

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

1. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Praha 2012

Martin Bitman

Univerzita Karlova v Praze

1. lékařská fakulta

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Fyzioterapie



Bc. Martin Bitman

Rehabilitace probandů se spastickou formou dětské mozkové obrny z pohledu fyzioterapie

Rehabilitation of patients with spastic form of Infantile Cerebral Palsy from the perspective of physiotherapy

Bakalářská práce

Vedoucí závěrečné práce: Mgr. Renata Muchová

Konzultant: MUDr. Petra Sládková

Praha, 2012

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracoval samostatně a že jsem řádně uvedl a citoval všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 1.6.2012

Martin Bitman

V Praze dne:

Podpis studenta

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych touto cestou vyjádřil poděkování *MUDr. Petře Sládkové* za její cenné rady a trpělivost jakožto konzultanta bakalářské práce a *Mgr. Renátě Muchové* jakožto vedoucí mé práce. Rovněž bych chtěl poděkovat klientům Jedličkova ústavu, kteří mi ochotně a trpělivě byli modely při praktické části bakalářské práce. Svým spolupracovníkům z Jedličkova ústavu děkuji za pomoc při praktické části. V neposlední řadě děkuji své rodině, svým nejbližším a kamarádům za neustálou podporu.

.....

podpis

IDENTIFIKAČNÍ ZÁZNAM

BITMAN, Martin. *Rehabilitace probandů se spastickou formou dětské mozkové obrny z pohledu fyzioterapie [Rehabilitation of patients with spastic form of Infantile Cerebral Palsy from the perspective of physiotherapy]*. Praha, 2012. 68 s., 3 přílohy. Bakalářská práce (Bc). Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, Klinika rehabilitačního lékařství. Vedoucí práce Mgr. Renáta Muchová.

ABSTRAKT BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno: Bc. Martin Bitman

Vedoucí práce: Mgr. Renáta Muchová

Konzultant práce: MUDr. Petra Sládková

Oponent práce:

Název bakalářské práce:

Rehabilitace probandů se spastickou formou dětské mozkové obrny z pohledu fyzioterapie.

Abstrakt bakalářské práce:

Bakalářská práce pojednává o rehabilitaci osob s dětskou mozkovou obrnou, o vhodné fyzioterapeutické intervenci a o vlivu pravidelného cvičení na kvalitu života osob s dětskou mozkovou obrnou. Teoretická část popisuje úvod do problematiky – definici správné terminologie, a problematiku DMO – její charakteristiku, prevalenci, klasifikaci, diagnostiku, etiologii a vhodnou intervenci. Praktická část je zaměřena na fyzioterapeutickou intervenci. Cílem bakalářské práce je zjistit vliv zvolené intervence na kvalitu života osob s dětskou mozkovou obrnou.

Klíčová slova:

dětská mozková obrna, koordinovaná rehabilitace, kvalita života

Title:

Rehabilitation of patients with spastic form of Infantile Cerebral Palsy from the perspective of physiotherapy

Abstract:

The thesis deals with the rehabilitation of persons with cerebral palsy, physiotherapy intervention for appropriate regular exercise and the impact on quality of life of people with cerebral palsy. The theoretical part describes the introduction to the issue - the definition of the correct terminology, and problems of cerebral palsy - its characteristics, prevalence, classification, diagnosis, etiology and appropriate intervention. The practical part is focused on physiotherapy intervention. The aim of the thesis is to determine the impact of selected interventions on quality of life of people with cerebral palsy.

KEYWORDS:

cerebral palsy, coordinated rehabilitation, quality of life

Sami cítíme, že to, co děláme, je jen kapka v oceánu. Ale i oceán by byl menší, kdyby postrádal tyto kapky.

Matka Tereza

OBSAH

ÚVOD	1
TEORETICKÁ ČÁST BAKALÁŘSKÉ PRÁCE.....	2
1. Definice pojmů	2
2. Kvalita života.....	5
3. Dětská mozková obrna.....	9
3.1. Definice onemocnění.....	9
3.2. Prevalence.....	11
3.3. Klasifikace DMO.....	12
3.3.1. Spastický forma.....	12
3.3.1.1. Diparetická forma.....	13
3.3.1.2. Hemiparetická forma.....	13
3.3.1.3. Kvadruparetická forma.....	13
3.3.2. Dyskinetická (athetoidní) forma.....	14
3.3.3. Ataktická forma.....	14
3.3.4. Smíšené formy.....	14
3.4. Diagnostika a projevy.....	15
3.5. Predispozice.....	17
3.6. Prevence, léčba a následná péče.....	18
3.7. Speciální metody ve fyzioterapii osob s DMO.....	19
3.8. Shnutí.....	22
PRAKTICKÁ ČÁST BAKALÁŘSKÉ PRÁCE.....	23
1. Cíl práce, výzkumná otázka, metodologie.....	23
1.1. Cíl práce.....	23
1.2. Výzkumná otázka.....	23
1.3. Metodologie.....	23
2. Jedličkův ústav a školy.....	25
3. Charakteristika výzkumného vzorku.....	26
4. Vlastní výzkumné šetření.....	42
5. Analýza výsledků.....	43
6. Diskuze.....	54

ZÁVĚR	58
SEZNAM ZKRATEK	60
SEZNAM LITERATURY	63
SEZNAM PŘÍLOH.....	68

ÚVOD

S osobami s disabilitou pracuji pátým rokem. Má první vážnější zkušenost s osobami s disabilitou byla v Jedličkově ústavu v zimě roku 2007. Sám jsem kdysi byl na stejné lodi, co osoby s disabilitou a myslím si, že si tak dokážu představit jejich pocity. Vzhledem k mé dlouhodobé praxi v Jedličkově ústavu jsem měl nejbliže k osobám s dětskou mozkovou obrnou. To byl i důvod, proč jsem si vybral toto téma.

Málokterý rodič si připustí, že právě jeho dítě by mělo mít nějakou disabilitu. Dítě přináší nový smysl života svým rodičům, nese s sebou nový citový vztah, nové zkušenosti a novou budoucnost. Dítě s disabilitou zásadně mění představy a očekávání rodičů i okolí. Rehabilitace dětí s disabilitou je široké téma, zvláště v současné době, kdy se uplatňuje proces koordinované rehabilitace.

Dítě s disabilitou potřebuje pro svůj vývoj dostatečné a přiměřené množství podnětů, které odpovídají jeho individuálním potřebám. Tyto podněty mu zajišťují složky koordinované rehabilitace. Dříve byly osoby s disabilitou izolovány v zařízeních za městem, veškerá intervence byla zaměřena na medicínskou složku, o nějaké koordinované rehabilitaci nemohla být řeč. Postupem doby došlo k výrazné změně, osoby s disabilitou se stávají součástí moderní společnosti, věnuje se důraz nejen na medicínskou složku, ale i na vlastní potřeby člověka. Bohužel se však kvůli neustálému diskutování o volbě vhodné terminologie a intervence zapomnělo, že podstatná je zejména kvalita života osob s disabilitou.

Cílem mé bakalářské práce je poukázat na možnosti rehabilitace u probandů s dětskou mozkovou obrnou zejména z pohledu fyzioterapeuta a na základě výzkumného šetření zjistit vliv pravidelného cvičení na kvalitu života osob s dětskou mozkovou obrnou. Bakalářská práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. V první kapitole teoretické části se zaměřuji na definici pojmů. Druhá kapitola pojednává o kvalitě života. Třetí kapitola teoretické části popisuje dětskou mozkovou obrnu - její definici, klasifikaci, prevalenci, diagnostiku, predispozice, prevenci, léčbu a následnou péči. Praktická část shrnuje výsledky výzkumného šetření, včetně jejich analýzy, závěru a doporučení pro praxi.

TEORETICKÁ ČÁST BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

1. Definice pojmů

Vycházím zejména z **Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví** (dále jen **MKF**), která je součástí souboru klasifikací **Světové zdravotnické organizace** (dále jen **WHO**) a je určena pro měření zdravotního postižení na individuální i populační úrovni¹. Je pro mě zásadní, že na ni pracovali lidé s disabilitami (překážkami, postižením), neboť kdo povolanejší má psát o této problematice, než osoby, kterých se to týká.

Zdravotní postižení provází lidstvo od počátku a i přes veškeré snahy existuje a zřejmě existovat bude. Ať už byl přístup společnosti k lidem se zdravotním postižením jakýkoliv, vždy byli její součástí².

V Praze v roce 2006 byl přijat návrh **definice disability**: „*Disabilita je snížení funkčních schopností na úrovni těla, jedince nebo společnosti, která vzniká, když se občan se svým zdravotním stavem (zdravotní kondicí) setkává s bariérami prostředí*“³. Uvedená definice vyhovuje i normě přijaté ČR, tj. **Standardním pravidlům pro vyrovnávání příležitostí osob se zdravotním postižením**⁴. „*Velký filosofický posun spočívá v tom, že MKF neklasifikuje osoby, ale popisuje a klasifikuje situace každého člověka v řadě okolností, vztahujících se ke zdraví. Zjednodušeně řečeno, každý člověk má určitý zdravotní stav, který ho s různými životními situacemi konfrontuje, dostává se tak často do různých znevýhodňujících pozic*“⁵.

¹ WHO. *Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-1587-2.

² PIPEKOVÁ, J. et al. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. 3. vyd. Brno: Paido, 2010. ISBN 978-80-7315-198-0.

³ WHO. *Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, s. 9. ISBN 978-80-247-1587-2.

⁴ **Pravidla** schválena OSN 28. října 1993. Jedná se o důležitý dokument, který mohou organizace lidí s disabilitou využít při kampaních za rovnoprávnost. Nemají platnost mezinárodního práva a nejsou ani antidiskriminační legislativou. HELPNET. *Mezinárodní dokumenty - Standardní pravidla pro vyrovnávání příležitostí pro osoby se zdravotním postižením*. [online]. Praha, ©2007 [cit. 2012-02-26]. Dostupný z: <http://www.helpnet.cz/dokumenty/mezinarodni-dokumenty/1065-3>

⁵ WHO. *Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, s. 9. ISBN 978-80-247-1587-2.

Obtížnou otázkou je, jak nejlépe hovořit osobách, které prožívají určitý stupeň funkčního limitu nebo restrikce. „MKF užívá pojmu *disability* k označení multidimenzionálního jevu, který vzniká z interakce mezi lidmi a jejich fyzickým a sociálním prostředím. Vzhledem k rozličnosti příčin při referování o jedincích dává někdo přednost používání pojmu **lidé s disabilitami** (překážkami, postižením), zatímco jiní dávají přednost pojmu **disabled people** (postižení lidé)⁶.“

Velký zlom v náhledu na osoby s disabilitou nastal od 80. let 20. století, kdy WHO rozlišuje mezi pojmy **poškození** (impairment, Schädigung), **omezení** (disability, Beeinträchtigung) a **postižení**⁷ (handicap, Behinderung). Vycházelo se ze skutečnosti, že existující poškození tělesného, smyslového nebo mentálního druhu, nemusí vést k omezení dovedností a schopností. A když omezení způsobí zúžení dovedností a schopností, nemusí to ještě znamenat, že následkem bude sociální znevýhodnění (handicap). S tím je zároveň spojeno oddělení poškození (ve smyslu deficitu či nedostatku) a postižení, které z něho vzniklo ve smyslu sociálních následků poškození. Postižení je sociální kategorií. Používání pojmu postižení se nezměnilo ani poté, co bylo několikrát poukazováno na jeho nevhodnost. Často je pojem postižení používán jako osobní znak a nevhodně spojováno s pojmem nemoc. Osoby bez postižení jsou pak označovány jako zdravé. Původní termín postižený člověk je postupně nahrazován termíny jako např. znevýhodněný člověk, jedinec se speciálními potřebami. Je to jednak z důvodu formálně právní a z toho důvodu, že postižení nejsou jiní, nýbrž mají v různých fázích života své specifické potřeby.

Přijetí nové terminologie proběhlo i v zahraničí a původní slovo odpovídající českému postižení bylo v anglicky mluvících zemích nahrazeno **special educational needs**, v německy mluvících pak **Sonderpädagogischer Förderbedarf**.

⁶ WHO. *Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, s. 250. ISBN 978-80-247-1587-2.

⁷ **Postižení** je zastřešující pojem pro poruchy, hranice aktivit a omezení participace. Označuje negativní hlediska interakce mezi jedincem (se zdravotním problémem) a spolupůsobícími faktory daného jedince (faktory prostředí a faktory osobní). WHO. *Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, s. 221. ISBN 978-80-247-1587-2.

Důvodem k přijetí nové terminologie byla skutečnost, že pojem poškození vede k negativní odchylce od společenského postavení a dává do pohybu proces vyřazování. Naopak je třeba osoby s disabilitou přivést k tomu, aby se dívali na své pozitivní možnosti⁸.

Proto je třeba ptát se, jak člověk s disabilitou může prožít pokud možno aktivně a samostatně svůj život (**aktivita**⁹) a jak by se mu mohla podařit jeho spoluúčast na společenském životě (**participace**¹⁰). I když uvažujeme o postižení jako o výsledku poškození spíše ve smyslu sociálního vyřazování, je osoba postavena před úkol naučit se zacházet s postižením a jeho následky. Nejdůležitější je tedy otázka, jaký subjektivní význam má postižení pro osobu s disabilitou člověka.

Jakékoliv pojmy užívané v klasifikaci však vytvářejí nálepku. Ve světle rozličných pohledů neexistuje univerzální praxe, co je vhodné přijmout a není ani přijatelné vše rigidně akceptovat. WHO zdůrazňuje zásadní princip, že lidé mají právo se nazývat podle vlastního rozhodnutí¹¹.

⁸ PIPEKOVÁ, J. et al. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. 3. vyd. Brno: Paido, 2010. ISBN 978-80-7315-198-0.

⁹ **Aktivita** je provádění úkolu (úkonu) nebo činu člověkem. WHO. *Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, s. 221. ISBN 978-80-247-1587-2.

¹⁰ **Participace** je zapojení se do životní situace. WHO. *Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, s. 221. ISBN 978-80-247-1587-2.

¹¹ WHO. *Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-1587-2.

2. Kvalita života

V posledních desetiletí jsme svědky stále se zvyšujícího výzkumného zájmu odborníků ve společenských a lékařských vědách o pozitivní stránky člověka, optimální rozvoj lidské osobnosti, stav osobní pohody a kvalitu života. Přístupy k pojmu kvalita života mohou být různé, podle oboru, který se kvalitou života zabývá, nebo podle účelu jeho měření¹².

WHO sice definuje kvalitu života jako „*jedincovu percepci jeho pozice v životě v kontextu své kultury a hodnotového systému a ve vztahu k jeho cílům, očekáváním, normám a obavám*“¹³. „, nicméně definovat kvalitu života je nesnadné¹⁴.

Hovoříme-li o kvalitě života, obvykle sledujeme, jaký dopad má onemocnění jedince na jeho fyzický, psychický stav, způsob života a pocit životní spokojenosti. Definice vychází z Maslowovy teorie potřeb (nasycení, spánek, úleva od bolesti) a je předpokladem aktualizace a uspokojení potřeb subtilnějších (bezpečí, blízkost jiných, sebeúcta). Existuje celá řada definic, ale žádná z nich není všeobecně akceptována. Společným znakem však je, že pojem kvalita života by měl obsahovat údaje o fyzickém, psychickém a sociálním stavu jedince¹⁵. Kvalita života je vícerozměrná veličina definována jako subjektivní posouzení vlastní životní situace. Zahnuje pocit fyzického zdraví a nepřítomnost symptomů onemocnění či léčby, psychickou kondici, společenské uplatnění, náboženské a ekonomické aspekty.

¹² ŽECOVÁ, Z. *Vliv pravidelné pohybové intervence na funkční zdatnost a kvalitu života důchodců žijících v domově pro seniory*. [online]. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií 2011. [cit. 2012-04-22]. Disertační práce. Dostupný z:

http://is.muni.cz/th/71006/fsps_d/Disertace_vliv_pravidelneho_pohyboveho_programu.pdf

¹³ ZELINKOVÁ, K. *Posilování sociálních a pracovních kompetencí u osob se zrakovým postižením*. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta pedagogická 2007. [cit. 2012-04-22]. Diplomová práce. Dostupný z:

<http://www.tyfloemploy.org/vystupy-projektu/dp-zelinkova.pdf>

¹⁴ KLENER, P., *Klinická onkologie*. Praha: Galén, 2002. ISBN 80-7262-151-3.

¹⁵ ZITOUN, R. ET AL. Assessment of quality of life during intensive chemotherapy bone marrow transplantation. *Psychooncology*. 1999, roč. 8(1) [cit. 2012-04-22]. Dostupný z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10202784>

¹⁵ KLENER, P., *Klinická onkologie*. Praha: Galén, 2002. ISBN 80-7262-151-3.

Mezi další faktory ovlivňující kvalitu života patří věk, pohlaví, polymorbidita, rodinná situace, preferované hodnoty¹⁶, ekonomická situace, vzdělání, religiozita, kulturní zázemí. Celková kvalita života je souhrnem uvedených faktorů¹⁷.

Kvalita života se hodnotí na základě údajů nemocného, přičemž se přidávají ještě parametry ve vztahu ke kvalitě života. Jedná se o ekvivalent počtu let plného zdraví (HYE, healthy years equivalent), tj. hypotetický počet let prožitých v perfektním zdravotním stavu, o kvalitu života ve vztahu ke zdraví (HRQoL, health-related quality of life), tj. ta část života, která je prvotně určována zdravím jedince a zdravotní péčí, která může být ovlivněna klinickými intervencemi a o rok života standardizované kvality (QALY, quality-adjusted life-year) vyjadřující výsledek léčebného postupu v počtu let, o který se díky tomuto postupu prodloužil život a která jsou standardizována vzhledem k jeho kvalitě¹⁸.

Kvalitu života lze v zásadě hodnotit na základě objektivních a subjektivních přístupů, přičemž nejpodstatnějším je subjektivní hodnocení nemocného. K hodnocení kvality života u nemocných jsou používány dotazníky kvantifikující dopad nemoci na běžný život nemocného formalizovaným a standardizovaným postupem. Dotazníky k zjišťování kvality života lze rozdělit na dva základní typy - generické a specifické.

Generické dotazníky hodnotí celkový stav bez ohledu na konkrétní nemocnění, jsou široce použitelné u jakýchkoli skupin populace, bez ohledu na pohlaví a věk. K neznámějším generickým dotazníkům patří Karnofsky Performance Status Scale (KPS), Sickness Impact Profil (SIP), Short Form 36 Health Subject Questionnaire (SF 36), Nottingham Health Profile (NHP), Euro-Qol EQ-5D, WHO Quality of Life Assessment (WHODAS) a další¹⁹.

¹⁶ MULLEROVÁ, H. ET AL. Mezikulturní přenos a validace dotazníku kvality života Q-LES-Q v populaci nemocných s depresivní poruchou. *Tigis*. 2001, roč. 2(5) [cit. 2012-04-22]. Dostupný z <http://www.tigis.cz/images/stories/psychiatrie/2001/02/05mulle.pdf>

¹⁷ KLENER, P., *Klinická onkologie*. Praha: Galén, 2002. ISBN 80-7262-151-3.

¹⁸ KLENER, P., *Klinická onkologie*. Praha: Galén, 2002. ISBN 80-7262-151-3.

¹⁹ SLOVÁČEK, L. Kvalita života nemocných – jeden z důležitých parametrů komplexního hodnocení léčby. *Vojenské zdravotnické listy*. 2004, roč. 24 (1). [cit. 2012-04-22]. Dostupný z http://www.pmfhk.cz/VZL/VZL%201_2004/Vz1_2.%20Slovacek.pdf

Z generických dotazníků je nejčastěji užívaným SF 36²⁰. Tento dotazník je často užívaným nástrojem k hodnocení kvality života v různých odvětvích medicíny vzhledem k jeho dobré výpovědní hodnotě. Hodnotí osm základních kvalit zdraví, a to:

- limitace ve společenských aktivitách
- limitace ve fyzické aktivitě z důvodu zdravotních problémů
- limitace v běžných aktivitách z důvodu fyzického zdraví
- tělesná bolest
- duševní zdraví
- limitace z důvodů citových
- vitalita
- obecný pocit zdraví

Dále je využíván generický dotazník WHODAS, resp. WHODAS II. WHODAS byl vyvinut k určení limitu aktivity a restrikce participace pociťované člověkem, přičemž se nebere v úvahu lékařská diagnóza. Respondenti určují míru obtíží, které zažívají při obvyklém provádění činností, a to při použití zdravotních pomůcek i využití pomoci druhých osob. Hodnotí pět základních domén:

- Porozumění a komunikace
- Mobilita
- Sebeobsluha
- Vztahy s lidmi
- Životní aktivity (domácnost, práce, škola)
- Účast (participace) ve společnosti

Specifické dotazníky slouží pro jednotlivé typy onemocnění, jsou senzitivnější. Mnohdy je jejich součástí generický dotazník.

²⁰ KING, JT. – ROBERTS, MS. Validity and reliability of the Short Form-36 in cervical spondylotic myelopathy. *JNS*. 2002, roč. 97 (2). [cit. 2012-04-22]. Dostupný z <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12296676>

Specifickými dotazníky na kvalitu života jsou Kidney Disease Quality of Life Instrument (KDQOL) pro zjišťování kvality života u nemocných s chronickým selháním ledvin, Quality of Life Enjoyment and Satisfaction (Q-LES-Q) pro nemocné s depresivní poruchou, Functional Assessment of Chronic Illness Therapy – General Version (FACT-G) pro nemocné s léčbou chronického onemocnění s jednotlivými modifikacemi – pro probandy s rakovinou prsu (FACT-B), pro probandy s rakovinou močového měchýře (FACTBI), probandy s rakovinou mozku (FACTBr), probandy s kolorektálním nádorem (FACT-C), pro probandy po transplantaci kostní dřeně (FACT -BMT), pro probandy s rakovinou jícnu (FACT-E), pro probandy s roztroušenou sklerózou (FAMS), pro probandy s HIV (FAHI), pro nemocné v terminálním stadiu onemocnění Missoula-Vitas Quality of Life Index v-25 či modifikace Missoula-Vitas Quality of Life Index v-15²¹.

Hodnocení kvality života je problematické, kvalitu života nelze vyjádřit číslem, kvalitní život se nedá určit jako norma. Diskutovaná je konstrukce dotazníků (vždy se vychází vždy ze subjektivních názorů), nedostatečná validita (výsledky sebeposuzovacích dotazníků mohou být ovlivněny kognitivními problémy, výkyvy nálad, nedávnými okolnostmi, medikací) a nedostatek studií²².

Z etického hlediska by vypočítání kvocientu kvality života nemělo nahradit rozhodnutí probanda o léčbě a rozhodnutí, co je a co už není kvalitní život.

²¹ SLOVÁČEK, L. Kvalita života nemocných – jeden z důležitých parametrů komplexního hodnocení léčby. *Vojenské zdravotnické listy*. 2004, roč. 24 (1). [cit. 2012-04-22]. Dostupný z http://www.pmfhk.cz/VZL/VZL%201_2004/Vz1_2.%20Slovacek.pdf

²² ŠUTUROVÁ, V. *Kvalita života pacientů po hospitalizaci na Anesteziologicko-resuscitační klinice*. [online]. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta filozofická 2011. [cit. 2012-04-22]. Diplomová práce. Dostupný z: http://is.muni.cz/th/199205/ff_m/DP_MU_Sutorova_28.4.10.pdf

3. Dětská mozková obrna

3.1. Definice onemocnění

Dětská mozková obrna (dále jen DMO) patří mezi neurovývojové onemocnění, které se vyskytuje v populaci od dávné historie. Už William Shakespeare o ní píše ve svém díle Richard III. na konci 16. století: „...znetvořen, nedodělán, před časem vypuzen na svět...na slunci se dívám na svůj stín a skládám variace na svou křivost...“ Jako samostatné onemocnění ji poprvé definoval anglický porodník James Little v roce 1853 - proto se jí říkalo **Littleova nemoc**²³. Little popsal nepříznivý vliv abnormálního porodu, obtížného vybavení plodu, resp. předčasného porodu a novorozenecké asfyxie na mentální a fyzický stav dítěte²⁴.

V zahraniční literatuře byla a je dodnes pojmenována termínem **Cerebral Palsy** – mozková obrna nebo **Infantile Cerebral Palsy** – dětská mozková obrna. V Čechách byl v minulosti použit termín **perinatální encefalopatie** definující postižení mozku, které má perinatální příčinu. Později se objevil přesnější název **raná dětská mozková obrna**. Ten lépe vystihuje původce vzniku, kteří nejsou jen perinatální, ale také prenatální a postnatální. Nakonec byl tento název zkrácen a vzniklo definitivní pojmenování – **dětská mozková obrna**²⁵.

V roce 2002 byla DMO definována jako jedno z nejčastějších neurovývojových onemocnění, které nepředstavuje jednoznačný klinický obraz, ale spíše se jedná o komplex příznaků encefalopatie, která se vyznačuje neurologicky jasně definovanou poruchou motoriky (spasticita, dyskineze, ataxie) a často asociovanými doprovodnými poruchami (poruchy učení, poruchy chování, zrakové a sluchové poruchy, mentální postižení, epilepsie, růstové problémy)²⁶.

²³ LACINOVÁ, P. *Léčebně rehabilitační plán a postup u dětí s DMO*. [online]. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta lékařská 2011. [cit. 2012-03-26]. Bakalářská práce. Dostupný z: http://is.muni.cz/th/326390/lf_b/Lecebne_rehabilitacni_plan_a_postup_u_deti_s_DMO.pdf

²⁴ ZOBAN, P. Dětská mozková obrna z pohledu neonatologa. *Neurologie pro praxi*. [online]. 2011, roč. 12(4) [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: <http://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2011/04/03.pdf>

²⁵ LESNÝ, I. *Dětská mozková obrna ze stanoviska neurologa*. Praha: Avicenum, 1972. ISBN 08-025-72.

²⁶ HRODEK, O. – VAVŘINEC, J. et al. *Pediatric*. 1. vyd. Praha: Galén, 2002. ISBN 80-7262-178-5.

Jedna z nejnovějších definic z roku 2008 se podstatě vrací k tomu, co již bylo stručně a jasně napsáno před čtvrt stoletím:

„Neurovývojové neprogresivní postižení motorického vývoje dítěte vzniklé na podkladě proběhlého a ukončeného prenatálního, perinatálního či časně postnatálního poškození vyvíjecího se mozku²⁷.“

Srov. s *„Raně vzniklé poškození mozku, vzniklé před porodem, za porodu nebo krátce po něm a projevující se převážně v poruchách a vývoji hybnosti²⁸.“*

Jak už bylo výše řečeno, v zahraniční literatuře se DMO obvykle označuje jako **cerebral palsy**, u nás se termín **cerebrální paréza** neujal i přesto, že se termín cerebral palsy snaží prosadit uznávaná české kapacit z oboru. Např. doc. Kolář využívá pro dětskou mozkovou obrnu termín **infantilní cerebrální paréza²⁹**.

²⁷ KOMÁREK, V. – ZUMROVÁ, A. *Dětská neurologie: vybrané kapitoly*. 2. vyd. Praha: Galén, 2008. ISBN 978-80-7262-492-8.

²⁸ LESNÝ, I. a kol. *Dětská mozková obrna ze stanoviska neurologa*, Praha: Avicenum, 1985.

²⁹ KOLÁŘ, P. et al. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009. 713 s. ISBN 978-80-7262-657-1.

3.2. Prevalence

Výskyt DMO se vzhledem k minulosti podstatně zvýšil. Incidence narůstá především v důsledku negativního dopadu udržování vysoce rizikových těhotenství, zlepšení porodní a novorozenecké péče, při níž přežívají i ty děti, které dříve neměly naději na záchranu. Díky tomu dnes přežívají i předčasně narozené děti s porodní váhou pod 1500 g³⁰. Naštěstí se během posledních dvou desetiletí se tento trend zastavil a výskyt DMO jako takový začíná zvolna klesat^{31,32}.

DMO se vyskytuje u 1,7 – 2,1 z 1000 narozených dětí^{33,34,35}. V USA se udává dokonce až 1,5 – 5 z 1000 narozených dětí³⁶. Celkový počet osob s diagnózou DMO žijících v České republice je asi 16 000 – 20 000³⁷. Jednotlivé formy jsou v populaci zastoupeny různě. Výpovědi jednotlivých studií se hodně liší. Nejčastější je **spastická diparéza** postihující 0,41 – 0,90/1000 narozených dětí. Druhou nejvíce zastoupenou formou je **spastická hemiparéza** (0,55 – 0,79/1000), třetí je forma **dyskinetická** (0,16 – 0,21/1000). **Mozečková** (0,11 – 0,15/1000) a **kvadruparetická** (0,07 – 0,16/1000) forma se vyskytuje nejméně³⁸. (Více viz. kapitola klasifikace DMO).

³⁰ KOMÁREK, V. – ZUMROVÁ, A. *Dětská neurologie: vybrané kapitoly*. 2. vyd. Praha: Galén, 2008. ISBN 978-80-7262-492-8.

³¹ PLATT et al. Trends in cerebral palsy among infants of very low birthweight (<1500 g) or born prematurely (<32 weeks) in 16 European centres: a database study. [online]. *The Lancet*. 2007, roč. 369(6) [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: http://www.si-folkesundhed.dk/upload/2586_-_trends_in_cerebral_palsy.pdf

³² O'SHEA et al. Diagnosis, treatment, and prevention of cerebral palsy. [online]. *Clin Obstet Gynecol*. 2008, roč. 51(4) [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3051278/>

³³ ANDERSEN et al. Cerebral palsy in Norway: prevalence, subtypes and severity. *European Journal of Paediatric Neurology*. 2008, roč. 12(1) [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: <http://www.ejpn-journal.com/article/S1090-3798%2807%2900095-5/fulltext>

³⁴ HIMMELMANN et al. The changing panorama of cerebral palsy in Sweden. X. Prevalence and origin in birth-year period 1999–2002. *Acta Paediatr*. 2010, roč. 99(9) [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1651-2227.2010.01819.x/full>

³⁵ ZOBAN, P. Dětská mozková obrna z pohledu neonatologa. *Neurologie pro praxi*. [online]. 2011, roč. 12(4) [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: <http://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2011/04/03.pdf>

³⁶ DĚTSKÁ MOZKOVÁ OBRNA. *Úvod - Dětská mozková obrna*. [online]. Ostrava [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: http://www.detskamozkovaobrna.estranky.cz/clanky/kdo-jsme_.html

³⁷ KOLÁŘ, P. et al. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-657-1.

³⁸ KRAUS, J. *Dětská mozková obrna*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-1018-8.

3.3. Klasifikace DMO

Klasifikace čehokoliv je věc neodpovídající neuspořádanosti světa, je zavádějící, nepřesná, nicméně pro účely komunikace mezi odborníky nezbytná. Klasifikace v jakémkoliv oboru je věc, která se s nadsázkou mění s každým dnem, jak přibývají poznatky, nebo se ty předchozí zpřesňují. Do nedávna se využívala zejména klasifikace na formy: spastická a nespastická^{39,40,41,42}.

V současné době se již toto dělení nevyužívá zejména z toho důvodu, že je rigidní a jednotlivé formy DMO nemusí být takto striktně vymezeny. Vycházím z deseti měsíců staré klasifikace dle Zobana a Krause. Základními třemi typy DMO jsou **spastický, dyskinetický (athetoidní) a ataktický typ**. Dítě může mít více než jeden typ (tzv. smíšená formy), nebo se během života mění motorická aktivita a tím i následně klasifikace. Při klasifikaci se vychází z hodnocení poruchy svalového napětí (spastická nebo hypotonická), její lokalizace, (hemiparéza, diparéza, triparéza, kvadruparéza) charakteru abnormality pohybu (atetotický, ataktický) míry postižení (GMFCS I – V), komorbidit (epilepsii, mentální postižení, smyslové poruchy). U probandů často pozorujeme postupný vývoj formy DMO. Úplného nálezu dítě dosáhne až ve věku dvou či čtyř roků.

3.3.1. Spastický forma

Postihuje 60 - 80% osob s DMO⁴³. U spastických forem je typické postižení horního motoneuronu pyramidové dráhy se slabostí, hypertonelem, hyperreflexií, klonem a pozitivním Babinského jevem. Dochází ke spastické obrně jedné, dvou, tří nebo čtyř končetin, proto ji dělíme podle distribuce postižení na diparetickou, hemiparetickou, triparetickou a kvadruparetickou.

³⁹ LESNÝ, I. a kol. *Dětská mozková obrna ze stanoviska neurologa*. Praha: Avicenum, 1985.

⁴⁰ RENOTIEROVÁ, M. *Somatopedické minimum*. Olomouc: UP, 2003. ISBN 80-244-0532-6.

⁴¹ KAPOUNEK, B. a kol. *Ortopedie a neurologie pro speciální pedagogy*. Praha: SPN, 1989. ISBN 80-7066-073-2.

⁴² ŠLAPAL, R. *Vybrané kapitoly dětské neurologie pro speciální pedagogy*. Brno: Paido, 2002. ISBN 80-7315-017-4

⁴³ ŽIVNÝ, B. *Dětská mozková obrna* [online], [cit. 2012-04-22]. Dostupné z WWW: <<http://www.neurochirurgie.cz/neuroinfo/klient/dmo.html>>

3.3.1.1. Diparetická forma

Primárně jsou postiženy dolní končetiny a trup. Na horních končetinách jsou projevy diskrétní nebo žádné⁴⁴. Dolní končetiny bývají v typickém postavení – flexe v kyčlích a kolenech, vnitřní rotace. Omezena bývá schopnost chůze, je označována jako nůžkovitá⁴⁵. Z přidružených poruch se u diparetické formy setkáváme s nystagmem, strabismem či slepotou.

3.3.1.2. Hemiparetická forma

Vyznačuje se jednostranným postižením trupu a stejnostranných končetin. Horní končetina bývá postižena výrazněji, často v charakteristickém addukčním držení paže s flekčním postavením předloktí a zápěstí. Téměř vždy bývá pronace, flexe prstů a flexe, opozice a addukce palce“, na dolní končetině většinou převažuje extenze v kolenním kloubu a ekvinovarovní postavení chodidla. Mohou být přítomné poruchy v oblasti hlavy a krku - tortikolis, strabismus, poruchy mimiky, paréza žvýkacího svalstva nebo svalstva brachiálního⁴⁶.

3.3.1.3. Kvadraparetická forma

Jedná se o nejtěžší motorické postižení. Postiženy bývají nejen všechny čtyři končetiny ale i trup, krk a hlava. Jedna strana těla může být postižena závažněji. Prokazatelné bývají u této formy závažnější strukturální anomálie mozku, jejichž důsledkem může být mentální postižení. Přidruženy bývají mnohé další poruchy např. oko-hybných nervů nebo záchvaty⁴⁷.

⁴⁴ KAŇOVSKÝ, P., BAREŠ, M., DUFEK, M. *Spasticita : mechanismy, diagnostika, léčba*. Praha: Maxdorf , 2004. ISBN 80-7345-042-9.

⁴⁵ PFEIFFER, J. *Neurologie v rehabilitaci : pro studium a praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1135-5.

⁴⁶ KAŇOVSKÝ, P., BAREŠ, M., DUFEK, M. *Spasticita : mechanismy, diagnostika, léčba*. Praha: Maxdorf , 2004. ISBN 80-7345-042-9.

⁴⁷ KAŇOVSKÝ, P., BAREŠ, M., DUFEK, M. *Spasticita : mechanismy, diagnostika, léčba*. Praha: Maxdorf , 2004. ISBN 80-7345-042-9.

3.3.2. Dyskinetická (athetoidní) forma

Postihuje asi 10-20% dětí. Pro tuto formu je charakteristické extrapyramidové postižení s přítomností rigidity, chorey, choreoatetózy, athetoidních a dystonických pohybů. Tíže projevů se mění v závislosti na pozici těla a emočním ladění. Ve spánku projevy mizí. Přítomny bývají poruchy postury a koordinace. Při postižení svalstva hlavy se můžeme setkat s dysartrií, slinotokem a poruchami polykání⁴⁸.

3.3.3. Ataktická forma

Vzácná, tvoří ji asi 5-10% případů. Dochází k narušení vnímání, rovnováhy a propriocepce. Důsledkem je špatná pohybová koordinace a nestabilní chůze o široké bázi. Problematické je provádění rychlých a přesných pohybů (např. psaní). Bývá přítomen intenzí tremor⁴⁹.

3.3.4. Smíšené formy

Kombinací předchozích tří typů může vzniknout smíšená forma DMO. Nejčastěji dochází ke kombinaci spastické a dyskinetické (athetoidní) formy. Vyskytuje se spasticita, extrapyramidové nebo mozečkové příznaky⁵⁰. Dle Krause se však podíl případů označovaných jako smíšené formy mění podle kritérií použitých definic⁵¹.

48 ŽIVNÝ, B. *Dětská mozková obrna* [online], [cit. 2012-04-22]. Dostupné z WWW: <<http://www.neurochirurgie.cz/neuroinfo/klient/dmo.html>>

49 ŽIVNÝ, B. *Dětská mozková obrna* [online], [cit. 2012-04-22]. Dostupné z WWW: <<http://www.neurochirurgie.cz/neuroinfo/klient/dmo.html>>

50 KAŇOVSKÝ, P., BAREŠ, M., DUFEK, M. *Spasticita : mechanismy, diagnostika, léčba*. Praha: Maxdorf, 2004. ISBN 80-7345-042-9.

51 KRAUS, J. a kol. *Dětská mozková obrna*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1018-8

3.4. Diagnostika a projevy

Diagnostika vychází z anamnézy průběhu těhotenství, porodu, poporodní adaptace a následného neuromotorického vývoje a z nálezů klinických vyšetření budící podezření na jejich centrální původ⁵². Závažné poruchy CNS se rozeznají snadno, nicméně DMO může mít i méně znatelné projevy⁵³. Neurologické odchylky u předčasně narozených dětí, zaznamenané v prvních měsících života, nemusí být spojeny s motorickým postižením a dokonce mohou během prvních dvou let života ustoupit. Stanovení diagnózy DMO v prvních měsících života, zejména u velmi nezralých dětí, nemusí být jednoduché. Diagnóza závisí především na neurologických nálezech, zvolené vyšetřovací technice a na zkušenostech lékaře a jeho interpretační schopnosti. Většina lékařů stanovuje diagnózu až na základě opakovaných vyšetření⁵⁴.

DMO je nejčastěji (v 80 %) způsobena lézemi mozku nebo vývojovými poruchami mozku. Pro průkaz poškození mozku se využívá škály zobrazovacích metod, zejména **ultrazvukového vyšetřování, magnetické rezonance typu DTI. Vyšetření metabolických poruch** nebo **genetické vyšetření** přichází na řadu tehdy, je-li atypická anamnéza nebo k tomu vybízí nálezy při fyzikálním vyšetření dítěte. Záchyt mozkových malformací podporuje podezření na metabolickou poruchu nebo genetickou etiologii⁵⁵. Někdy je na místě provést **vyšetření poruchy koagulace**, k vyloučení mozkového infarktu, nebo **elektrofyzilogická vyšetření** pro vyloučení epilepsie nebo epileptického syndromu⁵⁶.

⁵² ASHWAL et al. Practice Parameter: Diagnostic assessment of the child with cerebral palsy. Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of the Child Neurology Society. *Neurology* 2004, roč. 62 [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: <http://www.childneurologysociety.org/assets/publications/pp-status-epilepticus-cpg.pdf>

⁵³ NUYSINK et al.. Symptomatic asymmetry in the first six months of life: differential diagnosis. *European Journal of Paediatric Neurology*. 2008, roč 167 [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2292481/>

⁵⁴ O'SHEA et al. Diagnosis, treatment, and prevention of cerebral palsy. [online]. *Clin Obstet Gynecol*. 2008, roč. 51(4) [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3051278/>

⁵⁵ ASHWAL et al. Practice Parameter: Diagnostic assessment of the child with cerebral palsy. Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of the Child Neurology Society. *Neurology* 2004, roč. 62 [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: <http://www.childneurologysociety.org/assets/publications/pp-status-epilepticus-cpg.pdf>

⁵⁶ ZOBAN, P. Dětská mozková obrna z pohledu neonatologa. *Neurologie pro praxi*. [online]. 2011, roč. 12(4) [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: <http://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2011/04/03.pdf>

Osoby s DMO mohou mít i přidružené poruchy - **mentální postižení** (31 %), **poškození zraku** (5%), **poškození sluchu** (4%), **poruchy řeči** (28 %), **orálně-motorickou dysfunkci** (28%)⁵⁷, **epilepsii** (20-40%), **poruchy chování** (63%)⁵⁸, **poruchy učení (26-40%)**. Ta doprovází DMO ve 20–40 % případů (zejména u hemiparézy a kvadruparézy)^{59,60}. Během vyšetřování je třeba po těchto přidružených poruchách aktivně pátrat⁶¹. Přestože k úmrtí může docházet během dětství i dospívání, většina dětí s DMO bez těžkého funkčního postižení ve 2 letech věku, se dožívá dospělosti⁶².

⁵⁷ ANDERSEN et al. Cerebral palsy in Norway: prevalence, subtypes and severity. *European Journal of Paediatric Neurology*. 2008, roč. 12(1) [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: <http://www.ejpn-journal.com/article/S1090-3798%2807%2900095-5/fulltext>

⁵⁸ FRANCOVÁ, R. *Ucelená rehabilitace žáků s diagnózou DMO v praxi základní školy praktické*. [online]. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta Pedagogická, 2006 [cit. 2012-04-22]. Diplomová práce Dostupný z http://is.muni.cz/th/21626/fss_d/Disertace_Vlckova_2011.pdf

⁵⁹ ANDERSEN et al. Cerebral palsy in Norway: prevalence, subtypes and severity. *European Journal of Paediatric Neurology*. 2008, roč. 12(1) [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: <http://www.ejpn-journal.com/article/S1090-3798%2807%2900095-5/fulltext>

⁶⁰ ODDING et al. The epidemiology of cerebral palsy: incidence, impairments and risk factors. *Disability and Rehabilitation*. 2006, roč. 28(4) [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: <http://www.mendeley.com/research/epidemiology-cerebral-palsy-incidence-impairments-risk-factors/#page-1>

⁶¹ ANDERSEN et al. Cerebral palsy in Norway: prevalence, subtypes and severity. *European Journal of Paediatric Neurology*. 2008, roč. 12(1) [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: <http://www.ejpn-journal.com/article/S1090-3798%2807%2900095-5/fulltext>

⁶² ZOBAN, P. Dětská mozková obrna z pohledu neonatologa. *Neurologie pro praxi*. [online]. 2011, roč. 12(4) [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: <http://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2011/04/03.pdf>

3.5. Predispozice

Poslední výzkumy naznačují, že DMO může vznikat již v časném těhotenství, a to pravděpodobně častěji, nežli se doposud myslelo⁶³.

Z **prenatálních faktorů** se jedná zejména o placentární patologii, preeklampsii, mateřský inzulin-dependentní diabetes mellitus 1. typu, chromozomální abnormality, vrozené poruchy metabolismu (5–10%), chorioamnionitidu, primiparitu, vícečetné těhotenství, kouření^{64 65}, fertilizaci in vitro⁶⁶

Mezi **perinatální příčiny** patří prematurita, růstová retardace plodu (40–60%), asfyxie (10–20%), porodní trauma (25–30%), infekce matky, cerebrální infarkt⁶⁷.

Z **postnatálních faktorů** se jedná o mechanickou ventilaci plic (delší než 7 dní), postižení bílé hmoty mozkové, cerebrální infarkty, intraventrikulární krvácení III. a IV. stupně, lézi hluboké šedé hmoty mozkové⁶⁸. Za rizikový faktor se považuje i nevyhovující sociálně-ekonomické zázemí rodiny⁶⁹.

⁶³ PHAROAH ET AL. In ZOBAN, P. Dětská mozková obrna z pohledu neonatologa. *Neurologie pro praxi*. [online]. 2011, roč. 12(4) [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: <http://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2011/04/03.pdf>

⁶⁴ LONGO, M. - HANKINS, G.D.V. Defining cerebral palsy: pathogenesis, pathophysiology and new intervention. *Minerva Ginecologica*. 2009; 61(5) [cit. 2012-04-22]. Dostupný z <http://www.minervamedica.it/en/journals/minerva-ginecologica/article.php?cod=R09Y2009N05A0421&acquista=1>

⁶⁵ THORNGREN et al. Perinatal factors associated with cerebral palsy in children born in Sweden. *Obstetrics & Gynecology*. 2006, roč. 108(6) [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: http://journals.lww.com/greenjournal/Fulltext/2006/12000/Low_5_Minute_Apgar_Score__A_Population_Based.24.aspx#

⁶⁶ HVIDTJÆRN et al., Cerebral palsy among children born after in vitro fertilization: the role of preterm delivery – a population based, cohort study. *Pediatrics*. 2006, roč. 118(2) [cit. 2012-03-26]. Dostupný <http://pediatrics.aappublications.org/content/118/2/475.full.pdf>

⁶⁷ HERMANSEN, MC. Perinatal cause of cerebral palsy (preface). *Clinics in Perinatology*. 2006, roč. 33(2) [cit. 2012-04-22].

Dostupný z <http://www.perinatology.theclinics.com/article/S0095-5108%2806%2900016-9/fulltext>

⁶⁸ HIMPENS et al.. Prevalence, type, distribution, and Severity of cerebral palsy in relation to gestational age: a meta-analytic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2008, roč. 50(5) [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1469-8749.2008.02047.x/pdf>

⁶⁹ DOLK et al. Socio-economic inequalities in cerebral palsy prevalence in the United Kingdom: a register-based study. *Pediatr Perinatal Epidemiology*. 2010, roč. 24(2): ISSN 0269-5022.

3.6. Prevence, léčba a následná péče

Specifická léčba neexistuje. Prevence se zaměřuje zejména na snižování výskytu DMO – **prevence předčasných porodů** (podávání 17α -progesteronu), **redukce vícečetných těhotenství, prenatální indukce plicní zralosti** u hrozících předčasných porodů⁷⁰. U nezralých novorozenců se podává kofein jako **prevence apnoí**, předchází se vzniku **bronchopulmonální dysplazie** prostřednictvím ventilační podpory nebo provádí **prevence oxidačního stresu**. U novorozenců s **hypoxicko-ischemickou** encefalopatií se využívá léčba řízenou hypotermií^{71,72}.

Následná péče o osoby s DMO spočívá ve kvalitně poskytované péči podle individuálních potřeb. V dnešní době se pracuje podle konceptu **koordinovaná rehabilitace**. Koordinovaná rehabilitace je označována jako koordinovaný systém, který usiluje o obnovu nezávislého a plnohodnotného tělesného i duševního života osob po úrazu nebo nemoci či o zmírnění trvalých následků úrazu nebo nemoci pro život a práci člověka. Jedná o multidisciplinární systém, který tvoří lékaři, fyzioterapeuti, ergoterapeuti, zdravotní sestry, logopedi, psychologové, sociální pracovníci, protetici, speciální pedagogové a další. Zahnuje složku zdravotnickou, pedagogicko-psychologickou a sociálně právní⁷³.

⁷⁰ O'SHEA et al. *Diagnosis, treatment, and prevention of cerebral palsy*. Clin Obstet Gynecol. 2008; 51(4): 816–828.

⁷¹ O'SHEA et al. *Diagnosis, treatment, and prevention of cerebral palsy*. Clin Obstet Gynecol. 2008; 51(4): 816–828.

⁷² EDWARDS et al. *Neurological outcome at 18 months of age after moderate hypothermia for perinatal hypoxic ischaemic encephalopathy: synthesis and meta-analysis of trial data*. BMJ 2010; 34D: c363 doi: 10.1136/bmj.c363.

⁷³ KOPALOVÁ, M. *Léčebně rehabilitační plán a postup u dětí s DMO*. [online]. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta lékařská 2010. [cit. 2012-03-26]. Bakalářská práce. Dostupný z: http://is.muni.cz/th/326390/lf_b/Lecebne_rehabilitacni_plan_a_postup_u_deti_s_DMO.pdf

3.7. Speciální metody ve fyzioterapii osob s DMO

DMO je sice neprogresivním onemocněním, nicméně ne onemocněním neměnným, proto je třeba při terapii uplatňovat celou řadu metodik a konceptů. Metodik a konceptů je celá řada, každý terapeut dává přednost něčemu jinému. Uvést můžeme *Vojtovu metodu (metoda reflexní lokomoce)*, *Bobath koncept*, *Proprioceptivní nervosvalovou facilitaci (Kabatova metoda/PNF)*, *cvičení dle Čáповé*, *Senzomotorickou stimulaci*, *vyšetřování a diagnostika uněkňích poruch pohybové soustavy dle Lewita*.

Vojtova metoda (metoda reflexní lokomoce) je léčebná technika založená na principu reflexní lokomoce pomocí stimulace přesně definovaných spoušťových zón na těle pacienta. Využívá principu reflexní lokomoce, tedy pohybu těla řízeného vrozenými reflexy, bez závislosti na vůli. Vychází ze skutečnosti, že jsou mozku zakódovány určité pohybové vzorce, které se snažíme vybavením reflexů obnovit. Drážděním příslušných bodů je možné reflexy vybavit a vyvolat tak aktivitu kosterního svalstva, svěračů, polykacích a mimických svalů, okohybných svalů a dechových svalů. Kladením odporu proti pohybu dochází k posílení procvičovaného pohybového vzorce. Při poškození CNS/PNS jsou poškozeny automatické pohybové mechanismy a jejich řízení, dochází ke vzniku patologických pohybových vzorců, bez léčby jsou dále fixovány a vedou k dalším odchylkám a poruchám. Aktivací příslušných nervových drah vytvoříme správné svalové souhry a pohybové vzorce. Nejčastěji se využívá u léčby DMO, tortikolis, rozštěpu páteře, pes equinovarus, vertebrogenních onemocnění akutní i chronické skoliózy, CMP, centrálních paréz, periferní obrny, bolestí páteře, syndromu rotátorové manžety, k ovlivnění šilhání či jiných neurologických onemocnění. Kontraindikací je užívání vysokých dávek kortikoidů, těžké mentální poruchy, poruchy autistického spektra, febrilie, akutní onemocnění, infekce, bezprostředně po očkování⁷⁴.

⁷⁴ RL-CORPUS, s.r.o. *Indikace a kontraindikace vzorů reflexní lokomoce (RL)*. [online]. Praha [cit. 2012-03-30]. Dostupný z: <http://www.rl-corporus.cz/metoda-vojty-terapeuticky-system-indikace-a-kontraindikace-vzorureflexni-lokomoce.html>

Bobath koncept je nová cesta myšlení, pozorování a vyhodnocení co pacient dělá. Neučí pacienta se pohybovat, umožňuje mu pohyb. Bobath koncept je brán jako zhodnocení a ošetření lidí, kteří mají zhoršenou pohyblivost a držení těla. Základním principem jsou znalosti o pohybu, o jeho řízení, učení, přizpůsobivosti, biomechanice, holistické a interdisciplinární péči⁷⁵.

Proprioceptivní nervosvalová facilitace (PNF) patří k nejkompexnějším facilitačním metodám, využívá deset facilitačních prvků: *odpor, iradiace a zesílení, manuální kontakt, pozice těla terapeuta a práce s tělem, slovní pokyny, zraková kontrola, trakce a aproximace, natažení, časování, vzorce*. Při této léčebné metodě se aplikují pohyby vedené diagonálním směrem se současnou rotací, při němž jsou kloubní plochy postaveny tak, že umožňují maximální protažení svalů. Jsou to pohyby prostorové, při kterých pracují velké svalové skupiny v několika rovinách a jsou uspořádány do pohybových vzorů. Pohybové vzorce jsou vedeny po drahách, které se označují jako diagonály. Diagonální pohyby jsou sestaveny pro HKK, DKK, hlavu a krk, horní a dolní část trupu. Trup a končetiny spolupracují v tvorbě komplexních synergií. V této metodě je důležitý sled pohybů v pohybovém vzorci (timing), jde o určitý případ svalové koordinace. PNF se využívá u onemocnění CNS, stavů po CMP, traumatech, nádorech, frakturách, amputacích, svalových atrofií atd. Kontraindikací jsou těžké onemocnění kardiovaskulárního systému, nádory s metastázami, horečnaté stavy⁷⁶.

Cvičení dle Čáповé vychází z Vojtova vývojového aspektu na pohybovou ontogenezi a z jeho předpokladu existence vrozených základních pohybových programů posturálních a lokomočních, které se postupně realizují během pohybové ontogeneze jednotlivce. Vychází z vlivu vývojových atitud, tj. z určitých základních držení těla, příslušným vývojovým obdobím, které je třeba v pohybové reedukaci respektovat. Navazuje na Vojtovu metodu a doplňuje ji aktivací mentálních představ, které významně ovlivňují tělesné funkce technikou autogenního tréninku. Vychází ze základního vlivu postavení klíčových kloubů ramenních a kyčelních na motoriku. Jejich výchozí postavení, udržované především svalovou souhrou a

⁷⁵ CADBT. *Bobath koncept. – více o bobath konceptu*. [online]. Ostrava. [cit. 2012-03-26]. Dostupný z http://www.cadbt.cz/vic_o_bobath.htm

⁷⁶ ADLER, S ET AL. *PNF in Practice*. Berlin: Springer – Verlag, 1993

dále vlastností vazivových tkání a tvarem kostěných segmentů, lze terapeuticky modifikovat zevním působením, označovaným jako centrace nebo změna atitudy.

Senzomotorickou stimulaci vypracoval prof. Vávra s Vávrovou. Její název zdůrazňuje vzájemnou propojenost aferentní a eferentní informace při řízení pohybu. Technika využívá soustavy balančních cviků prováděných v různých posturálních polohách. V metodice se klade důraz na facilitaci pohybu z chodidla. Cílem metodiky je zvolit základní cvičení a postupně zvyšovat nároky tak, aby byly vyčerpány všechny možnosti pro úpravu poruch pohybového aparátu. Využívá se u nestability a hypermobility pohybového aparátu, u chronických bolestí páteře, u vadného držení těla, u svalových dysbalancí, poruchy rovnováhy. Kontraindikací jsou akutní bolesti⁷⁷.

Techniky měkkých tkání dle Lewita zahrnují ošetření kůže, podkoží a hlubších pojivových struktur. Ošetření svalů s reflexními změnami prostřednictvím postizometrické relaxace (PIR), mobilizace kloubních struktur. Odstranění blokády a ovlivnění kloubní vůle pomocí technik mobilizací.

⁷⁷ KOLÁŘ, P. et al. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-657-1.

3.8. Shrnutí

DMO je nejčastější příčinou trvalého postižení pohybových funkcí v časném dětském věku. Prevalence stoupá s klesající porodní hmotností a gestačním stářím plodu . Etiologie zahrnuje prenatální, perinatální, i postnatální faktory. Nejčastějším rizikovým faktorem je **nezralost a růstová retardace plodu**. Další rizikové faktory jsou **perinatální infekce, cerebrální morbidita, chromozomální abnormality a vrozené poruchy vývoje CNS a metabolismu**. Diagnóza je klinická, opírající se o **anamnézu a fyzikální vyšetření**. Stanovení diagnózy během prvního roku života není snadné kvůli variabilitě neuromotorických projevů. Využívají se **zobrazovací metody**, případně **speciální vyšetření**. K přidruženým poruchám patří **mentální postižení, poškození zraku a sluchu, poruchy řeči, epilepsie, poruchy chování, poruchy učení**. Specifická léčba DMO neexistuje. Postupem ke snižování výskytu DMO je **redukce prematurity a vícečetných těhotenství, prenatální indukce plicní zralosti, prevenci apnoí a chronického postižení plic, řízená hypotermie**^{78,79,80}. Následná péče o osoby s DMO spočívá v kvalitně poskytované péči podle individuálních potřeb.

⁷⁸ ZOBAN, P. Dětská mozková obrna z pohledu neonatologa. *Neurologie pro praxi*. [online]. 2011, roč. 12(4) [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: <http://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2011/04/03.pdf>

⁷⁹ KOLÁŘ, P. et al. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-657-1.

⁸⁰ KRAUS, J. *Dětská mozková obrna*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-1018-8.

PRAKTICKÁ ČÁST BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Praktická část se skládá z definování cíle práce, výzkumné otázky a metodologie. Dále jsem zařadil i kapitolu popisu konkrétního zařízení, kde výzkum probíhal a popis výzkumného souboru.

1. Cíl práce, výzkumná otázka, metodologie

1.1. Cíl práce

Cílem bakalářské práce je zjistit vliv zvolené intervence na kvalitu života osob s dětskou mozkovou obrnou.

1.2. Výzkumná otázka

Dojde u probandů s DMO na základě zvolené intervence ke zlepšení kvality života?

1.3. Metodologie

Metodika

Jedná se o tři studenty Jedličkova ústavu a škol pro tělesně postižené hl. města Prahy ve věku 19-20let. Respondenti s výzkumem souhlasili, byli s ním seznámeni a podepsali informovaný souhlas.

- *Doba a metoda výzkumu:*

Od ledna do dubna 2012 kvalitativním způsobem pomocí kazuistik.

Validita

Výběr místa výzkumu, frekvence intervence, formy DMO, daného věku a hodnocení výzkumu není náhodný.

- *Místo:*

V JÚŠ pracuji pátým rokem na pozici asistenta pedagoga, s probandy se setkávám cca na patnáct hodin týdně a vidím je tedy vícekrát, než jen během intervence.

- *Frekvence intervence:*

1x týdně (60min) po dobu deseti týdnů

- *Forma:*

Dle výzkumů (viz. Kapitola 3.2) je spastická forma nejčastější formou DMO

- *Hodnocení:*

Výsledky šetření nebudu hodnotit standardizovanými objektivními fyzioterapeutickými metodami, ale prostřednictvím škál kvality života. Pro větší validitu využívám dvě standardizované škály - WHODAS II a SF-36. (viz. Seznam příloh). Na základě fyzioterapeutického vstupního vyšetření navržením takového plánu, který povede během deseti cvičebních jednotek (cvičební jednotka 60min/1x týdně) ke zlepšení kvality života probanda.

2. Jedličkův ústav a školy

Jedličkův ústav a školy pro tělesně postižené hl. města Prahy (*dále jen JÚŠ*) navštěvují probandi s DMO a jinými vrozenými poruchami, s poúrazovým a pooperačním postižením CNS, s mentálním postižením, s psychickými poruchami, s poruchami učení a se somatopedickými obtížemi různého původu (*svalová dystrofie, idiopatická skolióza, arthrogrypósy, poruchy mesodermu, meningomyelokély, paraplegie*).

Hlavním cílem je připravit osoby s disabilitou do života jako samostatné jedince, v co největší míře integrované do společenského prostředí.

Kolem sto sedmdesáti studentů navštěvuje několik typů škol, nebo zde bydlí a dochází do jiných pražských středních i vysokých škol. Ve většině případů vyžadují individuální přístup a vzdělávací plán. Prostředí tříd je přizpůsobeno zdravotnímu postižení a je vybaveno speciálními pomůckami. Studenti mohou navštěvovat *Základní školu, Základní školu praktickou, Střední odborné učiliště, Odborné učiliště, Gymnázium-všeobecné, Praktickou školu, Sociální správní školu nebo Obchodní školu*.

3. Charakteristika výzkumného vzorku

Respondenti výzkumu jsou probandi (19-20let) navštěvující JÚŠ. Jedná se o tři studenty s DMO s přidruženým postižením - jeden chlapec a dvě dívky. Podrobně viz. Kazuistiky 1-3. Kazuistiky vypracovány dle vnitřní dokumentace zařízení a dle vlastního vyšetření.

Chlapec Z.H. se spastickou triparézou vpravo, vadou zraku bez korekce, lehkým mentálním postižením v oblasti NIQ, poruchou grafomotoriky a dyskalkulií navštěvuje první ročník sociálně správné školy. Pohybuje se na mechanickém vozíku, zvládá kratší přesuny v terénu, samostatně zvládá přesun z vozíku a zpět.

Dívka J.D. se spastickou triparézou vpravo, vadou zraku s korekcí, lehkým mentálním postižením v oblasti názorové složky, vizuální percepce, prostorové orientace a percepčně-motorické koordinaci. Navštěvuje první ročník odborného učiliště – šička. Pohybuje se na mechanickém vozíku, ve známém terénu o francouzských holích, zvládá kratší přesuny v terénu, v neznámém prostředí potřebují dopomoc s orientací. Samostatně zvládá přesun z vozíku a zpět.

Dívka B.Č. se spastickou triparézou vpravo, dyspraxií, lehkým mentálním postižením, v oblasti kognitivních schopností, poruchou grafomotoriky navštěvuje první ročník odborného učiliště – šička. Pohybuje se na mechanickém a elektrickém vozíku, na kratší vzdálenost v chodítku/tříkolce. Na elektrickém vozíku zvládá bez dopomoci přesuny v terénu, potřebuje dopomoc s oblékáním, hygienou, přesuny na WC, do postele a částečně s jídlem.

KAZUISTIKA Č. 1

Jméno: Z. H.

Věk: 19 let

Pohlaví: muž

Dg.

- DMO - spastická triparéza vpravo
- vada zraku (bez korekce)

RA:

- matka SPŠ stavební, nyní dispečerka
- otec: neuveden
- sourozenci: 0

OA: Porod ve 33. týdnu, PH 1620g/41 cm. Resuscitován, hyperbilirubinémie, +pobyt v inkubátoru s oxygenoterapií. Retinopatie. Prodělal běžné respirační infekty, gastroenteritis acuta, apendektomii. Sledován a léčen pro polinosu. Opakovaně pobyt v lázních s intenzivní rehabilitací. Od počátku byl veden v poradně pro rizikové novorozence a probíhala rehabilitace.

Operace: 07/2009: derotační osteotomie pravého femuru a rhafe obou patell

Úrazy: 0

Odborná péče: praktický lékař, neurolog, ortoped

Abúsus: nekouří, alkohol a káva: 0

Sport: střelba, boccia

AA: polinosis - užívá enterovakcínu

FA: neuvedeno

Pracovní a školní anamnéza: 1999 – 2008: ZŠ v Liberci, 2008 – 2010: OŠ dvouletá při JÚ v Liberci. 2010-2011: Praktická škola při JÚŠ. Od 2011: Sociálně správní škole dvouleté, nyní 2. ročník

SA: žije s matkou, průkazka ZTP/P, pobírá III. stupeň příspěvku na péči

NO: 0

Koordinovaná rehabilitace:

- **Tranzitní program:** Ve spolupráci s Centrem pracovní rehabilitace navštěvuje prodejny mobilů.
- **Fyzioterapie:** 1x týdně, spolupráce výborná, reflexní lokomoce, uvolňování spastických svalových skupin, techniky k podpoře vertikalizace, nácvik chůze v chodítku, vodoléčba
- **Ergoterapie:** 1x týdně, spolupráce dobrá, bez výhrad plní zadávané úkoly, stimulace stereognostického cití, uvolňování a posilování HKK, iADL aktivity

Vzdělávání

Škola: svědomitý, zodpovědný, občas vzdorovitý, potíže s matematikou a fyzikou, nutné uplatňovat IVP

Výchova: velmi dobrá spolupráce, komunikativní, rád pomáhá ostatním studentům při přípravě na vyučování, dodržuje dohodnutá pravidla

Psychologické vyšetření: přátelský, orientovaný, sociabilní, adaptabilní, lehká emoční labilita, mírné rysy úzkosti a nejistoty, VIQ v průměru, NIQ v pásmu LMR, dyskalkulie, porucha grafomotoriky, dobrý logický úsudek, velmi dobrá provozní paměť, slabý numerický úsudek, porucha zrakového rozlišování, vizuomotoriky

Speciálně pedagogické vyšetření: uplatňovat IVP, zohledňovat veškeré grafické projevy, v matematice a předmětech s výpočty poskytovat úlevy, pomáhat v zaznamenávání látky, respektovat pomalé pracovní tempo, testy přiměřeně redukovat, rozvíjet samostatnost, podporovat sebedůvěru

Vyšetření fyzioterapeutem

Orientace: při vědomí, orientovaný časem, místem a osobou

Mobilita: používá mechanický vozík, kratší rovný terén ujede sám, zvládá přesuny z vozíku a zpět

Soběstačnost: samostatný v iADL i pADL

Kompenzační pomůcky: mechanický vozík, madla v koupelně

Somatotyp: normostenik (68 kg/178 cm - BMI: 21,5)

Největší subjektivní problém: „bolí“ pravá ruka

Kineziologický rozbor

Poloha probanda při vyšetření: v sedu

Aspekce:

- zepředu: výrazně pokleslé levé rameno, úklon hlavy vpravo, DKK a HKK v VR
- z boku: protrakce ramen, lopatek a hlavy, retroverze pánve
- zezadu: zvětšená hrudní kyfóza, skoliotické zakřivení páteře
- dekubity: 0

Palpačně: hypertonus horní části m. trapezius vlevo, m. triceps brachii bilat.

Rozsahy pohybů aktivně

- HKK: omezená ABD a ZR nad horizontálu, EXT v lokti 130st., omezená ulnární dukce a palmární flexe o polovinu plného rozsahu
- DKK: omezená ABD a ZR v kyčelním kl. o polovinu plného rozsahu, EXT v kyčelním kl. max. do středního postavení, omezená EXT v kolenním kl. o 70st., celkově hlezenní kloub snížen o polovinu rozsahu
- Páteř: Cp do lateroflexe bilat. Th a Lp netestováno.

Rozsahy pohybů jsou podobné na obou stranách těla.

Omezení rozsahu pohybu je zejména z důvodu kontraktur a zkrácených svalů.

Krajní polohy jsou nebolestivé.

Pasivní pohyby: Větší rozsah o třetinu oproti aktivním pohybům

Svalová síla

- HKK: v ramenních kl. zvládne pohyby proti odporu, mírné oslabení v loketním kl. PHK (zvládne pohyb proti lehkému odporu), akra bez oslabení
- DKK: v kyčelních kl. není možná EXT ani proti gravitaci, v kolenních kl. a akra bez oslabení
- Trup: oslabení dolních fixátorů lopatek bilat. více vpravo, insuficience HSSP

Vyšetření čítí:

- povrchové čítí: bpn.
- hluboké čítí: bpn.

Neurologie:

Vyšetření hlavových nervů: N. I: v normě/N. II: zorné pole a zraková ostrost v normě/N. III, IV, VI: pravé oko ubíhá mediálně/N. V: v normě/N. VII: nepokrčí čelo, ostatní zkoušky na N. II v normě/N. VIII: v normě/N. IX, X, XI: v normě/N. XII: nekoordinovaný pohyb jazyka

Taxe: HKK netrefí se, DKK nevyšetřeno

Diadochokinéze: adiadochokinéza

Reflexy propioceptivní: HKK i DKK výbavné bez patologií

Iritiční jevy: Juster: LHK: 0, PHK 0/Babinsky LDK 1, PDK 1/Rossolimy LDK 1, PDK 1/Vítek LDK 0, PDK 0

Vyšetření sedu: DKK ve VR v kyčelních kl., opora o chodidla o stupátka vozíku, postavení HKK ve VR a semiflexi v loketním kl., predilekce trupu k pravé straně

Vyšetření stoje: stoj s dopomocí druhé osoby, v kořenových kl. ve VR a semiflexi, omezené zapojení trupového svalstva, v předklonu

Krátkodobý plán: zabránění kontraktur a zlepšení rozsahu pohybu, zapojení svalů do správných pohybových vzorců, zlepšení stability trupu v sedu, fixace korigovaného sedu ve vozíku

Dlouhodobý plán: co největší možná úroveň soběstačnosti a mobility – využití naučených pohybových stereotypů při hře boccia, zlepšení fyzické kondice

Závěr vyšetření: Z výsledku kineziologického rozboru propanda omezují kontraktury na HKK, sed je nestabilní, není schopen chůze, není schopen se přesouvat na další vzdálenosti bez dopomoci. Přesun z lůžka na vozík je prováděn patologickým stereotypem.

Průběh terapií

Provedení:

- přesun z vozíku na lůžko s instrukcemi
- techniky měkkých tkání na oblast hypertonických zkrácených svalových skupin
- **HKK:** mobilizace ramenního pletence a lopatky dle Bobath konceptu, centrace pletence ramenního dle Čáповé, aproximace v ramenním kl., FLX a EXT v lokti a zápěstí, dorzální a palmární vějíř, mobilizace drobných kloubů ruky

- **DKK:** trakce, mobilizace a aproximace v kyčelním kl., mobilizace drobných kloubů nohy, prvky senzomotoriky a míčkování
- protažení páteře do EXT s využitím velkého balonu
- prvky Bobath konceptu: balanční reakce na válci, aktivace trupu do lateroflexe a do lateroflexe s rotací dle Bobath konceptu, bridging
- prvky senzomotoriky s využitím labilních ploch
- posturální terapie dle Čápové: poloha 3. měsíc v leže na zádech
- mobilizace SI dle Mojžíšové
- instruktáž cvičení na doma s therabandem na HKK

Výsledek:

Proband docházel na terapie pravidelně, absolvoval všechny plánované terapie dle plánu. Ochotně při terapii spolupracoval, aktivně se zajímal o cvičení na doma. Při terapii neměl žádné obtíže, cvičení chápal, byl se cvičením spokojen, došlo k částečnému protažení zkrácených svalů. Během série terapií došlo ke zlepšení sedu na vozíku zejména v postavení trupu.

Autoterapie:

Cvičí s therabandem na HKK a trup pro posílení oslabených svalových skupin.

KAZUISTIKA Č. 2

Jméno: J. D.

Věk: 20 let

Pohlaví: žena

Dg.

- DMO spastická triparéza vpravo
- Oční vada LO 4/12 PO 4/DKK

RA:

- matka: J. D.; SOU kuchař – číšník, nyní v domácnosti
- otec: J. D.; SOU zedník, nyní podnikatel
- sourozenci: K.D.; základní škola

OA: Dítě z I. těhotenství, porod ve 33. týdnu gravidity, 1600g/45 cm, po narození dechová nedostatečnost, byla na řízené ventilaci, rozvoj DMO, spasticita na DKK a PHK.

Operace: Rekonstrukční operace DKK.

Úrazy:0

Odborná péče: praktický lékař, neurolog

Abúsus: nekouří, alkohol a káva: 0

Sport: 0

AA: 0

FA: neuvedeno

Pracovní a školní anamnéza: 1994 - 2008 MŠ a ZŠ při DC ARPIDA, 2008-2010: Praktická škola při JÚŠ, nyní 1: ročník, obor šička

SA Žije ve společné domácnosti s rodiči. Průkaz ZTP/P, pobírá příspěvek na péči IV. stupeň závislosti.

NO: 0

Koordinovaná rehabilitace:

- **Tranzitní program:** nácviky práce na počítači, nácviky samostatnosti
- **Fyzioterapie:** 1x týdně, Bazální stimulace, relaxace, polohování, vodoléčba
- **Ergoterapie** 1x týdně, spolupracuje dobře, pADL

Vzdělávání

Škola: ochotně spolupracuje s učitelem i spolužáky. K učivu zaujímá postoj podle jeho druhu a náročnosti. Ve vyučovacích předmětech, které vyžadují vyšší míru propojení dílčích informací, nedokáže pracovat samostatně a je zde potřebná stálá systematická nápověda. V kolektivu je oblíbená. I když nepatří prospěchově k nejlepším, její vhodné společenské chování, dovednost komunikace a orientace v mezilidských vztazích jí umožňuje prosadit svůj názor mezi ostatními. Dokáže spolupracovat týmově. Dokáže psát levou rukou, zvládá práci na počítači.

Výchova: samostatná, večer unavená, v JÚŠ se jí moc líbí, uvažuje o dalším pobytu

Psychologické vyšetření: milá, komunikativní, ochotná ke spolupráci, snaživá. Pomalejší pracovní tempo, ve složitějších úkolových situacích méně jistá, potřebuje ujištění o správnosti řešení. Výrazně nerovnoměrná struktura intelektu ve prospěch verbální složky (zjevný podprůměr). Na dobré úrovni je sociální porozumění a (schopnost těžít ze zkušenosti), poměrně kvalitní je krátkodobá mechanická paměť. Názorová složka intelektu odpovídá dolní hranici lehké mentální retardace. Obtíže a dílčí oslabení patrné v oblasti vizuální percepce, prostorové orientaci a percepčně-motorické koordinaci. Výkon se lepší, pokud je slovně vedena a úkoly se maximálně zjednoduší nebo rozloží do menších kroků. Grafomotorika celkově subnormní. Písemný projev pomalý, s rychlým nástupem únavy.

Speciálně pedagogické vyšetření: zohledňovat specifické vzdělávací potřeby vytvořením IVP, nahradit jakýkoliv písemný záznam vlepením nakopírované nebo jinak připravené učební látky do sešitu, nahradit písemné úkoly např. podtrháváním podstatného v textu apod., zjednodušení nebo snížení množství úkolů, rozřazování do jednodušších kroků, vynechání nebo modifikace určitých typů úloh v odborných předmětech, přizpůsobení nároků osobnímu tempu, zapojení více smyslů, slovní provázení a poskytování pozitivní zpětné vazby

Vyšetření fyzioterapeutem

Orientace: při vědomí, orientovaný časem, místem a osobou

Mobilita: používá mechanický vozík, kratší rovný terén ujede sama, zvládá přesuny z vozíku a zpět bez dopomoci, zvládá kratší přesuny o 2 FH v nenáročném terénu

Soběstačnost: v pADL potřebuje dopomoc při učení, při delších přesunech inkontinentní, v iADL potřebuje dopomoc v orientaci ve městě

Kompenzační pomůcky: mechanický vozík, 2 FH, korekční brýle na dálku

Somatotyp: piknik (88 kg/175 cm)

Největší subjektivní problém: nestabilita při chůzi o 2FH – zakopává, přepadává dopředu

Kineziologický rozbor

Poloha probanda při vyšetření:

Aspekce:

- zepředu: lateroflexe k levé straně
- z boku: retroverze pánve, posun těžiště směrem vaterálně, zvětšená hrudní kyfóza
- zezadu: elevace lopatek
- dekubity: 0

Palpačně: hypertonus horní části adduktorů na DKK, hypertonus v oblasti horního m. trapezius a m. levator scapulae

Rozsahy pohybů aktivně

- HKK: omezená ABD a ZR nad horizontálu, EXT v lokti 160st., omezená radiální dukce
- DKK: omezená ABD a ZR v kyčelním kl. o třetinu plného rozsahu, EXT v kyčelním kl. max. do středního postavení, omezená EXT v kolenním kl. o 20st., celkově hlezenní kloub snížen o třetinu rozsahu
- Páteř: Cp do lateroflexe bilat. Th a Lp netestováno.

Rozsahy pohybů jsou podobné na obou stranách těla.

Omezení rozsahu pohybu je zejména z důvodu kontraktur a zkrácených svalů.

Krajní polohy jsou nebolestivé.

Pasivní pohyby: Větší rozsah o třetinu oproti aktivním pohybům

Svalová síla

- HKK: v ramenních kl. zvládne pohyby proti odporu, mírné oslabení v loketním kl. PHK (zvládne pohyb proti lehkému odporu), akra bez oslabení
- DKK: v kyčelních kl. zvládne pohybu proti odporu, v kolenních kl. a akra bez oslabení

- Trup: oslabení dolních fixátorů lopatek bilat. více vpravo, dechový stereotyp: horní hrudní dýchání

Vyšetření čítí:

- povrchové čítí: bpn.
- hluboké čítí: bpn.

Neurologie:

Vyšetření hlavových nervů: N. I: v normě/N. II: zorné pole do 45 st. na obě strany /N. III, IV, VI: v normě/N. V: v normě/N. VII: nepokrčí čelo, ostatní zkoušky na N. II v normě/N. VIII: v normě/N. IX, X, XI: v normě/N. XII: v normě/

Taxe: v normě

Diadochokinéze: nelze zhodnotit pro omezení rozsahu pohybu

Reflexy proprioceptivní: HKK i DKK výbavné, LHK tricipitový snížení

Iritační jevy: Juster: LHK: 0, PHK 0/Babinsky LDK 1, PDK 0/Rossolimy LDK 1, PDK 0/Vítek LDK 0, PDK 0

Vyšetření sedu: DKK ve VR v kyčelních kl., vázne opora chodidla o stupátka vozíku zejména PDK, postavení HKK ve VR a semiflexi v loketním kl., predilekce trupu k pravé straně

Vyšetření stoje: stoj s oporou o 2 FH, v kořenových kl. ve VR a semiflexi

Krátkodobý plán: zabránění kontraktur a zlepšení rozsahu pohybu, zapojení svalů do správných pohybových vzorců, zlepšení stability trupu v sedu, nácvik správného stereotypu chůze a dechu

Dlouhodobý plán: co největší možná úroveň soběstačnosti a mobility – využití naučených pohybových stereotypů při společenských aktivitách. Kompenzační aktivity při pobytu ve škole.

Závěr vyšetření: Z výsledku kineziologického rozboru probanda omezují kontraktury na HKK, chůze je nestabilní s tendencemi k pádům, se špatným stereotypem.

Průběh terapií

Provedení:

- techniky měkkých tkání na oblast hypertonických zkrácených svalových skupin
- **HKK:** mobilizace ramenního pletence a lopatky dle Bobath konceptu, centrace pletence ramenního dle Čáповé, aproximace v ramenním kl., FLX a EXT v lokti a zápěstí, dorzální a palmární vějíř, mobilizace drobných kloubů ruky
- **DKK:** trakce, mobilizace a aproximace v kyčelním kl., mobilizace drobných kloubů nohy, prvky senzomotoriky a míčkování
- prvky Bobath konceptu: balanční reakce na válci, aktivace trupu do lateroflexe a do lateroflexe s rotací dle Bobath konceptu, bridging
- prvky senzomotoriky s využitím labilních ploch
- posturální terapie dle Čáповé: poloha 3. měsíc v leže na zádech
- nácvik správného stereotypu chůze o 2FH
- instruktáž cvičení na doma s therabandem na HKK

Výsledek:

Probandka docházela na terapie pravidelně, absolvovala všechny plánované terapie dle plánu. Ochotně při terapii spolupracovala, aktivně se zajímala o cvičení na doma, požadovala další terapie. Při terapii neměla žádné obtíže, cvičení chápala, byla se cvičením spokojen, došlo k částečnému protažení zkrácených svalů. Během série terapií došlo ke zlepšení chůze, zejména se zlepšila stabilita a stojná fáze PDK.

Autoterapie:

Cvičí s therabandem na HKK a trup pro posílení oslabených svalových skupin.

KAZUISTIKA Č. 3

Jméno: B. Č.

Věk: 20 let

Pohlaví: žena

Dg.

- DMO - spastická triparéza vpravo
- st. p. opakovaných korekčních operacích DKK

RA:

- matka SOŠ textilní, nyní v domácnosti – zdráva
- otec: SOŠ stavební, nyní údržbář – natěrač – zdrav
- sourozenci: bratr - z prvního manželství matky - zdrav

OA: Narodena z 5. těhotenství (1x UPT, 1x porod, 1x spont. abort, 1x UPT). Průběh bez komplikací. Ve 27. týdnu krvácení, odloučení plodu lůžka - porod sekci, PH 1280g, resuscitace, umístěna v inkubátoru, hospitalizována 3. měsíce na novorozeneckém oddělení nemocnice v Hradci Králové. Psychomotorický vývoj výrazně opožděný, od propuštění do domácí péče cvičili dle Vojty.

Operace:

- 07/1998 - tenotomie adduktorů, flex. kyčlí a kolen
- 11/1998 - varis OT levého femuru
- 04/2000 - Strayer bilat
- 12/2003 - operace sec. Grice Green bilat. autoštepy z pánve
- 04/2005 - adenotomie
- 09/2005 - operace kostrče
- 01/2008 - operace pravé ruky

Úrazy: 0

Odborná péče: neurolog, ortoped, plastická chirurgie, praktický lékař

Abúsus: nekouří, alkohol a káva: 0

Sport: atletika

AA: mák, syrová mrkev

FA: neuvedeno

Pracovní a školní anamnéza: 1994 - 2008 MŠ a ZŠ při JÚŠ, 2008-2010: Praktická škola při JÚŠ, nyní 1. ročník obor šička

SA: Rodiče jsou manželé, žijí ve společné domácnosti. B.Č. je držitelkou průkazu mimořádných výhod ZTP/P, pobírá příspěvek na péči IV. stupeň závislosti

NO: 0

Koordinovaná rehabilitace:

- **Tranzitní program:** spolupráce není intenzivní, bude chodit na nácviky práce na počítači s dopomocí osobní asistentky
- **Fyzioterapie:** 1x týdně, motomed na DKK i HKK, procvičení HK metodou SRT a PNF, míčkování, celkové protažení, uvolnění spastických svalových skupin, posílení svalstva, aktivní cvičení s lehkou dopomocí, přidržením a kontrolou správné polohy, chodítka s podpažními podpěrami, přesuny s lehkou dopomocí a jistěním, reflexním lokomoce, vodoléčba
- **Ergoterapie:** 1x týdně, spolupracuje velmi dobře, zaměřeno na přesun vozík x lůžko a trénink úchopů, měkké techniky na PHK, iADL.

Vzdělávání

Škola: aktivní, cílevědomě pracuje na přípravě na OŠ. Samostatně si vše zařizuje, pomáhá ostatním. Školní výsledky jsou výborné.

Výchova: velmi milá dívka, velmi dobrá spolupráce. Ve volném čase sportuje. Domácí přípravu zvládá s mírnou dopomocí.

Psychologické vyšetření: Prospívá výborně až chvalitebně. K písemnému projevu používá levou ruku (vynucené leváctví). Sociální kontakt navazuje rychle, spolupracuje dobře. Pracovní tempo je výrazně zvolněné. Celkové kognitivní schopnosti se pohybují v pásmu lehké mentální retardace s výraznou převahou verbální složky nad názorovou. Do výkonu se promítají výrazné dyspraktické obtíže. Úroveň sociálních dovedností je velmi dobře rozvinuta. Úroveň grafomotoriky je výrazně ovlivněna vynuceným leváctvím i dyspraktickými obtížemi.

SPC vyšetření: 0

Vyšetření fyzioterapeutem

Orientace: při vědomí, orientovaný časem, místem a osobou

Mobilita: používá elektrický vozík, přesuny z vozíku a zpět pouze s dopomocí druhé osoby

Soběstačnost: v pADL nutná dopomoc s oblékáním, hygienou, přesuny na WC, do postele, a sebesycením, iADL nutná dopomoc ve všech aktivitách

Kompenzační pomůcky: mechanický a elektrický vozík, ortopedické boty, chodítka, tříkolka

Somatotyp: normostenik (63 kg/170 cm - BMI: 21,8)

Největší subjektivní problém: bolesti v kříži

Kineziologický rozbor

Poloha probanda při vyšetření: v sedu

Aspekce:

- zepředu: DKK a HKK v VR
- zboku: protrakce ramen, lopatek a hlavy, pánev v retroverzi
- zezadu: zvětšená hrudní kyfóza, skoliotické zakřivení páteře
- dekubity: 0

Palpačně: nespecifický obraz se střídáním oblasti hypertonických a hypotonických svalů

Rozsahy pohybů aktivně:

- HKK: omezená ABD a ZR nad horizontálu, EXT v lokti 100st., rigidní akrum
- DKK: omezená ABD a ZR v kyčelním kl. o dvě třetiny plného rozsahu, EXT v kyčelním kl. max. do středního postavení, omezená FLX v kolenním kl. na 20st., hlezenní kloub velké strukturální změny znemožňující pohyblivost
- Páteř: Cp do lateroflexe bilat. Th a Lp netestováno.

Rozsahy pohyb jednotlivých segmentů jsou podobné na obou stranách těla.

Omezení rozsahu pohybu je zejména z důvodu kontraktur a zkrácených svalů.

Krajní polohy v ABD a ZR HKK bolestivé.

Pasivní pohyby: Větší rozsah o třetinu oproti aktivním pohybům

Svalová síla

- HKK: v ramenních kl. nezvládne pohyby proti odporu, velké oslabení v loketním kl. PHK: kulový úchop – umožňuje ovládání elektrického vozíku, LHK: netestováno, rekonstrukční operace
- DKK: v kyčelních kl. není možná EXT ani proti gravitaci, v kolenních kl v minimálním rozsahu proti gravitaci, akrum: netestováno rekonstrukční operace
- Trup: oslabení extenzorů páteře, insuficience HSSP

Vyšetření čítí:

- povrchové čítí: bpn.
- hluboké čítí: bpn.

Neurologie:

Vyšetření hlavových nervů: N. I: v normě/N. II: v normě/N. III, IV, VI: divergentní strabismus/N. V: v normě/N. VII: nepokrčí čelo /N. VIII: v normě/N. IX, X, XI: v normě/N. XII: v normě

Taxe: v normě

Diadochokinéze: nelze testovat

Reflexy propioceptivní: HKK i DKK výbavné, spíše hyperreflexivita

Iritací jevy: Juster: LHK: 0, PHK 0/Babinsky LDK 0, PDK 0/Rossolimy LDK 0 , PDK 0/Vítek LDK 0, PDK 0

Vyšetření sedu: DKK ve VR v kyčelních kl., opora o chodidla o stupátka vozíku, postavení HKK ve VR a semiflexi v loketním kl., předilekce trupu k pravé straně, držení trupu celkově v kyfóze

Vyšetření stoje: nelze vyšetřit

Krátkodobý plán: zabránění kontraktur a zlepšení rozsahu pohybu, zapojení svalů do správných pohybových vzorců, zlepšení stability trupu v sedu, fixace korigovaného sedu ve vozíku

Dlouhodobý plán: co největší možná úroveň soběstačnosti a mobility – využití naučených pohybových stereotypů při atletice, lepší možnost pozdější pracovního uplatnění, zlepšení fyzické kondice

Závěr vyšetření: Z výsledku kineziologického rozboru probanda omezují kontraktury na HKK i DKK, sed je nestabilní, není schopna chůze, není schopna se samostatně přesouvat z vozíku na lůžko.

Průběh terapií

Provedení:

- techniky měkkých tkání na oblast hypertonických zkrácených svalových skupin
- **HKK:** mobilizace ramenního pletence a lopatky dle Bobath konceptu, centrace pletence ramenního dle Čáповé, aproximace v ramenním kl., FLX a EXT v lokti a zápěstí, dorzální a palmární vějíř, mobilizace drobných kloubů ruky
- **DKK:** trakce, mobilizace a aproximace v kyčelním kl., mobilizace drobných kloubů nohy, prvky senzomotoriky a míčkování
- prvky Bobath konceptu: balanční reakce na válci, aktivace trupu do lateroflexe a do lateroflexe s rotací dle Bobath konceptu, bridging
- prvky senzomotoriky s využitím labilních ploch
- mobilizace SI skloubení dle Mojžíšové
- posturální terapie dle Čáповé: poloha 3. měsíc v leže na zádech

Výsledek:

Probandka docházela na terapie nepravidelně z důvodu časové vytíženosti. Při terapii však ochotně spolupracovala, cvičení chápala, byla se cvičením spokojena, došlo k částečnému protažení zkrácených svalů. Během série terapií nedošlo ke zlepšení sedu na vozíku zejména v postavení trupu.

Autoterapie: Nemá zájem.

4. Vlastní výzkumné šetření

Vlastní výzkumná činnost probíhala od ledna do dubna 2012 v JÚŠ. Prostředí je vybavené nejnovějšími pomůckami, personál je profesionální ale zároveň příjemný a ochotný druhým pomoci v čemkoliv.

Tři probandy jsem seznámil s výzkumem, požádal je o podepsání informovaného souhlasu a před začátkem vlastní intervence provedl analýzu kvality života prostřednictvím standardizovaných škál SF 36 a WHODAS II (viz. Seznam příloh). Proběhlo vstupní objektivní i subjektivní fyzioterapeutické vyšetření (viz. Kapitola 3 – Charakteristika výzkumného vzorku) a dle časového rozpisu probíhala vlastní intervence. Na konci proběhla opět analýza kvality života prostřednictvím standardizovaných škál SF 36 a WHODAS II.

Zpracování probíhalo softwarem Microsoft Excel a Word, PowerPoint a freeware softwarem Zoner photo studio 14, VueScan, Adobe Acrobat, a freeware aplikacemi Kwiksurveys a Adobe PDF. Obrazová část pořízena přístrojem: Nikon D 90, AF- S Nikkor 16-85mm / 3,5-5,6 VR ED DX, SanDisk Ultra 8GB 15MB/s, stativ Velbon 2000V. Digitalizace obrazu prostřednictvím HP Photosmart C5280 All-in-one při 150 dpi, formát *.jpg barevný prostor Adobe RGB.

TABULKA Č. 1 - ČASOVÝ ROZPIS INTERVENCE

Datum intervence	Čas intervence	Místo
27.2.2012	8:00 – 12:00, 13:30 - 17:00	Topolka, JÚŠ
29.2.2012	13:30-17:00	Topolka, JÚŠ
7.3.2012	13:30-17:00	Topolka, JÚŠ
14.3.2012	13:30-17:00	Topolka, JÚŠ
21.3.2012	13:30-17:00	Topolka, JÚŠ
28.3.2012	13:30-17:00	Topolka, JÚŠ
4.4.2012	13:30-17:00	Topolka, JÚŠ
11.4.2012	13:30-17:00	Topolka, JÚŠ
18.4.2012	13:30-17:00	Topolka, JÚŠ
30.4.2012	8:00 – 12:00, 13:30 - 17:00	Topolka, JÚŠ

5. Analýza výsledků

TABULKA 2: KVALITA ŽIVOTA PROBANDŮ DLE WHODAS II PŘED ZAČÁTKEM A NA KONCI INTERVENCE.

V tabulce jsou uvedeny konkrétní otázky na probanda s příslušnými kódy a výsledky dotazníků jednotlivých probandů před a po intervenci. WHODAS II hodnotí jednotlivé složky jako ve škole – známka „1“ jako činnost, kterou zvládá člověk bez problémů, známka „5“ jako činnost, kterou nedokáže provést. Zeleně označené pole jsou ta, která se během intervence zlepšila.

Sekce 1 - obecný úvod							
F1.	Respondent	B.Č		Z.H.		J.D.	
F5.	Životní situace v době testu	S asistencí		S asistencí		S asistencí	
F6.	Problematika	Fyzické poruchy		Fyzické poruchy		Fyzické poruchy	
A1.	Pohlaví	žena		muž		žena	
A2.	Věk	19let		19let		20let	
A3.	Kolik let celkem jste strávil ve školách či v učení?	12let		12let		12let	
A4.	Váš stav	Nikdy v manželském vztahu		Nikdy v manželském vztahu		Nikdy v manželském vztahu	
A5.	Pracovní situace:	Student		Student		Student	
		před terapií	po terapii	před terapií	po terapii	před terapií	po terapii
Sekce 2 - vlastní test							
D1.1	Soustředit se na činnost po dobu 10 minut	1	1	2	2	1	1
D1.2	Zapamatovat si, co je třeba udělat	1	1	1	1	1	1
D1.3	Rozebrat a vyřešit potíže v každodenním životě	1	2	3	3	1	1
D1.4	Naučit se něco nového, například jak se dostat na novou adresu	2	1	3	3	1	1
D1.5	Rozumět, co lidé říkají (v obecném smyslu)	2	1	1	1	1	1
D1.6	Začít a udržet rozhovor	1	1	1	1	1	1
P1.1	Jak silně Vám tyto potíže vadí v životě?	2	2	3	3	-	-
D2.1	Vydržet stát delší dobu, například 30 minut	5	5	4	4	2	1
D2.2	Vstát ze sedu	3	5	3	3	1	1
D2.3	Pohybovat se po bytě	2	1	1	2	1	1
D2.4	Vyjít ven z domu	4	1	4	5	1	1
D2.5	Ujít delší vzdálenost, například 1 km	5	5	5	5	1	5
P2.1	Jak silně Vám tyto potíže vadí v životě?	1	1	3	4	3	1

D3.1	Umýt si celé tělo	5	3	1	2	1	1
D3.2	Obléci se	5	4	2	2	1	1
D3.3	Jíst	1	1	1	2	1	1
D3.4	Zůstat sám/sama několik dní	5	5	3	3	5	5
P3.1	Jak silně Vám tyto potíže vadí v životě?	1	1	4	3	1	1
D4.1	Jednat s lidmi, které neznáte	3	2	1	1	2	1
D4.2	Udržet přátelský vztah	1	1	1	1	1	1
D4.3	Vyjít s lidmi, kteří jsou Vám blízcí	1	1	1	1	1	1
D4.4	Získat nové přátele	1	1	2	2	1	1
D4.5	Sexuální aktivity	3	3	4	5	3	3
P4.1	Jak silně Vám tyto potíže vadí v životě?	2	1	4	2	4	1
D5.1	Kolik hodin v týdnu obvykle věnujete domácnosti?		2	4	3		1
D5.2	Vykonat Vaše povinnosti v domácnosti	2	3	3	3	1	1
D5.3	Nejdůležitější domácí práce udělat dobře	2	2	4	4	1	1
D5.4	Být hotov/a se vším, co je potřeba udělat	3	1	3	3	1	3
D5.5	Udělat vše, co je potřeba, patřičně rychle	5	3	4	4	3	3
P5.1	Jak silně Vám tyto potíže vadí v životě?	1	1	3	4	3	3
D5.6	V kolika z posledních 30 dnů jste domácí práce zcela nebo částečně vynechal/a, protože jste měl/a zdravotní potíže?	0	0	0	0	0	0
D5.7	Kolik hodin v týdnu obvykle strávíte v práci nebo ve škole?	30	30	30	30		30
D5.8	Vaše každodenní práce	2	1	3	3	1	1
D5.9	Udělat nejdůležitější úkoly dobře	2	1	4	3	1	1
D5.10	Být hotov/a se vším, co je potřeba udělat	1	1	3	4	1	1
D5.11	Udělat práci patřičně rychle	1	1	3	4	2	3
D5.12	Měl jste v důsledku zdravotních potíží nižší pracovní zařazení?	-	-	-	-	-	-
D5.13	Vydělal jste v důsledku zdravotních potíží méně peněz?	-	-	-	-	-	-
P5.1	Jak silně Vám tyto potíže vadí v životě?	3	1	3	3	2	3
D5.14	V kolika z posledních 30 dnů jste chyběl v práci nebo ve škole víc než půlden, protože jste měl/a zdravotní potíže?	0	0	0	0	0	0
D6.1	Jak velké potíže jste měl/a, bylo-li třeba zapojit se do společenských aktivit (například oslavy, kulturní akce) stejným způsobem jako ostatní?	1	1	1	2	1	1

D6.2	Jak velké potíže Vám dělaly různé překážky ve světě kolem Vás?	1	2	3	3	4	1
D6.3	Respektují Vás lidé kolem? Jak velké potíže máte s tím, abyste žil/a přiměřeně důstojně?	1	2	3	2	3	3
D6.4	Jak velké potíže Vám působí čas, který zabírají přímo Vaše zdravotní potíže nebo jejich důsledky?	1	2	4	3	3	1
D6.5	Jak velké potíže Vám vznikají psychickým rozrušením, působeným zdravotním stavem?	3	1	2	2	1	1
D6.6	Jak velké potíže vznikají tím, že Vaše zdravotní problémy spotřebovávají finanční prostředky (vlastní nebo rodinné)?	1	2	2	4	1	1
D6.7	Jak velké potíže měla rodina v důsledku Vašeho zdravotního stavu?	2	1	4	3	1	1
D6.8	Jak velké potíže jste měl/a při činnostech ve volném čase?	3	1	3	3	1	1
P6.1	Jak silně Vám tyto potíže vadí v životě?	4	1	4	2		3
D6.9	V kolika z posledních 30 dnů jste měl/a tyto potíže?	-	-	-	-	-	-

TABULKA 3: KVALITA ŽIVOTA PROBANDŮ DLE SF 36 PŘED ZAČÁTKEM A NA KONCI INTERVENENCE.

V tabulce jsou uvedeny konkrétními otázky a výsledky dotazníků jednotlivých probandů před a po intervenci. SF 36 hodnotí jednotlivé složky dosti individuálně, proto je v tabulce za otázku uvedena škála, ze které probandi vybírali. Zeleně označené pole jsou pozitivnější, oproti stavu před začátkem intervence.

	J. D.		Z. H.		B. Č.	
	před terapií	po terapii	před terapií	po terapii	před terapií	po terapii
<p>1. Řekl/a byste, že Vaše zdraví je celkově:</p> <p>Možnosti: výtečné / velmi dobré / dobré / docela dobré / špatné</p>	dobré	dobré	dobré	dobré	dobré	dobré
<p>2. Jak byste hodnotil/a své zdraví dnes ve srovnání se stavem před rokem?</p> <p>Možnosti: Mnohem lepší než před rokem / Poněkud lepší než před rokem / Přibližně stejné jako před rokem / Poněkud horší než před rokem / Mnohem horší než před rokem</p>	Poněkud lepší než před rokem	Přibližně stejné jako před rokem	Přibližně stejné jako před rokem	Poněkud lepší než před rokem	Přibližně stejné jako před rokem	Poněkud lepší než před rokem

<p>3. Následující otázky se týkají činností, které někdy děláváte během svého typického dne. Omezují Vaše zdraví nyní tyto činnosti? Jestliže ano, do jaké míry?</p> <p>Možnosti: <i>Ano, omezuje hodně / Ano, omezuje trochu / Ne, vůbec neomezuje</i></p> <p>a) usilovné činnosti jako je běh, zvedání těžkých předmětů, provozování náročných sportů</p> <p>b) středně namáhavé činnosti jako je posunování stolu, luxování, hraní kuželek, jízda na kole</p> <p>c) zvedání nebo nošení běžného nákupu</p> <p>d) vyjít po schodech několik pater</p> <p>e) vyjít po schodech jedno patro</p> <p>f) předklon, shýbání, poklek</p> <p>g) chůze asi jeden kilometr</p>						
	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně
	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně
	Ano, omezuje trochu	Ano, omezuje trochu	Ano, omezuje trochu	Ano, omezuje trochu	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně
	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně
	Ano, omezuje trochu	Ano, omezuje trochu	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně
	Ne, vůbec neomezuje	Ne, vůbec neomezuje	Ano, omezuje trochu	Ano, omezuje trochu	Ano, omezuje trochu	Ano, omezuje trochu
	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně

h) chůze po ulici několik set metrů	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně
i) chůze po ulici sto metrů	Ano, omezuje trochu	Ano, omezuje trochu	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně
j) koupání doma nebo oblékání bez cizí pomoci	Ne, vůbec neomezuje	Ne, vůbec neomezuje	Ano, omezuje trochu	Ano, omezuje trochu	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje hodně
<p>4. Trpěl/a jste některým z dále uvedených problémů při práci nebo při běžné denní činnosti v posledních 4 týdnech kvůli zdravotním potížím?</p> <p>Možnosti: ANO/NE</p>						
a) Zkrátil se čas, který jste věnoval/a práci nebo jiné činnosti?	NE	NE	ANO	NE	ANO	NE
b) Udělal/a jste méně než jste chtěl/a?	NE	NE	NE	NE	NE	NE
c) Byl/a jste omezen/a v druhu práce nebo jiných činností?	NE	NE	ANO	NE	NE	NE
d) Měl/a jste potíže při práci nebo jiných činnostech (např. jste musel/a vynaložit zvláštní úsilí)?	NE	NE	ANO	NE	NE	NE

<p>5. Trpěl/a jste některým z dále uvedených problémů při práci nebo při běžné denní činnosti v posledních 4 týdnech kvůli nějakým emocionálním potížím (např. pocit deprese či úzkosti)?</p> <p>Možnosti: ANO/NE</p> <p>a) Zkrátil se čas, který jste věnoval/a práci nebo jiné činnosti?</p> <p>b) Udělal/a jste méně než jste chtěl/a?</p> <p>c) Byl/a jste při práci nebo jiných činnostech méně pozorný/á než obvykle?</p>	NE	NE	ANO	NE	NE	NE

<p>6. Uveďte do jaké míry bránily Vaše zdravotní nebo emocionální potíže Vašemu normálnímu společenskému životu v rodině, mezi přáteli, sousedy nebo v širší společnosti v posledních 4 týdnech?</p> <p>Možnosti: vůbec ne / trochu / mírně / poměrně dost / velmi silně</p>	vůbec ne	vůbec ne	trochu	trochu	trochu	vůbec ne

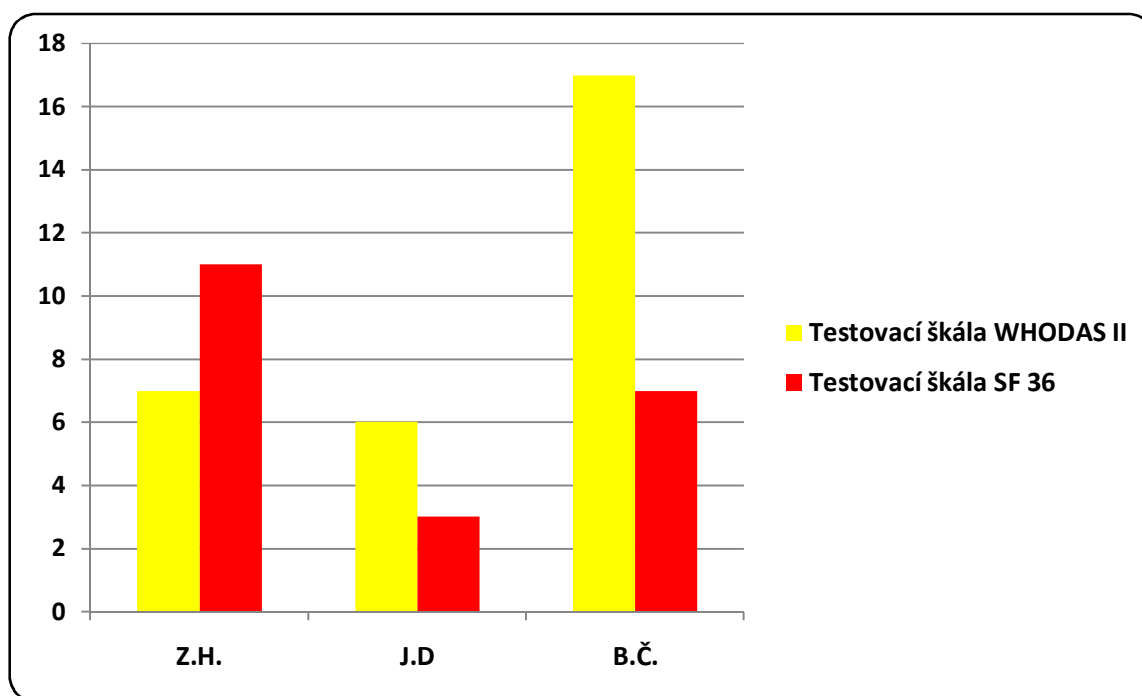
<p>7. Jak velké bolesti jste měl/a v posledních 4 týdnech?</p> <p>Možnosti: <i>velmi mírné / mírné / střední / silné / velmi silné</i></p>	žádné	velmi mírné	střední	mírné	mírné	velmi mírné
<p>8. Do jaké míry Vám bolesti bránily v práci (v zaměstnání i doma) v posledních 4 týdnech?</p> <p>Možnosti: <i>trochu / mírně / poměrně dost / velmi silně</i></p>	vůbec ne	trochu	mírně	mírné	vůbec ne	vůbec ne
<p>9. Následující otázky se týkají Vašich pocitů a toho, jak se Vám dařilo v posledních 4 týdnech. U každé otázky označte prosím takovou odpověď, která nejlépe vystihuje, jak jste se cítil/a. Jak často v posledních 4 týdnech...</p> <p>Možnosti: <i>pořád / většinou / dost často / málokdy / nikdy</i></p> <p>a) <i>jste se cítil/a pln/a elánu?</i></p> <p>b) <i>jste byl/a velmi nervózní?</i></p>	občas	dost často	občas	většinou	pořád	pořád
	nikdy	málokdy	málokdy	málokdy	málokdy	málokdy

c) jste měl/a takovou depresi, že Vás nic nemohlo rozveselit?	nikdy	málokdy	nikdy	málokdy	málokdy	málokdy
d) jste pociťoval/a klid a pohodu?	pořád	většinou	většinou	většinou	většinou	většinou
e) jste byl/a pln/a energie?	většinou	většinou	většinou	většinou	pořád	pořád
f) jste pociťoval/a pesimismus a smutek?	nikdy	málokdy	málokdy	málokdy	málokdy	málokdy
g) jste se cítil/a vyčerpán/a?	většinou	málokdy	dost často	občas	občas	málokdy
h) jste byl/a šťastný/á?	většinou	většinou	většinou	většinou	většinou	většinou
i) jste se cítil/a unaven/a?	většinou	dost často	dost často	většinou	občas	málokdy
/-----/						
10. Uvedte jak často v posledních 4 týdnech bránily Vaše zdravotní nebo emocionální obtíže Vašemu společenskému životu (jako např. návštěvy přátel, příbuzných atd.)? Možnosti: pořád / většinou / dost často / málokdy / nikdy	nikdy	nikdy	nikdy	málokdy	nikdy	nikdy
/-----/						
11. Zvolte, prosím takovou odpověď, která nejlépe vystihuje do jaké míry pro Vás platí každé z následujících prohlášení?						

Možnosti: <i>určitě ano / většinou ano / nejsem si jist / většinou ne/ určitě ne</i>						
<i>a) zdá se, že onemocním (jakoukoliv nemocí) poněkud snadněji než ostatní lidé</i>	nejsem si jist	většinou ne	většinou ne	většinou ano	většinou ne	většinou ne
<i>b) jsem stejně zdrav/a jako kdokoliv jiný</i>	nejsem si jist	většinou ano	ne	většinou ano	určitě ano	určitě ano
<i>c) očekávám, že se mé zdraví zhorší</i>	určitě ne	většinou ne	nejsem si jist	většinou ne	většinou ne	většinou ne
<i>d) mé zdraví je perfektní</i>	nejsem si jist	nejsem si jist	většinou ano	určitě ne	nejsem si jist	většinou ano

TABULKA Č. 4 : SHRNU TÍ VLIVU INTERVEN CE NA KVALITU ŽIVOTA

Tabulka popisuje počet zlepšených položek kvality života u použitých škál WHODAS II a SF 36. Z tabulek „2 a 3“ byl sestaven graf udávající počet zlepšených složek všech třech probandů.



6. Diskuze

Žijeme v době, kdy je neustále třeba něco klasifikovat, škatulkovat, objektivizovat a nacházet univerzální přístupy. Žijeme v době, kdy se spekuluje o tom, zda je člověk součást přírody, nebo je jejím nebezpečným protipólem. Pokud však vezmeme v úvahu, že je člověk součástí čehosi, co sice různé kultury různě nazývají (*pro potřeby diskuze pojmenujme Svět*), ale stále je to cosi neuchopitelného kolem nás, jdeme de facto hlavou proti zdi. Uspořádanost Světa není přirozená vlastnost. Svět sám o sobě směřuje do neuspořádaného stavu⁸¹ o uspořádanost se snaží člověk. Snaží se vytvářet klasifikace nemocí, klasifikace organismů, klasifikace vědních oborů, diskutuje o vhodné terminologii, o nejlepším řešení daného problému.

Pokud však teoretické bádání převáží skutečný problém, je to chyba. Domnívám se, že se do takového bodu dostává i rehabilitace, zejména pak fyzioterapie. Díky obrovskému rozvoji vědy se objevují nové a nové fyzioterapeutické techniky a metody. Existuje spousta výzkumů, které se zabývají efektivitou dané techniky či metody v takovém a onaké diagnóze. Některé z nich mají patenty zakazující jejich šíření mezi odborníky, z metod se stává zboží, které je tak finančně nákladné, že si je nemohou všichni dovolit. Neustále se vytvářejí standardizující škály, které však dost často zapomínají, že nemají být zlepšením pro vědu samotnou, ale pro zlepšení života konkrétního člověka. Je tedy na místě se ptát, kam zmizela myšlenka komplexní rehabilitace? Nejde o selhání pomáhající profese? V samém problému vědy se často vytrácí kvalita života člověka.

Ač je kvalita života v poslední době čím dál více zkoumanou oblastí, práce podobného zaměření, kdy by autor zkoumal zvolenou fyzioterapeutickou intervenci z hlediska zlepšení kvality života, nikoliv z hlediska zlepšení běžně standardizovaných fyzioterapeutických testování, nebyla dosud vypracována (hledáno v databázi Pubmed).

⁸¹ WIKIPEDIE. *Entropie*. [online]. [cit. 2012-04-26]. Dostupný z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Entropie>

V poslední době se objevují práce, které se snaží kvalitu života standardizovat,^{82,83,84} zkoumat a hodnotit efekt rehabilitace komplexněji, nejen podle somatických a laboratorních markerů. Snahu začít hodnotit efekt rehabilitace i jinak, než jen standardizovaným testováním je hlavním důvodem, proč je práce zaměřena tímto směrem.

Výzkum byl realizován v zařízení stojícím na koordinované rehabilitaci. Právě koordinovaná rehabilitace je důležitým odrazem kvalitního života osoby s disabilitou. Cílem bakalářské práce bylo zjistit vliv zvolené intervence na kvalitu života osob s dětskou mozkovou obrnou. Jak jsem zdůvodnil výše, největší důraz v rehabilitaci kladu na koordinovanou rehabilitaci a kvalitu života, proto jsem pro hodnocení vlivu zvolené intervence upřednostnil dvě škály hodnotící kvalitu života (WHODAS II a SF 36) před běžným standardizovaným fyzioterapeutickým testováním. (např. svalová síla dle svalového testu). Pro výzkumnou část jsem oslovil tři studenty ve věku 19-20let. Probandi se k výzkumu stavěli velice pozitivně. Nepodstupovali terapii kvůli mému výzkumu, ale brali ji jako možnost další fyzioterapie. Vlastní výzkum probíhal od ledna do dubna 2012 kvalitativním způsobem pomocí kazuistik. Na základě fyzioterapeutického vstupního vyšetření jsem navrhl takový plán, který vedl během deseti cvičebních jednotek (cvičební jednotka 60min/1x týdně) ke zlepšení kvality života probanda. Speciální metodiky jsem zvolil ty, které mi jsou nejbližší, měl s nimi největší zkušenosti, a lépe tak dosáhl vytyčeného cíle.

⁸² ŽECOVÁ, Z. *Vliv pravidelné pohybové intervence na funkční zdatnost a kvalitu života důchodců žijících v domově pro seniory*. [online]. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií 2011. [cit. 2012-04-22]. Disertační práce. Dostupný z:

http://is.muni.cz/th/71006/fšps_d/Disertace_vliv_pravidelneho_pohyboveho_programu.pdf

⁸³ ZITTOUN, R. ET AL. Assessment of quality of life during intensive chemotherapy bone marrow transplantation. *Psychooncology*. 1999, roč. 8(1) [cit. 2012-04-22]. Dostupný z <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10202784>

⁸⁴ MULLEROVÁ, H. ET AL. Mezikulturní přenos a validace dotazníku kvality života Q-LES-Q v populaci nemocných s depresivní poruchou. *Tigis*. 2001, roč. 2(5) [cit. 2012-04-22]. Dostupný z <http://www.tigis.cz/images/stories/psychiatrie/2001/02/05mulle.pdf>

Během deseti terapií došlo u každého probanda ke zlepšení o několik položek. U první probanda ke zlepšení o 7 položek dle škály WHODAS II a 11 položek prostřednictvím škály SF 36. Druhému probandovi se zlepšilo 6 položek dle WHODAS II a 3 položky dle SF 36. Třetímu probandovi 17 položek dle WHODAS II a 7 položek dle SF36.

Přesto, že by se dalo uvažovat o tom, že na pozitivním výsledku je zásadní zvolená speciální metodika, není to pravda. Samotná volba konkrétní metodiky není tak zásadní, pokud se aplikuje cíleně a odůvodněně. Jiní autoři využívají hipoterapie, canisterapie, Metody konduktivní edukace podle Pöteho, Synergetické reflexní terapie a i zde se úspěchy dostavily⁸⁵.

Abych předešel diskuzi, že daná škála hodnotící kvalitu života může být pro daného probanda nevodná, volím dvě nejvíce používané metody měření kvality života WHODAS II a SF36⁸⁶. Volba se jeví jako správná. Dva dotazníky sice ukázaly zlepšení kvalit života, nicméně u každého probanda v jiné kvantitě a oblasti. Kvalita života se tedy dá těžko měřit nějakými standardizovanými škálami⁸⁷, nicméně je pro osoby s disabilitou zásadní.

Ke zlepšení kvality života dle použitých škál sice došlo, nicméně je otázka, zda to bylo díky mé intervenci. Deset terapií, tj. období dvou a půl měsíců, je u takovéto diagnózy krátká doba. Berme i v úvahu, že nejde de facto o deset terapií, ale o dvacet terapií během dvou a půl měsíce. Všichni probandi totiž docházeli nejen na mou terapii, ale i na terapii, kterou mají v rámci Jedličkova ústavu. Zlepšení kvality života navíc nemusí být způsobeno vlivem fyzioterapeutické intervence, ale nesčítaným množstvím jiných vlivů. Autoři zabývající se kvalitou života uvádějí, že ji mohou ovlivňovat vztahy, spánek, bolest, dech, potrava, příjem, pohyb, sociální a profesní zázemí⁸⁸.

⁸⁵ HOLÁ, G. R. *Působení na spasticitu a její ovlivňování u dětí s DMO*. [online]. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta Pedagogická, 2010 [cit. 2012-04-22]. Diplomová práce Dostupný z http://is.muni.cz/th/221464/pedf_m/Pusobeni_na_spasticitu_a_jeji_ovlivnovani_u_deti_s_DMO.pdf

⁸⁶ SLOVÁČEK, L. Kvalita života nemocných – jeden z důležitých parametrů komplexního hodnocení léčby. *Vojenské zdravotnické listy*. 2004, roč. 24 (1). [cit. 2012-04-22]. Dostupný z http://www.pmfhk.cz/VZL/VZL%201_2004/Vz1_2.%20Slovacek.pdf

⁸⁷ ŠUTUROVÁ, V. *Kvalita života pacientů po hospitalizaci na Anesteziologicko-resuscitační klinice*. [online]. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta filozofická 2011. [cit. 2012-04-22]. Diplomová práce. Dostupný z: http://is.muni.cz/th/199205/ff_m/DP_MU_Sutorova_28.4.10.pdf

⁸⁸ ONDRUŠKOVÁ, J., Měření kvality života seniorů. *Česká geriatrická revue*, 2009. ISSN 1214-0732.

Jiní ukazují na vliv pocit fyzického zdraví a nepřítomnost symptomů onemocnění či léčby, psychickou kondici, společenské uplatnění, náboženské a ekonomické aspekty. Jako faktory ovlivňující kvalitu života se ukazuje i věk, pohlaví, polymorbidita, rodinná situace, preferované hodnoty ekonomická situace, vzdělání, religiozita, kulturní zázemí⁸⁹. V neposlední řadě záleží, zda lze považovat výsledky za validní. Škály WHODAS II a SF 36 jsou standardizovány pro všechny osoby bez rozdílu věku, kultury, vzdělání, sociálního postavení i inteligence. V případě osob s dětskou mozkovou obrnou se často přidružuje mentální postižení⁹⁰. Je tedy otázka, jak moc je pro ně škála WHODAS II a SF 36 vhodná tj. do jaké míry pochopí dané otázky.

Ať už vycházíme z jakéhokoliv autora, kvalita života je parametr těžko definovatelný, proměnlivý a subjektivní a ani zkušený psycholog nedokáže přesně určit, co se děje uvnitř hlavy druhého člověka. Přesto však zůstává pro osoby s disabilitou zásadní.

⁸⁹ MULLEROVÁ, H. ET AL. Mezikulturní přenos a validace dotazníku kvality života Q-LES-Q v populaci nemocných s depresivní poruchou. *Tigis*. 2001, roč. 2(5) [cit. 2012-04-22]. Dostupný z <http://www.tigis.cz/images/stories/psychiatrie/2001/02/05mulle.pdf>

⁹⁰ ANDERSEN et al. Cerebral palsy in Norway: prevalence, subtypes and severity. *European Journal of Paediatric Neurology*. 2008, roč. 12(1) [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: <http://www.ejpn-journal.com/article/S1090-3798%2807%2900095-5/fulltext>

ZÁVĚR

Pohled na osoby s disabilitou se v současné době mění, ruku v ruce s ním se mění i pohled na jejich rehabilitaci. Osoby s disabilitou se postupně integrují do většinové společnosti. Proces integrace začíná narozením a pokračuje skutečným kontaktem jedince s okolím, s vrstevníky a společností, volbou pracovního zařazení a založením vlastní rodiny. Neustále se dbá na to, jakým způsobem osoby s disabilitou nazývat, jakou fyzioterapeutickou intervenci zvolit, až se někdy vytrácí samotná kvalita života člověka. Právo na život a zdraví je zakotveno v Listině základních práv a svobod a je velmi důležitou skutečností, že se v současné době hledí i na kvalitu života jedinců.

Cílem mé práce bylo zhodnotit vliv zvolené fyzioterapeutické intervence na kvalitu života osob s dětskou mozkovou obrnou. Jako výzkumnou metodu jsem zvolil standardizované škály WHODAS II a SF 36. Za deset cvičebních jednotek (1x týdně, 60 minut) došlo ke zlepšení kvality života testovaných osob s disabilitou. Práce neměla za cíl kvantifikaci výsledků, byla provedena za účelem naznačení problematiky ohledně volby správné intervence. Na základě výsledků práce lze potvrdit zlepšení kvality života po zvolení vhodné fyzioterapeutické intervence.

Téma kvalita života osob s disabilitou je v literatuře zpracováno poměrně přehledně a obsáhle. Jakákoliv standardizace však bude obtížná. Každý člověk je jedinečná bytost, každý má jiná očekávání, nároky, vnímání, myšlení. Tím nejdůležitějším, co můžeme osobám s disabilitou umožnit, není zlepšení běžně standardizovaných fyzioterapeutickém testování (např. svalová síla dle svalového testu). Tím nejdůležitějším je zlepšit jejich kvalitu života na takovou mez, která je ještě pro daného člověka, ať už s disabilitou nebo bez ní, únosná. Fyzioterapie je jen jedním dílkem ve stavebnici spokojené osoby s disabilitou - žádná část nesmí chybět a i ty na první pohled nepodstatné aspekty péče o osoby s disabilitou jsou stěžejní pro dosažení těch nejvyšších cílů. K tomuto účelu by měla přispět i tato bakalářská práce, která se zaměřuje na zlepšení kvality života osob s DMO. Její přínos spatřuji i v poskytnutí jedinečné reflexe všem pracovníkům, kteří se podíleli na koordinované rehabilitaci osob s disabilitou, které se účastnily výzkumu.

Stále se řeší, který koncept (metoda, přístup) je nejlepší, jak osoby s disabilitou nazývat. Zastánci konceptů spolu „válčí“ a zapomínají, že není důležitá volba konkrétního konceptu, pokud cílem bude zlepšení kvality života osoby s disabilitou. *Vojta, Bobath, Petö?* Odpověď na otázku, který přístup při práci s osobami s disabilitou zvolit, není. Jednotlivé koncepty je nutné brát jako nástroj z kufříku terapeuta.

SEZNAM ZKRATEK

AA – alergie

ABD – abdukce

ADD – addukce

BMI – body mass index

bilat. - bilaterálně

bpn. – bez patologických nálezů

CNS – centrální nervový systém

ČR – Česká republika

DMO – Dětská mozková obma

DK – dolní končetina

DKK – dolní končetiny

Dg. – diagnóza

EXT – extenze

FA – farmakologická anamnéza

FACT-G - Functional Assessment of Chronic Illness Therapy – General Version

FXL – flexe

GMFCS - Gross Motor Function Classification System

HK – horní končetina

HKK – horní končetiny

HRQoL - health-related quality of life

HSSP – hluboký stabilizační systém páteře

IP – interfalangiální klouby

IVP – individuální vzdělávací plán

KDQOL - Kidney Disease Quality of Life Instrument

kl. - kloub

LMR – lehká mentální retardace

max. - maximální

MKF - Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví

NHP - Nottingham Health Profile

NO – nynější onemocnění

iADL - instrumental activity of daily living

pADL – personal activity of daily living

PH – porodní hmotnost

PNF – Proprioceptivní neuromuskulární facilitace

RA – rodinná anamnéza

OA – osobní anamnéza

OŠ – obchodní škola

QALY - quality-adjusted life-year

Q-LES-Q - Quality of Life Enjoyment and Satisfaction

SA – sociální anamnéza

SF 36 - Short Form 36 Health Subject Questionnaire

SI – sakroiliakální

st. - stupeň

TFL – tensor fascie latae

VR – vnitřní rotace

WHO - Světová zdravotnická organizace

WHODAS - WHO Quality of Life Assessment

SEZNAM LITERATURY

Citováno dle citační normy:

ISO 690/2011. *Citace dle normy ISO 690/2011*. Brno: Vysoké učení technické, 2011. Dostupný z <http://knihovna.fbm.vutbr.cz/dokumenty/wordFORM.pdf>

Metodika a forma diplomové práce dle:

Opatření děkana č. 10/2010. *Pravidla pro evidenci, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací*. Praha: Univerzita Karlova – Lékařská fakulta fakulta, 2010.

ADLER, S ET AL. *PNF in Practice*. Berlin: Springer – Verlag, 1993

ANDERSEN et al. Cerebral palsy in Norway: prevalence, subtypes and severity. *European Journal of Paediatric Neurology*. 2008, roč. 12(1) [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: <http://www.ejpn-journal.com/article/S1090-3798%2807%2900095-5/fulltext>

ASHWAL et al. Practice Parameter: Diagnostic assessment of the child with cerebral palsy. Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of the Child Neurology Society. *Neurology* 2004, roč. 62 [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: <http://www.childneurologysociety.org/assets/publications/pp-status-epilepticus-cpg.pdf>

CADBT. *Bobath koncept. – více o bobath konceptu*. [online]. Ostrava. [cit. 2012-03-26]. Dostupný z http://www.cadbt.cz/vic_o_bobath.htm

DĚTSKÁ MOZKOVÁ OBRNA. *Úvod - Dětská mozková obrna*. [online]. Ostrava [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: http://www.detskamozkovaobrna.estranky.cz/clanky/kdo-jsme_.html

DOLK et al. Socio-economic inequalities in cerebral palsy prevalence in the United Kingdom: a register-based study. *Pediatr Perinatal Epidemiology*. 2010, roč. 24(2): ISSN 0269-5022.

EDWARDS et al. *Neurological outcome at 18 months of age after moderate hypothermia for perinatal hypoxic ischaemic encephalopathy: synthesis and meta-analysis of trial data*. *BMJ* 2010; 34D: c363 doi: 10.1136/bmj.c363.

FRANCOVÁ, R. *Ucelená rehabilitace žáků s diagnózou DMO v praxi základní školy praktické*. [online]. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta Pedagogická, 2006 [cit. 2012-04-22]. Diplomová práce Dostupný z http://is.muni.cz/th/21626/fss_d/Disertace_Vlckova_2011.pdf

HELPNET. *Mezinárodní dokumenty - Standardní pravidla pro vyrovnávání příležitostí pro osoby se zdravotním postižením*. [online]. Praha, ©2007 [cit. 2012-02-26]. Dostupný z: <http://www.helpnet.cz/dokumenty/mezinarodni-dokumenty/1065-3>

HERMANSEN, MC. Perinatal cause of cerebral palsy (preface). *Clinics in Perinatology*. 2006, roč. 33(2) [cit. 2012-04-22]. Dostupný z <http://www.perinatology.theclinics.com/article/S0095-5108%2806%2900016-9/fulltext>

HIMMELMANN et al. The changing panorama of cerebral palsy in Sweden. X. Prevalence and origin in birth-year period 1999–2002. *Acta Paediatr.* 2010, roč. 99(9) [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1651-2227.2010.01819.x/full>

HIMPENS et al.. Prevalence, type, distribution, and Severiny of cerebral palsy in relation to gestational age: a meta-analytic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2008, roč. 50(5) [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1469-8749.2008.02047.x/pdf>

HOLÁ, G. R. *Působení na spasticitu a její ovlivňování u dětí s DMO*. [online]. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta Pedagogická, 2010 [cit. 2012-04-22]. Diplomová práce Dostupný z http://is.muni.cz/th/221464/pdf_m/Pusobeni_na_spasticitu_a_jeji_ovlivnovani_u_deti_s_DM O.pdf

HRODEK, O. – VAVŘINEC, J. et al. *Pediatric*. 1. vyd. Praha: Galén, 2002. ISBN 80-7262-178-5.

HVIDTJÆRN et al., Cerebral palsy among children born after in vitro fertilization: the role of preterm delivery – a population based, cohort study. *Pediatrics*. 2006, roč. 118(2) [cit. 2012-03-26]. Dostupný <http://pediatrics.aappublications.org/content/118/2/475.full.pdf>

KING, JT. – ROBERTS, MS. Validity and reliability of the Short Form-36 in cervical spondylotic myelopathy. *JNS*. 2002, roč. 97 (2). [cit. 2012-04-22]. Dostupný z <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12296676>

KLENER, P., *Klinická onkologie*. Praha: Galén, 2002. ISBN 80-7262-151-3.

KOLÁŘ, P. et al. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-657-1.

KOMÁREK, V. – ZUMROVÁ, A. *Dětská neurologie: vybrané kapitoly*. 2. vyd. Praha: Galén, 2008. ISBN 978-80-7262-492-8.

KOPALOVÁ, M. *Léčebně rehabilitační plán a postup u dětí s DMO*. [online]. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta lékařská 2010. [cit. 2012-03-26]. Bakalářská práce. Dostupný z: http://is.muni.cz/th/326390/lf_b/Lecebne_rehabilitacni_plan_a_postup_u_deti_s_DMO.pdf

KRAUS, J. *Dětská mozková obrna*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-1018-8.

LACINOVÁ, P. *Léčebně rehabilitační plán a postup u dětí s DMO*. [online]. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta lékařská 2011. [cit. 2012-03-26]. Bakalářská práce. Dostupný z: http://is.muni.cz/th/326390/lf_b/Lecebne_rehabilitacni_plan_a_postup_u_deti_s_DMO.pdf

LESNÝ, I. a kol. *Dětská mozková obrna ze stanoviska neurologa*, Praha: Avicenum, 1985.

LONGO, M. - HANKINS, G.D.V. Defining cerebral palsy: pathogenesis, pathophysiology and new intervention. *Minerva Ginecologica*. 2009; 61(5) [cit. 2012-04-22]. Dostupný z <http://www.minervamedica.it/en/journals/minerva-ginecologica/article.php?cod=R09Y2009N05A0421&acquista=1>

MULLEROVÁ, H. ET AL. Mezikulturní přenos a validace dotazníku kvality života Q-LES-Q v populaci nemocných s depresivní poruchou. *Tigis*. 2001, roč. 2(5) [cit. 2012-04-22]. Dostupný z <http://www.tigis.cz/images/stories/psychiatrie/2001/02/05mulle.pdf>

NUYSINK et al.. Symptomatic asymmetry in the first six months of life: differential diagnosis. *European Journal of Paediatric Neurology*. 2008, roč 167 [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2292481/>

ODDING et al. The epidemiology of cerebral palsy: incidence, impairments and risk factors. *Disability and rehabilitation*. 2006, roč. 28(4) [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: <http://www.mendeley.com/research/epidemiology-cerebral-palsy-incidence-impairments-risk-factors/#page-1>

ONDRUŠKOVÁ, J., Měření kvality života seniorů. *Česká geriatrická revue*, 2009. ISSN 1214-0732.

O'SHEA et al. *Diagnosis, treatment, and prevention of cerebral palsy*. Clin Obstet Gynecol. 2008; 51(4): 816–828. O'SHEA et al. *Diagnosis, treatment, and prevention of cerebral palsy*. Clin Obstet Gynecol. 2008; 51(4): 816–828.

PHAROAH ET AL. In ZOBAN, P. Dětská mozková obrna z pohledu neonatologa. *Neurologie pro praxi*. [online]. 2011, roč. 12(4) [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: <http://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2011/04/03.pdf>

PIPEKOVÁ, J. et al. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. 3. vyd. Brno: Paido, 2010. ISBN 978-80-7315-198-0.

PLATT et al. Trends in cerebral palsy among infants of very low birthweight (<1500 g) or born prematurely (<32 weeks) in 16 European centres: a database study. [online]. *The Lancet*. 2007, roč. 369(6) [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: http://www.sifolkesundhed.dk/upload/2586_-_trends_in_cerebral_palsy.pdf

RL-CORPUS, s.r.o. Indikace a kontraindikace vzorů reflexní lokomoce (RL). [online]. Praha [cit. 2012-03-30]. Dostupný z: <http://www.rl-corporus.cz/metoda-vojty-terapeuticky-system-indikace-a-kontraindikace-vzoreflexni-lokomoce.html>

SF-36. *Health Survey Scoring Demonstration*. [online]. Praha [cit. 2012-04-23]. Dostupný z <http://www.sf-36.org/demos/SF-36.html>

SLOVÁČEK, L. Kvalita života nemocných – jeden z důležitých parametrů komplexního hodnocení léčby. *Vojenské zdravotnické listy*. 2004, roč. 24 (1). [cit. 2012-04-22]. Dostupný z http://www.pmfhk.cz/VZL/VZL%201_2004/Vz11_2.%20Slovacek.pdf

ŠUTUROVÁ, V. *Kvalita života probandů po hospitalizaci na Anesteziologicko-resuscitační klinice*. [online]. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta filozofická 2011. [cit. 2012-04-22]. Diplomová práce. Dostupný z: http://is.muni.cz/th/199205/ff_m/DP_MU_Sutorova_28.4.10.pdf

THORNGREN et al. Perinatal factors associated with cerebral palsy in children born in Sweden. *Obstetrics & Gynecology*. 2006, roč. 108(6) [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: http://journals.lww.com/greenjournal/Fulltext/2006/12000/Low_5_Minute_Apgar_Score__A_Population_Based.24.aspx#

WHO. *Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-1587-2.

WHO. *Disability assesment schedule*. [online]. Praha [cit. 2012-04-23]. Dostupný z <http://www.who.int/icidh/whodas/whodasversions/36intdc.pdf>

WIKIPEDIE. *Entropie*. [online]. [cit. 2012-04-26]. Dostupný z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Entropie>

ZELINKOVÁ, k. *Posilování sociálních a pracovních kompetencí u osob se zrakovým postižením*. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta pedagogická 2007. [cit. 2012-04-22]. Diplomová práce. Dostupný z: <http://www.tyfloemploy.org/vystupy-projektu/dp-zelinkova.pdf>

ZITTOUN, R. ET AL. Assesment of quality of life during intensive hemothrapy bone marrow transplantation. *Psychooncology*. 1999, roč. 8(1) [cit. 2012-04-22]. Dostupný z <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10202784>

ZOBAN, P. Dětská mozková obma z pohledu neonatologa. *Neurologie pro praxi*. [online]. 2011, roč. 12(4) [cit. 2012-03-26]. Dostupný z: <http://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2011/04/03.pdf>

ŽECOVÁ, Z. *Vliv pravidelné pohybové intervence na funkční zdatnost a kvalitu života důchodců žijících v domově pro seniory*. [online]. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií 2011. [cit. 2012-04-22]. Disertační práce. Dostupný z: http://is.muni.cz/th/71006/fsps_d/Disertace_vliv_pravidelneho_pohyboveho_programu.pdf

SEZNAM PŘÍLOH

1. Informovaný souhlas
2. Předloha dotazníku WHODAS II
3. Předloha dotazníku SF 36

INFORMOVANÝ SOUHLAS

Já nar. souhlasím s výzkumem mé osoby studentem (bakalářský obor fyzioterapie, 1. lékařská fakulta University Karlovy) Martinem Bitmanem, nar. 25.12.1983 za účelem zpracování praktické části bakalářské práce.

Student Martin Bitman se zavazuje použít sebraná data pouze pro účely zpracování bakalářské práce a současně zajistí, aby se nedostaly do rukou žádné třetí osobě.

souhlasím

V Praze, dne.....

PŘEDLOHA DOTAZNÍKU WHODAS II

WHODAS II

Dotazník WHO k hodnocení disability
(II. verze)

36 otázek, verze pro odborného testujícího, s denními kódy



SEKCE 1 OBALKA

K vyplnění testující osobou před rozhovorem

F1. Respondent č.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
F2. Testující č.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
F3. Testování č.			<input type="text"/>
F4. Datum testuM.....D.....R.....		
F5. Životní situace v době testu	Nezávislý v komunitě	1	
	S asistencí	2	
	Hospitalizován a	3	
F6. Problematika (vybrat jen jednu odpověď)	Obecná populace	1	
	Drogová problematika	2	
	Problematika alkoholu	3	
	Duševní poruchy	4	
	Fyzické poruchy	5	
	Jiné (určit)	6	

SEKCE 2 – OBECNÝ ÚVOD

Tento dotazník byl vyvinut Světovou zdravotnickou organizací za účelem lepšího porozumění potížím, vznikajícím v důsledku poruch zdravotního stavu. Informace, které v rámci tohoto rozhovoru poskytnete, jsou důvěrné a budou použity jen pro tento výzkum.

Lidem, kteří byli do výzkumu zahrnutí obecně popukce (tj. těm, kteří nejsou pacienti zdravotnických zařízení) říkáte: I když jste zdravý a žádné potíže nemáte, je nutno pro úplnost probrat všechny otázky.

Začneme s obecnými údaji.

A1. Zamámenat pohlaví podle pozorování	Ženské	1
	Mužské	2
A2. Váš věk?let		
A3. Kolik let celkem jste strávil ve školách či v učení?let		
A4. Váš stav:	Nikdy v manželském vztahu	1
	V manželském vztahu	2
	V manželství, ale odděleně	3
	Rozveden/á	4
	Vdova / vdovec	5
	S druhem – družkou	6
A5. Pracovní situace	Placená práce	1
	OSVC	2
	Neplacená práce (charita)	3
	Student	4
	V domácnosti	5
	Důchodce	6
	Nezaměstnaný (zdrav. důvod)	7
	Nezaměstnaný (jiný důvod)	8
	Jiná situace (upřesnit)	9

SEKCE 3. ÚVOD DO TESTU

Řekněte respondentovi: Test je o potížích, které lidé mají v důsledku svého zdravotního stavu. (UKÁŽTE MU KARTU Č. 1) Slovem zdravotní stav myslíme nemoci fyzické i duševní, jakož i další zdravotní potíže, krátkodobé či dlouhodobé, může jít o poranění, poruchy mozku, potíže emočního charakteru a rovněž potíže s alkoholem nebo drogami.

Během odpovědi na otázky mějte na mysli všechny Vaše zdravotní problémy. Když se Vás zeptám, jaké potíže máte při vykonávání nějaké činnosti, vezměte v úvahu (UKÁŽTE ZNOVU KARTU Č. 1)

- zvýšenou námahu
- bolest nebo jiné nepříjemné pocity
- pomalost
- změnu způsobu, jakým vykonáváte jednotlivé činnosti

(UKÁŽTE ZNOVU KARTU Č. 1) Každá otázka, na kterou budete odpovídat, se vztahuje na potíže v době posledních třiceti dnů.

Současně je třeba zodpovědět, jak velké potíže jste měl/a v průměru za posledních třicet dní při vykonávání činností obvyklým způsobem.

PODEJTE NYNÍ RESPONDENTOVÍ KARTU Č. 2. Při odpovědi použijte tuto škálu, (ČTĚTE ŠKÁLU NAHLAS) žádné - lehké - střední - těžké - extrémní nebo nelze provést.

(KARTY Č. 1 A Č. 2 NECHÁME RESPONDENTOVÍ NA OČÍCH PO CELOU DOBU TESTU. KARTU Č. 3 POUŽIJEME, KDYŽ MÁ RESPONDENT URČIT POČET DŇÍ Z POSLEDNÍCH 30, VE KTERÝCH MĚL OBTÍŽE.)

SEKCE 4 – VLASTNÍ TEST

DOMENA 1. POROZUMENÍ A KOMUNIKACE.

Položím Vám teď několik otázek o porozumění a komunikaci.

UKAŽTE KARTY Č. 1 A Č. 2.

PRO ODPOVĚDI JINÉ NEŽ „ŽÁDNÉ“ UKAŽTE JEŠTĚ KARTU Č. 3.

Ptejte se: Kolik dní jste měl tyto potíže?

ZAPIŠTE KÓDY PRO DNY (A-E).

Jak velké potíže jste měl/a v posledních třiceti dnech v těchto činnostech:

		žádné	mírné	střední	těžké	extremně nelze provést	kód dny
D1.1	Soustředit se na činnost po dobu 10 minut	1	2	3	4	5	D1.1d
D1.2	Zapamatovat si, co je třeba udělat	1	2	3	4	5	D1.2d
D1.3	Rozebrat a vyřešit potíže v každodenním životě	1	2	3	4	5	D1.3d
D1.4	Naučit se něco nového, například jak se dostat na novou adresu	1	2	3	4	5	D1.4d
D1.5	Rozumět, co lidé říkají (v obecném smyslu)	1	2	3	4	5	D1.5d
D1.6	Začít a udržet rozhovor	1	2	3	4	5	D1.6d

JESTLIŽE V KTERÉKOLIV OTÁZCE BYLA ODPOVĚĎ VYŠŠÍ NEŽ 1, ZEPTEJTE SE:



	vůbec	mírně	středně	těžce	extr /nelze provést
P1.1 Jak silně Vám tyto potíže vadí v životě?	1	2	3	4	5

DOMÉNA 2. MOBILITA

Teď se Vás budu ptát na potíže s pohyblivostí.

UKAŽTE KARTY Č. 1 A Č. 2.

PRO ODPOVĚDI JINÉ NEŽ „ŽÁDNÉ“ UKAŽTE JEŠTĚ KARTU Č. 3.

Ptejte se: Kolik dní jste měl tyto potíže?

ZAPIŠTE KÓDY PRO DNY (A-E).

Jak velké potíže jste měl/a v posledních třiceti dnech v těchto činnostech:



		žádné	mírně	střední	těžké	extr/ne lze provést	kód dny
D2.1	Vydržet stát delší dobu, například 30 minut	1	2	3	4	5	D2.1d
D2.2	Vstát ze sedu	1	2	3	4	5	D2.2d
D2.3	Pohybovat se po bytě	1	2	3	4	5	D2.3d
D2.4	Vyjít ven z domu	1	2	3	4	5	D2.4d
D2.5	Ujít delší vzdálenost, například 1 km	1	2	3	4	5	D2.5d

JESTLIŽE V KTERÉKOLIV OTÁZCE BYLA ODPOVĚĎ VYŠŠÍ NEŽ 1, ZEPTĚJTE SE:

		vůbec	mírně	středně	těžce	extr/ne lze provést
P2.1	Jak silně Vám tyto potíže vadí v životě?	1	2	3	4	5

DOMENA 3. SEBEOBSLUHA

Teď se Vás budu ptát na potíže se sebeobsluhou.

UKAŽTE KARTY Č. 1 A Č. 2.

PRO ODPOVĚDI JINÉ NEŽ „ŽÁDNÉ“ UKAŽTE JEŠTĚ KARTU Č. 3.

Ptejte se: Kolik dní jste měl tyto potíže?

ZAPIŠTE KÓDY PRO DNY (A-E).

Jak velké potíže jste měl/a v posledních třiceti dnech v těchto činnostech:

		žádné	mírně	střední	těžké	extr/nelze provést	kód dny
D3.1	Umyt si celé tělo	1	2	3	4	5	D3.1d
D3.2	Obléci se	1	2	3	4	5	D3.2d
D3.3	Jíst	1	2	3	4	5	D3.3d
D3.4	Zůstat sám/sama několik dní	1	2	3	4	5	D3.4d

JESTLIŽE V KTERÉKOLIV OTÁZCE BYLA ODPOVĚĎ VYŠŠÍ NEŽ 1, ZEPTAJTE SE:

		vůbec	mírně	středně	těžce	extr/nelze provést
P3.1	Jak silně Vám tyto potíže vadí v životě?	1	2	3	4	5

DOMÉNA 4. VZTAHY S LIDMI

Teď se Vás budu ptát na potíže s navazováním a udržením kontaktu s lidmi. Mějte, prosím, na paměti, že jde jen o potíže, které vyplývají z Vašeho zdravotního stavu. Tím myslím nemoci tělesné či duševní, poranění, potíže s alkoholem nebo drogami.

UKAŽTE KARTY Č. 1 A Č. 2.

PRO ODPOVĚDI JINÉ NEŽ „ŽÁDNÉ“ UKAŽTE JEŠTĚ KARTU Č. 3.

Práje se: Kolik dní jste měl tyto potíže?

ZAPIŠTE KÓDY PRO DNY (A-E).

Jak velké potíže jste měl/a v posledních třiceti dnech v těchto činnostech::



		žádné	mírné	střední	těžké	extr/nelze provést	kód dny
D4.1	Jednat s lidmi, které neznáte	1	2	3	4	5	D4.1d
D4.2	Udržet přátelský vztah	1	2	3	4	5	D4.2d
D4.3	Vyjít s lidmi, kteří jsou Vám blízcí	1	2	3	4	5	D4.3d
D4.4	Získat nové přátele	1	2	3	4	5	D4.4d
D4.5	Sexuální aktivity	1	2	3	4	5	D4.5d

JESTLIŽE V KTERÉKOLIV OTÁZCE BYLA ODPOVĚĎ VYŠŠÍ NEŽ 1, ZEPTĚJTE SE:

		vůbec	mírně	středně	těžce	extr/nelze provést
P4.1	Jak silně Vám tyto potíže vadí v životě?	1	2	3	4	5

DOMENA 5. ŽIVOTNÍ AKTIVITY (DOMÁCNOST, PRÁCE, ŠKOLA)

- **Domácnost.** Teď se Vás budu ptát na potíže se zvládním domácnosti, péče o členy rodiny, případně ostatní blízké. Jedná se o vaření, úklid, nákupy, péči o ostatní a péči o Váš majetek.

D5.1	Kolik hodin v týdnu obvykle věnujete domácnosti?	ZAPIŠTE POČET HODIN <i>.....</i>
-------------	--	----------------------------------

UKAŽTE KARTY Č. 1 A Č. 2.

PRO ODPOVĚDI JINÉ NEŽ „ŽÁDNÉ“ UKAŽTE JEŠTĚ KARTU Č. 3.

Prajte se: Kolik dní jste měl tyto potíže?

ZAPIŠTE KODY PRO DNY (A-E).

Jak velké potíže, související s Vaším zdravotním stavem, jste měl/a v posledních třiceti dnech v těchto činnostech:

		žádné	mírně	střední	těžké	extr/nelze provést	kód dny
D5.2	Vykonat Vaše povinnosti v domácnosti	1	2	3	4	5 D5.2d
D5.3	Nejdůležitější domácí práce udělat dobře	1	2	3	4	5 D5.3d
D5.4	Být hotov/a se vším, co je potřeba udělat	1	2	3	4	5 D5.4d
D5.5	Udělat vše, co je potřeba, patřičně rychle	1	2	3	4	5 D5.5d

JESTLIŽE V KTERÉKOLIV OTÁZCE D5.2 - D5.5 BYLA ODPOVĚĎ VYŠŠÍ NEŽ 1, ZEPTĚJTE SE:

		vůbec	mírně	středně	těžce	extr/nelze provést
P5.1	Jak silně Vám tyto potíže vadí v životě?	1	2	3	4	5
D5.6	V kolika z posledních 30 dnů jste domácí práce zcela nebo částečně vynechal/a, protože jste měl/a zdravotní potíže?	ZAPIŠTE POČET DNŮ/.....				

JESTLIŽE RESPONDENT PRACUJE (PLACENÁ I NEPLACENÁ PRÁCE, PODNÍKÁNÍ) NEBO CHODÍ DO ŠKOLY, VYPRACUJTE OTÁZKY D5.7 - D5.13, JINAK POKRAČUJTE OTÁZKOU D6.1

• Práce, škola. Teď se Vás budu ptát na práci nebo školu.

D5.1	Kolik hodin v týdnu obvykle strávíte v práci nebo ve škole?	ZAPIŠTE POČET HODIN
-------------	---	---------------------------

UKAŽTE KARTY Č. 1 A Č. 2.

PRO ODPOVĚDI JINÉ NEŽ „ŽÁDNÉ“ UKAŽTE JEŠTĚ KARTU Č. 3.

Ptejte se: Kolik dní jste měl tyto potíže?

ZAPIŠTE KÓDY PRO DNY (A-E).

Jak velké potíže, související s Vaším zdravotním stavem, jste měl/a v posledních třiceti dnech v těchto činnostech:

		žádné	mírné	střední	těžké	extr /nelze provést	kód dny
D5.8	Vaše každodenní práce	1	2	3	4	5 D4.1d
D5.9	Udělat nejdůležitější úkoly dobře	1	2	3	4	5 D4.2d
D5.10	Být hotov/a se vším, co je potřeba udělat	1	2	3	4	5 D4.3d
D5.11	Udělat práci patřičně rychle	1	2	3	4	5 D4.4d
D5.12	Měl jste v důsledku zdravotních potíží nižší pracovní zařazení?					Ano Ne	1 2
D5.13	Vydělal jste v důsledku zdravotních potíží méně peněz?					Ano Ne	1 2

JESTLIŽE V KTERÉKOLIV OTÁZCE D5.2 - D5.5 BYLA ODPOVĚĎ VYŠŠÍ NEŽ 1, ZEPTĚJTE SE:



		vůbec	mírně	středně	těžce	extr /nelze provést
P5.1	Jak silně Vám tyto potíže vadí v životě?	1	2	3	4	5
D5.6	V kolika z posledních 30 dnů jste chyběl v práci nebo ve škole víc než půlden, protože jste měl/a zdravotní potíže?	ZAPIŠTE POČET DNŮ				

DOMÉNA 6. ÚČAST VE SPOLEČNOSTI

Teď se Vás budu ptát na Vaši účast ve společnosti a na to, jaký dopad na Vás a na Vaši rodinu mají Vaše zdravotní potíže. Některé tyto otázky se mohou týkat potíží, které trvají déle než posledních 30 dnů, nicméně v odpovědi se, prosím, soustředte právě na posledních 30 dnů. Znovu připomínám, že otázky se týkají potíží, vznikajících v důsledku zdravotního stavu: fyzického, duševního, potíží s alkoholem nebo drogami.

UKAŽTE KARTY Č. 1 A Č. 2.

V TĚTO DOMÉNĚ SE NEVYŽADUJE ZAZNAMENÁNÍ POČTU DNÍ.

V posledních třiceti dnech:



		žádné	mírné	střední	těžké	extr/ne lze provést
D6.1	Jak velké potíže jste měl/a, bylo-li třeba zapojit se do společenských aktivit (například oslavy, kulturní akce) stejným způsobem jako ostatní?	1	2	3	4	5
D6.2	Jak velké potíže Vám dělaly různé překážky ve světě kolem Vás?	1	2	3	4	5
D6.3	Respektují Vás lidé kolem? Jak velké potíže máte s tím, abyste žil/a přiměřeně důstojně?	1	2	3	4	5
D6.4	Jak velké potíže Vám působí čas, který zabírají přímo Vaše zdravotní potíže nebo jejich důsledky?	1	2	3	4	5
D6.5	Jak velké potíže Vám vznikají psychickým rozrušením, působeným zdravotním stavem?	1	2	3	4	5
D6.6	Jak velké potíže vznikají tím, že Vaše zdravotní problémy spotřebovávají finanční prostředky (vlastní nebo rodinné)?	1	2	3	4	5
D6.7	Jak velké potíže měla rodina v důsledku Vašeho zdravotního stavu?	1	2	3	4	5
D6.8	Jak velké potíže jste měl/a při činnostech ve volném čase?	1	2	3	4	5



JESTLIŽE V KTERÉKOLIV OTÁZCE BYLA ODPOVĚĎ VYŠŠÍ NEŽ 1, ZEPTĚJTE SE:



		vůbec	mírně	středně	těžce	extr /nelze provést
P6.1	Jak silně Vám tyto potíže vadí v životě?	1	2	3	4	5
D6.6	V kolika z posledních 30 dnů jste měl/a tyto potíže?	ZAPIŠTE POČET DNŮ/.....				

Jsmu u konce, děkuji Vám za spolupráci. □

KARTA Č. 1

Zdravotní stav

- Fyzické a duševní nemoci
- Zranění
- Problémy s alkoholem
- Problémy s drogami

Mít potíže s nějakou činností znamená:

- Zvýšenou námahu
- Bolest nebo jiné nepříjemné pocity
- Pomalost
- Změnu ve způsobu, jak činnost provádíte

Bereme v úvahu jen posledních 30 dnů

KARTA Č. 2



1

2

3

4

5

Žádné

Mírné

Střední

Těžké

**Extrémní/
Nelze
provést**

KARTA Č. 3

Kód

A.	Jeden den	
B.	Do jednoho týdne	2 - 7 dní
C.	Do dvou týdnů	8 - 14 dní
D.	Víc než dva týdny	15 - 29 dní
E.	Po všechny dny	30 dní

PŘEDLOHA DOTAZNÍKU SF 36

J DOTAZNÍK O ZDRAVOTNÍM STAVU /SF-36/

Zaškrtněte nejvýstižnější odpovědi. Pokuste se, prosím, zodpovědět každou otázku. Nejste-li si jisti jak odpovědět, odpovězte jak nejlépe umíte. Zakroužkujte jednu možnost.

1. Řekl/a byste, že Vaše zdraví je celkově:

- výtečně velmi dobré dobré docela dobré špatně

2. Jak byste hodnotil/a své zdraví dnes ve srovnání se stavem před rokem?

- Mnohem lepší než před rokem
 Poněkud lepší než před rokem
 Přibližně stejně jako před rokem
 Poněkud horší než před rokem
 Mnohem horší než před rokem

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

	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje trouhu	Ne, vůbec neomezuje
a) usilovné činnosti jako je běh, zvedání těžkých předmětů, provozování náročných sportů	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) středně namáhavé činnosti jako je posouvání stolu, luxování, hraní kuželek, jízda na kole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) zvedání nebo nošení běžného nákupu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) vyjít po schodech několik pater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) vyjít po schodech jedno patro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) předklon, sňybání, poklek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) chůze asi jeden kilometr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) chůze po ulici několik set metrů	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) chůze po ulici sto metrů	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j) koupání doma nebo oblékání bez cizí pomoci	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Trpěl/a jste některým z dále uvedených problémů při práci nebo při běžné denní činnosti v posledních 4 týdnech kvůli zdravotním potížím?

	ANO	NE
a) Zkrátit se čas, který jste věnoval/a práci nebo jiné činnosti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Udělal/a jste méně než jste chtěl/a?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Byl/a jste omezen/a v druhu práce nebo jiných činností?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Měl/a jste potíže při práci nebo jiných činnostech (např. jste musel/a vynaložit zvláštní úsilí)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Trpěl/a jste některým z dále uvedených problémů při práci nebo při běžné denní činnosti v posledních 4 týdnech kvůli nějakým emocionálním potížím (např. pocit deprese či úzkosti)?

	ANO	NE
a) Zkrátit se čas, který jste věnoval/a práci nebo jiné činnosti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Udělal/a jste méně než jste chtěl/a?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Byl/a jste při práci nebo jiných činnostech méně pozorný/á než obvykle?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Uveďte do jaké míry bránily Vaše zdravotní nebo emocionální potíže Vašemu normálnímu společenskému životu v rodině, mezi přáteli, sousedy nebo v širší společnosti v posledních 4 týdnech?

vůbec ne trochu mírně poměrně dost velmi silně

7. Jak velké bolesti jste měl/a v posledních 4 týdnech?

žádné velmi mírné mírné střední silné velmi silné

8. Do jaké míry Vám bolesti bránily v práci (v zaměstnání i doma) v posledních 4 týdnech?

vůbec ne trochu mírně poměrně dost velmi silně

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

Jak často v posledních 4 týdnech...

	dost					
	pořád	většinou	často	občas	málokdy	nikdy
a) jste se cítil/a pln/a elánu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) jste byl/a velmi nervózní?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) jste měl/a takovou depresi, že Vás nic nemohlo rozveselit?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) jste pociťoval/a klid a pohodu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) jste byl/a pln/a energie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) jste pociťoval/a pesimismus a smutek?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) jste se cítil/a vyčerpan/a?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) jste byl/a šťastný/á?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) jste se cítil/a unaven/a?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Uveďte jak často v posledních 4 týdnech bránily Vaše zdravotní nebo emocionální obtíže Vašemu společenskému životu (jako např. návštěvy přátel, příbuzných atd.)?

pořád většinu času občas málokdy nikdy

11. Zvolte, prosím takovou odpověď, která nejlépe vystihuje do jaké míry pro Vás platí každé z následujících prohlášení?

	určitě ano	většinou ano	nejsem si jist	většinou ne	určitě ne
a) zdá se, že onemocním (jakoukoliv nemocí) poněkud snadněji než ostatní lidé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) jsem stejně zdrav/a jako kdokoliv jiný	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) očekávám, že se mé zdraví zhorší	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) mé zdraví je perfektní	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>