

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. Používaná česká verze odpovídá překladu MUDr. Petra, Ph.D. (2000). Studie probíhala v nemocnici Na Homolce v ambulanci rehabilitace, kde byli vybíráni vhodní respondenti (n = 170) pro tento výzkum. Konečné výsledky byly v obou skupinách rozděleny do příslušných věkových skupin. Následně pak byla ověřena, v každé věkové skupině, statisticky významná odchylka mezi příslušnými soubory.

**Výsledky:** Průměrný věk respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok, byl 49,2 let, u respondentů, kteří byli léčeni konzervativně, byl průměrný věk 47,6 let. V oblasti celkového fyzického zdraví (fyzická aktivita, fyzické omezení rolí, tělesná bolest, všeobecné hodnocení zdraví, vitalita), tak i v oblasti celkového psychického zdraví (všeobecné hodnocení zdraví, společenská aktivita, duševní zdraví, omezení způsobené emočními problémy a vitalita) dosáhli respondenti, kteří podstoupili chirurgický zákrok lepších výsledků než respondenti, kteří byli léčeni konzervativně. Při porovnání, kdy roli hrálo vysokoškolské vzdělání a ženské pohlaví se výsledky mezi respondenty příliš nelišily, a tudíž lze říci, že mezi analyzovanými soubory nejsou významné rozdíly.

**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 carried out using a standardized Short Form 36 (SF - 36) questionnaire on quality of life based on health. The Czech version used corresponds to MUDr. Petra, Ph.D. (2000). The study was conducted at the Na Homolce hospital at the rehabilitation clinic, where appropriate respondents (n = 170) were selected for this research. The final results were divided into the respective age groups in both groups. Subsequently, a statistically significant deviation between the respective files was verified in each age group and therefore it can be said that there are no significant differences between the analyzed files.

**Effects:** The average age of the respondents who underwent the surgery was 49.2 years, with the respondents treated conservatively at an average age of 47.6 years. In terms of total physical health (physical activity, physical limitation, physical pain, general health assessment, vitality) as well as overall mental health (general health assessment, social activity, mental health, constraints caused by emotional problems and vitality) who underwent surgery better than those who were conservatively treated. When comparing the role of higher education and female gender, the results among respondents did not differ much, so it can be said that there are no significant differences between the analyzed files.

**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 .....	16
2.4 Etiologie onemocnění.....	16
2.5 Incidence a prevalence .....	18
2.6 Klinický obraz.....	19
2.6.1 Subjektivní příznaky .....	19
2.6.2 Objektivní příznaky.....	20
2.7 Diagnostika.....	20
2.7.1 Anamnéza.....	21
2.7.2 Objektivní vyšetření .....	21
2.7.3 Neurologické vyšetření .....	22
2.8 Pomocné zobrazovací metody.....	22
2.9 Možnosti léčby .....	23
2.9.1 Konzervativní léčba.....	23
2.9.1.1 Farmakologická léčba .....	23
2.9.1.2 Léčebná rehabilitace.....	24
2.9.1.4 Fyzikální léčba .....	26
2.9.1.5 Hydrokinezioterapie .....	26
2.9.2 Operační léčba.....	27
2.9.3 Lázeňská léčba .....	28
2.9.4 Režimová opatření.....	28

2.10	Prognóza.....	29
2.11	Kvalita života .....	29
2.11.1	Pojetí pojmu .....	30
2.11.2	Definice kvality života .....	31
2.11.3	Faktory ovlivňující kvalitu života .....	32
2.11.4	Kvalita života a zdraví.....	32
3	PRAKTICKÁ ČÁST .....	40
3.1	Cíl práce .....	40
3.2	Hypotézy .....	40
3.3	Úkoly práce .....	41
3.4	Metodika práce.....	41
3.5	Charakteristika výzkumu souboru.....	42
3.6	Popis pohybové intervence.....	43
3.7	Typ výzkumu.....	43
3.8	Metody sběru dat.....	44
3.9	Organizace sběru dat .....	46
3.10	Analýza dat.....	46
4	VÝSLEDKY .....	48
4.1	Stručný demografický popis zkoumaných souborů .....	48
4.1.1	Popis zkoumaných souborů dle věkové kategorie .....	50
4.1.2	Popis zkoumaných souborů dle vzdělání .....	52
4.1.3	Popis zkoumaných souborů dle pohlaví.....	54
4.2	Jednotlivé dimenze zdravotního stavu .....	56
4.2.1	Hodnocení dimenze PF – Fyzická aktivita.....	56
4.2.2	Hodnocení dimenze RP – fyzické omezení rolí .....	58
4.2.3	Hodnocení dimenze BP – tělesná bolest .....	60
4.2.4	Hodnocení dimenze GH – všeobecné zdraví .....	62



4.2.5	Hodnocení dimenze VT - vitalita .....	64
4.2.6	Hodnocení dimenze SF – společenská aktivita .....	66
4.2.7	Hodnocení dimenze RE – omezení pro emoční problémy .....	68
4.2.8	Hodnocení dimenze MH – duševní zdraví .....	70
4.2.9	Hodnocení celkového psychického a fyzického zdraví .....	72
4.2.10	Hodnocení dimenzí kvality života dle vzdělání .....	75
4.2.11	Hodnocení dimenzí kvality života dle pohlaví .....	77
5	DISKUZE .....	79
6	ZÁVĚR .....	85
7	LITERATURA .....	87
8	PŘÍLOHY .....	93

# 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

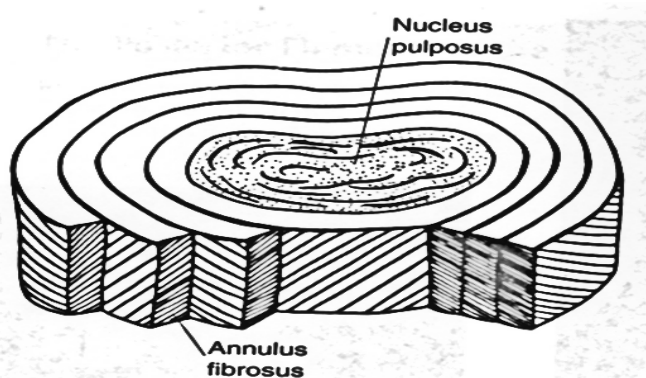
V této kapitole je stručně popsána problematika výhřezu meziobratlové ploténky, neboli hernie disku a historie tohoto onemocnění, její diagnostika, klinika, etiologie a etiopatogeneze, léčba a prognóza onemocnění, která navazuje na kapitolu, jejímž obsahem je rozbor a kvalita života s onemocněním výhřezu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

Obrázek 1 - příčný řez meziobratlovou ploténkou



**Figure 4.14** Cross section of the intervertebral disc.  
Reprinted, by permission, from W.C. Whiting and R.F. Zernicke, 1998,  
*Biomechanics of Musculoskeletal Injury* (Champaign, IL: Human  
Kinetics), 241.

(Whiting, Zernicke, 1998)

## 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 třiatdvacet meziobratlových plotének, čili o jednu méně než obratlů.

Mezi prvním a druhým (atlas, axis) krčným 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 obratlového těla, 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).

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

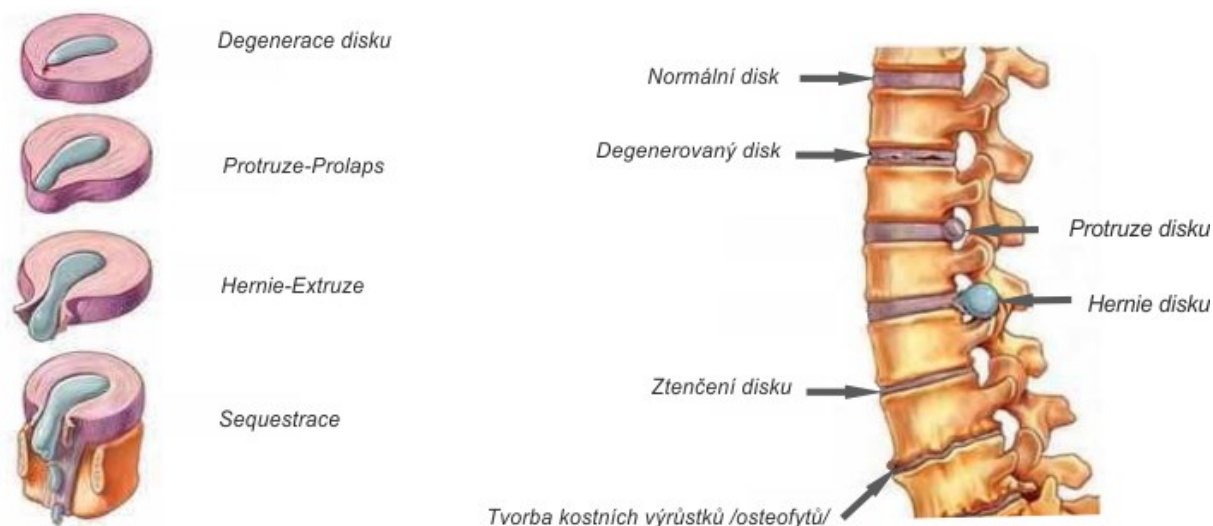
*Paramediální prolaps* působí stejné potíže jako laterální prolaps, ale vyskytne se později. Díky tomuto prolapsu dochází navíc k útlaku i sousedního kořene (kořen ve stejné etáži).

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. Patrný 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 laterární, 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 pociťuje jako bolest v kříži a spasmus paravertebrálního svalstva. Větší fragmenty již utiskují míšní nervové kořeny (Rokyta, 2006; Plas, 2000; Bednařík, 2000).

Obrázek 2 - 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 transverzálních 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 vyhrěznutí 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 trhlin 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; Dungl et al., 2005).

Poruchy cití 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 cití (Dungl, 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 etáží 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 prádle, 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 břicho 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 proporci (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. Doplnuje 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, Mc'kenzie 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 obstríků. 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 (Dunzl, 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 je 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 hypotrofičkových 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 léčbou 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 zaznamenaly 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. Pro tento dotazník Short Form SF-36 je hodnotitelem sama konkrétní osoba. 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 se tímto dotazníkem dá 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“. Dotazníky samotné lze rozdělit na generické (obecné) a specifické (zaměřené na dané onemocnění nebo na specifický aspekt 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 (Qualit of Life Instruments Databbase) 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 termálním 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, čili zkrácená verze o 36 otázkách, která hodnotí kvalitu života napříč věkovým složením (je doporučován od 14 let), různorodostí onemocnění a typem léčby. Short Form-36 je generický typ dotazníku, který se používá ve studiích jak obecné, tak i specifické populace (Vaňásková, 2004). Tento dotazník je velmi rozšířen a hodně často používán v mnoha medicínských oborech. V roce 1991 byl vytvořen projekt International Quality of Life Assessement, 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. Dotazník může být vyplněn buď samotným pacientem, nebo může být proveden formou pohovoru lékaře a pacienta nebo existuje i počítačová forma a možnost rozesílání tohoto dotazníku pomocí internetu, což je v dnešní moderní době jistě velmi vítané. U tohoto dotazníku byla prokázána spolehlivost, validita i citlivost. 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. Jednotlivé výsledkové části dotazníku jsou rozděleny do 8 podkategorií a do 2 hlavních kategorií, tj. do kategorie vlivu psychické složky a kategorie vlivu fyzické složky.

Osmi podkategoriemi jsou např.: bolest, vitalita, vliv duševního zdraví, fyzické funkce, sociální vlivy atd. Těchto 8 podkategorií 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. Tento dotazník staví na 6 podkategoriích z dotazníku SF-36. Byl vytvořen ve Velké Británii Brazierem a spol. 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 (Brazier, 2004).

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, příslun 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, obzvlášť 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, 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 ověřeny v průběhu provedeného výzkumu.

**Hypotéza 1:** Předpokládám, že po skončení pohybové intervence bude kvalita života výrazně zlepšena u respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok ve srovnání s respondenty, kteří byli léčeni konzervativně.

**Hypotéza 2:** Předpokládám, že po skončení pohybové intervence bude kvalita života výrazně zlepšena u respondentů s vysokoškolským vzděláním, kteří podstoupili chirurgický zákrok ve srovnání s respondenty, kteří byli léčeni konzervativně.

**Hypotéza 3:** Předpokládám, že po skončení pohybové intervence kvalita života bude výrazně zlepšena u respondentek (žen), které podstoupily chirurgický zákrok ve srovnání s respondentkami, které byly léčeny konzervativně.



### **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 výzkumu souboru

Výzkumný soubor byl tvořen respondenty (n = 170) s diagnózou výhřezu meziobratlové ploténky. Výzkum probíhal pomocí standardizovaného dotazníku Short Form 36 (SF-36) o kvalitě života podmíněně zdravím. Autory tohoto hojně používaného a překládaného dotazníku do mnoha jazyků jsou J.E. Ware a C.D. Sherbourne (1992). Používaná česká verze odpovídá překladu MUDr. Petra, Ph.D. (2000).

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).

Charakteristika výzkumného souboru je definována níže:

- stabilizovaný zdravotní stav (kardiálně zdraví jedinci) bez absolutních kontraindikací k podstoupení pohybové intervence
- pohlaví: 66 mužů a 78 žen
- věk: 27 let – 86 let
- doba trvání nemoci: několik měsíců – několik let
- 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, kteří byli rozděleni do dvou skupin. Jednu skupinu tvořili respondenti, kteří jako léčebné řešení podstoupili chirurgický zákrok s následnou konzervativní terapií a druhou skupinu respondenti, kteří byli léčeni pouze konzervativně. Následně byli všichni respondenti rozděleni do pěti věkových skupin: věk do 35 let, 36 – 45 let, 46 – 55 let a nad 66 let. 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, které zahrnovalo protahování, mobilizační techniky kloubů a měkkých tkání a McKenzie koncept s ohledem na aktuální zdravotní stav respondentů. Respondenti docházeli na individuální fyzioterapii 2 x týdně, po dobu 30 minut. Dále v léčbě pokračovali ve stejném 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 nákupů, 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) – *Omezení fyzické 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.

**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.

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

**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.

**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.

**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.

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; Savinová, 2013).

### **3.9 Organizace sběru dat**

Diplomová práce se zabývá zhodnocením kvality života u respondentů s výhřezem meziobratlové ploténky, kdy je zvolena výzkumná metoda ve srovnání se vzorkem respondentů, kteří podstoupili operaci. Pro obě skupiny respondentů s diagnózou výhřezem meziobratlové ploténky byl dotazník předán na základě dobrovolnosti v ambulantním zařízení nemocnice Na Homolce v Praze, formou osobně či e-mailem. Dotazník byl zcela anonymní a získávání a zpracování dat se odehrávalo, jak jsem se již zmínila výše ve své práci, od října roku 2016 až do března roku 2017. Rozdala a rozeslala jsem celkem 170 dotazníků, přičemž jejich návratnost byla 144 dotazníků (to je 85 %), což je pro požadované výsledky velice uspokojivé. Všechny navrácené dotazníky jsem osobně zkontrolovala a některé jsem respondentům vrátila k upřesnění a doplnění otázek.

### **3.10 Analýza dat**

Pro určení významných rozdílů ve výsledcích, které byly dosaženy u sledovaných skupin respondentů, jsem provedla jejich statistickou analýzu v programu MS Excel. Grafické znázornění výsledků jsem ve všech sledovaných rozpětích zachytila pomocí srovnání procentuálně dosažených hodnot v jednotlivých skupinách mezi souborem

respondentů, kteří podstoupili operaci a těmi, co byli léčeni pouze konzervativní léčbou. Pro analýzu rozdílů základního popisu mezi skupinami byla použita deskriptivní statistika, jako je aritmetický průměr, směrodatná odchylka. Statistickou významnost dosažených výsledků jsem následně ověřila prostřednictvím nejčastěji používaného parametrického testu, tak zvaného T-testu. Výsledky T-testu jsem hodnotila na hladině významnosti 0,05 a 0,01.

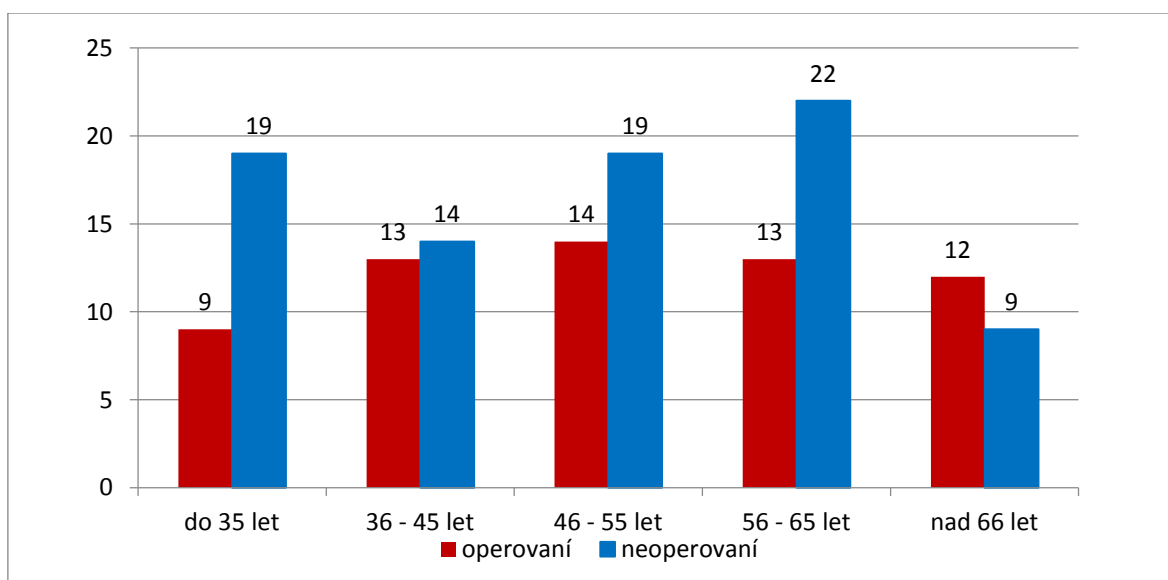
## 4 VÝSLEDKY

Hodnoty výstupních proměnných jsem zpracovala kvantitativně a znázornila v podobě sloupcových a koláčových grafů. Každý obrázek představuje jeden společný graf pro danou výzkumnou oblast. Do sloupcových a koláčových grafů jsem zaznamenala průměrné 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

Celkem jsem v elektronické podobě rozeslala a osobně v ambulantních rehabilitačních zařízeních rozdala 170 SF - 36 dotazníků (Short Form 36). V obou sledovaných souborech jsem analyzovala celkem 144 relevantních dotazníků. Přiložená tabulka popisuje kolik respondentů v jaké věkové kategorii, s jakou podstupenou léčbou se zúčastnilo průzkumu.

Graf 1 – počet operovaných a neoperovaných respondentů

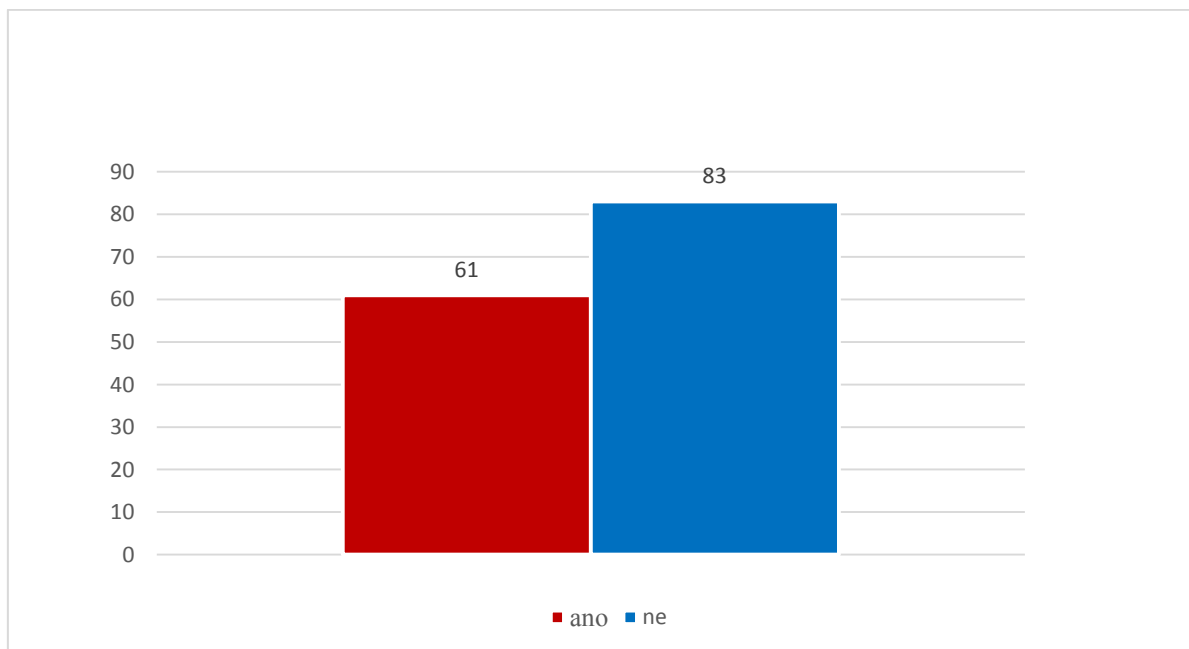


Zdroj: vlastní výzkum



Graf 1 popisuje jednotlivé rozložení v počtu respondentů, kteří operaci podstoupili, a kteří byli léčeni pouze konzervativní léčbou. Jak je níže vidět u první skupiny, vymezející věkovou hranici do 35 let, z 28 respondentů podstoupilo chirurgický zákrok pouze 9, naopak, léčeno konzervativně bylo 19 respondentů. U druhé skupiny, která zahrnuje věkovou skupinu 36 – 45 let, takový rapidní rozdíl není, poněvadž z celkového počtu 27 respondentů v této věkové hranici, podstoupilo chirurgický zákrok 13 respondentů a konzervativně bylo léčeno 14 respondentů. Ve třetí věkové hranici jsou respondenti o celkovém počtu 33, kam spadají respondenti ve věku 46 – 55 lety a rozdíl je také velice podobný, poněvadž do této skupiny spadá 14 respondentů, kteří operaci podstoupili a o něco více, 19 respondentů, byli léčeni pouze konzervativně. Ve čtvrté věkové skupině je opět znatelný rozdíl. Z celkového počtu 35 respondentů spadá do věkové skupiny 56 – 65 let 13 respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok a 22 respondentů bez operace, čili tito byli léčeni také pouze konzervativně. V páté skupině zahrnující 21 respondentů, kde jsou lidé nad 66 let, operaci podstoupilo 12 respondentů a pouze 9 bylo léčeno konzervativně

Graf 2 - celkový počet operovaných a neoperovaných respondentů



Zdroj: vlastní výzkum

Graf 2 ukazuje, že z celkového počtu 144 respondentů podstoupilo chirurgický zákrok 61 respondentů a znatelné navýšení je u konzervativní terapie, kdy nepodstoupilo operaci 83 respondentů.

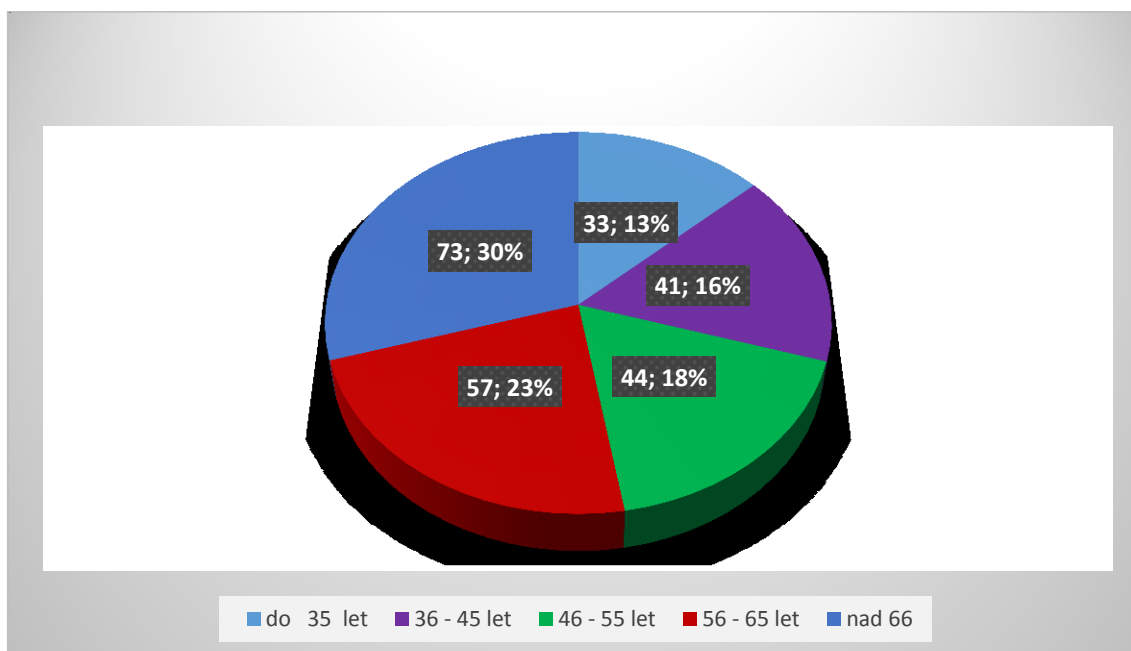
#### 4.1.1 Popis zkoumaných souborů dle věkové kategorie

Tabulka 1 - rozdělení dle věkové skupiny operovaných respondentů

skupina	1.	2.	3.	4.	5.	celkem
věkové rozmezí skupiny	do 35 let	36 - 45 let	46 - 55 let	56 - 65 let	nad 66 let	
počet operací ve skupině	9	13	14	13	12	61
věk jednotlivých respondentů ve skupině	28	44	50	56	68	246
	33	40	55	62	80	270
	35	42	54	64	69	264
	33	41	52	61	72	259
	31	37	47	65	74	254
	33	38	48	63	78	260
	35	39	46	57	83	260
	35	43	55	62	73	268
	32	36	50	61	67	246
		44	50	63	68	225
		44	55	63	68	230
		41	47	63	78	229
		39	47			86
		48			48	
součet roků	295	528	609	740	878	3011
průměrný věk operovaných	33	41	44	57	73	49

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 3 - průměrný věk operovaných respondentů



Zdroj: vlastní výzkum

Celkový průměrný věk skupiny respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok, je 49 let. Respondenti byli rozděleni do jednotlivých věkových skupin (Tabulka 1). Do první věkové kategorie byli zařazeni respondenti do 35 let, jejich průměrný věk je 33 let, což značí 13 %. Druhá věková kategorie zahrnuje respondenty ve věku 36 – 45 let, kdy průměrný věk je 41 let, tj. 16 %. Do třetí věkové kategorie spadají respondenti 46 – 55 let, jejich průměrný věk je 44 let, což odpovídá 18 % respondentů. Do čtvrté věkové skupiny byli zařazeni respondenti ve věku 56 – 65, jejich průměrný věk je 57 let, což je 23 %. V poslední, páté věkové skupině jsou respondenti nad 66 let a jejich průměrný věk je 73 let, tj. 30 %. Názorné zobrazení věkového průměru jednotlivých skupin jsem zobrazila v koláčovém grafu (Graf 3). V jednotlivých věkových skupinách je přibližně stejný počet respondentů, proto nejsou výsledky nijak výrazně zkresleny.

#### 4.1.2 Popis zkoumaných souborů dle vzdělání

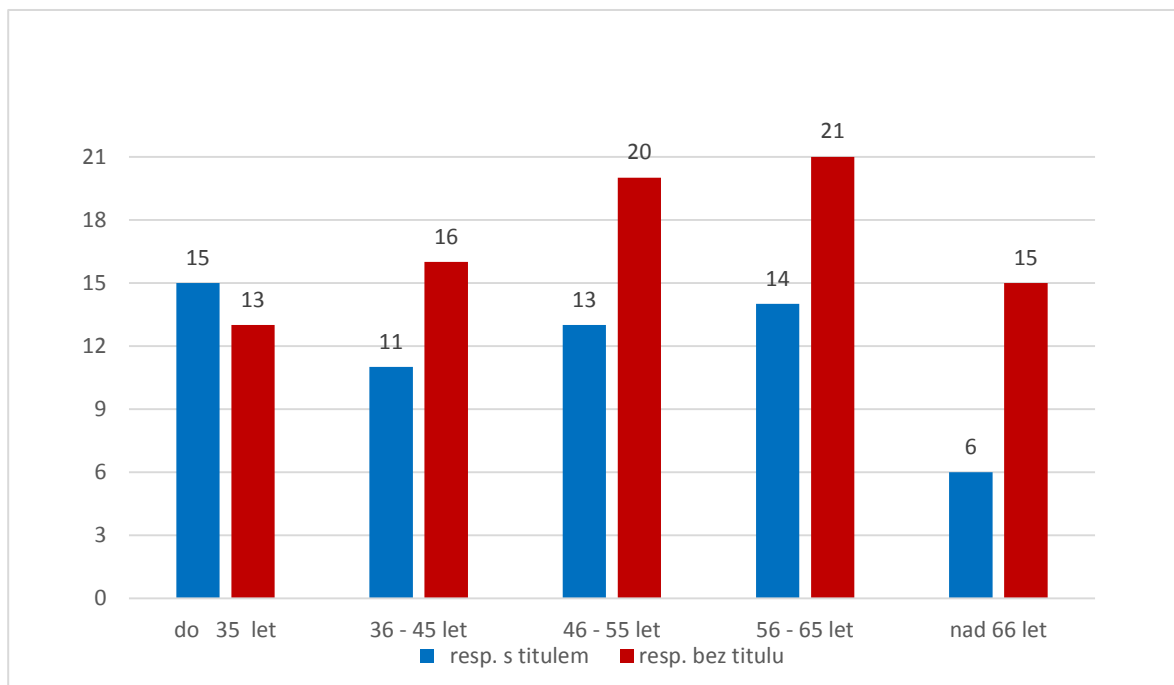
Tabulka 2 - rozdělení respondentů dle vzdělání

skupina	věkové rozmezí skupiny	dotazovaných respondentů	resp. s titulem	resp. bez titulu	ženy	muži	ano	ne
1.	do 35 let	28	15	13	17	11	9	19
2.	36 - 45 let	27	11	16	15	12	13	14
3.	46 - 55 let	33	13	20	17	16	14	19
4.	56 - 65 let	35	14	21	19	16	13	22
5.	nad 66 let	21	6	15	10	11	12	9
celkem		144	59	85	78	66	61	83

Zdroj: vlastní výzkum

V tabulce 2 jsou přehledně rozděleni všichni respondenti všech věkových skupin dle dosaženého vzdělání, s doplňujícími informacemi o pohlaví, a zda podstoupili chirurgický zákrok nebo jen konzervativní léčbu.

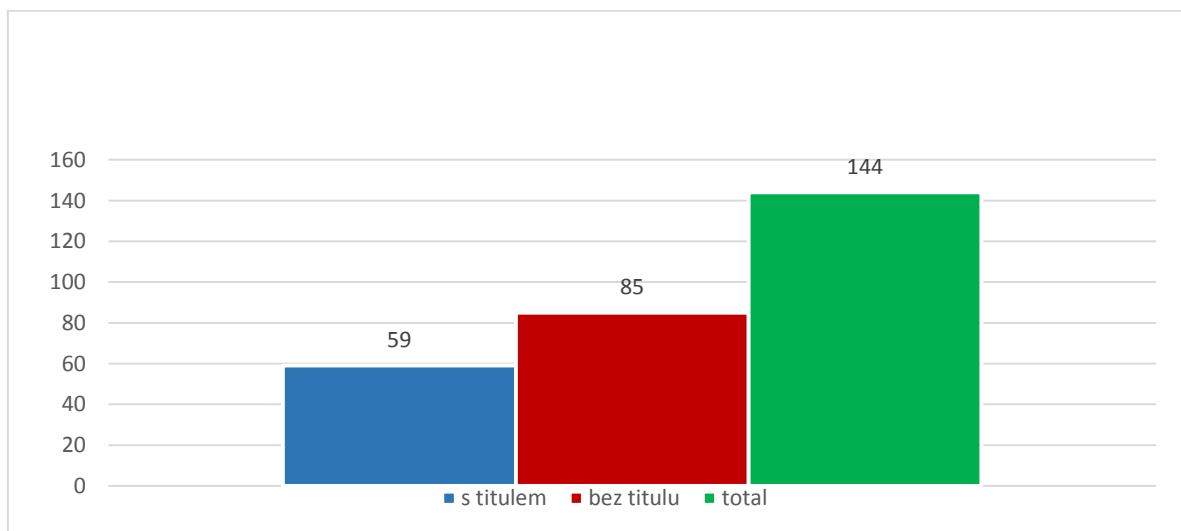
Graf 4 - rozdělení respondentů dle vzdělání v jednotlivých věkových skupinách



Zdroj: vlastní výzkum

Graf 4 znázorňuje dosažené vzdělání respondentů jednotlivých věkových skupin. Ve všech věkových skupinách převažují respondenti, kteří nedosáhli vysokoškolského vzdělání, nejvíce však ve věkové skupině nad 66 let, kde představují více než 71 %. Pouze v jedné věkové skupině, je více respondentů s vysokoškolským vzděláním, a to ve věkové skupině do 35 let.

Graf 5 - celkový počet respondentů dle vzdělání



Zdroj: vlastní výzkum

Graf 5 ukazuje, že z celkového počtu 144 respondentů převažuje základní a střední vzdělání (85) téměř o 1/3, oproti respondentům s vyšším a vysokoškolským vzděláním (59).

### 4.1.3 Popis zkoumaných souborů dle pohlaví

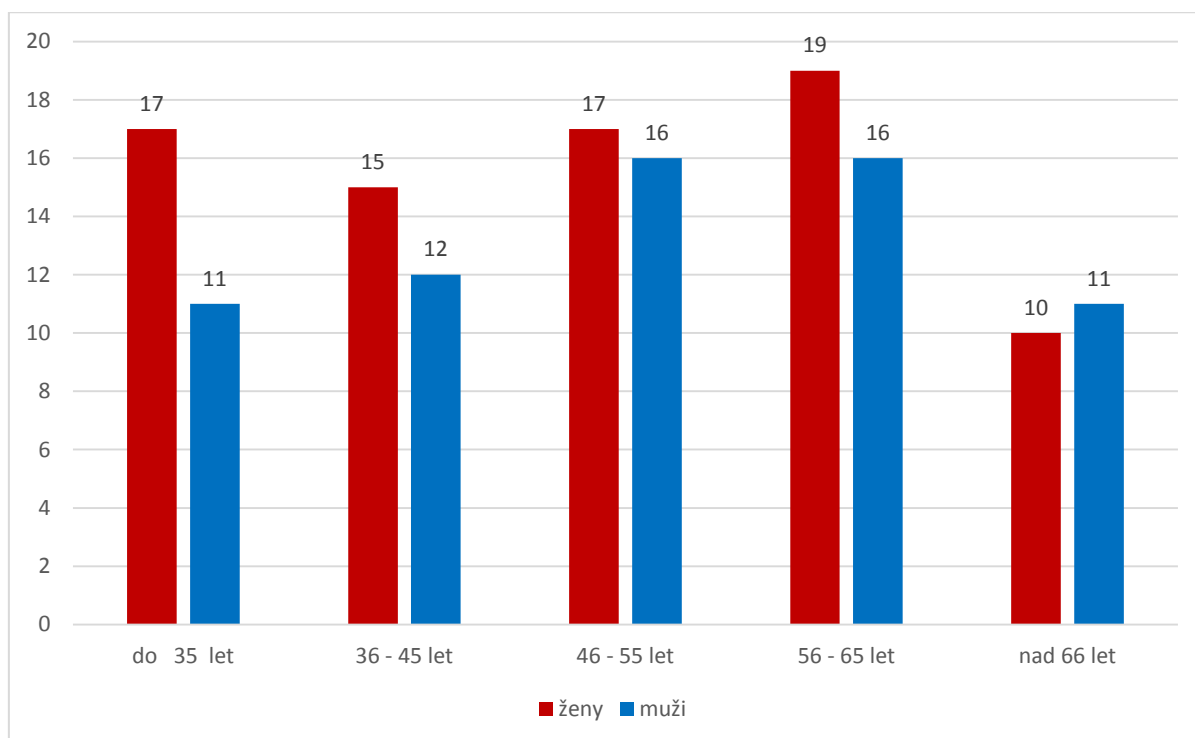
Tabulka 3 - rozdělení respondentů dle pohlaví

skupina	věkové rozmezí skupiny	celkem dotazovaných respondentů	pohlaví		operace	
			ženy	muži	ano	ne
1.	do 35 let	28	17	11	9	19
2.	36 - 45 let	27	15	12	13	14
3.	46 - 55 let	33	17	16	14	19
4.	56 - 65 let	35	19	16	13	22
5.	nad 66 let	21	10	11	12	9
celkem		144	78	66	61	83

Zdroj: vlastní výzkum

Následující tabulka a grafy ukazují četnost operovaných respondentů ve vztahu k pohlaví. Z pěti uvedených věkových skupin respondentů převažují ve čtyřech skupinách ženy. Ve zbývající, páté skupině, je počet žen i mužů téměř shodný.

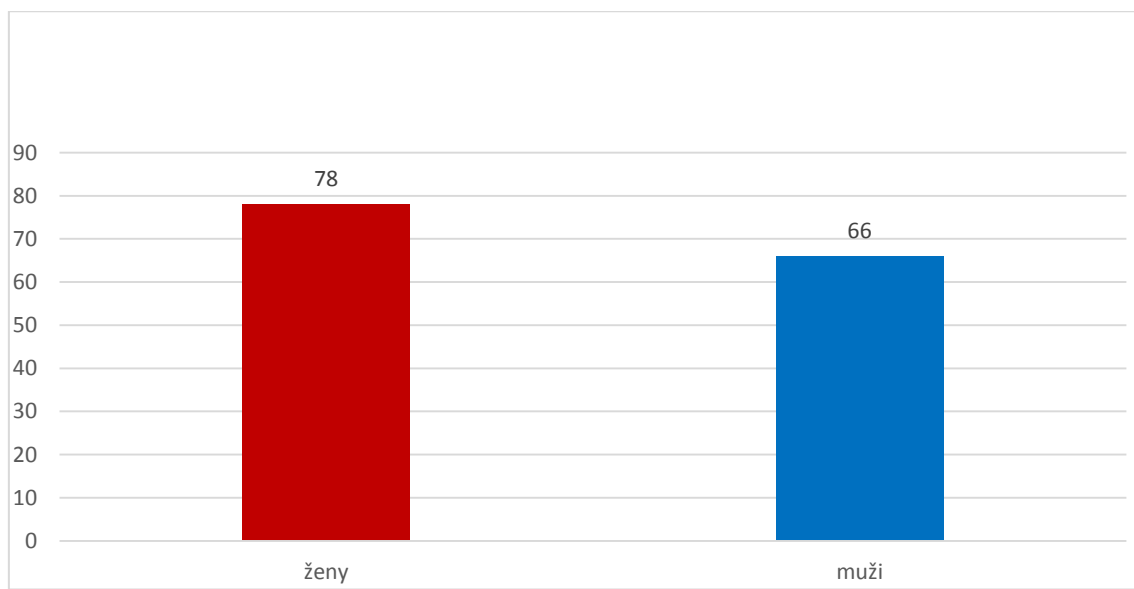
Graf 6 - rozdělení respondentů dle pohlaví v jednotlivých věkových skupinách



Zdroj: vlastní výzkum

Graf 6 ukazuje rozdělení žen a mužů v jednotlivých věkových skupinách. Nejvyšší zastoupení žen v poměru k mužům, které trpí bolestmi zad, kvůli výhřezu meziobratlové ploténky, je ve věkové skupině do 35 let. Ve zbývajících skupinách není takový rozdíl mezi muži a ženami. V poslední věkové skupině nad 66 let těmito problémy trpí více muži.

Graf 7 - celkový počet respondentů dle pohlaví



Zdroj: vlastní výzkum

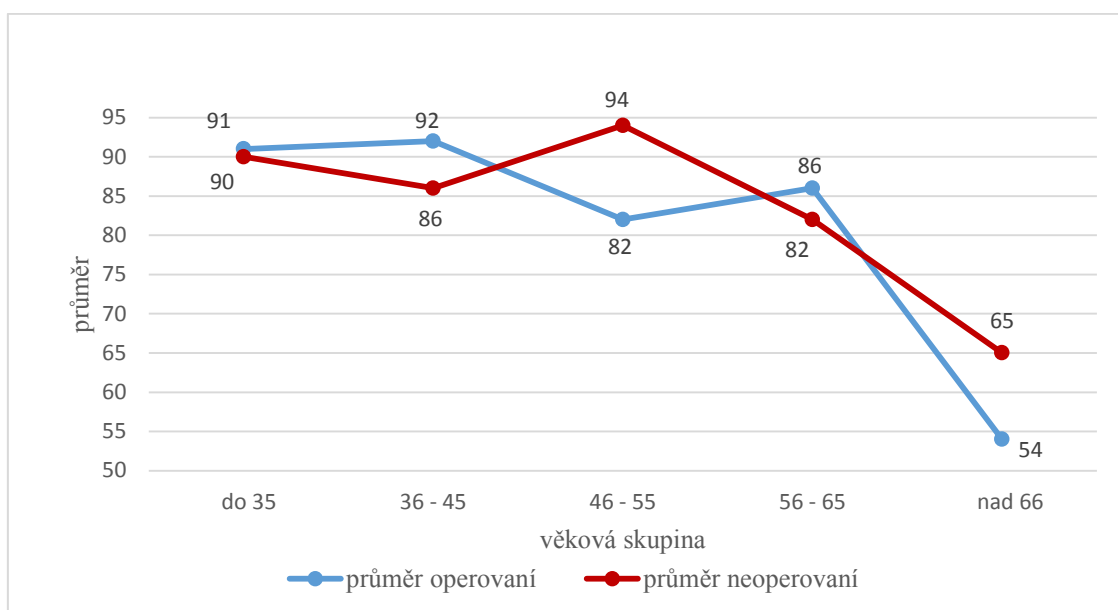
Graf 7 ukazuje rozdělení žen a mužů z celkového počtu 144 zúčastněných respondentů, ze kterého je patrné, že vyplnění dotazníků se zúčastnilo více žen (78), než mužů (66).

## 4.2 Jednotlivé dimenze zdravotního stavu

Tato kapitola je zaměřena na podrobný popis a výpočet všech osmi dimenzí zdravotního stavu.

### 4.2.1 Hodnocení dimenze PF – Fyzická aktivita

Graf 8 - hodnocení dimenze PF - fyzická aktivita



Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 4 - statistické hodnocení dimenze PF - fyzická aktivita

věková skupina	počet respondentů		průměr		rozptyl		T - test		
	A	B	A	B	A	B	P hodnota	0,05	0,01
do 35	9	19	91	90	132,4	210,0	0,1923	ne	ne
36 - 45	13	14	92	86	516,9	291,0	1,7774	ne	ne
46 - 55	14	19	82	94	245,4	72,6	2,6064	ne	ano
56 - 65	13	22	86	82	173,7	312,6	0,7612	ne	ne
nad 66	12	9	54	65	400,6	380,5	1,2643	ne	ne

Legenda: A – operovaní respondenti, B – neoperovaní respondenti

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).

Získané výsledky v dimenzi fyzické aktivity ukazují vzájemné podobnosti u skupiny respondentů po operaci a u respondentů, kteří byli léčeni konzervativně ve vztahu k věku. Po prvním zkompletování výsledků výzkumu u starších respondentů ve věkové skupině nad 66 let bylo zřejmé, že fyzická aktivita bude značně ovlivňována věkem, a to na jejím snížení, které je znázorněné v grafu. Toto snížení fyzické aktivity je u obou testovaných skupin, jak u operovaných, tak neoperovaných respondentů.

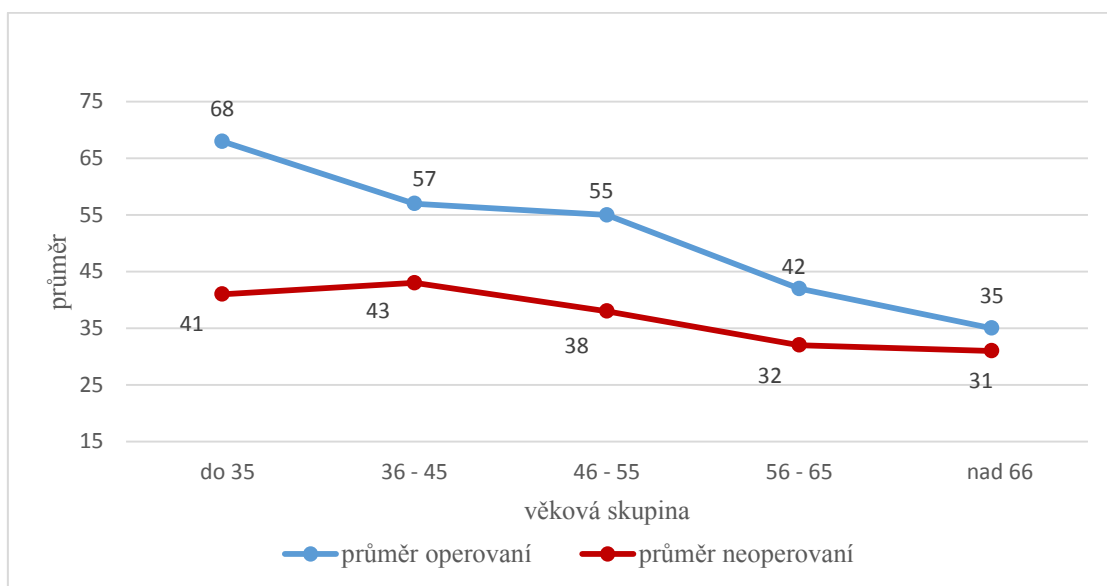
V grafu je znatelné, že v této dimenzi má věk vliv na fyzickou aktivitu. U respondentů ve věkové skupině od 35 let až po skupinu, která je zastoupena respondenty 56 – 65 let, se hodnoty této dimenze pohybují okolo 90 bodového skóre. V poslední věkové skupině se nacházejí respondenti, kteří jsou starší 66 let, u kterých rapidně klesá fyzická aktivita, a to hlavně u respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok.

Značný rozdíl shledávám u respondentů ve věkové skupině 46 – 55 let, kteří byli léčeni konzervativně, kdy se dostávají na úroveň 87 % respondentů operovaných a jejich hodnoty dosahují 94 : 82 bodového skóre. Následuje postupný pokles bodového skóre s přibývajícím věkem. Celkový průměr bodového skóre (83 : 81) je vyšší u respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok, než u respondentů, kteří byli léčeni konzervativně.

U výsledků, byla provedena statistická analýza pomocí T-testu, který z výsledku popisuje statistické rozdíly mezi analyzovanými soubory. Z tabulky pod grafem je zřejmé, že výsledky respondentů se příliš neliší, jen ve věkové kategorii 46 – 55 let (na hladině významnosti 1 %) se výsledky liší u respondentů, kteří byli léčeni konzervativně od respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok. Důvod proč došlo, k odlišnosti, pouze v této kategorii shledávám ve vyšším počtu respondentů v této věkové skupině a ve vyšším rozptylu odpovědí.

## 4.2.2 Hodnocení dimenze RP – fyzické omezení rolí

Graf 9 - hodnocení dimenze RP - fyzické omezení rolí



Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 5 - statistické hodnocení dimenze RP - fyzické omezení rolí

věková skupina	počet respondentů		průměr		rozptyl		T - test		
	A	B	A	B	A	B	P hodnota	0,05	0,01
do 35	9	19	68	41	1674,0	1301,9	1,8814	ne	ne
36 - 45	13	14	57	43	987,4	633,3	1,2727	ne	ne
46 - 55	14	19	55	38	434,8	611,4	2,2970	ano	ne
56 - 65	13	22	42	32	1099,1	1711,5	0,7612	ne	ne
nad 66	12	9	35	31	1642,5	838,7	2,5370	ano	ano

Legenda: A – operovaní respondenti, B – neoperovaní respondenti

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 (zkrátil 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).

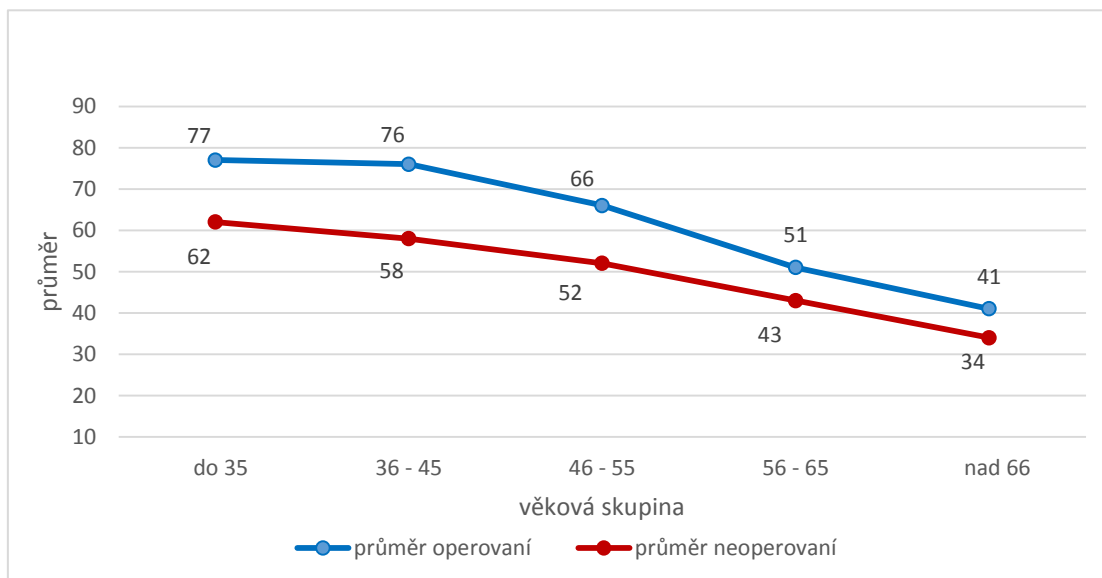
Výsledky v grafu ukazují nižší získané hodnoty této dimenze, než u dimenze PF v předchozím grafu. Nižší hodnoty jsou ve všech věkových kategoriích, a to od 35 let, až

po věkovou skupinu nad 66 let u obou analyzovaných souborů. V grafu jsou znázorněné všechny průměrné hodnoty, které jsou vyšší u respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok ve všech věkových skupinách, než u respondentů, kteří byli léčeni konzervativně. Největší rozpětí hodnot (68 : 41) je ve věkové skupině do 35 let, kdy operovaní respondenti dosahují úrovně 60 % respondentů neoperovaných. Celkový průměr bodového skóre je 51 : 37 ve prospěch respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok.

U výsledků, byla opět provedena statistická analýza pomocí T-testu, který popisuje, že dosažené výsledky se statisticky významně liší ve věkové skupině 46 – 55 let na hladině významnosti 5 % a ve věkové skupině nad 66 let na hladině významnosti 5 % i 1 %. Dosažené výsledky mohou být ovlivněny relativně nízkým počtem respondentů v daných věkových skupinách a ve vysoké míře variabilnosti odpovědí v dotazníku.

### 4.2.3 Hodnocení dimenze BP – tělesná bolest

Graf 10 – hodnocení dimenze BP - tělesná bolest



Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 6 - statistické hodnocení dimenze BP - tělesná bolest

věková skupina	počet respondentů		průměr		rozptyl		T - test		
	A	B	A	B	A	B	P hodnota	0,05	0,01
do 35	9	19	77	62	108,0	204,0	1,3260	ne	ne
36 - 45	13	14	76	58	1023,0	185,0	0,6897	ne	ne
46 - 55	14	19	66	52	137,4	56,3	3,6030	ano	ano
56 - 65	13	22	51	43	113,4	167,6	0,7692	ne	ne
nad 66	12	9	41	34	74,2	116,2	2,1898	ne	ano

Legenda: A – operovaní respondenti, B – neoperovaní respondenti

Zdroj: vlastní výzkum

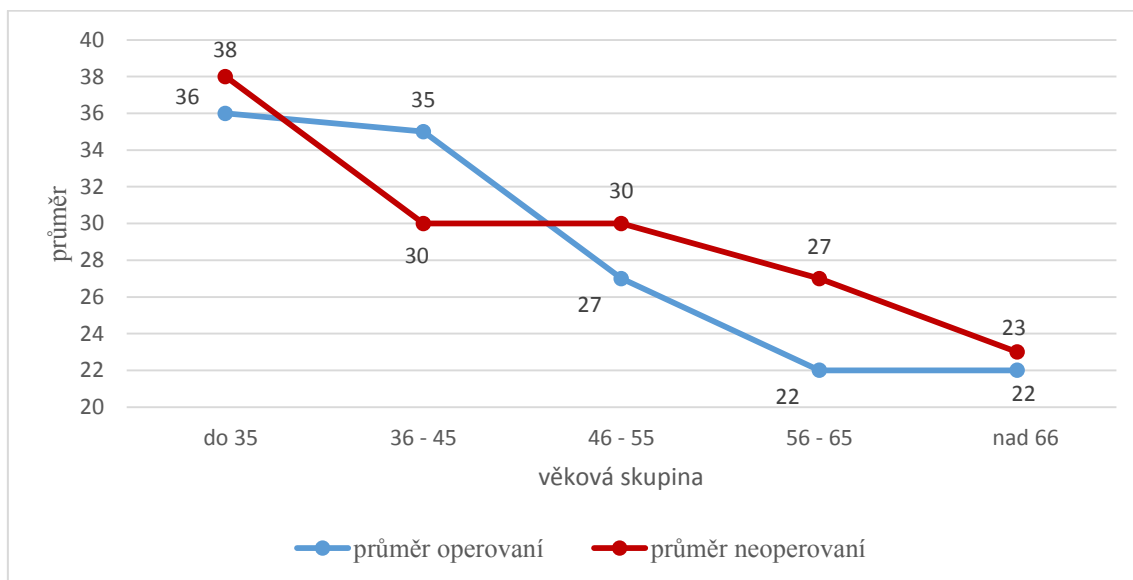
U hodnocení dimenze tělesná bolest (BP), otázka z dotazníku SF-36, která se skládá ze dvou položek, zní – Jak velké bolesti jste měl/a v posledních 4 týdnech. Do jaké míry Vám bolesti bránily v práci v posledních 4 týdnech.

Z výsledků, které jsou znázorněny v grafu výše, vyplývá, že hodnoty jsou nižší než v předchozí dimenzi PF. U respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok, jsou průměrné hodnoty na vyšší úrovni než u respondentů, kteří byli léčeni pouze konzervativně. Největší rozptyl nacházím v hodnotách (76 : 58) ve věkové skupině 36 – 45 let u respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok, což odpovídá úrovni 76 % respondentů, kteří byli léčeni konzervativně. Celkový průměr bodového skóre je 62 : 50 ve prospěch respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok.

U výsledků, byla provedena statistická analýza pomocí T-testu, který popisuje statistické rozdíly mezi analyzovanými soubory. Z tabulky je zřejmé, že ve všech věkových kategoriích se odpovědi respondentů příliš neliší, jen pouze u respondentů ve věkové skupině 46 – 55 lety z 5 % i 1 %, kteří ve většině případů odpovídali v daném dotazníku ve vyšším bodovém ohodnocení. Dále se zde objevuje statisticky významné hodnocení u věkové skupiny nad 66 let, a to v 1 % a to i přes malý počet respondentů v dané skupině.

#### 4.2.4 Hodnocení dimenze GH – všeobecné zdraví

Graf 10 - hodnocení dimenze GH - všeobecné zdraví



Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 7 - statistické hodnocení dimenze GH - všeobecné zdraví

věková skupina	počet respondentů		průměr		rozptyl		T - test		
	A	B	A	B	A	B	P hodnota	0,05	0,01
do 35	9	19	36	38	182	111	0,3922	ne	ne
36 - 45	13	14	35	30	64	141	1,2820	ne	ne
46 - 55	14	19	27	30	89	116	0,8571	ne	ne
56 - 65	13	22	22	27	100	96	1,4286	ne	ne
nad 66	12	9	22	23	53	55	0,3125	ne	ne

Legenda: A – operovaní respondenti, B – neoperovaní respondenti

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).

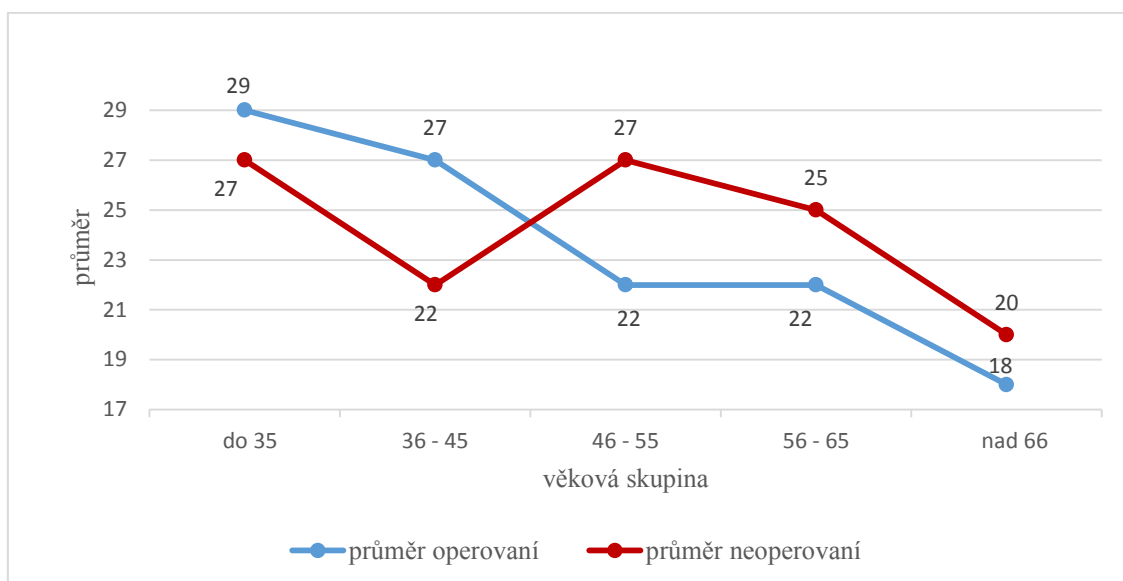
Zde shledávám velké rozpory, v tom, že ve čtyřech věkových skupinách převládají neoperovaní respondenti nad operovanými. S největším rozdílem se setkáváme ve věkové

skupině 36 – 45 let, kdy průměrné hodnoty jsou 35 : 30 u respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok, což odpovídá úrovni 85 % respondentů neoperovaných. Celkový průměr bodového skóre je 30 : 28 a je vyšší u respondentů, kteří byli léčeni konzervativně, než u respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok.

U výsledků, byla opět provedena statistická analýza pomocí T-testu, který popisuje rozdíly statisticky nevýznamné mezi analyzovanými soubory. Z tabulky je zřejmé, že ve všech věkových kategoriích se odpovědi respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok, statisticky významně neliší od respondentů, kteří byli léčeni konzervativně. Tudíž dle mých výpočtů a zvolených respondentů a jejich odpovědí nemá chirurgický zákrok a konzervativní léčba prokazatelný vliv na vnímání všeobecného zdraví.

## 4.2.5 Hodnocení dimenze VT - vitalita

Graf 11 - hodnocení dimenze VT - vitalita



Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 8 - statistické hodnocení dimenze VT - vitalita

věková skupina	počet respondentů		průměr		rozptyl		T - test		
	A	B	A	B	A	B	P hodnota	0,05	0,01
do 35	9	19	29	27	386,4	745,7	0,3571	ne	ne
36 - 45	13	14	27	22	290,3	772,6	1,7857	ne	ne
46 - 55	14	19	22	27	334,2	257,5	2,6315	ne	ano
56 - 65	13	22	22	25	467,4	535,1	1,2500	ne	ne
nad 66	12	9	18	20	178,6	322,8	0,8928	ne	ne

Legenda: A – operovaní respondenti, B – neoperovaní respondenti

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.

Z grafu je zřejmé, že u operovaných respondentů převažují hodnoty těch, kteří byli léčeni konzervativně, a to ve třech věkových skupinách 46 – 55 let, 56 - 65 let a nad 66 let. Naopak ve věkové skupině do 35 let a 36 – 45 let, převažují hodnoty respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok. Operovaní respondenti ve věkové skupině 36 - 45 let dosahují úrovně 81 % respondentů neoperovaných, což odpovídá průměrným hodnotám 27

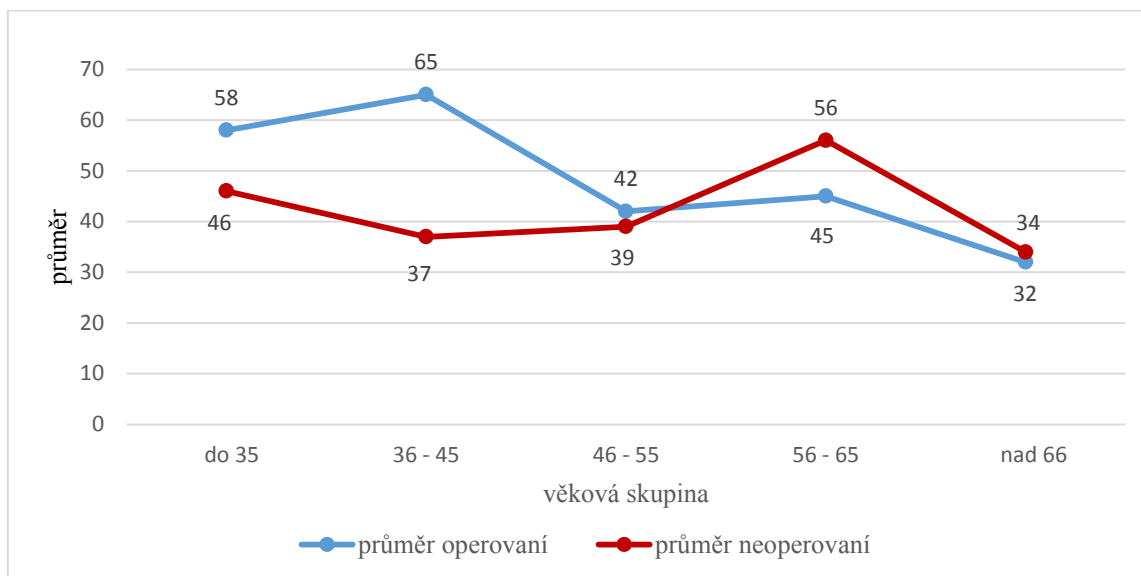


: 22. Od této věkové kategorie nastává ve zbylých skupinách pokles hodnot, což jsem k přihlédnutí věku očekávala. Celkový průměr bodového skóre je vyšší u respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok než u respondentů, kteří byli léčeni konzervativně (24 : 20).

U výsledků, byla provedena statistická analýza pomocí T-testu, který popisuje statistické rozdíly mezi analyzovanými soubory. Z tabulky je zřejmé, že se odpovědi respondentů ve všech věkových kategoriích se příliš neliší, pouze u respondentů ve věkové skupině 46 – 55 let se liší 1 %, což může být ovlivněno vyšším počtem respondentů v této věkové skupině i variabilitou odpovědí v dané dimenzi.

## 4.2.6 Hodnocení dimenze SF – společenská aktivita

Graf 12 - hodnocení dimenze SF - společenská aktivita



Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 9 - statistické hodnocení dimenze SF - společenská aktivita

věková skupina	počet respondentů		průměr		rozptyl		T - test		
	A	B	A	B	A	B	P hodnota	0,05	0,01
do 35	9	19	58	46	195,6	254,3	1,4177	ne	ne
36 - 45	13	14	65	37	217,8	415,2	2,8300	ne	ano
46 - 55	14	19	42	39	121,6	445,3	0,8695	ne	ne
56 - 65	13	22	45	56	163,5	247,9	1,2806	ne	ne
nad 66	12	9	32	34	158,1	224,2	1,8303	ne	ne

Legenda: A – operovaní respondenti, B – neoperovaní respondenti

Zdroj: vlastní výzkum

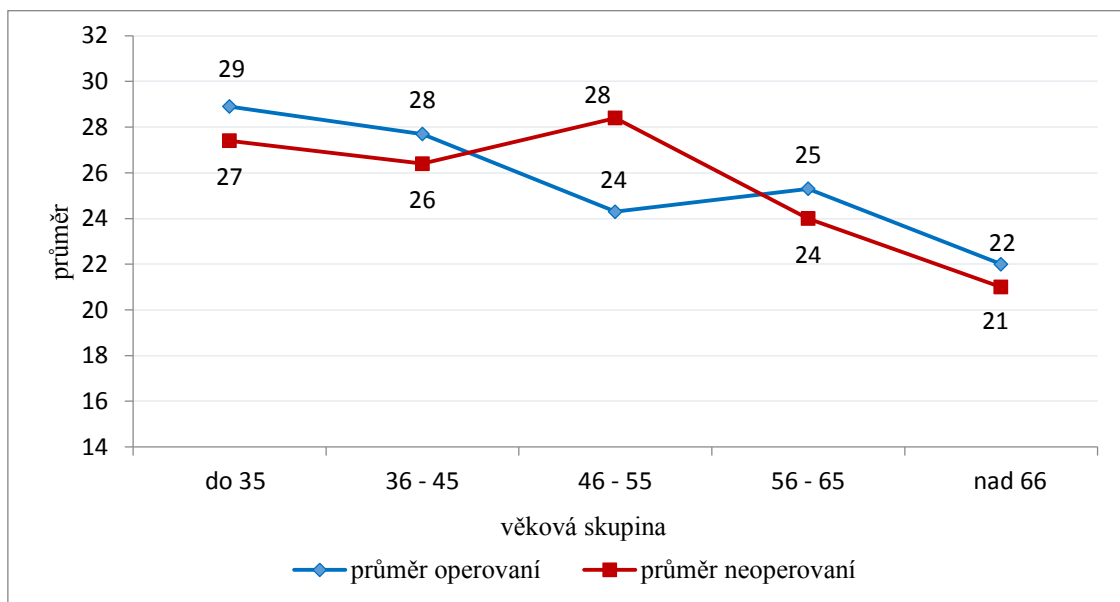
K dané dimenzi společenská aktivita (SF) zní otázka z dotazníku – Jak často v předchozích 4 týdnech bránily Vaše tělesné nebo emocionální obtíže Vašemu společenskému životu a jak bránily v rodině, mezi přáteli, sousedy (pořád, většinu času, občas, málokdy, nikdy).

V tomto grafu se průměrné hodnoty nacházejí poměrně nízko. Výsledky ukazují, že linie postupně klesají s věkem, i když s mírnými výkyvy, a to ve věkové skupině 36 – 45 let u respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok a 56 – 65 let u obou sledovaných souborů. Největší rozptyl hodnot (65 : 37) je ve věkové skupině 36 – 45 let, což je ku prospěchu respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok, tyto hodnoty odpovídají úrovni 57 % respondentů neoperovaných. Respondenti ve věkové skupině 56 - 65 let a nad 66 let, kteří byli léčeni konzervativně, se dostávají nad úroveň respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok. Celkový průměr bodového skóre je vyšší u respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok, než u respondentů, kteří byli léčeni konzervativně, a to v bodové hodnotě 48 : 42.

U výsledků, byla provedena statistická analýza pomocí T-testu, který z výsledku popisuje statistické rozdíly mezi analyzovanými soubory. Z tabulky je zřejmé, že ve všech věkových kategoriích se odpovědi respondentů příliš neliší, pouze u respondentů ve věkové skupině 36 – 45 let se liší z 1 %, což může být ovlivněno vyšším počtem respondentů v této věkové skupině a variabilitou odpovědí v dané dimenzi.

## 4.2.7 Hodnocení dimenze RE – omezení pro emoční problémy

Graf 13 - hodnocení dimenze RE - omezení pro emoční problémy



Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 10 - statistické hodnocení dimenze RE - omezení pro emoční problémy

věková skupina	počet respondentů		průměr		rozptyl		T-test		
	A	B	A	B	A	B	P hodnota	0,05	0,01
do 35	9	19	29	27	988,2	615,0	0,1693	ne	ne
36 - 45	13	14	28	26	944,3	801,0	0,1754	ne	ne
46 - 55	14	19	24	28	1244,9	448,8	0,3424	ne	ne
56 - 65	13	22	25	24	863,9	1332,7	0,0887	ne	ne
nad 66	12	9	22	21	1583,3	1728,4	0,0551	ne	ne

Legenda: A – operovaní respondenti, B – neoperovaní respondenti

Zdroj: vlastní výzkum

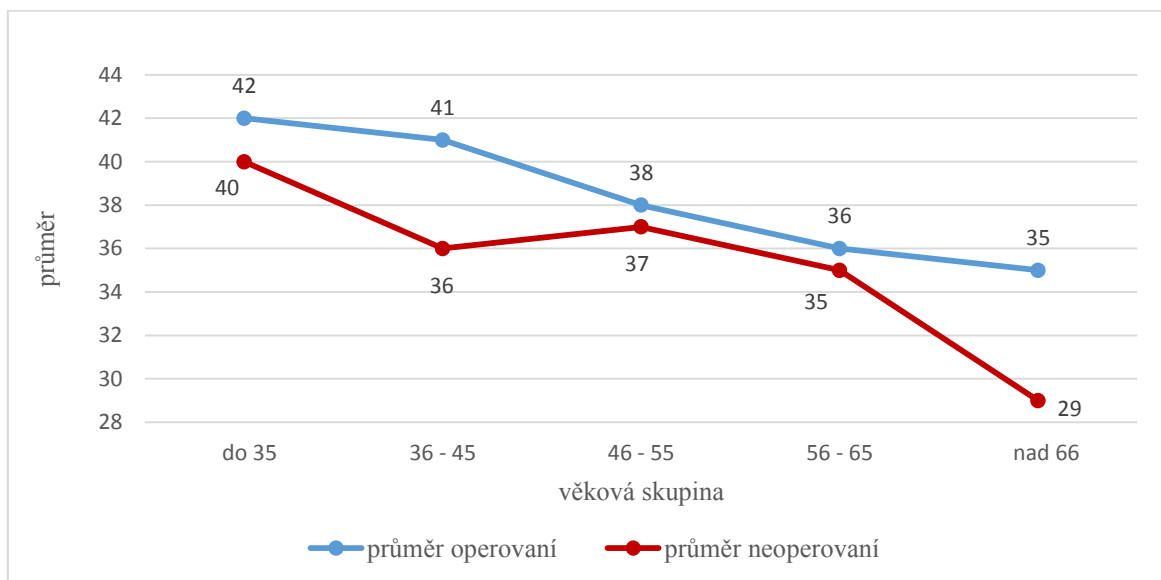
Otázka u této dimenze omezení pro emoční problémy (RE), zní – Vyskytl se nějaký problém při práci nebo běžné denní činnosti v posledních 4 týdnech (zkrátil se čas pro práci nebo činnost, udělal/a jste méně, než jste chtěl/a, byl/a jste při práci méně pozorný).

Z grafu je patrné, že se hodnoty v této dimenzi pohybují přibližně shodně ve všech věkových kategoriích, kromě respondentů ve věkové kategorii nad 66 let, ve které hodnoty klesají. U respondentů ve čtyřech věkových skupinách, kteří podstoupili chirurgický zákrok, jsou hodnoty vyšší než u respondentů, kteří byli léčeni konzervativně. Ve věkové skupině 46 - 55 let se průměrné hodnoty respondentů, kteří byli léčeni konzervativně, dostávají nad hodnoty respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok (28 : 24). Tento rozptyl hodnot u neoperovaných respondentů představuje úroveň 86 % respondentů operovaných. Celkový průměr bodového skóre je vyšší u respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok než u respondentů, kteří byli léčeni konzervativně, a to v bodové hodnotě 26 : 22.

U výsledků, byla opět provedena statistická analýza pomocí T-testu, který popisuje rozdíly statisticky nevýznamné mezi analyzovanými soubory. Z tabulky je zřejmé, že ve všech věkových kategoriích se odpovědi respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok, statisticky významně neliší od respondentů, kteří byli léčeni konzervativně. Tudíž dle mých výpočtů a zvolených respondentů a jejich odpovědí, má chirurgický zákrok a konzervativní léčba diskutabilní vliv na oblast dané dimenze.

## 4.2.8 Hodnocení dimenze MH – duševní zdraví

Graf 14 - hodnocení dimenze MH - duševní zdraví



Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 11 - statistické hodnocení dimenze MH - duševní zdraví

věková skupina	počet respondentů		průměr		rozptyl		T - test		
	A	B	A	B	A	B	P hodnota	0,05	0,01
do 35	9	19	42	40	261,7	436,0	0,8690	ne	ne
36 - 45	13	14	41	36	151,4	1008,5	1,8518	ne	ne
46 - 55	14	19	38	37	191,8	985,0	0,7692	ne	ne
56 - 65	13	22	36	35	159,1	306,1	0,6666	ne	ne
nad 66	12	9	35	29	275,5	515,6	2,1428	ano	ano

Legenda: A – operovaní respondenti, B – neoperovaní respondenti

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 vyčerpan/a, jste byla šťastný/á jste se cítila unavený/á).

Ve výše uvedeném grafu převyšují hodnoty respondentů ve všech věkových kategoriích u těch, kteří podstoupili chirurgický zákrok, nad hodnotami respondentů, kteří byli léčeni konzervativně. Největší rozdíl a rozptyl hodnot je u respondentů ve věkové skupině 36 - 45 let a u skupiny nad 66 let. U respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok, ve věkové skupině 36 - 45 let se průměrné hodnoty pohybují v rozmezí 41 : 36 a dostávají se na úroveň 88 % respondentů, kteří byli léčeni konzervativně. Další významný rozdíl u operovaných respondentů nacházím u věkové skupiny nad 66 let, kdy průměrné bodové skóre se pohybuje v rozmezí 35 : 29, což odpovídá úrovni 83 % respondentů neoperovaných. Celkový průměr bodového skóre je vyšší u respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok než u respondentů, kteří byli léčeni konzervativně, a to v bodové hodnotě 38 : 35.

U výsledků, byla provedena statistická analýza pomocí T-testu, který popisuje statistické rozdíly mezi analyzovanými soubory. Z tabulky je zřejmé, že ve všech věkových kategoriích se odpovědi respondentů příliš neliší, jen u respondentů ve věkové skupině nad 66 let 5 % i 1 %, což může být ovlivněno počtem respondentů v této věkové skupině a variabilitou odpovědí v dané dimenzi.

#### 4.2.9 Hodnocení celkového fyzického a psychického zdraví

Celkové fyzické zdraví (PCS – Physical Component Summary) spojuje oblasti ovlivňující fyzické zdraví, jako jsou fyzická aktivita (PF), fyzické omezení 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>).

V tabulce jsou názorně uvedeny všechny průměry hodnocených dimenzí.

Tabulka 12 - průměrné hodnoty celkového fyzického a psychického zdraví

Dimenze	Průměr operovaní	Průměr neoperovaní
PF	81	83
RP	51	37
BP	62	50
GH	28	30
VT	24	20
SF	48	42
RE	26	22
MH	38	35
PCS	49	44
MCS	33	30

Legenda:

Zdroj: vlastní výzkum

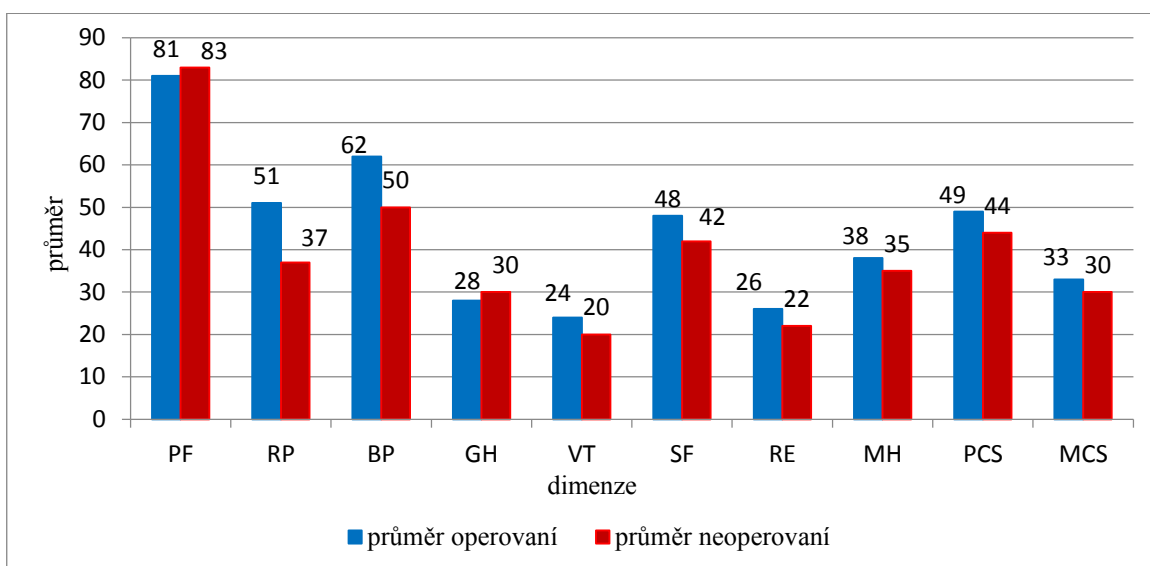
PF – fyzická aktivita, RP – fyzické omezení rolí,  
BP – tělesná bolest, GH – všeobecné hodnocení zdraví,  
VT – vitalita, SF – společenská aktivita,  
RE – omezení emočními problémy, MH - mentální zdraví,  
PCS – celkové fyzické zdraví, MCS – celkové psychické zdraví

Ze souhrnné tabulky, kde jsou znázorněny průměrné hodnoty jednotlivých dimenzí a průměrné hodnoty celkového fyzického a psychického zdraví, je zřejmé, že hodnoty jednotlivých dimenzí v analyzovaných souborech jsou si velice podobné a vyskytují se mezi nimi jen minimální rozdíly. V šesti dimenzích (RP, BP, VT, SF, RE, MH) jsou hodnoty mírně vyšší u respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok, ve zbylých dvou dimenzích (PF, GH) jsou hodnoty naopak vyšší u respondentů, kteří zákrok nepodstoupili. Výsledkem je, že onemocnění více méně ovlivňuje kvalitu života u respondentů, kteří



nepodstoupili chirurgický zákrok. Mezi jednotlivými dimenzemi nejsou velké rozdíly, jen u dimenze fyzické aktivity (PF) je značný rozdíl od hodnot ve zbylých dimenzích. Tento rozdíl je dán, dle mých výzkumů a pozorování, velkým bodovým rozptylem v dané dimenzi. Celkový průměr bodového skóre u oblasti PCS se u respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok, pohybuje v rozmezí 49 : 44 k respondentům, kteří byli léčeni konzervativně. U oblasti MCS se celkový průměr bodového skóre u respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok, pohybuje v rozmezí 33 : 30 k respondentům, kteří byli léčeni konzervativně.

Graf 15 - průměrné hodnoty celkového fyzického a psychického zdraví



Zdroj: vlastní výzkum

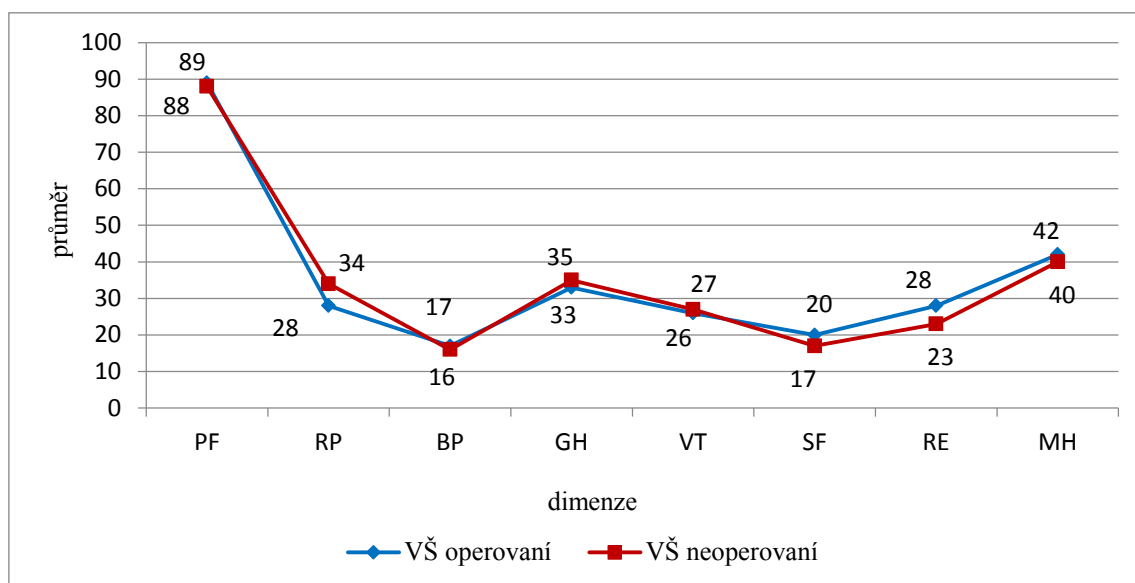
V grafu je názorně viditelné průměrné rozložení hodnot v jednotlivých dimenzích. Respondenti získali nejvyšší počet bodů v dimenzi PF, která se pohybuje v rozmezí 83 : 81, ve které jsou na tom lépe respondenti, kteří byli léčeni konzervativně. Největší rozdíl sledávám v dimenzi RP, kdy převažují průměrné hodnoty (51 : 37) u respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok nad respondenty, kteří byli léčeni konzervativně, což odpovídá úrovni 73 %. Tuto dimenzi hodnotově převyšuje dimenze BP, ale s nižším průměrem (62 : 50).

V následujících dimenzích se objevuje pokles hodnot, ale opětovný vzestup je v dimenzi SF (48 : 42), v dimenzi RE se hodnoty neoperovaných respondentů pohybují v rozmezí 22 : 26, což odpovídá úrovni 85 % respondentů operovaných. Ze všech osmi dimenzí byly vytvořeny dvě průměrové podskupiny, PCS a MCS, kde vycházejí vyšší průměrné hodnoty (49 : 44) u oblasti PCS, ve prospěch respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok, což zahrnuje celkové fyzické zdraví. Tudíž tyto výsledky lze shrnout, tak že vnímání kvality života s diagnózou výhřez meziobratlové ploténky je lepší u respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok než u respondentů, kteří byli léčeni konzervativně, i když s minimálními rozdíly průměrných hodnot.

Statistická významnost mezi respondenty, kteří podstoupili chirurgický zákrok a respondenty, kteří byli léčeni konzervativně je detailně hodnocena dle věkových skupin v grafech jednotlivých dimenzí výše.

## 4.2.10 Hodnocení dimenzí kvality života dle vzdělání

Graf 16 - srovnání dimenzí kvality života dle vzdělání



Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 13 - srovnání dimenzí kvality života dle vzdělání

dimenze	počet respondentů		průměr		rozptyl		T - test		
	A	B	A	B	A	B	P hodnota	0,05	0,01
PF	18	41	89	88	521,4	623,8	1,186	ne	ne
RP	18	41	28	34	976,6	1146,4	2,705	ano	ano
BP	18	41	17	16	1494,5	2563,5	2,110	ano	ne
GH	18	41	33	35	673,1	968,0	3,194	ano	ano
VT	18	41	26	27	557,3	639,5	1,217	ne	ne
SF	18	41	20	17	1220,8	2090,2	0,242	ne	ne
RE	18	41	28	23	219,6	409,6	1,533	ne	ne
MH	18	41	42	40	1110,2	1290,4	2,546	ano	ne

Legenda: A – operovaní respondenti, B – neoperovaní respondenti  
 PF – fyzická aktivita, RP – fyzické omezení rolí, BP – tělesná bolest,  
 GH – všeobecné hodnocení zdraví, VT – vitalita, SF – společenská aktivita,  
 RE – omezení emočními problémy, MH - mentální zdraví

Zdroj: vlastní výzkum

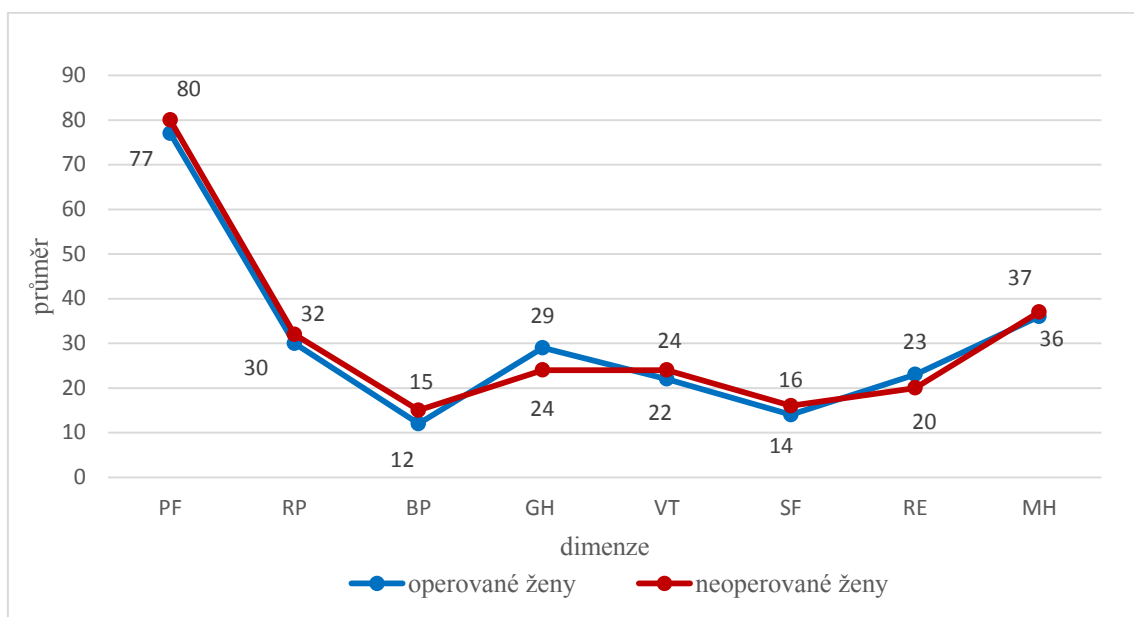
V této kapitole jsem si zvolila hodnocení dimenzí dle vzdělání a hodnocení do jaké míry a zda vůbec, bude kvalita života ovlivněna u respondentů s vysokoškolským vzděláním, kteří podstoupili chirurgický zákrok.

Z grafu je znatelné, že mezi oběma analyzovanými soubory není znatelný rozdíl v průměrných hodnotách v jednotlivých dimenzích, i přesto jsou zde odchylky mezi respondenty s vysokoškolským vzděláním, kteří podstoupili chirurgický zákrok a mezi těmi, kteří byli léčeni konzervativně. U dimenze PF se nacházejí vysoké hodnoty, oproti zbývajícím dimenzím, kdy hodnoty prudce klesají. Viditelný rozdíl je v dimenzi BP, kde jsou vyšší hodnoty (34 : 28) u respondentů, kteří byli léčeni konzervativně. V dalších dimenzích nejsou průměrné hodnoty tolik rozdílné, až opět u dimenze RE (28 : 23), kde hodnoty převyšují respondenti, kteří byli léčeni konzervativně, nad respondenty, kteří podstoupili chirurgický zákrok, což odpovídá úrovni 82 %.

U výsledků, byla opět provedena statistická analýza pomocí T-testu, který popisuje statistické rozdíly mezi analyzovanými soubory. Z tabulky je zřejmé, že ve všech dimenzích se odpovědi respondentů příliš neliší, jen pouze u respondentů v dimenzi RP z 5 % i 1 %, dále v dimenzi BP na hladině významnosti 5 %, v dimenzi GH opět z 5 % i 1 % a v neposlední řadě v dimenzi MH na hladině významnosti 1 %, což může být ovlivněno variabilitou odpovědí v daných dimenzích.

#### 4.2.11 Hodnocení dimenzí kvality života dle pohlaví

Graf 17 - srovnání dimenzí kvality života dle pohlaví



Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 14 - srovnání dimenzí kvality života dle pohlaví

dimenze	počet respondentů		průměr		rozptyl		T-test		
	A	B	A	B	A	B	P hodnota	0,05	0,01
PF	38	40	77	80	426,2	301,2	0,8430	ne	ne
RP	38	40	30	32	2339,5	3188,8	0,6000	ne	ne
BP	38	40	12	15	2264,8	1976,8	3,0693	ano	ano
GH	38	40	29	24	1348,6	1573,7	1,8867	ne	ne
VT	38	40	22	24	4263,2	4750,2	1,2616	ne	ne
SF	38	40	14	16	1802,5	1714,2	1,5773	ne	ne
RE	38	40	23	20	1097,3	1912,6	1,3108	ne	ne
MH	38	40	36	37	507,2	417,8	0,6890	ne	ne

Legenda: A – operovaní respondenti, B – neoperovaní respondenti  
 PF – fyzická aktivita, RP – fyzické omezení rolí, BP – tělesná bolest,  
 GH – všeobecné hodnocení zdraví, VT – vitalita, SF – společenská aktivita,  
 RE – omezení emočními problémy, MH - mentální zdraví

Zdroj: vlastní výzkum

V této kapitole jsem si zvolila hodnocení dimenzí dle ženského pohlaví a to, zda bude kvalita života ovlivněna u respondentek (žen), které podstoupily chirurgický zákrok či

nikoliv. V grafu je znatelné, že mezi oběma analyzovanými soubory není znatelný rozdíl v průměrných hodnotách v jednotlivých dimenzích, i přesto jsou zde odchylky mezi respondentkami (ženy), které podstoupily chirurgický zákrok, a které byly léčeny konzervativně. Je zde znatelný rozdíl mezi dimenzí PF a zbývajících dimenzemi, kdy průměrné hodnoty rapidně klesají a na minimum se dostávají u dimenzí BP a SF. Největší rozdíl je v dimenzi GH, kde se hodnoty pohybují mezi 29 : 22 ve prospěch operovaných, a tudíž neoperovaní respondenti se dostávají na úroveň 76 % respondentů operovaných.

U výsledků, byla provedena statistická analýza pomocí T-testu, který popisuje statistické rozdíly mezi analyzovanými soubory. Z tabulky je zřejmé, že ve všech dimenzích (jen s výjimkou dimenze BP na hladině spolehlivosti 5 % i 1 %) se odpovědi respondentek, které podstoupily chirurgický zákrok, příliš neliší, od respondentek, které byly léčeny konzervativně, tudíž jsem dospěla k závěru, že ženské pohlaví ze statistického hlediska nemá téměř žádný vliv na kvalitu života.

## 5 DISKUZE

Výhřez meziobratlové ploténky je onemocnění pohybového aparátu, které může vzniknout náhle, ale také vlivem dlouhodobého nepřímého dráždění. Výhřez vzniká převážně kvůli nedostatečné síle svalů uložených v hluboké vrstvě těla nebo při různých druzích úrazů. Dříve se toto onemocnění vyskytovalo převážně u osob staršího věku, v dnešní době je to ale onemocnění, které se vyskytuje nejen u osob staršího věku, 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, snaží se, v případě potřeby, o záchranu lidského života, i o prodloužení jeho délky, se stále více studií zabývá tím, jak kvalitní budou měsíce a roky, které pomocí moderních technologií a výzkumů přidají člověku léta života navíc. Se zvyšujícím počtem stížností pacientů a příbuzných na nekvalitní péči v nemocnicích a klinikách a s přibýváním soudních žalob na zdravotní a léčebná zařízení, je stále více aktuální názor pacientů na kvalitu poskytované zdravotní péče a posouzení kvality života po absolvování jejich léčby (Řehulková a kol., 2008).

K vyhodnocení a měření kvality života, které souvisí se zdravím (HRQoL), slouží hlavně dotazníky, které nám umožňují získat adekvátní odpovědi na standardizované otázky. Jeden z nejužívanějších dotazníků o zdravotním stavu je dotazník s názvem SF-36. Je velmi jednoduchý a konstruovaný tak, aby byl použitelný i formou samotného vyplňování klientem, bez asistence další osoby (Irvine, 1993). Tento dotazník je brán za velice rozšířenou a jednoduchou formu dotazování v hodnocení HRQoL a také je takto

hodnocen, popisován a doporučován odborníky, kteří publikují nejen v odborné literatuře, ale popularizují tuto oblast medicíny i formou odborných i laických seminářů a přednášek, kterých se účastní jak odborníci, tak specialisté, ale i široká veřejnost.

V internetovém serveru PubMed se problematikou dotazníku SF-36 zabývá 12 354 studií. Proto jsem chtěla i já ve své diplomové práci použít co nejjednodušší a co nejméně zatěžující formu dotazování ohledně kvality života. Jedná se o generický typ dotazníku, jehož výhodou je možnost srovnání s kontrolní skupinou výsledků a tak zjistit, jak se liší úroveň kvality života u osob s chronickým onemocněním pohybového aparátu, kteří se výzkumu zúčastnili. Pomocí dotazníku SF-36 lze hodnotit kvalitu života a také zdravotnické intervence v osmi dimenzích zdravotního stavu. Jsou to fyzické funkce, fyzické omezení rolí, emoční omezení rolí, sociální funkce, bolest, duševní zdraví, vitalita a vnímání vlastního zdraví (Petr, 2001).

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 této kapitole bych zmínila 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 standardní normu, ostatním (Payne, 2005).

Cílem mé diplomové práce bylo posoudit a zhodnotit kvalitu života u osob s výhřezem meziobratlové ploténky v oblasti bederní 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 do přehledných tabulek a koláčových grafů podle demografického rozložení zkoumaných skupin.

V této diplomové práci jsem si zvolila tři hlavní hypotézy, které jsem se snažila v průběhu této práce ověřit či vyvrátit.



*V první hypotéze jsem předpokládala, že po skončení pohybové intervence bude kvalita života výrazně zlepšena u respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok ve srovnání s respondenty, kteří byli léčeni konzervativně. Z mého hlediska jsem předpokládala, že respondenti, kteří podstoupili chirurgický zákrok, budou na tom se svým hodnocením kvality života a fyzické kondice lépe, než respondenti léčeni konzervativně.*

Jak jsem již výše uvedla, celkové fyzické zdraví se skládá z pěti uvedených dimenzí, a to fyzická aktivita (PF), fyzické omezení rolí (RP), tělesná bolest (BP), všeobecné hodnocení zdraví (GH) a vitalita (VT). V dimenzi PF dosáhli respondenti, kteří podstoupili chirurgický zákrok, podobných výsledků, jako respondenti léčeni konzervativně; jedná se o statisticky nevýznamné hodnoty. Pouze ve věkové skupině 46 – 55 let se nachází na hladině 1 % statisticky významný rozdíl, čili se dá říci, že podle mých výsledků, není výrazně ovlivněna kvalita života u respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok. U dimenze RP respondenti, kteří podstoupili chirurgický zákrok, dosáhli podobného skóre, jako respondenti, kteří byli léčeni konzervativně na hladině významnosti 5 %, kde byly výsledky statisticky nevýznamné, jen pouze ve věkové skupině 46 – 55 let a nad 66 let je statisticky významný rozdíl 5 % a u respondentů nad 66 let i 1 %. U dimenze BP jsou výsledky obdobné jako v předchozí dimenzi, kde se nacházejí statisticky významné rozdíly ve věkové skupině 46 – 55 let (5 % i 1 %) a ve věkové skupině nad 66 let na hladině významnosti 1 %. V dimenzi GH jsem neshledala žádný statisticky významný rozdíl mezi oběma skupinami respondentů a v dimenzi VT se nachází statisticky významný rozdíl 1 % pouze ve věkové skupině 46 – 55 let.

Oblast psychického zdraví zahrnuje taktéž pět dimenzí: všeobecné hodnocení zdraví (GH), vitalita (VT), společenská aktivita (SF), omezení způsobené emočními problémy (RE), duševní zdraví (MH). Dimenze GH a VT jsou hodnoceny výše. U dimenze SF vyšly výsledky statisticky nevýznamné ve všech věkových skupinách. V dimenzi RE jsou výsledky obdobné jako v předchozí dimenzi; nejsou rozdíly mezi respondenty, kteří podstoupili chirurgický zákrok a respondenty, kteří byli léčeni konzervativně. V dimenzi MH, která hodnotí duševní zdraví, se objevují statisticky významné rozdíly pouze ve věkové skupině nad 66 let v 5 % i 1 %. Získané výsledky vypovídají o tom, že se hodnoty respondentů, kteří podstoupili operaci, příliš neliší od respondentů, kteří byli léčeni konzervativně.

*První hypotéza se potvrdila, a proto mohu konstatovat, že kvalita života byla výrazně zlepšena u respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok.*

Švýcarští odborníci v zastoupení Gugliotta, da Costa, Dabis, Theiler, Londolt (2016) zjistili ve své studii se 370 respondenty, že nejsou výrazné odlišnosti v kvalitě života mezi testovanými skupinami. Tohoto výzkumu se zúčastnilo 297 respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok a 73 respondentů, kteří byli léčeni konzervativně. U respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok, zjistili, že neurogenní příznaky a bolest, se zmírnily rychleji (3 týdny), 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.

Dále se touto problematikou zabývali Rosinczuk, Pytel, Miksiewicz (2017), kteří ve své studii ověřili, že 50 respondentům, kteří podstoupili chirurgický zákrok, 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 %. Všichni respondenti, kteří podstoupili chirurgický zákrok, byli edukováni od ošetřujícího lékaře, aby učinili změny ve svém dosavadním způsobu života, ve stereotypch v zaměstnání i v domácích povinnostech, jako prevence možné reoperace.

Jacobs, van Tulder, Arts, Rubinstein (2010) zjistili ve své studii, 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 potenciaální 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. 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 283 respondentů, (n = 150) 89 % pacientů podstoupilo chirurgický zákrok v podobě mikrodisektomie, (n = 133) 39 %

pacientů, kteří byli léčeni konzervativně, bylo nuceno 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 zaznamenali v 95 % uspokojivé výsledky a nebyly zjištěny žádné další rozdíly.

*Ve druhé hypotéze, jsem hodnotila, zda kvalita života bude výrazně ovlivněna po skončení intervence u respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok s vysokoškolským vzděláním od respondentů, kteří byli léčeni konzervativně.* Dle výsledků, které jsem zpracovala a použila výsledné skóre jednotlivých dimenzí u respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok naproti respondentům, kteří byli léčeni konzervativně s vysokoškolským vzděláním, byly výsledky negativní ve smyslu ovlivnění kvality života u respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok. U respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok, byly zjištěny nižší hodnoty pouze ve čtyřech dimenzích (RP na hladině významnosti 5 % i 1 %, BP v 5 %, GH v 5 % i 1 %, MH v 5 %), ostatní dosažené výsledky byly statisticky nevýznamné.

*Druhá hypotéza se nepotvrdila, a mohu tak konstatovat, že chirurgický zákrok u respondentů s vysokoškolským vzděláním nemá vliv na výrazné zlepšení kvality života respondentů.* Kritéria druhé hypotézy jsem si vybrala záměrně tak specifické, abych se přesvědčila, že můj předpoklad platí i pro velmi úzkou skupinu respondentů. V této hypotéze jsem hodnotila kvalitu života u respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok a u respondentů, kteří byli léčeni konzervativně. Vzhledem ke zvolené specifikaci jsem však nezískala žádnou zahraniční literaturu, která by hodnotila stejnou skupinu respondentů s vysokoškolským vzděláním.

*Třetí hypotéza hodnotila, zda kvalita života bude výrazně ovlivněna po skončení intervence u respondentek (žen), které podstoupily chirurgický zákrok, od respondentek, které byly léčeny konzervativně.* Výsledky, které jsem v této oblasti získala a které hodnotily jednotlivé dimenze u respondentek, které podstoupily chirurgický zákrok, oproti respondentkám, které byly léčeny konzervativně, vyšly ve smyslu ovlivnění kvality života přibližně shodně v obou skupinách respondentek. Za zmínku stojí výsledky, které vyšly pouze v dimenzi BP a jsou statisticky významné z 5 % i 1 %, všechny ostatní výsledky jsou statisticky nevýznamné.

*Třetí hypotéza se taktéž nepotvrdila, a tudíž mohu konstatovat, že chirurgický zákrok u respondentek, nemá vliv na výrazné zlepšení kvality života. Kritéria třetí hypotézy jsem si vybrala záměrně tak specifické, abych se přesvědčila, že můj předpoklad platí i pro velmi úzkou skupinu respondentek. V této hypotéze jsem hodnotila kvalitu života u respondentek, které podstoupily chirurgický zákrok a které byly léčeny konzervativně. Vzhledem k této specifikaci jsem však nezískala žádnou zahraniční literaturu, která by hodnotila stejnou skupinu respondentek.*

## 6 ZÁVĚR

Ve své diplomové práci jsem se zabývala kvalitou života u lidí s výhřezem meziobratlové ploténky v jednotlivých dimenzích zdravotního stavu, pomocí standardizovaného dotazníku SF-36. 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. Tito pacienti byli rozděleni do dvou skupin, ti co podstoupili chirurgický zákrok (61 pacientů), a ti co byli léčeni konzervativně (83 pacientů). Získané výsledky byly v obou skupinách rozděleny do pěti věkových skupin a v každé věkové skupině byla následně statisticky ověřena významnost odchylky mezi oběma analyzovanými soubory.

Byl také zjišťován případný rozdíl ve výsledném skóre mezi operovanými respondenty a mezi respondenty, kteří byli léčeni konzervativně. Při shrnutí výsledků u dimenzí, které zahrnují informace o celkovém fyzickém stavu (PCS) respondentů, byly zjištěny mezi analyzovanými soubory větší rozdíly než u dimenzí, které hodnotí psychický stav (MCS) respondentů, kde nebyly zjištěny tak významné rozdíly. Tudiž toto lze shrnout, tak že vnímání kvality života s diagnózou výhřez meziobratlové ploténky je lepší u respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok než u respondentů, kteří byli léčeni konzervativně.

Při porovnání výsledků, které hodnotily respondenty s vysokoškolským vzděláním, kteří podstoupili chirurgický zákrok a respondenty, kteří byli léčeni konzervativně, nebyly výsledky statisticky významné ani v jedné dimenzi zdravotního stavu. Výsledky, hodnotící respondentky (ženy), které podstoupily chirurgický zákrok naproti respondentkám, které byly léčeny konzervativně, vyšly taktéž statisticky nevýznamné ve všech dimenzích zdravotního stavu. A tudíž závěrečné hodnocení u těchto analyzovaných souborů, je takové že kvalita života není výrazně ovlivněna u respondentů, s vysokoškolským vzděláním a u respondentek, kteří podstoupili chirurgický zákrok.

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. 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 tomto čase stírá. Po prostudování několika zahraničních studií se

stejným tématem výzkumu, jsem zjistila rozdíly se svojí diplomovou prací hlavně v tom, že zahraniční odborníci zvolily větší počet respondentů (jejich průměr byl přibližně 300, ale byl uváděn i počet 1200 respondentů) a delší časový úsek výzkumu, oproti mé práci, v průměru 1 – 2 roky a některé dokonce i 5 let, zatím co můj výzkum s respondenty trval pouze 6 měsíců.

Závěrem bych chtěla shrnout dosažené výsledky této diplomové práce, které vypovídají o tom, že kvalita života je výrazně ovlivněna u respondentů, kteří podstoupili chirurgický zákrok, naproti respondentům, kteří byli léčeni konzervativně. Dále bych chtěla podtrhnout, že nemusí být ovlivněna kvalita života tímto zákrokem až do té míry, že by bez svého vlastního přičinění byli zcela bez větších příznaků bolesti a jejich další činnosti musí být nadále oproštěny od špatných životních stereotypních návyků a naopak 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 tímto předešli zhoršení zdravotního stavu a udrželi tak kvalitu svého života na stejné nebo lepší úrovni jako v současnosti a zajistili si tak kvalitní a spokojený život bez chirurgického zákroku i do budoucna.

## 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. GUGLIOTTA, M., DA COSTA, B. R., DABIS, E., THEILER, R., LANDOLT, H. *Surgical versus conservative treatment for lumbar disc hernation*. [online]. c 2016, [cit. 2017-06-15]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/prnc>.
18. GURKOVÁ, E. *Hodnocení kvality života: pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3625-9.
19. HART, R. et al. *Degenerativní onemocnění páteře*. Praha: Galén, 2014. ISBN 978-80-7492-067-7.
20. HÄCKEL, M., BARSA, P. Výchřez meziobratlové ploténky – doporučení ke klasifikaci v rámci diskopatie. *Bolest*. 2004, roč. 7, č. 2, ISSN 1212-0634.
21. Helivaara, M., Impivaara, O. Lumbar disc syndrom in Finland. *Epidemiology and Communication Health*. 1987, 41, p. 251-258.
22. HEŘMANOVÁ, E. Kvalita života a její modely v současném sociálním výzkumu. *Sociológia - Slovak Sociological Review*, 2012. Volume 44, No. 4.
23. 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.



24. HNÍZDIL, J. a kol. *Bolesti zad: mýty a realita*. Praha: Triton, 2005. ISBN 80-7254-659-7.
25. 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.
26. IRVINE, E. J. Quality of life measurement in inflammatory bowel disease. *Scandinavian Journal of Gastroenterology Supplement*, Norway, 1993, pp 36-39.
27. 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>.
28. JANÍČEK, P. a kol. *Ortopedie*. 3.vyd. Brno: Masarykova univerzita. 2012. ISBN 978-80-210-5971-9.
29. KADAŇKA, Z. Úvod k hlavnímu tématu: Primárně vertebrogenní onemocnění. *Neurologie pro praxi*. 2002, č. 1, ISSN 1213-1814.
30. 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>
31. KASÍK, J. a kol. *Vertebrogenní kořenové syndromy. Diagnostika a léčba*. 1.vyd. Praha: Galén, 2002. ISBN 80-247-0142-1.
32. KÁŠ, S. *Neurologie v běžné lékařské praxi*. Praha: Grada Publishing, 1997. ISBN 80-7169-339-1.
33. KNOTEK, P. et al. Česká verze krátké formy dotazníku McGillovy univerzity: Restandardizace. *Bolest*. 2002, č. 3, ISSN 1212-0634.
34. 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>.
35. KOLÁŘ, P. a kol. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1.vyd. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-657-1.
36. KRŠIAK, M. Farmakoterapie bolestí zad – současné možnosti. *Bolest*. 2007, 1, s. 11-16.

37. LEWIT, K. *Manipulační léčba v myoskeletární medicíně*. 4.vyd. Praha: Česká lékařská komora J. E. Purkyně, 1996. ISBN 3-335-00401-9.
38. 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>.
39. 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.
40. Mc’KENZIE, R. *Léčíme si záda sami*. Praha: Mc’Kenzie Institut Czech Republic, 2014. ISBN 978-80-904693-1-0.
41. NÁHLOVSKÝ, J. et al. *Neurochirurgie*. Praha: Galén, 2006. ISBN 80-7262-319-2.
42. NAVRÁTIL, L., a kol. *Neurochirurgie*. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2068-8.
43. NĚMEC, J., CHALOUPKA, M., KRBEK, 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).
44. OPAVSKÝ, J. Vyšetřování osob s algickými syndromy a hodnocení bolesti. In Rokyta, R. et al. *Bolest*. Praha: Tigis, 2006. ISBN 80-903750-0-6.
45. PAYNE, J. a kol. *Kvalita života a zdraví*. Praha: Triton, 2005. ISBN 80-7254-657-0.
46. PETR, P. Dotazník SF-36. O kvalitě života podmíněné zdravím. *Kontakt*. 2000, vol. 1.
47. PETR, P. a kolektiv. Regionální standard „Kvality života podmíněné zdravím“. *Kontakt – III*. 2001, vol. 3, s. 146 – 150.
48. 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: Dostupné z: [http:// www.ncbi.nlm.nih.gov/prnc](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/prnc).
49. PLAS, J. et al. *Neurochirurgie*. Praha: Galén, 2000. ISBN 80-7262-075-4.

50. 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).
51. ROKYTA, R. *Bolest*. Praha: Tigris, 2006. ISBN 80-23500000-0-0.
52. ROSINCZUK, J., PYTEL, A., MIKSIEWICZ, M. The Quality of Life in Patients after surgical vs. non-surgical treatment of a Lumbar disc herniation. *Nerologiczne i Neurochirurgiczne: The journal of neurological and neurosurgical nursing*. 2017. ISSN 2084-8021.
53. RYCHLÍKOVÁ, E. *Manuální medicína. Průvodce diagnostikou a léčbou vertebrogenních poruch*. 3.vyd. Praha: Maxdorf, 2004. ISBN 80-7345-010-0.
54. RYCHLÍKOVÁ, E. *Bolesti v kříži*. Praha: Maxdorf, 2012. ISBN 978-80-7345-273-5.
55. ŘEHULKOVÁ, O. a kol. *Kvalita života v souvislostech zdraví a nemocí*. Brno: MSD, 2008. ISBN 978-80-7392-073-9.
56. 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).
57. SF-36 Health Survey Scoring Update [online]. 2012 [cit. 2017-05-19]. Dostupné z: <http://www.sf-36.org/tools/SF-36.html>.
58. SLOVÁČEK, L. a kol. Kvalita života nemocných. *Vojenské zdravotnické listy*. 2004, roč. LXXIII, č. 1.
59. 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).
60. SMRČKA, M., a kol. *Vybrané kapitoly z neurochirurgie*. Brno: Masarykova univerzita. 2005. ISBN 80-210-3788-1.
61. ŠOUREK, K. *Chirurgie bederní meziobratlové ploténky*. Praha: Avicenum, 1984. ISBN 08-037-84.

62. ŠUBRT, R. a kol. *Soudobá sociologie III. (Diagnózy soudobých společností)*. Praha: Karolinum, 2008. ISBN 978-80-246-1486-1.
63. TRNAVSKÝ, K., KOLAŘÍK, J. *Onemocnění kloubů a páteře v praxi*. Praha: Galén, 1997. ISBN 80-85824-65-5.
64. VAĐUROVÁ, H., MÜHLPACHR, P. *Kvalita života. Teoretická a metodologická východiska*. Brno: Masarykova Univerzita v Brně, Pedagogická fakulta, 2005.
65. VAŇÁSKOVÁ, E. *Testování v rehabilitační praxi – CMP*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2004. ISBN 80-7013-398-8.
66. VAŇÁSKOVÁ, E. Testování v neurorehabilitaci. *Neurologie pro praxi*. 2005, č. 6, ISSN 1213-1814.
67. VURM, V. a kolektiv. *Vybrané kapitoly z veřejného a sociálního zdravotnictví*. Praha: Triton, 2007. ISBN 80-7254-037-2.
68. WARE, J. SF-36 Health Survey Update. *Spine*. 2000, vol. 25, č. 24, p 3130-3139.
69. 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.
70. WHITING, W. C., ZIRNICKE, R. F. Cross section of the intervertebral disc. *Biomechanics of Musculoskeletal Injury*, 1998.
71. 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.
72. ZEMAN, M. Koncept SEIQoL jako nástroj pro hodnocení kvality života. *Kontakt*. 2008, vol. 1, s. 140 – 149.

## **8 PŘÍLOHY**

Příloha č. 1 – Žádost o vyjádření Etické komise UK FTVS

Příloha č. 2 – Informovaný souhlas součástí dotazníku SF-36

Příloha č. 3 – Dotazník SF-36 – rozdělení jednotlivých položek dle dimenzí

Příloha č. 4 – Tabulka jednotlivých etází a příznaků při výhřezu meziobratlové ploténky

UNIVERZITA KARLOVA  
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU  
Josef Martího 31, 162 52 Praha 6-Vešleslavín

### Žádost o vyjádření Etické komise UK FTVS

k projektu výzkumné, kvalifikační či seminární práce, zahrnující lidské účastníky

**Název projektu:** Kvalita života při výhřezu meziobratlové ploténky

**Forma projektu:** diplomová práce

**Období realizace:** říjen 2016 – březen 2017

**Předkladatel:** Martina Miklovičová

**Hlavní řešitel:** Martina Miklovičová

**Spoluřešitel(é):**

**Vedoucí práce (v případě studentské práce):** MUDr. Simona Majorová

**Název grantu:**

**Popis projektu:** Jedná se o projekt, kterého se zúčastní dvě skupiny respondentů. Obě sledované skupiny trápí bolesti zad způsobené výhřezem meziobratlové ploténky a jí přisuzované další klinické příznaky. V první skupině jsou zařazeni respondenti trpící bolestí způsobenou výhřezem meziobratlové ploténky docházející ambulantně na rehabilitaci. Ve druhé skupině jsou zařazeni respondenti, kteří podstoupili spondylochirurgickou léčbu s následnou ambulantní rehabilitací. Cílem je zjistit pomocí dotazníku SF-36 Short Form, zda je kvalita života ovlivněna bolestí zad způsobena výhřezem meziobratlové ploténky a dále zda zvolená intervence právě ovlivní kvalitu života.

**Zajištění bezpečnosti pro posouzení odborníky:** Vzhledem k dotazníkovému šetření se nejedná o žádná bezpečnostní rizika pro zúčastněné.


**Etické aspekty výzkumu:** Výzkumu se zúčastní pouze zletilí jedinci a jejich data budou uchována, zpracována a publikována anonymizovaně pouze pro účely diplomové práce.

**Informovaný souhlas:** Informovaný souhlas je přiložen ve formě úvodu k dotazníku

Povinností všech účastníků výzkumu na straně řešitele je chránit život, zdraví, důstojnost, integritu, právo na sebeurčení, soukromí a osobní data zkoumaných subjektů, a podniknout k tomu veškerá preventivní opatření. Odpovědnost za ochranu zkoumaných subjektů leží vždy na účastnících výzkumu na straně řešitele, nikdy na zkoumaných, byť dali svůj souhlas k účasti na výzkumu. Všichni účastníci výzkumu na straně řešitele musí brát v potaz etické, právní a regulační normy a standardy výzkumu na lidských subjektech, které platí v České republice, stejně jako ty, jež platí mezinárodně.

Potvrzují, že tento popis projektu odpovídá návrhu realizace projektu a že při jakékoli změně projektu, zejména použitých metod, zašlu Etické komisi UK FTVS revidovanou žádost.

V Praze dne: 6.10.2016

Podpis předkladatele: 

### Vyjádření Etické komise UK FTVS

**Složení komise: Předsedkyně:** doc. PhDr. Irena Parry Martínková, Ph.D.

**Členové:** prof. PhDr. Pavel Slepíčka, DrSc.

doc. MUDr. Jan Heller, CSc.

PhDr. Pavel Hráský, Ph.D.

Mgr. Eva Prokešová, Ph.D.

MUDr. Simona Majorová

Projekt práce byl schválen Etickou komisí UK FTVS pod jednacím číslem: 152/2016


dne: 4. 10. 2016

Etická komise UK FTVS zhodnotila předložený projekt a neshledala žádné rozpory s platnými zásadami, předpisy a mezinárodními směrnicemi pro provádění výzkumu zahrnujícího lidské účastníky.

**Řešitel projektu splnil podmínky nutné k získání souhlasu Etické komise.**

UNIVERZITA KARLOVA  
Fakulta tělesné výchovy a sportu  
Josef Martího 31, 162 52, Praha 6

- 13 -

  
podpis předsedkyně EK UK FTVS

### Dotazník kvality života SF-36

Vážená paní, vážený pane, jmenuji se Martina Miklovičová a jsem studentkou Tělesné výchovy a sportu, obor Aplikovaná tělesná výchova a sport osob se specifickými potřebami. Nyní studuji druhým rokem navazující magisterské studium, ve kterém píši diplomovou práci na téma „Kvalita života s onemocněním meziobratlové ploténky“, a proto si Vás dovoluji požádat o vyplnění přiloženého dotazníku (SF-36, Short Form), za účelem získání potřebných dat, která následně zpracuji ve své diplomové práci. Cílem této diplomové práce je zjistit, zda kvalita života je ovlivněna a do jaké míry zlepšena konzervativní léčbou v podobě individuální ambulantní rehabilitace. Toto pro jednu skupinu respondentů a pro druhou skupinu respondentů, kteří podstoupili nejprve invazivní léčbu a poté opět pokračovali ambulantní rehabilitací. Dovoluji si Vás informovat, že od Vás získaná data budou uchována a publikována pouze v anonymní podobě. V maximální možné míře zajistím, aby získaná data nebyla zneužita. Vyplněním tohoto dotazníku souhlasíte se zpracováním a publikováním dat.

Příjmení, Jméno : \_\_\_\_\_

Jméno lékaře: \_\_\_\_\_

Pohlaví: M  Ž  Věk: \_\_\_\_\_

Povolání: \_\_\_\_\_

#### Nejvyšší dosažené vzdělání:

základní  střední bez maturity  střední s maturitou, vyšší odborné  vysokoškolské

Výška (cm): \_\_\_\_\_

Hmotnost (kg): \_\_\_\_\_

Alergie: \_\_\_\_\_

#### JAK CVIČÍTE DOPORUČENÁ CVIČENÍ?

**Cvičím:** necvičím

- a. 1x týdně 30 minut
- b. nepravidelně vícekrát týdně 30 minut
- c. 3x týdně 30 minut
- d. denně 30 minut
- e. denně více než 30 minut

#### VAŠE STRAVOVACÍ NÁVYKY – VYBERTE PROSÍM JEDNU ODPOVĚĎ:

- Standardní strava
- Vegetariánská strava (od kdy): \_\_\_\_\_
- Jiná dieta: Jaká: \_\_\_\_\_ Od kdy: \_\_\_\_\_

Jste kuřák?	<input type="checkbox"/> 1. Ano	<input type="checkbox"/> 2. Ne		
Pijete alkohol?	<input type="checkbox"/> Denně	<input type="checkbox"/> 1x týdně	<input type="checkbox"/> Příležitostně	<input type="checkbox"/> ne
Pijete kávu?	<input type="checkbox"/> Denně	<input type="checkbox"/> Příležitostně	<input type="checkbox"/> ne	
Užíváte drogy?	<input type="checkbox"/> Ano	<input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Užíval jsem v minulosti	

### Dotazník kvality života SF-36

V tomto dotazníku jsou otázky týkající se Vašeho zdraví. Vaše odpovědi pomohou určit jak se cítíte a jak dobře se Vám daří zvládat obvyklé činnosti. Odpovězte na každou otázku tak, že vyznačíte příslušnou odpověď. Nejste-li si jisti jak odpovědět, odpovězte jak nejlépe umíte. Avšak nepřemýšlejte nad dotazy příliš dlouho, jelikož bezprostřední odpověď bývá obvykle nejvýstižnější. Vždy zakroužkujte **jen jednu možnost**.

<b>1) Řekl(a) byste, že Vaše zdraví je celkově:</b>
<input type="checkbox"/> 1. Výborné <input type="checkbox"/> 2. Velmi dobré <input type="checkbox"/> 3. Dobré <input type="checkbox"/> 4. Dostačující <input type="checkbox"/> 5. Špatné

<b>2) Jak byste hodnotil(a) své zdraví DNES ve srovnání se stavem PŘED PŮL ROKEM?</b>
<input type="checkbox"/> 1. MNOHEM LEPŠÍ než před půl rokem. <input type="checkbox"/> 2. Poněkud LEPŠÍ než před půl rokem. <input type="checkbox"/> 3. Přibližně STEJNÉ jako před půl rokem. <input type="checkbox"/> 4. Poněkud HORŠÍ než před půl rokem. <input type="checkbox"/> 5. MNOHEM HORŠÍ než před půl rokem.

3) Následující otázky se týkají činnosti, které vykonáváte během svého typického dne.

**Omezuje Vaše zdraví nyní tyto činnosti? Jestliže ano, do jaké míry?**

a) <b>Usilovná</b> činnost jako běh, zvedání těžkých předmětů, provozování náročných sportů?	<input type="checkbox"/> 1. Ano, omezuje hodně	<input type="checkbox"/> 2. Ano, omezuje trochu	<input type="checkbox"/> 3. Ne, neomezuje vůbec
b) <b>Středně namáhavé činnosti</b> jako posunování stolu, luxování, hraní kuželek, volná jízda na kole?	<input type="checkbox"/> 1. Ano, omezuje hodně	<input type="checkbox"/> 2. Ano, omezuje trochu	<input type="checkbox"/> 3. Ne, neomezuje vůbec
c) <b>Zvedání nebo nošení</b> běžného nákupu ?	<input type="checkbox"/> 1. Ano, omezuje hodně	<input type="checkbox"/> 2. Ano, omezuje trochu	<input type="checkbox"/> 3. Ne, neomezuje vůbec
d) Vyjít po schodech <b>několik pater</b> ?	<input type="checkbox"/> 1. Ano, omezuje hodně	<input type="checkbox"/> 2. Ano, omezuje trochu	<input type="checkbox"/> 3. Ne, neomezuje vůbec
e) Vyjít po schodech <b>jedno patro</b> ?	<input type="checkbox"/> 1. Ano, omezuje hodně	<input type="checkbox"/> 2. Ano, omezuje trochu	<input type="checkbox"/> 3. Ne, neomezuje vůbec
f) <b>Předklon, shýbání, poklek</b> ?	<input type="checkbox"/> 1. Ano, omezuje hodně	<input type="checkbox"/> 2. Ano, omezuje trochu	<input type="checkbox"/> 3. Ne, neomezuje vůbec
g) Chůze <b>více než jeden a půl kilometru</b> ?	<input type="checkbox"/> 1. Ano, omezuje hodně	<input type="checkbox"/> 2. Ano, omezuje trochu	<input type="checkbox"/> 3. Ne, neomezuje vůbec
h) Chůze po ulici <b>několik set metrů</b> ?	<input type="checkbox"/> 1. Ano, omezuje hodně	<input type="checkbox"/> 2. Ano, omezuje trochu	<input type="checkbox"/> 3. Ne, neomezuje vůbec
i) Chůze po ulici <b>sto metrů</b> ?	<input type="checkbox"/> 1. Ano, omezuje hodně	<input type="checkbox"/> 2. Ano, omezuje trochu	<input type="checkbox"/> 3. Ne, neomezuje vůbec
j) <b>Samostatné koupání nebo oblékání</b> bez pomoci další osoby?	<input type="checkbox"/> 1. Ano, omezuje hodně	<input type="checkbox"/> 2. Ano, omezuje trochu	<input type="checkbox"/> 3. Ne, neomezuje vůbec



4) Vyskytl se u Vás některý z dále uvedených problémů při práci nebo běžné denní činnosti v posledních 4 týdnech kvůli **tělesným zdravotním potížím**?

a) <b>Zkrátil se čas</b> , který jste věnoval(a) práci nebo jiné činnosti?	<input type="checkbox"/> 1. Ano	<input type="checkbox"/> 2. Ne
b) <b>Udělal(a) jste méně</b> než jste chtěl(a)?	<input type="checkbox"/> 1. Ano	<input type="checkbox"/> 2. Ne
c) Byl(a) jste omezen(a) v <b>druhu</b> práce nebo jiných činností?	<input type="checkbox"/> 1. Ano	<input type="checkbox"/> 2. Ne
d) Měl(a) jste <b>potíže</b> při práci nebo jiných činnostech (například jste musel(a) vynaložit zvláštní úsilí)?	<input type="checkbox"/> 1. Ano	<input type="checkbox"/> 2. Ne

5) Vyskytl se u Vás některý z dále uvedených problémů při práci nebo běžné denní činnosti v posledních 4 týdnech kvůli **emocionálním potížím** (například pocit deprese nebo úzkosti)?

a) <b>Zkrátil se čas</b> , který jste věnoval(a) práci nebo jiné činnosti?	<input type="checkbox"/> 1. Ano	<input type="checkbox"/> 2. Ne
b) <b>Udělal(a) jste méně</b> než jste chtěl(a)?	<input type="checkbox"/> 1. Ano	<input type="checkbox"/> 2. Ne
c) Byl/a jste při práci nebo jiných činnostech méně <b>pozorný/á</b> než obvykle?	<input type="checkbox"/> 1. Ano	<input type="checkbox"/> 2. Ne

6) Do jaké míry bránily Vaše **tělesné nebo emocionální potíže** Vašemu normálnímu společenskému životu v rodině, mezi přáteli, sousedy nebo v širší společnosti v posledních 4 týdnech?

1. Vůbec ne       2. Trochu       3. Středně       4. Poměrně dost       5. Velmi silně

7) Jak velké **bolesti** jste měl(a) v posledních 4 týdnech?

1. Žádné       2. Velmi mírné       3. Mírné       4. Střední       5. Silné       6. Velmi silné

8) Do jaké míry Vám **bolesti** bránily v práci (v zaměstnání i doma) v posledních 4 týdnech?

1. Vůbec ne       2. Trochu       3. Středně       4. Poměrně dost       5. Velmi silně

9) Následující otázky se týkají Vašich pocitů a toho, jak se Vám dařilo v předchozích týdnech. U každé otázky označte, prosím, takovou odpověď, která nejlépe vystihuje, jak jste se cítil(a). Jak často v předchozích **4 týdnech**.....

a) jste se cítil(a) pln(a) elánu	<input type="checkbox"/> 1. Pořád	<input type="checkbox"/> 2.Vět- šinu času	<input type="checkbox"/> 3. Dost často	<input type="checkbox"/> 4. Občas	<input type="checkbox"/> 5. Málokdy	<input type="checkbox"/> 6. Níkdý
b) jste byl(a) velmi nervózní	<input type="checkbox"/> 1. Pořád	<input type="checkbox"/> 2.Vět- šinu času	<input type="checkbox"/> 3. Dost často	<input type="checkbox"/> 4. Občas	<input type="checkbox"/> 5. Málokdy	<input type="checkbox"/> 6. Níkdý
c) jste měl(a) takovou depresi, že Vás nic nemohlo rozveselit?	<input type="checkbox"/> 1. Pořád	<input type="checkbox"/> 2.Vět- šinu času	<input type="checkbox"/> 3. Dost často	<input type="checkbox"/> 4. Občas	<input type="checkbox"/> 5. Málokdy	<input type="checkbox"/> 6. Níkdý
d) jste pociťoval(a) klid a pohodu?	<input type="checkbox"/> 1. Pořád	<input type="checkbox"/> 2.Vět- šinu času	<input type="checkbox"/> 3. Dost často	<input type="checkbox"/> 4. Občas	<input type="checkbox"/> 5. Málokdy	<input type="checkbox"/> 6. Níkdý
e) jste měl/a hodně energie?	<input type="checkbox"/> 1. Pořád	<input type="checkbox"/> 2.Vět- šinu času	<input type="checkbox"/> 3. Dost často	<input type="checkbox"/> 4. Občas	<input type="checkbox"/> 5. Málokdy	<input type="checkbox"/> 6. Níkdý
f) jste pociťoval(a) pesimis- mus a smutek?	<input type="checkbox"/> 1. Pořád	<input type="checkbox"/> 2.Vět- šinu času	<input type="checkbox"/> 3. Dost často	<input type="checkbox"/> 4. Občas	<input type="checkbox"/> 5. Málokdy	<input type="checkbox"/> 6. Níkdý
g) jste se cítil(a) vyčerpán(a)	<input type="checkbox"/> 1. Pořád	<input type="checkbox"/> 2.Vět- šinu času	<input type="checkbox"/> 3. Dost často	<input type="checkbox"/> 4. Občas	<input type="checkbox"/> 5. Málokdy	<input type="checkbox"/> 6. Níkdý
h) jste byl(a) šťastný(á)	<input type="checkbox"/> 1. Pořád	<input type="checkbox"/> 2.Vět- šinu času	<input type="checkbox"/> 3. Dost často	<input type="checkbox"/> 4. Občas	<input type="checkbox"/> 5. Málokdy	<input type="checkbox"/> 6. Níkdý
i) jste se cítil(a) unaven(a)	<input type="checkbox"/> 1. Pořád	<input type="checkbox"/> 2.Vět- šinu času	<input type="checkbox"/> 3. Dost často	<input type="checkbox"/> 4. Občas	<input type="checkbox"/> 5. Málokdy	<input type="checkbox"/> 6. Níkdý

**10) Uved'te, jak často v předchozích 4 týdnech bránily Vaše tělesné nebo emocionální obtíže**

Vašemu společenskému životu (jako např. návštěvy přátel, příbuzných atp.)?

1. Pořád       2.Většinu času       3. Občas       4. Málokdy       5. Níkdý

**11) Zvolte prosím takovou odpověď, která nejlépe vystihuje, do jaké míry pro Vás platí každé z následujících prohlášení.**

a) Zdá se, že onemocním (jakoukoliv nemocí) poněkud snadněji než jiní lidé.	<input type="checkbox"/> 1. Ur- čitě ano	<input type="checkbox"/> 2.Spí- še ano	<input type="checkbox"/> 3. Nejsem si jist/a	<input type="checkbox"/> 4. Spí- še ne	<input type="checkbox"/> 5. Ur- čitě ne
b) Jsem stejně zdrav/a jako kdokoliv jiný.	<input type="checkbox"/> 1. Ur- čitě ano	<input type="checkbox"/> 2.Spí- še ano	<input type="checkbox"/> 3. Nejsem si jist/a	<input type="checkbox"/> 4. Spí- še ne	<input type="checkbox"/> 5. Ur- čitě ne
c) Očekávám, že se mé zdraví zhorší.	<input type="checkbox"/> 1. Ur- čitě ano	<input type="checkbox"/> 2.Spí- še ano	<input type="checkbox"/> 3. Nejsem si jist/a	<input type="checkbox"/> 4. Spí- še ne	<input type="checkbox"/> 5. Ur- čitě ne
d) Mé zdraví je perfektní.	<input type="checkbox"/> 1. Ur- čitě ano	<input type="checkbox"/> 2.Spí- še ano	<input type="checkbox"/> 3. Nejsem si jist/a	<input type="checkbox"/> 4. Spí- še ne	<input type="checkbox"/> 5. Ur- čitě ne

**Datum vyplnění dotazníku:**

**Děkujeme Vám za spolupráci!**

Děkujeme společnosti RAND za povolení použít dotazník RAND-36 (který je známý rovněž jako SF-36), který byl touto společností vyvinut jako součást Medical Outcomes Study. V otázce číslo 2 jsme na základě povolení ke změnám uvedeném na stránkách společnosti RAND místo slov "před rokem" použili slova "před půl rokem", což lépe odpovídá tomu, že pacienti v naší studii vyplňují tento dotazník každých 6 měsíců.

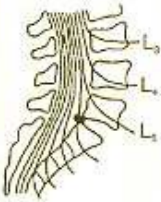


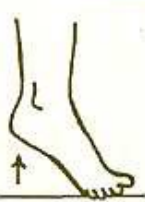


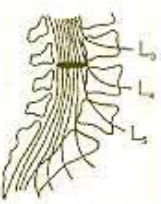









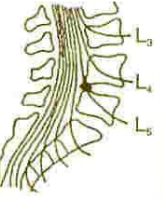


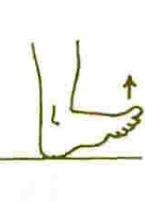
### Příloha 3

#### SF-36 (Short Form)

Dimenze	Počet položek	Aritmetický průměr
PF	10	3a, b, c, d, e, f, g, h, i, j
RP	4	4a, b, c, d
RE	3	5a, b, c
VT	4	9a, e, g, i
MH	5	9b, c, d, f, h
SF	2	6, 10
BP	2	7, 8
GH	5	1, 11a, b, c, d

(RAND Health, 2009)

## Příloha 4

 výhřez disku L <sub>4</sub>			 ↑ oslabení m. triceps surae		 atrofie lýtky
 výhřezy komprimující kaudu			poruchy mikce a defekace	 oslabení r. L <sub>1</sub> - S <sub>1</sub> oboustranně	
<b>výhřezy</b>	<b>bolest</b>	<b>dysestezie (poruchy citi)</b>	<b>oslabení (paréza)</b>	<b>reflexy</b>	<b>atrofie</b>
 výhřez disku L <sub>3</sub>			 oslabení m. quadriceps		 atrofie stehna
 výhřez disku L <sub>4</sub>			 ↑ oslabení dorzální flexe palce a prstů		

(Káš, 1997)

## Seznam použitých zkratek

BP	bodily pain – tělesná bolest
C2	druhý krční obratel
C3	třetí krční obratel
CT	výpočetní tomografie
EEG	elektroencefalogram (vyšetření ke zjištění mozkové aktivity)
EMG	elektromyografie (vyšetření elektrické aktivity svalu a nervu)
EuroQuol	Euro Quality of Life
GH	general health – všeobecné hodnocení zdraví
HRQoL	Health-Related Quality of Life
L5 (L3, L4)	pátý bederní obratel
Lig.	Ligamentum
LBOS	Low back outcome score (dotazník)
MCS	mental component summary – celkové psychické zdraví
MH	mental health – duševní zdraví
MR	magnetická rezonance
NASS	lumbar spine outcome (dotazník)
ODI	Oswestry Disability Index
PCS	physical component summary – celkové fyzické zdraví
PF	physical functioning – fyzická aktivita
PMG	perimyelografie (vyšetření)
PRO	Patient Reported Outcome
PROQOLID	Patient Reported Outcome Quality of Life Instruments Database
QOL	Quality of Life
QOLID	Quality of Life Instruments Database

RE	role-emotional – omezení emočními problémy
RMDQ	Rolland Morris Disability Questionnaire
RP	role-physical – omezení fyzické rolí
RTG	rentgenové vyšetření
S1	první křížový obratel
SEIQoL	Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life
SF	social functioning – společenská aktivita
SF-6D	Short Form-6 dimensions
SF-12	Short Form-12
SF-36	Short Form-36
SIP	Sickness Impact Profile
SQUALA	Subjective QUALity of Life Analysis
VAS	vizuální analogová škála
VT	vitalita
WHO	World Health Organization

## Seznam obrázků

Obrázek 1 - příčný řez meziobratlovou ploténkou .....	12
Obrázek 2 - jednotlivé fáze výhřezu meziobratlové ploténky .....	15

## Seznam tabulek

Tabulka 1 - rozdělení dle věkové skupiny operovaných respondentů .....	50
Tabulka 2 - rozdělení respondentů dle vzdělání .....	52
Tabulka 3 - rozdělení respondentů dle pohlaví .....	54
Tabulka 4 - statistické hodnocení dimenze PF - fyzická aktivita .....	56
Tabulka 5 - statistické hodnocení dimenze RP - fyzické omezení rolí .....	58
Tabulka 6 - statistické hodnocení dimenze BP - tělesná bolest .....	60
Tabulka 7 - statistické hodnocení dimenze GH - všeobecné zdraví .....	62
Tabulka 8 - statistické hodnocení dimenze VT - vitalita .....	64
Tabulka 9 - statistické hodnocení dimenze SF - společenská aktivita .....	66
Tabulka 10 - statistické hodnocení dimenze RE - omezení pro emoční problémy .....	68
Tabulka 11 - statistické hodnocení dimenze MH - duševní zdraví .....	70
Tabulka 12 - průměrné hodnoty celkového psychického a fyzického zdraví .....	72
Tabulka 13 - srovnání dimenzí kvality života dle vzdělání .....	75
Tabulka 14 - srovnání dimenzí kvality života dle pohlaví .....	77

## Seznam grafů

Graf 1 – počet operovaných a neoperovaných respondentů .....	48
Graf 2 - celkový počet operovaných a neoperovaných respondentů .....	49
Graf 3 - průměrný věk operovaných respondentů .....	51
Graf 4 - rozdělení respondentů dle vzdělání v jednotlivých věkových skupin .....	52
Graf 5 - celkový počet respondentů dle vzdělání .....	53
Graf 6 - rozdělení respondentů dle pohlaví v jednotlivých věkových skupinách .....	54
Graf 7 - celkový počet respondentů dle pohlaví .....	55
Graf 8 - hodnocení dimenze PF - fyzická aktivita .....	56
Graf 9 - hodnocení dimenze RP - fyzické omezení rolí .....	58
Graf 10 - hodnocení dimenze BP - tělesná bolest .....	60
Graf 11 - hodnocení dimenze GH - všeobecné zdraví .....	62
Graf 12 - hodnocení dimenze VT - vitalita .....	64
Graf 13 - hodnocení dimenze SF - společenská aktivita .....	66
Graf 14 - hodnocení dimenze RE - omezení pro emoční problémy .....	68
Graf 15 - hodnocení dimenze MH - duševní zdraví .....	70
Graf 16 - průměrné hodnoty celkového fyzického a psychického zdraví .....	73
Graf 17 - srovnání dimenzí kvality života dle vzdělání .....	75
Graf 18 - srovnání dimenzí kvality života dle pohlaví .....	77