Fakulta zdravotnických studií

Eva Kohoutová

Fyzioterapie B0915P360008

Edukace pacienta s vertebrogenním algickým syndromem

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Šárka Stašková

V Plzni dne 28.3.2023

Čestné prohlášení

Čestně prohlašuji, že bakalářkou práci jsem vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu literatury.

V Plzni dne 28.3.2023

Podpis

Abstrakt

Příjmení a jméno: Eva Kohoutová

Katedra: Katedra rehabilitačních oborů

Název práce: Edukace pacienta s vertebrogenním algickým syndromem

Vedoucí práce: Mgr. Šárka Stašková

Počet stran: číslované 45, nečíslované 39

Počet příloh: 4

Počet titulů použité literatury: 42

Klíčová slova: edukace, bolesti zad, škola zad, přístup k pacientovi

Bakalářská práce se zabývá faktory ovlivňující edukaci pacientů s bolestmi zad a prošetřením přístupu pacientů k režimovým opatřením. Výzkum obsahuje dvě části. Kvantitativní část proběhla formou dotazníku s účastní 57 respondentů a kvalitativní výzkum proběhl ve formě vytvoření edukačního letáku a jeho následné otestování 11 respondenty, kdy zpětná vazba byla získána na základě strukturovaného telefonického rozhovoru. Výzkum ukázal, že pacienti jsou ochotni dodržovat režimová opatření, pokud cítí, že jim pomáhají s bolestí zad a jsou v souladu s jejich přesvědčením o tom, co pomáhá. Ve výzkumu se objevila vysoká tendence pacientů vyhledávat si informace o zdraví na internetu. Moderní aplikace a možnosti internetu nabízí terapeutům možnosti, jak s edukací pracovat například formou využívání aplikací na cvičení nebo tvorbu edukačních materiálů s přehledem režimových opatření vhodných pro konkrétní zdravotní stav a zvýšit tak adherenci pacientů k léčbě a omezit nejistotu pacientů v tom, jestli si řečené informace správně pamatují.

Abstract

Surname and name: Eva Kohoutová

Department: Department of Rehabilitation

Title of thesis: Education of the patient with vertebrogenic algic syndrome

Consultant: Mgr. Šárka Stašková

Number of pages: numbered 45, unnumbered 39

Number of appendices: 4

Number of literature items used: 42

Keywords: education, back pain, back school, access to the patient

The bachelor's thesis deals with the factors affecting the education of patients with back pain and the investigation of patients' approach to regimen measures. The research consists of two parts. The quantitative part took place in the form of a questionnaire with the participation of 57 respondents, and the qualitative research took place in the form of the creation of an educational leaflet and its subsequent testing by 11 respondents, when feedback was obtained on the basis of a structured telephone interview. Research has shown that patients are willing to adhere to regimen measures if they feel they are helping their back pain and are consistent with their beliefs about what is helping. The research showed a high tendency of patients to search for health information on the internet. Modern applications and the possibilities of the internet offer therapist’s ways to work with education, for example by using applications for exercise or creating educational materials with an overview of regimen measures suitable for a specific health condition, thus

increasing patients' adherence to treatment and reducing patients' uncertainty as to whether the said information they remember correctly.

Poděkování

Děkuji Mgr. Šárce Staškové za odborné a trpělivé vedení práce, poskytování cenných rad a pravidelné konzultace, průběžnou kontrolu práce i vytvořených materiálů.

Obsah

Seznam zkratek 11

Seznam obrázků 12

Seznam tabulek 13

Úvod 15

Teoretická část 16

1 Vertebrogenní algický syndrom 16

1.1 Rozdělení vertebrogenního algického syndromu 16

1.1.1 Krční 17

1.1.2 Bederní 17

1.2 Etiologie 18

1.2.1 Reflexní změny 18

1.2.2 Strukturální změny 18

1.2.3 Kořenové syndromy 19

1.3 Anatomie a kineziologie zad 19

1.3.1 Anatomie 20

1.3.2 Kineziologie zad 21

1.4 Specifikace bolesti 22

1.4.1 Druhy bolesti 23

1.4.2 Receptory 23

1.4.3 Psychologické aspekty bolesti 23

1.4.4 Hodnocení bolesti 24

2 Edukace 26

2.1 Pojem edukace ve zdravotnictví 26

2.2 Proces edukace ve zdravotnictví 26

2.3 Formy a metody edukace 27

2.3.1 Formy edukace 27

2.3.2 Metody edukace ve zdravotnictví 28

2.3.3 Edukační pomůcky ve fyzioterapii 30

2.4 Ovlivnění zdravotnického edukačního procesu 31

2.4.1 Adherence pacienta 31

2.4.2 Faktory ovlivňující adherenci pacienta 32

2.5 Oblasti edukace při bolestech zad 34

2.5.1 Přístup k akutní a chronické bolesti 35

2.5.2 Cvičení 35

2.5.3 Zdroje edukačních materiálů 36

2.5.4 Ergonomie 37

2.5.5 Neopomenutelné aspekty edukace 38

2.5.6 Podologie 38

2.5.7 Ovlivnění psychiky 39

2.5.8 Škola zad 39

Praktická část 40

3 Cíl práce 40

4 Výzkumné otázky 41

5 Charakteristika sledovaného souboru 42

6 Metodika 43

7 Výsledky 45

7.1 Analýza dat dotazníku o edukaci 45

7.1.1 Analýza bolesti ve vztahu k metodám první volby léčby bolesti 45

7.1.2 Otázky týkající se zdrojů informací o zdravotních problémech a zdravém životním stylu 46

7.1.3 Otázky týkající se dodržování doporučených opatření 48

7.2 Výsledky testování prototypu edukačního letáku 50

8 Diskuse 55

Závěr 60

Seznam použitých zdrojů..... 61

Přílohy 66

1. Dotazník o edukaci 66

2. Edukační leták 71

3. Dotazník k edukačnímu letáku 77

4. Souhlasy s výzkumným šetřením 80

Seznam zkratek

- mm. – musculi
- VAS – vertebrogenní algický syndrom
- m. - musculus
- ACT – akrální koaktivační terapie
- DNS – dynamická neuromuskulární stabilizace

Seznam obrázků

Obrázek 1Zakřivení páteře 20

Obrázek 2 Škály bolesti (TEVA, 2020)..... 24

Obrázek 3 Edukační proces (Juřeníková, 2010, str. 41)..... 29

Seznam tabulek

Tabulka 1 Analýza bolesti nízká intenzita II. (zdroj vlastní) 45

Tabulka 2 Analýza bolesti nízká intenzita I. (zdroj vlastní)..... 45

Tabulka 3 Analýza bolesti střední intenzita I. (zdroj vlastní)..... 46

Tabulka 4 Analýza bolesti střední intenzita II. (zdroj vlastní) 46

Tabulka 5 Analýza bolesti vysoká intenzita (zdroj vlastní) 46

Tabulka 6Vyhledává informací o zdraví (zdroj vlastní)..... 46

Tabulka 7 Zdroje informací o zdraví (zdroj vlastní) 47

Tabulka 8 Důvěryhodné zdroje informací o zdraví (zdroj vlastní) 47

Tabulka 9 Dodržování zdravého životního stylu (zdroj vlastní) 47

Tabulka 10 Vyhledávání informací o zdravém životném stylu..... 47

Tabulka 11 Opatření zdravého životního stylu (zdroj vlastní)..... 48

Tabulka 12 Doporučení režimových opatření (zdroj vlastní)..... 48

Tabulka 13 Získání materiálů o režimových opatřeních (zdroj vlastní)..... 48

Tabulka 14 Úspěšnost aplikace opatření (zdroj vlastní)..... 48

Tabulka 15 Důvody proč se nedaří aplikovat doporučení (zdroj vlastní) 48

Tabulka 16 Změna přístupu po návštěvě odborníka (zdroj vlastní) 48

Tabulka 17 Aplikovaná režimová opatření (zdroj vlastní)..... 49

Tabulka 18 Motivace dodržovat opatření (zdroj vlastní) 49

Tabulka 19 Nejvhodnější řešení bolesti zad dle respondentů (zdroj vlastní) 49

Tabulka 20 Intenzita bolesti_edukační leták (zdroj vlastní)..... 50

Tabulka 21 Aplikované opatření_edukační leták (zdroj vlastní)..... 50

Tabulka 22 Důvody výběru aplikovaných opatření_edukační leták (zdroj vlastní)..... 51

Tabulka 23 Stěžejní kritéria výběru opatření_edukašní leták (zdroj vlastní) 51

Tabulka 24 Důvody proč se nepodařilo aplikovat opatření_edukační leták (zdroj vlastní) 52

Tabulka 25 Nejpřínosnější opatření na snížení bolesti podle respondentů_edukační leták (zdroj vlastní)..... 52

Tabulka 26 Zlepšení bolesti_edukační leták (zdroj vlastní) 53

Tabulka 27 Vliv opatření na užívání medikamentů proti bolesti_edukační leták (zdroj vlastní) 54

Tabulka 28 Doplňující poznámky k edukačnímu letáku_edukační leták (zdroj vlastní) 54

Úvod

Vertebrogenní algické syndromy neboli bolesti zad jsou potencionálně invalidizující zdravotní problémy s velkou ekonomickou zátěží pro zdravotní systém a s vysokou mírou prevalence v populaci nejen v České republice, ale také v zahraničí. Vznik onemocnění je multifaktoriální zahrnující jak faktory prostředí, tak také psychosociální faktory. V současné době se pracuje s bio-psycho-sociálním modelem vzniku bolestí zad a v léčbě se tedy uplatňují nejrůznější přístupy léčby od fyzioterapie, přes operační řešení až po psychoterapii. V léčbě vertebrogenních algických syndromů mají své nezastupitelné místo režimová opatření jako jsou úpravy pracovního prostředí, cvičení, korekce držení těla během denních aktivit a tyto patří mezi nezbytnou součást terapie bolesti zad. Součástí terapie bolestí zad je také poučení neboli edukace pacientů o samotné nemoci, o jejím vzniku a faktorech, které je ovlivňují. Samotná edukace je potom nejen poučení o samotné nemoci, ale především seznámení pacienta s opatřeními, která je potřeba dodržovat v rámci léčby i jako prevenci zhoršení stavu. Do popředí zájmu odborníků na léčení bolestí zad se dostává téma spolupodílu pacientů na léčbě a zodpovědnosti za úspěšnou léčbu bolesti zad a dále faktorech, které ovlivňují motivaci pacientů dodržovat léčebná opatření o kterých jsou informováni od ošetřujících lékařů nebo fyzioterapeutů. Právě vysoká míra prevalence onemocnění a dále značná míra vzniků pracovního omezení pacientů jsou motivem pro zkoumání možností ovlivnění snížení výskytu bolestí zad nebo alespoň zvýšení úspěšnosti léčby ve smyslu snížení míry pracovní neschopnosti a invalidity. Faktory ovlivňující adherenci k léčbě pacientů jsou tématem mnoha odborných prací a zabývají se především zvýšením motivace pacientů spolupracovat na vlastní léčbě a zvýšením ochoty dodržovat stanovená opatření, případně se přímo podílet na jejich tvorbě. Tématem této bakalářské práce jsou faktory ovlivňující edukaci pacientů a zmapování přístupu pacientů k edukaci a přístup pacientů k edukačním materiálům.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Vertebrogenní algický syndrom

Vertebrogenní algický syndrom (dále VAS) nebo také bolesti zad patří k častým zdravotním problémům současné populace. S věkem 45 + významně stoupá incidence onemocnění. Statisticky vzato se však s bolestí zad setká většina lidí, udává se až 90 %. Jde o jednu z deseti nejčastějších příčin návštěv praktického lékaře a až z 1/3 se podílí na všech vystavených pracovních neschopnostech. Roční prevalence bolesti zad u populace je až 40 % a je příčinou 50 % přiznaných invalidních důchodů. Ze všech výše zmíněných dat vyplývá vysoká ekonomická zátěž tohoto onemocnění pro společnost. (Kolář, 2020) (Skála, 2011)

Toho onemocnění má nejen velmi vysoký výskyt v populaci, ale také ho ovlivňuje velké množství rizikových faktorů, jde tedy o multifaktoriální onemocnění, jehož incidence meziročně stoupá. To sebou přináší nejen potřebu mít k dispozici širší paletu léčebných metod, ale také se zabývat prevencí a možnostmi, jak onemocnění může předcházet každý z nás. (Kolář, 2020) (Skála, 2011)

1.1 Rozdělení vertebrogenního algického syndromu

Na rozdělní VAS se můžeme dívat různým způsobem. Za prvé dle času dělíme VAS na akutní, subakutní a chronický. O akutní bolesti zad mluvíme, pokud obtíže trvají v délce do tří měsíců, nad tři měsíce pak označujeme stav za chronický. (Skála, 2011)

Dále se zabýváme tím, jestli je bolest spojená s postižením nervového systému. Rozdělení je prosté na VAS bez postižení nervového systému a s postižením nervového systému. O postižení nervového systému se uvažuje tehdy, pokud se objevují kromě bolesti v nějakém úseku zad další příznaky jako je mravenčení nebo brnění končetiny, snížení citlivosti a končetina se jeví jako slabá nebo neobratná, případně bolest vyzařuje do končetiny a symptomy tedy odpovídají tzv. kořenovému dráždění. (Skála, 2011) (Kolář, 2020)

Dále pak můžeme rozdělit bolesti zad podle úseku páteře ve kterém se bolest projevuje. Rozdělujeme tedy na oblast krční, hrudní a bederní páteře, kdy se nejčastěji setkáváme s bolestmi krční a bederní páteře. (McKenzie, Léčíme si záda sami, 2011)

1.1.1 Krční

Bolestí krční páteře trpí během života každý druhý člověk, součástí problémů s krční páteří bývají i bolesti hlavy nebo závratě. Problémy krční páteře se mohou projevovat také radikulární symptomatikou kdy bolest a další příznaky souhrnně označované jako parestézie propaguje přes celou horní končetinu až do jejích prstů. Při parestéziích můžeme v končetinách pociťovat brnění, pálení, svědění, píchání nebo zhoršenou citlivost až necitlivost. Nejčastěji bývá léze v oblasti krčních obratlů C6 a C7. U pacientů s bolestí krční páteře často vídáme předklon hlavy tzv. předsunutím a během dne dlouhé setrvání v poloze předklonu krční páteře, kdy dochází k napětí šíjového svalstva, napětí svalstva v ramenou a čelistních kloubech, což dohromady znamená zrychlené opotřebovávání krční páteře. Ke zvýšenému napětí šíjových svalů dochází také při psychickém vypětí, je prokázáno, že výskyt bolestí krční páteře je až 2x vyšší při duševních onemocněních. (12- neck pain: globa) Mezi rizikové faktory k rozvoji těchto bolestí řadíme nízkou míru fyzické aktivity, dlouhé pobývání u PC, zvýšenou citlivost ke stresu a ženské pohlaví. (JD, 2010) (Kazeminasab, 2022) (LARSEN, 2010)

1.1.2 Bederní

Nejčastějším typem bolesti v oblasti beder je tzv. bolest v kříži, která má tendence stávat se chronickou s výskytem opakovaných atak bolesti, kdy s každou další atakou se délka trvání bolesti prodlužuje a oblast se stává citlivější pro rozvoj další ataky. Stejně jako u krční páteře náchylnost k chronickému průběhu ovlivňují psychosociální faktory, například nespokojenost s prací a vztahy na pracovišti Nicméně do oblasti bolesti beder spadá úsek mezi dolním okrajem 12. žebra a spodními hýžďovými záhyby. U léze v bederní oblasti zad, nejčastěji bederní obratle L4, L5 a sakrální S1, se také vyskytuje radikulární symptomatika propagující do dolních končetin a projevující se podobně jako u horní končetiny bolestí, sníženou citlivostí, brněním, pálením nebo zhoršenou motorickou odpovědí. Bolesti v této části zad bývají provokovány ohýbáním páteře dopředu (=flexí), sezením vč. řízení automobilu, zvedáním předmětů a často se vyskytují při sedavém zaměstnání nebo práci s více předklony a zvedáním předmětů nebo vystavením vibracím této oblasti či celého těla. Naopak úlevné mohou být záklony (=extenze) nebo poloha rovně v leže či stání. Významným rizikovým faktorem je zde obezita. (Dower A, 2019) (Hoy, 2010)

1.2 Etiologie

Příčiny bolesti zad jsou různorodá skupina zahrnující reflexní změny měkkých tkání, strukturální změny páteře a funkční příčiny zahrnující poruchy CNS, poruchy vnímání bolesti a také poruchy psychiky. Bolesti zad mohou být spojené s tzv. kořenovými syndromy, kdy dochází k dráždění nervových struktur mezi obratli.

1.2.1 Reflexní změny

Příčinou reflexních změn může být vadné držení těla, jednostranné zatížení vedoucí k přetěžování určitých svalových skupin, a naopak ochablosti jiných svalových skupin. Na tomto podkladě vznikají reflexní změny v etáži svalově-fasciové do niž řadíme vznik trigger a tender pointů, taut bandů či hypertonus. Taut band je hmatný jako tuhý proužek ve svalu. Tender point je místo ve svalu, kde došlo ke „stažení“ zkrácení svalového vlákna do bolestivého uzlíku a trigger point je totéž, ale je typický tím, že bolest se projevuje v určité vzdálenosti od trigger pointu. V etáži vazivově se potom jedná o změny postavení v kloubech, jako jsou blokády, kloubní hypermobilita a změnu tonu kloubních pouzder a ligament. Na páteři akutní kloubní blokády vznikají například při enormním fyzickém vypětí či při nevhodném pohybu. Nad a pod kloubní blokádou naopak dochází ke kompenzační hypermobilitě a ta vyvolává zvýšené dráždění senzorů bolesti v kloubních pouzdrech. (Hoy, 2010) (PODĚBRADSKÁ, 2018)

1.2.2 Strukturální změny

Do nejvážnějších strukturálních změn řadíme několik onemocnění, v první řadě problematiku meziobratlového disku. Meziobratlová ploténka obsahuje měkké jádro, které se díky poruše pevnějšího obalu může uvolnit do páteřního kanálu. Ploténka je citlivá na kompresi vznikající při pohybech páteře. K jejímu poškození může dojít náhlým rychlým pohybem nebo chronickou zátěží při opakovaném setrvávání v nefyziologických statických polohách a nefyziologickém prováděném pohybu. Nicméně rozsah poruchy může být různý a v prvních stádiích nemusí dojít k vylití jádra, ale jde jen o vyklenutí těla ploténky za hranici obratle. (JD, 2010) (Dower A, 2019) (Desmoulin, 2020)

Dále pak degenerativní onemocnění intervertebrálních kloubů a osteoporózu, spondylolistézu a spinální stenozu. Spinální stenóza je zúžení páteřního kanálu jakékoliv

etiologie. Spondylolistéza je posun obratle směrem dopředu vůči ostatním obratlům ležícími pod ním. (JD, 2010) (Dower A, 2019) (Desmoulin, 2020)

Do strukturálních příčin bolest zad řadíme také záněty a nádorová onemocnění. (JD, 2010) (Dower A, 2019) (Desmoulin, 2020)

1.2.3 Kořenové syndromy

Kořenové neboli radikulární syndromy jsou důsledkem komprese nervového kořene vystupujícího z meziobratlového prostoru. Mohou být zapříčiněny hernií disku (výhřez ploténky), osteofyty nebo stenózou páteřního kanálu či intervertebrálního foramina (prostor ze kterého vystupují nervy). Projevy jsou různorodé a zahrnují škálu symptomů, které spojuje, že se projevují v určitém dermatomu (oblast kůže inervovaná příslušným nervovým kořenem). Mezi symptomy můžeme najít poruchy citlivosti a bolest v dermatomech, snížení obratnosti a slabost končetiny. (JD, 2010) (Dower A, 2019) (Desmoulin, 2020) (Kolář, 2020)

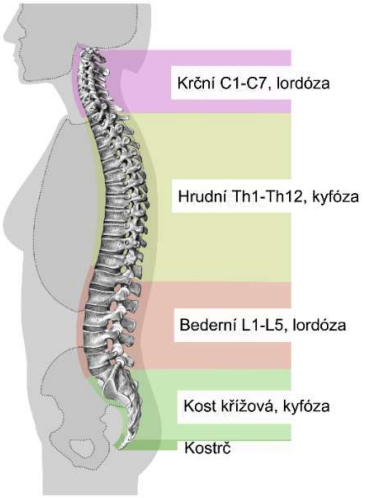
1.3 Anatomie a kineziologie zad

V oblasti zad se zpravidla věnujeme páteři a zádovému svalstvu. Páteř tvoří kostru trupu, spolu se spojením kostí vytváří pasivní pohybový aparát, který je pevnou a pohyblivou oporou těla. Aktivní pohybový aparát potom představují kosterní svaly.

1.3.1 Anatomie

1.3.1.1 Páteř

Člověk má 7 krčních, 12 hrudních, 5 bederních a 5 křížových obratlů, srůstající v kost křížovou a nakonec 4-5 kostrčních obratlů, které srůstají v kost kostrční. Obratle jsou vzájemně propojené trojím způsobem. Propojení obratlů tvoří meziobratlová destička, discus intervertebralis, tvořená chrupavkou. Další spojení těl obratlů zajišťují ligamenta neboli dlouhé vazy páteře a s nimi související krátké vazy páteře pro spojení oblouků a výběžků. Třetím spojením jsou meziobratlové klouby, articulationes columnae vertebralis. (Čihák, 2002)



(Zvelebil, 2016-2023)

Obrázek 1Zakřivení páteře

Meziobratlových destiček je celkem 23. První destička je mezi axis a C3 a je nejnižší, poslední pak mezi L5 a S1, který je naopak nejvyšší. Výška všech destiček tvoří až čtvrtinu celé páteře. Každý discus je srostlý s obratlem při svých okrajích, vlastní disk je tvořen chrupavkou vazivovou, které po obvodu přechází ve fibrózní vazivo, anulus fibrozus. Nucleus pulposus je vodnaté jádro kulovitého tvaru uvnitř disku, jde o nestlačitelnou tekutinu uzavřenou v chrupavce. (Čihák, 2002)

Délka páteře dospělého člověka je asi 35 % celkové výšky těla, přičemž čtvrtina až pětina její délky připadá na meziobratlové destičky. Páteř člověka má svá typická fyziologická zakřivení v celé své délce. (Čihák, 2002)

1.3.1.2 Svaly

Svaly zad dělíme do čtyř vrstev, kdy každá má svoji hloubku a obsahuje různé množství svalů. Svaly zad propojují díky svým úponům záda s ostatními segmenty těla, například m. trapezius a m. latissimus dorsi spojují záda s ramenním kloubem. M. rhomboidei a m. levator scapulae se účastní především pohybů lopatky, ale levator také uklání krční páteř. Nejhlubší vrstvu zádových svalů tvoří tzv. svaly autochtonní, což znamená svaly původní, zádového původu. Spojují páteř v celé její délce od křížové kosti až po záhlaví, celek těchto svalů se označuje jako m. erector trunci at capitis. V souvislostí

s bolestí zad nás ještě zajímá skupina hlubokých svalů šíjových, konkrétně m. rectus capitis posterior major et minor, m.obliquus capitis superior et inferior, zajišťují balanční pohyby hlavy. (Čihák, 2002)

1.3.1.3 Fascie

Fascie jsou obaly svalů, u kterých vyšetřujeme přitažlivost a posunlivost vůči ostatním etážím, jako jsou svaly a podkoží. Významné fascie v oblasti zad jsou fascie superficialis dorsi, v krajině týlní se označuje jako fascia nuchae. Jde o povrchovou fascii jejíž anatomie odpovídá povrchovým svalům zad. Další významnou fascií v oblasti zad je fascia thoracolumbalis jinak také fascia lumbodorzalis tvořená dvěma listy, jeden zepředu a druhý ze zadu, které uzavírají v bederní oblasti svalstvo hluboké vrstvy zad. (Čihák, 2002)

1.3.2 Kineziologie zad

Pohyb páteře je možné díky součtu menších posunů kloubních ploch a stlačitelností meziobratlových destiček, které vystavením neustálému tlaku absorbují míšní tekutinu. Právě její objem určuje míru odolnosti tlaku, čím více tím lépe. Vstřebávání tekutiny jí tedy činí elastickou. Nemalou důležitost pro pohyblivost páteře má také vazivo nejen pro svou stabilizační funkci, ale také jako zdroj senzorických informací. V pohybu páteře se uplatňuje typický fenomén nazývaný „spinal coupling“, kdy jde o pohyb v jedné rovině spojený se současným pohybem v jiné rovině. Nejde o pohyb vyvolaný pouze sklonem kloubních ploch meziobratlových kloubů, ale i zakřivením páteře a rozložením síly jednotlivých svalů. (Dylevský, 2009) (Oatis, 2016)

Flexe a extenze jsou největší v krčním úseku páteře a dosahují až 90 stupňů, součástí pohybu je i atlantookcipitální spojení. Uplatňuje se i pohyb obratlových těl, kdy se při předklonu mírně sunou dopředu a pří záklonu zase zpět. V bederní páteři je záklon v podobném rozsahu jako v krční, ale předklon je jen 25-30 stupňů. V hrudní páteři jsou oba pohyby omezované žebry a jejich připojením na hrudní kost a také sklonem trnových výběžků, takže je předklon dost rigidní. Dolní hrudní obratle již nejsou fixovány k hrudní kosti a umožňují vytvořením pohyblivé jednotky s bederními obratli značnou retroflexi. Úklony jsou v krční i bederní páteři víceméně podobné v rozsahu 25-30 stupňů. Nejzranitelnější jsou pří záklonu úseky C6-Th3, Th11-L2 a L4 s S1. (Dylevský, 2009) (Oatis, 2016)

Z hlediska svalového systému se pohybů páteře účastní zádové, břišní a krční svaly, ale na fixaci opěrného systému se podílí i bránice a pánevní dno. Dynamickou stabilitu axiálního systému zajišťuje pružnost vazivových struktur. (Dylevský, 2009) (Oatis, 2016)

Bránice je známý respirační sval, a protože má i funkci stabilizační lze si odvodit, že dýchání má svojí funkci při stabilizaci páteře. Dynamika dýchání je ovlivňována také dynamikou žeber, kdy elevace žeber zvyšuje nitrohrudní tlak a zvyšuje objem hrudníku což umožňuje nasát vzduch, opačným procesem tedy depresí žeber se snížením nitrohrudního tlaku a snížením objemu je vzduch zase vytlačen ven. (Dylevský, 2009) (Oatis, 2016)

Úkolem celého pohybového systému je kromě pohybu, také stabilizace a ochrana míšních struktur a pružný přenos nárazů vznikajících při chůzi nebo například skocích. Svalové dysfunkce vyvolané například bolestivým podnětem mění do chybného nastavení pohybové segmenty a dávají vzniknout následné poruše – pohybovému bloku. (Dylevský, 2009) (Oatis, 2016)

Zádové svalstvo je zpravidla párové a svaly mají tedy účinky rozdělné podle jednostranné a oboustranné aktivace. Mnoho svalů pracují jako synergisté, aby zajistili stabilizaci segmentů. Právě držení těla ve spojení s působením gravitace hrají roli při určování aktivace jednotlivých svalů a jejich míru zapojení do celého procesu stabilizace a pohybu. (Dylevský, 2009) (Oatis, 2016)

1.4 Specifikace bolesti

Bolest je senzorický vjem, který ve svém hlavním významu nás má upozornit, že něco není v pořádku, ať už skutečně nebo potencionálně a plní tedy signalizační a z toho vyplývající ochrannou funkci pro náš organismus. Vjem bolesti má velký dopad na emocionální prožívání člověka a významným způsobem zhoršuje kvalitu života. V medicíně neexistuje způsob, jak bolet přesně změřit a jedná se tedy o subjektivní vjem, což je jeden z faktorů komplikující léčbu bolesti. Je prokázané, že na vnímání bolesti každým konkrétním člověkem má vliv psychické rozpoložení i osobnostní charakteristiky jednotlivce, takže psychické vlastnosti a stavy se mohou významně podílet na vnímaném stupni bolesti. (Gorczyca R, 2013) (LJ, 2015) (Rokyta, 2015)

Bolest je nejčastějším důvodem pro vyhledání lékaře a bývá častým důvodem k invalidizaci jedince, což sebou přináší nemalé ekonomické náklady pro celou společnost. Ze statistického hlediska jsou bolesti pohybového aparátu včetně vertebrogenních syndromů na prvních příčkách v četnosti výskytu. (Gorczyca R, 2013) (LJ, 2015) (Rokyta, 2015)

1.4.1 Druhy bolesti

Akutní bolest bývá spojována s objektivním nálezem a bývá dobře léčitelná. Doba trvání bolesti se pohybuje pod 3 měsíce. Objeví se ihned po podnětu, který jí vyvolává. (Rokyta, 2015)

Chronická bolest oproti tomu trvá nad 3-6 měsíců a bývá hůře léčitelná a bývá spojována s psychologickými faktory a často není známá její příčina. Chronická bolest je velký problém moderní společnosti, protože postihuje až 30% populace ve vyspělých státech a její léčba je ekonomicky náročná, zdlouhavé a problematická stran úspěšnosti. (Rokyta, 2015)

Dále se zabýváme přenesenou bolestí, kdy se bolest objevuje v jiném místě, než ve kterém je její vyvolávající příčina. Bývá spojována s onemocněním orgánů. Další bolestí významnou bolestí vázající se k bolestem zad jsou neuralgické bolesti, kdy vyvolávající příčinou je dráždění hlavových a periferních nervů. (Rokyta, 2015)

1.4.2 Receptory

Pro bolest máme v těle speciální receptory, které jsou určené na vnímání bolesti a jde o tzv. nociceptory. Jsou to volná nervová zakončení na nervových vláknech. Receptory můžeme dělit na mechanické, chemické, tepelné a vlastní nociceptory, kdy vyvolávající příčina jejich aktivace je přímo v názvu. Nicméně většina mechanoreceptorů není nijak specializována a reaguje na mechanické, tepelné i chemické podněty. (Rokyta, 2015)

Receptory můžeme také rozlišovat podle místa jejich uložení a sice známe povrchové v kůži, hluboké ve svalech a kloubech a hluboké pro orgány registrují viscerální bolest. (Rokyta, 2015)

1.4.3 Psychologické aspekty bolesti

Uvádí se, že síla bolesti, kterou pacient vnímá je modifikovaná tím, jaké má pacient svoje osobností nastavení a jak se k bolesti a celkově nemoci staví. Stejně tak může sílu vnímané bolesti modifikovat naše nálada, socioekonomický status, naučené strategie zvládání problémů nebo celkově úzkostlivější či depresivnější ladění jedince nebo také nedostatek spánku. Za zmínku také stojí kulturní zvyklosti komunity, ze které jedinec pochází a které vnímání bolesti a přístup k bolesti nemálo ovlivňují. (Gorczyca R, 2013) (LJ, 2015)

U pacientů s chronickou bolestí se může vyskytnou zvýšená míra emocionální reakce na problém. Výrazná či dlouhodobá bolest může podporovat přesvědčení, že má člověk vážnou nemoc, na kterou se ještě nepřišlo a pokud bolest nemá vysvětlení ve formě jasné strukturální poruchy je to pro psychiku pacienta velmi zatěžující a může to podnítit vznik chování kdy je pozornost více koncentrovaná na zdravotní problém a jeho prožívání a tímto se celý vjem bolesti zhoršuje. Dalším nemálo významným problémem pojicím se s chronickou bolestí je pocit bezmocnosti, který u pacientů může vzniknout a který dále podněcuje negativní smýšlení, které v krajních případech může vyústit až v tragické řešení situace, je to efekt, který bychom měli mít u pacient na paměti a všímat si i celkového ladění pacienta. (Gorczyca R, 2013) (LJ, 2015)

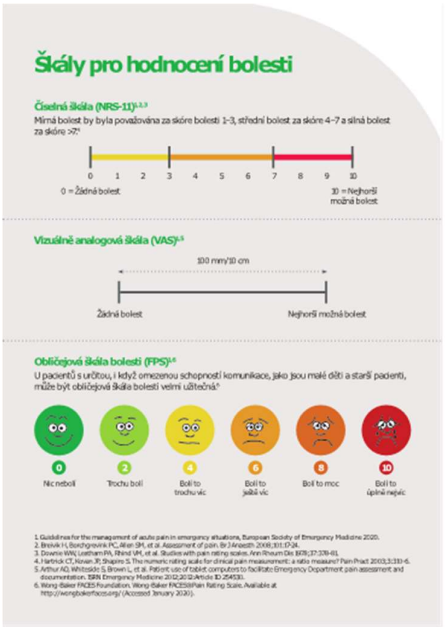
Má se za prokázané, že tzv. psychogenní bolest vznikající v cns, jmenovitě pak v limbickém systému a mozkové kůře, může být vnímána jako silnější než bolest fyzická. Není tedy překvapivé tvrzení, že bolest lze ovlivnit psychologickým působením nezřídka stejně dobře, jako silnými analgetiky, i když věda zatím nevyjasnila mechanismus působení tohoto jevu. (Gorczyca R, 2013) (LJ, 2015)

Dalším neopomenutelným aspektem je jaké reakce vyvolává pacientova bolest v jeho okolí a jak k němu a jeho bolesti přistupují. Ukazuje se, že pacienti jejíž okolí jim poskytuje větší míru podpory udávají vyšší intenzitu bolesti. (Gorczyca R, 2013) (LJ, 2015)

1.4.4 Hodnocení bolesti

Bolest je subjektivní vjem a neexistují přístroje, které by jí dokázaly objektivně změřit a zdravotníkům říct, jakou přesně bolest a v jaké intenzitě pacient cítí. Existují sice snahy bolest objektivizovat nebo alespoň predikovat, jak se bude vyvíjet, a to pomocí měření tlakové bolesti, ale zatím zůstávají standardem pro určování intenzity bolesti tzv. škály bolesti.

Škály bolesti zahrnují buď číselnou řadu, kdy 0 bývá žádná bolest a 10 nesnesitelná bolest. Používají smajlíci s obličejíčky vyjadřující míru nepohody, případně máme vizuálně analogovou škálu bolesti, kdy je o přímku, kdy na



Obrázek 2 Škály bolesti (TEVA, 2020)

jedné straně je žádná bolest a na druhé straně nejhorší možná bolest.

2 Edukace

Edukace pacienta má v systému léčebné péče své místo a neměla by být v rámci léčebného programu opomíjená. Její význam spočívá k přispění vyléčení onemocnění, zabránění vzniku ohrožujících komplikací a rozvoji chronických forem onemocnění vedoucích k invalidizaci nemocného. Edukace může mít i preventivní charakter, kdy se snažíme zabránit vzniku i první ataky onemocnění nebo vzniku život či významně zdraví ohrožujících stavů, ale bývá spojována také s edukací pacientů s konkrétními diagnózami, kdy cílíme na změnu chování pacienta.

2.1 Pojem edukace ve zdravotnictví

Edukace je odvozena od latinského výrazu educo, educare, který se používal ve významu vést vpřed nebo vychovávat. Dnes tím zpravidla ve zdravotnictví myslíme poučení a informování o daném problému a jeho ovlivňování režimovými a dalšími opatřeními s cílem pozitivně ovlivnit chování pacienta ve vztahu k vlastnímu zdraví a snížit jeho utrpení, případně snížit zátěž zdravotního systému vlivem zavedení preventivních opatření vedoucí k menšímu počtu rozvinutí vážných zdravotních komplikací či předcházení relapsům chronických zdravotních problémů jakými mohou být i bolesti zad.

2.2 Proces edukace ve zdravotnictví

Proces edukace pacienta má několik fází, které na sebe logicky navazují a každá má v celém procesu své opodstatnění. Edukátor je ten, kdo edukuje a eduktant je ten, kdo má být edukován. (Juřeníková, 2010)

V první fázi bychom se měli snažit zjistit, jak na tom pacient(eduktant) je, co vlastně o svém problémů ví a zhodnotit jeho potřeby a možnosti. Tato fáze je klíčování pro stanovení cíle edukace, tedy toho, co chceme, aby si pacient odnesl, protože pokud nebudeme mít představu o jeho stávajících vědomostech a také postoji k celé problematice, může se stát, že stanovíme nedosažitelný cíl. Zjišťování informací probíhá různým způsobem, nejčastěji rozhovorem s pacientem a pozorováním jeho chování. Pro sběr informací můžeme čerpat od pacienta samotného, jeho rodinných příslušníků, dalších zdravotnických pracovníků a zdravotnické dokumentace. Zdroje rozdělujeme na primární a sekundární. Primární zdroj je samotný eduktant(pacient). Sekundární jsou potom rodina, doprovod, zdravotničtí

pracovníci a zdravotnická dokumentace. Získané informace ještě dělíme na subjektivní, které nelze změřit a objektivní, které můžeme nějak otestovat či změřit. (Juřeníková, 2010)

V druhé fázi procesu edukátor volí cíl (edukační potřebu) a plánuje jakým způsobem bude edukovat. Volí vhodné prostředky a metody. Za zvolený edukační cíl nebo také edukační potřebu považujeme nedostatečné vědomosti, dovednosti či nevhodné postoje, kdy se právě změnou snažíme pozitivně ovlivnit pacientovo zdraví v současnosti i v budoucnosti. (Juřeníková, 2010)

V třetí fázi dochází k samotné realizaci edukace. Úspěšnost této fáze ovlivňuje několik faktorů, například motivace eduktanta, samozřejmě vhodně zvolené prostředky a formy edukace, psychický stav eduktanta, postoje a hodnotový žebříček a sociálně-kulturní a ekonomické zázemí. Dalším faktorem jsou předpoklady pro učení, které zase úzce souvisí s naší zvolenou formou a prostředky edukace, kdy bychom měli tento faktor zohledňovat. Kromě předání informací (tzv. expozice) bychom také měli informace zafixovat, tj. opakovat a především procvičovat. V této fázi bychom si také měli průběžně ověřovat, jestli eduktatnt danou problematiku chápe a porozuměl našemu způsobu edukace. Provádíme tedy průběžnou diagnostiku. Ve třetí fázi se uplatňuje ještě podfáze aplikace, kdy se snažíme, aby nabyté dovednosti/vědomosti uměl pacient použít. (Juřeníková, 2010)

Čtvrtá fáze je fáze upevnění a případně prohloubení vědomostí, kdy je snahou, aby se nabyté dovednosti staly trvalými. Musíme tedy stále procvičovat, aby nedošlo k zapomínání klíčových informací a dovedností. Právě opakování je v celém procesu často opomíjené a pacienti tak terapeuty řečené informace rychle zapomínají. (Juřeníková, 2010)

Poslední pátá fáze je fází zpětné vazby mezi edukátorem a eduktatntem. Kdy nejen hodnotíme eduktanta, ale také sebe a svoji metodiku. (Juřeníková, 2010)

2.3 Formy a metody edukace

„Metodou se v edukaci rozumí způsob, jakým jsou předávány znalosti nebo dovednosti, forma je spíše způsob uspořádání nebo organizace výuky“ (Svěráková 2012, str. 38)

2.3.1 Formy edukace

Základní formy edukace jsou individuální a skupinová. Dalšími formami jsou pak hromadná a distanční. (Juřeníková, 2010) (Svěráková, 2012)

Individuální forma má zřejmé výhody v soustředění se na individualitu eduktanta, přizpůsobení tempa učení jeho konkrétním možnostem a potřebám, výhody také zahrnují vysokou míru angažovanosti eduktanta, protože se pozornost nedělí mezi další účastníky edukace a edukátor se věnuje jen jedné osobě. Nevýhody jsou především ekonomická náročnost této formy a neefektivnost z hlediska času, kdy edukátor zvládne menší množství eduktatntů za stejnou časovou jednotku. (Juřeníková, 2010) (Svěráková, 2012)

Skupinová forma má naopak výhody v možnostech vzájemné výměny zkušeností a spolupráce mezi eduktanty a větší efektivnost práce edukátora a tedy je ekonomicky výhodnější. Skupiny mohou být organizovány se zaměřením na konkrétní diagnozu nebo problém a mohou tedy sdružovat eduktanty s podobnými potřebami, ti si tak mezi sebou mohou vyměňovat zkušenosti a edukátor má možnost se v menší míře věnovat i individuálním potřebám jednotlivých členů skupiny. Příkladem mohou být cvičení školy zad pro skupiny pacientů s diagnózou VAS nebo obecněji skupinová cvičení zaměřená na bolesti v oblasti bederní páteře či krční páteře. (Juřeníková, 2010) (Svěráková, 2012)

U hromadné formy je nejvíce využívána metoda přednášky, kdy chceme všem účastníkům o téma sdělit stejný obsah. Není zde téměř vůbec možný individuální přístup, bývá určena pro širší skupiny osob (co do počtu i různorodosti potřeb osob) než dvě výše uvedené formy. Značnou nevýhodou je nízká aktivita eduktantů. (Juřeníková, 2010) (Svěráková, 2012)

Distační formou se myslí e-learningové učení. (Juřeníková, 2010) (Svěráková, 2012)

Dělit formy můžeme také dle interakce mezi edukátor a eduktantem na přímou, nepřímou a smíšenou formu. Do přímé formy řadíme přímá osobní kontakt, značnou výhodou je okamžité přizpůsobení edukace dle aktuálního zdravotního stavu eduktanta. Nepřímá forma zahrnuje možnosti edukace formou korespondence, již zmíněného e-learningu nebo například práce s textem, výhodou je, že si edukaci eduktant přizpůsobí svým časovým možnostem. Smíšená forma je kombinací obou předchozích. (Juřeníková, 2010) (Svěráková, 2012)

2.3.2 Metody edukace ve zdravotnictví

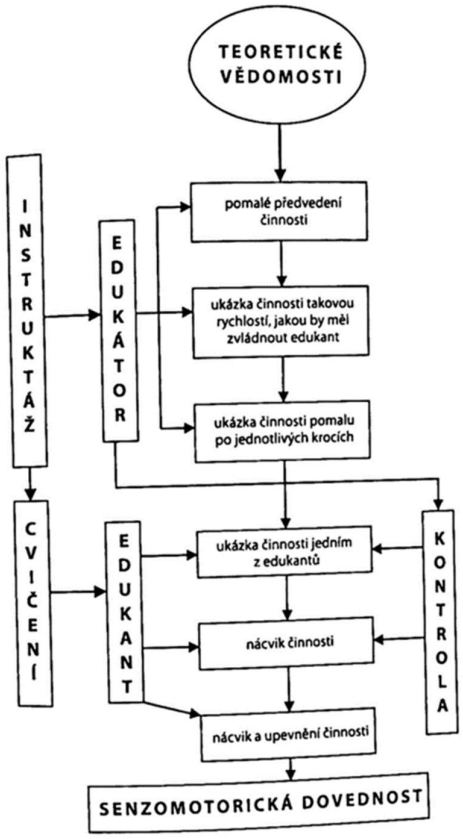
Při volbě konkrétní metody edukace vyhodnocuje zdravotník hned několik parametrů. Zvolená metoda by měla být pro pacienta i zdravotníka srozumitelná a zajímavá, je třeba přihlédnout k osobnostním typům obou. Ačkoliv může zdravotník zvolit metodu,

která bude vhodná podle různých kritérií pro pacienta, nemusí vyhovovat samotnému edukátorovi (zdravotníkovi) a tedy může být ve výsledku méně účinná. (Juřeníková, 2010)

Při volbě metody by se měl brát zřetel na pacientovi předchozí zkušenosti, dovednosti a také jeho motivaci. Neméně důležitá je volba metody s ohledem na stanovený cíl a obsah, který zamýšlíme předat. Metoda jako taková by neměla zkreslovat obsah učení, který chceme předat. (Juřeníková, 2010)

„Metody lze rozdělit na teoretické, teoreticko-praktické a praktické.“ (Juřeníková 2010, str.37) Do teoretických řadíme především přednášky, semináře a cvičení. Teoreticko praktické pro účely této práce nejsou dále rozpracovány. V praktických metodách máme pro potřeby zdravotnictví na mysli především instruktáž a praktické cvičení. (Juřeníková, 2010)

Instruktáž potom nejčastěji provádíme verbálně a navazujeme na předchozí teoretické vědomosti. Pacient by měl vždy být informován o následných krocích a o cíli, kterého se snažíme dosáhnout. První ukázka by měla proběhnout pomalu se slovním doprovodem a následně předvedeme činnost v rychlosti, kterou považujeme za optimální pro daný úkon. Následuje znovu předvedení pomalu po jednotlivých krocích, kdy v těchto prvních fázích osvojování senzomotorických dovedností dáváme co nejvýstižnější a nejstručnější pokyny, nesmíme eduktanta zahltit. Po instruktáži následuje praktické cvičení, kdy nácvik může probíhat individuálně nebo ve skupinách. Vždy je třeba zvážit výhody a nevýhody skupinové či individuální lekce, protože naučené chyby se odstraňují obtížně.



Obr. 3 *Nácvik senzomotorických dovedností*

Obrázek 3 Edukační proces (Juřeníková, 2010, str. 41)

V průběhu nácviku jsou kladeny značné nároky na pozornosti edukátora, který musí ohlídat chyby a opravovat je citlivě vzhledem k eduktantovi, aby nesnižoval jeho motivaci, která s počtem opakování klesá. (Juřeníková, 2010)

Celkově asi nejvyužívanější metodou v interakci s pacientem je metoda mluveného slova (Svěráková, 2012), kdy její výhodou je možnost rychlé reakce na dotazy pacienta a jeho připomínky, dále tato metoda dobře splňuje zásady volby podle aktuálního stavu

pacienta, a tedy individualizaci metody edukace. Mluví se spisovně a je vhodné použití všeobecně známých výrazů nikoliv odborné terminologie typické pro zdravotníky. Vyjadřování je bez vulgarismů a slangových výrazů. Při komunikace je třeba mluvit zřetelně, pomalu a udržovat s pacientem oční kontakt. (Svěráková, 2012)

Další běžně užívanou metodou je přednáška, která poskytuje ekonomické výhody v podobě předávání informací větší skupině lidí, její doplnění následnou diskusí umožňuje klást eduktantům otázky a sdílet dojmy. Ve zdravotnictví je pak běžně užívanou metodou také demonstrace, kdy se pacientovi předvede, co je potřeba a zapojí se tak psychomotorické dovednosti a také sociální dovednosti eduktanta. (Beagley, 2011)

2.3.3 Edukační pomůcky ve fyzioterapii

V rámci vzdělání pacientů existují už od šedesátých let různé letáky a brožurky o konkrétním onemocnění, kde se pacient dozví základ o svém problému, v dnešní době potom často s odkazy na další informace na webu. Materiály byly tvořené centrálně s přizvanými odborníky na danou oblast, ale dnes jsou vydávány různými skupinami a sponzorovat je mohou i farmaceutické firmy či firmy vyrábějící zdravotnické prostředky. (Juřeníková, 2010) (Svěráková, 2012) (Alexander L. Hornung, 2021)

Výukové materiály či materiály pro osvětu dnes mohou být dostupné i online, ať už jde o blogy odborníků, populárně naučené články, či výuková videa. Dnešním zajímavým fenoménem jsou potom tzv. influenceři tj. lidé, kteří sdílí svoje myšlenky, zkušenosti a zážitky online a přidávají k tomu i informace propojené s daným problémem, v souvislosti s tématem bolestí zad pak jde o různé návody a rady z oblasti cvičení nebo výživy. S možností sdílet vše online a rozmachu platforem jako je youtube vzniká riziko šíření neodborných a nepodložených informací a návodů, které mohou být i zdraví škodlivé, protože si je eduktanti mohou vyhledávat a aplikovat bez ohledu na doporučení zdravotníka dle svého konkrétního zdravotního stavu nebo mohou být nespolehlivé. (Juřeníková, 2010) (Svěráková, 2012) (Alexander L. Hornung, 2021)

Edukační pomůcky můžeme rozdělit do několika kategorií dle Juřeníkové (2010)

1. Textové učební pomůcky zahrnující učebnice, letáky, brožury, časopisy nebo také edukační knihy, příkladem může být kniha Léčíme si záda sami od Robin McKenzie.

2. Vizuální učební pomůcky zahrnují fotografie, nástěnné plakáty či modely například páteře nebo zdravotnický materiál jako například elastický obvaz.
3. Auditivní učební pomůcky jsou dalším typem pomocných materiálů, kdy jde o hudební či zvukové záznamy, příkladem může být namluvená Jacobsonova progresivní svalová relaxace.
4. Audiovizuálními pomůckami myslíme výuková videa nebo televizní pořady, například pořad Pavel Kolář – člověk a sport.
5. Počítačové edukační programy, které se stále více dostávají do popředí i ve zdravotnictví.

Volba konkrétní pomůcky záleží nejen na osobnosti pacienta a osobnosti terapeuta, a tedy co komu tzv. „sedne“, ale volba je také dle ekonomické náročnosti pro výrobu a distribuci (náročnost šíření materiálu) pomůcky, dle dostupnosti (například z hlediska možností připojení k internetu) či s ohledem na časovou náročnosti prostudování materiálu (projít si letáček je časově méně náročné než číst celou knihu). (Juřeníková, 2010) (Svěráková, 2012) (Alexander L. Hornung, 2021)

2.4 Ovlivnění zdravotnického edukačního procesu

2.4.1 Adherence pacienta

V edukaci pacienta se mohou vyskytovat různé překážky, které limitují úspěšnost celého edukačního procesu a vedou k nedodržování potřebných opatření pacientem, frustraci zdravotnického personálu i pacienta a vzájemné nedůvěře. „Podle světové zdravotnické organizace je adherence definována jako míra, v níž chování pacienta koresponduje s doporučením zdravotnických pracovníků“ (Gurková 2017, str. 17)

Obecně platí, že čím zásadnější změna životního stylu je požadována, tím menší je pravděpodobnost spolupráce pacienta, zvláště pak v dlouhodobém horizontu. Můžeme říct, že se stoupající náročností terapie a délkou terapie se spolupráce pacienta snižuje. Rozdíl je také mezi akutní a chronickou formou onemocnění, kdy při akutní formě pacienti se zdravotníky spolupracují ochotněji a ve větší míře. (Gurková, 2017)

V míře adherence se odráží pacientův postoj k onemocnění. Nedostatečná adherence k léčebnému procesu a nedostatečné dodržování stanovených léčebných opatření se předpokládá u 30-50 % pacientů, a to bez ohledu na formu, typ nebo prognózu onemocnění.

Nízká adherence k léčbě snižuje klinickou účinnost léčebného procesu a zvyšuje jeho finanční nákladnost. Adherence je komplexní problematika podmíněna multifaktoriálně a její zvyšování je předmětem zkoumání. (Gurková, 2017) (Beagley, 2011)

2.4.2 Faktory ovlivňující adherenci pacienta

2.4.2.1 Psychologické a sociální faktory

Z poznatků vědního oboru andragogiky vyplývá, že hromadění znalostí a zároveň míra připravenosti učit se spolu se sociálními rolemi a vývojovými úkoly dospělosti vede k vysoké potřebě co nejrychleji aplikovat nové poznatky do praxe. V oblasti zdravotnictví pracujeme s termínem „zdravotní gramotnost“, který je popisován jako schopnost přijmout, zpracovat a porozumět zdravotnických informací a na základě jejich zpracování činit rozhodnutí o zdravotním stavu. Schopnost porozumět informacím a umět je zpracovat je tedy jeden z determinantů ovlivňující adherenci k léčbě, kdy jí můžeme zvýšit omezením používání vysoce odborných termínů neznámých pacientské veřejnosti. Dalšími faktory ovlivňujícími zdravotní gramotnost jsou dovednosti a očekávání i preference poskytovatelů zdravotní péče, kdy do edukace vkládají svoje přesvědčení a svoje očekávání toho, jak by měl vypadat výsledek. (Beagley, 2011) (Dunn, 1995) (Elias Oussedik, 2017) (Gurková, 2017)

Zdravotní gramotnost, hodnocení a zpracovávají informace je ovlivněno kulturními zvyklostmi, osobním přesvědčením, vírou a dalšími faktory v čele se sebepojetím a dosavadní zkušeností. V nemoci, kdy jsou odkázáni na informace zdravotníků a míře jejich schopnosti je srozumitelně předat mohou trpět pocitem ztráty kontroly a mohou se uchylovat k držení se přesvědčené v rámci svého kulturní komunity či rodinného kruhu a držet se tak toho, co je kulturně osvědčené a bezpečné. Tyto skutečnosti mohou být zdravotníky opomíjení nebo nerespektované. (Beagley, 2011) (Dunn, 1995) (Elias Oussedik, 2017) (Gurková, 2017)

Edukační plán by tedy měl být v souladu s hodnotami pacienta a jeho sociální bubliny, která mu poskytuje oporu a stabilní prostředí v případě, že je nemocí narušen jeho pocit bezpečí a stability. Pokud léčebný plán je v souladu s pacientovým přesvědčením zvyšuje to míru spokojenosti s léčbou, zvyšuje pozitivní vztah k edukátorovi a zvětšuje se míra adherence pacienta k léčbě. (Beagley, 2011) (Dunn, 1995) (Elias Oussedik, 2017) (Gurková, 2017)

Používání nejasných termínů jako „často“ nebo „několikrát“ by mělo být omezeno a pokyny by měly být jasně definovány. (Beagley, 2011) (Dunn, 1995) (Elias Oussedik, 2017) (Gurková, 2017)

Významným faktorem ovlivňujícím schopnost vnímat a následně dodržovat opatření je úzkostný stav nebo pociťovaný strach v době edukce, kdy tyto psychologické stavy omezují zpracování nových informací a omezují jejich následnou aplikaci. (Beagley, 2011) (Dunn, 1995) (Elias Oussedik, 2017) (Gurková, 2017)

2.4.2.2 Fyziologické a fyzické faktory

Do fyziologických bariér bychom řadili kognitivní dovednosti, zrakovou ostrost, sluchovou ostrost nebo farmakologické ovlivnění kognitivních dovedností. (Beagley, 2011) (Dunn, 1995) (Elias Oussedik, 2017) (Gurková, 2017)

Je fyziologické, že se stárnutím se zpomaluje schopnost zpracovávat informace, horší se paměť a porozuměním abstrakcím. Po 65. roce věku se výrazně zhoršuje schopnost zpracovávat více zpráv současně a prodlužuje se doba reakce či odezvy. (Beagley, 2011) (Dunn, 1995) (Elias Oussedik, 2017) (Gurková, 2017)

Fyzické podmínky jako omezená pohyblivost, hluk, pociťovaná bolest, teplota v místnosti nebo nepříjemné ostré osvětlení omezují schopnost koncentrace a schopnosti přijímat nové informace a sníží celkovou vnímavost k edukačnímu procesu. (Beagley, 2011) (Dunn, 1995) (Elias Oussedik, 2017) (Gurková, 2017)

2.4.2.3 Typologie eduktantů dle stylů učení

V edukaci je vhodní mít na paměti styl učení ke kterému eduktant inklinuje, zvýšíme tak míru pochopení učiva a zajistíme lepší schopnost aplikace poznatků do praxe. Učební styly zahrnují vizuální, auditivní a kinestetické. (Beagley, 2011) (Dunn, 1995) (Elias Oussedik, 2017) (Gurková, 2017)

Pro vizuální styl je typické, že eduktant potřebuje vidět, co se má naučit, zde pomáhají obrázky a názorné ukázky. (Beagley, 2011) (Dunn, 1995) (Elias Oussedik, 2017) (Gurková, 2017)

Pro auditivní styl je naopak typické, že eduktant potřebuje informace slyšet a jsou pro něj vhodnější mluvené instrukce než textové instrukce. (Beagley, 2011) (Dunn, 1995) (Elias Oussedik, 2017) (Gurková, 2017)

Kinestetický styl je naopak charakteristický předáváním informací spojením s pohybem, kdy vhodnou formou je demonstrace. (Beagley, 2011) (Dunn, 1995) (Elias Oussedik, 2017) (Gurková, 2017)

2.4.2.4 Vztah eduktanta k edukátorovi

Čas, který tráví eduktatnt(pacient) se zdravotními profesionály se zkracuje a omezuje se tedy vytvoření vztahu mezi zdravotníkem a pacientem, což přináší mnohé limity do edukačního procesu. V první řadě je snížená možnost nastavení individuálního stylu edukace, neboť je omezeno poznání osobnosti pacienta. (Beagley, 2011) (Dunn, 1995) (Elias Oussedik, 2017) (Gurková, 2017)

Zdravotničtí profesionálové by si měli rozvíjet dlouhodobější vztah s pacienty a věnovat se budování vzájemné důvěry, což zvyšuje adherenci pacientů k léčbě. Ignorovat lidské faktory na obou stranách může být nebezpečné, eduktanti i edukátoři jednají na základě motivace a svého přesvědčení. (Beagley, 2011) (Dunn, 1995) (Elias Oussedik, 2017) (Gurková, 2017)

2.4.2.5 Odpovědnost eduktanta

Na odpovědnost eduktatnta se můžeme dívat z více úrovní. Za prvé jde o individuální úroven, za druhé mezilidskou úroven a za třetí je zde úroveň celé komunity. Z každé úrovni pramení různá míra motivace pro odpovědného zapojení pacienta do léčebného procesu. Největší míru úspěšnosti má motivace a z ní plynoucí odpovědnosti za své zdraví plynoucí z vnitřního přesvědčení o správném jednání, naopak jako nevhodný parametr pro motivaci se jeví strach z pocitů viny a hanby vzhledem ke společnosti či edukátorovi. Právě odpovědnost může dát vzniknout pocitům uspokojení a naplnění cílů pomocí vlastního přičinění. (Beagley, 2011) (Dunn, 1995) (Elias Oussedik, 2017) (Gurková, 2017)

V medicíně se setkáváme s nedostatkem odpovědnosti ve vztahu pacient a poskytoval péče, kdy převládá autoritářský přístup vhodný spíše v akutních stavech, ale omezující adherenci pacientů v případě chronických potíží. (Beagley, 2011) (Dunn, 1995) (Elias Oussedik, 2017) (Gurková, 2017)

2.5 Oblasti edukace při bolestech zad

Bolesti zad jsou spojené s bio-psycho-sociálními faktory a je tedy nutný komplexní přístup k léčbě. Nízká fyzická aktivita, opakované zvedání těžkých břemen a pracovní

polohy s ohnutými, otočenými nebo nepohodlnými polohami bederní (a krční) páteře jsou rizikovými faktory pro rozvoj bolesti zad. Na druhou stranu i přehnané sportovní aktivity nebo sportovní aktivity prováděné nevhodným způsobem z hlediska stereotypu pohybu jsou také rizikové. (Thomas E. Dorner, 2015)

2.5.1 Přístup k akutní a chronické bolesti

V případě bolesti zad se setkáváme s akutními a chronickými stavy, kdy akutně vzniklá bolest zad vyskytující se poprvé a znemožňující provádění běžných denních aktivit nebo aktivit v rámci ADL či s přidruženou neurologickou symptomatikou (parestézie končetin, vertigo) je jasnou indikací k bezprostřední návštěvě lékaře a vyloučení závažných stavů vyžadujících akutní zásah, příkladem je hernie disku. V případech opakovaně se vyskytujících atak akutní bolesti se doporučuje klid na lůžku v rozmezí 1-3 dnů, suché teplo a následně zahájení rehabilitačního cvičení dle rehabilitačního plánu sestaveného fyzioterapeutem, samozřejmostí je sledování výskytu doprovodných symptomů svědčících o zhoršení stavu (parestézie končetin, vertigo) a dále pak celkový rozbor životního stylu, pohybových návyků a hledání opatření jako prevence pro znovuobjevení se akutní bolesti. (McKenzie, 2011) (Mckenzie, 2011) (Rašev, 1991)

V případě chronických bolestí, kdy se bolest objevuje nebo zhoršuje během dne, má výkyvy v rámci týdne nebo měsíce je namístě komplexní terapie zahrnující analýzu pohybových stereotypů (včetně polohy ve spánku), úpravu pracovního prostředí, úlevové cvičení, cvičení na úpravu svalových dysbalancí, analýzu ergonomie práce. Vhodné je doporučení pravidelných sportovních aktivit dle zdravotního stavu a motivace pacienta s cílem ovlivnit případnou nadváhu, tedy zabývat se i hmotností pacienta. Dále je na místě zvážit podologické vyšetření a všímat si i psychického stavu pacienta. (McKenzie, 2011) (Mckenzie, 2011) (Rašev, 1991)

2.5.2 Cvičení

„Podle evropských pokynů pro prevenci bolesti v kříži, zdaleka nejúčinnějším nástrojem prevence bolestí zad je fyzické cvičení“ (Thomas E., 2015, str. 18)

Cvičení je uznávaná metoda pro boj s bolestí zad jak v případě prevence rozvinutí bolestí zad, tak jako terapeutický postup na odstranění bolesti zad. Pravidelné cvičení (zahrnující alespoň 150 minut týdně ve střední intenzitě vytrvalostního tréninku a posilovací cvičení 2x týdně) může snížit riziko recidivy bolestí zad až o 50 % v horizontu 0,5-2 let po

akutní léčbě bolestí zad. (Kaitlyn C. Jones, 2020) (Urits, 2019) (Thomas E. Dorner, 2015) (Mckenzie, 2011) (Rašev, 1991) (MUDr. Sylva Gilbertová, 2021)

Pro výběr vhodného cvičení užíváme konkrétní diagnostické testy individuální pro každou zvolenou metodiku (McKenzie, ACT, DNS), testy pro zkrácené svaly a testy na pohybové stereotypy, dále pak děláme kineziologický rozbor. Dle motivace a časových možností pacienta a v neposlední řadě dle výsledků fyzioterapeutického vyšetření vybíráme cviky. Cvičení mohou být skupinová či individuální, kdy probíhá důkladná edukace pacienta, napřed cvičení probíhá pod kontrolou fyzioterapeuta a následně je pacient vyzván, aby cvičil v domácím prostředí. Motivaci pacienta a jeho adherenci k terapii zvyšujeme pečlivou edukací, dostatečným časem na pacienta a vysvětlením souvislostí vyplývajících z fyzioterapeutického vyšetření a rozhovoru s pacientem. (Kaitlyn C. Jones, 2020) (Urits, 2019) (Thomas E. Dorner, 2015) (Mckenzie, 2011) (Rašev, 1991) (MUDr. Sylva Gilbertová, 2021)

U bolestí zad je prokázána souvislost s psychosociálními faktory, na které samotné cvičení nemá až takový vliv. Účinnost cvičení se zvyšuje s kvalitní edukací o bolesti zad. Dalšími faktory jsou motivace pacienta dodržovat cvičení program a aktivně se tak účastnit terapie. Cvičení kombinované s edukací o bolesti se jeví jako účinnější program pro zvládání bolesti zad než samotné cvičení bez edukace. (Kaitlyn C. Jones, 2020) (Urits, 2019) (Thomas E. Dorner, 2015) (Mckenzie, 2011) (Rašev, 1991) (MUDr. Sylva Gilbertová, 2021)

Jako úspěšný nástroj se jeví informační osvěta o bolesti zad. Například veřejná kampaň vedená v Austrálii formou televizních reklam, rozhlasové a tištěné reklamy, venkovní billboardy a plakáty. Konaly se rozhovory s lidmi, kteří překonali bolesti zad a rozhovory s odborníky měli dobré výsledky, pokud jde o zvýšení adherence pacientů k léčbě bolesti zad a snížilo se využívání zdravotního systému s dosahem tři roky po kampani. Rakouský průzkum ukázal, že vyšší zdravotní gramotnost je spojená s nižší intenzitou bolesti. (Thomas E. Dorner, 2015)

2.5.3 Zdroje edukačních materiálů

Edukační materiály pro pacienty mohou fyzioterapeuti čerpat z různých zdrojů. Samozřejmě si je mohou vytvořit sami, ale mohou čerpat i z internetových databází cviků, webových stránek nebo odkazovat na tištěné publikace o cvičení či doporučit různé stránky nebo publikace dle svého uvážení.

Zajímavou databází cviků je **exorlive.com**, kde si fyzioterapeuti mohou najít jakýkoliv cvik z různých kategorií s nákresy a popisem či sérii cviků, které vybrali pro konkrétního pacienta a vytisknout mu to tak, aby si z terapie odnášel cviky i s nákresy a popisem. V databázi jsou přístupná i videa s jednotlivými cviky. Databáze je v anglickém jazyce a je tedy nutné pro anglicky nemluvící pacienty popisy cviků přeložit. Program je možné vyzkoušet během 14 dnů ve free verzi a následně je jeho používání zpoplatněno. (www.exorlive.com, 2023)

V češtině funguje podobně **fyzioknihovna** na webu ww.kinisi.cz, kde je opět databáze cviků i s videi a detailním popisem, Cviky jsou seřazené v kategoriích, služba je zpoplatněna a funguje na bázi aplikace v telefonu, kde si lze opět navolit individuální cvičební program. (www.kinisi.cz/aplikace-domaci-cviceni/fyzioknihovna, 2023)

Dalším využívaným zdrojem cviků s videi je web **fyzioklinika.cz**, kde jsou videa s cviky a pod videem popis cviku, nejčastějších chyb a frekvence cvičení. Cviky nelze stahovat, neobsahují obrázky ani je nelze přesunout do aplikace, lze používat odkaz na stránky s doporučením cviků. (www.fyzioklinika.cz, nedatováno)

Web **regeneruj.cz** obsahuje videa se cviky roztřízenými do kategorie strečink, síla a mobilita rozdělných dle segmentu (například kotník, kyčel) kterého se týkají. Videa obsahují vždy více cviků najednou, nelze je nikam stahovat. Další možností jsou samozřejmě volně dostupná videa na youtube. (Pittner, 2022)

2.5.4 Ergonomie

Ergonomie je obor zabývající se optimalizací pohybu nebo držení těla v různých zátěžových situacích. V programech škol zad bývá právě na optimalizaci pohybu a držení těla kladen značný důraz ať už jako na prevenci vzniku bolestí zad nebo jako opatření zmírňující či odstraňující výskyt bolesti zad, protože epidemiologické studie poukazují na významnou roli mechanické zátěže v etiologii bolesti zad. Za rizikové se považuje dlouhé sezení/stání, nevhodné držení těla v sedu/stoji, opakované zvedání nebo zvedání těžkých břemen. (Malcolm H Pope 1, 2002) (Rašev, 1991) (Mckenzie, 2011) (MUDr. Sylva Gilbertová, 2021) (Rašev, 1991) (Zemánková, 2016)

V ergonomii se hledají optimální pohybové vzory a držení těla při vykonávání běžných denních aktivit ať už v domácnosti nebo v práci v různých typech zaměstnání, a tedy při různých typech zátěže. Zabývá se také držením těla při sportu, úpravou pracovního prostředí tak, aby vyhovovalo poznatkům o správném držení těla, ale také opatřeními při

spánku nebo odpočinkových aktivitách (například četbě). (Malcolm H Pope 1, 2002) (Rašev, 1991) (Mckenzie, 2011) (MUDr. Sylva Gilbertová, 2021) (Rašev, 1991) (Zemánková, 2016)

Najdeme zde doporučení pro různé varianty sedů, držení těla pro aktivity ve stoje, chůzi, doporučení pro správnou manipulaci s břemeny, doporučení zdravých poloh spánku a také doporučení pomůcek pro správné držení těla (například při jízdě autem, sedu u počítače, spánku). (Malcolm H Pope 1, 2002) (Rašev, 1991) (Mckenzie, 2011) (MUDr. Sylva Gilbertová, 2021) (Rašev, 1991) (Zemánková, 2016)

2.5.5 Neopomenutelné aspekty edukace

Jaké důležité se jeví vzdělávat pacienta o jeho nemoci, v tomto případě bolesti zad a docílit tedy toho, že bude znát rizika svého stavu a prognózy a jak je sám může ovlivnit. K tomu je potřeba, aby byl pravdivě, a především srozumitelně informován o svém zdravotním stavu. Zdravotník by se měl ujistit, že pacient daným informacím rozumí a chápe co znamenají. Měl by pacienta vybídnout ke kladení doplňujících otázek, ideálně ho odkázat na dostupné materiály a vyzvat, aby se na něj neváhal obrátit s dalšími dotazy. (Newland, 2011) (Thomas E. Dorner, 2015)

S výše napsaným souvisí i vedení k větší zodpovědnost pacienta za vývoj jeho zdravotního stavu. Což obnáší výše zmíněnou edukaci o vlastní nemoci, ale také analýzu opatření, které pacient může dodržovat, aby zamezil nepříznivému vývoji zdravotního stavu, a naopak by edukace měla obsahovat také srozumitelné a ověřené informace na podkladě evidence-based medicine (medicína založené na důkazech) o okolnostech, které s největší pravděpodobností povedou k nepříznivému vývoji zdravotního stavu. Je třeba aby pacient nebyl stavěn do role pasivního příjemce péče, ale byla zdůrazněna důležitost jeho aktivního přístupu a dodržování režimových opatření, kdy na vytvoření plánu režimových opatření se podílí jak zdravotník, tak pacient sám, se kterým jsou konzultovány jeho možnosti (časové, ekonomické, sociální) a tyto brány v úvahu. (Newland, 2011) (Thomas E. Dorner, 2015)

2.5.6 Podologie

Podologie je obor zabývající se komplexní diagnostikou a terapií poruch nohy. Je pozorována souvislost mezi rozdílnými délkami končetin a asymetrií pánve jako další faktor ovlivňující bolesti zad. Dále se předpokládá souvislost mezi strukturálními a posturálními abnormalitami nohy a dysfunkcí lumbosakrálního úseku páteře, kdy se předpokládá, že se přes biomechaniku svalů a kloubů porucha řetězí z končetin až k páteři. U bolestí především

bederního segmentu páteře se nabízí podologické vyšetření a následně terapie poruchy funkce nohy, kdy například nošení ortopedických vložek prokázalo tlumení nárazů v dolní části zad. Souvislost mezi poruchami funkce nohy a bolestí zad je tedy další oblastí, která by s pacientem s bolestí (především dolní části zad) měla být prodiskutována. (Julie C. Kendall a, 2014)

2.5.7 Ovlivnění psychiky

V případě podezření na psychosomatické bolesti zad je vhodné pacienta edukovat o souvislosti s psychickým stavem a bolestí zad. Bolesti zad se pojí se symptomy úzkosti a deprese. Je zmiňované stresové napětí šíjových svalů (m. trapezius) a vliv psychického stavu na držení těla (ochablé držení těla, protrakce ramen) a dále doporučit další možnosti léčby, například relaxační cvičení jako je Jacobsonova progresivní svalová relaxace nebo hlubší práci s psychikou v podobě odborníka na psychoterapii. (Thomas E. Dorner, 2015) (Thomas E. Dorner, 2015) (Michael W. Donninoa, 2021)

2.5.8 Škola zad

Škola zad je komplexní edukační terapeutický program zahrnující edukaci o bolesti zad, vysvětlení souvislostí s držením těla, pohybovými stereotypy, doporučení vhodného rehabilitačního cvičení a úpravu držení těla podle poznatků ergonomie. Může zahrnovat také relaxační cvičení nebo doporučení vhodné sportovní aktivity pro úpravu váhy. Bývají zde také zahrnutá doporučení ohledně pomůcek užívaných při držení těla, například bederní opěrky. Celkově jde o preventivní edukativní program, který učí optimálnímu pohybu v různých situacích. Není znám jeden komplexní program, který by byl využíván jednotně, ale programy jsou si velmi podobné a pouze se liší míra důrazu na jednotlivé části programů. Můžeme se setkat s lekcemi cvičení nazývaných Škola zad, blogy či články různých rehabilitačních oborníků, a především s příručkami nebo knihami Škol zad, kde se dozvídáme například informace o držení těla v různých zátěžových situacích. (Thomas E. Dorner, 2015) (Rašev, 1991) (Zemánková, 2016) (MUDr. Sylva Gilbertová, 2021)

Školy zad bývají pro svou komplexnost a důkladnou edukativní funkci uznávané jako vhodné preventivní programy pro objevní nebo znovuobjevení bolesti zad či jako terapie vedoucí ke zmírnění bolesti zad. (Thomas E. Dorner, 2015) (Rašev, 1991) (Zemánková, 2016) (MUDr. Sylva Gilbertová, 2021)

PRAKTICKÁ ČÁST

3 Cíl práce

Cílem bakalářské práce je zmapovat faktory ovlivňující edukaci pacientů s bolestí zad, jejich přístup k edukaci a skutečnosti ovlivňující adherenci pacientů k terapii bolesti zad. V bakalářské práci je vytvořen dotazník o edukaci, jehož cílem je vytvoření představy o přístupu pacientů k edukaci a edukačním zdrojům. Součástí bakalářské práce je také vytvoření prototypu edukačního letáčku s režimovými opatřeními v souvislosti s bolestí zad a otestovat ho na několik pacientech se záměrem ověřit si přínos takového materiálu.

4 Výzkumné otázky

1) Existuje souvislosti mezi intenzitou a frekvencí bolestí a metodami užívanými pacienty jako metody první volby pro řešení bolesti zad?

2) Z jakých zdrojů čerpají a jaké zdroje informací o zdraví a zdravotních problémech považují pacienti za důvěryhodné?

3) Jaké skutečnosti pacienti vnímají jako největší překážku pro dodržování doporučených opatření na snížení bolesti zad, naopak co je nejvíce motivuje opatření dodržovat a jakým opatřením z hlediska prevence rozvinutí nebo řešení již vzniklé bolesti pacienti věří?

4) Změní se chování pacientů k bolesti zad po návštěvě odborníka? Dostávají pacienti v ordinacích odborníků nějaké materiály o bolesti zad k prostudování nebo k užívání?

5) Jaké informace pacienti oceňují v edukačních materiálech a jsou pro ně přínosné?

5 Charakteristika sledovaného souboru

Vybíráni byli pacienti od věku 18 let, kteří už navštívili lékaře nebo fyzioterapeuta pro bolest zad a mají diagnózu vertebrogenního algického syndromu. Horní věkový limit nebyl stanoven. K zařazení do šetření byli vybráni pouze pacienti, kteří měli potvrzenou diagnózu VAS a byli vybírání přímo na rehabilitačních pracovištích nebo měli lékařskou zprávu s jasně stanovenou diagnózou vertebrogenního algického syndromu.

Na prvním pracovišti byly vybráni respondenti z řad účastníků cvičení školy zad, kde jim byl rozdán dotazník o edukaci a byli požádání o spolupráci v případě edukačního materiálu, s tím, že kdo si vezme i edukační leták, napíše své telefonní číslo na dotazník, aby mohli být kontaktováni za účelem telefonického rozhovoru. Dotazníky si respondenti vzali domů a měli je odevzdat na dalším cvičení, které se koná vždy 1x týdně. Důvodem proč si je brali domů byly námitky mnohých z nich, že potřebují brýle nebo spěchají. Ze 42 rozdaných dotazníků se jich vrátilo 19 a z 22 rozdaných edukačních letáků bylo získáno 7 telefonních čísel a bylo možné respondenty kontaktovat.

Na druhém pracovišti šetření neprobíhalo v jeden den a dotazníky byly rozdávány pacientům s diagnózou VAS, kteří s tím souhlasili v průběhu jejich probíhající návštěvy pracoviště. Šetření zde probíhalo od prosince 2022 do února 2023. Tímto způsobem bylo získáno dalších 38 respondentů. 4 respondenti, kteří vyplňovali dotazník souhlasili i s prostudováním edukačního materiálu a byl od nich získán telefonický kontakt pro následný telefonický rozhovor, který se podařilo uskutečnit.

Šetření se účastnilo 20 mužů ve věkovém rozmezí 32-72 let a 37 žen ve věkovém rozmezí 24-78 let. Celkem dotazník o edukaci vyplnilo 57 respondentů a edukační leták otestovalo 11 respondentů.

Souhlas pracovišť, na kterých bylo šetření k bakalářské práci prováděno je v příloze 4.

6 Metodika

Výzkumné šetření bylo vedeno formou smíšeného výzkumu, kdy obsahovalo kvantitativní část dotazníku o edukaci a kvalitativní část, které sestávala z vytvoření prototypu edukačního letáku a jeho následné testování respondenty, kdy měli leták k dispozici po dobu 4 týdnů a následně bylo každému respondentovi položeno několik předem vytvořených otázek, které byly pro všechny respondenty stejné, otázky na edukační leták byly položené formou telefonického strukturovaného rozhovoru.

Otázky v dotazníku (příloha 1) o přístupu k edukaci nejsou standardizované a byly tvořené jako uzavřené nebo polootevřené především z důvodu srozumitelnějšího vyhodnocení a také z důvodu snadnějšího porozumění respondentů kladeným otázkám, kdy jsou jim nabízeny různé možnosti. Tvorba otázek probíhala tak, aby jejich zodpovězení dávalo odpovědi na předem vytvořené výzkumné otázky 1-4. Celkem dotazník o edukaci obsahoval 2 otázky na určení věku a pohlaví, dále pak 3 otázky týkající se bolesti, které měli uzavřený nebo polouzavřený charakter. 6 otázek uzavřeného nebo polouzavřeného charakteru se týkalo otázek z oblasti přístupu ke zdraví a materiálům ze kterých respondenti mohou čerpat. Zbytek, tedy 10 otázek opět s uzavřeným nebo polouzavřeným charakterem se týkalo režimových opatření při bolestech zad, zkoumán byl přístup materiálům, dodržování režimových opatření a motivace k dodržování režimových opatření. Celkem dotazník obsahoval 19 otázek.

Kvalitativní část šetření obsahovala vytvoření prototypu edukačního letáku (příloha 2), který byl následně nabídnut respondentům na otestování. Tvorbě prototypu edukačního letáku předcházel průzkum knih a článků škol zad, svépomocných příruček a dostupných doporučení jak v literatuře, tak na různých webových stránkách týkajících se ergonomie a bolesti zad a režimových opatření při bolestech zad. Z prostudovaných materiálů bylo vybráno několik((Mckenzie, 2011) (McKenzie, Léčíme si záda sami, 2011) (Rašev, Škola zad, 1991) (Zemánková, www.mariezemankova.cz/blog, 2016), které se zdály nejvíce obsáhlé a obsahovaly komplexní přístup k bolesti zad, byly vytvořeny oceňovanými autory na problematiku bolesti zad a z nich bylo vybráno několik doporučení, které byly popsány v letáku. Zahrnovaly především korekci držení těla v různých statických polohách a k nim přirazené obrázky a několik tipů pro práci s bolestí zad. Součástí letáku jsou také obrázky z publikací (McKenzie, Léčíme si záda sami, 2011) a (Rašev, Škola zad, 1992), kdy technické omezení znemožnilo výrobu vlastních obrázků. Leták je v příloze 3 tak, jak byl distribuován veřejnosti. Cílem bylo vytvořit graficky atraktivní leták s praktickými

informacemi, které díky detailnímu popisu a obrázkům půjdou respondentům snadno aplikovat do jejich života. Zaměření také bylo na situace, které jsou podle mínění autora nejvíce frekventované v rámci aktivit denního života. Konkrétně byl jim k dispozici po dobu 4 týdnů na prostudování a možnost aplikace opatření do denního režimu a následně formou telefonického rozhovoru vyplněn dotazník vytvořený k edukačnímu materiálu (Příloha 3). Předem bylo rozhodnuto, že vše proběhne anonymně a respondenti nebudou muset nikde uvádět žádné identifikační údaje. Rozdávání dotazníků probíhalo osobně a dotazník nebyl vyvěšen nikde na internetu z důvodu splnění podmínky diagnózy VAS.

V části pro vyhodnocení prvních tří otázek jsou pacienti rozděleni do tří skupin dle intenzit bolesti (0-3 nízká intenzita, 4-7 střední intenzita a 8-10 vysoká intenzita) a dále pak v každé skupině do dvou skupin dle frekvence bolesti. První skupinu tvoří pacienti s bolestí pociťovanou 2 a vícekrát měsíčně nebo častěji, druhou skupinu pacienti s bolestí 1x měsíčně a méně. Ve skupinách jsou potom hodnoceny odpovědi na otázku, jaké řešení bolesti je první volbou při objevení bolesti. Další otázky jsou vyhodnoceny vždy po jedné a výsledky uváděny v tabulkách.

Zpětná vazba na edukační leták byla získána formou telefonického rozhovoru a odpovědí na předem vytvořený dotazník vázajících se k edukačnímu letáku a všem respondentům byly položeny stejné otázky. Všechny otázky měly otevřený charakter, takže bylo možné odpovědět dle individuálního uvážení respondentů. Odpovědi jsou zaznamenány v tabulkách v kapitole výsledky.

7 Výsledky

Výsledky byly rozdělné do dvou částí, kdy jedna část se zabývá analýzou dotazníku o edukaci a druhá část analyzuje zpětnou vazbu na prototyp edukačního letáku.

7.1 Analýza dat dotazníku o edukaci

V tabulkách jsou uvedené možnosti odpovědí z dotazníků. Možnosti podle preference respondentů jsou označené barevně, od nejsytější zelené po bílou, kdy platí, že čím je zelená sytější, tím jde o preferovanou možnost nejvíce respondentů, bílá pak označuje možnost, kterou respondenti vůbec neoznačili.

7.1.1 Analýza bolesti ve vztahu k metodám první volby léčby bolesti

- Označte pociťovanou bolest zad v posledních 6 měsících:
- Jak často pociťujete bolest zad?
- Při objevení bolesti, jaké opatření je vaší první volbou?

Nízká intenzita (stupeň bolesti 0-3)

Frekvence 2 a vícekrát měsíčně
10 respondentů
Volně dostupné léky na bolest
úlevové cvičení sestavené fyzioterapeutem na míru
úlevové cvičení podle materiálů z internetu
úlevové cvičení podle svépomocných knih a brožur
klidový režim na lůžku
jakékoliv protažení/cvičení, které mě napadne

Tabulka 2 Analýza bolesti nízká intenzita I. (zdroj vlastní)

Frekvence 1x měsíčně a méně
4 respondenti
Volně dostupné léky na bolest
úlevové cvičení sestavené fyzioterapeutem na míru
úlevové cvičení podle materiálů z internetu
úlevové cvičení podle svépomocných knih a brožur
klidový režim na lůžku
jakékoliv protažení/cvičení, které mě napadne

Tabulka 1 Analýza bolesti nízká intenzita II. (zdroj vlastní)

Střední intenzita (stupeň bolesti 4-7)

Frekvence 2 a vícekrát měsíčně
31 respondentů
volně dostupné léky na bolest
úlevové cvičení sestavené fyzioterapeutem na míru
úlevové cvičení podle materiálů z internetu
úlevové cvičení podle svépomocných knih a brožur
klidový režim na lůžku
jakékoliv protažení/cvičení, které mě napadne

Tabulka 3 Analýza bolesti střední intenzita I. (zdroj vlastní)

Frekvence 1x měsíčně a méně
2 respondenti
volně dostupné léky na bolest
úlevové cvičení sestavené fyzioterapeutem na míru
úlevové cvičení podle materiálů z internetu
úlevové cvičení podle svépomocných knih a brožur
klidový režim na lůžku
jakékoliv protažení/cvičení, které mě napadne

Tabulka 4 Analýza bolesti střední intenzita II. (zdroj vlastní)

Vysoká intenzita (stupeň bolesti 8-10)

S frekvencí 1x měsíčně a méně v této kategorii nebyli žádní respondenti.

Frekvence 2 a vícekrát měsíčně
31 respondentů
volně dostupné léky na bolest
úlevové cvičení sestavené fyzioterapeutem na míru
úlevové cvičení podle materiálů z internetu
úlevové cvičení podle svépomocných knih a brožur
klidový režim na lůžku
jakékoliv protažení/cvičení, které mě napadne

Tabulka 5 Analýza bolesti vysoká intenzita (zdroj vlastní)

7.1.2 Otázky týkající se zdrojů informací o zdravotních problémech a zdravém životním stylu

- Vyhledáváte informace o svém zdraví i mimo ordinace svých lékařů a terapeutů?
- Pokud odpověď na vaši předchozí otázku byla ano, z jakých zdrojů čerpáte?

ANO	41
NE	16

Tabulka 6Vyhledává informací o zdraví (zdroj vlastní)

internetové diskuse	9
populárně naučené články na internetu	32
populárně naučené články v tištěných magazínech	9
informace od přátel	25
populárně naučené knihy od odborníků dané problematiky	8
svépomocné příručky	3
jiné	2

Tabulka 7 Zdroje informací o zdraví (zdroj vlastní)

- Jaké zdroje informací o bolestech pohybového aparátu jsou pro vás důvěryhodné?

Populárně naučené články v internetových magazínech	8
Blogy a videa influencerů fitness a zdravého životního styl	2
Svépomocné příručky	3
Blogy a videa odborníků na pohybový aparát (fyzioterapeu	23
Zkušenosti přátel a rodiny	26
Lékař nebo fyzioterapeut při osobní návštěvě	52
jiné	1

Tabulka 8 Důvěryhodné zdroje informací o zdraví (zdroj vlastní)

- Dodržujete ze své iniciativy nějaká doporučení zdravého životního stylu?

ANO	55
NE	2

Tabulka 9 Dodržování zdravého životního stylu (zdroj vlastní)

- Vyhledáváte si informace o zdravém životním stylu?

ANO	34
NE	23

Tabulka 10 Vyhledávání informací o zdravém životném stylu

- Pokud alespoň na jednu z předchozích dvou otázek byla odpověď ano, zaškrtněte, které opatření dodržujete:

výživová doporučená	18
aktivní udržování hmotnosti	13
pravidelný sport	12
docházení na lekce cvičení	27
masáže x relaxační cvičení	36
spánková hygiena	16
užvání doplňků stravy	39
zásady duševní hygieny	9
dodržování preventivních lékařských prohlídek	35
preventivní prohlídky nad rámec doporučených	5
domácí sledování tlaku, váhy aj.	15

Tabulka 11 Opatření zdravého životního stylu (zdroj vlastní)

7.1.3 Otázky týkající se dodržování doporučených opatření

- Dostali jste od svého lékaře nebo fyzioterapeuta doporučená režimová opatření na zmírnění vaší bolesti zad?

ANO	52
NE	5

Tabulka 12 Doporučení režimových opatření (zdroj vlastní)

- Dostaly jste od svého lékaře nebo fyzioterapeuta nějaké materiály o bolesti zad?

ANO	12
NE	45

Tabulka 13 Získání materiálů o režimových opatřeních (zdroj vlastní)

- Podařilo se vám některá doporučení aplikovat do svého denního režimu?

ANO	35
NE	22

Tabulka 14 Úspěšnost aplikace opatření (zdroj vlastní)

- Pokud jste na otázku číslo 14.(aplikace doporučení, viz. Předchozí otázka) odpověděli ne: Z jakého důvodu se vám to nepodařilo?

Režimová opatření jsou časově náročná	8
režimová opatření jsou nesrozumitelně popsaná	0
Režimová opatření jsou finančně náročná	0
nebyl/a jsem si jistý/á jestli jsou doporučení pro mě vhodná	7
Lenost	5
Zapomínám je	3
Žádné nedostal	5

Tabulka 15 Důvody proč se nedaří aplikovat doporučení (zdroj vlastní)

- měnil se váš přístup k vaší bolesti zad po návštěvě odborníka?

ANO	46
NE	11

Tabulka 16 Změna přístupu po návštěvě odborníka (zdroj vlastní)

- Pokud je na předchozí otázku (Změnil se váš přístup po návštěvě odborníka?) odpověď ano, označte pravdivá tvrzení:

Zařadil/a jsem cvičení do svého denní/týdenního režimu	35
Užívám méně medikamentů proti bolesti	10
Proti bolesti zkouším nejprve cvičení a až potom léky na boles	16
Zavádím režimová opatření jako prevenci bolesti	15
Věnuji větší pozornost svému tělu	19
Věnuji větší pozornost tomu, jak se pohybuji	16

Tabulka 17 Aplikovaná režimová opatření (zdroj vlastní)

- Co vás nejvíce motivuje ve snaze dodržovat režimová opatření?

Předcházení již zažité bolesti	48
Snaha žít zdravě	15
Preventivní snaha předejít komplikacím spojeným s vadným držením těla	18
Nechci se cítit nepříjemně před odborníkem, který mě léčí	2

Tabulka 18 Motivace dodržovat opatření (zdroj vlastní)

- Jaká jsou podle vás nejvhodnější řešení pro bolesti zad?

Užívání medikamentů předepsaných lékařem	3
Preventivní cvičení	42
Úlevové cvičení sestavené na míru	19
Korekce držení těla během dne	13
Celkový zdravý životní styl	26
Méně stresu v životě	38

Tabulka 19 Nejvhodnější řešení bolesti zad dle respondentů (zdroj vlastní)

7.2 Výsledky testování prototypu edukačního letáku

1) Označte svoji bolest zad v posledních 6 měsících:

(žádná bolest) 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10 (nesnesitelná bolest)

Žena, 46 let	7
Muž, 62 let	4
Muž, 43 let	2
Žena, 53 let	6
Žena, 54 let	5
Muž, 57 let	2
Žena, 66 let	6
Žena, 47 let	3
Muž, 72 let	3
Žena, 65 let	5
Žena, 76 let	0

Tabulka 20 Intenzita bolesti_edukační leták (zdroj vlastní)

2) Pokud se vám podařilo zařadit nějaká opatření do svého denního režimu:

a) Jaké opatření

Žena, 46 let	Zvedání břemen, korekce polohy v sedě
Muž, 62 let	Korekce držení těla ve stoje a v sedě
Muž, 43 let	Zvedání břemen
Žena, 53 let	Korekce držení těla v sedě a ve stoje
Žena, 54 let	Cvičení dle cvičebního plánu od fyzioterapeuta, korekce držení těla v sedě u PC
Muž, 57 let	Pravidelné cvičení, korekce držení těla v sedě
Žena, 66 let	Korekce držení těla v sedě, úprava polohy ve spánku
Žena, 47 let	0
Muž, 72 let	Korekce držení těla v sedě a při chůzi
Žena, 65 let	Korekce držení těla v sedě
Žena, 76 let	Korekce držení těla v sedě

Tabulka 21 Aplikované opatření_edukační leták (zdroj vlastní)

b) Zdůvodněte svůj výběr (například časové možnosti, srozumitelnost, jednoduchá aplikace, nejvíce vám to pomohlo…)

Žena, 46 let	Cítí, že jí pomáhá. Doporučení od odborníka.
Muž, 62 let	Doporučení od odborníka. Cítí, že mu pomáhá. Časově nenáročné.
Muž, 43 let	Musí si na něj snadno vzpomenout a musí to být „přirozené". Cítí, že mu pomáhá.
Žena, 53 let	Cítí, že jí pomáhá. Doporučení od odborníka.
Žena, 54 let	Snadno aplikovatelné. Cítí, že jí pomáhá. Doporučení od odborníka.
Muž, 57 let	Doporučení od odborníka.
Žena, 66 let	Doporučení kamarádů. Doporučení odborníka. Časově nenáročné.
Žena, 47 let	Časově nenáročné. Cítí, že jí pomáhá.
Muž, 72 let	Cítí, že mu pomáhá.
Žena, 65 let	Doporučení od odborníka.
Žena, 76 let	Doporučení od odborníka.

Tabulka 22 Důvody výběru aplikovaných opatření_edukační leták (zdroj vlastní)

3) Jaké kritérium je pro vás stěžejní pro zařazení opatření do svého denního režimu?

- Časově nenáročné
- Snadno aplikovatelné
- Cítíte, že vám pomáhá
- Doporučení od odborníka
- Jiné:

Žena, 46 let	„Slyšela jsem, že je to dobré od lékaře a kamarádů na cvičení"
Muž, 62 let	Dá na doporučení někoho (odborníka nebo přátel), musí to být srozumitelné.
Muž, 43 let	Hodně věcí z toho už aplikuje, tak si spíše opravil některé chyby.
Žena, 53 let	Zkoušela více věcí a nejvíce jí to pomohlo.
Žena, 54 let	Zkoušela více věcí a tohle nejvíce pomohlo.
Muž, 57 let	Vybírám to, co se dá snadno aplikovat v celém týdnu, protože nemám z časových a prostorových důvodů moc možností cvičit.
Žena, 66 let	„Prostě se mi to líbilo"
Žena, 47 let	0
Muž, 72 let	Snadno si na to opatření vzpomněl a měl pocit, že v té oblasti je na tom nejhůř.
Žena, 65 let	Pociťovala v té oblasti největší problém.
Žena, 76 let	Už před lety měla problémy s bolestmi zad a bylo jí doporučeno soustředit se na korekci držení těla („Vím, že špatně sedím")

Tabulka 23 Stěžejní kritéria výběru opatření_edukašní leták (zdroj vlastní)

4) **Pokud se vám nepodařilo zařadit žádné opatření do svého režimu, uveďte důvod:**

Žena, 46 let	0
Muž, 62 let	0
Muž, 43 let	0
Žena, 53 let	0
Žena, 54 let	Z důvodu lenosti jich neaplikovala více.
Muž, 57 let	0
Žena, 66 let	0
Žena, 47 let	Časové důvody
Muž, 72 let	0
Žena, 65 let	0
Žena, 76 let	0

Tabulka 24 Důvody proč se nepodařilo aplikovat opatření_edukační leták (zdroj vlastní)

5) **O kterém opatření si myslíte, že je nejpřínosnější z hlediska snížení bolesti zad?**

Žena, 46 let	Pravidelné cvičení
Muž, 62 let	Pravidelné cvičení a korekce držení těla
Muž, 43 let	Návštěva fyzioterapeuta
Žena, 53 let	Cvičení. Klid na lůžku.
Žena, 54 let	Návštěva fyzioterapeuta.
Muž, 57 let	Korekce držení těla.
Žena, 66 let	Pravidelné cvičení a korekce držení těla.
Žena, 47 let	Pravidelné cvičení. Více pohybu a korekce držení těla.
Muž, 72 let	Pravidelné cvičení a držení těla.
Žena, 65 let	Korekce držení těla.
Žena, 76 let	Preventivní cvičení a korekce držení těla.

Tabulka 25 Nejpřínosnější opatření na snížení bolesti podle respondentů_edukační leták (zdroj vlastní)

6) **Zlepšila se vámi pociťovaná bolest po zavedení opatření? Zaškrtněte pociťovanou intenzitu:**

(žádná bolest) 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10 (nesnesitelná)

Žena, 46 let	5 (zlepšení o 2 stupně)
Muž, 62 let	1 (zlepšení o 2 stupně)
Muž, 43 let	0 (zlepšení o 2 stupně)
Žena, 53 let	2 (zlepšení o 4 stupně)
Žena, 54 let	0 (zlepšení o 5 stupňů)
Muž, 57 let	2 (žádné zlepšení)
Žena, 66 let	3 (zlepšení o 3 stupně)
Žena, 47 let	0 (zlepšení o 3 stupně)
Muž, 72 let	0 (zlepšení o 3 stupně)
Žena, 65 let	2 (zlepšení o 3 stupně)
Žena, 76 let	0

Tabulka 26 Zlepšení bolesti_edukační leták (zdroj vlastní)

Průměrně došlo ke zlepšení o 2, 45 stupně.

7) **Pokud jste užívali léky na bolest, snížilo se jejich užívání po aplikaci režimových opatření?**

Žena, 46 let	Neužívá léky
Muž, 62 let	Neužívá léky
Muž, 43 let	Neužívá léky
Žena, 53 let	Neužívá léky
Žena, 54 let	Neužívá léky
Muž, 57 let	Neužívá léky
Žena, 66 let	Neužívá léky
Žena, 47 let	Ano
Muž, 72 let	Ano
Žena, 65 let	Ano
Žena, 76 let	Neužívá léky

Tabulka 27 Vliv opatření na užívání medikamentů proti bolesti_edukační leták (zdroj vlastní)

8) Chybělo vám v letáčku nějaké opatření, které vy osobně považujete za přínosné? Pokud ano, uveďte jaké.

Žena, 46 let	Líbila se možnost mít se kam podívat na věci, které už slyšela, ale nepamatovala si je.
Muž, 62 let	Je dobré mít to po ruce, protože si často rady od odborníků všechny nepamatuje a nevěří vyhledávání na netu.
Muž, 43 let	Možná chybělo nějaké jednoduché kompenzační cvičení.
Žena, 53 let	Nejvíce jsem využila obrázky pro korekci držení těla, popis korekce držení těla a letáček mě potěšil, můžu se k tomu stále vracet a nemusím se bát, že to zapomenu.
Žena, 54 let	Nic nechybí
Muž, 57 let	Nic mi tam nechybí.
Žena, 66 let	„Materiál mě tak nadchnul, že jsem ho kopírovala kamarádkám z práce". Je tam všechno užitečné, často se k němu vracím.
Žena, 47 let	Nejvíc se líbili různé typy sedu.
Muž, 72 let	Nic
Žena, 65 let	Leták přišel užitečný, nic mu tam nechybělo.
Žena, 76 let	Informace jí přišly přínosné a potěšilo jí, že věci, které jí už někdo říkal si mohla takhle znovu připomenout a mít je po ruce, protože zapomíná. Informacím v letáku navíc více věří a je ráda, je nemusí vyhledávat na netu.

Tabulka 28 Doplňující poznámky k edukačnímu letáku_edukační leták (zdroj vlastní)

8 Diskuse

1) Existuje souvislosti mezi intenzitou a frekvencí bolestí a metodami užívanými pacienty jako metody první volby pro řešení bolesti zad?

V otázce souvislosti mezi intenzitou bolesti a preferovanými opatřeními na řešení bolesti nevyplývají významné rozdíly mezi nízkou a střední intenzitou bolesti a preferovanou možností řešení bolesti.(Tabulky 1,2,3,4) Ve skupině s nízkou intenzitou bolesti (0-3 stupeň) není patrný rozdíl mezi skupinami s různou frekvencí bolesti zad a nejpreferovanějším řešení bolesti je jakékoliv cvičení je zrovna napadne.(Tabulky 1,2) Zatímco v kategorii střední intenzity respondenti s vyšší frekvenci udávají jako nejčastější řešení bolesti jakékoliv cvičení je zrovna napadne(Tabulka 3), tak v podskupině s nižší frekvencí bolesti už není rozdíl v preferovaném řešení(Tabulka 4) a všechny možnosti jsou vyrovnané od užití analgetik, přes cvičení sestavené na míru fyzioterapeutem až po jakékoliv cvičení, které je napadne. Významný rozdíl je až u vysoké intenzity bolesti (stupeň 8-10) s častější frekvencí bolesti, kdy se ukazuje, že pacienti preferují užití medikamentů před dalšími možnostmi (Tabulka 5), v této skupině chyběli respondenti s nižší frekvencí výskytu bolesti zad a výsledky se tak týkají pouze skupiny s vyšší frekvencí výskytu bolesti. Z výsledků vyplývá, že u respondentů s nižší až střední intenzitou bolesti zad lze předpokládat vyšší ochotu aplikovat nemedikamentózní řešení bolesti zad a snižovat tak užívání medikace proti bolesti a nahrazovat léky úlevovým cvičením.

2) Z jakých zdrojů čerpají a jaké zdroje informací o zdraví a zdravotních problémech považují pacienti za důvěryhodné?

Až 2/3 respondentů si vyhledávají informace o svém zdravotním stavu mimo ordinace svých lékařů a terapeutů (Tabulka 6). Nejvýznamnějším zdrojem informací byly populárně naučné články na internetu a na druhém místě zkušenosti přátel (Tabulka 7). V protikladu k tomu nejvyšší míru důvěryhodnosti pro pacienty představuje lékař nebo fyzioterapeut, na druhém místě zkušenosti přátel a rodiny a třetí místo blogy a videa odborníků na pohybový aparát (včetně fitness trenérů) (Tabulka 8).

V oblasti péče o vlastní zdraví 55/57 odpovědělo, že dodržuje opatření zdravého životního stylu ze své vlastní iniciativy a více jak polovina respondentů (34) si aktivně

vyhledává další informace o zdravém životním stylu (Tabulky 9,10). Většina respondentů tedy uvádí významné převzetí části zodpovědnosti za své zdraví, a to ze své vlastní iniciativy a více jak polovina respondentů si sama vyhledává upřesňující informace o zdravém životním stylu. V opatřeních zdravého životního stylu dominuje užívání doplňků stravy, které uvádí 39 respondentů, na druhém místě je docházení na masáže nebo relaxační cvičení (36 respondentů) a 35 respondentů uvádí dodržování pravidelných lékařských prohlídek (Tabulka 11). Podle studií (Beagley, 2011) o edukaci má největší míru úspěšnosti motivace plynoucí z přesvědčení o správném jednání, výsledky šetření naznačují, že 55 respondentů z 57, tedy naprostá většina, je přesvědčená o tom, že starat se o své zdraví je správné jednání a jsou ochotní za své zdraví převzít část zodpovědnosti a vnímají to jako správné, což fyzioterapeutům a lékařům v oblasti edukace může ukázat možnou cestu jak motivovat pacienty dodržovat opatření, pokud se jim podaří jim vysvětlit proč jde o správné jednání může to zvýšit motivaci pacientů a zvýší se tak ochota opatření dodržovat.

4) Změní se chování pacientů k bolesti zad po návštěvě odborníka? Dostávají pacienti v ordinacích odborníků nějaké materiály o bolesti zad k prostudování nebo k užívání?

3) Jaké skutečnosti pacienti vnímají jako největší překážku pro dodržování doporučených opatření na snížení bolesti zad, naopak co je nejvíce motivuje opatření dodržovat a jakým opatřením z hlediska prevence rozvinutí nebo řešení již vzniklé bolesti pacienti věří?

V dotazníku o edukaci 52 z 57 respondentů uvedlo, že dostaly od svého lékaře nebo fyzioterapeuta doporučení z oblasti režimových opatření na zmírnění bolesti zad (Tabulka 12), ale materiály o bolesti zad dostalo už jen 12 respondentů z 57 (Tabulka 13). Většina respondentů se tedy musela spolehnout na to, že si informace od lékaře nebo fyzioterapeuta zapamatuje a bude je schopná správně aplikovat do svého denního režimu, i přesto 35 respondentů uvádí, že se jim podařilo doporučená režimová opatření aplikovat, což je více jak polovina z těch, kteří doporučení dostaly (Tabulka 14). Tato zjištění odpovídají podezření, že v edukačním procesu, ve kterém se uvádí důležitost opakování a ujištění se o tom, že pacient informacím porozuměl (Juřeníková, 2010) (Svěráková, 2012) a je potřeba informace procvičovat, se v rámci zdravotnické edukace procvičení a ujištění se o pacientově porozumění informacím nevěnují zdravotníci v dostatečné míře.

Naopak 22 respondentů z 57 uvádí, že se jim žádné režimové opatření nepodařilo zařadit do svého denního režimu, jako důvod nejvíce uvádí (až 8 respondentů), že režimová opatření jsou časově náročná a 7 respondentů z 22 uvádí, že si nebyli jistí, zda jsou doporučená opatření pro ně vhodná (Tabulka 15). Nedostatečná adherence pacientů k terapii se předpokládá u 30-50 % pacientů, což odpovídá zjištěním v dotazníkovém šetření. (Beagley, 2011) (Gurková, 2017) Adherenci pacientů zvyšuje, pokud je léčebný plán v souladu s jejich přesvědčením, může být diskutováno o tom, z jakého důvodu si pacienti nejsou jistí, jestli jsou pro ně opatření vhodná nebo z jakého důvodu jim přijdou časově náročná a toto by mohlo být předmětem dalších šetření a výzkumů, ale můžeme se ptát, jak mohou být léčebné plány v souladu s pacientovým přesvědčením, pokud si ani nejsou jistí, jestli jsou pro ně vhodná nebo nemají čas je realizovat. V těchto případech je o to více vhodné mít dostatek času na pacienta a mít možnost poznat jeho osobnosti i život a vytvořit tak léčebný plán na míru, který bude v souladu s pacientovo přesvědčením a bude mu důvěřovat. (Beagley, 2011) (Gurková, 2017) (Elias Oussedik, 2017)

46 respondentů uvedlo, že po návštěvě odborníka se jejich přístup k bolesti zad změnil (Tabulka 16), nejčastěji uvedli zařazení cvičení do svého denního režimu (35 respondentů), 19 respondentů uvedlo, že si více všímají svého těla, 16 respondentů si více všímají toho, jak se pohybují a při bolestech zad nejprve preferují cvičení před užitím medikamentů proti bolesti a 15 respondentů zavádí režimová opatření proti bolesti zad (Tabulka 17). Tato zjištění korespondují s mírou důvěryhodnosti v odborníky zjištěné v předchozích otázkách, kdy uvádělo 52 respondentů, že jako zdroji informací o zdraví nejvíce důvěřují lékařům a fyzioterapeutům. Informace řečené lékařem nebo fyzioterapeutem jsou pro pacienty natolik důvěryhodné, že se jejich přístup k bolesti zad po jejich návštěvě mění. To je dobrá zpráva pro zdravotnické odborníky, kteří tak mohou pracovat s předpokladem důvěry pacientů ve svá doporučení a soustředit vhodnou formu edukace a přizpůsobení doporučení na míru pacientovi tak, aby se zvýšila jeho adherence k léčbě. Pro 48 respondentů je nejvíce motivují v dodržování režimových opatření snaha předejít již zažité bolesti, pro 18 z nich je to snaha předejít komplikacím spojeným s vadným držením těla a 15 je motivováno snahou žít zdravě (Tabulka 18). Zjištění poukazuje na to skutečnost, že nejvíce motivují je snaha předejít bolesti, který je nejčastějším důvodem vyhledání zdravotnické pomoci. Toto zjištění by mohlo být nápomocné pro tvorbu edukačních plánů, kdy by bylo vhodné orientovat se na opatření snižující výskyt bolesti namísto opatření, která působí v dlouhodobém horizontu, je otázkou, jestli by se míra adherence pacientů mohla zvýšit, pokud by se doporučení orientovala na opatření, která

v krátkodobém horizontu dní až týdnů významně pomáhají snížit intenzitu a frekvenci bolesti zad.

Až 42 respondentů uvedlo, že jako nejefektivnější opatření proti bolesti zad považují preventivní cvičení a 38 respondentů se přiklání k opatření snižující celkovou míru stresu v životě. 26 respondentů dále uvádí jako efektivní opatření celkový zdravý životní styl, úlevové cvičení sestavené na míru je vhodné opatření pro 19 respondentů a 13 si myslí, že vhodné řešení je korekce držení těla (Tabulka 19). Tato čísla naznačují, že respondenti s bolestí zad vykazují významnou míru důvěry v pravidelné cvičení a považují ho za efektivní opatření proti bolesti zad. Číslo 38 respondentů, kteří jako efektivní opatřen proti bolesti zad označují snížení stresu v životě by mohlo potvrzovat možnou souvislost mezi bolestí zad a psychickým stavem, kterou se zabývají různé studie. (Michael W. Donninoa, 2021) (Thomas E. Dorner, 2015) Tyto skutečnosti naznačují důležitost vnímání nejen somatického problému pacienta, ale také věnovat pozornost celkovému psychickému stavu a včas doporučit další kroky a při stanovování terapie mít na paměti možné psychologické aspekty bolest zad.

5) Jaké informace pacienti oceňují v edukačních materiálech a jsou pro ně přínosné?

Z testování edukačního materiálu se ukázalo, že nejčastěji respondenti využívali materiál pro korekci držení těla při sezení. Objevilo se i využití korekce držení těla ve stoji a při chůzi a zvedání břemen (Tabulka 21). Důvody pro aplikace právě těchto opatření byly rozmanité a zahrnovaly doporučení kamarádů a lékařů neb odborníků na cvičení (Tabulka 22), dále pro ně bylo důležité kritérium, kdy cítili, že jim aplikace opatření pomáhá snížit výskyt bolesti zad a zmíněny byly také časové a prostorové důvody, kdy volba opatření byla volená tak, aby se snadno dala aplikovat (Tabulka 23). V další otázce, jaké kritérium je pro ně pro výběr opatření nejdůležitější je nejvíce znovu opakováno doporučení od odborníka, které zmínilo 8 respondentů z 11, dalším důvodem pro výběr konkrétního opatření, které chtěli aplikovat bylo, že cítili, že jim pomáhá, což uvedlo 7 respondentů z 11, opět se objevilo kritérium doporučení od kamarádů, dále že na opatření si musí snadno vzpomenout a také musí být časově nenáročné (Tabulka 23).

Vyjma dvou respondentům se podařilo všem nějaké opatření z edukačního materiálu vyzkoušet a aplikovat, tito dva jako důvod uvedli časové důvody a lenost, která ženě zabránila aplikovat více opatření (Tabulka 24).

V otázce, jaké opatření respondentům připadá nejpřínosnější z hlediska snížení bolesti zad preferované možnosti shodují s respondenty vyplňující dotazník o edukaci a uvádí také jako nejpřínosnější cvičení (7 respondentů z 11), dále je zmiňována návštěva fyzioterapeuta (2 respondenti) a 6 respondentů považuje za přínosnou korekci držení těla, jeden respondent uvádí klid na lůžku (Tabulka 25).

Po aplikace opatření se míra bolesti zlepšila u respondentů v průměru o 2 stupně na 10stupňové škále bolesti. To svědčí o možném významu aplikace režimových opatření proti bolestem zad jejich přínos ve snaze omezit spotřebu medikamentů z kategorie analgetik, ačkoliv pouze tři respondenti někdy užívali léky proti bolesti zad a všichni tři uvádí snížení užívání léků po aplikaci opatření, z hlediska statistiky by si tento výsledek zasloužil prověření podrobnějším šetřením s více respondenty. (Tabulky 26,27)

3 z respondentů neměli k edukačnímu letáku žádné připomínky, jede respondent uvedl, že by uvítal v letáku nějaké jednoduché cviky. Jeden respondent ocenil různé typy sedu. 5 respondentů uvedlo potěšení z toho, že měli leták po ruce a můžou se k němu vracet, protože si informace řečené v ordinaci nepamatují a tady to mají po ruce a můžou do toho kdykoliv kouknout, jedna respondentka uvedla nedůvěru v internetové vyhledávání a ocenila leták sestavený z pro ni důvěryhodného zdroje. I další respondentka uvedla, že nerada vyhledává na internetu a raději má něco tištěného v ruce. Jedna respondentka ocenila obrázky v materiálu, které ji pomohly v aplikaci opatření. A jedna respondentka uvedla takové nadšení z materiálu, že ho šířila po svých známých. (Tabulka 28)

Lze tedy říct, že edukační leták plní svůj účel tam, kde si pacienti nepamatují informace řečené u odborníku a potřebuji důvěryhodné materiál do kterého mohou nahlížet kdykoliv potřebují a zároveň je snížená pravděpodobnost, že vyhledáváním na internu najdou informace, které neodpovídají zdravotnímu stavu respondentů a nejsou z důvěryhodných zdrojů, protože na webu lze nalézt mnoho influencerů a rad od lidí bez odborného vzdělání.

Závěr

Edukace pacientů s bolestí zad je široký problém zahrnující mnoho faktorů, které samotnou edukaci ovlivňují. Bolesti zad jako bio-psycho-sociální problém vyžadují komplexní léčebný přístup. Pokud chceme zvyšovat adherenci pacientů k léčbě, je nutné zamyslet se nad možnostmi zvýšení motivace pacientů dodržovat léčebná opatření stanové odborníkem, kdy nejvíce motivující je právě předcházení bolesti, kterou již pacient zažil. Z hlediska správné edukace pomáhá poznat osobnost pacienta a mít tak možnost lépe přizpůsobit léčebný program na míru každému pacientovi a zvolit vhodnou formu edukace. Aby byli pacienti ochotní dodržovat režimová opatření měla by ta být v souladu s jejich přesvědčením, že jsou správná. Výsledky šetření naznačují vysokou míru důvěry pacientů k odborníkům, kteří se zabývají léčením pohybového aparátu a vysokou míru důvěru v preventivní cvičení jako opatření bolestí zad. V šetření se také ukázalo, že pacienti důvěřují režimovým opatřením jako je korekce držení těla. S rozvojem moderních technologií a dostupnosti internetu se více objevují aplikace na cvičení a můžeme najít mnoho stránek s ukázkou cviků v různé kvalitě. Sami pacienti vyhledávají informace nejen o zásadách cvičení, ale obecněji o zdraví a zdravém životním stylu nejčastěji na internetu a v současné době tak ubývá využívání tištěných publikací. To do edukace pacientů vnáší otázku nejen hledání prostředků, jak edukaci přizpůsobit pacientům na míru, ale také míru, do jaké by měli odborníci na léčbu pohybového aparátu znát internetové prostředí a jeho možnosti a také zda ho více nevyužívat právě v edukaci, kde jsou k dispozici aplikace na cvičení, aplikace dostupné pro stahování cviků i s popisem, které si pacient může odnést domů. Ve výzkumné části se také ukázala tendence pacientů přebírat více zodpovědnosti za své zdraví a aktivně si vyhledávat informace a nad rámec doporučen odborníků dodržovat a aplikovat opatření spadající do kategorie prevence a zdravého životního stylu. Moderní aplikace a možnosti internetu nabízí terapeutům možnosti, jak s edukací pracovat například formou využívání aplikací na cvičení nebo tvorbu edukačních materiálů s přehledem režimových opatření vhodných pro konkrétní zdravotní stav a zvýšit tak adherenci pacientů k léčbě, díky omezení nejistoty pacientů v tom, jestli si řečené informace správně pamatují.

Seznam použitých zdrojů

Alexander L. Hornung, S. S. (31. Březen 2021). Low back pain: What is the role of YouTube content in patient education? *Journal of orthopaedic research*, stránky 901-908.

Beagley, L. (26. 5 2011). Educating Patients: Understanding Barriers,. *Journal of perianesthesia nursing : official journal of the American Society of PeriAnesthesia Nurse*, str. https://doi.org/10.1016/j.jopan.2011.06.002.

Čihák, R. (2002). *Anatomie 1.* Praha: Grada.

Desmoulin, G. T. (2020). Mechanical Aspects of Intervertebral Disc Injury and Implications on Biomechanics. *The Spine Journal*, str. https://doi.org/10.1097/BRS.0000000000003291.

Dower A, D. M. (2019). Ghahreman A. Pathologic Basis of Lumbar Radicular Pain. *World Neurosurg*, str. PMID: 31028982.

Dunn, S. M. (26. 1-3 1995). Barriers and challenges in training health care providers for . *Patient education and counseling*, stránky https://doi.org/10.1016/0738-3991(95)00729-j.

Dylevský, I. (2009). *Speciální kineziologie.* Praha: Grada.

Elias Oussedik, C. G. (11 2017). Accountability: a missing construct in models of adherence behavior and in clinical practice. *Patient preference and adherenc*, str. https://doi.org/10.2147/PPA.S135895.

Gorczyca R, F. R. (2013). Psychological aspects of pain. *Ann Agric Environ Med*, str. PMID: 25000837.

Gurková, E. (2017). *Nemocný a chronické onemocnění.* Praha: Grada.

Hoy, D. B. (2010). The Epidemiology of low back pain. *Clinical rheumatology*, str. https://doi.org/10.1016/j.berh.2010.10.002.

JD, E. (2010). Cervical radiculopathy: nonoperative management of neck pain and radicular symptoms. *Am Fam Physician*, str. PMID: 20052961.

Julie C. Kendall a, A. R. (6. Březen 2014). Foot posture, leg length discrepancy and low back pain – Their. *The Foot*, stránky 75-80.

Juřeníková, P. (2010). *Zásady edukace v ošetřovalteské praxi.* Praha: Grada.

Kaitlyn C. Jones, E. C. (7. Únor 2020). Pain Education With Therapeutic Exercise in Chronic Nonspecific. *Journal of Sport Rehabilitation*, stránky 1204-1209. doi:10.1123/jsr.2019-0345

Kazeminasab, S. N.-K. (2022). Neck pain: global epidemiology, trends and risk factors. *BMC musculoskeletal disorders*, stránky https://doi.org/10.1186/s12891-021-04957-4.

Kolář, P. (2020). *Rehabiliace v klinické praxi .* Praha: Galén.

LARSEN, C. C. (2010). *Držení těla: analýza a způsoby zlepšení.* Olomouc: Poznání.

LJ, C. (29. Únor 2015). Psychological aspects of chronic musculoskeletal pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*, str. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26267008/.

Malcolm H Pope 1, K. L. (22. Březen 2002). Spine ergonomics. *Annual review of biomedical engineering*, stránky 49-68.

McKenzie, R. (2011). *Léčíme si bolesti krční páteře sami.* Praha: McKenzie Institut Czech Republic.

Mckenzie, R. (2011). *Léčíme si záda sami.* Praha: McKenzie Institut Czech Republic.

Michael W. Donninoa, b. G. (23. září 2021). Psychophysiologic symptom relief therapy for chronic back pain: a pilot randomized controlled trial. *Pain reports*, stránky 363-372. doi:10.1097/PR9.0000000000000959

MUDr. Sylva Gilbertová, C. R. (2021). *Program Škola zad jako řešení MSD.* Praha: Výzkumný ústav bezpečnosti práce.

Newland, J. (5. červen 2011). Giving responsibility to the patient. *The Nurse Practitione*, stránky 6-7. doi:10.1097/01.NPR.0000397914.82821.72

Oatis, C. A. (2016). *Kinesiology : the mechanics and pathomechanics of human movement.* Philadelphia : Wolters Kluwer.

Pittner, T. (2022). *zregeneruj.cz/kategorie_videa/zasobnik-cviku/*. Načteno z zregeneruj.cz: https://zregeneruj.cz/kategorie_videa/zasobnik-cviku/

PODĚBRADSKÁ, R. (2018). *Komplexní kineziologický rozbor: funkční poruchy pohybového systému.* Praha: Grada.

Rašev, E. (1991). *Škola zad.* Praha: Direkta.

Rokyta, R. (2015). *Fyziologie a patologická fyziologie: pro klinickou praxi.* Praha: Grada.

Skála, B. (2011). *Bolesti zad-vertebrogenní algický syndrom* . Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP,.

SP, C. (Únor 2015). Epidemiology, diagnosis, and treatment of neck pain. *Mayo Clin Proc*, str. PMID: 25659245.

STERLING, M. (2011). Pressure Algometry: What Does It Really Tell Us? *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, stránky ISSN 0190-6011.

Svěráková, M. (2012). *Edukační činnost sestry.* Praha: Galén.

TEVA. (2020). *kapitoly-online.cz/storage/app/media/pdf/bolest_skala_cz.pdf.* Načteno z kapitoly-online.cz: https://kapitoly-online.cz/storage/app/media/pdf/bolest_skala_cz.pdf

Thomas E. Dorner, R. C. (22. Prosinec 2015). Preventive aspects regarding back pain. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, stránky 15–21. doi:10.1007/s10354-015-0413-2

Urits, I. B. (2019). Low Back Pain, a Comprehensive Review: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment. *Current pain and headache reports*, stránky https://doi.org/10.1007/s11916-019-0757-1.

www.exorlive.com. (2023). Načteno z ExorLive: https://www.exorlive.com/

www.fyzioklinika.cz. (nedatováno). Načteno z Fyzioklinika: https://fyzioklinika.cz/

www.kinisi.cz/aplikace-domaci-cviceni/fyzioknihovna. (2023). Načteno z Kinisi.cz: https://www.kinisi.cz/aplikace-domaci-cviceni/fyzioknihovna

Zemánková, M. (2016). *www.mariezemankova.cz/blog*. Načteno z Škola zad Marie Zemánkové: http://www.mariezemankova.cz/blog/

Zvelebil, J. (2016-2023). *www.osobni-trener.net/anatomie-v-praxi/neutralni-postaveni-patere*. Načteno z osobni-trener.net: https://www.osobni-trener.net/anatomie-v-praxi/neutralni-postaveni-patere

PŘÍLOHY

1. Dotazník o edukaci

Dotazník se nachází na další straně.

Dotazník k bakalářské práci na téma: Edukace pacienta s vertebrogenním algickým syndromem

Dotazník je zcela anonymní a slouží pouze pro účely bakalářské práce

1. **Pohlaví:** muž x žena
2. **Věk:**

3. **Označte pociťovanou bolest zad v posledních 6 měsících:**

(žádná bolest) 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10 (nesnesitelná bolest)

4. **Jak často pociťujete bolest zad?**

2 a vícekrát týdně – 1x týdně – 2 a vícekrát měsíčně – 1x měsíčně – méně než 1x za měsíc

5. **Při objevení bolesti, jaké opatření je vaší první volbou?**
   - Volně dostupné léky na bolest
   - úlevové cvičení od fyzioterapeuta sestavené na míru
   - úlevové cvičení podle materiálů z internetu
   - úlevové cvičení dle svépomocných knih a brožur
   - klidový režim na lůžku
   - jakékoliv protažení/cvičení, které mě napadne

6. **Vyhledáváte informace o svém zdraví i mimo ordinace svých lékařů a terapeutů?**

   Ano x ne

7. **Pokud odpověď na vaši předchozí otázku byla ano, z jakých zdrojů čerpáte?**
   - Internetové diskuse
   - populárně naučené články na internetu
   - populárně naučené články v tištěných magazínech
   - informace od přátel
   - populárně naučené knihy od odborníků dané problematiky
   - svépomocné příručky

8. **Jaké zdroje informací o bolestech pohybového aparátu jsou pro vás důvěryhodné?**
   - Populárně naučené články v internetových magazínech
   - blogy a videa influencerů fitness a zdravého životního stylu

- svépomocné příručky
- blogy a videa odborníků na pohybový aparát (fyzioterapeutů, fitness trenérů)
- zkušenosti přátel a rodiny
- lékař nebo fyzioterapeut při osobní návštěvě

9. Dodržujete ze své iniciativy nějaká doporučení zdravého životního stylu?

Ano x ne

10. Vyhledáváte si informace o zdravém životním stylu?

Ano x ne

11. Pokud alespoň na jednu z předchozích dvou otázek byla odpověď ano, zaškrtněte, které opatření dodržujete:

- Výživová doporučení
- Aktivní udržování optimální hmotnosti (výživová opatření, sport)
- pravidelný sport
- docházení na lekce cvičení
- masáže x relaxační cvičení
- spánková hygiena
- užívání doplňků stravy (vitamíny, minerály, bylinky)
- zásady duševní hygieny
- dodržování preventivních lékařských prohlídek
- preventivní prohlídky/vyšetření nad rámec doporučených
- domácí sledování tlaku, váhy aj.
- jiné: _____

12. Dostali jste od svého lékaře nebo fyzioterapeuta doporučená režimová opatření na zmírnění vaší bolesti zad?

Ano x ne

13. Dostaly jste od svého lékaře nebo fyzioterapeuta nějaké materiály o bolesti zad?

Ano x ne

14. Podařilo se vám některá doporučení aplikovat do svého denního režimu?

Ano x ne

15. Pokud jste na otázku číslo 14. odpověděli ne: Z jakého důvodu se vám to nepodařilo?

- Režimová opatření jsou časově náročná
- režimová opatření jsou nesrozumitelně popsaná
- Režimová opatření jsou finančně náročná
- nebyl/a jsem si jistý/á jestli jsou doporučení pro mě vhodná
- jiné: _____

16.Změnil se váš přístup k vaší bolesti zad po návštěvě odborníka?

Ano x ne

17.Pokud je na předchozí otázku odpověď ano, označte pravdivá tvrzení:

- Zařadil/a jsem cvičení do svého denní/týdenního režimu
- Užívám méně medikamentů proti bolesti
- Proti bolesti zkouším nejprve cvičení a až potom léky na bolest
- Zavádím režimová opatření jako prevenci bolesti
- Věnuji větší pozornost svému tělu
- Věnuji větší pozornost tomu, jak se pohybuji

18.Co vás nejvíce motivuje ve snaze dodržovat režimová opatření?

- Předcházení již zažité bolesti
- Snaha žít zdravě
- Preventivní snaha předejít komplikacím spojeným s vadným držením těla
- Nechci se cítit nepříjemně před odborníkem, který mě léčí
- Jiné: _____

19.Jaká jsou podle vás nejvhodnější řešení pro bolesti zad?

- Užívání medikamentů předepsaných lékařem
- Preventivní cvičení
- Úlevové cvičení sestavené na míru
- Korekce držení těla během dne

- Celkový zdravý životní styl
- Méně stresu v životě
- Jiné:_____

2. Edukační leták

Edukační leták začíná na další straně.

Doporučená režimová opatření při bolestech zad

Bolesti zad významně

- ❖ Dělejte si zdravotní pauzy
  - Změňte polohu
  - Mírně se protáhněte dle pokynů vašeho fyzioterapeuta
  - Protáhněte se dle toho, co je vám příjemné, každá minuta se počítá
  - Vstaňte ze sedu a na dvě minutky se projděte
  - Věnujte pozornost svému tělu, zamyslete se, jak se cítíte, zkuste upravit svoji pozici podle zásad správného držení těla
  - Každou hodinu si udělejte zdravotní přestávku na protažení

- ❖ Myslete na rovnou páteř i během odpočinkových aktivit.
  - Protáhněte se i při odpočívání, zabráníte tím případnému ztuhnutí.
  - I při odpočinku myslete na udržení bederní lordózy a podporu krční páteře
  - Často se stává, že během sportovní činnosti myslíme na držení těla, ale v rámci odpočinku úplně vypneme a zaujmeme „ochablou polohu“ s kulatými zády a příčinou bolesti není potom samotný sport, ale naopak následná odpočinková poloha.

Špatné držení těla ovlivňuje naši pozornost a zvyšuje únavu. Vhodná první

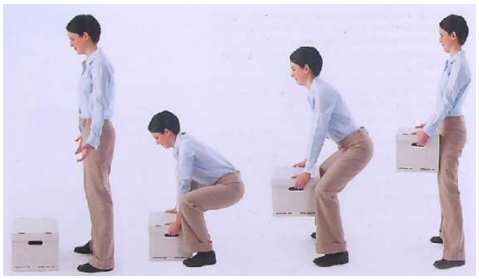
❖ Vyvarujte se sportů, které nerovnoměrně zatěžují tělo, například tenis. Vhodná je naopak svižná chůze, tanec, běh po měkkém povrchu nebo například plavání a doporučována jsou jógová cvičení či obecně cvičení zaměřená na vnímání vlastního těla

❖ Kompenzační cvičení

- Je vhodné protahovat zkrácené svaly a posilovat oslabené. (Navštivte fyzioterapeuta pro nastavení individuálního plánu)
- Pozor na zvýšené prohýbání bederní páteře během cvičení
- Kompenzujte svoji celodenní zátěž vhodným cvičením, ideálně sestaveným na míru

- ❖ Nenechejte své svaly a záda prochladnout. Teplo napomáhá relaxaci a uvolnění svalů i naší mysli

- ❖ Zvedání předmětů
  - Těžké předměty nikdy nezvedáme s propnutými koleny, nataženými dolními končetinami a ohnutou páteří!



TIP: Pokud jste byli dlouho v předklonu nebo se chystáte zvedat něco těžkého zkuste jednoduchý cvik. Kdy si

❖ **Sezení**

- Při sezení rovnoměrně zatěžuje oba sedací hrboly, plosky nohou se opírají celou plochou
- Snažte se mít vzpřímená záda (STOP hrbení)
- Nepředklánět se předsunem hlavy a přerušujte pravidelně předklon
- Nepřekřižujte nohy přes sebe
- Udržuje fyziologické bederní zakřivení, například pomocí polštářku, míče (overball) nebo k tomu určené bederní podpěry
- Nestahujte ramena dopředu a nevytahujte je k uším
- Mezi bradou a krkem udržujte pravý úhel
- Zařazujte dynamické sezení, střídejte podložky na sezení (gymnastický míč, kancelářská židle s úpravou pro dynamické sezení, sezení na balanční čočce)

Gymnastický míč

- úhel mezi tělem a stehenní kostí dodržujte větší než 90°
- úhel mezi stehenní a holení kostí je větší než 90°
- hýždě musíte mít výše než kolena
- rozkročte nohy od sebe pro větší stabilitu (přibližně 75°)
- celou plochou chodidel se dotýkejte země
- dbejte na to, aby chodidla směřovala stejným směrem jako stehna

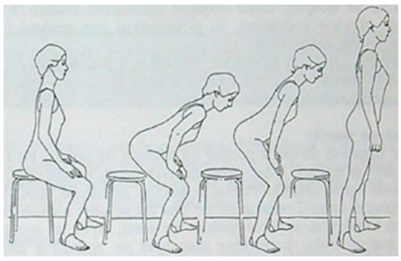
Variantu sedu s rovnými zády:

TIP: Při akutní bolesti a namožení svalů lze využít účinku suchého tepla. Například

Alternativní varianty sedu:

Turecký sed Při správném provedení se chodidla nesmí dotýkat klínu. Stehna mějte vodorovně se zemí. Pokud vám to nejde, dejte si pod zadek destičku či polštář podle potřeby	Japonský sed neboli sed na patách Chodidla opřete o palce. Dosedněte na paty. V této poloze chvíli vydržte. Poté položte chodidla na nárty. Pokud je vám to nepříjemné, podložte si je ručníkem. Dlaně a natažené prsty tlačte mírně proti sobě	Žabička neboli sed mezi patami Nemůžete-li dosednout: podložte si zadek destičkami. Stále se nepodařilo dosednout? Bolí vás kolena, kotníky? Použijte další destičky. Seďte jen na destičkách, nikoliv na patách. Nezadržujte dech

Správné vstávání ze židle:



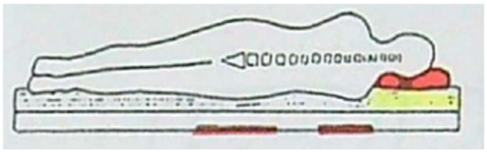
- Zpevněte zádové svaly
- Nakloňte trup vpřed tak, že se hýždě odlepují od židle
- Dlaně si opřete o stehna
- Těžiště přeneste na stehna (pohyb přechází do kyčlí), zapojte hýžďové svaly
- Natažením kolenních kloubů vstaňte

❖ **Stoj**

- Vahou těla rovnoměrně zatěžujeme celá chodidla obou nohou
- Stojíme s nohama na šířku pánve
- Zapojte břišní svaly
- Postavte se s chodidly na šířku pánve
- Malíkové hrany chodidel mějte paralelně
- Napřimujte páteř a vytahujte se za temenem hlavy vzhůru, bradu zasuňte „brada do zásuvky“

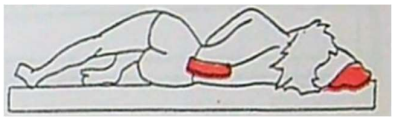
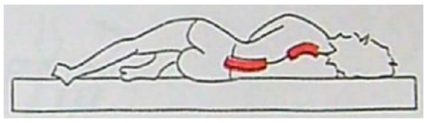
❖ **Při spaní**

- Poloha ve spánku by měla respektovat přirozené křivky páteře, nejvíce nás zajímá oblast krční páteře a beder
- Matrace: se pod tlakem pěsti dobře poddá, avšak kráter, který se tímto tlakem vytvoří je co nejmenší a po uvolnění tlaku miz
- Pro podporu křivky bederní i krční páteře při spaní lze využít pomůcky jako například krční válec



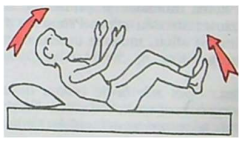
Nevhodné polohy:

- Chybí podpora přirozeného zakřivení bederní a krční páteře

Vstávání z lůžka:

- Ne švihem
- Nejlépe přes bok



❖ **V autě**

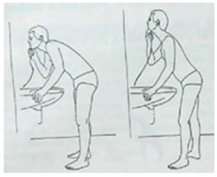
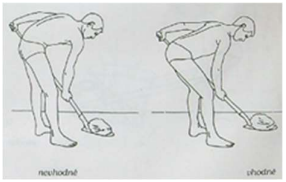
- Hlava by měla být nenásilně podepřena v oblasti šíje
- Úhel mezi sedací plochou a opěradlem je vhodný mezi 100 až 105 stupni
- Sedací plocha podepírá stehna do 2/3 délky
- Nohy by měly být opřeny o chodila symetricky a stejně daleko od trupu
- Velmi vhodná je bederní opěrka! Její vrchol je tam, kde se bederní páteř při sedu propadá do zadu.
- Vhodné jsou opěrky pro lokty

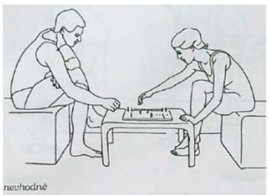
TIP: Pokud pracujete u PC a mezi vaší práci patří i telefonování, lze pro změnu

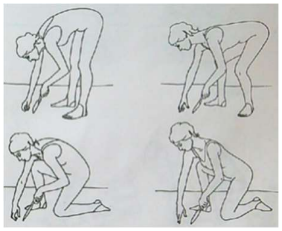
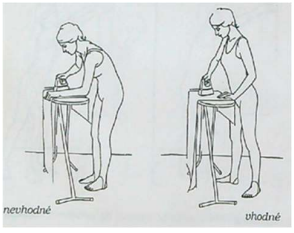
❖ **Držení těla při různé práci a různých aktivitách**

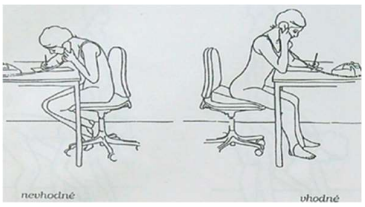
- Alespoň každou hodinu se protáhněte
- Polohu měníme tak často, jak jen je to možné
- Vzpřímená záda se snažíme udržovat při všech aktivitách během dne

Příklady:





TIP: Nezapomeňte odpočívat. Psychická zátěž může velmi zhoršovat bolesti svalů a celého těla. Příkladem vhodné relaxace může být progresivní svalová relaxace podle Jacobsona.

Literatura1. **Rašev, Eugen.** *Škola zad.* místo neznámé : Direkta, 1992. 80-900272-6-1. 2. **McKenzie, Robin.** *Léčíme si záda sami.* místo neznámé : McKenzie Institut Czech Republic, 2011. 978-80-904693-1-0. 3. —. *Léčíme si bolesti krční páteře sami.* místo neznámé : McKenzie Institut Czech Republic, 2011. 978-80-904693-2-7. 4. **Zemánková, Marie.** http://www.mariezemankova.cz/blog/. *www.mariezemankova.cz.* [Online] 2016. http://www.mariezemankova.cz/blog/. **Obrázky čerpány z Rašev, Eugen.** *Škola zad.* místo neznámé : Direkta, 1992. 80-900272-6-1. 2. **McKenzie, Robin.** *Léčíme si záda sami.* místo neznámé : McKenzie Institut Czech Republic, 2011. 978-80-904693-1-0. 3..

3. Dotazník k edukačnímu letáku

Dotazník k edukačnímu letáku na další straně.

Dotazník k edukačnímu materiálu

Věk:

Pohlaví:

1) **Označte svoji bolest zad v posledních 6 měsících:**

(žádná bolest) 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10 (nesnesitelná bolest)

2) **Pokud se vám podařilo zařadit nějaká opatření do svého denního režimu:**

c) Jaké opatření

d) Zdůvodněte svůj výběr (například časové možnosti, srozumitelnost, jednoduchá aplikace, nejvíce vám to pomohlo…)

3) **Jaké kritérium je pro vás stěžejní pro zařazení opatření do svého denního režimu?**

- Časově nenáročné
- Snadno aplikovatelné
- Cítíte, že vám pomáhá
- Doporučení od odborníka
- Jiné:

4) **Pokud se vám nepodařilo zařadit žádné opatření do svého režimu, uveďte důvod:**

5) **O kterém opatření si myslíte, že je nejpřínosnější z hlediska snížení bolesti zad?**

6) **Zlepšila se vámi pociťovaná bolest po zavedení opatření? Zaškrtněte pociťovanou intenzitu:**

(žádná bolest) 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10 (nesnesitelná)

7) **Pokud jste užívali léky na bolest, snížilo se jejich užívání po aplikaci režimových opatření?**
   Ano x Ne

8) **Chybělo vám v letáčku nějaké opatření, které vy osobně považujete za přínosné? Pokud ano, uveďte jaké.**

4. Souhlasy s výzkumným šetřením

Souhlasy jsou na další straně.

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY
V PLZNI

Jméno a příjmení studenta: Eva Kohoutová
Studijní program/ročník: Fyzioterapie, 3. ročník
Akademický rok: 2022/2023

Věc: Žádost o povolení výzkumného šetření na pracvišti

Fyzioterapie Mgr. Štěpánky Korcové, Palackého 460
Přeštice 334 01

Odůvodnění žádosti:

Souhlas s výzkumným šetřením je požadován aktuálně platnou Metodikou zpracování kvalifikačních prací[1] 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: 5.12. 2022 Podpis: Kohoutová

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY
V PLZNI

Žádost pro oslovenou instituci

Vážená paní Korcová,

Dovolujeme si Vás požádat o povolení výzkumného šetření na vašem pracovišti Fyzioterapie Mgr. Štěpánky Korcové jež je součástí závěrečné bakalářské práce studenta/ky Evy Kohoutové posluchače/ky bakalářského studijního programu fyzioterapie Fakulty zdravotnických studií, Západočeské univerzity v Plzni.

Hlavním cílem této práce je zmapovat přístup pacientů s diagnozou vertebrogenního algického syndromu k edukaci a edukačním materiálům a vymezit co edukaci pacientů ovlivňuje.

Sledovaný soubor tvoří tvoří pacienti s diagnozou vertebrogenního algického syndromu od 18 ti let.

Sběr dat bude proveden bude proveden formou dotazníkového šetření ve dvou variantách. V první části jde o sběr dat pomocí dotazníků s uzavřenými a polouzavřenými otázkami a v druhé části bude testován edukační leták s následným vyplněním dotazníku s otevřenými otázkami formou strukturovaného telefonického rozhovoru.

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 Mgr. Šárky Staškové.

Výsledky šetření Vám po dokončení práce rádi poskytneme.

Prosíme o sdělení Vašeho rozhodnutí:

☒ Souhlasím

☐ Nesouhlasím

V Plzni dne 8. 11. 2022

45 838 000 Mgr. Štěpánka Korcová fyzioterapeut Palackého 690, 534 01 Přeštice Tel.: 602 723 712 IČ: 769 212 53

Razítko a podpis zástupce instituce

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY
V PLZNI

Jméno a příjmení studenta: Eva Kohoutová
Studijní program/ročník: Fyzioterapie, 3. ročník
Akademický rok: 2022/2023

Věc: Žádost o povolení výzkumného šetření na pracovišti

Rehabilitace Plzeň s.r.o., Sokolovská 77, 323 00 Plzeň

Odůvodnění žádosti:

Souhlas s výzkumným šetřením je požadován aktuálně platnou Metodikou zpracování kvalifikačních prací[1] 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: 7. 11. 2022 Podpis: .....

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY
V PLZNI

Žádost pro oslovenou instituci

Vážená paní Kresová,

Dovolujeme si Vás požádat o povolení výzkumného šetření na Rehabilitace Plzeň s.r.o. jež je součástí závěrečné bakalářské práce studenta/ky Evy Kohoutové posluchače/ky bakalářského studijního programu fyzioterapie, Fakulty zdravotnických studií, Západočeské univerzity v Plzni.

Hlavním cílem této práce je zmapovat přístup pacientů s diagnozou vertebrogenního algického syndromu k edukaci a edukačním materiálům a vymezit co edukaci pacientů ovlivňuje.

Sledovaný soubor tvoří pacienti s diagnozou vertebrogenního algického syndromu od 18 ti let.

Sběr dat bude proveden formou dotazníkového šetření ve dvou variantách. V první části jde o sběr dat pomocí dotazníků s uzavřenými a polouzavřenými otázkami a v druhé části bude testován edukační leták s následným vyplněním dotazníku s otevřenými otázkami formou strukturovaného telefonického rozhovoru.

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 Mgr. Šárky Staškové.

Výsledky šetření Vám po dokončení práce rádi poskytneme.

Prosíme o sdělení Vašeho rozhodnutí:

☒ Souhlasím

☐ Nesouhlasím

V Plzni dne 9.11.2022

44 555 001
Rehabilitace Plzeň s.r.o.
MUDr. Irena Kresová
Rehabilitační a fyzikální medicína (201)
Sokolovská 70, 323 00 Plzeň
Tel.: 377 523 477, IČO: 29097126
www.rehabilitace-plzen.cz

.....
Razítko a podpis zástupce instituce