

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

# **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2024**

**Andrea Hromiaková**

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ergoterapie B0915P360009

**Andrea Hromiaková**

**VLIV CHRONICKÉ BOLESTI NA KVALITU ŽIVOTA  
PACIENTŮ S VERTEBROGENNÍM ALGICKÝM  
SYNDROMEM Z POHLEDU ERGOTERAPEUTA**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce: PhDr. Ilona Zahradnická

PLZEŇ 2024

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 27. 3. 2024

.....

vlastnoruční podpis

## **ABSTRAKT**

Příjmení a jméno: Hromiaková Andrea

Katedra: Katedra fyzioterapie a ergoterapie

Název práce: Vliv chronické bolesti na kvalitu života pacientů s vertebrogenním algickým syndromem z pohledu ergoterapeuta

Vedoucí práce: PhDr. Ilona Zahradnická

Počet stran – číslované: 52

Počet stran – nečíslované: 78

Počet příloh: 9

Počet titulů použité literatury: 55

Klíčová slova: chronická bolest, vertebrogenní algický syndrom, kvalita života, škola zad

### **Souhrn:**

Tato bakalářská práce se zabývá vlivem chronické bolesti na kvalitu života pacientů s vertebrogenním algickým syndromem. V teoretické části se věnuje bolesti jako takové, dále chronické bolesti, kvalitě života a škole zad. Vzhledem k tomu, že chronické bolesti zad trápí opravdu velkou část populace, tak se praktická část zabývá intervencí školy zad, která by měla pomáhat předcházet právě těmto obtížím. Pro tento výzkum byli vybráni pacienti z ambulantního rehabilitačního centra. Pro sběr dat k této výzkumné části bakalářské práce byl zvolen dotazník kvality života Short Form (SF-36), vizuální analogová škála (VAS) a dotazník DN4 (Douleur Neuropathique en 4 Questions). Dále proběhlo srovnání výsledků kvality života pacientů s vertebrogenním algickým syndromem s výsledky diplomové práce s názvem „Vliv chronické bolesti na kvalitu života nemocného“ z roku 2004. Dílčím cílem bylo zjistit, jak se kvalita života jedinců s tímto syndromem po dvaceti letech změnila.

## **ABSTRACT**

Surname and name: Hromiaková Andrea

Department: Department of Physiotherapy and Ergotherapy

Title of thesis: The effect of chronic pain on patients' quality of life with vertebrogenic algic syndrome from the perspective of an occupational therapist

Consultant: PhDr. Ilona Zahradnická

Number of pages – numbered: 52

Number of pages – unnumbered: 78

Number of appendices: 9

Number of literature items used: 55

Keywords: chronic pain, vertebrogenic algic syndrome, quality of life, back school

### **Summary:**

The bachelor thesis deals with the effect of chronic pain on the quality of life of patients with vertebrogenic algic syndrome. In the theoretical part, it discusses pain as such, chronic pain, quality of life and back pain. Since chronic back pain affects a large part of the population, the practical part deals with the intervention of back school, which should help to prevent these difficulties. Patients from an outpatient rehabilitation centre were selected for this research. To collect data for this research part of the bachelor's thesis, the quality of life questionnaire Short Form (S-36), the visual analogue scale (VAS) and the DN4 questionnaire (Douleur Neuropathique en 4 Questions) were chosen. Furthermore, the quality of life results of patients with vertebrogenic algic syndrome were compared with the results of the thesis entitled "The effect of chronic pain on the patient's quality of life" from 2004. The sub-objective was to determine how the quality of life of individuals with this syndrome changed after twenty years.

## **Předmluva**

Chronický vertebrogenní algický syndrom je jednou z nejrozšířenějších forem chronické bolesti, která zasahuje velkou část světové populace. Cílem této práce je zhodnotit kvalitu života jedinců trpících právě chronickou bolestí zad. Tato práce pro ně bude užitečným zdrojem informací.

## **Poděkování**

Děkuji PhDr. Iloně Zahradnické za odborné vedení práce, poskytování rad a materiálních podkladů. Dále děkuji pracovníkům a pacientům ambulantního rehabilitačního centra za ochotu při spolupráci na výzkumném šetření.

# OBSAH

SEZNAM GRAFŮ .....	9
SEZNAM OBRÁZKŮ .....	10
SEZNAM TABULEK .....	11
ÚVOD.....	12
TEORETICKÁ ČÁST .....	14
1 BOLEST .....	14
1.1 Patofyziologie bolesti .....	14
1.2 Dělení bolesti.....	14
1.3 Bolest a pohybový systém.....	15
1.4 Metody hodnocení bolesti .....	16
1.5 Chronická bolest.....	17
1.5.1 Psychologické a sociální aspekty chronické bolesti .....	18
1.5.2 Psychoterapie v léčbě chronické bolesti.....	19
1.6 Bolesti zad, VAS .....	19
1.6.1 Klasifikace vertebrogenních onemocnění .....	20
1.6.2 Bolest dolní části zad.....	20
1.6.3 Etiopatogeneze funkčních vertebrogenních poruch a jejich klinické projevy. 21	
1.6.4 Funkční poruchy hybného systému.....	22
1.6.5 Klinické projevy funkčních kloubních blokády .....	23
1.6.6 Vyšetřování a diagnostika .....	23
1.6.7 Léčba funkčních vertebrogenních onemocnění.....	24
1.6.8 Specifická léčba funkčních vertebrogenních poruch.....	25
1.6.9 Neinvazivní léčba bolesti zad a kloubů.....	25
1.6.10 Prevence vertebrogenních onemocnění .....	26
1.6.11 Prevence a sport u vertebrogenních obtíží.....	26
2 ERGOTERAPIE U VAS .....	27
3 ŠKOLA ZAD.....	28
3.1 Škola zad v praxi .....	28
3.2 Pánev .....	30
3.3 Správné držení těla – stoj.....	31
3.4 Zkřížený syndrom.....	31
3.4.1 Horní zkřížený syndrom.....	31
3.4.2 Dolní zkřížený syndrom .....	32
3.5 Správný sed.....	32
3.6 Spánek .....	33
3.7 Sport a škola zad.....	34

4	KVALITA ŽIVOTA.....	35
4.1	Hodnocení kvality života související se zdravím .....	35
4.2	Dotazníky hodnocení kvality života .....	36
	<b>PRAKTICKÁ ČÁST.....</b>	<b>38</b>
5	CÍL A ÚKOLY PRÁCE .....	38
5.1	Hlavní cíl .....	38
5.2	Úkoly práce.....	38
6	VÝZKUMNÉ PROBLÉMY/OTÁZKY .....	39
7	CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU .....	40
8	METODIKA PRÁCE .....	42
8.1	Sběr dat o chronické bolesti.....	42
8.2	Ergoterapeutická intervence prostřednictvím školy zad.....	43
8.3	Administrace dotazníku.....	48
8.4	Srovnání výzkumů.....	49
8.5	Pozorování .....	49
9	ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ .....	50
9.1	Výsledky dotazníku SF-36 .....	50
9.2	Výsledky VAS škály .....	54
9.3	Výsledky pozorování po intervenci školy zad.....	56
9.4	Porovnání výzkumů.....	56
9.5	Výsledky testu DN4.....	57
10	DISKUZE .....	58
10.1	Limity a etika práce .....	62
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>63</b>
	<b>11 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>64</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>70</b>
	<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>71</b>
	Příloha A – Žádost o povolení výzkumného šetření, 1. část .....	71
	Příloha B – Žádost o povolení výzkumného šetření, 2. část .....	72
	Příloha C – Dotazník DN4 .....	73
	Příloha D – VAS škála .....	73
	Příloha E – Dotazník SF-36, 1. část .....	74
	Příloha F – Dotazník SF-36, 2. část.....	75
	Příloha G – Dotazník SF-36, 3. část.....	76
	Příloha H – Dotazník SF-36, 4. část.....	77
	Příloha CH – Dotazník SF-36, 5. část .....	78



## **SEZNAM GRAFŮ**

Graf 1 Věkové kategorie probandů .....	40
Graf 2 Dimenze: celkové psychické zdraví – srovnání 2024 a 2004 .....	51
Graf 3 Dimenze: fyzická aktivita – srovnání 2024 a 2004.....	52
Graf 4 Dimenze: omezení fyzické aktivity – srovnání 2024 a 2004.....	52
Graf 5 Dimenze: vitalita – srovnání 2024 a 2004.....	53
Graf 6 Dimenze: změna zdraví – srovnání 2024 a 2004 .....	53
Graf 7 Dimenze: společenská aktivita 2024.....	54
Graf 8 Dimenze: celkové psychické zdraví 2024.....	54

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Vizuální analogová škála (VAS).....	16
Obrázek 2 Číselná hodnotící škála (NRS).....	16
Obrázek 3 Ergonomická klávesnice .....	33
Obrázek 4 Ergonomická myš .....	33
Obrázek 5 Správný postup při vstávání z postele.....	43
Obrázek 6 Vstávání ze sedu.....	44
Obrázek 7 Zvedání lehkého předmětu.....	44
Obrázek 8 Zvedání těžkého předmětu .....	45
Obrázek 9 Správná poloha při oblékání ponožek.....	45
Obrázek 10 Správný sed u počítače.....	46
Obrázek 11 Správný sed v autě .....	46
Obrázek 12 Postoj u linky pro odlehčení bederní páteře.....	47
Obrázek 13 Správné rozvážení zátěže na obě strany těla .....	47
Obrázek 14 Správné držení těla při vysávání .....	48

## **SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1 Základní rozdíly mezi akutní a chronickou bolestí .....	15
Tabulka 2 Průměrná kvalita života 2024.....	50
Tabulka 3 Průměrná kvalita života 2004.....	50
Tabulka 4 Průměrné výsledky oblastí dotazníku SF-36 v roce 2024 a 2004 .....	51
Tabulka 5 Četnost intenzity bolesti před rehabilitací .....	55
Tabulka 6 Četnost intenzity bolesti po rehabilitaci .....	55
Tabulka 7 Porovnání výsledků dotazníku kvality života SF-36 jednotlivých výzkumů.....	57
Tabulka 8 Četnost odpovědí v testu DN4.....	57

## ÚVOD

Bolesti dolní části zad patří mezi nejčastější příčiny invalidity po celém světě. V roce 2020 se s touto potíží setkával přibližně každý třináctý člověk, což odpovídá přibližně 619 milionům lidí (WHO, 2023). Pohybový systém představuje klíčový prvek v lidském organismu, ale zároveň často zdroj bolesti (Rychlíková, 2016). Chronická bolest má na pacienty velký vliv z důvodu snižování kvality života. To se projevuje zejména proměnami chování, spánkovými obtížemi a výskytem depresí (Hakl a další, 2020).

Vertebrogenní potíže jsou hodně časté a mají sociálně-ekonomický dopad. Hned po onemocněních z nachlazení se jedná o nejčastější nemoc. Jsou zásadním důvodem omezení aktivity u jedinců do 45 let a představují pátý nejčastější důvod hospitalizace (Hakl a další, 2022). Z ekonomického hlediska mají tito jedinci z důvodu bolestí zvýšenou absenci v práci, sníženou produktivitu a zvýšené náklady na lékařskou péči, rehabilitaci a farmakoterapii. Dle Raudenské (2012) přináší onemocnění spojené s bolestí změny i ve společenském postavení postiženého. Dochází k úbytku profesní role, ztrátě uspokojení a klesání prestiže.

Lidé pracující manuálně nebo ve fyzicky náročných profesích jsou náchylnější k rozvoji chronických bolestí a invaliditě (Raudenská, 2012). Chronické vertebrogenní algické syndromy mohou být také vyvolány mnoha dalšími faktory, které zahrnují nedostatek pohybové aktivity, sedavý životní styl, zranění, degenerativní změny nebo genetické predispozice.

Jednou z důležitých částí multidisciplinárního týmu v léčbě chronických bolestí zad je právě ergoterapie. Ergoterapeut pracuje na dosažení cílů pacienta a učí ho pracovat bezpečně a s menšími bolestmi. Pacientům jsou poskytnuta doporučení ohledně případných úprav nebo vybavení, které budou potřebovat jak doma, tak i v pracovním prostředí, aby si svou činnost usnadnili (ReddyCare physical and occupational therapy).

Povaha chronických bolestí zad je komplexní a vyžaduje individualizovaný přístup k diagnostice a léčbě. Důležitější by mělo být klást důraz na prevenci, která by mohla snížit výskyt těchto obtíží a minimalizovat dopad na jednotlivce a společnost.

Ergoterapie se zaměřuje na optimalizaci schopností jedince vykonávat nejen běžné každodenní činnosti. V akutních stádiích jde hlavně o správné kompenzační pomůcky. V pozdějších stádiích je nejdůležitější pacienta edukovat o správném provádění běžných

pohybů jako například sed z lehu, stoj ze sedu nebo zvedání břemen. Tato edukace probíhá prostřednictvím tzv. školy zad, kterou by měl ergoterapeut ovládat.

Na základě těchto poznatků je hlavním cílem této práce zhodnocení kvality života pacientů s chronickými bolestmi zad z pohledu ergoterapeuta a dílčím cílem je porovnání výsledků kvality života pacientů s chronickým vertebrogenním algickým syndromem s výsledky z roku 2004.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 BOLEST

Na začátku této práce si uvedeme definici bolesti, která je poměrně nově upravena, a to v roce 2019. Ke zveřejnění došlo roku 2020 v časopise „Pain“. Bolest je: „Nepříjemný smyslový a emocionální zážitek spojený se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně nebo podobný skutečnému nebo potenciálnímu poškození tkáně.“ (Fricová, 2022, str. 260).

Bolest není možné objektivně změřit, ale jsme zavázáni ji pacientovi věřit (Vaňásek a další, 2014).

### 1.1 Patofyziologie bolesti

Bolest a stres jsou vzájemně propojeny. Stres vytváří kruhový proces, který může vést k dalším psychologickým jevům, včetně nespavosti, pocitu beznaděje, strachu a úzkosti. Dlouhodobá bolest může často způsobovat projevy deprese. To také vysvětluje, proč některá antidepressiva, především ta klasická první generace, mohou mít analgetické účinky (Hakl a další, 2022).

Bolest má 4 základní složky, díky nimž můžeme bolest charakterizovat a určit její projevy. První komponentou je senzorio-diskriminační, která je nejvíce prostudována. Druhou je afektivní (emocionální). Tuto bolest doprovází emoce jako stres, agrese atd. Třetí komponenta je vegetativní (autonomní). U té vznikají autonomní příznaky jako pocení, červenání, může zvýšit i krevní tlak a tep. Poslední složkou bolesti je motorická navozená stresem. Díky této složce u člověka působí tzv. bojuj, nebo uteč (Rokyta a další, 2012).

### 1.2 Dělení bolesti

Bolest je možné dělit dle několika kritérií – podle délky trvání, podle jejího původu a podle její patofyziologie (Hakl a další, 2022).

Podle délky trvání rozlišujeme bolest akutní a chronickou. Akutní bolest je velmi důležitá pro ochranu organismu před poškozením. Je krátkodobá, neměla by překročit 3 měsíce, ale měla by odpovídat příčině, jež ji vyvolala (Hakl a další, 2022). Vzniká okamžitě po podnětu způsobujícím bolest v důsledku poškození tkáně nebo orgánu, ať už mechanicky, nebo v důsledku nemoci. Lze určit její přesné místo a obvykle vidáme pozitivní

reakce po užití analgetik (Vaňásek a další, 2014). U této bolesti je velké riziko přechodu do bolesti chronické (Hakl a další, 2022).

Chronická bolest je naopak dlouhodobá a doba trvání neodpovídá vzbuzující příčině. V dnešní době je brána jako velký zdravotnický problém. Ne vždy je možné najít příčinu bolesti. Chronická bolest závažně ovlivňuje kvalitu života, a to kvůli zvýšenému výskytu deprese, omezování v běžných denních činnostech a poruchách spánku (Hakl a další, 2022). Stává se samostatným onemocněním a často pokračuje v progresivním zhoršování (Vaňásek a další, 2014).

**Tabulka 1 Základní rozdíly mezi akutní a chronickou bolestí**

	<b>Akutní bolest</b>	<b>Chronická bolest</b>
<b>Charakter</b>	Symptom	Syndrom, onemocnění sui generis
<b>Biologický význam</b>	Pozitivní signál nemoci, obrana organismu	Negativní, škodlivý, destruktivní
<b>Patofyziologické mechanismy</b>	Relativně jednoduché	Komplexní, složité
<b>Vegetativní odpověď</b>	Bezprostřední, krátkodobá, ↑ tonus sympatiku, stresová reakce	Udržovaná, nevýrazná
<b>Psychická reakce</b>	Anxieta	Deprese
<b>Chování</b>	Ochranné, reaktivní	Naučené, bolestivé
<b>Léčbu určuje a řídí</b>	Praktik, specialista	Algeziolog, tým odborníků
<b>Rozsah terapie</b>	Monomodální, farmakoterapie je klíčová	Multimodální, hiopsychosociální, komplexní
<b>Farmakoterapie</b>	Analgetika	Analgetika, adjuvantní a pomocné léky
<b>Analgetický efekt farmakoterapie</b>	Výrazný	Často nevýrazný
<b>Strategie farmakoterapie dle WHO analgetického žebříčku</b>	„Step down“	„Step up“

Zdroj: Nosková, 2010

### **1.3 Bolest a pohybový systém**

Pohybový systém představuje klíčový prvek v lidském organismu, ale zároveň často představuje také zdroj bolesti. Bolest je komplexní jev, zkoumaný a interpretovaný z různých perspektiv. Není pouze vnímána jako nervová reakce, ale také zahrnuje sekretorické mechanismy. Jelikož je pohybový systém ovládán centrální nervovou soustavou, jednotlivec má schopnost vůlí ovlivnit klíčové části tohoto systému. Vůle může potlačit signální funkci těla, což může vést k ignorování varovných signálů. Pohybový

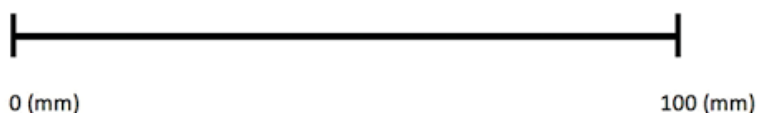
system pak může být nadměrně zatěžován, což následně vede k rozvoji charakteristických onemocnění. Vztah mezi bolestí a pohybovým systémem zahrnuje primárně signální funkci, což ovlivňuje i klinické projevy vertebrogenních obtíží. Při odstraňování bolesti je důležité si být vědomi tohoto vztahu (Rychlíková, 2016).

#### 1.4 Metody hodnocení bolesti

Všechny tyto následující metody hodnotící bolest mají společné to, že zachycují čistě subjektivní pocit bolesti (Vaňásek a další, 2014).

Vizuální analogová škála (VAS) je vodorovná čára dlouhá 100 milimetrů. V případě měření bolesti se snaží vyjádřit její intenzitu. Ačkoli je obtížně měřitelná, díky kontinuu hodnot lze hodnocení provést. Počátek je nulová bolest a konec největší představitelná bolest, čímž pacientovi umožňuje plynulé vyjádření na rozdíl od kategorizace bolesti (žádná, mírná, střední a silná bolest). Skóre se měří od levého konce k místu označenému pacientem v milimetrech (Gould, 2001). Existují různé úpravy, které se odlišují v průběhu úsečky, například ve směru zleva dole doprava nahoru, aby byl zdůrazněn nárůst intenzity. Někteří preferují vertikální úsečky (Opavský, 2011).

**Obrázek 1** Vizuální analogová škála (VAS)



Zdroj: Laurinc a další, 2022

Číselná hodnotící škála (NRS) tvoří průměr ze tří hodnocení pacienta, a to odpovídající aktuální, nejmírnější a nejhorší bolesti za posledních 24 hodin (McCaffery a další, 1989).

**Obrázek 2** Číselná hodnotící škála (NRS)



Zdroj: Laurinc a další, 2022



Verbální škála bolesti. Pacient má za úkol vybrat vhodný výraz pro vyjádření intenzity jeho bolesti. Často se využívá pětistupňová škála, která kategorizuje bolest do následujících stupňů: žádná, mírná, střední, intenzivní a nesnesitelná (Hakl a další, 2022).

Dotazník McGillovy univerzity (MPQ) slouží k hodnocení trvajících bolestí bez nádorového původu. Vyplněním získáme podrobné informace o intenzitě bolesti, její charakteristice, sensorických a emocionálních aspektech a celkovém vnímání bolesti. Dotazník obsahuje vizuální analogovou škálu, verbální hodnocení aktuální intenzity bolesti a mapu bolesti. Každý prvek dotazníku lze ohodnotit a získat tak subjektivní pohled pacienta na bolest. Skládá se ze 78 popisných slov (Vaňásek a další, 2014).

Krátká forma dotazníku McGillovy univerzity (SF – MPQ) byla vytvořena za účelem posouzení intenzity a kvality bolesti. Tento dotazník obsahuje několik hodnotících oblastí: poznávání, komunikace, řeč, negativní vliv, bolest a pozitivní vliv. Sestává z 15 popisných prvků bolesti, z nichž 11 patří do sensorických kategorií a 4 do afektivních. Deskriptory jsou posuzovány na stupnici od 0 do 3, přičemž 0 znázorňuje žádnou bolest a 3 silnou bolest (McGill Pain Questionnaire Short-Form, 2015).

Mapu bolesti dle M. S. Margolese využíváme k detailnímu záznamu lokality bolesti. Pacient označuje konkrétní části těla, kde pociťuje bolest, a případné šíření do jiných oblastí. Různé typy bolesti mohou být vizuálně odlišeny využitím různých barev (Vaňásek a další, 2014).

Minnesotský vícefázový osobnostní inventář (MMPI). Dotazník zahrnuje 556 otázek. Pacient má za úkol vždy větu označit podle něj jako pravdivou či nepravdivou. Posuzují se odpovědi na bolestivé intervence (Vaňásek a další, 2014). Řadíme ho k vícerozměrným dotazníkům. Je to nejvíce používaná metoda zaměřená na zjišťování psychopatologie (Goldmann a Soukupová, 2019).

## **1.5 Chronická bolest**

Chronická bolest má na pacienty velký vliv z důvodu snižování kvality života. To se projevuje zejména proměnami chování, spánkovými obtížemi a výskytem depresí (Hakl a další, 2020).

Podle Hakla (2022) utrpení a bolest nenesou stejný význam. Prožívat bolest u každého jedince neznamena zažívat utrpení. Někteří se mohou s bolestí dobře vyrovnávat, jiní zase bolest netolerují, a proto zažívají somatické utrpení. V případě, že svou bolest

vnímají negativně a katastroficky, pak zažívají kognitivní utrpení. Chronická bolest může v pacientovi vyvolávat pocit trvalého ohrožení a negativní emoce, v tomto případě hovoříme o emocionálním utrpení. Dále může pro tyto pacienty být těžké řešit osobní, sociální a vztahové problémy. To by se dalo nazvat jako psychosociální utrpení. Toto utrpení má často vliv na pacientovu kvalitu života. Vzniká jako důsledek jednak dlouhotrvající bolesti a dále subjektivního názoru o nejnižším nebo i žádném efektu prozatímní léčby bolesti.

V procesu vzniku chronických bolestivých stavů navíc dochází k rozvoji imunitních a zánětlivých změn v nervovém systému, které také přispívají k udržování, a dokonce posilování bolesti (Hakl a další, 2020).

### **1.5.1 Psychologické a sociální aspekty chronické bolesti**

Z psychologické perspektivy dochází u jedinců trpících chronickými bolestmi, včetně bolestí páteře, u významné části pacientů k rozvoji deprese, strachu z vyvolání bolesti pohybem a v případě neuspokojivé odezvy na léčbu dokonce k projevům tzv. chování nemocného. Během tohoto chování pacient přechází do pasivní role, ztrácí motivaci a nedodrжуje doporučenou léčebnou strategii. K identifikaci tzv. neorganických bolestí s významnou psychogenní složkou byl vyvinut diagnostický postup, který byl opakovaně zkoumán. Mezi indikátory tohoto vyšetření patří například bolestivost při lehkém dotyku kůže na zádech, bolestivost v hrudní a pánevní oblasti, zesilování bolesti v bederním úseku i při pouhém lehkém tlaku na hlavu sedícího pacienta a další. Zvýšený počet kladných odpovědí v rámci tohoto vyšetření naznačuje změnu reaktivity pacientů, která není v souladu s nálezy z klinického neurologického vyšetření nebo vyšetření zobrazovacími metodami (Opavský, 2015).

Onemocnění spojené s bolestí přináší změny i ve společenském postavení postiženého. Dochází k úbytku profesní role, ztrátě uspokojení a klesání prestiže. Také se mění role postižené osoby v rodině, kde se stává více závislou na ostatních členech. Kromě toho mohou úzkostné pocity rodičů, partnerů nebo jiných členů rodiny ovlivnit výskyt bolesti a bolestivého chování. Zkušenosti s bolestí v dětství, opakované hospitalizace, izolace a sociální změny bývají faktory, které mohou ovlivnit výskyt a udržování chronické bolesti v dospělosti. Sociálně ekonomické podmínky pacienta a jeho rodiny, stejně jako nižší úroveň vzdělání, jsou často spojovány se vznikem chronické bolesti. Lidé pracující manuálně nebo ve fyzicky náročných profesích jsou náchylnější k rozvoji chronických bolestí a invaliditě. Všechny uvedené problémy je však důležité posuzovat ve vztahu

k subjektivnímu vnímání pracovní schopnosti pacienta a jeho spokojenosti s prací. Sociální faktory mohou také negativně ovlivnit úspěšnost léčby chronické bolesti, jako je nezaměstnanost v průběhu léčby, pobírání kompenzačních dávek, invalidní důchod, právní spory kvůli chronické bolesti nebo nedostatečná léčba chronických bolestí po delší dobu (Raudenská, 2012).

### **1.5.2 Psychoterapie v léčbě chronické bolesti**

Psychoterapie představuje snahu o pozitivní ovlivnění zdravotního stavu a kvality života prostřednictvím psychologických a psychofyziologických metod. Zaměřuje se na interakci s pacientem a jeho blízkým sociálním okolím, obvykle rodinou, s cílem transformovat chování a homeostázu cílového subjektu a dosáhnout optimální situace, nejlepšího dosažitelného stavu. Je orientována na zlepšení duševního zdraví, například redukci úzkosti, a také na psychosomatické stavy. Adjuvantní psychoterapie nachází uplatnění v terapii dlouhodobé bolesti, při léčbě nádorových onemocnění a také u odborníků v rámci prevence syndromu vyhoření. Každý pracovník ve zdravotnictví by měl komunikovat s pacienty s ohledem na psychoterapeutický přístup, tedy s empatií, vstřícností a profesionálním chováním. Jakékoliv odchýlení od tohoto přístupu by mohlo vést k neúmyslným negativním vlivům, známým jako iatrogenní podněty (Vaňásek a další, 2014).

## **1.6 Bolesti zad, VAS**

Vertebrogenní obtíže jsou hodně časté a disponují sociálně-ekonomickým dopadem. Hned po onemocněních z nachlazení se jedná o nejčastější nemoc. Jsou zásadním důvodem omezení aktivity u jedinců do 45 let a představují pátý nejčastější důvod hospitalizace. Až u 23 % dospělé populace se objevují chronické bolesti zad. Nejčastější příčinou těchto onemocnění bývají funkční a nespecifické degenerativní změny páteře (Hakl a další, 2022). Dle Skály (2011) vertebrogenní algický syndrom tvoří třetinu pracovních neschopností.

Skála (2011) bolesti zad dělí dle délky trvání:

- 1) Akutní – do 6 týdnů
- 2) Subakutní – v rozmezí mezi 6 a 12 týdny
- 3) Chronické – trvající déle než 3 až 6 měsíců

Dále je dělí podle přítomnosti postižení nervové soustavy:

- 1) Bez postižení nervové soustavy
- 2) S postižením nervové soustavy

Dle Matějovské Kubešové (2019) je praktické dělení vertebrogenních algických syndromů na specifické a nespecifické.

- a) Specifické neboli strukturální příčiny jsou méně časté. Tvoří 15 % pacientů. Typicky jsou to systémové, nádorové, degenerativní, úrazové a zánětlivé postižení.
- b) Nespecifické neboli funkční příčiny tvoří 85 %. Často se vyskytuje kvůli svalové nerovnováze a problematickým statickým a dynamickým stereotypům, což vede k nadměrné zátěži a narušené funkci jednotlivých pohybových segmentů a páteře jako celku.

### **1.6.1 Klasifikace vertebrogenních onemocnění**

Vertebrogenní onemocnění je možno klasifikovat z hlediska etiologie do 2 skupin. První jsou vertebrogenní onemocnění, která vznikají na podkladě funkčních a nespecifických degenerativních změn páteře. Druhou skupinou jsou vertebrogenní onemocnění, při kterých je páteř postižena organickým onemocněním specifické nedegenerativní povahy (Hakl a další, 2022).

Do první skupiny řadíme funkční změny páteře. Obvykle nejsou spojeny s jasně definovaným organickým základem. Jejich podstatou je funkční kloubní blokáda, která se vyskytuje v pohybovém segmentu mezi dvěma sousedními obratli, meziobratlovým diskem, meziobratlovými klouby a vazivově-svalovým spojením. Nejčastěji se projevují omezením pohybu, vzácněji hypermobilitou (Hakl a další, 2022).

### **1.6.2 Bolest dolní části zad**

Bolest v dolní části zad představuje syndrom, který manifestuje bolest, nepohodlí, zvýšené svalové napětí až svalovou ztuhlost v oblasti od dolního okraje žeber po gluteální rýhu. Velmi často je prakticky nemožné lokalizovat přesný původ bolesti (Matějovská Kubešová, 2019). V oblasti dolní části zad jsou využívány silné svaly, které ovládají pohyby trupu, zároveň přenášejí síly vzniklé pohybem dolních končetin na spodní část zad a pánev. Jedná se o významné spojení, které nám umožňuje pohybovat se vzpřímeně

v kontralaterálním modelu nebo při sportovní aktivitě využít úklony, záklony a rotace v plném rozsahu (Gregová, 2020).

### **1.6.3 Etiopatogeneze funkčních vertebrogenních poruch a jejich klinické projevy**

Teorie zánětlivého původu. Dříve byl revmatismus ztotožňován se zánětem, jež vyvolává bolest, a proto se usuzovalo, že vertebrogenní poruchy jsou projevem revmatického onemocnění. A jelikož je bolest nejčastějším příznakem vertebrogenních onemocnění, tak byly tím pádem pokládány za projev zánětlivého děje páteře a přilehlých měkkých tkání. S rozvojem vědeckých poznatků byly důkazy o zánětlivém procesu nedostatečné a tato teorie byla z všeobecného hlediska neudržitelná. Proto se začaly hledat další příčiny (Rychlíková, 2016).

Degenerativní změny. Na základě zjištěného častého výskytu degenerativních změn při sekcích bylo vyřčeno, že degenerativní změny jsou podkladem těchto změn. Tenhle názor byl podporovaný vývojem rentgenové diagnostiky, ale klinické zkušenosti však toto postupem času vyvracely. Vertebrogenními poruchami trpěli i ti, kteří neměli na rentgenových snímcích žádné degenerativní změny. Dále se vertebrogenní potíže vyskytují i u dětí, u kterých se generativní změny vyskytují velmi vzácně. Skutečnost vyvracející tento názor, je to, že degenerativní změny přetrvávají, ale vertebrogenní potíže je možné vyléčit. Existují i lidé, kteří vertebrogenními obtížemi netrpí, ale degenerativní procesy na páteři mají. Z toho tedy vyplývá, že příčinou vertebrogenních poruch nemohou být degenerativní změny (Rychlíková, 2016).

Reflexní změny. Primárním cílem reflexních změn je sdělení organismu o aktuálním přetížení konkrétní části jeho pohybového nebo vnitřního systému a potenciálním ohrožení vzniku funkčních nebo strukturálních anomálií. Tyto modifikace často představují hlavní faktor vedoucí k rozvoji funkčních poruch pohybového systému nebo k vytvoření funkční nadstavby na strukturální poruchu, zejména v případech nesprávné nebo opožděné diagnózy a terapie (Poděbradská, 2018).

Funkční poruchy páteře. Kvůli poruše funkce páteře vzniká nejčastější limitování pohybu, což je známo z klinické zkušenosti. V případě této poruchy nejsou morfologické změny podmínkou. Tzv. pohybový segment je základní pohybovou jednotkou a tvoří ho dva sousední obratle, meziobratlový prostor, meziobratlový kloub a komplikované vazivové spojení obou obratlů. Určitá funkční porucha může vzniknout v jakékoliv části tohoto pohybového segmentu. Nejčastější funkční porucha, která zasahuje intervertebrální kloub je

funkční kloubní blokáda. Tento termín má úplně jiný význam nežli kloubní blokáda užívaná v ortopedii a traumatologii. Kloubní blokáda představuje bolestivou kloubní zarážku. Zatímco funkční kloubní blokáda limituje pohyb, ale bez patomorfologických změn. Je možné pohyb obnovit a blokádu odstranit (Rychlíková, 2016).

Příčiny vzniku funkčních kloubních blokád. Jsou to především jednoduché příčiny a některé i hodně známy. Samy o sobě nemusí způsobovat vertebrogenní obtíže, ale klíčovým způsobem se pak předvede jejich souhra (Rychlíková, 2016).

- 1) Nejčastější příčinou je přetěžování a nevhodné zatěžování páteře, které vzniká za různorodých podmínek. Krátce trvající přetížení části páteře následkem nevhodné polohy. Dále to může být náhlý nekoordinovaný pohyb jako například uklouznutí a tím dochází ke špatnému rozložení sil v kloubu. V neposlední řadě je to opakované přetěžování, které již trvá déle nebo zde probíhá nevhodné zatěžování páteřního úseku jako například špatná poloha v sedu nebo delším stání či spánku. Čtvrtou možnou příčinou přetěžování či nevhodného zatěžování může být svalová dysbalance a poruchy hybného stereotypu. Typické je vadné držení těla (Rychlíková, 2016).
- 2) Typickou příčinou je také úraz. Hodně záleží na umístění a typu zranění. Poranění se nejčastěji vyskytují při sportu, pádech z výšky, ale také při autonehodách. Fraktury se vyskytují zejména v oblasti thorakolumbálního přechodu (Rychlíková, 2016).
- 3) Třetí příčina důsledkem reflexního mechanismu. Obtíže mohou přiházet z kteréhokoliv tkáně v segmentu, který je zásoben stejným nervovým kořenem. Mohou vznikat například svalové spazmy, které způsobilo onemocnění vnitřního orgánu stejného nervového zásobení. Spasmus se může vytvořit i v menších svalech v okolí meziobratlového kloubu (Rychlíková, 2016).

#### **1.6.4 Funkční poruchy hybného systému**

Bolesti v oblasti zad jsou převážně důsledkem poruchy funkční povahy, kterou ovlivňuje několik faktorů. Hlavním z nich je nedostatek pohybu nebo jednostranná zátěž těla, často spojená s přebytečným váhovým zatížením nebo přímo s obezitou. Nedostatek pohybu nebo nevyvážená fyzická aktivita, ať už v pracovním nebo sportovním kontextu, může způsobit nerovnováhu svalů, což se projevuje typickým dolním nebo horním zkříženým syndromem (Stackeová, 2018).

### **1.6.5 Klinické projevy funkčních kloubních blokád**

Funkční kloubní blokády se klinicky projevují subjektivními a objektivními příznaky. Mezi subjektivní příznaky patří omezení pohybu, bolest nebo jejich kombinace (Rychlíková, 2016).

- a) V případě omezení pohybu je rozdíl, zda vzniká náhle, nebo postupně. Náhlé omezení je téměř vždy spojeno s bolestí, proto si tohoto omezení člověk všimne hned. Zatímco postupné omezení je z počátku kompenzováno náhradním pohybovým mechanismem, který si organismus vytváří. Příkladem může být záklon hlavy, který si organismus kompenzuje pohybem celého trupu, takže si dotýčný plně neuvědomuje omezení krční páteře. Všimne si ho, až začne docházet k funkční dekompenzaci daného stavu, která vyvolá subjektivní potíže. Pokud v tomhle stádiu nepřijde bolest, tak nemocný vyhledá lékaře, až když je to omezuje v každodenním životě či způsobuje problémy při práci (Rychlíková, 2016).
- b) Druhým subjektivním příznakem je bolest. Funkční kloubní blokáda představuje mechanický spouštěč, který je iniciován celým souborem reakcí nervového systému, což se projevuje subjektivním pocitem bolesti. Reakce na nocicepční podnět je označována jako bolest, ale zda bude subjektivně pocíťována jako bolest už záleží na dřívějších zkušenostech, dále i na intenzitě a inhibici podráždění, ale i na kondici nervové soustavy (Rychlíková, 2016).

Dále máme objektivní klinické příznaky funkčních kloubních blokád. Hovoříme zde opět o omezení hybnosti. Je objektivně charakterizováno funkční poruchou a omezení jde exaktně vyšetřit. Typickým příkladem je hypermobilita (Rychlíková, 2016).

### **1.6.6 Vyšetřování a diagnostika**

V diagnostice bolestí zad hraje klíčovou roli sběr anamnézy. Zvláštní důraz je kladen na identifikaci okolností, které mohou být spojeny se vznikem bolesti, lokalizaci bolesti, délku trvání bolesti, faktory, které ji zlepšují nebo zhoršují a charakteristiku bolesti (Hakl a další, 2020).

Z důvodu možné přítomnosti závažného onemocnění páteře nedegenerativní poruchy byl do diagnostiky bolestí zad zaveden systém indikátorů, které jsou známé jako „červené praporky“. Tyto znaky mohou naznačovat zvýšené riziko vážného onemocnění

páteře, které není způsobeno degenerací, a lze je identifikovat během standardního vyšetření pacienta. Mezi tyto příznaky dle Hakla (2020) patří:

- Věková skupina nad 50 let a pod 20 let, nad 70 let
- Přítomnost primárního nádoru mimo páteř, chronického zánětu nebo jiného závažného onemocnění
- Chirurgický zákrok na páteři nebo jiný invazivní zákrok
- Úbytek hmotnosti, nevysvětlitelné teploty
- Úraz v anamnéze
- Intenzivní bolesti, které přetrvávají déle než 1 měsíc bez úlevy. Bolesti v klidu, zejména v noci. Zvýrazněná bolestivost při stisknutí na obratel.

Dále existují i tzv. „žluté praporky“, do kterých spadají psychosociální rizikové faktory. Významné psychosociální faktory jsou ty, které souvisejí se zaměstnáním, chováním, afektivitou a ekonomickými otázkami (Hakl a další, 2020).

Pro správné určení diagnózy a optimálního léčebného plánu je nezbytné provést klinické vyšetření, které se skládá z anamnestické části a objektivního funkčního hodnocení páteře (vyšetření chůze, aktivních pohybů, pánve, páteře a nejčastěji zkrácených a oslabených svalů) (Rychlíková, 2016).

### **1.6.7 Léčba funkčních vertebrogenních onemocnění**

V této kapitole se budeme zabývat léčbou funkčních vertebrogenních poruch dle Hakla (2022). Dělí se na konzervativní a operační. Konzervativní léčbou je obvykle vhodné začínat. Dle Hakla (2022) zahrnuje několik možností:

- 1) Medikamentózní systémová léčba se soustředí na zmírnění bolesti. V této léčbě se setkáváme s neopioidními analgetiky, slabými či silnými opioidy, v krajních případech s adjuvantními analgetiky.
- 2) Režimová opatření a cvičení. Délka klidového režimu by neměla přesáhnout čtyři dny. Poté vedeme pacienty k pohybu. Po zklidnění akutní algické fáze je indikováno cvičení. Cvičení by nemělo vyvolávat bolest. Motivujeme pacienta k dlouhodobému cvičení i když již obtíže nemá, aby se předcházelo



recidivám. Příkladem adekvátních aktivit je chůze, jízda na kole nebo plavání.

- 3) K fyzikální léčbě radíme především terapii teplem nebo chladem, ultrazvuk a elektroterapii. Na tuto léčbu pacienti reagují individuálně, a proto je třeba rozvážná indikace.
- 4) Dále je důležitá edukace pacientů, které se budeme věnovat podrobněji v dalších kapitolách. Pacienta je potřeba seznámit s informacemi, jak nepřetěžovat páteř, ergonomickými pravidly a posturálními vzory.
- 5) Lokální aplikace anestetik a kortikosteroidů zahrnuje mnoho alternativ jako jsou například obštriky, infiltrace, intraartikulární aplikace, foraminální injekce a další.
- 6) V rámci neuromodulace jsou uplatňovány dva základní neuromodulační přístupy a sice instraspinální podání léků a neurostimulační postupy.

Další možností je léčba operační. Ta se doporučuje u malé části pacientů jako například u lidí s výhřezem disku, když jim intenzivní konzervativní léčba neproказuje ústup obtíží a jsou zde stále přítomné příznaky kořenového dráždění po dobu 6 až 12 týdnů. (Hakl a další, 2022).

### **1.6.8 Specifická léčba funkčních vertebrogenních poruch**

Do specifické léčby dle Rychlíkové (2016) patří měkké techniky, technika uvolňování svalových spasmů, mobilizace a manipulace.

### **1.6.9 Neinvazivní léčba bolesti zad a kloubů**

Možnosti léčebné rehabilitace při terapii bolestí zad. Do této terapie patří fyzioterapeutické postupy, jako je polohování, pasivní pohyby, aktivní cvičení s dopomocí, odporová cvičení, cvičení svalové síly, speciální fyzioterapeutické koncepty a postupy a fyzikální terapie (Hakl a další, 2020).

Kognitivně-behaviorální terapie u chronické bolesti – integrující vývoj. Propojení bolesti s emocemi se vyskytuje na různých úrovních, ať už jde o neurobiologické, genetické, neurofyziologické, psychologické či sociální aspekty. V rámci této terapie se využívá psychoterapie a kognitivně-behaviorální terapie (Hakl a další, 2020).

Transkutánní elektroneurostimulace. Tato metoda závisí na výběru přístroje, vybavení, volbě léčebného režimu a druhu elektrod (Hakl a další, 2020).

Akupunktura je doporučena především u bolestivých stavů (chronických i akutních), u funkčních poruch různých příčin, u imunobiologických onemocnění a ve všech případech, kdy konvenční způsoby nezabraly, popřípadě, když je farmakoterapie kontraindikována (Hakl a další, 2020).

#### **1.6.10 Prevence vertebrogenních onemocnění**

Prevenici lze rozčlenit do tří kategorií: primární, sekundární a terciální. Klíčovým prvkem je primární prevence, která představuje základní oporu bránící vzniku obtíží. Je nejefektivnější, když začínáme v ranném věku a zaměřuje se na prevenci nedostatečné pohybové aktivity a statického přetěžování. Zahrnuje edukaci o zdraví, školní tělesnou výchovu a rozvoj všestranných pohybových schopností. Celkovým cílem je udržet tělo co nejvíce funkční, silné, a zároveň pružné, aby odolalo fyzickým i psychickým výzvám života. Tento stav by měl být v ideálním případě stále udržován. Pro dosažení této harmonie slouží vhodně zvolený rekreační sport, dostatek spánku, relaxační aktivity a další (Zrubek, 2019).

Během sekundární fáze prevence dochází k interferenci s přirozeným stavem organismu, vzniku nepohodlí nebo omezení pohybu. V této etapě je nezbytné provést správnou diagnostiku a podstoupit specifickou léčbu s cílem zabránit progresi onemocnění nebo poruchy. Kromě zaměřené terapie to zahrnuje také vyhýbání se nevhodným pohybovým návykům, praktikování kompenzačních cvičení a úpravu životního stylu (Zrubek, 2019).

Terciální prevence se provádějí za účelem potlačení nebo zpomalení negativních důsledků vážného onemocnění, poškození nebo zranění a současně předcházet vzniku dalších komplikací (Zrubek, 2019).

#### **1.6.11 Prevence a sport u vertebrogenních obtíží**

Životní styl zahrnující dlouhé sezení může výrazně ovlivnit naši páteř a okolní struktury, zejména pokud sedavý režim pracovního týdne bývá náhle přerušen intenzivním pohybem, kterým se snažíme kompenzovat nedostatek pohybu (Gregová, 2020).

Správně vybraná sportovní činnost hraje klíčovou roli v prevenci a léčbě bolestí zad. Naopak nevhodná nebo příliš intenzivní sportovní aktivita může být příčinou vznik nebo zhoršení bolestí zad (Stackeová, 2018).

Doporučovanou aktivitou je například plavání (ideálně znak), cyklistika, chůze, nordic walking, běh na lyžích, bruslení, pilates nebo jóga (Stackeová, 2018).

## 2 ERGOTERAPIE U VAS

Ergoterapie má klíčovou úlohu při léčbě nekonkrétních chronických bolestí v dolní části zad. Těmto pacientům se doporučuje udržovat fyzickou aktivitu, neboť dlouhodobá nečinnost nepříznivě ovlivňuje možnost zotavení (Sharma, 2017). Ergoterapeuti jsou vyškoleni k využívání holistického přístupu (Dépelteau a Masse, 2018).

Ergoterapie spočívá v přesvědčení, že existuje těsný vztah mezi povoláním, zdravím a pohodou jednotlivce. Chronická bolest výrazně omezuje schopnost vykonávat aktivity, které jsou pro jednotlivce nezbytné, žádoucí a očekávané, včetně pracovních povinností nebo studia (Hill a Macartney, 2019).

Dle Reeves (2022) z americké asociace ergoterapeutů má ergoterapie v rámci komplexního integračního programu léčby bolesti zaměření na funkčnost. To zahrnuje zvládání každodenních běžných aktivit (ADL). S použitím kvalifikovaných intervencí založených na důkazech přistupují ergoterapeuti k léčbě holisticky a komplexně (Reeves a další, 2022).

Ergoterapeut se může angažovat v ergonomii. Obvykle je ergonomické hodnocení prováděno prostřednictvím zaměstnavatele pacienta. Na pracoviště obvykle přichází vhodně vyškolený ergonom, odborník na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, fyzioterapeut nebo ergoterapeut, který posoudí podmínky, polohy a síly působící na pracovníka při plnění jeho úkolů a poskytne doporučení k optimalizaci interakce mezi pracovníkem a pracovním prostředím. V kancelářském prostředí se například mohou tato doporučení týkat úprav klávesnice, stolu nebo židle, stejně jako osvětlení, větrání, rozvrhu směn a jiné. Ve výrobním prostředí mohou doporučení zahrnovat změnu charakteristik zvedání nebo používání zvedacích zařízení. (Erdil, 2023)

K naplnění těchto cílů ergoterapeut využívá tzv. školu zad, které se budeme věnovat blíže.

### 3 ŠKOLA ZAD

Jedním z nejkompexnějších a efektivních konceptů zaměřených na prevenci bolesti zad je tzv. škola zad. Lze říci, že škola zad nabízí účastníkům konceptu základní teoretické i praktické dovednosti s cílem snížit bolesti zad a jak jim předejít. Hlavní důraz je kladen na edukativní a behaviorální přístup s ohledem na změnu pohybových návyků. Tento koncept vychází z přesvědčení, že páteř je vystavena přetížení jak při pracovních, tak i mimo pracovních činnostech. Škola zad se snaží vysvětlit, jak k tomuto přetížení dochází, a poskytuje praktické rady, jak si můžeme v různých situacích s nadměrným zatížením pomoci (Gilbertová a Malý, 2021).

Škola zad má za cíl učit klienty identifikovat nevhodné držení těla a pohyby v běžném životě. Současně se snaží poskytnout dovednosti, které umožní klientům opravit tyto nevhodné návyky nebo jim předejít. Dále se zaměřuje na automatizaci správného držení těla po korekci (Novotná, 2016).

Dle Zrubka (2019) poučka o škole zad zmiňuje, že se jedná o vylepšení pohybových vzorců při namáhání. Má za úkol seznámit jednotlivce s příčinami vzniku nepříjemností v oblasti zad a s efektivními strategiemi prevence. Zabývá se výukou uvědomování si vlastního těla.

#### 3.1 Škola zad v praxi

V praxi jde o získání dovedností správného vykonávání každodenních činností s ohledem na minimalizaci dlouhodobého nepříznivého působení na naše tělo (OZP, 2018). Obecné zásady při vykonávání běžných denních činností dle Gilbertové (2021):

- Udržovat si vzpřímenou postavu a respektovat fyziologickou křivku zad
- Časté korigování držení svého těla
- Před zahájením aktivity pečlivě plánovat svůj postup
- Při zvedání břemen využívat nejen tělo, ale i hlavu
- Nezdržovat se příliš dlouho ve stejné poloze
- Minimalizovat dobu strávenou v sedě a preferovat dynamický sed

Vstávání z postele. Toto provádíme vždy přes bok. Nejprve vleže na zádech narovnáme páteř, poté flektujeme dolní končetiny. Přetočíme se celým tělem včetně dolních končetin na bok, dolní končetiny poté spustíme z postele a pomocí svrchní horní končetiny a předloktí spodní se vzepřeme do sedu. Pak se můžeme s rovnými zády postavit (Fallerová, 2019).

Zvedání břemen. Když chceme zvednout nějaké břemeno (koš s prádlem, těžký hrnec, kýbl s vodou, nákup apod.) ze země je zapotřebí si stoupnout přímo před něj s nohama v širokém postavení, stabilně zakotvenýma na zemi. Ohnout kolena a s rovným trupem se spustit do polohy podřepu. Uchopit břemeno a pevně ho držet oběma rukama co nejbližší k tělu. Při zvedání břemena ho zvedáme tahem a postupně narovnááme kolena, udržujíc záda v rovné poloze. Pokud s břemenem chceme pohybovat musíme otáčet celým tělem, zahrnujíc nejen trup, ale i dolní končetiny (Hnízdil a Baluchová, 2020).

Nošení nákupu. V případě, že bychom nosili nákup nebo těžkou kabelku každý den na jedné straně, tak dochází k jednostranné zátěži, což může vést právě k bolestem zad. Proto je vhodné nákup rozložit rovnoměrně na obě strany nebo zvolit batoh místo tašky či kabelky (Petráš, 2022).

Stoupnutí ze židle. Při přechodu ze sedu do stoje klademe důraz na správné napřímění těla a vytažení se vzhůru, abychom ulevili meziobratlovým ploténkám. Jednu dolní končetinu podsuneme pod židli, přičemž se od ní lehce odrazíme, a to nám umožní elegantní přechod do stoje. Při opakovaném vstávání nezapomínáme na střídání odrazové dolní končetiny (Fallerová, 2019).

Luxování. Důležité při této činnosti je zachovat správné držení těla. To znamená, že bychom měli držet hlavu, krk i hrudník v jedné ose. Pro zabezpečení správného držení těla s rovnými zády je vhodné využít u činností tohoto typu nárok jedné dolní končetiny. Hadici bychom správně měli držet tak, abychom se nemuseli ohýbat (Rybářová, 2021).

Čištění zubů, líčení a holení u zrcadla. Umístění zrcadla by mělo být ve správné úrovni, aby bylo využívání pohodlné, aniž byste se museli předklánět a mohli zůstat vzpřímení. V případě sdílení zrcadla mezi více členy domácnosti je vhodné mít k dispozici dvě, která budou v různé výšce nebo nastavitelné zrcadlo (Rybářová, 2021).

Žehlení. Výška žehlicího prkna by měla být tak, abychom se nemuseli předklánět. Pokud i v maximální výšce je stále nízké, můžeme ho vyvýšit pomocí stabilních předmětů.

Ideální výška pracovních ploch je 5 až 10 centimetrů pod úroveň loketních kloubů (Rybářová, 2021).

Mytí oken. Tělo držíme ideálně pevně v rovině a v případě potřeby využíváme schůdky, abychom se nemuseli nadměrně natahovat. Při mytí střídáme ruce a v ideálním případě je máme v úrovni obličeje (Rybářová, 2021).

Práce u linky. Pro dlouhodobější činnosti u kuchyňské linky je třeba držet napřímenou páteř, a ne se příliš předklánět do více jak 20° flexe. Vhodné je zařadit k této činnosti úlevovou polohu, kterou může být například stolička pod jednu dolní končetinu, která nám vytvoří polohu s náklonem a tím můžeme přenášet váhu dopředu a dozadu a ulevit zádům.

### **3.2 Pánev**

Pro udržení fyziologické rovnováhy těla sehrává klíčovou roli postavení pánve. Toto postavení je ovlivněno odchylkami jak z oblasti končetin, tak trupu. Různé odchylky postavení pánve mohou zahrnovat předozadní směr (anteverze, retroverze), laterální posun, naklonění, rotaci nebo torzi (Kolář, 2020).

Mezi nejčastější odchylky patří anteverze a retroverze pánve. Postavení pánve ve směru předozadním závisí na rovnováze mezi paravertebrálními svaly a svaly ovlivňujícími nitrobřišní tlak, jako jsou břišní svaly, svaly pánevního dna a bránice. Důležitá je také vyváženost svalů ovlivňujících dolní končetiny, které se upínají na pánev (ischiokrurální svaly a flexory kyčelního kloubu). Za normálních okolností by měl být posteroanteriorní úhel mezi zadní spinou a ramus pubicus 30°. Při narušeném sklonu pánve, zejména při anteverzi pánve, svaly pánevního dna nedokáží adekvátně reagovat na zvýšený nitrobřišní tlak způsobený kontrakcí bránice při nádechu a posturální stabilizaci. Tím dochází k zvýšené aktivitě paravertebrálních svalů (Kolář, 2020).

Laterální postavení pánve často funguje jako kompenzační reakce na poškození disku v dolní části bederní páteře (Kolář, 2020).

Nesymetrická funkční i anatomická délka dolních končetin převažujícím způsobem způsobuje šikmé postavení pánve. Vzniká tak jemný laterální posun pánve, jehož kompenzace souží k vyrovnání asymetrie pánve (Kolář, 2020).

Většinou je rotace pánve spojena s asymetrickým vývojem, který nemusí vždy mít jednoznačné kauzální vysvětlení (Kolář, 2020).

Torze pánve je spojená s pojmem sakroiliakální posun, známým též jako SI blokáda. V převážné většině případů je tato anomálie spíše sekundární odpovědí než primárním onemocněním. Je nutná pečlivá funkční diferenciální diagnostika (Kolář, 2020).

### **3.3 Správné držení těla – stoj**

Dolní končetiny jsou vzdáleny na šířku boků. Váha je rozprostřena rovnoměrně na celá chodidla. Opora by měla být stejnoměrná o přední část chodidla, patu, vnitřní i zevní část nohy. Kolena zaujímají pohodlnou a přirozenou pozici, ale aby nebyla ani v protrakci ani hyperextenzi, ani hyperflexi. Patelly mírně směřují do stran, podporující správné nastavení kyčelních kloubů do zevní rotace. Pánev je lehce podsazena. Hýždě zůstávají aktivní, ale bez nadměrného napětí. Spodní část břicha je aktivní, ale bez omezení dechu. Toto postavení pánve umožňuje správně napřímené držení těla. Sternum směřuje vzhůru, ramena a paže visí přirozeně dolů. Hlava je zarovnaná s osou páteře, brada zasunutá dozadu, ale tak, abychom mohli stále volně dýchat. Dech je směřován do hrudníku, ale i do břicha (Hnízdil a Baluchová, 2020).

### **3.4 Zkřížený syndrom**

Bolest zad může být způsobena buď horním nebo dolním zkříženým syndromem. Tato nepříjemnost často vzniká v důsledku nedostatečné ergonomie při sedavé nebo stojné pozici. Obvykle se objeví v situaci, kdy jeden sval přebírá úlohu jiného, což může způsobit přetížení (zkrácení) prvního svalu a zároveň oslabení druhého z důvodu nečinnosti (Tesařová, 2022).

Výsledkem toho je nesprávná postura těla, což může mít nepříznivý vliv na stereotyp chůze a bolest pohybového aparátu. Efektivní prevence zkříženého syndromu spočívá v udržování správného držení těla, pravidelným cvičením a aktivním protahováním (Tesařová, 2022).

#### **3.4.1 Horní zkřížený syndrom**

V oblasti pletence ramenního dochází k narušení svalové rovnováhy, což se projevuje zkrácením horních vláken m. trapezius a m. levator scapulae, m. sternocleidomastoideus a m. pectoralis major. Naopak k oslabení dochází u hlubokých flexorů šíje a dolních fixátorů lopatek (Kolář, 2020).

Dochází k zvětšení lordózy horní části krční páteře, vrcholící na úrovni čtvrtého krčního obratle, a na úrovni Th4 je pozorováno flekční postavení. Toto vede k nadměrné zátěži cervikokraniálního přechodu, segmentu C4/5 a části páteře v úrovni Th4 (Kolář, 2020).

### **3.4.2 Dolní zkřížený syndrom**

Charakteristickým znakem tohoto syndromu je zkrácení m. rectus femoris, m. iliopsoas, m. tensor fasciae latae a vzpřimovačů trupu v lumbosakrálních segmentech. Současně dochází k oslabení gluteálního svalstva a svalů břicha (Kolář, 2020).

V důsledku se projevuje zvýšená antevertze pánve spojená s vyšší lordózou v oblasti lumbosakrálního přechodu. To vede k nedostatečné extenzi v kyčelním kloubu během chůze, a to způsobuje další zvýšení antevertze pánve. Tím dochází k výraznému přetěžování lumbosakrálního přechodu a nerovnoměrnému zatížení kyčelních kloubů, což následně vede k adaptivní přestavbě. Současně se projevuje nadměrné zatížení zadních hran meziobratlových plotének, s následným změněným směrem facet meziobratlových kloubů. V důsledku kloubního dráždění vyvolaného tímto postavením vznikají kontraktury v paravertebrální oblasti. Při tomto syndromu se thorakolumbální přechod stává místem fixace během chůze, což následně vede k uvolnění v oblasti lumbosakrálního přechodu. Tento stav je označován jako instabilní kříž. Při terapeutickém řešení je klíčové ovlivnit celkovou svalovou dysbalanci (Kolář, 2020).

## **3.5 Správný sed**

Klíčovým prvkem optimálního sedu je dobře uzpůsobená židle a pracovní prostor. Sed by měl být nakonfigurován tak, aby při sezení byly hýždě o něco výše než kolena, což znamená, že úhel v kyčelních kloubech by měl být mírně nad 90°. V případě dlouhodobějšího sezení je vhodné využívat židli s opěrkou pro bederní páteř. Ideální nastavení područek je tak, aby ramena zůstala uvolněná a nebyla elevována. V sedu by měla celá plocha chodidel dosahovat na podlahu. Židle by měla být umístěna co nejbližší pracovní desce, aby to člověka nenutilo se nad stůl nahýbat. Optimální výška stolu by měla být nastavena tak, aby při opření paží svíraly loketní klouby pravý úhel (Hnízdil a Baluchová, 2020).

U správně nastaveného sedu jsou od sebe dolní končetiny vzdáleny na šířku kyčelních kloubů, chodidla jsou celou svou plochou na zemi a je na ně přenesena část váhy. Paty jsou na úrovni kolenních kloubů. Část pod koleny by neměla být utiskována okrajem



židle. Kyčelní klouby jsou ideálně výše než kolenní klouby a pánev je mírně v antevertzi. Díky tomu je bederní páteř v přirozeném zakřivení. Oporu by měly tvořit sedací hrboly. Ramena zůstávají uvolněná a sternum směřuje vzhůru. V případě, že jsou horní končetiny opřené, měly by loketní klouby svírat pravý úhel. Hlava je zarovnaná s páteří, brada mírně odtážena (Hnízdil a Baluchová, 2020).

Pro správný ergonomický sed můžeme využívat kompenzační pomůcky, jako jsou například ergonomická židle, regulovatelný stůl pro práci i ve stoje, nastavitelná podložka pod nohy, ergonomická myš pro neutrální postavení v zápěstí, uzpůsobená klávesnice, bederní opěrka, čochka pro aktivní sed a další.

**Obrázek 3 Ergonomická klávesnice**



Zdroj: Microsoft Sculpt ergonomická bezdrátová klávesnice

**Obrázek 4 Ergonomická myš**



Zdroj: Dvořák, 2022

### 3.6 Spánek

Klíčovou rolí k dobrému spánku je výběr matrace a zdravotního roštu. Tvrdost lůžkoviny je určena hmotností, výškou a případnými zdravotními problémy. Je důležité, aby matrace nebyla příliš tvrdá, což by mohlo způsobit tlak na klouby a svaly, ale zároveň ani příliš měkká, aby nedocházelo k propadání těla. Ideální matrace dokáže rovnoměrně distribuovat váhu těla, poskytuje přirozenou oporu pro páteř a umožňuje uvolnění zádoových svalů během spánku (Hnízdil a Baluchová, 2020).

Důležitý je také výběr polštáře. Kvalitní polštář podporuje přirozenou křivku krční páteře, když ležíte na zádech, a zajistí dostatek prostoru mezi ramenem a hlavou, když ležíte na boku. Tímto způsobem se udržuje krční páteř v rovnoměrném prodloužení osy těla (Hnízdil a Baluchová, 2020).

### **3.7 Sport a škola zad**

Aktivity, které symetricky zapojují obě poloviny těla a podporují správné držení páteře, jsou pro udržení zdravých zad velmi vhodné. Může jimi být například chůze, plavání, nordic walking nebo běžecké lyžování (Hnízdil a Baluchová, 2020).

## 4 KVALITA ŽIVOTA

Kvalita života je velmi rozsáhlá a multidimenzionální problematika. V podstatě není možné nalézt jednotnou definici (Hradilová, 2017).

Jako popis kvality života a jeho charakteristiky se v literatuře často objevuje termín well-being. Většina autorů v rámci své definice pojmu well-being se pohybuje v rozmezí životní spokojenosti, štěstí, pohody a zdraví, s důrazem na dominance pojmů spokojenost a pohoda (Hradilová, 2017).

Současná lékařská praxe se obtížně obejde bez konceptu kvality života, který se stává jádrem celého úsilí v oblasti zdravotnictví. Tento termín je vhodnější než pouhé zdraví, zejména pokud s ním nesouzní přímo. Hlavní výhrada vůči zdraví samotnému spočívá v tom, že se často zaměřuje pouze na současný okamžik, ignorujíc budoucnost a minulost, které mohou působit jako marginální aspekty života. Přesto však jakékoli lékařské praktiky naznačují, že jak předešlé zkušenosti, postupně hodnocené, tak i očekávání ve všech směrech zásadně ovlivňují zdravotní stav pacienta (Payne, 2016).

Kvalita života reprezentuje osobní a hluboce individuální koncept, neboť každý jednotlivec má specifické měřítko toho, co považuje za hodnoty přispívající ke kvalitě jeho života (Machin a Fayers, 2016).

Definovat kvalitu života tak, aby byla v souladu s konkrétními standardy zdravotní péče, představuje velmi náročný úkol. Odborníci vytvořili mnoho testů, které slouží k posouzení kvality života (Payne, 2016).

### 4.1 Hodnocení kvality života související se zdravím

Metody hodnocení mohou být kategorizovány podle různých kritérií. Jedním z těchto kritérií je role hodnotitele. Existují metody, při kterých je hodnotitelem zkoumaná osoba sama, dále metody, kdy je hodnotitelem známá osoba klienta, která posuzuje změny z její perspektivy, a nakonec metody kombinující oba přístupy, smíšené (Moravcová, 2023).

Mezi přístupy hodnocení kvality života spojeného se zdravím, kde subjektem hodnocení je samotná osoba, lze zařadit například metody SF-36 (The Short Form 36-item Health Survey) nebo SEIQoL (Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life). Těmto metodám přisuzuje výhodu zdůraznění důležitosti názoru respondentů a jejich osobního vyjádření subjektivního vnímání aktuální situace (Moravcová, 2023).

Přístupy hodnocení, kde hodnotitelem je druhá osoba, zahrnují metody, které se snaží posoudit kvalitu života klienta z lékařské perspektivy pomocí fyziologických a patofyziologických kritérií. Do této kategorie lze zařadit například metodu symbolického vyjádření kvality života APACHE II (Moravcová, 2023).

Mezi kombinované přístupy k posuzování kvality života spojeného se zdravím z hlediska hodnotitele spadají například metody MANSA (Manchester Short Assessment of Quality of Life) nebo LSS (Life Satisfaction Scale) (Moravcová, 2023).

## **4.2 Dotazníky hodnocení kvality života**

SWLS (Satisfaction with Life Scale) – stupnice spokojenosti se životem. Pro vyhodnocení je nutný dotazník obsahující pět prohlášení. Účastníci jsou požádáni, aby na sedmibodové škále vyjádřili míru souhlasu či nesouhlasu s daným prohlášením, kde hodnota 1 značí silný nesouhlas a hodnota 7 silný souhlas (Křivohlavý, 2002).

SF-36 (Short Form 36) – je zkrácenou verzí generického dotazníku pro posuzování zdravotního stavu v populaci. Byl vyvinut pro použití v klinické praxi. V České republice je tento dotazník využíván k hodnocení indexu kvality života podmíněné zdravím (Dotazník SF 36, 2019).

APACHE II (Acute Psychological and Chronic Health Evaluation System) – systém hodnocení akutních a chronických změn zdravotního stavu jedince. Zaměřuje se na celkový stav pacienta prostřednictvím výlučně fyziologických a patofyziologických kritérií. Celkové hodnocení se pohybuje v rozmezí od 0 do 71 bodů (Payne, 2005).

LSS (Life Satisfaction Scale) – škála životní spokojenosti. Zahrnuje sedm úrovní od nelze to být horší po nelze to být lepší (Křivohlavý, 2002).

DDRS (Distress and Disability Rating Scale) – posuzovací škála stresu a neschopnosti. Hodnotí parametry jak u zdravých, tak u nemocných jedinců v různých regionech světa (Křivohlavý, 2002).

SEIQOL (Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life) – metoda individuálního posuzování kvality života. Používá systematický rozhovor, kde dotazovaná osoba stanoví své hodnoty, a nakonec ke každé přiřadí procentuální míru důležitosti (Křivohlavý, 2002).

MANSA (Manchester Short Assessment of Quality of Life) – stručná možnost hodnocení kvality života vytvořené univerzitou v Manchesteru. Snaha autorů o zachycení celkového dojmu kvality života konkrétní osoby podle její aktuální perceptivní perspektivy. Na základě této představy o kvalitě života jednotlivce lze cíleně směřovat podporu a péči o něj (Křivohlavý, 2002).

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 5 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

### 5.1 Hlavní cíl

Hlavním cílem této práce je zhodnocení kvality života pacientů s chronickými bolestmi zad z pohledu ergoterapeuta.

Dílčím cílem je srovnání výsledků kvality života pacientů s chronickým vertebrogenním algickým syndromem s výsledky z diplomové práce s názvem „Vliv chronické bolesti na kvalitu života nemocného“ z roku 2004 (Zahradnická, 2004).

### 5.2 Úkoly práce

1. Načerpání teoretických znalostí týkajících se problematiky chronické bolesti u pacientů s vertebrogenním algickým syndromem a jejich kvality života.
2. Zvolení cíle a výzkumných otázek.
3. Výběr pracoviště s pacienty s vertebrogenním algickým syndromem.
4. Uskutečnění dotazníkového šetření.
5. Porovnání výsledků z tohoto roku s výsledky z roku 2004 a zodpovězení výzkumných otázek.

## **6 VÝZKUMNÉ PROBLÉMY/OTÁZKY**

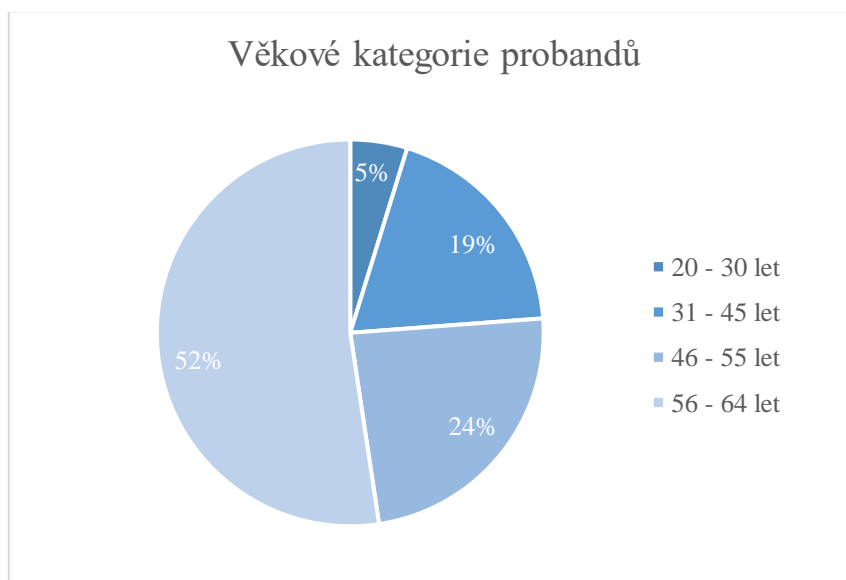
Výzkumné otázky byly sestaveny na základě cílů práce.

1. Která oblast kvality života z dotazníku SF-36 je nejvíce ovlivněna pacientovou chronickou bolestí?
2. V jaké oblasti kvality života dle pohlaví jsou vidět největší rozdíly hodnot?
3. Jak se změnila kvalita života pacientů po 20 letech z hlediska celkového psychického zdraví?
4. V jakých oblastech se nejvíce liší kvalita života lidí s chronickým vertebrogenním algickým syndromem v ČR oproti výzkumu v jiném státě?

## 7 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU

V rámci výzkumné části této bakalářské práce byl sestaven soubor o 21 respondentech, z toho 11 žen a 10 mužů, kteří aktivně docházeli do ambulantního rehabilitačního centra z důvodu chronických bolestí zad funkčního charakteru. Průměrný věk probandů byl 54,7 let.

**Graf 1 Věkové kategorie probandů**



Zdroj: vlastní

Výběr respondentů probíhal dle následujících předem určených kritérií:

1. Přítomnost chronických bolestí zad, což znamená, že subjekt vykazuje opakovanou nebo trvalou bolest v oblasti zad po dobu delší než 3 měsíce.
2. Produktivní věk. To znamená, že respondent musí spadat do věkového intervalu od 20 do 64 let.
3. Diagnostikována funkční porucha, popřípadě pseudoradikulární syndrom.
4. Pacient má kód pro funkční poruchu M5459.
5. Lékařem doporučena rehabilitace. Pacient obdržel FT poukaz.
6. Při využití zobrazovacích metod (MR, CT, RTG) respondent neměl strukturální nález.



7. Je přítomna výrazná svalová dysbalance.
8. Prodělána škola zad.
9. Pacient je v době výzkumu zaměstnán.

Všichni respondenti mají stejnou diagnózu, obdobné příznaky, ale liší se v charakteru, intenzitě a prožívání bolesti.

Dále byla vytvořena kritéria, díky kterým byli vyřazeni pacienti nehodící se pro tento výzkum. Kritéria pro nezařazení:

1. Věk pod 20 let a přesahující věk 64 let.
2. Přítomnost strukturální poruchy.
3. Funkční porucha v kombinaci s jinými vážnými diagnózami, jako je artróza, diabetes mellitus, obezita, infarkt, onkologické onemocnění a další.
4. Pacient, který není motivován a o intervenci se školou zad nejeví zájem.
5. Nezaměstnaný nebo s dlouhodobou pracovní neschopností, která trvá déle než 12 měsíců.

Druhý výzkumný vzorek, který byl využit k porovnání výsledných hodnot kvality života, byl z diplomové práce s názvem „Vliv chronické bolesti na kvalitu života nemocného“ z roku 2004. Tento vzorek tvořili pacienti léčení pro vertebrogenní algický syndrom na Klinice bolesti a na Oddělení léčebné rehabilitace FN v Plzni. Data byla sbírána v roce 2000 až 2003. Ve výsledku tvořilo tuto skupinu 130 respondentů, z toho 83 žen a 47 mužů. Průměrný věk tohoto vzorku byl 53,6 let (Zahradnická, 2004).

## 8 METODIKA PRÁCE

Praktická část této bakalářské práce byla zpracována ve formě kvalitativního výzkumu. Po načerpání informací z literatury týkající se problematiky vlivu chronické bolesti zad na kvalitu života pacientů byl naformulován cíl a výzkumné otázky. Chronické bolesti zad jsou velkým tématem dnešní doby, a proto vzešla myšlenka, že by tyto obtíže mohly být více ovlivňovány psychosomatikou nežli dříve. Proto se autorka rozhodla provést srovnání s výsledky studie z diplomové práce s názvem „Vliv chronické bolesti na kvalitu života nemocného“ z roku 2004.

### 8.1 Sběr dat o chronické bolesti

Pro sběr dat o chronické bolesti pacientů byl použit standardizovaný dotazník Short Form 36 (SF-36). Originální verzi vytvořil Ware (1993), spoluautory jsou Medical Outcome Trust, Health Assessment Laboratories and Quality Metric Incorporated a verzi v českém jazyce Sobotík (1998) a Petr (2000) (Dotazník SF 36, 2019). Tento dotazník obsahuje 36 položek, které se dělí na 9 dimenzí. Jednou z těchto dimenzí je právě omezení způsobené emočními problémy. Dále fyzická aktivita, omezení fyzické aktivity, vitalita, celkové psychické zdraví, společenská aktivita, tělesná bolest, celkové vnímání zdraví a změna zdraví. (ÚZIS, 2018)

Dalším využitým prostředkem pro sběr dat byla VAS škála dle Laurince (2022) a dotazník DN4 (Krkoška a další, 2022). Pacient vyplnil VAS škálu vždy na začátku rehabilitace a na jejím konci podle aktuálně prožívané bolesti. Dotazník DN4 sloužil k vyloučení přítomnosti neuropatické bolesti. Je to screeningový dotazníkový nástroj, který umožňuje identifikaci pacientů s neuropatickou bolestí. Skládá se ze dvou částí: dotazníková část a klinické neurologické vyšetření. Použita byla pouze dotazníková část, která obsahuje 7 otázek. Pro potvrzení přítomnosti neuropatické bolesti je skóre  $\geq 3$ .

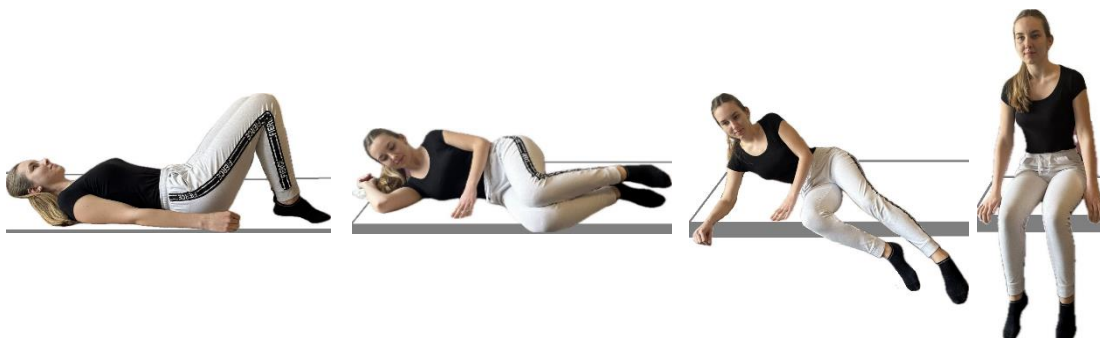
Do tohoto výzkumu byly vybráni lidé s chronickou bolestí zad docházející do rehabilitačního ambulantního centra. Sběr odpovědí probíhal v období od 27. listopadu 2023 do 5. ledna 2024. Souhlas s výzkumným šetřením byl udělen. Dotazníky byly předávány osobně s krátkým úvodem k bakalářské práci, aby pacienti věděli, k čemu dotazníky slouží. Rozdáno bylo celkem 40 dotazníků.

## 8.2 Ergoterapeutická intervence prostřednictvím školy zad

V rámci výzkumné části této bakalářské práce byla prováděna ergoterapeutická intervence prostřednictvím školy zad. Tato intervence probíhala individuálně na základě osobních potřeb pacienta. Mezi tyto potřeby byly zahrnuty běžné denní činnosti (ADL), které pacient provádí, a jeho zaměstnání. Po zohlednění těchto faktorů následovala samotná intervence vhodných částí školy zad. Pacient byl vždy požádán k provedení určitého úkonu, a když bylo něco v nesouladu se školou zad, tak mu to bylo vysvětleno a předvedeno. Obecně to byly tyto úkony:

- Zvedání se z lehu – pacient byl vyzván k sedu z lehu na lehátku. Vhodné je zvedat se přes bok, aby pohyb neprováděly zádové svaly s kulatými zády. Správně by měl pacient flektovat dolní končetiny, přetočit se na bok, spustit dolní končetiny z postele a vzepřením se o horní končetiny se posadit.

Obrázek 5 Správný postup při vstávání z postele



Zdroj: vlastní

- Zvedání se ze sedu – základem je udržovat narovnaná záda a provádět tento pohyb hlavně dolními končetinami. Pacient je požádán o postavení se ze sedu. Ze začátku je důležité narovnat a zpevnit záda. Dolní končetiny jsou mírně rozkročené, horní končetiny se opírají o distální stranu stehen a poté přenesením váhy dopředu může proběhnout plynulé postavení se.

**Obrázek 6 Vstávání ze sedu**



Zdroj: vlastní

- Manipulace s břemeny – v případě, že je potřeba zvednout ze země lehký předmět je možné jít do výrazného nároku a s rovnými zády se k němu ohnout a zvednout ho. V případě těžkého břemena je důležité se postavit rovně přímo před břemeno, které chceme zvedat, držet záda vzpřímená a jít do squatu. Předmět uchopit a pomocí dolních končetin přejít ze squatu zpět do stoje.

**Obrázek 7 Zvedání lehkého předmětu**



Zdroj: vlastní

**Obrázek 8 Zvedání těžkého předmětu**



Zdroj: vlastní

- Oblékání a svlékání – pacient byl vyzván, aby si oblékl kalhoty. Svlékání i oblékání by se v rámci školy zad mělo provádět v sedu s rovnými zády.

**Obrázek 9 Správná poloha při oblékání ponožek**

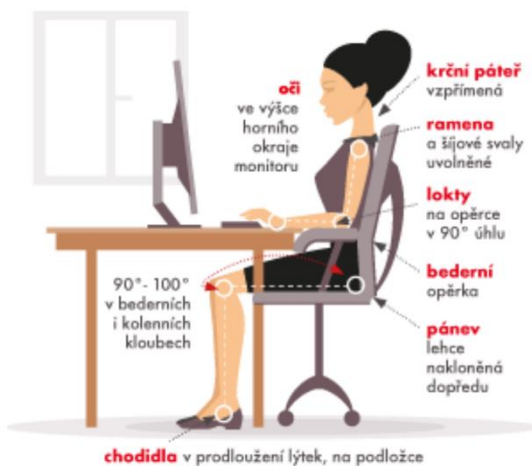


Zdroj: vlastní

- Správný sed – pacient byl vyzpovídán ohledně jeho pracovního místa a případně jeho využívaných kompenzačních pomůcek, které využívá. Nastavení správného sedu je velmi důležité, obzvláště pokud jedinec pracuje v kanceláři u počítače apod. V případě potřeby byly pacientovi doporučeny kompenzační pomůcky jako například ergonomická židle, podnožka, bederní opěrka nebo pak kompenzační pomůcky pro práci s počítačem, jako je

ergonomická myš a klávesnice. Dále se můžeme setkat s nevhodným sedem v autě u řidičů z povolání. Základem je nastavení sedačky tak, aby v kyčelních a kolenních kloubech bylo více nebo rovno 90°. Dále je možné využití kompenzačních pomůcek jako například bederní opěrka nebo různé podsedačky podporující správné postavení bederní páteře. Další možností je dynamický sed, se kterým nám také pomohou pomůcky jako čochka, gymnastický míč nebo overball. Pokud pacient s dynamickým sedem teprve začíná, není vhodné tyto pomůcky u stolu využívat po celou dobu sedu, ale vždy tak na 10 minut několikrát denně. Dynamický sed je výhodný v tom, že i při sezení se aktivují alespoň hluboké svaly, a pomáhá udržet správný sed s napřímenou páteří.

**Obrázek 10 Správný sed u počítače**



Zdroj: možnosti správného sedu

**Obrázek 11 Správný sed v autě**



Zdroj: vlastní

- Činnosti ve stoje – těmito činnostmi může být práce u kuchyňské linky, luxování, práce v dílně u ponku, nošení nákupu a další. U těchto činností je vhodné zařadit nárok, který nám umožní přenášení váhy vpřed a vzad a napomůže k udržení narovnaných zad. Jako typický příklad je práce v kuchyni u linky. V tomto případě je velmi praktické využití nízké stoličky pro jednu dolní končetinu, což umožní provedení nároku a tak ulevení bederní páteři. Dalším příkladem může být nošení nákupu. Ideální je rozdělit si váhu nákupu do dvou tašek a nést každou na jedné straně. Tím se vytvoří rovnoměrná zátěž pro meziobratlové ploténky.

**Obrázek 12 Postoj u linky pro odlehčení bederní páteře**



Zdroj: vlastní

**Obrázek 13 Správné rozvržení zátěže na obě strany těla**



Zdroj: vlastní

**Obrázek 14 Správné držení těla při vysávání**



Zdroj: vlastní

### **8.3 Administrace dotazníku**

Bylo rozdáno 40 dotazníků pacientům s chronickým vertebrogenním algickým syndromem, ale po administraci bylo z tohoto množství použitelných pouze 21, protože zbylých 19 nekorelovalo s kritérii. Těchto 19 dotazníků bylo vyloučeno na základě tzv. „žlutých praporek“ nebo špatného vyplnění. Ve výsledku měl tedy výzkumný vzorek 21 probandů, z toho 11 žen a 10 mužů, kteří byli vybíráni dle předem zvolených kritérií.

Data z vybraných dotazníků byla zaznamenána do tabulky v Microsoft Office Excel 2021 vytvořené Ústavem zdravotnických informací a statistiky ČR (ÚZIS, 2018). Tato tabulka využívá funkce MS Excel, což usnadňuje hodnocení a integruje získané výsledky. Skóre vyjde v rámci každé dimenze tohoto dotazníku, na škále 0 až 100 bodů, kde 100 bodů označuje lepší kvalitu života a 0 bodů horší kvalitu života (SF-36, 2019).

Poté autorka vytvořila vlastní tabulku v Microsoft Office Excel 2021, kam se zadaly všechny nasbírané hodnoty dle dimenzí. Dále se provedly průměr celkový, průměr v rámci žen a v rámci mužů. Do tabulky se zadala i data z roku 2004 z výzkumu diplomové práce s názvem „Vliv chronické bolesti na kvalitu života nemocného“. Pomocí tohoto programu se z této tabulky vytvořily srovnávací grafy, které uvádí odlišnosti výsledků z tohoto roku a z roku 2004.



## 8.4 Srovnání výzkumů

Pro srovnání výsledků s výzkumem jiného státu si autorka hledala studie z různých databází dostupných na internetu. Nakonec byla dohledána studie ze stránky ResearchGate provedena v Bratislavě (Šupínová, 2023), která se zabývala stejnou problematikou. K dalšímu srovnání byla použita i jedna studie z České republiky dostupná ze stejné databáze (Haluzíková a Wieclawová, 2020). Data získaná z dotazníků kvality života SF-36 byla pro přehlednost zadána do tabulky v MS Excel. Poté byly porovnány jednotlivé hodnoty daných oblastí kvality života.

## 8.5 Pozorování

V rámci prováděné intervence školy zad se autorka rozhodla provést pozorování v rámci terapie, aby zjistila, zda pacienti dodržují rady ze školy zad. Pro toto pozorování byla stanovena následující kritéria:

1. Vstávání z lehu na lehátku:
  - a. pacient vstal přes bok do sedu
  - b. pacient se přetočil na břicho a poté spustil dolní končetiny z lehátka
  - c. pacient se zvedl pomocí sklapovačky do sedu
2. Oblékání kalhot:
  - a. pacient se oblékl v sedě
  - b. pacient se oblékl ve stoje
3. Zvedání věcí ze země:
  - a. pacient využil squat nebo nárok pro předklon s rovnými zády, aby předmět zvedl
  - b. pacient zvedl ze země předmět s kulatými zády bez pomoci dolních končetin

## 9 ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

### 9.1 Výsledky dotazníku SF-36

Data ze získaných dotazníků kvality života SF-36 byly přepsány do tabulky MS Excel, která vypočítala kvalitu života v 9 oblastech, a to fyzická aktivita, omezení fyzické aktivity, omezení způsobené emočními problémy, vitalita, celkové psychické zdraví, společenská aktivita, tělesná bolest, celkové vnímání zdraví a změna zdraví. Z těchto hodnot byla vytvořena další tabulka, která díky zprůměrování těchto údajů uvedla průměrnou kvalitu života žen, mužů a společnou kvalitu života.

**Tabulka 2 Průměrná kvalita života 2024**

Průměrné výsledky kvality života z roku 2024		
ŽENY	MUŽI	CELKEM
43,12	50,21	46,50

Zdroj: vlastní

Tento výzkum poskytl poznatky o kvalitě života pacientů s chronickým vertebrogenním algickým syndromem. Byl zjištěn celkový průměr kvality života těchto jedinců, který činí 46,50 z možných 100. Tento výsledek naznačuje, že tito pacienti mají obecně nižší kvalitu života.

Muži dosahují vyššího průměru než ženy. Tato nerovnoměrnost může být důsledkem různých způsobů, jakými muži a ženy bolest vnímají.

**Tabulka 3 Průměrná kvalita života 2004**

Průměrné výsledky kvality života z roku 2004		
ŽENY	MUŽI	CELKEM
38,59	42,49	40,00

Zdroj: vlastní

U výzkumu provedeného v roce 2004 si lze všimnout, že je nižší průměrná hodnota kvality života a také, že u žen je nižší než u mužů, což vyšlo i v roce 2024.

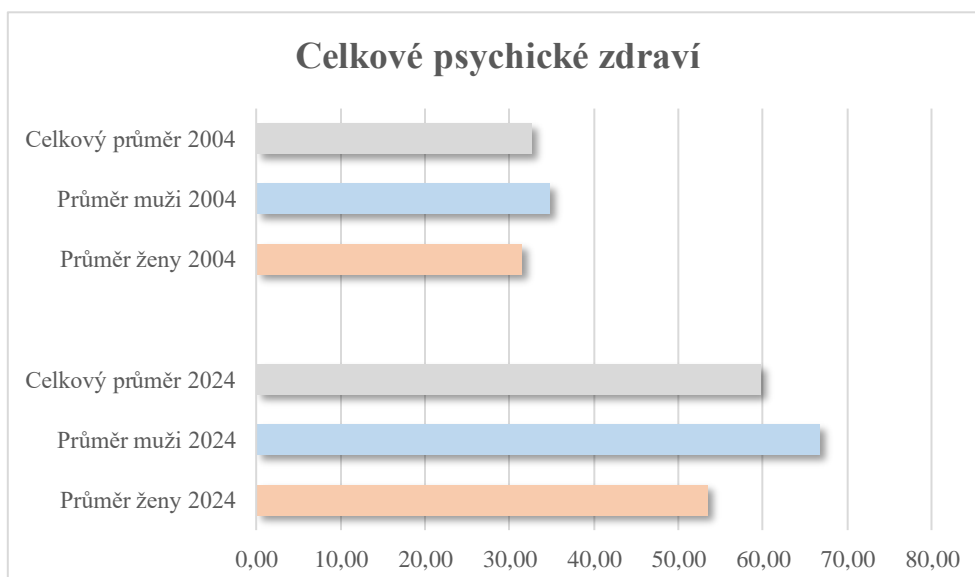
**Tabulka 4 Průměrné výsledky oblastí dotazníku SF-36 v roce 2024 a 2004**

SF-36 průměrné výsledky kvality života po oblastech dotazníku	Průměrné výsledky z roku 2024			Průměrné výsledky z roku 2004		
	ŽENY	MUŽI	CELKEM	ŽENY	MUŽI	CELKEM
Fyzická aktivita	62,73	66,50	64,52	49,28	49,36	49,31
Omezení fyzické aktivity	27,27	32,50	29,76	16,87	18,62	17,50
Omezení způsobené emočními problémy	45,36	56,70	50,76	41,37	48,94	44,10
Vitalita	38,64	39,50	39,05	43,37	49,47	45,58
Celkové psychické zdraví	53,45	66,80	59,81	31,46	34,75	32,65
Společenská aktivita	51,36	66,30	58,48	51,95	57,02	53,78
Tělesná bolest	38,82	39,10	38,95	36,39	42,66	38,65
Celkové vnímání zdraví	43,18	44,50	43,81	39,28	39,04	39,19
Změna zdraví	27,27	40,00	33,33	37,35	42,55	39,23

Zdroj: vlastní

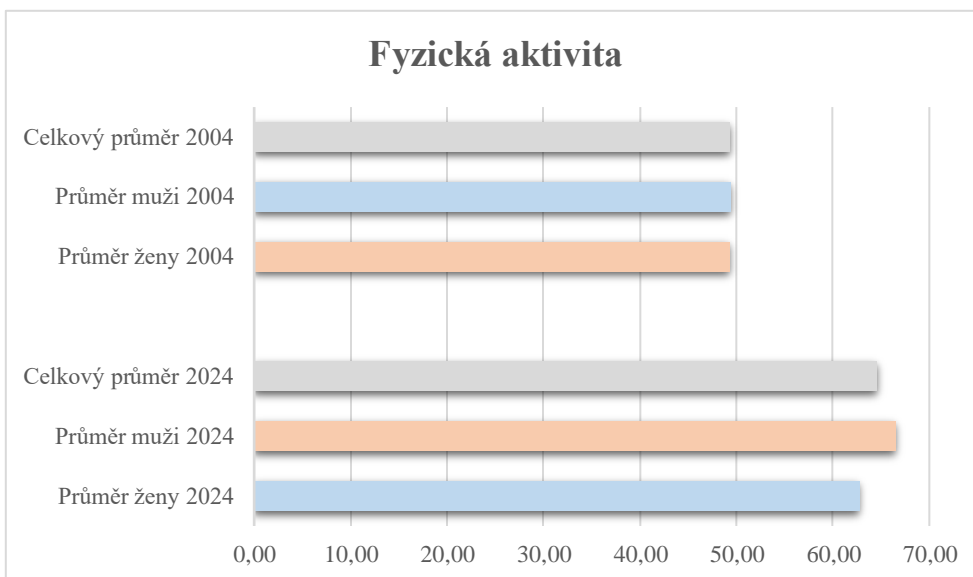
Tabulka číslo 2 nám zachycuje průměrné výsledky kvality života pro dané oblasti dotazníku SF-36, a to z roku 2024 a 2004. Tyto výsledky nám ukazují, že kvalita života pacientů s chronickým vertebrogenním algickým syndromem je v současnosti vyšší. Největší zlepšení lze pozorovat v oblasti celkového psychického zdraví, fyzické aktivity a omezení fyzické aktivity.

**Graf 2 Dimenze: celkové psychické zdraví – srovnání 2024 a 2004**



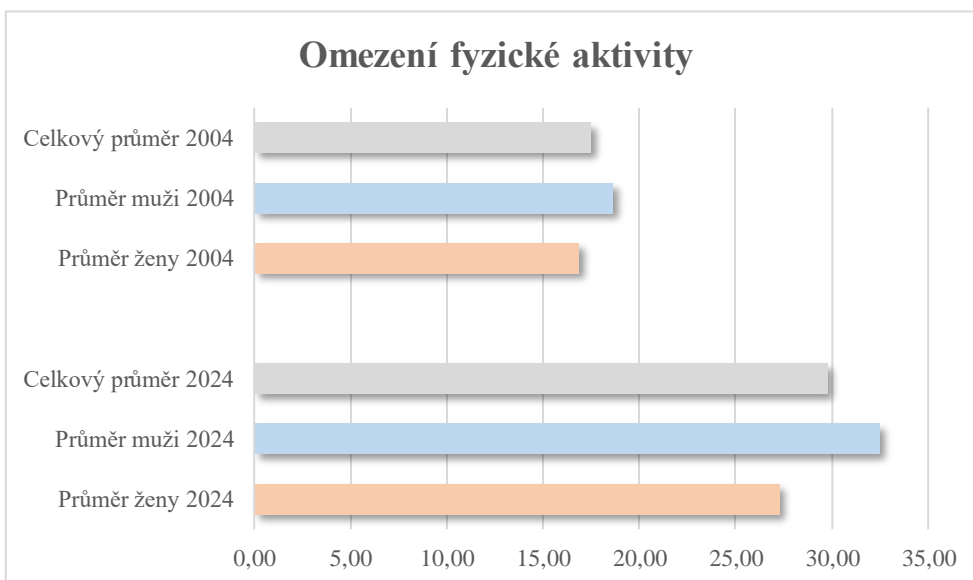
Zdroj: vlastní

**Graf 3 Dimenze: fyzická aktivita – srovnání 2024 a 2004**



Zdroj: vlastní

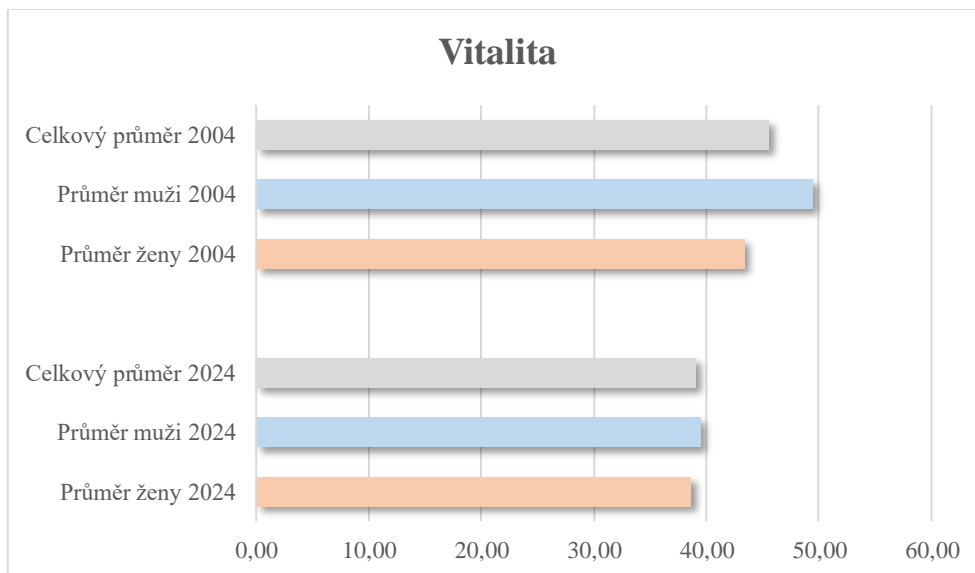
**Graf 4 Dimenze: omezení fyzické aktivity – srovnání 2024 a 2004**



Zdroj: vlastní

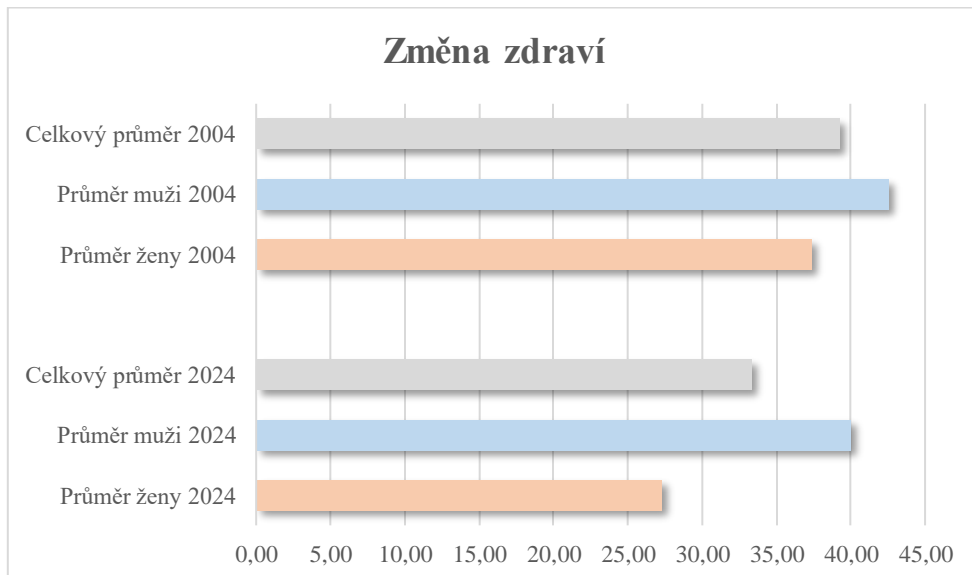
Ve dvou dimenzích si lze povšimnout i malého poklesu kvality života, konkrétně v oblasti vitality o 6,56 a změně zdraví o 5,90.

**Graf 5 Dimenze: vitalita – srovnání 2024 a 2004**



Zdroj: vlastní

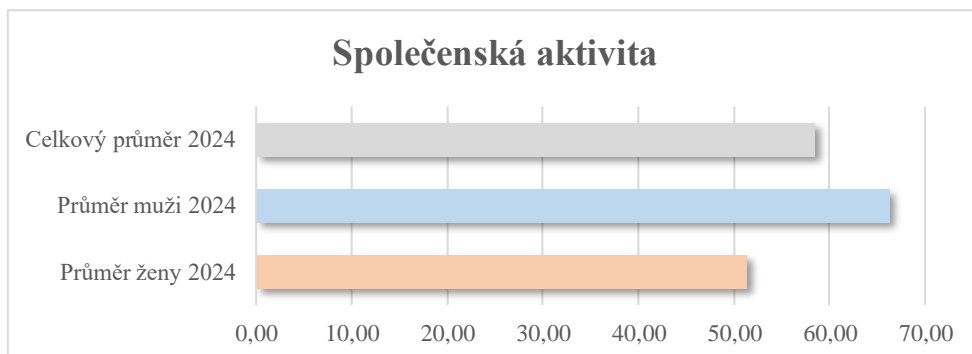
**Graf 6 Dimenze: změna zdraví – srovnání 2024 a 2004**



Zdroj: vlastní

Dále je zajímavé povšimnutí si hodnoty kvality života v oblasti společenské aktivity u žen a mužů. Muži dosahují hodnoty průměru 66,30, zatímco ženy pouze 51,36.

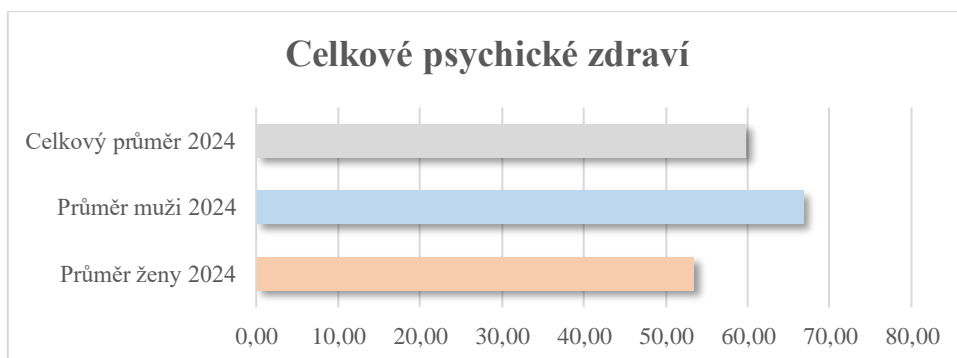
**Graf 7 Dimenze: společenská aktivita 2024**



Zdroj: vlastní

Významně rozdílné hodnoty jsou také u celkového psychického zdraví mužů a žen v tomto roce. Ženy nabývají hodnot 53,45, zatímco muži 66,80.

**Graf 8 Dimenze: celkové psychické zdraví 2024**



Zdroj: vlastní

## 9.2 Výsledky VAS škály

Výsledky testování pomocí VAS škály jasně ukazují, že po absolvování rehabilitace a intervence školy zad mají pacienti prokazatelně nižší hodnoty bolesti. Tento pokles naznačuje, že pacienti po terapii pociťují subjektivní pocity úlevy.

**Tabulka 5 Četnost intenzity bolesti před rehabilitací**

Intenzita bolesti	Četnost intenzity bolesti před RHB			
	ženy	muži	celkem	celkem procentuálně
0	0	0	0	0,0 %
1	0	0	0	0,0 %
2	0	0	0	0,0 %
2	0	0	0	0,0 %
3	0	0	0	0,0 %
4	2	1	3	14,3 %
5	0	1	1	4,8 %
6	2	5	7	33,3 %
7	5	3	8	38,1 %
8	2	0	2	9,5 %
9	0	0	0	0,0 %
10	0	0	0	0,0 %

Zdroj: vlastní

**Tabulka 6 Četnost intenzity bolesti po rehabilitaci**

Intenzita bolesti	Četnost intenzity bolesti po RHB			
	ženy	muži	celkem	celkem procentuálně
0	0	0	0	0,0 %
1	0	0	0	0,0 %
2	0	0	0	0,0 %
2	0	0	0	0,0 %
3	1	1	2	9,5 %
4	1	2	3	14,3 %
5	5	1	6	28,6 %
6	1	5	6	28,6 %
7	3	0	3	14,3 %
8	0	0	0	0,0 %
9	0	0	0	0,0 %
10	0	0	0	0,0 %

Zdroj: vlastní

### **9.3 Výsledky pozorování po intervenci školy zad**

Během pozorování skupiny pacientů trpících chronickým vertebrogenním algickým syndromem, kteří absolvovali intervenci školy zad, bylo zaznamenáno několik významných výsledků. Při sledování těchto jedinců během terapie bylo vypořádáno, jak se oblékají a svlékají, jak vstávají z lehu na lehátku a jak zvedají své věci ze země.

Pacienti, kteří projevovali obecně vyšší úsilí a bylo z nich patrné, že pravidelně cvičí doma, byli velmi pečliví při dodržování pravidel naučených během intervence školy zad.

Naopak u menší části pacientů byly zaznamenány nedostatky v dodržování těchto pravidel. Nejčastější situace, při které pacienti pravidla porušovali, byla při vstávání z lehátka, kdy tito pacienti k zvednutí využívali tzv. „sklapovačku“.

### **9.4 Porovnání výzkumů**

V rámci porovnání byla použita studie z Bratislavy (V2), studie z Opavy (V1) a výzkum v rámci praktické části této bakalářské práce (V3). Výsledky tohoto srovnání můžeme vidět v tabulce 7.

Při porovnání výzkumu V2 a V3 můžeme vidět nejvýznamnější rozdíl u oblasti fyzické aktivity mužů, kde V3 má vyšší hodnoty kvality života. Dále u oblasti omezení způsobené emočními problémy u žen je vidět velký rozdíl, ale s tím, že v tomto případě vychází výrazně vyšší kvalita života v této oblasti ve V2. Zatímco nejbližší hodnoty kvality života nacházíme v oblasti fyzické aktivity žen.

Můžeme si povšimnout, že největší hodnotní rozdíl je v oblasti tělesné bolesti V1 a V2, což ukazuje, že ve V2 vychází výrazně vyšší kvalita života v rámci této oblasti. Dále je významný rozdíl viděn u oblasti fyzické aktivity žen, kde u V2 opět vychází velmi vyšší hodnota kvality života. Naopak nejpodobnější výsledky jsou v oblasti omezení způsobené emočními problémy u mužů a fyzické aktivitě u mužů.



**Tabulka 7 Porovnání výsledků dotazníku kvality života SF-36 jednotlivých výzkumů**

Srovnání výzkumů	V1	V2	V3
Rok	2020	2023	2024
Město	Opava	Bratislava	Plzeň
Věková kategorie	18 – 75 let	nad 18 let	20 – 64 let
Počet respondentů	75	161	21
Fyzická aktivita – muži	49,52	52,30	66,50
Fyzická aktivita – ženy	44,65	62,90	62,73
Omezení fyzické aktivity	14,52	26,30	32,50
Omezení fyzické aktivity	13,95	30,10	27,27
Omezení způsobené emočními problémy – muži	49,46	51,70	56,70
Omezení způsobené emočními problémy – ženy	44,96	58,90	45,36
Vitalita – muži	35,00	49,60	39,50
Vitalita – ženy	33,84	46,30	38,64
Celkové psychické zdraví – muži	56,39	63,60	66,80
Celkové psychické zdraví – ženy	55,91	63,70	53,45
Společenská aktivita – muži	42,74	58,40	66,30
Společenská aktivita – ženy	47,38	57,30	51,36
Tělesná bolest – muži	25,16	48,30	39,10
Tělesná bolest – ženy	27,50	47,90	38,82
Celkové vnímání zdraví – muži	39,39	48,50	44,50
Celkové vnímání zdraví – ženy	36,00	48,40	43,18

Zdroj: vlastní

## 9.5 Výsledky testu DN4

Prostřednictvím dotazníku DN4 byla u respondentů potvrzena nepřítomnost neuropatické bolesti. Žádný z pacientů, kteří byli vybráni do výzkumu, nevykazoval v dotazníku hodnocení vyšší než 3, což neprokazuje neuropatickou bolest.

**Tabulka 8 Česká verze testu DN4**

Četnost odpovědí v testu DN4		
Dotazníková část	Ano	Ne
1. Pálení (pálivá bolest)	3	18
2. Bolestivý chlad	1	20
3. Pocit elektrických šoků (výbojů)	0	21
4. Brnění	0	21
5. Mravenčení	1	20
6. Necitlivost	1	20
7. Svědění	2	19

Zdroj: vlastní

## 10 DISKUZE

Cílem této práce bylo zhodnocení kvality života pacientů s chronickým vertebrogenním algickým syndromem z pohledu ergoterapeuta. Výzkumem bylo zjištěno, že chronické bolesti zad pacientům výrazně snižují kvalitu života ve všech zkoumaných oblastech. Toto potvrzuje Šupínová (2023) v porovnání s běžnou populací. Data byla získávána pomocí dotazníku kvality života SF-36, který hodnotí kvalitu života pouze na základě subjektivního hodnocení pacienta. Bylo možné sledovat různé postoje a emoce, které se měnily dle charakteru bolesti a dle dalších faktorů ovlivňujících vnímání bolesti, a tak ovlivnily celkovou kvalitu života. Pro ověření, že bolest pacientů není neuropatická byl proveden dotazník neuropatické bolesti DN4.

Chronické bolesti zad představují složitý zdravotní problém, který má výrazný dopad na jednotlivce i společnost jako celek. Tato problematika má široký rozsah výskytu a není omezena pouze na určité demografické skupiny. Tyto bolesti mají sociální a ekonomické důsledky. V rámci sociálních důsledků je nejvýznamnější dopad sociální izolace. Lidé trpící těmito bolestmi jsou často omezováni ve svých sociálních aktivitách, což může vést k pocitu osamělosti a snížení kvality mezilidských vztahů. Ekonomické důsledky jsou pak obrovské náklady spojené s chronickou bolestí zad. Zahrnují náklady na zdravotní péči, léky, rehabilitaci a absenci ze zaměstnání. Tyto náklady mohou být zatěžující i pro samotného jedince.

Jak již bylo zmíněno, chronické bolesti zad ovlivňují kvalitu života. Mohou dramaticky zasahovat do každodenního života jedinců. Běžné je znemožnění plnění pracovních povinností. Pacienti mohou mít potíže s koncentrací, pohybem nebo i dlouhodobým sezením. Dále je bolest omezuje v běžných každodenních činnostech, jako je péče o domácnost, péče o děti nebo domácí mazlíčky, ale i personální běžné denní aktivity jako například hygiena, oblékání nebo chůze. Dle World Health Organization (2023) jsou bolesti dolní části zad nejčastější příčinou invalidity po celém světě. Dle výsledků studie Hadi (2018) pacientům chronická bolest dolní části zad zabraňuje v pohybu, ohrožuje schopnost pracovat, trávit čas s dětmi a plnit běžné úkoly.

Snížená kvalita života byla prokázána pomocí dotazníku kvality života SF-36. Tento dotazník poskytl po vyhodnocení v tabulce MS Excel hodnotu kvality života jedinců prostřednictvím 36 otázek v 9 dimenzích. Průměrná hodnota kvality života pacientů s chronickým vertebrogenním algickým syndromem v tomto výzkumném šetření vyšla

46,50 ze 100. Oblast s nejnižší hodnotou kvality života těchto pacientů je omezení fyzické aktivity. To naznačuje, že pacienti pocítují významná omezení ve své schopnosti vykonávat fyzické aktivity v každodenním životě. Jde o subjektivní hodnocení omezení, které jedinci pocítují při vykonávání fyzických aktivit v důsledku chronického vertebrogenního algického syndromu. Další oblastí s velmi nízkou hodnotou kvality života je změna zdraví. Nízká hodnota této oblasti poukazuje na to, že pacienti vnímají zhoršení svého zdravotního stavu a závisí na subjektivním posouzení změn a jejich ovlivnění celkové kvality života. Dále může nízká hodnota této oblasti naznačovat kromě zhoršení zdravotního stavu také nedostatečnou reakci na léčbu, ovlivnění psychologickými aspekty nebo dlouhodobé onemocnění. Třetí oblast s nízkou hodnotou kvality života je tělesná bolest. Spočívá to na subjektivním posouzení intenzity a frekvence pocívané bolesti v určitém období. Tyto výsledky tří nejvíce zasažených oblastí kvality života mohou naznačovat vysokou fyzickou zátěž lidí například náročnými pracovními podmínkami, nedostatkem možností pro aktivní rekreaci a další. Dále mohou naznačovat vyšší prevalenci zdravotních obtíží v populaci, které vykazují tendenci k progresi (chronická onemocnění).

Dílčím cílem tohoto výzkumného šetření bylo srovnání výsledků kvality života pacientů s chronickým vertebrogenním algickým syndromem s výsledky z diplomové práce s názvem „Vliv chronické bolesti na kvalitu života nemocného“ z roku 2004. Data z obou výzkumů, provedených v letech 2004 a 2024, byla zanesena do tabulky v programu Microsoft Excel s cílem poskytnout přehlednější a srovnatelnější analýzu. Z této tabulky je patrné zvýšení průměrné hodnoty kvality života ze 40 na 46,5 ze 100 možných. Nicméně tento rozdíl není natolik významný, aby umožnil jednoznačné závěry a také stále mluvíme o subjektivních hodnoceních pacientů. Zaměříme se podrobněji na specifické oblasti kvality života, u kterých je patrný nejvýznamnější rozdíl hodnot. Značně vyšší hodnotu kvality života oproti roku 2004 lze pozorovat v oblasti celkového psychického zdraví. Existuje několik možných vysvětlení. Jednou z možností je zlepšení zdravotní intervence, protože oproti roku 2004 máme dnes k dispozici pokročilejší léčebné metody a intervence zaměřené na psychické zdraví. S tím souvisí i v poslední době obecně větší povědomí o duševním zdraví a jeho důležitosti. Lidé mají větší tendence o něm hovořit a vyhledávat pomoc u odborníků. Dále máme k dispozici i lepší dostupnost těchto služeb, jako jsou online terapie. Další oblastí s velkým rozdílem hodnot je fyzická aktivita. U této oblasti je jedním z možných důvodů větší povědomí o významu aktivního životního stylu. Dnešní populace si je více vědoma důležitosti fyzické aktivity a má dostupnější zdroje s informacemi

o vhodných aktivitách pro jedince trpící potížemi se zády, které minimalizují bolest a maximalizují efektivnost. Jednou z oblastí kvality života, u které byl zaznamenán malý pokles v hodnotách oproti roku 2004, je vitalita. Jedním z pravděpodobných důvodů mohou být psychologické faktory. Chronická bolest může mít negativní dopad na psychický stav pacientů, což může ovlivnit jejich subjektivní hodnocení. Mohou to být například deprese, úzkosti nebo stres spojený s bolestí.

První výzkumná otázka se týkala oblasti kvality života z dotazníku SF-36, která je nejvíce ovlivněna pacientovou chronickou bolestí. Na tuto výzkumnou otázku byla zjištěna odpověď, a tou je omezení fyzické aktivity. Tímto výsledkem se již blíže zabývá čtvrtý odstavec diskuze této kvalifikační práce.

Druhá výzkumná otázka řešila, v jaké oblasti kvality života dle pohlaví lze pozorovat největší rozdíly hodnot? Dle výsledků dotazníku kvality života SF-36 je vidět nejvýznamnější rozdíl v hodnotách kvality života u oblasti společenské aktivity. Tento značný rozdíl může být ovlivněn faktory, vycházejícími ze sociokulturních a psychosociálních odlišností mezi pohlavími. Sociokulturní normy mohou mít vliv na to, jak jsou muži a ženy podněcováni k účasti na různých společenských aktivitách. Rozdíly jsou zde v preferencích. Na rozdíl od mužů mohou ženy více ocenit intenzivnější interakce se svými blízkými. Dále může ženám omezit čas a energii na společenské aktivity péče o domácnost a rodinu.

Třetí výzkumná otázka se zabývala změnou kvality života v oblasti celkového psychického zdraví po 20 letech. Dle výsledků tohoto výzkumného šetření se průměrná hodnota kvality života celkového psychického zdraví výrazně zvýšila, a to z hodnoty 32,65 na 59,81. Dle pohlaví je vidět výraznější zlepšení u mužů, u kterých se průměrná hodnota zvýšila z 34,75 na 66,80. Oproti tomu u žen se zvýšila jen z 31,46 na 53,45. Podrobněji je tato oblast již rozebrána v pátém odstavci diskuze této kvalifikační práce.

Poslední výzkumná otázka zjišťovala, v jakých oblastech se nejvíce liší kvalita života lidí s chronickým vertebrogenním algickým syndromem v ČR oproti výzkumu v jiném státě? Pro zodpovězení této výzkumné otázky byly dohledávány výzkumy zabývající se stejnou problematikou, což se ukázalo jako náročný proces. Pro nalezení relevantních zdrojů byly využity různé databáze a webové stránky specializované na medicínský výzkum jako například Solen Medical Education, ResearchGate, Sage Journals či Cochranova databáze. Častým problémem bylo, že i když byl nalezen výzkum zabývající

se danou problematikou, často šlo o práce na úrovni bakalářských prací, které nejsou považovány za relevantní zdroje informací. Dále se také stávalo, že výzkumy nebyly veřejně dostupné, pouze jejich anotace. Také byly nalezeny studie zabývající se stejnou problematikou, které ale nevyužívaly pro sběr dat dotazník kvality života SF-36, jenž je potřebný pro srovnání ve výzkumném šetření této kvalifikační práce. Další výzkumy neměly výsledky rozdělené dle pohlaví, což je důležité z hlediska porozumění potenciálních rozdílů mezi muži a ženami. Nakonec se podařilo dohledat dvě relevantní studie, z nichž jedna pocházela z Bratislavy. Pro zodpovězení této výzkumné otázky bylo provedeno srovnání dat získaných z bratislavské studie a výzkumného šetření prováděného v rámci této bakalářské práce. Nejvíce se liší hodnoty kvality života v oblastech fyzická aktivita (muži), omezení způsobené emočními problémy (ženy) a celkového psychického zdraví (ženy). V případě fyzické aktivity u mužů se jedná o vyšší hodnotu kvality života o 14,2 nežli v bratislavské studii. U omezení způsobeného emočními problémy u žen nacházíme v porovnání s bratislavským výzkumem nižší hodnotu kvality života o 13,5 a v rámci celkového psychického zdraví žen můžeme vidět také nižší hodnotu kvality života, a to o 10.

Dále v rámci výzkumného šetření probíhala ergoterapeutická intervence školy zad. Výstupem této intervence bylo provedení pozorování chování pacientů v průběhu terapie. Významná část pacientů prokázala aplikování principů školy zad během terapie. Na několika pacientech bylo pozorováno, že zásady správného provedení pohybu ještě nemají zautomatizované, ale po provedení pohybu špatným způsobem došlo vždy k uvědomění, což je také pozitivním výsledkem této intervence, protože to signalizuje proces upevňování správných pohybových stereotypů. Našlo se i pár jedinců, kteří se oblékali ve stoje jakoby nic, ale při vyšetření tvrdili, že mají opravdu velké bolesti. Pokud by měli tak velké bolesti jak uvádějí, nezvládli by se ve stoje obléci. Dále bylo také výjimečně viděno, že pacient, který se zvedal z lehátka třeba ve spěchu, automaticky využil tzv. „sklapovačku“ a vůbec si to neuvědomil, takže v tomto případě nemohly být bolesti také tak velké. Po zhodnocení provedených VAS před a po rehabilitaci je viditelné celkové zmírnění aktuálně prožívaných bolestí pacientů. Nelze však jednoznačně říct, že to je vlivem čistě této intervence, protože v rámci rehabilitace probíhala také fyzioterapie a fyzikální léčba. Díky provedenému pozorování je autorka práce přesvědčena o pozitivním vlivu intervence školy zad v případě motivovaného pacienta, který aktivně chce snížit své bolesti a tím zvýšit kvalitu svého života.

V bakalářské práci byly úspěšně zodpovězeny všechny výzkumné otázky, které vycházely z definovaného cíle. Nicméně je patrné, že existují oblasti, které by mohly být při opakování tohoto výzkumného šetření zlepšeny.

Všechny tyto výsledky výzkumného šetření nelze vzhledem k malému počtu respondentů zobecňovat. Autorka poukázala na to, že chronický vertebrogenní algický syndrom snižuje kvalitu života a na jaké oblasti kvality života by se v budoucím šetření dalo zaměřit.

Dle Husky (2018) představuje chronická bolest zad v populaci velký problém a zdůrazňuje vliv na kvalitu života. Dle výsledků této studie pomáhají zjištěné informace lékařům lépe uchopit potřebu prevence, brzké diagnostiky, efektivní léčby a rehabilitace, aby se minimalizovala zátěž spojená s touto bolestí (Husky, 2018).

Zásadní by však měla být u vertebrogenních algických syndromů prevence, zejména prostřednictvím školy zad a podobných intervenčních programů. V ideálním případě by mělo docházet k účinnému předcházení vzniku bolestí zad, především těch chronických. Tyto programy by měly být navrženy tak, aby poskytovaly individuální preventivní opatření a strategie, které by minimalizovaly riziko vzniku bolestí zad. Například u sedavých zaměstnání by měla být tato opatření povinnou součástí pracovních podmínek zaměstnanců.

## **10.1 Limity a etika práce**

V průběhu výzkumného šetření se vyskytly určité limity, které ovlivnily průběh a výsledky práce. Pro dosažení lépe vypovídajících výsledků by bylo vhodné získat větší počet respondentů a poté provést statistiku. K tomuto účelu by bylo prospěšné zapojit do sběru dat více zdravotnických zařízení. Ke zkrácení výzkumu mohlo dojít také na základě subjektivního hodnocení pacienty, pro které může být obtížné vyhodnocování bolesti a s ní spojených omezení. Limitem této práce bylo také obecné zkoumání kvality života vertebropatů bez specifik jako například nestanovené kritérium na zaměstnání pacienta apod. Tyto limity byly brány v potaz při interpretaci výsledků a závěru práce.

Výzkumné šetření bylo prováděno s důrazem na dodržování etických zásad. Účastníci byli informováni o účelu studie a o dobrovolnosti jejich účasti na tomto výzkumu. Při sběru, zpracování a uchování dat bylo dodrženo Obecné nařízení o ochraně osobních údajů (GDPR). Respondentům bylo zaručeno, že jejich identita zůstane utajena, a že nebudou identifikovatelní v žádných výstupních materiálech.. Veškerá data byla zpracována anonymně a použita pouze pro účely bakalářské práce.

## ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo zhodnocení kvality života pacientů s chronickým vertebrogenním algickým syndromem z pohledu ergoterapeuta a dílčím cílem bylo srovnání výsledků kvality života pacientů s chronickými bolestmi zad s výsledky z diplomové práce s názvem „Vliv chronické bolesti na kvalitu života nemocného“ z roku 2004. Oba cíle byly naplněny. Metodikou tohoto výzkumného šetření byl sběr dat prostřednictvím standardizovaného dotazníku kvality života SF-36. Pacienti do výzkumného vzorku byli vybíráni dle předem stanovených kritérií. Skupinu tvořili pacienti s chronickým vertebrogenním algickým syndromem, kteří docházeli na rehabilitaci do ambulantního rehabilitačního centra.

Teoretická část se zabývala bolestí jako takovou, chronickou bolestí, školou zad a kvalitou života. Ve výzkumné části byly vybráni probandi a následně jim byly rozdány dotazníky kvality života SF-36, test DN4 k vyloučení neuropatické bolesti a také byla pacienty vyplněna vizuální analogová škála bolesti (VAS) na začátku a na konci rehabilitace. V rámci terapií probíhala intervence školy zad pro každodenní běžné činnosti a pracovní polohy. Výsledky z obdržených dotazníků byly vloženy do tabulky v MS Excel a poté zpracovány do grafů pro přehlednější vyhodnocení. Výstupem provádění ergoterapeutické intervence školy zad bylo pozorování. Autorka práce je přesvědčena o pozitivním vlivu intervence školy zad v případě motivovaného pacienta, který aktivně chce snížit své bolesti a tím zvýšit kvalitu svého života.

Výsledky poukázaly na to, že chronické bolesti zad snižují kvalitu života pacientů ve všech zkoumaných oblastech. Dle výzkumného šetření je nejvíce zasažena oblast omezení fyzické aktivity. V rámci srovnání s výsledky diplomové práce s názvem „Vliv chronické bolesti na kvalitu života nemocného“ z roku 2004 lze pozorovat jako nejvýraznější změnu zlepšení kvality života v oblasti celkového psychického zdraví a fyzické aktivity.

Všechny výsledky výzkumného šetření nelze vzhledem k malému počtu respondentů zobecňovat. Autorka poukázala na to, že chronický vertebrogenní algický syndrom snižuje kvalitu života, a na jaké oblasti kvality života by se v budoucím šetření dalo zaměřit. Nejdůležitější by však měla být prevence k předcházení těchto obtíží, která nestojí pouze na zdravotnících, ale například i na zaměstnavatelích.

## 11 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

DÉPELTEAU, Andr ea a MASSE, Julie, 2018. Occupational Therapy's Unique Contribution to Chronic Pain Management: A Scoping Review. In: *Hindawi* [online]. [cit. 2024-02-07]. Dostupn e z: <https://www.hindawi.com/journals/prm/2018/5378451/>

Dotazník kvality života SF-36, 2018. In: * stav zdravotnických informací a statistiky  R* [online]. [cit. 2023-11-10]. Dostupn e z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=registry-sber-dat--klasifikace--ostatni-oborove-klasifikace-a-skaly#sf-36>

Dotazník SF 36, 2019. In: *Klinika adiktologie 1. LF UK a VFN v Praze* [online]. [cit. 2023-11-13]. Dostupn e z: <https://www.adiktologie.cz/dotaznik-sf-36>

DVOŘÁK, Zdeněk, 2022. *Předejděte syndromu karpálního tunelu s ergonomickou myší.* [online]. Dostupn e z Geeklife: <https://www.geeklife.cz/syndrom-karpalniho-tunelu-vertikalni-mysi/>

ERDIL, Michael, 2023. Occupational low back pain: Evaluation and management. In: *Medilib* [online]. [cit. 2024-01-11]. Dostupn e z: <https://medilib.ir/uptodate/show/7771>

FALLEROVÁ, Martina, 2019. Také vás bolí bedra kd  vstáváte? *Martina Fallerová* [online]. [cit. 2024-01-20]. Dostupn e z: <https://martinafallerova.cz/take-vas-boli-bedra-kdyz-vstavate/>

FRICOVÁ, Jitka, 2022. Rok 2022 v l cbě chronick  bolesti. *Anesteziologie a intenzivn  medicína* [online]. 33(6), 260 [cit. 2023-12-13]. Dostupn e z: <https://www.aimjournal.cz/pdfs/aim/2022/05/05.pdf>

GILBERTOV , Sylva a MAL , Stanislav, 2021. *Program Škola zad jako řešení MSD* [online]. V zkumn   stav bezpečnosti práce [cit. 2024-01-05]. Dostupn e z: <https://vubp.cz/soubory/produkty/publikace-ke-stazeni/program-skola-zad-jako-reseni-msd.pdf>

GOLDMANN, Petr a SOUKUPOVÁ, Tereza, 2019. MMPI-2. In: *DLI (Distance learning Univerzity Karlovy)* [online]. [cit. 2024-02-13]. Dostupn e z: <https://dl1.cuni.cz/course/view.php?id=10632>



- GOULD, David et al., 2001. Visual Analogue Scale (VAS). *Journal of Clinical Nursing* [online]. 10, 706 [cit. 2024-02-02]. Dostupné z: <https://pami.emergency.med.jax.ufl.edu/files/2015/03/Visual-Analog-Scale-VAS-in-depth.pdf>
- GREGOVÁ, Daniela, 2020. Bolesti spodních zad. *Fyziio svět* [online]. s. 706 [cit. 2024-02-09]. Dostupné z: <https://www.fyziosvet.cz/clanky/bolesti-spodnich-zad/>
- HADI, Muhammad Abdul, MCHUGH, Gretl a CLOSS, Susan Jose, 2018. Impact of Chronic Pain on Patients' Quality of Life: A Comparative Mixed-Methods Study. In: *Sage Journals* [online]. [cit. 2024-03-02]. Dostupné z: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2374373518786013>
- HAKL, Marek a kolektiv, 2020. *Bolesti zad a kloubů. 2.*, přepracované a doplněné vydání. Praha: Maxdorf. Medica (Maxdorf). ISBN 978-80-7345-659-7.
- HAKL, Marek a kolektiv, 2022. *Léčba bolesti: současné přístupy k léčbě bolesti a bolestivých syndromů. 4.*, přepracované a doplněné vydání. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-727-3.
- HALUZÍKOVÁ, Jana a WIECLAWOVÁ, Gabriela, 2020. Kvalita života u pacientů s chronickou bolestí zad. *Profese online* [online]. 13(1), 29-37 [cit. 2024-01-24]. ISSN 1803-4330. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/342965691\\_Quality\\_of\\_life\\_in\\_patients\\_with\\_chronic\\_back\\_pain](https://www.researchgate.net/publication/342965691_Quality_of_life_in_patients_with_chronic_back_pain)
- HILL, Wendy a MACARTNEY, Michelle, 2019. The role of occupational therapy in enabling people with chronic pain to return to work or education. In: *Sciencedirect* [online]. [cit. 2024-02-17]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1472029919301262>
- HNÍZDIL, Jan a BALUCHOVÁ, Zuzana, 2020. *O bolesti zad: všechno, co jste kdy chtěli vědět, ale báli jste se zeptat.* Praha: NLN. ISBN 978-80-7422-777-6.
- HRADILOVÁ, Tereza, 2017. *Kvalita života osob se sluchovým postižením: Quality of life of people with hearing impairment.* Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta. ISBN 978-80-7290-967-4.

HUSKY, Mathilde M., FARIN, Farina Ferdous, COMPAGNONE, Philippe, FERMANIAN, Christophe a KOVESS-MASFETY, Viviane, 2018. Chronic back pain and its association with quality of life in a large French population survey. In: *SpringerLink* [online]. [cit. 2024-03-05]. Dostupné z: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12955-018-1018-4>

KOLÁŘ, Pavel, 2020. *Rehabilitace v klinické praxi*. Druhé vydání. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-500-9.

KRKOŠKA, Peter, RAJDOVÁ, Aneta, BEDNAŘÍK, Josef, RYBA, Luděk, ADAMOVÁ, Blanka a VLKOVÁ, Eva, 2022. Validace české jazykové verze dotazníků DN4 a PainDetect pro diagnostiku neuropatické bolesti. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie* [online]. 85(1), 59-69 [cit. 2023-11-15]. Dostupné z: <https://www.csnn.eu/casopisy/ceska-slovenska-neurologie/2022-1-11/validace-ceske-jazykove-verze-dotazniku-dn4-a-paindetect-pro-diagnostiku-neuropaticke-bolesti-130279>

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

LAURINC, Milan, GAJDOŠOVÁ, Lenka, GONDÁROVÁ-VYHNIČKOVÁ, Helena, ČAKLOŠ, Miloš, BEHUNOVÁ, Lucia a NAŇO, František, 2022. *Manažment ošetrovateľskej starostlivosti o pacienta s akútnou bolesťou* [online]. [cit. 2023-12-08]. Dostupné z: <https://www.health.gov.sk/Zdroje?/Sources/dokumenty/SDTP/standardy/1-7-2022/Osetrovatelstvo-v-IS-Manazment-osetrovateľskej-starostlivosti-o-pacienta-s-akutnou-bolestou.pdf>

MACHIN, David a FAYERS, Peter Michael, 2016. *Quality of Life: The Assessment, Analysis and Reporting of Patient-reported Outcomes*. Třetí vydání. Chichester, UK: Wiley-Blackwell. ISBN 978-1-444-33795-2.

MATĚJOVSKÁ KUBEŠOVÁ, Hana, 2019. *Myoskeletální medicína pro praxi*. Praha: Mladá fronta. Edice postgraduální medicíny. ISBN 978-80-204-5325-9.

MCCAFFERY, Margo a Alexandra BEEBE, 1989. *Pain: Clinical Manual for Nursing Practice*. Ilustrované vydání. Mosby. ISBN 9780801632488.

McGill Pain Questionnaire Short-Form, 2015. In: *Shirley Ryan AbilityLab* [online]. [cit. 2023-12-16]. Dostupné z: <https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/mcgill-pain-questionnaire-short-form>

Microsoft Sculpt ergonomická bezdrátová klávesnice. In: *Ergo product* [online]. [cit. 2024-02-16]. Dostupné z: <https://www.ergo-product.cz/microsoft-sculpt-ergonomic-keyboard--5kv-00005/>

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

Možnosti správného sedu. In: *Bez bolesti zad* [online]. [cit. 2024-03-01]. Dostupné z: <https://www.bezbolestizad.cz/skola-zad/>

NOSKOVÁ, Pavlína, 2010. Chronická bolest, diagnostika, terapie. *Interní medicína pro praxi* [online]. 12(4), 200-204 [cit. 2023-11-05]. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2010/04/07.pdf>

NOVOTNÁ, Aneta, 2016. Škola zad. In: *Senior zone* [online]. [cit. 2024-02-10]. Dostupné z: [https://www.seniorzone.cz/33/skola-zad-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4ErIHWTr4\\_CGKoiENptP\\_mg4/](https://www.seniorzone.cz/33/skola-zad-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4ErIHWTr4_CGKoiENptP_mg4/)

OPAVSÝ, Jaroslav, 2015. Algeziologické, neurologické a rehabilitační aspekty v diagnostice a terapii pacientů s chronickými nespecifickými bolestmi bederního úseku páteře. *Neurologia pre prax* [online]. 16(5), 258-261 [cit. 2024-01-09]. Dostupné z: <https://www.solen.sk/storage/file/article/53383cf29d51a8c1a0b5fad0f3262b1d.pdf>

OPAVSÝ, Jaroslav, 2011. *Bolest v ambulanci: od diagnózy k léčbě častých bolestivých stavů*. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-247-6.

OZP, 2018. Škola rehabilitace. In: *OZP zdravotní pojišťovna* [online]. [cit. 2023-12-19]. Dostupné z: [https://www.ozp.cz/web/files-c/567/skola\\_rehabilitace\\_02.pdf](https://www.ozp.cz/web/files-c/567/skola_rehabilitace_02.pdf)

PAYNE, Jan, 2005. *Kvalita života a zdraví*. V Praze: Triton. ISBN 80-7254-657-0.

PAYNE, Jan, 2016. Quality of Life. In: *Academia.edu* [online]. [cit. 2024-01-10]. Dostupné z: [https://www.academia.edu/96147789/Quality\\_of\\_Life](https://www.academia.edu/96147789/Quality_of_Life)

PETRÁŠ, Marek, 2022. Jak předejít bolesti zad? In: *Ortopedie Petráš* [online]. [cit. 2024-02-06]. Dostupné z: <https://www.ortopediepetras.cz/blog/2-jak-predejiti-bolesti-zad>.

PODĚBRADSKÁ, Radana, 2018. *Komplexní kineziologický rozbor: funkční poruchy pohybového systému*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0874-9.

RAUDENSKÁ, Jaroslava, 2012. Biopsychosociální model chronické nenádorové bolesti. *Paliativna medicína a liečba bolesti* [online]. 5(1), 27-29 [cit. 2023-12-28].

Dostupné z:

<https://www.solen.sk/storage/file/article/6eed8fda91278a66a865e87f3f4bc0fe.pdf>

REDDY CARE PHYSICAL & OCCUPATIONAL THERAPY. Physical Therapy and Occupational Therapy located throughout New York State. In: *Reddy Care Physical and Occupational Therapy* [online]. [cit. 2024-12-26]. Dostupné z: <https://www.reddycare.net/services/low-back-pain>

REEVES, Lindsey, SAKO, Malia, MALLOY, Julie, GOLDSTEIN, Amy a BENNETT, Katy, 2022. Role of occupational therapy in comprehensive integrative pain management. In: *American Occupational Therapy Association* [online]. [cit. 2024-02-11]. Dostupné z: <https://www.aota.org/practice/practice-essentials/quality/quality-resources/role-of-ot-pain-management>

ROKYTA, Richard, KRŠIAK, Miloslav a KOZÁK, Jiří, 2012. *Bolest*. Přepřacované doplněné vydání. Praha: Tigis. ISBN 978-80-87323-02-1.

RYBÁŘOVÁ, Zuzana, 2021. Bolí vás záda? Uklízejte, žehlete i si myjte zuby správně!. In: *Zuzica* [online]. [cit. 2024-02-09]. Dostupné z: <https://www.zuzica.cz/boli-vas-zada-uklizejte-zehlete-i-si-myjte-zuby-spravne/>

RYCHLÍKOVÁ, Eva, 2016. *Manuální medicína: průvodce diagnostikou a léčbou vertebrogenních poruch*. 5. rozšířené vydání. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-474-6.

SHARMA, R. K., 2017. Occupational therapy management of non-specific low back pain: A randomized controlled trial. *Santosh Iniversity Journal of Health Sciences* [online]. 3(1), 16-19 [cit. 2024-02-25]. Dostupné z: <https://www.ipinnovative.com/journal-article-file/4603>

SKÁLA, Bohumil, 2011. *Bolesti zad - vertebrogenní algický syndrom: doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře: 2011*. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP. Doporučené postupy pro praktické lékaře. ISBN 978-80-86998-42-8.

STACKEOVÁ, Daniela, 2018. *Cvičení na bolavá záda*. Druhé, rozšířené a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. Fitness, síla, kondice. ISBN 978-80-271-0411-6.

ŠUPÍNOVÁ, Mária, IVANIČOVÁ, Denisa a BARTOŠÍK, Pavel, 2023. Quality of life of patients with chronic lower back pain. In: *ResearchGate* [online]. [cit. 2024-01-18].

Dostupné z:

[https://www.researchgate.net/publication/369225915\\_Quality\\_of\\_life\\_of\\_patients\\_with\\_chronic\\_lower\\_back\\_pain](https://www.researchgate.net/publication/369225915_Quality_of_life_of_patients_with_chronic_lower_back_pain)

TESAŘOVÁ, Markéta, 2022. Bolest zad: 10 nejčastějších příčin a řešení, jak se jí zbavit. In: *GymBeam* [online]. [cit. 2024-03-24]. Dostupné z: [https://gymbeam.cz/blog/bolest-zad-10-nejcastejsich-pricin-a-reseni-jak-se-ji-zbavit/#5\\_Svalova\\_dysbalance\\_ve\\_forme\\_dolniho\\_nebo\\_horniho\\_zkrizeneho\\_syndromu](https://gymbeam.cz/blog/bolest-zad-10-nejcastejsich-pricin-a-reseni-jak-se-ji-zbavit/#5_Svalova_dysbalance_ve_forme_dolniho_nebo_horniho_zkrizeneho_syndromu).

VANÁSEK, Jaroslav, HORÁČKOVÁ, Kateřina a KOLÁŘOVÁ, Iveta, 2014. *Bolest v ošetřovatelství*. Pardubice: Univerzita Pardubice. ISBN 978-80-7395-769-8.

WHO, 2023. WHO releases guidelines on chronic low back pain. In: *World Health Organization* [online]. [cit. 2024-12]. Dostupné z: <https://www.who.int/news/item/07-12-2023-who-releases-guidelines-on-chronic-low-back-pain>

ZAHRADNICKÁ, Ilona, 2004. *Vliv chronické bolesti na kvalitu života nemocného*. České Budějovice. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.

ZRUBEK, Pavel, 2015. Co je to Škola zad a ergonomie. In: *Fyzioterapie v praxi* [online]. [cit. 2024-02-21]. Dostupné z: <https://fyzioterapievpraxi.cz/clanky/co-je-skola-zad-ergonomie>

ZRUBEK, Pavel, 2019. Prevence. In: *Fyzioterapie v praxi* [online]. [cit. 2024-01-21]. Dostupné z: <https://fyzioterapievpraxi.cz/clanky/prevence>

## SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha A – Žádost o povolení výzkumného šetření, 1. část
- Příloha B – Žádost o povolení výzkumného šetření, 2. část
- Příloha C – Česká verze testu DN4 – dotazníková část
- Příloha D – VAS škála
- Příloha E – Dotazník kvality života SF-36, 1. část
- Příloha F – Dotazník kvality života SF-36, 2. část
- Příloha G – Dotazník kvality života SF-36, 3. část
- Příloha H – Dotazník kvality života SF-36, 4. část
- Příloha CH – Dotazník kvality života SF-36, 5. část

# PŘÍLOHY

## Příloha A – Žádost o povolení výzkumného šetření, 1. část



Jméno a příjmení studenta: Andrea Hromiaková  
Studijní program/ročník: Ergoterapie/3. ročník  
Akademický rok: 2023/2024

### **Věc: Žádost o povolení výzkumného šetření v Ambulantním rehabilitačním centru v Třemošné v rámci bakalářské práce**

Odůvodnění žádosti:

Souhlas s výzkumným šetřením je požadován aktuálně platnou Metodikou zpracování kvalifikačních prací<sup>1</sup> Fakulty zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni. Metodika ukládá studentům povinnost přiložit do své kvalifikační práce souhlas s výzkumným šetřením, realizovaným v rámci instituce.

---

<sup>1</sup> BERÁNEK, V., MARTINEK, L., PFEFFEROVÁ, E., KROCOVÁ, J., FIRÝTOVÁ, R. Metodika zpracování kvalifikačních prací. 2. vyd. Plzeň : Fakulta zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni, 2019, 113 s. ISBN: 978-80-261-0760-6

Vyjádření vedoucího práce k žádosti pro oslovenou instituci:

- Souhlasím  
 Nesouhlasím

Datum: 13.12.2023.....

Podpis: .....

## Příloha B - Žádost o povolení výzkumného šetření, 2. část



FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ  
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY  
V PLZNI

### Žádost pro oslovenou instituci

Vážená paní doktorko Zahradnická,

dovolujeme si Vás požádat o povolení výzkumného šetření v Ambulantním rehabilitačním centru v Třemošné, jež je součástí závěrečné bakalářské práce studentky Andrey Hromiakové, posluchačky bakalářského studijního programu Ergoterapie, Fakulty zdravotnických studií, Západočeské univerzity v Plzni.

**Hlavním cílem této práce** je zhodnotit kvalitu života pacientů s chronickým vertebrogenním algickým syndromem z pohledu ergoterapeuta. Pro získání dat k tomuto výzkumu bude použit standardizovaný dotazník kvality života SF-36. S pacienty v rámci terapie proběhne intervence školy zad, která by měla být pro pacienty prospěšná i do budoucna.

Vedlejším cílem práce je srovnání výsledků kvality života pacientů s chronickými bolestmi zad s výsledky z roku 2004.

**Sledovaný soubor** tvoří dospělí pacienti v produktivním věku (20 – 64 let) s diagnostikovaným vertebrogenním algickým syndromem bez strukturálního nálezu na zobrazovacích metodách.

**Sběr dat** bude proveden prostřednictvím standardizovaného dotazníku kvality života SF-36, který bude vždy osobně předán.

Výzkumné šetření bude provedeno s použitím postupů **anonymizace dat**, plně v souladu s etickými zásadami, aktuálně platnou *Metodikou zpracování kvalifikačních prací* fakulty a standardy akademického psaní.

Závěrečná práce je zpracována pod odborným vedením PhDr. Ilony Zahradnické.


Výsledky šetření Vám po dokončení práce rádi poskytneme.

Prosíme o sdělení Vašeho rozhodnutí:

Souhlasím

Nesouhlasím

V .....Plzni..... dne .....13.12.2023

  
.....  
Razítko a podpis zástupce instituce



## Příloha C – Dotazník DN4

### Test DN4<sub>CZ</sub>.

#### Dotazníková část

Otázka 1: Má bolest jednu nebo více níže uvedených charakteristik?  
(odpovídá pacient)

	ANO	NE
1. Pálení (pálivá bolest)		
2. Bolestivý chlad		
3. Pocit elektrických šoků (výbojů)		

Otázka 2: Je bolest spojena s jedním nebo více příznaky v oblasti bolesti?

	ANO	NE
4. Brnění		
5. Mravenčení		
6. Necitlivost		
7. Svědění		

Skóre pacienta v dotazníkové části (DN4 I): .../7 (cut-off  $\geq 3/7$ )

Zdroj: Krkoška a další, 2022

## Příloha D – VAS škála



Zdroj: Laurinc a další, 2022

## Příloha E – Dotazník SF-36, 1. část

### SF-36

#### **Dotazník kvality života Short Form - 36 (SF-36)**

<b>Identifikace respondenta</b>	
<b>Datum vyplnění</b>	

**NÁVOD:** V tomto dotazníku jsou otázky týkající se Vašeho zdraví. Vaše odpovědi pomohou určit, jak se cítíte a jak se Vám daří zvládat obvyklé činnosti.

Odpovězte na jednu z otázek tím, že vyznačíte příslušnou odpověď. Nejste-li si jisti, jak odpovědět, odpovězte, jak nejlépe umíte.

***Zakroužkujte jednu odpověď u každé otázky***

<b>1.</b>	<b>Řekl(a) byste, že Vaše zdraví je celkově:</b>	
a.	Výtečné	1
b.	Velmi dobré	2
c.	Dobré	3
d.	Docela dobré	4
e.	Špatné	5

<b>2.</b>	<b>Jak byste hodnotil(a) své zdraví dnes ve srovnání se stavem před rokem?</b>	
a.	Mnohem lepší než před rokem	1
b.	Poněkud lepší než před rokem	2
c.	Přibližně stejné jako před rokem	3
d.	Poněkud horší než před rokem	4
e.	Mnohem horší než před rokem	5

## Příloha F – Dotazník SF-36, 2. část

### SF-36

Následující otázky se týkají činností, které někdy děláváte během svého typického dne. Omezuje Vaše zdraví nyní tyto činnosti? Jestliže ano, do jaké míry?

	Činnosti	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje trochu	Ne, vůbec neomezuje
3.	<b>Usilovné činnosti</b> jako je běh, zvedání těžkých předmětů, provozování náročných sportů	1	2	3
4.	<b>Středně namáhavé činnosti</b> jako posunování stolu, luxování, hraní kuželek, jízda na kole	1	2	3
5.	Zvedání nebo nošení běžného nákupu	1	2	3
6.	Vyjít po schodech <b>několik</b> pater	1	2	3
7.	Vyjít po schodech <b>jedno</b> patro	1	2	3
8.	Předklon, shýbání, poklek	1	2	3
9.	Chůze <b>asi jeden kilometr</b>	1	2	3
10.	Chůze po ulici <b>několik set metrů</b>	1	2	3
11.	Chůze po ulici <b>sto metrů</b>	1	2	3
12.	Koupání doma nebo oblékání bez cizí pomoci	1	2	3

Trpěl(a) jste některým z dále uvedených problémů při práci nebo při běžné denní činnosti v posledních 4 týdnech kvůli zdravotním potížím?			
		Ano	Ne
13.	<b>Zkrátil se čas</b> , který jste věnoval(a) práci nebo jiné činnosti?	1	2
14.	<b>Udělal(a) jste méně</b> , než jste chtěl(a)?	1	2
15.	Byl(a) jste omezen(a) v <b>druhu</b> práce nebo jiných činností?	1	2
16.	Měl(a) jste <b>potíže</b> při práci nebo jiných činnostech (například jste musel(a) vynaložit zvláštní úsilí)?	1	2

## Příloha G – Dotazník SF-36, 3. část

### SF-36

Trpěl(a) jste některým z dále uvedených problémů při práci nebo při běžné denní činnosti v posledních 4 týdnech kvůli emocionálním potížím (například pocit deprese nebo úzkosti)?			
		Ano	Ne
17.	Zkrátil se čas, který jste věnoval(a) práci nebo jiné činnosti?	1	2
18.	Udělal(a) jste méně, než jste chtěl(a)?	1	2
19.	Byl(a) jste při práci nebo jiných činnostech méně <b>pozorný(á)</b> než obvykle?	1	2

20. Uvedte, do jaké míry bránily Vaše zdravotní nebo emocionální potíže Vašemu normálnímu společenskému životu v rodině, mezi přáteli, sousedy nebo v širší společnosti v posledních 4 týdnech?		
a.	Vůbec ne	1
b.	Trochu	2
c.	Mírně	3
d.	Poměrně dost	4
e.	Velmi silně	5

21. Jak velké <u>bolesti</u> jste měl(a) <u>v posledních 4 týdnech</u> ?		
a.	Žádné	1
b.	Velmi mírné	2
c.	Mírné	3
d.	Střední	4
e.	Silné	5
f.	Velmi silné	6

## Příloha H – Dotazník SF-36, 4. část

### SF-36

<b>22.</b>	<b>Do jaké míry Vám <u>bolesti</u> bránily v práci (v zaměstnání i doma) v <u>posledních 4 týdnech</u>?</b>	
a.	Vůbec ne	1
b.	Trochu	2
c.	Mírně	3
d.	Poměrně dost	4
e.	Velmi silně	5

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

<b>Jak často v posledních 4 týdnech:</b>		<b>Pořád</b>	<b>Většinou</b>	<b>Dost často</b>	<b>Občas</b>	<b>Málokdy</b>	<b>Nikdy</b>
23.	Jste se cítil(a) pln(a) elánu?	1	2	3	4	5	6
24.	Jste byl(a) velmi nervózní?	1	2	3	4	5	6
25.	Jste měl(a) takovou depresi, že Vás nic nemohlo rozveselit?	1	2	3	4	5	6
26.	Jste pociťoval(a) klid a pohodu?	1	2	3	4	5	6
27.	Jste byl(a) pln(a) energie?	1	2	3	4	5	6
28.	Jste pociťoval(a) pesimismus a smutek?	1	2	3	4	5	6
29.	Jste se cítil(a) vyčerpán(a)?	1	2	3	4	5	6
30.	Jste byl(a) šťastný(á)?	1	2	3	4	5	6
31.	Jste se cítil(a) unaven(a)?	1	2	3	4	5	6

## Příloha CH – Dotazník SF-36, 5. část

### SF-36

<b>32.</b>	<b>Uved'te, jak často v posledních 4 týdnech bránily Vaše zdravotní nebo emocionální obtíže Vašemu společenskému životu (jako např. návštěvy přátel, příbuzných atd.)?</b>	
a.	Pořád	1
b.	Většinou	2
c.	Občas	3
d.	Málokdy	4
e.	Nikdy	5

<b>Zvolte, prosím, takovou odpověď, která nejlépe vystihuje, do jaké míry pro Vás platí každé z následujících prohlášení?</b>						
		<b>Určitě ano</b>	<b>Většinou ano</b>	<b>Nejsem si jist</b>	<b>Většinou ne</b>	<b>Určitě ne</b>
33.	Zdá se, že onemocním (jakoukoliv nemocí) poněkud snadněji než jiní lidé	1	2	3	4	5
34.	Jsem stejně zdrav(a) jako kdokoliv jiný	1	2	3	4	5
35.	Očekávám, že se mé zdraví zhorší	1	2	3	4	5
36.	Mé zdraví je perfektní	1	2	3	4	5

Tento překlad je založen na 36-Item Short Form Survey Instrument dotazníku vyvinutém a vlastněném společností RAND Corporation, copyright © RAND. Přestože RAND uděluje povolení k překladu, samotný překlad nebyl společností RAND schválen nebo přezkoumán. Povolení společnosti RAND reprodukovat dotazník se nevztahuje ke schválení produktů, služeb nebo jiných způsobů využití, v nichž se dotazník objevuje nebo uplatňuje. Při překladu byly dodrženy specifikace poskytnuté společností RAND Health.

**Autoři:** Ware, J. E. et al. (Medical Outcome Study (MOS), Health Assessment Laboratories (HAL), Quality Metric Incorporated)

**Autoři českého překladu:** MUDr. Zdeněk Sobotík, CSc., doc. MUDr. Petr Petr, Ph.D.

**Grafická úprava:** MUDr. Miroslav Zvolský, Ing. Dana Krejčová, Ústav zdravotnických informací a statistiky, ÚZIS ČR 2018

Dotazník byl oficiálně publikován například v publikaci Testování v rehabilitační praxi – cévní mozkové příhody, doc. MUDr. Eva Vaňásková, Ph. D.

Aktuální verze dokumentu z 19. 10. 2018.

Další informace naleznete na webové stránce: <http://www.uzis.cz/category/edice/publikace/klasifikace>.