

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2024

Sára Jadlovská

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: **Specializace ve zdravotnictví B0915P360009**

Sára Jadlovská

Studijní obor: Ergoterapie

**VYUŽITÍ KINEZIOTAPU KE ZLEPŠENÍ KVALITY ŽIVOTA U
PACIENTŮ S VERTEBROGENNÍM ALGICKÝM SYNDROMEM**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: PhDr. Ilona Zahradnická

PLZEŇ 2024

Zde se v tištěné formě nachází zadání bakalářské práce s razítkem.

Prohlášení

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

V Plzni dne 19. 3. 2024.

.....

vlastnoruční podpis

Abstrakt

Příjmení a jméno: Jadlovská Sára

Katedra: Katedra rehabilitačních oborů

Název práce: Využití kineziotapu ke zlepšení kvality života u pacientů s vertebrogenním algickým syndromem

Vedoucí práce: PhDr. Ilona Zahradnická

Počet stran – číslované: 69

Počet stran – nečíslované: 36

Počet příloh: 13

Počet titulů použité literatury: 52

Klíčová slova: kineziotaping, vertebrogenní algický syndrom, ergoterapie, ergonomie, kvalita života, bolest

Souhrn:

Bakalářská práce má za cíl zhodnotit, zda podpurná terapie prostřednictvím kineziotapu ovlivní kvalitu života a subjektivní vnímání bolesti pacientů s vertebrogenním algickým syndromem. Teoretická část je věnována metodě kineziotaping, diagnóze vertebrogenního algického syndromu, ergoterapii u tohoto onemocnění a ergonomii pracovního prostředí sedavého zaměstnání. Praktická část je vypracována pomocí případových studií. Výzkumný soubor se skládá ze sledované a kontrolní skupiny. Do obou skupin byli zařazeni dva probandi. Všem probandům byla odebrána anamnéza bolesti, pracovní a sociální anamnéza. Při vstupním i výstupním vyšetření vyplnili probandi Dotazník kvality života Short Form – 36 (SF-36) a Krátkou formu dotazníku bolesti McGillovy univerzity, doplněnou o Vizuální analogovou škálu bolesti. Všichni probandi procházeli rehabilitační léčbou, jejíž součástí byla i edukace o škole zad. Sledované skupině byl aplikován podpurný kineziotape. Po ukončení rehabilitační léčby byly následně porovnány výsledné hodnoty z dotazníků u obou skupin, které ale neprokázaly, že by kineziotape měl významný vliv na ovlivnění kvality života a zmenšení intenzity bolesti u pacientů s vertebrogenním algickým syndromem.

Abstract

Surname and name: Sára Jadlovská

Department: Department of Rehabilitation Science

Title of thesis: Usage of kinesiotape for improving the quality of life of patients diagnosed with vertebrogenic algic syndrome

Consultant: PhDr. Ilona Zahradnická

Number of pages – numbered: 69

Number of pages – unnumbered: 36

Number of appendices: 13

Number of literature items used: 52

Keywords: Kinesiotaping, vertebrogenic algic syndrome, occupational therapy, ergonomics, quality of life, pain

Summary:

The objective of a Bachelor thesis is to assess whether a supportive therapy using kinesiotape will affect quality of life and subjective perception of pain of vertebrogenic algic syndrome patients'. The theoretical part is dedicated to Kinesiotaping methodology, vertebrogenic algic syndrome diagnosis, occupational therapy regarding this syndrome and ergonomics of a sedentary work environment. Practical part is developed through use cases. The research group consists of a monitored group and a control group. Two probands have been included in both groups. A pain anamnesis has been collected from all probands, including a work and social anamnesis. Probands have filled out the Quality of Life Questionnaire – Short Form – 36 (SF-36) and the Short Form Questionnaire of Pain by McGill University, during both entry and exit examinations, supplemented by a Visual Analogue Scale. Each proband has been through rehabilitation treatment, which included an education about the back school. A supportive kinesiotape has been applied to the monitored group. Following after the rehabilitation treatment, all final questionnaire results were compared between both groups, which did not prove any significant quality of life improvement and reduction in pain intensity in patients with vertebrogenic algic syndrome.

Předmluva

Autorka práce si kladla za cíl zjistit, zda metoda kineziotaping může podpořit zmenšení intenzity bolesti a zlepšení kvality života u pacientů s vertebrogenním algickým syndromem. Protože je diagnóza vertebrogenního algického syndromu rozsáhlé téma, je práce zaměřena na pacienty s touto diagnózou, vzniklou ale na podkladě funkčních poruch. Nejedná se tedy o pacienty se strukturálními či degenerativními změnami na páteři. Jelikož autorku práce metoda kineziotaping oslovila a má absolvované dva kurzy této metody, chtěla upozornit na možnou využitelnost metody právě při tomto onemocnění a zjistit, jak velký vliv by mohl kineziotape mít na ovlivnění intenzity bolesti a zlepšení kvality života.

Poděkování

Děkuji PhDr. Iloně Zahradnické za odborné vedení práce, poskytování cenných rad a materiálních podkladů. Děkuji Bc. Alžbětě Furkové, vedoucí fyzioterapeutce v Nemocnici Mariánské Lázně s. r. o. a Bc. Anně Marii Psočkové, fyzioterapeutce v Rehabilitace MUDr. Pavel Prokop, které mi pomáhaly s výběrem vhodných probandů a práci se mnou konzultovaly. Za odbornou konzultaci v metodě kineziotaping děkuji Kamilu Štědrákovi a Zdeňce Štědrákové. Dále bych chtěla poděkovat paní ředitelce Nemocnice Mariánské Lázně s. r. o. Veronice Kropfreiterové a panu doktorovi Pavlovi Prokopovi v zařízení Rehabilitace MUDr. Pavel Prokop ve Velké Hleďsebi za souhlas s výzkumným šetřením, umožnění vstupu na pracoviště a umožnění práce s probandy. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat všem zúčastněným probandům za ochotu spolupracovat a poskytnout potřebná data do této práce.

OBSAH

SEZNAM GRAFŮ	11
SEZNAM OBRÁZKŮ	12
SEZNAM TABULEK	13
SEZNAM ZKRATEK	15
ÚVOD.....	16
TEORETICKÁ ČÁST	18
1 KINEZIOTAPING.....	18
1.1 Historie kineziotapingu.....	18
1.2 Výhody kineziotapingu.....	19
1.3 Indikace kineziotapu	19
1.4 Kontraindikace kineziotapingu	19
1.5 V čem spočívá účinek kineziotapu	20
1.6 Příprava před aplikací kineziotapu.....	21
1.7 Části kineziotapu.....	21
1.8 Druhy kineziotapu a jejich techniky aplikace	22
2 VERTEBROGENNÍ ALGICKÝ SYNDROM.....	23
2.1 Vnímání bolesti.....	23
2.2 Faktory podílející se na vzniku bolesti zad.....	23
2.3 Druhy bolesti zad a jejich příčiny	24
2.3.1 Akutní bolest zad	24
2.3.2 Chronická bolest zad	24
2.4 Strukturální poruchy páteře.....	25
2.5 Funkční poruchy páteře.....	25
2.5.1 Funkční kloubní blokáda	26
2.5.2 Svalové dysbalance a špatné držení těla	27
2.5.3 Horní a dolní zkřížený syndrom	27
2.6 Kvalita života u pacientů s vertebrogenním algickým syndromem.....	28
3 ERGOTERAPIE U VERTEBROGENNÍHO ALGICKÉHO SYNDROMU.....	30
3.1 Ergoterapie u akutní bolesti zad.....	31
3.2 Ergoterapie po odeznění akutní bolesti zad	32
3.2.1 Správný stoj	32
3.2.2 Správný sed.....	33
3.2.3 Úlevové činnosti od sedu.....	33
3.2.4 Zvedání břemen	33
3.2.5 Přenášení břemen.....	34

3.2.6	Spánek	34
3.2.7	Jízda autem	35
3.2.8	Vhodná obuv a oblečení	35
3.3	Ergonomie pracovního prostředí u sedavého zaměstnání.....	36
PRAKTICKÁ ČÁST		39
4	CÍL A ÚKOLY PRÁCE	39
4.1	Hlavní cíl.....	39
4.2	Úkoly práce.....	39
5	VÝZKUMNÉ PROBLÉMY/OTÁZKY	40
5.1	Výzkumné otázky	40
6	CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU	41
7	ETICKÁ HLEDISKA PRÁCE.....	43
8	METODIKA PRÁCE A POSTUP PRÁCE	44
8.1	Případové studie jako výzkumná metoda	44
8.1.1	Vstupní vyšetření.....	44
8.1.1.1	Anamnéza, zkoušky pohyblivosti páteře.....	44
8.1.1.2	Dotazník bolesti.....	45
8.1.1.3	Dotazník kvality života	45
8.1.2	Ergoterapie.....	46
8.1.3	Aplikace kineziotapu	46
8.1.4	Výstupní vyšetření.....	47
8.2	Případové studie sledované skupiny	47
8.2.1	Proband č. 1	47
8.2.1.1	Vstupní vyšetření.....	47
8.2.1.2	Aplikace kineziotapu.....	51
8.2.1.3	Výstupní vyšetření.....	53
8.2.2	Proband č. 2	54
8.2.2.1	Vstupní vyšetření.....	54
8.2.2.2	Aplikace kineziotapu.....	58
8.2.2.3	Výstupní vyšetření.....	60
8.3	Případové studie kontrolní skupiny	62
8.3.1	Proband č.3	62
8.3.1.1	Vstupní vyšetření.....	62
8.3.1.2	Výstupní vyšetření.....	66
8.3.2	Proband č.4	67
8.3.2.1	Vstupní vyšetření.....	67

8.3.2.2	Výstupní vyšetření.....	71
9	VÝSLEDKY A JEJICH INTERPRETACE.....	73
9.1	Porovnání výsledků sledované a kontrolní skupiny.....	73
9.1.1	Porovnání výsledné kvality života při vstupním a výstupním vyšetření.....	73
9.1.2	Porovnání intenzity bolesti při vstupním a výstupním vyšetření	75
10	DISKUZE	79
10.1	Limity a úskalí práce	82
	ZÁVĚR.....	84
	SEZNAM LITERATURY.....	86
	SEZNAM PŘÍLOH	92
	PŘÍLOHY	93

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Porovnání výsledné kvality života v dotazníku SF-36 u kontrolní a sledované skupiny při vstupním a výstupním vyšetření.....	74
Graf 2: Intenzita bolesti na vizuální analogové škále u kontrolní a sledované skupiny při vstupním a výstupním vyšetření.....	75
Graf 3: Hodnota PRI-S Krátké formy dotazníku bolesti McGillovy univerzity u kontrolní a sledované skupiny při vstupním a výstupním vyšetření	76
Graf 4: Hodnota PRI-A Krátké formy dotazníku bolesti McGillovy univerzity u kontrolní a sledované skupiny při vstupním a výstupním vyšetření	77
Graf 5: Hodnota PRI-T Krátké formy dotazníku bolesti McGillovy univerzity u kontrolní a sledované skupiny při vstupním a výstupním vyšetření	78

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Korekční metoda KT - tzv. kšandičky	38
Obrázek 2: Vizuální analogová při vstupním vyšetření u probanda č. 1	50
Obrázek 3: První aplikace KT u probanda č.1	51
Obrázek 4: Druhá aplikace KT u probanda č. 1	51
Obrázek 5: Třetí aplikace KT u probanda č.1	52
Obrázek 6: Vizuální analogová při výstupním vyšetření u probanda č. 1	54
Obrázek 7: Vizuální analogová při vstupním vyšetření u probanda č. 2	57
Obrázek 8: První aplikace KT u probanda č. 2	58
Obrázek 9: Druhá aplikace KT u probanda č. 2	58
Obrázek 10: Třetí aplikace KT u probanda č. 2	59
Obrázek 11: Vizuální analogová při výstupním vyšetření u probanda č. 2	61
Obrázek 12: Vizuální analogová při vstupním vyšetření u probanda č. 3	64
Obrázek 13: Vizuální analogová při výstupním vyšetření u probanda č. 3	67
Obrázek 14: Vizuální analogová při vstupním vyšetření u probanda č. 4	70
Obrázek 15: Vizuální analogová při výstupním vyšetření u probanda č. 4	72

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Vyšetření pohyblivosti páteře při vstupním vyšetření u probanda č. 1	49
Tabulka 2: SF-MPQ při vstupním vyšetření u probanda č.1	49
Tabulka 3: Vyhodnocení SF-MPQ při vstupním vyšetření u probanda č. 1	50
Tabulka 4 Vyhodnocení dotazníku SF-36 při vstupním vyšetření u probanda č.1	50
Tabulka 5: Vyšetření pohyblivosti páteře při výstupním vyšetření u probanda č. 1	53
Tabulka 6: SF-MPQ při výstupním vyšetření u probanda č.1	53
Tabulka 7: Vyhodnocení SF-MPQ při výstupním vyšetření u probanda č. 1	53
Tabulka 8: Vyhodnocení dotazníku SF-36 při výstupním vyšetření u probanda č.1	54
Tabulka 9: Vyšetření pohyblivosti páteře při vstupním vyšetření u probanda č.2	56
Tabulka 10: SF-MPQ při vstupním vyšetření u probanda č. 2.....	56
Tabulka 11: Vyhodnocení SF-MPQ při vstupním vyšetření u probanda č. 2	56
Tabulka 12: Vyhodnocení dotazníku SF-36 při vstupním vyšetření u probanda č. 2	57
Tabulka 13: Vyšetření pohyblivosti páteře při výstupním vyšetření u probanda č.2	60
Tabulka 14: SF-MPQ při výstupním vyšetření u probanda č.2.....	60
Tabulka 15: Vyhodnocení SF-MPQ při výstupním vyšetření u probanda č. 2	60
Tabulka 16: Vyhodnocení dotazníku SF-36 při výstupním vyšetření u probanda č.2	61
Tabulka 17: Vyšetření pohyblivosti páteře při vstupním vyšetření u probanda č.3	63
Tabulka 18: SF-MPQ při vstupním vyšetření u probanda č. 3.....	64
Tabulka 19: Vyhodnocení SF-MPQ při vstupním vyšetření u probanda č. 3	64
Tabulka 20: Vyhodnocení dotazníku SF-36 při vstupním vyšetření u probanda č. 3	65
Tabulka 21: Vyšetření pohyblivosti páteře při výstupním vyšetření u probanda č.3	66
Tabulka 22: SF-MPQ při výstupním vyšetření u probanda č.3.....	66
Tabulka 23: Vyhodnocení SF-MPQ při výstupním vyšetření u probanda č. 3	66
Tabulka 24: Vyhodnocení dotazníku SF-36 při výstupním vyšetření u probanda č.3	67
Tabulka 25: Vyšetření pohyblivosti páteře při vstupním vyšetření u probanda č.4	69
Tabulka 26: SF-MPQ při vstupním vyšetření u probanda č. 4.....	69
Tabulka 27: Vyhodnocení SF-MPQ při vstupním vyšetření u probanda č. 4	69
Tabulka 28: Vyhodnocení dotazníku SF-36 při vstupním vyšetření u probanda č. 4	70
Tabulka 29: Vyšetření pohyblivosti páteře při výstupním vyšetření u probanda č.4	71
Tabulka 30: SF-MPQ při výstupním vyšetření u probanda č.4.....	71
Tabulka 31: Vyhodnocení SF-MPQ při výstupním vyšetření u probanda č. 4	71
Tabulka 32: Vyhodnocení dotazníku SF-36 při výstupním vyšetření u probanda č.4	72

Tabulka 33 Porovnání výsledné kvality života v dotazníku SF-36 v kontrolní a sledované skupině při vstupním a výstupním vyšetření	73
Tabulka 34: Intenzita bolesti na vizuální analogové škále u kontrolní a sledované skupiny při vstupním a výstupním vyšetření.....	75
Tabulka 35: Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity u kontrolní a sledované skupiny při vstupním a výstupním vyšetření	76

SEZNAM ZKRATEK

Cp.....	Krční páteř
DK.....	Dolní končetina
DKK.....	Dolní končetiny
HKK.....	Horní končetiny
KT	Kineziotape
Lp.....	Bederní páteř
LS.....	Lumbosakrální
PRI-A.....	Afektivní dimenze
PRI-S.....	Senzorická dimenze
PRI-T	Celkový index bolesti
Th-L	Thorakolumbální
VAS	Vertebrogenní algický syndrom

ÚVOD

Dostupné studie dokazují, že bolesti zad patří mezi nejběžnější důvody, proč pacienti navštěvují ordinaci lékaře. Zejména lidé ve věku od třiceti do padesáti pěti let jsou z důvodu bolesti zad práce neschopni (Kolář et al., 2020). Vláda České republiky v roce 2022 odsouhlasila, že od následujícího roku 2023 jsou chronické bolesti dolní části zad uznávány jako následek výkonu zaměstnání. Jsou tedy považovány za nemoc způsobenou povoláním (Wildová, 2022). Česko (2023) tedy udává, že: „*od 1. ledna 2023 došlo ke změně nařízení vlády č. 276/2015 Sb., o odškodňování bolesti a ztížení společenského uplatnění způsobené pracovním úrazem nebo nemocí z povolání, ve znění pozdějších předpisů.*“ Předpokládá se, že téměř 80 % lidí v dospělém věku sužuje bolest zad. Toto číslo je však pouze přibližné. Zbýlých dvacet procent osob může trpět bolestí zad, ale nijak odborně ji neřeší (Stackeová, 2023).

Bakalářská práce na téma Využití kineziotapu ke zlepšení kvality života u pacientů s vertebrogenním algickým syndromem byla vybrána hlavně z důvodu zájmu o prohloubení znalostí v oblasti problematiky funkčních poruch vertebrogenního algického syndromu (dále jen VAS) a zejména kvality života u této skupiny pacientů. Cílem bylo zároveň zjistit, zda je kineziotape (dále jen KT) účinnou podpůrnou pomůckou při terapii bolesti zad a zda může vést k dosažení lepší kvality života. Autorka této práce má absolvované dva kurzy kineziotapingu pod vedením Kamila Štědráka (Aureka – centrum celostních technik). První kurz byl zaměřený na praktický kineziotaping, druhý na kineziotaping žen v těhotenství, pomoc od bolesti zad a menstruační bolesti. Již při prvním kurzu ji tato metoda oslovila a ráda by ji dále používala ve své praxi. Rozhodla se tedy psát na toto téma i svou bakalářskou práci a využít podpůrnou terapii prostřednictvím KT k léčbě bolesti zad, která trápí velkou část naší populace a omezuje ji na kvalitě života. Kvalita života může být zhoršena z důvodu neschopnosti vykonávat běžné denní činnosti, jako je výkon zaměstnání, volnočasové aktivity, ale i oblékání, hygiena a péče o domácnost.

Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část se zaměřuje nejprve na metodu kineziotaping. Pro vstup do tématu je popsána historie vývoje této metody, výhody kineziotapingu, ale také kdy je KT možno aplikovat a kdy je naopak kontraindikací. Dále je zmíněn účinek aplikovaného KT. Teoretická část se také zabývá částmi KT, druhy a technikami jeho aplikace. Následně se věnuje problematice VAS, vnímání bolesti, druhům bolesti a poté přechází na téma funkčních

poruch páteře, na které se zaměřuje i praktická část bakalářské práce. Dále řeší funkční kloubní blokády, svalové dysbalance, horní a dolní zkřížený syndrom. Následně je zmíněno téma kvality života u pacientů s VAS, možnosti ergoterapeutické intervence u těchto pacientů v akutním stádiu, a i po odeznění akutních obtíží. Součástí ergoterapeutické intervence je tedy i škola zad a správná ergonomie sedavého zaměstnání, jelikož výzkumný soubor praktické části bakalářské práce tvoří právě pacienti s tímto charakterem zaměstnání.

Cílem praktické části je zhodnotit, zda podpůrná terapie prostřednictvím KT ovlivní kvalitu života a subjektivní vnímání bolesti pacientů s VAS. Byli vybráni čtyři probandi s diagnózou VAS, vzniklou na podkladě funkčních poruch a se sedavým charakterem zaměstnání. Tito probandi byli rozděleni do sledované a kontrolní skupiny. Všichni probandi docházeli na rehabilitace a sledované skupině byl k terapiím aplikován ještě podpůrný KT. Součástí rehabilitačního léčení byla i edukace o škole zad. Pro testování byl použit Dotazník kvality života Short Form – 36 (SF36), Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity s doplněním o Vizuální analogovou škálu bolesti.

TEORETICKÁ ČÁST

1 KINEZIOTAPING

Kineziotaping je metoda, prostřednictvím které lze podpořit regeneraci svalových, kloubních a vazivových struktur. Nejedná se o metodu, která by zamezovala pohyblivosti tapovaného segmentu. Kineziotaping pracuje na principu elevace kůže a tím umožňuje lepší proudění krve a mízy krevním a lymfatickým systémem. Podporuje funkci nervového systému a zmírňuje intenzitu bolesti. Využívá se k ovlivnění vadného držení těla. (Maroušek, 2014; Stehlík, 2019).

1.1 Historie kineziotapingu

Obvazy a elastické materiály napuštěné léčivou látkou využívali již staří Řekové a Egypťané. Rozhodně se však nejednalo o materiály, které využíváme dnes. Vzhledem k tomu, že byly potaženy pryskyřicí, bylo jejich odstraňování velice nepříjemné. Způsobovaly vyrážky na kůži a nedokázaly dokonale kopírovat povrch těla jako dnešní tapy (Weiss, 2015).

V roce 1882 vznikla firma Beiersdorf, která vyvinula „gutaplast“. Jednalo se o gázu s gutaperčou. Terapeut Hermann Lohfink ve 20. století zaregistroval, že hráči amerického fotbalu využívají speciální náplasti k lepší pevnosti kloubů. Kolega Hermanna Lohfinka, známý terapeut v oblasti tapování Hans Jürgen Montag, prohlásil, že neexistuje žádná fixační metoda, která by zajišťovala tak velkou prevenci před zraněním a podporu pro klouby jako tape (Weiss, 2015).

Až do 70. let 20. století se k fixaci používaly pevné a neelastické pásky. V této době doktor Kenzo Kase začal pásky zkoumat a postupně rozvíjet. Postupem času vytvořil zcela novou tapovací metodu zvanou kineziotaping, která se zakládala na elasticitě tapu a ulehčovala pacientovi pohyb (Weiss, 2015).

Do Evropy se tato metoda dostala v roce 1998. Když se na olympiádě v Jižní Koreji zranil německý fotbalista Alfred Nijhuis a pomocí aplikovaného KT své zranění překonal, začalo tuto metodu využívat větší množství lékařských i zdravotních pracovníků (Maroušek, 2014; Weiss, 2015).

1.2 Výhody kineziotapingu

Oproti klasické ortéze nebo bandážování má tapování velkou škálu benefitů. KT lze nastříhat dle tvaru a délky, jaká je potřeba. S aplikovaným KT lze zároveň cvičit a provádět různé procedury, jako je například akupunktura, elektroterapie nebo vodoléčba. Podporuje proudění krve a funkci lymfatického systému. Po terapii KT se nezmenšuje rozsah pohybu v daném segmentu, jak tomu je například u sádrové či jiné pevné fixace. Zmenšuje intenzitu bolesti a tím zlepšuje psychický stav pacienta. Jedná se o formu celodenní terapie a tuto metodu se lze snadno naučit (Kobrová a Válka, 2017a). Tape byl vyvinut tak, aby se podobal charakteru kůže. Pokud si postiženou oblast, na kterou budeme aplikovat tape, správně připravíme a očistíme, měl by tape vydržet na kůži přibližně týden. Tape je voděodolný a prodyšný. Po každém osprchování bychom však tuto oblast měli pečlivě vysušit, ideálně vyfénovat (Weiss, 2015). Štedrák (2019) na konce tapu aplikuje ještě tzv. přelepky, které je možné v případě jejich částečného odlepení kdykoliv sundat a znovu nalepit nové. Zajistíme tím, že tape vydrží na kůži déle.

1.3 Indikace kineziotapu

KT je možné využít k zajištění stability, k podpoře léčby svalových dysbalancí, k léčbě zranění šlach a kloubů, ke korekci nesprávných motorických vzorů a lepšímu zhojení jizev. Aplikace tapu urychluje regeneraci, proces uzdravování a je využitelnou pomůckou k podpoře rehabilitačního procesu. Tape slouží i jako prevence před poraněním (Kobrová a Válka, 2017b). Pomocí tapu můžeme zmenšit edém. Tape podpoří proudění krve, tkáň je prokrvená a edém se zmenšuje (Pilný, 2018).

Mezi možné diagnózy, u kterých je možné léčbu kineziotapem podpořit, patří například nervová bolest, whiplash syndromy (syndrom trhnutí krční páteře, dále jen Cp), bolest způsobená problémy s páteří, zakřivení páteře, impigement syndrom, záněty šlach a burzy, nestabilita kloubů, poranění měkkých tkání, deformity nohou a prstů, oslabení svalstva, syndromy spojené s útlakem nervů a poranění kloubů (Kobrová a Válka, 2017a).

1.4 Kontraindikace kineziotapingu

Kobrová a Válka (2017a) uvádí, že není přesně známo, kdy tape může člověku uškodit. Může se ale jednat o:

- výrůstky na kůži, například bradavice;
- kožní problémy spojené s hnisem;

- sloní noha (elefantiáza);
- náhlé krevní sraženiny;
- selhávání srdce a plic;
- onemocnění ledvin;
- závažné poruchy krevního oběhu;
- kůže, která je křehká a pomalu se hojí (například po spálení sluncem);
- pigmentové skvrny;
- nezacelené rány;
- problémy s pokožkou spojené s ekzémy;
- vrozené srdeční vady;
- zhoubné onemocnění kůže (melanom);
- alergické reakce na tapovací materiál, které se však vyskytují pouze ojediněle;
- opatrní bychom měli být i při graviditě.

Kumbrink (2014) ještě uvádí, že je důležité vyloučit, zda pacient nebere léky podporující ředění krve. KT nadzvedhne kůži a může dojít k jemnému krvácení, což se poté může projevit vyrážkou. Důležitá je opatrnost u pacientů s kardiovaskulárním onemocněním.

1.5 V čem spočívá účinek kineziotapu

Při správné aplikaci KT by měl pacient bezprostředně pocítit úlevu od bolesti či by měl mít pocit stability v kloubu. KT funguje na principu nadzvednutí kůže, čímž docílíme uvolnění oblasti podkoží. Zmenší se tenze a napětí struktur, které jsou pod kůží uloženy. Stimuluje funkci lymfatického systému a proudění krve. Podpoří odplavování odpadních látek a zlepší se i regenerace svalových skupin. Do těchto tkání se lépe importuje kyslík a živiny. KT zajišťuje posunlivost tkání a nervů pod kůží. Pevně přilne ke kůži, ale zároveň je elastický, tudíž kopíruje každý náš pohyb. Zajišťuje lepší aktivitu a rozvolnění daných tkání. KT se podílí na správném zapojení

nervových drah, svalů a ovlivňuje nociceptory (Weiss, 2015). Zajišťuje lepší přenos informací aferentního typu do CNS (González Iglesias et al., 2009; Öztürk, 2016). K ovlivnění receptorů bolesti a zmírnění intenzity bolesti pomáhá KT tak, že redukuje působení tlaku na Paciniho tělíška (Moc Králová a Řezaninová, 2015).

KT stimuluje proprioceptory a zlepšuje vnímání těla v prostoru. Zajišťuje správnou synchronizaci pohybu. Nezamezuje v pohybu jako pevný tape nebo sádrová fixace a nezpůsobuje tedy ochabnutí svalstva (Weiss, 2015).

Stabilita a jistota při pohybu je pro naši mobilitu velmi podstatná. Po úrazu se obáváme i drobných sportovních aktivit, abychom si se zraněnou, byť již s částečně zhojenou oblastí, znovu nic neudělali. KT nám dodává pocit větší jistoty ve vykonávaných pohybech (Weiss, 2015).

KT je ovšem nutné vnímat jako ideální podpůrnou metodu například k manuálnímu ošetření nebo k terapiím vedenými rehabilitačními pracovníky. Pokud provedeme terapii měkkých tkání, je vhodné ošetřenou oblast následně tapovat. Zajistíme tím prodloužení pozitivního vlivu terapie. Mimo jiné je vhodné aplikovat lymfatický tape i po lymfodrenáži (Bulíčková, 2014; Kobrová a Válka, 2017b).

1.6 Příprava před aplikací kineziotapu

Kůže by měla být odmaštěná, suchá a dobře očištěná. Na kůži by neměly být chlupy. Ideální je ochlupení ostříhat nebo oholit. Pokud bychom chtěli chlupy oholit, je vhodné provést holení několik dní před tapováním, jelikož čerstvě oholenou kůži může tape podráždit (Weiss, 2015). Zejména při sportu nebo jiných náročných aktivitách je potřeba podpořit trvanlivost tapu lepidlem. Kvalitní lepidlo nevyvolá alergickou reakci a schne v podstatě okamžitě (Seifert et al., 2017). Konce KT před samotnou aplikací zastříháme do obloukovitého tvaru. Zmenšíme možnost předčasného odlepení tapu. Ve chvíli, kdy z tapu odejmeme papírovou vrstvu, nesaháme již na stranu, kterou aplikujeme na kůži (Kobrová a Válka, 2017a).

1.7 Části kineziotapu

Prvním krokem je přiložení **kotvy** tapu, která se lepí vždy bez napětí. Délka kotvy je 2,5 až 5 cm. Pokud chceme tape využívat ke korekci, je kotva ve středu tapu a měří 5 až 10 cm. Další částí je **báze**, která má největší terapeutický účinek. Jako poslední

nalepíme **konec** tapu, který má přibližně stejnou velikost jako kotva a také se lepí bez napětí (Kobrová a Válka, 2017a).

1.8 Druhy kineziotapu a jejich techniky aplikace

Svalový tape využíváme při svalovém přetížení. Zajišťuje lepší proudění krve krevním oběhem a může sloužit jako prevence před náročným fyzickým výkonem. Používá se převážně tvar písmene I, V nebo písmene Y, popřípadě tvar vějíře. Pokud tape nalepíme ke sběrnému lymfatickému místu, bude se jednat i o formu lymfatického tapu (Štědrák, 2019).

Tento druh tapu se vždy začíná měřit v maximálním možném protažení daného segmentu. Kotva se následně lepí v neutrální pozici. Poté pacienta poprosíme znovu o maximální možné protažení a tape lepíme v této poloze bez tahu, pouze ho položíme na kůži (Štědrák, 2019).

Jak už bylo zmíněno, svalový tape můžeme lepit i lymfaticky. Kotvu tapu nalepíme směrem ke sběrnému místu lymfy. Bude se tedy jednat o **tape lymfatický**. Slouží ke zlepšení funkce lymfatického systému, zmenšení lymfatického otoku a jako prevence jeho návratu. Lepší cirkulace mízy zajistí eliminaci toxinů z tkání. Využívá se naprosto totožná metoda lepení jako u tapu svalového (Štědrák, 2019).

Dalším druhem tapu je **ligamentózní tape**, který táhne od konců směrem ke středu báze. Aplikuje se kolmo přes vazy kloubů a páteře. Tape se vždy tvaruje do tvaru písmene I. Má stabilizační funkci. Po naměření požadované velikosti a ustřížení, natrháme tape uprostřed a aplikujeme jej s přibližně 50 % natažením. Konce pouze přiložíme na kůži bez jakéhokoli tahu (Štědrák, 2019).

U **korekčního tapu** využíváme stejně jako u ligamentózní techniky tape ve tvaru písmene I. Chybná aplikace a nesprávný tah tapu může způsobit zabránění mobility, popřípadě přílišnou dráždivost nebo zvýšení bolesti v ošetřovaném segmentu. Při aplikaci tapu nejprve nalepíme kotvu bez tahu. Během natahování báze tapu přidržujeme kotvu jednou rukou, tape nalepíme v potřebném natažení a poté dolepíme konce. Tato technika slouží k úpravě vadného držení těla, vyrovnání svalové dysbalance, odlehčuje nadměrně zatíženým kloubům a dokáže napravit i špatné držení končetin (Štědrák, 2019).

2 VERTEBROGENNÍ ALGICKÝ SYNDROM

2.1 Vnímání bolesti

Každý jedinec snáší bolest rozdílně, jedná se tedy o subjektivní vjem každého z nás. Bolest vnímáme již v prenatálním období a pociťujeme ji po celý život. V období dospívání často reagujeme na bolest intenzivněji než v dospělosti. V pozdějším věku se často setkáváme s rozdílnými reakcemi na bolest. Část starších lidí reaguje na bolest omezeně a cítí ji velmi málo, protože nociceptory vysílají informaci do mozku o bolestivém podnětu mnohem méně intenzivněji. Někteří naopak pociťují bolest silněji než jedinci v aktivním věku, jelikož jejich tělo má zpomalené reakce na mírnění intenzity bolesti. Právě ve stáří je potřeba hodnotit bolest ještě více subjektivněji než u osob v mladším věku (Rokyta, 2017a).

Bylo zjištěno, že ženy pociťují bolest mnohem silněji než mužské pohlaví. Ve srovnání s muži mají ale ženy obranné reakce organismu na bolest. Tyto reakce se u žen objevují například při menstruačních bolestech nebo při porodu. Dochází k uvolňování endorfinů, endomorfínů, enkefalinů a dynorfinů. Při menstruační bolesti se uvolňují endorfiny, u porodu se uvolňují i zbylé výše jmenované látky. Ženy lépe zvládají bolest i z toho důvodu, že společnost všeobecně očekává od žen vyšší odolnost vůči bolesti. Na vnímání bolesti se samozřejmě podílí i genetika (Rokyta, 2017a).

Při nadměrném stresu se bolest může objevit až později. Stává se, že někteří sportovci se při turnaji či závodu zraní, a přesto ho dokončí, protože se v jejich těle uvolňují látky, které při stresu tlumí bolest (Rokyta, 2017a).

2.2 Faktory podílející se na vzniku bolesti zad

Na bolestech zad se mohou podílet různé aspekty. Při diagnostice bolesti je potřeba brát v potaz všechny vlivy, které mohou být jednou z příčin bolesti zad. Bolesti zad podstatně souvisí s naší psychickou stránkou. V oblasti psychického zdraví se pacienta doptáváme hlavně na náročné životní situace, jak je zvládá, jak je schopný odolávat stresu, zda netrpí depresemi a jinými psychickými nemocemi. Vhodné je ptát se i na pacientovo zaměstnání, např. jaký je charakter jeho práce, zda má fyzicky nebo psychicky náročnou práci, jak se cítí v pracovním kolektivu, jak je celkově s prací spokojen a zda ho naplňuje. V neposlední řadě zkoumáme různé anamnestické údaje. Zajímá nás stáří pacienta, jeho hmotnost a výška, abusus a fyzický stav (Vlčková a Adamová, 2020).

2.3 Druhy bolesti zad a jejich příčiny

2.3.1 Akutní bolest zad

Akutní bolest je mnohem lépe diagnostikovatelná než bolest chronická, jelikož příčina akutní bolesti je snadněji zjištělná a po její eliminaci bolest odchází (Rokyta, 2017b). Bolest ve většině případů úplně nebo alespoň částečně odezní do 30 dnů. Často ale dochází k návratu těchto akutních bolestivých stavů, zvláště pokud se jedná o bolesti, u kterých není přesně známa jejich příčina (Bednařík a Vlčková, 2017). Akutní bolest zad v příslušném segmentu se vyznačuje nesymetričností a není radikulární. Velice často bývá z důvodu bolesti omezen rozsah pohybu páteře. Při akutní bolesti zad se můžeme setkat i se ztluštěním kožní vrstvy nad příslušným segmentem, trigger pointy nebo kontrakcemi svalů, které jsou podél páteře. Lidé trpící akutní bolestí zad mají často špatné držení těla. V prostoru bederní páteře (dále jen Lp) může být zakřivení zploštělé nebo se objeví flexe či úklon pacienta z důvodu úlevy od bolesti (tzv. antalgický úklon). V hrudní páteři (dále jen Thp) se objevuje nadměrné zakřivení, případně naopak zmenšení přirozené kyfózy. Může dojít k vyrovnání zakřivení v oblasti krku nebo k úklonu či otočení Cp do strany (Bednařík et al., 2012).

Akutní bolest Lp se může objevit znenadání, například při předklonu. Dojde ke vzniku blokády v oblasti Lp nebo se blokáda vytvoří v místě sakroiliakálního kloubu. Pacient si při špatném pohybu do předklonu může způsobit i výhřez meziobratlové ploténky. Bolesti se mohou objevit také po ránu, kdy dochází ke kontrakci svalů v určitém segmentu páteře. Tyto svaly iritují nervy, bolest je velmi intenzivní a má bodavý charakter (Stehlík, 2019). Bolest může vzniknout i z nadměrného zatížení, kdy dochází k poškození především ochablých svalů. Lumbago bývá také způsobeno poškozením kloubů mezi obratli, poraněním kloubních pouzder, diskovým traumatem, poraněním vazů nebo křečovými stahy svalů (Bednařík et al., 2012).

2.3.2 Chronická bolest zad

Na chronické bolesti se ve velké míře mohou podílet duševní a společenské aspekty. Můžeme sem zahrnout nespokojenost v práci, osobním životě, neochotu pacienta spolupracovat na terapii nebo naopak přehnané a nesplnitelné cíle terapie. Další faktory ovlivňující bolest zad jsou depresivní stavy, kvalita spánku nebo nevhodné prostředí, ve kterém pacient žije (Bednařík a Vlčková., 2017). Stresové situace a psychické napětí v našem životě se přenáší na svaly, které z tohoto důvodu mohou být v hypertonu. Je tedy potřeba zamyslet se nad tím, zda by příčina bolesti zad nemohla být v naší psychické

stránce (Stehlík, 2019). Hnízdl a Baluchová (2020) vyzdvihují propojení náročného životního období a nestabilní psychické stránky s fyzickou bolestí zad. Sdílejí názor, že téměř 99 % bolestí způsobuje stresové napětí v našem životě. Jedno procento bolesti způsobují jiné faktory, které následně ovlivňují naši psychickou rovnováhu. Z toho vyplývá, že bolest je každopádně spojena s nadměrným stresem.

Pokud bolesti sužují pacienta déle než 3 měsíce, jedná se již o chronickou bolest zad (Bednařík a Vlčková, 2017). Bolesti chronické povahy odeznívají velmi pomalu. Oproti akutním bolestem jsou symptomy chronické bolesti zad méně patrné a je těžké určit přesně příčinu jejich vzniku. Objeví-li se v oblasti páteře svalové křeče, nejsou tak intenzivní jako u akutní bolesti zad. Palpace je méně bolestivá a mobilita není tolik omezena. Bolesti se projevují i v případech, že nejsou způsobeny strukturálními či jinými změnami na páteři. Příčinou je přehnaná flexibilita páteře a ostatních kloubů nebo špatné držení těla (Bednařík et al., 2012). Stehlík (2019) píše, že se bolesti rozvíjejí postupně a jejich intenzita vlivem neustálého přetěžování stoupá. Problémové začínají být i běžné aktivity během dne, jako je péče o domácnost, zahradu či péče o sebe sama. Důvodem chronické bolesti může být také postupné ochabnutí břišních svalů a svalů v oblasti páteře, které zajišťují správné držení těla. Následkem je nevhodné zapojování svalů do pohybu. Svalstvo je přetížené a postupem času dochází ke strukturálním a degenerativním změnám páteře.

2.4 Strukturální poruchy páteře

Strukturální poruchy páteře je možné zjistit zobrazovací metodou. Může se jednat o bolesti vzniklé z důvodu zánětlivého stavu, řídnutí kostí, tumoru, výhřezu meziobratlové ploténky, degenerací kloubů mezi obratli a další (Kolář et al., 2020). Strukturální poruchy mohou vzniknout po úrazu a člověk se s nimi může i narodit (Roubalová, 2020).

2.5 Funkční poruchy páteře

Praktická část bakalářské práce se zaměřuje na pacienty s diagnózou VAS Lp s funkční etiologií. Následující text vysvětluje funkční poruchy páteře.

Na naši páteř je v dnešní době kladena velká zátěž. Je to dáno převážně sedavým způsobem života a na kvalitní a přirozený pohyb v podobě chůze není prostor. Chůze by měla být součástí každého dne, a to ideálně v podobě tří až pěti kilometrové a ničím nerušené procházky na čerstvém vzduchu. Páteř je při chůzi napříměna. Procházka na čerstvém vzduchu prospívá samozřejmě i v jiných oblastech našeho zdraví,

jako je například podpora funkce srdce a proudění krve v cévách nebo zlepšení funkce trávicího systému (Stehlík, 2019). Ideální aktivitou je nordic walking, který vytváří a zajišťuje kvalitnější svalovou oporu pro tělo (Ryba et al., 2022).

Funkční poruchy se objevují postupně. Bolesti vznikají z důvodu přetížení různých segmentů a následně dochází i k jejich poškození. Nevěnujeme-li pozornost začínající bolesti zad, segmenty páteře jsou stále více přetěžovány, bolest je intenzivnější a páteř je omezena v pohybu. Samozřejmě pokud jsme bolesti dlouhou dobu neřešili, samotná náprava problému bude mnohem delší (Stehlík, 2019).

Funkční porucha páteře je název, který udává, že: *„normální funkce páteře je omezena důsledkem poruchy, bez patomorfologických změn, tudíž tato porucha je odstranitelná a správná funkce zcela obnovitelná.“* (Rychlíková, 2016, s. 29) Funkční poruchy většinou vznikají v důsledku stylu našeho života a psychického stavu každého z nás. Za nejdůležitější úseky páteře považujeme Cp a Lp. Jedná se o oblasti, které se nejvíce podílí na pohybu a dochází v nich k největšímu výskytu funkčních poruch. Obě oblasti zároveň ovlivňují i ostatní segmenty páteře (Stehlík, 2019; Stackeová, 2023).

Rychlíková (2016) udává, že svaly musí být aktivní, pokud chceme provádět jakýkoli pohyb. Pokud budeme vykonávat pohyb, je k tomu zapotřebí aktivita kloubů. To naznačuje, že obě části pohybového systému mají významný vliv pro hybnost, jsou pevně propojeny a nelze vykonávat plný rozsah pohybu bez funkčnosti svalů a kloubů. U funkčních poruch bychom se tedy neměli zaměřovat pouze na svalovou soustavu, ale i na klouby.

2.5.1 Funkční kloubní blokáda

Nejčastěji se porucha nachází v intervertebrálním kloubu, což je situace, kterou označujeme jako funkční blokáda kloubu. Funkční kloubní blokáda je definována jako stupňující se nebo okamžitá limitace rozsahu pohybu v kloubu mezi dvěma sousedícími obratli v páteři. Pojem funkční kloubní blokáda nelze zaměňovat s názvem kloubní blokáda, který využívají ortopedičtí lékaři. Kloubní blokáda vzniká na podkladě strukturálních a patologických změn. Při pohybu v kloubu se objeví blokáda a pokračování pohybu je znemožněno. Na rozdíl od kloubní blokády lze funkční kloubní blokádu eliminovat. Jedná se také o zamezení pohybu, ale na páteři nejsou viditelné žádné patologické změny. V tomto případě lze činnost kloubu navrátit (Rychlíková, 2016).

2.5.2 Svalové dysbalance a špatné držení těla

Stackeová (2023) čerpá z poznatků, které popsal Janda (1982). Posturální svalstvo je více náchylné ke zvýšenému napětí, ale i ke zkrácení. Jedná se o svaly, které především zajišťují správné držení těla v klidové poloze i při pohybu. Posturální svaly bývají ovlivňovány stresem. Je důležité ptát se na stresové faktory, které bolestem zad předcházely nebo je provázejí. Oproti tomu ve svalech fázických se napětí stresem tolik nezvyšuje. Fázické svaly inklinují spíše ke sníženému svalovému napětí. Často jsou oslabené a při delší imobilitě atrofují. Je také mnohem jednodušší znovu zvýšit jejich svalovou sílu než u svalů posturálních. Pokud však příliš posílíme posturální svalstvo a dojde k jeho přetížení, přebere funkci za svaly fázické. Neustálým prováděním pohybů tyto svaly ještě více posilujeme a svaly fázické dále ochabují. Optimální je, pokud jsou tyto svaly vzájemně vyvážené. Nejsou odlišnosti v jejich pružnosti, svalové síle, kontrakci a citlivosti. Pokud budeme vykonávat pohyby ve správných pohybových vzorcích, budou posturální a fázické svaly vyvážené. Zapojujeme-li svaly do pohybu nevhodně, dochází právě ke svalovým dysbalancím a do daných pohybů se připojí i svalstvo, které pohyb ve správném případě provádět nemá. Je-li držení těla ovlivněno svalovými dysbalancemi, má to negativní dopad i na postavení našich kloubů. Tyto klouby jsou poté více zranitelné, nestabilní a dochází častěji k jejich zablokování. Při dlouhodobém opotřebením kloubů dochází k jejich degeneraci.

Jedním z nejčastějších důvodů, proč pacienti přicházejí s bolestí zad, je špatné držení těla, které způsobují právě svalové dysbalance (Stackeová, 2023).

2.5.3 Horní a dolní zkřížený syndrom

U pacientů se často setkáváme s horním a dolním zkříženým syndromem. U horního zkříženého syndromu je zkrácena horní část trapézového svalu a zdvihač lopatky (musculus levator scapulae), musculus pectoralis major a musculus sternocleidomastoideus. Dochází k ochabnutí dolních fixátorů lopatek a hlubokých flexorů krku (Kolář et al., 2020). Stackeová (2023) píše o obrazu horního zkříženého syndromu, který popsal Janda (1982) takto: dochází ke svalové ztuhlosti v oblasti Cp a lidé často trpí bolestmi hlavy. Je patrný předsun hlavy, hyperlordóza Cp a hyperkyfóza Thp. Ramena jsou elevována a v protrakci. Protrakční postavení ramen způsobuje zkrácení pektorálních svalů. Kolář et al. (2020) ještě dodává, že zkrácení prsních svalů způsobuje i oslabení svalů, které fixují dolní část lopatek. Protrakční postavení ramen příliš zatěžuje musculus supraspinatus a musculus levator scapulae a může dojít až k degenerativním změnám.

Kolář et al. (2020) a Stackeová (2023), která vychází z Jandy (1982), píše, že obraz dolního zkříženého syndromu způsobují zkrácené svaly jako je musculus tensor fasciae latae, musculus rectus femoris, musculus iliopsoas a svaly, které zajišťují vzpřímené držení trupu. Oslabené je hýžděové svalstvo a svaly břicha. Pacient má anteverzní postavení pánve a patrnou hyperlordózu Lp. Dolní končetiny (dále jen DKK) jsou zevně rotované z důvodu špatného postavení v kyčelních kloubech. Postavení kyčelních kloubů ovlivní i postavení kolen a kotníků, což způsobí nevhodnou zátěž na tyto struktury. Anteverze pánve znemožňuje pacientovi pohyb v kyčelním kloubu do extenze, a to má za následek ještě výraznější anteverzní postavení pánve. Z důvodu špatného postavení pánve jsou drážděny kloubní struktury a dochází ke vzniku svalových kontrakcí v oblasti páteře. U pacientů s tímto syndromem je Th-L přechod při chůzi fixován a uvolňuje se LS přechod, jedná se o tzv. instabilní kříž.

2.6 Kvalita života u pacientů s vertebrogenním algickým syndromem

Kvalita života se odvíjí od osobní spokojenosti, spokojenosti v práci, v rodině a mezi přáteli. Vnímání kvality života je většinou u osob odlišné, i když trpí stejným onemocněním. Stěžejní je, jak je pacient schopný se vyrovnat se svým onemocněním a samozřejmě jak moc ho nemoc omezuje. Je také důležité, jaké má pacient představy o zlepšení svého zdravotního stavu. Podstatné je zvážit, zda opravdu kvalitu života může zlepšit pouze pacientův lepší zdravotní stav nebo zda se za zhoršenou kvalitou života neschowávají i jiné aspekty. V takovém případě není totiž možné očekávat zlepšení kvality života po zmírnění bolesti (Vavrda, 2005; Haluzíková a Wieclawová, 2020). Je tedy zapotřebí multidisciplinárního přístupu k těmto pacientům. Léčba by měla být zaměřena na rehabilitační léčbu, spojenou s psychologickou intervencí. Záleží totiž i na psychickém zdraví pacienta (Soyuer a Varol, 2019).

Pacienti s chronickou bolestí jsou omezeni především ve vykonávání fyzických aktivit. Nemohou se věnovat práci, vykonávat běžné denní činnosti a špatně spí. Z důvodu bolesti nejsou schopni si plnohodnotně užít čas se svými dětmi a blízkými. V důsledku omezení ve fyzických aktivitách jsou často podráždění, frustrovaní a někteří mohou upadnout do depresí. Pacienti se dostávají do nekončící smyčky, kdy jejich fyzická aktivita ovlivňuje psychické zdraví a v důsledku psychického zdraví nemají motivaci k pohybu a k vykonávání aktivit, které jim dříve dělali radost (Hadi et al., 2019).

K určení kvality života máme možnost využít standardizované dotazníky, které zhodnocují, jak moc a v jakém směru je pacientův život omezen. Dotazník, který můžeme využít právě k tomuto zjišťování je například Medical Outcomes Study 36 – Item Short Form (SF 36) nebo Health Organisation Quality of life (WHOQOL) (Haluzíková a Wieclawová, 2020). Pomocí dotazníku kvality života daného pacienta zjistíme, jak moc a v jakých aspektech ho bolest zad omezuje. Toto zjištění nám umožňuje nastavit léčbu individuálně tak, abychom pacientovi jeho život zlepšili (Kalová et al.,2005; Šupínová et al., 2023).

3 ERGOTERAPIE U VERTEBROGENNÍHO ALGICKÉHO SYNDROMU

U pacientů s bolestí zad při ergoterapeutickém vyšetření odebíráme anamnézu. Zajímáme se hlavně o nynější onemocnění, anamnézu bolesti a pracovní anamnézu (Zahradnická, 2022). Nejprve se pacienta ptáme, s jakou bolestí přichází, kdy bolesti začaly a jak se vyvíjely. Podstatná je také lokalizace bolesti. Zjišťujeme, zda se bolest vyskytuje pouze na jednom místě nebo se přemísťuje, případně zda někam vystřeluje. Důležité jsou i další faktory, například rychlá změna váhy, změna práce či stresové situace v životě. Doptáváme se na polohy, při kterých bolest ustupuje a v jakých polohách pacient spí. Dále se dotazujeme, jestli se bolesti během dne zhoršují a při jakých činnostech. Nejčastějšími důvody, které zhoršují bolest zad, jsou dlouhodobý sed či stoj, leh na příliš tvrdé či měkké matraci, řízení automobilu, manipulace s těžkými břemeny, neopatrný předklon a stresové situace. U žen mohou být bolesti zad způsobeny nebo zhoršovány nošením vysokých podpatků. V rámci pracovní anamnézy nás zajímá, jaký charakter práce pacient vykonává a jakou práci vykonával dříve. Bolesti zad mohou být totiž spojené se změnou charakteru práce. Ptáme se na polohy, ve kterých pacient tráví většinu pracovní doby a na to, kolik času v daných polohách stráví (Calta, 2014). Zjišťujeme, jak dlouhá je pracovní doba, zda pracuje v jednosměnném, dvousměnném či třisměnném pracovním provozu (Zahradnická, 2022). Podstatné také je, zda je pacient v práci spokojen. Zásadní je rovněž sociální anamnéza, hlavně rodinné zázemí a vztahy s blízkými. Nedílnou součástí v životě pacienta je pohyb. Velká část populace se nevěnuje ve svém volném čase sportovním aktivitám, což přispívá k celkovému oslabení a tělo nemá dostatečnou svalovou oporu. Nezbytné je zároveň doptat se i na to, jak pacient využívá svůj volný čas. Všechny tyto faktory ovlivňují psychickou stránku člověka, která může stát za vznikem bolestí zad (Calta, 2014).

Můžeme vytvořit modelovou situaci při pracovní činnosti, abychom posoudili, jaké pohybové stereotypy pacient při práci provádí. Zjišťujeme, jakým způsobem pacient zvedá těžká břemena a jak je přenáší. U pacientů, kteří mají sedavý způsob zaměstnání zkoumáme, jak sedí, v jaké výšce mají stůl, zda mají ergonomicky uzpůsobenou židli a v jaké výšce je monitor (Zahradnická, 2022). Sedavé zaměstnání je popsáno níže v kapitole Ergonomie pracovního prostředí u sedavého zaměstnání.

3.1 Ergoterapie u akutní bolesti zad

Při akutní bolesti zad se doporučuje klidový režim, ideálně na lůžku, který by ale neměl být delší než tři dny. Prioritou je, aby pacient zůstal aktivní a co nejdříve se vrátil zpět do běžného života a pracovního prostředí. Lékař pacientovi může předepsat léky na zmírnění bolesti, případně na uvolnění svalů (Almoallim et al., 2014; Vodvářková, 2019).

Doporučíme pacientovi úlevové polohy. Mezi úlevové polohy řadíme správnou polohu vleže na boku, na zádech a na břiše. Pokud pacientovi vyhovuje ležet na boku, podloží si hlavu polštářem tak, aby hlava byla stále v ose páteře. Kolena jsou ve flexi, mezi spodní a svrchní dolní končetinu (dále jen DK) umístíme polštář nebo abdukční klín, aby nedošlo k addukci svrchní DK a k jejímu rotování v kyčelním kloubu do vnitřní rotace. Polštářem mezi kolena tedy zajistíme správné postavení pánve a páteře. V poloze na zádech je podstatné mít oblast Cp a hlavy přiměřeně podloženu. Kolena jsou podložena polštářem a jsou v mírné flexi. Kyčelní klouby jsou také v mírné flexi, čímž zajistíme fyziologické zakřivení Lp a dojde k uvolnění svalstva v této oblasti. Pokud by se jednalo o akutní bolesti zad, kyčelní klouby budou v devadesáti stupňové flexi. DKK podložíme pacientovi například gymbalem nebo židlí. Při úlevové poloze na břiše je potřeba si předem zjistit, zda pacient netrpí onemocněním srdce nebo vysokým krevním tlakem. V takových případech je totiž tato poloha zakázána. Poloha na břiše přirozeně zvětšuje krční a bederní lordózu. Podložíme pánev a u trvalých kyfotických deformit páteře vkládáme polštář pod oblast hrudníku (Zahradnická, 2022; Mayo Clinic Staff, 2024).

Důležité je vysvětlit pacientovi, jak vstávat z lůžka. Správné vstávání by mělo vypadat tak, že pacient pokrčí kolena, přetočí se na bok a DKK spustí z lůžka na zem. Pomocí horních končetin (dále jen HKK) se plynulým pohybem vzpřímí (Státní zdravotní ústav, 2017). Pokud si chce pacient ze sedu lehnout, zvolíme postup opačný. Nejprve si lehne na bok, DKK položí na postel a poté se přetočí na záda (Zahradnická, 2022).

Osobní hygienu ve stoje u umyvadla naučíme pacienta provádět tak, že nakročí jednou DK vpřed a jednou horní končetinou se opře o umyvadlo. U akutních bolestí zad je vhodnější provádět osobní hygienu u umyvadla v sedě. Je k tomu ale zapotřebí umístění zrcadla do nižší polohy nebo ideálně využít zrcadlo sklápěcí (Zahradnická, 2022). Popřípadě si pacient může pořídit kosmetické zrcátko, které umístí na umyvadlo.

Sprchování ve sprchovém koutu s protiskluzovou podložkou je autorkou vnímáno jako nejlepší a nejbezpečnější možnost celkové osobní hygieny. Prevencí pádu ve sprše je kromě protiskluzové podložky také sedačka do sprchy.

Pacientovi doporučíme pomůcky, které mu usnadní bazální běžné denní činnosti. Mezi tyto pomůcky patří: navlékač ponožek, lžíce na boty a podavač sloužící ke zvedání věcí ze země (Klusoňová, 2011). Koupelnu můžeme vybavit madly, sedačkou do sprchy a protiskluzovou podložkou. Následně provedeme praktickou ukázkou využití těchto pomůcek. Míjíme tím postup navlékání ponožek pomocí navlékače nebo ručníku. Ukážeme pacientovi, jak si obléknout kalhoty pomocí lžíce na boty nebo podavače.

3.2 Ergoterapie po odeznění akutní bolesti zad

Po odeznění akutních obtíží začínáme pacienta edukovat o škole zad zaměřené na náročnější činnosti. Škola zad se týká: *„osvojení znalostí o vhodném chování k vlastnímu tělu a principů šetrného zatěžování organismu pohybovou aktivitou v uceleném metodickém systému.“* (Rašev, 1992, s. 104)

3.2.1 Správný stoj

Aby nedocházelo k předsunutému držení hlavy, protrakci ramen, zakulacení zad, hyperlordóze Lp nebo k přenášení váhy na jednu DK, je potřeba naučit se správně stát a tuto aktivitu si osvojit (Hnízdil a Baluchová, 2020).

Základem je naučit se správné dýchání do hrudníku a do břicha. Hlava je umístěna v rovině páteře a neměla by být předsunutá. Bradu mírně zasuneme směrem vzad. Hlavu vytahujeme směrem vzhůru, jako bychom měli pocit, že se nás někdo snaží tahat nahoru za vlasy. Ruce spočívají volně podél těla. Ramena jsou uvolněna a lehce tažena směrem dolů. Páneve by neměla být v antevertzi ani retrovertzi. Správné postavení pánve spočívá v mírném podsazení. Stáhneme břicho a hýždě. Kolena jsou volná. Pately by měly směřovat lehce ven, abychom zajistili mírnou zevní rotaci kyčelních kloubů. Pokud pacient nedokáže nasměrovat pately lehce směrem do stran a oddalují se mu přitom palce na nohou od země, snaží se si tuto činnost alespoň představovat. Pro správný stoj je důležité rozložení váhy těla na celou plošku nohy. Chodidla by měla spočívat na zemi na čtyřech bodech. Jedná se o přední část chodidla, patní kost, mediální a laterální okraj chodidla. Umístění chodidel by mělo odpovídat šířce naší pánve (Hnízdil a Baluchová, 2020).

3.2.2 Správný sed

Při správném sedu se opět snažíme o dýchání do břicha i do hrudníku. Hlava je v ose páteře a vytahujeme ji směrem nahoru. Sedíme-li u stolu, HKK jsou položeny na stole, případně na područkách ergonomické židle. Loketní klouby jsou ve flexi 90°, ramena jsou volná. Oblast Lp. je opřena o zádovou opěru židle, která je buď ergonomicky uzpůsobena pro bederní oblast nebo je možné do oblasti Lp vložit overball. Pánev je v mírném anteverzním postavení a na sedací ploše židle zatěžujeme oba sedací hrboly. Nesmíme se opírat o kostrč. Ideální je sedět tak, že kyčelní klouby jsou výše než kolenní klouby. Kolenní klouby umístíme mírně od sebe. Chodidla spočívají na zemi a jsou od sebe ve vzdálenosti šířky našich boků. Patní kosti jsou umístěny pod kolenními klouby (Hnízdil a Baluchová, 2020).

3.2.3 Úlevové činnosti od sedu

Sed je statická činnost. Alespoň jednou za 60 minut bychom si od této polohy měli udělat přestávku. Pokud máme možnost, střídáme práci v sedu a práci ve stoje. Ideální je výškově nastavitelný stůl, u kterého můžeme i stát. Pokud tento stůl nemáme, uděláme si přestávku například při telefonování nebo komunikaci se spolupracovníkem a využijeme k tomu pozici ve stoje. V rámci přestávky je vhodná krátká procházka. Protahování během práce v sedě je také možností, jak se uvolnit. Můžeme střídát různé varianty sedu. Pomůckou nám může být sed na gymballu, balanční podložce nebo na klekačce, ale není žádoucí na těchto pomůckách setrvávat delší dobu. Na gymballu a klekačce nemáme zádovou opěru a může dojít k zakulacení zad. Je to vhodná krátkodobá alternativa ke klasickému sedu na židli (Hnízdil a Baluchová, 2020).

3.2.4 Zvedání břemen

Lidé se většinou nezaměřují na to, jakým způsobem se pro předmět ležící na zemi ohýbají. Většina se ohýbá tak, že se ohnou směrem dolů s extendovanými kolenními klouby. V takovém případě je ve velké míře zatěžována Lp, hlavně meziobratlové ploténky, na které je vyvíjen velký tlak. Ještě horší variantou je, pokud se pacient při tomto předklonu nakloní do strany nebo rotuje trup (Rychlíková, 2016). Sehnutí k zemi provádíme několikrát denně, ať již při úklidu, zvedání dítěte ze země, nakupování či dalších běžných denních činnostech (Hnízdil a Baluchová, 2020). Je tedy velmi důležité naučit se správně zvedat břemena, abychom svou páteř chránili a předcházeli vzniku vertebrogenních obtíží.

Zásadní je stát co nejbližší u předmětu, který budeme zvedat. Předmět ze země zvedáme pomocí squatu. Musíme dbát na to, aby páteř byla v rovině. Předmět uchopíme

oběma HKK, zvedáme a držíme jej blízko u našeho těla. Kolena plynule extendujeme a zvedáme se do stoje. Pokud chceme předmět přemístit na jiné místo, provádíme otočku celým tělem, nejen trupem. Předmět pokládáme opatrně a pomalu, opět pomocí squatu (Hnízdil a Baluchová, 2020). Pokud to pacientův zdravotní stav a kondice dovolí, autorka práce by zvolila při zvedání lehkých předmětů techniku holubičky. Pacient se případně může přidržovat jednou rukou plochy, kterou má poblíž. Je možné využít i podavač.

3.2.5 Přenášení břemen

Při přenášení břemen na krátkou vzdálenost držíme předmět oběma rukama blízko u těla. Na delší vzdálenosti využíváme batoh nebo tašku na kolečkách (Zahradnická, 2022).

Nevhodné je nošení kabelky na jednom rameni, protože způsobuje špatné držení těla a tělo si časem na toto postavení může zvyknout. Ramena pak nejsou ve stejném postavení, jsou asymetrická a páteř je v lateroflexi. Pokud chceme kabelku nosit, tak jen velmi výjimečně a s malou zátěží. Je dobré pořídit si kabelku se širším a polstrovaným popruhem, který dáváme přes rameno. Svaly a cévy pak nejsou tolik utlačovány. Kabelku bychom měli často přendávat z jednoho ramene na druhé. Ideální je pořídit si batoh, zajistíme tím volný pohyb HKK a synchronizujeme tím pohyb pánve a hrudníku. Pro těžší náklad vybíráme batoh, který má popruhy v oblasti Lp a Thp (Hnízdil a Baluchová, 2020).

3.2.6 Spánek

Bolesti zad často způsobuje nevhodná matrace. Matrace by neměla být příliš tvrdá ani měkká. Tvrdost matrace volíme tak, aby na ní byla naše hmotnost těla stejnoměrně rozprostřena. Svaly by měly při spánku relaxovat a matrace by měla představovat oporu pro naši páteř. Při nákupu je nutné matraci pečlivě vyzkoušet a nechat si při výběru poradit odborným personálem. Důležitá je rovněž volba zdravotního roštu (Hnízdil a Baluchová, 2020). V dnešní době jsou již na trhu rošty, které je možné naklonit a pacient si může například vyvýšit prostor pod nohama. V nabídce jsou matrace, které se dokážou přizpůsobit váze a tvarování našeho těla (Rychlíková, 2016).

Polštář pod hlavu zvolíme tak, aby hlava byla v prodloužení páteře a byla zachována fyziologická krční lordóza v poloze na zádech. Pokud ležíme na boku, polštář by měl vyplňovat prostor mezi ramenním kloubem a hlavou. Nepříjemné bolesti v oblasti krku ráno po probuzení jsou způsobeny právě příliš vysokým nebo nízkým polštářem

(Hnízdil a Baluchová, 2020). Nevhodná výška polštáře způsobuje v poloze na zádech flexi nebo extenzi Cp, při spánku na boku je hlava v lateroflexi (Rychlíková, 2016).

Pacienti, kteří trpí migrénami, vertigem, opakujícími se ústřely Cp či problémy v oblasti Cp, by neměli spát na břiše. V této poloze totiž dochází k rotaci hlavy a Cp. Na břiše by také neměli spát pacienti, u kterých je patrná hyperlordóza Lp (Rychlíková, 2016).

3.2.7 Jízda autem

Při jízdě autem je páteř zatěžována, což způsobuje bolesti zad. Jízda by měla být plynulá, bez prudkého brždění, zrychlování či prudkého odbočování. Pokud pacient trpí bolestí Lp, podepřeme tuto oblast malým polštářkem. Opěradlo by nemělo být sklopeno příliš vzad (Rychlíková, 2016).

3.2.8 Vhodná obuv a oblečení

Nevhodná je obuv na podpatku, jelikož je zatěžována přední část nohy a těžiště těla je vepředu. Tato obuv způsobuje plochonoží. Přetěžovány jsou svaly v oblasti Lp, protože se prohlubuje bederní lordóza. Kolenní klouby jsou v hyperextenzi (Hnízdil a Baluchová, 2020). Výrazně namáhány jsou svaly lýtek a stehen, které musí zajišťovat stabilitu. Pro vertebrogenní pacienty jsou boty na podpatku zcela nevhodnou variantou. Nedoporučuje se rovněž plochá obuv bez podpatku, která nadměrně vystavuje námaze zadní část nohy a kloub hlezna (Rychlíková, 2016). Další špatnou volbou je obuv s úzkou špičkou. Prsty jsou v botě blízko u sebe a palec je vbočený dovnitř, což souvisí i s následně nesprávným postavením kyčle a kolene. Kyčelní klouby ovlivňují postavení pánve. Nevhodné postavení pánve vede k celkově špatnému držení těla. Při nošení obuvi s úzkou špičkou může opět docházet k plochonoží, které má na naši páteř negativní dopad. Z důvodu plochonoží je páteř při pohybu vystavena větší intenzitě vibrací. Pokud si pořídíme boty s příliš tlustou podrážkou, ploska nedokáže reagovat na otřesy a vnímat povrch země. Pro koordinaci pohybu při chůzi je potřeba, aby informace z plosky nohy byly vysílány do mozku. (Hnízdil a Baluchová, 2020).

Bota by tedy měla být široká tak, abychom měli dostatečné místo pro prsty. Přední část boty by neměla být elevována. Ideální možností je flexibilní a odlehčená obuv. Noha v botě musí dýchat a perfektně držet na noze, aby se nám bota při chůzi nevyzouvala. Pokud nevíme, jakou obuv zvolit například při plochonoží, poradíme se odborníkem (podiatrem), který nám doporučí vhodnou obuv nebo vložky do bot, případně nám je nechá

vyrobit na míru (Hnízdil a Baluchová, 2020). Ideální je obuv s výškou podpatku 3-4 cm (Rychlíková, 2016).

3.3 Ergonomie pracovního prostředí u sedavého zaměstnání

Vhledem k tomu, že ve výzkumném souboru bakalářské práce jsou zařazeni pacienti se sedavým zaměstnáním, zaměřuje se tato kapitola na správnou ergonomii pracovního prostředí u tohoto charakteru zaměstnání.

Dříve se bolesti zad nepovažovaly za důsledek pracovní zátěže či špatné ergonomie při práci. Až postupem času, když se bolesti zad rozšířily mezi velkou část lidské populace, začaly vznikat nové medicínské postupy a výzkumy, které se zabývají ergonomií v pracovním prostředí. Správná ergonomie pracovního prostředí se začala využívat k zabránění vzniku VAS. Předcházet bolestem zad by se mělo už v dětství, když dítě začíná chodit do školy. Při výběru zaměstnání bychom měli samozřejmě zvážit, zda je pro nás, vzhledem ke stavu naší páteře a celkové stavbě těla, povolání vhodné (Rychlíková, 2016).

Pracovní stůl by měl být uzpůsoben tak, aby při dlouhodobém sedu u pracovního stolu nedocházelo k elevaci ramen nebo naopak k předklonu trupu (Górnicka, 2014). Pokud je stůl příliš vysoký, dochází k přetěžování ramen, HKK, svalstva krku a šíje. Negativní dopad se může projevit i na zádovém svalstvu. Důsledkem jsou bolesti hlavy, krku, ramen a nepříjemná bolest mezi lopatkami. Při sedu u nízké pracovní plochy dochází k předklonu, který při dlouhodobém setrvávání v této poloze způsobuje bolesti Lp (Rychlíková, 2016). Hnízdil a Baluchová (2020) ještě dodávají, že opřené HKK o stůl nebo opěrky židle by měly být v loketním kloubu v přibližně 90° flexi.

Při sedu na židli by měl pacient sedět tak, že kyčelní klouby spočívají výše než kolenní. Při optimálním nastavení židle je úhel mezi trupem a DKK větší než 90°. Nelze-li regulovat výšku židle, využijeme libovolný pevný materiál stejných rozměrů jako je sedací plocha židle, který na ni položíme a tím zajistíme vyvýšenou polohu sedu (Hnízdil a Baluchová, 2020). Pokud pacient nemá ergonomicky uzpůsobenou židli, která obsahuje polstrování v oblasti Lp, je vhodné umístit za záda do oblasti hyperlordózy malý polštář nebo nepříliš nafouknutý overball (Rychlíková, 2016). Opěrky na ruce by měly být nastaveny tak, aby ramena byla volná a nebyla elevována. Plosky nohou spočívají na podlaze. V případě, že se jedná o pacienta menšího vzrůstu, je možné DKK podložit stoličkou pod nohy. Židle by měla být přisunuta těsně ke stolu, aby nedocházelo k náklonu trupu nad stůl (Hnízdil a Baluchová, 2020). Můžeme rovněž podložit stehna

rovným polštářem. Tím docílíme menšího sklonu pánve a zmenší se hyperlordóza Lp (Rychlíková, 2016).

Při používání počítače je důležité umístit monitor do vzdálenosti 50 centimetrů, přičemž horní okraj obrazovky musí být ve výšce našich očí. (Hnízdil a Baluchová, 2020). Monitor by měl být umístěn přímo před námi, abychom nemuseli otáčet hlavu do stran. Sklon monitoru je třeba nastavit tak, aby hlava nebyla v záklonu (Rychlíková, 2016).

Vybavení speciálními pomůckami pro práci u počítače (ergonomická myš, podložka pod myš a pod zápěstí) je samozřejmě benefitem. Tyto benefity nám ale nepomohou, pokud není splněn stěžejní bod, kterým je již zmiňované umístění loktů na pracovním stole. Pokud budeme mít lokty mimo pracovní desku nebo nebudou spočívat na područkách, naše zápěstí budou v nesprávné poloze a bude na ně vyvíjen nadměrný tlak. V tomto případě nám tyto ergonomické pomůcky nebudou přínosem a postupem času může dojít například k brnění prstů (Rychlíková, 2016). V dnešní době se často k práci využívá notebook, u kterého Hnízdil a Baluchová (2020) nedoporučují využívat klávesnici a myš, která je součástí notebooku. Ideální je si tyto dvě zařízení k notebooku připojit. V případě, že využíváme klávesnici a myš přímo na notebooku, ramena jsou vnitřně rotována a záda se zakulacují. Stejně jako obrazovka na monitoru počítače, měla by i obrazovka na notebooku být v úrovni očí. Je proto vhodné položit je na vyvýšené místo. Górnicka (2014) ještě uvádí, že monitor počítače by neměl být umístěn tak, abychom seděli přímo naproti nebo zády k oknu. Ideální je mít monitor umístěný bočně k oknu, abychom si neničili zrak.

Hnízdil a Baluchová (2020) zmiňují produkt Nehrb se, což je pomůcka, která by měla zajistit správné držení těla. Tato pomůcka se nasazuje dvakrát až třikrát denně a měli bychom ji mít na sobě přibližně půl hodiny. Tento produkt by však měl být pouze podpůrnou pomůckou správného držení těla. Pacientovi dopomáhá k zafixování informace o ideálním držení těla. Lze ho tedy využít jako pasivní oporu, ale nikdy však nenahradí svalovou oporu. Důležité je tedy aktivní zapojení zádového a břišního svalstva. Podstatná je i samotná ergonomie pracovního prostředí. Ke správnému držení těla je tedy zapotřebí již dříve zmiňovaná správně zvolená výška stolu a ergonomicky uzpůsobená židle.

Autorka této práce si myslí, že na stejném principu jako produkt Nehrb se, by mohl fungovat i korekční tape, tzv. kšandičky, které se aplikují na horní část zad. Aplikaci tohoto tapu se naučila v Základním kurzu vědomého tejpování, který absolvovala pod vedením

Kamila Štědráka. Následující informace jsou ze skript a praktických ukázek tohoto kurzu. Kotva tapu se umístí na spiny scapulae nebo až do oblasti AC kloubů. Tape se aplikuje na obě strany. Báze tapu se aplikují v natažení směrem k páteři a k jejich překřížení dochází v oblasti Th10-Th12 (Štědrák, 2019).

Obrázek 1: Korekční metoda KT - tzv. kšandičky



Zdroj: vlastní

PRAKTICKÁ ČÁST

4 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

4.1 Hlavní cíl

Cílem této práce je zhodnotit, zda podpůrná terapie prostřednictvím kineziotapu ovlivní kvalitu života a subjektivní vnímání bolesti pacientů s vertebrogením algickým syndromem.

4.2 Úkoly práce

- Osvojení si teoretických znalostí, které se týkají kineziotapingu, problematiky VAS, ergoterapie u této diagnózy a ergonomie sedavého zaměstnání.
- Stanovení cílů práce a určení výzkumných otázek vyplývajících z těchto cílů.
- Zvolení vhodných testovacích metod pro hledání odpovědí na výzkumné otázky.
- Stanovení kritérií pro zařazení probandů do sledované a kontrolní skupiny s jejich následným vhodným výběrem do těchto skupin.
- Zjišťování anamnestických údajů o probandech a jejich ergonomii zaměstnání v obou skupinách.
- Testování daných pacientů z obou skupin dle předem zvolených testů.
- Aplikace KT sledované skupině a edukace obou skupin o škole zad.
- Zanalyzování výsledků testování v obou skupinách.
- Vyhodnocení výsledků testování ve sledované a kontrolní skupině s jejich následným porovnáním.
- Zodpovězení na výzkumné otázky a zhodnocení, zda tato práce splnila svůj cíl.

5 VÝZKUMNÉ PROBLÉMY/OTÁZKY

5.1 Výzkumné otázky

- 1) Jaké je zlepšení kvality života u sledované skupiny při aplikaci podpůrného kineziotapu oproti skupině kontrolní, ve které kineziotape aplikován nebyl?
- 2) Jaký je rozdíl v intenzitě bolesti mezi sledovanou skupinou, která podstoupila aplikaci podpůrného kineziotapu a skupinou kontrolní, která aplikaci podpůrného kineziotapu nepodstoupila?
- 3) V jaké míře dojde ke zlepšení domény fyzická aktivita v Dotazníku kvality života Short Form – 36 ve sledované skupině, která podstoupila aplikaci podpůrného kineziotapu a skupině kontrolní, která aplikaci podpůrného kineziotapu nepodstoupila?

6 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU

Sledovaný soubor se skládá ze sledované skupiny a ze skupiny kontrolní. Celkově sledovaný soubor zahrnuje čtyři probandy s diagnózou VAS Lp s funkční etiologií. Výzkumné šetření probíhalo v Nemocnici Mariánské Lázně na oddělení rehabilitace, fyzioterapie a fyziatrie a v zařízení Rehabilitace MUDr. Pavel Prokop. Obě zařízení poskytla souhlasy s výzkumným šetřením, které se nachází v kapitole Přílohy (Příloha A-E).

Ve sledované skupině se nachází dva probandi s již zmíněnou diagnózou, kteří docházeli na oddělení rehabilitace, fyzioterapie a fyziatrie v Nemocnici Mariánské Lázně. Probandi absolvovali 10 terapií, jejichž náplní byla individuální kinezioterapie, měkké techniky, 3x aplikace podpůrného KT a v rámci ergoterapeutické intervence byli edukováni o škole zad.

V kontrolní skupině se nacházejí rovněž dva probandi. První žena docházela do Nemocnice Mariánské Lázně na oddělení rehabilitace, fyzioterapie a fyziatrie. Druhá žena navštěvovala zařízení Rehabilitace MUDr. Pavel Prokop. Probandi z kontrolní skupiny absolvovali také 10 terapií, jejichž náplní byla individuální kinezioterapie, měkké techniky a edukace o škole zad. Probandům nebyl aplikován podpůrný KT.

Byla stanovena kritéria pro vstup probandů do sledované a kontrolní skupiny. Kritéria jsou pro obě skupiny stejná a zní následovně: ženy v produktivním věku, BMI normální váhy (18,5-25) nebo lehké nadváhy (25,1-30), pomocí zobrazovacích metod prokázaná diagnóza VAS Lp, vzniklá na podkladě funkčních poruch, Lasegueův příznak a obrácený Lasegueův příznak bez patologie, pacientky se sedavým charakterem zaměstnání, momentálně pracující, nejsou v pracovní neschopnosti, neprovozují vrcholový sport a sportují pouze rekreačně.

Kritéria pro nezařazení do sledované a kontrolní skupiny byla určena následovně: mužské pohlaví, děti nebo lidé důchodového věku, výsledné BMI v kategorii podváha, obezita 1. stupně, obezita 2. stupně či těžká obezita. Dalšími kritérii jsou: nepracující, v pracovní neschopnosti, ve starobním či invalidním důchodu, jiný než sedavý charakter zaměstnání, profesionální sportovci, pacienti s akutní bolestí zad, pomocí zobrazovacích metod prokázané strukturální poruchy páteře, osoby po úrazu či operaci páteře, Lasegueův příznak a obrácený Lasegueův příznak pozitivní. Nelze zařadit pacienty,

kteří jsou nemotivovaní, nesouhlasí se spoluprací na výzkumném šetření, nesouhlasí s aplikací KT a s pořizováním fotodokumentace, vyjadřují svůj nesouhlas s použitím informací o jejich zdravotním stavu, nejsou pacienti rehabilitačního oddělení, těhotné pacientky nebo pacienti s prokázanou alergií na KT.

7 ETICKÁ HLEDISKA PRÁCE

Probandi byli předem seznámeni s průběhem získávání a zpracování dat v bakalářské práci. V rámci zachování anonymity a ochrany osobních údajů nejsou v bakalářské práci zmiňovány osobní údaje probandů. Všichni probandi podepsali informovaný souhlas, ve kterém souhlasí se zveřejněním diagnózy, provedeným testováním, aplikací KT, pořízením fotografií aplikovaného KT na oblast Lp a následným zveřejněním výsledků terapie. Zároveň byli probandi obeznámeni v informovaném souhlasu i ústní formou s tím, že autorka práce nezveřejní jejich osobní údaje, jako je: jméno a příjmení, datum narození, rodné číslo, místo bydliště a konkrétní zařízení, ve kterém jsou zaměstnáni. Informovaný souhlas pacientů není z důvodu GDPR součástí bakalářské práce.

O výzkumném souboru a sběru dat byla informována Nemocnice Mariánské Lázně s. r. o. a zařízení Rehabilitace MUDr. Pavel Prokop ve Velké Hleďsebi, ve kterých testování a práce s probandy probíhala. Zařízení podepsala souhlas s výzkumným šetřením, viz kapitola Přílohy (Příloha A-E).

Autorka práce se dotazovala na ÚZIS ČR, zda může použít Dotazník kvality života Short Form – 36 (SF-36) k testování probandů ve své bakalářské práci. Bylo jí sděleno, že dotazník je volně dostupný na webových stránkách ÚZIS ČR, tudíž ho může využít dle svých potřeb.

8 METODIKA PRÁCE A POSTUP PRÁCE

Praktická část práce je zpracována pomocí případových studií, tudíž se jedná o kvalitativní výzkum. Hendl (2023) píše dle Creswella (1998), že kvalitativní výzkum se zabývá zkoumáním lidských nebo sociálních problémů s cílem porozumět danému problému a správně ho interpretovat. Vytváří se celkový a hlubší pohled na situaci.

8.1 Případové studie jako výzkumná metoda

U případové studie je potřeba, aby popis dané situace čtoucí osobu upoutal, podal ji podrobný popis a aby po přečtení osoba pochopila celkovou situaci. Případová studie obsahuje malý výzkumný soubor, ale zabývá se mnohem podrobnějším odběrem informací (Hendl a Remr, 2017; Hendl, 2023). Výzkumný soubor této bakalářské práce se skládá ze sledované skupiny a kontrolní skupiny. Kritéria pro výběr do výzkumného souboru jsou pro obě skupiny stejná (viz kapitola Charakteristika sledovaného souboru).

8.1.1 Vstupní vyšetření

8.1.1.1 Anamnéza, zkoušky pohyblivosti páteře

Probandům ze sledované i kontrolní skupiny byly při vstupním vyšetření odebrány anamnestické údaje týkající se věku, výpočtu BMI, sociální anamnézy a anamnézy bolesti. Dále byla zjištěna pracovní anamnéza, která se zaměřuje na předchozí zaměstnání a následně je podrobně odebrána ergonomie současného zaměstnání a náročnost zaměstnání na psychickou i fyzickou stránku probandů. Při vstupním vyšetření byly provedeny zkoušky pohyblivosti páteře. Byla využita Schoberova zkouška a Thomayerova zkouška. Kolář et al. (2020) píše, že norma prodloužení při vyšetření pohyblivosti páteře pomocí Schoberovy zkoušky, která slouží ke zjištění pohyblivosti dolní části zad, je pět centimetrů. Nejprve si naměříme vzdálenost deset centimetrů od S1 směrem k hlavě. Poté pacienta poprosíme o maximální možný předklon a změříme, o kolik centimetrů se vzdálenost prodloužila. Vyšetření pomocí Thomayerovy zkoušky slouží ke zjištění, zda je pacient hypomobilní či hypermobilní. Opět se jedná o zkoušku, pomocí které zjistíme pohyblivost páteře. Pacient provede maximální možný předklon. Měříme vzdálenost od 3. prstu k zemi. Pokud je naměřená hodnota větší než deset centimetrů, jedná se o hypomobilitu. V případě, že se pacient dotkne země celou dlaní, jedná se o hypermobilitu.

8.1.1.2 Dotazník bolesti

Všichni probandi z obou skupin vyplnili Krátkou formu dotazníku bolesti McGillovy univerzity. Melzack v roce 1975 zhotovil Dotazník McGillovy univerzity (McGill Pain Questionnaire), který byl ale časově náročný a pro pacienty bylo často obtížné vybrat z nabídky druhů bolesti a správně ji definovat. Proto Melzack v roce 1987 zhotovil Krátkou formu dotazníku bolesti McGillovy univerzity (Short-form McGill Pain Questionnaire – SF-MPQ), jehož administrativa trvá v rozmezí pěti až deseti minut. V dotazníku se nachází tabulka s 15 charakteristikami bolesti a je možné zvolit, jak vysoká je intenzita u každého charakteru bolesti. Dotazník je rozdělen do dvou částí, senzoričné a afektivní. Senzorická část, také jinak senzoričná dimenze (dále jen PRI-S) zahrnuje první až jedenáctou položku. Afektivní dimenze (dále jen PRI-A) obsahuje zbývající čtyři položky. Při špatném výsledku v těchto čtyřech položkách je doporučena konzultace s psychologem nebo psychiatrem, jelikož tyto charaktery bolesti mohou mít značný dopad na psychiku pacienta. Po zapsání údajů o bolesti do tabulky se vytvoří celkový součet těchto jednotlivých údajů, který se nazývá celkový index bolesti (dále jen PRI-T). Následně pacient zapisuje intenzitu bolesti na Vizuální analogové škále bolesti (Melzack, 1987; Opavský, 2012). Šablona tohoto dotazníku se nachází v kapitole Přílohy (Příloha F).

8.1.1.3 Dotazník kvality života

Probandi obou výzkumných skupin vyplnili Dotazník SF-36, což je výzkumný prostředek, který hodnotí kvalitu života tak, jak ji pacient vnímá. Dotazník se skládá ze dvou oblastí (tělesné a psychické) a zahrnuje 36 otázek. Obě oblasti, tělesná i psychická, jsou rozděleny ještě do čtyř podkategorií. V podotázkách z oblasti fyzické jsou uvedeny otázky ohledně pohybové aktivity, omezení vyplývajícího z tělesného zdraví, obecné zdravotní kondice a tělesné bolesti. Podotázky oblasti psychické jsou zaměřené na životní energii, schopnost fungování v sociální oblasti, mentální zdraví a omezení zapříčiněné psychickými problémy. Všechny otázky v 8 oblastech jsou zhodnoceny na stupnici od 0 do 100. Číslo 0 je nejmenší skóre a číslo 100 největší. Poté se hodnoty daných oblastí zprůměrují a ve výsledku nízké hodnoty vyjadřují nižší životní kvalitu. Norma populace je udávána na stupni 50 (Ware a Sherbourne, 1992; Haluzíková a Wieclawová, 2020). Tento dotazník je volně dostupný a je k dispozici ke stažení na webových stránkách Ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky (2018). Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR (2018) poskytuje

také tabulku v Microsoft Excel, do které je možné údaje z dotazníku zapsat a vypočítat výsledné skóre. Tabulka se nazývá Pokyny k výpočtu skóre dotazníku kvality života SF-36. Tabulka je obohacena ještě o kategorii změny zdraví, tudíž se tento dotazník skládá z 9 oblastí.

Změna zdraví se do celkové kvality života nezapočítává a celkový výpočet se skládá pouze z osmi výše zmíněných domén (Haluzíková a Wieclawová, 2020). Při nahlédnutí do tabulek, které jsou uvedeny v následujících kapitolách jednotlivých případových studií a v kapitole 9.1.1, je potřeba chápat nižší výsledné hodnoty v doménách omezení fyzické aktivity, omezení způsobené emočními problémy a tělesná bolest při vstupním vyšetření jako větší omezení nebo vyšší intenzitu bolesti. Naopak při výstupním vyšetření vyšší výsledné hodnoty ve zmiňovaných doménách označují menší omezení a menší intenzitu bolesti. Šablona Dotazníku kvality života Short Form – 36 (SF-36) a šablona tabulky s vyhodnocením tohoto dotazníku se nachází v kapitole Přílohy (Příloha G-L).

8.1.2 Ergoterapie

V rámci ergoterapeutické intervence byla prováděna edukace o škole zad. Vzhledem k sedavému zaměstnání byla edukace zaměřena hlavně na nácvik správného sedu, ergonomii sedavého zaměstnání a možnosti koupě ergonomických pomůcek. Edukace k ergonomii sedavého zaměstnání byla u každého probanda individuální a byla vytvořena dle výpovědi pacientů při vstupním vyšetření. Dále proběhla edukace o správném stoji, možných způsobech zvedání a přenášení břemen, koupi kvalitnější matrace a správné poloze při spánku. Rovněž byli edukováni, jak provádět běžné denní činnosti v domácnosti, aby páteř nebyla příliš zatěžována.

Všichni probandi měli shodnou terapii. Sledovaná skupina navíc podstoupila podpůrnou terapii pomocí KT.

8.1.3 Aplikace kineziotapu

KT byl probandům ze sledované skupiny aplikován 3x. Aplikace byla provedena vždy jednou za čtrnáct dní, a to na jeden týden. Následující týden byla vždy přestávka. KT byl aplikován do oblasti Lp podle metody, kterou si autorka osvojila na kurzu s názvem Základní kurz vědomého tapování a Vědomé tejpování žen pod vedením Kamila Štědráka a Zdeňky Štědrákové. Autorka využívala KT od značky Nasara.

Nejprve byl aplikován svalově-lymfatický KT na oblast Lp k ovlivnění paravertebrálních svalů, aby došlo ke snížení intenzity bolesti. KT o šířce 7,5 cm

byl nastříhán do tvaru vějíře. Naměřen a aplikován byl v předklonu s přiložením na kůži při nulovém tahu. Jednotlivé prameny KT byly aplikovány z každé strany střídavě.

Jako druhý byl aplikován KT ve tvaru písmene V o šířce 5 cm. Nastříhne se uprostřed po celé jeho délce, až ke kotvě tapu. Kotva se aplikuje do oblasti L5. KT je aplikován v předklonu bez jakéhokoli tahu. Jedná se o tape svalový, který má v tomto případě za úkol ovlivňovat paravertebrální svalstvo v oblasti Lp a Th-L přechodu.

Následně se aplikuje tape ligamentózní, který má stabilizační funkci. Šířka tapu je 5 cm a je ve tvaru písmene I. Aplikuje se na místo největší bolesti.

Došlo ke zjištění, že pacientky mají rozsah pohybu páteře v normě a v některých případech se již jednalo i o hypermobilitu. Cílem tedy nebylo zvětšit rozsah pohybu bederní páteře. KT byly aplikovány hlavně z důvodu zmírnění intenzity bolesti a podpory stabilizace Lp.

8.1.4 Výstupní vyšetření

Po 4 týdnech od ukončení celého terapeutického procesu proběhlo opětovné vyplnění Dotazníku kvality života Short Form – 36 (SF-36), Krátké formy dotazníku bolesti McGillovy univerzity a Vizuální analogové škály bolesti. Následně byly porovnány výsledky těchto testů u obou skupin. Testování, terapie, škola zad a aplikace KT probíhala během podzimu a zimy roku 2023 a začátkem roku 2024. Poté probíhalo zpracování a finalizace dat.

8.2 Případové studie sledované skupiny

8.2.1 Proband č. 1

První pacientkou je žena ve věku 27 let s BMI 25,35.

8.2.1.1 Vstupní vyšetření

Anamnéza bolesti

Pacientka má bolesti v oblasti Lp, vzniklé na podkladě poruch funkčního aparátu, které trvají půl roku. Intenzitu bolesti na Vizuální analogické škále bolesti udává na stupni 8. Bolesti zad ji sužují hlavně ráno po probuzení a při změně polohy. Pokud delší dobu zaujímá polohu vsedě nebo vleže, cítí při změně polohy bolesti v oblasti Lp. Úlevovou polohou pro pacientku je leh na boku. Úlevu cítí i ve stoji při protažení do výšky, ale pouze na chvíli. Pacientka užívala občasně Ibalgin na bolest s doprovázeným pocitem úlevy, ale pouze

na pár hodin. Jednou se jí stalo, že byla bolestí probuzena ze spánku, když se otočila z boku na záda. Musela se opět otočit na bok a stočit do klubíčka.

Pracovní anamnéza

Po úspěšném absolvování střední školy nastoupila na mateřskou dovolenou. V současné době pracuje v plicní ambulanci jako administrativní zdravotní sestra. Vyřizuje telefonáty, objednává pacienty, zasílá recepty, kóduje zdravotní výkony, zakládá nové karty pacientů, pracuje s kartotékou a zapisuje naměřené údaje. V ambulanci pracuje společně s další zdravotní sestrou, která s pacienty provádí funkční vyšetření plic. Jedná se o jednosměnný pracovní provoz s osmihodinovou pracovní dobou a pevným pracovním harmonogramem.

Ergonomie pracovního místa

Pacientka má ergonomicky uzpůsobenou židli s klasickým stolem vysokým 76 cm. Pokud pracuje u počítače, má lokty umístěné na stole ve stejné úrovni jako klávesnice. Monitor počítače je umístěn před pacientkou ve výšce očí, ve vzdálenosti cca 65 cm. Pracovní místo má vybavené ergonomickou podložkou pod myš s oporou pro zápěstí. Vyřizuje-li telefonáty, telefon má převážně položen na rameni s úklonem hlavy do strany a píše na počítači. Nevyužívá handsfree ani sluchátka jako pomůcku při telefonování. Pomůcky potřebné k práci má umístěné přímo před sebou na stole, takže se nemusí neustále otáčet. Častokrát se přistihne, že sedí s nohou přes nohu nebo se zakulacenými zády. Sedí také tak, že má jednu nohu překříženou a pokrčenou pod svými hýžděmi. Správně s ploskami nohou na zemi a kolena v 90° sedí pouze v případě, že je v ordinaci pacient. Odpoledne již pouze vyřizuje administrativní záležitosti a nedodržuje pravidla správného sedu. Přestávky od sedavé práce má jedině v případě, že musí cíleně někam dojít nebo má obědovou pauzu.

Sociální anamnéza

Pacientka žije s přítelem v jednopatrovém rodinném domě. Mají společně syna ve věku 6 let. Stýká se s matkou i otcem. Ráda posedí s přáteli nebo jezdí se synem a přítelem na výlety. Dlouhodobě se nevěnuje žádnému sportu. Věnovala se občasné józe, což ji ale nebylo doporučeno z důvodu hypermobility.

Stresové situace v životě pacienta

Pacientka zažívá každodenní stresové situace v práci. Před dvěma lety ji zemřel dědeček po prodělaném onemocnění Covid – 19. V té době se současně musela starat

o matku, otce a přítele, kteří tímto onemocněním procházeli také s těžkým průběhem. Pacientka udává, že v práci prožívá nárazovou psychickou zátěž. S náročnými situacemi a konflikty se setkává dvakrát až třikrát týdně v ambulanci osobně a mnohem častěji při vyřizování hovorů s pacienty. Pracovní tlak zvládá dobře. Dostává se jí dostatku podpory od kolegů a nadřízených. K psychické únavě a stresu ji nejvíce vedou právě konfliktní pacienti. Pacientka tvrdí, že má dostatečnou kontrolu nad svou pracovní zátěží.

Vyšetření pohyblivosti páteře

Tabulka 1: Vyšetření pohyblivosti páteře při vstupním vyšetření u probanda č. 1

Schoberova vzdálenost	6 cm
Thomayerův příznak	Na podložce celé dlaně

Zdroj: vlastní

Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy Univerzity (SF-MPQ)

Tabulka 2: SF-MPQ při vstupním vyšetření u probanda č. 1

Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity				
Deskriptor bolesti (resp. bolestivého pocitu)	0 - žádná	1 - mírná	2 - středně silná	3 - silná
1. tepavá (bušivá)	X			
2. vystřelující	X			
3. bodavá				X
4. ostrá				X
5. křečovitá	X			
6. hlodavá (jako zakousnutí)	X			
7. pálivá - palčivá	X			
8. tupá přetrvávající (bolavé, rozbolavělé)		X		
9. tíživá (těžká)	X			
10. citlivé (bolestivé) na dotyk	X			
11. jako by mělo prasknout (jako by mělo puknout)	X			
12. unavující - vyčerpávající			X	
13. protivná (odporná)		X		
14. hrozná (strašná)	X			
15. mučivá - krutá	X			

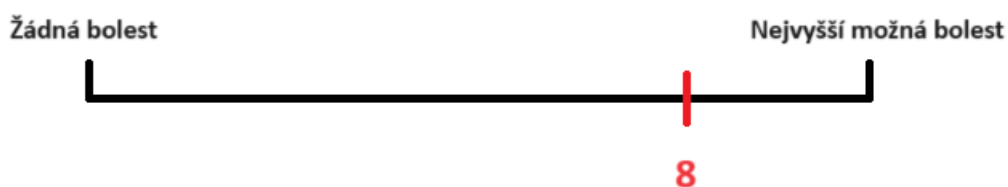
Zdroj formátu tabulky: Opavský (2012), zdroj dat: vlastní

Tabulka 3: Vyhodnocení SF-MPQ při vstupním vyšetření u probanda č. 1

Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity - vyhodnocení	
Proband č. 1	
Vstupní vyšetření	
PRI-S	7
PRI-A	3
PRI-T	10

Zdroj formátu a dat: vlastní, s použitím terminologie pro označení indexů: Opavský (2012)

Obrázek 2: Vizuální analogová při vstupním vyšetření u probanda č. 1



Zdroj vizualizace: Opavský (2012), zaznamenaná data: vlastní

Dotazník kvality života Short Form – 36 (SF-36)

Tabulka 4 Vyhodnocení dotazníku SF-36 při vstupním vyšetření u probanda č. 1

Vyhodnocení dotazníku SF-36	
Proband č. 1	
Vstupní vyšetření	
Fyzická aktivita	45 %
Omezení fyzické aktivity	0 %
Omezení způsobené emočními problémy	100 %
Vitalita	15 %
Celkové psychické zdraví	56 %
Společenská aktivita	50 %
Tělesná bolest	23 %
Celkové vnímání zdraví	65 %
Změna zdraví	25 %
Výsledná kvalita života	44 %

Zdroj formátu tabulky: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2018, zaznamenaná data: vlastní

*Změna zdraví se do výsledné kvality života nezapočítává.

8.2.1.2 Aplikace kineziotapu

Obrázek 3: První aplikace KT u probanda č.1



Zdroj: vlastní

Obrázek 4: Druhá aplikace KT u probanda č. 1



Zdroj: vlastní

Obrázek 5: Třetí aplikace KT u probanda č.1



Zdroj: vlastní

8.2.1.3 Výstupní vyšetření

Vyšetření pohyblivosti páteře

Tabulka 5: Vyšetření pohyblivosti páteře při výstupním vyšetření u probanda č. 1

Schoberova vzdálenost	6 cm
Thomayerův příznak	Na podložce celé dlaně

Zdroj: vlastní

Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy Univerzity (SF-MPQ)

Tabulka 6: SF-MPQ při výstupním vyšetření u probanda č.1

Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity				
Deskriptor bolesti (resp. bolestivého pocitu)	0 – žádná	1 – mírná	2 – středně silná	3 – silná
1. tepavá (bušivá)	X			
2. vystřelující	X			
3. bodavá	X			
4. ostrá		X		
5. křečovitá	X			
6. hlodavá (jako zakousnutí)	X			
7. pálivá – palčivá	X			
8. tupá přetrvávající (bolavé, rozbolavělé)		X		
9. tíživá (těžká)	X			
10. citlivé (bolestivé) na dotyk	X			
11. jako by mělo prasknout (jako by mělo puknout)	X			
12. unavující – vyčerpávající	X			
13. protivná (odporná)	X			
14. hrozná (strašná)	X			
15. mučivá – krutá	X			

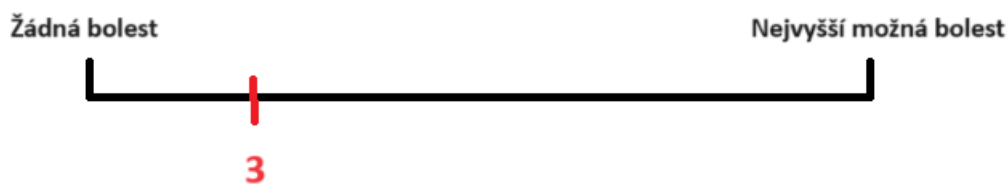
Zdroj formátu tabulky: Opavský (2012), zdroj dat: vlastní

Tabulka 7: Vyhodnocení SF-MPQ při výstupním vyšetření u probanda č. 1

Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity – vyhodnocení	
Proband č. 1	
Výstupní vyšetření	
PRI-S	2
PRI-A	0
PRI-T	2

Zdroj formátu a dat: vlastní, s použitím terminologie pro označení indexů: Opavský (2012)

Obrázek 6: Vizuální analogová při výstupním vyšetření u probanda č. 1



Zdroj vizualizace: Opavský (2012), zaznamenaná data: vlastní

Dotazník kvality života Short Form – 36 (SF-36)

Tabulka 8: Vyhodnocení dotazníku SF-36 při výstupním vyšetření u probanda č.1

Vyhodnocení dotazníku SF-36	
Proband č. 1	
Výstupní vyšetření	
Fyzická aktivita	90 %
Omezení fyzické aktivity	100 %
Omezení způsobené emočními problémy	100 %
Vitalita	55 %
Celkové psychické zdraví	80 %
Společenská aktivita	75 %
Tělesná bolest	90 %
Celkové vnímání zdraví	70 %
Změna zdraví	25 %
Výsledná kvalita života	82,5 %

Zdroj formátu tabulky: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2018, zaznamenaná data: vlastní

**Změna zdraví se do výsledné kvality života nezapočítává.*

8.2.2 Proband č. 2

Pacientka ve věku 38 let s hodnotou BMI 25,65.

8.2.2.1 Vstupní vyšetření

Anamnéza bolesti

Pacientka má bolesti v oblasti Lp, které se u ní objevily přibližně před jedním rokem. Intenzita bolesti se zvýšila před 6 měsíci. Intenzitu bolesti na Vizuální analogové škále označila stupněm 7. Bolest cítí při dlouhodobém sedu nebo lehu a při změně polohy. Bolest ustoupí po delším pohybu. Občas jí bolest probudí v noci. Obecně spí přerušovaně z důvodu špatné spánkové hygieny a pracovního stresu. Na bolest užívala Ibalgin krém a Koňskou mast.

Pracovní anamnéza

Dříve byla zaměstnána jako vedoucí skladu v pekárenské výrobě, momentálně pracuje na pozici vedoucí expedice ve stejném odvětví. Zajišťuje odbyt pekárenských výrobků a administrativu související s plynulým chodem expedice a objednávek. Řídí zaměstnance na tomto úseku. Pacientka má sice pevný pracovní harmonogram, ale často je nucena dělat přesčasy a řešit pracovní problémy i z domova. V případě potřeby chodí do práce i v noci.

Ergonomie pracovního místa

Pacientka sedí na kancelářské židli, která je ergonomicky uzpůsobena. Výška stolu, u kterého pracuje je 73,5 cm. Při sedu nemá celou plošku nohy na zemi, opírá se o špičky a paty má zvednuté. Při práci na počítači nemá lokty na stole, na stole má položené pouze předloktí. Pacientka ke své práci využívá dva monitory, oba jsou ve výšce očí. Monitory jsou blízko sebe, tudíž nemusí dělat velkou rotaci hlavy. Vzdálenost monitorů od očí je 68 cm. Má ergonomickou vertikální myš. Když telefonuje pomocí pevné linky, drží telefon na rameni s úklonem hlavy do strany. V případě komunikace přes mobilní telefon využívá handsfree. Pomůcky, které potřebuje k práci má na pracovním stole. Často se přistihne, že sedí v nesprávné pozici s předklonem trupu, předsunem hlavy a s nohama v postavení na špičkách. Sed s nohou přes nohu je u ní v minimální míře. Přestávky na protažení si dělá pouze v případě, když jde zkontrolovat chod expedice a objednávek (přibližně 3x za pracovní dobu), jde se občerstvit nebo jde na toaletu. Pauzu na oběd si určuje sama, poměrně často se stává, že obědvá a současně pracuje.

Sociální anamnéza

Žije se svou dvanáctiletou dcerou a přítelem. S otcem dcery se rozešli. Bydlí v přízemí, v bytě 2+1. Pacientka nemá pravidelný pohyb, ale občas chodí na procházky. Nerada žije sociálním životem, nejraději je sama doma se svou dcerou a přítelem. Stýká se se svým otcem a dochází 3x týdně za matkou do domova pro seniory.

Stresové situace v životě pacienta

Pacientka udává, že úroveň pracovního stresu je vysoká, ale má dostatek podpory od svých kolegů a nadřízených. Se stresem v práci se setkává každý den. Nejvíce ji v zaměstnání stresuje laxní přístup nadřízených a velké množství telefonátů. Často pociťuje nedostatečnou kontrolu nad stresem, který prožívá v práci. Pracovní život převažuje nad osobním, což nepřispívá k její psychické pohodě. Relaxací je pro ni četba knih

a čas strávený s dcerou. Pacientka v posledních několika letech prošla náročnými životními situacemi v podobě rozchodu s otcem dcery a prodělaném CMP své matky.

Vyšetření pohyblivosti páteře

Tabulka 9: Vyšetření pohyblivosti páteře při vstupním vyšetření u probanda č.2

Schoberova vzdálenost	5 cm
Thomayerův příznak	Na podložce celé dlaně

Zdroj: vlastní

Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy Univerzity (SF-MPQ)

Tabulka 10: SF-MPQ při vstupním vyšetření u probanda č. 2

Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity				
Deskriptor bolesti (resp. bolestivého pocitu)	0 - žádná	1 - mírná	2 - středně silná	3 - silná
1. tepavá (bušivá)	X			
2. vystřelující	X			
3. bodavá				X
4. ostrá			X	
5. křečovitá	X			
6. hlodavá (jako zakousnutí)	X			
7. pálivá - palčivá	X			
8. tupá přetrvávající (bolavé, rozbolavělé)		X		
9. tíživá (těžká)	X			
10. citlivé (bolestivé) na dotyk	X			
11. jako by mělo prasknout (jako by mělo puknout)	X			
12. unavující - vyčerpávající				X
13. protivná (odporná)			X	
14. hrozná (strašná)		X		
15. mučivá - krutá	X			

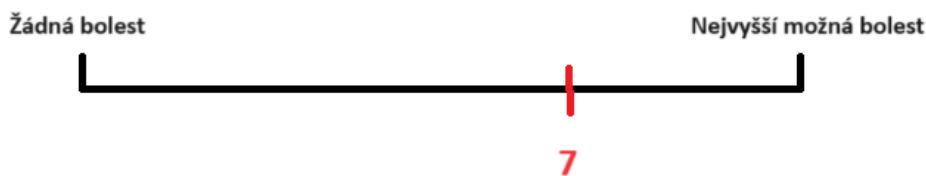
Zdroj formátu tabulky: Opavský (2012), zdroj dat: vlastní

Tabulka 11: Vyhodnocení SF-MPQ při vstupním vyšetření u probanda č. 2

Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity - vyhodnocení	
Proband č. 2	
Vstupní vyšetření	
PRI-S	6
PRI-A	6
PRI-T	12

Zdroj formátu a dat: vlastní, s použitím terminologie pro označení indexů: Opavský (2012)

Obrázek 7: Vizualizace analogové při vstupním vyšetření u probanda č. 2



Zdroj vizualizace: Opavský (2012), zaznamenaná data: vlastní

Dotazník kvality života Short Form – 36 (SF-36)

Tabulka 12: Vyhodnocení dotazníku SF-36 při vstupním vyšetření u probanda č. 2

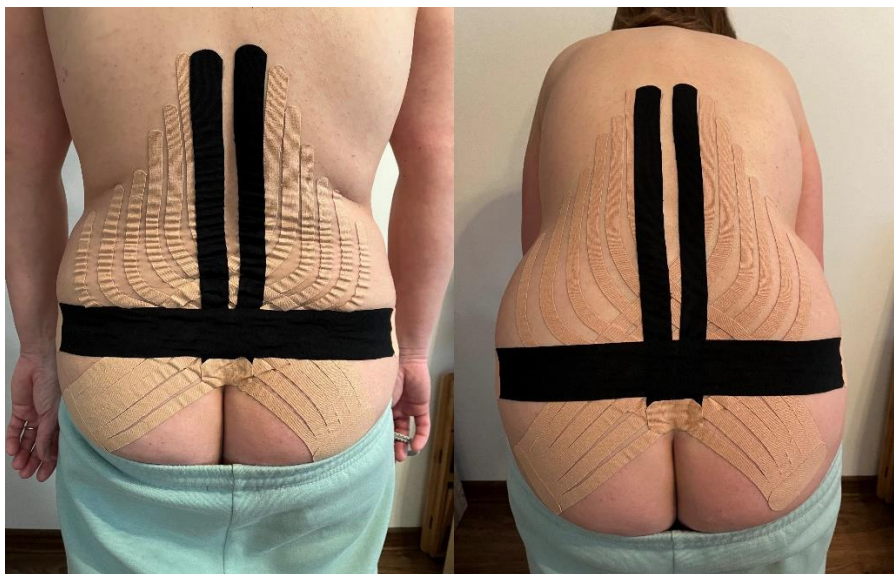
Vyhodnocení dotazníku SF-36	
Proband č. 2	
Vstupní vyšetření	
Fyzická aktivita	70 %
Omezení fyzické aktivity	50 %
Omezení způsobené emočními problémy	67 %
Vitalita	30 %
Celkové psychické zdraví	56 %
Společenská aktivita	50 %
Tělesná bolest	33 %
Celkové vnímání zdraví	60 %
Změna zdraví	25 %
Výsledná kvalita života	52 %

Zdroj formátu tabulky: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2018, zaznamenaná data: vlastní

*Změna zdraví se do výsledné kvality života nezapočítává.

8.2.2.2 Aplikace kineziotapu

Obrázek 8: První aplikace KT u probanda č. 2



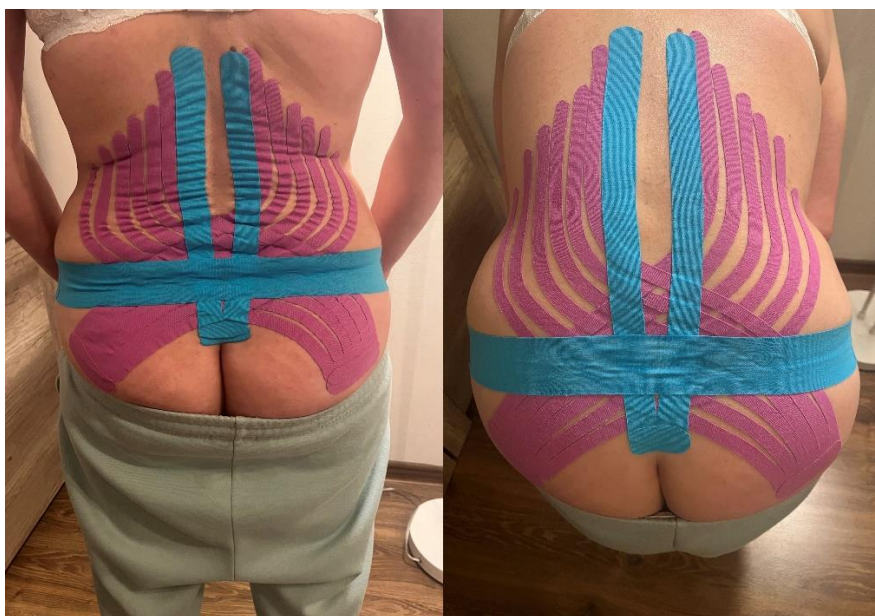
Zdroj: vlastní

Obrázek 9: Druhá aplikace KT u probanda č. 2



Zdroj: vlastní

Obrázek 10: Třetí aplikace KT u probanda č. 2



Zdroj: vlastní

8.2.2.3 Výstupní vyšetření

Vyšetření pohyblivosti páteře

Tabulka 13: Vyšetření pohyblivosti páteře při výstupním vyšetření u probanda č.2

Schoberova vzdálenost	5 cm
Thomayerův příznak	Na podložce celé dlaně

Zdroj: vlastní

Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy Univerzity (SF-MPQ)

Tabulka 14: SF-MPQ při výstupním vyšetření u probanda č.2

Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity				
Deskriptor bolesti (resp. bolestivého pocitu)	0 – žádná	1 – mírná	2 – středně silná	3 – silná
1. tepavá (bušivá)	X			
2. vystřelující	X			
3. bodavá		X		
4. ostrá		X		
5. křečovitá	X			
6. hlodavá (jako zakousnutí)	X			
7. pálivá – palčivá	X			
8. tupá přetrvávající (bolavé, rozbolavělé)	X			
9. tíživá (těžká)	X			
10. citlivé (bolestivé) na dotyk	X			
11. jako by mělo prasknout (jako by mělo puknout)	X			
12. unavující – vyčerpávající		X		
13. protivná (odporná)		X		
14. hrozná (strašná)	X			
15. mučivá – krutá	X			

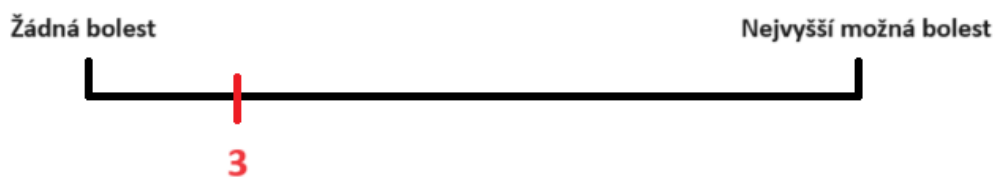
Zdroj formátu tabulky: Opavský (2012), zdroj dat: vlastní

Tabulka 15: Vyhodnocení SF-MPQ při výstupním vyšetření u probanda č. 2

Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity – vyhodnocení	
Proband č. 2	
Výstupní vyšetření	
PRI-S	2
PRI-A	2
PRI-T	4

Zdroj formátu a dat: vlastní, s použitím terminologie pro označení indexů: Opavský (2012)

Obrázek 11: Vizualní analogová při výstupním vyšetření u probanda č. 2



Zdroj vizualizace: Opavský (2012), zaznamenaná data: vlastní

Dotazník kvality života Short Form – 36 (SF–36)

Tabulka 16: Vyhodnocení dotazníku SF-36 při výstupním vyšetření u probanda č.2

Vyhodnocení dotazníku SF-36	
Proband č. 2	
Výstupní vyšetření	
Fyzická aktivita	90 %
Omezení fyzické aktivity	100 %
Omezení způsobené emočními problémy	67 %
Vitalita	50 %
Celkové psychické zdraví	56 %
Společenská aktivita	100 %
Tělesná bolest	90 %
Celkové vnímání zdraví	75 %
Změna zdraví	50 %
Výsledná kvalita života	78,5 %

Zdroj formátu tabulky: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2018, zaznamenaná data: vlastní

*Změna zdraví se do výsledné kvality života nezapočítává.

8.3 Případové studie kontrolní skupiny

8.3.1 Proband č.3

Pacientka ve věku 35 let s BMI 25,61.

8.3.1.1 Vstupní vyšetření

Anamnéza bolesti

Pacientka má bolesti v oblasti Lp, které začaly před 5 měsíci. Bolest se stále zhoršovala, proto začala docházet na rehabilitace. Pacientka udává intenzitu bolesti na Vizuální analogické škále na stupni 9. Bolesti se u ní objevují při delším sezení, stání, při chůzi na delší vzdálenost a občas vleže. Od bolesti ji uleví krátká procházka a protažení. Udává, že bolesti netrvají stále, objevují se v situacích, které byly již zmíněny. Záleží na poloze těla. Pro bolest se v noci neprobouzí, spí celou noc. Usíná a budí se většinou na boku.

Pracovní anamnéza

Pacientka dříve pracovala v bance. Momentálně pracuje ve zlatnictví a hodinářství jako OSVČ. Zaměstnává jednoho zaměstnance, který se stará převážně o prodej produktů zákazníkům. Náplní její práce je oprava šperků, hodinek a hodin, komunikace se zákazníky, vyřizování reklamací, objednávání zboží, oceňování nového zboží a kontrola jeho pravosti. Většina těchto činností je prováděna v sedě. Pracuje v jednosměnném pracovním režimu s osmihodinovou pracovní dobou.

Ergonomie pracovního místa

Součástí obchodu je dílna, kde opravuje šperky, hodinky a hodiny. Při těchto činnostech sedí na židli na kolečkách s opěradlem pouze do výšky Thp, která není nijak ergonomicky uzpůsobena. Židle není vybavena opěrkami na ruce. Stůl má výšku 85 cm a šířku 39 cm. V dolní části stolu je odkládací místo na nářadí. Pacientka při sedu nemá plosky nohou na zemi, opírá se o špičky prstů. Lokty nejsou při práci položeny na stole. Nářadí, které používá, má umístěné přímo na stole nebo na odkládací ploše v jeho dolní části. Využívá ještě druhý stůl na pravé straně, kde si odkládá další nářadí a pracovní pomůcky, pro které se musí na židli otáčet. Při opravě šperků občas naklání celý trup dopředu a hlava je v předklonu. Obdobně sedí i při práci v kanceláři, často i se zakulacenými zády. Ani v kanceláři nemá ergonomicky uzpůsobenou židli. Sedává také s nohou přes nohu. Přestávky od sedavé práce má pouze v případě, že kolega potřebuje pomoci na prodejně

nebo pokud vyřizuje reklamace se zákazníkem. Cíleně si přestávky nedělá. Pauzu na oběd si určuje sama.

Sociální anamnéza

Děti nemá, bydlí sama s manželem v rodinném jednopatrovém domě. Navštěvuje rodiče, kteří žijí nedaleko od ní v panelovém domě. Stýká se s přáteli. V létě jezdí občas na kole a v zimě lyžuje. Ráda tráví čas se svým psem. Jednou za čtvrt roku jezdí na meditační víkendové sezení.

Stresové situace v životě pacienta

V práci zažívá občasně větší psychickou zátěž. Někdy ji stresuje práce se zákazníky a kvalita šperků, která se čím dál tím více zhoršuje. Oporu má zejména ve své rodině, hlavně v manželovi, který ji v případě potřeby se vším v domácnosti pomáhá. Tvrdí, že má dostatečnou kontrolu nad svou pracovní zátěží. Cítí se vyváženě v rámci pracovního a osobního života. Dokáže si udělat čas na sebe, manžela, přátele a svého psa. Vzhledem k tomu, že pracuje od pondělí do pátku, víkendy má volné.

Vyšetření pohyblivosti páteře

Tabulka 17: Vyšetření pohyblivosti páteře při vstupním vyšetření u probanda č.3

Schoberova vzdálenost	5 cm
Thomayerův příznak	Dotkne se 3. prstem

Zdroj: vlastní

Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy Univerzity (SF-MPQ)

Tabulka 18: SF-MPQ při vstupním vyšetření u probanda č. 3

Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity				
Deskriptor bolesti (resp. bolestivého pocitu)	0 - žádná	1 - mírná	2 - středně silná	3 - silná
1. tepavá (bušivá)	X			
2. vystřelující	X			
3. bodavá				X
4. ostrá				X
5. křečovitá	X			
6. hlodavá (jako zakousnutí)	X			
7. pálivá - palčivá	X			
8. tupá přetrvávající (bolavé, rozbolavělé)			X	
9. tíživá (těžká)	X			
10. citlivé (bolestivé) na dotyk	X			
11. jako by mělo prasknout (jako by mělo puknout)	X			
12. unavující - vyčerpávající			X	
13. protivná (odporná)			X	
14. hrozná (strašná)		X		
15. mučivá - krutá	X			

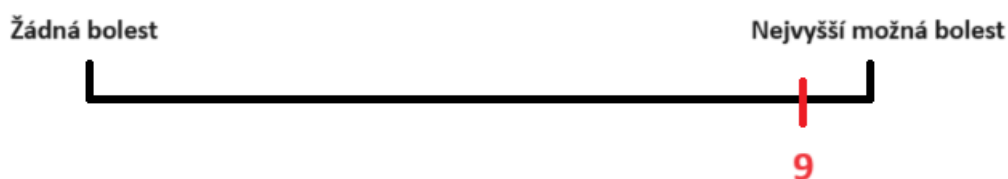
Zdroj formátu tabulky: Opavský (2012), zdroj dat: vlastní

Tabulka 19: Vyhodnocení SF-MPQ při vstupním vyšetření u probanda č. 3

Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity - vyhodnocení	
Proband č. 3	
Vstupní vyšetření	
PRI-S	8
PRI-A	5
PRI-T	13

Zdroj formátu a dat: vlastní, s použitím terminologie pro označení indexů: Opavský (2012)

Obrázek 12: Vizuální analogová při vstupním vyšetření u probanda č. 3



Zdroj vizualizace: Opavský (2012), zaznamenaná data: vlastní

Dotazník kvality života Short Form – 36 (SF-36)

Tabulka 20: Vyhodnocení dotazníku SF-36 při vstupním vyšetření u probanda č. 3

Vyhodnocení dotazníku SF-36	
Proband č. 3	
Vstupní vyšetření	
Fyzická aktivita	55 %
Omezení fyzické aktivity	0 %
Omezení způsobené emočními problémy	100 %
Vitalita	40 %
Celkové psychické zdraví	80 %
Společenská aktivita	25 %
Tělesná bolest	23 %
Celkové vnímání zdraví	55 %
Změna zdraví	0 %
Výsledná kvalita života	47 %

Zdroj formátu tabulky: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2018, zaznamenaná data: vlastní

**Změna zdraví se do výsledné kvality života nezapočítává.*

8.3.1.2 Výstupní vyšetření

Vyšetření pohyblivosti páteře

Tabulka 21: Vyšetření pohyblivosti páteře při výstupním vyšetření u probanda č.3

Schoberova vzdálenost	5 cm
Thomayerův příznak	Dotkne se 3. prstem

Zdroj: vlastní

Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy Univerzity (SF-MPQ)

Tabulka 22: SF-MPQ při výstupním vyšetření u probanda č.3

Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity				
Deskriptor bolesti (resp. bolestivého pocitu)	0 – žádná	1 – mírná	2 – středně silná	3 – silná
1. tepavá (bušivá)	X			
2. vystřelující	X			
3. bodavá		X		
4. ostrá	X			
5. křečovitá	X			
6. hlodavá (jako zakousnutí)	X			
7. pálivá – palčivá	X			
8. tupá přetrvávající (bolavé, rozbolavělé)		X		
9. tíživá (těžká)	X			
10. citlivé (bolestivé) na dotyk	X			
11. jako by mělo prasknout (jako by mělo puknout)	X			
12. unavující – vyčerpávající		X		
13. protivná (odporná)		X		
14. hrozná (strašná)	X			
15. mučivá – krutá	X			

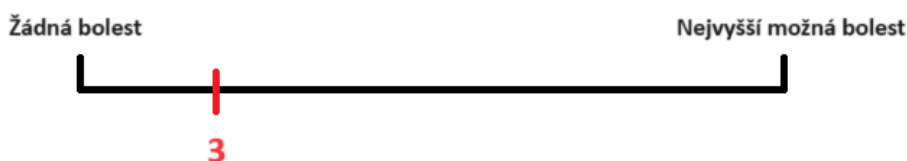
Zdroj formátu tabulky: Opavský (2012), zdroj dat: vlastní

Tabulka 23: Vyhodnocení SF-MPQ při výstupním vyšetření u probanda č. 3

Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity – vyhodnocení	
Proband č. 3	
Výstupní vyšetření	
PRI-S	2
PRI-A	2
PRI-T	4

Zdroj formátu a dat: vlastní, s použitím terminologie pro označení indexů: Opavský (2012)

Obrázek 13: Vizuální analogová při výstupním vyšetření u probanda č. 3



Zdroj vizualizace: Opavský (2012), zaznamenaná data: vlastní

Dotazník kvality života Short Form – 36 (SF-36)

Tabulka 24: Vyhodnocení dotazníku SF-36 při výstupním vyšetření u probanda č.3

Vyhodnocení dotazníku SF-36	
Proband č. 3	
Výstupní vyšetření	
Fyzická aktivita	95 %
Omezení fyzické aktivity	100 %
Omezení způsobené emočními problémy	100 %
Vitalita	70 %
Celkové psychické zdraví	84 %
Společenská aktivita	75 %
Tělesná bolest	68 %
Celkové vnímání zdraví	70 %
Změna zdraví	25 %
Výsledná kvalita života	83 %

Zdroj formátu tabulky: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2018, zaznamenaná data: vlastní

*Změna zdraví se do výsledné kvality života nezapočítává.

8.3.2 Proband č.4

Pacientka ve věku 29 let s BMI 25,73.

8.3.2.1 Vstupní vyšetření

Anamnéza bolesti

Pacientka trpí bolestmi Lp, které se začaly zhoršovat přibližně před 4 měsíci. Bolesti pociťuje hlavně při vstávání ze sedu do stoje, při dlouhém sedu a při zvedání se z předklonu. Večer bývají bolesti intenzivnější. Intenzitu bolesti na Vizuální analogové škále udává na stupni 6. Spí dobře, bolesti ji v noci nebudí. Na bolest zad žádné léky neužívala, používala hřejivé náplasti nebo teplý obklad do oblasti Lp.

Pracovní anamnéza

Před nástupem na mateřskou dovolenou byla zaměstnána na poště jako pracovnice poštovní přepážky. Momentálně pracuje v bance. Komunikuje s klienty, zajišťuje poradenskou činnost, nabízí úvěry, hypotéky a pojištění. Pracuje od pondělí do pátku, jedná se o jednosměnný pracovní provoz. Pracovní doba je od devíti do šestnácti hodin. Pondělí a středy pracuje déle, a to do sedmnácti hodin.

Ergonomie pracovního místa

Pacientka má ergonomicky uzpůsobenou kancelářskou židli. Sedí u stolu, který je ve výšce 73 cm. Stůl je ve tvaru písmene L. Pacientka často sedí s nohou přes nohu nebo s nohama překříženými pod židli. Pokud píše na počítači, často nemá lokty na pracovním stole. Udává, že je má občas zvednuté i nad stolem. Monitor není umístěn přesně před pacientkou, je posunut vpravo. Klient sedí po její levici, tudíž se musí od monitoru neustále otáčet. Vzdálenost monitoru od očí je 60 cm. Tiskárna je umístěna za pacientkou, ostatní věci potřebné k výkonu práce jsou u stolu nebo na stole. K práci využívá mobilní telefon i pevnou linku, která je napravo od monitoru. Když telefonuje, mobilní telefon i sluchátko pevné linky drží v ruce. V případě, že u telefonátu zapisuje do počítače, přidržuje si telefon úklonem hlavy do strany. Kromě špatného postavení končetin při sedu, sedí často s kulatými zády a předsunem hlavy, neopírá se o zádovou opěrku židle. Přestávku od sedavého zaměstnání si dělá jen v případě, že jde na toaletu nebo uvařit kávu. Po čtyřech hodinách práce v sedě má nárok na obědovou pauzu.

Sociální anamnéza

Bydlí s manželem a synem v rodinném domě. Synovi jsou 4 roky. Pacientka tráví volný čas převážně se svou rodinou, jednou za měsíc si ráda vyjde s kamarádkami. Rodiče pacientky bydlí ve vedlejším domě, takže se často vzájemně navštěvovali, ale v poslední době z důvodu bolesti navštěvuje pacientka své rodiče méně. Dokonce si rodiče berou jejího syna domů na hlídání, aby jí pomohli ulevit si od bolesti.

Stresové situace v životě pacienta

V práci velký stres nepocítuje, pouze občasně se setká s nepříjemnými klienty. Pracovní prostředí je příjemné, s kolegy a nadřízenými vychází dobře. Pacientka má momentálně problémy v osobním životě, které nechtěla více rozebírat. Pouze udala, že se jedná o úmrtí v jejím blízkém okolí. Příliš mnoho času na sebe nemá, po práci se musí

postarat o syna a domácnost. Syn navštěvuje dva časově náročné zájmové kroužky, na které ho pacientka vozí.

Vyšetření pohyblivosti páteře

Tabulka 25: Vyšetření pohyblivosti páteře při vstupním vyšetření u probanda č.4

Schoberova vzdálenost	3 cm
Thomayerův příznak	Dotkne se 3. prstem

Zdroj: vlastní

Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy Univerzity (SF-MPQ)

Tabulka 26: SF-MPQ při vstupním vyšetření u probanda č. 4

Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity				
Deskriptor bolesti (resp. bolestivého pocitu)	0 - žádná	1 - mírná	2 - středně silná	3 - silná
1. tepavá (bušivá)	X			
2. vystřelující	X			
3. bodavá			X	
4. ostrá		X		
5. křečovitá	X			
6. hlodavá (jako zakousnutí)	X			
7. pálivá - palčivá	X			
8. tupá přetrvávající (bolavé, rozbolavělé)		X		
9. tíživá (těžká)		X		
10. citlivé (bolestivé) na dotyk	X			
11. jako by mělo prasknout (jako by mělo puknout)	X			
12. unavující - vyčerpávající			X	
13. protivná (odporná)			X	
14. hrozná (strašná)		X		
15. mučivá - krutá	X			

Zdroj formátu tabulky: Opavský (2012), zdroj dat: vlastní

Tabulka 27: Vyhodnocení SF-MPQ při vstupním vyšetření u probanda č. 4

Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity - vyhodnocení	
Proband č. 4	
Vstupní vyšetření	
PRI-S	5
PRI-A	5
PRI-T	10

Zdroj formátu a dat: vlastní, s použitím terminologie pro označení indexů: Opavský (2012)

Obrázek 14: Vizuální analogová při vstupním vyšetření u probanda č. 4



Zdroj vizualizace: Opavský (2012), zaznamenaná data: vlastní

Dotazník kvality života Short Form – 36 (SF-36)

Tabulka 28: Vyhodnocení dotazníku SF-36 při vstupním vyšetření u probanda č. 4

Vyhodnocení dotazníku SF-36	
Proband č. 4	
Vstupní vyšetření	
Fyzická aktivita	75 %
Omezení fyzické aktivity	0 %
Omezení způsobené emočními problémy	0 %
Vitalita	30 %
Celkové psychické zdraví	56 %
Společenská aktivita	50 %
Tělesná bolest	45 %
Celkové vnímání zdraví	40 %
Změna zdraví	25 %
Výsledná kvalita života	37 %

Zdroj formátu tabulky: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2018, zaznamenaná data: vlastní

*Změna zdraví se do výsledné kvality života nezapočítává.

8.3.2.2 Výstupní vyšetření

Vyšetření pohyblivosti páteře

Tabulka 29: Vyšetření pohyblivosti páteře při výstupním vyšetření u probanda č.4

Schoberova vzdálenost	5 cm
Thomayerův příznak	Dotkne se 3. prstem

Zdroj: vlastní

Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy Univerzity (SF-MPQ)

Tabulka 30: SF-MPQ při výstupním vyšetření u probanda č.4

Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity				
Deskriptor bolesti (resp. bolestivého pocitu)	0 – žádná	1 – mírná	2 – středně silná	3 – silná
1. tepavá (bušivá)	X			
2. vystřelující	X			
3. bodavá		X		
4. ostrá	X			
5. křečovitá	X			
6. hlodavá (jako zakousnutí)	X			
7. pálivá – palčivá	X			
8. tupá přetrvávající (bolavé, rozbolavělé)		X		
9. tíživá (těžká)	X			
10. citlivé (bolestivé) na dotyk	X			
11. jako by mělo prasknout (jako by mělo puknout)	X			
12. unavující – vyčerpávající		X		
13. protivná (odporná)	X			
14. hrozná (strašná)	X			
15. mučivá – krutá	X			

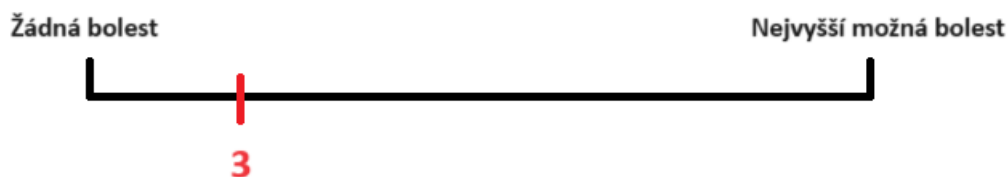
Zdroj formátu tabulky: Opavský (2012), zdroj dat: vlastní

Tabulka 31: Vyhodnocení SF-MPQ při výstupním vyšetření u probanda č. 4

Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity – vyhodnocení	
Proband č. 4	
Výstupní vyšetření	
PRI-S	2
PRI-A	1
PRI-T	3

Zdroj formátu a dat: vlastní, s použitím terminologie pro označení indexů: Opavský (2012)

Obrázek 15: Vizualní analogová při výstupním vyšetření u probanda č. 4



Zdroj vizualizace: Opavský (2012), zaznamenaná data: vlastní

Dotazník kvality života Short Form – 36 (SF-36)

Tabulka 32: Vyhodnocení dotazníku SF-36 při výstupním vyšetření u probanda č.4

Vyhodnocení dotazníku SF-36	
Proband č. 4	
Výstupní vyšetření	
Fyzická aktivita	95 %
Omezení fyzické aktivity	75 %
Omezení způsobené emočními problémy	33 %
Vitalita	40 %
Celkové psychické zdraví	56 %
Společenská aktivita	75 %
Tělesná bolest	68 %
Celkové vnímání zdraví	55 %
Změna zdraví	50 %
Výsledná kvalita života	62 %

Zdroj formátu tabulky: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2018, zaznamenaná data: vlastní

*Změna zdraví se do výsledné kvality života nezapočítává.

9 VÝSLEDKY A JEJICH INTERPRETACE

9.1 Porovnání výsledků sledované a kontrolní skupiny

9.1.1 Porovnání výsledné kvality života při vstupním a výstupním vyšetření

Porovnání výsledků proběhlo na základě získaných hodnot v Dotazníku kvality života Short-Form 36 (SF-36), který byl získán ze zdroje Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR (2018).

Tabulka 33 Porovnání výsledné kvality života v dotazníku SF-36 v kontrolní a sledované skupině při vstupním a výstupním vyšetření

POROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ DOTAZNÍKU SF-36 VE SLEDOVANÉ A KONTROLNÍ SKUPINĚ								
	Sledovaná skupina				Kontrolní skupina			
	Proband č. 1		Proband č. 2		Proband č. 3		Proband č. 4	
	Vstup	Výstup	Vstup	Výstup	Vstup	Výstup	Vstup	Výstup
Fyzická aktivita	45 %	90 %	70 %	90 %	55 %	95 %	75 %	95 %
Omezení fyzické aktivity	0 %	100 %	50 %	100 %	0 %	100 %	0 %	75 %
Omezení způsobené emočními problémy	100 %	100 %	67 %	67 %	100 %	100 %	0 %	33 %
Vitalita	15 %	55 %	30 %	50 %	40 %	70 %	30 %	40 %
Celkové psychické zdraví	56 %	80 %	56 %	56 %	80 %	84 %	56 %	56 %
Společenská aktivita	50 %	75 %	50 %	100 %	25 %	75 %	50 %	75 %
Tělesná bolest	23 %	90 %	33 %	90 %	23 %	68 %	45 %	68 %
Celkové vnímání zdraví	65 %	70 %	60 %	75 %	55 %	70 %	40 %	55 %
Změna zdraví	25 %	25 %	25 %	50 %	0 %	25 %	25 %	50 %
Výsledná kvalita života	44 %	83 %	52 %	79 %	47 %	83 %	37 %	62 %

Zdroj formátu tabulky: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2018, zaznamenaná data: vlastní

**Změna zdraví se do výsledné kvality života nezapočítává.*

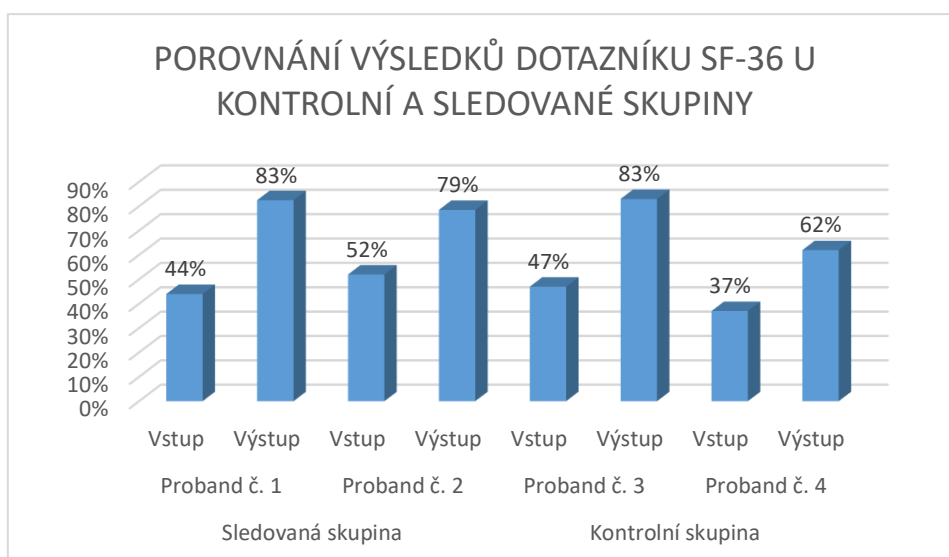
Z tabulky je patrné, že se zlepšila fyzická aktivita všech probandů. U sledované skupiny se fyzická aktivita zlepšila probandovi č. 1 o 45 % a probandovi č. 2 o 20 %. V kontrolní skupině došlo ke zlepšení fyzické aktivity u probanda č.3 o 40 % a probanda č. 4 o 20 %. Sledovaná skupina se tedy celkem zlepšila o 65 % a kontrolní skupina o 60 %.

Tělesná bolest u sledované skupiny probandovi č.1 zmenšila o 67 % a probandovi č. 2 o 57 %. U kontrolní skupiny došlo ke zmenšení tělesné bolesti u probanda č. 3 o 45 % a u probanda č. 4 o 23 %. V kategorii tělesná bolest je potřeba výsledné hodnoty v tabulce chápat tak, že nižší hodnota při vstupním vyšetření znamená vyšší intenzitu bolesti a vyšší hodnota při výstupním vyšetření znamená nižší intenzitu bolesti. V kategorii tělesné bolesti se tedy sledovaná skupina celkem zlepšila o 124 % a kontrolní skupina celkem o 68 %.

Celkové psychické zdraví se ve sledované skupině u probanda č. 1 zlepšilo z 56 % na 80 %, tedy o 24 %. U probanda č. 2 nedošlo k žádnému zlepšení psychického zdraví.

Kontrolní skupina vykazovala zlepšení u probanda č. 3, ale pouze o 4 %. U probanda č. 4 nedošlo k žádnému zlepšení. Autorka této práce se domnívá, že ke zlepšení psychického zdraví u probanda č. 2 a č. 4 nedošlo z důvodu velkého stresového vypětí v osobním nebo pracovním životě. Proband č. 1 a proband č. 3 neudávali nijak výrazný pracovní stres či stres v osobním životě. Tvrdili, že se stresem vyrovnávají poměrně dobře a cítí se vyváženě ohledně pracovního a osobního života. Můžeme se proto domnívat, že právě bolesti zad způsobily zhoršení psychického zdraví u probanda č. 1 a č. 3. Při odeznění bolesti se hodnota psychického zdraví těchto pacientů opět zlepšila.

Graf 1: Porovnání výsledné kvality života v dotazníku SF-36 u kontrolní a sledované skupiny při vstupním a výstupním vyšetření



Zdroj: vlastní

Ve sledované skupině došlo ke zlepšení celkové kvality života u probanda č. 1 o 39 % a u probanda č. 2 o 27 %. V kontrolní skupině došlo ke zlepšení kvality života u probanda č. 3 o 36 % a u probanda č. 4 o 25 %. V celkovém součtu kvality života v Dotazníku SF-36 se sledovaná skupina zlepšila celkem o 66 % a kontrolní skupina o 61 %.

9.1.2 Porovnání intenzity bolesti při vstupním a výstupním vyšetření

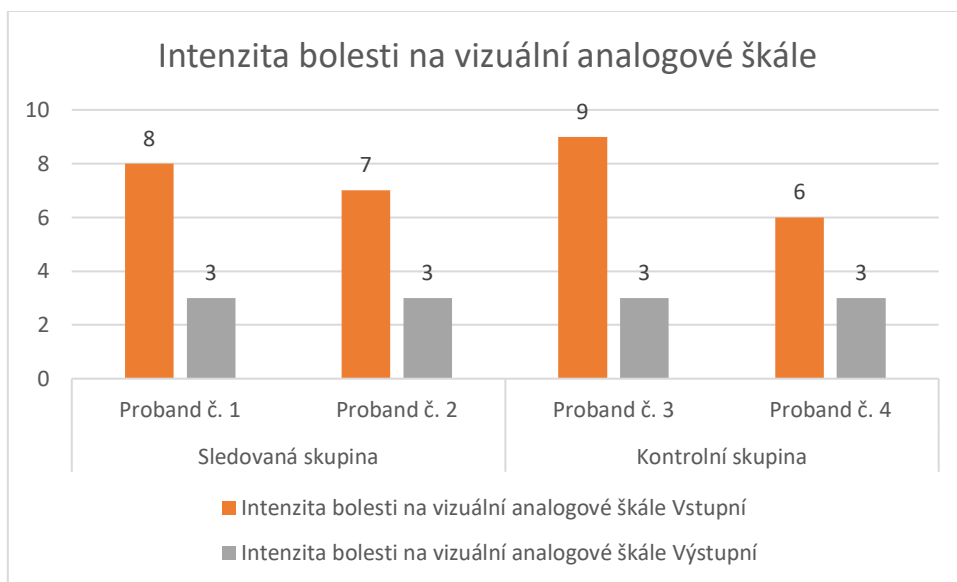
Porovnání intenzity bolesti při vstupním a výstupním vyšetření bylo provedeno za pomoci Krátké formy dotazníku bolesti McGillovy univerzity, jehož doplňkem je i Vizuální analogová škála bolesti. Dotazníky byly čerpány z Opavský (2012).

Tabulka 34: Intenzita bolesti na vizuální analogové škále u kontrolní a sledované skupiny při vstupním a výstupním vyšetření

Intenzita bolesti na vizuální analogové škále			
		Vstupní	Výstupní
Sledovaná skupina	Proband č. 1	8	3
	Proband č. 2	7	3
Kontrolní skupina	Proband č. 3	9	3
	Proband č. 4	6	3

Zdroj: vlastní

Graf 2: Intenzita bolesti na vizuální analogové škále u kontrolní a sledované skupiny při vstupním a výstupním vyšetření



Zdroj: vlastní

Ve sledované skupině u probanda č. 1 došlo na Vizuální analogové škále ke zmenšení intenzity bolesti o 5 stupňů. U probanda č. 2 došlo ke zmenšení o 4 stupně. V kontrolní skupině došlo u probanda č. 3 ke zmenšení o 6 stupňů a u probanda č. 4 o 3 stupně. Oběma skupinám se tedy intenzita bolesti na Vizuální analogové škále zmírnila celkem o 9 stupňů.

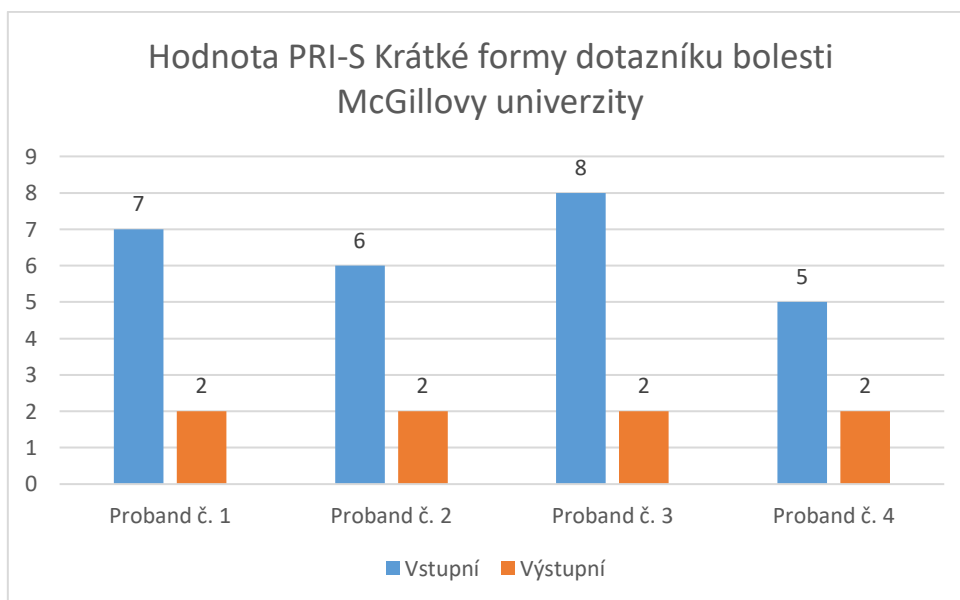
Tabulka 35: Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity u kontrolní a sledované skupiny při vstupním a výstupním vyšetření

Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity			Vstupní	Výstupní
Sledovaná skupina	Proband č. 1	PRI-S	7	2
		PRI-A	3	0
		PRI-T	10	2
	Proband č. 2	PRI-S	6	2
		PRI-A	6	2
		PRI-T	12	4
Kontrolní skupina	Proband č. 3	PRI-S	8	2
		PRI-A	5	2
		PRI-T	13	4
	Proband č. 4	PRI-S	5	2
		PRI-A	5	1
		PRI-T	10	3

Zdroj formátu a dat: vlastní, s použitím terminologie pro označení indexů: Opavský, 2012

V tabulce je zobrazeno, k jakému zlepšení došlo u všech probandů v senzoričské dimenzi (PRI-S), v afektivní dimenzi (PRI-A) a celkovém indexu bolesti (PRI-T).

Graf 3: Hodnota PRI-S Krátké formy dotazníku bolesti McGillovy univerzity u kontrolní a sledované skupiny při vstupním a výstupním vyšetření

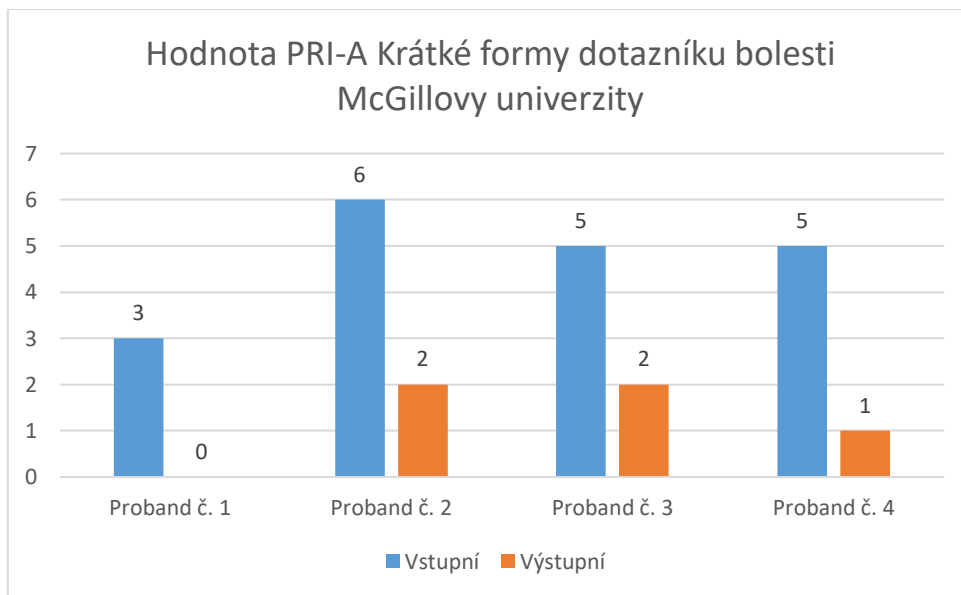


Zdroj: vlastní

V senzoričské dimenzi PRI-S došlo ve sledované skupině u probanda č.1 ke snížení z hodnoty 7 na hodnotu 2. Došlo tedy ke zlepšení o 5 bodů. U probanda č. 2 se zlepšil z hodnoty 6 na hodnotu 2, což znamená zlepšení o 4 body. V kontrolní skupině se PRI-S

zmenšila u probanda č. 3 z hodnoty 8 na hodnotu 2, tudíž o 6 bodů. Proband č. 4 se zlepšil z hodnoty 5 na hodnotu 2, tedy o 3 body. Sledovaná skupina vykazovala celkově zlepšení v sensorické dimenzi (PRI-S) o 9 bodů a kontrolní skupina také o 9 bodů.

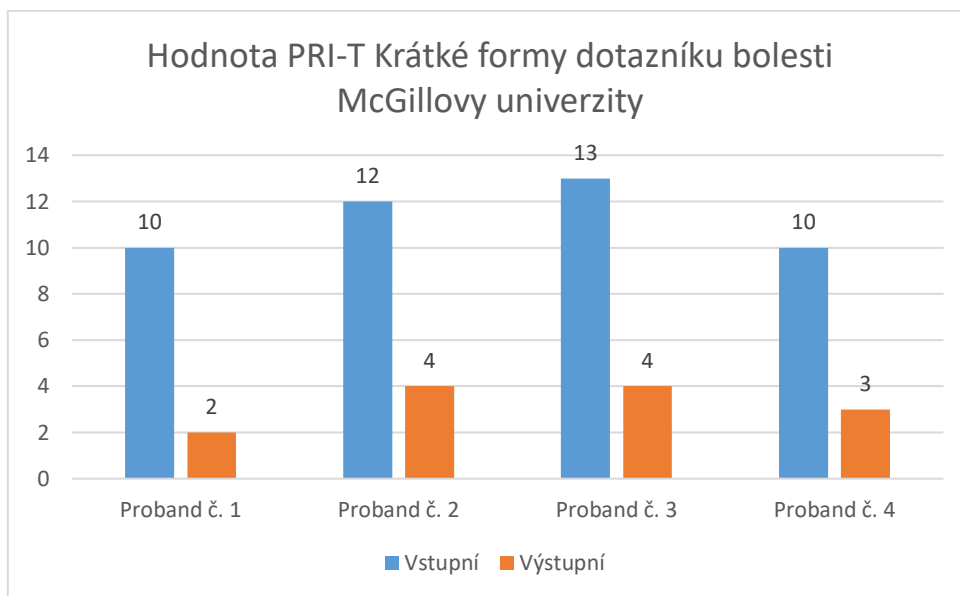
Graf 4: Hodnota PRI-A Krátké formy dotazníku bolesti McGillovy univerzity u kontrolní a sledované skupiny při vstupním a výstupním vyšetření



Zdroj: vlastní

Afektivní hodnota (PRI-A) se ve sledované skupině u probanda č. 1 zlepšila z hodnoty 3 na hodnotu 0, což znamená zlepšení o 3 body. U probanda č. 2 se zlepšila z hodnoty 6 na hodnotu 2, tudíž o 4 body. V kontrolní skupině došlo ke zlepšení u probanda č. 3 z hodnoty 5 na hodnotu 2, došlo tedy ke zlepšení o 3 body. U probanda č. 4 se snížila hodnota PRI-A z hodnoty 5 na hodnotu 1, to znamená o 4 body. Sledovaná skupina celkem vykazovala v afektivní dimenzi (PRI-A) zlepšení o 7 bodů a kontrolní skupina celkem udávala zlepšení o 7 bodů.

Graf 5: Hodnota PRI-T Krátké formy dotazníku bolesti McGillovy univerzity u kontrolní a sledované skupiny při vstupním a výstupním vyšetření



Zdroj: vlastní

Celkový index bolesti (PRI-T) se ve sledované skupině u probanda č. 1 zlepšil z hodnoty 10 na hodnotu 2, tedy o 8 bodů. U probanda č. 2 se zlepšil z hodnoty 12 na hodnotu 4, což znamená o 8 bodů. V kontrolní skupině došlo ke zlepšení u probanda č. 3 o 9 bodů, a to z hodnoty 13 bodů na hodnotu 4 body. U probanda č. 4 došlo ke zlepšení z hodnoty 10 bodů na 3 body, tudíž o 7 bodů.

Ve sledované skupině a kontrolní skupině je po sečtení bodů obou probandů hodnota zlepšení PRI-T srovnatelná. Sledovaná skupina se zlepšila celkem o 16 bodů. Kontrolní skupina se zlepšila rovněž o 16 bodů. Nelze tedy z Krátké formy dotazníku bolesti McGillovy univerzity u tohoto souboru pacientů prokázat účinek KT na ovlivnění intenzity bolesti.

10 DISKUZE

Cílem této práce bylo zhodnotit, zda podpůrná terapie prostřednictvím kineziotapu ovlivní kvalitu života a subjektivní vnímání bolesti pacientů s vertebrogenním algickým syndromem. Byly stanoveny tři výzkumné otázky.

Výzkumná otázka č. 1: „Jaké je zlepšení kvality života u sledované skupiny při aplikaci podpůrného kineziotapu oproti skupině kontrolní, ve které kineziotape aplikován nebyl?“

Pomocí Dotazníku kvality života Short Form – 36 (SF – 36) bylo zjištěno (viz Tabulka 33 a Graf 1), že se celková kvalita života u sledované a kontrolní skupiny při vstupním a výstupním vyšetření nijak významně nelišila. Po sečtení procentuálních hodnot výsledné kvality života u probanda č. 1 a probanda č. 2 vyšlo, že kvalita života ve sledované skupině se zlepšila o 66 %. V kontrolní skupině byly sečteny výsledky celkové kvality života u probanda č. 3 a č. 4. Kvalita života v kontrolní skupině se zlepšila o 61 %. Z výsledků tohoto dotazování nelze tedy říci, že by KT měl značný vliv na celkovou kvalitu života, jelikož rozdíl hodnot je pouze 5 % a to při počtu probandů ve výzkumném souboru nepovažujeme za podstatné zlepšení. Na tuto výzkumnou otázku nebyla dohledána studie, která by zkoumala problematiku kvality života u pacientů s vertebrogenními obtížemi Lp v souvislosti s aplikací KT jako autorka této práce. Autorka se proto rozhodla porovnat výsledné hodnoty v jednotlivých doménách Dotazníku kvality života Short-Form 36 (SF - 36) s výsledky studie, kterou prováděla Haluzíková a Wieclawová (2020). Tato studie se dotazovala pacientů s bolestí zad v chronickém stádiu na kvalitu života v dotazníku SF - 36. Studie se zúčastnilo 75 probandů. Autorka této práce zde tedy porovnává výsledky dotazníku SF-36, které vyšly ve studii od Haluzíkové a Wieclawové (2020), se svými výsledky. Ve zmíněné studii bylo zjištěno, že právě fyzická aktivita byla u těchto pacientů z důvodu bolesti velmi nízká. S tím se pojí i omezení provádění aktivit během dne. Nízké výsledky vykazovali pacienti i v doméně tělesné bolesti, což znamená, že intenzita bolesti byla vysoká. V porovnání s tímto výzkumem, udávali probandi v této bakalářské práci při vstupním vyšetření v Dotazníku SF-36 nižší hodnotu (vyšší intenzitu) tělesné bolesti než fyzické aktivity. Ve studii od Haluzíkové a Wieclawové (2020) je uvedena hodnota tělesné bolesti až jako druhá nejhorší. Výsledky nelze dostatečně přesně porovnávat, jelikož velikost výzkumného souboru v této bakalářské práci a ve studii od Haluzíkové a Wieclawové (2020) se liší. Proto by bylo zapotřebí k dalšímu zkoumání zvolit větší výzkumný soubor.

Ve studii od Haluzíkové a Wieclavové (2020) pacienti udávali poměrně vysoké hodnoty psychického zdraví. Z této studie vyplývá, že hodnoty fyzického zdraví jsou nižší než hodnoty psychického zdraví. K závěru, že úroveň psychického zdraví u těchto pacientů je vyšší, než úroveň fyzického zdraví došla i studie, kterou prováděl Hnatešen et al. (2022). V praktické části této bakalářské práce (viz Tabulka 33) nalezneme, že psychické zdraví při vstupním vyšetření u probanda č. 1 a č. 3 bylo vyšší než fyzické zdraví, což se shoduje s výsledky studií zmíněných výše. U probandů č. 2 a č. 4 bylo psychické zdraví nižší než zdraví fyzické. Možným důvodem je, že probandi č. 2 a č. 4 udávali při vstupním vyšetření (viz stresové situace v životě pacienta u probanda č. 2 a č. 4) vysokou míru stresu v zaměstnání nebo v osobním životě. Jelikož míra stresu se v průběhu terapie nezmenšila, dá se tedy předpokládat, že z toho důvodu nedošlo k žádnému zlepšení v doméně psychické zdraví při výstupním vyšetření.

Výzkumná otázka č. 2: „Jaký je rozdíl v intenzitě bolesti mezi sledovanou skupinou, která podstoupila aplikaci podpůrného kineziotapu a skupinou kontrolní, která aplikaci podpůrného kineziotapu nepodstoupila?“

K odpovědi na výzkumnou otázku č. 2 byla v této práci využita Vizuální analogová škála, Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity a doména tělesná bolest v Dotazníku kvality života Short Form -36 (SF-36).

Při porovnání výsledků sledované a kontrolní skupiny Vizuální analogovou škálou (viz Tabulka 34 a Graf 2) nedošlo k žádným rozdílům mezi výsledky těchto dvou skupin. Sledovaná skupina vykazovala zlepšení celkem o 9 stupňů, stejně jako skupina kontrolní. Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity také neukázala žádný rozdíl mezi sledovanou a kontrolní skupinou (viz Tabulka 35 a Graf 3,4,5). Sledovaná skupina vykazovala celkovou hodnotu PRI-T 16 bodů, kontrolní skupina taktéž. Doména tělesné bolesti v Dotazníku kvality života Short Form – 36 (SF-36) se již mezi sledovanou a kontrolní skupinou lišila (viz Tabulka 33). Sledovaná skupina vykazovala zlepšení v této doméně celkem o 124 %. Kontrolní skupina pouze o 68 %. Sledovaná skupina tedy vykazovala zlepšení (míněno zmírnění intenzity tělesné bolesti) téměř o polovinu více než skupina kontrolní. Lze tedy uvažovat o tom, že by KT mohl mít vliv na ovlivnění intenzity bolesti ve sledované skupině. Tento výsledek byl však potvrzen pouze v jedné ze tří použitých metod zkoumání intenzity bolesti.

Abbasi et al. (2020) prováděli studii, ve které jedno ze zaměření bylo právě zjistit účinek KT na zmírnění intenzity bolesti. Dotazovali se celkem 30 pacientů s nespecifickou bolestí Lp. Pacienti byli rozděleni do dvou skupin. Sledované skupině aplikovali KT na oblast Lp v napětí. Kontrolní skupina měla také aplikovaný tape, ale pouze jako placebo, tape nebyl aplikován v napětí. Tato studie využívala Krátkou formu dotazníku bolesti McGillovy univerzity, jehož součástí je i Vizuální analogová škála a Dotazník současné intenzity bolesti. Pacienti měli KT aplikovaný tři dny. Vyplnění dotazníků bylo provedeno před a po aplikaci KT a placebo tapu. V této studii výsledky ukázaly, že KT aplikovaný na oblast Lp má vliv na ovlivnění intenzity bolesti, jelikož výsledky obou skupin se lišily ve prospěch sledované skupiny. Sledovaná skupina s aplikovaným KT vykazovala po třech dnech mnohem výraznější zmírnění intenzity bolesti než placebo skupina. Autoři studie uvádějí, že pokud by se KT nechal aplikovaný delší dobu, byl by výsledek pravděpodobně ještě pozitivnější. Studie, kterou prováděl Uzunkulaoglu et al. (2018) potvrzuje účinnost KT na zmírnění intenzity bolesti pouze na krátkou dobu. Intenzita bolesti byla měřena Vizuální analogovou škálou u 60 probandů. Opět byl jedné skupině aplikován KT a druhé placebo tape do oblasti paravertebrálních svalů. Všichni pacienti museli doma cvičit podle sestaveného cvičebního plánu. Autoři studie zjistili, že metoda KT je účinná na ovlivnění intenzity bolesti, ale pouze krátkodobě. Po šesti měsících byli pacienti dotazováni znovu. Bylo zjištěno, že nižší intenzita bolesti nepřetrvala a bolest se zvýšila. Tento výsledek se shoduje s výsledkem studie, kterou prováděl Parreira et al. (2014), jejichž výzkumný soubor se skládal také ze dvou skupin. První skupině pacientů byl aplikován KT do oblasti paravertebrálních svalů. Byl aplikován v předklonu a následně při vrácení pacienta do vzpřímené polohy se kůže elevovala. Zajistil se tím vlnitý efekt. Druhé skupině byl aplikován tape do oblasti paravertebrálních svalů v napřímění, tudíž tape na struktury pod ním nevytvářel žádné napětí. Pomocí Vizuální analogové škály byla bolest zkoumána před terapií, po měsíci a po dvanácti týdnech. Po 4 týdnech byl zjištěn jen malý rozdíl mezi oběma skupinami. Sledované skupině se bolest snížila poněkud výrazněji, následně po dvanácti týdnech se však bolesti mírně zhoršily.

Výzkumná otázka č. 3: „V jaké míře dojde ke zlepšení domény fyzická aktivita v Dotazníku kvality života Short Form – 36 ve sledované skupině, která podstoupila aplikaci podpůrného kineziotapu a skupině kontrolní, která aplikaci podpůrného kineziotapu nepodstoupila?“

Odpověď na tuto otázku byla hledána v Dotazníku kvality života Short-Form 36 (SF - 36) v doméně Fyzická aktivita (viz Tabulka 33). Výsledky ukázaly, že sledované

skupině se fyzická aktivita zlepšila o 65 %. Kontrolní skupina vykazovala zlepšení o 60 %. Sledovaná skupina tedy vykazovala zlepšení o 5 % vyšší než skupina kontrolní. Lze tedy uvažovat o tom, že se KT podílel na zlepšení fyzické aktivity u pacientů ve sledované skupině, ale jedná se o pouze malé procento, proto by bylo potřeba výzkum provádět na větším počtu probandů, aby se výsledky daly objektivizovat.

Již zmíněný Abbasi et al. (2020) ve své studii zkoumají právě funkční postižení. Zabývali se mírou postižení pacientů s nespecifickou bolestí Lp v oblasti fyzické aktivity v běžných denních činnostech. K měření této problematiky využívali Oswestry Disability Index. Výzkumu se zúčastnilo 30 osob. Tyto osoby byly rozděleny do dvou skupin. První skupina měla aplikovaný KT, druhá skupina pouze placebo tape. Tato studie došla z výsledku hodnot v dotazníku Oswestry Disability Index ke zjištění, že skupina, která měla aplikovaný KT, vykazovala mnohem větší zlepšení než skupina s placebo tapem. Studie, kterou prováděl Castro-Sánchez et al. (2012), využívala ke zjištění fyzické aktivity a jejího omezení Oswestry Disability Index a Roland Morris Disability Questionnaire. Výzkumný soubor se skládal také z výzkumné skupiny (s aplikovaným KT) a skupiny kontrolní (s aplikovaným placebo tapem). Zúčastnilo se jí 60 osob. Výzkumná skupina vykazovala po sedmi dnech v obou dotaznících významnější zlepšení než skupina kontrolní. Po opětovném dotazování po jednom měsíci nebyly výsledky tohoto dotazování tolik odlišné.

V praktické části bakalářské práce byly zodpovězeny všechny odpovědi na stanovené výzkumné otázky. Výzkumnou otázku č.1 nebylo však možné přesně porovnat s jinými studii, jelikož autorka práce nedohledala výzkumy, které by se zaměřovaly na problematiku kvality života u pacientů s VAS Lp ve spojitosti s aplikací KT. Rozhodla se tedy alespoň porovnat výsledky jednotlivých domén kvality života s jinými studii u pacientů s VAS Lp.

10.1 Limity a úskalí práce

Práce má však své limity a úskalí. Jedno z úskalí je velikost výzkumného souboru. Vzhledem k počtu probandů nelze zhodnotit, zda může mít KT vliv na zmírnění intenzity bolesti a ovlivnění kvality života, která s bolestí úzce souvisí. Bylo by zapotřebí tuto metodu otestovat na mnohem větším vzorku pacientů, aby se výsledky daly zobecnit. Autorka této práce mezi kritéria zařadila potvrzení diagnózy zobrazovací metodou. Chtěla mít jistotu, že všichni pacienti budou mít shodnou diagnózu. Oslovila proto několik

zařízení, ale pouze ve dvou se jí dostalo pozitivní zpětné vazby ve formě umožnění vstupu na pracoviště, souhlasu zařízení s výzkumem a souhlasu pacientů s výzkumem a aplikací KT. Jelikož se jednalo o pacientky rehabilitačního zařízení, následovala u nich po předchozí návštěvě rehabilitační léčba. Z toho důvodu autorka zkoumala účinnost KT pouze jako metodu podpůrné terapie. Nevyužívala jej tedy jako stěžejní terapii pro léčbu bolesti a ovlivnění kvality života, o čemž se zmiňuje i v teoretické části, ve které se odkazuje na Kobrovou a Válku (2017b), kteří píšou o ideálním využití KT po lékařském či rehabilitačním ošetření. Další limitací této práce je samozřejmě to, že se přesně nemůžeme spolehnout, zda se pacientky řídily informacemi, které jim byly předány v rámci edukace o škole zad. Úskalím by mohlo být i nesprávné porozumění významu otázek při vyplňování dotazníku ze strany probandů.

Dobré by bylo vyhodnotit Dotazník kvality života Short Form – 36 (SF-36) a Krátkou formu dotazníku bolesti McGillovy univerzity před začátkem léčby, po 14 dnech, po 1 měsíci a následně po ukončení celé léčby, aby bylo možno porovnat rozdíly u obou skupin i během celého terapeutického procesu. Jelikož se jedná o studii s krátkodobým sledováním, není možné posoudit dlouhodobý účinek KT. Z toho důvodu by autorka provedla dotazování ještě po 6 měsících. Pokud by byl KT aplikovaný vícekrát a v delším časovém horizontu, výsledky by se mohly pravděpodobně lišit od současných výsledných hodnot.

Autorka práce by mezi kritéria pro vstup probandů do výzkumného souboru zařadila ještě jedno kritérium. Tímto kritériem by byl omezený rozsah pohybu Lp, aby bylo možné zkoumat účinek KT na zlepšení rozsahu pohybu Lp. V tomto výzkumu to nebylo možné, jelikož probandi měli rozsah pohybu páteře v normě nebo byly hypermobilní.

ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce s názvem Využití kineziotapu ke zlepšení kvality života u pacientů s vertebrogenním algickým syndromem bylo zhodnotit, zda podpurná terapie prostřednictvím kineziotapu ovlivní kvalitu života a subjektivní vnímání bolesti pacientů s touto diagnózou.

V teoretické části je popsána metoda kineziotaping, problematika VAS, funkční poruchy páteře, ergoterapie u pacientů s VAS, kvalita života pacientů s VAS a správná ergonomie sedavého zaměstnání, jelikož probandi, kteří byli zahrnuti do výzkumného souboru mají sedavý charakter zaměstnání.

Výzkumný soubor v praktické části se skládal ze skupiny sledované, která podstoupila individuální kinezioterapii, techniky měkkých tkání a 3x aplikaci podpurného kineziotapu. V rámci ergoterapeutické intervence byli probandi edukováni o škole zad. Terapie ve skupině kontrolní byla totožná jako terapie u skupiny sledované, ale probandům z kontrolní skupiny nebyl aplikován kineziotape. Kritéria pro vstup probandů do výzkumného souboru byla pro obě skupiny shodná: ženy v produktivním věku, BMI normální váhy (18,5-25) nebo lehké nadváhy (25,1-30), pomocí zobrazovacích metod prokázána diagnóza VAS Lp, vzniklá na podkladě funkčních poruch, Lasegueův příznak a obrácený Lasegueův příznak bez patologie, pacientky se sedavým charakterem zaměstnání, momentálně pracující, nejsou v pracovní neschopnosti, neprovozují vrcholový sport a sportují pouze rekreačně.

K naplnění cíle práce a zodpovězení výzkumných otázek byly využity dotazníky, které byly předloženy skupině sledované i kontrolní. Jednalo se o Dotazník kvality života Short Form – 36 (SF-36) a Krátkou formu dotazníku bolesti McGillovy univerzity s doplněním o Vizuální analogovou škálu bolesti. Z výsledků Dotazníku kvality života Short Form – 36 (SF-36) v této bakalářské práci jasně nevyplývalo, že by KT mohl ovlivnit celkovou kvalitu života. Ani při porovnání výsledků Krátké formy dotazníku bolesti McGillovy univerzity a Vizuální analogové škály ve sledované a kontrolní skupině nebylo dosaženo žádných výrazných rozdílů. Pouze v Dotazníku kvality života Short Form – 36 (SF-36) byly viditelné výrazné rozdíly v doméně tělesná bolest. Z výsledků tohoto dotazníku vyplývá, že se tělesná bolest ve sledované skupině výrazně zmírnila. Jelikož byl však tento pozitivní výsledek pouze v jednom ze tří použitých dotazníků, nelze tedy prokázat, že by podpurný KT zmírnil subjektivní vnímání boles

Autorčíným záměrem bylo prohloubení znalostí v oblasti diagnózy VAS, konkrétně funkčního postižení a využití metody kineziotapingu k pozitivnímu ovlivnění bolesti a zlepšení kvality života pacientů s diagnózou VAS Lp. Dále chtěla nabídnout další možnost terapeutického zaměření ergoterapeutům, jelikož KT by mohl sloužit jako podpůrná pomůcka ke škole zad. I když tato metoda neprokázala žádné výrazné účinky v problematice, která byla zkoumána, autorka by chtěla vyvolat zájem o další zkoumání této metody.

SEZNAM LITERATURY

ABBASI, Soheila; HADIAN RASANANI, Mohammad-Reza; GHOTBI, Nastaran; OLYAEI, Gholam Reza; BOZORGMEHR, Ali et al., 2020. Short-term effect of kinesiology taping on pain, functional disability and lumbar proprioception in individuals with nonspecific chronic low back pain: a double-blinded, randomized trial. Online. *Chiropractic & Manual Therapies*. Roč. 28, č. 1. ISSN 2045-709X. Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/s12998-020-00349-y>. [citováno 2024-03-18].

ALMOALLIM, Hani; ALWAFI, Samar; ALBAZLI, Khaled; ALOTAIBI, Manal a BAZUHAIR, Tuga, 2014. A Simple Approach of Low Back Pain. Online. *International Journal of Clinical Medicine*. Roč. 05, č. 17, s. 1087-1098. ISSN 2158-284X. Dostupné z: <https://doi.org/10.4236/ijcm.2014.517139>. [citováno 2024-02-22].

BEDNAŘÍK, Josef a VLČKOVÁ, Eva, 2017. Nejčastější typy bolestí v ordinaci praktického lékaře. In: ROKYTA, Richard; BEDNAŘÍK, Josef; FRICOVÁ, Jitka; KRŠIAK, Miloslav; LEJČKO, Jan et al. *Léčba bolesti v primární péči*. Praha: Grada, s. 19-34. ISBN 978-80-271-0312-6.

BEDNAŘÍK, Josef; KADAŇKA, Zdeněk; HÄCKEL, Martin; NERADILEK, František a SKÁLA, Bohumil, 2012. Bolesti v zádech. In: ROKYTA, Richard; KRŠIAK, Miloslav a KOZÁK, Jiří et al. *Bolest: monografie algeziologie*. 2. vyd. Praha: Tigris, spol. s r. o., s. 513-535. ISBN 978-80-87323-02-1.

BULÍČKOVÁ, Marie, 2014. Kinesiotaping – podstata metody a možnosti využití. Online. *Medicina sportiva Bohemica & Slovaca*. Roč. 23, č. 2, s. 76-85. ISSN 2695-057X. Dostupné z: Česká digitální knihovna, <https://cdk.lib.cas.cz/view/uuid:79131b33-d6b4-11e4-b08e-d485646517a0?page=uuid:79131b34-d6b4-11e4-b08e-d485646517a0>. [citováno 2024-02-23].

CALTA, J, 2014. Anamnéza u postižení hybného systému se zvláštním zaměřením na myoskeletální, zejména vertebrogenní problematiku. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*. Roč. 21, č. 3, s. 124-129. ISSN 1211-2658.

CASTRO-SÁNCHEZ, Adelaida María; LARA-PALOMO, Inmaculada Carmen; MATARÁN- PEÑARROCHA, Guillermo A.; FERNÁNDEZ-SÁNCHEZ, Manuel; SÁNCHEZ-LABRACA, Nuria et al., 2012. Kinesio Taping reduces disability and pain

slightly in chronic non-specific low back pain: a randomised trial. Online. *Journal of Physiotherapy*. Roč. 58, č. 2, s. 89-95. ISSN 18369553. Dostupné z: [https://doi.org/10.1016/S1836-9553\(12\)70088-7](https://doi.org/10.1016/S1836-9553(12)70088-7). [citováno 2024-03-18].

ČESKO, 2023. *Novela nařízení vlády č. 276/2015 Sb. – bederní páteř jako nemoc z povolání*. Online. In: Ministerstvo zdravotnictví České republiky. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/novela-narizeni-vlady-c-276-2015-sb-bederni-pater-jako-nemoc-z-povolani/>. [citováno 2024-03-20].

GONZÁLEZ-IGLESIAS, Javier; FERNÁNDEZ-DE-LAS-PEÑAS, César; CLELAND, Joshua; HUIJBREGTS, Peter a GUTIÉRREZ-VEGA, Maria Del Rosario, 2009. Short-Term Effects of Cervical Kinesio Taping on Pain and Cervical Range of Motion in Patients With Acute Whiplash Injury: A Randomized Clinical Trial. Online. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. Roč. 39, č. 7, s. 515-521. ISSN 0190-6011. Dostupné z: <https://doi.org/10.2519/jospt.2009.3072>. [citováno 2024-03-10].

GÓRNICKA, Jadwiga, 2014. *Cesta ke zdravé páteři a kloubům*. Praha: Vašut. ISBN 978-80-7236-830-3.

HADI, Muhammad Abdul; MCHUGH, Gretl A a CLOSS, S José, 2019. Impact of Chronic Pain on Patients' Quality of Life: A Comparative Mixed-Methods Study. Online. *Journal of Patient Experience*. Roč. 6, č. 2, s. 133-141. ISSN 2374-3735. Dostupné z: <https://doi.org/10.1177/2374373518786013>. [citováno 2024-02-20].

HALUZÍKOVÁ, Jana a WIECLAWOVÁ, Gabriela, 2020. Kvalita života u pacientů s chronickou bolestí zad. Online. *Profese online: recenzovaný časopis pro nelékařské zdravotnické obory*. Roč. 13, č. 1, s. 29-37. ISSN 1803-4330. Dostupné z: <http://profeseonline.upol.cz/doi/10.5507/pol.2019.005.html> [citováno 2023-12-20].

HENDL, Jan a REMR, Jiří, 2017. *Metody výzkumu a evaluace*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-1192-1.

HENDL, Jan, 2023. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. 5., přep. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-1968-2.

HNATEŠEN, Dijana; PAVIĆ, Roman; RADOŠ, Ivan; DIMITRIJEVIĆ, Iva; BUDROVAC, Dino et al., 2022. Quality of Life and Mental Distress in Patients with Chronic Low Back Pain. Online. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Roč. 19,

č. 17. ISSN 1660-4601. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/ijerph191710657>. [citováno 2024-03-19].

HNÍZDIL, Jan a BALUCHOVÁ, Zuzana, 2020. *O bolesti zad: všechno, co jste chtěli vědět, ale báli jste se zeptat*. Praha: NLN. ISBN 978-80-7422-777-6.

KALOVÁ, Hana; PETR, Petr; SOUKUPOVÁ, Alexandra a VONDROUŠ, Pavel, 2005. Kvalita života u chronických onemocnění ve světle novějších modelů zdraví a nemoci. Online. *Klinická farmakologie a farmacie*. Roč. 19, č. 3, s. 165-168. ISSN 1803-5353. Dostupné z: https://www.klinickafarmakologie.cz/artkey/far-200503-0008_Kvalita_zivota_u_chronickyh_onemocneni_ve_svetle_novejsich_modelu_zdravi_a_nemoci.php. [citováno 2023-12-16].

KLUSOŇOVÁ, Eva, 2011. *Ergoterapie v praxi*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-7013-535-8.

KOBROVÁ, Jitka a VÁLKA, Robert, 2017a. *Terapeutické využití tejpování*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0181-8.

KOBROVÁ, Jitka a VÁLKA, Robert, 2017b. *Lymfotaping: terapeutické využití tejpování v lymfologii*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0182-5.

KOLÁŘ, Pavel et al., 2020. *Rehabilitace v klinické praxi*. 2. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-500-9.

KUMBRINK, Birgit, 2014. *K-Taping*. Olomouc: Poznání. ISBN 978-80-87419-39-7.

MAROUŠEK, Petr, 2014. Kineziologické tejpování dokáže tlumit bolest pohybového aparátu. Online. *Farmi News*. Roč. 12, č. 2, s. 13. ISSN 1214-5017. Dostupné z: <https://edukafarm.cz/periodika/farminews/2-2014>. [citováno 2024-03-03].

MAYO CLINIC STAFF, 2024. *Sleeping positions that reduce back pain*. Online. In: Mayo clinic. Dostupné z: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/back-pain/in-depth/sleeping-positions/art-20546852>. [citováno 2024-02-15].

MELZACK, Ronald, 1987. The short-form McGill pain questionnaire. Online. *Pain*. Roč. 30, č. 2, s. 191-197. ISSN 0304-3959. Dostupné z: [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(87\)91074-8](https://doi.org/10.1016/0304-3959(87)91074-8). [citováno 2023-12-20].

MOC KRÁLOVÁ, Dagmar a ŘEZANINOVÁ, Jana. 2015. *Vliv Kinesio Taping Method na svalovou činnost*. Online, PDF. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-8088-1. Dostupné z: MUNI Space, <https://munispace.muni.cz/library/catalog/book/793>. [citováno 2024-02-23].

OPAVSKÝ, Jaroslav, 2012. Vyšetřování osob s algickými syndromy a klinické a experimentální metody hodnocení bolesti. In: ROKYTA, Richard et al. *Bolest: monografie algeziologie*. 2. vyd. Praha: Tigris s. r. o., s. 176-184. ISBN 978-80-87323-02-1.

ÖZTÜRK, Gülcan; KÜLCÜ, Duygu Geler; MESCI, Nilgün; ŞILTE, Ayşe Duygu a AYDOĞ, Ece, 2016. Efficacy of kinesio tape application on pain and muscle strength in patients with myofascial pain syndrome: a placebo-controlled trial. Online. *Journal of Physical Therapy Science*. Roč. 28, č. 4, s. 1074-1079. ISSN 2187-5626. Dostupné z: <https://doi.org/10.1589/jpts.28.1074>. [citováno 2024-02-23].

PARREIRA, Patrícia do Carmo Silva; COSTA, Lucíola da Cunha Menezes; TAKAHASHI, Ricardo; JUNIOR, Luiz Carlos Hespanhol; JUNIOR, Maurício Antônio da Luz et al., 2014. Kinesio Taping to generate skin convolutions is not better than sham taping for people with chronic non-specific low back pain: a randomised trial. Online. *Journal of Physiotherapy*. Roč. 60, č. 2, s. 90-96. ISSN 18369553. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2014.05.003>. [citováno 2024-03-18].

PILNÝ, Jaroslav, 2018. *Úrazy ve sportu s jak jim předcházet*. 2. roz. a dopl. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0757-5.

RAŠEV, Eugen, 1992. *Škola zad*. Praha: Direkta. ISBN 80-900272-6-1.

ROKYTA, Richard, 2017a. Rozdíly ve vnímání bolesti. In: ROKYTA, Richard; BEDNAŘÍK, Josef; FRICOVÁ, Jitka; KRŠIAK, Miloslav; LEJČKO, Jan et al. *Léčba bolesti v primární péči*. Praha: Grada, s. 8-10. ISBN 978-80-271-0312-6.

ROKYTA, Richard, 2017b. Akutní a chronická bolest. In: ROKYTA, Richard; BEDNAŘÍK, Josef; FRICOVÁ, Jitka; KRŠIAK, Miloslav; LEJČKO, Jan et al. *Léčba bolesti v primární péči*. Praha: Grada, s. 11-12. ISBN 978-80-271-0312-6.

ROUBALOVÁ, Jana, 2020. Možnosti léčebné rehabilitace při terapii bolestí zad a kloubů. In: HAKL, Marek a kol. *Bolesti zad a kloubů*. 2., přep. a dopl. vyd. Praha: Maxdorf, s. 75-79. ISBN 978-80-7345-659-7.

RYBA, Luděk; VYSKOČIL, Robert a MARKOVÁ, Iva, 2022. Differential diagnosis of back pain, indications for physiotherapy. Online. *Medicina pro praxi*. Roč. 19, č. 4, s. 272-278. ISSN 1803-5310. Dostupné z: <https://doi.org/10.36290/med.2022.042>. [citováno 2024-03-01].

RYCHLÍKOVÁ, Eva, 2016. *Tajemství zdravé páteře*. Praha: Stanislav Juhaňák - Triton. ISBN 978-80-7387-592-3.

SEIFERT, Sascha; ADLER, Kristin; FENGLER, Arndt a MOGEL Stephan, 2017. *Kineziologické tejpování v osteopatii a manuální terapii*. Přeložila Mária SCHWINGEROVÁ. Olomouc: Poznání. ISBN 978-80-87419-62-5.

SOYUER, Ferhan a VAROL, Büşra Kepenek, 2019. Quality of life and pain. Online. *International Journal of Family & Community Medicine*. Roč. 3, č. 3, s. 110-114. ISSN 2577-8269. Dostupné z: <https://doi.org/10.15406/ijfcm.2019.03.00140>. [citováno 2023-12-12].

STACKEOVÁ, Daniela, 2023. *Jak porozumět bolestem zad: psychosomatika z pohledu fyzioterapeuta*. Brno: CPress. ISBN 978-80-264-4788-7.

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV, 2017. *Aby záda nebolela*. Online, leták. In: Státní zdravotní ústav. Dostupné z: https://szu.cz/wp-content/uploads/2023/10/Aby-zada-nebolela_2018.pdf. [citováno 2024-02-15].

STEHLÍK, Karel, 2019. *Teorie bolesti páteře*. Praha: Powerprint. ISBN 978-80-7568-148-5.

ŠTĚDRÁK, Kamil. 2019. *Základní kurz vědomého tejpování*. Skripta ke kurzu. Praha: PatentCentrum Sedlák & Pertens s.r.o. Nепublikováno. S odkazem na kurz s dostupností použitého zdroje po přihlášení na kurz zde: <https://kamilstedrak.cz/technika-vedomeho-tejpovani/zakladni-kurz-vedomeho-tejpovani/>.

ŠUPÍNOVÁ, Mária; IVANIČOVÁ, Denisa a BARTOŠÍK, Pavel, 2023. Quality of life of patients with chronic lower back pain. Online. *Kontakt - Journal of Nursing and Social Sciences related to Health and Illnes*. Roč. 25, č. 1, s. 25-30. ISSN 1804-7122. Dostupné z: <https://doi.org/10.32725/kont.2023.008>. [citováno 2024-02-20].

ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR, 2018. *Dotazník kvality života Short Form – 36 (SF-36)*. Online. In: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=registry-sber-dat--klasifikace--ostatni-oborove-klasifikace-a-skaly#sf-36>. [citováno 2023-12-30].

UZUNKULAOĞLU, Aslıhan; AYTEKIN, Meltem Güneş; AY, Saime a ERGIN, Süreyya., 2018. The effectiveness of Kinesio taping on pain and clinical features in chronic non-specific low back pain: A randomized controlled clinical trial. Online. *Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*. Roč. 64, č. 2. ISSN 25870823. Dostupné z: <https://doi.org/10.5606/tftrd.2018.1896>. [citováno 2024-03-18].

VAVRDA, Vladimír, 2005. Změna kvality života: očekávání a realita. In: PAYNE, Jan et al. *Kvalita života a zdraví*. Praha: Triton, s. 176-180. ISBN 80-7254-657-0.

VLČKOVÁ, Eva a ADAMOVÁ, Blanka, 2020. Patofyziologie bolestí zad. In: HAKL, Marek et al. *Bolesti zad a kloubů*. 2., přep. a dopl. vyd. Praha: Maxdorf s. r. o., s. 13-26. ISBN 978-80-7345-659-7.

VODVÁŘKOVÁ, Tereza, 2019. Bolesti dolních zad. In: MATĚJOVSKÁ KUBEŠOVÁ, Hana et al. *Myoskeletální medicína pro praxi*. Praha: Mladá Fronta a. s., s. 54-62. ISBN 978-80-204-5325-9.

WARE, John E. a SHERBOURNE, Cathy Donald, 1992. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36). Online. *Medical Care*. Roč. 30, č. 6, s. 473-483. ISSN 0025-7079. Dostupné z: <https://doi.org/10.1097/00005650-199206000-00002>. [citováno 2024-12-30].

WEISS, Daniel, 2015. *Tejpování: Svépomoc při bolestech svalů a jiných obtížích*. Bratislava: Noxi, s. r. o. ISBN 978-80-8111-265-2.

WILDOVÁ, Olga, 2022. *Bolest zad jako nemoc z povolání Češi vítají*. Online. In: *Medicína.cz – první český zdravotnický portál*. Dostupné z: <https://medicina.cz/clanky/13768/34/Bolest-zad-jako-nemoc-z-povolani-cesi-vitaji/>. [citováno 2024-02-23].

ZAHRADNICKÁ, Ilona, 14.4. 2022. Ergoterapie v klinických oborech [přednáška]. Plzeň: ZČU v Plzni.

SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha A – Žádost o povolení výzkumného šetření v Nemocnici Mariánské Lázně s. r. o., 1. část
- Příloha B - Žádost o povolení výzkumného šetření v Nemocnici Mariánské Lázně s. r. o., 2. část
- Příloha C - Žádost o povolení výzkumného šetření v Nemocnici Mariánské Lázně s. r. o., 3. část
- Příloha D - Žádost o povolení výzkumného šetření v Rehabilitace MUDr. Pavel Prokop ve Velké Hleďsebi., 1. část
- Příloha E - Žádost o povolení výzkumného šetření v Rehabilitace MUDr. Pavel Prokop ve Velké Hleďsebi., 2. část
- Příloha F – Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity a vizuální analogová škála
- Příloha G – Šablona Dotazníku kvality života Short Form - 36 (SF-36), 1. část
- Příloha H – Šablona Dotazníku kvality života Short Form - 36 (SF-36), 2. část
- Příloha CH – Šablona Dotazníku kvality života Short Form - 36 (SF-36), 3. část
- Příloha I – Šablona Dotazníku kvality života Short Form - 36 (SF-36), 4. část
- Příloha J – Šablona Dotazníku kvality života Short Form - 36 (SF-36), 5. část
- Příloha K - Šablona pro vyhodnocení Dotazníku kvality života Short Form – 36 (SF - 36), 1. část
- Příloha L - Šablona pro vyhodnocení Dotazníku kvality života Short Form – 36 (SF - 36), 2. část

PŘÍLOHY

Příloha A – Žádost o povolení výzkumného šetření v Nemocnici Mariánské Lázně s. r. o., 1. část



FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY
V PLZNI

Jméno a příjmení studenta: Sára Jadlovská
Studijní program/ročník: Ergoterapie, 3. ročník
Akademický rok: 2023/2024

**Věc: Žádost o povolení výzkumného šetření v Nemocnici Mariánské Lázně
s. r. o.**

Odůvodnění žádosti:

Souhlas s výzkumným šetřením je požadován aktuálně platnou Metodikou zpracování kvalifikačních prací¹ Fakulty zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni. Metodika ukládá studentům povinnost přiložit do své kvalifikační práce souhlas s výzkumným šetřením, realizovaným v rámci instituce.

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

Vyjádření vedoucího práce k žádosti pro oslovenou instituci:

Souhlasím

Nesouhlasím

Datum: 17.1.2024.....

Podpis: .

Podepsáno s doložením
pří obhajobě práce

Příloha B - Žádost o povolení výzkumného šetření v Nemocnici Mariánské Lázně s. r. o., 2. část



FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY
V PLZNI

Žádost pro oslovenou instituci

Vážená paní ředitelko Veroniko Kropfreiterová,

Dovolujeme si Vás požádat o povolení výzkumného šetření v Nemocnici Mariánské Lázně, jež je součástí závěrečné bakalářské práce studentky Sáry Jadlovské posluchačky bakalářského studijního programu ergoterapie, Fakulty zdravotnických studií, Západočeské univerzity v Plzni.

Hlavním cílem této práce je zhodnotit, zda podpůrná terapie prostřednictvím kineziotapu ovlivní kvalitu života a subjektivní vnímání bolesti pacientů s vertebrogenním algickým syndromem.

Sledovaný soubor tvoří pacienti s diagnózou vertebrogenního algického syndromu založenou na podkladě funkční poruchy. Z Vašeho zařízení bych ráda vybrala tři ženy v dospělém věku, které docházejí na oddělení rehabilitace, fyzioterapie a fyziatrie a mají sedavý způsob zaměstnání. Dvě ženy budou zařazeny do sledované skupiny a jedna žena bude součástí skupiny kontrolní.

Sběr dat bude proveden testováním na začátku terapeutického procesu a následně na konci pomocí Dotazníku kvality života Short form – 36 (SF-36) a krátké formy Dotazníku bolesti McGillovy univerzity, který zahrnuje otázky k deskripci bolesti s možnou volbou intenzity dané bolesti, dále zaznamenání současné intenzity bolesti (PPI), vizuální analogovou škálu (VAS), mapu bolesti a dotazník interference bolesti s denními aktivitami (DIBDA). Dále bude u všech pacientů provedena zkouška pohyblivosti páteře. Práce bude probíhat s dvěma skupinami. Ve sledované skupině budou dva probandi, kteří docházejí na fyzioterapii a fyzikální terapii a bude jim aplikován kineziotape. Do kontrolní skupiny budou zařazeni také dva probandi, kteří dochází pouze na fyzioterapii a fyzikální terapii. Výsledkem bude porovnání těchto dvou skupin s následným zhodnocením cíle práce. Předpokládaným přínosem je zjistit, zda kineziotape může podpořit proces léčby v oblasti kvality života a zmenšení bolesti.

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

Závěrečná práce je zpracována pod odborným vedením PhDr. Ilony Zahradnické

Výsledky šetření Vám po dokončení práce rádi poskytneme.

Prosíme o sdělení Vašeho rozhodnutí:

Souhlasím

Nesouhlasím

**Příloha C - Žádost o povolení výzkumného šetření v Nemocnici Mariánské Lázně
s. r. o., 3. část**



FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY
V PLZNI

V MAR LÁZNÍCH dne 29.1.2024

Nemocnice Mariánské Lázně s.r.o.

U
IČ

Podepsáno s doložením při obhajobě práce

.....
Razítko a podpis zástupce instituce

Příloha D - Žádost o povolení výzkumného šetření v Rehabilitace MUDr. Pavel Prokop ve Velké Hleděsebi., 1. část



FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY
V PLZNI

Jméno a příjmení studenta: Sára Jadlovská
Studijní program/ročník: Ergoterapie, 3. ročník
Akademický rok: 2023/2024

Věc: Žádost o povolení výzkumného šetření v Rehabilitace MUDr. Pavel Prokop ve Velké Hleděsebi

Odůvodnění žádosti:

Souhlas s výzkumným šetřením je požadován aktuálně platnou Metodikou zpracování kvalifikačních prací¹ Fakulty zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni. Metodika ukládá studentům povinnost přiložit do své kvalifikační práce souhlas s výzkumným šetřením, realizovaným v rámci instituce.

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

Vyjádření vedoucího práce k žádosti pro oslovenou instituci:

Souhlasím

Nesouhlasím

Datum: 19.2.2024

Podpis:

Podepsáno s doložením
při obhajobě práce

Příloha E - Žádost o povolení výzkumného šetření v Rehabilitace MUDr. Pavel Prokop ve Velké Hleděsebi., 2. část



FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY
V PLZNI

Žádost pro oslovenou instituci

Vážený pane doktore Pavle Prokope,

Dovolujeme si Vás požádat o povolení výzkumného šetření v Rehabilitace MUDr. Pavel Prokop ve Velké Hleděsebi, jež je součástí závěrečné bakalářské práce studentky Sary Jadlovské, posluchačky bakalářského studijního programu ergoterapie, Fakulty zdravotnických studií, Západočeské univerzity v Plzni.

Hlavním cílem této práce je zhodnotit, zda podpůrná terapie prostřednictvím kineziotapu ovlivní kvalitu života a subjektivní vnímání bolesti pacientů s vertebrogenním algickým syndromem.

Sledovaný soubor tvoří pacienti s diagnózou vertebrogenního algického syndromu založenou na podkladě funkční poruchy. Z Vašeho zařízení bych ráda vybrala jednu ženu v dospělém věku, která dochází na rehabilitační oddělení a má sedavý způsob zaměstnání. V praktické části bakalářské práce bude zařazena do skupiny kontrolní.

Sběr dat bude proveden testováním na začátku terapeutického procesu a následně na konci pomocí Dotazníku kvality života Short form – 36 (SF-36) a krátké formy Dotazníku bolesti McGillovy univerzity, který zahrnuje otázky k deskripci bolesti s možnou volbou intenzity dané bolesti, dále zaznamenání současné intenzity bolesti (PPI), vizuální analogovou škálu (VAS), mapu bolesti a dotazník interference bolesti s denními aktivitami (DIBDA). Dále bude u všech pacientů provedena zkouška pohyblivosti páteře. Práce bude probíhat s dvěma skupinami. Ve sledované skupině budou dva probandi, kteří docházejí na fyzioterapii a fyzikální terapii a bude jim aplikován kineziotape. Do kontrolní skupiny budou zařazeni také dva probandi, kteří dochází pouze na fyzioterapii a fyzikální terapii. Výsledkem bude porovnání těchto dvou skupin s následným zhodnocením cíle práce. Předpokládaným přínosem je zjistit, zda kineziotape může podpořit proces léčby v oblasti kvality života a zmenšení bolesti.

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

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

Výsledky šetření Vám po dokončení práce rádi poskytneme.

Prosíme o sdělení Vašeho rozhodnutí:

Souhlasím

Nesouhlasím

V *Kateřina Hleděsebi* 20. 2. 2024
dne

Podepsáno s doložením při
obhajobě práce

Razítko a podpis zástupce instituce

Příloha F – Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity a vizuální analogová škála

Krátká forma dotazníku bolesti McGillovy univerzity

Deskriptor bolesti (resp. bolestivého pocitu)	0 - žádná	1 - mírná	2 - středně silná	3 - silná
1. tepavá (bušivá)				
2. vystřelující				
3. bodavá				
4. ostrá				
5. křečovitá				
6. hlodavá (jako zakousnutí)				
7. pálivá - palčivá				
8. tupá přetrvávající (bolavé, rozbolavělé)				
9. tíživá (těžká)				
10. citlivé (bolestivé) na dotyk				
11. jako by mělo prasknout (jako by mělo puknout)				
12. unavující - vyčerpávající				
13. protivná (odporná)				
14. hrozná (strašná)				
15. mučivá - krutá				

Vizuální analogová škála



Zdroj: OPAVSKÝ, Jaroslav, 2012. Vyšetřování osob s algickými syndromy a klinické a experimentální metody hodnocení bolesti. In: ROKYTA, Richard et al. *Bolest: monografie algeziologie*. 2. vyd. Praha: Tigris s. r. o., s. 176-184. ISBN 978-80-87323-02-1.

SF-36

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

Identifikace respondenta	
Datum vyplnění	

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

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

Zakroužkujte jednu odpověď u každé otázky

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

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

Příloha H – Šablona Dotazníku kvality života Short Form - 36 (SF-36), 2. část

SF-36

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

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

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

SF-36

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

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

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

SF-36

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

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

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

SF-36

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

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

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

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

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

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

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

Aktuální verze dokumentu z 19. 10. 2018.

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

Příloha K - Šablona pro vyhodnocení Dotazníku kvality života Short Form – 36 (SF - 36), 1. část

SF-36 kalkulátor

Dotazník kvality života Short Form - 36, výpočet skóre

	Zaznamenaný výsledek	SKÓRE
Vyberte jednu odpovídající hodnotu odpovědi podle dané škály:		
1. Řekl(a) byste, že Vaše zdraví je celkově:	Výtečné - 1	100 bodů
Vyberte jednu odpovídající hodnotu odpovědi podle dané škály:		
2. Jak byste hodnotil(a) své zdraví dnes ve srovnání se stavem před rokem?	Mnohem lepší než před rokem - 1	100 bodů
Omezuje Vaše zdraví následující činnosti a jestliže ano, do jaké míry? Pro zodpovězení otázek použijte uvedenou škálu odpovědí:		
3. Usilovné činnosti jako je běh, zvedání těžkých předmětů, provozování náročných sportů	Ne, vůbec neomezuje - 3	100 bodů
4. Středně namáhavé činnosti jako posunování stolu, luxování, hraní kuželek, jízda na kole	Ne, vůbec neomezuje - 3	100 bodů
5. Zvedání nebo nošení běžného nákupu	Ne, vůbec neomezuje - 3	100 bodů
6. Vyjít po schodech několik pater	Ne, vůbec neomezuje - 3	100 bodů
7. Vyjít po schodech jedno patro	Ne, vůbec neomezuje - 3	100 bodů
8. Předklon, shýbání, poklek	Ne, vůbec neomezuje - 3	100 bodů
9. Chůze asi jeden kilometr	Ne, vůbec neomezuje - 3	100 bodů
10. Chůze po ulici několik set metrů	Ne, vůbec neomezuje - 3	100 bodů
11. Chůze po ulici sto metrů	Ne, vůbec neomezuje - 3	100 bodů
12. Koupání doma nebo oblékání bez cizí pomoci	Ne, vůbec neomezuje - 3	100 bodů
Trpěl(a) jste některým z dále uvedených problémů v posledních 4 týdnech kvůli zdravotním potížím? Pro zodpovězení otázek použijte uvedenou škálu odpovědí:		
13. Zkrátil se čas, který jste věnoval(a) práci nebo jiné činnosti?	Ne - 2	100 bodů
14. Udělal(a) jste méně, než jste chtěl(a)?	Ne - 2	100 bodů
15. Byl(a) jste omezen(a) v druhu práce nebo jiných činností?	Ne - 2	100 bodů
16. Měl(a) jste potíže při práci nebo jiných činnostech (například jste musel(a) vynaložit zvláštní úsilí)?	Ne - 2	100 bodů
Trpěl(a) jste některým z dále uvedených problémů v posledních 4 týdnech kvůli emocionálním potížím? Pro zodpovězení otázek použijte uvedenou škálu odpovědí:		
17. Zkrátil se čas, který jste věnoval(a) práci nebo jiné činnosti?	Ne - 2	100 bodů
18. Udělal(a) jste méně, než jste chtěl(a)?	Ne - 2	100 bodů
19. Byl(a) jste při práci nebo jiných činnostech méně pozorný(á) než obvykle?	Ne - 2	100 bodů
Vyberte jednu odpovídající hodnotu odpovědi podle dané škály:		
20. Uvedte, do jaké míry bránily Vaše zdravotní nebo emocionální potíže Vašemu normálnímu společenskému životu v rodině, mezi přáteli, sousedy nebo v širší společnosti v posledních 4 týdnech?	Vůbec ne - 1	100 bodů
Vyberte jednu odpovídající hodnotu odpovědi podle dané škály:		
21. Jak velké bolesti jste měl(a) v posledních 4 týdnech?	Žádné - 1	100 bodů
Vyberte jednu odpovídající hodnotu odpovědi podle dané škály:		
22. Do jaké míry Vám bolesti bránily v práci (v zaměstnání i doma) v posledních 4 týdnech?	Vůbec ne - 1	100 bodů

Příloha L - Šablona pro vyhodnocení Dotazníku kvality života Short Form – 36 (SF - 36), 2. část

SF-36 kalkulátor

Následující otázky se týkají posledních 4 týdnů. Pro zodpovězení otázek použijte uvedenou škálu odpovědí:		
23. Jak často v posledních 4 týdnech jste se cítil(a) pln(a) elánu?	Pořád - 1	100 bodů
24. Jak často v posledních 4 týdnech jste byl(a) velmi nervózní?	Nikdy - 6	100 bodů
25. Jak často v posledních 4 týdnech jste měl(a) takovou depresi, že Vás nic nemohlo rozveselit?	Nikdy - 6	100 bodů
26. Jak často v posledních 4 týdnech jste pociťoval(a) klid a pohodu?	Pořád - 1	100 bodů
27. Jak často v posledních 4 týdnech jste byl(a) pln(a) energie?	Pořád - 1	100 bodů
28. Jak často v posledních 4 týdnech jste pociťoval(a) pesimismus a smutek?	Nikdy - 6	100 bodů
29. Jak často v posledních 4 týdnech jste se cítil(a) vyčerpan(a)?	Nikdy - 6	100 bodů
30. Jak často v posledních 4 týdnech jste byl(a) šťastný(á)?	Pořád - 1	100 bodů
31. Jak často v posledních 4 týdnech jste se cítil(a) unaven(a)?	Nikdy - 6	100 bodů
Vyberte jednu odpovídající hodnotu odpovědi podle dané škály:		
32. Uveďte, jak často v posledních 4 týdnech bránily Vaše zdravotní nebo emocionální obtíže Vašemu společenskému životu (jako např. návštěvy přátel, příbuzných atd.)?	Nikdy - 5	100 bodů
Která z odpovědí nejlépe vystihuje, do jaké míry pro Vás platí každé z následujících prohlášení? Pro zodpovězení otázek použijte uvedenou škálu odpovědí:		
33. Zdá se, že onemocním (jakoukoliv nemocí) poněkud snadněji než jiní lidé	Určitě ne - 5	100 bodů
34. Jsem stejně zdravý(a) jako kdokoliv jiný	Určitě ano - 1	100 bodů
35. Očekávám, že se mé zdraví zhorší	Určitě ne - 5	100 bodů
36. Mé zdraví je perfektní	Určitě ano - 1	100 bodů
VÝSLEDNÉ SKÓRE:		
Fyzická aktivita	100 %	Náhled pro tisk
Omezení fyzické aktivity	100 %	
Omezení způsobené emočními problémy	100 %	Výchozí hodnoty
Vitalita	100 %	
Celkové psychické zdraví	100 %	
Společenská aktivita	100 %	
Tělesná bolest	100 %	
Celkové vnímání zdraví	100 %	
Změna zdraví	100 %	
<p>Tento nástroj byl vytvořen Ústavem zdravotnických informací a statistiky ČR (ÚZIS ČR). Je určen k použití s dotazníkem kvality života Short Form - 36 (SF-36). Překlad dotazníku a vytvoření tohoto nástroje je založen na 36-Item Short Form Survey Instrument dotazníku vyvinutém a vlastněném společností RAND Corporation, copyright © RAND. Autoři českého překladu dotazníku: MUDr. Zdeněk Sobotík, CSC., doc. MUDr. Petr Petr, Ph. D. Vytvořila: Ing. Dana Krejčová Aktuální verze dokumentu z 19. 10. 2018.</p> <p>Další informace naleznete na webové stránce http://www.uzis.cz/category/edice/publikace/klasifikace.</p>		