

UNIVERZITA KARLOVA

2. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Ústav ošetřovatelství

Adéla Škvorová

**Strach z bolesti/pohybu (algofobie, kineziofobie)
u funkčních obtíží pacientů**

Bakalářská práce

Praha 2017

Autor práce: **Adéla Škvorová**

Vedoucí práce: **PhDr. Raudenská Jaroslava, PhD.**

Konzultant: **PhDr. Javůrková Alena, PhD.**

Oponent práce: **PhDr. Tomová Šárka, PhD.**

Datum obhajoby: **2017**

Bibliografický záznam

ŠKVOROVÁ, Adéla. Strach z bolesti/pohybu (algofobie, kineziofobie) u funkčních obtíží pacientů. Praha: Univerzita Karlova, 2. lékařská fakulta, Ústav ošetrovatelství, 2017. 106 s., přílohy. Vedoucí bakalářské práce PhDr. Jaroslava Raudenskéá, PhD.

Abstrakt

Bakalářská práce se věnuje strachu z bolesti / pohybu u pacientů s obtížemi pohybového aparátu. Tato práce je rozdělena na dvě části, a sice teoretickou a empirickou část. V teoretické části se věnuje pojmům vertebrogenní obtíže, bolest, emoce a strach. Vysvětluje jejich vznik, příčiny, metody vyšetřování i léčbu. Na konci se zaměřuje na problematiku z pohledu ošetrovatelské péče. Empirická část práce se zaměřuje na vztah strachu z bolesti / pohybu a dalších klinických a demografických faktorů. Zkoumá také možné prediktory rozvoje tohoto strachu. Závěr empirické části popisuje zkoumaný vzorek respondentů a stanovuje výsledky výzkumného šetření.

Výzkum probíhal na základě kvantitativního dotazníkového šetření. Ke sběru dat byly využity tři dotazníky – nestandardizované polostrukturované interview, dotazník The Fear of Pain Questionnaire III (FPQ-III-CZ) a The Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK-CZ) v české verzi. Pro stanovení intenzity a nepříjemnosti bolesti byla využita numerická hodnotící škála. Metody statistické analýzy dat vycházely z hypotéz výzkumu o vztahu mezi vybranými sledovanými proměnnými. Analýzy vztahu byly založené na: Spearmanově korelačním koeficientu, bodově biseriálním korelačním koeficientu a jednofaktorovým modelem analýzy variance. Součástí statistické analýzy dat byla také multivariační regresní analýza.

Abstract

This bachelor thesis deals with the fear of pain/movement in patients with difficulties in the locomotor system. It is divided into two parts, namely the theoretical section and the empirical section. The theoretical section deals with vertebrogenic difficulties, pain, emotions and fear. It explains their origin, causes, methods of medical examination and treatment. At the end, it focuses on the issue of nursing care.

The empirical section of the thesis focuses on the relationship of fear/pain and other clinical and demographic factors. It also examines possible predictors of the development of this fear. The conclusion of the empirical section describes the surveyed sample of respondents and determines the results of the research survey.

The research was based on a quantitative questionnaire survey. Three questionnaires were used to collect the data - a non-standardized questionnaire, the Fear of Pain Questionnaire (FPQ-III-CZ) and a Czech version of the Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK-CZ). A numerical visual range was used to determine pain intensity and discomfort. The statistical data analysis methods were based on research hypotheses on the relationship between selected monitored variables. The relationship analyzes were based on Spearman's correlation coefficient, a point biserial correlation coefficient and a single factor variance analysis model. The statistical analysis of the data also included a multivariate regression analysis.

Klíčová slova

Bolest, pohyb, strach z pohybu, strach z bolesti, úzkost, vertebrogenní poruchy

Keywords

Anxiety, fear of movement, fear of pain, movement, pain, vertebrogenic disorders

UNIVERZITA KARLOVA

2. lékařská fakulta

Ústav ošetřovatelství

Akademický rok: 2015/2016

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení: **Adéla Škvorová**

Studijní program: **Ošetřovatelství**

Studijní obor: **Všeobecná sestra**

Děkan fakulty Vám podle zákona č. 111/1998 Sb. určuje tuto bakalářskou práci:

Název práce: **Strach z bolesti/pohybu (alofobie, kineziofobie) u funkčních obtíží pacientů**

Zásady pro vypracování:

Bakalářská práce musí splňovat požadavky uvedené v Opatření děkana 2. LF UK č. 12/2010. Zpracováním bakalářské práce student/ka prokáže, že se umí samostatně orientovat ve studovaném oboru a že v průběhu studia získal/a a zároveň je i schopen/a v praxi uplatňovat teoretické poznatky a praktické postupy (metody). Bakalářská práce musí být původním a samostatně zpracovaným odborným textem. Při zpracování bakalářské práce se student/ka může opírat o výsledky a zkušenosti získané jinými autory, avšak vždy musí tyto výsledky a zkušenosti konfrontovat s vlastními názory, úvahami, hodnoceními a závěry. Rozsah bakalářské práce vyplývá z povahy zpracovávaného tématu, přičemž její minimální rozsah činí 40 stran normovaného textu. Referenční seznam musí obsahovat nejméně 25 položek časopiseckých, literárních či elektronických zdrojů informací. Do referenčního seznamu se nezapočítávají pouhá abstrakta. Zpracováním bakalářské práce musí student prokázat schopnost pracovat s aktuální odbornou literaturou vztahující se k řešené problematice, včetně práce s cizojazyčnou literaturou a s dalšími prameny. Citace typu "ústní sdělení" a "nepublikovaná data" (s výjimkou vnitřních předpisů a standardů) nelze v bakalářské práci použít.

Seznam odborné literatury:

COX, James M. Low back pain: mechanism, diagnosis, treatment. Seventh edition. Philadelphia, PA: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins Health, c2011. ISBN 9781608310029.

LEO F. CZERVIONKE, DOUGLAS S. FENTON., Leo F. Czervionke, Douglas S. Fenton. Imaging painful spine disorders: expert consult. 1st ed. Philadelphia: Elsevier/Saunders, 2011. ISBN 9781416029045.

HAKL, Marek. Léčba bolesti: současné přístupy k léčbě bolesti a bolestivých syndromů. 2., dopl. vyd. Praha: Mladá fronta, 2013. Aeskulap. ISBN 978-80-204-2902-5.

Pain Research and Treatment. Hindawi Publishing Corporation [online]. 2011, 2011(494196), 26 pages. DOI: 10.1155/2011/494196. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1155/2011/494196>

Vlaeyen JWS, Linton SJ. Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: A State of the art. Pain 2000; 85/3: 317-332.

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Raudenská Jaroslava, Ph.D.

Oponenti: PhDr. Tomová Šárka, Ph.D., Ph.D.

Konzultanti: PhDr. Javůrková Alena, Ph.D.

Datum zadání bakalářské práce: 4.5.2016

Termín odevzdání bakalářské práce: dle harmonogramu příslušného akademického roku.



.....
Vedoucí katedry



.....
Děkan

V Praze dne 6.4.2017

Univerzita Karlova
2. lékařská fakulta
Ústav ošetřovatelství (1)
V Úvalu 84, 250 06 Praha 5
IČO: 00216208 DIČ: CZ00216208

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně pod vedením PhDr. Jaroslavy Raudenské, PhD., uvedla všechny použité literární a odborné zdroje a dodržovala zásady vědecké etiky. Dále prohlašuji, že stejná práce nebyla použita pro získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze 3. května 2017

Adéla Škvorová

Poděkování

Mé poděkování patří paní PhDr. Raudenské Jaroslavě, PhD. za odborné vedení, cenné rady a čas, který mi v průběhu tvorby bakalářské práce věnovala. Dále paní PhDr. Javůrkové Aleně, PhD. za věnovaný čas a odborné rady ve chvílích tvorby empirické části. Děkuji také panu RNDr. Petru Boschkovi, CSc. za pomoc při zpracování statistických dat a vstřícnost, kterou mi během práce věnoval.

OBSAH

1	ÚVOD	12
2	TEORETICKÁ ČÁST	14
2.1	Vertebrogenní syndrom	14
2.1.1	Příčiny vertebrogenního onemocnění	15
2.1.2	Varovné příznaky	15
2.2	Bolest	17
2.2.1	Druhy bolesti	17
2.2.1.1	Akutní bolest	17
2.2.1.2	Subakutní bolest	18
2.2.1.3	Chronická bolest	18
2.2.2	Hodnocení bolesti	18
2.2.3	Léčba bolesti	20
2.2.3.1	Nefarmakologická léčba	20
2.2.3.2	Farmakologická léčba	22
2.2.3.3	Invazivní metody	23
2.3	Emoce a bolest	23
2.3.1	Strach	23
2.3.2	Úzkost	24
2.3.3	Deprese	25
2.3.4	Vztek	25
2.3.5	Vztah strachu a úzkosti	26
2.4	Strach z bolesti	26
2.4.1	Definice	26
2.4.2	Klinika	27
2.4.3	Metody hodnocení	27
2.4.4	Léčba	27
2.4.5	Výzkum	28
2.4.6	Role vyhýbání se strachu	28
2.4.7	Budoucí výzvy ve strachu z bolesti	30
2.4.8	Strach související s bolestí: hodnocení dostupných metod	31
2.5	Strach z pohybu	33
2.5.1	Definice	33
2.5.2	Klinika	33
2.5.3	Metody hodnocení	33
2.5.4	Výzkum	34
2.6	METODY HODNOCENÍ STRACHU	34
2.6.1	Metody hodnocení strachu z bolesti	34
2.6.2	Metody hodnocení strachu z pohybu	35
2.6.3	Metody hodnocení strachu spojeného s bolestí	36
2.7	Implikace do ošetřovatelství	37
2.7.1	Funkce sestry při léčbě bolesti	38
2.7.2	Komunikace s chronicky nemocnými pacienty	39
2.7.3	Sestra vs kulturní faktory	40
2.7.4	Péče o úzkostné pacienty	40

2.7.5	Ošetřovatelský proces u pacientů s bolestí	41
3	EMPIRICKÁ ČÁST	43
3.1	Cíle výzkumu	43
3.2	Hypotézy	43
3.3	Metodika statistické analýzy	44
3.3.1	Organizace šetření	44
3.3.2	Vzorek respondentů	44
3.3.3	Analýza dat.....	45
3.3.4	Metody užívané ve výzkumu	46
3.3.4.1	Vlastní nestandardizované polostrukturované interview	46
3.3.4.2	The Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK)	46
3.3.4.3	Fear and Pain Questionnaire (FPQ-III)	47
3.4	Výsledky výzkumu	49
3.4.1	Popisná statistika	49
3.4.1.1	Vlastní nestandardizované polostrukturované interview	49
3.4.1.2	The Tampa Scale For Kinesiophobia (TSK).....	61
3.4.1.3	The Fear of Pain Questionnaire (FPQ-III-CZ).....	64
3.4.2	Analýza hypotéz	67
3.4.3	Multivariační regresní analýza	81
3.5	Diskuze	85
4	ZÁVĚR	88
	REFERENČNÍ SEZNAM	89
	SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A PŘÍLOH	97
	PŘÍLOHY	100

SEZNAM ZKRATEK

2. LF UK – 2. lékařská fakulta Univerzity Karlovy

FN Motol – Fakultní nemocnice Motol

JCI - Joint Commission International

VAS - Visual analog scale for pain (Vizuální analogová škála)

NRS - Numeric rating scale (Numerická hodnotící škála)

MPQ - McGill Pain Questionnaire

TENS - Transkutánní elektrická stimulace nervu

WHO - World Health Organisation (Světová zdravotnická organizace)

FABQ - The Fear Avoidance Beliefs Questionnaire

TSK – The Tampa Scale for Kinesiophobia

TSK- CZ – The Tampa Scale for Kinesiophobia (česká verze)

TMD – Temporomandibulární poruchy

GV – German version (německá verze)

PASS - The Pain Anxiety Symptoms Scale

FPQ-III - The Fear of Pain Questionnaire

FPQ-III- CZ – The Fear of Pain Questionnaire (česká verze)

PVAQ - The Pain Vigilance and Awareness Questionnaire

SOPA - The Survey of Pain Attitudes

PHODA - Photograph Series of Daily Activities

PCS - Pain Catastrophizing Scale

FOPI - The Fear and Observation of Pain Inventory

MLB – Multidisciplinární léčba bolesti

NANDA - North American for Nursing Diagnosis Association (Severoamerické sdružení pro sesterské diagnózy)

RS – Roztroušená skleróza

LBP – Low back pain

BMI – Body mass index

Např. – například

č. – číslo

str. - strana

α – Cronbachovo alfa

M, \bar{x} – průměr

p- p-hodnota

N – počet

S, SD – směrodatná odchylka

F – F-test analýzy variance

Sig. – Signifikantní

B – regresní koeficient

Beta – Beta váhy

T, t – T-test

R- koeficient determinace

MIN – minimum

MAX – maximum

Me – medián

M – muži

Ž – ženy

1 ÚVOD

Tato bakalářská práce se věnuje tématu strachu z bolesti/pohybu u pacientů s vertebrogenním onemocněním. Práce je zajímavá především aktuálností tohoto tématu, kterému není věnována velká pozornost.

Slovo „vertebrogenní“ pochází z latinského „columna vertebralis“ (páteř) a „vertebra“ (obratel). Synonymem pro toto onemocnění by se dalo říci je „civilizační onemocnění.“ Onemocnění páteře a okolních struktur, se kterým se potýká v dnešní době čím dál tím více osob. O tom také vypovídají statistiky návštěvností lékařů a pracovních neschopností, kdy bývají vertebrogenní onemocnění nejčastějším důvodem. Onemocnění má velké ekonomické i sociální dopady a znamená velký problém pro jednotlivce i celou společnost. Kromě dospělých se čím dál tím častěji setkávají s poruchami páteře a jejich struktur také dospívající. S vertebrogenními potížemi úzce souvisí emoce, jako je úzkost, deprese a strach. Strach v souvislosti s vyhýbáním se bolesti a strach z pohybu prohlubují onemocnění a mají neblahý vliv na život jedince. Aspektům strachu u pacientů s vertebrogenními poruchami se blíže věnuji v kapitolách teoretické části práce.

Práci je rozdělena na dvě části – teoretickou a empirickou. Teoretická část vysvětluje pojem vertebrogenního onemocnění, bolesti, příčinám tohoto onemocnění, jejich průběh a léčbu. Další kapitoly se věnují emocím. Práce se snaží objasnit oblast strachu, který souvisí s bolestí a pohybem u pacientů. Zaměřuje se také na proběhlé studie a budoucí výzkumy, které by měly být v souvislosti s tímto tématem provedeny. Empirická část obsahuje výzkum prováděný na pacientech z Kliniky rehabilitace a tělovýchovného lékařství 2. LF UK a FN Motol. Jednalo se o dotazníkové šetření. V teoretické části se zaměřuje také na bolest a strach z pohledu ošetrovatelské péče. S bolestí se zdravotníci setkávají každý den, mnohdy však nedokážou správně reagovat na stížnosti pacientů a objektivně jejich bolest zhodnotit.

Práce čerpala jak z českých, tak z anglických zdrojů. Při výběru literatury byly zvoleny jak knihy, tak odborné časopisové články, díky kterým šlo nahlédnout do aktuálních metod a prováděných výzkumů na toto téma.

Cíle práce:

- využít odbornou literaturu a zjištěné informace o dané problematice interpretovat;
- popsat základní pojmy užívané v práci (vertebrogenní onemocnění – základní rozdělení, vyhodnocení rizik a možnosti léčby, bolest – její hodnocení a léčba, emoce prožívané v souvislosti s vertebrogením onemocněním, strach související s bolestí a pohybem);
- zaměřit se na prožitky pacientů z pohledu ošetrovatelské péče;
- předložit aktuální užívané metody vyšetřování strachu;
- realizace vlastní výzkumné studie a sběr dat;
- získaná data statisticky vyhodnotit a interpretovat;
- posoudit vyhodnocená data a porovnat je s předešlými výzkumy

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 Vertebrogenní syndrom

Soubor funkčních a degenerativních onemocnění páteře, projevující se bolestí určité části páteře nebo bolestí vyzařující z páteře do dalších částí těla. (Onderková, 2010)

„Bolest v oblasti dolních zad je jako klinický syndrom definována bolestí, svalovým napětím a ztuhlostí v oblasti mezi dolním okrajem žeber a gluteálními rýhami s bolestmi dolních končetin nebo bez nich.“ (Vrba, 2012, str. 184)

Důležité je zmínit rozdělení bolestí podle poškození nervových struktur. Poté můžeme mluvit o kořenových syndromech, míšních lézích nebo neurogenní klaudikaci. V případě, kdy dojde ke kompresi, je řešením akutní operace. To však neznamená, že pacienti zbavíme bolesti úplně. Jedná se o akutní řešení rozvoje míšního postižení nebo syndromu kaudy. Poté probíhá následná terapie v závislosti na postižení a konkrétní situaci pacienta. V každém případě by se nemělo s léčbou bolesti zad příliš otálet. Štětkářová, 2007 rozděluje vertebrogenní syndrom při poškození nerovových struktur takto:

- *Kořenová léze:* vyzařující intenzivní bolesti, pacienti nereagují na analgetickou léčbu, přítomnost pozitivních napínacích manévrů na končetinách, snížená citlivost nebo svalové oslabení
- *Syndrom kaudy:* intenzivní kořenové bolesti v dolních končetinách, poruchy sfinkterů a sexuálních funkcí, poruchy perianogenitálního cití, chabá paraparéza dolních končetin
- *Míšní komprese:* porucha citlivosti na končetinách a trupu, smíšená kvadruparéza, spastická paraparéza se zhoršením chůze (ztuhlost, neobratnost, slabost), mohou se vyskytovat lokální bolesti kolem páteře (Štětkářová, 2007).

2.1.1 Příčiny vertebrogenního onemocnění

Příčiny vertebrogenních onemocnění lze rozdělit do několika skupin, a to na základě toho, v jakém segmentu páteře se problém nachází – takovým syndromům se říká syndromy segmentové a mohou se nacházet ve všech úsecích páteře. Páteř ztrácí svou funkci a to buď přímo v daném segmentu ve formě bloku nebo hypermobility, nebo rozsáhlejšími reverzibilními změnami postavení páteře (skolióza, prohloubená či vyrovnaná lordóza či kyfóza). Dochází k rozvoji reflexních změn na okolních pojivových tkáních, jsou přítomny spazmy paravertebrálního svalstva, v zádovém svalstvu je možno palpatovat bolestivé uzlíky – myogelózy. Mluvíme rovněž o funkčních vertebrogenních poruchách.

2.1.2 Varovné příznaky

Mezi metodami užívanými lékaři první linie i lékaři specialisty jsou i tzv. varovné praporky. Jedná se o metody, které by měly odlišit závažná onemocnění a rizika vzniku chronicity. Obrázek 1 graficky znázorňuje přístupy k vyšetření a léčbě akutních bolestí zad.

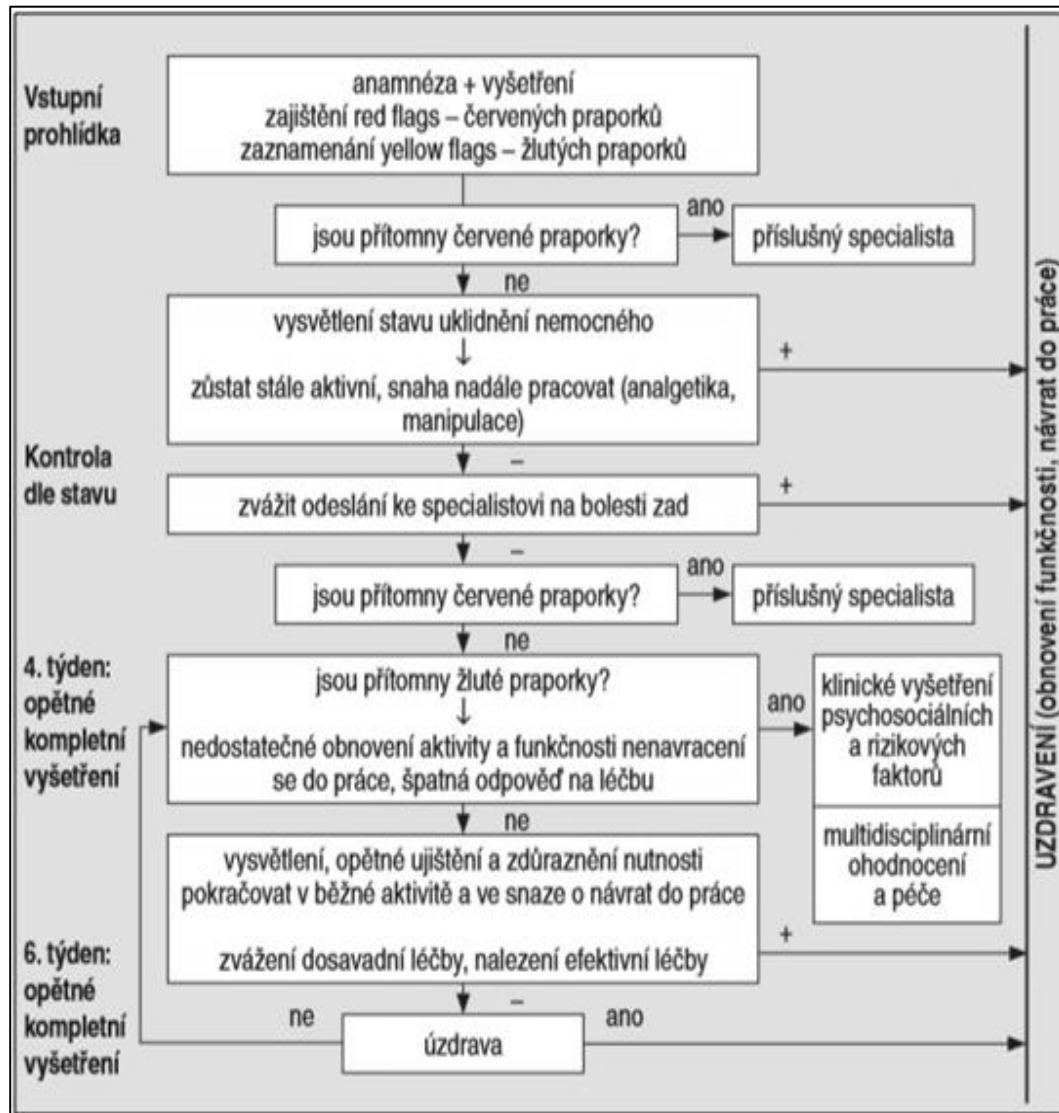
Červené varovné praporky – tzv. „red flags“

Jedná se o metodu pozorování nejzávažnějších onemocnění, jako jsou nádory, infekce, zánětlivá onemocnění, zlomeniny a jiné strukturální deformity či neurologická onemocnění. Rysy těchto onemocnění mohou být: věk do 20- ti let a nad 55 let, závažné poranění páteře, nevysvětlitelné bolesti hrudní páteře a břicha, bolesti v klidu, v noci či v leže. Jedná se o bolest stálou, progresivní a často není závislá na pohybu (Vrba, 2012).

Žluté varovné praporky – tzv. „yellow flags“

Žluté varovné praporky byly vyvinuty o něco později než praporky červené. Metoda spočívá v odhalení rizika chronické bolesti zad. Největší vliv na tento vznik mají psychosociální proměnné, např.: nesprávné postoje pacienta k bolesti, neúspěšné diagnostické a léčebné výsledky, problémy chování, emocí a deprese, problémy v rodině a v práci, pasivní vyrovnávání s bolestí (očekávání bolesti, omezení

až vyloučení aktivity), zvýšení svalové tenze, vyhýbavé chování, postižení chůze a jiné (Vrba, 2012). Nejdůležitější je psychologické vyšetření těch pacientů, kteří trpí úzkostmi a mají problémy vyrovnat se s bolestí. „*Depresivní porucha v osobní anamnéze může znamenat potenciální psychosociální „žlutý praporek“ pro přechod do chronické formy LBP. Deprese může zvyšovat toto riziko téměř pětinasobně*“ (Kukan, 2011, str. 293).



Obrázek 1: Přístup k vyšetření a léčbě akutních bolestí zad (Převzato od Vrby, 2008)

2.2 Bolest

„Divinu mest opus sedare dolore.“ (Mírnit bolest je božské)

- Hippokrates

Podle Mezinárodní společnosti pro studium a léčbu bolesti¹ a Světové zdravotnické organizace² je bolest „nepříjemný smyslový a emoční prožitek, spojený se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně. Bolest je vždy subjektivní, a to i přes to, že se vnímání bolesti liší podle věku, pohlaví, rasy a etnika“ (Nosková, 2010, str. 200).

Podle Dušové (2007, str. 8) vykládají různí autoři pojem bolesti různě. Například Sternbach (1968) definoval bolest jako „složitý jev signalizující hrozbu poškození tkáně, je to integrovaná obranná reakce a soukromá zkušenost s utrpením.“ Sherrington (1906) tvrdil, že bolest je „subjektivní psychický doprovod obranného reflexu.“ Naproti tomu McCaffery (1983) definoval bolest takto: „Bolest je to, co říká pacient a existuje, když to pacient tvrdí.“

„Bolest původně chápána jako neurofyziologický děj se postupně začala chápat komplexněji. V současnosti je bolest pojímána multidimenzionálně, biopsychosociálně, jako výsledek interakce mezi fyziologickými, emočními, motivačními a kognitivními procesy“ (Raudenská a Javůrková, 2011, str. 163).

Podle Melzacka et al. (1983) je bolest mnohem rozmanitější a ovlivnitelnější, než se v minulosti mnohdy předpokládalo. Bolest je u každého člověka jiná, a také se liší od kultury ke kultuře. „Bolest nejlépe snášejí lidé emočně stabilní a ve vývojovém období střední dospělosti (30-50let)“ (Dušová, 2007, str. 7).

2.2.1 Druhy bolesti

2.2.1.1 Akutní bolest

„Akutní bolest má většinou krátkodobější charakter a definuje se jako obranná, respektive ochranná reakce organismu na určitou noxu, jejímž účelem je organismus nejen chránit, ale i upozornit na další možné následky poškození“ (Kozák, 2010, str. 6).

¹ IASP – International Association for the Study of Pain

² WHO – World Health Organisation

Je důležité včasné a správné zahájení léčby, která vede k časnější rehabilitaci, zkrácení pobytu v nemocnici, ale hlavně má pozitivní vliv na psychický stav nemocného, který je s akutní bolestí často propojený. Akutní bolest lze léčit snadněji, pokud ji ale nebudeme léčit včas, hrozí vznik chronické bolesti a následně obtížnější léčba (Rokyta et al., 2009). „*Akutní bolest způsobí, že sympatická část autonomního nervového systému začne uvolňovat epinefrin a další ketacholaminy – tyto látky způsobují obranný reflex*“ (McGonigle, 2006, str. 21).

2.2.1.2 Subakutní bolest

Termín subakutní bolest se užívá zejména u pacientů s bolestí dolní části zad nebo krku trvající od 6- ti týdnů do tří měsíců. Tato fáze je zásadní pro rozpoznání pacientů, u kterých hrozí rozvoj chronické bolesti (Melloh et al., 2011).

2.2.1.3 Chronická bolest

Chronická bolest je často těžko identifikovatelná, protože není vždy jednoduché najít přesnou příčinu této bolesti (Rokyta, 2010). U pacientů trpící chronickou bolestí je důležité nejen odstranit příčinu těchto bolestí – pokud je to možné, ale také nastavit účinnou medikaci a usilovat o návrat pacienta do jeho běžného života. „*Chronická bolest způsobuje velké tělesné utrpení, je doprovázena psychologickými změnami a ovlivňuje kvalitu života*“ (Rokyta, 2010, str. 10). Pacienti jsou často frustrovaní, trpí depresemi a pocity beznaděje. Často tak mají negativistický až katastrofický způsob myšlení (Dušová, 2007). Naší snahou by tedy mělo být těmto stavům předejít, abychom zamezili přechodu do jiného onemocnění. V případě, kdy se pacient s těmito stavy již potýká, je nutné, aby byly v rámci léčby odstraněny (Rokyta, 2010).

2.2.2 Hodnocení bolesti

Hodnocení bolesti je nezbytné pro zmírnění pacientovy bolesti. Každý pacient má jiný práh bolesti a jinou interpretaci bolesti, proto není jednoduché bolest správně vyšetřit. Spojená akreditační komise (JCI³) vydala standardy pro hodnocení bolesti. Jedná se o postupy, které využívají zdravotníci při příjmu pacienta a během celé

³ JCI - Joint Commission International

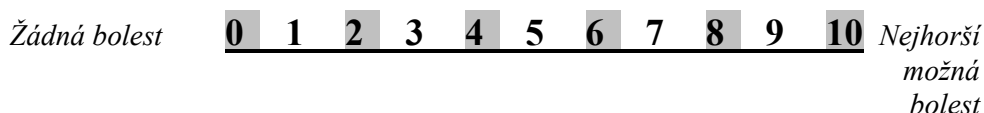
hospitalizace pro zhodnocení bolesti u pacientů. Principem je hodnocení bolesti tak, aby se dala znovu zhodnotit: (McGonigle et al., 2006).

- *Vizuální analogová škála (VAS⁴)*, škála v podobě čáry dlouhé 10cm. Na každém jejím konci je označení míry bolesti od „žádná bolest“ do „nejhorší možná bolest“. Cílem této škály je, aby pacient zakreslil značku na místě, které odpovídá jeho bolesti. Po vyznačení se pravítkem změří míra bolesti u pacienta v mm (Hawker et al., 2011). „*Je účelné zaznamenávat spolu s údaji o měření frekvence dechu, tepu a krevního tlaku*“ (Rokyta et al., 2009, str. 35).



Obrázek 2: VAS (Vizuální analogová škála)

- *Numerická hodnotící škála (NRS⁵)* funguje obdobně jako VAS. Pacient má k dispozici škálu od 0 („žádná bolest“) do 10 („nejhorší možná bolest“) a cílem je určit, jaká je míra jeho pociťované bolesti (Hawker et al., 2011).



Obrázek 1: NRS (Numerická hodnotící škála)

- *Škála hodnotící intenzitu bolesti*. Obecně užívaná škála vhodná pro použití u dětských pacientů, u cizinců nebo pacientů, kteří nejsou schopni z různých důvodů slovně zhodnotit bolest. Škála obsahuje šest různých obličejů (od úsměvu po obličej zobrazující pláč). Důležité je, aby pacient zvolil takový obrázek, který vyjadřuje, jak se aktuálně cítí (McGonigle et al., 2006).

⁴ VAS- v původním znění Visual analog scale for pain (Huskisson, 1983)

⁵ NRS – v původním znění Numeric rating scale

- *Pain assessment guide* (McCaffrey, 1999). Obsáhlý dotazník užívaný ke sběru všech důležitých informací týkající se bolesti pacientů. „*Obzvláště vhodné je použití dotazníku u pacientů s chronickou bolestí*“ (McGonigle et al., 2006, str. 48).
- *McGill Pain Questionnaire (MPQ)* je nejčastěji užívaný dotazník hodnotící bolest. Dotazník se soustředí na charakter bolesti (Rokyta a kol., 2009). „*Nabízí slovní popis k měření sensorické, afektivní a hodnotící oblasti bolesti*“ (McGonigle, 2006, str. 52). V praxi lze využít dva druhy tohoto dotazníku, a sice kratší (15 slov) a delší verzi (78 slov). Tato metoda je určena především pacientům s chronickou bolestí (Hawker et al., 2011).

2.2.3 Léčba bolesti

„*Chronická bolest představuje v současné době velký zdravotnický problém. Až 19 % populace v Evropě trpí chronickou bolestí a 40–60 % pacientů nemá dostatečnou úlevu od bolesti*“ (Nosková, 2010, str. 200). John J. Bonica, zakladatel moderní algeziologie počátkem 70. let 20. století prohlásil: „*Je zarmucující skutečností, že v našem století fantastického vědeckého a technického pokroku nadále trpí miliony lidí tvrdší bolestí, která způsobuje těžké poruchy tělesné, duševní i sociální*“ (Nosková, 2010, str. 200).

„*Chronická bolest by měla být léčena multidisciplinárně s využitím týmové spolupráce algeziologa, neurologa, psychiatra, rehabilitačního lékaře a psychologa*“ (Rokyta, 2009, str. 38).

„*Cílem léčebných postupů u chronické bolesti nemusí být nutně úplné uzdravení jedince, ale zvýšení kvality života spočívající především v zajištění bolesti nerušeného spánku a obnovení funkční zdatnosti v oblasti fyzické, psychické i sociální*“ (Hakl a Ševčík, 2009, str. 171).

2.2.3.1 Nefarmakologická léčba

„*Kromě farmakoterapie do obecného schématu léčby bolesti patří rehabilitace, psychoterapie (autogenní trénink, biofeedback a kognitivně – behaviorální postupy), alternativní postupy (akupunktura)*“ (Nosková, 2010, str. 202).

Rehabilitace (z latiny *habilis* – schopný, *re-*předpona znamenající opakování děje) vyjadřuje znovunabytí tělesných nebo duševních schopností, které byly porušeny z důvodu nemoci či úrazu. „*Léčba by měla být vždy cílená, adekvátní a včasná*“ (J. Nedělka a T. Nedělka, 2007, str. 18). Rehabilitace slouží k tomu, aby mohl postižený žít kvalitní život, i přes své předešlé poškození a je nezbytnou součástí multidisciplinární péče o pacienta (Rokyta et al., 2009). „*Význam má zejména individuální léčebný tělocvik k posílení svalového korzetu, nácviku správného držení těla a pohybových stereotypů*“ (Kondrová, 2012, str. 72).

- Hydroterapie;
- Kryoterapie;
- Terapie teplem;
- Vibrace;
- Transkutánní elektrická stimulace nervu (TENS);
- Cvičení;
- Imobilizace (McGonigle et al., 2006)

Psychoterapie. Základem úspěšné psychoterapie je kvalitní vztah mezi lékařem a pacientem. Je důležité, aby měl pacient v lékaři důvěru, a aby lékař pacientovi naslouchal a věnoval mu dostatek pozornosti. Pacienti jsou často izolovaní a osamělí, psychoterapie slouží k řešení tohoto problému a podporuje pacienty k návratu do běžného života a socializaci. Principy psychoterapie v léčbě bolesti vychází z kognitivně-behaviorální terapie. Níže popsané psychoterapie lze rozdělit na podpůrnou; dynamickou; rodinnou a skupinovou (Raudenská a Javůrková, 2011).

- „*Podpůrná psychoterapie začíná diagnostikou životní situace a problémů pacient, a dále zhodnocením chování, kterým pacient řešil předchozí náročné situace a pokračuje k jasnému definování cílů vedoucích k řešení současného problému*“ (Raudenská a Javůrková, 2011, str. 176).
- „*Dynamická psychoterapie je vhodná zejména pro pacienty s chronickou bolestí, kteří si nevědí rady se svými vlastními pocity*“ (Raudenská a Javůrková, 2011, str. 176). Cílem je vlastně snížení vnitřních konfliktů o vlastních pocitech.

Snížení těchto konfliktů podporuje lepší vztahy pacienta s okolím a lepší pohled k sobě samotnému.

- Rodinná psychoterapie je vhodná pro rodiny nebo páry, kdy je fungování vzájemného vztahu ovlivněno chronickou bolestí. V rodinné terapii by se měla začlenit rodina, protože kromě jiných se na psychickém stavu pacienta podílí také vztahy v rodině a přístup rodiny k onemocnění či bolestivých stavů pacienta.
- *Skupinová psychoterapie* podporuje socializaci pacientů, pomáhá pacientům vypořádat se s vlastními pocity, naučit se zvládat aktuální situace. „*Některé formy psychoterapie nejsou často zaměřeny speciálně na kauzální (příčinnou) léčbu deprese, avšak kladně ovlivňují celkový psychický stav lidí, kteří se této léčbě podrobí*“ (Křivohlavý, 2003, str. 154).

2.2.3.2 Farmakologická léčba

V současnosti se v léčbě bolesti vychází z třístupňového analgetického žebříčku vytvořeném WHO⁶. Tento systém využívá dvě skupiny analgetik – neopioidní a opioidní. „*Bolest se začíná léčit nejdříve nesteroidními analgetiky, pokračujeme slabými opioidy*“ (Dušová, 2007, str. 27).

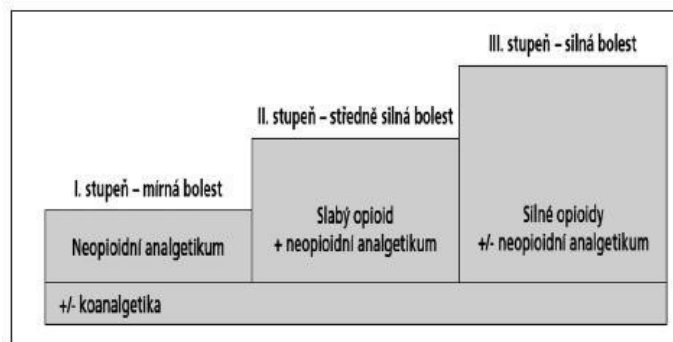
„*Výraznou úlohu hrají i antidepresiva zlepšující „depressivní ladění“ pacientů trpících chronickou bolestí*“ (Hakl, 2013, str. 174). Cílem léčby je zklidnění bolesti, zkvalitnění spánku a zajištění zdatnosti v oblastech fyzických, psychických a sociálních.

Analgetická léčba je zvolna na základě charakteru, intenzity bolesti a pacientova aktuálního stavu (Hakl, Ševčík, 2013). „*Nerozhoduje biologický původ bolesti, ale její intenzita*“ (Lejčko, 2010, str. 31).

Chronické bolesti se v léčbě liší a to podle míry bolesti. Strategie léčby chronické bolesti podle WHO se provádí v následujících krocích: (Hakl, 2013).

⁶ WHO – World Health Organisation (Světová zdravotnická organizace)

1. KROK – mírná bolest (VAS 1-3)
 - Neopiody (např. Paracetamol, Metamizol)
2. KROK – mírná bolest (VAS 4-7)
 - Slabé opiody (např. Tramadol, Kodein, Dihydrokodein)
3. KROK – silná (prudká) bolest (VAS 8-10)
 - Silné opiody (např. Morfin, Oxykodon, Fentanyl)



Obrázek 3: Analgetický žebříček WHO (Převzato od Lejčka, 2010)

2.2.3.3 Invazivní metody

Invazivní metody jsou užívané buď jako doplněk k farmakologické léčbě nebo při selhání všech dostupných neinvazivních metod. V praxi užívané invazivní metody jsou např.: cílené obstríky postižené oblasti, zavádění elektrod do páteřního prostoru, kde elektrický proud stimuluje míchu, nebo speciální kanyly, kterými lze aplikovat léky přímo do postižené oblasti (Hakl, 2009; Rokyta et al., 2002).

2.3 Emoce a bolest

„Selháváním procesu zvládnání vzniká úzkost, zlost a deprese a dále nepříznivé hodnocení vlastní schopnosti zvládat bolest a spokojeně žít“ (Knotek et al., 2015, str. 80).

2.3.1 Strach

„Strach je integrální a adaptivní složka vývoje každého jedince a také normální reakce na reálné nebo domnělé ohrožení. Fobie je iracionální a nepřiměřená forma

strachu. Tyto fobie mohou být závažnou překážkou v léčbě pacienta s chronickou bolestí“ (Raudenská et al., 2016, str. 2).

Strach je současně orientovaný stav, který plní funkci ochrany osoby v ohrožení. Bez obav by nám chyběla motivace se nebezpečí postavit nebo mu uniknout (Asmundson et al., 2004). Bolest ovlivňuje pozornost a myšlení pacienta, vyvolává strach, který stupňuje bolest, citlivost a „negativní nabuzení“ (Knotek et al., 2015).

Strach je fyziologický, jedná se vlastně o aktivaci sympatického nervového systému, který napomáhá tělu vypořádat se stresovou situací a zvyšuje šanci na přežití. Projevuje se tachykardií, tachypnoí, pocením, suchem v ústech či tremorem. U některých osob může k aktivaci tohoto systému napomoci pouhá myšlenka, představa bolesti či různých aktivit, které by k této bolesti mohly vést. „ *Pacienti s chronickou bolestí vykazují zvýšenou reaktivitu paralumbálního svalstva při konfrontaci s osobně významným stresorem. Tyto reakce svalů mohou bolest dále udržovat“ (Raudenská et al., 2016, str. 2).*

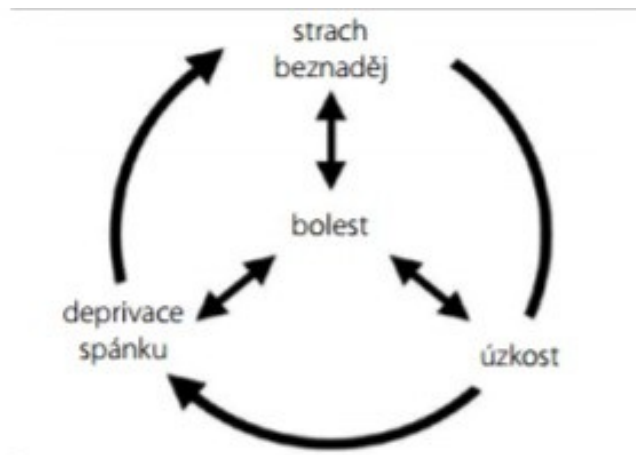
2.3.2 Úzkost

„Úzkost je afektivní stav, vyskytující se v reakci na předpokládanou hrozbu, která je často neurčitá. Má kognitivní, fyziologické a behaviorální aspekty. Obvykle vede k preventivnímu chování, jako je vyhýbání se strachu“ (Raudenská et al., 2016, str. 1).

Úzkost je stav neklidu, bázně, nejistoty, obav z toho, co se může stát, znepokojení z eventuální budoucí události. „*Je potřeba si uvědomit, že úzkost nemá logický základ, je to stav, kdy obavy přesahují rámec jakéhokoli logického vysvětlení“ (Maloney a Kranzová, 1996, str. 31).*

Úzkost je emoce zaměřená budoucí stav a nutí pacienta ke zvýšené ostražitosti. Nastane, pokud člověk předvídá ohrožení nebo nebezpečí, které je často velmi neurčité a obecné. U části pacientů, kteří trpí chronickou bolestí je pravděpodobnější, že budou mít diagnostikovanou jednu nebo více úzkostných poruch. Nejčastěji se jedná o posttraumatickou stresovou poruchu, které nastala v souvislosti s jejich bolestí (Raudenská a Javůrková, 2011).

„Chronická bolest způsobuje velké tělesné utrpení, je doprovázena psychologickými změnami a ovlivňuje kvalitu života. Psychologické změny mohou vyvolat anxieta a deprese a mohou přejít do nemoci sami o sobě“ (Rokyta, 2010, str. 10) (Obrázek 4).



Obrázek 4: Circulus vitiosus (Převzato od Rokyty, 2010)

2.3.3 Deprese

Vztah mezi depresí a bolestí popisuje adaptační behaviorální Lewinsohonův model deprese. „Pacient se stává depresivním postupně tak, jak se jeho aktivita v důsledku bolesti snižuje“ (Raudenská a Javůrková, 2011, str. 171). Stav pacientů závisí na jejich ladění, pokud myslí a jednají pozitivně, vnímají bolesti méně, než když mají negativní přístup. „Pacienti s kombinací afektivních poruch, jako například deprese a úzkost mají nejhorší prognózu léčby chronické bolesti“ (Nechanická, 2013, str. 697).

2.3.4 Vztek

„Hněv vyjadřuje negativní postoj k situaci, ale i připravenost bojovat s ohrožením jako jeden z možných obranných mechanismů“ (Zacharová, 2008, str. 252).

Vztek je častým důsledkem dlouhodobé deprese a chronické bolesti. Je to běžná reakce pacienta na chronickou bolest. „Člověk se zlobí jak na osud, danou situaci, tak sám na sebe, lidi kolem i zdravotnický personál“ (Zacharová, 2008, str. 252).

2.3.5 *Vztah strachu a úzkosti*

Chronická bolest způsobuje u pacientů omezení aktivit, jak všedních, tak zájmových, omezení sociálních i pracovních kontaktů, stranění se společnosti, dlouhodobou pracovní neschopnost a další, pro pacienty často nepříjemné situace. Reakce pacientů může být také zkreslená, takoví pacienti si více všímají svých somatických příznaků, jsou úzkostnější a jejich stav se tímto zhoršuje. To může být způsobené vyhledáváním informací na internetu a v jiných zdrojích. Právě úzkost způsobuje u pacientů vyhýbání se strachu, tudíž vyhýbání se aktivitám, které u pacientů vyvolávají bolesti (Raudenská a Javůrková, 2011).

Strach může bolest snižovat. Úzkost způsobuje, že je člověk na bolest citlivější. Intenzivnější než strach je fobie. Fobie je vlastně intenzivní strach, který je provázený úzkostí. Takový strach je abnormální (Raudenská a Javůrková, 2011). Strach z bolesti vyskytující se jako fobie se odborně nazývá algofobie a strach z pohybu kineziofobie. Tyto dvě fobie jsou popsány níže v kapitolách 4 a 5.

2.4 Strach z bolesti⁷

2.4.1 *Definice*

Strach z bolesti je charakterizován nadměrným nebo nepřiměřeným strachem z vystavení se určité situaci, okamžitou reakcí na ni, a očekávání situace, která významně zasahuje do každodenních činností a způsobuje výraznou úzkost (Asmundson et al., 2004).

„Strach spojený s bolestí může být u pacientů příčinou udržování chronické bolesti a závažnou překážkou v léčbě“ (Raudenská et al., 2016, str. 1). Podle Waddella strach z bolesti jako takové, pacienty vysilují více než bolest samotná (Gordon et al., 2004). *Pacienti se operantním podmiňováním naučí vyhýbat se situacím a aktivitám, ve kterých již dříve bolest zažili* (Raudenská et al., 2016, str. 3).

⁷ Strach z bolesti - algofobie

2.4.2 *Klinika*

„*Pacienti s chronickou bolestí vykazují – v porovnání se zdravými jedinci – zvýšenou reaktivitu paralumbálního svalstva při konfrontaci s osobně významným stresorem*“ (Raudenská et al., 2016, str. 2). Na tomto základě můžeme u pacientů pozorovat tachykardii, tachypnoe, sucho v ústech, tremor, pocení, reaktivitu svalů. Reakce svalů na stres mohou způsobovat přetrvávání bolestí. Dále si můžeme všimnout bolestivého chování, poruch pozornosti, katastrofizací a negativního myšlení. „*Jednou ze základních charakteristik strachu je tendence vyhnout se a uniknout vnímanému ohrožení a prožitek bolesti vyvolává silnou potřebu se jí vyhnout*“ (Raudenská et al., 2016, str. 3). Úzkost související se strachem z bolesti může být příčinou, proč u pacientů přetrvávají chronické bolesti a z jakého důvodu stagnuje pacientova léčba. Pokud se podaří odstranit tuto překážku, má pacient vyšší pravděpodobnost snížení bolesti.

Pacienty lze rozdělit do tří skupin, podle druhu strachu z bolesti. Jednou skupinou jsou pacienti obávající se aktuální bolesti (algofobie), pacienti obávající se následné bolesti (kineziofobie) a pacienti, kteří vnímají bolest jako varovný signál před vážným ohrožujícím stavem.

2.4.3 *Metody hodnocení*

Ke správné diagnostice můžeme využívat různých dalších specifických dotazníků, behaviorálních testů, nebo rozhovorů. K měření míry strachu z bolesti se využívá Fear-avoidance model Vlayena a Lintona (2000). Jedná se o model strachu z bolesti a vyhýbání se bolesti. „*Model předpokládá dvě různé behaviorální reakce na bolest: zvládnutí nebo vyhnutí se*“ (Raudenská et al., 2016, str. 3). Více o těchto metodách pojednává kapitola 2.6.

2.4.4 *Léčba*

Podle Morley et al. (1999) je obecně účinná léčba u pacientů s chronickou bolestí, kognitivně-behaviorální léčba a terapie a to individuální nebo skupinové. U pacientů, jejichž problémy jsou specificky vymezeny, je účinná především kognitivně-behaviorální léčba. V současnosti ještě chybí zodpovědět několik otázek týkající se léčby strachu z bolesti, a proto na toto téma probíhá aktuálně studie.

Williams and McCracken (Gordon et al., 2004) uvádí, že důležitým ústředním bodem v pojmání problému pacienta je uznat, že pro mnohé to není bolest, ale strach a úzkost, které udržují utrpení a funkční omezení. U pacientů i lékařů je potřeba si toto uvědomit, než se budou moci pustit do vhodně zvolených léčebných strategií.

2.4.5 Výzkum

„Hromadný výzkum ukázal, že u pacientů s přetrvávající bolestí hlavy a muskuloskeletální bolestí jsou zvýšené sklony k úzkostem“ (Asmundson et al., 2004, str. 349).

2.4.6 Role vyhýbání se strachu

Podle Linton et al., 2004 je vyhýbání se strachu silně spjata s chronickou bolestí a mohlo by předpovědět, u jakých pacientů hrozí nebezpečí vzniku chronické bolesti a postižení. Informace získané z různých studií jasně ukazují, že vyhýbání se strachu je hlavním rizikovým faktorem tohoto postižení. Abychom dokázali určit rizikové pacienty, byl vyvinut klinický skríninkový dotazník, který by to pomohl lékařům první linie stanovit. Včasná identifikace je nezbytná především pro ty pacienty, u kterých je potřebná prevence. Jako referenční rámec byl použit model vyhýbání se strachu (Vlaeyen et al., 1995).

Včasná identifikace je potřebná proto, aby byla zahájena vhodná léčba v tom správném okamžiku, a byla tak zajištěna dlouhodobá prevence (Marhold et al., 2001). K této identifikaci poslouží skríninkové postupy. Skrínink je hrubý odhad menšího počtu pacientů, kteří potřebují být vyšetřeni detailněji. To umožňuje lékařům soustředit své prostředky na pacienty, které to potřebují nejvíce. K tomu, aby byl skrínink úspěšný, musí splňovat několik požadavků. Musí být validní a reliabilní a také se osvědčit klinicky. Zejména se předpokládá jejich prediktivní schopnost; aby byl schopný předpovídat problémy, které by mohly u pacientů nastat. V momentě, kdy dokážeme identifikovat ohrožené pacienty, je nezbytné dokázat využít skrínink a správně cílit intervence.

Provedené studie uvádějí hodnocení významných rizikových faktorů, které obsahují kognitivní, emocionální a behaviorální proměnné. Stres a úzkost byly

spojovány s bolestí zad ve všech zkoumaných studiích. Trvale rizikovými faktory byly stanoveny nálada a deprese. Kognitivní proměnné, jako je přesvědčení o bolesti a katastrofické myšlenky byly stabilními rysy mající obzvláště významný vztah s rozvojem postižení. Vysoké hladiny bolestivého chování a dysfunkce jsou rizikovým faktorem pro budoucí potíže s bolestmi zad. Bylo také zjištěno, že psychologické faktory v práci, (uspokojení z práce, monotónní úkoly, pracovní vztahy a stres) jsou úzce spojeny s budoucí bolestí a postižením (Linton, 2001). To naznačuje, že pro použití ve skríninku mohou být použity různé psychologické proměnné.

Pro včasnou identifikaci rizikových pacientů, byl pro lékaře vyvinut skríninkový dotazník „*Örebro musculoskeletal pain screening questionnaire*“ (Linton and Halldén 1998; Boersma and Linton 2002). Je to vlastně klinický nástroj vytvořený k doplnění lékařských prohlídek a poskytování informací o pravděpodobnosti, že se u pacienta bude rozvíjet zdravotní postižení. Dotazník je složený z 25 položek a poskytuje informace o různých aspektech tohoto problému, včetně přesvědčení ve vyhýbání se strachu, funkci, zkušenosti s bolestí, víry v budoucnost, stresu, nálady, práce a jejího zvládnání. Dotazník je srozumitelný a pacient je schopný jej vyplnit za pár minut. Vyhodnocené položky mohou být použity v diskusi a komunikaci s pacientem. Validitu a realibilitu tohoto dotazníku prokázalo několik studií (Linton and Halldén 1998; Hurley et al., 2000, 2001; Ektor-Andersen et al., 2002; Boersma and Linton, 2002; Linton and Boersma, 2003).

Aby mohlo být vyhýbání se strachu použito jako prediktor, musí splnit určitá kritéria. Musí být měřitelné v akutní/subakutní fázi bolesti a musí být ve vztahu k vývoji bolesti a postižení (musí rozvíjet problém).

Celkové hrubé skóre dotazníku vyplněného při vstupním vyšetření je potenciálem při identifikaci pacientů s rizikem pracovní neschopnosti trvající déle než 4 týdny by mohlo být důležité pro lékaře, kteří se snaží co nejefektivněji využívat zdroje, aby zabránili dlouhodobé pracovní neschopnosti (Fritz et al., 2001, str. 13).

Cesta k chronickým problémům je individuální a liší se od každého jedince (Linton 2002b). Je proto podstatné určit relevantní psychologické faktory pro každého pacienta zvlášť. Identifikace rizikových pacientů se může zdát zbytečná, pokud nebudeme moci využít tuto informaci a vyvinoutou účinný zásahový plán,

který by pacientovi pomohl. Nejdůležitějším cílem skríninku je zvýšit podrobné posouzení jedinců, kteří jsou vystaveni riziku vzniku dlouhodobých problémů.

V mnoha lékařských prostředích se zaměřujeme především na fyziologický problém bolesti. Pacienti jsou typicky léčeni obvyklým způsobem (analgetiky a poradenstvím) a na psychologické faktory se často zapomíná. Skrínink poskytuje ideální příležitost k začlenění psychologických aspektů, které mohou vést k vývoji toho, jak budeme postupovat (Linton et al., 2004).

2.4.7 Budoucí výzvy ve strachu z bolesti

Za poslední uplynulé desetiletí vědci modelu strachu z bolesti značnou pozornost. Autoři těchto modelů poskytují solidní základ, z něhož nyní výzkumníci a poskytovatelé péče z různých oborů mohou pojímat inovativní vyšetření a přístupy k léčbě symptomů. Vzhledem k mnohorozměrné povaze bolesti, zahrnuje posouzení nejen vyhodnocení smyslových aspektů bolesti (např. lokalizace, vážnost, časový průběh), ale také jeho vliv na poznání, nálady, chování a funkce mnoha tělesných systémů (Asmundson et al., 2004).

Dle Asmundson et al., 2004 bylo prokázáno, že významnou roli v bolesti hrají tzv. *faktory zranitelnosti a učení*. Tento faktor předurčuje pacienty k rozvoji a udržování chronické bolesti. U těchto osob je pravděpodobnější, že budou mít diagnostikovanou také jednu nebo více úzkostných poruch, nejčastěji se jedná o posttraumatickou stresovou poruchu, která nastala v souvislosti s jejich bolestí (Asmundson et al., 2000a, 2002). Jako možné faktory zranitelnosti byly zkoumány: *hypervigilance, negativní efektivita, katastrofizace a citlivost na úzkost*. Nejzajímavější byly výsledky hypervigilance a citlivosti na úzkost. Hypervigilance odkazuje na tendenci věnovat se a reagovat na některé skupiny podnětů z vnějšího a vnitřního prostředí. Jedná se o naučený jev a liší se podle stupně ohrožení. V případě chronické bolesti bylo zjištěno, že citlivost na úzkost zesiluje strach, úzkost a vyhýbavé chování, pokud dojde k bolestné zkušenosti. Pacient může mít poté tendenci být bdělejší a interpretovat tyto pocity jako nebezpečné nebo potencionálně ohrožující jejich blaho (Asmundson et al., 2004). McCarson and Enna (1999) ze svých studií uvádějí, že citlivost na úzkost je dědičná vlastnost, která může být založena na dysregulaci serotonergních nebo GABA-ergických systémů. Zda tyto faktory zranitelnosti přímo souvisí s chronickou

bolestí, zatím nebylo zkoumáno, proto je zapotřebí, aby další výzkum určil, které predisponující faktory jsou nejdůležitější ve vývoji strachu z bolesti.

Existuje celá řada důležitých otázek, které by měly být vyřešeny. Například v souvislosti s pozorováním chování a skříninkových metod. Existuje malé množství empirických dat k tomu, aby se dalo určit, jaký je nejlepší přístup pro identifikaci pacienta s nadměrným strachem a úzkostí souvisejících s bolestí. Nelze tedy stanovit, zda diagnostická spolehlivost a platnost jedné metody je lepší, než u jiné metody. Je zapotřebí, aby byly vyjasněné role, které hrají dysfunkční chování, kognitivní a biologické systémy ve strachu z bolesti a nakolik jsou podobné těm, které byly pozorovány u stavů souvisejících se strachem a úzkostí. Mimo jiné je také důležité zjistit, zda kognitivně – behaviorální léčba je nejlépe aplikována samostatně nebo v kombinaci s ostatními intervencemi a jaké konkrétní složky této léčby jsou pro pacienty nejúčinnější. Bolest související se strachem a úzkostí vyžaduje další pozornost a výzkumy týkající se této problematiky (Asmundson et al., 2004).

2.4.8 Strach související s bolestí: hodnocení dostupných metod

Strach související s bolestí byl zjištěn jak v obecné populaci, tak u pacientů s různými perzistentními bolestmi pohybového aparátu. Byly vyvinuty léčebné postupy, které by měly snížit strach a postižení u pacientů s bolestmi bederní páteře. (Vlaeyen et al., 2001; 2002). V klinické praxi je strach důležitým aspektem. Pro dosažení výsledku je potřeba, aby byl tento aspekt řešen. I když se zdá, že je role strachu u postižení souvisejících s bolestí dobře prozkoumána, stále chybí shoda autorů ohledně správného posouzení a interpretace tohoto strachu. Strach je popsán různými modely (strach z bolesti, přesvědčení ve vyhýbání se strachu, strach z pohybu a kineziofobie). Jedná se především ale o teorie (Lundberg et al., 2011).

Podle Lundberga et al., 2011 poprvé popsal vztah mezi strachem a bolestí Lethem et al. (1983) ve svém modelu „vyhýbání se strachu z přílišného vnímání bolesti.“ Strach a bolest jsou podle něj spojeny s naučeným vyhýbáním. Později představil Kori et al. (1990) model kineziofobie. Největší zájem mezi vědci a lékaři probudil model Vlaeyena et al. (1995) Jedná se o „kognitivně – behaviorální model vyhýbání se strachu“. Autoři v tomto modelu definují strach jako důležitý faktor

vyplývající ze zdravotního postižení a depresí u pacientů s neustálými bolestmi svalů a kostí. Asmundson et al (1996) definuje strach z bolesti ve vztahu se strachem z poranění, strachem z fyzické aktivity apod. Těsně příbuzné jsou modely „víra ve vyhýbání se strachu“ (Waddell et al., 1993) a „víra ve vyhýbání se strachu souvisejícího s bolestí“ (Balderson et al., 2004). U žádného z těchto modelů není k dispozici konceptuální analýza.

Na základě výše popsaných modelů bylo v průběhu několika let vyvinuto několik dotazníků pro posouzení strachu ve vztahu k bolesti: „*The Tampa Scale for Kinesiophobia*“ (Miller et al., 1991); „*The Fear-Avoidance Beliefs Questionnaires*“ (Waddell et al., 1993) a „*Pain Anxiety Symptoms Scale*“ (McCracken et al., 1992). Všechny tyto dotazníky jsou v současnosti užívány ve výzkumech i praxi s cílem identifikovat problémové oblasti a na pomoc při navrhování cílených léčebných strategií pro pacienty.

Dotazníky posuzovaly vztah mezi strachem a bolestí. Byly prověřovány jejich slabé psychometrické vlastnosti, na jejichž základě se v současnosti zdá být nejlepším dostupným dotazníkem pro měření „víra ve vyhýbání se strachu“ FABQ, pro měření strachu z bolesti PASS a nejpoužívanějším dotazníkem pro měření kineziofobie TSK (Lundberg et al., 2011).

Nedostatek informací týkajících se popisu těchto modelů má nepříznivý vliv na způsob měření. Ačkoli je několik z prezentovaných dotazníků často používáno v praxi u pacientů za účelem skríninku strachu spojeného s bolestí, na základě výsledků tohoto zkoumání lze dospět k závěru, že jejich výklad musí být prováděn s velkou opatrností (Linton et al., 2002). Existuje několik různých modelů, jak definovat, co je strach ve vztahu k bolesti, proto jsou nejasnosti v souvislosti s koncepčním rámcem. Špatná interpretace výsledků může naznačovat, že bylo použití dotazníku chybné; nebo dotazník necílil tak, jak bylo zamýšleno; nebo měření nebylo natolik citlivé, aby zachytilo aktuální klinickou změnu. Otázkou tedy je, co skutečně měří. Dotazníky byly navrženy ještě před zavedením Vlaeyenova modelu vyhýbání se strachu z roku 1995, nevychází tak výslovně z uznávaného „kognitivně-behaviorálního modelu vyhýbání se strachu“.

Žádný z těchto dotazníků nelze označit za 100% validní. Nelze je využívat u každého pacienta. Na základě výsledků výzkumu došli vědci k závěru, že informace o psychometrických vlastnostech dotazníků nejsou dostačující pro zjištění kvality diagnostických testů. Zda jsou psychometrické vlastnosti použitelné pro skrínink pacientů s bolestí související se strachem, může být důležitým tématem pro budoucí výzkum (Lundberg et al., 2011).

2.5 Strach z pohybu⁸

2.5.1 Definice

Strach z pohybu neboli kineziofobie je stav, kdy má pacient nadměrný, iracionální a oslabující strach z fyzického pohybu a činnosti vyplývající z pocitu zranění či opakovaného zranění (Lundberg et al., 2011).

2.5.2 Klinika

Strach z bolesti, který se vyskytne v závislosti na nevhodný pohyb jedince, vede často k vyhýbavému chování. Pacienti se snaží pohyb oddálit, přesunout, či se mu úplně vyhnout tak, aby předešli vzniku bolesti. „*Vyhýbavé chování často přetrvává i poté, co poškození organismu bylo odstraněno, vyléčeno*“ (Mareš, 2002, str. 3). Chování, které nutí pacienty k vyhýbání se určitým situacím/pohybům, vede k závažným zdravotním důsledkům. Pacienti si ulevují, vyhýbají se pohybům a to vede ke snížení síly ve svalech, snížení pohyblivosti kloubů – ke špatnému držení těla, tím si pacienti zakládají na dalším poškození.

2.5.3 Metody hodnocení

Mezi metody pro posuzování strachu z pohybu a vyhýbavého chování patří dotazníky *Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire* (FABQ) – dotazník o přesvědčení při vyhýbání se bolesti a *The Tampa Scale for Kinesiophobia* (TSK). Původně byl dotazník používán k měření strachu z pohybu týkající se chronické bolesti dolní části zad, stále více se ale používá pro bolest vztahující se k dalším částem těla, včetně krční páteře (Hudes, 2011). V současné době se zdá být FABQ nejlepší dostupnou metodou

⁸ Strach z pohybu - kineziofobie

pro měření přesvědčení vyhýbavého chování a TSK nejlepší metodou pro měření míry strachu z pohybu (Lundberg et al., 2011). Více se o metodách hodnocení strachu zmiňují v kapitole 2.6.

2.5.4 Výzkum

Uplatňováním polostrukturovaných rozhovorů, pozorování chování a používání sebehodnotících opatření mohou vědci a lékaři shromážďovat relevantní informace o klíčových poznáních, např. o katastrofizaci, negativním očekávání, vyhýbavém chování apod. (Asmundson et al., 2004).

2.6 METODY HODNOCENÍ STRACHU

2.6.1 Metody hodnocení strachu z bolesti

The Pain Anxiety Symptoms Scale (PASS) (McCracken et al., 1992). Metoda užívaná původně k hodnocení strachu z bolesti hodnotí faktory: fyziologická úzkost, kognitivní úzkost, hodnocení plné strachu, vyhýbání se spojené s únikem (Mareš et al., 2002). Dotazník obsahuje 40 položek a každá položka je pacientem samostatně hodnocena na škále od 0 (nikdy) do 5 (vždy). V současné době se zdá být PASS nejlepším dostupným měřítkem pro měření míry strachu z bolesti, není ale dostupný v české verzi (Lundberg et al., 2011).

The Fear of Pain Questionnaire (FPQ-III). Dotazník byl vyvíjen ve třech fázích: nejprve Lethem et al. (1983) vytvořili první verzi FPQ-I jako metodu hodnotící míru strachu z bolesti. Poté byla upravena dalšími autory na verzi FPQ-II a dále FPQ-III (McNeil, Rainwater, 1998). Třetí, tedy poslední verze obsahuje 30 položek a zjišťuje se u ní pět faktorů bolesti. Verze FPQ-III verze byla přeložena do češtiny autory Mareš a Skorunka (2002) a následně zkrácena na 23 položek. Položky jsou rozděleny do tří podkategorií, a sice: *strach z menší bolesti*, *strach z větší bolesti* a *strach z lékařských úkonů*. Více o této metodě pojednává kapitola 3.3.4.3

The Pain Vigilance and Awareness Questionnaire (PVAQ) (McCracken, 1997). Škála hodnotící stupeň pozornosti, který věnuje jedinec bolesti. Dotazník obsahuje 16 položek, úkolem pacientů je odpovědět, jaké bylo v posledních 14- ti dnech jejich chování. Označit lze pouze jednu odpověď na škále od 0 (nikdy) do 5 (vždy). Pro vyhodnocení je potřeba obrátit reverzibilní položky č. 8 a 16. a provést jejich součet. Čím vyšší je hrubé skóre, tím větší pozornost věnuje jedinec bolesti (Mareš, 2002). Dotazník doposud není dostupný a validizovaný v české verzi.

2.6.2 Metody hodnocení strachu z pohybu

The Survey of Pain Attitudes (SOPA) (Jensen et al., 1987). Metoda hodnotí postoje a přesvědčení o bolesti, které hrají klíčovou roli v přizpůsobení a léčbě. Tato metoda může pomoci odhalit chování pacientů s chronickou bolestí. Dotazník je nutné vyhodnotit jak před začátkem, tak po skončení léčby, aby bylo možné stanovit účinnost léčby. V České verzi zatím není validizována.

The Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK) (Kori et al., 1990). Nejstarší existující metoda pro měření subjektivní strachu z opětovného poranění zapříčiněného pohybem. Dotazník je dostupný v několika verzích a byl přeložený do několika jazyků. Původní verze obsahuje 17 položek. Pro jeho vyhodnocení je zapotřebí provést konverzi otázek č. 4,8,12 a 16 a provést jejich součet. Byl využit při výzkumu této bakalářské práce v české verzi prvně, podrobněji je popsán v kapitole 3.4.1.2

Photograph Series of Daily Activities (PHODA) (Kugler et al., 1999) Tato metoda funguje na principu fotografií. V České republice zatím nebyla validizována. Celkem je pacientovi prezentováno 98 snímků, na kterých jsou vyobrazeny různé pohybové aktivity. Pacient je dotázán, aby zvolil, nakolik se bojí vykonávat danou aktivitu, ať už z důvodu, že by si mohl způsobit úraz, nebo že by si mohl obnovit své původní zranění. U každého snímku pacient tedy zvolí na škále hodnoty od 0 do 100 (dílků jsou po 10). „*Metody lze použít jak pro vstupní diagnostiku, tak pro posouzení efektu léčby*“ (Mareš et al., 2002).

2.6.3 Metody hodnocení strachu spojeného s bolestí

Pain Catastrophizing Scale (PCS) (Sullivan et al., 1995). Tato metoda obsahuje 13 položek hodnotících pocity člověka ve chvíli, kdy prožívá bolest. Škála je v současné době jedním z nejpoužívanějších měřítek katastrofického myšlení spojeného s bolestí. Byla přeložena do několika jazyků a začleněna do protokolu klinik a rehabilitačních center hodnotících bolesti v celé Severní Americe a Evropě. Pro Českou republiku zatím nebyla tato metoda oficiálně odborně přeložena. PCS obsahuje tři kategorie: *přemítání* - „Nemohu přestat myslet na to, jak moc to bolí“, *přehánění* - „Mám strach, že se může stát něco vážného“ a *bezvýchodnost* - „Je to hrozné, cítím, že mě to přemůže“ (Sullivan et al., 1995, str. 5). Dotazník je krátký a pro pacienty snadno pochopitelný, tak, aby mohl být začleněn do klinické praxe. Hodnocení probíhá součtem jednotlivých kategorií.

The Fear Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) (Waddell et al., 1993). Dotazník hodnotí míru strachu z bolesti a vyhýbání se bolesti ve dvou situacích – při fyzické aktivitě nebo při práci. Metoda obsahuje 16 položek a oběma kategoriím přiléhají konkrétní položky – fyzická aktivita (5 položek) a pracovní činnost (11 položek). Každá z těchto položek je hodnocena sedmi body Likertovy škály („vůbec nesouhlasím“= 0 až „zcela souhlasím“=6). Dotazník je dostupný v devíti jazycích. Česká verze doposud nebyla validizována.

Dotazník strachu a pozorování bolesti⁹ (FOPI). Česká metoda věnující se strachu a pozorování bolesti (Knotek, 2009). Dotazník je rozdělen na dvě stupnice – Strach z bolesti (7 položek) a Pozorování bolesti (4 položky). „Dotazník je vhodné používat souběžně s dalšími testy, zejména s testy bolesti a kognitivních a afektivních procesů“ (Knotek, 2009, str. 37).

⁹ V angl. znění: *The Fear and Observation of Pain Inventory*

2.7 Implikace do ošetřovatelství

„Multidisciplinární (biopsychosociální, celostní) léčba bolesti (MLB) je prováděna týmem profesionálů různých lékařských i nelékařských oborů, kteří společně pracují, komunikují, a tak dosahují cílů léčby integrovaně“ (Raudenská a Javůrková, 2011, str. 277). Při léčbě chronické bolesti hraje v tomto přístupu velmi důležitou roli sestra, protože právě ona je nejčastěji v kontaktu s pacientem. Souhra zdravotního personálu a aktivní zapojení sester vede k zdárnému fungování ošetřovatelské péče. *„Sestra je součástí týmu odborníků, kteří cíleně usilují o dosažení uspokojivého terapeutického účinku při léčbě bolesti, a tím i zkvalitnění života nemocného člověka“* (Zacharová, 2008, str. 251).

Odborníci uznávají, že bolest a její vyjádření jsou subjektivní jevy, občas ale zapomínají, že každý jedinec trpící bolestí má zcela jiné životní zkušenosti, které se odrážejí na vnímání jeho bolesti a jeho celkovém psychickém stavu. Proto je důležité se každému pacientovi přistupovat jednotlivě. *„Většina sester si tato fakta uvědomuje a jsou v nejvhodnějším postavení pro zhodnocení a poskytnutí pomoci lidem trpícím bolestmi“* (Sofaer, 1997, str. 90).

Finer (1991) pracuje s pojmem *„Kultura bolesti“*, čímž myslí hodnoty pacientů a zdravotníků, které si vzájemně sdělují. Podle Finerovy teorie je pacient ten, kdo má bolesti. Lékaři či sestry jsou zdraví a „bez bolesti“. Má-li vzniknout empatie a porozumění je nezbytné, aby pacient i zdravotník pochopili svět toho druhého. *„Velký přínos při zvládnutí bolesti přináší znalosti o psychologických, sociálních a kulturních faktorech, které s ní souvisí. Ty pomohou zdravotníkům lépe pochopit chování a reakce trpícího člověka“* (Zacharová, 2008, str. 251). *„Sestry si někdy vytvářejí vlastní soud o pacientově trápení na základě osobního přesvědčení“* (Sofaer, 1997, str. 42). Chování jednotlivých pacientů by nemělo být srovnáváno. Každý člověk reaguje na medikaci a bolest odlišně. Stejně tak by se neměly dělat rozdíly mezi ženami a muži. *„Sestry by měly pečlivě zkoumat vlastní názory a hodnoty týkající se utrpení a naučit se rozpoznávat nesprávné interpretace a nedorozumění“* (Sofaer, 1997, str. 43).

2.7.1 *Funkce sestry při léčbě bolesti*

Sestra zastávala již v minulosti a dnes stále zastává svým působením více profesních rolí. V práci se řídí potřebami nemocného, měla by mít schopnost pochopit jeho problémy a zajistit mu pocit jistoty (Farkašová, 2006).

Tím, kdo se s pacientem setkává každý den, je právě zdravotní sestra. Proto je jejím úkolem utrpení a bolesti včas zaregistrovat a jednat tak, aby pacientovi od bolesti pomohla. Reakcí sestry na pacientovy potřeby může být prostě naslouchání. Sestra je schopna svou komunikací s pacienty zjistit, zda pacient vyžaduje péči a odbornou pomoc. Pacient může vyžadovat pouhý rozhovor, který mu usnadní vypořádat se svými potížemi. Tím, že sestra bude včas naslouchat a projevovat svůj zájem o pacienta, můžeme předejít následné psychoterapeutické péči. „*Sestra se stane někým, kdo nejenom pacientovi pomáhá, ale je i tím, kdo je přítomen tváří v tvář utrpení, kdo je vtažen do osobního vztahu s pacientem*“ (Heřmanová et al., 2012, str. 91).

Důležité je věnovat čas edukaci pacientů. „*Edukace pacientů s chronickou bolestí by zde měla být chápána nejen jako výchova, ale jako nabídka pomoci, při respektování individuálního přístupu k pacientovi i jeho rodině*“ (Zacharová, 2008, str. 252).

Sestra již při příjmu pacienta provádí hodnocení bolesti. Pro stanovení aktuální bolesti existuje několik metod, které lze využít. V anamnéze je pacient dotazovaný na dobu trvání, charakter, lokalitu, intenzitu a propagaci bolesti. Sestra také zjišťuje okolnosti, které by mohly ovlivnit bolest: kvalita spánku, psychosociální stav pacienta, rodinné zázemí, vztah k práci. Často užívanou metodou mezi sestrami je Vizuální analogová škála bolesti, kdy pacient hodnotí svou bolest na přímce; numerická hodnotící škála, škála od 0 (žádná) do 10 (nejhorší, jakou si dovedu představit); obličejová škála, která se využívá především u dětských pacientů. Vhodnou metodou je také zavedení tzv. deníku, kdy si pacienti zapisují intenzitu bolesti sami. Mohou zapisovat také to, co těmto bolestem předcházelo (např. pohybová aktivita, stres, užívání analgetik atd.) (Nosková, 2010).

2.7.2 *Komunikace s chronicky nemocnými pacienty*

Komunikovat s chronicky nemocným pacientem nemusí být v mnoha případech jednoduché. Pacientů se netýká pouze nemoc či bolest samotná, ale působí na ně řada dalších faktorů, které ovlivňují jejich život celkově. Úraz nebo onemocnění zasahuje nejen fyzickou oblast, ale také psychickou a sociální. U osob s chronickou bolestí se často mění sociální role, dochází k izolaci od společnosti a ve většině případů k pracovním neschopnostem či setrvání v invalidních důchodech. Proto je velice důležité vědět, jak s pacienty komunikovat, jakým potížím se při komunikaci s pacienty vyhnout a jak ideálně reagovat při nepříznivých reakcích pacientů. „*Sestra pomáhá pacientovi překonat dobu nemoci, odloučení od rodiny, nemožnost pracovat apod.*“ (Tomová a Křivková, 2016, str. 20).

„Důvěra, úcta a empatie je nezbytná pro uspokojivou komunikaci“ (Sofaer, 1997). Úlohou sestry je také komunikace s pacientem, zjišťování jeho potíží a útrap. Nesprávná nebo nedostatečná komunikace může vést k nezvládnutí bolesti. Proto je nezbytné, aby sestry věnovaly pacientům dostatečnou pozornost a naopak pacienti dostatečně vyjadřovali své pocity a bolesti. „*Pro zvládnutí bolesti je také nesmírně důležitá interakce sester a lékařů*“ (Sofaer, 1997, str. 51).

Důležitou schopností sestry v komunikaci s pacienty je umění reagovat na pozitivní a negativní reakce pacientů. Sestra se může setkat s pacienty, kteří odmítají její péči; vyhýbají se rozhovorům; neradi se svěřují, anebo s pacienty, kteří projevují nadměrnou závislost na pomoci sester, rodinných příslušníků a přátel. V obou případech je důležité věnovat se zásadám přístupu k těmto pacientům. Podle Venglářové (2006) je nezbytné, aby sestry posilovaly samostatnost pacientů, jednaly s nimi jako sobě rovnými, naslouchaly a na pacientovy reakce hněvu, agrese, beznaděje jednaly citlivě, protože i za tímto chováním se mohou skrývat jiná sdělení. Vyjadřovat se jasně, stručně, užívat přiměřený tón a věnovat pacientovi dostatek času. Výraznou chybou v komunikaci s pacientem může být přehlížení dotazů a zlehčování potíží. Sestra se musí připravit, že od pacientů může dostávat různé dotazy a měla by se s nimi dokázat vypořádat.

Neverbální komunikace je důležitou součástí komunikace s pacienty. Tento druh komunikace lze nejjednodušeji definovat jako řeč těla. Stává se součástí každodenní péče sestry o pacienta. „*Neverbální projevy podávají mnoho informací o pocitech,*

náladách a emocích jedince. Většina neverbálních signálů se odehrává na nevědomé úrovni“ (Tomová a Křivková, 2016, str. 35). Tento způsob komunikace je považovaný za upřímnější formu vyjádření emocí, proto je nezbytné, aby sestra sledovala chování pacienta, jeho výraz v obličeji; postoj těla; kývání hlavou; zakrývání úst atd. Největší význam mají neverbální signály v oblasti obličeje a hlavy, dále pohyby rukou a paží, teprve pak signály pohybů, pozice, vzdálenosti těla a nohou. (Tomová a Křivková, 2016). Rozpoznat signály pacientů mohou být správnou cestou ke zlepšení celkového psychického stavu pacienta a odrazem jeho následného působení ve společnosti.

2.7.3 Sestra vs kulturní faktory

„V některých kulturách se bolest vyjadřuje otevřeně, jiné kultury si váží stoicismu a popírání bolesti. Takoví pacienti mohou budít dojem, že žádné bolesti nemají“ (McGonigle, 2006, str. 59).

Je zapotřebí zvažovat kulturní rozdíly různých etnických skupin. *„Výzkum ukázal, že hladiny snášenlivosti bolesti se opravdu od jedné kultury ke druhé podstatně liší“ (Sterbach a Tursky, 1965, str. 35).* Sestra by měla respektovat identitu pacienta, jeho kulturu a zvyky, protože někteří pacienti jsou na nerespektování jejich důstojnosti velmi citliví. Pokud se sestra dostane do situace, kdy si neví rady, jak postupovat při péči o pacienta se zvláštními spirituálními potřebami, je nezbytné pacientovi naslouchat, nebát se dotázat na jeho potřeby a pomoci mu tyto potřeby uspokojit. Podstatou multikulturního ošetřovatelství je tolerance spirituality a víry pacienta.

Mezi základními znalostmi sester by dnes mohly patřit znalosti plynoucí z mnoha rozdílných kultur. Pacient ve chvílích bolesti a utrpení vždy nepamatuje, co mu personál říkal, v paměti mu ale utkví pocit, jak se v dané chvíli cítil. Je zapotřebí, aby byly sestry schopné rozpoznat pacientova trápení a skryté obavy (Kutnohorská, 2013).

2.7.4 Péče o úzkostné pacienty

Rozpoznat úzkostlivé pacienty není natolik obtížné, jako komunikace a práce s nimi. Často se stává, že sestra vnímá pacientovu úzkost, ale jeho potíže bagatelizuje, zlehčuje a často jim nevěnuje pozornost. *„Sestra má tendenci spíše unikat,*

což prohlubuje úzkost u nemocného“ (Venglářová, 2006, str. 90). Tendence sester stranit se úzkostlivým pacientům, bagatelizovat jejich potíže, ponechávat pacienty o samotě, mít na pacienty přílišné nároky a další přístupy, zvětšují pacientovu úzkost. To může zapříčinit delší hospitalizaci a léčbu. Typickými znaky pro úzkostlivé pacienty jsou: nejistá řeč, pochyby, opakované dotazy, žádosti o ujištění, vyžadování přílišné pozornosti, odkládání svého rozhodnutí atd. Nejčastější chybou sester je vyhýbání se konfrontaci s úzkostlivými pacienty. Sestry se obávají pacientových reakcích, nevědí si rady, jak zareagovat, a tak se takovýmito situacím instinktivně vyhýbají (Venglářová, 2006).

Aby se tento kruh stále neuzavíral a došlo k pomoci, kterou pacient vyžaduje, je zapotřebí věnovat se zásadám komunikace s citlivými pacienty. Sestra by měla volit pomalejší tempo řeči, mluvit srozumitelně, podávat dostatek informací, podporovat pacienta, reagovat pozitivně na pacientovy otázky, ujišťovat se, že pacient skutečně všemu rozumí. Důležité je mít na rozhovor dostatek času, nespěchat na pacienta a věnovat mu pozornost. *„Dostatek informací vytváří pocit kontroly nad situací a mírní tak úzkost z nejistoty“* (Venglářová, 2006, str. 92).

2.7.5 Ošetrovatelský proces u pacientů s bolestí

„Úloha zdravotníka, zvláště sestry, při zvládnutí a léčbě bolesti je nezastupitelná. Zásadním úkolem zdravotníků je pacientovi dobře porozumět a zajistit mu tak kvalitní ošetrovatelskou péči“ (Zacharová a Haluzíková, 2013, str. 373).

Mikšová (2006) ve své publikaci uvádí zásady jednání v péči o pacienty s chronickou bolestí např.: sledovat neverbální projevy; neignorovat pacientovy stížnosti; nechodit kolem pacienta nevšímavě; nebagatelizovat pacientovy potíže; zaujímat empatický vztah; posilovat aktivitu pacienta a iniciativu v boji s bolestí; nespěchat a jiné.

Bolest je vymezena jako ošetrovatelský problém v NANDA taxonomii pod doménou č. 12, *Komfort*. Pod touto doménou spadají *Akutní bolest* (00132), *Chronická bolest* (00133) a *Syndrom chronické bolesti* (00255). Uvádím podle NANDA taxonomie výčet souvisejících diagnóz u pacienta s bolestí (Herdman et al., 2015):

- Strach (00148)
- Úzkost (00146)
- Únava (00093)
- Zhoršená tělesná pohyblivost (00085)
- Narušený vzorec spánku (00198)
- Sociální izolace (00053)
- Zhoršená regulace nálady (00241) Stresové přetížení (00177)

Budeme-li se držet doporučených zásad, můžeme předejít řadě nepříjemností a pomoci tak pacientovi zvládnout bolest. Podle mé zkušenosti z ošetrovatelské praxe je při ošetrovatelském procesu u pacienta s chronickou bolestí důležité a) zjistit příčinu bolesti b) zjistit intenzitu a lokalizaci bolesti c) informovat o změně bolesti lékaře d) plnit ordinace lékaře e) zaznamenávat bolest na škále a f) všimnout si projevů bolesti u pacienta.

3 EMPIRICKÁ ČÁST

3.1 Cíle výzkumu

- C1:** Zjistit, zda je mezi dotazníky strachu z pohybu a strachu z bolesti určitá spojitost.
- C2:** Zjistit, zda je mezi strachem z bolesti, intenzitou a nepříjemností bolesti vztah.
- C3:** Zmapovat, zda existuje souvislost mezi strachem z pohybu, intenzitou a nepříjemností bolesti.
- C4:** Zjistit, zda vybrané faktory u pacientů hrají roli ve vývoji strachu z bolesti.
- C5:** Zmapovat, zda mají faktory bolesti vliv na vývoj strachu z bolesti u pacientů
- C6:** Zjistit, které vybrané faktory mohou mít za následek vznik strachu z pohybu.
- C7:** Zjistit, zda faktory bolesti souvisejí se vznikem strachu z pohybu.
- C8:** Prostřednictvím vybraných dotazníků získat data ke statistickému zpracování.
- C9:** Získaná data statisticky vyhodnotit a interpretovat.

3.2 Hypotézy

- H1:** Lze předpokládat, že strach z pohybu (TSK-CZ) souvisí se strachem z bolesti (FPQ-III-CZ).
- H2:** Lze předpokládat, že strach z bolesti koreluje s intenzitou a nepříjemností bolesti.
- H3:** Lze předpokládat, že strach z pohybu koreluje s intenzitou a nepříjemností bolesti.
- H4:** Lze předpokládat, že strach z bolesti souvisí s vybranými demografickými faktory.
- H5:** Lze předpokládat, že strach z bolesti a faktory bolesti korelují.
- H6:** Lze předpokládat, že strach z pohybu souvisí s vybranými demografickými faktory.
- H7:** Lze předpokládat, že strach z pohybu koreluje s faktory bolesti.

3.3 Metodika statistické analýzy

3.3.1 Organizace šetření

Výzkum probíhal na klinice rehabilitace a tělovýchovného lékařství 2. LF UK a FN Motol od začátku srpna 2016 do poloviny března 2017 pod vedením paní PhDr. Jaroslavy Raudenské, Ph.D. a se souhlasem paní Mgr. Jany Novákové, MBA, náměstkyně pro ošetrovatelskou péči ve FN Motol (

Příloha 4).

Než byly dotazníky respondentům administrovány, byl provedený pilotní průzkum na 30 ti náhodných respondentech. Cílem bylo prozkoumat, zda respondenti dotazníků rozumí a zda jsou dotazníky srozumitelné.

Výzkum probíhal kvantitativní metodou prostřednictvím anonymního dotazníkového šetření. Inkluzivními kritérii pro účast ve výzkumu byly chronické bolesti zad a vylučovacími kritérii: kognitivní deficity bránící respondentům v porozumění – úrazy hlavy a mozku, RS, genetická a jiná degenerativní onemocnění. Celkově bylo osloveno 118 respondentů. Deset z nich se odmítlo zúčastnit výzkumu a jeden respondent odmítl podepsat souhlas se zpracováním dat. Zařazeno do studie bylo na konec 107 respondentů.

Vybraným respondentům byly po krátkém rozhovoru dotazníky rozdány a bylo jim vysvětleno, jak mají dotazníky vyplnit. Po jejich vyplnění byly zpětně vybrány. Následně byly dotazníky vyhodnoceny a data byla zadána do počítače, byl vytvořen speciální datový list.

3.3.2 Vzorek respondentů

Zkoumaným vzorkem byli pacienti hospitalizovaní na Klinice rehabilitace a tělovýchovného lékařství 2. LF UK a FN Motol. Celkově bylo vyšetřeno 107 pacientů, z toho 61 žen a 46 mužů. Průměrný věk respondentů byl 52 let (od 16 do 84 let). Muži ($n=52,83$) byli v průměru starší, než ženy ($n=51,93$). Ve zkoumaném vzorku byla zkoumána souvislost mezi bolestmi zad a strachem z bolesti a pohybu. Nejčastěji se jednalo o postižení dolní části zad – 82 (76,6%), dále postižení krční páteře – 30 (28,0%) a nejméně respondentů tj. 18 (16,8%) trpělo

postižením hrudní páteře. V některých případech se jednalo o postižení více segmentů páteře najednou. Níže je zkoumaný vzorek rozebrán konkrétněji ve výsledcích výzkumu.

3.3.3 *Analýza dat*

Metody statistické analýzy dat vycházejí z hypotéz výzkumu o vztahu mezi vybranými sledovanými proměnnými. Analýza vztahu mezi odstupňovanými proměnnými je založena na Spearmanově korelačním koeficientu. Pokud má jedna z proměnných nominální charakter, použili jsme pro test rozdílu distribuce vztahovaného kvantitativního znaku:

- *V případě dichotomického znaku:* bodově biseriální korelační koeficient, který poskytuje totožné rozhodnutí jako dvouvýběrový t-test.
- *V případě více kategorií:* jednofaktorový model analýzy variance.

Součástí statistické analýzy dat je také *multivariační regresní analýza*, tedy analýza prediktability dvou závisle proměnných: škál FPQ-III-CZ a TSK-CZ. Jako potenciaální prediktory jsme do analýzy zahrnuli jak klinické, tak i demografické sledované proměnné. Pro účely detekce optimální podmnožiny prediktorů jsme použili model postupné (STEPWISE) regrese. Tento model eliminuje ty nezávislé proměnné, které:

- buď nemají žádnou korelační vazbu se závisle proměnnou,
- nebo nepřispívají žádnou predikční informací z důvodu, že v modelu je zahrnutá jiná, korelačně podobná proměnná.

Statistické charakteristiky signifikantních prediktorů (mnohorozměrný korelační korelace R, koeficient determinace R Square, Regresní koeficienty B, Beta váhy a hodnoty t-testu spolu s p-hodnotami) prezentují Tabulka 59 Tabulka 61. Analogické tabulky – simultánní regresní analýza se všemi potenciaálními proměnnými jsou uvedeny v Tabulka 64 a Tabulka 65.

3.3.4 Metody užívané ve výzkumu

3.3.4.1 Vlastní nestandardizované polostrukturované interview

Autorkou práce vytvořené polostrukturované interview bylo vytvořeno za účelem zjištění základních informací o pacientovi (Příloha 3). Dotazník je složený z 25 otázek. Otázky jsou sepsány tak, aby je mohl pacient pouze označit. Označit lze vždy jen jednu odpověď. Na některé otázky je nutné odpovědět slovy, týká se to položek č. 2, 3, 4, 6, 15, 16, 24 a 25. Dotazník je rozdělený do dvou částí.

První část zjišťuje základní vlastnosti o pacientovi (*pohlaví, věk, výška, váha, dosažené vzdělání, povolání, sociální status, s kým pacient žije, v jak velkém městě žije, zda je zaměstnaný/á a zda je aktuálně ve starobním nebo invalidním důchodu*).

Druhá část dotazníku od pacientů zjišťuje informace týkající se jejich postižení a bolesti. Otázky jsou soustředěné na proměnné jako je *spánek, únava, omezení v životě, sport, rehabilitace, užívané léky (analgetika a antidepresiva), náladovost, využívání psychiatrické či psychoterapeutické péče, délka trvání bolesti, intenzita a nepříjemnost bolesti, lokalizace* a také zde popisují *typ prožívané bolesti*.

Nestandardizovaný dotazník užívá *numericou hodnotící škálu bolesti* (viz kapitola 2.2.2 Hodnocení bolesti). Tato škála se objevuje v otázkách č. 21 a 22. Jedná se o dvě škály. Respondent je dotazován na intenzitu a nepříjemnost bolesti v posledních 14- ti dnech. Pacienti zde hodnotí bolest/ nebo nepříjemnost od 0 (žádná) do 10 (nejhorší bolest/nepříjemnost, jakou si dokážu představit).

3.3.4.2 The Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK)

Charakteristika

Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK) je nejstarší existující model pro subjektivní měření strachu z opětovného poranění zapříčiněného pohybem. V roce 1991 ho vytvořili autoři Miller, Kopri, a Todd (Lundberg, 2011). Původně se dotazník skládá ze 17- ti položek. V současnosti existuje několik dostupných verzí - 17- ti, 13- ti, 11- ti a 4 položkový dotazník, a to v několika jazykových verzích – v *angličtině* (Kori et al., 1990), *holandštině* (Vlaeyen et al. 1995b), *francouzštině* (French et al., 2002), *norštině* (Damsgard et al., 2007), *čínštině* (He et al., 2016),

italštině (Monticone et al., 2010), ve švédštině (Lundberg, 2011), španělštině (Gomez-Perez et al., 2011) a v němčině (Rusu et al., 2014). TSK byl použit pro různá bolestivá onemocnění – např. *chronická bolest dolní části zad* (Rusu et al., 2014), *ischias* (Haugen, 2008), *bolest krku* (Buitenhuis et al., 2006), *temporomandibulární poruchy* (He et al., 2016) a *fibromyalgie* (Burwinkle et al., 2005). V České republice nebyl zatím oficiálně validizován.

Položky dotazníku TSK – 11 jsou interpretovány ve dvou škálách, a sice *Activity Avoidance* (otázky č. 1, 2, 7, 9, 10 a 11) – tyto položky reflektují přesvědčení pacientů, že aktivita může vést ke zvýšení jejich bolesti nebo k opětovnému zranění a *Somatic Focus* (otázky č. 3, 4, 5, 6 a 8) – reflektují přesvědčení pacientů, že mají vážné zdravotní problémy (Miller et al., 1991).

Původní anglická verze (Kori et al., 1990) byla přeložena do češtiny a následně zpětně přeložena do angličtiny odbornými překladateli, a tak vznikla verze TSK-CZ (Příloha 2).

Hodnocení a skórování

Škála představuje Lickertovu stupnici od 1 do 4 (naprosto nesouhlasím, nesouhlasím, souhlasím, naprosto souhlasím) (Lundberg et al., 2011). Hrubé skóre dotazníku se vypočítá konverzí položek 4, 8, 12 a 16 a následným součtem odpovědí. Celkové skóre může kolísat od 17 do 68. Vlaeyen (1995) stanovil, že hodnota hrubého skóre vyšší než 37 je považována za vysoké skóre kineziofobie. Lundberg et al. (2004) později stanovili, že mezníkem vysokého skóre kineziofobie je hodnota vyšší než 40. Pro naše hodnocení jsme vycházeli z původního hodnocení.

3.3.4.3 Fear and Pain Questionnaire (FPQ-III)

Charakteristika

Poslední verze FPQ-III měří podle svých autorů (McNeil a Rainwater, 1998) strach z bolesti, který je chápáný spíše jako specifický rys osobnosti, než aktuální psychický stav.

Tvorba dotazníku strachu z bolesti probíhala ve třech fázích. Prvotně dotazník, jako skříninková metoda, užíval pouze modelové situace z běžného života. Zde se hodnotila míra strachu z bolesti 5- ti stupňovou škálou a dotazník obsahoval 8 položek. V další fázi byl dotazník značně rozšířen, a tak spolu s původními položkami bylo ve druhé verzi celkem 57 položek. Strach z bolesti byl rozdělen do tří skupin, a tedy: *strach z malé bolesti, strach z velké bolesti a strach z lékařských výkonů*. Druhá verze dotazníku FPQ-II byla následně poupravena tak, aby každá skupina obsahovala 10 položek a dotazník byl tak zkrácený na celkových 30 položek – tímto vznikla třetí fáze dotazníku – FPQ-III. V poslední verzi FPQ-III je zjišťováno pět faktorů bolesti: strach z malé bolesti, z velké bolesti, z lékařských úkonů, z bolesti při aplikaci injekce a strach z bolesti z postižení (Cardoso, 2016). Tato verze je aktuálně užívána a validizována v zahraničí (Mareš et al., 2002).

Existuje jak plná verze FPQ-III, tak jeho zkrácená verze. Zkrácená původní verze (FPQ-SF) obsahuje pouze 9 položek a lze jej vyplnit za méně než 5 minut. Hodnotí se stejným způsobem, tedy na Lickertově škále od 1 (vůbec) do 5 (velmi). Výsledné skóre získáme po rozdělení otázek podle faktorů (strach z malé bolesti, strach z velké bolesti, strach z lékařských úkonů) a jejich součtem (McNeil, 2006).

Českou verzi dotazníku FPQ-III-CZ přeložili z původní anglické verze D. Skorunka a J. Mareš (Příloha 1). Tato verze vznikala ve dvou krocích. Z první verze bylo vyřazeno 5 otázek – dotazník jich tedy obsahoval celkem 25. Z upravené české verze byly následně odebrány ještě dvě položky, dotazník byl zkrácený na 23 položek a dospělo se tak k definitivní české verzi (Mareš et al., 2002).

Hodnocení a skórování

Dotazník je hodnocený 5- ti stupňovou škálou. Položky v dotazníku stručně popisují bolestivé situace a pacient je dotazován, aby ohodnotil míru bolesti u každé položky na škále od 1 (vůbec se nebojím) do 5 (strašně se bojím). Dotazník má uspokojivou strukturu, je snadno pochopitelný. Pacienti zde vyjadřují subjektivní pocit z popsaných situací (Lundberg et al., 2011).

Hodnocení české verze dotazníku probíhá v rozdělení položek dle typů bolesti a jejich následný součet. Malá bolest obsahuje položky 1, 3, 12, 16, 17, 18, 20, 21 a 23; velká bolest zahrnuje položky 2, 4, 5, 8, 10 a 14 a lékařské úkony položky 6, 7, 9, 11,

13, 15, 19 a 22. Po provedení součtu jednotlivých kategorií se pacient hodnotí podle psychometrické analýzy, a to zda je strach podprůměrný, průměrný nebo nadprůměrný, dle tabulky č. 1 (Mareš et al., 2002). Stejně hodnocení jsme použili i v naší práci.

	Podprůměrný strach z bolesti	Průměrný strach z bolesti	Nadprůměrný strach z bolesti
Strach z velké bolesti	6-15	16-21	22-30
Strach z malé bolesti	9-13	14-19	20-45
Strach z lékařských výkonů	8-12	13-19	20-40

Tabulka 1: Hodnocení strachu z bolesti dle Mareše (2002)

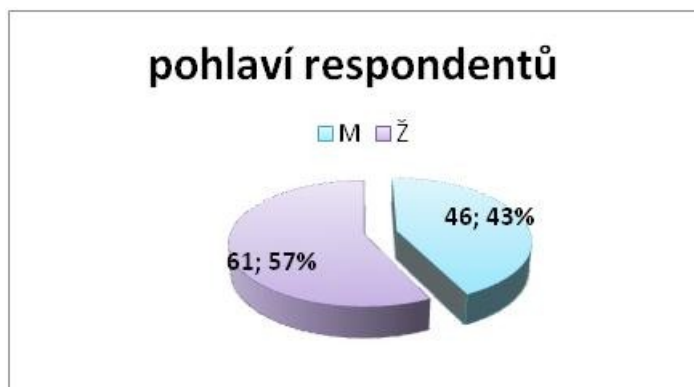
3.4 Výsledky výzkumu

3.4.1 Popisná statistika

3.4.1.1 Vlastní nestandardizované polostrukturované interview

Otázka č. 1: Vaše pohlaví

Celkem bylo zahrnuto ve studii 107 respondentů (100%), z toho 61 žen (57,0%) a 46 mužů (43,0%). Ze získaných údajů vyplývá, že ve zkoumaném vzorku bylo více žen, než mužů.



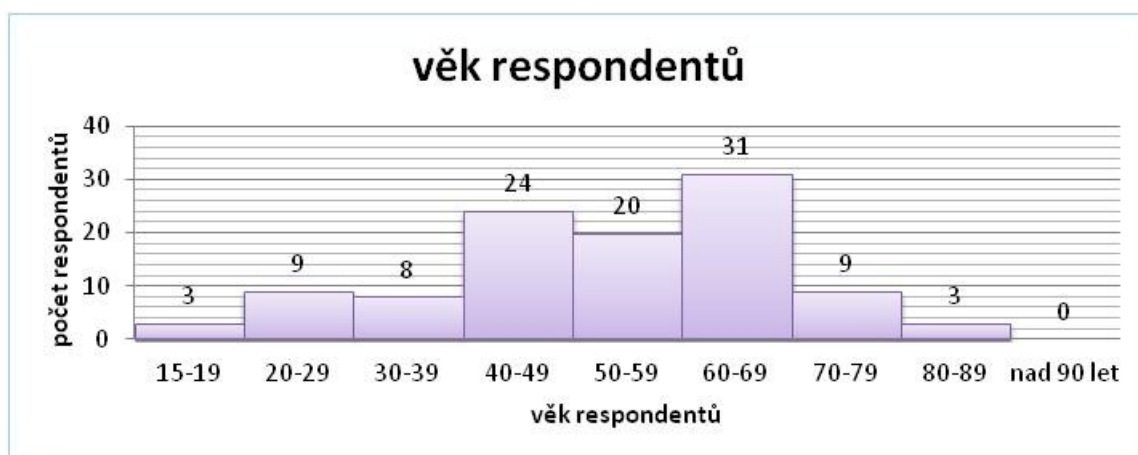
Obrázek 2: Pohlaví

Otázka č. 2: Kolik je Vám let?

Průměrný věk zúčastněných pacientů byl 52,83 let. Ženy ($r = 51,93$;) byly v průměru o rok mladší než muži ($r = 52,83$). Nejméně četnou skupinu tvořili respondenti ve věku nad 80 let. Nejpočetnější skupinou byli respondenti ve věku 60-69 let (31; 29,0%) (Tabulka 2: Věk; Obrázek 5: Věk).

VĚK RESPONDENTŮ							
	N platných	průměr	Směrodatná odchylka	MIN	MAX	Medián	Modus
Muži	46	52,83	15,55	22	81	54,5	63
Ženy	61	51,93	15,72	16	84	53,5	63
Celkem	107	52,32	15,65	16	84	54,0	63

Tabulka 2: Věk



Obrázek 5: Věk

Otázka č. 3 a 4 – Kolik měříte? Kolik vážíte?

Výška a váha pacientů byla zjišťována za účelem výpočtu jejich BMI. Minimální váha v této populaci byla 51 kg, maximální 129 kg. Průměrná výška u žen činila 167cm, váha 77kg a BMI 27. Průměrné hodnoty u mužů byly: výška 180cm, váha 89kg a BMI 28. Na průměrné hodnoty celé zkoumané populace odkazuje Tabulka 3. Normální hodnota BMI se pohybuje v rozmezí 18,5 – 25. V obou případech výsledků BMI se u našeho souboru jedná o zvýšená zdravotní rizika a nadváhu. Výšku a váhu respondentů popisují tabulky v Příloha 5 (Tabulka 4).

	Muži	Ženy
Výška (cm)	180	167
Váha (kg)	89	77
BMI	28	27

Tabulka 3: Průměrné hodnoty kvantitativních proměnných

		Výška	Váha	BMI
N	Validní	107	107	107
	Chybějící	0	0	0
Průměr		172,62	82,19	27,570
Směrodatná odchylka		9,798	16,377	4,7381
Medián		173,00	83,00	27,460
Minimum		136	51	17,0
Maximum		197	129	42,0

Tabulka 4: Základní statistika kvantitativních proměnných

Otázka č. 5 – Jaké je Vaše dosažené vzdělání?

Nejvyšší počet respondentů (42; 39%) uvedl jako nejvyšší dosažené vzdělání středoškolské, ukončené maturitní zkouškou. Nejméně respondentů odpovědělo, že má základní vzdělání (12; 11%).



Obrázek 6: Vzdělání

Otázka č. 6 – Jaký je Váš sociální status?

Zajímalo nás, zda může být stav a s kým pacienti žijí v domácnosti protektivním faktorem při vnímání chronické bolesti. Většina respondentů uvedla, že jsou ve sňatku (66; 61,7%). Svobodných respondentů bylo 22 (20,6%) a rozvedených 19 (17,8%) (Tabulka 5).

	SOCIÁLNÍ STATUS		
	Frekvence	%	Platných (%)
Svobodný/á	22	20,6	20,6
Ženatý/vdaná	66	61,7	61,7
Rozvedený/á	19	17,8	17,8
Celkem	107	100,0	100,0

Tabulka 5: Sociální status

Otázka č. 7 – S kým žijete?

Nejvíce pacientů žije spolu s rodinou (76; 71%). Jeden pacient (0,9%) neodpověděl na otázku. Samostatně žije 20 pacientů (18,7%) (Tabulka 6).

		Frekvence	%	Platných (%)
Platné	Sám/sama	20	18,7	18,9
	S rodinou	76	71,0	71,7
	Jiné	10	9,3	9,4
	Celkem	106	99,1	100,0
Chybějící	Chybějící	1	,9	
Celkem	Celkem	107	100,0	

Tabulka 6: Rodinné zázemí

Otázka č. 8 – Pracujete?

Zajímalo nás, zda je bolest ve vztahu k pracovnímu uplatnění. Jak ukazují Tabulka 7 Tabulka 8, většina respondentů nepracuje (73; 68,2%), v době výzkumu bylo 28 respondentů (26,2%) ve starobním důchodu, 24 respondentů (22,4%) v invalidním důchodu a 11 (10,3%) respondentů v pracovní neschopnosti. Čtyři respondenti neuvedli důvod, proč nepracují, 34 (31,8%) pracuje a zbývající 6 respondentů (5,6%) jsou studenti.

	Frekvence	%	Platných (%)
ANO	34	31,8	31,8
NE	73	68,2	68,2
CELKEM	107	100,0	100,0

Tabulka 7: Zaměstnání

	Frekvence	%	Platných (%)
Ano	34	31,8	31,8
Ne	4	3,7	3,7
Invalidní důchod	24	22,4	22,4
Starobní důchod	28	26,2	26,2
Pracovní neschopnost	11	10,3	10,3
Student	6	5,6	5,6
CELKEM	107	100,0	100,0

Tabulka 8: Detail zaměstnání

Otázka č. 9 – Máte potíže se spánkem?

Většina respondentů reagovala, že se potýká s potížemi se spánkem (79; 73,9%) Z celkového počtu 107 (100%), 42 (39,3%) respondentů uvedlo, že se s potížemi se spánkem setkává občas a 28 (26,2%) potíže nepociťuje. Vysoký počet dyssomie může ovlivňovat kvalitu života pacientů s bolestí a souviset s exhuscí, která byla zjišťována další otázkou (Tabulka 9).

	Frekvence	%	Platných (%)
Ano	37	34,6	34,6
Občas	42	39,3	39,3
Ne	28	26,2	26,2
Celkem	107	100,0	100,0

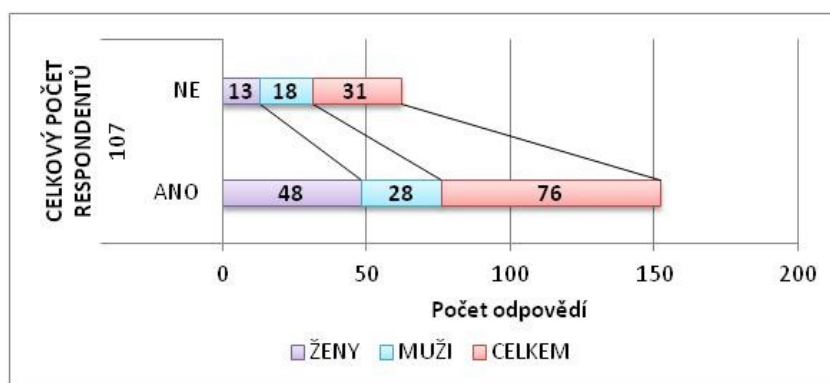
Tabulka 9: Spánek

Otázka č. 10 – Býváte často unavený/á?

Z celkového počtu 107 respondentů bývalo často unavených 76 (71%), 31 (29,0%) pacientů nepociťovalo únavu. Únavu více pociťovaly ženy (48; 44,9%), než muži (28; 26,2%) (Tabulka 10).

	Frekvence	%	Platných (%)
Ano	76	71,0	71,0
Ne	31	29,0	29,0
Celkem	107	100,0	100,0

Tabulka 10: Únava



Obrázek 7: Únava (dle pohlaví)

Otázka č. 11 – Omezuje Vás bolest v každodenním životě?

Většina pacientů (73; 68,2%) pociťovala v každodenním životě omezení způsobené bolestí, 25 (23,4%) respondentů pociťovalo omezení občas a 9 (8,4%) reagovalo, že je bolest v životě neomezuje. Již toto jednoduché zjištění nás ujistilo, že bolest je významně negativně spojená s každodenním životem našeho vzorku pacientů (Tabulka 11).

	Frekvence	%	Platných (%)
Ano	73	68,2	68,2
Občas	25	23,4	23,4
Ne	9	8,4	8,4
Celkem	107	100,0	100,0

Tabulka 11: Omezení bolesti

Otázka č. 12 – Věnujete se sportu?

Necelá polovina pacientů (46; 43,0%) se sportu nevěnovala, 23 (21,5%) pacientů napsalo, že sportují a 38 (35,5%) pacientů uvedlo, že sportuje občas. Toto zjištění bylo významné ve vztahu ke strachu z bolesti (Tabulka 12).

	Frekvence	%	Platných (%)
ANO	23	21,5	21,5
OBČAS	38	35,5	35,5
NE	46	43,0	43,0
Celkem	107	100,0	100,0

Tabulka 12: Sport

Otázka č. 13 – V jak velkém městě bydlíte?

Jak je uvedeno v Tabulka 13, nejvíce zastoupenou skupinu tvoří skupina pacientů žijící ve městě větším než 100 000 obyvatel (38; 35,5). Rozložení skupin respondentů žijících v ostatních městech bylo rovnoměrné.(28; 26,2%, 30; 28,0%) Nejméně zastoupenou skupinou byla skupina pacientů žijících ve městě do 100.000 obyvatel (9; 8,4%).

	Frekvence	%	Platných (%)
do 5.000 obyvatel	28	26,2	26,7
do 50.000 obyvatel	30	28,0	28,6
do 100.000 obyvatel	9	8,4	8,6
větší než 100.000 obyvatel	38	35,5	36,2
Celkem	105	98,1	100,0
Chybějících	2	1,9	
Celkem	107	100,0	

Tabulka 13: Město

Otázka č. 14 – Užíváte nějaké léky?

Z celkového počtu respondentů (n=107; 100%) užívalo jakékoliv léky 91 (85%) pacientů, 16 (15%) pacientů žádné neužívalo. Jak ukazují tabulky níže, více léků v době výzkumu užívaly ženy (53; 49,5%) než muži (38; 35,5%).

	LÉKY		
	Frekvence	%	Platných (%)
ANO	91	85,0	85,0
NE	16	15,0	15,0
Celkem	107	100,0	100,0

Tabulka 14: Léky

	LÉKY					
	ANO		NE		CELKEM	
MUŽI	38	35,5 %	8	7,5 %	46	43,0 %
ŽENY	53	49,5 %	8	7,5 %	61	57,0 %
CELKEM	91	85,1 %	16	15,0 %	107	100,0 %

Tabulka 15: Léky (dle pohlaví)

Otázky č. 15 – Užíváte analgetika? Užíváte antidepresiva?

Necelá polovina respondentů v době studie užívala analgetika (49; 45,8%), 39 (36,4%) občas a 17 (15,9%) je neužívalo (Tabulka 16). Dva pacienti na tuto otázku neodpověděli (1,9%). V užívání analgetik byl mezi ženami a muži nepatrný rozdíl (Ž; 29; 27,6%, M; 20; 19,1%), více je však užívaly ženy. Také občas užívaly analgetika více ženy (26; 24,8%) (Tabulka 17).

Pacienti, kteří se zúčastnili studie (N=107; 100%) antidepresiva příliš neužívali. Což je v rozporu se zjištěním míry deprese u těchto pacientů s chronickou nenádorovou bolestí, které není součástí této práce a ukazuje na nutnost opakované apelace skříninku deprese u pacientů s chronickou nenádorovou bolestí. 22 (20,6%) pacientů uvedlo, že je užívá, 70 (65,4%) antidepresiva neužívá a 15 respondentů (14%) na otázku neodpovědělo (Tabulka 18). I v tomto případě užívaly léky více ženy (18; 19,6%) než muži (4; 4,4%) (Tabulka 19).

	ANALGETIKA		
	Frekvence	%	Platných (%)
Ano	49	45,8	46,7
Občas	39	36,4	37,1
Ne	17	15,9	16,2
Celkem	105	98,1	100,0
Chybějících	2	1,9	
Celkem	107	100,0	

Tabulka 16: Analgetika

	ANALGETIKA							
	Ano		Občas		Ne		Celkem	
Muži	20	19,1%	13	12,4%	11	10,5%	44	41,9%
Ženy	29	27,6%	26	24,8%	6	5,7%	61	58,1%
Celkem	49	46,7%	39	37,1%	17	16,2%	105	100,0%

Tabulka 17: Analgetika (dle pohlaví)

	ANTIDEPRESIVA		
	Frekvence	%	Platných (%)
ANO	22	20,6	23,9
NE	70	65,4	76,1
Celkem	92	86,0	100,0
Chybějící	15	14,0	
Celkem	107	100,0	

Tabulka 18: Antidepresiva

	ANTIDEPRESIVA					
	ANO		NE		CELKEM	
MUŽI	4	4,4%	33	35,9%	37	40,2%
ŽENY	18	19,6%	37	40,2%	55	59,8%
CELKEM	22	23,9%	70	76,1%	92	100,0%

Tabulka 19: Antidepresiva (dle pohlaví)

Otázka č. 16 – Rehabilitujete pravidelně?

Šedesát tři pacientů (58,9%) přiznalo, že pravidelně rehabilituje, 43 (40,2%) nerehabilituje a jeden pacient na otázku neodpověděl (0,9) (Tabulka 20).

	REHABILITACE		
	Frekvence	%	Platných (%)
ANO	63	58,9	59,4
NE	43	40,2	40,6
Celkem	106	99,1	100,0
Chybějící	1	,9	
Celkem	107	100,0	

Tabulka 20: Rehabilitace

Otázka č. 17 – Jak dlouho máte bolesti?

Zajímalo nás, kolik pacientů ze zkoumaného vzorku pacientů (n=107, 100%) má diagnózu chronické nenádorové bolesti. Déle než tři měsíce trpí bolestí 99 pacientů (92,5%) Nejkratší dobu trpěli pacienti bolestí půl roku, nejdéle 492 měsíců. V průměru trpěli pacienti bolestí 98 měsíců, nejčastěji se v populaci vyskytovali pacienti trpící bolestí 3 roky. Další hodnoty viz Tabulka 21.

	Frekvence	%	Platných (%)
< 3 měsíce	8	7,5	7,5
< 1 rok	15	14,0	14,0
1 - 3 roky	25	23,4	23,4
4 - 10 roky	27	25,2	25,2
> 10 let	32	29,9	29,9
Celkem	107	100,0	100,0

Trvání bolesti (v měsících)					
MIN	MAX	Průměr	SD	Modus	Medián
0,5	492	98	110,95	36	60

Tabulka 21: Trvání bolesti

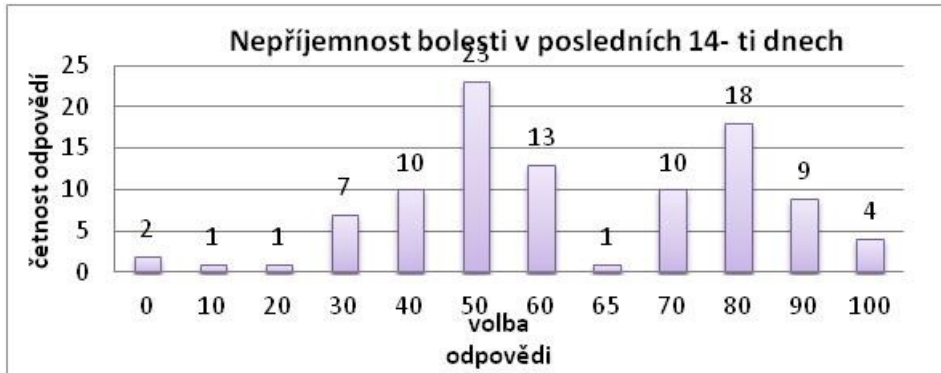
Otázky č. 18 a č. 19

Uved'te na škále intenzitu a nepříjemnost Vaší bolesti v posledních 14- ti dnech

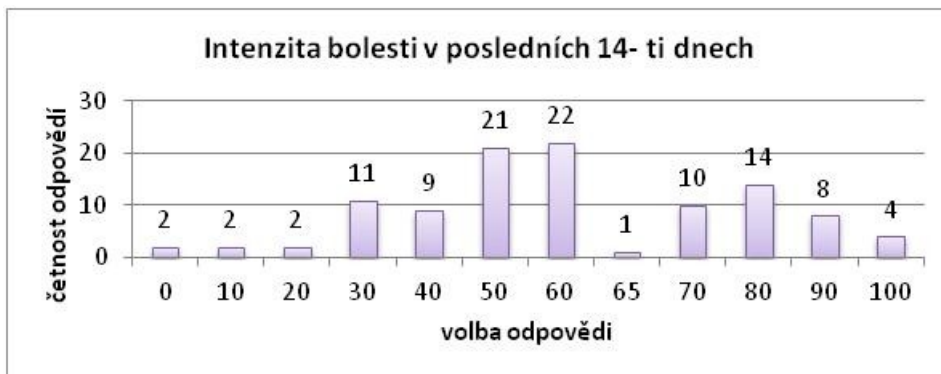
Jak uvádí tabulka Tabulka 22, průměrná *intenzita* bolesti ($r=57,78$; $SD= 21,975$; $Me= 60,00$) byla u zkoumaného vzorku nepatrně nižší než *nepříjemnost* bolesti ($r=60,45$; $SD= 21,807$; $Me= 60,00$). Grafy níže znázorňují četnost jednotlivých odpovědí na intenzitu a nepříjemnost bolesti respondentů v posledních 14- ti dnech (Obrázek 8 a Obrázek 9).

N		Intenzita bolesti	Nepříjemnost bolesti
	Validní	106	99
Chybějící	1	8	
Průměr		57,78	60,45
Medián		60,00	60,00
Směrodatná odchylka		21,975	21,807
Minimum		0	0
Maximum		100	100

Tabulka 22: Základní charakteristika intenzity a nepříjemnosti bolesti



Obrázek 8: Nepříjemnost bolesti v posledních 14- ti dnech



Obrázek 9: Intenzita bolesti v posledních 14- ti dnech

Otázka č. 20 – Kde Vás bolí?

Na základě zjištěných výsledků lokalizace bolesti lze konstatovat, že ze všech respondentů ($n=107$; 100%) trpělo nejvíce respondentů bolestí bederní páteře (82; 76,6%), 30 pacientů (28,0%) trpělo bolestí krční páteře a nejméně (18; 16,8%) se potýkalo s bolestí páteře hrudní. Dvanáct pacientů (11,2%) na otázku neodpovědělo, proto bychom mohli tento soubor nazvat, a dále s tím také v textu pracovat, jako pacienti s převahou low back pain s chronickou nenádorovou bolestí. Viz následující tabulky (23 až 25).

	BOLEST KRČNÍ PÁTEŘE		
	Frekvence	%	Platných (%)
ANO	30	28,0	31,6
NE	65	60,7	68,4
Celkem	95	88,8	100,0
Chybějících	12	11,2	
Celkem	107	100,0	

Tabulka 23: Krční bolest

	BOLEST HRUDNÍ PÁTEŘE		
	Frekvence	%	Platných (%)
ANO	18	16,8	18,9
NE	77	72,0	81,1
Celkem	95	88,8	100,0
Chybějících	12	11,2	
Celkem	107	100,0	

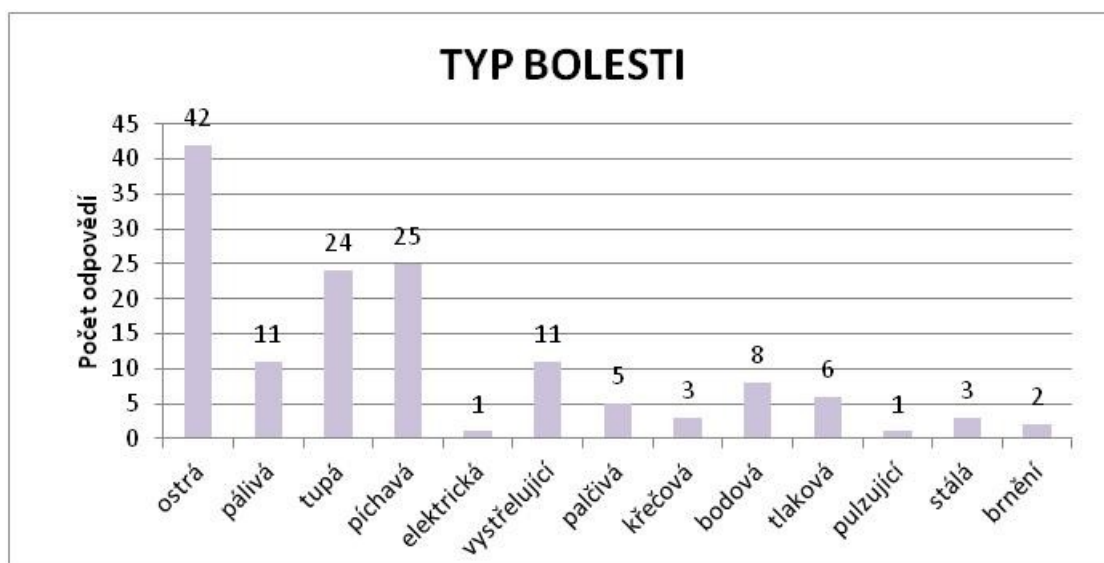
Tabulka 24: Hrudní bolest

	BOLEST BEDERNÍ PÁTEŘE		
	Frekvence	%	Platných (%)
ANO	82	76,6	86,3
NE	13	12,1	13,7
Celkem	95	88,8	100,0
Chybějících	12	11,2	
Celkem	107	100,0	

Tabulka 25: Bederní bolest

Otázka č. 25 – Jak byste popsal/a Vaši bolest?

Pacienti měli v této otázce sami vypsát nejčastější kvality své bolesti. Více než polovina pacientů pociťuje ostrou bolest (42; 39,3%), 25 (23,4%) pacientů trpí píchavou bolestí, 24 (22,4%) tupou bolestí, 11 (10,3%) pacientů trpí bolestí pálivou a vystřelující (Obrázek 10: Typy bolestí u zkoumané populace



Obrázek 10: Typy bolestí u zkoumané populace

3.4.1.2 The Tampa Scale For Kinesiophobia (TSK)

Dotazník určený pro subjektivní měření strachu z opětovného poranění zapříčiněného pohybem. V našem výzkumu byl využit 16- ti položková verze, kdy měli pacienti odpovídat na škále tak, jak se zrovna cítí. Škála se pohybuje v rozmezí od 1 (rozhodně nesouhlasím) do 4 (rozhodně souhlasím). Pacienti mohou vybrat pouze jednu položku. Následně byl dotazník skórován podle manuálu. Dle položkové analýzy (Tabulka 28) se zdá, že otázka vykazuje měření něčeho jiného a proto by bylo potřeba českou verzi TSK-CZ podrobit detailnější psychometrické analýze. Vnitřní konzistence dotazníku TSK byla zjišťována pomocí Cronbachova koeficientu alfa ($\alpha=0,72$), která je uspokojivá. Po vyjmutí problematické položky č. 16 nevykazovalo Cronbachovo alfa významnou změnu ($\alpha=0,74$) To znamená, že aktuálně pro české účely by bylo vhodné používat verzi TSK-CZ 16 (Tabulka 26). Jednotlivé odpovědi respondentů popisují obrázky č. 11 až 13. Na základě položkové analýzy můžeme vidět, že největší intenzitu ukazují položky 3, 12 a 13, které se vztahují k pohybu. Nejvíce korelují s celkovým skórem položky 1, 11, 14 a 15, které ukazují obsahově na strach ze zranění (Tabulka 28). Vlaeyen (1995) stanovil, že hodnota hrubého skóre vyšší než 37 je považována za vysoké skóre kineziofobie, tuto podmínku splnilo v tomto vzorku respondentů 78 (72,90%) pacientů. Lundberg et al. (2004) později stanovili, že mezníkem vysokého skóre kineziofobie je hodnota vyšší než 40, za takových podmínek mělo diagnostikovaný strach z pohybu 62 (57,94%) pacientů. Pouze jeden pacient tento dotazník nevyplnil. Pro naše hodnocení jsme vycházeli z původního hodnocení. Průměrné skóre strachu z pohybu bylo u pacientů v této populaci 41, a tak se podle obou autorů jedná o splněnou podmínku pro diagnostiku strachu z pohybu. Minimální 20 a maximální skóre 75 (Tabulka 27).

Cronbachovo alfa	0,72
95% Konfidenční interval	0,63; 0,79
Min	2,04
Max	3,0
Průměr	2,49
Směrodatná odchylka	0,25
Medián	2,48
Modus	2,48

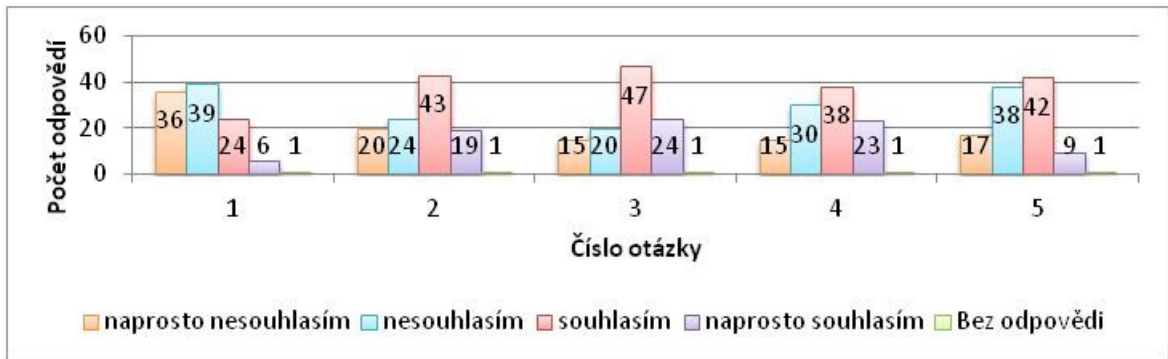
Tabulka 26: Psychometrická analýza TSK

Průměr	SD	MIN	MAX	Modus	Medián
41	7,56	20	75	40	40

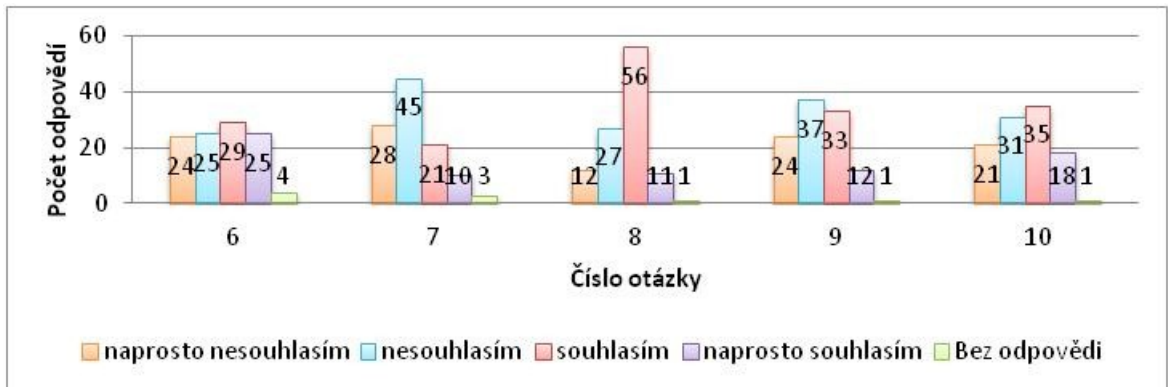
Tabulka 27: Popisná statistika TSK-CZ

Číslo otázky	Otázka	Průměrná hodnota položky	Korelace položky s celkovým skórem dotazníku
1	Obávám se, že kdybych cvičil/a, zraním se.	2,04	,494
2	Kdybych se to snažil/a překonat, zvýšily by se mé bolesti	2,60	,426
3	Mé tělo mi říká, že je se mnou něco špatně.	2,75	,301
4	Kdybych cvičil/a, moje bolesti by se pravděpodobně zmírnily	2,68	,120
5	Lidé neberou můj zdravotní stav dostatečně vážně.	2,42	,195
6	Můj úraz mě ohrozil na zbytek mého života.	2,55	,356
7	Bolesti vždy znamenají, že jsem se zranil/a.	2,15	,284
8	Když mi něco zhoršuje bolesti, neznamená to, že je to nebezpečné.	2,65	,179
9	Obávám se, že bych se mohl/a nechtěně-náhodou zranit.	2,27	,417
10	Být opatrný/á, a nedělat žádné zbytečné pohyby, je nejbezpečnější věc co mohu udělat, aby se mé bolesti nezhoršovaly.	2,48	,332
11	Neměl/la bych tolik bolestí, kdyby tu nebylo nebezpečí, že se něco děje v mém těle	2,48	,466
12	Ačkoliv mám bolesti, bylo by lepší, kdybych cvičil/a.	2,79	,083
13	Bolest mi dá signál, kdy skončit cvičení, abych se nezranil/a.	3,00	,173
14	Pro osobu v mém stavu není bezpečné být fyzicky aktivní.	2,18	,517
15	Nemůžu dělat všechny věci jako ostatní lidé, protože se snadno zraním	2,41	,539
16	I když si myslím, že mi něco způsobuje hodně bolesti, nemyslím si, že je to pro mě skutečně nebezpečné.	2,66	-,168
17	Nikdo by neměl cvičit, když má bolesti.	2,18	,383

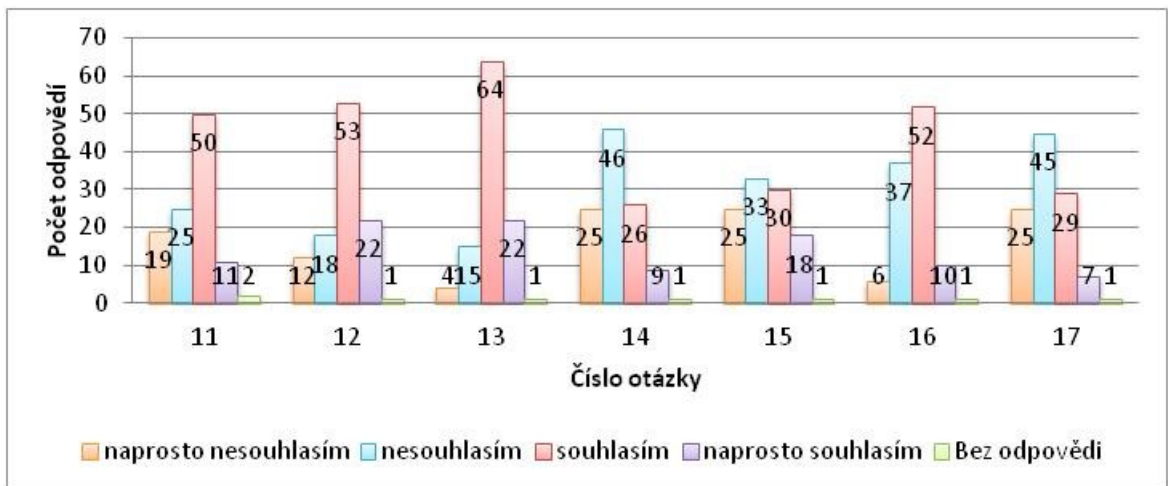
Tabulka 28: Psychometrická analýza TSK



Obrázek 11: Odpovědi respondentů v dotazníku TSK (otázky č. 1-5)



Obrázek 12: Odpovědi respondentů v dotazníku TSK (otázky č. 6-10)



Obrázek 13: Odpovědi respondentů v dotazníku TSK (otázky č. 11-17)

3.4.1.3 The Fear of Pain Questionnaire (FPQ-III-CZ)

Dotazník sloužící k měření intenzity strachu z bolesti. Tato metoda se člení na tři škály: strach z malé bolesti, strach z velké bolesti, strach z lékařských úkonů. Dotazník obsahuje 23 otázek a pacienti odpovídají dle subjektivních pocitů na škále od 1 (vůbec se nebojím) do 5 (strašně se bojím). Pacient může zakroužkovat u každé otázky pouze jednu odpověď. Míra strachu se vypočítá součtem bodů odpovědí v jednotlivých kategoriích. Vnitřní konzistence dotazníku FPQ-III-CZ v naší skupině pacientů s low back pain a chronickou nenádorovou bolestí byla zjišťována pomocí Cronbachova koeficientu alfa ($\alpha=0,88$) a je uspokojivá (Tabulka 29).

Položková analýza ukazuje, že všechny položky korelují s celkovým skóre a největší váhu dosahují podle průměru položky 4 a 8 (Tabulka 31). Jednotlivé odpovědi respondentů blíže popisují obrázky č. 14 až 20. Průměrné hrubé skóre FPQ-III vyšlo u tohoto vzorku respondentů 48, průměrné skóre strachu z malé bolesti bylo 16, strachu z velké bolesti 17 a strachu z lékařských úkonů 15. Více popisuje Tabulka 30.

Cronbachovo alfa	0,88
95% konfidenční interval	0,85; 0,91
Min	1,21
Max	3,73
Průměr	2,07
Směrodatná odchylka	0,63
Medián	2,08
Modus	2,18

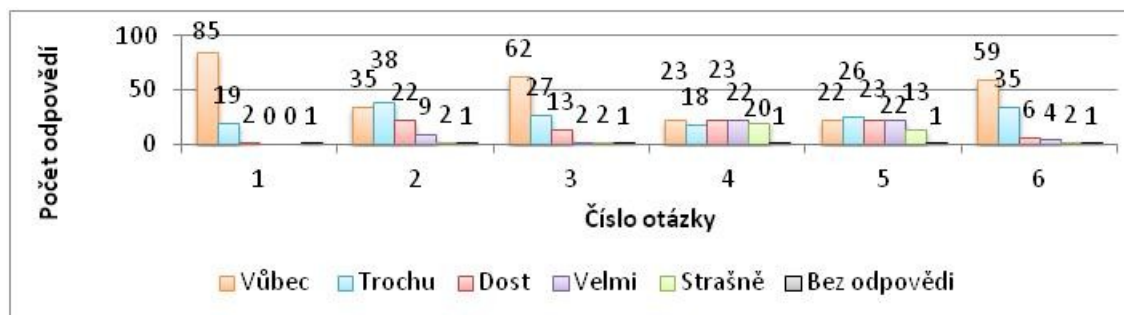
Tabulka 29: Psychometrická analýza FPQ-III

	FPQ-III-CZ- Total	FPQ-III-CZ-MB	FPQ-III-CZ-VB	FPQ-III-CZ-LÚ
Průměr	48	16	17	15
SD	13,31	5,23	6,06	5,20
MIN	23	8	6	8
MAX	79	30	30	28
Modus	47	17	6	8
Medián	49	15	17	14

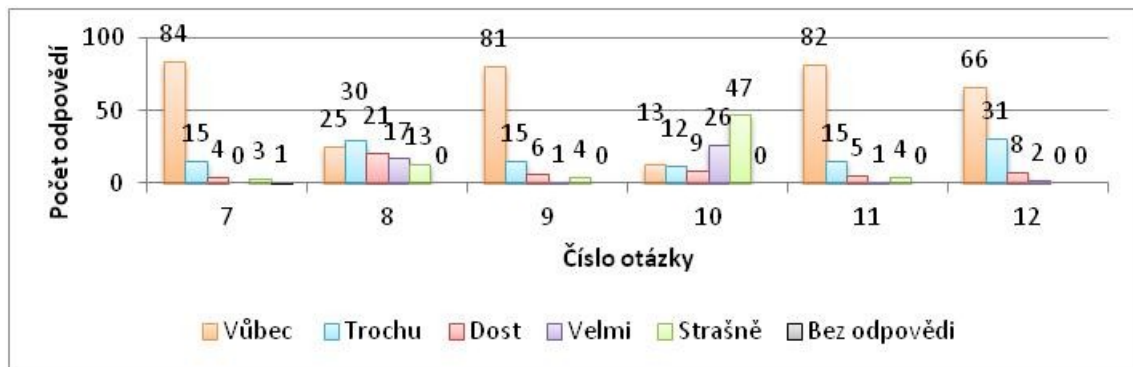
Tabulka 30: Popisné statistiky FPQ-III-CZ

Číslo otázky	Otázka	Průměrná hodnota položky	Korelace položky s celkovým skórem dotazníku
1	Kousnutí se do jazyka při jídle	1,21	,432
2	Zlomenina ruky	2,08	,506
3	Říznutí se do jazyka při olizování obálky	1,62	,500
4	Úder těžkým předmětem do hlavy	2,94	,612
5	Zlomenina končetiny	2,75	,646
6	Úder do „brňavky“ – do citlivého místa na lokti	1,61	,450
7	Odebírání krve	1,31	,200
8	Pád ze schodů	2,62	,430
9	Aplikování injekce do paže	1,43	,244
10	Zlomenina krční páteře	3,73	,582
11	Aplikace injekce do hýždě	1,42	,289
12	Odstraňování třísky, který je hluboko zaražená v chodidle, sondou a pinzetou.	1,49	,368
13	Aplikování injekce do ústní dutiny	2,05	,425
14	Popálení cigaretou na tváři	2,52	,502
15	Šití stehů na rtu	2,53	,641
16	Požezání žiletkou při holení	1,47	,533
17	Polykání velmi horkého nápoje	1,72	,494
18	Vniknutí mýdla do obou očí během sprchování	1,39	,551
19	Trhání zubu	2,57	,490
20	Opakované zvracení vyvolané otravou z jídla	2,51	,524
21	Zanesení písku do očí	2,18	,591
22	Vrtání zubu	2,36	,477
23	Svalová křeč	2,18	,410

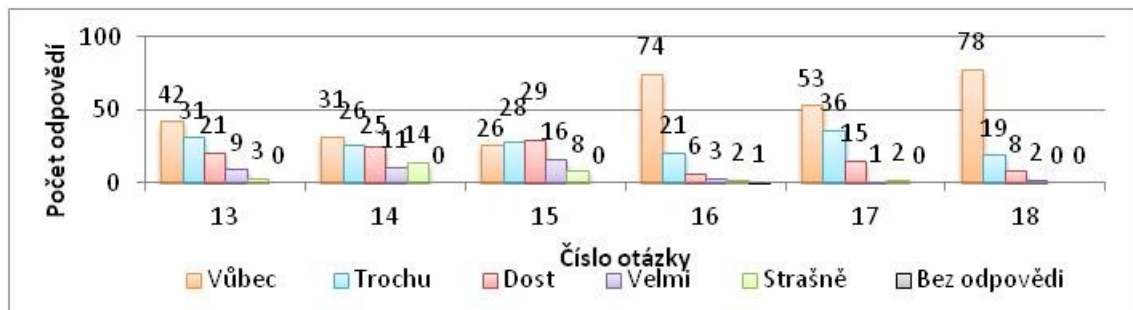
Tabulka 31: Psychometrická analýza FPQ-II



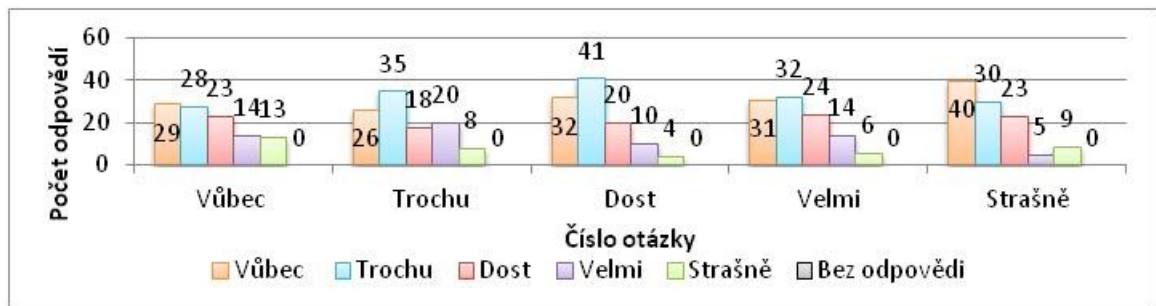
Obrázek 14: Odpovědi respondentů v dotazníku FPQ-III (otázky č. 1-6)



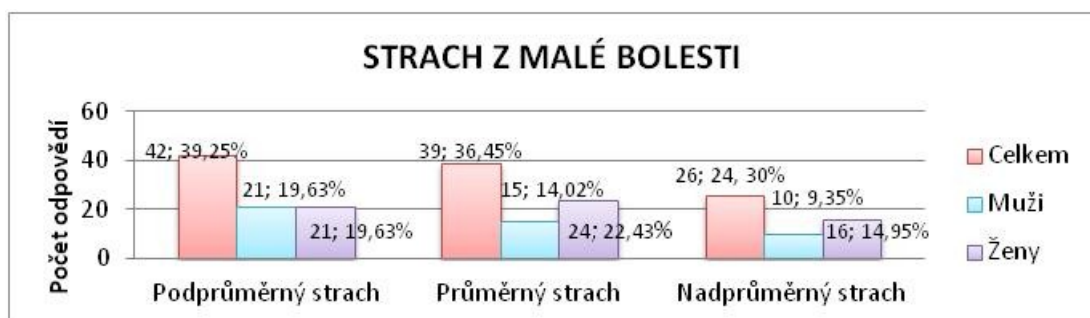
Obrázek 15: Odpovědi respondentů v dotazníku FPQ-III (otázky č. 7-12)



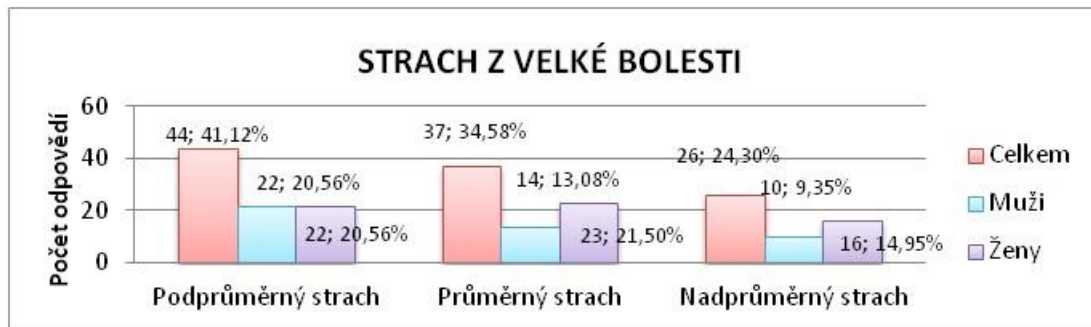
Obrázek 16: Odpovědi respondentů v dotazníku FPQ-III (otázky č. 13-18)



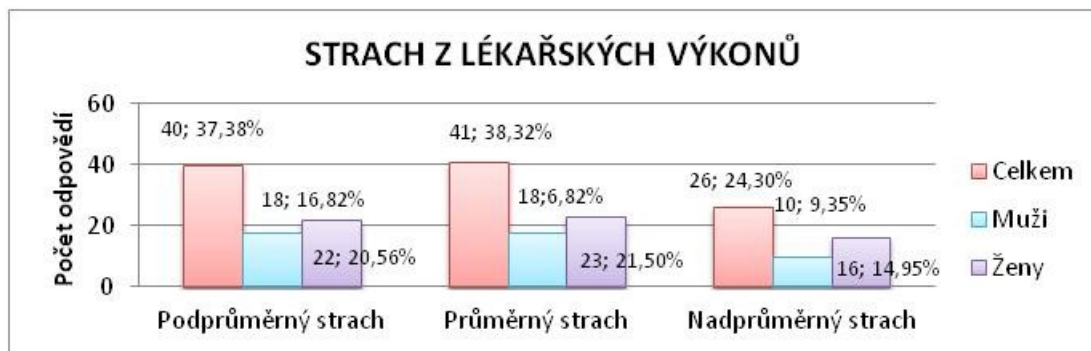
Obrázek 17: Odpovědi respondentů v dotazníku FPQ-III (otázky č. 19-23)



Obrázek 18: Strach z malé bolesti u respondentů



Obrázek 19: Strach z velké bolesti u respondentů



Obrázek 20: Strach z lékařských výkonů

3.4.2 Analýza hypotéz

H1: Lze předpokládat, že strach z pohybu (TSK-CZ) souvisí se strachem z bolesti (FPQ-III-CZ).

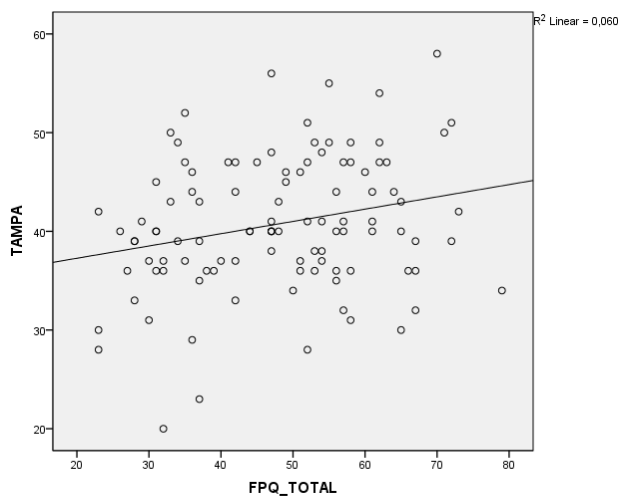
Hypotéza se vztahuje k dotazníkům strachu z pohybu (TSK-CZ) a strachu z bolesti (FPQ-III-CZ). Pro testování této hypotézy jsme použili Spearmanův korelační koeficient. Signifikantní statistické nálezy jsou v tabulce žlutě podsvíceny.

Byl zjištěn statisticky významný kladný vztah mezi celkovým skórem TSK-CZ a celkovým skórem FPQ-III-CZ ($r = 0,24$; $p = 0,012$) a strachem z malé bolesti v FPQ-III-CZ ($r = 0,29$; $p = 0,002$), a proto lze hypotézu přijmout. Čím vyšší je skóre strachu z pohybu, tím vyšší je strach z bolesti a zároveň vyšší strach z malé bolesti (Tabulka 32). Pro ilustraci jsou uvedeny i příslušné regresní přímky vyjadřující analyzované statistické závislosti (Obrázek 22Obrázek 21). Hypotéza byla přijata jen částečně,

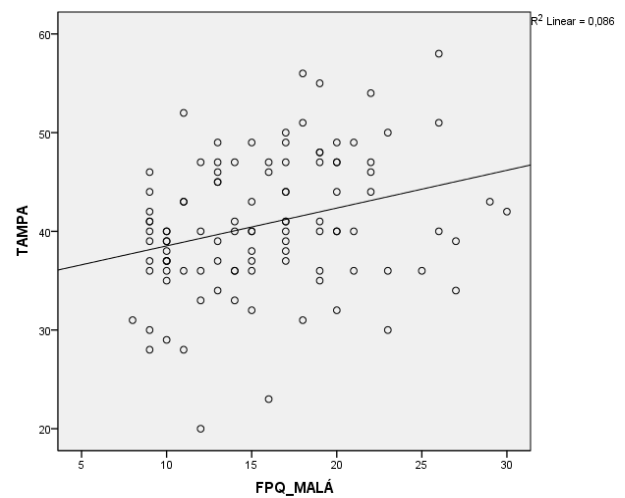
protože vztah mezi TSK-CZ a strachem z velké bolesti a lékařských úkonů v FPQ-III-CZ nebyl prokázán. Ostatní vztahy nebyly prokázány. Zde se nabízí otázka, zda nepracovat, tak jako v některých studiích pouze s celkovým skórem FPQ-III-CZ.

		FPQ-III			
		CELKOVÉ SKÓRE	MALÁ BOLEST	VELKÁ BOLEST	LÉKAŘSKÉ ÚKONY
TSK	R	,24	,29	,13	,18
	P	,012	,002	,182	,068
N		105	105	105	105

Tabulka 32: Korelace mezi TSK a FPQ-III a jeho podkategoriemi (Spearmanův korelační koeficient a p-hodnota)



Obrázek 22: Vztah mezi skóre TSK-CZ a FPQ-III-CZ (regresní přímka a koeficient determinace)



Obrázek 21: Vztah mezi TSK-CZ a FPQ-III-CZ malá bolest (regresní přímka a koeficient determinace)

H2: Lze předpokládat, že strach z bolesti koreluje s intenzitou a nepříjemností bolesti.

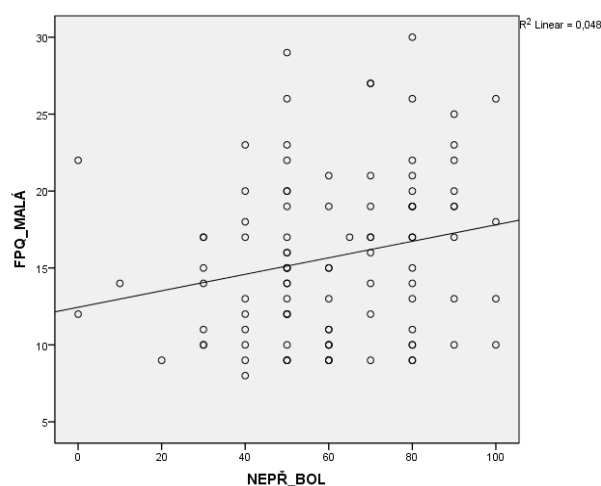
Hypotéza se vztahuje k dotazníku strachu z bolesti (FPQ-III-CZ) a vizuální analogové škále v nestandardizovaném polostrukturovaném interview. Pro testování této hypotézy jsme použili Spearmanův korelační koeficient. Signifikantní statistické nálezy jsou v tabulce žlutě podsvíceny. Byly zjištěny statisticky významné vztahy mezi strachem z bolesti a intenzitou a nepříjemností bolesti, proto lze hypotézu přijmout.

Byl zjištěn statisticky významný kladný vztah pouze mezi *strachem z malé bolesti* v FPQ-III-CZ a *nepříjemností bolesti* měřenou numerickou analogovou škálou ($r = 0,22$; $p = 0,030$). Čím vyšší je strach z malé bolesti, tím nepříjemnější je bolest. Pro ilustraci uvádím i příslušné regresní přímky vyjadřující analyzované statistické závislosti (Obrázek 23).

Tyto výsledky, kde nebyl nalezen žádný vztah mezi intenzitou bolesti a *strachem z bolesti*, ale zároveň byl nalezen významný vztah mezi nepříjemností a *strachem z bolesti*, by mohly ukazovat na více afektivní komponentu složitě vnímané chronické bolesti a navíc při *strachu z malé bolesti* jistou hypersenzitivitu pacientů s chronickou nenádorovou bolestí s low back pain (Tabulka 33).

		FPQ-III Celkové skóre	FPQ-III Malá bolest	FPQ-III Velká bolest	FPQ-III Lékařské úkony
Intenzita bolesti	R	0,02	0,15	-0,04	-0,06
	P	0,874	0,125	0,689	0,515
	N	106	106	106	106
Nepříjemnost bolesti	R	0,12	0,22	0,05	0,01
	P	0,256	0,030	0,610	0,890
	N	99	99	99	99

Tabulka 33: Vztah mezi strachem z bolesti a intenzitou a nepříjemností bolesti (Spearmanův korelační koeficient a p-hodnota)



Obrázek 23: Vztah mezi strachem z malé bolesti a nepříjemností bolesti (regresní přímka a koeficient determinace)

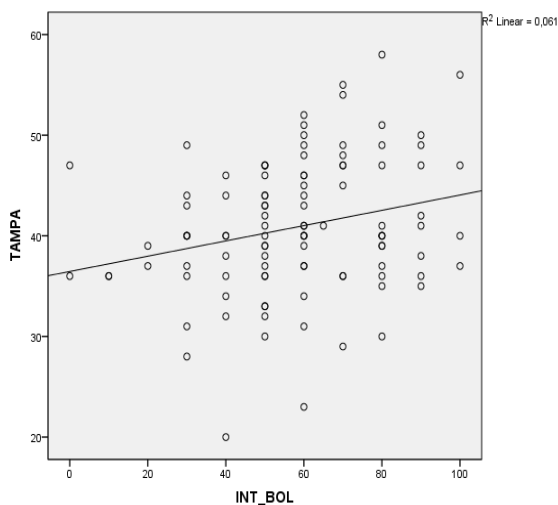
H3: Lze předpokládat, že strach z pohybu koreluje s intenzitou a nepříjemností bolesti.

Hypotéza se vztahuje k dotazníku strachu z pohybu (TSK-CZ) a vizuální analogové škále v nestandardizovaném polostrukturovaném interview. Pro testování této hypotézy jsme použili Spearmanův korelační koeficient. Signifikantní statistické nálezy jsou v tabulce žlutě podsvíceny. Strach bolesti souvisí s intenzitou a nepříjemností bolesti, proto lze hypotézu přijmout.

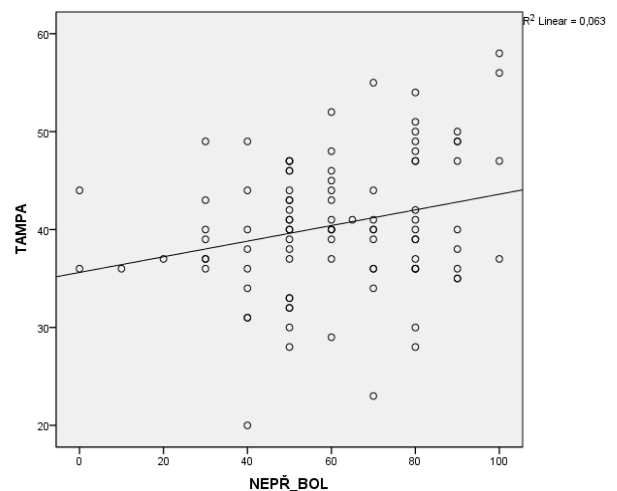
Byl zjištěn statisticky významný kladný vztah mezi strachem z pohybu v TSK-CZ a intenzitou bolesti ($r = 0,25$; $p = 0,012$) a nepříjemností bolesti ($r = 0,25$; $p = 0,013$). Čím vyšší je strach z pohybu, tím intenzivnější a nepříjemnější je bolest a naopak (Tabulka 34). Pro ilustraci uvádím i příslušné regresní přímky vyjadřující analyzované statistické závislosti (Obrázek 24 a 25).

Intenzita bolesti	r	0,25
	p	0,012
	N	104
Nepříjemnost bolesti	r	0,25
	p	0,013
	N	97

Tabulka 34: Vztah mezi strachem z pohybu a intenzitou a nepříjemností bolesti (Spearmanův korelační koeficient a p-hodnota)



Obrázek 25: Vztah mezi TSK a intenzitou bolesti (regresní přímka a koeficient determinace)



Obrázek 24: Vztah mezi TSK a nepříjemností bolesti (regresní přímka a koeficient determinace)

H4: Lze předpokládat, že strach z bolesti souvisí s vybranými demografickými faktory.

Hypotéza se vztahuje k dotazníku strachu z bolesti FPQ-III-CZ vybraným demografickým proměnným z nestandardizovaného polostrukturovaného interview. Signifikantní statistické nálezy jsou v tabulce žlutě podsvíceny.

Pomocí Spearmanova korelačního koeficientu byl zjištěn statisticky významný záporný vztah mezi *strachem z lékařských úkonů měřený v FPQ-III-CZ* a *věkem* respondentů ($r = -0,28$; $p = 0,004$). S rostoucím věkem klesá průměrný skóre FPQ-III-CZ strachu z lékařských úkonů (Tabulka 35). Což by mohlo být zajímavé zjištění v ošetrovatelském procesu.

Využitím bodově biseriálního korelačního koeficientu, který poskytuje totožné rozhodnutí jako dvouvýběrový t-test, byl zjištěn statisticky významný vztah mezi *strachem z lékařských úkonů* v FPQ-III-CZ a *vykonáváním práce* ($r = -0,19$; $p = 0,04$) (Tabulka 35). Pacienti, kteří pracují, mají signifikantně vyšší průměr strachu z lékařských úkonů v FPQ-III-CZ než pacienti, kteří nepracují (16,7 : 14,6) (Tabulka 36). Což by mohlo znamenat, že v našem souboru pacientů s chronickou nenádorovou bolestí a low back pain mohou být zvýšeným strachem z lékařských úkonů v ošetrovatelském procesu ohroženi právě pacienti, kteří jsou zaměstnaní, a jistě tento fakt bude souviset s daleko složitějším pohledem na strach z bolesti. Statisticky významný vztah byl zjištěn mezi *sportem* a *strachem z bolesti* (FPQ-III-CZ) ($r = 0,23$; $p = 0,02$), *strachem z malé bolesti* ($r = 0,29$; $p = 0,00$) a *strachem z velké bolesti* ($r = 0,21$; $p = 0,03$). Pacienti, kteří *sportují*, mají signifikantně vyšší skóre strachu z bolesti, což potvrzuje hypotézu vyhýbavosti pohybu z důvodu strachu z pohybu a jejího vztahu se strachem z bolesti (Tabulka 37).

Pomocí Spearmanova korelačního koeficientu nebyl zjištěn statisticky významný vztah mezi *strachem z bolesti* (FPQ-III-CZ) a *BMI*, *počtem let vzdělání*, *místem bydlení* (Tabulka 35), *pohlavím*, *užíváním antidepresiv*, *rehabilitací* (Tabulka 37) a *spánkem a omezením v životě* (Tabulka 38). Byl zjištěn statisticky významný vztah mezi *strachem z malé bolesti* v FPQ-III-CZ a *únavou* ($r = -,229$; $p = ,018$). Čím více jsou pacienti unavení, tím méně pociťují strach z malé bolesti (Tabulka 38).

Vzhledem k nalezeným statisticky významným vztahům mezi strachem z bolesti a vybranými demografickými faktory lze tuto hypotézu přijmout.

		Věk	BMI	Počet let vzdělání	Práce	Sídlo
FPQ-III Celkové skóre	r	-0,09	-0,06	0,01	-0,06	-,02
	p	0,349	0,571	0,916	0,55	,817
FPQ-III Malá bolest	r	0,03	0,02	-0,12	-0,02	-,01
	p	0,752	0,859	0,227	0,86	,930
FPQ-III Velká bolest	r	0,01	-0,03	0,15	0,05	-,01
	p	0,93	0,74	0,13	0,62	,911
FPQ-III Lékařské úkony	r	-0,28	-0,12	-0,03	-0,19	-,10
	p	0,004	0,215	0,738	0,04	,289

Tabulka 35: Vztah mezi strachem z bolesti a vybranými faktory (korelační koeficient a p-hodnota)

Práce		FPQ-III Celkové skóre	FPQ-III Malá bolest	FPQ-III Velká bolest	FPQ-III Lékařské úkony
ANO	N	34	34	34	34
	M	49,2	15,9	16,5	16,7
	S	14,1	5,5	6,0	5,9
NE	N	73	73	73	73
	M	47,5	15,8	17,2	14,6
	S	13,2	5,2	6,5	4,8

Tabulka 36: Vztah mezi prací a strachem z bolesti (průměry a směrodatné odchylky)

		Pohlaví	Sport	Léky	Analgetika	Antidepresiva	Rehabilitace
FPQ-III Celkové skóre	r	-0,08	0,23	0,21	-0,02	0,06	0,08
	p	0,40	0,02	0,03	0,85	0,58	0,39
FPQ-III Malá bolest	r	-0,10	0,29	0,14	-0,15	0,06	0,06
	p	0,31	0,00	0,15	0,14	0,59	0,55
FPQ-III Velká bolest	r	-0,06	0,21	0,11	-0,08	0,05	0,07
	p	0,56	0,03	0,25	0,39	0,66	0,45
FPQ-III Lékařské úkony	r	-0,05	0,04	0,28	0,20	0,04	0,07
	p	0,64	0,70	0,00	0,04	0,73	0,48

Tabulka 37: Vztah mezi strachem z bolesti a vybranými faktory (korelační koeficient a p-hodnota)

		Spánek	Únava	Omezení v životě
FPQ-III Celkové skóre	R	,051	-,099	-,041
	P	,605	,309	,673
FPQ-III Malá bolest	R	-,068	-,229	-,134
	P	,484	,018	,169
FPQ-III Velká bolest	R	,066	-,028	,005
	P	,498	,775	,962
FPQ-III Lékařské úkony	R	,119	,009	,023
	P	,223	,930	,815

Tabulka 38: Vztah mezi strachem z bolesti a vybranými faktory (bodově biseriální korelační koeficient a p-hodnota)

Pro analýzu dalších asociací byl použit jednofaktorový model analýzy variance. Byl zjištěn statisticky významný vztah mezi *strachem z bolesti* v FPQ-III-CZ a *sociálním statusem* ($F= 3,10$; $p= 0,049$) a dále strachem z bolesti z lékařských úkonů a *sociálním statusem* ($F= 7,78$; $p= 0,001$) (Tabulka 39). Pacienti, kteří jsou svobodní, mají signifikantně vyšší skóre strachu z bolesti ($r=54,3$) než pacienti, kteří jsou ve svazku ($r= 46,5$) či rozvedení ($r= 46,2$) (Tabulka 40). Tento fakt by mohl ukazovat, že by mohl být partnerský vztah protektivním faktorem strachu z bolesti u pacientů s chronickou nenádorovou bolestí s low back pain. Je zde signifikantní rozdíl v celkovém skóru ($F= 3,79$; $p= 0,026$) a malé bolesti v závislosti na „sportu“ ($F= 7,05$; $p= 0,001$) (Tabulka 41). Jak ukazuje Tabulka 42, ti, co nespoutují, mají signifikantně vyšší průměry ($r= 52,0$) oproti ostatním dvěma skupinám ($r= 45,1$; $44,9$).

SOCIÁLNÍ STATUS	F	P
FPQ-III Celkové skóre	3,10	,049
FPQ-III Malá bolest	0,78	,461
FPQ-III Velká bolest	0,87	,421
FPQ-III Lékařské úkony	7,78	,001

Tabulka 39: Vztah mezi strachem z bolesti a sociálním statusem (F-test analýzy variance, p-hodnota)

		N	M	S
FPQ-III Celkové skóre	Svobodní	22	54,3	9,0
	Ženatí/vdané	66	46,5	14,2
	Rozvedení	19	46,2	13,8
FPQ-III Malá bolest	Svobodní	22	16,9	3,8
	Ženatí/vdané	66	15,3	5,6
	Rozvedení	19	16,3	5,3
FPQ-III Velká bolest	Svobodní	22	18,5	4,4
	Ženatí/vdané	66	16,7	6,8
	Rozvedení	19	16,2	6,5
FPQ-III Lékařské úkony	Svobodní	22	18,9	4,5
	Ženatí/vdané	66	14,5	5,3
	Rozvedení	19	13,8	4,0

Tabulka 40: Vztah mezi strachem z bolesti a sociálním statutem (průměry a směrodatné odchylky)

SPORT	F	P
FPQ-III Celkové skóre	3,79	0,026
FPQ-III Malá bolest	7,05	0,001
FPQ-III Velká bolest	2,41	0,095
FPQ-III Lékařské úkony	0,80	0,452

Tabulka 41: Vztah mezi strachem z bolesti a sportem (F-test analýzy variance, p-hodnota)

SPORT		N	M	S
FPQ-III Celkové skóre	ANO	23	45,1	14,8
	OBČAS	38	44,9	12,7
	NE	46	52,0	12,6
FPQ-III Malá bolest	ANO	23	14,4	4,2
	OBČAS	38	14,1	4,3
	NE	46	17,9	5,8
FPQ-III Velká bolest	ANO	23	15,0	6,0
	OBČAS	38	16,4	6,9
	NE	46	18,4	5,8
FPQ-III Lékařské úkony	ANO	23	15,6	6,3
	OBČAS	38	14,4	4,6
	NE	46	15,8	5,2

Tabulka 42: Vztah mezi strachem z bolesti a sportem (průměry a směrodatné odchylky)

H5: Lze předpokládat, že strach z bolesti a faktory bolesti vzájemně korelují.

Hypotéza se vztahuje k dotazníku strachu z bolesti FPQ-III-CZ a faktorům bolesti zjišťovaných v nestandardizovaném polostrukturovaném interview. Pro stanovení této hypotézy byl použit bodově biseriální korelační koeficient, který poskytuje totožné rozhodnutí jako dvouvýběrový t-test. Signifikantní statistické nálezy jsou v tabulce žlutě podsvíceny. Tuto hypotézu lze částečně přijmout, protože byly nalezeny statisticky významné vztahy mezi strachem z bolesti a faktory a lokalizací bolesti (Tabulka 43).

Byl zjištěn statisticky významný vztah mezi *celkovým skórem* strachu z bolesti v FPQ-III-CZ a *tupou bolestí* ($r= 0,23$; $p= 0,026$). S rostoucím skórem strachu z bolesti se zvyšuje výskyt *tupé bolesti*. A také statisticky významný negativní vztah mezi *strachem z bolesti* a *píchavou bolestí* ($r= -0,21$; $p= 0,039$) a *brněním* ($r= -0,22$; $p= 0,032$). Čím větší je strach z bolesti, tím je menší výskyt intenzity intenzita píchavé bolesti a brnění (Tabulka 43).

Dále byl zjištěn statisticky významný negativní vztah mezi *strachem z malé bolesti* v FPQ-III-CZ a *bolestí bederní páteře* ($r= -0,23$; $p= 0,028$) a *píchavou bolestí* ($r= -0,22$; $p= 0,032$). Čím větší strach z malé bolesti mají pacienti, tím více klesá lokalizace bolesti bederní páteře a píchavé bolesti. Což by bylo možné vysvětlit tím, že s převahou afektivních komponent strachu z bolesti ustupují somatické faktory v případě bolesti bederní lokalizace. Současně byl zjištěn vztah mezi *strachem z malé bolesti v FPQ-III-CZ* a *tupou bolestí* ($r= 0,24$; $p= 0,017$). S rostoucím skóre strachu z malé bolesti roste lokalizace tupé bolesti (Tabulka 43).

Byl zjištěn statisticky významný vztah mezi *strachem z bolesti z lékařských úkonů v FPQ-III-CZ*, *tupou bolestí* ($r= 0,21$; $p= 0,041$) a *pocitů brnění* ($r= -0,21$; $p= 0,039$) S rostoucím skóre strachu z lékařských úkonů roste intenzita *tupé bolesti* a *brnění*. To by znamenalo, že strach z lékařských úkonů by v populaci low back pain mohl být predikován tupou bolestí a brněním (Tabulka 43).

		BOLEST BEDERNÍ PÁTEŘE	TUPÁ BOLEST	PÍCHAVÁ BOLEST	BRNĚNÍ
FPQ-III Celkové skóre	r	-0,12	0,23	-0,21	-0,22
	p	0,246	0,026	0,039	0,032
FPQ-III Velká bolest	r	-0,08	0,12	-0,12	-0,18
	p	0,467	0,265	0,249	0,075
FPQ-III Malá bolest	r	-0,23	0,24	-0,22	-0,14
	p	0,028	0,017	0,032	0,181
FPQ-III Lékařské úkony	r	0,01	0,21	-0,19	-0,21
	p	0,954	0,041	0,070	0,039

Tabulka 43: Vztah mezi strachem z bolesti a vybranými faktory bolesti (bodově biseriální korelační koeficient a p-hodnota)

Pacienti trpící *bolestí bederní páteře* mají signifikantně vyšší průměr ($r= 16,0$) *strachu z malé bolesti*, než pacienti, kteří touto bolestí netrpí ($r= 12,5$) (Tabulka 44).

BOLEST BEDERNÍ PÁTEŘE		FPQ-III Celkové skóre	FPQ-III Malá bolest	FPQ-III Velká bolest	FPQ-III Lékařské úkony
ANO	N	82	82	82	82
	M	48,0	16,0	17,0	15,06
	S	14,0	5,2	6,3	5,3
NE	N	13	13	13	13
	M	43,2	12,5	15,5	15,2
	S	10,6	4,3	7,3	5,7

Tabulka 44: Vztah mezi strachem z bolesti a bolestí bederní páteře (průměry a směrodatné odchylky)

Skupina pacientů trpících *tupou bolestí* má signifikantně nižší strach z *malé bolesti* ($r= 13,5$) než ti pacienti, kteří *tupou bolestí* netrpí ($r= 16,4$) (Tabulka 45).

TUPÁ BOLEST		FPQ-III Celkové skóre	FPQ-III Malá bolest	FPQ-III Velká bolest	FPQ-III Lékařské úkony
ANO	N	24	24	24	24
	M	42,3	13,5	15,5	13,4
	S	11,7	4,3	8,1	3,9
NE	N	71	71	71	71
	M	49,5	16,4	17,1	16,0
	S	13,9	5,3	5,6	5,6

Tabulka 45: Vztah mezi strachem z bolesti a tupou bolestí (průměry a směrodatné odchylky)

Respondenti trpící *píchavou bolestí* mají signifikantně vyšší *strach z bolesti* ($r= 52,5$) a stejně tak z *malé bolesti* ($r= 17,6$), než respondenti, kteří píchavou bolestí netrpí. ($r= 46,0; 15,0$) (Tabulka 46).

BOLEST PÍCHAVÁ		FPQ-III Celkové skóre	FPQ- III Malá bolest	FPQ- III Velká bolest	FPQ-III Lékařské úkony
ANO	N	25	25	25	25
	M	52,5	17,6	18,0	17,0
	S	15,2	5,6	5,2	6,6
NE	N	70	70	70	70
	M	46,0	15,0	16,3	14,7
	S	12,8	4,9	6,6	4,8

Tabulka 46: Vztah mezi strachem z bolesti a píchavou bolestí (průměry a směrodatné odchylky)

Respondenti trpící *pocitý brnění* mají signifikantně vyšší *strach z bolesti* ($r= 68,0$) a z *lékařských úkonů* ($r= 23,0$) než respondenti, kteří tyto pocity nemají ($r= 47,2; 15,2$) (Tabulka 47).

BRNĚNÍ		FPQ-III Celkové skóre	FPQ- III Malá bolest	FPQ- III Velká bolest	FPQ-III Lékařské úkony
ANO	N	2	2	2	2
	M	68,0	20,5	24,5	23,0
	S	15,6	9,2	0,7	7,1
NE	N	94	94	94	94
	M	47,2	15,5	16,5	15,2
	S	13,4	5,1	6,3	5,2

Tabulka 47: Vztah mezi vybranými typy bolesti a strachem z bolesti (průměry a směrodatné odchylky)

Nebyl zjištěn statisticky významný vztah mezi skórem *strachu z bolesti* a ostatními *faktory bolesti* (tj. trvání bolesti, lokalizace v krční a hrudní páteři, trvání bolesti v měsících) (Tabulka 48).

		Trvání	Krční	Hrudní	Trvání bolesti (v měsících)
FPQ-III Total	r	0,07	-0,05	0,05	0,05
	p	0,49	0,66	0,66	0,61
FPQ-III Malá bolest	r	0,14	-0,11	0,07	0,09
	p	0,14	0,29	0,49	0,36
FPQ-III Velká bolest	r	0,06	0,01	0,05	0,11
	p	0,57	0,95	0,64	0,28
FPQ-III Lékařské úkony	r	-0,04	-0,02	-0,01	-0,09
	p	0,70	0,88	0,90	0,37

Tabulka 48: Vztah mezi strachem z bolesti a vybranými faktory bolesti (bodově biseriální korelační koeficient a p-hodnota)

Nebyl zjištěn statisticky významný vztah mezi skórem *strachu z bolesti* v FPQ-III-CZ a *dalšími faktory lokalizace bolesti* (ostrá, pálivá, elektrická, vystřelující, palčivá, křečová, bodavá, tlaková, pulzující a stálá bolest), kterou pacienti udávali (Tabulka 49)

		Ostrá	Pálivá	Elektrická	Vystřelující	Palčivá	Křečová	Bodavá	Tlaková	Pulzující	Stálá
FPQ-III Total	r	0,07	-0,07	0,10	0,04	0,03	0,03	-0,08	-0,07	-0,12	-0,09
	p	0,52	0,49	0,35	0,70	0,80	0,76	0,46	0,49	0,26	0,41
FPQ-III Malá bolest	r	0,07	-0,13	0,05	0,00	-0,08	-0,04	-0,02	-0,07	-0,08	-0,06
	p	0,47	0,20	0,61	0,99	0,43	0,68	0,86	0,52	0,42	0,59
FPQ-III Velká bolest	r	0,00	-0,04	0,14	0,03	0,08	0,08	-0,17	-0,10	-0,10	-0,06
	p	0,97	0,71	0,17	0,74	0,45	0,43	0,10	0,31	0,35	0,57
FPQ-III Lékařské úkony	r	0,09	-0,01	0,03	0,06	0,06	0,03	0,02	0,01	-0,10	-0,09
	p	0,37	0,94	0,80	0,57	0,58	0,80	0,81	0,95	0,32	0,36

Tabulka 49: Vztah mezi strachem z bolesti a vybranými faktory bolesti (bodově biseriální korelační koeficient a p-hodnota)

H6: Lze předpokládat, že strach z pohybu souvisí s vybranými demografickými faktory

Hypotéza se vztahuje k dotazníku strachu z pohybu (TSK-CZ) a vybraným faktorům užívaným v nestandardizovaném dotazníku. Pro analýzu této hypotézy byl

použit Spearmanův korelační koeficient, bodově biseriální korelační koeficient, který poskytuje totožné rozhodnutí jako dvouvýběrový t-test a jednofaktorový model analýzy variance. Statisticky významné nálezy jsou podsvíceny žlutě. Hypotéza se přijímá částečně, byly nalezeny statisticky významné vztahy mezi strachem z pohybu a vybranými demografickými faktory.

Byl zjištěn statisticky významný vztah mezi skórem *strachu z pohybu* v TSK-CZ a *spánkem* ($r = -,212$; $p = ,030$). S rostoucím skóre strachu z pohybu klesá kvalita spánku, anebo naopak s nižší kvalitou spánku roste strach z pohybu (Tabulka 50). Také byla zjištěna statisticky významná asociace mezi *strachem z pohybu* a *sportem* ($F = 3,61$; $p = 0,031$), stejně jako užíváním *analgetik* ($F = 3,964$; $p = 0,022$) (Tabulka 54). Pacienti, kteří *nesportují*, mají signifikantně vyšší *strach z pohybu* ($r = 42,3$) než pacienti zbývajících skupin ($r = 37,7$; $40,8$) a pacienti užívající *analgetika* mají signifikantně vyšší *strach z pohybu* ($r = 42,7$; $38,9$) než pacienti, kteří *analgetika* neužívají ($r = 39,1$) (Tabulka 53). Což nám může pro ošetřovatelství ukázat, že pacienti s chronickou bolestí a low back pain, kteří užívají analgetika, mají špatnou kvalitu spánku. A pacienti, kteří nesportují, mohou mít větší strach z pohybu a bylo by třeba se na ně zaměřit, i přesto, že vztah například z BMI nevyšel signifikantní.

Statisticky významný vztah nebyl zjištěn mezi skórem strachu z pohybu a zbývajících proměnnými: pohlaví, věk, BMI, délka vzdělání, průceschopnost, únava, omezení v životě, lokalita bydlení, léky, antidepressiva, rehabilitace. Významné pro tuto populaci je, že strach z pohybu tedy nevede ke snížení motivace rehabilitovat, nesouvisí s vyšším BMI, nesouvisí s průceschopností ani omezením v životě (Tabulky 50, 51 a 52).

		Spánek	Únava	Omezení v životě	Sídlo
TSK	r	-,212	-,177	-,096	,013
	p	,030	,070	,329	,895

Tabulka 50: Vztah mezi strachem z pohybu a vybranými faktory (bodově biseriální korelační koeficient a p-hodnota)

		Pohlaví	Věk	BMI	Délka vzdělání	Práce
TSK	r	0,13	-0,05	0,16	-0,08	0,12
	p	0,17	0,64	0,11	0,41	0,23

Tabulka 51: Vztah mezi strachem z pohybu a vybranými faktory (bodově biseriální korelační koeficient a p-hodnota)

		Sport	Léky	Analgetika	Antidepresiva	Rehabilitace
TSK	r	0,25	0,02	-0,24	-0,15	0,10
	p	0,01	0,87	0,02	0,16	0,32

Tabulka 52: Vztah mezi strachem z pohybu a vybranými faktory (bodově biseriální korelační koeficient a p-hodnota)

		SPORT	N	M	S	
TSK		ANO	23	37,7	7,2	
		OBČAS	38	40,8	6,6	
		NE	44	42,3	6,5	
			ANALGETIKA	N	M	S
		ANO	48	42,7	7,7	
		OBČAS	38	38,9	5,7	
		NE	17	39,1	5,5	

Tabulka 53: Vztah mezi strachem z pohybu, sportem a analgetiky (průměry a směrodatné odchylky)

TSK	F	p
ANALGETIKA	3,964	0,022
SPORT	3,61	0,031

Tabulka 54: Vztah mezi strachem z bolesti a vybranými faktory (F-test analýzy variance, p-hodnota)

H7: Lze předpokládat, že strach z pohybu koreluje s faktory bolesti.

Hypotéza se vztahuje k dotazníku strachu z pohybu TSK-CZ a faktorům bolesti (kvalita a lokalizace bolesti) užívaných v nestandardizovaném polostrukturovaném interview. Pro test této hypotézy byl opět použit bodově biseriální korelační koeficient, který poskytuje totožné rozhodnutí jako dvouvýběrový t-test. Hypotéza se zamítá, jelikož jsme nezjistili signifikantní vztah ani u jedné z analyzovaných proměnných (Tabulky 55, 56 a 57).

		Ostrá	Pálivá	Tupá	Píchavá	Elektrická	Vystřelující
TSK	r	0,11	0,01	0,11	-0,12	-0,10	-0,09
	p	0,29	0,92	0,31	0,27	0,35	0,37

Tabulka 55: Vztah mezi strachem z pohybu a faktory bolesti (bodově biseriální korelační koeficient a p-hodnota)

		Palčivá	Křečová	Bodavá	Tlaková	Pulzující	Stálá	Brnění
TSK	r	-0,14	-0,03	-0,02	0,08	-0,10	-0,12	0,06
	p	0,18	0,76	0,86	0,45	0,36	0,26	0,54

Tabulka 56: Vztah mezi strachem z pohybu a faktory bolesti (bodově biseriální korelační koeficient a p-hodnota)

		Krční	Hrudní	Bederní	Trvání bolesti
TSK	r	0,03	0,01	-0,12	0,19
	p	0,77	0,95	0,26	0,07

Tabulka 57: Vztah mezi strachem z pohybu a faktory bolesti (bodově biseriální korelační koeficient a p-hodnota)

3.4.3 Multivariační regresní analýza

Součástí statistické analýzy dat je také multivariační regresní analýza, tedy analýza prediktability dvou závisle proměnných: škál FPQ-III-CZ a TSK-CZ. Jako potencionální prediktory byly do analýzy zahrnuty jak klinické, tak i demografické sledované proměnné. Pro účely detekce optimální podmnožiny prediktorů byl použit model postupné (STEPWISE) regrese.

Predikční regresní model (metoda STEPWISE) vybral ve shodě s jednoduchou analýzou pro predikci škály FPQ-III-CZ tyto proměnné: tupá bolest, sport, léky a pocity brnění (Tabulka 59) a pro predikci TSK-CZ proměnné spánek a intenzita bolesti (Tabulka 61).

V případě lokalizace tupé bolesti je vyšší celkové skóre strachu bolesti. Se zvyšující se mírou sportování roste skóre strachu z bolesti. Pacienti užívající více léků mají větší strach z bolesti. V případě pociťovaného brnění v místě bolesti je přítomen také strach z bolesti. V případě, kdy pacienti více spí, pociťují menší strach z pohybu. S větší intenzitou bolesti roste skóre strachu z pohybu. V případě této skupiny pacientů s chronickou nenádorovou bolestí a low back pain lze interpretovat a klást opatrně důraz na význam prediktorů jako je nedostatečný spánek a intenzita bolesti pro strach z pohybu a aktivní sport a užívání analgetik pro strach bolesti nebo naopak.

Statistické charakteristiky signifikantních prediktorů (mnohorozměrný korelační korelace R, koeficient determinace R Square, Regresní koeficienty B, Beta váhy

a hodnoty t-testu spolu s p-hodnotami) prezentují tabulky 58 až Tabulka 61. Všechny potenciační proměnné jsou uvedeny v tabulkách 64 a 65.

R	R Square	p
0,46	0,21	0,001

Tabulka 58: Výsledky postupné regresní analýzy (FPQ-III - Total)

FPQ-III	B	Beta	T	p
(Constant)	48,6			
Tupá bolest	6,0	0,20	1,89	0,062
Sport	9,4	0,26	2,43	0,017
Léky	9,6	0,25	2,27	0,026
Brnění	-18,7	-0,22	-2,07	0,042

Tabulka 59: Výsledky postupné regresní analýzy (FPQ-III - Total)

R	R Square	p
0,40	0,1	0,002

Tabulka 60: Výsledky postupné regresní analýzy (TSK)

TSK	B	Beta	t	p
(Constant)	42,8			
Spánek	-5,1	-0,26	-2,38	0,020
Intenzita bolesti	0,1	0,25	2,23	0,029

Tabulka 61: Výsledky postupné regresní analýzy (TSK)

R	R Square	p
0,67	0,44	0,752

Tabulka 62: Výsledky multivariační regresní analýzy (TSK)

R	R Square	Sig.
0,65	0,42	0,790

Tabulka 63: Výsledky multivariační regresní analýzy (FPQ-III - Total)

FPQ-III	B	Beta	t	P
(Constant)	63,0			
Pohlaví	-4,1	-0,15	-0,82	0,417
Věk	0,2	0,18	0,75	0,459
BMI	0,3	0,11	0,57	0,570
Délka vzdělání	0,1	0,01	0,08	0,936
Práce	-16,1	-0,57	-0,95	0,347
Práce_detail	1,9	0,22	0,42	0,677
Sociální status	-7,3	-0,33	-1,43	0,162
Bydlení	-3,9	-0,15	-0,81	0,425
Spánek	7,8	0,21	1,17	0,249
Únava	6,1	0,21	1,05	0,298
Omezení v životě	-1,3	-0,03	-0,18	0,860
Sport	9,0	0,25	1,38	0,174
Sídlo	0,6	0,06	0,35	0,732
Léky	10,4	0,27	1,54	0,131
Analgetika	-0,3	-0,01	-0,04	0,968
Antidepresiva	-1,9	-0,06	-0,31	0,758
Rehabilitace	-0,1	0,00	-0,01	0,990
Trvání bolesti (v letech)	2,3	0,22	0,97	0,339
Intenzita bolesti	-0,1	-0,13	-0,48	0,633
Nepříjemnost bolesti	0,2	0,30	1,16	0,253
Krční bolest	0,7	0,02	0,14	0,889
Hrudní bolest	-0,4	-0,01	-0,05	0,964
Bederní bolest	-7,7	-0,18	-0,96	0,345
Trvání bolesti (v měsících)	0,0	0,07	0,29	0,774
Ostrá bolest	4,2	0,15	0,73	0,469
Pálivá bolest	-2,3	-0,05	-0,34	0,732
Tupá bolest	8,2	0,27	1,41	0,166
Píchavá bolest	0,5	0,02	0,09	0,931
Elektrická bolest	11,1	0,09	0,55	0,583
Vystřelující bolest	-5,6	-0,14	-0,84	0,405
Palčivá bolest	-1,5	-0,02	-0,11	0,913
Křečová bolest	-0,7	-0,01	-0,06	0,955
Bodavá bolest	-7,3	-0,13	-0,64	0,523
Tlaková bolest	2,3	0,04	0,24	0,811
Pulzující bolest	-6,7	-0,06	-0,33	0,742
Stálá bolest	-11,6	-0,14	-0,82	0,419
Brnění	-6,3	-0,07	-0,41	0,681

Tabulka 64: Výsledky multivariační regresní analýzy (FPQ-III-CZ Total)

TSK	B	Beta	t	Sig.
(Constant)	5,3		0,08	0,939
Pohlaví	4,6	0,31	1,74	0,091
Věk	0,0	-0,08	-0,34	0,734
BMI	0,2	0,12	0,61	0,545
Délka vzdělání	0,2	0,06	0,34	0,739
Práce	-5,6	-0,37	-0,62	0,538
Práce_detail	1,8	0,40	0,75	0,460
Sociální status	1,8	0,15	0,65	0,520
Bydlení	-1,1	-0,08	-0,40	0,692
Spánek	-1,8	-0,09	-0,50	0,623
Únava	2,0	0,13	0,64	0,524
Omezení v životě	-1,1	-0,05	-0,28	0,780
Sport	5,1	0,27	1,49	0,144
Sídlo	0,6	0,09	0,58	0,563
Léky	5,5	0,27	1,56	0,128
Analgetika	-3,4	-0,18	-0,89	0,382
Antidepresiva	-3,8	-0,23	-1,18	0,246
Rehabilitace	3,1	0,22	1,22	0,229
Trvání bolesti (v letech)	0,0	0,00	-0,02	0,982
Intenzita bolesti	0,0	-0,01	-0,04	0,970
Nepříjemnost bolesti	0,0	0,10	0,38	0,705
Krční bolest	0,8	0,05	0,29	0,773
Hrudní bolest	1,8	0,09	0,43	0,672
Bederní bolest	-2,3	-0,10	-0,54	0,591
Trvání bolesti (v měsících)	0,0	0,30	1,20	0,238
Ostrá bolest	6,6	0,45	2,17	0,037
Pálivá bolest	1,0	0,04	0,27	0,790
Tupá bolest	3,2	0,20	1,03	0,311
Píchavá bolest	3,8	0,22	1,14	0,263
Elektrická bolest	-0,5	-0,01	-0,05	0,962
Vystřelující bolest	-0,9	-0,04	-0,24	0,810
Palčivá bolest	-8,3	-0,22	-1,13	0,268
Křečová bolest	2,8	0,07	0,45	0,653
Bodavá bolest	-3,4	-0,12	-0,56	0,580
Tlaková bolest	1,0	0,03	0,19	0,854
Pulzující bolest	4,2	0,07	0,38	0,703
Stálá bolest	-4,8	-0,11	-0,63	0,530
Brnění	3,8	0,08	0,47	0,643

Tabulka 65: Výsledky multivariační regresní analýzy (TSK-CZ)

3.5 Diskuze

Tématem této bakalářské práce byl strach spojený s bolestí či pohybem u pacientů trpících vertebrogenními obtížemi, tedy obtížemi týkající se páteře a jejích přílehlých struktur. Cílem práce bylo zjistit, zda mají mezi sebou souvislost dotazníky vyšetřující strach z bolesti (FPQ-III-CZ) a strach z pohybu (TSK-CZ), jak souvisí strach s intenzitou a nepříjemností bolestí a které proměnné by mohly predikovat vznik těchto strachů. V České republice není velké množství studií, které by zařadily námi užívané dotazníky. Dotazník FPQ-III-CZ byl použit ve své české verzi, (přeložili Mareš a Skorunka, 2002) v několika málo studiích, ale také v zahraničních studiích. Naproti tomu dotazník The Tampa Scale For Kinesiophobia nebyl v žádné jiné studii v ČR použitý, a tak se zmíním pouze o zahraničních zdrojích.

V naší práci jsme prokázali některé psychometrické vlastnosti dotazníku FPQ-III-CZ. Podle výzkumu Mareše et al., 2002 lze výsledky, jak tvrdí autoři původního dotazníku, chápat dvojnásobem. Strachu z bolesti lze porozumět jednodimenzionálně nebo multidimenzionálně. Mareš se přiklání k použití dotazníku jako celku. Stejně tak se nabízí otázky v tomto výzkumu, zda nepracovat, tak jako v některých studiích pouze s celkovým skórem FPQ-III-CZ.

V práci jsme prokázali některé psychometrické vlastnosti dotazníku TSK-CZ a je na zvážení, zda v další práci neprovést další šetření v 16- ti položkové verzi. Dle výzkumu má diagnostikováno strach z bolesti 78 (72,90%) pacientů (dle Vlaeyen et al., 1995) nebo 62 (57,94%) pacientů (dle Lundberg et al., 2004). Dle původní Vlaeyenovi verze byl průměr 38,4 (SD 7,8), s tím že vyšší skóre strachu z pohybu uváděli muži 40,8 SD 7,7, než ženy (36,6, a SD 7,6). Ovšem v jeho původním souboru je intenzita bolesti daleko vyšší (62,3 SD 17,2), než v našem souboru (41, SD 7,56), z toho můžeme vyvodit, že česká populace pacientů s low back pain skóruje podobně

Dotazník The Tampa Scale for Kinesiophobia byl validizován v mnoha verzích a jazycích. Několik proběhlých studií jej potvrdilo jako validní a reliabilní psychometrický nástroj. Vnitřní konzistence níže popsaných studií se velice podobá konzistenci naší studie ($\alpha = 0,72$), která je dostačující. Pro zajímavost jsou uvedeny příklady studií využívající pro vyšetření strachu z pohybu *dotazník TSK*: 11- ti položková *německá verze* (TSK-GV) byla testována na pacientech trpících bolestmi bederní páteře. Dotazník je spolehlivým a platným měřítkem pro posouzení

strachu z pohybu (Rusu et al., 2014), další studie využívala *norskou verzi* dotazníku a výsledkem byla uspokojivá validita a reliabilita ($\alpha = 0,81$), ale nízká odezva (Haugen, 2008), čínská verze testovala platnost dotazníku na pacientech trpících temporomandibulárními poruchami (TSK-TMD). Také čínské provedení dotazníku TSK vykazuje uspokojivé psychometrické vlastnosti ($\alpha = 0,92$) (He et al., 2016). Další studie zkoumající spolehlivost TSK a FABQ u populace trpící akutní bolestí bederní páteře. Zařazeno bylo 176 pacientů. Lze dospět k závěru, že oba dotazníky jsou spolehlivé pro měření strachu souvisejícího s bolestí a mohou tak pomoci praktickým lékařům odhalit včas strach související s bolestí u pacienta s akutní bolestí bederní páteře (Swinkels-Meewisse et al., 2003). Překvapením u tohoto dotazníku bylo, že měli pacienti potíže dotazník pochopit a bylo nutné jim s vyplněním pomoci. Přesto vykazoval dotazník v české verzi spolehlivost a kromě otázky č. 16 dobré psychometrické vlastnosti. Otázkou by mohlo být, co za tímto problémem stojí, zda volba slov při překládání, věk či vzdělání pacientů, anebo míra jejich bolesti a s tím související koncentrace.

Proběhl výzkum, který zkoumal "strach z pohybu / (re) zranění" u chronické muskuloskeletální bolesti. První studie zjistila vztah mezi strachem z pohybu (Kori a kol., 1990), biografické proměnné (věk, délka bolesti, pohlaví, používání kognice o bolesti, bolestivá léčba) a afektivní strach (strach a deprese). Ve druhé studii se motorické, psychofyzilogické a míry sebehodnocení strachu užívají u 33 pacientů, kteří jsou vystaveni jedinému a poměrně jednoduchému pohybu. Výzkum ukázal, že strach z pohybu /opětovného zranění souvisí s pohlavím, odškodněním a tíhnutím ke katastrofalizaci a depresím, avšak v mnohem menší míře ke zvládnutí bolesti a intenzitě bolesti.

Překvapilo mne, že nebyl zjištěn statisticky významný vztah mezi strachem z pohybu, pacienty, kteří *nerehabilitují* a skórem *BMI*. Strach z bolesti v této populaci tedy nevede ke snížení motivace rehabilitovat. Domnívala jsem se, že čím větší skóre BMI budou pacienti mít, tím větší bude jejich skóre strachu z pohybu. To by se dalo vysvětlit naším vzorkem, který byl z řad pacientů rehabilitační kliniky a ne z řad pacientů Centra pro léčbu bolesti. *Sportující* vykazovali větší skóre strachu z malé bolesti než *nesportující*. Osobně mne nepřekvapilo, že vykazují sportující víc strachu, ale že vykazují větší strach právě z malé bolesti. Domnívala jsem se, že bude dominovat

strach z velké bolesti. Mohlo by to ukazovat jistou souvislost a hypersenzitivitu pacientů strachu z pohybu a strachu z již malé bolesti. Výsledky, kde nebyl nalezen žádný vztah mezi intenzitou bolesti a *strachem z bolesti*, ale zároveň byl nalezen významný vztah mezi nepříjemností a *strachem z bolesti*, by mohly ukazovat na více afektivní komponentu složitě vnímané chronické bolesti a navíc při *strachu z malé bolesti* jistou hypersenzitivitu pacientů s chronickou nenádorovou bolestí s low back pain. Kvality a lokalizace bolesti spojené se strachem z bolesti by mohly být předstupněm kvalitativního hodnocení a výzkumu u pacientu s low back pain a nenádorovou bolestí. V případě naší skupiny pacientů s chronickou nenádorovou bolestí a low back pain bychom mohli interpretovat a klást opatrně důraz na význam prediktorů jako je nedostatečný spánek a intenzita bolesti pro strach z pohybu a aktivní sport a užívání analgetik pro strach bolesti nebo naopak. To by mohlo být důležité pro ošetrovatelskou péči. Sestry by se tak mohly zaměřit na pacienty, u kterých je přítomna existence těchto prediktorů.

Výsledky provedené studie by mohly být přínosem pro zdravotní sestry jak v ambulantním zařízení, tak na lůžkovém oddělení. Zjištěné prediktory chronického onemocnění mohou upozornit na rizikové proměnné a mohou tak vzbudit pozornost sester a upozornit je, kdy je důležité věnovat pacientům více pozornosti. Bylo by tak možné vyvarovat se právě těm situacím, kdy sestry bagatelizují pacientovi potíže, a tak nevěnují bolesti dostatečnou bdělost a péči. Pro ošetrovatelství může být významné, že pacienti s chronickou bolestí a low back pain, kteří užívají analgetika, mají špatnou kvalitu spánku a nesportují, mohou mít větší strach z pohybu a bylo by třeba se na ně zaměřit, i přesto že vztah například z BMI nevyšel signifikantní. Jak výzkum prokázal, věk pacientů souvisí se strachem z lékařských úkonů, čím jsou pacienti v našem vzorku *starší*, tím menší mají strach z lékařských úkonů. Domnívám se, že starší pacienti mají více zkušeností s lékařskými zákroky. Zvýšeným strachem z lékařských úkonů v ošetrovatelském procesu jsou ale ohrožení pacienti, kteří jsou zaměstnaní. Tento fakt by jistě mohl souviset se složitějším pohledem na strach z bolesti než u ostatních pacientů. Sestrám by mohly být užitečné dotazníky TSK-CZ a FPQ-III-CZ, zjišťující míru strachu z pohybu a bolesti u pacientů, a zjistit tak míru ohrožení pacienta úzkostným prožíváním.

4 ZÁVĚR

Strachu z bolesti a pohybu u pacientů s chronickou bolestí není v České republice věnována velká pozornost. Se stále se zvyšující četností této civilizační hrozby dochází také k nárůstu osob trpících bolestí a pravděpodobně i proto může vzrůstat strach související s bolestí, pohybem a vyhubým chováním. Důležité je, aby s touto problematikou byla více seznamována veřejnost, hlavně ale zdravotníci pracovníci, aby dokázali pracovat s těmito pacienty a napomohli tak snižovat výskyt strachu a vertebrogenních obtíží. Pilotní validizace dotazníku strachu z pohybu TSK-CZ v této práci a prokázání jeho psychometrických vlastností je toho příkladem.

Závěry uvedené v této práci jsou platné pouze pro tento vzorek pacientů, a nelze ho generalizovat na celou populaci pacientů s chronickou nenádorovou bolestí s převahou lokalizace v bederní páteři (low back pain). Bylo by vhodné dalším šetřením potvrdit vztahy strachu z bolesti a pohybu v kontextu více proměnných jako je úzkost, deprese a jiné emoční prožívání.

REFERENČNÍ SEZNAM

ASMUNDSON, G., et al. Future challenges and research directions in fear of pain. *Understanding and Treating Fear of Pain*, 2004, 347.

BONICA, J.J., *Management of Pain.*, 3rd ed., Philadelphia : Lippincott Williams and Wilkins, 2001, p. 3-16., *Clinical pain updates (IASP).*, 2004, vol. XII, no. 5.

Cardoso, Susana, et al. "The European Portuguese adaptation of the Fear of Pain Questionnaire." *Revista brasileira de reumatologia* 56.5 (2016): 377-383.

DAMSGARD E, FORS T, ANKE A a ROE C. 2007. The Tampa Scale of Kinesiophobia: A Rasch analysis of its properties in subjects with low back and more widespread pain. *J Rehabil Med* 39, 672-67

DUŠOVÁ, Bohdana. *Chronická bolest jako ošetrovatelský problém*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Zdravotně sociální fakulta, 2007. ISBN 978-80-7368-461-7.

FARKAŠOVÁ, D. *Ošetrovatelství: teorie*. 1. čes. vyd. Martin: Osveta, 2006, 211 s., ISBN 80-8063-227-8

FRENCH DJ, ROACH PJ a MAYES S. 2002. Fear of movement in injured workers. *Can J Behav Sci* 34, 28-33

GOMEZ-PEREZ L, LOPEZ-MARTINEZ AE a RUIZ-PARRAGA GT. 2011. Psychometric Properties of the Spanish Version of the Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK). *J Pain* 12, 425-435.

GRECMANOVÁ, Jana. *Strach z bolesti*. Praha: Univerzita Karlova, 2. lékařská fakulta, Ústav ošetrovatelství, 2015. 71 s., přílohy. Vedoucí bakalářské práce PhDr. Jaroslava Raudenská, Ph.D

HAKL, Marek. Léčba bolesti v ČR - chronická bolest a trendy v invazivních postupech. *Interní medicína pro praxi*, 2009, roč. 11, č. 11, s. 488-490. ISSN: 1212-7299.

HAKL, M., ŠEVČÍK, P. Farmakoterapie bolesti. *Klinická farmakologie a farmacie*, 2009, roč. 23, č. 4, s. 171-173. ISSN: 1212-7973.

HAKL, Marek. Zásady podávání analgetik. *Praktické lékařství*, 2013, roč. 9, č. 4-5, s. 173-176. ISSN: 1801-2434.

HAUGEN, Anne Julsrud, et al. Cross-cultural adaptation and validation of the Norwegian version of the Tampa scale for kinesiophobia. *Spine*, 2008, 33.17: E595-E601.

HAWKER, Gillian A., et al. Measures of adult pain: Visual analog scale for pain (vas pain), numeric rating scale for pain (nrs pain), mcgill pain questionnaire (mpq), short-form mcgill pain questionnaire (sf-mpq), chronic pain grade scale (cpgs), short form-36 bodily pain scale (sf-36 bps), and measure of intermittent and constant osteoarthritis pain (icoap). *Arthritis care & research*, 2011, 63.S11: S240-S252.

HE, Songlin; WANG, Jinhua; JI, Ping. Validation of the Tampa Scale for Kinesiophobia for Temporomandibular Disorders (TSK-TMD) in patients with painful TMD. *The Journal of Headache and Pain*, 2016, 17.1: 109.

HERDMAN, T. Heather a Shigemi KAMITSURU. *Ošetrovatelské diagnózy: definice & klasifikace: 2015-2017*. 10. vydání. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-5412-3.

HEŘMANOVÁ, Jana. *Etika v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada, 2012. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3469-9.

HUDES K. The Tampa Scale of Kinesiophobia and neck pain, disability and range of motion: a narrative review of the literature. *The Journal of the Canadian Chiropractic Association*. 2011;55(3):222-232.

JENSEN MP, KAROLY P., HUGER R. The development and preliminary validation of an instrument to assess patients' attitudes toward pain. *J Psychosom Res.* 1987;31(3):393-400

KNOTEK, Petr. Dotazník strachu a pozorování bolesti: metoda měření počáteční fáze psychických změn při chronické bolesti. *Bolest.* 2009, 12(1), 33-38. ISSN 1212-0634.

KNOTEK, P., KNOTKOVÁ, H. a RAUDENSKÁ, J. Chronická bolest a strach. *Ceskoslovenska Psychologie*, 2015, vol. 59, no. 1. pp. 71-80 ProQuest Central. ISSN 0009062X.

KONDROVÁ, Daniela. Bolesti zad v lumbosakrální oblasti. *Interní medicína pro praxi*, 2012, roč. 14, č. 2, s. 69-72. ISSN: 1212-7299.

KOZÁK, Jiří. Úvodní slovo. In: *Léčba chronické bolesti*. 2010, s. 6-8. ISBN 978-80-87327-45-6.

KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Jak zvládat depresi*. 2. rozšířené vyd. Praha: Grada, 2003. Psychologie pro každého. ISBN 80-247-0575-3.

KUGLER, K., et al. The photograph series of daily activities (PHODA). *CD-rom version*, 1999, 1.

KUKAN, M., KUKANOVÁ, P. Low back pain a deprese – vzájemný vztah. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*, 2012, roč. 75, č. 3, s. 291-295. ISSN: 1210-7859.

KUTNOHORSKÁ, Jana. *Multikulturní ošetřovatelství pro praxi*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4413-1.

LEJČKO, Jan. Farmakoterapie bolesti - analgetika a adjuvantní analgetika. In: *Léčba chronické bolesti*. 2010, s. 28-42. ISBN 978-80-87327-45-6.

LETHEM J., Slade P. D., TROUP J. D. and BENTLEY G. Outline of a fear-avoidance model of exaggerated pain perception. *Behaviour Research and Therapy*, vol. 21, no. 4, pp. 401-408, 1983.

LINTON, Steven J.; BOERSMA, Katja. The role of fear-avoidance in the early identification of patients risking the development of disability. *Understanding and treating fear of pain*. New York, USA: Norton, 2004, 213-36.

LUNDBERG, Mari, et al. Pain-related fear: a critical review of the related measures. *Pain research and treatment*, 2011, 494196.

MALONEY, Michael a Rachel KRANZ. *O úzkosti a depresi*. Praha: Lidové noviny, 1996. Linka důvěry. ISBN 80-7106-170-0.

MAREŠ, J., JEŽEK S., SKORUNKA D. a PEČENKOVÁ J. Diagnostika strachu z bolesti. *Bolest*. 2002, 5(4), 235-242. ISSN 1212-0634.

MAREŠ, J. Strach z bolesti: Teorie a empirické výzkumy. *Bolest: Časopis pro studium a léčbu bolesti*. Hradec Králové: Tigis, spol. s r. o., 2002, 5, 17-27, ISSN 1212-0634

MCCRACKEN, L.M., ZAYFERT, C., GROSS, R.T. The pain anxiety symptom scale: Development and validation of a scale to measure fear of pain. *Pain*, 1992, vol. 50, s. 67-73

MCGONIGLE, B., M. CAPLIN a P. KOVACH, ed. *Vše o léčbě bolesti: příručka pro sestry*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1720-4.

MCNEIL, D. W., & RAINWATER, A. J., III. (1998). Development of the Fear of Pain Questionnaire – III. *Journal of Behavioral Medicine*, 21, 389-410.

McNeil D. Fear of Pain Questionnaire. West Virginia University. Morgantown, 2006. Dostupné z: http://daniel_mcneil.psychology.wvu.edu/dmcneilhome/research/fear-of-pain-questionnaire

MELLOH, Markus, et al. Predicting the transition from acute to persistent low back pain. *Occupational medicine*, 2011, 61.2: 127-131.

MELZACK, Ronald. *Pain measurement and assessment*. New York: Raven Press, 1983.

MILLER R. P., KORI S. H., and TODD D. D. The Tampa Scale. Tampa, Florida, USA, 1991.

MIKŠOVÁ, Zdeňka. *Kapitoly z ošetrovatelské péče*. Aktualiz. a dopl. vyd. (V této podobě 1.). Praha: Grada, 2006. Sestra. ISBN 80-247-1442-6.

MONTICONE M, Giorgi I, Baiardi P, Barbieri M, Rocca B and Bonezzi C. 2010. Development of the Italian version of the Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK-I): cross-cultural adaptation, factor analysis, reliability, and validity. *Spine (Phila Pa 1976)* 35, 1241-1246.

MORLEY, Stephen; ECCLESTON, Christopher; WILLIAMS, Amanda. Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of cognitive behaviour therapy and behaviour therapy for chronic pain in adults, excluding headache. *Pain*, 1999, 80.1: 1-13.

NECHANICKÁ, N., HARSA, P. Předoperační psychosociální proměnné jako prediktory výsledku operace zad. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*, 2013, roč. 76, č. 6, s. 695-701. ISSN: 1210-7859.

NEDĚLKA, J., NEDĚLKA, Tomáš. Rehabilitační metody a léčba bolesti v ordinaci praktického lékaře. *Practicus*, 2007, roč. 6, č. 9, s. 17-19. ISSN: 1213-8711.

NOSKOVÁ, MUDr Pavlína. Chronická bolest, diagnostika, terapie. *Interní medicína pro praxi*, 2010, 200-204.

ONDERKOVÁ, Radka. Bolest zad. In: *Chorobné znaky a příznaky: 76 vybraných znaků, příznaků a některých důležitých laboratorních ukazatelů v 62 kapitolách s prologem a epilogem*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. 2010, s. 71-77. ISBN: 978-80-247-2764-6.

RAUDENSKÁ J., JAVŮRKOVÁ A., KOZÁK, J. Model terapie chronické bolesti zad v centrech léčby bolesti. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 2013, roč. 20, č. 3, s. 123-128. ISSN: 1211-2658.

RAUDENSKÁ, Jaroslava a Alena JAVŮRKOVÁ. *Lékařská psychologie ve zdravotnictví*. Praha: Grada, 2011. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-2223-8.

RAUDENSKÁ J., MARUSIČ, P., AMLEROVÁ J., et al. Strach související s bolestí u pacientů s chronickou bolestí dolní části zad. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*, 2016, roč. 79, č. 6, s. 644-648. ISSN: 1210-7859.

ROKYTA, Richard a kol. *Bolest a jak s ní zacházet: učebnice pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3012-7.

ROKYTA, Richard. Patofyziologie chronické bolesti. In: *Léčba chronické bolesti*. 2010, s. 9-14. ISBN 978-80-87327-45-6.

RUSU, Adina Carmen, et al. Fear of movement/(Re) injury in low back pain: confirmatory validation of a German version of the Tampa Scale for Kinesiophobia. *BMC musculoskeletal disorders*, 2014, 15.1: 280.

SOFAER, Beatrice. *Bolest: příručka pro zdravotní sestry*. Vyd. 1. čes. Praha: Grada, 1997. ISBN 80-7169-309-x

SULLIVAN, M. JL; BISHOP, Scott R.; PIVIK, J. The pain catastrophizing scale: development and validation. *Psychological assessment*, 1995, 7.4: 524.

SWINKELS-MEEWISSE, E. J. C. M., et al. Psychometric properties of the Tampa Scale for kinesiophobia and the fear-avoidance beliefs questionnaire in acute low back pain. *Manual therapy*, 2003, 8.1: 29-36.

ŠTĚTKÁŘOVÁ, Ivana. Bolesti zad. *Medicína pro praxi*, 2007, Roč. 4, č. 3, s. 124-127. ISSN: 1214-8687.

TOMOVÁ, Šárka a Jana KŘIVKOVÁ. *Komunikace s pacientem v intenzivní péči*. Praha: Grada Publishing, 2016. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0064-4.

TOPILOVÁ, Věra. *Anglicko-český česko-anglický lékařský slovník*. Praha: Grada, 1999. 878 s. ISBN: 80-7169-284-0.

VENGLÁŘOVÁ, Martina a Gabriela MAHROVÁ. *Komunikace pro zdravotní sestry*. Praha: Grada, 2006. Sestra (Grada). ISBN 80-247-1262-8.

VLAEYEN JW, Kole-Snijders AM, Boeren RG and van Eek H. 1995b. Fear of movement/(re)injury in chronic low back pain and its relation to behavioral performance. *Pain* 62, 363-372.

VLAEYEN, J., LINTON, S. J. Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. *Pain*, 2000, 85.3: 317-332.

VRBA, Ivan. Diferenciální diagnostika a léčba bolestí zad. *Medicína pro praxi*, 2008, roč. 5, č. 5, s. 208-212. ISSN: 1214-8687.

VRBA, Ivan a Jiří KOZÁK. Možnosti prevence a léčby chronických bolestí zad. In: *Léčba chronické bolesti*. 2010, s. 71-77. ISBN 978-80-87327-45-6.

VRBA, Ivan. Některé příčiny bolestí zad a jejich léčba. *Medicína pro praxi*, 2012, roč. 9, č. 4, s. 184-188. ISSN: 1214-8687.

WADDELL, G., NEWTON, M., HENDERSON, I. et al. A Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) and the role of fear-avoidance beliefs in chronic low back pain and disability. *Pain*, 1993, vol. 52, s. 157-168.

WORLD HEALTH ORGANISATION. The first ten years of the World health organisation WHO, Geneva, 1958

ZACHAROVÁ, Eva. Faktory působící na průběh chronické bolesti a úloha zdravotníků při jejím zvládnutí. *Interní medicína pro praxi*, 2008, roč. 10, č. 5, s. 251-252. ISSN: 1212-7299.

SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A PŘÍLOH

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Přístup k vyšetření a léčbě akutních bolestí zad (Převzato od Vrby, 2008) ..	16
Obrázek 2: VAS (Vizuální analogová škála)	19
Obrázek 3: Analgetický žebříček WHO (Převzato od Lejčka, 2010)	23
Obrázek 4: Circulus vitiosus (Převzato od Rokyty, 2010)	25
Obrázek 5: Věk	50
Obrázek 6: Vzdělání	51
Obrázek 7: Únava (dle pohlaví)	54
Obrázek 9: Intenzita bolesti v posledních 14- ti dnech	59
Obrázek 8: Nepříjemnost bolesti v posledních 14- ti dnech	59
Obrázek 10: Typy bolestí u zkoumané populace	60
Obrázek 11: Odpovědi respondentů v dotazníku TSK (otázky č. 1-5)	63
Obrázek 12: Odpovědi respondentů v dotazníku TSK (otázky č. 6-10)	63
Obrázek 13: Odpovědi respondentů v dotazníku TSK (otázky č. 11-17)	63
Obrázek 14: Odpovědi respondentů v dotazníku FPQ-III (otázky č. 1-6)	65
Obrázek 15: Odpovědi respondentů v dotazníku FPQ-III (otázky č. 7-12)	66
Obrázek 16: Odpovědi respondentů v dotazníku FPQ-III (otázky č. 13-18)	66
Obrázek 17: Odpovědi respondentů v dotazníku FPQ-III (otázky č. 19-23)	66
Obrázek 18: Strach z malé bolesti u respondentů	66
Obrázek 19: Strach z velké bolesti u respondentů	67
Obrázek 20: Strach z lékařských výkonů	67
Obrázek 22: Vztah mezi TSK-CZ a FPQ-III-CZ malá bolest (regresní přímka a koeficient determinace)	68
Obrázek 21: Vztah mezi skóre TSK-CZ a FPQ-III-CZ (regresní přímka a koeficient determinace)	68
Obrázek 23: Vztah mezi strachem z malé bolesti a nepříjemností bolesti (regresní přímka a koeficient determinace)	69
Obrázek 25: Vztah mezi TSK a intenzitou bolesti (regresní přímka a koeficient determinace)	70
Obrázek 24: Vztah mezi TSK a nepříjemností bolesti (regresní přímka a koeficient determinace)	70

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Hodnocení strachu z bolesti dle Mareše (2002)	49
Tabulka 2: Věk	50
Tabulka 3: Průměrné hodnoty kvantitativních proměnných	51
Tabulka 4: Základní statistika kvantitativních proměnných	51
Tabulka 5: Sociální status	52
Tabulka 6: Rodinné zázemí	52
Tabulka 7: Zaměstnání	53
Tabulka 8: Detail zaměstnání	53
Tabulka 9: Spánek	53
Tabulka 10: Únava	54
Tabulka 11: Omezení bolestí	54

Tabulka 12: Sport.....	55
Tabulka 13: Město	55
Tabulka 14: Léky	55
Tabulka 15: Léky (dle pohlaví).....	56
Tabulka 16: Analgetika.....	56
Tabulka 17: Analgetika (dle pohlaví)	56
Tabulka 18: Antidepresiva.....	57
Tabulka 19: Antidepresiva (dle pohlaví)	57
Tabulka 20: Rehabilitace	57
Tabulka 21: Trvání bolesti	58
Tabulka 22: Základní charakteristika intenzity a nepříjemnosti bolesti	58
Tabulka 23: Krční bolest.....	59
Tabulka 24: Hrudní bolest	60
Tabulka 25: Bederní bolest	60
Tabulka 26: Psychometrická analýza TSK.....	61
Tabulka 27: Popisná statistika TSK-CZ	62
Tabulka 28: Psychometrická analýza TSK.....	62
Tabulka 29: Psychometrická analýza FPQ-III.....	64
Tabulka 30: Popisné statistiky FPQ-III-CZ	64
Tabulka 31: Psychometrická analýza FPQ-II	65
Tabulka 32: Korelace mezi TSK a FPQ-III a jeho podkategoriemi (Spearmanův korelační koeficient a p-hodnota)	68
Tabulka 33: Vztah mezi strachem z bolesti a intenzitou a nepříjemností bolesti (Spearmanův korelační koeficient a p-hodnota).....	69
Tabulka 34: Vztah mezi strachem z pohybu a intenzitou a nepříjemností bolesti (Spearmanův korelační koeficient a p-hodnota).....	70
Tabulka 35: Vztah mezi strachem z bolesti a vybranými faktory (korelační koeficient a p-hodnota).....	72
Tabulka 36: Vztah mezi prací a strachem z bolesti (průměry a směrodatné odchylky) .	72
Tabulka 37: Vztah mezi strachem z bolesti a vybranými faktory (korelační koeficient a p-hodnota).....	72
Tabulka 38: Vztah mezi strachem z bolesti a vybranými faktory (bodově biseriální korelační koeficient a p-hodnota)	73
Tabulka 39: Vztah mezi strachem z bolesti a sociálním statutem (F-test analýzy variance, p-hodnota)	73
Tabulka 40: Vztah mezi strachem z bolesti a sociálním statutem (průměry a směrodatné odchylky)	74
Tabulka 41: Vztah mezi strachem z bolesti a sportem (F-test analýzy variance, p-hodnota)	74
Tabulka 42: Vztah mezi strachem z bolesti a sportem (průměry a směrodatné odchylky)	74
Tabulka 43: Vztah mezi strachem z bolesti a vybranými faktory bolesti (bodově biseriální korelační koeficient a p-hodnota)	76
Tabulka 44: Vztah mezi strachem z bolesti a bolestí bederní páteře (průměry a směrodatné odchylky).....	76
Tabulka 45: Vztah mezi strachem z bolestí a tupou bolestí (průměry a směrodatné odchylky)	76
Tabulka 46: Vztah mezi strachem z bolesti a píchavou bolestí (průměry a směrodatné odchylky)	77

Tabulka 47: Vztah mezi vybranými typy bolesti a strachem z bolesti (průměry a směrodatné odchylky)	77
Tabulka 48: Vztah mezi strachem z bolesti a vybranými faktory bolesti (bodově biseriální korelační koeficient a p-hodnota)	78
Tabulka 49: Vztah mezi strachem z bolesti a vybranými faktory bolesti (bodově biseriální korelační koeficient a p-hodnota)	78
Tabulka 50: Vztah mezi strachem z pohybu a vybranými faktory (bodově biseriální korelační koeficient a p-hodnota)	79
Tabulka 51: Vztah mezi strachem z pohybu a vybranými faktory (bodově biseriální korelační koeficient a p-hodnota)	79
Tabulka 52: Vztah mezi strachem z pohybu a vybranými faktory (bodově biseriální korelační koeficient a p-hodnota)	80
Tabulka 53: Vztah mezi strachem z pohybu, sportem a analgetiky (průměry a směrodatné odchylky)	80
Tabulka 54: Vztah mezi strachem z bolesti a vybranými faktory (F-test analýzy variance, p-hodnota)	80
Tabulka 55: Vztah mezi strachem z pohybu a faktory bolesti (bodově biseriální korelační koeficient a p-hodnota)	80
Tabulka 56: Vztah mezi strachem z pohybu a faktory bolesti (bodově biseriální korelační koeficient a p-hodnota)	81
Tabulka 57: Vztah mezi strachem z pohybu a faktory bolesti (bodově biseriální korelační koeficient a p-hodnota)	81
Tabulka 58: Výsledky postupné regresní analýzy (FPQ-III - Total)	82
Tabulka 59: Výsledky postupné regresní analýzy (FPQ-III - Total)	82
Tabulka 60: Výsledky postupné regresní analýzy (TSK)	82
Tabulka 61: Výsledky postupné regresní analýzy (TSK)	82
Tabulka 62: Výsledky multivariační regresní analýzy (TSK)	82
Tabulka 63: Výsledky multivariační regresní analýzy (FPQ-III - Total)	82
Tabulka 64: Výsledky multivariační regresní analýzy (FPQ-III-CZ Total)	83
Tabulka 65: Výsledky multivariační regresní analýzy (TSK-CZ)	84
Tabulka 66: Výška	105
Tabulka 67: Hmotnost	105

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Česká verze dotazníku FPQ-III: určena pro klinické ověření jako skříninková metoda	100
Příloha 2: Česká verze dotazníku The Tampa Scale for Kinesiophobia	100
Příloha 3: Nestandardizované polostrukturované interview	102
Příloha 4: Souhlas s vypracováním studie na Klinice rehabilitace a tělovýchovného lékařství 2. LF UK a FN Motol	102
Příloha 5: Výška a váha respondentů	105

PŘÍLOHY

Příloha 1: Česká verze dotazníku FPQ-III: určena pro klinické ověření jako skříninková metoda

Dotazník strachu z bolesti – FPQ-III CZ

(Fear of Pain Questionnaire – III)

© Daniel W. McNeil (Oklahoma State University), Avie J. Rainwater (Medical University of South Carolina) 1998

© Translation: D. Skorunka, V. Mareš, Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Hradci Králové 2000

Jméno a příjmení: Věk:

Problémy s bolestí (čeho):

Dnešní datum:

Pokyny pro vyplňování

Předkládáme vám seznam položek, které popisují různé zážitky bolesti, různé zkušenosti s bolestí. Přečtěte si pozorně každou položku a promyslete si, jak silné obavy máte ze zážitku bolesti v konkrétních situacích.

Pokud jste se dosud v podobných situacích neocitli, pokud jste takovou bolest sami ještě nezažili, zkuste si alespoň představit, jaký by asi byl váš strach z bolesti v takovém případě. Na základě této své představy, svého odhadu se pokuste odpovědět.

Odpovídá se tím, že zakroužkujete jednu číslici z pěti možných. Číslice vyjadřují různou intenzitu prožívaného strachu v konkrétní bolestivé situaci. Pokud se spletete nebo změníte svůj názor, škrtněte to, co neplatí, a zakroužkujte to, co platí.

Zde je nabízená stupnice hodnocení:

Vůbec se nebojím	Trochu se bojím	Dost se bojím	Velmi se bojím	Strašně se bojím
1	2	3	4	5

1. Kousnutí se do jazyka při jídle	1	2	3	4	5
2. Zlomenina ruky	1	2	3	4	5
3. Říznutí se do jazyka při olizování obálky	1	2	3	4	5
4. Úder těžkým předmětem do hlavy	1	2	3	4	5
5. Zlomenina končetiny	1	2	3	4	5
6. Úder do „brňavky“ – do citlivého místa na lokti	1	2	3	4	5
7. Odebírání krve	1	2	3	4	5
8. Pád ze schodů	1	2	3	4	5
9. Aplikování injekce do paže	1	2	3	4	5
10. Zlomenina krční páteře	1	2	3	4	5
11. Aplikace injekce do hýždě	1	2	3	4	5
12. Odstraňování třísky, který je hluboko zaražená v chodidle, sondou a pinzetou.	1	2	3	4	5
13. Aplikování injekce do ústní dutiny	1	2	3	4	5
14. Popálení cigaretou na tváři	1	2	3	4	5
15. Šití stehů na rtu	1	2	3	4	5
16. Pořezání žiletkou při holení	1	2	3	4	5
17. Polykání velmi horkého nápoje	1	2	3	4	5
18. Vniknutí mýdla do obou očí během sprchování	1	2	3	4	5
19. Trhání zubu	1	2	3	4	5
20. Opakované zvracení vyvolané otravou z jídla	1	2	3	4	5
21. Zanesení písku do očí	1	2	3	4	5
22. Vrtání zubu	1	2	3	4	5
23. Svalová křeč	1	2	3	4	5

Děkujeme Vám za spolupráci a prosíme: projděte celý dotazník, zda jste někde nezapomněli zakroužkovat svou odpověď! Těžko bychom ji za Vás potom vymýšleli.

Příloha 2: Česká verze dotazníku The Tampa Scale for Kinesiophobia

Tampa Scale for Kinesiophobia (Miller, Kori and Todd 1991)

1= rozhodně nesouhlasím

2= nesouhlasím

3= souhlasím

4= rozhodně souhlasím

1. Obávám se, že kdybych cvičil/a, zraním se.	1	2	3	4
2. Kdybych se to snažil/a překonat, zvýšily by se mé bolesti	1	2	3	4
3. Mé tělo mi říká, že je se mnou něco špatně.	1	2	3	4
4. Kdybych cvičil/a, moje bolesti by se pravděpodobně zmírnily	1	2	3	4
5. Lidé neberou můj zdravotní stav dostatečně vážně.	1	2	3	4
6. Můj úraz mě ohrozil na zbytek mého života.	1	2	3	4
7. Bolesti vždy znamenají, že jsem se zranil/a.	1	2	3	4
8. Když mi něco zhoršuje bolesti, neznamená to, že je to nebezpečné.	1	2	3	4
9. Obávám se, že bych se mohl/a nechtěně-náhodou zranit.	1	2	3	4
10. Být opatrný/á a nedělat žádné zbytečné pohyby, je nejbezpečnější věc co mohu udělat, aby se mé bolesti nezhoršovaly.	1	2	3	4
11. Neměl/la bych tolik bolestí, kdyby tu nebylo nebezpečí, že se něco děje v mém těle	1	2	3	4
12. Ačkoliv mám bolesti, bylo by lepší, kdybych cvičil/a.	1	2	3	4
13. Bolest mi dá signál, kdy skončit cvičení, abych se nezranil/a.	1	2	3	4
14. Pro osobu v mém stavu není bezpečné být fyzicky aktivní.	1	2	3	4
15. Nemůžu dělat všechny věci jako ostatní lidé, protože se snadno zraním	1	2	3	4
16. I když si myslím, že mi něco způsobuje hodně bolesti, nemyslím si, že je to pro mě skutečně nebezpečné.	1	2	3	4
17. Nikdo by neměl cvičit, když má bolesti.	1	2	3	4

Převzato z:

Pain, Fear of movement/(re) Indry in chronic low back pain and its relation to behavioral performance, 62, Vlaeyen, J., Kole-Snijders A., Boeren R., van Eek., 371.

Autorská práva (1995) s povolením od Mezinárodní Asociace pro studium bolesti

Příloha 3: Nestandardizované polostrukturované interview

Dobrý den,

jmenuji se Adéla Škvorová a studuji bakalářský obor Všeobecná sestra na 2. Lékařské fakultě Karlovy univerzity v Praze. Obracím se na Vás s žádostí o vyplnění mého dotazníku. Dotazník bude sloužit jako podklad pro Bakalářskou práci na téma „*Strach z bolesti/pohybu (algofobie, kineziofobie) u funkčních obtíží pacientů*“. Účast ve výzkumu je anonymní a vyhodnocená data budou použita pouze pro účel mé práce. Ráda bych Vás také požádala o co nejupřímnější odpověď.

Vaši odpověď označte kroužkem. V otázkách, kde je znázorněna škála zakroužkujte prosím příslušný stupeň odpovídající Vaší odpovědi. U zbylých otázek, kde nejsou nabídnuty možnosti, prosím dopište Vaši odpověď.

Děkuji za Váš čas a trpělivost s vyplňováním dotazníku.

1. Vaše pohlaví

- a. Muž
- b. Žena

2. Kolik je Vám let?**3. Kolik měříte?****4. Kolik vážíte?****5. Jaké je Vaše dosažené vzdělání?**

- a. Základní
- b. Středoškolské
- c. Středoškolské s maturitou
- d. Vyšší odborné
- e. Vysokoškolské

6. Jaké je Vaše povolání?

.....

7. Sociální status:

- a. Svobodný/á
- b. Ženatý/ vdaná
- c. Rozvedený/á
- d. Ovdovělý/á

8. Žijete:

- a. Sám/sama
- b. S rodinou
- c. Jiné

9. Zaměstnání:

- a. Ano
- b. Ne
- c. Student
- d. V důchodu
 - Invalidním
 - Starobní
- e. Pracovní neschopnosti

Nyní prosím odpovězte zakroužkováním správné odpovědi.

10. Máte problém se spánkem?

- a. Ano
- b. Ne
- c. občas

11. Býváte často unavený/á?

- a. Ano
- b. Ne

12. Omezuje Vás bolest v každodenním životě?

- a. Ano
- b. Ne
- c. Občas

13. Věnujete se sportu?

- a. Ano
- b. Ne
- c. Občas

14. Bydlíte ve městě:

- a. do 5.000 obyvatel
- b. do 50.000 obyvatel
- c. do 100.000 obyvatel
- d. větším než je 100.000 obyvatel

15. Užíváte nějaké léky? Pokud ano, jaké?

- a. Ano, užívám:
 - Pravidelně
 - Příležitostně**Jaké užíváte léky?**

-
- b. Ne

16. Užíváte analgetika? (Léky na bolest)

- a. Ano
- b. Ne
- c. Občas

17. Jste náladový/á?

- a. Ano
- b. Ne

18. Rehabilitujete pravidelně?

- a. Ano
- b. Ne

19. Využíváte psychiatrické nebo psychoterapeutické péče?

- a. Ano
- b. Ne

20. Bolesti máte:

- a. Méně než 3 měsíce
- b. Méně než 1 rok
- c. 1 až 3 roky
- d. 5 až 10 let
- e. Déle než 10 let

21. Uveďte na škále intenzitu Vaší bolesti v poslední 14- ti dnech

(0= žádná bolest, 10=nesnesitelná)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

22. Uveďte na škále nepříjemnost Vaší bolesti v posledních 14- ti dnech

(0=žádná, 10= nejvíce nepříjemná, jakou si dokážu představit)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

23. Kde Vás bolí?

- a. Krční páteř
- b. Bederní páteř
- c. Hrudní páteř

Diagnóza:

24. Jak dlouho máte bolesti? let měsíců**25. Jak byste popsal/a Vaši bolest?**

.....

(např. píchavá, ostrá,....)

Příloha 5: Výška a váha respondentů

	VÝŠKA RESPONDENTŮ		
	MUŽI	ŽENY	CELKEM
→160cm	1	8	9
161-170cm	4	36	40
171-180cm	23	16	39
181-190cm	14	1	15
190cm →	4	0	4
Celkem	46	61	107

Tabulka 66: Výška

	HMOTNOST RESPONDENTŮ		
	MUŽI	ŽENY	CELKEM
50-60kg	1	8	9
61-70kg	4	14	18
71-80kg	10	14	24
81-90kg	14	16	30
91-100kg	7	7	14
100kg →	10	2	12
Celkem	46	61	107

Tabulka 67: Hmotnost