

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav Fyzioterapie

Bc. Kamila Třetinová

**Vliv fyzioterapeutické intervence u pacientů s bolestmi dolní části
zad v kontextu psychosomatiky**

Diplomová práce

Vedoucí práce: MUDr. Stanislav Horák, Ph.D., MBA

Olomouc 2020

ANOTACE

Typ závěrečné práce: Diplomová práce

Název práce: Vliv fyzioterapeutické intervence u pacientů s bolestmi dolní části zad v kontextu psychosomatiky

Název práce v AJ: Physiotherapeutic intervention effect in patients suffering from low back pain in the context of psychosomatic

Datum zadání: 2019-01-31

Datum odevzdání: 2020-06-15

Vysoká škola, fakulta, ústav: Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta zdravotnických věd
Ústav fyzioterapie

Autor práce: Bc. Kamila Třetinová

Vedoucí práce: MUDr. Stanislav Horák, Ph.D., MBA

Oponent práce: Mgr. Petra Gaul Aláčová, Ph.D.

Abstrakt v ČJ:

Úvod: Psychosomatika se zabývá holistickým přístupem k lidem a propojuje jedince v jeho bio-psycho-socio-spirito-energetické rovině. Chronická bolest dolní části zad bývá často uváděna jako psychosomatické onemocnění s multifaktoriální etiologií.

Cíl: Zhodnotit, do jaké míry pozitivně ovlivní fyzioterapeutická intervence pacienty s chronickou bolestí dolní části zad z psychosomatického pohledu.

Metodika: Tohoto výzkumu se zúčastnilo 23 probandů s chronickou bolestí dolní části zad s průměrným věkem $53,1 \pm 9,1$ let. Všichni probandi absolvovali sérii ambulantních návštěv rehabilitačního oddělení Fakultní nemocnice v Olomouci nebo Nemocnice Šumperk. Probandi vyplnili dotazník před první návštěvou a po poslední návštěvě rehabilitace.

Dotazníky před zahájením rehabilitace obsahovaly otázky týkající se psychosociálních aspektů, fyzického a psychického stavu. Dotazníky po skončení rehabilitace obsahovaly otázky zaměřené na změnu fyzického i psychosociálního stavu pacienta. Část otázek z obou dotazníků je součástí standardizovaného dotazníku SF-36.

Výsledky: Na základě vyplněných dotazníků bylo po statistickém vyhodnocení ($p < 0,05$) zjištěno, že míra stresu v zaměstnání ovlivňuje míru intenzity bolesti zad. Intenzita bolesti byla rehabilitací pozitivně ovlivněna ($p < 0,05$). Kromě snížení celkové bolesti se snížila i bolest při pohybech trupu a zvýšil se rozsah pohybu páteře ($p < 0,05$). Ke zlepšení došlo v oblasti fyzických funkcí i v oblasti psychosociální ($p < 0,05$).

Závěr: Fyzioterapeutická intervence měla pozitivní účinek v léčbě u pacientů s chronickou bolestí dolní části zad. I přes to, že mezi některými znaky nebyla prokázána statisticky významná závislost, obecně lze říci, že pozitivních výsledků bylo dosaženo ve všech sférách, tedy v bio-psycho-sociálních aspektech.

Abstrakt v AJ:

Introduction: Psychosomatics is concerned with holistic approach to people and it connects individuals in their bio-psycho-social-spiritual-energetic level. Chronic low back pain is often considered to be psychosomatic and multifactorial disease.

Objective: To evaluate how therapeutic intervention will be effective for the patients with chronic low back pain from a psychosomatic point of view.

Methods: There were 23 patients with chronic low back pain taking part in the research. The average age was 53.1 ± 9.1 years. The patients attended a set of examinations in the Rehabilitation Departments of hospitals in Olomouc and Šumperk. Before their first and after their last visit, the patients were asked to fill out two questionnaires. The first questionnaire filled out before the first therapy contained questions regarding the patients' psychosocial aspects, physical and mental health. At the end of all the therapies, the second questionnaire contained questions regarding the changes of the patients' physical and mental health. A part of the questions from both the questionnaires can also be found in standardized questionnaire SF-36.

Results: Based on the questionnaires, we discovered the level of patient's low back pain was affected by the level of stress encountered in the patients' employment ($p < 0,05$). The therapy had a positive effect on the level of pain ($p < 0,05$). The patients' overall pain and the pain felt during movements of their torsos was reduced and the range of motion of the spine was

increased ($p < 0,05$). Improvement was also made in regards of the physical functions as well as in the psychosomatic state ($p < 0,05$).

Conclusion: The treatment of the patients with chronic low back pain was positively impacted by the physiotherapeutic intervention. It can be said the positive effect was reached in every aspect (biological, psychological, and social), even if there was not statistical significance found between particular signs.

Klíčová slova v ČJ: chronická bolest dolní části zad, psychosomatika, psychosomatický přístup, psychosociální, rehabilitace, fyzioterapeutická léčba

Klíčová slova v AJ: chronic low back pain, psychosomatic, psychosomatic approach, psychosocial, rehabilitation, physiotherapeutic treatment

Rozsah: 97 stran/8 příloh

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně, pod odborným vedením MUDr. Stanislava Horáka, Ph.D., MBA, a použila jen uvedené bibliografické a elektronické zdroje.

Olomouc 15. června 2020

podpis

Poděkování:

Ráda bych poděkovala svému vedoucímu práce MUDr. Stanislavu Horákovi, Ph.D., MBA za jeho čas, trpělivost, cenné rady a připomínky v průběhu psaní mé práce. Také bych mu chtěla poděkovat za jeho vlídný přístup a pozitivní naladění. Dále bych chtěla poděkovat Mgr. Dagmar Tečové za její pomoc a velkou trpělivost při statistickém zpracování dat.

Můj největší a srdečný dík patří mé rodině a přátelům, kteří mě v průběhu celého studia plně podporovali. Na závěr bych chtěla poděkovat svojí kamarádce a spolužačce Anně, se kterou jsme si pomáhaly a podporovaly se navzájem během celých 5 let studia na vysoké škole.

Obsah

Úvod	10
1 Psychosomatika	12
1.1 Biologická složka	14
1.2 Psychologická složka	15
1.2.1 Archetyp	15
1.2.2 Agrese	16
1.2.3 Emoce	16
1.2.4 Alexithymie	17
1.3 Sociální složka	17
1.4 Spirituální složka	19
1.5 Energetická složka	20
2 Psychosomatický kontext	21
2.1 Tělové schéma a tělesné sebepojetí	21
2.2 Coping	22
2.3 Dělení psychosomatických onemocnění	22
2.3.1 Poruchy celkového tělesného schématu	23
2.3.2 Funkční poruchy	23
2.3.3 Psychosomatické poruchy v užším smyslu	24
2.3.4 Somatopsychická onemocnění	24
3 Bolest	25
3.1 Dělení dle patologie	26
3.2 Akutní bolest	27
3.3 Chronická bolest	27
3.4 Biopsychosociální model bolesti	28
3.4.1 Loeserův model	28
3.5 Vedení bolesti	29

3.6	Psychologická rovina	30
3.7	Sociální rovina	31
4	Low back pain z psychosomatického pohledu	32
4.1	Epidemiologie a prevalence	33
5	Cíle a hypotézy	35
5.1	Cíle diplomové práce	35
5.2	Vědecké otázky a hypotézy	35
5.2.1	Vědecká otázka č. 1	35
5.2.2	Vědecká otázka č. 2	35
5.2.3	Vědecká otázka č. 3	36
6	Metody výzkumu	37
6.1	Charakteristika výzkumné skupiny	37
6.2	Průběh výzkumu	37
6.3	Dotazníkové šetření	37
6.3.1	Dotazník před 1. návštěvou rehabilitace	37
6.3.2	Dotazník po poslední návštěvě rehabilitace	38
6.3.3	36 – Item Short Form Health Survey (SF-36)	38
6.4	Metody statistického hodnocení	39
7	Výsledky výzkumu	40
7.1	1. vědecká otázka	40
7.1.1	Popis souboru:	40
7.1.2	Závislost mezi mírou stresu v zaměstnání a intenzitou bolesti	43
7.1.3	Závislost mezi pohybovou aktivitou, cvičením cviků na záda a intenzitou bolesti	45
7.2	2. vědecká otázka	46
7.2.1	Jak rehabilitace ovlivnila probandy po fyzické stránce?	46
7.2.2	Srovnání intenzity bolesti	47

7.2.3	Závislost mezi celkovou bolestí, bolestí při pohybech trupu a rozsahem pohybu páteře.....	49
7.2.4	Srovnání fyzických funkcí (otázky z dotazníku SF-36).....	52
7.3	3. vědecká otázka.....	54
7.3.1	Jaký měla rehabilitace vliv u probandů v psychosociální oblasti?.....	54
7.3.2	Srovnání vitality a duševního zdraví (otázky z dotazníku SF-36).....	56
8	Diskuze.....	59
8.1	Diskuze k 1. vědecké otázce.....	59
8.2	Diskuze ke 2. vědecké otázce.....	63
8.2.1	SF-36: Fyzické funkce.....	65
8.3	Diskuze k 3. vědecké otázce.....	66
8.3.1	SF-36: Vitalita a Duševní zdraví.....	67
8.4	Limity práce.....	68
8.5	Přínos pro klinickou praxi.....	69
	Závěr.....	70
	Referenční seznam.....	71
	Seznam zkratk.....	83
	Seznam obrázků.....	84
	Seznam tabulek.....	85
	Seznam příloh.....	87
	Přílohy.....	88

Úvod

Psychosomatika je založena na holistickém přístupu k lidem. Skládá se z pěti složek, které mezi sebou navzájem propojuje. Jedná se o složku biologickou, psychologickou, sociální, spirituální a energetickou (Klímová a Fialová, 2015, s. 22).

V rámci psychosomatického přístupu by měla být odebírána celková anamnéza, která by měla sloužit ke zjišťování souvislostí mezi jednotlivými složkami a podílu těchto složek na vzniku onemocnění (Tress, 2008, s. 30). Diagnóza psychosomatického onemocnění vyžaduje intenzivnější práci, více času a vyšší úroveň empatie vůči pacientovi (Poněšický, 2002, s. 12). Léčba musí vždy vycházet z aktivního přístupu pacienta (Klímová a Fialová, 2015, s. 24).

Psychosomatická onemocnění, v případě že nejsou včas a adekvátně léčena, často přecházejí do chronického stádia (Poněšický, 2014, s. 14).

Low back pain je jednou z hlavních příčin pracovní neschopnosti a má obrovský sociální a ekonomický dopad (Golob, Wipf, 2014, s. 405). Během života 84 % populace prožije alespoň 1 epizodu low back pain (Airaksinen et al., 2006, s. 209) a odhaduje se, že 5-10 % případů přejde do chronického stádia (Meucci, Fassa a Faria, 2015, s. 2).

Chronická low back pain je dynamický, kolísavý stav s multifaktoriální etiologií a komplexní patogenezí. K psychosociálním faktorům se řadí nespokojenost v zaměstnání, špatné sociální zázemí a vliv bolestivého chování na pracovní a rodinnou oblast života. Bolestivé chování úzce souvisí se strachem z bolesti a to vede k vyhýbání se fyzické aktivity (Langevin a Sherman, 2007, s. 74).

Součástí této práce jsou teoretické poznatky týkající se psychosomatiky, bolesti a low back pain. Cílem vlastní výzkumné části je dopad fyzioterapeutické intervence u pacientů s chronickou low back pain, a to v širším, psychosomatickém kontextu. Zjišťují se tedy změny nejen po fyzické stránce, ale i v psychosociální oblasti.

Informace k vypracování této práce byly vyhledávány v tištěných publikacích, které jsou zaměřeny na problematiku psychosomatiky, bolesti a low back pain. Dále byly k získání odborných článků a studií využity on-line databáze PubMed a Google Scholar. Byly použity on-line články publikované v časovém rozmezí let 1992-2019. Přičemž článek z roku 1992 obsahoval základní informace ke standardizovanému dotazníku SF-36 přímo od jeho autorů.

Pro vyhledávání v databázích byla zadávána klíčová slova: chronická bolest dolní části zad, psychosomatika, psychosomatický přístup, psychosociální, rehabilitace, fyzioterapeutická léčba, respektive jejich anglické ekvivalenty: chronic low back pain,

psychosomatic, psychosomatic approach, psychosocial, rehabilitation, physiotherapeutic treatment.

S ohledem na cíle této diplomové práce bylo použito 62 on-line článků a 20 tištěných publikací. Jako vstupní studijní literatura byly využity níže uvedené publikace.

FIALOVÁ, M., KLÍMOVÁ, J. 2015. *Proč (a jak) psychosomatika funguje?*. Praha: Progressive consulting. ISBN 978-80-260-8208-8.

HAKL, M. 2013. *Léčba bolesti: současné přístupy k léčbě bolesti a bolestivých syndromů* (2. vyd.). Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-2902-5.

CHROMÝ, K., HONZÁK, R. 2005. *Somatizace a funkční poruchy*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1473-6.

JANÁČKOVÁ, L. 2007. *Bolest a její zvládnání*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-210-2.

MORSCHITZKY, H., SATOR, S. 2007. *Když duše mluví řečí těla: stručný přehled psychosomatiky*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-218-8.

PONĚŠICKÝ, J. 2002. *Psychosomatika pro lékaře, psychoterapeuty i laiky*. Praha: TRITON. ISBN 80-7254-216-8.

RŮŽIČKA, J. ET AL. 2006. *Psychosomatický přístup k člověku*. Praha: Triton. ISBN 80-7254-750-X.

TRESS, W., KRUSE, J., OTT, J. 2008. *Základní psychosomatická péče*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-309-3.

1 Psychosomatika

Pojem psychosomatika se skládá ze dvou řeckých slov – slova psyché (duše) a soma (tělo) (Tichá, 2012, s. 36; Morschitzky a Sator, 2007, s. 12; Poněšický, 2014, s. 13). Tyto dvě složky od sebe psychosomatika neodděluje, nýbrž tvrdí, že spolu velmi úzce souvisí, jedno ovlivňuje druhé a jsou navzájem propojené (Poněšický, 2014, s. 13 - 14). Psychosomatika nahlíží na jedince komplexně, zakládá se tedy na holistickém přístupu (Klímová a Fialová, 2015, s. 22; Tichá, 2012, s. 35).

Už samotný název psychosomatika v sobě obsahuje dvě z pěti složek, ze kterých se psychosomatický přístup skládá. Patří sem tedy psychická a somatická složka, a dále pak složky sociální, spirituální a energetická (Klímová a Fialová, 2015, s. 22).

Z psychosomatického pohledu, kdy je na jedince nahlíženo jako bio-psycho-socio-spirito-energetický systém, onemocnění vzniká v případě, kdy dojde k poškození v jedné z těchto složek, a to se následně odrazí i v ostatních oblastech (Klímová a Fialová, 2015, s. 25). Lze tedy říci, že člověk nikdy ne onemocní pouze z biologického či psychického pohledu. Vždy je postižení v celé bio-psycho-socio-spirituální jednotce. Pouze se některé projevy postižení dostanou více do popředí (Danzer, 2010, s. 13).

Psychosomatika se zabývá poznáváním a léčbou takových onemocnění, kdy se psychické a psychosociální faktory, nebo souhra fyzických a psychických příčin spolupodílejí na jejich vzniku, udržování či zhoršování i na subjektivním zpracování a vnímání (Morschitzky a Sator, 2007, s. 15).

Zdraví nelze definovat jako stav, tedy staticky. Zdraví je variabilní proces, který usiluje o udržení organismu v rovnováze ve všech aspektech s ohledem na měnící se vnitřní a vnější podmínky (Klímová a Fialová, 2015, s. 29). Zdraví je rovnováha v bio-psycho-socio-spirituální rovině, rovnováha mezi každým jedincem a okolním prostředím. Onemocnění vzniká v případě, když se tato rovnováha naruší (Tichá, 2012, s. 45).

Léčba psychosomatické nemoci musí vždy vycházet z aktivního přístupu pacienta (Klímová a Fialová, 2015, s. 24).

Je nutno ale poznamenat, že psychosomatika se nezakládá na principu povyšování významu psychické složky nad somatickou. Zohledňuje všechny oblasti stejně a navzájem je mezi sebou propojuje, poukazuje na jejich neoddělitelnost a závislost (Klímová a Fialová, 2015, s. 25). Nesnaží se snížit důležitost osvědčených postupů klasické medicíny, jde jen o uvedení problematiky do jiných, širších souvislostí (Tichá, 2012, s. 41). Neměla by být chápána jako samostatný obor, ale jako součást všech medicínských oborů a disciplín. Tím

je myšleno, že není podstatné, zda se jedná o pacienta interního, ortopedického, neurologického, aj. Ke všem pacientům by mělo být přistupováno z psychosomatického, holistického pohledu (Danzer, 2010, s. 14).

Dříve byl zastáván názor, že určitá psychosomatická onemocnění jsou vyvolána specifickými příčinami. V dnešní době se ale od tohoto názoru upustilo. Často sice určitou spojitost v bio-psycho-sociální etiologii lze nalézt, ale ke každému jedinci je třeba přistupovat individuálně (Tress, Kruse a Wöller, 2008, s. 65).

Psychosomatická reakce je zcela přirozená reakce těla. Každý emoční prožitek vyvolá reakci těla a naopak, každá reakce těla je doprovázena nějakým pocitem (Morschitzky a Sator, 2007, s. 12). Jako příklad této všeobecně známé propojenosti lze uvést zvýšenou potivost, tachykardii či pocit svírání žaludku v situacích, kdy je člověk nervózní (Poněšický, 2014, s. 14).

V dnešní době se výraz „psychosomatický“ používá u potíží, u kterých nebyl zjištěn jejich fyziologický původ. Tělo dává lidem signály, které informují, že něco není v pořádku. Pokud je však jedinec nevnímá, může to vést k propuknutí nemoci (Tichá, 2012, s. 40).

Příčinu nemoci lze hledat často v nevyřešeném problému, neschopnosti či nechuti reagovat na požadavky okolního světa. Velká část lidí mívá tendence léčit důsledek nemoci (např. pomocí léků), nikoliv však její příčinu (Tichá, 2012, s. 38). Neléčené psychosomatické potíže pak často přechází do chronicity (Poněšický, 2014, s. 17).

Nemoc může být brána jako východisko z prožívané bezvýchodné situace, tzv. útěk do nemoci. Jedná se o obrannou reakci člověka v určité problémové situaci, kdy se jedinec cítí být pod tlakem, je vyčerpaný nebo nešťastný. Tělo pak reaguje na vzniklou situaci tím, že onemocní a řešení situace tak odloží. Nutno říci, že se jedná o nevědomou reakci. V tomto případě hovoříme o tzv. primárním zisku z nemoci (Tichá, 2012, s. 18-19). Sekundární zisk z nemoci pak znamená získání pracovní neschopnosti, možnost odpočinku, oddálení řešení situace či získání většího zájmu okolí (Poněšický, 2014, s. 53).

Tělo na zátěžové situace reaguje různě. Jednou z možností je ta, kdy určití jedinci svoji emoční a fyzickou složku zcela propojují a zároveň neumí vytvořit jakýsi filtr mezi svými emocemi a okolím. Tito lidé daleko citlivěji vnímají okolní situace, přehnaně prožívají životní události ostatních lidí, mívají v sobě chaos. Daleko častěji potom onemocní vším, o čem kolem sebe slyší (Poněšický, 2014, s. 40-41).

Častějšími případy jsou ale jedinci, kteří za svými zdravotními problémy hledají čistě jen fyzickou příčinu a nepřipouští si, že by jejich zdravotní stav mohl mít spojitost a příčinu i v psycho-socio-spirituální rovině (Poněšický, 2014, s. 41).

Dalším následkem oddělování psychické a fyzické složky může být i to, že jedinec sám sebe definuje pouze na základě svých vlastností, svého charakteru, tedy pouze psychické sféry. Tělo vnímá jen jako tělesnou schránku, která pokud onemocní, se stává přítěží a vyléčit by ji měl lékař. I tento necitlivý přístup k tělu může být důvodem propuknutí psychosomatického onemocnění (Poněšický, 2014, s. 42).

Pokud jedinec vnímá své onemocnění jako čistě fyzické, příčiny této nemoci jednoznačně hledá kolem sebe, a proto si myslí, že za nemoc nenese zodpovědnost a její průběh a léčbu nemůže výrazně ovlivnit (Poněšický, 2014, s. 44).

1.1 Biologická složka

Organismus lze vnímat jako samoorganizující se systém. Tím je myšleno, že se mění, vyvíjí a přetváří s ohledem na aktuální podmínky. Cílem veškerých těchto procesů je udržení rovnováhy a tím zachování zdraví (Klímová a Fialová, 2015, s. 37).

Mluví se o jakési buněčné inteligenci, ve které mají podstatnou roli bílkoviny a aminokyseliny. Jsou to struktury úzce spjaté s rozvodem informací v souvislosti s lidským myšlením, emocemi a prožitky. Americká lékařka Candance Pert definovala pojem „molekuly emocí“, kdy emoci označila jako formu struktury aminokyselin. Jedná se o nanopeptidy, které na podkladě myšlenek a pocitů přeměňují své uspořádání. Bylo objeveno více než 100 neuropeptidů, které jsou schopny této reakce a současně zpětně mají vliv na hormonální, nervový a imunitní systém (Klímová a Fialová, 2015, s. 38-39).

Buněčné membrány jsou bílkovinné povahy a skrz tyto membrány dochází k mezibuněčné komunikaci, která je základem pro regulaci buňky. Tyto bílkoviny reagují na informace z okolí, v buňce se informace zpracuje a tuto zpracovanou informaci buňka předá opět dál do okolí. Celý tento proces může vést až k funkční změně celého orgánu. Vztaheno na konkrétní situaci lze třeba říci, že když si jedinec uvědomí, že má druhý den zkoušku, jeho střevní peristaltika začne ihned pracovat v jiné dynamice (Klímová a Fialová, 2015, s. 40).

Velkou roli zde hraje propojenost v řízení neuro-imuno-hormonálním systémem. Hormony jsou struktury bílkovinné povahy nesoucí informaci. Tento komplexní systém se uplatňuje mimo jiné i při působení stresu, kdy se organismus těmito mechanismy snaží udržet, popř. znovu nastolit, vnitřní homeostázu (Klímová a Fialová, 2015, s. 52, 55).

Fyziologicky lze propojení fyzické a emoční složky lépe pochopit na základě regulačních a seberegulačních systémů. Látková výměna představuje informační funkci. Jednotlivé buňky jsou regulovány orgánem, jehož jsou součástí, a současně orgán reguluje

hormonální systém. Ten je potom řízen vegetativním nervstvem, které spadá pod řízení centrální nervové soustavy (CNS) (Poněšický, 2014, s. 37).

Onemocnění lze tedy chápat nejen jako biochemické nebo fyzikální postižení, ale i jako poruchu informací mezi jednotlivými regulačními úrovněmi. CNS je dále regulována ještě vyššími seberegulačními mechanismy, jako je například rovnováha mezi individuem a okolím nebo mezi aktivitou a pasivitou. Tyto regulační systémy patří vývojově k nejmladším, a proto snadněji podléhají různým poruchám, jež se dále odráží na nižších úrovních (Poněšický, 2014, s. 37).

1.2 Psychologická složka

Pro mnoho lidí je fakt, že by jejich psychika mohla mít značný vliv na jejich fyzický zdravotní stav, nepřipustný. Pokud v organismu vznikne nerovnováha, jejím výsledkem je potřeba. Potřeba ovlivňuje psychiku a dojde k aktivaci mechanismů, které se snaží o znovuoobnovení rovnováhy. Tyto potřeby, které způsobují aktivaci mechanismů obnovujících rovnováhu, mohou mít charakter fyziologický (bolest hlavy, nedostatek spánku,...), psychologický (nedostatek důvěry, bezpečí,...) či vyšší lidské potřeby (nedostatek spravedlnosti, respektu,...). Psychika se zakládá na biologicko-materiální bázi, díky které se přes endokrinní a nervový systém podílí na změnách v organismu (Klímová a Fialová, 2015, s. 63).

1.2.1 Archetyp

S psychologickou rovinou je spojen termín archetyp a archetypální chování. Jedná se o jakési pravzory, způsoby chování, které nevznikly na základě vlastní zkušenosti. Dá se spíše přirovnat k instinktivnímu chování a lidé takto jednají v emočně vypjatých situacích, kdy jde racionální reakce stranou. Mohou mít v psychosomatické důležité roli (Klímová a Fialová, 2015, s. 65).

Archetyp otce symbolizuje vedení, ochranu a autoritu. Otec vymezuje hranice, stanovuje, co je a není správné, motivuje a podporuje k úspěchu a výkonu. Z negativního psychosomatického hlediska často přehnané zacházení s dítětem tímto způsobem může vést k tomu, že otec má na dítě příliš velké nároky, čímž ho demotivuje. V dospělosti tito lidé pak mohou mít pocit neschopnosti, méněcennosti a neumí se prosadit (Klímová a Fialová, 2015, s. 66).

Archetyp matky symbolizuje lásku, pochopení, obětování, ochranu, emoční podporu. Pokud to ale matka s péčí přehání, ničí tím dítěti jeho individualitu, buduje nežádoucí přetrvávající závislost a emoční poruchy (Klímová a Fialová, 2015, s. 67).

Self, neboli Bytostné Já, je charakteristické pro první tři roky života a později kolem 30. roku života. V tomto období jedinec hledá smysl života, rozvíjí seberealizaci (Klímová a Fialová, 2015, s. 67-68).

Součástí archetypu Stínu jsou nepřijatelné, nechtěné a nežádoucí vlastnosti, které se každý jedinec snaží skrýt před sebou i okolím. Ve Stínu se nacházejí nechtěné myšlenky, problémy či názory, které vyvolávají negativní emoce. Nachází se zde vše, co je v rozporu s vnitřním přesvědčením a normami jedince (Klímová a Fialová, 2015, s. 68).

1.2.2 Agrese

Agrese je všeobecně vnímána jako negativní. Agrese, jakožto pudová síla, může být využita a vnímána i pozitivně. Jako energie, která slouží k rozvoji, pohybu, realizaci akce a změně. Pokud ji ale někdo potlačuje, může dojít k jejímu zneužití vůči sobě či jiné osobě. Je důležité ji umět využívat, aby byla prospěšná a nesloužila k ničení (Klímová a Fialová, 2015, s. 69-70).

1.2.3 Emoce

Emoce mají informativní a spontánní (instinktivní) charakter. Sdělují jedinci, jak se v danou dobu v konkrétní situaci cítí a dochází k reakci na tělesné úrovni. Každý jedinec reaguje na stejnou situaci různými emocemi, jsou tedy i individuální. Nejsou ovlivnitelné rozumem. Racionálně řídit lze jen jejich projevy (Klímová a Fialová, 2015, s. 73).

Spojují se s lidskou fyziologií, myšlením a chováním. Nacházejí se na hranici somatických, psychických a sociálních aspektů života. Ovlivňují aktivitu endokrinního systému (vylučování hormonů), mimické svaly a tělesné postoje (vytřeštění očí, stáhnutí se, připravenost k boji nebo útěku,...), vnímání psychofyziologických procesů (pocení, tlukot srdce,...) i vnímání vlastní osoby (Tress, Kruse a Wöller, 2008, s. 61).

Emoce mají klíčovou a rozhodující roli v propojení fyziologických funkcí a psychické činnosti a jsou fylogeneticky starší oproti racionálním komponentům psychiky (Šimek, Šavlík, 1993, s. 25).

Primárně se zobrazují ve třech oblastech – jako vnitřní subjektivní prožitek, vnější projevy skrze změny v chování a reakce na úrovni fyziologické, kdy se nejčastěji jedná o změny v autonomním nervovém systému (Irmiš, 2006, s. 165). S každou emocí dochází k aktivaci určitých svalových skupin, aby organismus byl připraven jednat v dané situaci (Tress, Kruse a Wöller, 2008, s. 62).

Tyto fyziologické procesy spojené s emocemi mohou probíhat, i když jedinec daný pocit neprožívá nebo si ho není vědom. V tom případě se daná reakce může jevit jako nejasná

a pro jedince nepochopitelná (Tress, Kruse a Wöller, 2008, s. 62). Čím méně jedinec vnímá a je schopen vyjadřovat své emoce, tím silněji se projeví fyziologická reakce organismu v somatické rovině (Tress, Kruse a Wöller, 2008, s. 62; Poněšický, 2006, s. 52).

O emocích nelze říci, že se dají dělit na dobré a špatné, ale je možné je rozdělit na subjektivně příjemné a subjektivně nepříjemné. Dochází následně k vytvoření emocionální paměťové stopy vztažené ke konkrétní situaci, což později slouží k tomu, aby se byl jedinec schopný na znovu vzniklou situaci lépe připravit (Klímová a Fialová, 2015, s. 73).

Zpracovávání emocí má neurofyziologický podklad a dochází k němu pomocí dvou kanálů. První vede přes thalamus do amygdaly, kdy dochází k rychlému, podvědomému a ne zcela přesnému zpracování. Lze tak hovořit o implicitní paměti (tělesně-emoční jáství, protoself). K tomuto zpracování dochází v případě, kdy jedinec potřebuje okamžitě reagovat na vzniklou situaci a reakce se promítne v tělesně-emoční sféře. Současně se ale tyto vjemy zpracovávají pomaleji přes mozkovou kůru do amygdaly a tvoří se explicitní paměť (Poněšický, 2006, s. 49).

Každou myšlenku doprovází nějaká emoce, která vytváří bílkovinnou molekulu a váže se na membránu buňky. Buňka na tuto informaci reaguje změnou metabolické funkce, rozšíří se do okolních buněk a dojde k funkční změně orgánu. Jedná se také o zpětnovazebný mechanismus, kdy daná funkční změna ovlivní opět myšlenky a tedy i emoce jedince. Tímto mechanismem se tento cyklus zesiluje a postupně stav jedince přechází do chronického stádia (Klímová a Fialová, 2015, s. 90-92).

1.2.4 Alexithymie

S psychosomatikou souvisí také pojem alexithymie. Tento pojem se skládá ze 3 slov: a (=ne), lexi (=číst), thymos (=emoce) (Honzák, 2005a, s. 25). Alexithymii lze definovat pomocí pěti základních rysů. Jedincům s alexithymii dělá potíže identifikovat cizí emoce, slovně popsat vlastní emoce, mají sníženou nebo žádnou schopnost prožít emoce, chybí tendence představit si cizí emoce a mají sníženou fantazii a symbolické myšlení. Bylo zjištěno, že existují čtyři podtypy alexithymie, které se liší různými projevy emoční regulace (Chen et al., 2011, s. 1, 5). Lidé s alexithymii pak tyto potlačované, zablokované emocionální prožitky ventilují tělesnými symptomy (Wilke, 2005, s. 106).

1.3 Sociální složka

Člověk potřebuje společnost. Je to sociální tvor. Proto z psychosomatického pohledu je sociální složka velmi důležitá. Se sociální složkou se pojí termín socializace neboli začlenění do okolního světa. Dítě si pomocí sociálního učení vytváří odpovědnost za sebe

a své chování, seberegulaci, sebereflexi, sebehodnocení, vymezuje si normy a hodnoty. Jedná se o celoživotní proces, ale nejvýrazněji se projevuje, dle Junga, v prvních 30 letech života (Klímová a Fialová, 2015, s. 97).

Vývoj osobnosti má na případné psychosomatické onemocnění velký vliv. To, jakým způsobem se jedinec chová, myslí, jaké má pocity či motivy a i jaký je jeho zdravotní stav, má spojitost s mezilidskými vztahy. Buď ve smyslu příčiny, nebo následku. Mezilidské vztahy, které formují osobnost, mají základ již v dětství jedince (Tress, Kruse a Wöller, 2008, s. 45).

S tímto vývojem osobnosti souvisí pojmy identifikace, internalizace a introjekce. Pojem identifikace v tomto smyslu znamená, že na základě chování a postojů rodičů k dítěti, dítě (následně i v dospělosti) tyto postoje přijímá za své a obdobně se chová i k okolím lidem. Internalizaci lze vysvětlit jako automatické očekávání reakce a chování od okolí, protože si v sobě jedinec stále nese vzory od svých rodičů a předpokládá, že všichni se k němu budou chovat stejně. Termín introjekce potom představuje způsob jednání vůči vlastní osobě, tedy zacházení se sebou samým (Tress, Kruse a Wöller, 2008, s. 45).

Z psychosomatického hlediska je rodina důležitým faktorem při vzniku nemoci (Tichá, 2012, s. 39). Lze ji přirovnat k jakémusi sebeorganizujícímu se systému, který má svoje vnější, ale i vnitřní hranice. Hranice zde plní funkci ochrany, slouží k vymezení vlastního a bezpečného teritoria. Současně je ale důležitá i flexibilita a přizpůsobivost těchto hranic, aby se dokázaly měnit na základě vývoje v rodině v průběhu času (Klímová a Fialová, 2015, s. 98-99).

Tyto hranice mají spojitost s individualitou jedince a problémy s ní se promítají často ve formě kožních onemocnění či obezity (Klímová a Fialová, 2015, s. 100).

Každý jedinec si od svojí rodiny osvojí určité normy, postoje, způsoby řešení určitých situací a vzorce chování. Ve spojitosti s tímto osvojováním je možno hovořit o transgeneračních přenosech. Z psychosomatického kontextu to může vysvětlovat, proč se v rodině „dělí“ např. infarkt myokardu (Klímová a Fialová, 2015, s. 106).

Velmi důležitá je v rodině komunikace. Každý člen má své tajemství, které umožňuje uchovat jeho hranice identity a individuality, což je v pořádku. Z druhé strany je ale potřeba mluvit o emocích jako je zlost, vztek, aj. Potlačování těchto emocí může totiž vést k nepochopení, neadekvátní zpětné vazbě od okolí a nepříjemné emoce se ještě znásobí. Vyhybání se tématům, které jsou tabu, vede k nežádoucí izolovanosti, ovlivňuje chování i správné vnímání reality. Tabuizovaná témata způsobují, že je v rodině přijatelný jen určitý

způsob chování a komunikace, což může dítě v dospělosti podstatně ovlivnit (Klímová a Fialová, 2015, s. 110-111).

Období dětství, kdy se formuje osobnost, výrazným způsobem ovlivňuje chování a řešení jednotlivých situací jedince v dospělosti. Jako příklad lze uvést dítě, které rodiče zanedbávají, zastrašují nebo naopak přehnaně hýčkají, se v dětství nemá možnost naučit odporu, vystavit se konfliktům nebo projevit vlastní názor. Může to vést i k tomu, že dítě v sobě nevyvine pocit frustrace, zklamání, zlosti nebo odporu, protože bylo nuceno je v sobě potlačovat. V dospělosti pak tito lidé tvrdí, že tyto pocity neznají a nikdy je neprožili. Všechny tyto pocity ale mají důležitou signální funkci, která slouží k vyhodnocování určitých situací. Když tyto pocity chybí nebo jsou potlačeny, neumí pak jedinec adekvátně reagovat a dochází k vyvolání úzkosti nebo reakci těla (Poněšický, 2014, s. 21-22).

Pokud se jedinec snaží vyhýbat reakcím či situacím, dochází primárně ke stavu úzkosti a po určité době, kdy jedinec na situaci nereaguje, rezignuje nebo nabývá dojmu, že situace nemá řešení, dojde k reakci těla a vzniká psychosomatické onemocnění. Jestliže ale reakce na danou situaci chybí, je pro jedince emočně neznámá, dojde rovnou k reakci těla bez přítomnosti úzkosti (Poněšický, 2014, s. 23).

Psychosomatickým onemocněním často trpí lidé, kteří se striktně snaží dodržet svůj životní styl a vzorce chování, o kterých jsou přesvědčeni, že jsou správné. Bývají na sebe přísní, s vysokými nároky a nedovolí sami sobě jednat spontánně, otevřeně a intuitivně. K tomuto chování může vést nějaká negativní zkušenost, která je nutí se uzavřít (Poněšický, 2014, s. 28).

Kromě vlivu výchovy a postoje rodičů mohou na psychosomatické onemocnění mít velký vliv i společenské normy a podmínky, které nutí jedince podávat co nevyšší výkony bez tolerance slabiny. Jestliže jedinec dojde do situace, kterou již není schopný zvládnout, propukne tělesné onemocnění, protože to je ve společnosti tolerované. K těmto společenským normám se řadí i například to, že muži nepláčou, neprojevují slabost. Tím ale potlačují přirozené lidské emoce (Poněšický, 2014, s. 53).

1.4 Spirituální složka

Spiritualitu lze vysvětlit jako jednotu s univerzálním řádem. Člověk má tendenci se vztahovat ke spiritualitě, tzn. k tomu, co ho převyšuje, k nadřazeným principům a zákonům, něčemu mimo lidské vědomé chápání (Klímová a Fialová, 2015, s. 121). Lze ji vyjádřit mnoha způsoby, např. dodržování určité tradice, hledání smyslu nebo mít pocit spojení s něčím větším, než je lidská bytost (Khan et al., 2018, s. 98).

Většina si pod pojmem spiritualita představí náboženství. Náboženství představuje sice nejrozšířenější možnost, jak spirituality dosáhnout, ale celkově se jedná o pojem obecnějšího charakteru (Klímová a Fialová, 2015, s. 122).

1.5 Energetická složka

Pojem energie je s živým organismem běžně spojován. Její výměna a přeměna patří k základním charakteristickým vlastnostem organismu. Člověk může být vnímán jako nějaký bioenergetický přijímač a vysílač. Pomocí energie tvoří jednotu s okolní přírodou. Energie je nezbytnou podmínkou pro život. Slouží k pohybu, vývoji, rozmnožování, aj. K základním zdrojům se řadí slunce, země, voda a vzduch (Klímová a Fialová, 2015, s. 157, 159).

S energií se pojí pojmy čakry a meridiány, se kterými pracuje převážně východní medicína. Čakry jsou centra, pomocí nichž do těla vchází energie. Celkově má lidské tělo 7 čaker a každá z nich vytváří energetické spojení s určitými orgány. Energie tvoří i kolem člověka energetický obal, který se nazývá aura (Klímová a Fialová, 2015, s. 163-166). Aura se skládá ze sedmi vrstev, z nichž každá má jinou barvu spektra. Mění se spolu se změnami fyzické, mentální, emocionální a duchovní energie. Reaguje na každou lidskou emoci či myšlenku. Její charakter bývá ovlivněn negativními vlivy (stres, fyzické nemoci, negativní myšlenky, emocionální traumata,...) i pozitivními vjemy (meditace, pozitivní myšlení, láska, radost,...). Přemíra stresu může způsobit její ztenčení, hněv a negativita její zhoustnutí, ztěžknutí, neprůchodnost. Když je člověk zdravý, aura je tvárná a umožňuje volné proudění energií (Ambrose, 2013, s. 25-26). Existují lidé, kteří jsou schopni tuto auru vidět a na základě její intenzity a barvy jsou schopni posoudit tělesný a duševní stav jedince. Meridiány jsou potom energetické dráhy, kterých se v těle nachází 14. Meridiány proudí energie, která se do těla dostává právě přes již zmíněné čakry. V určitých místech na těle vystupují na jeho povrch a právě tyto místa tvoří akupunkturální body (Klímová a Fialová, 2015, s. 166-169).

2 Psychosomatický kontext

Člověka lze vnímat jako komplexní organizovaný celek podléhající hierarchickému typu řízení, jehož úkolem je udržet homeostázu organismu, reagovat na okolní situace, ale i učit se a vyvíjet. Hierarchické uspořádání nervového a humorálního systému začíná na reflexní úrovni, přes úroveň nevědomého reagování pomocí emočního, duchovního a kognitivního zpracování až po uvědomování si vlastní zodpovědnosti. Charakter a osobnostní vlastnosti, které se vytváří na základě životních zkušeností už od dětství, ovlivňují mezilidské vztahy a vnímání okolního světa. Získané seberegulující schopnosti jsou přesnější, ale současně i náchylnější k poškození. V případě poškození převezme funkci reagování na obvykle zátěžové situace nižší úroveň. Převážně se jedná o reakci na somatické úrovni (Poněšický, 2006, s. 50).

Platí, že čím více jedinec popírá reakci na psychické úrovni, tím více se daná reakce projeví na úrovni tělesné (Poněšický, 2006, s. 52).

V jiném případě je příčinou tělesné reakce nějaký traumatický šok (krátkodobý nebo dlouhodobý). Nejčastěji bývá (a nejlépe lze vysvětlit) u dívek trpících anorexií, které mají v anamnéze sexuální zneužívání. Začnou nenávidět svoje tělo a chtějí se vyhnout i formování ženské postavy (Poněšický, 2006, s. 53).

Další možnou příčinou může být snaha vyhnout se emoční reakci, která by mohla narušit sebeúctu, sebejistotu či sebepojetí jedince. Jedinec se může také obávat, že by jeho emoční reakce narušila nějaký mezilidský vztah nebo se jakýmkoliv negativním způsobem odrazila na jeho životě (Poněšický, 2006, s. 53).

Někdy může být onemocnění způsob, kterým si jedinec odůvodní své selhání v osobní či pracovní sféře. Jedná se o způsob udržení vlastní sebeúcty, sebehodnocení, protože důvod selhání je možné svést na tělesnou symptomatiku (Poněšický, 2006, s. 59).

K psychosomatickým projevům dochází často v zaměstnání při chronickém stresu, kdy je člověk přepracovaný a tělo se proti takové situaci brání alespoň tělesnými potížemi. Jedinec ale často tyto signály těla řeší analgetiky, čímž varovné signály utlumí a psychosomatické onemocnění se ještě prohloubí. Bývají to jedinci, kteří si přílišně zakládají na úspěchu nebo si práci nahrazují nedostatky ve svém osobním životě či například ztrátu blízké osoby (Poněšický, 2006, s. 61).

2.1 Tělové schéma a tělesné sebepojetí

U pacientů s psychosomatickým onemocněním bývá často přítomna porucha tělového schématu (Stackeová, 2007, s. 52).

Tělové schéma lze definovat jako mentální reprezentace svého těla pomocí 3 komponent – kognitivní, emocionální a behaviorální. Složka kognitivní zahrnuje představu o parametrech celého těla a jeho jednotlivých částí. Komponentu emocionální pak lze charakterizovat jako vztah k vlastnímu tělu a částí behaviorální je myšleno zacházení s tělem (cvičení, diety, plastické operace, aj.) (Stackeová, 2007, s. 47).

Termín tělové schéma je spojováno spíše s fyzioterapeutickým pohledem a obsahuje i neurofyziologickou a kineziologickou stránku. Zatímco termín tělesné sebepojetí má blíže k psychologii a sociologii, kde je tento termín chápán spíše jako možnost tělem vyjádřit vztah k sobě a okolí (Stackeová, 2007, s. 48).

Způsob, jakým jedinec pohlíží na své tělo a jaký si k němu vytvořil vztah, ovlivňuje následně vztah ke sportu a pohybové aktivitě, prezentování vlastní osoby, anebo má také vliv na utváření copingových reakcí (Stackeová, 2007, s. 48).

2.2 Coping

U chronických onemocnění bývá častým problémem tzv. coping (zpracování nemoci) a compliance (přijímání terapie). Na tyto problémy může mít vliv i špatná komunikace lékaře a pacienta, kdy pacient často nerozumí odbornému vyjadřování lékaře. To vše může vést k tomu, že špatně pochopí svoji chorobu a nutnost léčby. Je důležité, aby pacient přijal svoji diagnózu, adekvátně ji zpracoval a přistoupil na léčbu, u které chápe její důležitost (Danzer, 2010, s. 17-18).

Pojem coping lze chápat jako způsoby (postupy, strategie) zvládnání stresu, tedy vyhodnocení stresových faktorů a zvládnání stresových situací (Honzák, 2005a, s. 24). Jde o vědomé a záměrné úsilí. Jako copingové procesy označujeme také vědomé psychické a behaviorální reakce zvládnání stresu a zátěže. Jedná se o vědomou adaptaci na stresor, která probíhá v psychické nebo behaviorální rovině (Urbanovská, 2012, s. 21-22). Vnímání stresových faktorů a situací je individuální u každého jedince, proto totožné situace zatěžují různé jedince jinou měrou (Honzák, 2005a, s. 24).

2.3 Dělení psychosomatických onemocnění

Psychosomatická onemocnění se dělí do čtyř základních skupin. Patří sem poruchy celkového tělesného schématu, poruchy funkční, poruchy psychosomatické v užším smyslu a somatopsychické choroby (Morschitzky a Sator, 2007, s. 17).

2.3.1 Poruchy celkového tělesného schématu

K poruchám celkového tělesného schématu se řadí tělesné symptomy u v podstatě zdravých jedinců. Nedochozí ke vzniku poruch orgánů, vegetativního nervového systému nebo změnám ve tkáních. Podle individuálního vnímání každého jedince se mohou tyto potíže přeměnit na poruchy funkční nebo somatoformní. Tyto obtíže také bývají typické u depresivních poruch (Morschitzky a Sator, 2007, s. 17).

2.3.2 Funkční poruchy

Jako funkční poruchy jsou označovány poruchy tělesných funkcí bez zjištěné organické příčiny, ale hrají zde často roli příčiny psychické. Obvykle se jedná o poruchy vegetativního nervového systému, které se vyznačují problémy s dýcháním, nadměrnou potivostí, bušením srdce či žaludečními a střevními obtížemi. Dále sem mohou patřit i poruchy pohybu, sluchu, řeči nebo zraku. Pokud má tělo velké množství energie, kterou nemá jak uplatnit nebo vybit, dochází k poruchám regulace a nepříjemným tělesným pocitům. Tohle bývá projevem funkčních poruch. Pojem „funkční“ ale neznamena totéž jako slovo „psychický či psychogenní“. Funkční poruchy totiž nemusí být v každém případě zapříčiněny pouze psychickými faktory, může zde mít vliv například nadměrná konzumace léků, alkoholu či fyzické a psychické přepínání bez diagnózy psychiatrické (Morschitzky a Sator, 2007, s. 17-18).

Funkční poruchy dělíme na poruchy somatoformní a disociativní (Morschitzky a Sator, 2007, s. 18).

Somatoformní poruchy, dříve označované jako tělesné funkční poruchy psychického původu, jsou tělesná postižení vegetativních funkcí bez prokazatelných organických příčin. Příčinou bývají často faktory psychické a psychosociální. Jedinci trpící tímto typem onemocnění jsou však sami přesvědčeni, že jejich onemocnění je čistě fyzického charakteru. Za somatoformní postižení je považováno i takové, kdy je organická příčina prokazatelná, avšak subjektivní projevy pacienta svými rozměry a typem projevů neodpovídají organickému nálezu. Tito lidé často reagují na náročné životní situace bez větších emocí, tudíž i když je spojitost mezi tíživou životní situací a zdravotními problémy zřejmá, dotyčný to obvykle nevnímá (Morschitzky a Sator, 2007, s. 18-20).

Disociativní (je možno použít i termín konverzní) poruchy mají z psychosomatického pohledu psychogenní původ. Jejich spouštěčovým faktorům se řadí např. traumatizující zážitky či neřešitelné konflikty a události, kdy se jedinec od nich disociuje. Tyto vytěsněné události se následně přemění v určité, nejen fyzické, symptomy. K těmto poruchám se řadí disociativní

poruchy pohybu (psychogenní poruchy chůze, psychogenní ochrnutí, psychogenní poruchy hlasu), disociativní křečové záchvaty, disociativní poruchy vnímání a senzibility (poruchy taktilního čítí, smyslových funkcí - zraku, čichu, sluchu nebo hyperalgezie). Tyto poruchy opět bývají bez organických příčin (Morschitzky a Sator, 2007, s. 22-23).

Somatomorfní potíže jsou daleko častější než potíže disociativní (Morschitzky a Sator, 2007, s. 23).

2.3.3 Psychosomatické poruchy v užším smyslu

Těmito poruchami se míní poruchy orgánové a tělesných funkcí bez přítomnosti dostatečně vysvětlujících organických příčin. To znamená, že pacientovy potíže neodpovídají míře organického poškození a mají zde daleko větší význam psychosociální faktory. Řadí se sem např. žaludeční vředová choroba, asthma bronchiale či onemocnění kůže (Morschitzky a Sator, 2007, s. 23).

2.3.4 Somatopsychická onemocnění

Je nutno zmínit i tzv. somatopsychická onemocnění, která jsou primárně fyzická a sekundárně se pak odráží v psychosociální rovině. Platí pak, že čím déletrvajícím (chroničtější) dané onemocnění je, tím více se projevují psychosociální složky nemoci a opět je potřeba léčba holistická (Morschitzky a Sator, 2007, s. 24).

3 Bolest

Bolest se definuje jako komplexní zážitek individuální pro každého jedince a jako takový je obtížné ho přesně definovat a léčit (Sluka, 2009, s. 3). Bolest je nepříjemný smyslový a emoční zážitek (zkušenost) spojený s aktuálním či potenciálním poškozením tkáně. Nemusí být ale spojena s pozorovatelným poškozením tkáně nebo mít zjistitelnou příčinu (Sluka, 2009, s. 4; Janáčková, 2007, s. 9) Je vždy subjektivního charakteru (Janáčková, 2007, s. 8) a nelze ji konkrétně změřit. To lze považovat za jeden z důvodů, proč velké procento lidí, trpící nějakou bolestí, není adekvátně léčeno (Honzák, 2005b, s. 77). Bolest se považuje za jednu z pěti základních vitálních funkcí (Sluka, 2009, s. 3).

Bolest, jakožto celkový prožitek, ovlivňuje jedince v bio-psycho-sociální oblasti, a současně tyto sféry opět zpětně bolest ovlivňují (Janáčková, 2007, s. 14). Zdroj bolesti se může tedy nacházet ve všech 3 rovinách, což je třeba mít na paměti při diagnostice bolesti i jejím léčení (Chromý a Honzák, 2005b, s. 77).

V 17. století Descartes popsal a graficky znázornil schéma vedení bolesti jako jednu dráhu, a to od poškozené tkáně do CNS (Janáčková, 2007, s. 9). Dnes je již známo, že akutní postižení tkáně je sice nejčastější příčina bolesti, ale na její vnímání mají značný vliv paměťové stopy vědomého či nevědomého charakteru, a je jim přikládán určitý pocitový a emoční význam. Tyhle okolní aspekty jsou důvodem, proč každý jedinec vnímá stejný bolestivý impulz subjektivně jinak, a tím pádem se liší i reakce organismu (Janáčková, 2007, s. 10).

Jak již bylo zmíněno, tolerance a vnímání bolesti je zcela individuální a je ovlivňována řadou faktorů. K těm základním se řadí práh bolesti, odlišné časové intervaly (ať už během dne či měnící se životní etapy), význam, jaký jedinec bolesti přisuzuje. Rozdíl se nachází i u vnímání mezi známou a neznámou bolestí. Na bolest známou se jedinec dovede lépe adaptovat (Janáčková, 2007, s. 18).

Určitý vliv mají i kulturní a etnické rozdíly, míra úzkosti a strachu z bolesti, či vztahy v rodině (Janáčková, 2007, s. 19).

Součástí bolesti bývá obvykle stres, který spolu s dalšími psychologickými fenomény bolest ještě prohlubuje. Proto některá antidepresiva mohou mít i analgetický účinek (Rokyta, 2013, s. 16).

Bolest se skládá ze čtyř základních složek – senzorio-diskriminační, afektivní (emocionální), vegetativní (autonomní) a motorické (Rokyta, 2013, s. 17).

Melzack a Casey navrhli tři dimenze bolesti – sensoricko-diskriminační, motivačně-afektivní a kognitivně-hodnotící. Sensoricko-diskriminační rozměr poukazuje na pocit bolesti a zahrnuje její oblast, kvalitativní prožitek, intenzitu a dobu trvání. Motivačně-afektivní složka se zaměřuje na bolest jako omezující faktor, v jaké míře jedince obtěžuje a omezuje. Kognitivně-hodnotící složka zohledňuje bolestivé zkušenosti z minulosti, pravděpodobnost výsledku a možnost modifikace bolesti v sensoricko-diskriminační a motivačně-afektivní dimenzi. Kognitivně-hodnotící složka může tedy výrazně ovlivnit, pozitivně nebo negativně, výsledné vnímání bolesti. Všechny tyto tři složky se navzájem propojují, aby ovlivnily motorické a behaviorální důsledky odpovědné za komplexní vzorec reakce na bolest (Sluka, 2009, s. 4-5).

Dle McGuira a Sheidlera jsou hodnotící parametry děleny na parametry fyziologické (místo, začátek, související faktory, průběh, typ bolesti, syndrom, anatomie a fyziologie), sensorické (intenzita, kvalita a vzor bolesti), afektivní (úzkost, deprese, mentální stav, vnímání utrpení, podrážděnost), kognitivní (vnímání bolesti, copingové strategie, myšlenkové procesy, postoje, přesvědčení, předchozí léčba, pozitivní a negativní ovlivňující faktory), behaviorální (mezilidské vztahy, komunikace s jinými lidmi, každodenní aktivity, chování, užívání léků, únava) a sociokulturní (etno-kulturní pozadí, rodinný a sociální život, zaměstnání, osobní postoje a přesvědčení) (Hoskins Michel, 1997, s. 57-58).

Bolest na základě délky trvání dělíme na akutní a chronickou, dle etiologie na onkologickou a neonkologickou a dle patologie na nociceptivní, neuropatickou, dysautonomní, psychogenní a smíšenou (Hakl, 2013, s. 31).

3.1 Dělení dle patologie

Bolest nociceptivní vzniká na bázi dráždění nociceptorů (Hakl, 2013, s. 33).

Bolest neuropatickou lze rozdělit na periferní a centrální. Subjektivně je vnímána jako pálivá, bodavá a zhoršuje se v noci a v klidu. K typickým charakteristickým znakům patří alodynie (Hakl, 2013, s. 33). Alodynie je porucha vnímání bolesti, kdy jedinec nebolestivé podněty (pohlazení, dotyk) vnímá jako bolestivé (Ambler, 2006, s. 30).

Zástupcem dysautonomního typu bolesti je komplexní regionální bolestivý syndrom, dříve známý pod termínem Sudeckův syndrom či algodystrofie. Tento typ bolesti vzniká jako důsledek chirurgického zákroku nebo úrazu (Hakl, 2013, s. 34).

Bolest psychogenního původu vzniká ve vyšších úrovních CNS, hlavně v mozkové kůře a limbickém systému. Lze ji charakterizovat jako bolest vznikající na emočním podkladě. Její intenzita stoupá se zvyšujícím se strachem a úzkostí nebo při nějakém emočním

nedostatku (nedostatek lásky, uznání, pochopení, aj.). Dále bývá intenzita této bolesti ovlivněna látkami, které snižují intenzitu vnímání bolestivého podnětu a uvolňují se při stresových a silně emočních událostech. Jedná se o dynorfíny, endorfíny, enkefaliny a endomorfíny (Janáčková, 2007, s. 33-34).

Bolest smíšená vzniká kombinací některých z výše zmíněných typů bolesti (Hakl, 2013, s. 34).

3.2 Akutní bolest

Bolest akutní má varovný a signalizační charakter, poukazuje na nějaký problém a současně organismus chrání před dalším poškozením (Janáčková, 2007, s. 50; Morschitzky a Sator, 2007, s. 151; Honzák, 2005b, s. 77).

Neměla by být ignorována, nýbrž by se daný jedinec měl zaměřit na její příčinu a význam (Morschitzky a Sator, 2007, s. 151). Začíná náhle a s různou intenzitou trvá několik hodin až týdnů (Janáčková, 2007, s. 50).

K rizikům se řadí její přechod do chronicity. Často značně ovlivňuje autonomní nervový systém, imunitní, neuroendokrinní a zánětlivé procesy, spotřebu kyslíku, motilitu gastrointestinálního traktu, imunosupresi, aj (Hakl, 2013, s. 31-32). Běžné bývá také afektivní chování (Janáčková, 2007, s. 50).

3.3 Chronická bolest

Bolest chronická, na rozdíl od bolesti akutní, ztrácí varovný informační význam. Je daleko destruktivnějšího charakteru a výrazně se projevuje v rovině bio-psycho-sociální (Janáčková, 2007, s. 57).

Definuje se jako bolest, která trvá déle než 3 až 6 měsíců (Rokyta, 2009, s. 34; Janáčková, 2007, s. 64; Morschitzky a Sator, 2007, s. 151). Obvykle bývají tito jedinci nedostatečně léčeni (Morschitzky a Sator, 2007, s. 151). Léčba by měla být multidisciplinárního charakteru, tudíž by při její léčbě měli spolupracovat neurolog, algeziolog, psychiatr, psycholog a rehabilitační lékař (Rokyta, 2009, s. 38).

Tento typ bolesti už tak často nebývá spojen s postižením orgánů a tkání. Příčina se totiž v této fázi nachází v mozku, kde došlo ke změně zpracování bolesti (Morschitzky a Sator, 2007, s. 151-152).

Při řešení je třeba se primárně zaměřit na změnu prožívání bolesti a následně na odstranění její příčiny (Morschitzky a Sator, 2007, s. 152).

U chronické bolesti se v mnoha případech jedná o dynamický proces. Dochází ke změnám z hodiny na hodinu nebo třeba i z měsíce na měsíc. Mnoho lidí používá v souvislosti s chronickou bolestí pojmy „dobré a špatné dny“ (Margoles a Weiner, 1999, s. 10).

U lidí s chronickými bolestmi se často objevuje úzkost až deprese, strach, poruchy spánku, zvýšená podrážděnost a snižuje se práh bolesti. Rozvíjející se deprese způsobuje změny nálad, myšlení i vnímání vlastní osoby, tyto jedinci se často sociálně izolují a uzavírají do sebe (Janáčková, 2007, s. 57, 59). Když je jedinec depresivně laděný, bolest vnímá daleko intenzivněji (Morschitzky a Sator, 2007, s. 152).

Co se týče kombinace deprese a chronické bolesti nemusí být vždy zřejmé, který z těchto dvou symptomů je primární. Současně je nutno dodat, že např. u jedinců s alexithymií nemusí být depresivní ladění jednoznačně viditelné a může se projevit právě na somatické úrovni. V tomto kontextu se hovoří o vitalizované, larvované či maskované depresi (Neudertová, 2013a, s. 43).

S chronickou bolestí je spojen termín „paměťová stopa“, která má značný vliv na vznik bolestivých poruch. Často se opakujícími bolestivými stavy se citlivost na bolest zvyšuje a zesiluje se přenos bolestivých informací z periferie do CNS. Lze tedy říci, že s postupem času stačí slabší impulz na vyvolání bolestivé reakce a může dojít i k tomu, že bolest vyvolá pouze její představa (Morschitzky a Sator, 2007, s. 152-153).

3.4 Biopsychosociální model bolesti

Biopsychosociální model bolesti je přístup, využívající se k léčbě bolesti chronické. Vnímá bolest z holistického pohledu jako komplexní problém (Sluka, 2009, s. 11; Hoskins Michel, 1997, s. 2).

3.4.1 Loeserův model

V souvislosti s chronickou bolestí byl Johnem Loeserem vytvořen konceptuální model nemoci (Neudertová, 2013b, s. 28). Tento model má základ v holistickém přístupu a tvoří ho čtyři oblasti – nocicepce, bolest jako senzorycký vjem, psychická odpověď na bolest a bolestivé chování (Neudertová, 2013b, s. 28; Hoskins Michel, 1997, s. 3-4).

První komponentou modelu je nocicepce, která představuje detekci poškození tkáně a aktivaci nociceptorů a drah nocicepce v CNS. Druhou komponentou je bolestivý vjem, který zahrnuje zpracování bolesti na kortikální úrovni jako následek nocicepce. Je důležité si uvědomit, že bolest nenastane, dokud bolestivý signál není zpracován na kortikální úrovni (Sluka, 2009, s. 11-12). Nocicepce se nemusí v každém případě projevit senzoryckým vjemem

a opačně může bolest jedinec prožívat i bez přítomnosti nocicepce (Neudertová, 2013b, s. 28). V tomto okamžiku mají význam právě psychosociální aspekty (Sluka, 2009, s. 12).

Další důležitou složkou je již zmíněná psychická reakce na bolest (Neudertová, 2013b, s. 28), která zahrnuje utrpení a stav emocionální úzkosti spojené s bolestivými událostmi, tedy zpracování bolesti na psychické, emocionální úrovni (Sluka, 2009, s. 12).

Čtvrtou komponentou bolesti je bolestivé chování, které je ovlivňováno i kulturním pozadím a vlivy prostředí (Sluka, 2009, s. 12). Bolestivé chování se potom promítá výrazně do sociální roviny. Mimo projevy ve formě mimiky, grimas, pláče, aj., ovlivňuje mezilidské vztahy, jedinec si získává pozornost okolí a různé formy úlev. Často se v tomto kontextu hovoří o sekundárním zisku z nemoci (Neudertová, 2013b, s. 29). V neposlední řadě se také chronická bolest odráží ve spirituální rovině a ovlivňuje existenciální rovnováhu (Neudertová, 2013b, s. 29).

3.5 Vedení bolesti

Nocicepce se zakládá na neurochemických procesech v postižené tkáni a vyšších úrovních CNS. Nociceptory jsou aktivovány látkami, které se uvolňují z postižené tkáně nebo vznikají na základě zánětlivého procesu (Honzák, 2005b, s. 78). Látky přímo vyvolávající bolest bývají látky zánětlivé, které vytváří kyselé pH prostředí, a tím způsobují dráždění bolestivých receptorů (Janáčková, 2007, s. 26). K těmto zánětlivým látkám se řadí histamin, ionty kalia, prostaglandin E₂, interleukin, bradykinin, substance P a další polypeptidy (Honzák, 2005b, s. 78). Prostaglandiny a leukotrieny se potom řadí k senzitivizujícím látkám, které snižují práh bolesti. Všechny výše zmíněné látky doprovázejí a spoluvytvářejí zánětlivé procesy v těle (Janáčková, 2007, s. 27).

Zdroj bolesti se nemusí nacházet jen na počátku nervové dráhy, tj. v poškozené tkáni, ale může být kdekoliv v jejím průběhu (Janáčková, 2007, s. 11).

Nocisenzory, jakožto receptory bolesti, se dělí na volná nervová zakončení, vysokoprahové mechanoreceptory (silný mechanický podnět - tlak, vibrace, tah) a polymodální nociceptory (teplo, chlad a mechanické dráždění) (Poděbradský a Poděbradská, 2009, s. 32). Z těchto periferních nocisenzorů jsou impulzy vedeny pomocí myelinizovaných A-delta vláken a nemyelinizovaných C vláken (Janáčková, 2007, s. 26). A-delta vlákna vedou bolestivý signál rychlostí 15m/s a C vlákna vedoucí bolestivý impulz rychlostí 1m/s (Honzák, 2005b, s. 78).

Přes tyto vlákna se algické podněty dostávají do míchy, kde dojde k přepojení na další dráhy, které vedou bolestivý stimul do vyšších etáží CNS (Poděbradský a Poděbradská, 2009, s. 32).

Vedení bolesti z míchy do vyšších etáží CNS je zprostředkováno pěti nervovými dráhami. Spinotalamickým traktem je vedena bolest rychlá a akutní. Traktem spinoretikulotalamickým se vede bolest viscerální, hluboká a chronická (Rokyta, 2009, s. 23). Trakty spinoparabrachioamygdalární a spinoparabrachiohypotalamický vedou do limbického systému a spolupodílejí se na zpracování afektivně-kognitivní komponenty bolesti (Poděbradský a Poděbradská, 2009, s. 33). Poslední trakt probíhá přes zadní provazce míšni do mozkového kmene a slouží k vedení bolesti viscerální (Rokyta, 2009, s. 24).

Descendentní vedení bolesti začíná převážně v oblasti rafeálních jader mozkového kmene a v oblasti periakveduktální šedi. Bylo zjištěno, že stimulací těchto dvou oblastí CNS dochází ke vzniku analgezie prostřednictvím zvýšené produkce enkefalinů a endorfinů (Janáčková, 2007, s. 30). Descendentní dráhy mají tedy tlumivou funkci (Poděbradský a Poděbradská, 2009, s. 33).

3.6 Psychologická rovina

Psychologická složka bolesti je určena emoční kvalitou, tedy kombinací pocitů, kterou bolest u jedince způsobí (Neudertová, 2013a, s. 40). Význam zde má i její kognitivní zpracování, čímž je myšlen význam, jaký ji jedinec přisuzuje, a ovlivňuje tím celkový prožitek bolesti (Honzák, 2005b, s. 80).

Copingové strategie jsou u každého jedince jiné (i ve vztahu ke stejné situaci), někteří využívají meditaci či modlení, někomu pomáhá fyzická aktivita nebo třeba agresivita. Jiní mají destruktivní reakce ve smyslu sebelítosti, autoagrese, aj (Honzák, 2005b, s. 80).

K nejobvyklejším emočním reakcím na bolest patří frustrace, úzkost a deprese. Bolest může omezovat jedince v řadě aktivit a plnění vytyčených cílů. Jedinec je frustrovaný, objevují se u něj emoce jako beznaděj, vztek či zklamání, a okolí jeho chování často vnímá jako nepřiměřené a nesrozumitelné (Honzák, 2005b, s. 82-83).

Ovlivňování bolesti a úzkosti je vzájemné. Bolest vyvolává úzkost, a úzkost zvyšuje vnímání bolesti. Svoji roli v psychologické rovině vnímání bolesti sehrává i doba trvání. Čím déle bolest přetrvává, tím více se v této rovině odráží (Honzák, 2005b, s. 82, 84).

3.7 Sociální rovina

Nevyhnutelnou součástí je i sociální rovina, na jejímž základě dochází k ovlivňování bolestivého chování. Např. pokud je jedinci od mala říkáno, že kluci nebrečí a jsou silní, ovlivní to i v dospělosti jeho chování k prožívání a akceptaci bolesti (Honzák, 2005b, s. 85-86).

Svůj význam má i reakce okolí, zda tzv. bolestivé chování jedince okolí přijímá či nikoliv. Tento postoj okolí výrazně moduluje celkový osobní prožitek bolesti. Např. vzbuzená lítost může jedinci vyhovovat a jeho motivace k léčbě se značně liší od jedince, u kterého je jeho bolestivé chování odsuzováno či ignorováno (Janáčková, 2007, s. 17).

4 Low back pain z psychosomatického pohledu

Etiologie low back pain (LBP) se považuje za multifaktoriální. Souvisí s kombinací fyzického zatížení a faktorů genetických, behaviorálních, anatomických, psychologických a sociálních (Sluka, 2009, s. 318). Právě oblast zad bývá častým místem, kde se promítají problémy v bio-psycho-sociální oblasti. Projevují se zvýšením neuromuskulárního napětí a bolestivostí (Morschitzky a Sator, 2007, s. 164).

O LBP lze říci, že se jedná spíše o symptom než nemoc (Maher, Underwood a Buchbinder, 2017, s. 736), protože tento pojem sám o sobě nevypovídá nic o příčině obtíží (Morschitzky a Sator, 2007, s. 164).

Akutní LBP trvá méně než 6 týdnů, subakutní LBP trvá od 6 týdnů do 3 měsíců a chronická LBP (CLBP) trvá déle než 3 měsíce, má recidivující charakter (Kisner, van Tulder, 2007, s. 78).

Akutní LBP bývají způsobeny mechanicky chybným zatížením nebo přetížením bederní oblasti (Franz a Kruse, 2008, s. 149).

CLBP je dynamický, kolísavý stav s multifaktoriální etiologií a komplexní patogenezí. Mezi psychosociální faktory, které potenciálně přispívají k emoční úzkosti u pacientů s CLBP, se řadí nespokojenost v zaměstnání, špatné sociální zázemí a vliv bolestivého chování na pracovní a rodinnou oblast života. Důležitou součástí bolestivého chování je strach z bolesti, který následně vede k poklesu fyzické aktivity (Langevin a Sherman, 2007, s. 74).

Na základě diagnostiky příčiny LBP lze tuto problematiku dělit na specifické patologie páteře, radikulární bolest a nespecifické LBP (Airaksinen et al., 2006, s. 208).

Jedna ze studií se zabývala diagnostikou příčiny LBP pomocí fyzikálních, zobrazovacích a jiných laboratorních vyšetření u 1125 probandů. Četnost příčin bolesti byla: páteř (61,2 %), bez nalezené příčiny (14,5 %), páteř v kombinaci se sakroiliakálním kloubem (SI kloub) (6,4 %), páteř v kombinaci s kyčelním kloubem (5,8 %), SI kloub (5,3 %), kyčelní kloub (3,9 %), páteř spolu s kyčelním kloubem a SI kloubem (1,8%), kyčelní kloub v kombinaci s SI kloubem (0,7 %) a další choroby (0,4 %) (Shemshaki et al., 2013, s. 22).

Anatomická abnormalita bederní páteře (hernie disku, spinální stenóza, aj.) není vždy spojena s LBP. LBP může být přítomno u lidí i bez odpovídající patologie bederní páteře, to znamená, že stupeň poškození neodpovídá subjektivním potížím (Sluka, 2009, s. 318).

Za nespecifickou LBP se považuje bolest zad, kterou nelze přisuzovat rozpoznatelné specifické patologii, jako jsou infekce, nádor, zánětlivé onemocnění, fraktura, strukturální deformita, radikulární syndrom nebo syndrom cauda equine (Airaksinen et al., 2006, s. 208).

Může ale poškodit zdravotní stav ve formě symptomů a snížení až ztráty funkce, omezení činností a aktivit. S bolestmi a ztrátou funkce souvisí bolestivé chování a strach z pohybu. Bolest omezuje činnosti každodenního života, volnočasové aktivity a fyzicky namáhavé činnosti. Může dojít k dočasné nebo trvalé pracovní neschopnosti a CLBP může vést k růstu závislosti na ostatních a ke zvýšení potřeby jejich péče (Kisner, van Tulder, 2007, s. 80).

I z psychosomatického hlediska je etiologie LBP heterogenní. Častou příčinou bývá faktor, který způsobuje úzkostné vyhýbaní se fyzické aktivitě či přepínání se. Dále se sem řadí faktory afektivní a psychodynamické (Franz a Kruse, 2008, s. 150-151).

Psychodynamické faktory zahrnují situace, kdy jedinec díky svému onemocnění získává pozornost a péči například od rodiny, dále emocionální ambivalentní konflikty a obranu vůči pocitům bezmocnosti, které mají základ v dětství – jedná se o introjekci vztahů a způsobu jednání z dětství (např. příliš vysoké nároky, vzbuzování pocitu viny, méněcennosti,...). Emocionální ambivalentní konflikty lze vysvětlit jako potlačování pocitů (zloba, hněv, úzkost) proto, aby se jedinec vyhnul nepříjemné situaci nebo aby nejednal v rozporu se svými normami a přesvědčením. Takovýto rozpor při řešení určité situace budí v jedinci protichůdné emoce (Franz a Kruse, 2008, s. 151).

LBP může mít také spojitost s konflikty v oblasti sexuality (Franz a Kruse, 2008, s. 151). Dále k příčinám patří nevědomá touha po pasivní závislosti, která může být využívána jako ochrana před depresí. Tito lidé přespříliš pomáhají ostatním s očekáváním, že i jim bude pomáháno a pečováno o ně (Franz a Kruse, 2008, s. 151). Nebo se touto pomocí snaží danou osobu udržet ve své blízkosti. Zároveň se ale tito lidé bojí snížit tempo a odpočinout si, protože by pak měli pocit, že jsou na někom závislí, a to by je mohlo ohrožovat. Dá se tedy říci, že tito jedinci touží po pasivní závislosti, ale zároveň z ní mají strach (Franz a Kruse, 2008, s. 152).

4.1 Epidemiologie a prevalence

LBP má obrovský sociální a ekonomický dopad. Jde o celosvětově jednu z hlavních příčin pracovní neschopnosti (Golob, Wipf, 2014, s. 405). LBP více postihuje ženy (Hoy et al., 2012, s. 2034).

Přesný výskyt a prevalence LBP se obtížně charakterizuje kvůli významné heterogenitě v epidemiologických studiích (Golob, Wipf, 2014, s. 405).

V menším počtu případů, přibližně 5-15 %, lze LBP přisuzovat konkrétní příčině. Ve zbývajících 85-95 % případů není konkrétní příčina odpovídající subjektivním potížím LBP známá (Hoy et al., 2010, s. 775).

Celoživotní prevalence LBP se uvádí až 84 %, tj. 84 % populace zažije alespoň 1 epizodu LBP během života (Airaksinen et al., 2006, s. 209). Odhaduje se, že 5,0 % až 10,0 % případů se vyvine do CLBP (Meucci, Fassa a Faria, 2015, s. 2).

V roce 2010 byla v USA prevalence lidí s LBP 25,7 %. Častěji u těchto lidí bývá nerovnováha mezi rodinným a profesním životem, nespokojenost v zaměstnání, špatné pracovní prostředí (Yang et al., 2016, s. 468).

Studie, které používaly kritérium CLBP trvající šest měsíců nebo více, prokázaly stálou prevalenci kolem 15 %. Zatímco studie, které definovaly CLBP jako bolest trvající po dobu tří měsíců nebo více, prokázaly prevalenci v rozmezí 4 až 24 %. Kromě různých definic CLBP může být změna v prevalenci způsobena metodologickou variabilitou, odlišným kulturním prostředím a rozdíly v prevalenci v čase (Meucci et al., 2013, s. 1).

Podle Meucci et al. vzrostla prevalence CLBP v Brazílii ze 4,2 % (95% CI 3,5–5,0) v roce 2002 na 9,6 % (95% CI 8,3-0,8) v roce 2010, což představuje nárůst o 129 % (Meucci et al., 2013, s. 4).

Další studií dle Freburger et al. bylo zjištěno, že v Severní Karolíně se prevalence CLBP zvýšila z 3,9 % v roce 1992 na 10,2 % v roce 2006 (Freburger et al., 2009, s. 255).

5 Cíle a hypotézy

5.1 Cíle diplomové práce

Cílem této diplomové práce je zjistit, jaké je psychosociální pozadí u pacientů trpících CLBP. A dále, v jakém rozsahu fyzioterapeutická intervence ve formě ambulantní rehabilitace působí změny z psychosomatického hlediska u těchto pacientů. Tím je myšleno, jaké změny jsou rehabilitací způsobeny u pacientů po fyzické stránce – ovlivnění bolesti, pohyblivosti v oblasti bederní páteře a provádění běžných fyzických činností. A také jak se rehabilitace odrazí v psychosociální oblasti pacientů.

5.2 Vědecké otázky a hypotézy

5.2.1 Vědecká otázka č. 1

Jaké je psychosociální pozadí u probandů, kteří se zúčastnili tohoto dotazníkového šetření?

H₀1: Neexistuje závislost mezi mírou stresu v zaměstnání a intenzitou bolesti.

H_A1: Existuje závislost mezi mírou stresu v zaměstnání a intenzitou bolesti.

H₀2: Neexistuje závislost mezi pohybovou aktivitou, cvičením cviků na záda a intenzitou bolesti.

H_A2: Existuje závislost mezi pohybovou aktivitou, cvičením cviků na záda a intenzitou bolesti.

5.2.2 Vědecká otázka č. 2

Jak rehabilitace ovlivnila probandy po fyzické stránce?

H₀3: Intenzita bolesti před rehabilitací a po rehabilitaci je stejná.

H_A3: Intenzita bolesti po rehabilitaci je nižší.

H₀4: Neexistuje závislost mezi snížením celkové bolesti, snížením bolesti při pohybech trupu a zvýšením rozsahu pohybu páteře.

H_A4: Existuje závislost mezi snížením celkové bolesti, snížením bolesti při pohybech trupu a zvýšením rozsahu pohybu páteře.

H₀5: Rehabilitace nevedla k pozitivní změně v oblasti fyzických funkcí.

H_A5: Rehabilitace vedla k pozitivní změně v oblasti fyzických funkcí.

5.2.3 Vědecká otázka č. 3

Jaký měla rehabilitace vliv u probandů v psychosociální oblasti?

H₀6: Neexistuje závislost mezi zlepšením pocitu z vlastní osoby, ovlivněním vztahů k okolním lidem a zlepšení po psychické (emoční) stránce.

H_A6: Existuje závislost mezi zlepšením pocitu z vlastní osoby, ovlivněním vztahů k okolním lidem a zlepšení po psychické (emoční) stránce.

H₀7: Rehabilitace nevedla k pozitivní změně v oblasti duševního zdraví a vitality.

H_A7: Rehabilitace vedla k pozitivní změně v oblasti duševního zdraví a vitality.

6 Metody výzkumu

6.1 Charakteristika výzkumné skupiny

Do tohoto dotazníkového šetření byli zahrnuti probandi (muži i ženy) ve věku 30-65 let s CLBP, tedy s LBP trvající déle než 3 měsíce, kteří navštívili ambulantní rehabilitaci ve Fakultní nemocnici v Olomouci a v Nemocnici Šumperk v časovém rozmezí březen 2019-březen 2020.

Vyloučení byli pacienti, kteří nesplňovali věkové kritérium, bolest u nich trvala méně než 3 měsíce, byli po chirurgických operacích páteře či měli závažné onemocnění páteře.

Celkem bylo na obou pracovištích zanecháno 100 párů dotazníků. 23 % dotazníků bylo odevzdáno pacienty před zahájením i po skončení rehabilitace. Výzkumu se tedy zúčastnilo 23 probandů.

Z 23 probandů se jednalo o 8 mužů (35 %) a 15 žen (65 %). Průměrný věk všech probandů byl $53,1 \pm 9,1$ let, přičemž nejmladší proband měl 34 let a nejstarší 65 let.

6.2 Průběh výzkumu

Dotazníkové šetření probíhalo od března 2019 do března 2020. Dotazníky probandi vyplňovali před zahájením série ambulantních návštěv a po skončení série ambulantních návštěv rehabilitačního oddělení Fakultní nemocnice v Olomouci a rehabilitačního oddělení Nemocnice Šumperk. Přičemž bylo řádně vyplněno 10 párů dotazníků ve Fakultní nemocnici v Olomouci a 13 párů dotazníků v Nemocnici Šumperk.

Dotazníky byly anonymní. Probandi zde uváděli pouze své iniciály, datum narození a pohlaví. Součástí dotazníků byl informovaný souhlas (viz Příloha 1, s. 88). Probandi vyplněním dotazníku souhlasili se zpracováním a využitím dat z jejich odpovědí pro výzkumné účely, které jsou součástí této diplomové práce.

6.3 Dotazníkové šetření

V rámci této diplomové práce byly využity dotazníky obsahující vlastní otázky a část otázek, které jsou součástí české verze standardizovaného dotazníku 36 – Item Short Form Health Survey (SF-36). Vlastní otázky byly vytvořeny pro dotazníkové šetření této diplomové práce a nejsou součástí standardizovaného dotazníku.

6.3.1 Dotazník před 1. návštěvou rehabilitace

Tento dotazník obsahuje vlastní otázky týkající se rodinného, pracovního, finančního a sociálního zázemí. Z hlediska rodiny jsou součástí otázky týkající se dětství i aktuální

rodinné situace a vztahů. Z pracovní oblasti se jedná o otázky vztažené na dosažené vzdělání, typ zaměstnání, míru stresu, vztahy na pracovišti, celkový vztah probanda ke svému zaměstnání i na jeho finanční ohodnocení.

Dále jsou v dotazníku otázky zaměřené na sportovní aktivity, specifikaci bolesti zad a probandův pohled na příčinu jeho obtíží. Zda ji vnímá v psychosomatickém kontextu či nikoliv.

Poslední část prvního dotazníku se skládá z otázek, které jsou součástí české verze standardizovaného dotazníku SF-36. Tento dotazník bude více specifikován později.

Celý dotazník je součástí přílohy (viz Příloha 2, s. 90).

6.3.2 Dotazník po poslední návštěvě rehabilitace

Tento dotazník zahrnuje vlastní otázky týkající se změny fyzického stavu (bolesti, pohyblivosti) a otázky vztahující se k psychosociální rovině. A dále otázky z dotazníku SF-36 totožné s otázkami v prvním dotazníku, které slouží ke srovnání, zda došlo u probandů ke změně.

Celý dotazník je součástí přílohy (viz Příloha 3, s. 94).

6.3.3 36 – Item Short Form Health Survey (SF-36)

Dotazník SF-36, jehož autory jsou Ware a Sherbourne, obsahuje 36 otázek a byl vytvořen pro použití ve výzkumu a klinické praxi, k hodnocení zdravotní politiky a pro průzkumy u obecné populace (Ware, Sherbourne, 1992, s. 473). Využívá se k posouzení kvality života ve spojitosti se zdravotním stavem (Vaňásková, Bednář, 2013, s. 140).

Dotazník byl zhotoven ze 149 položek dotazníku Functioning and Well-Being Profile a vycházel ze studie Medical Outcome Study. Poprvé byla vývojová forma zveřejněna v roce 1988 a ve své standardní formě v roce 1990. V roce 1992 byla představena 2. verze dotazníku SF-36, která obsahovala jednodušší pokyny, jednodušší otázky, a také lepší rozložení otázek (Ware, 2000, s. 3130).

Dotazník SF-36 obsahuje 36 otázek rozdělených do 8 dimenzí, které lze dále dělit do 2 větších kategorií – fyzické a duševní zdraví (Ware, 2000, s. 3131).

Jednotlivé dimenze:

- Fyzické funkce (Physical Functioning)
- Fyzické omezení rolí (Role – Physical)
- Tělesná bolest (Bodily Pain)
- Všeobecné vnímání vlastního zdraví (General Health)
- Vitalita (Vitality)
- Sociální funkce (Social Functioning)

- Emoční omezení rolí (Role – Emotional)
- Duševní zdraví (Mental Health) (Ware, 2000, s. 3132; Kalová et al., 2005, s. 166).

Součástí dotazníků využívaných v rámci této diplomové práce jsou z dotazníku SF-36 využity otázky z dimenzí Fyzické funkce, Vitalita a Duševní zdraví.

6.4 Metody statistického hodnocení

Ke zpracování výsledků byly použity programy Microsoft Office Excel 2007 a program Statistica 13.4.0 EN.

Charakteristika psychosociálního pozadí souboru byla popsána pouze deskriptivní statistikou.

U hypotéz H1, H2 a H6 byl využit Spearmanův korelační koeficient ke zjištění míry závislosti mezi jednotlivými znaky.

U hypotézy H3 byl využit Wilcoxonův párový test.

Výsledky hypotézy H4 byly zpracovány pomocí Spearmanova korelačního koeficientu a část výsledků byla potvrzena i pomocí Fisherova přesného testu. Všechna data nebyla možná testovat pomocí Fisherova přesného testu, protože nesplňovala podmínky pro jeho použití.

K řešení hypotéz H5 a H7 byly využity otázky ze standardizovaného dotazníku SF-36 (Příloha 4, s. 96). Úplná forma dotazníku, jak již bylo zmíněno, obsahuje 36 otázek rozdělených do 8 dimenzí. Součástí této práce je 19 otázek rozdělených do 3 dimenzí: Fyzické funkce, Vitalita a Duševní zdraví (viz Příloha 5, s. 97). Položky se hodnotí v rozmezí 0-100 na základě doporučeného postupu zpracování dotazníku, kdy 100 značí nejpříznivější zdravotní stav. Proto je číslování odpovědí z dotazníku (viz Příloha 6, s. 98) překódováno k odpovídající číselné hodnotě v rozmezí 0-100 (viz Příloha 7, s. 99).

Kromě jednotlivých dimenzí byly hodnoceny i samostatné otázky pro detailnější výsledky. Pro potřeby této práce byla upravena znění odpovědí u dimenze Fyzické funkce u dotazníku „po poslední návštěvě rehabilitace“, a tudíž bylo i odpovídajícím způsobem změněno hodnocení výsledků (viz Příloha 8, s. 100). K ověření platnosti hypotézy H5 a H7 byl využit Wilcoxonův párový test.

7 Výsledky výzkumu

7.1 1. vědecká otázka

7.1.1 Popis souboru:

Dětství a rodinný stav:

21 probandů (91 %) uvedlo, že vyrůstalo v úplné rodině, 18 probandů (78 %) má hezké vzpomínky na dětství a rádi na něj vzpomínají. 17 probandů (74 %) je v současné době ženatých/vdaných (viz Tabulka 1).

Tabulka 1 Popis souboru – dětství a rodinný stav

Otázka	Počet probandů	%
<i>Vyrůstal(a) jsem:</i>		
V úplné rodině	21	91
Jen s jedním z rodičů	1	4
Měl(a) jsem střídavou péči	0	0
S jedním biologickým rodičem a jeho jiným partnerem/kou	1	4
<i>Na dětství:</i>		
Vzpomínám rád(a), měl(a) jsem pěkné dětství	18	78
Většinu vzpomínek na dětství jsem vytěsnil(a)	1	4
Na dětství moc nevzpomínám, neměl(a) jsem moc pěkné dětství	2	9
Nevzpomínám na něj vůbec rád(a)	2	9
<i>Jsem:</i>		
Ženatý/vdaná	17	74
Svobodný(á)	1	4
Rozvedený(á)	5	22
Vdovec/vdova	0	0

Rodinné vztahy a zázemí

14 probandů (61 %) je spokojeno se vztahy v rodině a rodinným zázemím, 8 probandů (35 %) je spokojeno průměrně a 1 proband (4 %) je nespokojen. Přičemž alespoň částečný pocit nedocenění za to, co dělají pro svoji rodinu, má 9 probandů (39 %) (viz Tabulka 2, s. 41).

Tabulka 2 Popis souboru – rodinné vztahy a zázemí

Otázka	Počet probandů	%
<i>Jsem spokojený(á), co se týče vztahů v rodině a rodinného zázemí:</i>		
Ano, takhle mi to vyhovuje	14	61
Průměrně	8	35
Ne	1	4
<i>Mám pocit nedocenění za to, co dělám pro svoji rodinu:</i>		
Ano	3	13
Trochu	6	26
Ne	14	61

Příčina z pohledu probanda:

11 probandů (48 %) přisuzuje své potíže čistě fyzické příčině, 12 probandů (52 %) vnímá příčinu svých potíží kromě ve fyzické příčině i v širším psychosomatickém kontextu (viz Tabulka 3).

Tabulka 3 Popis souboru – příčina z pohledu probanda

Otázka	Počet probandů	%
<i>Pohled na příčinu bolesti zad:</i>		
Problémy s bolestmi zad přisuzuji čistě fyzické příčině	11	48
Připouštím, že by bolesti zad mohly být způsobeny i emočním vypětím	10	43
Jsem si vědom, že v mém případě je bolest spojena s emočním vypětím	2	9

Vzdělání:

9 probandů (39 %) má vysokoškolské nebo vyšší odborné vzdělání a 14 probandů (61 %) má středoškolské nebo nižší vzdělání (viz Tabulka 4).

Tabulka 4 Popis souboru - vzdělání

Otázka	Počet probandů	%
<i>Dosažené vzdělání:</i>		
Základní škola	1	4
Učební obor	6	26
Střední škola	7	30
Vyšší odborná škola	1	4
Vysoká škola	8	35

Zaměstnání:

11 probandů (48 %) má sedavé zaměstnání, 7 probandů (30 %) uvedlo, že mají fyzicky náročné nebo jednostranně zatěžující zaměstnání, 3 probandi (13 %) jsou již ve starobním důchodu a 2 probandi (9 %) uvedli jiný typ zaměstnání.

11 probandů (48 %) je spokojeno v zaměstnání a jejich práce je baví, 9 probandů (39 %) je v určité míře se svým zaměstnáním nespokojeno. Přičemž 12 probandů (52 %) má alespoň částečně pocit nedocenění za odvedenou práci.

14 probandů (61 %) uvedlo, že má dobré vztahy na pracovišti a 6 probandů (26 %) buď s lidmi v práci nevychází, nebo nepracuje v kolektivu (viz Tabulka 5).

Tabulka 5 Popis souboru - zaměstnání

Otázka	Počet probandů	%
<i>Zaměstnání:</i>		
Sedavé	11	48
Fyzicky náročné – časté zvedání těžkých předmětů	6	26
V zaměstnání opakuji jeden úkon – jednostranné přetěžování	1	4
Jsem ve starobním důchodu	3	13
Jsem v invalidním důchodu	0	0
Momentálně jsem nezaměstnán	0	0
Jiné	2	9
<i>V zaměstnání jsem:</i>		
Spokojen(a), práce mě baví	11	48
Práce mě dříve bavila, ale stal se z ní stereotyp	6	26
V zaměstnání jsem nespokojen(a), práce mě nenaplňuje	1	4
Chtěl(a) bych odejít, ale bojím se, že si nenajdu lepší práci	2	9
Bez odpovědi (jsou v SD)	3	13
<i>Mám pocit nedocenění za to, co dělám v Práci</i>		
Ano	5	22
Trochu	7	30
Ne	8	35
Bez odpovědi (jsou v SD)	3	13
<i>Na pracovišti mám:</i>		
Dobré vztahy, mám tam hodně přátel	10	43
Mám špatný vztah s nadřízeným/podřízeným/kolegy	3	13
Pracuji sám, nejsem v kolektivu	3	13
S kolegy vycházím, ale nemám potřebu si z nich dělat přátele	4	17
Bez odpovědi (jsou v SD)	3	13

Finance:

15 probandů (65 %) je spokojeno po finanční stránce, 7 probandů (30 %) má pocit nedostatečného finančního ohodnocení a 1 proband (3 %) má finanční problémy (viz Tabulka 6).

Tabulka 6 Popis souboru - finance

Otázka	Počet probandů	%
<i>Finance:</i>		
Po finanční stránce jsem se svým životem spokojen(a)	15	65
Dle mého názoru nejsem za svoji práci adekvátně finančně ohodnocen(a)	7	30
Mám finanční problémy	1	4

7.1.2 Závíslost mezi mírou stresu v zaměstnání a intenzitou bolesti

H₀1: Neexistuje závíslost mezi mírou stresu v zaměstnání a intenzitou bolesti.

H_A1: Existuje závíslost mezi mírou stresu v zaměstnání a intenzitou bolesti.

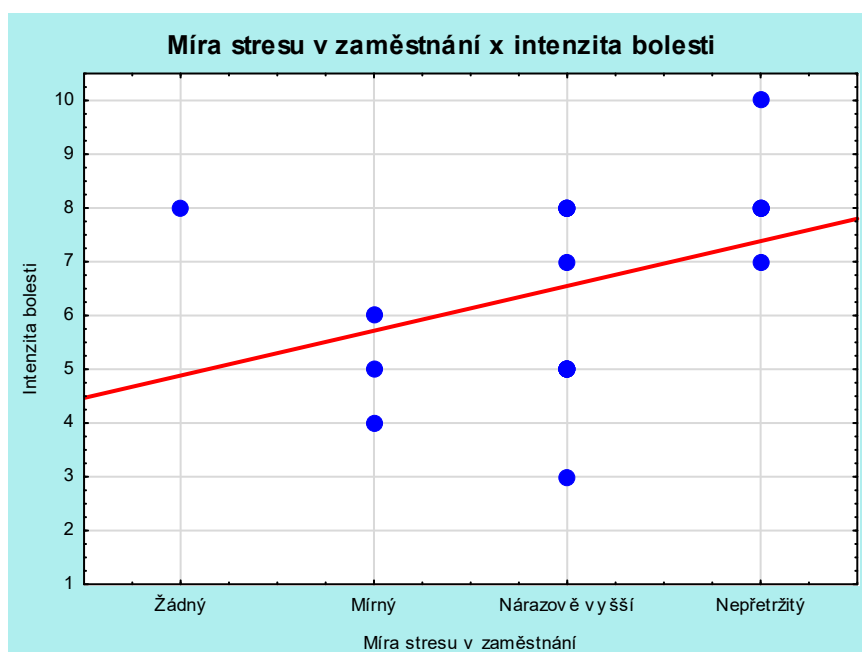
Tabulka 7 Míra stresu v zaměstnání

Míra stresu v zaměstnání	Počet probandů	%
Žádný	1	4
Mírný	3	13
Nárazově vyšší	11	48
Nepřetržitý	5	22
Nevyplněno (v SD)	3	13
Celkem	23	100

Intenzitu bolesti probandi hodnotili na stupnici od 1 (bez bolesti) do 10 (nesnesitelná bolest) (viz Tabulka 8).

Tabulka 8 Intenzita bolesti

Intenzita bolesti	Počet probandů	%
1	0	0
2	0	0
3	2	9
4	1	4
5	7	30
6	2	9
7	2	9
8	8	35
9	0	0
10	1	4
Celkem	23	100
Intenzita bolesti		
Průměr		6,3
Modus		8
Medián		6



Obrázek 1 Závislost mezi mírou stresu v zaměstnání a intenzitou bolesti

Tabulka 9 Spearmanův korelační koeficient – míra stresu v zaměstnání x intenzita bolesti

Kombinace	Spearman R	p-value
Míra stresu v zaměstnání x intenzita bolesti	0,447	0,048

Hypotézu H_01 zamítáme ve prospěch hypotézy H_{A1} . Existuje závislost mezi mírou stresu v zaměstnání a intenzitou bolesti.

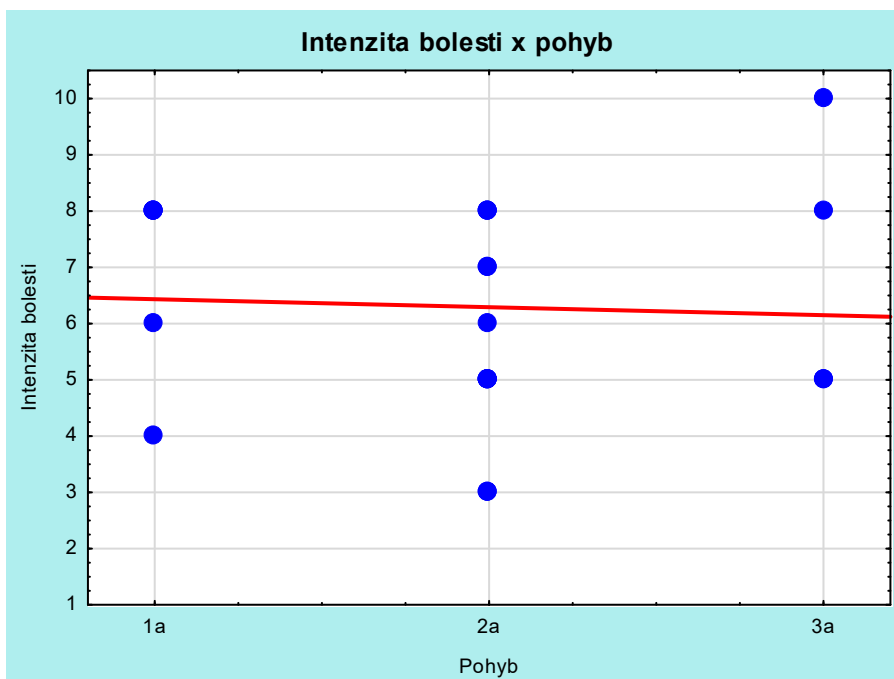
7.1.3 Závislost mezi pohybovou aktivitou, cvičením cviků na záda a intenzitou bolesti

H_02 : Neexistuje závislost mezi pohybovou aktivitou, cvičením cviků na záda a intenzitou bolesti.

H_{A2} : Existuje závislost mezi pohybovou aktivitou, cvičením cviků na záda a intenzitou bolesti.

Tabulka 10 Pohyb u probandů před zahájením rehabilitace

Pohybová aktivita	Počet probandů (%)
Pravidelně	6 (26 %)
Nepravidelně	10 (44 %)
Vůbec	7 (30 %)
Cvičení na záda	Počet probandů (%)
Ano	9 (39 %)
Ne	14 (61 %)
Pohyb	Počet probandů (%)
Pohybová aktivita + cvičení na záda	6 (26 %)
Pohybová aktivita (pravidelná nebo nepravidelná) nebo cvičení na záda	13 (57 %)
Bez pohybové aktivity a cvičení na záda	4 (17 %)



Obrázek 2 Závislost mezi pohybem a intenzitou bolesti

Legenda: 1a - Pohybová aktivita + cvičení na záda; 2a - Pohybová aktivita (pravidelná nebo nepravidelná) nebo cvičení na záda; 3a - Bez pohybové aktivity a bez cvičení na záda

Tabulka 11 Spearmanův korelační koeficient – pohyb x intenzita bolesti

Kombinace	Spearman R	p-value
Pohyb x intenzita bolesti	-0,107	0,628

Hypotézu H_02 nelze zamítnout. Neexistuje závislost mezi pohybovou aktivitou, cvičením cviků na záda a intenzitou bolesti.

7.2 2. vědecká otázka

7.2.1 Jak rehabilitace ovlivnila probandy po fyzické stránce?

Po rehabilitaci se 17 probandů (74 %) cítí lépe, 5 probandů (22 %) nepocítuje rozdíl a 1 proband (4 %) uvedl, že se cítí po rehabilitaci hůře než před ní (viz Tabulka 12, s. 47).

21 probandů (91 %) uvedlo, že během rehabilitace cvičili i doma (viz Tabulka 12, s. 47).

Tabulka 12 Změny po rehabilitaci

Po rehabilitaci se cítí	Počet probandů	%
Lépe	17	74
Hůře	1	4
Stejně	5	22
Cvičení doma	Počet probandů	%
Ano	21	91
Ne	2	9

7.2.2 Srovnání intenzity bolesti

H_03 : Intenzita bolesti před rehabilitací a po rehabilitaci je stejná.

H_A3 : Intenzita bolesti po rehabilitaci je nižší.

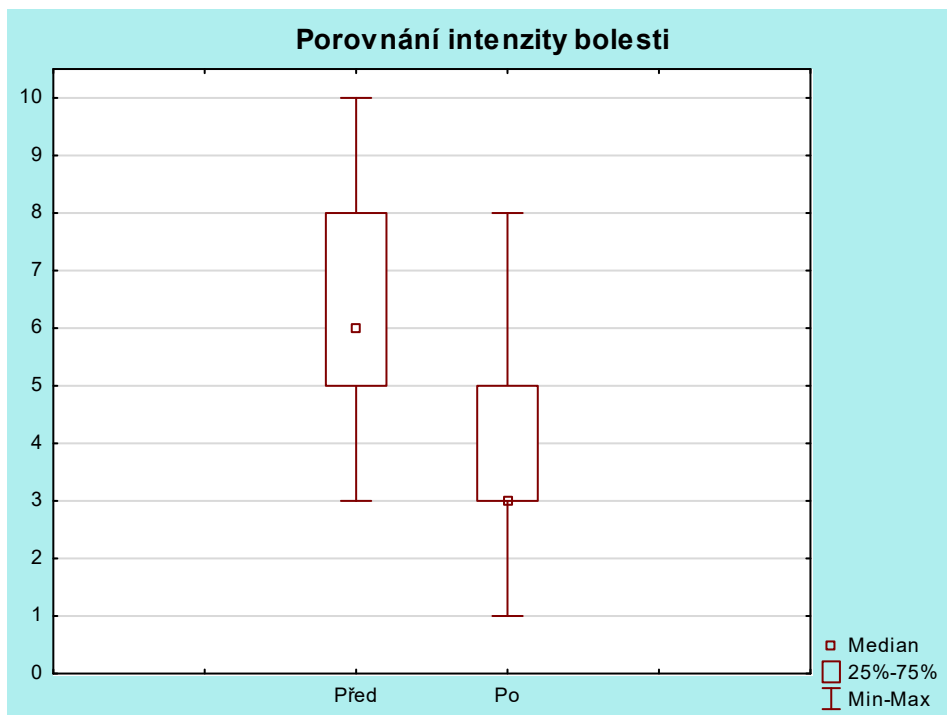
Tabulka 13 Srovnání intenzity bolesti

Intenzita bolesti				
	Před		Po	
	Počet probandů	%	Počet probandů	%
1	0	0	2	9
2	0	0	3	13
3	2	9	9	39
4	1	4	1	4
5	7	30	3	13
6	2	9	2	9
7	2	9	1	4
8	8	35	2	9
9	0	0	0	0
10	1	4	0	0
Celkem	23	100	23	100
Intenzita bolesti				
	Před		Po	
Průměr	6,3		3,9	
Modus	8		3	
Medián	6		3	

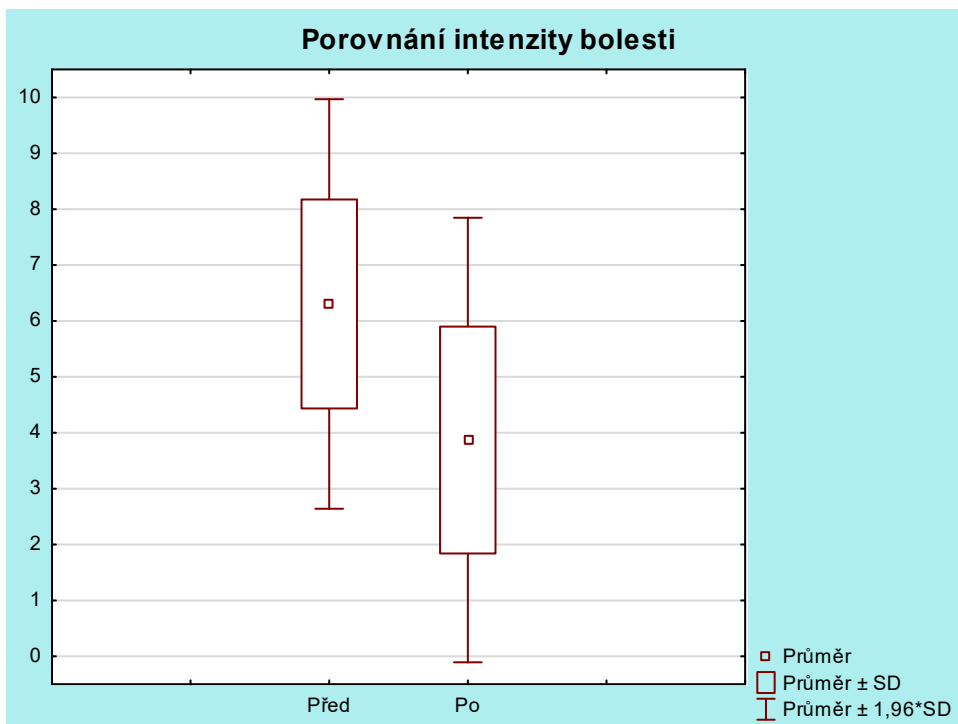
Normalita dat byla ověřena pomocí Shapiro-Wilk testu. Data nemají normální rozdělení, a proto byl použit Wilcoxonův párový test (viz Tabulka 14, s. 48).

Tabulka 14 Wilcoxonův párový test – intenzita bolesti

Intenzita bolesti	p-value
Před x po	0,000



Obrázek 3 Porovnání intenzity bolesti – medián



Obrázek 4 Porovnání intenzity bolesti – průměr

Hypotézu H_03 zamítám ve prospěch hypotézy H_{A3} . Intenzita bolesti po rehabilitaci je nižší než před rehabilitací.

7.2.3 Závislost mezi celkovou bolestí, bolestí při pohybech trupu a rozsahem pohybu páteře

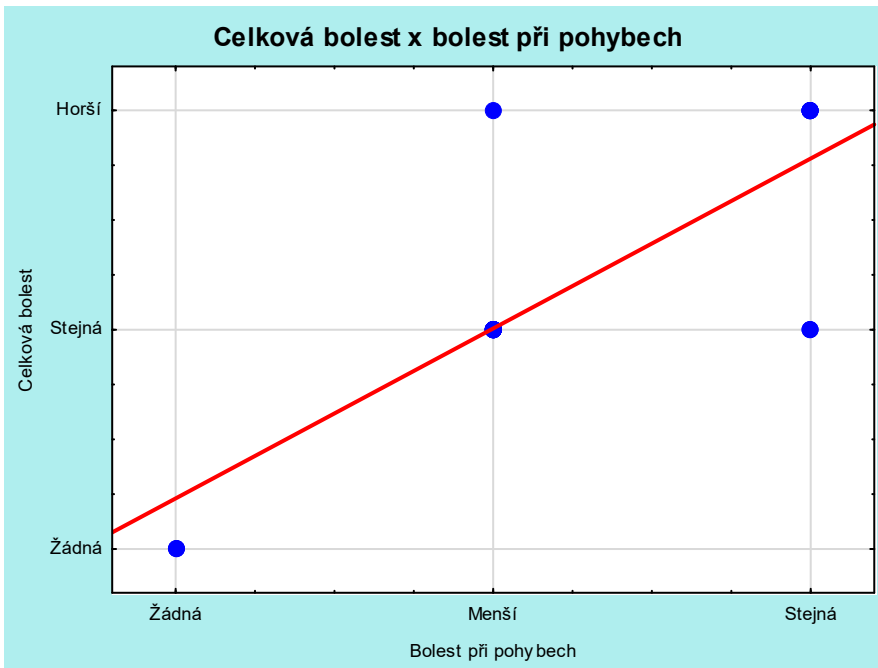
H_04 : Neexistuje závislost mezi snížením celkové bolesti, snížením bolesti při pohybech trupu a zvýšením rozsahu pohybu páteře.

H_{A4} : Existuje závislost mezi snížením celkové bolesti, snížením bolesti při pohybech trupu a zvýšením rozsahu pohybu páteře.

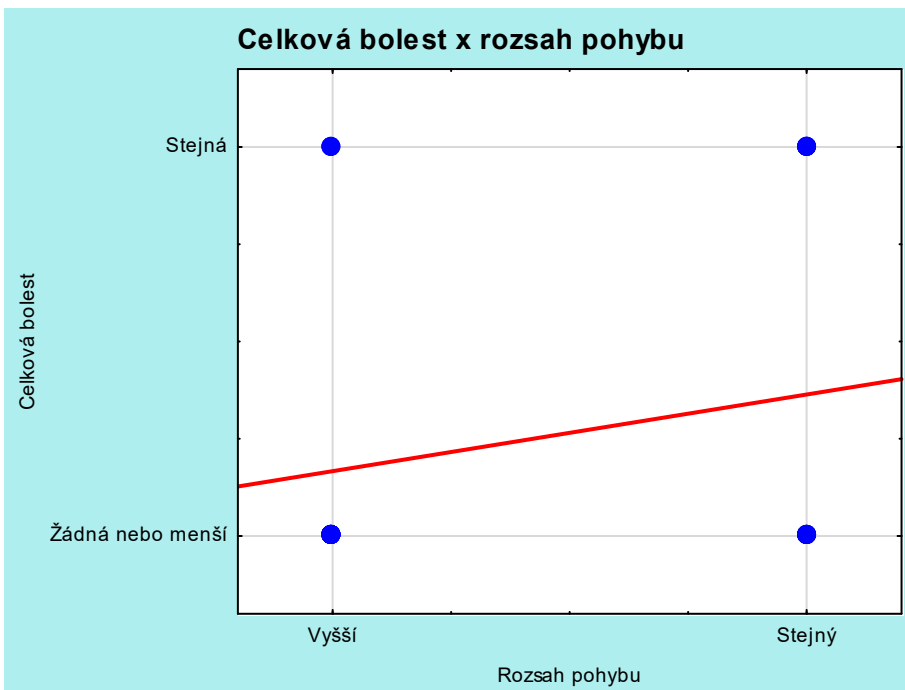
Celková bolest se snížila u 15 probandů (65 %), u 2 probandů (9 %) vymizela úplně a u 6 probandů (26 %) zůstala stejná. Bolest při pohybech trupu (anteflexe, retroflexe a lateroflexe) se snížila u 14 probandů (61 %), vymizela u 2 probandů (9 %) a u 7 probandů (30 %) zůstala stejná. Rozsah pohybu páteře se zvýšil u 12 probandů (52 %) a zůstal stejný u 11 probandů (48 %) (viz Tabulka 15).

Tabulka 15 Změna u celkové bolesti, bolesti při pohybech trupu a rozsahu pohybu

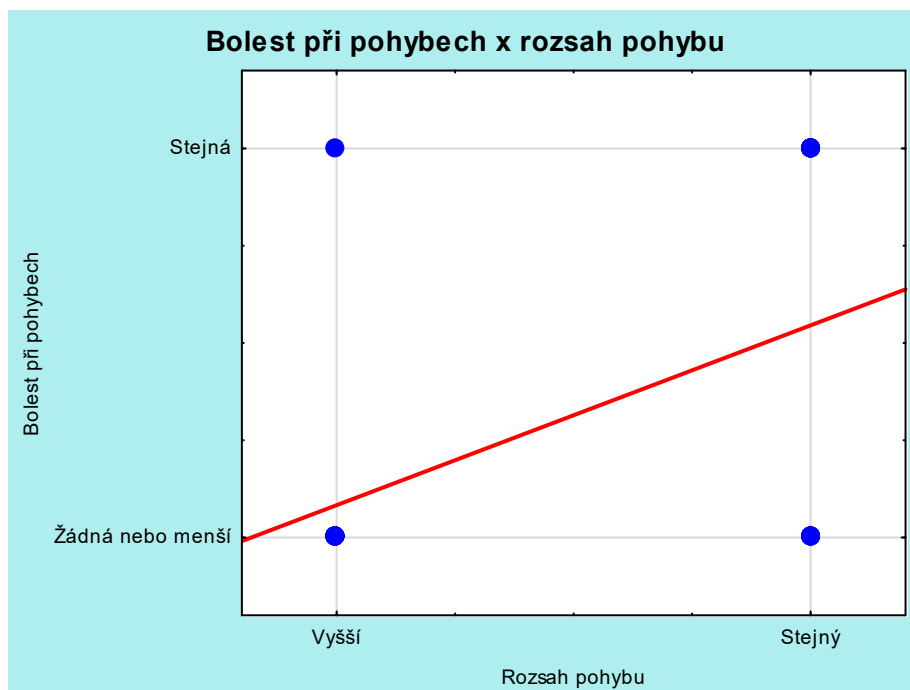
Celková bolest	Počet probandů	%
Žádná	2	9
Menší	15	65
Stejná	6	26
Vyšší	0	0
Bolest při pohybech trupu	Počet probandů	%
Žádná	2	9
Menší	14	61
Stejná	7	30
Vyšší	0	0
Pohyblivost páteře je	Počet probandů	%
Vyšší	12	52
Stejná	11	48
Nižší	0	0



Obrázek 5 Závislost celková bolest x bolest při pohybech



Obrázek 6 Závislost celková bolest x rozsah pohybu



Obrázek 7 Závislost bolesti při pohybech x rozsah pohybu

Tabulka 16 Spearmanův korelační koeficient – celková bolest x bolest při pohybech x rozsah pohybu

Kombinace	Spearman R	p-value
Celková bolest x bolest při pohybech	0,779	0,000
Celková bolest x rozsah pohybu	0,224	0,304
Bolest při pohybech x rozsah pohybu	0,502	0,015

Tabulka 17 Kontingenční tabulka – celková bolest x rozsah pohybu; bolest při pohybech x rozsah pohybu

	Rozsah pohybu		
Celková bolest	Větší	Stejný	Celkem
Žádná nebo menší	10 (59%)	7 (41%)	17
Stejná	2 (33%)	4 (67%)	6
Celkem	12	11	23
	Rozsah pohybu		
Bolest při pohybech	Větší	Stejný	Celkem
Žádná nebo menší	11 (68%)	5 (31%)	16
Stejná	1 (14%)	6 (85%)	7
Celkem	12	11	23

Tabulka 18 Fisherův přesný test - celková bolest x rozsah pohybu; bolest při pohybech x rozsah pohybu

Fisherův přesný test	
Kombinace	p-value
Celková bolest x rozsah pohybu	0,371
Bolest při pohybech x rozsah pohybu	0,027

Fisherův přesný test nelze provést u kombinace „celková bolest x bolest při pohybech“.

Hypotézu H_{04} lze zamítnout ve prospěch hypotézy H_{A4} u závislosti mezi snížením celkové bolesti a snížením bolesti při pohybech trupu; snížením bolesti při pohybech trupu a zvýšením rozsahu pohybu páteře. Hypotézu H_{04} nelze zamítnout u závislosti mezi snížením celkové bolesti a zvýšením rozsahu pohybu páteře.

7.2.4 Srovnání fyzických funkcí (otázky z dotazníku SF-36)

H_{05} : Rehabilitace nevedla k pozitivní změně v oblasti fyzických funkcí.

H_{A5} : Rehabilitace vedla k pozitivní změně v oblasti fyzických funkcí.

Tabulka 19 Odpovědi na otázky z dimenze Fyzické funkce

Otázky	Výrazné zlepšení * n (%)	Střední zlepšení* n (%)	Beze změny* n (%)
a	3 (13 %)	8 (35 %)	12 (52 %)
b	5(22 %)	14 (61 %)	4 (17 %)
c	6(26 %)	12 (52 %)	5 (22 %)
d	10 (43 %)	7 (30 %)	6 (26 %)
e	13 (57 %)	6 (26 %)	4 (17 %)
f	8 (35 %)	10 (43 %)	5 (22 %)
g	7 (30 %)	9 (39 %)	7 (30 %)
h	12 (52 %)	8 (35 %)	3 (13 %)
i	13 (57 %)	8 (35 %)	2 (9 %)
j	13(57 %)	7 (30 %)	3 (13 %)

n – počet probandů

**Probandi, kteří před rehabilitací u určité činnosti odpověděli „Ne vůbec neomezuje“, po rehabilitaci uváděli, že u nich nedošlo ke změně nebo že došlo ke zlepšení. V hodnocení výsledků nejsou rozdíly v odpovědích zohledněny (protože ani před rehabilitací je činnost neomezována), tj. hodnota odpovědi před rehabilitací je 100 a hodnota po rehabilitaci je*

také 100. Proto i když probandi uvedli zlepšení (viz Tabulka 19, s. 52), ve vyhodnocení pomocí Wilcoxonova párového testu jsou tyto odpovědi započítány jako stejné, tzn. se s nimi nepočítá.

Tabulka 20 Získané hodnoty dimenze Fyzické funkce jako celku

Fyzické funkce	Skóre	Std. Dev.
Před	52,2	27,4
Po	78,1	20,2

Tabulka 21 Získané hodnoty jednotlivých otázek dimenze Fyzické funkce

Otázky	Před			Po		
	Skóre	Medián	Std. Dev.	Skóre	Medián	Std. Dev.
a	4,3	0	14,4	30,4	0	36,1
b	32,6	50	32,4	73,9	100	33,3
c	43,5	50	40,7	78,3	100	29,5
d	43,5	50	34,7	80,4	100	36,1
e	78,3	100	33,1	93,5	100	22,9
f	32,6	50	35,7	69,6	100	39,1
g	41,3	50	38,9	67,4	100	38,8
h	73,9	100	33,3	91,3	100	24,6
i	89,1	100	25,9	95,7	100	20,9
j	82,6	100	24,3	100	100	0

Tabulka 22 Wilcoxonův párový test – Fyzické funkce

Dimenze	p-value
Fyzické funkce	0,005
Otázky	p-value
a	0,003
b	0,000
c	0,001
d	0,001
e	0,018
f	0,000
g	0,002
h	0,012
i	0,109*
j	0,012

*I když výrazné zlepšení uvedlo 13 probandů, na základě překódování hodnot jednotlivých odpovědí (viz výše) byli v hodnocení pomocí Wilcoxonova párového testu započtení pouze 3 probandi.

Celkově u dimenze Fyzické funkce na základě hodnoty p lze zamítnout hypotézu H_05 ve prospěch hypotézy H_{A5} . U jednotlivých otázek podle hodnoty p nedošlo ke statisticky významnému zlepšení u činnosti „chůze po ulici 100m“. Tento výsledek ale může být dán i tím, že ke změně došlo pouze u 3 probandů.

7.3 3. vědecká otázka

7.3.1 Jaký měla rehabilitace vliv u probandů v psychosociální oblasti?

8 probandů (35 %) se s fyzioterapeutem věnovali pouze bolesti zad a 15 probandů (65 %) řešilo s fyzioterapeutem i osobní problémy (viz Tabulka 23).

Tabulka 23 Vztah s fyzioterapeutem

Věnovali se	Počet probandů	%
Pouze bolesti zad	8	35
I osobním problémům	15	65

H₀₆: Neexistuje závislost mezi zlepšením pocitu z vlastní osoby, ovlivněním vztahů k okolním lidem a zlepšení po psychické (emoční) stránce.

H_{A6}: Existuje závislost mezi zlepšením pocitu z vlastní osoby, ovlivněním vztahů k okolním lidem a zlepšení po psychické (emoční) stránce.

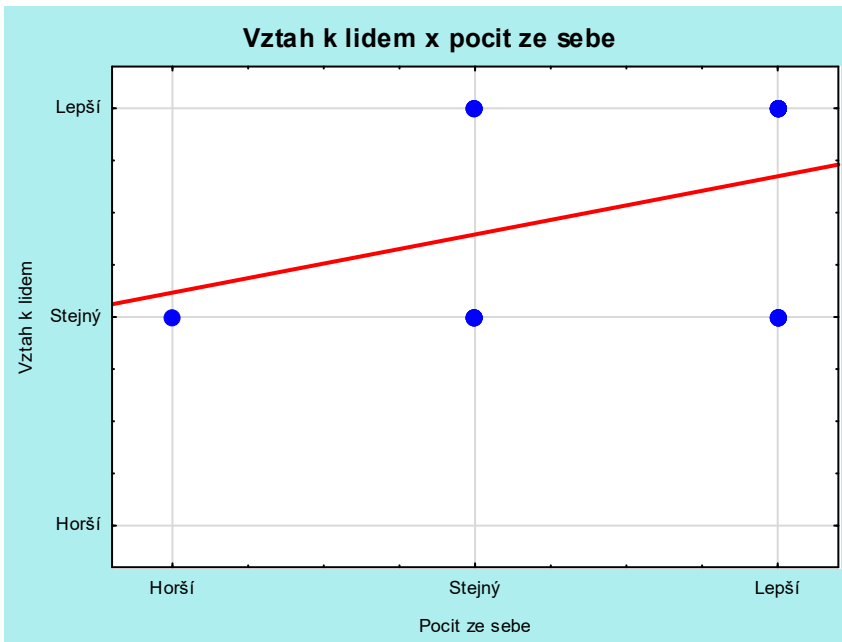
Po rehabilitaci 15 probandů (65 %) uvedlo, že má ze sebe lepší pocit a připadá si schopnější, 7 probandů (30 %) nepocituje změnu a 1 proband (4 %) uvedl, že se cítí hůře, připadá si neschopný a má strach, že se bude jeho zdravotní stav zhoršovat (viz Tabulka 24).

Po rehabilitaci 13 probandů (57 %) uvedlo, že se pozitivně změnil jejich vztah k okolním lidem a lépe s nimi vychází a 10 probandů (43 %) nepocituje změnu (viz Tabulka 24).

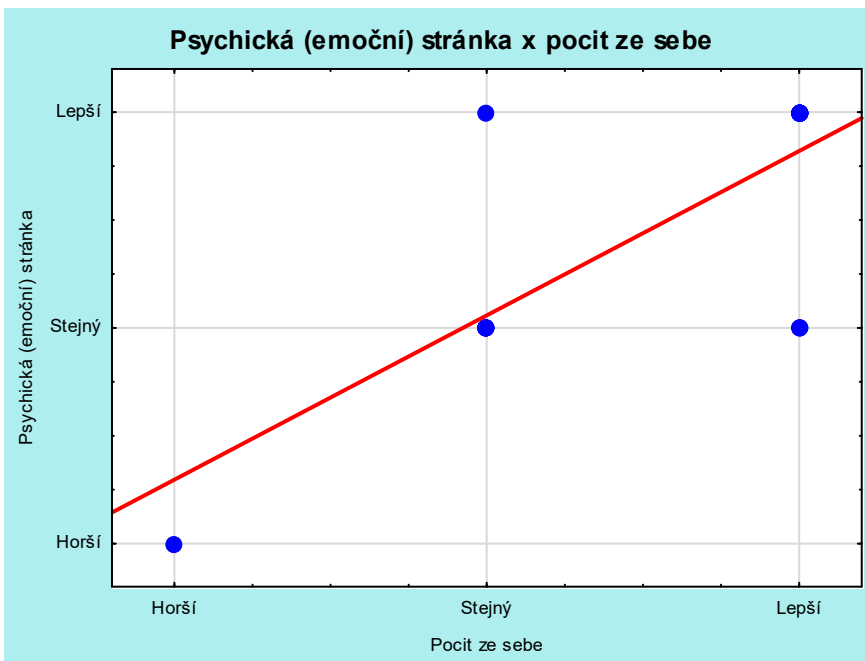
Po rehabilitaci se 13 probandů (57 %) cítí po psychické (emoční) stránce lépe, 9 probandů (39 %) necítí změnu a 1 proband (4 %) uvedl, že se cítí hůře (viz Tabulka 24).

Tabulka 24 Změny v psychosociální oblasti

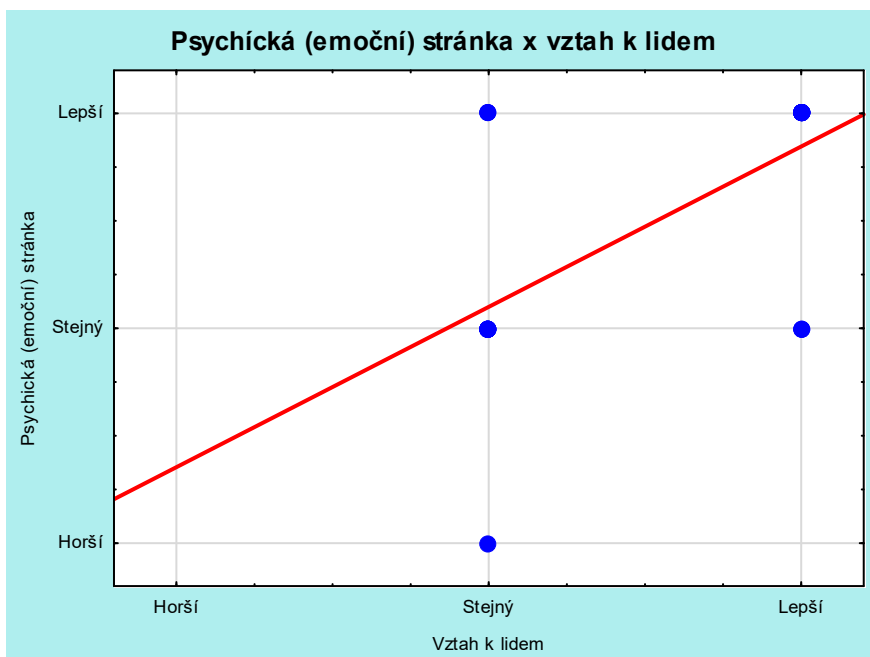
	Pocit ze sebe		Vztah k lidem		Psychická (emoční) stránka	
	Počet probandů	%	Počet probandů	%	Počet probandů	%
Lepší	15	65	13	57	13	57
Stejný	7	30	10	43	9	39
Horší	1	4	0	0	1	4



Obrázek 8 Závislost vztah k lidem x pocit ze sebe



Obrázek 9 Závislost psychická (emoční) stránka x pocit ze sebe



Obrázek 10 Závislost psychická (emoční) stránka x vztah k lidem

Tabulka 25 Spearmanův korelační koeficient – pocit ze sebe x vztah k lidem; pocit ze sebe x psychická (emoční) složka; vztah k lidem x psychická (emoční) složka

Kombinace	Spearman R	p-value
Pocit ze sebe x vztah k lidem	0,301	0,163
Pocit ze sebe x psychická (emoční) stránka	0,687	0,000
Vztah k lidem x psychická (emoční) stránka	0,652	0,001

Hypotézu H_{06} lze zamítnout ve prospěch hypotézy H_{A6} u závislosti mezi ovlivněním vztahů k okolním lidem a zlepšení po psychické (emoční) stránce; zlepšením pocitu z vlastní osoby a zlepšení po psychické (emoční) stránce. Hypotézu H_{06} nelze zamítnout u závislosti mezi zlepšením pocitu z vlastní osoby, ovlivněním vztahů k okolním lidem.

7.3.2 Srovnání vitality a duševního zdraví (otázky z dotazníku SF-36)

H_{07} : Rehabilitace nevedla k pozitivní změně v oblasti duševního zdraví a vitality.

H_{a7} : Rehabilitace vedla k pozitivní změně v oblasti duševního zdraví a vitality.

Tabulka 26 Odpovědi na otázky z dimenzí Vitalita a Duševní zdraví

Otázky	Zlepšení n (%)	Beze změny n (%)	Zhoršení n (%)
a1	10 (43 %)	10 (43 %)	3 (13 %)
b1	13 (57 %)	9 (39 %)	1 (4 %)
c1	6 (26 %)	17 (74 %)	0 (0 %)
d1	12 (52 %)	9 (39 %)	2 (9 %)
e1	11 (48 %)	10 (43 %)	2 (9 %)
f1	10 (52 %)	11 (48 %)	0 (0 %)
g1	14 (61 %)	8 (35 %)	1 (4 %)
h1	8 (35 %)	12 (52 %)	3 (13 %)
i1	14 (61 %)	6 (26 %)	3 (13 %)

n – počet probandů

Tabulka 27 Získané hodnoty dimenzí jako celku

	Vitalita		Duševní zdraví		Vitalita a duševní zdraví	
	Skóre	Std. Dev.	Skóre	Std. Dev.	Skóre	Std. Dev.
Před	43,3	7	57,2	16,2	51	14,3
Po	54,8	7	72,9	14,1	64,8	14,4

Tabulka 28 Získané hodnoty jednotlivých otázek dimenzí Vitalita a Duševní zdraví

Otázky	Před			Po		
	Skóre	Medián	Std. Dev.	Skóre	Medián	Std. Dev.
a1	40,9	40	22,9	49,6	40	19,9
b1	53,9	60	25,9	70,4	60	14,6
c1	79,1	80	22,9	88,7	100	15,8
d1	42,6	40	19,4	57,4	60	22
e1	36,5	40	23,1	48,7	60	19,8
f1	67,8	60	23,9	85,2	80	16,2
g1	46,1	40	22,1	65,2	60	22,7
h1	53	40	22,2	63,5	60	20,6
i1	39,1	40	25,9	54,8	60	23,5

Tabulka 29 Wilcoxonův párový test – Vitalita a Duševní zdraví

Dimenze	p-value
Vitalita	0,068
Duševní zdraví	0,047
Vitalita a Duševní zdraví	0,008
Otázky	p-value
a1	0,055
b1	0,003
c1	0,028
d1	0,006
e1	0,030
f 1	0,002
g1	0,001
h1	0,045
i1	0,013

Ke statisticky významné pozitivní změně došlo u dimenzí Vitalita a Duševní zdraví jako celku, tj. hypotézu H_0 zamítáme ve prospěch hypotézy H_A .

Při testování dimenzí Vitalita, Duševní zdraví odděleně došlo ke statisticky významné pozitivní změně pouze u dimenze Duševní zdraví. Při detailnějším testování jednotlivých otázek bylo zjištěno, že hypotézu H_0 nelze zamítnout pouze u otázky „Jste se cítil(a) pln(a) elánu?“, u všech ostatních otázek hypotézu H_0 zamítáme ve prospěch hypotézy H_A .

8 Diskuze

Předmětem této studie bylo zjistit, jaké psychosociální aspekty se vyskytují u pacientů trpících CLBP, tedy jaké mají rodinné, pracovní, finanční a sociální zázemí. Dále jaký vliv má u nich ambulantní fyzioterapeutická intervence v psychosomatickém kontextu. To znamená, že se zde hodnotilo zlepšení po fyzické stránce (intenzita bolesti, bolest při pohybech trupu, rozsah pohybu páteře a fyzické funkce) a taky po psychosociální stránce (pocit z vlastní osoby, emoční stránka, sociální vztahy, vitalita a duševní zdraví). K zjišťování informací ohledně fyzických funkcí, vitality a duševního zdraví byl využit standardizovaný dotazník SF-36.

8.1 Diskuze k 1. vědecké otázce

V této diplomové práci byli do výzkumu zahrnuti probandí ve věku 30-65 let s CLBP, tedy s LBP, trvajících déle než 3 měsíce. Celkově se dotazníkového šetření zúčastnilo 23 probandů, z toho 8 mužů (35 %) a 15 žen (65 %). Průměrný věk všech probandů byl $53,1 \pm 9,1$ let. Častěji tedy byly CLBP postiženy ženy.

Ve srovnání s jinými studii, které se zabývaly problematikou CLBP, se procento postižených v závislosti na pohlaví lišilo. Některé studie uváděly, že častěji bývají CLBP postiženy ženy (Woby, Urmston a Watson, 2007, s. 714; Shmagel, Foley a Ibrahim, 2016, s. 1690; Clays et al., 2007, s. 263; Nakamura et al., 2014, s. 342; Ramond-Roquinet et al., 2015, s. 300) a jiné, že častěji CLBP postihuje muže (Thomas et al., 2010, s. 4; Matsudaira et al., 2019, s. 505; Matsudaira et al., 2015, s. 371; Harkness et al., 2003, s. 962). Celkově ale častěji bývá uváděno, že je postiženo vyšší procento žen.

Součástí tohoto výzkumu bylo zjišťování psychosociálního pozadí u pacientů s CLBP. Jednalo se tedy o otázky zaměřené na rodinné vztahy a zázemí, na pracovní oblast včetně dosaženého vzdělání, typu zaměstnání, spokojenosti, případně stresu spojeného se zaměstnáním, vztahů na pracovišti i finanční spokojenosti.

Výsledky našeho výzkumu ukázaly, že 21 probandů (91 %) vyrůstalo v úplné rodině a 18 probandů (78 %) má hezké vzpomínky na dětství.

Matsudaira et al. (2019) ve své studii zjistil, že 16,6 % probandů uvedlo, že mají emoční trauma z dětství (Matsudaira et al., 2019, s. 506). Emoční trauma z dětství může být potenciálním rizikovým faktorem pro vývoj CLBP (Matsudaira et al., 2015, s. 371).

17 probandů (74 %) zúčastněných v naší studii žije v manželství, což je v souladu s jinými výzkumy (Igwe-Chidobe et al., 2017, s. 6). Deyo, Mirza a Martin (2006) ve výsledcích svého výzkumu zjistili, že největší prevalence CLBP je u ovdovělých lidí

a nejnižší u svobodných (Deyo, Mirza a Martin, 2006, s. 2725). Údaj o rodinném stavu ale nebývá uveden jako statisticky významný faktor.

V této studii více než polovina (14 probandů, 61 %) je spokojena se svými vztahy v rodině a rodinným zázemím, 8 probandů (35 %) je spokojeno průměrně a 1 proband (4 %) uvedl nespokojenost. Zároveň 9 probandů (39 %) má pocit, že jsou alespoň částečně nedocenění za to, co dělají pro svoji rodinu. Ve studii, které se věnoval Matsudaira et al. (2015), bylo zjištěno, že nízká míra spokojenosti s osobním životem může přispívat k rozvoji CLBP (Matsudaira et al., 2015, s. 371). V další studii byl tento faktor uváděn jako relativní riziko pro rozvoj CLBP u mužů, zatímco u žen potvrzen nebyl (Clays et al., 2007, s. 264).

CLBP bývají častěji postiženi lidé, kteří dosáhli středoškolského a nižšího vzdělání (Shmagel, Foley a Ibrahim, 2016, s. 1690; Yang et al., 2016, s. 462; Clays et al., 2007, s. 263; Deyo, Mirza a Martin, 2006, s. 2725). V našem výzkumu dosáhlo středoškolského nebo nižšího vzdělání celkem 14 probandů (61 %).

Daleko více studií se zaměřilo na spojitosti mezi CLBP a pracovními biomechanickými a psychosociálními faktory. Z biomechanických faktorů se jako rizikový uvádí manipulace s těžkými předměty (včetně manipulace s lidmi), jejich zvedání a přenášení, kdy dochází k nadměrnému ohýbání a rotaci páteře. Dále mohou k rozvoji CLBP přispívat dlouhodobé statické pozice, jako je například stání nebo sezení (Rubin, 2007, s. 364; Sterud a Tynes, 2013, s. 302), či nízkofrekvenční vibrace působící na celé tělo, k čemuž nejčastěji dochází při jízdě autem (Rubin, 2007, s. 364). Svůj podíl na zvýšeném riziku rozvoje CLBP může mít i nadměrná pracovní doba (Matsudaira et al., 2019, s. 507). Ta může částečně odrážet přítomnost „workoholismu“, což naznačuje možnou spojitost mezi fyzickou a psychosociální pracovní zátěží a následným rozvojem CLBP (Matsudaira et al., 2019, s. 507). Jako další z rizikových faktorů se uvádí práce v pracovním prostředí s vysokou teplotou a monotónní práce. Příkladem pracovního prostředí s vysokou teplotou je práce v hutnictví, která často bývá spojena i s biomechanickým přetěžováním. Při monotónní práci, kdy člověk provádí celou pracovní dobu stejný úkon, je náplň práce stereotypní a často ji lidé vnímají jako nudnou. Takže kromě mechanické zátěže zde má svůj vliv i vnitřní postoj zaměstnance (Harkness et al., 2003, s. 965). Gotfryd et al. ve své studii zjistil, že 65,2 % probandů vykonává administrativní práci a jen 6,7 % probandů má práci vysoce fyzicky náročnou (Gotfryd et al., 2015, s. 245).

V naší studii bylo u necelé poloviny probandů (11 probandů, 48 %) uvedeno sedavé zaměstnání. 7 probandů (30 %) odpovědělo, že mají fyzicky náročné nebo monotónní,

jednostranně zatěžující zaměstnání, 3 probandi (13 %) byli již ve starobním důchodu a 2 probandi (9 %) uvedli jiný typ zaměstnání.

Ohledně spokojenosti v zaměstnání naše výsledky ukázaly, že 11 probandů (48 %) je v zaměstnání spokojeno a jejich práce je baví, 9 probandů (39 %) oznámilo určitou míru nespokojenosti se svým zaměstnáním. Celkově 12 probandů (52 %) se cítí alespoň částečně nedoceno za odvedenou práci. Tento výsledek se neshoduje s jinými studiemi, ve kterých bylo zjištěno, že lidé trpící CLBP jsou málo spokojeni v zaměstnání, mají vysokou pracovní zátěž, a také pocítují větší působení stresu v zaměstnání (Clays et al., 2007, s. 264; Matsudaira et al., 2019, s. 506; Linton, 2001, s. 63). Ve výzkumu, kterým se zabýval Clays et al. (2007), se na základě výsledků vyhodnotilo, že u žen je vliv pracovních psychosociálních faktorů na vznik CLBP menší než u mužů (Clays et al., 2007, s. 267).

Z probandů v naší studii, kteří pracují v kolektivu, jen 3 (13 %) mají špatné pracovní vztahy, což se neshoduje s jinými studiemi, kde stresové mezilidské vztahy na pracovišti způsobují vyšší pravděpodobnost rozvoje CLBP (Matsudaira et al., 2019, s. 506; Yoshimoto et al. 2017, s. 8; Linton, 2001, s. 63).

Pracovníci, kteří v jiné studii uvedli, že mají potíže skloubit rodinu se zaměstnáním, jsou vystaveni nepříjemnému pracovnímu prostředí nebo zažívají pocit nejistoty v zaměstnání, měli vyšší prevalenci pro výskyt CLBP ve srovnání s těmi, kteří nebyli vystaveni těmto rizikovým faktorům (Yang et al., 2016, s. 462).

Nedostatečné finanční ohodnocení se také pojí s vyšším rizikem rozvoje CLBP (Matsudaira et al., 2015, s. 374; Clays et al., 2007, s. 267). Tohle tvrzení v našich výsledcích nebylo potvrzeno. Pouze 7 probandů (30 %) se cítí nedostatečně finančně ohodnoceno a 1 proband (3 %) má finanční problémy.

Ve studii, kterou se zabýval Sanders et al. (2013), fyzioterapeuti, kteří se studie zúčastnili, uvedli, že u některých pacientů mají pocit jejich finanční závislosti na CLBP. Finanční podpora, která jim je poskytována kvůli jejich zdravotnímu stavu, jim vyhovuje, a to může způsobit, že tito pacienti budou méně aktivní v přístupu k terapii a k dodržování doporučení od jejich fyzioterapeuta (Sanders et al., 2013, s. 4).

Kombinace psychosociálních faktorů, jako je nespokojenost s každodenním životem a nedostatečná odměna za odvedenou práci, může způsobit vznik CLBP až s osminásobně vyšším rizikem ve srovnání s těmi, kteří jsou v těchto oblastech spokojeni (Matsudaira et al., 2015, s. 374). Psychosociální faktory mohou být při vysvětlování potíží spojených s CLBP důležitější než faktory biomechanické (Igawesi-Chidobe et al., 2017, s. 13).

V našem výzkumu bylo zjištěno, že existuje statisticky významná závislost mezi mírou stresu v zaměstnání a intenzitou bolesti. Další studie potvrdily, že stres v zaměstnání je spojen se zvýšeným výskytem CLBP a patří k častým rizikovým faktorům (Davis a Heaney, 2000, s. 402; Harkness et al., 2003, s. 964; Clays et al., 2007, s. 264).

V našem výzkumu se před zahájením rehabilitace pouze 6 probandů (26 %) věnovalo pravidelné pohybové aktivitě a současně cvičilo cviky na záda. Dalších 13 probandů (57 %) se buď věnovalo nějaké pohybové aktivitě nebo pravidelně cvičilo cviky na záda a 4 probandi (17 %) se žádné pohybové aktivitě nevěnovali. Výsledky studie, kterou se zabýval Matsudaira et al. (2019) ukázaly, že 76 % probandů zahrnutých do výzkumu dané studie cvičilo pravidelně alespoň 1x týdně (Matsudaira et al., 2019, s. 506). V další studii 14 % dotazovaných probandů odpovědělo, že sportují alespoň 3x týdně a 33 % probandů nesportovalo vůbec (Gotfryd et al., 2015, s. 245).

Lidé trpící CLBP mají často strach z bolesti, s čímž velmi úzce souvisí strach z pohybu. Tito lidé se tak pohybu záměrně vyhýbají, protože se domnívají, že pohyb by jejich zdravotní stav mohl ještě zhoršit (Alhowimel et al., 2018, s. 6). Při srovnání závislosti mezi pohybovou aktivitou a intenzitou bolesti nebyla v našem výzkumu zjištěna statisticky významná závislost.

Jedna otázka v naší studii byla zaměřena na vnímání příčiny CLBP z pohledu probanda. 11 probandů (48 %) odpovědělo, že přisuzují své zdravotní potíže čistě fyzické příčině a zbylých 12 probandů (52 %) vnímá příčinu svých potíží nejen z biomechanického hlediska, ale i v širším psychosomatickém kontextu. Probandi si jsou tedy vědomi nebo si alespoň částečně připouštějí, že například jejich životní situace, pracovní stres, rodinné vztahy mají v určité míře vliv na jejich fyzický zdravotní stav.

Výsledky jiné studie, která se zabývala postojem pacientů k CLBP, ukázaly, že pacienti vyhledávají odbornou pomoc, aby zjistili jasnou a finální diagnózu, která by vysvětlila jejich potíže. Pokud jim jasná diagnóza není sdělena, dostanou strach a získají dojem, že mají nediodagnostikovatelný problém. Dotazovaní pacienti uvedli, že věří, že jejich potíže jsou způsobeny strukturálními, patologickými změnami, protože jim to bylo sděleno odborníky. Současně si jsou vědomi i důsledků psychosociálních faktorů, které vnímají spíše jako modulátory bolesti, než jako příčinu bolesti. Diagnóza CLBP, která pacientům byla sdělena, dostatečně nevysvětluje jejich příčinu bolesti. Pacienti mají pocit, že zdravotníci nevyvinuli dostatečné úsilí pro zjištění opravdové příčiny jejich obtíží a jsou tak nevhodně léčeni. V důsledku neznalosti konkrétní příčiny se často cítí zmatení, frustrovaní, naštvaní,

ve stresu a mají negativní a katastrofické myšlenky ohledně zlepšení jejich zdravotního stavu (Valenzuela-Pascual et al., 2019, s. 3-4).

8.2 Diskuze ke 2. vědecké otázce

Výsledky našeho výzkumu ukázaly, že se po fyzické stránce 17 probandů (74 %) po rehabilitaci cítí lépe, 5 probandů (22 %) se cítí stejně a 1 proband (4 %) uvedl, že se cítí po rehabilitaci hůře. 21 probandů (91 %) během rehabilitace cvičilo i doma. Pozitivních výsledků po rehabilitaci bylo dosaženo i v jiných studiích (Gaskell, Enright a Tyson, 2007, s. 797; Magalhaes et al. 2015, s. 607).

Dále se zde zjišťovalo, jak rehabilitace ovlivnila intenzitu bolesti zad. Intenzita bolesti byla hodnocena na stupnici 1-10, kdy 1 = žádná bolest a 10 = nesnesitelná bolest. Před zahájením ambulantní rehabilitace byla hodnota průměrné intenzity bolesti všech probandů 6,3 a po skončení série ambulantní rehabilitace hodnota průměrné intenzity bolesti klesla na 3,9. Rehabilitace tedy pozitivně ovlivnila intenzitu bolesti zad.

V jiných studiích se nejčastěji k posouzení intenzity bolesti používala vizuální analogová stupnice (visual analogue scale, VAS). Rozpětí této stupnice je 0-100 mm, kdy 0 = žádná bolest a 100 = nejhorší bolest (Woby et al., 2008, s. 117). Nebo je možné rozpětí udávat v cm (0-10 cm) (Metin Ökmen et al., 2017, s. 1427). Snížení intenzity bolesti fyzioterapeutickou intervencí bylo dokázáno i v jiných studiích (Zaproudina et al., 2009, s. 26; Durmus, Unal a Kuru, 2014, s. 558; Aure, Hoel Nilsen a Vasseljen, 2003, s. 528; Gaskell, Enright a Tyson, 2007, s. 797). Jeden z výzkumů se zabýval rozdílem v účinku mezi 10 a 15 návštěvami ambulantní rehabilitace u pacientů s CLBP. Výsledky ukázaly průměrné snížení intenzity bolesti po 10 návštěvách o 2,5 cm VAS a po 15 návštěvách intenzita bolesti průměrně klesla o 4,5 cm VAS (Metin Ökmen et al., 2017, s. 1428).

V naší studii se jednalo o komplexní fyzioterapeutickou intervenci zahrnující manuální ošetření fyzioterapeutem, cvičení, fyzikální léčbu i edukaci pacientů. Fyzioterapeutická intervence se lišila v závislosti na typu pracoviště, konkrétního probanda i ošetřujícího fyzioterapeuta, nelze proto fyzioterapeutickou intervenci konkrétněji specifikovat.

Některé studie se zaměřily na rozdíl v účinnosti mezi jednotlivými částmi terapie. Jedna z nich porovnávala účinnost terapie zaměřené na měkké a mobilizační techniky (spolu se cviky zaměřenými na oblast bederní páteře) a účinnost terapie zaměřené jen na cvičení (rotoped, posilovací, protahovací, mobilizační, koordinační a stabilizační cvičení). Ačkoliv k významnému zlepšení (snížení bolesti, funkční zlepšení, zvětšení rozsahu pohybu páteře)

došlo u obou intervenčních skupin, lepších výsledků dosáhla skupina s terapií zaměřenou na měkké a mobilizační techniky (Aure, Hoel Nilsen a Vasseljen, 2003, s. 527-528).

Další výzkumy se zabývaly srovnáváním efektu terapie zahrnující fyzikální léčbu a efektu terapie bez fyzikální léčby. Fyzikální léčba obsahovala léčbu horkými zábaly, ultrazvukem a transkutánní elektroneurostimulací (TENS) (Sahin, Karahan a Albayrak, 2017, s. 54). Rehabilitace zahrnující i fyzikální léčbu dosáhla lepších výsledků, které dosáhly i statistické významnosti (Sahin, Karahan a Albayrak, 2017, s. 56; Nabavi et al., 2018, s. 102). Tento statisticky významný rozdíl byl potvrzen i s dlouhodobým účinkem při kontrolním šetření po 12 měsících od skončení fyzioterapeutické intervence (Sahin, Karahan a Albayrak, 2017, s. 55).

V naší studii se celková bolest se snížila u 15 probandů (65 %), u 2 probandů (9 %) vymizela úplně a u 6 probandů (26 %) zůstala stejná. Bolest při pohybech trupu byla nižší u 14 probandů (61 %), vymizela u 2 probandů (9 %) a u 7 probandů (30 %) zůstala stejná. Rozsah pohybu páteře se zvýšil u 12 probandů (52 %) a zůstal stejný u 11 probandů (48 %). Pozitivní účinek fyzioterapeutické intervence na snížení bolesti a zvýšení rozsahu pohybu byl potvrzen i v jiných studiích (Calmels et al., 2004, s. 24; Magalhaes et al. 2015, s. 607). Ve studii srovnávající rozdíl v účinnosti mezi 10 a 15 návštěvami ambulantní léčby, bylo dokázáno, že větší počet návštěv vedl k lepším výsledkům (Metin Ökmen et al., 2017, s. 1428).

Jeden z výzkumů se zabýval porovnáním dvou typů fyzioterapeutické intervence v léčbě CLBP a následně, jestli účinek přetrvává i po 6 a 12 měsících po skončení fyzioterapeutické intervence. Jedna skupina byla zařazena do cvičební třídy, kdy se třída skládala z několika „stanic“, kterými pacienti prošli (zahrnovaly aerobní trénink, cvičení i manuální ošetření). Druhá skupina probandů měla individuální fyzioterapeutickou intervenci. Ta byla indikována na základě individuálních schopností a potřeb pacientů. Obsahovala měkké a mobilizační techniky, spinální stabilizační cvičení a metodu McKenzie. Obě skupiny rovněž obdržely edukační brožurku týkající se problematiky LBP. Pacienti byli hodnoceni před a po fyzioterapeutické intervenci, dále po 6 a 12 měsících po skončení fyzioterapeutické intervence. U obou typů intervence došlo po skončení rehabilitace ke snížení intenzity bolesti při pohybech trupu a ke zvýšení rozsahu pohybu páteře. Po skončení rehabilitace 87,8 % probandů ze cvičební skupiny uvedlo, že dodržovali domácí cvičení a u individuální léčebné skupiny stejnou odpověď uvedlo 86,2 % probandů. Při kontrolním měření po 12 měsících po skončení rehabilitace se snížil počet probandů, kteří doma pravidelně cvičili (57,5 % probandů u cvičební skupiny a 63 % probandů u individuální

léčebné skupiny). Dále při měření po 12 měsících 63,6 % probandů ze cvičební skupiny uvedlo zlepšení, 36,4 % probandů se cítilo stejně jako na začátku studie, a nikdo se nezhoršil. U individuální léčebné skupiny po 12 měsících se 75,8 % probandů zlepšilo, 24,1 % zůstalo beze změny (stejně jako před začátkem studie) a nikdo neuvedl zhoršení (Lewis et al., 2005, s. 712-716).

8.2.1 SF-36: Fyzické funkce

Otázky z dimenze Fyzické funkce dotazníku SF-36 byly v tomto výzkumu hodnoceny samostatně i jako jeden celek. Při samostatném hodnocení se statisticky významně zlepšily všechny činnosti kromě parametru „chůze po ulici 100 m“. Tento výsledek ale mohl být ovlivněn tím, že tato činnost 19 probandů (83 %) neomezovala ani před rehabilitací a po rehabilitaci tedy nedošlo ke změně. U dimenze Fyzické funkce, jako jednoho celku, lze pozorovat výrazné zlepšení. Původní průměrná hodnota 52,2 se po rehabilitaci navýšila na průměrnou hodnotu 78,1. V této studii se znění odpovědí u dotazníku „po poslední návštěvě rehabilitace“ liší od znění ve standardizovaném dotazníku SF-36. Tento fakt je potřeba zohlednit při porovnávání účinnosti rehabilitace s jinými studii.

Ke zlepšení hodnoty dimenze Fyzické funkce došlo i v ostatních studiích. Ve studii zkoumající vliv globální posturální reedukace na CLBP byla změna méně výrazná, z 50,8 na 52,7 (Lawand et al., 2015, s. 275). Při porovnání účinnosti cvičení vedeného fyzioterapeutem a účinností cvičení vedeného fyzioterapeutem doplněného o školu zad bylo lepších výsledků dosaženo u skupiny, jejíž intervence obsahovala i školu zad. U samotného cvičení se hodnota zvýšila o 13,12 a u skupiny se zahrnutou školou zad bylo navýšení o 26,87 (Durmus, Unal a Kuru, 2014, s. 554, 559). Ve výzkumu, který porovnával vliv stabilizačního cvičení a vliv terapie založené na manuálním ošetření terapeutem, dosáhlo lepších výsledků manuální ošetření. U manuálního ošetření se hodnota zvýšila o 28,4 a u skupiny, která obsahovala stabilizační cvičení, se hodnota navýšila o 22,5 (Ulger et al., 2017, s. 5). Některé studie zahrnovaly multidisciplinární rehabilitační program (fyzioterapie, ergonomie, psychoterapie, zdravá výživa). I u těchto studií výsledky ukázaly zlepšení (Pieber et al., 2014, s. 780, 783; Moradi et al., 2012, s. 77,79). Při porovnání multidisciplinárního biopsychosociálního rehabilitačního programu (zlepšení o 12,2) a individuálního fyzioterapeutického cvičení (zlepšení o 6) byla účinnější multidisciplinární biopsychosociální léčba (Dufour et al., 2010, s. 472-474).

8.3 Diskuze k 3. vědecké otázce

Na otázku, jestli se probandi s fyzioterapeutem věnovali pouze bolesti zad nebo řešili i jinou problematiku odpovědělo 15 (65 %) probandů, že s fyzioterapeutem řešili i osobní problémy.

Vztahem mezi pacientem s CLBP a fyzioterapeutem, tedy postojem fyzioterapeuta k pacientovi a očekáváním a postojem pacienta k terapii i fyzioterapeutovi, se zabývaly i jiné studie. Fyzioterapeuti, kteří sami zažili alespoň jednu epizodu LBP, uvedli, že jejich vlastní zkušenosti ovlivňují jejich zacházení s pacienty. Jsou více empatičtí a jsou schopni pacientům lépe poradit. Pokud fyzioterapeut zúčastněný ve studii byl přesvědčen, že má v péči obtížně léčitelného pacienta a očekával špatnou reakci na léčbu, ovlivnilo to jeho postoj a chování k pacientovi. Což vedlo k negativním výsledkům léčby (Daykin a Rachardson, 2004, s. 786, 791).

Dobrý vztah mezi fyzioterapeutem a pacientem má pozitivní vliv na výsledek rehabilitační léčby (Hall et al., 2010, s. 1105). Charakter pacienta a vztah fyzioterapeut-pacient se odráží ve volbě způsobu fyzioterapeutické intervence. Tento vztah a zvolený typ intervence je určen tím, co pacient od léčby očekává, jaký má k léčbě přístup a do jaké míry se jedná o pasivního či aktivního pacienta, ve smyslu zapojení se do léčby (Gardner et al., 2017, s. 138).

Někteří pacienti hledali rychlé řešení a nevěnovali pozornost jiným než fyzickým příčinám při léčbě CLBP. Zatímco fyzioterapeuti rozpoznali i vliv psychosociálních aspektů a připustili, že snaha o úplné zotavení z chronické LBP může být v těchto případech marná (Sander set al., 2013, s. 4-5). Dále však fyzioterapeuti tvrdili, že jim chybí znalosti k účinnému řešení těchto psychosociálních problémů a je to i nad rámec jejich pracovní kompetence (Sander set al., 2013, s. 6-8; Gardner et al., 2017, s. 135).

Výsledky naší studie ukázaly zlepšení po psychické (emoční) stránce u 13 probandů (57 %), 9 probandů (39 %) uvedlo, se cítí stejně a 1 proband (4 %) hůře. A současně ten stejný proband odpověděl, že má ze sebe špatný pocit, připadá si neschopný a má strach, že se jeho zdravotní stav bude jen zhoršovat. 7 probandů (30 %) ve vztahu k vlastní osobě nepocíťovalo změnu a 15 probandů (65 %) mělo ze sebe lepší pocit a připadali si schopnější. 13 probandům (57 %) se pozitivně změnil vztah k okolním lidem, se kterými lépe vychází a 10 probandů (43 %) nepozorovalo rozdíl. Tyto výsledky jsou v souladu i s jinými studii, které dokazují, že se pacienti zlepšili i po psychické stránce (Magalhaes et al. 2015, s. 607; Gaskell, Enright a Tyson, 2007, s. 797). Ve studii srovnávající rozdíl v účinnosti mezi

10 a 15 návštěvami ambulantní léčby, bylo dokázáno, že větší počet návštěv vedl k lepším výsledkům i v této oblasti (Metin Ökmen et al., 2017, s. 1428).

Značná část studií se zabývala účinností multidisciplinárního rehabilitačního programu v léčbě pacientů s CLBP. Tento program zahrnoval kromě péče fyzioterapeuta i ergoterapeuta a psychologa (Demoulin et al., 2010, s. 59) nebo ergonomii, intervalové psychosociální intervence, relaxace, skupinové terapie a poskytnutí informací ohledně anatomie a biomechaniky páteře, fyziologie bolesti, psychosociálních vlivů a přesvědčení o vyhýbání se strachu (Henchoz et al., 2010, s. 1993). Tyto programy se více věnovaly pacientům z holistického přístupu a dosahovaly dobrých výsledků (Henchoz et al., 2010, s. 1998; Demoulin et al., 2010, s. 58).

8.3.1 SF-36: Vitalita a Duševní zdraví

Otázky z dimenzí Vitalita a Duševní zdraví, které jsou součástí standardizovaného dotazníku SF-36, se hodnotily jednotlivě (každá otázka samostatně), jako jeden celek v rámci jedné dimenze, ale obě dimenze dohromady. U jediné otázky, jestli se pacienti cítili plni elánu, nedošlo ke statisticky významnému zlepšení. To ovlivnilo i výsledek dimenze Vitalita jako celku, u kterého kvůli této jedné položce také nedošlo ke statisticky významnému zlepšení. Při hodnocení dimenzí Vitalita a Duševní zdraví dohromady výsledky ukázaly statisticky významné zlepšení. Před rehabilitací byla průměrná celková hodnota 51 a po rehabilitaci dosáhla hodnoty 64,8. V jiných studiích byly tyto dimenze hodnoceny vždy samostatně. V našem výzkumu se u dimenze Vitalita zvedla hodnota ze 43,3 na 54,8 a u dimenze Duševní zdraví se hodnota změnila z 57,2 na 72,9. Ke srovnání byly využity stejné studie jako u porovnání s dimenzí Fyzické funkce.

Ve studii zkoumající vliv globální posturální reedukace na CLBP byla změna výraznější než u dimenze Fyzické funkce. U dimenze Vitalita se hodnota změnila ze 48,7 na 61,1 a u dimenze Duševní zdraví z 63,6 na 72,7 (Lawand et al., 2015, s. 275). Při porovnání účinnosti cvičení vedeného fyzioterapeutem a účinnosti cvičení vedeného fyzioterapeutem doplněného o školu zad bylo lepších výsledků opět dosaženo u skupiny, jejíž intervence obsahovala i školu zad. U samotného cvičení se hodnota dimenze Vitalita zvýšila o 15,62 a hodnota dimenze Duševní zdraví o 15,87. U skupiny se zahrnutou školou zad bylo navýšení u dimenze Vitalita o 31,87 a u dimenze Duševní zdraví o 26,87 (Durmus, Unal a Kuru, 2014, s. 554, 559). Ve výzkumu, který porovnával vliv stabilizačního cvičení a vliv terapie založené na manuálním ošetření terapeutem, dosáhlo lepších výsledků manuální ošetření u dimenze Vitalita a stabilizační cvičení u dimenze Duševní zdraví. U manuálního

ošetření se hodnota zvýšila o 9,5 (Vitalita) a o 9,2 (Duševní zdraví), a u skupiny, která obsahovala stabilizační cvičení, se hodnota navýšila o 7,2 (Vitalita) a 12,9 (Duševní zdraví) (Ulger et al., 2017, s. 5). Některé studie zahrnovaly multidisciplinární rehabilitační program (fyzioterapie, ergonomie, psychoterapie, zdravá výživa). I u těchto studií výsledky ukázaly zlepšení (Pieber et al., 2014, s. 780, 783; Moradi et al., 2012, s. 77,79). Při porovnání multidisciplinárního biopsychosociálního rehabilitačního programu (zlepšení o 11 u dimenze Vitalita a o 6,1 u dimenze Duševní zdraví) a individuálního fyzioterapeutického cvičení (zlepšení o 8 u dimenze Vitalita a o 6,2 u dimenze Duševní zdraví) nebyl v této oblasti pozorován výrazný rozdíl (Dufour et al., 2010, s. 472-474).

8.4 Limity práce

Největším limitem této studie je nízký počet probandů, který byl dán malou spoluprací pacientů navštěvující rehabilitační oddělení Fakultní nemocnice v Olomouci a Nemocnice Šumperk. Kvůli nízkému počtu probandů se snížila statistická významnost výsledků a některé otázky z dotazníků byly vyřazeny z hodnocení. Kvůli malému vzorku by byl jejich výsledek nepřínosný.

K dalším limitům patří různorodost fyzioterapeutické intervence. Každé pracoviště má svůj specifický přístup a i v péči mezi jednotlivými fyzioterapeuty v rámci jednoho pracoviště lze nalézt rozdíly. Každý fyzioterapeut má jiný přístup a také upravuje způsob intervence individuálně u každého pacienta. Každý pacient vyžaduje jiný přístup a každému pacientovi pomůže jiný typ intervence. Individuálnost je tedy nutností. Nelze tedy říci, že by všichni probandi absolvovali stejnou fyzioterapeutickou intervenci se stejným přístupem.

Ve studii není rozlišeno ani uvedeno, kolik individuálních návštěv fyzioterapeuta série obsahuje, kolikrát a jaký typ fyzikální léčby byl indikován. Dále nebylo zohledněno, kolikrát probandi už ambulantní fyzioterapii se svými potížemi navštívili v minulosti, což může mít na průběh rehabilitace i její následný efekt značný vliv.

Protože velká část otázek nebyla součástí standardizovaného dotazníku, nelze výsledky přesně srovnat i s výsledky jiných studií. Odpovědi u otázek z dimenze Fyzické funkce v dotazníku „po poslední návštěvě rehabilitace“ se liší od znění odpovědí standardizovaného dotazníku SF-36. Proto při srovnávání s hodnotami v jiných studiích může u této položky vzniknout v určité míře diskrepance mezi výsledky.

Studie hodnotí pouze rozdíl mezi stavem před rehabilitací a ihned po ukončení rehabilitace. Nezabývá se už dlouhodobým efektem léčby, v jaké míře a jak dlouho zlepšení u probandů přetrvává. Popřípadě jestli se změnil jejich postoj ke svému zdravotnímu stavu,

životnímu stylu, a jestli došlo k nějakým výraznějším změnám v psychosociální oblasti. To by mohlo být předmětem dalšího výzkumu.

8.5 Přínos pro klinickou praxi

I přes výše uvedené limity tato studie dokazuje, že fyzioterapeutická intervence, bez ohledu na její přesnou strukturu, pozitivně ovlivňuje pacienty s CLBP po fyzické i psychické stránce. Značná část pacientů se svým fyzioterapeutem řeší i jiné než fyzické problémy, a to dokazuje, že holistický přístup k těmto pacientům je žádoucí. Fyzioterapeuti ale nemají dostatečné vzdělání na řešení psychosociálních potíží pacientů a bylo by dobré rozšířit jejich péči na multidisciplinární rehabilitační intervenci, která v jiných studiích dosahovala lepších výsledků než jen čistě fyzioterapeutická intervence. Takováto inovace rehabilitační péče by ovšem byla časově náročnější.

Závěr

Cílem této diplomové práce bylo vyhodnotit, jaký vliv má fyzioterapeutická intervence u pacientů s chronickou bolestí dolní části zad z psychosomatického pohledu.

Pacienti, kteří absolvovali ambulantní rehabilitační péči, vyplnili dotazník před zahájením a po skončení této fyzioterapeutické intervence. Hodnoceny byly psychosociální aspekty probandů, tedy rodinné, pracovní, finanční a sociální zázemí. Bylo zjištěno, že se častěji jedná o ženy (65 %), o probandy se středoškolským a nižším vzděláním (61 %), sedavým zaměstnáním (48 %), s dobrými vztahy na pracovišti (61 %) a spokojeností ohledně financí (65 %). Častěji byla uváděna i spokojenost v rodinné oblasti (61 %). V pracovní oblasti byla spokojenost nižší (48 %). Ve srovnání s jinými studii se některé aspekty shodují a některé se liší. V rámci těchto psychosociálních aspektů byla zjištěna statisticky významná závislost mezi stresem v zaměstnání a intenzitou bolesti zad.

Při hodnocení účinnosti fyzioterapeutické intervence byl dokázán její pozitivní efekt. Po skončení rehabilitace se po fyzické stránce cítilo lépe 74 % probandů, 65 % probandů mělo lepší pocit ze sebe, a 57 % probandů se cítilo lépe po psychické stránce a uvedlo lepší sociální vztahy.

Pozitivních výsledků bylo dosaženo ve snížení intenzity bolesti, snížení bolesti při pohybech trupu a zvýšení rozsahu pohybu páteře, dále také u hodnot dimenzí Fyzické funkce a Duševní zdraví.

Probandi (65 %) se svým fyzioterapeutem řešili i své osobní problémy, což dokazuje, že se fyzioterapeuti snaží o holistický přístup k pacientům i přes to, že k řešení psychosociálních aspektů nemají patřičné vzdělání. Pacienti tedy fyzioterapeutickou péči nevnímají pouze jako rehabilitaci čistě fyzických obtíží, ale využívají čas strávený s fyzioterapeutem k řešení rozsáhlejších potíží nebo alespoň jako možnost se někomu vypovídat ze svých osobních problémů.

Zlepšení nejen fyzických, ale i psychosociálních aspektů dokazuje, že mezi nimi existuje spojitost a na člověka by mělo být pohlíženo jako na jeden celek. Holistický přístup k pacientům s chronickými bolestmi dolní části zad se ukazuje jako žádoucí. Psychosomatický přístup by měl být součástí všech vyšetření i terapií všech medicínských oborů. Při jakémkoliv typu onemocnění by se na pacienty mělo nahlížet jako na jeden celek bez rozdílu.

Referenční seznam

AIRAKSINEN, O., BROX, J. I., CEDRASCHI, C., HILDEBRANDT, J., KLABER-MOFFETT, J., KOVACS, F., MANNION, A. F., REIS, S., STAAL, J. B., URSIN, H., ZANOLI, G. 2006. Chapter 4 European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. *European Spine Journal* [online]. 15(S2), 192-300, [cit. 2020-05-08]. ISSN 0940-6719. Dostupné z: doi 10.1007/s00586-006-1072-1.

ALHOWIMEL, A., ALOTAIBI, M., RADFORD, K., COULSON, N. 2018. Psychosocial factors associated with change in pain and disability outcomes in chronic low back pain patients treated by physiotherapist: A systematic review. *SAGE Open Medicine* [online]. 6, 1-8, [cit. 2020-05-10]. ISSN 2050-3121. Dostupné z: doi 10.1177/2050312118757387.

AMBLER, Z. 2006. *Základy neurologie* (6. vyd.). Praha: Galén. ISBN 8072624334.

AMBROSE, K. 2013. *Probuzení aury: cvičení na posílení energetického těla*. Olomouc: Fontána. ISBN 978-80-7336-719-0.

AURE, O. F., HOEL NILSEN, J., VASSELJEN, O. 2003. Manual Therapy and Exercise Therapy in Patients With Chronic Low Back Pain. *Spine* [online]. 28(6), 525-531, [cit. 2020-05-10]. ISSN 0362-2436. Dostupné z: doi 10.1097/01.BRS.0000049921.04200.A6.

CALMELS, P., JACOB, J. F., FAYOLLE-MINON, I., CHARLES, C., BOUCHET, J. P., RIMAUD D., THOMAS, T. 2004. Étude comparative entre technique isocinétique et kinésithérapie classique chez le lombalgique chronique. Résultats préliminaires. *Annales de Réadaptation et de Médecine Physique* [online]. 47(1), 20-27, [cit. 2020-05-10]. ISSN 01686054. Dostupné z: doi 10.1016/j.annrmp.2003.07.001.

CLAYS, E., DE BACQUER, D., LEYNEN, F., KORNITZER, M., KITTEL, F., DE BACKER, G. 2007. The Impact of Psychosocial Factors on Low Back Pain. *Spine* [online]. 32(2), 262-268, [cit. 2020-05-08]. ISSN 0362-2436. Dostupné z: doi 10.1097/01.brs.0000251884.94821.c0.

DANZER, G. 2010. *Psychosomatika: celostný pohled na zdraví těla i duše* (2. Vyd.). Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-718-3.

DAVIS, K. G., HEANEY, C. A. 2000. The relationship between psychosocial work characteristics and low back pain: underlying methodological issues. *Clinical Biomechanics* [online]. 15(6), 389-406, [cit. 2020-05-08]. ISSN 02680033. Dostupné z: doi 10.1016/S0268-0033(99)00101-1.

DAYKIN, A. R., RICHARDSON, B. 2004. Physiotherapists' Pain Beliefs and Their Influence on the Management of Patients With Chronic Low Back Pain. *Spine* [online]. 29(7), 783-795, [cit. 2020-05-08]. ISSN 0362-2436. Dostupné z: doi 10.1097/01.BRS.0000115135.19082.97.

DEMOULIN, CH., GROSDENT, S., CAPRON, L., TOMASELLA, M., SOMVILLE, P-R., CRIELAARD, J-M., VANDERTHOMMEN, M. 2010. Effectiveness of a semi-intensive multidisciplinary outpatient rehabilitation program in chronic low back pain. *Joint Bone Spine* [online]. 77(1), 58-63, [cit. 2020-05-10]. ISSN 1297319X. Dostupné z: doi 10.1016/j.jbspin.2009.11.003.

DEYO, R. A., MIRZA, S. K., MARTIN, B. I. 2006. Back Pain Prevalence and Visit Rates. *Spine* [online]. 31(23), 2724-2727, [cit. 2020-05-08]. ISSN 0362-2436. Dostupné z: doi 10.1097/01.brs.0000244618.06877.cd.

DUFOUR, N., THAMSBORG, G., OEFELDT, A., LUNDSGAARD, CH., STENDER, S. 2010. Treatment of Chronic Low Back Pain. *Spine* [online]. 35(5), 469-476, [cit. 2020-05-10]. ISSN 0362-2436. Dostupné z: doi 10.1097/BRS.0b013e3181b8db2e.

DURMUS, D., UNAL, M., KURU, O. 2014. How effective is a modified exercise program on its own or with back school in chronic low back pain? A randomized-controlled clinical trial. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation* [online]. 27(4), 553-561, [cit. 2020-05-10]. ISSN 18786324. Dostupné z: doi 10.3233/BMR-140481.

FRANZ, M., KRUSE, J. 2008. Časté ortopedické klinické obrazy nemoci. In: TRESS, W., KRUSE, J., OTT, J. *Základní psychosomatická péče*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-309-3.

FREBURGER, J. K., HOLMES, G. M., AGANS, R. P., JACKMAN, A. M., DARTER, J. D., WALLACE, A. S., CASTEL, L. D., KALSBECK, W. D., CAREY, T. S. 2009. The Rising Prevalence of Chronic Low Back Pain. *Archives of Internal Medicine* [online]. 169(3), 251-258, [cit. 2020-05-08]. ISSN 0003-9926. Dostupné z: doi 10.1001/archinternmed.2008.543.

GARDNER, T., REFSHAUGE, K., SMITH, L., MCAULEY, J., HÜBSCHER, M., GOODALL, S. 2017. Physiotherapists' beliefs and attitudes influence clinical practice in chronic low back pain: a systematic review of quantitative and qualitative studies. *Journal of Physiotherapy* [online]. 63(3), 132-143, [cit. 2020-05-10]. ISSN 18369553. Dostupné z: doi 10.1016/j.jphys.2017.05.017.

GASKELL, L., ENRIGHT, S., TYSON, S. 2007. The effects of a back rehabilitation programme for patients with chronic low back pain. *Journal of Evaluation in Clinical Practice* [online]. 13(5), 795-800, [cit. 2020-05-10]. ISSN 1356-1294. Dostupné z: doi 10.1111/j.1365-2753.2006.00772.x.

GOLOB, A. L., WIPF, J. E. 2014. Low Back Pain. *Medical Clinics of North America* [online]. 98(3), 405-428, [cit. 2020-05-08]. ISSN 00257125. Dostupné z: doi 10.1016/j.mcna.2014.01.003.

GOTFRYD, A. O., VALESIN FILHO, E. S., VIOLA, D. C. M., LENZA, M., DA SILVA, J. A., EMI, A. S., TOMIOSSO, R., PICCINATO, C. A., ANTONIOLI, E., FERRETTI, M. 2015. Analysis of epidemiology, lifestyle, and psychosocial factors in patients with back pain admitted to an orthopedic emergency unit. *Einstein (São Paulo)* [online]. 13(2), 243-248, [cit. 2020-05-08]. ISSN 1679-4508. Dostupné z: doi 10.1590/S1679-45082015AO3320.

HAKL, M. 2013. Dělení a hodnocení bolesti. In: HAKL, M. *Léčba bolesti: současné přístupy k léčbě bolesti a bolestivých syndromů* (2. vyd.). Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-2902-5.

HALL, A. M., FERREIRA, P. H., MAHER, CH. G., LATIMER, J., FERREIRA, M. L. 2010. The Influence of the Therapist-Patient Relationship on Treatment Outcome in Physical Rehabilitation: A Systematic Review. *Physical Therapy* [online]. 90(8), 1099-1110, [cit. 2020-05-10]. ISSN 0031-9023. Dostupné z: doi 10.2522/ptj.20090245.

HARKNESS, E. F., MACFARLANE, G. J., NAHIT, E. S., SILMAN, A. J., MCBETH, J. 2003. Risk factors for new-onset low back pain amongst cohorts of newly employed workers. *Rheumatology* [online]. 42(8), 959-968, [cit. 2020-05-08]. ISSN 1460-2172. Dostupné z: doi 10.1093/rheumatology/keg265.

HENCHOZ, Y., DE GOUMOËNS, P., NORBERG, M., PAILLEX, R., SO, A. K. L. 2010. Role of Physical Exercise in Low Back Pain Rehabilitation. *Spine* [online]. 35(12), 1192-1199, [cit. 2020-05-10]. ISSN 0362-2436. Dostupné z: doi 10.1097/BRS.0b013e3181bf1de9.

HONZÁK, R. 2005a. Vývoj a současný stav psychosomatického myšlení. In: CHROMÝ, K., HONZÁK, R. *Somatizace a funkční poruchy*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1473-6.

HONZÁK, R. 2005b. Bolest, její diagnostika a léčení. In: CHROMÝ, K., HONZÁK, R. *Somatizace a funkční poruchy*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1473-6.

HOSKINS MICHEL, T. 1997. Evaluation of Chronic Pain Patients. In: CARR, D. B., WITTINH, H., HOSKINS MICHEL, T. *Chronic pain management for physical therapists*. Boston: Butterworth-Heinemann. ISBN 0750697407.

HOY, D., BAIN, CH., WILLIAMS, G., MARCH, L., BROOKS, P., BLYTH, F., WOOLF, A., VOS, T., BUCHBINDER, R. 2012. A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis & Rheumatism* [online]. 64(6), 2028-2037. [cit. 2020-05-08]. ISSN 00043591. Dostupné z: doi 10.1002/art.34347.

HOY, D., BROOKS, P., BLYTH, F., BUCHBINDER, R. 2010. The Epidemiology of low back pain. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology* [online]. 24(6), 769-781, [cit. 2020-05-08]. ISSN 15216942. Dostupné z: doi 10.1016/j.berh.2010.10.002.

CHEN, J., XU, T., JING, J., CK CHAN, R. 2011. Alexithymia and emotional regulation: A cluster analytical approach. *BMC Psychiatry* [online]. 11(1), [cit. 2020-05-08]. ISSN 1471-244X. Dostupné z: doi 10.1186/1471-244X-11-33.

IGWESI-CHIDOBE, CH. N., COKER, B., ONWASIGWE, CH. N., SORINOLA, I. O., GODFREY, E. L. 2017. Biopsychosocial factors associated with chronic low back pain disability in rural Nigeria: a population-based cross-sectional study. *BMJ Global Health* [online]. 2(3), 1-15, [cit. 2020-05-08]. ISSN 2059-7908. Dostupné z: doi 10.1136/bmjgh-2017-000284.

IRMIŠ, F. 2006. Emoce a různé reakce v autonomním nervovém systému. *Psychosom* [online]. 4(6), 164-169, [cit. 2020-05-07]. ISSN 1214-6102. Dostupné z: <https://www.psychosom.cz/images/archiv/Psychosom-2006-4.pdf>.

JANÁČKOVÁ, L. 2007. *Bolest a její zvládní*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-210-2.

KALOVÁ, H., PETR, P., SOUKUPOVÁ, A., VONDROUŠ, P. 2005. Kvalita života u chronických onemocnění ve světle novějších modelů zdraví a nemoci. *Klinická farmakologie a farmacie* [online]. 19(3), 165-168, [cit. 2020-05-08]. ISSN 1803-5353 . Dostupné z: <https://www.klinickafarmakologie.cz/pdfs/far/2005/03/08.pdf>.

KHAN, M., MAHMOOD, L., FISHER, D., THOMPSON, S., STEWART, D., GRONINGER, H. 2018. Assessment of Pain: Tools, Challenges, and Special Populations. In: MOORE R. *Handbook of Pain and Palliative Care*. Springer, Cham. ISBN 978-3-319-95368-7.

KLÍMOVÁ, J., FIALOVÁ, M. 2015. *Proč (a jak) psychosomatika funguje?*. Praha: Progressive consulting. ISBN 978-80-260-8208-8.

KRISMER, M., VAN TULDER, M. 2007. Low back pain (non-specific). *Best Practice & Research Clinical Rheumatology* [online]. 21(1), 77-91, [cit. 2020-05-08]. ISSN 15216942. Dostupné z: doi 10.1016/j.berh.2006.08.004.

LANGEVIN, H. M., SHERMAN, K. J. 2007. Pathophysiological model for chronic low back pain integrating connective tissue and nervous system mechanisms. *Medical Hypotheses* [online]. 68(1), 74-80, [cit. 2020-05-08]. ISSN 03069877. Dostupné z: doi 10.1016/j.mehy.2006.06.033.

LAWAND, P., LOMBARDI JÚNIOR, I., JONES, A., SARDIM, C., RIBEIRO, L. H., NATOUR, J. 2015. Effect of a muscle stretching program using the global postural reeducation method for patients with chronic low back pain: A randomized controlled trial. *Joint Bone Spine* [online]. 82(4), 272-277, [cit. 2020-05-10]. ISSN 1297319X. Dostupné z: doi 10.1016/j.jbspin.2015.01.015.

LEWIS, J. S., HEWITT, J. S., BILLINGTON, L., COLE, S., BYNG, J., KARAYIANNIS, S. 2005. A Randomized Clinical Trial Comparing Two Physiotherapy Interventions for Chronic Low Back Pain. *Spine* [online]. 30(7), 711-721, [cit. 2020-05-10]. ISSN 0362-2436. Dostupné z: doi 10.1097/01.brs.0000157469.27779.de.

LINTON, S. J. 2001. Occupational psychological factors increase the risk for back pain: a systematic review. *Journal of Occupational Rehabilitation* [online]. 11(1), 53-66, [cit. 2020-05-08]. ISSN 10530487. Dostupné z: doi 10.1023/A:1016656225318.

MAGALHÃES, M. O., MUZI, L. H., COMACHIO, J., BURKE, T. N., FRANCA, F. J. R., RAMOS, L. A. V., ALMEIDA, G. P. L., CARVALHO-E-SILVA, P. M. C., MARQUES, A. P. 2015. The short-term effects of graded activity versus physiotherapy in patients with chronic low back pain: A randomized controlled trial. *Manual Therapy* [online]. 20(4), 603-609, [cit. 2020-05-10]. ISSN 1356689X. Dostupné z: doi 10.1016/j.math.2015.02.004.

MAHER, CH., UNDERWOOD, M., BUCHBINDER, R. 2017. Non-specific low back pain. *The Lancet* [online]. 389(10070), 736-747, [cit. 2020-05-08]. ISSN 01406736. Dostupné z: doi 10.1016/S0140-6736(16)30970-9.

MARGOLES, M. S., WEINER, R. S. 1999. *Chronic pain: assessment, diagnosis, and management*. Boca Raton: CRC Press. ISBN 1574441035.

MATSUDAIRA, K., KAWAGUCHI, M., ISOMURA, T., INUZUKA, K., KOGA, T., MIYOSHI, K., KONISHI, H. 2015. Assessment of psychosocial risk factors for the development of non-specific chronic disabling low back pain in Japanese workers—findings from the Japan Epidemiological Research of Occupation-related Back Pain (JOB) study. *INDUSTRIAL HEALTH* [online]. 53(4), 368-377, [cit. 2020-05-08]. ISSN 0019-8366. Dostupné z: doi 10.2486/indhealth.2014-0260.

MATSUDAIRA, K., TAKAHASHI, M., KAWAGUCHI, M., HAMAGUCHI, A., HAGA, Y., KOGA, T. 2019. Assessment of risk factors for non-specific chronic disabling low back pain in Japanese workers—findings from the CUPID (Cultural and Psychosocial Influences on Disability) study. *Industrial Health* [online]. 57(4), 503-510, [cit. 2020-05-08]. ISSN 0019-8366. Dostupné z: doi 10.2486/indhealth.2018-0157.

METİN ÖKMEN, B., KOYUNCU, E., UYSAL, B., ÖZGİRĞİN, N. 2017. The effects of the number of physical therapy sessions on pain, disability, and quality of life in patients with chronic low back pain. *TURKISH JOURNAL OF MEDICAL SCIENCES* [online]. 47(5), 1425-1431, [cit. 2020-05-10]. ISSN 13000144. Dostupné z: doi 10.3906/sag-1607-78.

MEUCCI, R. D., FASSA, A. G., FARIA, N. M. X. 2015. Prevalence of chronic low back pain: systematic review. *Revista de Saúde Pública* [online]. 49, 1-10, [cit. 2020-05-08]. ISSN 0034-8910. Dostupné z: doi 10.1590/S0034-8910.2015049005874.

MEUCCI, R. D., FASSA, A. G., PANIZ, V. M. V., SILVA, M. C., WEGMAN, D. H. 2013. Increase of chronic low back pain prevalence in a medium-sized city of southern Brazil. *BMC Musculoskeletal Disorders* [online]. 14(1), 1-11, [cit. 2020-05-08]. ISSN 1471-2474. Dostupné z: doi 10.1186/1471-2474-14-155.

MORADI, B., HAGMANN, S., ZAHLTEN-HINGURANAGE, A., CALDEIRA, F., PUTZ, C., ROSSHIRT, N., SCHÖNIT, E., MESRIAN, A., SCHILTENWOLF, M., NEUBAUER, E. 2012. Efficacy of Multidisciplinary Treatment for Patients With Chronic Low Back Pain. *Journal of Clinical Rheumatology* [online]. 18(2), 76-82, [cit. 2020-05-10]. ISSN 1076-1608. Dostupné z: doi 10.1097/RHU.0b013e318247b96a.

MORSCHITZKY, H., SATOR, S. 2007. *Když duše mluví řečí těla: stručný přehled psychosomatiky*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-218-8.

NABAVI, N., MOHSENI BANDPEI, M. A., MOSALLANEZHAD, Z., RAHGOZAR, M., JABERZADEH, S. 2018. The Effect of 2 Different Exercise Programs on Pain Intensity and Muscle Dimensions in Patients With Chronic Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics* [online]. 41(2), 102-110, [cit. 2020-05-10]. ISSN 01614754. Dostupné z: doi 10.1016/j.jmpt.2017.03.011.

NAKAMURA, M., TOYAMA, Y., NISHIWAKI, Y., USHIDA, T. 2014. Prevalence and characteristics of chronic musculoskeletal pain in Japan: A second survey of people with or without chronic pain. *Journal of Orthopaedic Science* [online]. 19(2), 339-350, [cit. 2020-05-08]. ISSN 09492658. Dostupné z: doi 10.1007/s00776-013-0525-8.

NEUDERTOVIÁ, H. 2013a. Psychosociální souvislosti chronické bolesti. In: HAKL, M. *Léčba bolesti: současné přístupy k léčbě bolesti a bolestivých syndromů* (2. vyd.). Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-2902-5.

NEUDERTOVIÁ, H. 2013b. Bolest jako syndrom. In: HAKL, M. *Léčba bolesti: současné přístupy k léčbě bolesti a bolestivých syndromů* (2. vyd.). Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-2902-5.

PIEBER, K., HERCEG, M., QUITTAN, M., CSAPO, R., MÜLLER, R., WIESINGER, G. F. 2014. Long-term effects of an outpatient rehabilitation program in patients with chronic recurrent low back pain. *European Spine Journal* [online]. 23(4), 779-785, [cit. 2020-05-10]. ISSN 0940-6719. Dostupné z: doi 10.1007/s00586-013-3156-z.

PODĚBRADSKÝ, J., PODĚBRADSKÁ, R. 2009. *Fyzikální terapie: manuál a algoritmy*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2899-5.

PONĚŠICKÝ, J. 2006. Psychoanalyticky fundované modely v psychosomatice. In: RŮŽIČKA, J. ET AL. *Psychosomatický přístup k člověku*. Praha: Triton. ISBN 80-7254-750-X.

PONĚŠICKÝ, J. 2014. *Psychosomatika pro lékaře, psychoterapeuty i laiky: souvislosti mezi zvládáním životních problémů, tělesným zdravím a nemocí* (2. vyd.). Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-804-7.

RAMOND-ROQUIN, A., PECQUENARD, F., SCHERS, H., VAN WEEL, C., OSKAM, S., VAN BOVEN, K. 2015. Psychosocial, musculoskeletal and somatoform comorbidity in patients with chronic low back pain: original results from the Dutch Transition Project. *Family Practice* [online]. 32(3), 297-304, [cit. 2020-05-08]. ISSN 0263-2136. Dostupné z: doi 10.1093/fampra/cmz027.

RAND Corporation. 36-Item Short Form Survey (SF-36) Scoring Instructions. *RAND Health Care* [online]. [cit. 2020-05-08]. Dostupné z: https://www.rand.org/health-care/surveys_tools/mos/36-item-short-form/scoring.html.

ROKYTA, R. 2009. *Bolest a jak s ní zacházet: učebnice pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada. ISBN 9788024730127.

ROKYTA, R. 2013. Patofyziologie bolesti. In: HAKL, M. *Léčba bolesti: současné přístupy k léčbě bolesti a bolestivých syndromů* (2. vyd.). Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-2902-5.

RUBIN, D. I. 2007. Epidemiology and Risk Factors for Spine Pain. *Neurologic Clinics* [online]. 25(2), 353-371, [cit. 2020-05-08]. ISSN 07338619. Dostupné z: doi 10.1016/j.ncl.2007.01.004.

ŞAHIN, N., KARAHAN, A. Y., ALBAYRAK, I. 2017. Effectiveness of physical therapy and exercise on pain and functional status in patients with chronic low back pain: a randomized-controlled trial. *Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation* [online]. 2017, 64(1), 52-58, [cit. 2020-05-10]. ISSN 25870823. Dostupné z: doi 10.5606/tftrd.2018.1238.

SANDERS, T., FOSTER, N. E., BISHOP, A., ONG, B. N. 2013. Biopsychosocial care and the physiotherapy encounter: physiotherapists' accounts of back pain consultations. *BMC Musculoskeletal Disorders* [online]. 14(1), 1-10, [cit. 2020-05-10]. ISSN 1471-2474. Dostupné z: doi 10.1186/1471-2474-14-65.

SHEMŠAKI, H., ETEMADIFAR, M., FEREDAN-ESFAHANI, M., MOKHTARI, M., NOURIAN, S. 2013. What is the source of low back pain?. *Journal of Craniovertebral Junction and Spine* [online]. 4(1), 21-24, [cit. 2020-05-08]. ISSN 0974-8237. Dostupné z: doi 10.4103/0974-8237.121620.

SHMAGEL, A., FOLEY, F., IBRAHIM, H. 2016. Epidemiology of Chronic Low Back Pain in US Adults: Data From the 2009-2010 National Health and Nutrition Examination Survey. *Arthritis Care & Research* [online]. 68(11), 1688-1694, [cit. 2020-05-08]. ISSN 2151464X. Dostupné z: doi 10.1002/acr.22890.

SLUKA, K. A. 2009. *Mechanisms and management of pain for the physical therapist*. Seattle, Wash.: IASP Press. ISBN 9780931092770.

STACKEOVÁ, D. 2007. Tělesné sebepojetí v kontextu psychosomatiky a možnosti jeho ovlivnění. *Psychosom* [online]. 5(2), 101-115, [cit. 2020-05-08]. ISSN 1214-6102. Dostupné z: <https://www.psychosom.cz/images/archiv/Psychosom-2007-2.pdf>.

STERUD, T., TYNES, T. 2013. Work-related psychosocial and mechanical risk factors for low back pain: a 3-year follow-up study of the general working population in Norway. *Occupational and Environmental Medicine* [online]. 70(5), 296-302, [cit. 2020-05-08]. ISSN 1351-0711. Dostupné z: doi 10.1136/oemed-2012-101116.

ŠIMEK, J., ŠAVLÍK, J. 1993. Vymezení problematiky, základní teoretická východiska aetiologie a patogeneze psychosomatických poruch. In: BAŠTECKÝ, J., ŠAVLÍK, J., ŠIMEK, J. *Psychosomatická medicína*. Praha: Grada. ISBN 80-7169-031-7.

THOMAS, E-N., PERS, Y-M., MERCIER, G., CAMBIERE, J-P., FRASSON, N., STER, F., HÉRISSON, C., BLOTMAN, F. 2010. The importance of fear, beliefs, catastrophizing and kinesiophobia in chronic low back pain rehabilitation. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine* [online]. 53(1), 3-14, [cit. 2020-05-08]. ISSN 18770657. Dostupné z: doi 10.1016/j.rehab.2009.11.002.

TICHÁ, I. 2012. *Psychologie zdraví 2*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-3367-7.

TRESS, W. 2008. Postavení základní psychosomatické medicíny v lékařské psychoterapii. In: TRESS, W., KRUSE, J., OTT, J. *Základní psychosomatická péče*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-309-3.

TRESS, W., KRUSE, J., WÖLLER, W. 2008. Interpersonální medicína. In: TRESS, W., KRUSE, J., OTT, J. *Základní psychosomatická péče*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-309-3.

ULGER, O., DEMIREL, A., OZ, M., TAMER, S. 2017. The effect of manual therapy and exercise in patients with chronic low back pain: Double blind randomized controlled

trial. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation* [online]. 30(6), 1303-1309, [cit. 2020-05-10]. ISSN 18786324. Dostupné z: doi 10.3233/BMR-169673.

URBANOVSÁ, E. 2012. *Psychologie zdraví 1*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN isbn978-80-244-3366-0.

VALENZUELA-PASCUAL, F., GARCÍA-MARTÍNEZ, E., MOLINA-LUQUE, F., SOLER-GONZÁLEZ, J., BLANCO-BLANCO, J., RUBÍ-CARNACEA, F., CLIMENT-SANZ, C., BRIONES-VOZMEDIANO, E. 2019. Patients' and primary healthcare professionals' perceptions regarding chronic low back pain and its management in Spain: a qualitative study. *Disability and Rehabilitation* [online]. 1-10, [cit. 2020-05-10]. ISSN 0963-8288. Dostupné z: doi 10.1080/09638288.2019.1705923.

VAŇÁSKOVÁ, E., BEDNÁŘ, M. 2013. Hodnocení parametrů kvality života u vybraných neurologických onemocnění. *Neurologie pro praxi* [online]. 14(3), 133-135, [cit. 2020-05-08]. ISSN 1803-5280. Dostupné z: <https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2013/03/05.pdf>.

WARE, J. E. 2000. SF-36 Health Survey Update. *Spine* [online]. 25(24), 3130-3139, [cit. 2020-05-08]. ISSN 0362-2436. Dostupné z: doi 10.1097/00007632-200012150-00008.

WARE, J., SHERBOURNE, C. 1992. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): I. Conceptual Framework and Item Selection. *Medical Care* [online]. 30(6), 473-483, [cit. 2020-05-08]. Dostupné z: www.jstor.org/stable/3765916.

WILKE, E. 2005. K pozici katatymně imaginativní psychoterapie v teorii a praxi psychosomatické medicíny. *Psychosom* [online]. 3(3), 101-115, [cit. 2020-05-08]. ISSN 1214-6102. Dostupné z: <https://www.psychosom.cz/images/archiv/Psychosom-2005-3.pdf>.

WOBY, S. R., ROACH, N. K., URMSTON, M., WATSON, P. J. 2008. Outcome following a physiotherapist-led intervention for chronic low back pain: the important role of cognitive processes. *Physiotherapy* [online]. 94(2), 115-124, [cit. 2020-05-08]. ISSN 00319406. Dostupné z: doi 10.1016/j.physio.2007.08.008.

WOBY, S. R., URMSTON, M., WATSON, P. J. 2007. Self-efficacy mediates the relation between pain-related fear and outcome in chronic low back pain patients. *European Journal of Pain* [online]. 11(7), 711-718, [cit. 2020-05-08]. ISSN 10903801. Dostupné z: doi 10.1016/j.ejpain.2006.10.009.

YANG, H., HALDEMAN, S., LU, M-L., BAKER, D. 2010. Low Back Pain Prevalence and Related Workplace Psychosocial Risk Factors: A Study Using Data From the 2010 National Health Interview Survey. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics* [online]. 39(7), 459-472, [cit. 2020-05-08]. ISSN 01614754. Dostupné z: doi 10.1016/j.jmpt.2016.07.004.

YANG, H., HALDEMAN, S., LU, M-L., BAKER, D. 2016. Low Back Pain Prevalence and Related Workplace Psychosocial Risk Factors: A Study Using Data From the 2010 National Health Interview Survey. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics* [online]. 39(7), 459-472, [cit. 2020-05-08]. ISSN 01614754. Dostupné z: doi 10.1016/j.jmpt.2016.07.004.

YOSHIMOTO, T., OKA, H., KATSUHIRA, J., FUJII, T., MASUDA, K., TANAKA, S., MATSUDAIRA, K., MAZZA, M. 2017. Prognostic psychosocial factors for disabling low back pain in Japanese hospital workers. *PLOS ONE* [online]. 12(5), 1-12, [cit. 2020-05-08]. ISSN 1932-6203. Dostupné z: doi 10.1371/journal.pone.0177908.

ZAPROUDINA, N., HIETIKKO, T., HÄNNINEN, O. O. P., AIRAKSINEN, O. 2009. Effectiveness of traditional bone setting in treating chronic low back pain: A randomised pilot trial. *Complementary Therapies in Medicine* [online]. 17(1), 23-28, [cit. 2020-05-10]. ISSN 09652299. Dostupné z: doi 10.1016/j.ctim.2008.08.005.

Seznam zkratk

CLBP	chronická low back pain
CNS	centrální nervová soustava
LBP	low back pain
SF-36	36 – Item Short Form Health Survey
SI kloub	sakroiliakální kloub
TENS	transkutánní elektroneurostimulace
VAS	visuální analogová stupnice (visual analogue scale)

Seznam obrázků

Obrázek 1 Závislost mezi mírou stresu v zaměstnání a intenzitou bolesti.....	44
Obrázek 2 Závislost mezi pohybem a intenzitou bolesti	46
Obrázek 3 Porovnání intenzity bolesti – medián	48
Obrázek 4 Porovnání intenzity bolesti – průměr.....	48
Obrázek 5 Závislost celková bolest x bolest při pohybech	50
Obrázek 6 Závislost celková bolest x rozsah pohybu	50
Obrázek 7 Závislost bolest při pohybech x rozsah pohybu.....	51
Obrázek 8 Závislost vztah k lidem x pocit ze sebe	55
Obrázek 9 Závislost psychická (emoční) stránka x pocit ze sebe	55
Obrázek 10 Závislost psychická (emoční) stránka x vztah k lidem.....	56

Seznam tabulek

Tabulka 1 Popis souboru – dětství a rodinný stav.....	40
Tabulka 2 Popis souboru – rodinné vztahy a zázemí.....	41
Tabulka 3 Popis souboru – příčina z pohledu probanda	41
Tabulka 4 Popis souboru - vzdělání	41
Tabulka 5 Popis souboru - zaměstnání.....	42
Tabulka 6 Popis souboru - finance.....	43
Tabulka 7 Míra stresu v zaměstnání.....	43
Tabulka 8 Intenzita bolesti	44
Tabulka 9 Spearmanův korelační koeficient – míra stresu v zaměstnání x intenzita bolesti..	45
Tabulka 10 Pohyb u probandů před zahájením rehabilitace	45
Tabulka 11 Spearmanův korelační koeficient – pohyb x intenzita bolesti	46
Tabulka 12 Změny po rehabilitaci	47
Tabulka 13 Srovnání intenzity bolesti.....	47
Tabulka 14 Wilcoxonův párový test – intenzita bolesti.....	48
Tabulka 15 Změna u celkové bolesti, bolesti při pohybech trupu a rozsahu pohybu	49
Tabulka 16 Spearmanův korelační koeficient – celková bolest x bolest při pohybech x rozsah pohybu	51
Tabulka 17 Kontingenční tabulka – celková bolest x rozsah pohybu; bolest při pohybech x rozsah pohybu.....	51
Tabulka 18 Fisherův přesný test - celková bolest x rozsah pohybu; bolest při pohybech x rozsah pohybu.....	52
Tabulka 19 Odpovědi na otázky z dimenze Fyzické funkce.....	52
Tabulka 20 Získané hodnoty dimeze Fyzické funkce jako celku	53
Tabulka 21 Získané hodnoty jednotlivých otázek dimenze Fyzické funkce	53
Tabulka 22 Wilcoxonův párový test – Fyzické funkce.....	53
Tabulka 23 Vztah s fyzioterapeutem.....	54
Tabulka 24 Změny v psychosociální oblasti	54
Tabulka 25 Spearmanův korelační koeficient – pocit ze sebe x vztah k lidem; pocit ze sebe x psychická (emoční) složka; vztah k lidem x psychická (emoční) složka	56
Tabulka 26 Odpovědi na otázky z dimenzí Vitalita a Duševní zdraví.....	57
Tabulka 27 Získané hodnoty dimenzí jako celku	57
Tabulka 28 Získané hodnoty jednotlivých otázek dimenzí Vitalita a Duševní zdraví	57

Tabulka 29 Wilcoxonův párový test – Vitalita a Duševní zdraví	58
--	----

Seznam příloh

Příloha 1 Informovaný souhlas.....	88
Příloha 2 Dotazník před první návštěvou rehabilitace	90
Příloha 3 Dotazník po poslední návštěvě rehabilitace.....	94
Příloha 4 Otázky ze standardizovaného dotazníku SF-36.....	96
Příloha 5 Rozdělení položek do dimenzí.....	96
Příloha 6 Číslování odpovědí	96
Příloha 7 Překódování číslování odpovědí položek	97
Příloha 8 Hodnocení výsledků odpovědí týkající se dimenze Fyzické funkce u dotazníku „po návštěvě poslední rehabilitace“	97

Přílohy

Příloha 1 Informovaný souhlas

Informovaný souhlas

Pro výzkumný projekt: Vliv fyzioterapeutické intervence u pacientů s bolestmi dolní části zad v kontextu psychosomatiky

Období realizace: březen 2019 – březen 2020

Řešitelé projektu: Bc. Kamila Třetinová

Vážená paní, vážený pane,

obracíme se na Vás se žádostí o spolupráci na výzkumném šetření, jehož cílem je zjistit, zda mezi lidmi, kteří trpí bolestí dolní části zad, je nějaká příčinná spojitost (zázemí rodinné, pracovní, sociální, finanční, aj.). A dále, jaký účinek má fyzioterapeutická péče z psychosomatického hlediska. Což znamená, jestli (a do jaké míry) tato péče ovlivňuje fyzickou (bolest, rozsah pohybu, aj.) a emoční (nálady, vnímání vlastní osoby, aj.) složku. Jedná se o výzkum dotazníkovou formou – 1. dotazník před zahájením první rehabilitace a 2. dotazník po skončení poslední rehabilitace. Vyplnění jednoho dotazníku Vám zabere cca 10 minut. Tento výzkum je součástí diplomové práce. Z účasti na výzkumu pro Vás nevyplývají žádná zdravotní rizika.

Prohlášení

Prohlašuji, že souhlasím s účastí na výše uvedeném výzkumu. Řešitel/ka projektu mne informoval/a o podstatě výzkumu a seznámil/a mne s cíli a metodami a postupy, které budou při výzkumu používány, podobně jako s výhodami a riziky, které pro mne z účasti na projektu vyplývají. Souhlasím s tím, že všechny získané údaje budou anonymně zpracovány, použity jen pro účely výzkumu a že výsledky výzkumu mohou být anonymně publikovány.

Měl/a jsem možnost vše si řádně, v klidu a v dostatečně poskytnutém čase zvážit, měl/a jsem možnost se řešitele/ky zeptat na vše, co jsem považoval/a za pro mne podstatné a potřebné vědět. Na tyto mé dotazy jsem dostal/a jasnou a srozumitelnou odpověď. Jsem informován/a , že mám možnost kdykoliv od spolupráce na výzkumu odstoupit, a to i bez udání důvodu.

Osobní údaje (sociodemografická data) účastníka výzkumu budou v rámci výzkumného projektu zpracována v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady EU 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (dále jen „nařízení“).

Prohlašuji, že beru na vědomí informace obsažené v tomto informovaném souhlasu a souhlasím se zpracováním osobních a citlivých údajů účastníka výzkumu v rozsahu a způsobem a za účelem specifikovanými v tomto informovaném souhlasu.

Vyplněním tohoto dotazníku souhlasím s účastí na výše uvedeném projektu.

Příloha 2 Dotazník před první návštěvou rehabilitace

DOTAZNÍK PŘED 1. NÁVŠTĚVOU REHABILITACE

Vaše iniciály:

Přesné datum narození:

Pohlaví: muž / žena

1. Spouštěčový faktor bolesti (kdy začala bolest zad, při čem, co se změnilo v rodinné či pracovní oblasti,...):

2. Vyrůstal(a) jsem:

- a) V úplné rodině
- b) Jen s jedním z rodičů
- c) Měl jsem střídavou péči
- d) S jedním biologickým rodičem a jeho jiným partnerem/partnerkou

3. Jsem:

- a) Jedináček
- b) Mám sourozence

4. Na dětství:

- a) Vzpomínám rád(a), měl(a) jsem pěkné dětství
- b) Většinu vzpomínek na dětství jsem vytěsnil(a)
- c) Na dětství moc nevzpomínám, neměl(a) jsem moc pěkné dětství
- d) Nevzpomínám na něj vůbec rád(a)

5. Dosažené vzdělání:

- a) Základní škola
- b) Učební obor
- c) Střední škola
- d) Vyšší odborná škola
- e) Vysoká škola

6. Zaměstnání:

- a) Sedavé
- b) Fyzicky náročné – časté zvedání těžkých předmětů
- c) V zaměstnání opakuji jeden úkon – jednostranné přetěžování
- d) Jsem ve starobním důchodu
- e) Jsem v invalidním důchodu
- f) Momentálně jsem nezaměstnán
- g) Jiné

7. Mým povoláním je _____

8. Míra stresu v zaměstnání:

- a) Žádný
- b) Mírný
- c) Nárazově vyšší
- d) V práci jsem pod neustálým napětím, mé zaměstnání mě velmi stresuje

9. V zaměstnání jsem:

- a) Spokojen(a), práce mě baví
- b) Práce mě dříve bavila, ale stal se z ní stereotyp
- c) V zaměstnání jsem nespokojen(a), práce mě nenaplňuje
- d) Chtěl(a) bych odejít, ale bojím se, že si nenajdu lepší práci

10. Na pracovišti mám:

- a) Dobré vztahy, mám tam hodně přátel
- b) Mám špatný vztah s nadřízeným/podřízeným/kolegy
- c) Pracuji sám, nejsem v kolektivu
- d) S kolegy vycházím, ale nemám potřebu si z nich dělat přátele

11. Finance:

- a) Po finanční stránce jsme se svým životem spokojen(a)
- b) Dle mého názoru nejsem za svoji práci adekvátně finančně ohodnocen(a)
- c) Mám finanční problémy

12. Sport:

- a) Sportuji pravidelně (skupinové cvičení, kolektivní sport, individuální cvičení, ai.)
- b) Nespportuji pravidelně, ale věnuji se sezonním sportům (léto – kolo, turistika, brusle../ zima – lyže, běžky, snowboard) nebo se alespoň snažím hodně chodit pěšky
- c) Nespportuji, nechodím moc pěšky, jezdím spíše autem, hromadnou dopravou, apod.

13. Jsem:

- a) Ženatý/vdaná
- b) Svobodný(á)
- c) Rozvedený(á)
- d) Vdovec/vdova

14. Životní situace svých dětí, které nemohu nějak ovlivnit:

- a) Neprožívám
- b) Prožívám přiměřeně (neutrálně), je to jejich život
- c) Prožívám hodně
- d) Nemám děti

15. Starám se o nemocného člena rodiny

- a) Ano, o rodiče/prarodiče
- b) Ano, o tchýni/tchána
- c) Ano, o dítě
- d) Ne
- e) Jiné - _____ (doplňte)

16. Mám pocit nedocenění za to, co dělám pro svoji rodinu

- a) Ano
- b) Trochu
- c) Ne

17. Mám pocit nedocenění za to, co dělám v práci:

- a) Ano
- b) Trochu
- c) Ne

- 18. Trávím se svoji rodinou:**
- Málo času a trápí mě to
 - Snažím se být s rodinou každou volnou chvíli, rodina je pro mě základ
 - Přiměřeně, rád(a) trávím čas i s jinými lidmi nebo sám(a)
 - Málo času, ale vyhovuje mi to
- 19. Jsem spokojený(á), co se týče vztahů v rodině a rodinného zázemí:**
- Ano, takhle mi to vyhovuje
 - Průměrně
 - Ne
- 20. Mám dobré vztahy se svými dětmi:**
- Ano, skvěle si rozumíme
 - Průměrně
 - Moc ne, s dětmi se vídáme málo
 - Nemám děti
- 21. Jsem spokojen(a) v partnerském vztahu:**
- Ano
 - Průměrně
 - Ne
 - Nemám partnera(ku)
- 22. Pohled na příčinu bolesti zad:**
- Problémy s bolestmi zad přisuzuji čistě fyzické příčině
 - Připouštím, že by bolesti mohly být způsobeny i emočním vypětím (rodinné problémy, stres v práci,...)
 - Jsem si vědom, že se v mém případě je bolest spojena s emočním vypětím (rodinné problémy, stres v práci, málo psychického odpočinku,...)
- 23. Odpočinek:**
- Umím si najít čas na fyzický i psychický odpočinek
 - Umím si najít čas na psychický odpočinek, ale umím odpočívat pouze aktivně (sport, zahrádka,...), neumím jen tak lenožit
 - Neumím odpočívat nebo nemám na odpočinek čas
- 24. Intenzita bolesti v oblasti dolní části zad:**
Na stupnici od 1 (záda nebolí) do 10 (bolest se nedá vydržet) bych dal/a _____
- 25. Bolí mě:**
- Pravá strana bederní oblasti zad
 - Levá strana bederní oblasti zad
 - Obě strany stejně
 - Bolest se stěhuje z jedné strany na druhou
- 26. Bolest:**
- Vystřeluje do pravé dolní končetiny
 - Vystřeluje do levé dolní končetiny
 - Zůstává jen v bederní oblasti
- 27. Před rehabilitací jsem si pravidelně cvičil(a) cviky na záda**
- Ano
 - Ne

28. Omezuje bolest zad tyto činnosti?:

Činnosti	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje trochu	Ne, vůbec neomezuje
Usilovné činnosti jako je běh, zvedání těžkých předmětů, provozování náročných sportů			
Středně namáhavé činnosti jako posunování stolu, luxování, hraní kuželek, jízda na kole			
Zvedání nebo nošení běžného nákupu			
Vyjít po schodech několik pater			
Vyjít po schodech jedno patro			
Předklon, shýbání, poklek			
Chůze asi 1 kilometr			
Chůze po ulici několik set metrů			
Chůze po ulici 100 metrů			
Koupání doma nebo oblékání bez cizí pomoci			

29. Jak často v posledních 4 týdnech:

	POŘÁD	VĚTŠINOU	DOST ČASTO	OBČAS	MÁLOKDY	NIKDY
Jste se cítil(a) pln(a) elánu?						
Jste byl(a) velmi nervózní?						
Jste měl(a) takovou depresi, že Vás nic nemohlo rozveselit?						
Jste pociťoval(a) klid a pohodu?						
Jste byl(a) pln(a) energie?						
Jste pociťoval(a) pesimismus a smutek?						
Jste se cítil(a) vyčerpán(a)?						
Jste byl(a) šťastný(á)?						
Jste se cítil(a) unaven(a)?						

Děkuji Vám za vyplnění tohoto dotazníku, který je součástí moji diplomové práce. Třetinová Kamila

Zdrojem otázek 28 a 29 je česká verze standardizovaného dotazníku SF-36

Příloha 3 Dotazník po poslední návštěvě rehabilitace

DOTAZNÍK PO POSLEDNÍ NÁVŠTĚVĚ REHABILITACE

Vaše iniciály:

Přesné datum narození:

Pohlaví: muž / žena

1. Intenzita bolesti:

Na stupnici od 1 (záda nebolí) do 10 (bolest se nedá vydržet) bych dal/a _____

2. Během rehabilitace jsem si cvičil(a) i doma:

- a) Ano
- b) Ne

3. Po rehabilitaci se cítím:

- a) Lépe
- b) Hůře
- c) Stejně

4. Po rehabilitaci je bolest:

- a) Žádná
- b) Menší
- c) Stejná
- d) Vyšší

5. Po rehabilitaci mě při pohybech (předklon, úklon, záklon) záda bolí:

- a) Vůbec
- b) Méně
- c) Stejně
- d) Více

6. Po rehabilitaci je pohyblivost (do předklonu, úklonu, záklonu):

- a) Vyšší
- b) Stejná
- c) Menší

7. Po rehabilitaci mi bolest vystřeluje do dolní končetiny:

- a) Vůbec
- b) Méně
- c) Stejně
- d) Více

8. Po rehabilitaci ze sebe mám:

- a) Lepší pocit, připadám si schopnější, rehabilitace pozitivně ovlivnila i moji psychickou stránku
- b) Stejný pocit, po psychické stránce nevidím žádný rozdíl
- c) Horší pocit, připadám si neschopně a bojím se, že se můj zdravotní stav bude zhoršovat

9. Rehabilitace ovlivnila můj vztah k lidem:

- a) Pozitivně, protože se mi ulevilo, jsem na okolní lidi milejší a lépe s nimi vycházím
- b) Neovlivnilo, moje záda nemají se vztahem k mému okolí nic společného
- c) Negativně, můj vztah k lidem v mém okolí se spíše zhoršil

10. Celkově se po psychické (emoční) stránce cítím:

- a) Lépe
- b) Stejně
- c) Hůře

11. S fyzioterapeutem:

1. Jsme se věnovali pouze bolesti zad
2. Jsme řešili i mé osobní problémy, pomohlo mi se i vypovídát

12. Došlo ke zlepšení při provádění těchto činností?:

Činnosti	Ano výrazně se to zlepšilo	Ano, trochu se to zlepšilo	Nezlepšilo se to	Zhoršilo se to
Usilovné činnosti jako je běh, zvedání těžkých předmětů, provozování náročných sportů				
Středně namáhavé činnosti jako posunování stolu, luxování, hraní kuželek, jízda na kole				
Zvedání nebo nošení běžného nákupu				
Vyjít po schodech několik pater				
Vyjít po schodech jedno patro				
Předklon, shýbání, poklek				
Chůze asi 1 kilometr				
Chůze po ulici několik set metrů				
Chůze po ulici 100 metrů				
Koupání doma nebo oblékání bez cizí pomoci				

13. Vyplňte, prosím, jak jste se cítil(a) v posledních 3 dnech:

	POŘÁD	VĚTŠINOU	DOST ČASTO	OBČAS	MÁLOKDY	NIKDY
Jste se cítil(a) pln(a) elánu?						
Jste byl(a) velmi nervózní?						
Jste měl(a) takovou depresi, že Vás nic nemohlo rozveselit?						
Jste pociťoval(a) klid a pohodu?						
Jste byl(a) pln(a) energie?						
Jste pociťoval(a) pesimismus a smutek?						
Jste se cítil(a) vyčerpan(a)?						
Jste byl(a) šťastný(á)?						
Jste se cítil(a) unaven(a)?						

Děkuji Vám za vyplnění tohoto dotazníku, který je součástí moji diplomové práce. Třetinová Kamila

Zdrojem otázek 11 a 12 je česká verze standardizovaného dotazníku SF-36

Příloha 4 Otázky ze standardizovaného dotazníku SF-36

Otázky ze SF-36 týkající se hypotézy H5 <i>Omezuje bolest zad tyto činnosti?</i>		Otázky ze SF-36 týkající se hypotézy H7 <i>Jak často v posledních 4 týdnech:</i>	
a	Usilovné činnosti jako je běh, zvedání těžkých předmětů, provozování náročných sportů	a1	Jste se cítil(a) pln(a) elánu?
b	Středně namáhavé činnosti jako posunování stolu, luxování, hraní kuželek, jízda na kole	b1	Jste byl(a) velmi nervózní?
c	Zvedání nebo nošení běžného nákupu	c1	Jste měl(a) takovou depresi, že Vás nic nemohlo rozveselit?
d	Vyjít po schodech několik pater	d1	Jste pocíťoval(a) klid a pohodu?
e	Vyjít po schodech jedno patro	e1	Jste byl(a) pln(a) energie?
f	Předklon, shýbání, poklek	f1	Jste pocíťoval(a) pesimismus a smutek?
g	Chůze asi 1 kilometr	g1	Jste se cítil(a) vyčerpan(a)?
h	Chůze po ulici několik set metrů	h1	Jste byl(a) šťastný(á)?
i	Chůze po ulici 100 metrů	i1	Jste se cítil(a) unaven(a)?
j	Koupání doma nebo oblékání bez cizí pomoci		

Příloha 5 Rozdělení položek do dimenzí

Dimenze	Počet otázek	Otázky patřící k dimenzím
Fyzické funkce	10	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j
Vitalita	4	a1, d1, e1, h1
Duševní zdraví	5	b1, c1, f1, g1, i1

Příloha 6 Číslování odpovědí

Číslování odpovědí otázek týkajících se H5*		Číslování odpovědí otázek týkajících se H7	
1	Ano, omezuje hodně	1	Pořád
2	Ano, omezuje trochu	2	Většinou
3	Ne, vůbec neomezuje	3	Dost často
		4	Občas
		5	Málokdy
		6	Nikdy

*Znění těchto odpovědí je pouze v dotazníku „před první návštěvou rehabilitace“ (= znění odpovědí ve standardizovaném dotazníku SF-36). U dotazníku „po poslední návštěvě rehabilitace“ se odpovědi liší, viz Příloha 8, s. 97).

Příloha 7 Překódování číslování odpovědí položek

(Rand Corporation, https://www.rand.org/health-care/surveys_tools/mos/36-item-short-form/scoring.html)

Položky	Změnit původní kategorii odpovědí	K překódované hodnotě
a, b, c, d, e, f, g, h, i, j	1→	0
	2→	50
	3→	100
a1, d1, e1, h1	1→	100
	2→	80
	3→	60
	4→	40
	5→	20
	6→	0
b1, c1, f1, g1, i1	1→	0
	2→	20
	3→	40
	4→	60
	5→	80
	6→	100

Příloha 8 Hodnocení výsledků odpovědí týkající se dimenze Fyzické funkce u dotazníku „po návštěvě poslední rehabilitace“

Znění odpovědí u dotazníku „po poslední návštěvě rehabilitace“					
Nezlepšilo se to		Ano, trochu se to zlepšilo		Ano, výrazně se to zlepšilo	
Před	Po	Před	Po	Před	Po
0	0	0	50	0	100
50	50	50	100	50	100
100	100	100	100	100	100