

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2022

Kateřina Pytlová

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Fyzioterapie B0915P360008

Kateřina Pytlová

**DESKRIPTORY BOLESTI V AMBULANTNÍ
REHABILITAČNÍ PÉČI**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Štěpánka Rybová

PLZEŇ 2022

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval/a samostatně a všechny použité prameny jsem uvedl/a v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 29.7.2022

.....

vlastnoruční podpis

Abstrakt

Příjmení a jméno: Pytlová Kateřina

Katedra: Katedra rehabilitačních oborů

Název práce: Deskriptory bolesti v ambulantní rehabilitační péči

Vedoucí práce: Mgr. Štěpánka Rybová

Počet stran – číslované: 41

Počet stran – nečíslované: 19

Počet příloh: 3

Počet titulů použité literatury: 23

Klíčová slova: bolest, deskriptory bolesti, hodnocení bolesti, ambulantní péče

Souhrn:

Teoretická část bakalářské práce podává všeobecný přehled o bolesti a jejích aspektech, zaměřuje se na časté bolestivé stavy v ambulantní péči. Popisuje metody hodnocení a objektivizace bolesti a také možnosti analgezie.

V praktické části této bakalářské práce jsme se zabývali hodnocením bolesti pomocí deskriptorů u strukturálních a funkčních lézí. Dále jsme se zabývali otázkou, zda u ambulantních pacientů dochází k poklesu intenzity bolesti po absolvování terapie, zda existuje rozdíl v použití deskriptorů bolesti v závislosti na pohlaví a jaký má vliv fyzioterapie na aktuální psychický stav pacientů.

Z výsledků vyšlo najevo, že rozdíl v použitých deskriptorech není mezi strukturálními a funkčními lézemi nijak zásadní a u respondentů s bolestí způsobené strukturálními lézemi docházelo k významným shodám při volbě deskriptorů bolesti. Dále u všech pacientů došlo k poklesu intenzity bolesti po absolvování terapie. Co se týče rozdílů v použití deskriptorů bolesti v závislosti na pohlaví, došli jsme k závěru, že tyto rozdíly skutečně existují, přestože ženy i muži volili k popisu bolesti velmi podobné deskriptory. Přínosným zjištěním bylo, že fyzioterapie pozitivně ovlivňuje aktuální psychický stav pacientů.

Abstract

Surname and name: Pytlová Kateřina

Department: Department of Rehabilitation Sciences

Title of thesis: Pain descriptors in outpatient rehabilitation care

Consultant: Mgr. Štěpánka Rybová

Number of pages – numbered: 41

Number of pages – unnumbered: 19

Number of appendices: 3

Number of literature items used: 23

Keywords: pain, pain descriptors, outpatient care, pain assessment

Summary:

The theoretical part of the bachelor's thesis gives a general overview of pain and its aspects, focusing on common painful conditions in outpatient care. It describes methods for assessing and objectifying pain, as well as possibilities for analgesia.

In the practical part of this Bachelor thesis, we looked at pain assessment using descriptors for structural and functional lesions. We also looked at whether outpatients experience a decrease in pain intensity after receiving therapy, whether there is a difference in the use of pain descriptors depending on gender and how physiotherapy affects patients' current psychological state.

The results revealed that the difference in the descriptors used was not fundamental between structural and functional lesions, and there were significant coincidences in the choice of pain descriptors in the respondents with pain caused by structural lesions. In addition, all patients experienced a decrease in pain intensity after receiving therapy. Regarding the differences in the use of pain descriptors depending on the sex, we conclude that these differences do exist, even though both women and men chose very similar descriptors to describe pain. A beneficial finding was that physiotherapy positively affects patients' current psychological state.

Předmluva

Bakalářskou práci na téma deskriptory bolesti v ambulantní rehabilitační péči jsem si zvolila z důvodu, že bolest se týká všech osob na světě a je jedním z nejčastějších důvodů návštěvy odborníka, ať už lékaře, nebo právě fyzioterapeuta. Podle mého názoru je velmi důležité, aby fyzioterapeut měl dobré znalosti o bolesti, neboť tyto znalosti mu pomohou v diagnostice a následné volbě terapie.

Poděkování

Děkuji Mgr. Štěpánce Rybové za odborné vedení práce, poskytování rad a materiálových podkladů.

OBSAH

SEZNAM GRAFŮ	11
SEZNAM TABULEK	12
SEZNAM ZKRATEK	13
ÚVOD.....	14
TEORETICKÁ ČÁST	16
1 O BOLESTI.....	16
1.1 Obecné aspekty	16
1.1.1 Definice bolesti.....	16
1.1.2 Neurofyziologie bolesti	16
1.1.3 Dělení bolesti.....	17
1.1.4 Teorie vzniku bolesti	18
1.1.4.1 Teorie sumace	19
1.1.4.2 Teorie sumace a interakce	19
1.1.4.3 Teorie emoční.....	19
1.1.4.4 Vrátková (hradlová) teorie	19
1.1.5 Psychologické aspekty bolesti.....	19
1.1.6 Pohlavní rozdíly ve vnímání a interpretaci bolesti	20
1.2 Metody hodnocení a objektivizace bolesti.....	20
1.2.1 Anamnéza	20
1.2.2 Neverbální metody hodnocení.....	21
1.2.2.1 Mapa bolesti	21
1.2.2.2 Vizuální analogová škála	21
1.2.2.3 Numerická škála.....	21
1.2.2.4 Faces Pain Scale	22
1.2.3 Verbální metody hodnocení.....	22
1.2.3.1 Deskriptory bolesti	22
1.2.3.2 Dotazník McGillské univerzity	23
1.2.3.3 Zkrácená verze dotazníku McGillovy univerzity.....	23
1.2.3.4 Oswestry dotazník	24
1.2.3.5 Dotazník interference bolesti s denními aktivitami.....	24
1.2.3.6 Termická a tlaková algometrie.....	25

1.2.3.7	Dotazník copingu bolesti.....	25
2	ČASTÉ BOLESTIVÉ STAVY V AMBULANTNÍ PÉČI	26
2.1	Bolesti zad.....	26
2.1.1	Low back pain	26
2.2	Bolesti krční páteře	26
2.3	Bolesti ramena	27
2.3.1	Impingement syndrom.....	27
2.3.2	Syndrom zmrzlého ramene.....	27
2.4	Osteoartróza	28
2.5	Entezopatie.....	28
2.5.1	Entezopatie na horních končetinách	29
2.5.2	Entezopatie na dolních končetinách	29
3	MOŽNOSTI ANALGEZIE	30
3.1	Farmakologická terapie bolesti	30
3.1.1	Analgetika a antipyretika.....	30
3.1.2	Nesteroidní antiflogistika	30
3.1.3	Analgetika na bázi opioidů.....	31
3.2	Invazivní techniky.....	31
3.3	Nefarmakologická terapie bolesti	32
3.3.1	Akupunktura	32
3.3.2	Elektroterapie.....	32
3.3.3	Kinezioterapie.....	33
3.3.4	Měkké a mobilizační techniky, manipulace	33
3.3.5	Termoterapie.....	33
	PRAKTICKÁ ČÁST	35
4	CÍL A ÚKOLY PRÁCE	35
4.1	Hlavní cíl.....	35
4.2	Dílčí cíle.....	35
5	HYPOTÉZY	36
6	CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU	37
7	METODIKA PRÁCE	38
7.1	Postup sběru dat	38
7.2	Použité dotazníky.....	38
7.2.1	Dotazník McGillovy univerzity ve zkrácené formě (SF-MPQ)	38
7.2.2	Dotazník POMS (Profile of mood states).....	38
8	ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ	40
8.1	Analýza a interpretace výsledků hypotézy č. 1	40

8.1.1	Výsledky hypotézy č. 1	41
8.2	Analýza a interpretace výsledků hypotézy č. 2.....	42
8.2.1	Výsledky hypotézy č. 2	43
8.3	Analýza a interpretace výsledků hypotézy č. 3.....	44
8.3.1	Výsledky hypotézy č. 3	44
8.4	Analýza a interpretace výsledků hypotézy č. 4.....	45
8.4.1	Výsledky hypotézy č. 4	46
8.5	Analýza a interpretace výsledků hypotézy č. 5.....	47
8.5.1	Výsledky hypotézy č. 5	48
DISKUZE		49
ZÁVĚR.....		53
SEZNAM LITERATURY.....		54
SEZNAM PŘÍLOH		56
Příloha č. 1: Dotazník profile of moon stales		57
Příloha č. 2: Dotazník McGillovy univerzity ve zkrácené verzi		58
Příloha č. 3: Informovaný souhlas		60

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 – Četnost deskriptorů u strukturálních lézí (data z SF-MPQ)..... 41

(Zdroj: vlastní)

Graf 2 - Četnost deskriptorů u funkčních lézí (data z SF-MPQ)..... 43

(Zdroj: vlastní)

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 - přehled bodů dotazníku interference bolesti s denními aktivitami	24
(Zdroj: Opavský, 2011)	
Tabulka 2 - Charakteristika sledovaného souboru	37
(Zdroj: vlastní)	
Tabulka 3 - Přehled a charakteristika jednotlivých faktorů.....	39
(Zdroj: Stuchlíková, a další, 2005)	
Tabulka 4 – Deskriptory popisující bolest strukturálního původu (data z SF-MPQ).....	40
(Zdroj: vlastní)	
Tabulka 5 – Deskriptory popisující bolest funkčního původu (data z SF-MPQ).....	42
(Zdroj: vlastní)	
Tabulka 6 - Hodnoty intenzity bolesti na VAS (data z SF-MPQ).....	44
(Zdroj: vlastní)	
Tabulka 7 - Průměrné hodnoty indexů bolesti (data z SF-MPQ)	44
(Zdroj: vlastní)	
Tabulka 8 - Nejpoužívanější deskriptory u strukturálních lézí (data z SF-MPQ).....	45
(Zdroj: vlastní)	
Tabulka 9 - Nejpoužívanější deskriptory u funkčních lézí (data z SF-MPQ)	45
(Zdroj: vlastní)	
Tabulka 10 - Výsledky dotazníku POMS.....	47
(Zdroj: vlastní)	

SEZNAM ZKRATEK

CNS centrální nervová soustava

HVLP..... hromadně vyráběné léčivé přípravky

Např. například

PNS..... periferní nervový systém

POMS profile of mood states

SF-MPQ..... Short-form McGill Pain Questionnaire

TENS transkutánní elektrostimulace

Tzv takzvaně

VAS vizuální analogová škála

ÚVOD

Bolest se stala předmětem intenzivní pozornosti odborníků teprve v druhé polovině minulého století. Přestože žijeme v technicky i vědecky vyspělé době a mnohé otázky ohledně bolesti byly již zodpovězeny, stále velká část populace bolestmi trpí. (Rokyta, a další, 2012)

Bolest je jedním z nejčastějších důvodů, kvůli kterým lidé vyhledávají lékařskou péči, a zároveň je jedním z nejvíce invalidizujících, zatěžujících a nákladných stavů. Bolest doprovází mnoho nemocí, z nichž každá vytváří jedinečné diagnostické, terapeutické a výzkumné problémy. (Gorczyca, a další, 2013)

Bolest je subjektivní nepříjemná emocionální a senzorická zkušenost, která je spojená s akutním nebo potencionálním poškozením tkání. Je běžnou součástí lidského života a člověka provází celým životem, od jeho příchodu na svět až do jeho smrti. Setkáme se s ní při každém poškození tkání, když se rýzneme do prstu, po operaci. Lze ji tlumit, ale ne vždy zcela odstranit, což není vždy chtěné, protože bolest má ochranný a varovný význam, upozorňuje nás, že v organismu není něco v pořádku. Jak již bylo zmíněno, bolest je vždy subjektivní a pacient tedy trpí bolestmi vždy, když to tvrdí. Jediný, kdo může bolest hodnotit, je sám pacient. Mezi nejčastěji využívané metody hodnocení bolesti patří verbální a vizuální škály, které se v této práci budou více rozebírat.

Je důležité zmínit, že vnímání bolesti je ovlivněno různými faktory, mezi které patří individuální práh bolesti, aktuální emoční stav, či předchozí zkušenosti s bolestí. Vliv má i naše prostředí, výchova, pohlaví nebo kvalita spánku.

Bolest patří mezi nejčastější příznaky poruchy pohybové soustavy a zároveň pohybová soustava bývá nejčastějším zdrojem bolesti. Bolest lze tedy považovat za zpětnou vazbu těla o tom, co vše si k němu můžeme dovolit. (Kolář, 2020)

V terapii bolesti je velmi důležitá rehabilitace. Léčí akutní i chronické bolestivé stavy nefarmakologickými postupy s minimálním využitím technik invazivních. Používá se celá řada rehabilitačních technik a postupů. Před jejich aplikací je nutné důkladné vyšetření pohybového aparátu. (Kolář, 2020)

Pacienti navštěvují fyzioterapeutické ambulance především kvůli problémům s bolestí, anebo z důvodu přítomnosti funkčních poruch. Přestože hlavním zaměřením

fyzioterapeutů bylo tradičně fyzikální vyšetření a následná léčba tkáňových struktur, v posledních několika desetiletích vzrostl počet výzkumů, které zdůrazňují význam zpracování bolesti centrálním nervovým systémem a vliv psychosociálních aspektů na vnímání bolesti. Fyzioterapie má za cíl snížit intenzitu bolesti a zvýšit toleranci k pohybu. V budoucnu bude nutné provést více výzkumů o účinnosti fyzioterapie a fyzikální terapie v léčbě bolesti, způsobech působení těchto metod pro různé možnosti léčby, aby bylo možné selektivně zdůvodnit aplikaci u pacientů s akutní, subakutní a chronickou bolestí. (Egan, a další, 2015)

TEORETICKÁ ČÁST

1 O BOLESTI

1.1 Obecné aspekty

1.1.1 Definice bolesti

Každý člověk by svou bolest mohl definovat a charakterizovat vlastními slovy. To je možné z toho důvodu, že každý jedinec je originál a s bolestí má svou subjektivní zkušenost. Dle Opavského je obecně přijímanou definicí bolesti definice připravená Mezinárodní společností pro studium bolesti (IASP): „*Bolest je nepříjemný smyslový a emoční zážitek spojený se skutečným nebo potencionálním poškozením tkáně(-i), nebo popisovaný výrazy pro takové postižení.*“. Uvedená definice odkrývá informace o tom, že bolest je spojena nejen s poškozením tkání a následně vytvořeným senzoryckým vjemem, který předkládá centrální nervové soustavě informace o lokalizaci, kvalitě a intenzitě bolesti, ale také má významný vliv na lidský život a psychiku. (Opavský, 2011)

1.1.2 Neurofyzologie bolesti

Zpracování bolestivých podnětů by nebylo možné bez přítomnosti nociceptorů, což jsou neurony, které přivádějí informace do centrálního nervového systému prostřednictvím tenkých myelinizovaných a silných nemyelinizovaných vláken, která tvoří volná nervová zakončení. Každé volné nervové zakončení má přiřazený svůj vlastní periferní iontový kanál usnadňující přenos informací. Nociceptory byly klasifikovány na specifické, které jsou předurčeny výhradně pro zachycení bolestivých podnětů a polymodální receptory, které mimo jiné reagují i na intenzivní mechanickou stimulaci. Pokud tato stimulace překročí určitou hranici může být informace o ní následně zpracována jako bolest. Primární dostředivá vlákna pronikají skrze zadní kořen do míchy. V zadním rohu míšním jsou následně přepojena do substantia gelatinosa zadního rohu míšního, kde i tato vlákna končí. (Ambler, 2011)

Pocítění bolesti může být vyvoláno iritací receptorů bolesti, které se v odborné literatuře označují pojmem nocisenzory. Nocisenzory se nacházejí v kůži, kloubech a vnitřních orgánech. Receptory bolesti jsou citlivé na mechanické, tepelné nebo chemické podněty. Působení jednoho nebo více z výše uvedených podnětů na tyto receptory vede ke zpracování na elektrický signál. Vzniklý impuls je následně veden nervovými vlákny do míchy a poté do mozku. V tomto okamžiku dochází k poznání, že nás něco bolí. (Swieboda, 2013)

Dráha spinothalamická vede akutní a rychlou bolest, algické a termické čítí. Je součástí anterolaterálního systému. Má tři neurony (ganglion spinale, nucleus proprius a thalamus). Vede rychlou složku bolesti, teplo a chlad z receptorů do ganglionu spinale. Z něho do zadního míšního rohu do nucleus proprius. Kříží se v oblasti míšní úrovně. Pokračuje jako tractus spinothalamicus anterior et lateralis do thalamu. V pontu splývají a z něho pokračují jako tractus thalamocorticalis do lobus parietalis (gyrus postcentralis). Tractus spinoreticularis vede tzv. pomalou složku bolesti. Kromě pomalé složky bolesti vede tento trakt také informace o hluboké, viscerální a chronické bolesti. Je fylogeneticky starší a tvoří ji spíše nemyelinizovaná vlákna typu C. Je složkou anterolaterálního systému. Má dva neurony (v ganglion spinale a v zadním míšním rohu). Z receptoru se dostává informace periferním nervem do ganglion spinale. V oblasti míšní úrovně se asi polovina vláken kříží a pokračuje do mediálních jader retikulární formace. Pro signálů ohledně psychické složky bolesti je určený spinoparabrachioamygdalární a spinoparabrachiohypotalamický trakt. Obě tyto dráhy mají svůj začátek v míše. Signál o bolestivé informaci je následně převeden do nucleus parabrachialis, které je lokalizováno v mozkovém kmeni. Cílovou destinací této informace je limbický systém. Informace o bolesti z vnitřních orgánů vedou zadní provazce míšní do mozkového kmene. Z mozkového kmene jsou informace převáděny do dalších částí mozku. (Rokyta, 2009)

Během zpracování nociceptivní informace se aktivuje obrovské množství struktur, které následně dokáží ovlivnit informace, které se týkají intenzity a kvality bolesti. Tyto struktury, které ovlivňují výše zmíněné informace, jsou lokalizovány v mnoha etážích nervové soustavy. Nachází se například v úrovni míchy, mozkového kmene, thalamu, limbického systému, mozkové kůry. Účastní se ale i vegetativní systém (hlavně sympatikus) a psychika. (Ambler, 2011)

1.1.3 Dělení bolesti

Akutní bolest je krátkodobá (trvá po dobu několika sekund do 3 až 6 týdnů). Ve většině případů se považuje za symptom, který má velký význam pro organismus, jelikož funguje jako výstražná funkce. Její příčina je spíše periferní a je lokalizována v určité části těla. Zpravidla bývá spojena se zjevnou příčinou (trauma, infekce). Má dvě složky. Fázická složka (rychlý počátek) je dobře lokalizována a vede k únikové reakci. Po ní následuje složka tonická, která je hůře ohraničená a trvá různě dlouho. (Opavský, 2011) (Rokyta, 2009) (Ambler, 2011)

Chronická bolest je chápána jako samostatné onemocnění, které má negativní dopad v oblasti somatické, emoční, kognitivní i behaviorální. Na rozdíl od akutní bolesti trvá mnohem delší časové období (v řádech měsíců až let). Za chronickou bolest lze považovat bolest, která trvá nejméně 3-6 měsíců. Její příčina je spíše centrální a lokalizace bývá často difúzní. (Opavský, 2011) (Rokyta, 2009)

Pokud se zaměříme na patogenetickou kaskádu, tak s její pomocí lze bolest klasifikovat na nociceptivní a neuropatickou (neurogenní). Pokud dojde z jakéhokoli důvodu k poškození tkání, aktivují se vlastní nociceptory, které informují CNS o zranění a jako odezva vzniká nociceptivní bolest, která má významný protektivní charakter a přímou souvislost s poškozením tkáně. V případě primární léze nebo onemocnění somatosenzitivního nervového systému, které se rozvíjí jako důsledek poškození tenkých vláken PNS anebo spinothalamo-kortikální dráhy v CNS, rozvíjí se bolest neuropatická, která na rozdíl od bolesti nociceptivní nemá protektivní charakter. Její intenzita často stoupá při únavě nebo emoci. Tento druh bolesti lze rozlišit na dva typy. Na bolest periferní neuropatickou a centrální (neurogenní). (Ambler, 2011)

V neposlední řadě možné bolest klasifikovat podle toho, zda doprovází nádorové onemocnění, nebo jde o bolest nenádorového původu. U pacientů, kteří trpí bolestmi nenádorového původu je důležité udržet co nejlepší kvalitativní i kvantitativní stav vědomí, aby mohli bez problémů vést svůj osobní i profesní život. Naopak u onkologických pacientů, které sužují bolesti vzniklé na podkladě nádorového onemocnění, není nezbytně nutné udržovat za každou cenu maximální bdělý stav. Pokud lékaři chtějí zachovat maximálně možný komfort pacienta s nádorovým onemocněním je nutné nasadit silnou léčbu, zvláště pak v preterminálních a terminálních stádiích maligních onemocnění. (Opavský, 2011)

Zvláštním druhem bolesti je psychogenní bolest. Tento druh bolesti se vyskytuje pouze u psychiatricky nemocných lidí. Vzniká v mozkové kůře a v limbické části centrálního nervového systému. Nejčastějšími psychiatrickými diagnózami, které psychogenní bolesti doprovází, jsou schizofrenie a deprese. Jde o silnou a nepříjemnou bolest, jejíž intenzita převyšuje bolest somatickou. (Rokyta, 2009)

1.1.4 Teorie vzniku bolesti

Teorií, které se snaží vysvětlit vznik a mechanismus zpracování nociceptivní informace, je mnoho. Některé byly přijaty a některé byly mnoha autory odmítnuty, přestože přinesly obohacující aspekt.

1.1.4.1 Teorie sumace

Teorie sumace byla formulována a publikována již na konci 19. století, což znamená, že patří mezi první teorie bolesti a s její pomocí mohly být formulovány teorie další. Její autoři tvrdí, že signál o bolesti dojde vzniká a přenáší se dál, pokud dojde k překročení velikosti informace přiváděné do centrální nervové soustavy z periferní části nervové soustavy skrze zadní rohy míšni nad určitou mez. (Opavský, 2011)

1.1.4.2 Teorie sumace a interakce

Teorie sumace a interakce byla další teorie, která se snaží vysvětlit vznik bolesti. Zahrnuje poznatky z výše uvedené teorie a přidává se předpoklad existence dvou anatomických struktur různého fylogenetického stáří, které přivádějí dostředivé informace z periferní části nervové soustavy do jejího centra. Ke vzniku nociceptivní informace dojde, pokud dostředivé informace budou do centrální nervové soustavy přiváděny vývojově starší strukturou, která tyto informace vede mnohem nižší rychlostí než struktura vývojově mladší. (Opavský, 2011)

1.1.4.3 Teorie emoční

Emoční teorie vzniku bolesti je zcela odlišná od ostatních. Předpokládá, že bolest je citová záležitost, kterou ovlivňuje strach. Byla odmítnuta z důvodu nesouhlasu s tím, že emoční vlivy jsou dominantní a rozhodující. Přesto přinesla obohacující poznatek o negativním emočním náboji bolesti. (Opavský, 2011)

1.1.4.4 Vrátková (hradlová) teorie

Hradlová teorie bolesti byla publikována v roce 1965 kanadským psychologem Ronaldem Melzackem a neurologem Patrickem Wallem. Autoři uznávají specializaci receptorů i principy kódování aferentních signálů. Podstatou vrátkové teorie je existence dvou typů vláken. Bolest vedou nemyelizovaná vlákna C. Tato vlákna jsou pomalejší než myelinizovaná vlákna A α vedoucí senzoričtý vjem z mechanoceptorů. Rychlá myelinizovaná vlákna jsou objemnější než pomalá. Z toho lze vyvodit, že pokud je senzitivní vjem rychlejší, tak zavře pomyslná vrátka bolesti. Mechanismus vrátek je ovlivňován z periferie i z CNS. Tato teorie má stále velký didaktický význam, přestože výzkumy zcela nepotvrdily všechny její předpoklady. (Kolář, 2020) (Opavský, 2011)

1.1.5 Psychologické aspekty bolesti

Existuje významný vztah mezi bolestí a lidskou psychikou. Pacienti s dlouhou anamnézou bolestivých poruch mají zvýšené příznaky deprese a úzkosti, častěji se u nich

vyskytují sebevražedné myšlenky. Intenzita bolesti koreluje s intenzitou psychopatologických symptomů – jak se snížením nálady, tak se symptomy úzkosti a obavami. Přítomnost depresivních poruch zvyšuje riziko výskytu muskuloskeletálních bolestí, bolestí hlavy a bolesti na hrudi. Kromě deprese může bolest doprovázet i další poruchy nálady např. dystymii, bipolární afektivní poruchu. (Gorczyca, a další, 2013)

Dalšími psychologickými aspekty bolesti jsou kognitivní chyby (negativně zkreslené přesvědčení o sobě nebo o své situaci) a katastrofizace (chybná interpretace události jako katastrofy). Pacient pak vnímá svou bolest jako hroznou a nesnesitelnou. (Gorczyca, a další, 2013)

1.1.6 Pohlavní rozdíly ve vnímání a interpretaci bolesti

Ženy a muži jsou rozdílní nejen tělesnou stavbou, psychologii, ale i vnímání bolesti u žen a mužů je rozdílné. Bylo provedeno mnoho studií, které zkoumaly problematiku vnímání bolesti v závislosti na pohlaví a většina z nich došla k závěru, že muži dokáží lépe tolerovat bolest, také vnímají bolest méně. Z těchto poznatků vyplývá, že mužské pohlaví má vyšší práh bolesti, ale dobře snášejí ovšem jen akutní bolest. Ženské pohlaví je k bolesti mnohem více vnímavé, bolest nedokáže tak dobře tolerovat, ale na rozdíl od mužského lépe snáší bolest chronickou. Pomyslný ženský nedostatek většího vnímání bolesti je cyklicky vyrovnáván tvorbou endorfinů, což jsou látky pomáhající tlumit bolest. Tvorba těchto látek narůstá při menstruaci, před a v průběhu porodu. Přestože muži mají vyšší práh bolesti, tak ani jim se bolest nevyhýbá a poměrně často se u nich vyskytují bolesti dolní části zad (low back pain). Naopak u žen se častěji vyskytují bolesti krční páteře a u žen je také častější výskyt bolestí, které jsou způsobené dysfunkcí temporomandibulárního kloubu. (Rokyta, 2009)

1.2 Metody hodnocení a objektivizace bolesti

Metod hodnocení bolesti je velké množství, ale žádná z těchto metod nedokáže zachytit bolest zcela objektivně. I při využití laboratorních nebo diagnostických metod lze získat pouze obraz o změnách, které doprovází vlastní bolest a procesy nocicepce. Z těchto poznatků vyplývá, že hodnocení bolesti je vždy subjektivní záležitostí subjektivní a pacient tedy trpí bolestmi vždy, když to tvrdí. (Opavský, 2011)

1.2.1 Anamnéza

Anamnéza je souhrn informací o pacientovi, které jsou podstatné pro hodnocení jeho aktuálního zdravotního stavu. Lze ji rozdělit na nepřímou (údaje získané od příbuzných nebo

doprovodu pacienta) a přímou, kdy jsou informace získány přímo od pacienta a je tedy pro hodnocení bolesti přínosnější. Důležité je při rozhovoru zaznamenat všechny informace, které nám pacient sdělí.

Cílený sběr informací o pacientovi s bolestmi by měl být jedním z prvních kroků. Kromě obecných částí anamnézy je důležité se zaměřit na lokalizaci, intenzitu, kvalitu a časový průběh bolesti. Doba trvání bolesti má velký význam v určení, zda pacient trpí akutní nebo chronickou bolestí. Klademe otázky pro zjištění lokalizace bolesti, zda se bolest dál šíří, na místo vzniku bolesti. Důležité je také zjistit intenzitu bolesti, protože údaje o změnách intenzity bolesti pomáhají určit strategii terapie. Vhodné je i zjistit polohu, která bolest vyvolává, ale i polohu, ve které si pacient ulevuje. (Opavský, 2011)

1.2.2 Neverbální metody hodnocení

Neverbální metody hodnocení bolesti se využívají především u dětských, ale i dospělých pacientů, kteří s námi nemohou komunikovat pomocí slov. Nejčastěji využívanou metodou je vizuální analogová škála. (Opavský, 2011)

1.2.2.1 Mapa bolesti

Tato neverbální metoda slouží ke zjištění lokalizace bolesti. Pacient dostane za úkol zakreslit do předtištěných obrázků lidského těla bolestivá místa. Pomocí barev lze rozlišit charakter bolest. Obecná bolest se zakresluje modře, tupá bolest žlutě, bolest pálivého charakteru červeně a svíravá bolest zeleně. (Opavský, 2011) (Rokyta, a další, 2012)

1.2.2.2 Vizuelní analogová škála

Vizuální analogová škála je měřítko intenzity bolesti, které je široce používáno. Může být znázorněna více způsoby. Nejčastěji se využívá horizontální úsečka. Levý okraj úsečky představuje stav bez bolesti a pravý okraj nejvyšší představitelnou bolest. Pacient volí místo na úsečce, které odpovídá současně prožívané bolesti. Respondenti jsou požádáni, aby uvedli aktuální intenzitu bolesti nebo intenzitu bolesti za posledních 24 hodin. (Opavský, 2011)

1.2.2.3 Numerická škála

Numerická škála je stejně jako vizuelní analogová škála měřítkem intenzity bolesti. Jde o segmentovanou numerickou verzi vizuelní analogové škály, ve které respondent vybírá celé číslo, které nejlépe odráží intenzitu jeho bolesti. Běžným formátem bývá vodorovná úsečka, která je rozdělena pomocí čísel. Škála se pohybuje v rozmezí od 0, která představuje

stav zcela bez bolesti, do 10, která představuje nejhorší možnou bolest. Respondenti jsou nejčastěji požádáni, aby uvedli intenzitu bolesti za posledních 24 hodin nebo průměrnou intenzitu bolesti. Slabinou numerické škály je, že hodnotí pouze 1 složku bolesti, a to její intenzitu. (Physiopedia)

1.2.2.4 Faces Pain Scale

Faces Pain Scale patří mezi stupnice grafického symbolu. Jako výše zmíněné stupnice je také řazena zleva doprava. Numerická škála je nahrazena obrázkem obličejů odpovídající určité intenzitě. Využití nachází především u dětí a u osob se sníženou kognitivní schopností. (Opavský, 2011) (Rokyta, a další, 2012)

1.2.3 Verbální metody hodnocení

Verbální metody hodnocení bolesti pomáhají zachytit nejen intenzitu bolesti, ale i její kvalitu. S pomocí dále uvedených metod lze také posoudit zastoupení složky smyslové a emoční. (Opavský, 2011)

1.2.3.1 Deskriptory bolesti

Jedná se o adjektiva pomáhající terapeutovi zjišťovat klíčové informace o kvalitativních aspektech bolesti. Pokud terapeut chce odhalit příčinu bolesti, je nutné hodnotit právě její kvalitativní stránku. U rozličných typů bolesti jsou některé deskriptory voleny častěji. Například u nociceptivní bolesti vzniklé poškozením tkání pacienti vybírají k jejímu popisu deskriptory ostrá, řezavá a dobře ohraničená. Mezi deskriptory charakteristické pro neuropatickou bolest patří deskriptory popisující bolest jako pálivou, mrazivou, elektrizující nebo šlehavou. (Rokyta, a další, 2012)

Mimo kvalitativních aspektů lze prostřednictvím deskriptorů zjistit zastoupení smyslové a afektivní složky bolesti. Ke každému jednotlivému deskriptoru bolesti je přidružena numerická škála od 0 (bez bolesti) do 3 (silná bolest). Je možné uplatnit i škálu od 0 do 5. Rozsáhlejší stupnice je zbytečné používat z důvodu nemožnosti pacientů takto detailního rozlišení bolesti. (Opavský, 2011)

Deskriptory bolesti jsou rozděleny do sensorické a afektivní kategorie. Studie provedením Ephrema Fernandezem zkoumala latentní strukturu sensorické kategorie. 24 deskriptorů z této kategorie rovnoměrně rozdělili do 8 podkategorií. Vzorek tvořilo 629 pacientů s chronickou bolestí. Pacienti hodnotili míru, do jaké každé z těchto slov popisuje jejich bolest. Výzkumníci zjistili, že slova související s chladem byla používána zřídka, což vedlo

k vyloučení této podkategorie. Tento model byl později nahrazen duálním modelem vyššího řádu. Zachovalo se stejných 7 latentních faktorů a přidaly se 2 faktory vyššího řádu odpovídající hluboké a povrchové bolesti. Dále se povedlo prokázat, že deskriptory dokáží odlišit sensorickou kvalitu a odrážejí základní dichotomii složek bolesti. Mohou tak pomoci osvětlit patofyziologii a díky tomu objasnit diagnózy. (Fernandez, a další, 2012)

1.2.3.2 Dotazník McGillské univerzity

Jde o velmi komplexní dotazník. Tento standardizovaný dotazník se skládá z deskriptorů bolesti, verbálního posouzení současně prožívané intenzity bolesti a vizuální analogové škály. Pomocí tohoto dotazníku dokážeme posoudit kvalitu i kvantitu bolesti. Dále také zastoupení sensorickodiskriminační a emoční složky bolesti. (Opavský, 2011)

Dotazník byl navržen tak, aby poskytoval kvantitativní měření klinické bolesti, kterou lze statisticky léčit. Hlavními měřítky jsou index hodnocení bolesti. Ten je založený na dvou typech číselných hodnot. Tyto hodnoty lze přiřadit každému slovnímu deskriptoru, počtu zvolených slov a aktuální intenzitě bolesti. Intenzitu bolesti dotazovaný volí na stupnici od 1 do 5. Provedené studie ukazují, že dotazník McGillské univerzity poskytuje kvantitativní informace. Ty lze následně statisticky zpracovat. Mimo jiné je dostatečně citlivý pro nalezení rozdílů napříč různými metodami pro zmírnění bolesti. (Melzack, 1975)

1.2.3.3 Zkrácená verze dotazníku McGillovy univerzity

Příčinou vytvoření zkrácené verze dotazníku McGillovy univerzity byla značná náročnost při vyplňování originálního dotazníku. Počet deskriptorů byl snížen na patnáct. Stejně jako v původním dotazníku se u každého z nich se volí intenzita. Sensorickou složku bolesti zachycuje prvních jedenáct deskriptorů. Druhou afektivní složku zbylé čtyři. Kromě deskriptorů bolesti je v dotazníku zahrnuta i vizuální analogová škála (případně mapa bolesti). Pokud dojde k volbě vyššího počtu deskriptorů z afektivní části, tak je vyšší riziko hlubšího dopadu bolesti na psychický stav nemocného. Prostřednictvím zkrácené verze dotazníku lze zjistit několik indikátorů. Prvním indikátorem je sensorická dimenze. Její označení je PRI-S. Hodnotu sensorické dimenze zachycuje součet hodnot intenzity u prvních jedenácti deskriptorů. Druhým indikátorem je afektivní dimenze. Označuje se PRI-A. Její hodnotu získáme také součtem hodnot intenzity u zbylých čtyř deskriptorů. Posledním třetím indikátorem je celkový index bolest. Označuje se jako PRI-T. Jeho hodnotu získáme součtem hodnot sensorické a afektivní dimenze. (Opavský, 2011) (Rokyta, a další, 2012)

1.2.3.4 Oswestry dotazník

Oswestry dotazník poskytuje informace o omezení běžných denních aktivit kvůli bolesti dolní části zad. Kvantifikuje subjektivní potíže pacienta a vyjadřuje míru disability. Tento dotazník je velmi komplexní a v současné době se používá častěji než objektivní hodnocení lékařem. Hodnotí omezení v oblasti fyzické disability (omezení schopnosti sedět, stát, zvedání břemen a chůze), sociálního hendikepu (společenský život, sexuální život, cestování, osobní péče), intenzitu bolesti a také jak bolest ovlivňuje kvalitu spánku. U každé části dotazníku je na výběr z šesti možností odpovědi. Každá odpověď je bodována 0-5 body. (Mičánková Adamová, a další, 2012)

1.2.3.5 Dotazník interference bolesti s denními aktivitami

Tento standardizovaný dotazník slouží ke zhodnocení vlivu bolesti pacienta na provedení jeho běžných denních aktivit. Osvědčil především u pacientů, pro které je obtížné bolest popsat. Obsahuje 6 bodů, které udávají to, jak bolest ovlivňuje běžné denní aktivity. Respondent vybírá jeden z uvedených bodů. (Rokyta, a další, 2012) (Opavský, 2011)

Tabulka 1 - přehled bodů dotazníku interference bolesti s denními aktivitami

Bod	Význam
0	Bez přítomnosti bolesti.
1	Bolest je přítomna. Výrazně neobtěžuje. Při činnosti se na ni dá zapomenout.
2	Bolesti jsou přítomny. Nedá se od nich odpoutat pozornost. Nezabraňují v provádění běžných aktivit a pracovních činností bez chyb.
3	Od bolesti nejde odpoutat pozornost. Bolest narušuje běžné denní aktivity a pracovní činnosti se provádí s chybami.
4	Bolesti jsou přítomny. Běžné denní aktivity jsou prováděny s největším úsilím.
5	Bolesti jsou velmi silné. Pacient není schopen vykonávat běžné činnosti. Je nucen vyhledat úlevovou polohu nebo je nutné ošetření lékařem.

Zdroj: Opavský, 2011

1.2.3.6 Termická a tlaková algometrie

Termická algometrie je metoda vyhodnocení bolesti pomocí měření snesitelnosti tepelného podnětu. Pacient vyšetřujícího postupně informuje o momentu pocítění prvního tepla, nepříjemného tepla, horka a momentu pocitu odporného tepla (bolesti), které již nelze snášet. Nejjednodušší a zároveň nejdostupnější provedení termické algometrie je prostřednictvím obyčejné lupy. Dnešní moderní zařízení vytvářejí kondukované teplo nebo je jejich prostřednictvím pro termickou algometrie využíván laser. (Rokyta, a další, 2012)

Tlaková algometrie je přístrojové vyhodnocení bolesti, během kterého se měří tlak vyvinutý na kloub nebo sval. Z toho vyplývá, že tato metoda se nejčastěji používá při hodnocení bolesti u onemocnění pohybového aparátu. Pomocí tlakové algometrie se určuje práh bolesti a hranice tolerované bolesti. Důležitým pojmem je práh bolesti v tlaku, který lze definovat jako minimální množství tlaku, které pacientovi dokáže způsobit bolest. V průběhu vyšetření pacienta tlakovou algometrií musí terapeut důsledně sledovat velikost plochy, která působí na povrch pacientova těla, sílu v newtonech a rychlost, jakou se síla postupně zvyšuje. Běžně se používá jednoduchý ruční tlakový algometr s pružinou, přestože byla vyvinuta sofistikovanější elektrická zařízení s tažným nebo pneumatickým tlakoměrem. (Ylinen, 2007) (Rokyta, a další, 2012)

1.2.3.7 Dotazník copingu bolesti

Dotazník copingu bolesti informuje o adaptaci pacienta na bolest. Coping označuje psychické procesy, které udržují psychickou rovnováhu v podmínkách stresu, zahrnuje také procesy spouštěné pocitem bolesti nebo kognitivním hodnocením bolesti. Coping následně tyto procesy zpracovává a poté buď udržuje dosavadní stav, nebo vyvolává afektivně motivační a behaviorální změny. Tento dotazník zahrnuje stupnice Pozorování bolesti, Uzavírání se a Rezignace. Tyto stupnice měří procesy spouštěné pocitem bolesti anebo kognitivním zpracováváním bolesti. (Knotek, 2005)

2 ČASTÉ BOLESTIVÉ STAVY V AMBULANTNÍ PÉČI

2.1 Bolesti zad

V současné době neustále přibývá pacientů s bolestmi zad. Tento jev je pozorován v mnoha vyspělých zemích již od 50. let 20. století, je tedy zřejmé, že tento problém nevznikl náhle, ale během dlouhodobého vývoje lidstva. Naopak v zemích a v oblastech, které nejsou tolik ovlivněny současnou technickou civilizací a sedavým způsobem života se bolesti zad vyskytují v mnohem menší míře. (Rokyta, 2009)

Problematika bolestí zad je velmi obsáhlá. Velkým problémem je nejednotná terminologie, kde vedle sebe existuje velké množství klasifikací. Lze je rozdělit na organicky podmíněné bolesti zad, kde příčiny mohou být kongenitální, degenerativní, traumatické, zá-
nětlivé a na bolesti zad bez zjevné příčiny. (Opavský, 2011)

2.1.1 Low back pain

Low back pain, známé široké veřejnosti jako bolesti bederní páteře, pokrývají široké spektrum různých typů bolesti (např. nociceptivní, neuropatické, anebo nespecifické), které se často překrývají. Jednotlivé prvky bederní páteře (měkké tkáně, obratle, sakroiliakální klouby, meziobratlové ploténky a neurovaskulární struktury) jsou náchylné k různým stresorům a každý z nich, buď samostatně nebo v kombinaci, může přispívat ke vzniku bolesti v oblasti bederní páteře. Low back pain je dynamickou interakcí mezi sociálními, psychologickými a biologickými faktory, které mohou predisponovat zranění, ale také mohou být následkem zranění. Vzhledem ke komplexní povaze bolesti dolní části zad je nezbytný multimodální interdisciplinární přístup. Ve vysoce rizikových populacích je klíčová prevence. (Knezevic, a další, 2021)

2.2 Bolesti krční páteře

Bolesti krční páteře patří mezi časté bolestivé stavy. V mnoha případech bývají spojeny s bolestmi hlavy nebo dalších úseků páteře. Rozlišují se obtíže funkční a obtíže se strukturálně morfologickým korelátem. Velké množství pacientů popisuje vznik bolesti v oblasti krční páteře při dlouhotrvající statické poloze nebo zvýšené fyzické činnosti. Zdrojem nocicepcie bývají meziobratlové klouby (jejich artrózy a funkční blokády), svaly, vazivové struktury a komprese nervových struktur v této oblasti. Často používané termíny bolestivých stavů této oblasti páteře je cervikalgie (bolesti bez omezení rozsahu krční páteře) a

cervikago, které se lidově označuje jako ústřel a je spojený s bolestí krku, šíje a omezení aktivní i pasivní hybnosti. (Opavský, 2011)

Bolest krční páteře se může šířit do hlavy. Tento stav se nazývá cervikokraniální syndrom. Bolest se obvykle šíří přes záhlaví na vertex a často se šíří difuzně do celého hlavy. Často je popisována jako tupá, rozpínavá, tepavá nebo šlehavá. Často se objevuje v určitých polohách nebo pohybech hlavy. (Opavský, 2011)

Dále se může objevit bolest krční páteře s šířením do horní končetiny. Tento stav se označuje jako cervikobrachiální syndrom. Je zde nutné rozlišit, zda jde o kořenovou nebo pseudoradikulární symptomatiku. K tomu diagnosticky napomůže vyšetření cití, napínacích reflexů a zóny propagace bolesti. (Opavský, 2011)

2.3 Bolesti ramena

Oblast ramenního kloubu bývá častým místem na těle, které postihuje bolest. Bolest poté omezuje hybnost celé horní končetiny a její intenzita bývá vysoká. Diagnostika a léčba bolestí ramene patří mezi obtížné situace. Jedním z důvodů je velké množství struktur a faktorů, které mohou být zdrojem nocicepce. Mezi časté příčiny bolestí ramenní kloubu patří impingement syndrom, syndrom zmrzlého ramene, poškození brachiálního plexu a syndrom horní hrudní apertury. (Opavský, 2011)

2.3.1 Impingement syndrom

Impingement syndrom je jedním z nejčastějších bolestivých syndromů. Dochází ke stlačení měkkých tkání v subakromiálním prostoru (šlach, svalů a tíhových váček) mezi velký hrbol hlavice humeru a akromionu lopatky při pohybu do abdukce nebo do abdukce s flexí. Nejčastější příčinou bolesti u impingement syndromu je poškození rotátorové manžety nebo subakromiální burzy. K průkazu toho syndromu se využívá metoda bolestivého oblouku (painful arc) a odporové testy. Při vyšetření bolestivého oblouku pacient provede plynule abdukci paže a poté pokračuje do elevace končetiny až nad hlavu. Bolest se objevuje při 80-120° abdukce. Z odporových testů se využívají testy abdukce paže proti odporu, vnitřní a zevní rotace v ramenním kloubu proti odporu, které jsou pozitivní v momentě, kdy se objeví bolest. (Opavský, 2011)

2.3.2 Syndrom zmrzlého ramene

Syndrom zmrzlého ramene, nebo také adhezivní kapsulitida, je spojený s výrazným omezením hybnosti ramenního kloubu a přechodnými silnými bolestmi. Postihuje spíše starší ženy s psychickou nadstavbou. Začíná z neznámých příčin. Jeho průběh má tři stádia.

V prvním stádiu dochází k zánětu kloubního pouzdra, řasení a lepení měkkých tkání. Zánět by měl být co nejrychleji a neúčinněji potlačen. Druhé stádium konsolidace je bez známek akutního zánětu a je omezena hybnost ramenního kloubu. Nejdříve dochází k omezení zevní rotace, poté abdukce, flexe, extenze a jako poslední vnitřní rotace v ramenním kloubu. Poslední třetí stádium je stádium rozmrzání, během kterého dochází k návratu funkčního schopnosti postižené končetiny. (Opavský, 2011)

2.4 Osteoartróza

Osteoartróza patří mezi časté diagnózy. Jde o heterogenní skupinu onemocnění, které postihuje především nosné klouby horních i dolních končetin, páteř, ale také drobné klouby ruky. Postižena je kloubní chrupavka a kost v její blízkosti reaguje strukturální přestavbou. Mezi klinické projevy osteoartrózy patří bolest, ranní ztuhlost, která netrvá déle než 30 minut, otok, změna konfigurace kloubu, omezení rozsahu pohybu, drásoty, instabilita kloubu, palpační bolestivost a bolest při stlačení kloubu. (Opavský, 2011)

Osteoartrózu lze rozdělit na primární, kdy nelze dohledat všechny faktory podporující vznik a rozvoj, a sekundární, která vzniká například podkladu traumat nebo jiných onemocnění. (Opavský, 2011)

U primární osteoartrózy dochází k patologickým změnám v kloubní chrupavce, která se ztenčuje a rozvláknuje. Kost pod ní reaguje změnou struktury, vznikem pseudocyst a v těžších případech až mikrofrakturami. Následně se zužuje kloubní štěrbina a na okrajích vznikají osteofyty. Při progresi vznikají kloubní deformity. Osteoartróza probíhá ve vlnách. Střídá se období stabilizace a období aktivace. Mezi hlavní zdroje nocicepce je považována synovie, těžší poškození chrupavky a poškozené kloubní pouzdro. (Opavský, 2011)

2.5 Entezopatie

Entezopatie patří mezi degenerativní onemocnění úponů šlach. V objektivním nálezu dominují reflexní změny ve svalovém bříšku, palpační bolestivost úponu šlachy a hypertonus. Jsou pozitivní odporové testy na příslušný sval a pohyb v segmentu proti odporu provokuje bolest v místě jeho úponu. (Kolář, 2020)

Entezopatie často vznikají dlouhodobými kontrakcemi svalů bez jejich následné relaxace a opakovaným přetěžováním šlach. Bolesti jsou zde nociceptorového původu (vznik na volných nervových zakončení na povrchu šlach). V anamnéze je důležité zjistit, zda entezopatie vznikla akutním přetížením nebo chronicky. Bolest bývá popisována jako tupá,

hlodavá nebo svíravá. Při zvýšení svalového napětí se bolesti zesilují a omezují provedení pohybu. Důležitým vyšetřením je palpace v klidovém stavu i při svalovém stahu. (Opavský, 2011)

2.5.1 Entezopatie na horních končetinách

Epicondylitis radialis humeri (tzv. tenisový loket) bývá velmi častou entezopatií. Vzniká při opakovaných silných stiscích, při kroutivých pohybech předloktí (např. šroubování). Palpační bolestivost bývá v oblasti radiálního epikondylu humeru a ve svalových bříškách extenzorů ruky a prstů. Bolestivý je pohyb do dorzální flexe zápěstí a supinace předloktí. (Opavský, 2011)

Epicondylitis ulnaris humeri (tzv. oštěpařský nebo golfový loket) je méně častá entezopatie v oblasti loketního kloubu. Bolest je lokalizována v oblasti úponů flexorů ruky a prstů na ulnární epikondyl humeru. (Opavský, 2011)

2.5.2 Entezopatie na dolních končetinách

Entezopatii v oblasti hrbolu sedací kosti vyvolává přetěžování hamstringů. Bolest je lokalizována v oblasti jejich úponů na hrbol sedací kosti. U těžších případů může dojít k rozvoji kalcifikace v blízkosti jejich úponů šlach. (Opavský, 2011)

Entezopatie českového vazů (tzv. skokanské koleno) je způsobena silnými opakovanými kontrakcemi čtyřhlavého svalu stehenního. Bolesti jsou lokalizovány distálně od česky. Bývá charakteristická pro sportovce, ale také může vzniknout po delší chůzi v náročnějším terénu u netrénovaných osob. (Opavský, 2011)

3 MOŽNOSTI ANALGEZIE

V současné době existuje velké množství postupů a metod léčby bolesti. Přestože je tedy terapie bolesti velmi pestrá, lze ji rozdělit do tří velkých skupin. První skupinou je farmakologická terapie, druhou skupinou terapie nefarmakologická a poslední jsou invazivní techniky.

3.1 Farmakologická terapie bolesti

Spolu s rozvojem v oblastech anatomie, farmakologie a neurofyzologie docházelo k vývoji léčiv, které dokážou účinně tlumit bolest. Vývoj léčiv bude i nadále pokračovat, neboť i výše uvedené obory se neustále rozvíjí.

3.1.1 Analgetika a antipyretika

Analgetika a antipyretika patří mezi tzv. neopioidní analgetika. Jsou to nejběžněji používané léky k potlačení a snížení vnímání periferní bolesti např. kostí, kloubů a mají minimální vliv na vědomí. Tyto látky tlumí bolest tím, že omezují tvorbu prostaglandinů (látky, které zvyšují vnímání bolesti). (Rokyta, 2009) (Kolář, 2020)

Lze je rozdělit do tří skupin. První skupinu tvoří kyselina acetylsalicylová a její deriváty. Léčiva z této skupiny jsou známé například pod názvy Acylpyrin, Aspirin. Analgetické účinky mají až při vyšším dávkování (650-1000 mg), což je jejich značná nevýhoda a neměla by být podávána pacientům s nasazenou antikoagulační léčbou, protože zvyšují riziko krvácivosti. Druhou skupinu tvoří deriváty pyrazolonu, které mají dobrou analgetickou účinnost, ale upouští se od nich z důvodu velkého množství nežádoucích účinků (nejvýznamnější jsou hematotoxicita a riziko kancerogenity). V současné době se používá propyfenazon (součást HVLP Valetol a Saridon) a metamizol (jednosložkové léčivo Novalgin). Poslední skupinou jsou deriváty anilinu. Nejznámějším léčivem je paracetamol, známý pod názvy jako je například Paralen nebo Panadol. Má centrální účinky a indikuje se v případech nociceptorové bolesti. (Opavský, 2011) (Rokyta, 2009)

3.1.2 Nesteroidní antiflogistika

Stejně jako výše popisovaná analgetika – antipyretika je řadíme do skupiny neopioidních analgetik. Své využití nacházejí především v léčbě revmatologických onemocnění a zánětů nejrůznějšího původu. Tato léčiva mají velmi specifické chemické vlastnosti, které jim umožňují soustředit se v místě probíhajícího zánětu a díky tomu mohou velmi efektivně potlačovat tvorbu prostaglandinů. V současné době se stále častěji používají k léčbě bolesti. Jako příklad nejpoužívanější, nejznámější a zároveň nejdostupnější chemické látky z této

oblasti léčiv bych ráda uvedla ibuprofen, který lze běžně koupit v lékárnách pod obchodními názvy jako Ibalgin nebo Nurofen. (Kolář, 2020) (Rokyta, 2009)

3.1.3 Analgetika na bázi opioidů

Analgetika na bázi opioidů, které jsou také nazývány jako opioidní analgetika, nacházejí své využití především při analgezií silných a intenzivních bolestí a také při tlumení bolesti v terminálních stádiích některých onemocnění. Tuto skupinu léčiv je možné rozdělit do tří podskupin podle jejich původu. První skupinu tvoří opioidy přírodního původu, jedná se o deriváty opia a nejčastěji používané látky jsou morfin a kodein. Dále máme opioidní analgetika polosyntetická, mezi které řadíme lék oxykodon a poslední skupinou jsou opioidní analgetika syntetická (pethidin, bezitramid). V CNS mají své speciální receptory. Pokud dojde ke splynutí opioidu a receptoru, dosáhneme požadovaného analgetického účinku. (Kolář, 2020)

Patří mezi nejbezpečnější analgetika. Podle analgetické účinnosti se dělí na slabá a silná. Slabých opioidních analgetik je menší množství. Řadí se k nim běžně užívané léky jako kodein a tramal. Mezi silné opioidy patří například morfin, fentanyl a oxykodon. Silná i slabá opioidní analgetika jsou vázána na lékařský předpis. U silných bolestí s vysokou intenzitou se aplikují ihned bez ohledu na původ bolesti. Díky včasné aplikaci se zabrání zbytečnému utrpení pacienta. I přes svou vysokou bezpečnost mají stejně jako jiná léčiva nežádoucí účinky. Při jejich užívání vzniká riziko závislosti na těchto látkách. Další časté nežádoucí účinky spojené s užíváním patří zácpa, celkový útlum, nauzea a zvracení. (Rokyta, 2009) (Opavský, 2011)

3.2 Invazivní techniky

Invazivní techniky jsou metodou léčby chronické bolesti. Lze je použít pouze v případě, že nelze použít žádnou jinou možnost analgezie. Před aplikací je nutné důkladné vyšetření pacienta a stanovení původu bolesti. Vycházejí z principů anesteziologických regionálních technik. Jednorázové techniky mají malý význam u chronické bolesti. Zahrnují periferní a centrální nervové blokády. Dokáží ulevit u silné akutní bolesti. Kontinuální techniky se také dělí na periferní blokády, při kterých se zavádí katetr k nervu nebo plexu a následně se kontinuálně dávkuje analgetika a blokády centrální, které se provádějí na úrovni míchy a mozku. Řadí se k nim i algeziologické invazivní techniky, které patří mezi rizikové a nespolehlivé z důvodu časté chybné indikace a nedostatku validních studií a údajů. (Kolář, 2020)

3.3 Nefarmakologická terapie bolesti

V nefarmakologické terapii dochází k tlumení bolesti bez využití léčiv. Využívají se účinky fyzikální terapie, pohybu, ale také alternativní medicíny (akupunktura). Při léčbě chronické bolesti jsou velmi důležité psychoterapeutické metody, neboť bolest má vliv i na psychiku.

3.3.1 Akupunktura

Akupunktura vznikla v Číně před sedmi tisíci lety jako preventivní, diagnostická a léčebná metoda. První písemné zmínky o akupunktuře v Evropě se objevily v 17. století a od 20. století se zde začíná více uplatňovat. Její úloha je v evropské i orientální medicíně významná a může mít důležitou úlohu v léčbě bolestivých stavů. (Kolář, 2020)

Akupunktura patří mezi alternativní léčebné metody. Tato metoda spočívá v časově omezené aplikaci tenkých jehel do určitých bodů na povrchu lidského těla.

Akupunktura vychází z čínské teorie dvou sil – jing a jang, které akupunktura pomáhá uvádět do rovnováhy. Číňané vycházejí z předpokladu, že na lidském těle jsou tzv. meridiány, které vedou z periferie do centrálních orgánů. Dříve se akupunkturní jev vysvětloval na podkladě vrátkové teorie bolesti a to tak, že pokud se na periférii těla začne stimuloval akupunkturní bod (nejčastěji bod rozvětvení nervů nebo místo vnoření nervu do hlubších vrstev) ve svalovině, bolest ustane, protože se vedení překlopí a nociceptivní informace se vede vlákny rychlými. Zjistilo se však, že při akupunktuře se zvyšuje hladina endorfinů, které pomáhají tlumit bolest. V současné době se do akupunktury promítá jev elektrický a začala se provádět elektrická akupunktura, u které je výsledek účinnější a dostavuje se rychleji. (Rokyta, 2018)

3.3.2 Elektroterapie

K tlumení bolesti se využívá nízkofrekvenčních i středofrekvenčních proudů. Středofrekvenční použijeme především pro tlumení bolesti hlouběji uložených tkání, protože mají díky svým vlastnostem větší hloubku účinku. Obecně se analgetický efekt dostavuje u frekvence kolem 100 Hz. Indikační spektrum středofrekvenčních a nízkofrekvenčních proudů je téměř shodné. Z nízkofrekvenční kontaktní elektroterapie se hojně aplikují TENS proudy, Träbertův proud a diadynamické proudy. Ze středofrekvenční kontaktní elektroterapie je častá aplikace klasické interference, bipolární aplikace interference, dipólové a izoplanární vektorové pole. (Zeman, 2013)

Träbertův proud je známý pro svůj velký analgetický účinek. Pokud je terapeutem správně indikován a provedení je správné, tak úleva přichází v průběhu aplikace a bezprostředně po ní. Při aplikaci tohoto proudu nedochází ke vzniku adaptace tkáně. (Zeman, 2013)

3.3.3 Kinezioterapie

Důležité je klást důraz na opravu chybných pohybových návyků. Pokud chceme tlumit bolest, je vhodné využít některou z relaxačních technik. Pro dosažení napřímení aplikujeme spinální cvičení. V případě blokády kloubů v oblasti páteře je vhodné do cvičební jednotky zařadit prvky automobilizace páteře dle Kalteborna. Kinezioterapie se aplikuje v kombinaci s měkkými a mobilizačními technikami. (Kolář, 2020)

Své místo v léčbě bolesti našla i jóga. Jedná se o soubor cvičení pro zvýšení odolnosti a zdatnosti organismu. Dokáže zlepšit funkci centrální nervové soustavy. Pravidelné praktikování jógy vede k posílení a protažení celého těla, uvolnění, zbavení se stresu. V současné době existuje mnoho stylů jógy – tradiční i moderní. Mladá ale efektivní je restorativní jóga. Během jejího cvičení se hojně využívají pomůcky, které umožňují delší setrvání v dané pozici (v jedné pozici se setrvává 5 až 20 minut). Je hluboce uvolňující. Jde spíše o pasivnější formu jógy. (Boorstein Grossman, 2020)

3.3.4 Měkké a mobilizační techniky, manipulace

Měkké a mobilizační techniky zahrnují diagnostické techniky a terapii měkkých tkání pohybového systému – kůže, podkoží, fascie a svalů. Do těchto metod spadají i techniky diagnostiky a následné terapie funkčních poruch kloubu. Společným cílem těchto technik je obnovení normální fyziologické funkce kloubu a v případě, že se terapeutovi povede tohoto cíle dosáhnout, dojde ke snížení mechanické senzitivizace nociceptorů.

V terapii bolesti se hojně využívají techniky mobilizace a manipulace. Mobilizace kloubů se provádí při přítomnosti kloubních blokády. Jedná se o jemný perrující repetitivní pohyb ve směru omezené hybnosti kloubu. Manipulace je technika, která spadá do kompetencí lékaře. Terapeut při manipulaci provede jeden prudký pohyb segmentem s omezenou hybností. ve směru požadovaného uvolnění a v mnohem větším rozsahu, než je běžný aktivní rozsah pohybu. Velmi často tento pohyb během manipulace ukončuje určitý náraz nebo lupnutí. (Rokyta, a další, 2012)

3.3.5 Termoterapie

Jde o oblast fyzikální terapie, během které se na organismus působí termickými podněty. Pokud se teplo do organismu přivádí, jde o termoterapii pozitivní (teploléčbu). Pokud

se teplo z organismu odvádí, jde o termoterapii negativní. Často se také během jedné procedury střídá aplikace termopozitivních a termonegativních podnětů. (Zeman, 2013)

Při aplikaci tepla na organismus dochází ke snižování bolesti pomocí uvolnění spazmů, teplo také pomáhá zlepšit lokální i celkovou krevní cirkulaci. Léčbu teplem aplikujeme prostřednictvím vodních láhví, horkých vlhkých zábalů, elektrických podložek, gelových a chemických sáčků. Svě využití v teploléčbě mají také parafinové zábaly nebo solux. (Rokyta, a další, 2012) (Poděbradský, a další, 1998)

Děj, během kterého je v průběhu léčby odváděno teplo z lidského těla, se nazývá negativní termoterapie. Využívá účinků nízkých teplot v těle, mezi které patří snížení metabolické aktivity tkáně v blízkosti chladného stimulu a následné zpomalení nervového vedení. Dalším velmi důležitým účinkem chladu je snížení svalového tonusu v důsledku vlivu chladného stimulu na svalové vřetenko. Z uvedených poznatků vyplývá, že tento druh fyzikální terapie uplatňujeme na akutní záněty, hematomy a otoky. Léčba chladem se aplikuje prostřednictvím sáčků nebo vaků naplněných ledem, gelů, vodou nasátých nebo zmrazených tkanin. (Rokyta, a další, 2012) (Poděbradský, a další, 1998)

PRAKTICKÁ ČÁST

Sběr dat pro vypracování praktické části bakalářské práce probíhal v období od listopadu 2021 do ledna 2022 v EUC klinice v Plzni. Souhlas pracoviště ke sběru dat mi byl udělen pouze ústně, z toho důvodu není součástí příloh. Probandi souhlasili s účastí ve výzkumu a vzor jejich informovaného souhlasu je součástí příloh.

4 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

4.1 Hlavní cíl

Hlavním cílem této práce je pomocí výzkumných metod zkoumat problematiku subjektivního popisu a hodnocení bolesti pomocí deskriptorů bolesti.

Pro dosažení cíle je nutno splnit následující body:

1. Prostudovat teoretické podklady o deskriptorech bolesti a bolesti samotné.
2. Vybrat skupinu probandů a sjednotit charakteristické rysy této skupiny.
3. Zvolit vhodné metody testování pro potvrzení či vyvrácení mých hypotéz.
4. Zpracovat získaná data, ze kterých pak bude možné potvrdit či vyvrátit mé hypotézy.

Tyto výsledky budou uceleny, porovnány a diskutovány v závěru práce a budou konfrontovány s mými hypotézami.

4.2 Dílčí cíle

Pro tuto bakalářskou práci byly stanoveny 4 dílčí cíle.

Prvním dílčím cílem je pomocí zkrácené verze dotazníku McGillovy univerzity zjistit, jaké deskriptory jsou používány k popisu bolesti strukturálního a funkčního původu.

Druhým dílčím cílem je zhodnotit, zda po absolvování terapie dojde ke snížení intenzity bolesti a celkového indexu bolesti (PRI-T). K tomuto šetření bude použit dotazník McGillovy univerzity ve zkrácené formě.

Třetím cílem, který byl stanoven, je zjistit pomocí zkrácené verze dotazníku McGillovy, zda existuje rozdíl v použití deskriptorů bolesti v závislosti na pohlaví.

Posledním stanoveným cílem bakalářské práce je pomocí dotazníku POMS zhodnotit vliv fyzioterapie na aktuální psychický stav probandů.

5 HYPOTÉZY

Předpokládám, že:

1. Probandi s bolestí strukturálního původu volí k popisu bolesti shodné deskriptory.
2. Probandi s bolestí funkčního původu volí k popisu bolesti shodné deskriptory.
3. Po absolvování terapie dojde ke snížení intenzity bolesti a celkového indexu bolesti (PRI-T).
4. Existuje rozdíl v použití deskriptorů při hodnocení bolesti u mužů a žen.
5. Fyzioterapie má pozitivní vliv na aktuální psychický stav probandů.

6 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU

Výzkumný soubor tvoří 20 osob (10 mužů a 10 žen) s bolestí strukturálního i funkčního původu. Jedná se o pacienty, kteří navštěvují ambulantní rehabilitační zařízení. Všichni probandi byli seznámeni s průběhem terapie, hodnocením terapie a následným využitím získaných dat pro účely této bakalářské práce. Všichni probandi podepsali informované souhlasy, které jsou uloženy u autorky práce.

Probandi byli rozděleni do dvou skupin. První sledovanou skupinu tvoří 10 osob (5 mužů a 5 žen) s bolestí strukturálního původu. Druhou sledovanou skupinu tvoří také 10 osob (také 5 mužů a 5 žen) s bolestí funkčního původu.

Podmínkami pro zařazení do výzkumu byla plnoletost a návštěva rehabilitační ambulance dvakrát až třikrát týdně po dobu 2 až 3 týdnů. Důležitým faktorem bylo, aby probandi neužívali analgetika, psychotropní léky a myorelaxancia.

Tabulka 2 - Charakteristika sledovaného souboru

	Pohlaví	Věk	Původ bolesti		Pohlaví	Věk	Původ bolesti
1	žena	28 let	strukturální	11	muž	26 let	strukturální
2	žena	66 let	strukturální	12	muž	20 let	funkční
3	muž	78 let	strukturální	13	žena	21 let	strukturální
4	žena	46 let	funkční	14	žena	41 let	funkční
5	žena	26 let	funkční	15	muž	44 let	strukturální
6	žena	41 let	strukturální	16	muž	52 let	strukturální
7	žena	41 let	funkční	17	muž	33 let	funkční
8	žena	67 let	strukturální	18	muž	42 let	funkční
9	žena	43 let	funkční	19	muž	29 let	funkční
10	muž	52 let	strukturální	20	muž	38 let	funkční

Zdroj: vlastní

7 METODIKA PRÁCE

Pro bakalářskou práci byla zvolena metoda dotazníku. Byl vybrán dotazník McGillovy univerzity ve zkrácené formě a dotazník POMS.

7.1 Postup sběru dat

Sběr dat probíhal v období od listopadu 2021 do ledna 2022. Před první terapií byli probandi požádáni o vyplnění dotazníku McGillovy univerzity ve zkrácené formě a seznámeni se záměrem využít načerpaných dat k této bakalářské práci. Dotazník POMS byl vyplněn na začátku a po ukončení čtvrté terapie. Po ukončení celé terapie byli probandi opět vyzváni k vyplnění dotazníku McGillovy univerzity. Probandům byl vysvětlen způsob vyplnění dotazníků (ten byl v dotaznících dále upřesněn). Dotazníky byly vyplňovány anonymně. Z výzkumu byly vyřazeny nekompletní dotazníky a dotazníky, u kterých nebyl podepsán informovaný souhlas.

Probandi souhlasili s účastí ve výzkumu a následně podepsali informovaný souhlas s účastí na výzkumu za účelem zpracování získaných dat pro bakalářskou práci. Informované souhlasy jsou uloženy u autorky práce.

7.2 Použité dotazníky

7.2.1 Dotazník McGillovy univerzity ve zkrácené formě (SF-MPQ)

Pro zjištění popisu bolesti pomocí deskriptorů a pro určení intenzity bolesti byl použit standardizovaný dotazník McGillovy univerzity ve zkrácené formě (Short-form McGill Pain Questionnaire), který byl předložen sledované skupině před zahájením terapie a po jejím ukončení.

Tento dotazník obsahuje deskriptory bolesti a vizuální analogovou škálu. Používá se 15 deskriptorů a u každého vybraného proband volí intenzitu. Součtem hodnot intenzity bolesti u prvních 11 deskriptorů získáváme senzoricke dimenzi (označení PRI-S). Součtem hodnot intenzity bolesti u posledních 4 deskriptorů získáváme tzv. afektivní dimenzi bolesti (označení PRI-A). Součtem senzoricke a afektivní dimenze vzniká celkový index bolesti (označení PRI-T). (Rokyta, a další, 2012) (Opavský, 2011)

7.2.2 Dotazník POMS (Profile of mood states)

Ke zhodnocení jednotlivých škál aktuálního psychického rozpoložení probandů byl použit standardizovaný dotazník POMS, který byl předložen sledované skupině před začátkem a po ukončení jedné z terapií.

Tento dotazník je používán při zkoumání emočních stavů a nálad, především při krátkodobých terapiích. Výhodami tohoto dotazníku jsou především jeho rychlost a ekonomičnost. V dotazníku POMS je obsaženo 6 faktorů a každý z nich je charakterizován několika přídavnými jmény. Tyto faktory budou v této bakalářské práci uvedeny českými názvy (Tenze, Deprese, Hněv, Vitalita, Únava, Zmatenost). Dotazování budou k jednotlivým adjektivům přiřazovat intenzitu na škále od 0 do 5, kdy 0 znamená vůbec ne a 5 velmi značně. (Stuchlíková, a další, 2005)

Tabulka 3 - Přehled a charakteristika jednotlivých faktorů

Zkratka	Význam	
T	Tension (tenze, úzkost)	tělesná tenze, která nemusí být pozorovatelná
D	Depression (deprese, sklíčenost)	emoční stavy provázené pocitem osobní zbytečnosti
A	Anger (hněv)	stav vycházející z nepřátelského postoje vůči ostatním
V	Vigor (vitalita)	vyjadřuje radost ze života, pozitivní pocity, energičnost
F	Fatigue (únava)	únava a vyčerpanost
C	Confusion (popletenost)	neschopnost koncentrace a zmatenost

Zdroj: (Stuchlíková, a další, 2005)

8 ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

8.1 Analýza a interpretace výsledků hypotézy č. 1

Dle hypotézy č. 1 předpokládáme, že probandi s bolestí strukturálního původu budou k popisu bolesti volit shodné deskriptory.

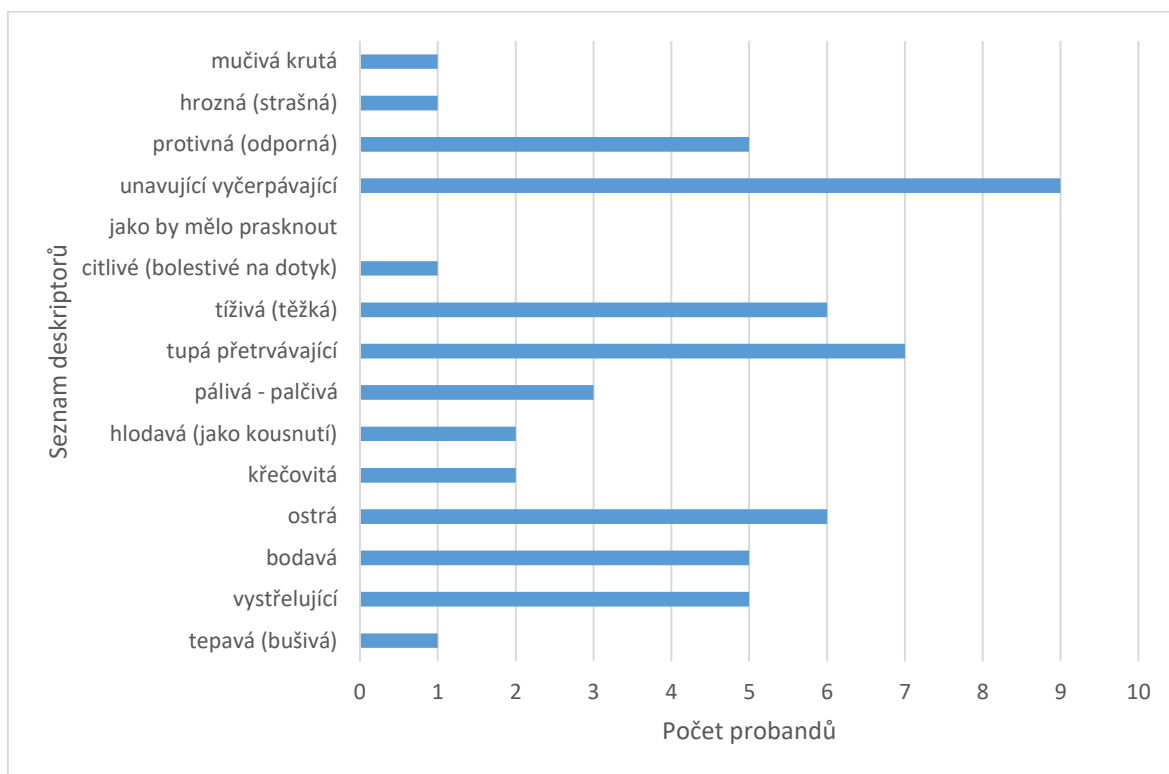
Tabulka 4 – Deskriptory popisující bolest strukturálního původu (data z SF-MPQ)

Deskriptory bolesti	Číslo probanda									
	1	2	3	6	8	10	11	13	15	16
tepavá (bušivá)			X							
vystřelující				X		X	X	X	X	
bodavá	X	X				X	X	X	X	X
ostrá	X		X	X		X			X	X
křečovitá	X		X							
hlodavá (jako kousnutí)	X	X								
pálivá – palčivá					X	X			X	
tupá přetrvávající	X	X	X		X	X	X		X	X
tíživá (těžká)	X	X				X	X		X	X
citlivé (bolestivé na dotyk)	X									
jako by mělo prasknout										
unavující – vyčerpávající	X	X	X	X	X	X		X	X	X
protivná (odporná)	X			X		X		X	X	X
hrozná (strašná)	X									
mučivá krutá	X									

Zdroj: vlastní

Tabulka č. 2 obsahuje seznam deskriptorů bolesti a čísla probandů s bolestí strukturálního původu. Deskriptory jsou ve stejném pořadí jako v dotazníku McGillovy univerzity ve zkrácené formě. Deskriptory vybrané respondenty jsou v tabulce vyznačeny křížkem. Respondenti v průměru zvolili k popisu bolesti 5 z 15 deskriptorů.

Graf 1 – Četnost deskriptorů u strukturálních lézí (data z SF-MPQ)



Zdroj: vlastní

Z grafu vyplývá, že došlo k několika významným shodám při volbě deskriptorů. Celkem 9 z 10 respondentů vybralo k popisu stejný deskriptor, který popisuje bolest jako unavující – vyčerpávající. Druhý nejvíce volený deskriptor popisuje bolest tupou přetrvávající. Tento deskriptor vybralo 7 z 10 respondentů. Na třetím místě se umístily deskriptory, které popisují bolest jako ostrou a tíživou (těžkou). Tento výběr učinilo 6 z 10 respondentů. Polovina respondentů ze sledované skupiny 10 osob také zvolila shodné deskriptory popisující bolest bodavou, vystřelující a protivnou (odpornou). Shoda byla vypočítána u poloviny deskriptorů z celkového počtu 15.

8.1.1 Výsledky hypotézy č. 1

I přes velké shody při výběru deskriptorů pro popis bolesti způsobené strukturální lézí, **nelze hypotézu č. 1 potvrdit**. Tuto hypotézu by šlo potvrdit pouze v případě velkého vzorku respondentů na základě statické významnosti.

8.2 Analýza a interpretace výsledků hypotézy č. 2

Dle hypotézy č. 2 předpokládáme, že probandi s bolestí funkčního původu budou k popisu bolesti volit shodné deskriptory.

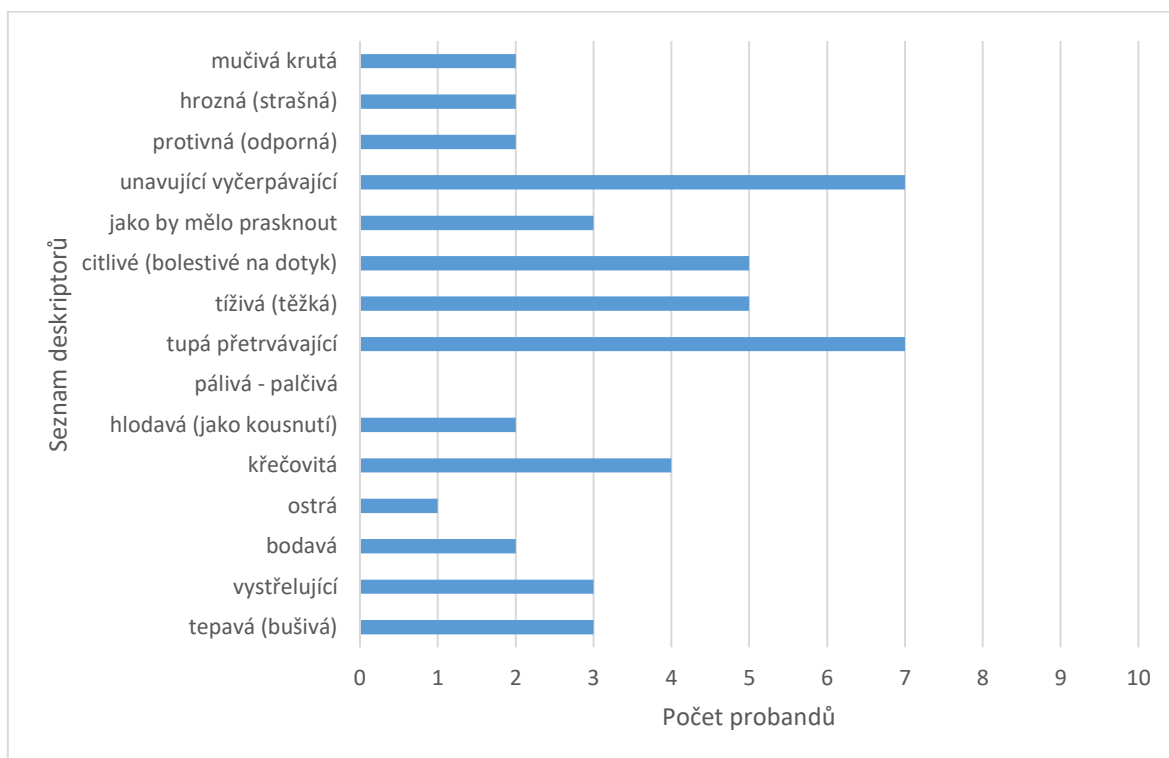
Tabulka 5 – Deskriptory popisující bolest funkčního původu (data z SF-MPQ)

Deskriptory bolesti	Číslo probanda									
	4	5	7	9	12	14	17	18	19	20
tepavá (bušivá)			X		X			X		
vystřelující		X							X	X
bodavá		X						X		
ostrá		X								
křečovitá					X	X	X		X	
hlodavá (jako kousnutí)	X									X
pálivá – palčivá										
tupá přetrvávající	X	X	X	X		X	X			X
tíživá (těžká)		X	X		X		X	X		
citlivé (bolestivé na dotyk)	X	X	X				X			X
jako by mělo prasknout						X		X	X	
Unavující – vyčerpávající	X	X		X		X	X		X	X
protivná (odporná)		X								X
hrozná (strašná)		X							X	
mučivá krutá		X						X		

Zdroj: vlastní

V tabulce č. 3 je uveden seznam deskriptorů bolesti a čísla probandů s bolestí funkčního původu. Deskriptory jsou v pořadí, v jakém byly použity v dotazníku McGillovy univerzity ve zkrácené formě. Deskriptory vybrané respondenty jsou v tabulce označeny křížkem. Respondenti v průměru zvolili k popisu bolesti 5 z 15 deskriptorů.

Graf 2 - Četnost deskriptorů u funkčních lézí (data z SF-MPQ)



Zdroj: vlastní

Při výběru deskriptorů pro popis bolesti u funkčních lézí došlo k několika málo shodám. Celkem 7 z 10 respondentů zvolilo pro popis bolesti deskriptor, který ji popisuje jako tupou přetrvávající a unavující – vyčerpávající. Deskriptor popisující bolest jako tíživou (těžkou) a citlivou (bolest při doteku) zvolilo 5 z 10 respondentů. Žádné jiné významnější shody při volbě deskriptorů se nevyskytují. Nejvýznamnější shoda byla vypočítána pouze u 4 deskriptorů z celkového počtu 15.

8.2.1 Výsledky hypotézy č. 2

Hypotézu č. 2 nelze potvrdit. Stejně jako u hypotézy č. 1 by pro potvrzení nebo vyvrácení této hypotézy byl nutný velký soubor respondentů, který by umožnil ověření výsledků na základě statické významnosti.

8.3 Analýza a interpretace výsledků hypotézy č. 3

Dle hypotézy č. 3 předpokládáme, že po absolvování terapie (po 6 návštěvách fyzioterapie) dojde ke snížení intenzity bolesti a celkového indexu bolesti.

Tabulka 6 - Hodnoty intenzity bolesti na VAS (data z SF-MPQ)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Průměr
Vstupní hodnoty	5	6	3	5	6	6	2	5	3	4	2	4	7	6	6	5	5	4	7	8	5,0
Výstupní hodnoty	4	4	2	3	4	4	0	3	2	0	1	2	4	2	3	2	4	1	5	6	2,8
Pokles	1	2	1	2	2	2	2	2	1	4	1	2	3	4	3	3	1	3	2	2	2,2

Zdroj: vlastní

V tabulce č. 4 jsou zaznamenány hodnoty intenzity bolesti jednotlivých probandů. Průměrná vstupní hodnota je 5,0 bodů a průměrná výstupní hodnota 2,8 bodu. Po absolvování terapie došlo k poklesu bolesti o 2,2 bodu.

Tabulka 7 - Průměrné hodnoty indexů bolesti (data z SF-MPQ)

	Aritmetický průměr		
	Začátek	Konec	Pokles
PRI-S	6,7	3,4	3,3
PRI-A	2,8	1,3	1,5
PRI-T	9,5	4,7	4,8

Zdroj: vlastní

V tabulce č. 5 jsou uvedeny průměrné hodnoty jednotlivých indexů bolesti. Získané hodnoty u jednotlivých indexů jsou výsledkem aritmetického průměru hodnot indexů jednotlivých probandů. V hypotéze se zajímáme především o celkový index bolesti PRI-T, jehož průměrná hodnota na začátku terapie byla 9,5 bodu a po ukončení terapie 4,7 bodu. Došlo tedy k poklesu o 4,8 bodu.

8.3.1 Výsledky hypotézy č. 3

Hypotézu č. 3 lze potvrdit. Po absolvování terapie došlo u všech probandů k poklesu intenzity bolesti, i k poklesu celkového indexu bolesti.

8.4 Analýza a interpretace výsledků hypotézy č. 4

Dle hypotézy č. 4 předpokládáme, že existuje rozdíl v použití deskriptorů při hodnocení bolesti u mužů a žen.

Tabulka 8 - Nejpoužívanější deskriptory u strukturálních lézí (data z SF-MPQ)

5 nejpoužívanějších deskriptorů k popisu bolesti strukturálního původu		
Pořadí	Ženy	Muži
1.	unavující – vyčerpávající	unavující – vyčerpávající
2.	tupá přetrvávající	tíživá (těžká)
3.	bodavá	tupá přetrvávající
4.	ostrá	ostrá
5.	protivná (odporná)	vystřelující

Zdroj: vlastní

Do tabulky č. 6 bylo zaznamenáno 5 nejpoužívanějších deskriptorů, které volili muži a ženy k popisu bolesti strukturálního původu. U mužů i žen se na prvním místě objevuje deskriptor, který bolest popisuje jako unavující – vyčerpávající. Na druhém místě u žen se objevil deskriptor popisující bolest tupou přetrvávající, dále pak bodavou, ostrou a protivnou. U mužů druhé místo zaujal deskriptor popisující bolest jako tíživou (těžkou), dále se objevuje bolest tupá přetrvávající, ostrá a na posledním místě bolest vystřelující.

Tabulka 9 - Nejpoužívanější deskriptory u funkčních lézí (data z SF-MPQ)

5 nejpoužívanějších deskriptorů k popisu bolesti funkčního původu		
Pořadí	Ženy	Muži
1.	tupá přetrvávající	tíživá (těžká)
2.	unavující – vyčerpávající	křečovitá
3.	citlivá (bolestivé na dotek)	tepavá (bušivá)
4.	tíživá (těžká)	jako by mělo prasknout
5.	jako by mělo prasknout	pálivá

Zdroj: vlastní

Do tabulky č. 7 bylo zaznamenáno 5 nejpoužívanějších deskriptorů, které volili muži a ženy k popisu bolesti funkčního původu. Ženy nejčastěji použily deskriptor, který bolest popisuje jako tupou přetrvávající. Druhé místo u žen zaujal deskriptor popisující bolest unavující – vyčerpávající, dále pak jsou adjektiva citlivá (bolestivá na dotek), tíživá (těžká) a

jako by mělo prasknout. U mužů je na prvním místě bolest tíživá (těžká), na druhém místě bolest křečovitá, dále pak tepavá (bušivá), bolest taková jako by mělo něco prasknout a na posledním místě bolest pálivá.

8.4.1 Výsledky hypotézy č. 4

Hypotézu č. 4 lze potvrdit. Přestože ženy i muži s bolestí strukturálního původu volili k popisu bolesti velmi podobné deskriptory, rozdíly existují. Užití deskriptorů u žen a mužů s bolestí funkčního původu je pestřejší a probandi bolest popsali rozdílnými deskriptory.

8.5 Analýza a interpretace výsledků hypotézy č. 5

Dle hypotézy č. 5 předpokládáme, že po návštěvě fyzioterapie dojde ke zlepšení aktuálního psychického stavu probandů.

Tabulka 10 - Výsledky dotazníku POMS

Kategorie	Aritmetický průměr			Průměr před	Průměr po	Zlepšení	
	Emoční stav	Před	Po				Zlepšení
T (TENZE)	Napjatý	1,43	0,85	0,58	1,13	0,47	0,66
	Neklidný	1,00	0,35	0,65			
	Nervózní	0,95	0,2	0,75			
D (DEPRESE)	Smutný	0,55	0,4	0,15	0,54	0,4	0,14
	Skličžený	0,55	0,4	0,15			
	Bez naděje	0,40	0,35	0,05			
	Nepříjemně	0,65	0,6	0,05			
	Malomyslný	0,55	0,5	0,05			
	Mizerně	0,65	0,3	0,35			
	Zbytečně	0,45	0,25	0,20			
A (HNĚV)	Vzteklý	0,75	0,35	0,40	0,59	0,33	0,27
	Naštvaný	0,9	0,3	0,60			
	Rozzlobený	0,35	0,15	0,20			
	Podrážděný	0,6	0,3	0,30			
	Rozhořčený	0,4	0,35	0,05			
	Rozhněvaný	0,55	0,5	0,05			
V (VITALITA)	Plný života	2,55	2,75	0,2	2,03	2,41	0,38
	Energický	2	2,55	0,55			
	Rázný	1,75	1,45	-0,3			
	Veselý	2,1	2,8	0,7			
	Plný elánu	1,9	2,55	0,65			
	Činorodý	1,85	2,35	0,5			
F (ÚNAVA)	Opotřebovaný	1,55	1,05	0,5	1,31	1,04	0,27
	Neschopen se soustředit	0,4	0,35	0,05			
	Unavený	1,55	1,6	0,05			
	Utahaný	1,65	1,1	0,55			
	Přetažený	1,4	1,1	0,3			
C (ZMATENOST)	Zmatený	0,15	0,3	0,15	0,60	0,60	0,00
	Roztržitý	0,9	0,8	0,1			
	Rozrušený	0,65	0,5	0,15			
	Nejistý	0,7	0,8	0,1			

Zdroj: vlastní

V tabulce č. 5 jsou vypsány jednotlivé kategorie a k nim přiřazena adjektiva tak, jak byla využita v dotazníku POMS. Hodnotily se kategorie tenze, deprese, hněv, vitalita, únava a zmatenost. Získané hodnoty u jednotlivých adjektiv jsou výsledkem aritmetického průměru hodnot jednotlivých probandů.

Pod kategorií tenze spadají adjektiva napjatý, neklidný a nervózní. U probandů došlo ke zlepšení v každém z těchto emočních stavů. Průměrná hodnota tenze byla na začátku terapie 1,13 bodu a 0,47 bodu bezprostředně po jejím skončení. V této kategorii došlo ke zlepšení o 0,66 bodu.

V rámci kategorie deprese se hodnotila míra pocitů smutku, sklíčenosti, bez naděje, nepříjemnosti, malomyslnosti a zbytečnosti. Průměrná počáteční hodnota deprese byla 0,54 bodu a průměrná hodnota po skončení terapie 0,4 bodu. Došlo tedy ke snížení deprese o 0,14 bodu.

Do kategorie hněv se řadí adjektiva vzteklý, naštvaný, rozzlobený, podrážděný, rozhořčený a rozzuřený. Průměrné vstupní hodnoty kategorie hněv byly 0,59 bodu a výstupní 0,33 bodu. Byl zaznamenán pokles o hněvu o 0,27 bodu.

V rámci kategorie vitality se zkoumalo kladné psychické ladění probandů. V jaké míře se cítí plní života, energičtí, rázní, veselí, plní elánu a činorodí. Průměrné počáteční hodnoty vitality dosahovaly 2,03 bodu a na konci dosáhly 2,41 bodu. Celkově došlo ke zvýšení vitality o 0,38 bodu.

Průměrné vstupní hodnoty v kategorii únava dosahovaly 1,31 bodu a výstupní 1,04 bodu. Po terapii došlo k poklesu míry únavy o 0,27 bodu. V kategorii únava se hodnotila míra opotřebovanosti, neschopnosti se soustředit, únavy, utahanosti a přetížení.

V poslední kategorii se hodnotila míra zmatenosti, roztržitosti, rozrušení a nejistoty. Průměrné vstupní i výstupní hodnoty jsou stejné. Dosahovaly 0,6 bodu. V kategorii únava nedošlo k žádnému posunu.

8.5.1 Výsledky hypotézy č. 5

Hypotézu č. 5 nelze vyvrátit. Po fyzioterapii došlo ke zlepšení aktuálního psychického stavu probandů v 5 ze 6 hodnocených kategorií.

DISKUZE

Cílem této práce bylo zhodnotit, jak probandi popisují svou bolest pomocí deskriptorů, zda u ambulantních pacientů dochází k subjektivním pozitivním změnám ve vnímání bolesti a pomocí dotazníku POMS zjistit vliv fyzioterapie na aktuální psychický stav pacientů. Druhý a čtvrtý cíl jsou stanoveny nad rámec tématu, avšak s bolestí velmi úzce souvisí. Informace ohledně vnímání intezity bolesti jsou součástí dotazníku McGillovy univerzity a byla by škoda získaná data nevyužít. Dále bych ráda zmínila, že bolest je velmi často doprovázena výskytem deprese, úzkostí a zhoršením psychického rozpoložení a z tohoto důvodu byl do bakalářské práce zahrnut i cíl ohledně vlivu fyzioterapie na psychický stav pacientů.

Limitem této bakalářské práce byl nižší počet respondentů. Počet respondentů byl ovlivněn vyřazením nekompletních dotazníků a dotazníků, u kterých nebyl podepsán informovaný souhlas. Při vyšším počtu respondentů by výsledky byly více reprezentativní. Náročné bylo rozdělení sledovaného souboru do skupin s bolestí strukturálního a funkčního původu, protože není vždy možné oddělit strukturální a funkční poruchy. Z toho důvodu je dalším limitem této práce nezaznamenání diagnóz probandů.

Během testování pro první dvě hypotézy jsme získali velmi různorodé výsledky z důvodu velké variability indikací k ambulantní rehabilitační péči a variabilitou zdravotního stavu probandů.

Uvedenou hypotézu č. 1, ve které jsme předpokládali, že probandi s bolestí způsobenou strukturálními lézemi budou k popisu bolesti volit shodné deskriptory, nelze potvrdit. K jejímu potvrzení nebo vyvrácení by byl nutný velký soubor respondentů a získaná data by bylo třeba podrobit statistické analýze. Během analýzy námi získaných dat jsme zjistili, že existují rozdíly ve volbě deskriptorů, ale přesto došlo k několika významným shodám. Více než polovina respondentů ze sledované skupiny shodně zvolila polovinu deskriptorů z celkového počtu 15. K takto velké shodě při volbě deskriptorů pravděpodobně došlo z důvodu malé rozmanitosti diagnóz u respondentů se strukturálními lézemi. Nejčastějšími diagnózami byly hernie meziobratlového disku a stavy po frakturách kostí.

Druhým cílem této práce bylo zjistit, zda probandi s bolestí funkčního původu budou volit k popisu bolesti shodné deskriptory. Při ověřování stanovené hypotézy č. 2 byla zaznamenaná shodná volba pouze 4 z 15 nabízených deskriptorů bolesti. Tato shoda je nižší než u hypotézy č. 1. Nízká shoda byla pravděpodobně způsobena větší rozmanitostí diagnóz

respondentů s funkčními lézemi. Stejně jako u hypotézy č. 1 by bylo nutné pro potvrzení nebo vyvrácení velkého vzorku respondentů, aby data mohla být statisticky zpracována. Z námi získaných dat nelze tuto hypotézu potvrdit.

Během testování hypotézy č. 1 a 2 se ukázalo, že rozdíl v použitých deskriptorech není mezi strukturálními a funkčními lézemi nijak zásadní. Respondenti volili k popisu bolesti, ať už strukturálního nebo funkčního původu, podobné deskripty.

Účinností fyzioterapie při snižování bolesti zad se ve svém výzkumu věnovala Dorota Cihon a kolektiv. Tohoto výzkumu se účastnilo 33 žen ve věku 60-75 let. Tyto ženy absolvovaly šesti týdenní intervenci, která zahrnovala skupinové cvičení k prevenci bolesti zad, relaxační techniky, klasickou masáž, aplikaci TENS proudu a ultrazvukovou terapii. Intenzita bolesti zad se zjišťovala pomocí vizuální analogové škály. Po ukončení této intervence došlo ke snížení intenzity bolesti zad o 2,9 bodu na škále VAS. (Cihon, a další, 2019)

Na podkladě tohoto výzkumu byla stanovena hypotéza č. 3, ve které jsme předpokládali, že po 6 návštěvách fyzioterapie, během kterých byla aplikována fyzikální terapie a kinezioterapie, dojde ke snížení intenzity bolesti a celkového indexu bolesti. V tabulce č. 4 byly zaznamenány průměrné vstupní a výstupní hodnoty intenzity bolesti na VAS probandů. Po absolvování terapie došlo k poklesu intenzity bolesti o 2,2 bodu. Z tabulky č. 5 vyplývá, že došlo k poklesu celkového indexu bolesti o 4,8 bodu. Na základě uvedených výsledků lze konstatovat, že tato hypotéza byla potvrzena.

Společným rysem naší studie a studie Doroty Cihon byla aplikace fyzikální terapie a kinezioterapie. Dále byla v obou studiích použita pro hodnocení bolesti vizuální analogová škála (v našem výzkumu byla součástí dotazníku McGillovy univerzity ve zkrácené formě). Přestože byl rozdíl v délce trvání intervence, kdy naše studie trvala přibližně o polovinu kratší dobu, došli jsme k velmi podobným výsledkům.

Během šetření hypotézy č. 4, kdy jsme předpokládali, že existuje rozdíl v použití deskriptorů při hodnocení bolesti u mužů a žen, jsme došli k výsledku, že rozdíly při volbě deskriptorů skutečně existují. Užití deskriptorů u žen a mužů s bolestí funkčního původu je pestřejší a respondenti bolest u funkčních lézí popsali rozdílnými deskripty. Muži a ženy, kteří trpěli bolestí způsobenou strukturální lézí, vybírali více shodných deskriptorů, ale i přesto se našli rozdíly, díky kterým nelze tuto hypotézu vyvrátit.

(Strong, a další, 2009) provedli deskriptivní a analytickou studii, jejímž účelem bylo prozkoumat genderové rozdíly při popisu vzpomínané bolestivé události. Této studii se zúčastnilo 201 studentů z australské univerzity, z toho bylo 35 % mužů a 65 % žen. Jimi uvedené popisy bolestivé události byly podrobeny obsahové analýze. Genderové rozdíly byly identifikovány v počtu použitých slov, zaměření popisů bolesti a uváděné emoční reakce na bolest. Bylo zjištěno, že ženy používají k popisu jejich bolestivé události více slov a deskriptorů McGillova dotazníku bolesti než muži a více se zaměřovaly na sensorické aspekty popisované bolestivé události. Muži používali méně slov a více se soustředili na události a emoce. Společným tématem pro muže i ženy byla funkční omezení způsobená bolestí.

Strongova studie stejně jako naše zkoumala rozdíly ve vnímání bolesti mužů a žen, ale byla pojata z jiného úhlu pohledu. Strong se zaměřoval na počet používaných slov, počet použitých deskriptorů, emoce spojené s bolestí a sensorické vjemy. V naší studii bylo porovnáváno 5 nejčastěji používaných deskriptorů bolesti u mužů a žen se strukturálními a následně i funkčními lézemi. Přestože metodika studií byla rozdílná, v závěru jsme došli ke stejným výsledkům. Obě studie prokázaly, že existuje rozdíl ve vnímání bolesti v závislosti na pohlaví.

Posledním cílem této studie bylo zjistit, zda fyzioterapie bude mít vliv na aktuální psychický stav pacientů. Byla stanovena hypotéza, podle které jsme předpokládali, že fyzioterapie bude mít pozitivní vliv na aktuální psychické ladění probandů. K ověření této hypotézy byl použit dotazník POMS. Hodnotily se kategorie tenze, deprese, hněv, vitalita, únava a zmatenost. Z výsledků dotazníku POMS vyplývá, že došlo ke zlepšení v 5 ze 6 hodnocených kategorií po jedné návštěvě fyzioterapie. Stanovenou hypotézu tedy nelze vyvrátit. Došlo k poklesu míry tenze, deprese, hněvu a únavy. Naopak došlo k nárůstu míry vitality. V kategorii únava došlo ke stagnaci, kde průměrné vstupní i výstupní hodnoty byly stejné.

Vlivem cvičení na psychický stav se věnoval Peter J. Carek a kolektiv. Ve svém výzkumu se věnovali účinku cvičení při léčbě deprese a úzkosti. Bylo prokázáno, že fyzická aktivita je spojena se snížením příznaků deprese a úzkosti, zlepšením fyzického zdraví, životní spokojenosti, kognitivních funkcí a psychické pohody. Naopak fyzická nečinnost zhoršila příznaky deprese a úzkosti. Cvičení je dle výzkumu srovnatelné s antidepresivy jako léčba první volby u mírné až středně těžké deprese a ukázalo se, že cvičení je účinnou alternativou léčby různých úzkostných poruch. (Carek, a další, 2011)

Během našeho šetření došlo po využití kinezioterapie a fyzikální terapie k poklesu míry deprese o 0,14 bodu. Průměrná počáteční hodnota deprese byla 0,54 bodu a průměrná hodnota po skončení terapie 0,4 bodu. Z tohoto výsledku lze vyvodit, že fyzioterapie má pozitivní vliv na psychické ladění pacientů a pomáhá snižovat míru deprese.

Dle mého názoru je důležité, aby se terapeuti tématu bolesti věnovali a důkladně odebírali informace ohledně bolesti pacientů. Tyto informace jim mohou pomoci dopátrat se možnému původu bolesti a pokud budou informace zaznamenávány pravidelně, mohou být velmi dobrým ukazatelem, zda terapie pacientovi pomáhá, nebo zda se mu naopak nepřítižilo.

Dalším poznatkem, která tato bakalářská práce přinesla, že u pacientů, kteří se pravidelně docházeli na terapie a věnovali se cvičení, došlo ke zmírnění bolesti a zlepšení psychického lazení. Z tohoto poznatku vyplývá, že lidé trpící bolestmi, by pohyb a pravidelné cvičení pod odborným dohledem by ze svého života neměli vyřazovat, ba naopak by měli pohybovou aktivitu do svého života zařadit.

ZÁVĚR

Teoretická část této bakalářské práce poskytla čtenáři informace o problematice bolesti, jejím možném hodnocení a jaké jsou možnosti tlumení a léčby bolesti. Neméně důležitá byla i část věnovaná častým bolestivým stavům na ambulantních pracovištích.

V praktické části jsme zkoumali hodnocení bolesti u strukturálních a funkčních lézí pomocí deskriptorů, zda u ambulantních pacientů dochází k subjektivním pozitivním změnám ve vnímání bolesti, zda existuje rozdíl v použití deskriptorů bolesti v závislosti na pohlaví a jaký má vliv fyzioterapie na aktuální psychický stav pacientů.

Při zkoumání hodnocení bolesti u strukturálních a funkčních lézí pomocí deskriptorů bolesti jsme došli k závěru, že rozdíl v použitých deskriptorech není mezi strukturálními a funkčními lézemi nijak zásadní. Zajímavé bylo zjištění, že u respondentů s bolestí způsobené strukturálními lézemi došlo k významným shodám při volbě deskriptorů bolesti.

Přínosné bylo zjištění, že po absolvování terapie došlo k poklesu intenzity bolesti a celkového indexu bolesti. Dalším přínosem této práce bylo zjištění, že skutečně existuje rozdíl v použití deskriptorů bolesti v závislosti na pohlaví.

Bolest je velmi často doprovázena výskytem deprese, úzkostí a zhoršením psychického rozpoložení. Během našeho šetření jsme dospěli k závěru, že fyzioterapie pozitivně ovlivňuje psychický stav a snižuje míru úzkosti i deprese. Na základě uvedených výsledků lze vyvodit závěr, že fyzioterapie má pozitivní účinek na snížení bolesti a pomáhá snížit míru deprese a úzkosti.

Tématika bolesti je velmi rozsáhlá a je velmi obtížné obsáhnout toto téma v celé šíři. Zajímavé téma pro další výzkum by mohlo být zkoumání použití deskriptorů bolesti v závislosti na inteligenci či kognici pacienta. Zajímavý by také byl výzkum, který by se zaměřil na vnímání a popis bolesti u dětí.

Závěrem bych ráda doporučila, aby lidé trpící bolestmi pohyb celkově a pravidelné cvičení pod odborným dohledem by ze svého života nevyřazovali. Naopak by měli pohybovou aktivitu do svého života zařadit, protože jim může pomoci bolesti zmírnit a pomůže jim zlepšit i psychiku.

SEZNAM LITERATURY

Ambler, Zdeněk. 2011. *Základy neurologie [učebnice pro lékařské fakulty]*. Praha : Galén, 2011. 978-80-7262-707-3.

Boorstein Grossman, Gail. 2020. *Restorativní jóga*. Praha : Alferia, 2020. 978-80-271-2455-8.

Carek, J. Peter, Laibstain, E. Sarah a Carek, M. Stephen. 2011. Exercise for the Treatment of Depression and Anxiety. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*. 2011, Sv. 41, 1.

Cihoň, Dorota, a další. 2019. Efficacy of Physiotherapy in Reducing Back Pain and Improve Joint Mobility in Older Women. *Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja*. 2019, Sv. 21, 1.

Egan, M. a Seeger, D. a Schöps, P. 2015. Physiotherapie und physikalische Therapie in der Schmerzmedizin. *Schmerz*. 2015, Sv. 29.

Fernandez, Ephrem, a další. 2012. Descriptors of Pain Sensation: A Dual Hierarchical Model of Latent Structure. *The Journal of Pain*. 2012, Sv. 13, 6.

Gorczyca, Rafał, Filip, Rafał a Walczak, Ewa. 2013. Psychological Aspects of Pain. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*. 2013, Sv. 20, 1.

Knezevic, N. Nebojsa, a další. 2021. Low back pain. *The Lancet*. 2021, Sv. 398, 10294.

Knotek, Petr. 2005. Dotazník copingu bolesti: restandardizace. *Bolest*. 2005, 2.

Kolář, Pavel. 2020. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha : Galén, 2020. stránky 450-469. 978-80-7492-500-9.

Melzack, Ronald. 1975. The McGill Pain Questionnaire: Major properties and scoring methods. *Pain*. 1975, Sv. 1, 3.

Mičánková Adamová, B., a další. 2012. Oswestry dotazník, verze 2.1a – výsledky u pacientů s lumbální spinální stenózou, srovnání se starší verzí dotazníku. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*. 2012, Sv. 75, 4, stránky 460-467.

Opavský, Jaroslav. 2011. *Bolest v ambulantní praxi: od diagnózy k léčbě častých bolestivých stavů.* Praha : Maxdorf, 2011. 978-80-7345-247-6.

Physiopedia. Numeric Pain Rating Scale. *Physiopedia.* [Online] [Citace: 15. leden 2022.] https://www.physio-pedia.com/Numeric_Pain_Rating_Scale.

Poděbradský, Jiří a Vařeka, Ivan. 1998. *Fyzikální terapie.* Praha : Grada, 1998. 80-7169-661-7.

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

Rokyta, Richard. 2018. *Léčba bolesti v primární péči.* Praha : Grada, 2018. 978-80-271-0312-6.

Rokyta, Richard, Kršiak, Miloslav a Kozák, Jiří. 2012. *Bolest: monografie a algeziologie.* Praha : Tigis, 2012. 978-80-87323-02-1.

Strong, J., a další. 2009. Pain language and gender differences when describing a past pain event. *Pain.* 2009, Sv. 145, 1.

Stuchlíková, I., Man, F. a Hagtveg, K. 2005. Dotazník k měření afektivních stavů: konfirmační faktorová analýza krátké české verze. *Československá psychologie.* 2005, Sv. 49, 5.

Swieboda, P., Filip, R., Prystupa, A., & Drozd, M. 2013. Assessment of pain: types, mechanism and treatment. *Annals of agricultural and environmental medicine.* 2013, Sv. 1.

Ylinen, Jari. 2007. Pressure algometry. *Australian Journal of Physiotherapy.* 2007, Sv. 53, 3.

Zeman, Marek. 2013. *Základy fyzikální terapie.* České Budějovice : Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2013. 978-80-7394-403-2.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Dotazník profile of moon stales	55
(zdroj: Stuchlíková, a další, 2005)	
Příloha č. 2: Dotazník McGillovy univerzity ve zkrácené verzi	56
(zdroj: Opavský, 2011)	
Příloha č. 3: Informovaný souhlas	58
(zdroj: vlastní)	

Příloha č. 1: Dotazník profile of moon states

Číslo účastníka:

Níže naleznete seznam slov, která se používají k vyjádření pocitů. Prosím zakroužkujte u každého slova číslo, které nejlépe vyjadřuje, co právě teď pociťujete. (0 = vůbec ne, 1 = trochu, 2 = středně, 3 = značně, 4 = velmi značně)

napjatý	0 1 2 3 4	rozzlobený	0 1 2 3 4
vzteklý/rozhněvaný	0 1 2 3 4	malomyslný	0 1 2 3 4
opotřebovaný	0 1 2 3 4	podrážděný	0 1 2 3 4
plný života	0 1 2 3 4	nervózní	0 1 2 3 4
zmatený	0 1 2 3 4	mizerně	0 1 2 3 4
nevrlý	0 1 2 3 4	vesele	0 1 2 3 4
smutný	0 1 2 3 4	rozhořčený	0 1 2 3 4
energický	0 1 2 3 4	úzkostný	0 1 2 3 4
rozrušený	0 1 2 3 4	zoufalý	0 1 2 3 4
naštvaný/otrávený	0 1 2 3 4	utahaný	0 1 2 3 4
sklíčený	0 1 2 3 4	popletený	0 1 2 3 4
rázný	0 1 2 3 4	rozhněvaný	0 1 2 3 4
bez naděje	0 1 2 3 4	plný elánu	0 1 2 3 4
nepříjemně	0 1 2 3 4	zbytečný	0 1 2 3 4
neklidný	0 1 2 3 4	roztržitý	0 1 2 3 4
neschopen se soustředit	0 1 2 3 4	čínorodý	0 1 2 3 4
unavený	0 1 2 3 4	nejistý	0 1 2 3 4
přetažený	0 1 2 3 4		

(Stuchlíková, a další, 2005)

Příloha č. 2: Dotazník McGillovy univerzity ve zkrácené verzi

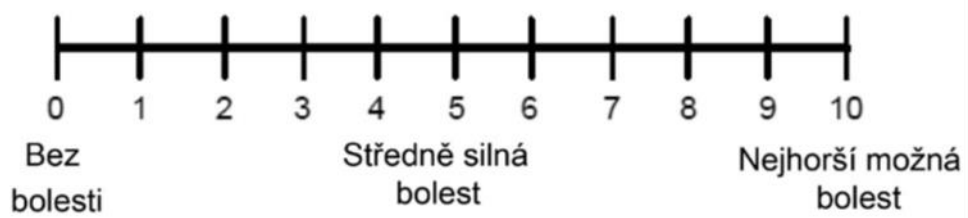
Číslo účastníka:

Datum:

Vyberte prosím v levém sloupečku slova, která charakterizují Vaši bolest. U vybraných slov zakroužkujte číslo, které charakterizuje hladinu bolesti.

Deskriptor bolesti	žádná	mírná	středně silná	silná
tepavá (bušivá)	0	1	2	3
vystřelující	0	1	2	3
bodavá	0	1	2	3
ostrá	0	1	2	3
křečovitá	0	1	2	3
hlodavá (jako kousnutí)	0	1	2	3
pálivá – palčivá	0	1	2	3
tupá přetrvávající (bolavé, rozbolavělé)	0	1	2	3
tíživá (těžká)	0	1	2	3
citlivé (bolestivé na dotyk)	0	1	2	3
jako by mělo prasknout	0	1	2	3
unavující – vyčerpávající	0	1	2	3
protivná (odporná)	0	1	2	3
hrozná (strašná)	0	1	2	3
mučivá – krutá	0	1	2	3

Zaškrtněte prosím na úsečce intenzitu Vaší současné bolesti



(Opavský, 2011)

Příloha č. 3: Informovaný souhlas

Informovaný souhlas

Název studie: Deskriptory bolesti v ambulantní rehabilitační péči

Jméno a příjmení:

Datum narození:

Účastník byl do studie zařazen pod číslem:

1. Já níže podepsaný(á) souhlasím s účastí ve studii.
2. Byl(a) jsem podrobně seznámen(a) s cíli, metodami a postupy, které budou při výzkumu používány.
3. Při zařazení do studie budou zjištěná osobní data anonymizována a uchována s plnou ochranou důvěrnosti dle platných zákonů ČR.
4. Porozuměl(a) jsem tomu, že zjištěné výsledky slouží výhradně ke zpracování dat pro potřeby bakalářské práce.

Datum:

Podpis:

Podpis studenta fyzioterapie pověřeného touto studií: