

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

Vodní turistika vozíčkářů a její možné vlivy na kvalitu života

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce:
Mgr. Rostislav Čichoň, Ph.D.

Zpracoval:
Bc. Zdeněk Dubský

Duben 2008

Abstrakt:

Název práce: Vodní turistika vozíčkářů a její možné vlivy na kvalitu života

Cíle práce: Zjistit, jak velký vliv může mít vodní turistika na ovlivňování a zvyšování kvality života osob odkázaných na invalidní vozík.

Metoda: Jedná se o empirickou studii, v níž je používán kvantitativní metodologický přístup. Studie se zúčastnilo 45 respondentů, skupina vozíčkářů byla zastoupena ze 2/3, skupina zdravé populace představuje 1/3 z celého souboru. Skupina vozíčkářů byla rozdělena na dvě skupiny podle předem stanovených kritérií. Obě skupiny vozíčkářů paraplegiků provozují pohybové aktivity, polovina z nich provozuje vodní turistiku vozíčkářů. Pro vlastní výzkum jsem si vybral dotazníkové šetření pomocí dotazníku SQUALA (Subjective Quality of Life Analysis), vytvořeného v roce 1992 v Nice (Francie). Pro realizovaný výzkum byla použita česká verze QOL-CZ-SQUALA z roku 1997, která byla přeložena Laboratoří psychiatrické demografie psychiatrického centra Praha. Veškerá data jsem zpracovával v programu MS Office Excel 2003.

Výsledky: V celkovém hodnocení kvality života se potvrdila hypotéza, že vyšší hodnoty parciálního skóre, tudíž vyšší kvality života, dosahuje skupina vozíčkářů, která provozuje vodní turistiku oproti skupině vozíčkářů, která vodní turistiku neprovozuje. Zároveň se potvrdila hypotéza, že ani jedna ze skupin vozíčkářů nedosahuje vyšší kvality života oproti kontrolní skupině (zdravé populaci). Z výsledků vyplynulo, že mezi skupinami vodáků (vozíčkářů) a nevodáků (vozíčkářů) se velký účinek (odhad účinku - effect size) projevil u položky **fyzická soběstačnost** ($\Delta=1,09$), **záliby** ($\Delta=1,02$) a **jídlo** ($\Delta=0,83$). Malý účinek se ukázal u položek **politika** ($\Delta=0,19$), **bezpečí** ($\Delta=0,17$), **svoboda** ($\Delta=0,10$), **psychická pohoda** ($\Delta=0,10$).

Klíčová slova: tělesné postižení, léze míšni, paraplegie, kvalita života, rehabilitace, vodní turistika.

Abstract:

Title of the project: Water tourism for wheelchair-dependent persons and its possible impact on their quality of life

Purpose of the project: To assess what impact water tourism can have on the influencing and improvement of wheelchair-dependent persons' quality of life.

Methodology: This project was based on an empirical study. In particular, the quantitative method's approach was used. The survey saw the participation of 45 respondents, two thirds of whom were wheelchair-dependent persons and one third of whom were persons without disabilities. Wheelchair-dependent persons were split up into two groups according to set criteria. Both groups of wheelchair-dependent persons performed motor activities, half of which were water tourism activities. For my research work, I chose the questionnaire format and in particular I used the S.QUA.LA questionnaire (Subjective Quality of Life Analysis), created in 1992 in Nice (France). For this project, I used the 1997 QOL-CZ-SQUALA Czech version, which was also used by the Psychiatric Demography Laboratory of the Psychiatric Centre of Prague. All the data have been processed using MS Office Excel 2003.

Findings: The overall assessment of life quality confirmed the hypothesis that the higher the parameters of the partial scores, the higher the quality of life is for the group of wheelchair-dependent persons who engaged in water tourism as compared to the wheelchair-dependent persons who did not engage in water tourism activities. At the same time, the hypothesis was confirmed that both groups of wheelchair-dependent persons do not reach the higher quality of life reached by the control group (persons without disabilities). The findings showed that for the group of wheelchair-dependent persons who engaged in water tourism activities and the group of wheelchair-dependent persons who did not engage in water activities the major effect (size of the effect) was registered at the level of **physical self-sufficiency** ($\Delta=1,09$), **likes and dislikes** ($\Delta=1,02$) and **eating habits** ($\Delta=0,83$). Little effect was registered instead at the level of **politics** ($\Delta=0,19$), **safety** ($\Delta=0,17$), **freedom** ($\Delta=0,10$) and **psychological well-being** ($\Delta=0,10$).

Key words: body posture, spinal lesions, paraplegia, quality of life, rehabilitation, water tourism.

Děkuji touto cestou vedoucímu diplomové práce Mgr. Rostislavu Čichoňovi, Ph.D. za odborné vedení práce, za praktické rady a nezištnou pomoc při zpracování této práce.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně a uvedl v ní veškeré zdroje, kterých jsem v práci použil.

Dubský Zdeněk

Svoluji k zapůjčení své diplomové práce ke studijním účelům. Prosím, aby byla vedena přesná evidence vypůjčovatelů, kteří musí pramen převzaté literatury řádně citovat.

Jméno a příjmení: Číslo občanského průkazu: Datum: Vypůjčení: Poznámka:

OBSAH

ÚVOD	9
I. TEORETICKÁ ČÁST	11
1. CHARAKTERISTIKA OSOB S MÍŠNÍ LÉZÍ	11
1.1. ANATOMIE MÍCHY	11
1.2. PŘÍČINY VZNIKU MÍŠNÍ LÉZE.....	12
1.3. ROZDĚLENÍ DLE VÝŠKY POSTIŽENÍ	13
1.3.1 <i>Quadraplegie</i>	13
1.3.2 <i>Paraplegie</i>	14
2. PORUCHY A KOMPLIKACE U OSOB S MÍŠNÍ LÉZÍ	15
2.1. DEKUBITY	15
2.2. PORUCHY STŘEVNÍ ČINNOSTI A METABOLISMU.....	15
2.3. PORUCHY TERMOREGULACE.....	16
2.4. SPASTICITA.....	17
2.5. SYNDROM Z PŘETÍŽENÍ.....	18
3. VNÍMÁNÍ POHYBU A SPORTU V KONTEXTU REHABILITACE	19
3.1. HYPOKINEZE	19
3.2. POHYBOVÝ REŽIM, POHYBOVÁ AKTIVITA	19
3.2.1 <i>Zdravotně orientovaná tělesná zdatnost</i>	20
3.3. DEFINICE REHABILITACE A JEJÍ ROZDĚLENÍ	21
3.4. DEFINICE SOCIÁLNÍ OPORY	23
3.4.1 <i>Pojetí sociální opory</i>	23
3.4.2 <i>Druhy sociální opory</i>	24
4. VODNÍ TURISTIKA VOZÍČKÁŘŮ	25
4.1. CO NÁM VODNÍ TURISTIKA PŘINÁŠÍ	25
4.2. FENOMÉN PROŽITKU.....	25
4.3. MOŽNOSTI PROVOZOVÁNÍ VODNÍ TURISTIKY PRO VOZÍČKÁŘE V ČR	26
4.4. VÝBĚR VHDNÉHO PLOVIDLA PRO VOZÍČKÁŘE DLE JEHO FUNKČNÍCH SCHOPNOSTÍ.....	27
4.4.1 <i>Rozdělení plavidel</i>	29
4.4.2 <i>Výčet vhodných plavidel pro vodní turistiku vozíčkářů</i>	29
4.5. SPECIÁLNÍ ÚPRAVY VÝZBROJE A VÝSTROJE PRO VODÁKY VOZÍČKÁŘE	31
4.6. NASTUPOVÁNÍ A VYSTUPOVÁNÍ Z LODI	32
4.7. JAK ZAČÍT PÁDLOVAT	32

4.8.	NA CO SI DÁT POZOR A ČEHO SE VYVAROVAT.....	33
5.	KVALITA ŽIVOTA.....	35
5.1.	PŘIBLÍŽENÍ POJMU KVALITY ŽIVOTA.....	35
5.2.	KVALITA ŽIVOTA ČLOVĚKA S HANDICAPEM	36
5.3.	MĚŘENÍ A METODY KVALITY ŽIVOTA	37
5.3.1	<i>Objektivní ukazatele</i>	38
5.3.2	<i>Subjektivní ukazatele</i>	38
5.3.3	<i>Sebehodnocení</i>	39
5.3.4	<i>Vymezení oblastí života</i>	39
II.	PRAKTICKÁ ČÁST	41
6.	CÍL A ÚKOLY PRÁCE	41
6.1.	CÍL PRÁCE	41
6.2.	ÚKOLY PRÁCE	41
6.3.	HYPOTÉZY.....	41
7.	METODOLOGIE VÝZKUMU	42
7.1.	METODIKA VÝZKUMU	42
7.2.	POPIS DOTAZNÍKU SQUALA.....	43
7.3.	HLADINA VÝZNAMNOSTI „P“ A VELIKOST ÚČINKU „ES“	44
7.4.	CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU	46
8.	VÝSLEDKY	47
8.1.	VYHODNOCENÍ DEMOGRAFICKÝCH ÚDAJŮ	48
8.2.	POROVNÁNÍ PRŮMĚRNÝCH PROFILŮ QOL MEZI JEDNOTLIVÝMI SKUPINAMI SOUBORU	52
8.3.	POROVNÁNÍ JEDNOTLIVÝCH POLOŽEK PROFILŮ QOL POMOCÍ „ES“	54
9.	DISKUZE	56
10.	ZÁVĚR	59
11.	LITERATURA.....	60
12.	PŘÍLOHY	64

ÚVOD

Cíle má člověk různé, snažíme se využít svůj potenciál fyzických a duševních schopností k vytváření nových hodnot, objevovat nové věci, kreativně prožívat realitu, vnímat krásu a umění. Může však přijít okamžik, který zboří vysněné představy a odebere člověku možnost svobodného rozhodování. Najednou je tu překážka, která nejde obejít, přeskochit ani nijak rozbít. Proč zrovna já, proč se to stalo právě mě, co bude dál, beznaděj a prázdnota... Takovou realitou je úraz nebo nemoc. Zcela se změní hodnoty a postoje k životu. Někdy se svět zdravých lidí nenávratně vzdaluje. Zhoubný novotvar, v našich myšlenkách pojem spojený s předčasným a nedobrovolným odchodem ze života bez možnosti přirozeného prožití všech životních období.

Jediné východisko je pro člověka nalézt nový smysl svého budoucího života, nové naplnění v zužujícím se prostoru, najít zcela jinou kvalitu života. To vše až po období „proč zrovna já?“, přijímání odpovědnosti (viny), ale také odpovědnosti vlivů prostředí nastupuje období hledání smyslu onemocnění. Člověk má potřebu zorientovat se v nové situaci, utřídit si informace od lékařů, vstřebat v sobě informace o nemoci, možnostech a způsobu léčby. Pomine bezprostřední ohrožení života a je nutné usednout na ortopedický vozík.

Činnostmi, kterými mohou lidé s postižením naplnit svůj život, je mnoho. Ale vzhledem k tomu, že každé postižení se týká těla jako fyzické podstaty bytí a tím i jeho funkčnosti a výkonnosti, nabízí se v první řadě jako prostředek pro další motivaci pohyb a sport ve všech možných a dostupných formách.

Sport vždy byl a jistě i nadále bude oblíbenou náplní volného času, profesí, dokonce potřebou, a to nejen mezi zdravými, ale také mezi lidmi s postižením. Sport je často motorem, motivací, každodenní náplní, činností, která přináší úspěch, pocit sebeuspokojení, zvýšené sebevědomí, zvýšení fyzické kondice, pocit sounáležitosti a přátelství. Každé zvládnutí, do té doby neproveditelné činnosti, je dalším impulsem ke zdokonalování se, hlavním násobitelem vůle a chuti do života. Chci se především zaměřit na pohybovou aktivitu v přírodě, kterou je vodní turistika. Věřím, že spojení pohybové aktivity s pobytem v přírodě bude právě tím správným motorem a motivací do života člověka upoutaného na invalidní vozík. Jako téma mé Diplomové práce jsem

si tedy zvolil „Vodní turistiku vozíčkářů a její vliv na kvalitu života“. Zaměřuji se na problematiku vodní turistiky osob s míšní lézí (v hovorové češtině „vozíčkáři“).

I. TEORETICKÁ ČÁST

1. CHARAKTERISTIKA OSOB S MÍŠNÍ LÉZÍ

1.1. Anatomie míchy

Mícha (lat. medulla spinalis) má válcovitý tvar, která je 40 – 50 cm dlouhá, široká od 10 do 13 mm, uložená v páteřním kanále. Mícha začíná pod foramen ovale, mezi kostí týlní a atlasem, výstupem prvního krčního nervu míšního. V témž místě je v předu na míše křížení snopců pyramidových (kortikospinálních) drah, zvané decussatio pyramidum. Na míše se nachází intumescencia cervicalis a lumbalis. Intumescencia cervicalis – vřetenovité rozšíření krční míchy od krčního obratle C3 až k hrudnímu obratli Th2. Intumescencia lumbalis – rozšíření od hrudního obratle Th9 k bedernímu obratli L1. Obě intumescence jsou důsledkem nahromadění motorických neuronů pro mohutné svalstvo horních a dolních končetin.

Uprostřed míchy je patrný canalis centralis, okolo kterého je substantia grisea (šedá hmota), tvořící na průřezu (tvar motýla) zadní, přední a postraní rohy míšní – sídla hlavních druhů neuronů (Alfa-motoneurony, Gama-motoneurony, viscerální motoneurony, interneurony, relé buňky, buňky spinálních ganglií). Tytéž úseky v prostoru se označují jako míšní sloupce. Dle Rexeda se šedá hmota v příčném řezu dělí na deset zón označovaných I. – X. Substantia alba (bílá hmota) je uložena na povrchu a mezi sloupci šedé hmoty. Vyplňují ji svazky ascendentně a descendentně probíhajících axonů, tvořící hlavní nervové dráhy.

Míchu rozdělujeme na 31 segmentů – 8 krčních, 12 hrudních, 5 lumbálních, 5 sakrálních a 1 kostrční. Segment je úsek míchy odkud přecházejí vlákna v jeden míšní kořen. Jednotlivé segmenty je obtížné anatomicky definovat, ale tvoří nepochybně funkční jednotku. Z míchy vystupuje 31 párů míšních nervů. Skupiny kořenových vláken vytvářejí radices anteriores (přední kořeny - motorické) a radices posteriores (zadní kořeny - senzitivní). Při výstupu z meziobratlového prostoru se přední a zadní míšní kořen spojuje a vytváří společný míšní nerv obsahující motorické i senzitivní vlákna. Mezi jednotlivými míšními kořeny vystupuje z povrchu pia mater –

lingamentum denticulum – útvar, který pracuje jako závěsný aparát udržující správnou polohu míchy při pohybu páteře.

(6)

1.2. Příčiny vzniku míšní léze

Tělesných postižení je celá řada. Zpracování této problematiky by vystačilo na několik diplomových prací, zaměřil jsem se pouze na osoby s míšní lézí, v jehož souvislosti byl narušen nebo úplně přerušen míšní kanál. Důsledkem toho jsou obvykle porušeny motorické i senzitivní dráhy a dochází k částečnému (paréza) či úplnému (plegie) ochrnutí dolních, případně i horních končetin.

K poranění míchy dochází především frakturou či luxací obratle. Toto poranění může být součástí polytraumatu, např. spolu se zlomeninami, zraněními vnitřních orgánů nebo kontuzí mozku, paravertebrálním průstřelem, natažením míchy při prudkém pohybu apod. Dochází k poranění míchy se vznikem přechodné nebo trvalé traumatické léze různého rozsahu a lokalizace, charakterizované náhlým vznikem poruch motoriky, vasomotoriky, troficity, poruch citlivosti všech kvalit pod místem léze a poruch sfinkterů (1, 46, 47).

Postupným vývojem chorobného procesu (např. tumor, zánět) v páteřním kanále nebo v míše dochází k degenerativním změnám, k částečnému nebo k úplnému přerušení míchy nebo k její kompresi. Nejčastější příčinou jsou úrazy vzniklé při dopravní nehodě, skoky (např. do vody), velké zastoupení mají sportovní úrazy (lyžování, paragliding, horolezectví, cyklistika) a pády včetně sebevražedných pokusů. Podobné následky jako úraz může mít i jiné ohraničené poškození míchy (tumor – nádor, myelomalacie – měknutí míchy, transverzální myelitis – příčný zánět míchy) (42).

Vzhledem k tomu, že jde nejčastěji o úrazovou etiologii, je rozvoj příznaků rychlý. U klasického traumatického přerušení míchy vzniká tzv. spinální – míšní šok, který chybí u pomalu vzniklé míšní léze např. u růstu nádorů. Míšní šok je provázen úplným útlumem míšní činnosti s vyřazením vyšších oblastí CNS (1, 46, 47).

Míšní šok – toto období dlouhé přibližně 3-6 týdnů je charakteristické chabou plegií. Míšní šok odeznívá postupně. Nejprve se objeví reflexy autonomní, pak

somatické. Reflexní činnost míchy je zcela samostatná, proto se objevují patologické reflexy (1, 46, 47).

Míšní léze tedy spočívá v přerušení funkcí míchy, nese s sebou ztrátu motoriky, senzitivity a vegetativních reflexů pod místem postižení. Tento stav je trvalý a postižená osoba je odkázána na invalidní vozík. Míšní segmenty jsou od místa poškození směrem dolů afunkční. Mícha je zcela neschopna přenášet povely ke svalům z mozkové tkáně a naopak žádné informace o stavu tkání pod poškozením míchy nepřicházejí do mozku. V praxi se tyto skutečnosti projeví jako ztráta citlivosti pro všechny kvality čítí pod místem léze a ztrátou hybnosti v těch svalech, které jsou inervovány z míšních segmentů pod místem léze (7).

1.3. Rozdělení dle výšky postižení

1.3.1 Quadruplegie

Poranění nad krčním segmentem C4 znamená výpad bráničního dýchání a je neslučitelné se životem (1).

Poranění segmentu C4 – C5 - brániční dýchání je zachovalé, ale jde o nesamostatnost těžkého typu. Pacient a jeho rodina má velké problémy se socializací. Je zachována většina svalů pletence ramenního. Na horních končetinách (HKK) chybí extenze lokte, pohyby prstů ruky a dále dýchací rezerva (1, 46, 47).

Poranění pod segmentem C7 – C8 – nejvíce je zachována extenze lokte a někdy i extenze a flexe prstů. Chybí jemné pohyby prstů a dýchací rezerva. Pacient je schopen obsluhy na lůžku, posadí se, otáčí se, s pomocí přeleze na vozík, ale nedokáže zvednout pánev (1, 46, 47).

1.3.2 Paraplegie

Poranění horní hrudní oblasti – zachována inervace mezižeberních svalů a horních zádoových svalů. Pacient je schopen pevnějšího úchopu a omezené obratnosti ruky. Dokáže se samostatně přesunout na lůžko nebo vozík, sed dokáže jen s oporou HKK (1, 46, 47).

Poranění hrudní oblasti a thorakolumbálního přechodu – zachována je úplná hybnost HKK, dlouhé zádoové svaly a svaly břišní. Pacient se dokáže sám pohybovat na lůžku a vozíku, chůze je možná jen valivým způsobem v podpurných aparátech přes kolena (1, 46, 47).

Poranění oblasti L4 – S2 – zachována je addukce kyčelních kloubů, extenze kolen a plantární flexe. Chybí funkce análního svěrače a dorsální flexe. Pacient je zcela samostatný, chodí pomocí ortéz, vozík není nutný (1, 46, 47).

2. PORUCHY A KOMPLIKACE U OSOB S MÍŠNÍ LÉZÍ

2.1. Dekubity

Dekubity – proleženiny, prosezeniny – rány vyvolané tlakem. Dekubity jsou rány (poškození tkáně) vyvolané tlakem, vznikají většinou v místech s malou vrstvou tukové, svalové tkáně, tlakem z vnějšího prostředí proti kosti (čím je slabší vrstva těchto podkožních tkání, tím je větší nebezpečí vzniku dekubitů). Rozsah poškození tkáně je závislý na vzájemném působení, době a intenzitě tlaku, na celkovém stavu postiženého (hmotnosti postiženého, jeho pohyblivosti, odolnosti organismu na tlak, metabolickém stavu tkání, stavu řídicích orgánů - mozku a míchy) a na vlivu vnějšího prostředí (mechanické, chemické vlivy, infekce). Po dobu působení tlaku jsou tkáně špatně zásobovány živinami a kyslíkem a tak dochází k jejich postupnému odumírání, vznikají dekubity (3).

2.2. Poruchy střevní činnosti a metabolismu

Vzhledem k rozsáhlosti vegetativní inervace, v níž podstatnou úlohu má n. vagus, je postižení méně významné než u močového ústrojí. Reflexní aktivita střev se vrací stejně jako aktivita močových cest. Automacie se vycvičí snadněji. Při postižení míchy nad konusem nastává reflexní vyprázdnění střev přes reflexní oblouk bez účasti subjektivního vnímání nutkání na stolicí či odchodu stolice. Při postižení míchy pod konusem je přerušen reflexní oblouk a odchod stolice je ovlivněn pouze nervovou pletením ve stěně střev (40).

Po odeznění míšního šoku je třeba trénovat činnost střevní pravidelným vyprazdňováním každý druhý den za pomoci medikamentózních přípravků (laxancií, čípků, nálevů). V počátečním stádiu po úrazu jsou poruchou střevní činnosti nejvíce ohroženi zejména pacienti s přerušením míchy ve vyšších segmentech. Dochází ke zpomalení činnosti střev, což může vyústit až v úplnou zástavu pohyblivosti střevní stěny, a způsobit tak neprůchodnost trávicího traktu. Při zajištění správných ošetrovatelských postupů je však možné těmto komplikacím předcházet. Pro akutní

stádium jsou také charakteristické poruchy metabolismu, při kterých dochází ke změnám ve vylučování minerálů a ke snížení bílkovin v krvi (14).

2.3. Poruchy termoregulace

Poruchy regulace tělesné teploty mohou rovněž komplikovat celkový stav. Při vysokých lézích může být teplota těla závislá na teplotě okolí. Tento velmi závažný stav vyžaduje zvláštní péči. Při přehřátí organismu při sportu, v létě, v době horka v rozpáleném osobním voze, pomůže alespoň zčásti odstranit otevřené okno, puštění ventilátorů, postříkání studenou vodou, přiložení studených obkladů. Se zvýšením teploty se můžeme setkat i při zvýšené náplni močového měchýře či střev. Močový měchýř je inervován vegetativními vlákny, která probíhají z mozku do míchy a končí v míšním centru pro močení ve výši segmentů S2 – S4. Z těchto segmentů vedou další vlákna do stěny močového měchýře a vlákna pro zevní svěrač. Pro akt močení je velmi důležitá informace o naplnění močového měchýře, která je vedena do centra. Reakcí na tuto informaci je uvolnění svěračů a vypuzení moči (14).

Specifičnost péče o vozíčkáře spočívá ve statistickém faktu, že 80% vozíčkářů předčasně umírá na urologické komplikace, pokud nejsou léčeni a sledováni odpovídajícím způsobem. I přes zvýšenou pozornost, která je vozíčkářům věnována zejména v posledních letech, je ještě stále mnoho z nich ošetřováno, jak po stránce vylučování moče, tak po stránce vyměšování stolice, nevhodně. V některých případech vinou samotných vozíčkářů, kteří, ač poučení, nevyhledají odborné pracoviště. Na druhé straně je patná nedostatečná návaznost péče spinálních jednotek a rehabilitačních ústavů na péči v domácím prostředí. Každý vozíčkář vyžaduje pravidelnou a individuální péči specializovaného neurologického pracoviště, které je zřízeno při většině spinálních jednotek. To jediné je schopno na podkladě speciálního tzv. videourodynamického vyšetření vyhodnoceného zkušeným lékařem stanovit typ poruchy a nastavit terapii „šitou na míru“ každému nemocnému a to nejen podle výsledku vyšetření, ale i podle podmínek, ve kterých pacient žije a jeho fyzických schopností. Výsledkem terapie by měla být nejen ochrana před poškozováním močových orgánů, ale i dosažení přijatelné úrovně kontroly odchodu moče a stolice, s konečným cílem zlepšení kvality života (40).

Močový měchýř je inervován vegetativními vlákny, která probíhají z mozku do míchy a končí v míšním centru pro močení ve výši segmentů S2 – S4. Z těchto segmentů vedou další vlákna do stěny močového měchýře a vlákna pro zevní svěrač. Pro akt močení je velmi důležitá informace o naplnění močového měchýře, která je vedena do centra. Reakcí na tuto informaci je uvolnění svěračů a vypuzení moči (14).

Podle výšky léze můžeme rozeznávat dva typy poruch močení:

- poruchy při lézích nad centrem pro močení – nad těly obratlů Th12 a L1 (nad segmenty S2 – S4) - zde vzniká reflexní automatický měchýř, který funguje bez možnosti vědomého ovlivnění aktu močení. Pokud je správně veden výcvik, je možno docílit vyprazdňování v pravidelných intervalech.
- Poruchy při poranění v úrovni centra a pod ním - zde vzniká autonomní měchýř, který je trvale ochablý a roztažený. Reflexní vyprazdňování chybí, přesto je nutné pokusit se při dodržování adekvátního režimu o co nejpravidelnější vyprazdňování.

„Zdravotní stav a tím i kvalita života paraplegiků a tetraplegiků závisí z velké části na včasné zvládnutí poruchy funkce močového měchýře. Jinak hrozí infekce, přílišné roztažení měchýře i močovodů a následné městnání moče v ledvinách, tvorba kamenů.“ (14)

2.4. Spasticita

Jde o zvýšené napětí svalových vláken s častými svalovými záškuby. Častěji se vyskytuje u vyšších lézí. Objevuje se až při odeznění spinálního šoku.

„U poškození dolních bederních a sakrálních segmentů dochází spíše k obrnám chabým, které jsou charakterizovány snížením svalového napětí a úbytkem svalové hmoty.“ (14)

Výška léze není jediným faktorem, který ovlivňuje spasticitu. Náhlé zvýšení spasticity mohou způsobit vnější (změna barometrického tlaku, teplota okolí, ...) nebo vnitřní podněty (náplň močového měchýře, střev, infekce, tělesná teplota, ...) (40).

2.5. Syndrom z přetížení

Postupem času se u vozíčkářů objevují tyto problémy související s přetížením horních končetin a páteře.

Syndrom z přetížení:

- syndrom bolestivého ramene
- tenisový loket
- karpální tunel
- artrotické změny v kloubech horních končetin

Bolesti postupují od páteře s iradiací (vyzařováním) do horních končetin či hlavy, bolestí v oblasti lopatek, hrudníku či beder z důvodu často špatného zakřivení páteře při sedu na vozíku (14, 40).

3. VNÍMÁNÍ POHYBU A SPORTU V KONTEXTU REHABILITACE

3.1. Hypokineze

Pojmem hypokineze označujeme svým objemem nedostatečné a málo intenzivní zastoupení pohybových aktivit v životním stylu, které má negativní dopady na zdraví jedince. Obecně má řada subjektivních i objektivních příčin vedoucích k tomuto fenoménu svůj prapůvod zejména v charakteru dnešního životního stylu. Sedavé zaměstnání apod. přináší řadu dalších civilizačních problémů (7, 17).

V životním stylu či režimu tělesně postižených osob se na omezení pohybových aktivit podílí logicky velkou měrou zejména jejich diagnóza, z ní vyplývající snížení rozsahu a náročnosti běžných aktivit (přesun pomocí automobilu, kompenzační pomůcky...) a rovněž nedostupnost některých aktivit. S ohledem na rozvoj konzumní kultury dochází u osob s tělesným handicapem k výrazným změnám ve způsobu trávení volného času – převažuje sledování televize, práce s počítačem, využívání nových komunikačních technologií apod. Volný čas je pro rekreační pohybové aktivity využíván méně. Obecně lze konstatovat, že jak v zaměstnání, tak ve volném čase převažují – zejména u dospělé populace – aktivity provázené fyzickou nečinností resp. činností vsedě. Tento trend však nabývá velkých rozměrů postupně i u populace dětské (7, 17).

3.2. Pohybový režim, pohybová aktivita

S termínem pohybový režim se v posledních době setkáváme stále častěji. Rozumíme jím veškerou pohybovou činnost, souhrn všech motorických aktivit, které jsou víceméně pravidelně a relativně dlouhodobě začleněny do způsobu života ve stanoveném životním cyklu. Pod tento pojem tedy nezahrnujeme pouze volnočasové tělovýchovné aktivity, ale také spontánní aktivity (tanec), práci na zahradě, pravidelnou chůzi do zaměstnání. V tomto ohledu pak lze charakterizovat pohybový režim krátkodobý (denní, týdenní) nebo dlouhodobý (celoroční) (4).

Pohybový režim většiny osob je vytvářen vesměs nekoordinovaně, ovlivňují jej vnější okolnosti. Při shora popsaném převážně sedavém charakteru životního stylu však pohybový režim nemůže dostačovat k zajištění dobré fyzické a psychické kondice, duševní pohody, v neposlední řadě i z toho plynoucí produktivity práce. Je proto potřeba se na svém pohybovém režimu aktivně podílet, utvářet jej či vhodně doplňovat. V souvislosti s moderními trendy ve společnosti (kult dokonalého vzhledu, těla) roste počet těch, kteří ve svém volném čase sportují, což se pozitivně projevuje jak v oblasti fyzické, tak psychické či psychosociální (4, 41).

3.2.1 Zdravotně orientovaná tělesná zdatnost

Ke zdravotně orientované zdatnosti vedou dvě neustále se protínající cesty. Jedna je objektivní a zajímá se o objem a intenzitu pohybové činnosti. Druhá je subjektivní a přináší potěšení z pohybu, lepší náladu, chuť pokračovat v tréninku, pocit objektivování své výkonnosti, napětí z očekávání změny výkonu nebo snížení hmotnosti (4).

Pravidelně prováděné pohybové aktivity mají své nezastupitelné místo i v současném životním stylu tělesně postižených osob. O jejich realizaci rozhoduje každý handicapovaný člověk sám. Aktuální zdravotní stav jedince je jen z části výsledkem péče zdravotníků; do značné míry je totiž výsledkem chování jedince vůči sobě, vůči svému okolí, životnímu prostředí, jehož je součástí. Zdravotně orientovaná tělesná zdatnost se pak ve svém důsledku může projevat jako stav dobrého bytí (tzv. well-being), který člověku umožňuje kvalitně a s nasazením vykonávat běžné každodenní aktivity, redukuje výskyt některých zdravotních problémů, výrazně ovlivňuje psychiku handicapovaných lidí a přispívá tak obecně k plnohodnotnějšímu prožití života a v důsledku toho i ke zlepšení kvality života postiženého člověka (8).

Zdravotně orientovaná zdatnost a její složky:

1. **Kardiovaskulární (aerobní) zdatnost** – provádění pohybových aktivit s dostatečnou intenzitou srdeční frekvence (přibližně 70% aerobní kapacity, 20-60 minut alespoň jednou za dva dny) snižuje riziko ischemické choroby srdeční.

2. **Svalová zdatnost** (svalová síla a vytrvalost) – maximální svalová síla vyprodukovaná jednorázově a vytrvalost jako opakovaný projev síly trvající určitou dobu.
3. **Kloubní pohyblivost** (flexibilita) – rozsah pohybu kloubu omezuje kloubní pouzdro (47 %), svalstvo (41 %), šlachy (10 %) a kůže (2 %); z nich lze nejnáze ovlivnit svalstvo.
4. **Složení těla** – stanovuje poměr kosterního svalstva, tělesného tuku a objem vody v organismu (hydrataci). Ke zjištění složení těla se používá několik metod (kaliperace, bioimpedance, podvodní vážení atd.). Měření složení těla je součástí testu tělesně orientované zdatnosti, užívá se dále při zjištění vysokého tlaku, cukrovky či obezity. Tu u tělesně postižených osob zapříčiňuje především nedostatek a nedostupnost pohybových aktivit.

Při hodnocení zdravotně orientované zdatnosti je třeba posuzovat v optimálním případě všechny její složky a následně navrhnout postup, jak odstranit nalezené nedostatky. Jedním z prostředků, kterými lze zdravotně orientovanou zdatnost ovlivnit, jsou pohybové programy (8).

3.3. Definice rehabilitace a její rozdělení

Slovem rehabilitace označujeme vzájemně provázaný, koordinovaný a cílený proces, jehož základní náplní je co nejvíce minimalizovat přímé i nepřímé důsledky trvalého nebo dlouhodobého zdravotního postižení jedince. Rehabilitaci lze také považovat za léčebnou metodu směřující k opětovnému nabytí ztracených schopností po nemoci nebo úrazu. Rehabilitace může umožnit postiženým osobám, aby dosáhly a zachovaly si optimální fyzickou, smyslovou, intelektovou, psychickou anebo sociální úroveň funkcí. Může zahrnovat opatření pro zajištění nebo obnovu těchto funkcí, nebo opatření kompenzující ztrátu nebo absenci funkce nebo funkční omezení (31).

Rehabilitace je kontinuální proces, který bychom měli chápat jako multidisciplinární působení odborníků s cílem habilitace člověka s těžkým zdravotním postižením v jeho obtížné životní situaci metodami diferencovaně indikované

fyzioterapie a psychoterapie. Individuálně vybrané a aplikované vhodné pohybové aktivity, resocializace a reedukace objektu rehabilitačního procesu, kterými lze mírnit důsledky jeho trvalého postižení. Legislativně tento pojem není vymezen. Rehabilitace završuje a úročí práci mnoha medicínských oborů. V případě poranění míchy začíná ve specializovaných centrech (spinálních jednotkách) a pokračuje v rehabilitačních ústavech. Na její úspěšnosti se podílí lékaři, fyzioterapeuti, ergoterapeuti, psychologové, sociální pracovníci, a podstatně významná je i spolupráce, resp. návaznost práce občanských aktivit (např. občanská sdružení, zaměřená na organizaci pohybových a sportovních aktivit osob se zdravotním handicapem). Nesmí se zapomínat ani na nepostradatelnou spolupráci s rodinou (21).

Světová zdravotnická organizace proto dělí rehabilitaci na:

- **léčebnou** (soustava medicínských diagnostických a terapeutických metod a postupů, hodnotících poruchy funkce orgánů a organismu jako celku ve vztahu k činnostem, které jsou pro člověka v jeho životním prostředí potřebné)
- **pracovní** (zaměřenou na to, aby si pacienti se změněnou pracovní schopností udrželi nebo nově či opětovně získali vhodné zaměstnání)
- **pedagogickou** (souvislá pedagogická péče má napomoci zdravotně postiženým osobám získat maximální možnou kvalifikaci pro uplatnění a pro život; svou roli sehrává jak druh a míra postižení, tak osobní předpoklady, zájmy a jiné faktory)
- **sociální** (zahrnuje sociální opatření, která společnost přijímá k zajištění plnohodnotného života zdravotně postižených občanů, opět v závislosti na míře jejich postižení).

Všemi druhy rehabilitace se pak prolíná rehabilitace psychologická, jejímž cílem je především vybudování správného postoje společnosti ke zdravotně postiženým osobám a naopak. V diagnostickém (zjišťování stavu) i prognostickém (předvídání stavu) smyslu je podstatné, že rehabilitace zdůrazňuje, hledá a buduje na možnostech postiženého, že vychází z pozitivních vlastností i hodnot a ne z negativních stránek a důsledků postižení (31).

3.4. Definice sociální opory

K rehabilitační opoře nutně patří i sociální opora, a proto je zapotřebí si nejdříve říci její definici:

Sociální oporou v širším slova smyslu se rozumí pomoc, která je poskytována druhými lidmi člověku, který se nachází v zátěžové situaci. Obecně jde o činnost, která člověku v tísní jeho zátěžovou situaci určitým způsobem ulehčuje (30).

Teorie sociální opory:

- teorie opěrné sociální sítě a jejího vlivu na zdraví členů této sítě
- teorie připoutání – attachment theory (např. připoutání dítěte k matce)
- teorie sociální opory jako salutoru – zdraví podporujícího faktoru
- teorie sociální opory jako nárazníku (buffer) v boji se stresem
- teorie podpůrných sociálních vztahů

Psychologie byla ve svých počátcích zaměřena na jednotlivce (individuum) a na jeho duševní život (vnímání, myšlení, cítění, chtění apod.). Velice brzy (koncem 19. století) se však v psychologii začalo uplatňovat poznání, že člověk není sám, žije ve společenství s druhými lidmi a je společenským tvorem. Začínáme hovořit o překonávání sociálních bariér, tj. přijetí sociálních rolí, navazování kontaktů uvnitř subpopulace zdravotně postižených, společenské kontakty zdravých a postižených, využívání pozitivních příkladů pro dosud nesportující zdravotně postiženou populaci (21,30).

3.4.1 Pojetí sociální opory

Rozsah pojetí sociální opory je třeba rozdělit na tyto úrovně:

- makroúroveň = celospolečenská forma pomoci zdravotně postiženým osobám (často nějaká organizace)

- mezoúroveň = určitá sociální skupina pomáhá jedinci, nejen však svému členu, ale také osobám ve svém okolí
- mikroúroveň = pomoc a opora je poskytnuta jednou osobou druhé (často se jedná o nejbližšího člověka)

(21)

3.4.2 Druhy sociální opory

Začneme-li rozdělovat druhy sociální opory, které mají velký vliv na psychologii zdraví odrážející se v celkovém výsledku měření kvality života zdravotně postižených, musíme mít na paměti a uvědomovat si druhy této opory.

1. Instrumentální opora – zcela konkrétní, věcná forma pomoci, vycházející od druhé osoby (např. finanční podpora, nabídka služby apod.).
2. Informační opora – poskytnutí informace, která je zásadní pro orientaci v situaci, rozhovor s člověkem se stejnou osobní či profesionální zkušeností (rovněž např. tísňové linky apod.).
3. Emocionální opora – opora na bázi empatie, kterou je sdělována člověku v tísni blízkost, sounáležitost, podpora, dodávána naděje.
4. Hodnotící opora – způsobem chování k člověku v tísni je mu vyjadřována úcta, respekt, je posilováno jeho sebevědomí, kladné sebehodnocení, je povzbuzován ve svém úsilí.

U sociální opory lze sledovat nejen její kvantitu (četnost návštěv příbuzných u pacienta v nemocnici), ale i kvalitu (hodnota sociální péče, kterou mu poskytují). Hodnocení kvality a kvantity poskytované podpory se jejím poskytovatelem a recipientem může výrazně lišit (30).

4. VODNÍ TURISTIKA VOZÍČKÁŘŮ

4.1. Co nám vodní turistika přináší

Měli bychom si položit otázku, co přináší vodní turistika lidem upoutaným na invalidní vozík a proč si ji zvolit jako náplň volného času. Odpověď je snadná, vodní turistika odbourává handicap a dává člověku s postižením volnost pohybu v přírodě, umožňuje prožitek z volného pohybu bez bariér a dává pocit rovnosti s ostatními vodáky. Dále můžeme jmenovat aktivní využití volného času, využití vodní turistiky jako adrenalinového sportu nebo tradiční putování po řece. Prostřednictvím vodní turistiky a kanoistiky získává člověk s postižením potřebnou sebedůvěru překonávat překážky nejen ve sportu, ale hlavně v osobním životě. Odbourává strach z vody a z neznámého prostředí. Získává možnost navázání sociálních kontaktů v novém prostředí. Celkově má příležitost změnit postoj k životu, zkvalitnit život prostřednictvím sportu a užít si dobrodružství a příjemné pocity z pobytu v přírodě (10, 22).

Vodní turistika nepatří mezi sporty, ve kterých se pořádají sportovní soutěže pro zdravotně postižené, není součástí paralympiád jako například atletika, plavání či lyžování. Jestliže se vozíčkářům zalíbí vodní turistika do té míry, že by ji chtěli provozovat závodně, pak se mohou zúčastnit pouze regulérních závodů. Ve vodním slalomu i v rychlostní kanoistice existují příklady, že se někteří sportovci s postižením dokázali uplatnit i ve vrcholovém sportu. Obvykle se jedná o osoby, které i přes handicap dokáží v plné míře využít svalstva alespoň jedné dolní končetiny (10, 22).

4.2. Fenomén prožitku

Jedním z hlavních argumentů proč začít s vodní turistikou vozíčkářů je neopakovatelný prožitek ze zákoutí přírody, kam se vozíčkář z důvodu bariér nemůže za normálních okolností dostat (13).

„Prožívání považujeme za vnitřní dimenzi psychiky. Zahrnuje všechny psychické jevy, to co se odehrává v našem vědomí i podvědomí. Předmětem prožívání je vnější

svět, stav organismu i mysli. Existuje i prožívání nevědomé. Je to přísně individuální proces, který uskutečňuje uvědomělá bytost. Každé prožívání je proto ovlivněno vlohami daného individua i podmínkami prostředí, ve kterém prožívání prožívá.“ (35)

Prožívání musí být autentické, aby vůbec prožíváním bylo. Právě prožívání se musí „rodit“, proto potřebuje vlastní pramen, svůj počátek „arché“, prožívání nemůže být pouhou představou naší mysli, citů atd. Bezesporu „pozitivní“ prožitky přináší člověku sport, kultura, „zdravé“ sociální prostředí. V neposlední řadě je to právě příroda, která se však z velkých měst přestěhovala za betonovou hráz sídlišť. Stále častěji se ozývá termín městští lidé, kteří přírodu jako takovou ke svému životu vůbec nepotřebují a ani po ní netouží. Ať už si pod pojmem pobyt v přírodě představíme cokoli, nelze prazákladní vztah člověka a přírody ničím nahradit. Příroda nabízí obrovskou škálu vjemů, skutečností a možností k prožitkům, kterých se člověku nikde jinde nedostane a které na něj dokáží působit a formovat jeho osobnost (16).

4.3. Možnosti provozování vodní turistiky pro vozíčkáře v ČR

Vodní turistika vozíčkářů v ČR se začala vytvářet až po revoluci v listopadu 1989. Politická situace v naší zemi do roku 1989 - segregace postižených mimo zdravou populaci a jejich znevýhodnění ve společenském uplatnění, nedostatek pracovních příležitostí, absence bezbariérových veřejných zařízení, nedostatečná informovanost veřejnosti o problémech těchto spoluobčanů prakticky znemožňovala jakoukoliv spolupráci a možnost věnovat se nejen vodním sportům, ale také ostatním sportům a činnostem, které by zkvalitňovali život lidem upoutaných na invalidní vozík (36).

Jízda po hladině jezera nebo na divoké řece, zážitek z přírody, osvojování si nových dovedností, rekreace s přáteli, to jsou možnosti, které poskytuje vodní turistika. Dále pomáhá vozíčkářům dostat se z bariér, které je obklopují na souši. Mobilita, která je v běžném životě omezuje, dostává na vodě jiný rozměr – podmínky jsou pro vozíčkáře a zdravé téměř rovnocenné (22).

Kanoistika je v očích veřejnosti spojována s vysokým stupněm rizika a s představou roztráštěné vody, jež zalévá celou loď i kanoistu. Tato představa je vyvolána televizními a filmovými záběry, které si kameramani samozřejmě vybírají co

nejatraktivnější. U osob, které nemají s kanoistikou zkušenosti, vyvolávají tyto záběry strach. Je třeba je přesvědčit, že při výcviku bude riziko sníženo na minimum a že nebudou permanentně vystaveni působení studené vody. Nejlepší cestou je návštěva střediska vodních sportů, kde se postižení lidé seznámí s prostředím a přesvědčí se, že podmínky pro výcvik jim vyhovují (možnosti příjezdu, bezbariérové vstupy, přístup do vody, sociální zařízení). Praktické ukázky výcviku i eventuální možnost svezení na lodi by je měly motivovat k tomu, aby se začali zajímat o zahájení výcviku. Někteří vozíčkáři se nemusejí aktivně podílet na pohybové aktivitě, ale mohou ji prožít jako pasažéři. Někteří se budou chtít naučit pouze nejzákladnější pohybové dovednosti, aby pomohli zabírat a řízení lodi nechají na zkušeném instruktorovi. Jiní naopak budou chtít ovládat plavidlo sami v plném rozsahu (10).

Sportovní akce a informace o možnostech sportovního vyžití podávají a zajišťují zpravidla různá centra po celé ČR - Centrum Paraple (www.paraple.cz), občanské sdružení Kontakt bB (www.kontaktbB.cz), APA VČAS - Aplikované pohybové aktivity volný čas a sport (www.apavcas.cz), Centrum sportovních aktivit zdravotně postižených studentů UK (www.cuni.cz/UK-1657.html).

„Jestliže chce zdravotně postižený prožít stejně kvalitní život jako zdravý spoluobčan, pak má právo si vybrat, co chce dělat. Rozhodnutí o tom, že chce být začleněn do nebezpečných pohybových aktivit, je jeho nezadatelným právem, nesmí tím ale ohrozit ostatní, ani instruktora, který za něj odpovídá“ (10).

4.4. Výběr vhodného plavidla pro vozíčkáře dle jeho funkčních schopností

Obecně můžeme tvrdit, že loď pro vozíčkáře musí být z materiálu, který nezpůsobuje zdravotní komplikace a zároveň neohrožuje jejich bezpečnost. V případě převržení lodi (jehož možnost bychom správným vedením měli maximálně předejít) by nemělo být problémem opuštění lodi. Zejména u osob s omezenou hybností dolních končetin je třeba se přesvědčit, že různé typy opěrek zad neomezí jejich možnosti opustit převrženou loď (26).

Při vhodném výběru lodi je nutné si uvědomit, kde a k čemu budeme loď používat. Základní fyzikální vlastnosti lodí jsou pevnost, pružnost, odolnost proti otěru,

hmotnost, odolnost proti UV záření (části spektra slunečního záření), odolnost proti změnám teploty vzduchu, vody atd. Tvar lodě se ukazuje jako rozhodující pro určení hydrodynamických vlastností (2, 48).

Výběr lodě bude především záviset na rozsahu postižení tj. výši míšní léze a zároveň funkčních schopnostech a dovednostech každého vodáka vozičkáře. Pro orientaci, při výběru lodě, můžeme také využít tabulku č.1 a č.2. (17).

Tab. č. 1: Orientační schopnost pohybu v kloubech HKK podle výšky míšní léze:

Pohyb	C5	C6	C7	C8	Th1
Rameno	minimální	částečný	úplný		
Loket	minimální	částečný	úplný		
Zápěstí		minimální	částečný	úplný	
Ruka, prsty			minimální	částečný	

Tab. č. 2: Orientační schopnost pohybu v kloubech DKK podle výšky míšní léze:

Pohyb	L2	L3	L4	L5	S1
Kyčel	minimální	částečný	částečný	úplný	
Koleno		minimální	částečný	úplný	
Kotník			částečný	částečný	úplný
Chodidlo, prsty			minimální	částečný	úplný

4.4.1 Rozdělení plavidel

Ve vodní turistice používáme především lodě slalomového typu. Oproti závodní slalomové lodi je turistická loď poněkud vyšší, aby měla vyšší výtlak, tím i nosnost. Nízká konstrukce špičky a zádi závodní lodi umožňuje naopak podjíždět brankové tyče podmáčknutím a zatopením špičky, respektive zádi. Tvary turistických lodí se potom odlišují podle toho, zda jsou určeny pro sjíždění náročnějších až extrémních úseků vodních toků nebo jsou určeny do klidnějších vodních terénů (2, 29, 48).

Jednotlivé druhy lodí se označují:

kanoe pro jednotlivce	C1
kanoe pro dvojici	C2
kanoe pro trojici a více	C3 a více
turistická s otevřenou palubou	T2, T3, atd.
kajak pro jednotlivce	K1
kajak pro dvojici	K2
kajak pro jednotlivce, dvojici, skládací, nafukovací	F1, F2
pramice	pramice
nafukovací raftové čluny	R2,R4,R6, atd.

(2, 29, 48)

4.4.2 Výčet vhodných plavidel pro vodní turistiku vozíčkářů

Výběr vhodného plavidla pro vozíčkáře vychází z vlastností lodí a specifické potřeby každého vozíčkáře, myslí se tím rozsah postižení, fyzická zdatnost, zkušenosti, ale nesmíme také zapomenout na stupeň obtížnosti vodního toku, který se rozhodneme sjíždět (10, 26).

- **Kajaky od firmy Gumotex** - tradiční český výrobce. Vozíčkář má možnost stabilního sedu na dně lodi, tím se také sníží těžiště ke dnu lodi. Kajaky vykazují velmi dobrou stabilitu. Pro zvýšení komfortu je dobré vybavit kajak zádovou opěrkou, pokud již není ve výbavě lodi. V náročnějších vodních terénech však loď do jisté míry kopíruje vodu (z důvodu použitého materiálu při výrobě lodi), proto loď ztrácí stabilitu ve směru předozadním (26).
- **Kajaky od firmy Sevylor River (K2)** – tyto kajaky jsou z řady deblkajaků vyšší kvalitativní třídy. Deblkajak je vybaven dvěma sedačkami s polstrovanými opěrátky, které zlepšují posed v kajaku. Deblkajak má výborné jízdní vlastnosti. Je vybaven dvěma malými kýly udržující loď v přímém směru a zároveň nesnižují jeho točivost. Deblkajak nabízí vozíčkářům dostatečný prostor. Vozíčkář, který jede sám, může vzít s sebou vozík a není odkázán pouze na okružní jízdu (26).
- **Pálava 380** – patří mezi nejoblíbenější nafukovací lodě českých vodáků. Je ideální pro nácvik na C2. Stabilní loď s velmi dobrými jízdními vlastnostmi s možností odmontování a částečného nastavení sedačky podle pravolevé osy. Nevýhodou je chybějící zádová opěrka (26).
- **Kanoe Vydra** – nejrozšířenější laminátová loď na našich řekách. Kanoe Vydra poskytuje dostatek prostoru pro dvě osoby a věci osobní potřeby. Vozíčkář snadno složí do lodě i vozík. Výhodou je pevnost lodě, do které se dá upevnit skořepina nebo jiná vhodně upravená sedačka. Nevýhodou je její vysoká hmotnost (obtížný transport a manipulace), také dochází k snadnějšímu proražení oproti využití plastových materiálů. Skořepina by měla být tvarována přímo na tělo klienta s postižením tak, aby bylo zaručeno dobré spojení mezi sedačkou a postiženým. Sedačka je vhodná s kloubovou úpravou opěrné části. Vyšší opěrka je limitující pro klienty s nižším postižením, kterým brání v pohybu a ovládání lodi. Do skořepiny je vhodná, mnohdy nutná, antidekubitní podložka, minimálně jako preventivní doplněk (24, 26).
- **Rafty** - nafukovací plavidla pro čtyři a více jezdců, dnes využívaná velmi často ke komerční jízdě zákazníků. Jsou to stabilní plavidla vhodná pro klienty

s těžším postižením. Rafty uzavřené jsou vybaveny samovylévacím dnem či drenážemi, mají velkou torzní pevnost a jsou určeny pro obtížnější terény (29).

4.5. Speciální úpravy výzbroje a výstroje pro vodáky vozíčkáře

Zkrácená pádla - používají vodáci, kteří nemohou sedět na sedačce a sedí na dně lodi (například paraplegici pokud nepoužíváme speciální sedačku). Běžná délka pádla sahá po ústa až oči stojícího člověka, zkrácená délka by měla být kratší o výškový rozdíl mezi běžnou sedačkou a speciální sedačkou pro zdravotně postižené (10, 26).

Odlehčená pádla – používají vodáci, kteří mají slabší svalovou sílu paží a trupu nebo se snadněji unaví (10, 26).

Pádlo s menší plochou listu - se může použít obdobně jako pádlo odlehčené (10, 26).

Speciálně upravená pádla – pro klienty, jež mají z různých důvodů ztíženou možnost uchopení pádla. Uchopení pádla je umožněno upevněním speciálních poutek na pádlo (10, 26).

Kajaková pádla - můžeme pro výuku vozíčkářů modifikovat. Standardně jsou listy pádla v úhlu 90°. To předpokládá otáčení zápěstí při každém záběru o 90°. Vzhledem ke slabší fyzické kondici některých klientů, doporučujeme ze začátku používat pádla, jehož listy jsou v jedné rovině. Pro některé druhy postižení (např. při omezené hybnosti ruky nebo zápěstí) je takto upravené pádlo jedinou možností, která pádlování umožňuje. Proto je dobré používat taková pádla, kde lze vzájemný úhel listů pádla podle potřeby nastavit (26).

Posuvné pádlo - vhodné pro klienty s oslabením ruky, zápěstí, celé paže nebo mající problémy s koordinací pohybu zápěstí při otáčení pádla (26).

Vodácké vesty - vesta je vyrobena ze syntetických tkanin výraznějších barev. Výplň je z materiálů PU či PVC. Povinně je musí používat vozičkáři, instruktoři i asistenti, kteří se účastní společného putování po řece. Vesty mohou zachránit život, slouží jako prevence, v neposlední řadě i jako právní pojistka vedoucího akce, pomáhají udržovat tělesnou teplotu a chrání před nárazy. Existuje mnoho tvarů a typů vest. Tvarově by vesta měla dobře padnout, nebránit pohybu, nepadat či vyjíždět přes obličej. Dobrá je možnost individuálního přizpůsobení na těle pomocí popruhů s přezkami, zipů či suchých zipů (2, 20).

4.6. Nastupování a vystupování z lodi

Pro vozičkáře je při výstupu a nástupu z lodi největší problém velký výškový rozdíl mezi sedačkou vozíku a sedačkou lodi. Při nasedání se snažíme tento výškový rozdíl co nejvíce snížit. Z tohoto důvodu je optimální vjet i s vozíkem do vody, postavit ho souběžně s lodí a vodák (vozičkář) pak může sám nebo s pomocí přisednout do kanoe nebo kajaku. Při nasedání do kajaku a vysedání z kajaku používají paraplegici zadní část paluby jako místo, které jim umožní přisednutí. Proto je žádoucí mít zadní část kajaku zesílenou (10).

Někdy lze mezi kajak a vozík dát lavičku nebo dřevěnou desku, která poslouží k přisednutí a zmenšení výškového rozdílu. Pro nasednutí a vysednutí do kanoe nebo kajaku lze použít i hrazdičky nebo dřevěných držadel, jež jsou k tomu účelu instalovány (10).

4.7. Jak začít pádlovat

Základním předpokladem pro vodní turistiku vozičkářů je možnost uchopení pádla a provádění záběru. Jak jsme již popsali, lze speciální úpravou pádel možnost uchopení zlepšit. Všechny tyto aplikace lze použít na klidné vodě. Jízdu na proudící vodě je třeba individuálně zvážit podle stupně postižení, míře dovedností i obtížnosti toku. Vzhledem k tomu, že paraplegici využívají především zdravých svalových skupin, není vždy proveden pohyb přesně. S ohledem na to je třeba zvažovat typ plavidla vhodný na proudící řeku. Před zahájením nácviku na lodi můžeme vyzkoušet, zda je

paraplegik schopen pádlovat. S vozíkem vjedeme do vody a nový adept vodní turistiky může za použití kratšího pádla vyzkoušet pohybový rozsah nutný k pádlování (10, 26).

Pokud člověk držel pádlo alespoň jednou v ruce a kamarádi ho naučili s ním trochu zacházet, považuje se za vodáka. Nechceme se dohadovat o tom, zda oprávněně. To nakonec není tak důležité. Chce-li mít vodák z plavby požitky a netrout celou dobu hrůzou „co udělám, když...“, pak je důležité správně používat pádlo, ovládat loď a další vybavení. Teprve potom mohou mít z plavby radost (18).

Úspěšnost zvládnutí kanoistiky vozíčkářů spočívá ve schopnosti spojit zkušenosti s výukou kanoistiky s individuálními potřebami každého postiženého. Je ale chybě se domnívat, že výuka musí být zcela odlišná u jednotlivých druhů specifikací. Vodní turistika je ve srovnání s jinými pohybovými aktivitami více riziková. Zkušený instruktor dokáže toto riziko snížit na nejmenší možnou úroveň. Především se to týká výběru obtížnosti toku pro výcvik. Pocit rizika je individuální pro každého jedince. U někoho znamená překonání pocitu nebezpečí sebeuspokojení a růst sebedůvěry, u jiného naopak znamená riziko stresový faktor. V každém případě proto musí být velikost rizika zvolena tak, aby odpovídala osobnosti, motivům a potřebám každého vozíčkáře. Objektivně riziko nesmí být nepřiměřené (10, 45).

S výukou začínáme na klidné stojaté vodě, kde jsou břehy pozvolné a mělké nebo tam, kde jsou instalovány schůdky. Je to z důvodu bezpečnosti a snadné dopomoci v případě komplikací nebo převržení plavidla. Jakost (čistota) vody je pro vozíčkáře velmi důležitá, znečištěná voda může dráždivě působit na pokožku, dýchací cesty a trávicí trakt. Velmi důležité je zabezpečit tepelnou pohodu vodáka, kterou zajistíme používáním neoprénu. Pokud nepoužijeme neoprénový oblek, můžou se dostavit nečekané reakce nervového systému v podobě spasmů. Neoprénový oblek zároveň poskytuje ochranu a prevenci proti dekubitům. Neoprénu ochrání kůži proti poškrábání, zvláště ty části, které mají omezenou citlivost (10, 44).

4.8. Na co si dát pozor a čeho se vyvarovat

Co bychom měli vědět, i když se nepovažujeme za začátečníky? Neuškodí začít od základních informací. Čím je voda nebezpečná, lépe řečeno, čím může být nebezpečná řeka? Voda je živel, to je všeobecně známo. Člověk se jej musí naučit

respektovat a neodporovat mu. Voda bývá vždy silnější. Často jsou vodáci, sami sobě či svým kamarádům, velkým nebezpečím. Pokud začínáme, měli bychom zkusit své znalosti a dovednosti na lehkých vodách. Tedy nikoliv prudce tekoucích. Úplným základem by pro každého mělo být umění nastoupit do lodi a vystoupit z ní, odrazit bezpečně od břehu a zase přistát, základy jízdy vpřed a řízení lodi v přímém směru. Znalost plavání, ale i používání plovací vesty by mělo být samozřejmostí. Nejjednodušší řeky, vody stojaté nebo jen pomalu tekoucí, jsou označovány jako ZW (z německého Zahmwasser) (9, 18,19).

Každý vozičkář, který bude mít zájem o vodní turistiku by měl absolvovat odborně vedený výcvik, který zahrnuje testování plavecké způsobilosti a výběr vhodného vybavení včetně kompenzačních pomůcek. Nutná výbava vozičkáře by měla obsahovat správně zvolený typ lodi a pádla, dále pak vhodné oblečení, záchrannou vestu, ochrannou přilbu a vzduchový vak. U vozičkářů je třeba věnovat specifickou pozornost oblečení, neboť jejich postižení je provázeno poruchami krevní cirkulace a uroinfekcemi. Zvláště za nepříznivých klimatických podmínek je nutné chránit organismus proti prochladnutí či přehřátí. V chladném počasí je potřebné zabránit nadměrné hypotermii. Proto je důležité znát její jednotlivá stádia a sledovat nastupující příznaky (třesavka, blednutí kůže, svalová inkoordinace apod.). U vozičkářů je situace složitá, neboť mají sníženou periferní citlivost nebo jim zcela chybí, a proto hypotermie nemusí vůbec zaznamenat (10, 44).

Při jízdě na řece vznikají různé situace, které nás mohou dostat do velmi nepříjemné pozice a vodní prostředí potom působí velmi nepříznivě a negativně. Nebezpečí při jízdě na vodě je tradičně rozdělováno na nebezpečí subjektivní a objektivní. Pro snadnější orientaci se budeme držet tohoto dělení a budeme chápat nebezpečí objektivní jako nebezpečí, které způsobuje vodní terén, skryté vady materiálu, stavby na řece, atmosférické podmínky, technická vyspělost, fyzická zdatnost. Mezi subjektivní nebezpečí bude patřit schopnost hodnocení vlastních sil, aktuální psychický stav, okamžitá kondice a další. Nebezpečné situace, do kterých se vodák dostává, mívají často subjektivní příčinu, přestože mohou být způsobeny i objektivními příčinami (např. jízdu za vysokého stavu vody, která enormně zvyšuje obtížnost terénu, by neměl zkušený vodák vůbec začínat). Můžeme říct, že je jen velmi málo příčin, které nelze ani při nejvyšší opatrnosti předvídat (2, 24, 29).

5. KVALITA ŽIVOTA

5.1. Přiblížení pojmu kvality života

Ve všech filosofických systémech nalezneme otázku kvality života nebo také v širším pojetí smyslu života. Už Sokrates se snaží odkrýváním nevěděni přivést člověka k sebekoumání a k ponoření se do sebe, k objevení smyslu života jako péči o duši. Kvalita života je tedy něčím, co patří k životu jako bezprostřední součást, tj. jako to, co je projevem života samého (16).

Pojem kvality života člověka lze tedy chápat jako oblast, která je ovlivňována mnoha aspekty, které se života týkají. Může zahrnovat oblast zdraví, fyzickou soběstačnost, spokojenost s péčí o sebe, spokojenost s bydlením a prostředím, finanční zabezpečení, spokojenost s rodinnými vztahy a vztahy s ostatními lidmi, ale i aspekty filosofické, náboženské, politické a jiné. Kvalita života je pojem založený především na subjektivní bázi. Zpravidla nestačí objektivní popis jeho životních podmínek a zdravotního stavu, je třeba zahrnout právě subjektivní pohled jedince (27).

Pohled na hodnocení kvality života může být dvojitý. Na jedné straně lze hodnotit míru obtíží (tzv. ill-being) a rozsah jejich zmenšení, anebo na druhé straně můžeme hodnotit kladné pocity (tzv. well-being) a vliv vlastní péče na jejich zvýšení. Kvalita života nespočívá jen ve výběru radostných cílů, ale jde o umění života, které spočívá v neustálém hledání kompromisů mezi ideálním a reálným. Této problematice se týká také jev, který je v literatuře známý jako Calmanova mezera (Calman's gap). Jde o rozdíl mezi očekáváním jedince a reálnou situací. Pokud se tento rozdíl zužuje, pak se kvalita života zvyšuje. A naopak, pokud dochází ke zvětšení této difference, ukazuje to na pokles kvality života daného jedince (16).

Kvalita života, „Quality of Life“ (QOL), je obvykle definována jako „subjektivní posouzení vlastní životní situace“. V tomto smyslu je „kvalita života“ vnímána jako obecný termín, zahrnující např. i náboženské a ekonomické aspekty.

Světová zdravotnická organizace, „World Health Organization“ (WHO), definuje kvalitu života z perspektivy optimálního zdraví jako stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody, nikoliv jen absenci nemoci či postižení.

Tím se ruší i dřívější jednoznačná vazba mezi nemocí a zdravím. Někdy se hovoří o „zlepšení zdraví v nemoci“ (příklad: u osob, u kterých úplné vyléčení není možné a přesto terapie pokračuje, je možné kvalitu života považovat za základní výstup – outcome – pro hodnocení léčby). V medicíně se nejčastěji používá „medicínský model“ který se prosazuje a užívá označení „Health-Related Quality of Life (HRQoL), tedy „ke zdraví vztažená kvalita života“ nebo "kvalita života týkající se zdraví" pro oblast sledování vlivu nemoci, její léčby na člověka a celkového funkčního stavu stupně postižení (12, 27, 37).

Pojem kvalita života se nekryje se závažností choroby ani s hodnocením funkčního stavu nemocného. Funkční stav nás informuje o míře postižení nemocného, zatímco kvalita života je závislá na tom, jak dalece nemocný toto postižení pociťuje, jak se jím cítí být omezen (38).

5.2. Kvalita života člověka s handicapem

Kvalitu života ovlivňuje především zdraví, inteligence, vzdělání, věk, pohlaví, země, ve které člověk život prožívá (její politické, ekonomické, sociální a historické podmínky). Při jakékoliv zdravotní poruše kvalita života klesá a pokud je člověk omezen či nemůže vykonávat některé jinak běžné každodenní činnosti, začne být handicapován (32).

Pokud člověk disponuje všemi schopnostmi potřebnými k zvládnutí požadavků prostředí, má potřebný funkční a psychický potenciál včetně přiměřených rezerv, je soběstačný. Pokud takovým potenciálem nevládne, je nesoběstačný nebo je jeho soběstačnost přiměřeně snížena. Nastává nerovnováha vztahu člověk – prostředí, která vede k poruše kvality života (21).

Definice zdraví, vypracovaná Světovou zdravotnickou organizací, nevnímá zdraví pouze jako nepřítomnost nemoci, ale jako stav „úplné fyzické, psychické a sociální pohody“. Termín kvalita života je v lékařství užíván od 70. let 20. století, kdy začaly být sledovány jednak rozdíly v kvalitě života pacientů s různými diagnózami a dopad zvolené léčby na kvalitu života. Snížená fyzická výkonnost, zhoršení soběstačnosti, poruchy spánku, omezení denních aktivit či sociální izolace představují konkrétní faktory, které mohou kvalitu života výrazně zhoršit. Kvalitou života lidí

s handicapem se myslí co nejmenší omezení jedince v jeho každodenních aktivitách, poskytnutí návratu do plnohodnotného života před nemocí (úrazem) a možnosti ovlivňovat své aktivity, svůj život i svůj handicap (25).

Kvalita života není jen o dopadu působení sociálního distresu a o problémech s přizpůsobením, ale i zvládnutí příznaků a problémů, které se objevují v souvislosti s nemocí, úrazem a také i o nežádoucích účincích léčby. Podle psychologů se kromě sociální podpory na zmírňování dopadu negativních událostí podílí strategie zvládnutí těžkostí (coping style) a protektivní typ osobnosti. Za velmi významný prvek ve zvládnutí těžkostí se považuje naděje (25).

5.3. Měření a metody kvality života

Než začneme provádět měření kvality života, musíme si položit hned několik otázek.

1. Je možné měřit kvalitu kvantitativními metodami?
2. Jaký typ veličin můžeme měřit? (objektivní nebo subjektivní)
3. Co vlastně koncept kvality života je? (jednorozměrným nebo komplexním pojetím)
4. Jak můžeme kvalitu života zjišťovat? (registrovat nespokojenost nebo pozitivní ukazatele, pracovat s globální úrovní nebo s profilem)

Obecné rozdělení metod, kterými je možné měřit kvalitu života:

1. Metody měření kvality života, kde tuto kvalitu života **hodnotí druhá osoba**.
2. Metody měření kvality života, kde **hodnotitelem je sama daná osoba** (např. SQUALA, CHP-QOL).
3. Metody **smíšené**, vzniklé kombinací metod typu 1 a 2 (např. QLS-100, GHQ-60, QL Index).

Měření kvality života ze tří perspektiv:

- objektivní měření sociálních ukazatelů,
- subjektivní odhad celkové spokojenosti se životem,
- subjektivní odhad spokojenosti s jednotlivými životními oblastmi.

Toto dělení je i vysvětlením většiny vzájemně si odporujících výsledků měření kvality života, zvláště u různě definovaných skupin obyvatelstva. Čím více položek objektivních měření, tím větší rozdíl kvality života u kontrolní, sociálně nebo zdravotně handicapované skupiny (23).

5.3.1 Objektivní ukazatele

Využívání objektivních ukazatelů umožňuje aplikaci společenských standardů a norem, jejichž předpokládaná rozmanitost může být objektivně definována a měřena. Takovéto použití usnadňuje stanovení norem, které se týkají fungování různých společenských skupin, či společnosti jako celku. Objektivní posuzování jsou přímo aplikována do konkrétních programů sociální politiky státu nebo ke zjištění efektivity takovýchto programů, kde se ukazatele najdou rychleji a snáze, než by tomu bylo při využití ukazatelů subjektivních (37).

5.3.2 Subjektivní ukazatele

Existuje řada pádných argumentů, proč by mělo subjektivní hodnocení kvality života převažovat nad objektivním posuzováním. Výzkumy často dospěly k závěrům, že výpověď pacienta či klienta týkající se jeho zdravotního stavu a celkové životní spokojenosti nekoreluje s objektivními ukazateli. Toto zjištění nabývá zvláštního významu v oblasti výzkumu well-being, kde se subjektivní posouzení zdravotního stavu, sociálních kontaktů či bydlení ukázalo být lepším prediktorem životní spokojenosti než ukazatele objektivní (28).

Využívání subjektivního hodnocení umožňuje respondentům, osobám, které vykonávají nejrůznější služby pro různé instituce, shromažďovat v podstatě během svého úkolu větší množství informací. Proto odklon od objektivních ukazatelů směrem k měřítkům subjektivním se tak výrazně projevuje ve výzkumech kvality života u tělesně postižených nebo seniorů (37).

5.3.3 Sebehodnocení

Sebehodnocení a spokojenost se životem je spojena s emoční stabilitou. Pro osoby s vysokým sebehodnocením je dále typická především dominantní pozice vůči sociálnímu okolí a to i v situacích zátěže, zatímco spokojenost se životem je založena na pozitivních interpersonálních vztazích a vyhledávání pozitivních aspektů ve stresujících situacích. Z obsahového hlediska pokládáme za důležité, které oblasti života jsou daným nástrojem sledovány. Často se jedná o veškeré charakteristiky, které nelze zahrnout do klinické diagnózy, a přitom jsou vnímány jako důležité doplňující informace. Každý autor dotazníku pro měření kvality života (francouzský ústav MAPI Research Institute zabývající se výzkumem health-related quality of life eviduje ve své databázi více než 400 dotazníků QOL obecného i speciálního zaměření (12).

5.3.4 Vymezení oblastí života

V sociálně orientovaných studiích, kde je kvalita života chápána především v pojmech naplnění potřeb a naplnění sociálních rolí, je třeba ve vymezení kvality života oddělit výčet potřeb od jejich naplnění, úroveň schopností od zamýšlených cílů a sociální očekávání od subjektivního očekávání (11).

Souhrnný výčet všech oblastí (domén), používaných v dotaznících, zaměřených na sledování kvality života v souvislosti se SQUALOU:

zdravotní stav

- fyzické zdraví (hodnocení, potíže)
- nezávislost
- psychické zdraví (diagnóza, potíže)
- celkové zdraví (spánek, potíže)

každodenní aktivity

- bydlení (vybavení, typ, okolí, s kým žije)
- jídlo
- denní režim (samota, volný čas)
- sebeobsluha (domácnost, hygiena)
- práce

sociální oblast

- blízké vztahy (rodina, partner, přátelé)
- širší vztahy (sociální organizace, podpora okolí, služby)
- socioekonomická pozice (peníze, životní úroveň)

vnitřní realita

- spokojenost
- vnitřní zkušenost (svoboda, krása, láska, víra)
- seberozvoj (vzdělání)
- bezpečí
- sebehodnocení (sebeúcta, seberealizace, užitečnost)
- kontrola (sebeurčení)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6. CÍL A ÚKOLY PRÁCE

6.1. Cíl práce

Zjistit, jak velký vliv může mít vodní turistika na ovlivňování a zvyšování kvality života osob odkázaných na invalidní vozík.

6.2. Úkoly práce

1. Načrpat teoretické znalosti z různých zdrojů o dané problematice z pohledu medicínského, psychologického a sociálního.
2. Vybrat soubor respondentů s míšními lézím (paraplegici) a soubor respondentů zdravé populace.
3. Vybrat vhodný dotazník pro zjišťování kvality života.
4. Vyhodnotit celkové profily kvality života a porovnat profily hrubého skóre důležitosti jednotlivých oblastí života a profily spokojenosti v jednotlivých oblastí života u sledovaných souborů vozíčkářů (paraplegiků a souboru zdravých).
5. Zjistit míru rozdílů v jednotlivých položkách kvality života mezi jednotlivými skupinami vybraného souboru.

6.3. Hypotézy

- H1:** Předpokládáme, že skupina vozíčkářů, která provozuje vodní turistiku, bude dosahovat vyšší kvality života než skupina, která vodní turistiku neprovozuje.
- H2:** Předpokládáme, že skupina vodáků vozíčkářů bude zároveň provozovat další pohybové aktivity spojené s pobytem v přírodě.
- H3:** Předpokládáme, že ani jedna ze skupin vozíčkářů nebude dosahovat vyšší kvality života oproti zdravé populaci.

7. METODOLOGIE VÝZKUMU

7.1. Metodika výzkumu

Způsob, jakým se zjišťuje a měří kvalita života, jsme popsali v kapitole č. 7.2. „popis dotazníku SQUALA“. Z této kapitoly vyplývá i základní důvod, proč jsme si jako měřicí techniku zvolili dotazník. Jde o systém otázek nebo krátkých tvrzení, ke kterým se má respondent vyjádřit, zaujmout stanovisko. Jeho zpracování je v mnoha případech neproblematické a hlavně dovoluje možnost kvantifikace výsledků. Umožňuje získávání informací o takových vlastnostech osobnosti, o nichž bychom se jinak jen těžko dovídali.

Dotazníky patří mezi psychodiagnostické metody, založené na subjektivní výpovědi respondentů o jejich vlastnostech, citech, postojích, názorech, zájmech, způsobu reagování v nejrůznějších situacích atd. Jejich konstrukce vychází z principu introspekce, neboť respondentovy odpovědi jsou závislé na jeho vnitřních poznacích. Úkolem respondenta je zatrhnout nebo jiným způsobem označit výpovědi, které podle jeho názoru nejlépe vystihují zkoumaný znak (39).

Jedná se o empirickou studii, v níž je používán kvantitativní metodologický přístup. Sledované osoby či skupiny nepodrobujeme procedurám vedoucím k pochopení vztahu mezi nezávislými proměnnými a proměnnou závislou – tento proces již proběhl spontánně, přirozeně a bez naší účasti (výzkumníka). Známe tedy závislou proměnnou, tj. určitý stav kvality života jedinců (měřený pomocí standardizovaného dotazníku), a hledáme nezávislé proměnné, které v dané situaci působí jako proměnné intervenující, tedy ty, které ovlivňují zhoršení či naopak zlepšení kvality života. Podstata výzkumu spočívala v komparaci kritérií a měření kvality života:

- **základních charakteristik** (pohlaví, věk)
- **demografických ukazatelů**
- **institucionálních aspektů** (vzdělání, zaměstnání)

- **sociálních a ekonomických aspektů** (délka postižení, statut rodiny, ekonomický statut)
- **individuálních psychických aspektů** (rysy důležitosti, spokojenosti)

7.2. Popis dotazníku SQUALA

Pro výzkum jsem si vybral dotazníkové šetření pomocí dotazníku SQUALA (Subjective Quality of Life Analysis) viz příloha č. 1. Tento dotazník byl vytvořen v roce 1992 v Nice ve Francii, autorem je Zannotti (43). Pro realizovaný výzkum byla použita česká verze QOL-CZ-SQUALA z roku 1997, která byla přeložena Laboratoří psychiatrické demografie psychiatrického centra Praha. Dotazník zahrnuje 23 oblastí zachycujících vnitřní i vnější skutečnosti života. Jeho subjektivita spočívá v tom, že zjišťuje na pětibodové stupnici spokojenost člověka s určitou oblastí života a zároveň vyjadřuje, jakou důležitost v životě pro něj daná oblast má. Dále zde byla připojena otevřená otázka k případnému doplnění další možné oblasti života, která je pro život respondenta důležitá a nebyla uvedena v předloženém výčtu oblastí.

Dotazník je sebeposuzovací, průměrná doba vyplnění činí asi 15 minut. Výsledky jsou poskytovány ve formě profilu, lze poskytnout přehled o tom, jak jsou dané oblasti života u různých skupin hodnoceny.

Respondent určuje hodnocení důležitosti na bodové škále 4 – 0 (nezbytné 4, velmi důležité 3, středně důležité 2, málo důležité – 1, bezvýznamné - 0). Jednotlivé položky jsou označovány D01 – 23. Hodnocení spokojenosti respondent určuje na bodové škále 5 – 1 (zcela spokojen – 5, velmi spokojen – 4, spíše spokojen – 3, nespokojen – 2, velmi zklamán – 1). Položky jsou označovány S 01 – 23.

Veškeré data jsem zpracoval v programu MS Office Excel 2003. Nejdříve jsem se pokusil o srovnání hodnocení důležitosti a spokojenosti v jednotlivých oblastech života u všech třech souborů zvlášť. Poté se budu snažit o získání hodnocení (spokojenosti) jednotlivých oblastí života „vážené“ důležitostí. Tato data získám spočítáním parciálního skóre pro každou oblast života, která je uvedena v dotazníku. Parciální skóre je součin skóre důležitosti a skóre spokojenosti v dané oblasti). Parciální skóre může nabývat hodnot v rozmezí 0 – 20. Maximální skóre (20) je dosaženo v případě, když je respondent „zcela spokojen“ s oblastí života, kterou ohodnotil jako

„nezbytnou“. V případě, že bude danou oblast hodnotit jako bezvýznamnou, nezáleží na hodnocení spokojenosti, neboť parciální skóre bude nulové.

7.3. Hladina významnosti „p“ a velikost účinku „ES“

Pro zjišťování rozdílů mezi jednotlivými položkami jsme si stanovili hladinu významnosti alfa 0,05.

Hendl (15) uvádí, že výsledek statistického testu hodnota „p“ nám dává důležité informace, ale že jsou zde ještě i jiné aspekty dat, které je rovněž nutné dále popsat. Zjištěná informace z hodnoty „p“ nemusí mít dostatečnou vypovídací hodnotu. Jestliže je jakkoli malý účinek intervence, tak ho lze při dostatečném počtu měření prokázat, a naopak při malém počtu měření i velký efekt zůstane testem významnosti neodhalen. Přitom nám jde o prokázání nejen statistické, ale i věcné, praktické, klinické významnosti. Často proto vycházíme z odhadu koeficientu, který nazýváme velikost účinku „ES“.

Odhad účinku (effect size, ES) ošetření nebo intervence, jenž závisí na velikosti průměrů, může mít dvě formy:

1. Uvedeme dosaženou diferenci průměrů (pro dvě skupiny, pro spárovaná měření, pro jednu skupinu)
2. Častěji používáme Cohenův koeficient účinku d (d index nebo také Δ index).

Na základě takto vypočtené hodnoty ES se řídíme Cohenem; pokud je d větší než 0,8, je efekt velký; pro d z intervalu 0,5-0,8 je efekt střední; efekt pod mezí 0,2 považujeme za malý. Tím se dosáhne toho, že se mohou srovnávat odchylky v působení intervencí a ošetření, které byly měřeny úplně jinými prostředky (15).

Lipsey a Wilson (33) shrnuli tyto účinky z širokých okruhů psychologických, vzdělávacích i reakcí na léčbu a všechno doporučují vyjadřovat v rámci d indexu. Příklady z těchto zásahů v jednotlivých oblastech doporučují rozdělovat následovně:

- malá velikost účinku – $d < 0.20$
- střední velikost účinku – $d = 0.50$

- velká velikost účinku – $d > 0.80$

Toto dělení, zvláště hodnota střední velikosti, není nejvhodnější, proto Cohen (5) doporučuje pro obecné zásady definování velikosti účinku, možnosti převádění a budoucí srovnávání těchto výsledků v tabulkách dělení následující:

- $d < 0.20$ = malý účinek
- $d > 0.20 < 0.80$ = střední účinek
- $d > 0.80$ = velký účinek.

V naší práci budeme používat posledně zmíněné Cohenovo (5) dělení. V programu Microsoft Excel budeme zadávat následující vzorec:

$$Sd_{pooled} = \sqrt{\frac{[(n_b - 1)(Sd_b)^2] + [(n_a - 1)(Sd_a)^2]}{n_b + n_a - 2}}$$

Kontrolní skupina bude poskytovat nejlepší odhad směrodatné odchylky z toho důvodu, že nebyla zasazena experimentálním zásahem. Pokud je směrodatná odchylka odvozena pouze z kontrolní skupiny, je vysoká pravděpodobnost, že výsledek je znatelně nepřesný. Z těchto důvodů je často lepší použít „pooled“ odhad směrodatné odchylky. Shromážděný odhad je v podstatě průměr ze směrodatných odchylek od experimentální a kontrolní skupiny.

Po výpočtu odhadu směrodatné odchylky jsme mohli přistoupit k vlastnímu výpočtu velikosti účinku:

$$ES = \frac{MD}{SD_{pooled}}$$

Výsledek velikosti účinku budeme popisovat u jednotlivých položek profilu kvality života.

Jak již bylo uvedeno, dotazník kvality života SQUALA – CZ obsahuje kromě škál hodnocení důležitosti a spokojenosti s jednotlivými oblastmi života také otevřenou otázku. Ta umožňuje doplnit další oblasti života pro respondenta subjektivně významné, avšak v předloženém výčtu neuvedené. Takto získaná data budou zpracována kvalitativně – metodou obsahové analýzy.

7.4. Charakteristika sledovaného souboru

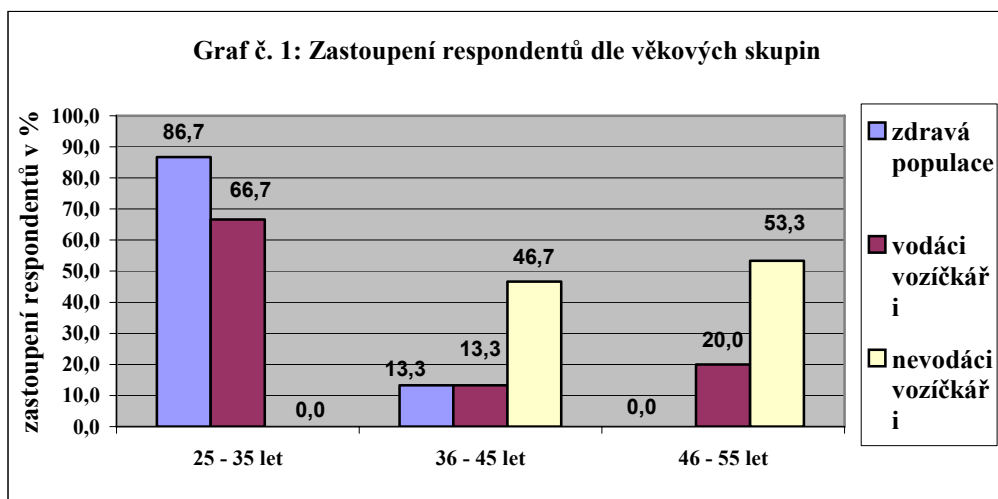
Šetření proběhlo u souboru 45 respondentů, kdy soubor vozíčkářů byl zastoupen ze 2/3 a soubor zdravé populace představuje 1/3 z celého souboru. Soubor vozíčkářů byl rozdělen na dvě skupiny podle předem stanovených kritérií. Obě skupiny vozíčkářů paraplegiků provozují pohybové aktivity, polovina z nich provozuje vodní turistiku vozíčkářů.

Respondenty pro svůj výzkum jsme získali prostřednictvím jednotlivých center pro lidi se zdravotním postižením (Kontakt Bb, Centrum Paraple, Sdružení vozíčkářů) a z řad studentů z FTVS UK v Praze. Respondenty představující zdravou populaci (kontrolní vzorek) jsme oslovili z řad instruktorů, kteří se věnují vodní turistice vozíčkářů. Předem jsme všechny potencionální respondenty seznámili s účelem šetření a požádali je o spolupráci. Z důvodu velmi nízkého procenta zastoupení vozíčkářů v populaci jsme se neomezovali věkovou hranicí. Rozdělení respondentů podle pohlaví je rovněž náhodné.

8. VÝSLEDKY

Vlastní šetření probíhalo se všemi respondenty bez problémů. Respondenti nejčastěji poukazovali na nejasnosti u položek S 12 – politika a S 08 – děti. Většina si žádala jasnější formulaci v možnosti odpovědi. Všichni respondenti odpověděli i na tyto, z jejich pohledu, nejasné položky. Nikdo z dotazovaných neměl problémy s chápáním abstraktních pojmů jako je spravedlnost, svoboda a pravda.

Sledovaný soubor jsem rozdělil na 3 skupiny. V první skupině (15 respondentů, 67% mužů a 33% žen) jsou zastoupeni vozíčkáři, kteří provozují pohybové aktivity a zároveň se věnují vodní turistice. Ve druhé skupině (15 respondentů, 87% mužů a 13% žen) jsou vozíčkáři, kteří provozují pohybové aktivity, ale vodní turistice se nevěnují. Pro zjednodušení budu dále uvádět pouze vodáci vozíčkáři a nevodáci vozíčkáři. Třetí skupina (rovněž 15 respondentů, 60% mužů a 40% žen) představuje zdravou populaci, je zastoupena respondenty z řad instruktorů, kteří se věnují vodní turistice vozíčkářů. Věkový průměr celého souboru byl 36,8 let ($\pm 7,96$), v souboru zdravých 30,8 let ($\pm 3,25$), v souboru vodáků vozíčkářů 34,3 ($\pm 6,50$) let, v souboru nevodáků vozíčkářů 45,1 let ($\pm 5,36$). Rozdělení respondentů dle věkových skupin je znázorněno v grafu č. 1.



Graf č. 1 znázorňuje rozdělení respondentů dle věkových skupin. V rozmezí 25 až 35 let je zdravá populace zastoupena z 86,7%, vodáci vozíčkáři jsou zastoupeni

v 66,7%, nevodáci vozíčkáři nemají v tomto rozmezí zastoupení. V rozmezí 36 – 45 let je zastoupena zdravá populace 13,3%, vodáci vozíčkáři rovněž 13,3%, nevodáci vozíčkáři 46,7%. V rozmezí 46 – 55 let není žádné zastoupení u zdravé populace, vodáci vozíčkáři jsou zastoupeni 20% a nevodáci vozíčkáři 53,3%.

8.1. Vyhodnocení demografických údajů

Bydlení

Tabulka č. 3: Rozdělení respondentů v % dle velikosti měst ve kterých žijí.

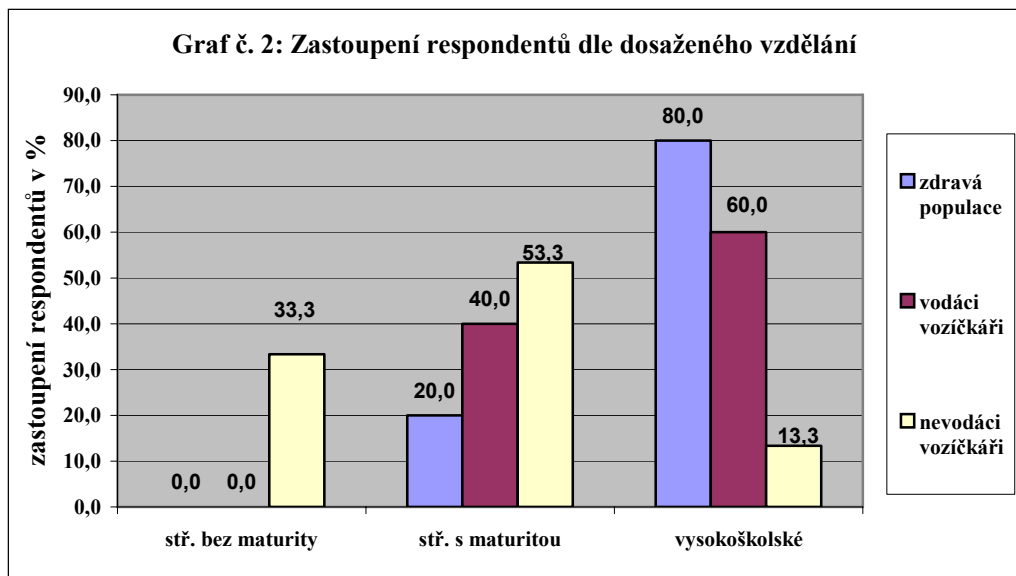
město (počet obyvatel)	zdravá populace (%)	vodáci vozíčkáři (%)	nevodáci vozíčkáři (%)
do 10 000	13,33	6,67	26,67
od 10 000 - 50 000	20,00	6,67	40,00
od 50 000 - 100 000	0,00	40,00	13,33
nad 100 000	66,67	46,67	20,00

Z tabulky č.3 vyplývá, že skupina zastoupená zdravou populací žije z 66,7% ve městě s počtem obyvatel nad 100 tisíc (obyvatel). Skupina vodáků (vozíčkářů) z 46,7% a skupina nevodáků (vozíčkářů) z 20%. Ve městě do 10 tisíc (obyvatel). žije z našeho souboru 13,3% zdravé populace, 6,7% vodáků (vozíčkářů) a 26,7% nevodáků (vozíčkářů).

Vzdělání

Vzhledem k tomu, že získání úrazů je u respondentů náhodné, zajímalo nás i jejich vzdělání. Důvodem bylo, že před úrazem měli jiné životní hodnoty, možnosti pracovního uplatnění, postavení ve společnosti a tudíž i jiný profil hodnot kvality života. Graf č.2 znázorňuje rozdělení respondentů dle dosaženého vzdělání.

K otázce vzdělání je ještě třeba podotknout, že někteří respondenti si doplnili vzdělání až po úraze, a to většinou z důvodů hledání nového pracovního uplatnění nebo přeorientování se na jiné profese, které mohou vykonávat. Obvykle se jedná o osoby, které vykonávaly práce v terénu, na pracovištích, kde se nemohou pohybovat a vykonávat svou práci na invalidním vozíku.



V současné době plné nových technologií se naskýtá mnohem větší spektrum pracovního uplatnění pro osoby na vozíku. Jedním z důvodů je rozšíření spektra sedavých zaměstnání. Zvláště vozíčkáři se často vyskytují na pracovištích, kde jsou vhodné podmínky (sucho, teplo, ergonomické uspořádání, přístup k toaletám atd). Z uvedených důvodů pak vyplývá nutnost rekvalifikace a zvyšování kvalifikace pro podobné práce.

Zaměstnání

Otázka zaměstnání nebyla pro náš výzkum tak podstatná, a to z toho důvodu, že jsme nechtěli zkoumat možnosti zaměstnávání vozíčkářů. V našem případě tato otázka sloužila jako pomocná pro otázky vzdělání a hmotného zabezpečení. Rozdělení vozíčkářů dle zaměstnání, které vykonávají, je znázorněno v tabulce č. 4.

Tabulka č. 4: Rozdělení vozičkářů dle zaměstnání

zaměstnání	vodáci vozičkáři		nevodáci vozičkáři	
	četnosti	%	četnosti	%
úřednická práce	5	33,33	4	26,67
studující	1	6,67	0	0,00
marketingový asistent	1	6,67	0	0,00
soukromník	1	6,67	0	0,00
dispečer	1	6,67	1	6,67
správce sítě	1	6,67	0	0,00
ruční práce	1	6,67	2	13,33
grafik	1	6,67	0	0,00
justiční čekatel	1	6,67	0	0,00
technik	2	13,33	1	6,67
invalidní důchodce	0	0,00	5	33,33
zaměstnanec call centra	0	0,00	2	13,33

Hmotné zabezpečení

Při nakládání s informacemi o hmotném zabezpečení jsme museli brát v úvahu několik faktorů, které mohly ovlivnit celkový pohled na celý výsledek. Z tohoto důvodu je zapotřebí se o nich zmínit.

- 1) Všechny osoby, které utrpí úraz s trvalými následky, pobírají ze začátku dávky zdravotního zabezpečení, které lze v případě těchto diagnóz pobírat minimálně 8 a maximálně 12 měsíců (nemocenská dávka se ze zákona může vyplácet maximálně 12 měsíců), pak jsou převedeni do invalidního důchodu. V praxi to znamená, že daná osoba (většinou v zastoupení sociálního pracovníka) požádá o invalidní důchod dříve, zhruba po 8 měsících. O rozhodnutí a zrychlení tohoto průběhu většinou rozhoduje nejvýhodnější výše měsíčního příjmu pro danou osobu.
- 2) Všechny osoby v daném výzkumu mají zajištěn minimální měsíční příjem – invalidní důchod.
- 3) Jestliže jednotlivé osoby pobírají minimální výši důchodu, mohou si požádat o různé sociální dávky, které jim v danou dobu náleží.
- 4) K důchodovému příjmu mohou připojit i příjem z pracovního procesu, pokud projeví ochotu a zájem se do něho zapojit. To je ještě podmíněno vzděláním a nabídkou na trhu práce.

Z dotazníku vyplynulo, že 66,67% vodáků vozíčkářů uvádí průměrné hmotné zabezpečení, 6,67% mírně nadprůměrné a 26,67% hmotné zabezpečení jako mírně podprůměrné. Nevodáci vozíčkáři označili z 46,67% své hmotné zabezpečení jako průměrné a rovněž 46,67% z nich jako mírně podprůměrné, 6,67% z nich vypovědělo, že jejich hmotné zabezpečení je mírně nadprůměrné.

Rodinný stav

V položce rodinný stav odpověděli vodáci vozíčkáři z 46,7%, že jsou svobodní, Následovala skupina vdaných/ženatých či s druhem/družkou o velikosti 40% respondentů. Skupinu o velikosti 13,3% tvořili rozvedení. Nevodáci vozíčkáři odpověděli z 33,3%, že jsou svobodní. Následovala skupina vdaných/ženatých či s druhem družkou o velikosti 53,3% a rozvedení jsou zastoupeni 13,3%.

Děti paraplegiků

Na otázku, zda mají děti, odpověděli vodáci vozíčkáři z 80%, že jsou bezdětní, 20 % respondentů uvedlo, že mají 1 dítě, ale již nežijí ve společné domácnosti. U souboru nevodáků vozíčkářů 66,7% uvedlo, že nemají děti. 20% respondentů uvedlo, že mají 2 děti a 13,3% má 1 dítě a zároveň s nimi žije ve společné domácnosti.

Postižení

Všichni respondenti vozíčkáři uvádějí, že jejich postižení je získané. Průměrný věk zranění u skupiny respondentů vodáků je 24 let ($\pm 5,70$) a u skupiny respondentů nevodáků dosahuje 38 let ($\pm 6,09$).

Sportovní a pohybové aktivity

Na otázku, zda sportují, odpověděli všichni respondenti ze skupin vozíčkářů shodně. Všichni se řadí do skupiny rekreačně sportujících. Jednotlivé sportovní aktivity jsou znázorněny v tabulce č. 5.

Tabulka č. 5: Sportovní aktivity vozíčkářů

provozované sporty	vodáci (vozíčkáři)		nevodáci (vozíčkáři)	
	četnosti	%	četnosti	%
vodní turistika	15	100	0	0
monoski	8	53	2	13
handbike	7	47	1	7
plavání	4	27	3	20
potápění	3	20	1	7
stolní tenis	1	7	3	20
střelba ze vzduchovky	0	0	2	13
florbal	0	0	1	7
posilování	0	0	1	7
lukostřelba	0	0	1	7

Diagnóza

Z vyhodnocení dotazníku v otázce „Jaká je vaše diagnóza“ vyplynulo, že všichni respondenti vozíčkáři jsou paraplegici a jejich postižení je získané. Tato skutečnost je náhodná, při výběru souboru jsme nepředpokládali, že bychom vytvořili v tomto případě takto homogenní vzorek.

Rodinný stav**Tabulka č. 6: Znázorňuje rodinný stav celého souboru**

rodinný stav	zdravá populace (%)	vodáci vozíčkáři (%)	nevodáci vozíčkáři (%)
svobodný	60	46,7	33,3
ženatý, vdaný, s druhem	26,7	46,7	53,3
rozvedený	13,3	6,7	13,3

8.2. Porovnání průměrných profilů QOL mezi jednotlivými skupinami souboru

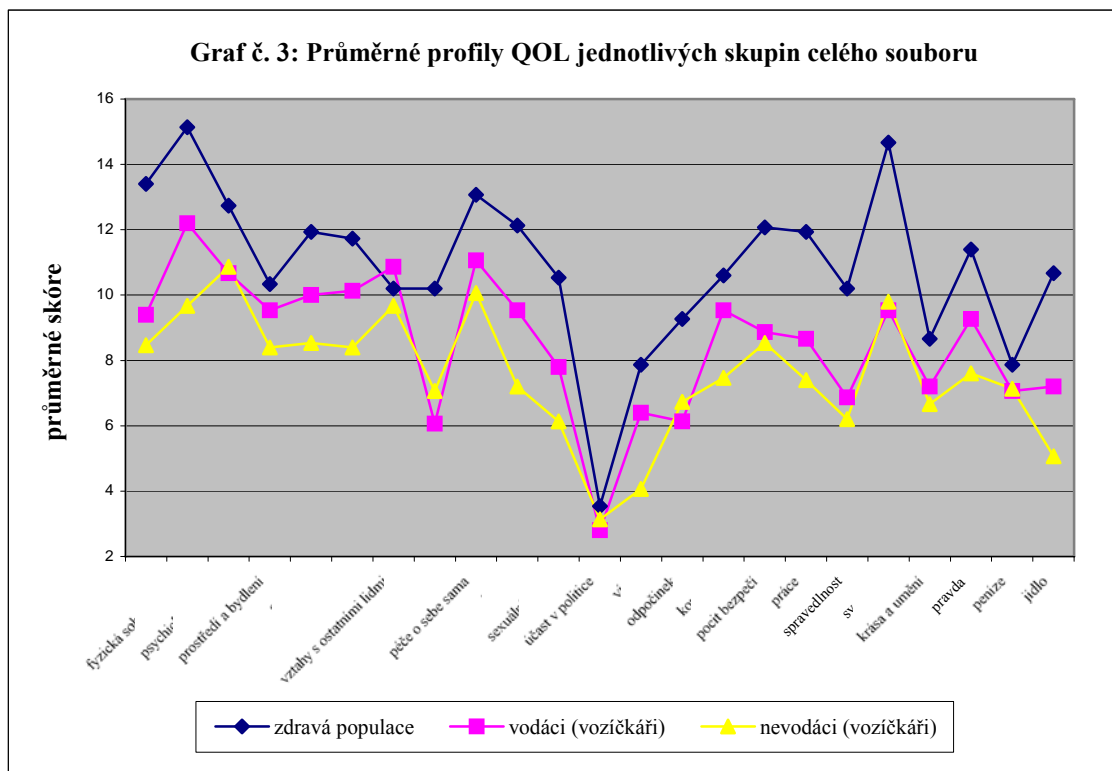
Graf č. 3 znázorňuje profily QOL jednotlivých skupin celého souboru. Pomocí komparace průměrů mezi jednotlivými skupinami jsme shledali průkazný rozdíl na ($p \leq 0,05$) mezi průměrnými hodnotami skóre jednotlivých skupin u profilů QOL v jednotlivých oblastech života. V příloze č.3 a č.4 přikládám grafy č.5 a č.6, které

znázorňují hodnocení důležitosti a spokojenosti oblastí života jednotlivých skupin souboru.

U skupin vodáků (vozičkářů) – nevodáků (vozičkářů) se signifikantní rozdíl projevil v těchto položkách: **fyzická soběstačnost** ($p=0,011$), **rodina** ($p=0,034$), **láska** ($p=0,048$), **víra** ($p=0,021$), **záliby** ($p=0,008$), **jídlo** ($p=0,014$).

Skupiny vodáci (vozičkáři) – zdravá populace měly signifikantní rozdíl u položek: **zdraví** ($p=0,007$), **fyzická soběstačnost** ($p=0,020$), **psychická pohoda** ($p=0,006$), **mít a vychovávat děti** ($p=0,017$), **láska** ($p=0,042$), **sex** ($p=0,008$), **odpočinek** ($p=0,003$), **bezpečí** ($p=0,005$), **práce** ($p=0,004$), **spravedlnost** ($p=0,004$), **svoboda** ($p=0,000$), **pravda** ($p=0,040$), **dobré jídlo** ($p=0,027$).

Mezi skupinami nevodáci (vozičkáři) – zdravá populace se signifikantní rozdíl projevil u položek: **zdraví** ($p=0,003$), **fyzická soběstačnost** ($p=0,000$), **psychická pohoda** ($p=0,004$), **prostředí a domov** ($p=0,009$), **spánek** ($p=0,003$), **rodina** ($p=0,007$), **péče o sebe** ($p=0,015$), **láska** ($p=0,001$), **sex** ($p=0,000$), **víra** ($p=0,001$), **odpočinek** ($p=0,013$), **záliby** ($p=0,002$), **bezpečí** ($p=0,007$), **práce** ($p=0,001$), **spravedlnost** ($p=0,001$), **svoboda** ($p=0,001$), **krása a umění** ($p=0,032$), **pravda** ($p=0,005$), **dobré jídlo** ($p=0,000$).



8.3. Porovnání jednotlivých položek profilů QOL pomocí „ES“

V metodologické části jsme uvedli, že hodnota „p“ nemusí mít dostatečnou vypovídací hodnotu. Jednotlivé položky profilu QOL ještě deskriptivně rozebereme pomocí hodnocení velikost účinku „ES“ a Cohenova koeficientu indexu Δ . Hodnoty velikosti účinku jsem seřadil sestupně. Pro přehlednost nejdříve popíši výsledky hodnot oblastí života mezi jednotlivými skupinami s velkým účinkem dále středním a nakonec s malým účinkem.

Z výsledků vyplynulo, že mezi skupinami vodáků (vozíčkářů) a nevodáků (vozíčkářů) se velký účinek projevil u položek **fyzická soběstačnost** ($\Delta=1,09$), **záliby** ($\Delta=1,02$) a **jídlo** ($\Delta=0,83$). Střední účinek se projevil u položek **láska** ($\Delta=0,68$), **víra** ($\Delta=0,61$), **rodina** ($\Delta=0,60$), **pravda** ($\Delta=0,56$), **sex** ($\Delta=0,54$), **spánek** ($\Delta=0,47$), **prostředí a domov** ($\Delta=0,47$), **mezilidské vztahy** ($\Delta=0,45$), **odpočinek** ($\Delta=0,39$), **zdraví** ($\Delta=0,38$), **práce** ($\Delta=0,37$), **péče o sebe** ($\Delta=0,36$), **spravedlnost** ($\Delta=0,33$), **děti** ($\Delta=0,26$), **krása a umění** ($\Delta=0,23$). Malý účinek se ukázal u položek **politika** ($\Delta=0,19$), **bezpečí** ($\Delta=0,17$), **svoboda** ($\Delta=0,10$), **psychická pohoda** ($\Delta=0,10$).

Mezi skupinami vodáků (vozíčkářů) a zdravou populací se velký účinek projevil u položek **svoboda** ($\Delta=1,75$), **odpočinek** ($\Delta=1,30$), **práce** ($\Delta=1,27$), **zdraví** ($\Delta=1,15$), **spravedlnost** ($\Delta=1,15$), **děti** ($\Delta=1,05$), **fyzická soběstačnost** ($\Delta=1,02$), **sex** ($\Delta=1,00$), **bezpečí** ($\Delta=1,0$), **psychická pohoda** ($\Delta=0,99$), **jídlo** ($\Delta=0,92$). Střední účinek se projevil u položek **krása a umění** ($\Delta=0,69$), **láska** ($\Delta=0,69$), **pravda** ($\Delta=0,62$), **spánek** ($\Delta=0,61$), **péče o sebe** ($\Delta=0,57$), **rodina** ($\Delta=0,47$), **záliby** ($\Delta=0,42$), **politika** ($\Delta=0,39$), **peníze** ($\Delta=0,35$), **víra** ($\Delta=0,33$), **prostředí a domov** ($\Delta=0,31$), **mezilidské vztahy** ($\Delta=0,26$).

Mezi skupinami nevodáků (vozíčkářů) a zdravou populací se velký účinek projevil u položek **fyzická soběstačnost** ($\Delta=2,00$), **svoboda** ($\Delta=1,58$), **jídlo** ($\Delta=1,56$), **láska** ($\Delta=1,53$), **spravedlnost** ($\Delta=1,51$), **sex** ($\Delta=1,46$), **zdraví** ($\Delta=1,42$), **práce** ($\Delta=1,41$), **záliby** ($\Delta=1,19$), **pravda** ($\Delta=1,16$), **rodina** ($\Delta=1,10$), **bezpečí** ($\Delta=1,07$), **víra** ($\Delta=1,01$), **odpočinek** ($\Delta=1,00$), **prostředí a domov** ($\Delta=1,00$), **spánek** ($\Delta=0,96$), **péče o sebe** ($\Delta=0,92$), **psychická pohoda** ($\Delta=0,90$), **krása a umění** ($\Delta=0,86$). Střední účinek

se projevil u položek **děti** ($\Delta=0,69$), **peníze** ($\Delta=0,33$), **mezilidské vztahy** ($\Delta=0,22$), **politika** ($\Delta=0,18$).

Tabulka č. 7 znázorňuje celkové průměrné skóre u jednotlivých skupin celého souboru. Celkové skóre všech respondentů seřazených dle velikosti dosaženého skóre znázorňuje graf č. 4 (viz příloha č. 2). Z tabulky č. 7 jasně vyplývá, že nejnižší průměrné skóre z celého souboru vykazuje skupina nevodáků (vozíčkářů) 174 ($\pm 11,27$), Skupina vodáků (vozíčkářů) 197 ($\pm 14,73$) a kontrolní skupina (zdravá populace) dosáhla průměrného skóre 250 ($\pm 32,83$).

Tabulka č.7: Celkové průměrné skóre QOL u jednotlivých skupin celého souboru

respondenti	celkové průměrné skóre QOL	minimum	maximum	směrodatná odchylka
vodáci (vozíčkáři)	197	176	225	14,73
nevodáci (vozíčkáři)	174	147	193	11,27
zdravá populace	250	196	317	32,83

9. DISKUZE

Šetření se zúčastnilo 45 respondentů. Byli vybráni podle předem stanovených kritérií, které jsem popsal v kapitole č. 7.4. „Charakteristika sledovaného souboru“. Vzhledem k omezeným možnostem a počtu vozíčkářů v populaci jsem se při výběru neomezoval věkem respondentů ani rozdělením dle pohlaví. Výsledky a závěry, které jsme získali z našeho výzkumu platí pouze pro vybraný soubor, nikoliv obecně pro celou populaci paraplegiků.

Výsledky šetření jsou zpravidla uváděny v procentech. Po výpočtech důležitosti, spokojenosti a profilů QOL jsem znal průměry skóre jednotlivých položek. Uváděná kvalita života v profilu je spíše výslednicí rozdílu mezi jeho očekáváními a jeho spokojeností. To nám nabízí vysvětlení, jak jedinec tento rozdíl hodnotí. Hodnocení pomocí velikosti účinku „ES“ doplní věcnou významnost a umožní lépe vystihnout všechny rozdíly.

Z výsledků našeho šetření jasně vyplývá, že skupina zdravých (kontrolní vzorek) dosahuje vyšší kvality života než obě skupiny vozíčkářů. Skupina zdravé populace dosáhla celkového průměrného skóre 250 ($\pm 32,83$). Skupina vodáků vozíčkářů 197 ($\pm 14,73$). Nevodáci vozíčkáři dosáhli 174 ($\pm 11,27$). Můžeme tedy tvrdit, že v našem šetření dosahují vodáci vyšší kvality života než nevodáci.

Rozdělení respondentů dle věkových skupin nám ukazuje, že skupina vodáků (vozíčkářů) je zastoupena v rozmezí 25 až 35 lety z 66,7%. Skupina nevodáků nemá v tomto věkovém rozmezí žádné zastoupení. Provozování vodní turistiky je spojováno s určitými riziky, které nás mohou potkat při putování po řece. Nejen na vodáka (vozíčkáře), ale i na vodáky z řad zdravé populace, klade vodní turistika vysoké nároky, které musí každý vodák zvládnout. Možná právě tato skutečnost je jedna z překážek bránící provozování vodní turistiky u vozíčkářů ve vyšším věku.

Provozování vodní turistiky může také ovlivnit místo, ve kterém člověk žije, velká města nabízejí více možností. Prostřednictvím jednotlivých center (Kontakt Bb, Centrum Paraple, Sdružení vozíčkářů), která pořádají vodácké akce, se každý vozíčkář může informovat o provozování těchto pohybových aktivit. Z tabulky č. 3 vyplynulo, že ve městě nad 100 tisíc obyvatel žije 46,7% vodáků (vozíčkářů), nevodáků pouze 20%. Ve městě do 10 tisíc obyvatel žije z našeho souboru 6,7% vodáků (vozíčkářů) a 26,7% nevodáků (vozíčkářů).

Vodní turistika nepatří mezi pohybové aktivity, které jsou extrémně finančně náročné, přesto je pro vodáka vozičkáře pořízení lodě, specifických pomůcek a dalšího materiálu značným zásahem do jeho rozpočtu. Z dotazníku vyplynulo, že 66,67% vodáků vozičkářů uvádí průměrné hmotné zabezpečení. Nevodáci (vozičkáři) označili své průměrné zabezpečení z 46,67%. Hmotné zabezpečení je závislé na zaměstnání, které vozičkář vykonává. 33,33% nevodáků uvedlo, že pobírají pouze invalidní důchod. Všichni respondenti ze skupiny vodáků vždy uvedli nějaké další zaměstnání viz Tabulka č. 4. U skupiny vodáků se dá předpokládat vyšší pravděpodobnost získání zaměstnání, neboť z výsledků vyplynulo, že 60% z nich má vysokoškolské vzdělání. U skupiny nevodáků jsou vysokoškoláci zastoupeni z 13,3%, střední vzdělání bez maturity uvedlo 33,3%.

Hodnocení profilu kvality života, u jednotlivých skupin celého souboru v celkovém pořadí řazených sestupně, je znázorněno v tabulce č. 8 (viz příloha č. 5).

Mezi prvních pět nejvýznamnějších oblastí života, (hodnocení dle průměru parciálního skóre) u skupiny vodáků (vozičkářů), patří **fyzická soběstačnost** 12,20 ($\pm 2,48$), **péče o sebe sama** 11,07 ($\pm 3,04$), **mezilidské vztahy** 10,87 ($\pm 2,75$), **psychická pohoda** 10,67 ($\pm 2,02$), **rodina** 10,13 ($\pm 3,26$). Z výsledků tedy vyplývá, že respondenti z této skupiny jsou schopni žít nezávisle, postarat se o sebe a po této stránce zcela zvládat svůj handicap. Znovu nalezené životní cíle, podpora v rodině a vůle překonávat překážky vrací člověka s handicapem zpět do života. Nejnižší hodnocení profilu kvality života má položka politika 2,80 ($\pm 1,28$), je pro tuto skupinu téměř bezvýznamná.

U skupiny nevodáků (vozičkářů) jsou na prvních místech následující položky. **Psychická pohoda** 10,87 ($\pm 2,00$), **péče o sebe sama** 10,07 ($\pm 2,52$), **svoboda** 9,80 ($\pm 2,79$), **fyzická soběstačnost** 9,67 ($\pm 2,15$), **mezilidské vztahy** 9,67 ($\pm 2,57$). Skupina nevodáků má na prvních pěti místech shodné čtyři položky oblastí života. Položka svoboda vystřídala položku rodina. Nejnižší hodnotu vykazuje opět položka politika. Ve většině posuzovaných oblastí života dosahuje tato skupina nižších hodnot než skupina vodáků (vozičkářů).

U kontrolní skupiny zdravých se na prvních místech rovněž ukázaly shodné položky posuzovaných oblastí života. **Fyzická soběstačnost** 15,13 ($\pm 3,20$), **svoboda** 14,67 ($\pm 3,34$), **zdraví** 13,40 ($\pm 4,27$), **péče o sebe sama** 13,07 ($\pm 3,89$), **psychická pohoda** 12,73 ($\pm 2,14$). Na posledním místě, shodně jako u předchozích dvou skupin, je položka politika. Pro celý soubor je účast v politice téměř bezvýznamná.

Dotazník pro kontrolní skupinu zdravých obsahoval doplňující otázku „Jaké důvody vás vedly k tomu, že pracujete s handicapovanými“. Jak již bylo popsáno dříve, tato skupina byla složena z řad instruktorů, kteří se věnují vodní turistice vozičkářů. Na tuto otázku 60% z nich odpovědělo, že to vyplývá z jejich zaměstnání, které vykonávají (fyzioterapeut, učitel, instruktor zdravotní tělesné výchovy). 40% uvedlo, že chtějí pomáhat druhým, spojení pohybové aktivity s přírodou je pro ně rovněž stěžejní.

Výše uvedené položky profilu QOL ještě deskriptivně rozeberu pomocí hodnocení velikosti účinku „ES“ a Cohenova koeficientu indexu Δ .

U položky **fyzická soběstačnost** se velký vliv projevil u všech třech skupin mezi sebou navzájem. Vodáci - nevodáci ($\Delta=1,09$); vodáci – zdravá populace ($\Delta=1,02$); nevodáci – zdravá populace ($\Delta=2,00$).

U položky **péče o sebe sama** se mezi skupinou vodáků a nevodáků projevila střední velikost účinku ($\Delta=0,36$), střední velikost účinku se rovněž projevila mezi skupinami vodáků a zdravou populací ($\Delta=0,57$), velký účinek se projevil mezi skupinou nevodáků a zdravé populace ($\Delta=0,92$).

Skupina vodáků (vozičkářů) v položce **mezilidské vztahy** dosahuje vyššího parciálního skóre 10,87 ($\pm 2,75$) než u skupiny nevodáků 9,67 ($\pm 2,57$), ale i zdravých 10,20 ($\pm 2,34$). U této položky se projevila střední velikost účinku ve všech třech případech. Vodáci – nevodáci ($\Delta=0,45$); vodáci – zdravá populace ($\Delta=0,26$); nevodáci – zdravá populace ($\Delta=0,22$). Tato položka je pro vodáky (vozičkáře) velmi významná, neboť se zde velmi jasně ukázal prvek sociální rehabilitace, kdy vodní turistika člověku na vozíku umožní poznávat nové lidi a prožívat nová dobrodružství při putování po řece.

Malý účinek ($\Delta=0,10$) se projevil u položky **psychická pohoda** mezi skupinami vodáků a nevodáků. Velký účinek ($\Delta=0,90$), se projevil při porovnávání skupin vodáků se zdravou populací a rovněž při porovnání nevodáků se zdravou populací ($\Delta=0,90$). Malý účinek mezi skupinou vodáků a nevodáků ukazuje, že psychická pohoda je u těchto skupin hodnocena shodně.

Položka **rodina** je hodnocena podle velikosti účinku u skupin vodáků a nevodáků jako střední ($\Delta=0,60$). Z výsledku vyplynulo, že skupina vodáků preferuje rodinné zázemí více než nevodáci.

U položky **svoboda**, mezi skupinami vodáků a nevodáků, se ukázala malá velikost účinku ($\Delta=0,10$).

10. ZÁVĚR

Již v mé bakalářské práci „Vodní turistika vozíčkářů“ (13) jsem se přesvědčil, že překonávání překážek na řece je obrovskou motivací a motorem pro život člověka upoutaného na invalidní vozík. Tyto zkušenosti dokáží přispět a zároveň motivovat ke snadnějšímu zdolávání běžných životních situací v každodenním životě. Právě tato skutečnost mě přivedla na téma mé diplomové práce. Cílem práce bylo zjistit, jak velký vliv může mít vodní turistika na ovlivňování a zvyšování kvality života osob odkázaných na invalidní vozík. Na základě výsledků diplomové práce bych velmi rád inicioval program, např. vypsání grantu, který by pomohl vybudovat na vybrané řece vhodné podmínky pro začínající vodáky vozíčkáře. Z výsledků vyplynulo, že vodáci (vozíčkáři) provozují také z 57% lyžování (monoski) a z 47% cykloturistiku. Můžeme se tedy domnívat, že pohybové aktivity spojené s přírodou jsou pro vozíčkáře obrovským prožitkem, a proto vyhledávají další alternativy pohybových aktivit spojených s přírodou.

Na hypotézy, které jsem si stanovil, odpovídám následovně:

Hypotéza 1: Respondenti z řad vozíčkářů, kteří provozují vodní turistiku, dosahují vyššího celkového průměrného skóre než respondenti z řad nevodáků (vozíčkářů). Vodáci (vozíčkáři) dosahují vyšší kvality života oproti nevodákům (vozíčkářům).

Hypotéza 2: Z výsledků vyplynulo, že vodáci (vozíčkáři) společně s vodní turistikou vyhledávají a provozují další pohybové aktivity spojené s přírodou. 57% provozuje lyžování (monoski) a 47% cykloturistiku (handbike).

Hypotéza 3: Zároveň se nám potvrdila i poslední stanovená hypotéza, neboť ani jedna ze skupin vozíčkářů nepřevyšuje kvalitou života zdravou populaci.

11. LITERATURA

1. BENEŠ, V. *Poranění míchy*, 1. vyd. Praha: Avicenum, 1987. 127 s.
2. BÍLÝ, M., KRAČMAR, B., NOVOTNÝ, P. *Kanoistika*, 1. vyd. Praha: Grada, 2001. 129 s. ISBN 80-247-9050-5.
3. BUBNÍK, O. *Kvalita života lidí s transverzální lézí míšni*. Diplomová práce. UK FTVS Praha 2003
4. BUNC, V. *Zásady dlouhodobé kultivace zdravotně orientované zdatnosti*. *Tělesná výchova a sport mládeže*, 61, 1995, č. 6, s. 6-9
5. COHEN, J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates 1988.
6. ČIHÁK, R. *Anatomie 1*, 2.vyd. Praha: Avicenum, 2001.497 s. ISBN 80-7169-970-5
7. ČICHOŇ, R. *Význam pohybových aktivit pro kvalitu života jedinců s tělesným postižením*. Disertační práce. UK FTVS Praha 2005.
8. DOBRÝ, L. *Zdravotně orientovaná zdatnost*. *Tělesná výchova a sport mládeže*, 59, 1993, č. 4, s. 1-12
9. DOLEŽAL, T. *Základy kanoistiky a vodní turistiky*, 1. vyd. Praha: Karolinum, 1991. 81 s. ISBN 80-7066-389-8.
10. DOLEŽAL, T., ČICHOŇ, R. *Kanoistika zdravotně postižených*. Multimediální učebnice, 2003.
11. DRAGOMERICKÁ, E., ŠKODA, C. *QOL-CZ (Příručka pro uživatele české verze Dotazníku kvality života SQUALA)*. Praha: Psychiatrické centrum Praha – Laboratoř psychiatrické demografie 1997.
12. DRAGOMERICKÁ, E., ŠKODA. SQUALA (Subjective Quality of Life) Schedule – validizace české verze. In: Dragomirecká, E., Palčová, A., Papežová, H. (ed.). *Sociální psychiatrie v čase změn (sborník)*. Praha: Psychiatrické centrum 2000, s. 257-261.
13. DUBSKÝ, Z. *Vodní turistika vozíčkářů*. Bakalářská práce. UK FTVS Praha 2006
14. FALTÝNKOVÁ, Z. *Paraplegie, tetraplegie*. Praha: Svaz paraplegiků, 2007. 55s.
15. HENDL, J. *Přehled statistických metod zpracování dat*. Praha: Portál 2006. 583 s. ISBN 80-7367-123-9

16. HOGENOVÁ, A. *Kvalita života a tělesnost*. Praha: Karolinum 2002. 304 s. ISBN 80-246-0457-4
17. HUGO, J.; VOKURKA, M. *Praktický slovník medicíny*, 7.vyd. Praha: Maxdorf, 2004,490 s. ISBN 80-7345-009-7
18. JANČAR, V. *Na lodi křížem krážem po Čechách a Moravě*, 1. vyd. Havlíčkův Brod: Fragment, 2004. 128 s. ISBN 80-7200-912-5.
19. JANČAR, V. Překážky a nebezpečí. *Kanoe Raft Kajak*. 2001, č. 6, s19.
20. JANČAR, V. Vybavení – co s sebou. *Kanoe Raft Kajak*. 2001, č. 3, s. 18-19.
21. JESENSKÝ, J. *Uvedení do rehabilitace zdravotně postižených*, 1. vyd. Praha: Karolinum, 1995, 159 s. ISBN 80-7066-941-1
22. KÁBELE, J. *Sport vozíčkářů*, 1. vyd. Praha: Olympia, 1992. 196 s. ISBN 80-7033-233-6
23. KIRBY, P. C., BROOKS, C., OESCHER, J. Using Quality of Life Studies to Improve Local Mental Health Services. Conference on Mental Health Statistics. Washington D. C. June 1994.
24. KODEŠ, J.,HRUŠA, J. *Historie kanoistiky, jachtingu a windsurfingu*, 1. vyd. Praha: Karlova Univerzita, 1990. 66 s. ISBN 80-7066-222-0.
25. KONEČNÁ, D., KUBÍČEK, Z., GAJOVÁ, B. Možnosti ovlivnění kvality života onkologických pacientů. *Zdravotnické noviny 51*, příloha Lékařské listy 36, 2002, s. 12-14.
26. KORDÍK, T. *Speciální pomůcky pro kanoistiku vozíčkářů s míšním poraněním*. Bakalářská práce. UK FTVS Praha 2006
27. KOUDELKOVÁ, A. Přístupy k měření kvality života. In: Tilinger, P. (ed.): *Sport v České republice na začátku nového tisíciletí*: sborník příspěvků národní konference. Praha 2001, s. 110-113.
28. KOZMA, A., STONES, M. J., MCNEIL, J. K. *Psychological well-being in later life*. Markham: Butterworths 1991.
29. KRAČMAR, B., BÍLÝ, M., NOVOTNÝ, P. *Základy kanoistiky*, 1. vyd. Praha: Karolinum, 1998. 96 s. ISBN 80-7184-637-6.
30. KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie zdraví*. Praha: Portál 2001, 279 s. ISBN 80-7178-551-2
31. KŘÍŽ, V. *Rehabilitace a její uplatnění po úrazech a operacích*. Praha: Avicentrum 1986, 330 s.

32. LEJČAROVÁ, A. TILINGER, R. Pohybové aktivity – významný faktor kvality života u osob s mentální retardací. In: *Sport a kvalita života: celofakultní seminář společensko – vědní sekce* – Praha 12. 12. 2001. Praha: UK FTVS, 2001
33. LIPSEY, M.W. and WILSON, D.B. "The Efficacy of Psychological, Educational and Behavioral Treatment. Confirmation from meta-analysis." *American Psychologist*, 48, 1993, č. 12, s. 1181-1209.
34. MC GEE, H.M. et al.: Assessing the quality of life of the individual: The SEIQoL with a healthy and gastroenterology unit population. *Psychological Medicine*, 21, 1991, s. 749-759.
35. NAKONEČNÝ, M. *Lexikon psychologie – Psychika*, 1. vyd. Praha: Vodnář 1995, 397 s. ISBN 80-85255-74-X
36. POTMĚŠIL, J. Sport zdravotně postižených. In: TILINGER, P., PERIČ, T. *Tělesná výchova a sport na přelomu století*. Sborník referátů z národní konference. Praha: FTVS, 1996. s. 295. ISBN 80-902147-2-X
37. RAPHAEL, D., BROWN, I., RENWICK, R, ROOTMAN, I. *Quality of life and health promotion: Implications of a new model of quality of life*. Toronto: University of Toronto, Centre for Health Promotion 1994.
38. SMOLÍK, P. *Duševní a behaviorální poruchy*. Praha: Maxdorf 1996. 504 s. ISBN 80-85800-33-0
39. SVOBODA, M. *Psychologická diagnostika dospělých*. Praha: Portál 2005. 342 s. ISBN 80-7367-050-X
40. ŠRÁMKOVÁ, T. *Poranění míchy pohledem sexuologa*. Praha: Svaz paraplegiků 1997. 108 s
41. TEPLÝ, Z. *Zdraví, zdatnost, pohybový režim: Ověřte si svoji kondici*, 1. vyd. Praha: ČASPV, 1995. 40 s. ISBN 80-85910-02-0
42. VOTAVA, J. a kol. *Základy rehabilitace*, 1.vyd. Praha: Karolinum,1997.139 s. ISBN 80-7184-385-7
43. ZANNOTI, M., PRINGUEY, D.A method for quality of life assessment in psychiatry. The *S-QUA-L-A (Subjective QUALity of Life Analysis)*. *Quality of Life News Letter*, 1992, s. 4-6.

Další zdroje:

44. *Centrum Paraple*. [cit. 3. 11. 2007]. Přístup z: <http://www.paraple.cz/>
45. *Český svaz tělesně postižených sportovců*. [cit. 25. 10. 2006]. Přístup z: http://www.handicapsports.cz/cstps/index_teles.htm
46. *Charakteristika tělesného postižení*. [cit. 17. 10. 2007]. Přístup z: <http://www.bodybuilding.cz/>
47. *Paraplegie a kvadruplegie*. [cit. 13. 11. 2007]. Přístup z: <http://www.knihkm.cz/handy/para.html>
48. *Vodácký průvodce*. [cit. 10. 10. 2007]. Přístup z: <http://teraja.wz.cz/terminolode.htm>

12. PŘÍLOHY

Seznam příloh:

Příloha č. 1: Dotazník kvality života (SQUALA-CZ)

Příloha č. 2: Graf č. 4: Znázorňuje celkové skóre všech respondentů seřazených dle velikosti dosaženého skóre

Příloha č. 3: Graf č. 5: Znázorňuje hodnocení důležitosti oblastí života jednotlivých skupin souboru

Příloha č. 4: Graf č. 6: Znázorňuje hodnocení spokojenosti oblastí života jednotlivých skupin souboru

Příloha č. 5: Tabulka č. 8: Hodnocení profilu kvality života, u jednotlivých skupin celého souboru v celkovém pořadí řazených sestupně

- B) Zaměstnáváte další osoby? Ano – Ne
 C) Pokud pracujete, uveďte své hlavní zaměstnání:.....
 D) Pokud nepracujete, uveďte jeden z důvodů:

Studující	1
Mateřská dovolená	2
V domácnosti	3
Důchodce(neprac.)	4
V invalidním	5
t.č.nezaměstnaný(á) hledající práci	6
voják zákl. služby	7
jiné	8

6) Hmotné zabezpečení:

Jak byste v porovnání s ostatními rodinami (popř. s jednotlivci v případě, že žijete sám(sama)) hodnotil(a) svou finanční situaci a hmotné zabezpečení:

- Výrazně podprůměrné
- Mírně podprůměrné
- Průměrné
- Mírně nadprůměrné
- Výrazně nadprůměrné

7) Rodinný stav:

- svobodný(á) 1
- ženatý, vdaná, s druhem 2
- rozvedený 3
- vdovec, vdova 4

8) Máte děti? Ano – Ne
 pokud Ano, pak počet dětí žijících s Vámi ...

9) Postižení: vrozené získané (kdy?)...

10) Diagnóza:

11) Sportujete: Ano Ne
Závodně (3 a vícekrát v týdnu)
Rekreačně (příležitostně)

12) Jaké sporty provozujete:...

Hodnocení důležitosti:

V této tabulce zaznamenejte důležitost, kterou ve svém životě přisuzujete zde uvedeným oblastem.

	Nezbytné	Velmi důležité	Středně důležité	Málo důležité	Bezvýznamné
1) být fit					
2) být fyzicky soběstačný					
3) cítit se psychicky dobře					
4) příjemné prostředí a bydlení					
5) dobře spát					
6) rodinné vztahy					
7) vztahy s ostatními lidmi					
8) mít a vychovávat děti					
9) postarat se o sebe					
10) milovat a být milován					
11) mít sexuální život					
12) zajímat se o politiku					
13) mít víru př. náboženství					
14) odpočívat ve volném čase					
15) mít koníčky ve volném čase					
16) být v bezpečí					
17) práce					
18) spravedlnost					
19) svoboda					
20) krása a umění					
21) pravda					
22) peníze					
23) dobré jídlo					

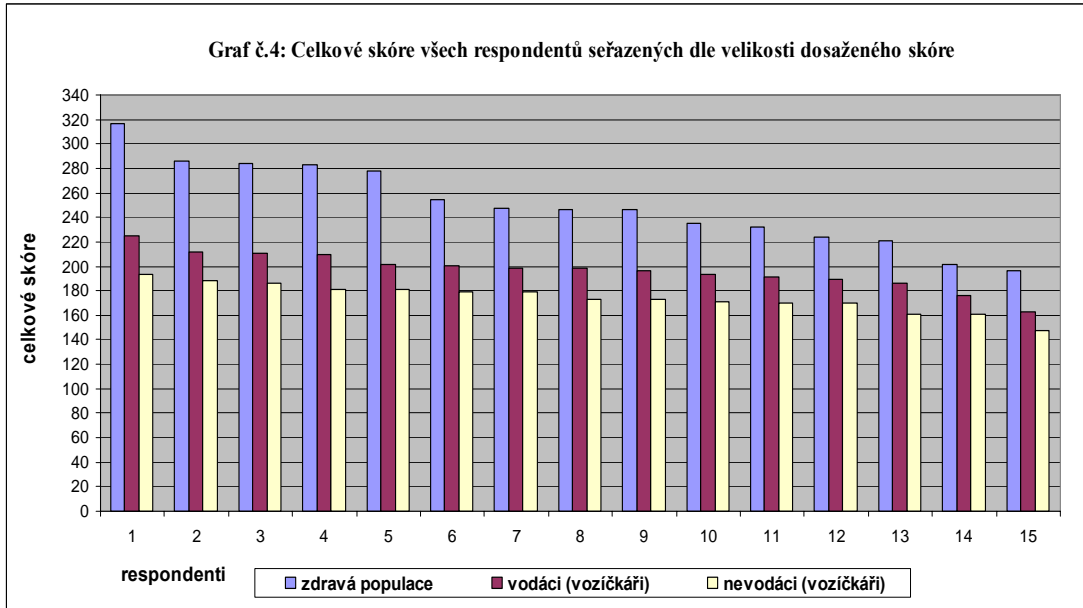
Je ještě něco jiného, co považujete v životě za důležité? ...

Hodnocení spokojenosti:

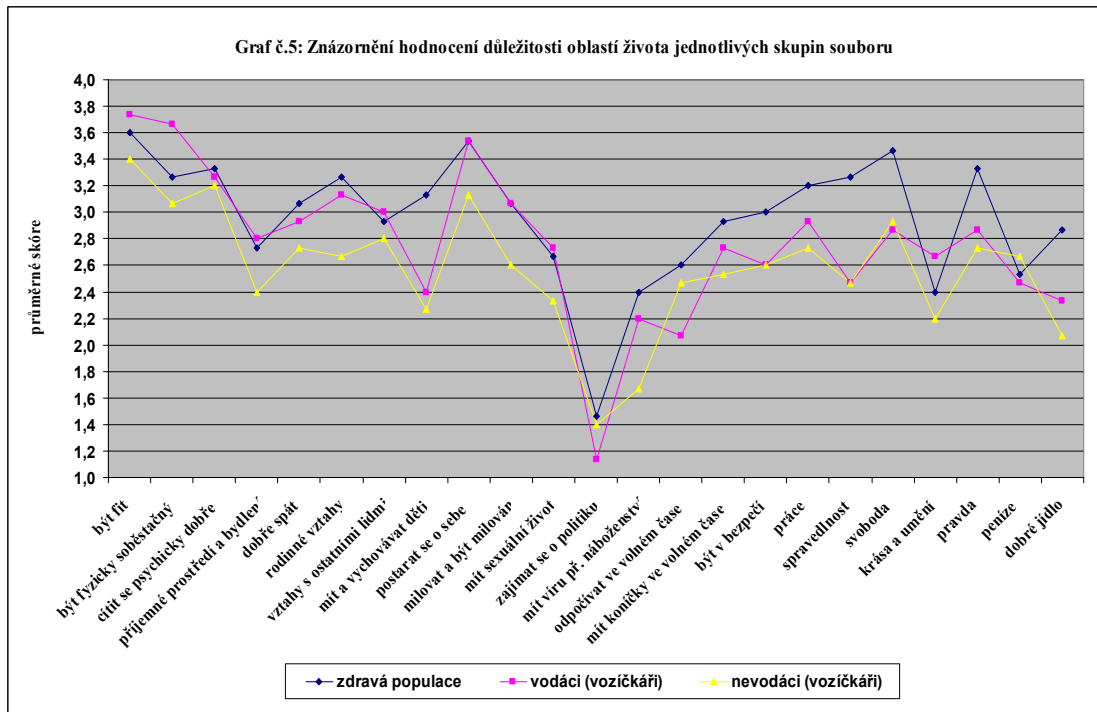
Posuďte, do jaké míry se cítíte v uvedených oblastech svého života spokojen(a) a zaškrtněte příslušné okénko.

	Zcela spokojen	Velmi spokojen	Spíše spokojen	Nespokojen	Velmi zklamán
24) zdraví					
25) fyzická soběstačnost					
26) psychická pohoda					
27) prostředí a bydlení					
28) spánek					
29) rodinné vztahy					
30) vztahy s ostatními lidmi					
31) děti					
32) péče o sebe sama					
33) láska					
34) sexuální život					
35) účast v politice					
36) víra					
37) odpočinek					
38) koníčky					
39) pocit bezpečí					
40) práce					
41) spravedlnost					
42) svoboda					
43) krása a umění					
44) pravda					
45) peníze					
46) jídlo					

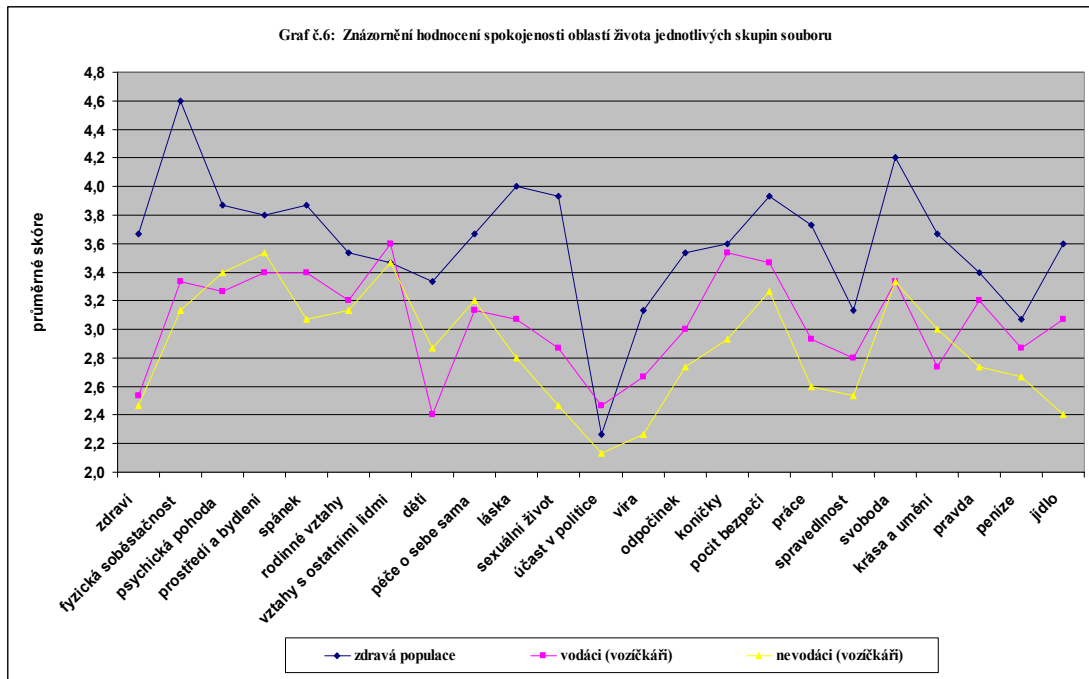
Příloha č. 2:



Příloha č. 3:



Příloha č. 4:



Příloha č.5:

Vodáci (vozičkáři)			Nevodáci (vozičkáři)			Zdravá populace (kontrolní skupina)		
oblast života	parc. skóre	sm.odch	oblast života	parc. skóre	sm. odch	oblast života	parc. skóre	sm.odch
Fyzická soběstačnost	12,20	2,48	Psychická pohoda	10,87	2,00	Fyzická soběstačnost	15,13	3,20
Péče o sebe sama	11,07	3,04	Péče o sebe sama	10,07	2,52	Svoboda	14,67	3,34
Mezilidské vztahy	10,87	2,75	Svoboda	9,80	2,79	Zdraví	13,40	4,27
Psychická pohoda	10,67	2,02	Fyzická soběstačnost	9,67	2,15	Péče o sebe	13,07	3,89
Rodina	10,13	3,26	Mezilidské vztahy	9,67	2,57	Psychická pohoda	12,73	2,14
Spánek	10,00	2,66	Spánek	8,53	3,50	Láska	12,13	3,54
Prostředí a domov	9,53	2,92	Bezpečí	8,53	2,16	Bezpečí	12,07	4,15
Láska	9,53	3,95	Zdraví	8,47	2,42	Spánek	11,93	3,60
Záliby	9,53	1,89	Prostředí a domov	8,40	1,74	Práce	11,93	2,26
Svoboda	9,53	2,47	Rodina	8,40	2,50	Rodina	11,73	3,47
Zdraví	9,40	2,44	Pravda	7,60	2,80	Pravda	11,40	3,70
Pravda	9,27	3,13	Záliby	7,47	2,16	Jídlo	10,67	4,51
Bezpečí	8,87	1,82	Práce	7,40	3,95	Záliby	10,60	3,03
Práce	8,67	2,84	Láska	7,20	2,86	Sex	10,53	2,63
Sex	7,80	2,83	Peníze	7,13	1,86	Prostředí a domov	10,33	2,12
Kráska a umění	7,20	2,10	Děti	7,07	4,49	Mezilidské vztahy	10,20	2,34
Jídlo	7,20	2,81	Odpočinek	6,73	1,73	Děti	10,20	4,58
Peníze	7,07	2,11	Kráska a umění	6,67	2,52	Spravedlnost	10,20	3,39
Spravedlnost	6,87	2,33	Spravedlnost	6,20	1,60	Odpočinek	9,27	3,15
Víra	6,40	4,54	Sex	6,13	3,36	Kráska a umění	8,67	2,12
Odpočinek	6,13	1,31	Jídlo	5,07	2,29	Víra	7,87	4,47
Děti	6,07	3,17	Víra	4,07	2,86	Peníze	7,87	2,50
Politika	2,80	1,28	Politika	3,13	2,03	Politika	3,53	2,31