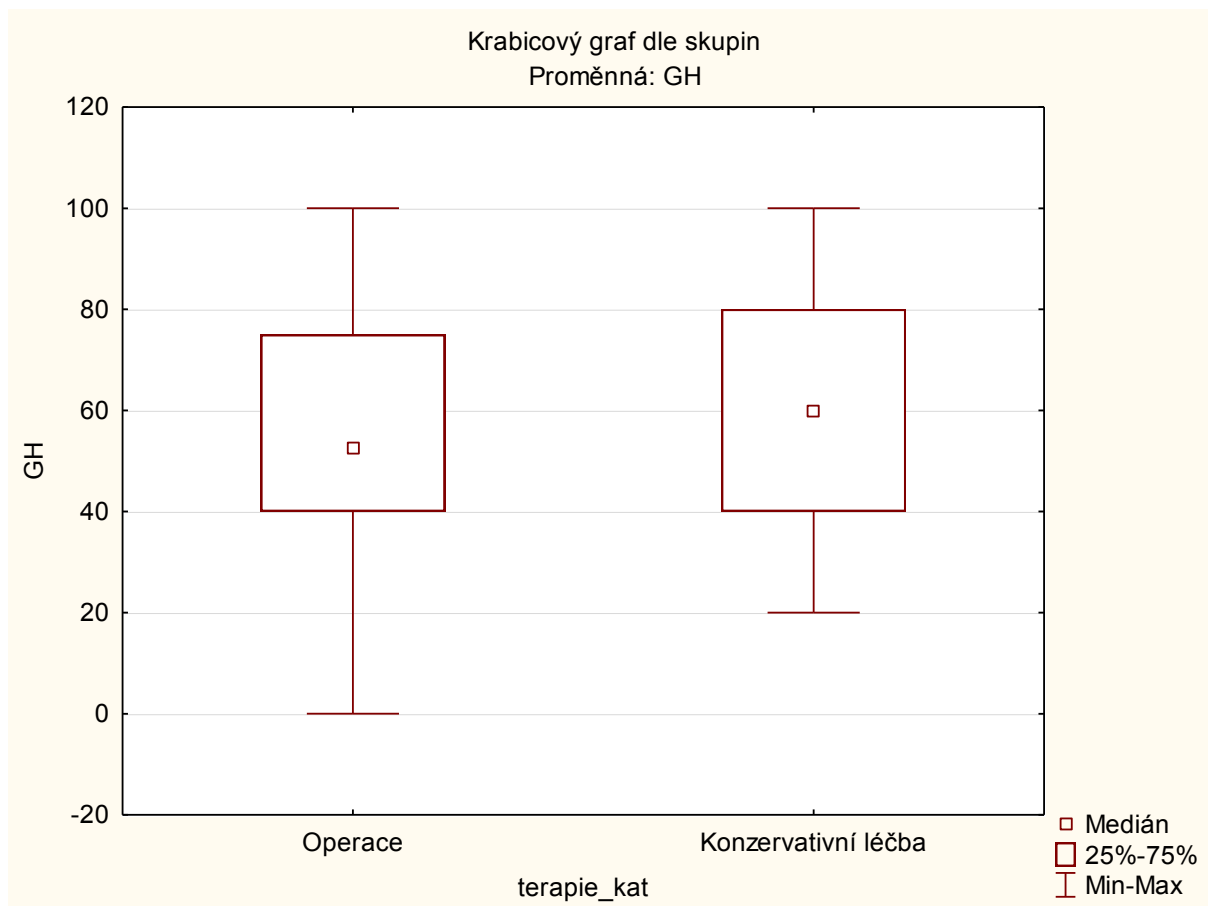
Tabulka 3- jednotlivé dimenze psychického stavu

Dimenze	Použitý test	p - hodnota	rozdíl statisticky významný
GH	Mann-Whitneyho test	0,48	ne
VT	Mann-Whitneyho test	0,78	ne
SF	Mann-Whitneyho test	0,11	ne
MH	Mann-Whitneyho test	0,14	ne
RE	Mann-Whitneyho test	0,81	ne

Pro žádnou dimenzi psychického stavu nebyl nalezen statisticky významný rozdíl. Podrobněji situaci zobrazují následující krabicové grafy.

#### 4.4.1 Hodnocení dimenze GH – všeobecné hodnocení zdraví

Graf 16- hodnocení dimenze GH - všeobecné hodnocení zdraví



Zdroj: vlastní výzkum

Kvalita života v dimenzi psychického stavu GH se pro operované respondenty, a pro respondenty léčené konzervativně statisticky významně neliší.

#### 4.4.2 Hodnocení dimenze VT - vitalita

Graf 17- hodnocení dimenze VT - vitalita

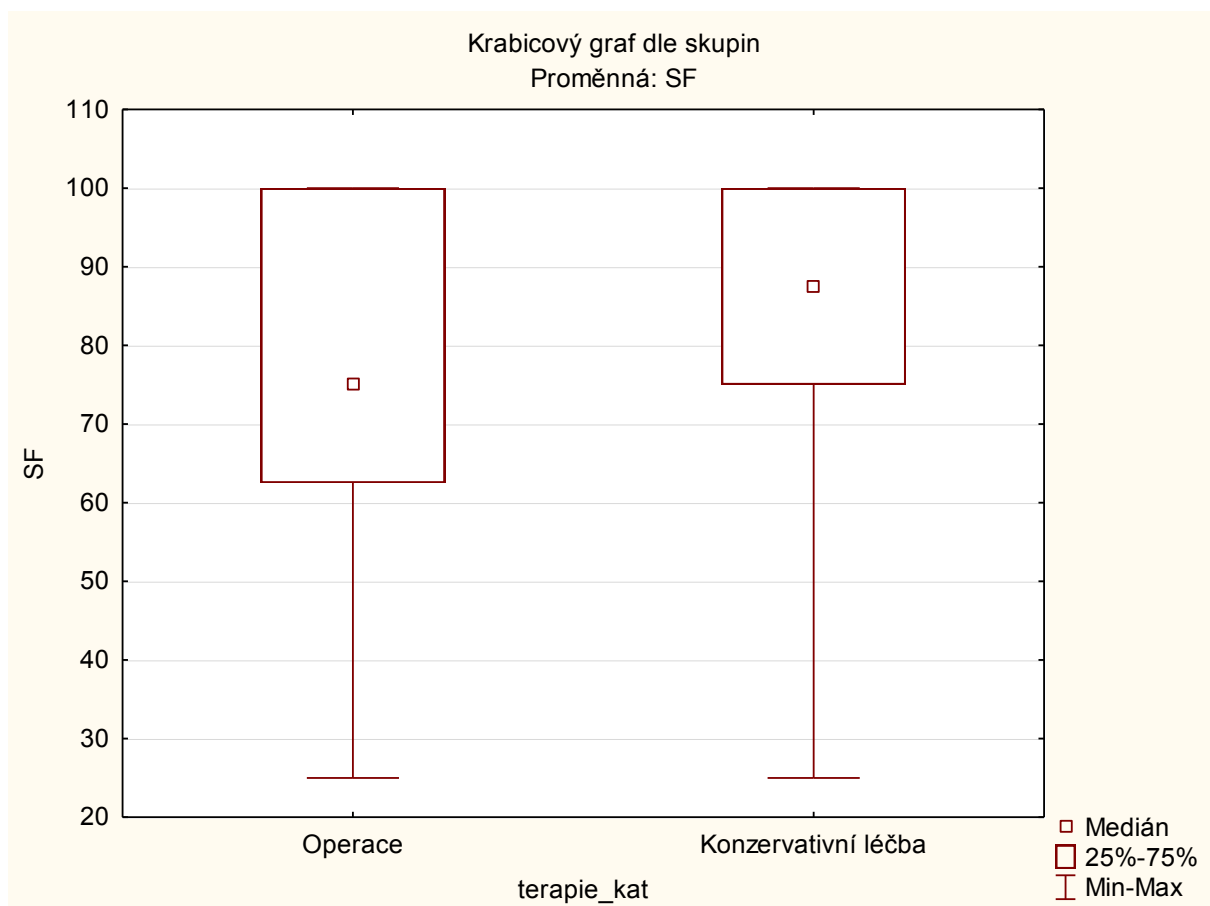


Zdroj: vlastní výzkum

Kvalita života v dimenzi psychického stavu VT se pro operované respondenty, a pro respondenty léčené konzervativně statisticky významně neliší.

#### 4.4.3 Hodnocení dimenze SF – společenská aktivita

Graf 18- hodnocení dimenze SF - společenská aktivita

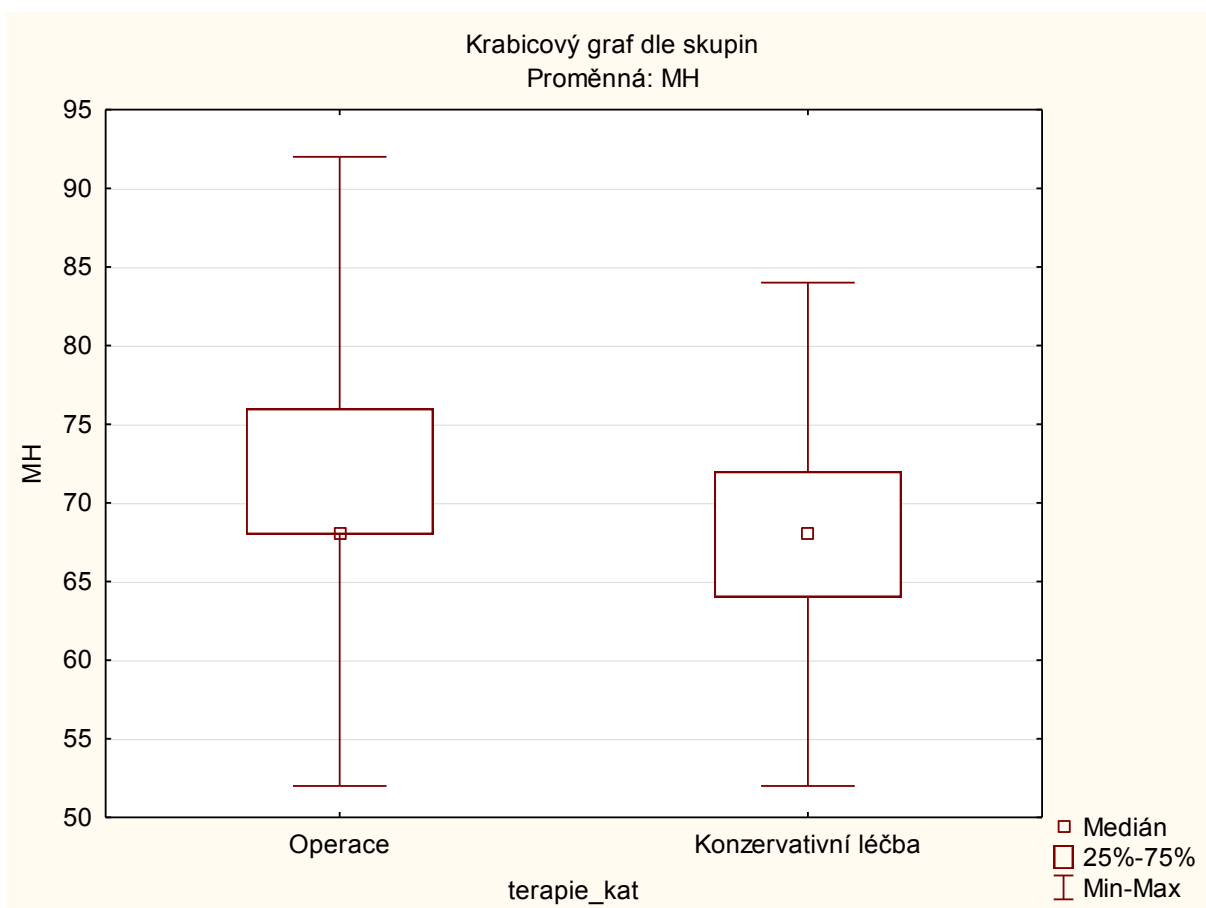


Zdroj: vlastní výzkum

Kvalita života v dimenzi psychického stavu SF se pro operované respondenty, a pro respondenty léčené konzervativně statisticky významně neliší.

#### 4.4.4 Hodnocení dimenze MH – duševní zdraví

Graf 19- hodnocení dimenze MH - duševní zdraví

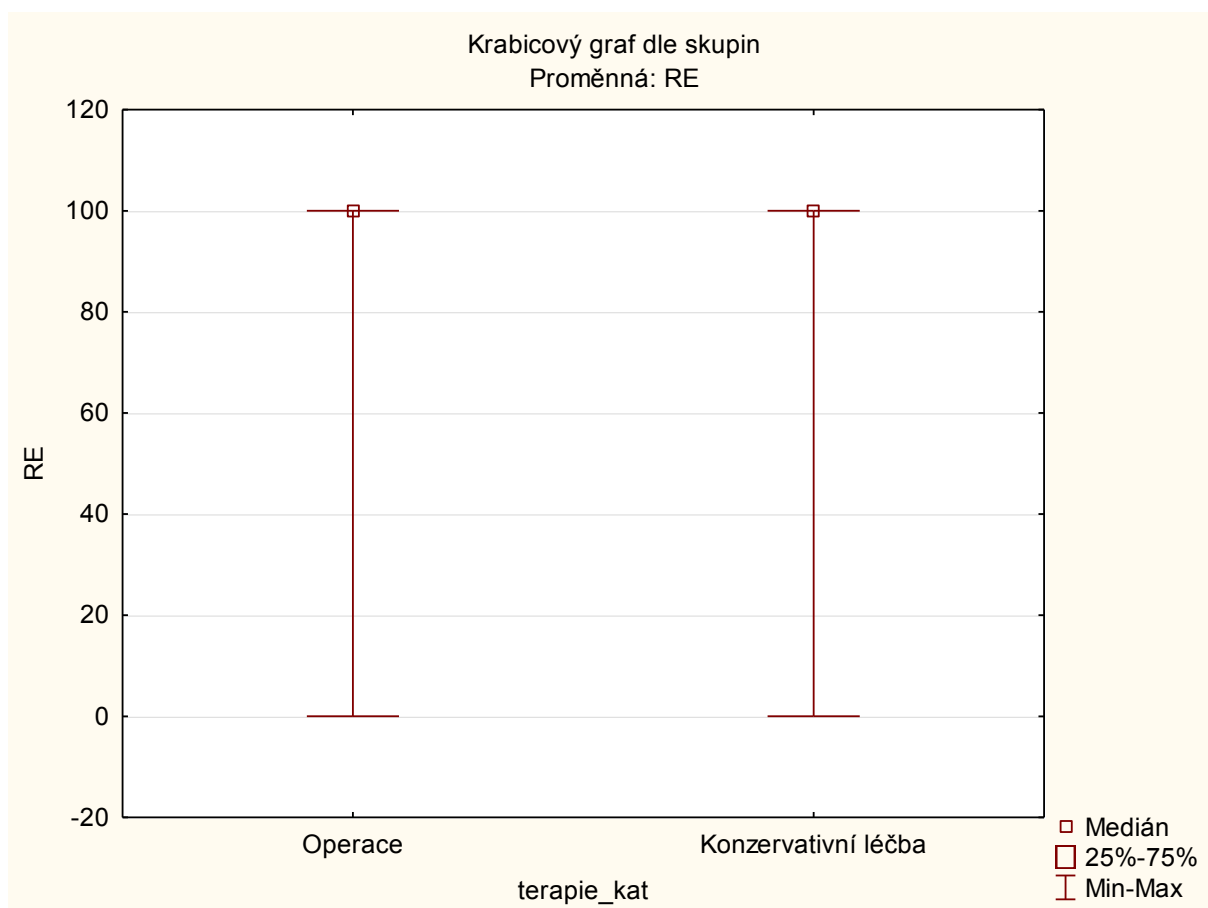


Zdroj: vlastní výzkum

Kvalita života v dimenzi psychického stavu MH se pro operované respondenty, a pro respondenty léčené konzervativně statisticky významně neliší.

#### 4.4.5 Hodnocení dimenze RE – omezení pro emoční problémy

Graf 20- hodnocení dimenze RE - omezení pro emoční problémy



Zdroj: vlastní výzkum

Kvalita života v dimenzi psychického stavu RE se pro operované respondenty, a pro respondenty léčené konzervativně statisticky významně neliší.

## 5 DISKUZE

Výhřez meziobratlové ploténky je onemocnění pohybového aparátu, které může vzniknout náhle, ale také vlivem dlouhodobého nepřímého dráždění. Výhřez vzniká převážně kvůli nedostatečné svalové síle hlubokých stabilizačních svalů nebo vlivem úrazů. Dříve se toto onemocnění vyskytovalo převážně u osob staršího věku, v dnešní době je to ale onemocnění, které se vyskytuje nejen u těchto osob, ale i u mnohem mladších jedinců. Proto je čím dál tím více aktuálnější otázka, jaký vliv má toto onemocnění na zdravotní stav a na kvalitu života každého z nás. Kvalita života je velmi individuální a složitá kategorie, která je dána řadou faktorů, jako například: genetické vybavení, životní prostředí, způsob života, životní úroveň, životní spokojenost. Další, neméně důležité faktory, jsou: tělesná zdatnost, osobní návyky, pozitivní přístup k životu, zvládání stresu. Některé z uvedených faktorů jsou nám dány a ovlivnit je zcela nelze, naopak některé ovlivnit můžeme zcela zásadně (Hošek, Tilinger, 2007).

Díky těmto aspektům byly vyvinuty různé způsoby měření. Kvalita života ovlivněna zdravím je pojem, který v sobě zahrnuje subjektivní vjemy a zároveň také kvalifikované měření. V našem vnímání zdraví se schovává jednak vnímání chodu životních funkcí v oblasti fyzické, ale také vnímání životních funkcí ve zdravotní a emoční sféře (Vurm, 2007).

V současné době, kdy medicína poskytuje nemocným zdravotní péči, v případě potřeby, snaží se o záchranu lidského života, i o prodloužení jeho délky, se čím dál tím více studií zabývá tím, jak kvalitní budou měsíce a roky, které pomocí moderních technologií a výzkumů přidají člověku léta života navíc. (Řehulková a kol., 2008).

V internetovém serveru PubMed se problematikou dotazníku SF-36 zabývá 12 354 studií. Proto i já jsem chtěla ve své diplomové práci použít co nejjednodušší a co nejméně zatěžující formu dotazování ohledně kvality života.

V této kapitole bych zmínila, ale i negativní stránky dotazníkového šetření, která mají svá úskalí. V současné době je toto úskalí hlavně v tom, jak jsou dotazníky tvořeny. Jejich obsah vychází často ze subjektivních názorů dotazovaných a tudíž jejich validita je problematická. Na toto téma se vyjadřují odborníci, převážně z řad společenských věd, kteří upozorňují na to, že při vyplňování dotazníků respondenti rozhodují, často nevědomě, o tom, jak by měla vypadat „kvalita života“, a tato tvrzení pak vnucují tím pádem, jako standartní normu, ostatním (Payne, 2005).

Cílem mé diplomové práce bylo posoudit a zhodnotit kvalitu života u osob s výhřezem meziobratlové ploténky v oblasti bederní části páteře. Tyto osoby byly rozděleny do dvou skupin. V jedné skupině byli respondenti, kteří podstoupili chirurgický zákrok a následně byli léčeni pomocí rehabilitační terapie. Ve druhé skupině byli respondenti, kteří byli léčeni pouze konzervativně, tudíž nepodstoupili chirurgický zákrok a své zdravotní problémy řešili pouze rehabilitační terapií. Jejich výsledky byly posuzovány pomocí české verze dotazníku o kvalitě života související se zdravím SF-36. Získané výsledky byly z obou skupin zpracovány, zaznamenány pomocí krabicových grafů.

V první hypotéze jsem předpokládala, že operovaní respondenti mají vyšší kvalitu života v oblasti celkového zdravotního stavu, oproti respondentům, kteří byli léčeni konzervativně. Všechny hodnoty výsledků celkového zdravotního stavu byly pro obě skupiny velmi podobné, pouze u dimenze BP byla zjištěna lepší kvalita života pro respondenty, kteří byli léčeni konzervativně. Domnívám se, že výsledky v takovém to podání mohou vzniknout, kvůli tomu, že respondenti, kteří byli léčeni konzervativně, často vnímají svoji bolest jako stálou, se kterou se naučili žít, a proto ji nevnímají již v takové intenzitě jako respondenti, kteří podstoupili chirurgický zákrok, pro svoji náhle vzniklou bolest a intenzivnější obtíže. V mém výzkumu se hypotéza nepotvrdila. V této části se moje práce liší od výsledků zahraničních studií, ve kterých odborníci v zastoupení Gugliotta, da Costa, Dabis, Theiler, Londolt (2016), zjistili, že u výzkumu provedeného za účasti 297 respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok a 73 respondentů, kteří byli léčeni konzervativně, se neurogení příznaky a bolest zmírnily rychleji (3 týdny) u operovaných respondentů, než u lidí kteří byli léčeni pouze konzervativní léčbou. Tito odborníci také uváděli, že byla méně zhoršena fyzická aktivita, než u respondentů, kteří byli léčeni konzervativně. Kvalita života v dlouhodobém časovém horizontu (2 roky) ukázala minimální rozdíl mezi účastníky výzkumu. S tímto tvrzením se ztotožňují i výsledky níže jmenovaných výzkumných pracovníků v zastoupení Jacobs, van Tulder, Arts, Rubinstein (2010), kteří ve své studii uvádějí, že u respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok, se dostavila úleva od bolesti v kratším časovém horizontu, než u respondentů, kteří byli léčeni konzervativně. Po jednom roce a následně po dvou letech, kdy byli respondenti sledováni, nebyly zjištěny žádné významné rozdíly mezi léčbou v podobě chirurgického zákroku a léčbou konzervativní. Ve své studii také rozebírali, že by budoucí výzkumy měly zhodnotit, zda je z ekonomického hlediska výhodnější chirurgická nebo konzervativní léčba. A u jaké zvolené terapie je potencionální ekonomický zisk vyšší s následkem rychlejšího zotavení a komplikací. Tito odborníci, ale



také konstatovali, že z důvodu nedostatku studií s tímto tématem je obtížné hodnotit kvalitu života. Tyto odlišnosti od zahraničních studií a mého výzkumu, vidím ze svého pohledu hlavně ve faktoru času, kdy moje práce na výzkumu probíhala přibližně půl roku, zatímco zahraniční výzkumy trvají zpravidla jeden až dva roky, ale i pět let. Samozřejmě, že posuzování bolestivosti se s časovou prodlevou mění, a to často k lepšímu.

Ve druhé hypotéze jsem předpokládala, že operovaní respondenti mají vyšší kvalitu života v oblasti fyzického zdravotního stavu, než respondenti léčeni konzervativně. Fyzický stav zahrnuje pět dimenzí, kde statisticky významný rozdíl byl podpořen pouze u dimenze BP, a to u respondentů, kteří byli léčeni konzervativně. V mém výzkumu se oblast fyzického zdraví u operovaných a konzervativně léčených respondentů příliš neliší, a tudíž ani druhá hypotéza se nepotvrdila. Toto tvrzení se odlišuje od studie, kterou publikovali Rosinczuk, Pytel, Miksiewicz (2017). Tito odborníci, oslovili 50 respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok, u kterých se v 80 % zlepšila fyzická zdatnost, oproti respondentům (50), kteří byli léčeni konzervativně, jejich zlepšení nastalo pouze ve 47 %, a to ještě po delším časovém úseku, než u operovaných respondentů. Respondenti, kteří podstoupili chirurgický zákrok, potvrdili zlepšení kvality života v 90 %, u respondentů, kteří byli léčeni konzervativně, pouze v 72 %. Další studie, která se zabývala touto problematikou, jejímiž autory byli Peul, van Houwelingen, van der Hout, Brand (2005) popisovali kvalitu života po prodělaném chirurgickém zákroku a absolvování konzervativní terapie při onemocnění výhřezu meziobratlové ploténky. Této studii se zúčastnilo celkem 283 respondentů, 150 respondentů podstoupili chirurgický zákrok a 133 respondentů byli léčeni konzervativně. Tito pacienti byli nuceni po 19 týdnech této terapie podstoupit taktéž operaci. Zjistili, že po včasném chirurgickém zákroku se dostavila úleva od bolesti o 3 měsíce dříve než u dlouhodobé konzervativní terapie. Po jednom roce léčby u obou skupin respondentů zaznamenali v 95 % uspokojivé výsledky, kdy nebyly zjištěny žádné další rozdíly.

Ve třetí hypotéze jsem předpokládala, že kvalita života je u operovaných respondentů vyšší v oblasti psychického zdravotního stavu. Tato oblast zahrnuje pět dimenzí, které popisují psychický stav dotazovaného. V mém výzkumu respondenti, zvolili odpovědi, které jsou ze statistického hlediska bez významných rozdílů v obou sledovaných souborech, a proto mohu konstatovat, že ani tato hypotéza se opět nepotvrdila. Zahraniční studie v čele s autory Stengler, Zieger, Luppá, Miesel (2012) popisují kvalitu života u 305 pacientů s výhřezem meziobratlové ploténky jako ovlivňující psychickou složku ve smyslu jejího snížení ve všech doménách dotazníku SF-36. Jiná studie s autory Farzanegan,

Alghasi, Safari (2011), která oslovila 148 pacientů trpících chronickými bolestmi způsobené výhřezem meziobratlové ploténky, popisuje významné zlepšení psychické složky po absolvování chirurgického zákroku, a to po uplynutí doby 6 a 12 měsíců od samotného zákroku. S těmito tvrzeními, které jsou uvedeny v odstavci popisující psychickou složku dotazovaného mohu jen souhlasit, poněvadž člověk, který trpí bolestmi a dalšími neurologickými příznaky spojenými s diagnózou výhřez meziobratlové ploténky, zejména v chronickém stádiu se mohou významně podílet na změně psychického zdravotního stavu.

## 6 ZÁVĚR

Ve své diplomové práci jsem se zabývala problémem kvality života u lidí s výhřezem meziobratlové ploténky v oblasti bederní části páteře v jednotlivých dimenzích zdravotního stavu a jejich dalších dvou podskupin, které hodnotí fyzický a psychický stav dotazovaných pomocí standardizovaného dotazníku SF-36. Stanoveným cílem bylo zjistit a posoudit kvalitu života podmíněné zdravím ve skupině pacientů, kteří docházeli ambulantně na rehabilitaci do nemocnice Na Homolce s diagnózou výhřez meziobratlové ploténky. Pacienty jsem rozdělila do dvou skupin, na ty, co podstoupili chirurgický zákrok (59 pacientů) a na ty, co byli léčeni konzervativně (58 pacientů). Ve výsledném skóre těchto dvou skupin jsem nezjistila významný rozdíl, až na jednu dimenzi, a to dimenzi BP, která vyzněla lépe ve prospěch respondentů léčených konzervativně. Zahraniční studie popisují rozdíly mezi respondenty zúčastněných výzkumů, kteří podstoupili chirurgický zákrok, a kteří byli léčeni konzervativně ve vnímání snížení bolesti, zlepšení fyzické aktivity a zlepšení vnímání kvality života ve prospěch operovaných respondentů. Rozdíly výzkumů těchto studií, které byly uskutečněny mezi respondenty, jejichž kvalita života byla posuzována nejprve po jednom a následně po dvou letech, ukázaly velmi zajímavé detaily, hlavně v tom, že vnímání bolesti, zlepšení fyzické aktivity i zlepšení kvality života se mezi těmito respondenty po dvou letech stírá. Po prostudování několika zahraničních studií se stejným tématem výzkumu, jsem zjistila rozdíly s mou diplomovou prací hlavně v tom, že zahraniční odborníci zvolili větší počet respondentů (jejich průměr byl přibližně 300, ale byl uváděn i počet větší), ale hlavně zvolili delší časový úsek výzkumu, (v průměru 1 – 2 roky, ale některé jejich výzkumy byly až 5 leté), zatímco můj výzkum s respondenty trval pouhých 6 měsíců.

Dále bych chtěla podtrhnout, že kvalita života nemusí být ovlivněna pouze chirurgickým zákrokem, jak se mnozí pacienti domnívají, ale naopak bez jejich vlastního přičinění nemohou být bez větších příznaků bolesti. Další činnosti pacientů musí být i nadále oprostěny od špatných životních stereotypních návyků a pacienti musí dodržovat doporučení a rady zdravotních odborníků (individuální cvičení, životospráva, celkový pohybový režim i stereotypní činnosti). Zrovna tak jako ti respondenti, kteří se léčili pouze konzervativně, musí pokračovat v těchto svých správných pohybových návycích, aby předešli zhoršení zdravotního stavu a udrželi tak kvalitu svého života na stejné nebo ještě

lepší úrovni jako v současnosti a zajistili si tak kvalitní a spokojený život bez chirurgického zákroku i do budoucna.

Všechny poznatky, které jsem uvedla ve své práci, bych ráda podtrhla mnohaletou praxí fyzioterapeuta, při které vidím reálné případy pacientů dnes a denně v ordinaci.

V případě otázky dalšího výzkumu nebo studií do budoucna, které by se zabývaly podobnou problematikou, by mě zajímalo, zda kvalita života u lidí s výhřezem meziobratlové ploténky, by byla ovlivněna, pokud by respondenti podstoupili intenzivnější rehabilitaci například v podobě intenzivnější individuální terapie nebo vodoléčby, jako například cvičení v bazénu, vířivé koupele a aj.

## 7 LITERATURA

1. ALLAT, J. P. Low back pain, sciatica and lumbar intervertebral disc herniation. In: *Rheumatology in Europe*, 1994, 23, 2, p. 55 – 57.
2. BENEŠ, V. *Poranění míchy*. Bratislava: Bonus Real, s.r.o., 1999. ISBN 80-968205-6-7.
3. BEDNAŘÍK, J. *Vertebrogenní neurologické syndromy*. Praha: Triton, 2000. ISBN 80-7254-102-1.
4. BEDNAŘÍK, J. Vertebrogenní onemocnění: klasifikace, terminologie. *Základní anatomie II*. Neurologická klinika LF MU a FN Brno. [online]. c2007. [cit. 2016-11-15]. Dostupné z: <http://www.fnbrno.cz/Data/files/NK/>.
5. BONETTI, M. et al. Intraforaminal versus periradicular steroidal infiltrations in lower back pain: randomized controlled study. *American Journal of Neuroradiology*, 2005, 26, p. 996 – 1000.
6. BRAZIER, J., ROBERTS, J., TSUCHIYA, A., BUSSBACH, J. A comparison of the EQ-5D and SF-6D across seven patient groups. *Journal of Health Economics*, 2004, 13, p. 873–884.
7. BROCK, M. et al. The form and structure of the extruded disc. *Spine*. 1992, 17, 1457-1461.
8. DEYO, R., TSUI-WU, J. Descriptive epidemiology low-back pain and its related medical care in the United States. *Spine*, 1987, 12, p. 264-268.
9. DUNGL, P. *Ortopedie*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-0550-8.
10. DRAGOMIRECKÁ, E., BARTOŇOVÁ, J. *WHOQOL-BREF, WHOQOL-100*. Příručka pro uživatele české verze dotazníků kvality života Světové zdravotnické organizace. 1. vyd. Psychiatrické centrum Praha, 2006. ISBN 80-85121-82-4.
11. DRAGOMIRECKÁ, E., BARTOŇOVÁ, J. *SQUALA – Subjective Quality of Life Analysis*. Příručka pro uživatele české verze dotazníku subjektivní kvality života SQUALA. Psychiatrické centrum Praha, 2006. ISBN 80-85121-82-4.

12. DRAGOMIRECKÁ, E., PRAJSOVÁ, J. *WHOQOL-OLD*. Příručka pro uživatele české verze dotazníků kvality života Světové zdravotnické organizace pro měření kvality života ve vyšším věku. Psychiatrické centrum Praha. 2009. ISBN 978-80-87142-05-9.
13. DRAGOMIRECKÁ, E., ŠKODA, C. Kvalita života: Vymezení, definice a historický vývoj pojmu v sociální psychiatrii. In: *Česká a slovenská psychiatrie*, 1997, roč. 93, č. 2, s. 102-108.
14. DYLEVSKÝ, I. *Funkční anatomie*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-3240-4.
15. Degenerative-spine-disease18.jpg. In: *Homeorizon* [online]. c2010, [cit. 2017-03-03]. Dostupné z: <http://www.homeorizon.com/images/user-files/degenerative-spine-disease18.jpg>.
16. FRANCOVÁ, T., Networking a kvalita života. In: *Svět práce a kvalita života v globalizované ekonomice – Sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference*, Praha. 2007.
17. FARZANEGAN, G., ALGHASI, M., SAFARI, S., *Quality-of-life evaluation of patients undergoing lumbar discectomy using Short Form 36*. [online]. c2011 [cit. 2017-11-24]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/prnc>.
18. GUGLIOTTA, M., DA COSTA, B. R., DABIS, E., THEILER, R., LANDOLT, H. *Surgical versus conservative treatment for lumbar disc herniation*. [online]. c 2016, [cit. 2017-06-15]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/prnc>.
19. GURKOVÁ, E. *Hodnocení kvality života: pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3625-9.
20. HART, R. et al. *Degenerativní onemocnění páteře*. Praha: Galén, 2014. ISBN 978-80-7492-067-7.
21. HÄCKEL, M., BARSAS, P. Výhřez meziobratlové ploténky – doporučení ke klasifikaci v rámci diskopatie. *Bolest*. 2004, roč. 7, č. 2, ISSN 1212-0634.
22. Helivaara, M., Impivaara, O. Lumbar disc syndrom in Finland. *Epidemiology and Communication Health*. 1987, 41, p. 251-258.
23. HEŘMANOVÁ, E. Kvalita života a její modely v současném sociálním výzkumu. *Sociológia - Slovak Sociological Review*, 2012. Volume 44, No. 4.

24. HNILICOVÁ, H. Kvalita života a její význam pro medicínu a zdravotnictví. In: Payne, J. a kol. *Kvalita života a zdraví*, Praha: Triton, 2005. 629 s.
25. HNÍZDIL, J. a kol. *Bolesti zad: mýty a realita*. Praha: Triton, 2005. ISBN 80-7254-659-7.
26. HOŠEK, V. a TILINGER, P. *Psychosociální funkce pohybových aktivit jako součást kvality života dospělých: sborník materiálů z výzkumného záměru*. Vyd. 1. Praha: Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu, 2007. ISBN 978-80-86317-53-3.
27. IRVINE, E. J. Quality of life measurement in inflammatory bowel disease. *Scandinavian Journal of Gastroenterology Supplement*, Norway, 1993, pp 36-39.
28. JACOBS, W. C. H., van TULDER, M., ARTS, M., RUBINSTEIN, S. M. *Surgery versus conservative management of sciatica due to a lumbar herniated disc*. [online]. c2010, [cit. 2017-06-12]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/prnc>.
29. JANÍČEK, P. a kol. *Ortopedie*. 3.vyd. Brno: Masarykova univerzita. 2012. ISBN 978-80-210-5971-9.
30. KADAŇKA, Z. Úvod k hlavnímu tématu: Primárně vertebrogenní onemocnění. *Neurologie pro praxi*. 2002, č. 1, ISSN 1213-1814.
31. KALANTAR- ZADECH, K. et al. *Quality of life in patients with chronic renal failure* [online]. c2003, [cit. 2017-05-21]. Dostupné na: <http://www.uninet.edu/cin2003/conf/kalantar/kalantar.html>
32. KASÍK, J. a kol. *Vertebrogenní kořenové syndromy. Diagnostika a léčba*. 1.vyd. Praha: Galén, 2002. ISBN 80-247-0142-1.
33. KÁŠ, S. *Neurologie v běžné lékařské praxi*. Praha: Grada Publishing, 1997. ISBN 80-7169-339-1.
34. KNOTEK, P. et al. Česká verze krátké formy dotazníku McGillovy univerzity: Restandardizace. *Bolest*. 2002, č. 3, ISSN 1212-0634.
35. KOLÁŘ, P. Význam hlubokého stabilizačního systému v rámci vertebrogenních obtíží. *Neurologie v praxi*. [online] c2005, č. 5 [cit. 2017-04-05]. Dostupné z: <http://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2005/05/10.pdf>.

36. KOLÁŘ, P. a kol. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1.vyd. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-657-1.
37. KRŠIAK, M. Farmakoterapie bolestí zad – současné možnosti. *Bolest*. 2007, 1, s. 11-16.
38. LEWIT, K. *Manipulační léčba v myoskeletární medicíně*. 4.vyd. Praha: Česká lékařská komora J. E. Purkyně, 1996. ISBN 3-335-00401-9.
39. LIPINA, R., PALEČEK, T. Bolesti bederní páteře degenerativního původu – Low back pain syndrom. *Interní medicína pro praxi*. [online]. c2004, č. 3, s. 115 – 118 [cit. 2016-11-5]. Dostupné z: <http://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2004/03/03.pdf>.
40. Mc’Gill, S. *Low Back Disorders. Evidence-Based Prevention and Rehabilitation*. 2.vyd. Sheridan Books in USA, 2007. ISBN 0-7360-6692-6, 978-0-7360-6692-1.
41. Mc’KENZIE, R. *Léčíme si záda sami*. Praha: Mc’Kenzie Institut Czech Republic, 2014. ISBN 978-80-904693-1-0.
42. NÁHLOVSKÝ, J. et al. *Neurochirurgie*. Praha: Galén, 2006. ISBN 80-7262-319-2.
43. NAVRÁTIL, L., a kol. *Neurochirurgie*. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2068-8.
44. NĚMEC, J., CHALOUPKA, M., KRBEC, M., MESSNER, P. Acta chirurgiae orthopaedicae et traumatologiae Čechosl., *Hodnocení kvality života pacientů s degenerativním onemocněním bederní páteře*. [online]. c2009, 76, p. 20 – 24 [cit. 2016-11-15]. Dostupné z: [http://www.achot.cz/dwnld/0901\\_020\\_024.pdf](http://www.achot.cz/dwnld/0901_020_024.pdf).
45. OPAVSKÝ, J. Vyšetřování osob s algickými syndromy a hodnocení bolesti. In Rokyta, R. et al. *Bolest*. Praha: Tigis, 2006. ISBN 80-903750-0-6.
46. PAYNE, J. a kol. *Kvalita života a zdraví*. Praha: Triton, 2005. ISBN 80-7254-657-0.
47. PETR, P. Dotazník SF-36. O kvalitě života podmíněné zdravím. *Kontakt*. 2000, vol. 1.
48. PETR, P. a kolektiv. Regionální standard „Kvality života podmíněné zdravím“. *Kontakt – III*. 2001, vol. 3, s. 146 – 150.



49. Peul, W. C, Van Houwelingen, H. C, Van den Hout, W. B., Brand, R. *Surgery versus Prolonged Conservative Treatment for Sciatica*. [online]. c2005 [cit. 2017-06-15]. Dostupné z: [http:// www.ncbi.nlm.nih.gov/prnc](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/prnc).
50. PLAS, J. et al. *Neurochirurgie*. Praha: Galén, 2000. ISBN 80-7262-075-4.
51. RAND Health. *36-Item Short Form Survey from the RAND Medical Outcomes Study: Scoring Instructions for MOS 36-Item Short Form Survey Instrument* [online]. c2009, [cit. 2017-06-10]. Dostupné z: [https://www.rand.org/health/surveys\\_tools/mos/36-item-short-form/scoring.html](https://www.rand.org/health/surveys_tools/mos/36-item-short-form/scoring.html).
52. ROKYTA, R. *Bolest*. Praha: Tigis, 2006. ISBN 80-23500000-0-0.
53. ROSINCZUK, J., PYTEL, A., MIKSIEWICZ, M. The Quality of Life in Patients after surgical vs. non-surgical tretment of a Lumbar disc herniation. *Nerologiczne i Neurochirurgiczne: The journal of neurological and neurosurgical nursing*. 2017. ISSN 2084-8021.
54. RYCHLÍKOVÁ, E. *Manuální medicína. Průvodce diagnostikou a léčbou vertebrogenních poruch*. 3.vyd. Praha: Maxdorf, 2004. ISBN 80-7345-010-0.
55. RYCHLÍKOVÁ, E. *Bolesti v kříži*. Praha: Maxdorf, 2012. ISBN 978-80-7345-273-5.
56. ŘEHULKOVÁ, O. a kol. *Kvalita života v souvislostech zdraví a nemoci*. Brno: MSD, 2008. ISBN 978-80-7392-073-9.
57. SAVVINOVÁ, K. *Problematika funkční soběstačnosti a kvality života u pacientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu*. Brno, 2013. Diplomová práce na Masarykově univerzitě LF vedoucí Barbora Bártlová. Dostupné z: [http://is.muni.cz/th/398064/lf-m/diplomova\\_prace\\_savvinova.pdf](http://is.muni.cz/th/398064/lf-m/diplomova_prace_savvinova.pdf).
58. SF-36 Health Survey Scoring Update [online]. 2012 [cit. 2017-05-19]. Dostupné z: <http://www.sf-36.org/tools/SF-36.html>.
59. SLOVÁČEK, L. a kol. Kvalita života nemocných. *Vojenské zdravotnické listy*. 2004, roč. LXXIII, č. 1.
60. SLOVÁČEK, L., SLOVÁČKOVÁ, B. Kvalita života nemocných v programu paliativní onkologické péče. In. Solen, *Paliativna medicína*. [online]. c2012, roč. 2012, č. 1 [cit. 2017-06-10]. Dostupné z: [http://www.solen.sk/index.php/index.php?page=pdf\\_view&pdf\\_id=5711&magazine\\_id=13](http://www.solen.sk/index.php/index.php?page=pdf_view&pdf_id=5711&magazine_id=13).

61. SMRČKA, M., a kol. *Vybrané kapitoly z neurochirurgie*. Brno: Masarykova univerzita. 2005. ISBN 80-210-3788-1.
62. STENGLER, K., ZIEGER, M., LUPPA, M., MEISEL, HJ., *The impact of psychiatric comorbidity on quality of life in patients undergoing herniated disc surgery*. [online]. c2012 [cit. 2017-11-24]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/prnc>.
63. ŠOUREK, K. *Chirurgie bederní meziobratlové ploténky*. Praha: Avicenum, 1984. ISBN 08-037-84.
64. ŠUBRT, R. a kol. *Soudobá sociologie III. (Diagnózy soudobých společností)*. Praha: Karolinum, 2008. ISBN 978-80-246-1486-1.
65. TRNAVSKÝ, K., KOLAŘÍK, J. *Onemocnění kloubů a páteře v praxi*. Praha: Galén, 1997. ISBN 80-85824-65-5.
66. VAĐUROVÁ, H., MÜHLPACHR, P. *Kvalita života. Teoretická a metodologická východiska*. Brno: Masarykova Univerzita v Brně, Pedagogická fakulta, 2005.
67. VAŇÁSKOVÁ, E. *Testování v rehabilitační praxi – CMP*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2004. ISBN 80-7013-398-8.
68. VAŇÁSKOVÁ, E. Testování v neurorehabilitaci. *Neurologie pro praxi*. 2005, č. 6, ISSN 1213-1814.
69. VURM, V. a kolektiv. *Vybrané kapitoly z veřejného a sociálního zdravotnictví*. Praha: Triton, 2007. ISBN 80-7254-037-2.
70. WARE, J. SF-36 Health Survey Update. *Spine*. 2000, vol. 25, č. 24, p 3130-3139.
71. WARE, J., SHERBOURNE, C. *The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36) I: Conceptual Framework and Item Selection*. *Medical Care*. 1992, 30, p 473-483.
72. WOOD-DAUPHINE, S. Assessing quality of life in clinical research: from where have we come and where we are going?. In: *Journal of Epidemiology*. 1999.
73. ZEMAN, M. Koncept SEIQoL jako nástroj pro hodnocení kvality života. *Kontakt*. 2008, vol. 1, s. 140 – 149.