

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Pedagogická fakulta
Katedra výchovy ke zdraví

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2013

Jan Brácha

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Pedagogická fakulta
Katedra výchovy ke zdraví

Metodika provádění tandemových seskoků s tělesně postiženými

Bakalářská práce

Autor: Jan Brácha

Studijní program: Specializace v pedagogice

Studijní obor: Výchova ke zdraví

Vedoucí práce: Mgr. Vlasta Kursová, PhD.

České Budějovice, duben 2013

University of South Bohemia in České Budějovice
Faculty of Education
Department of Health Education

Methodics of performing tandem jumps with handicaped persons

Bachelor Thesis

Author: Jan Brácha

Study programme: Specialization in Education

Study of Programme: Health Education

Supervisor: Mgr. Vlasta Kursová, PhD.

České Budějovice, April 2013

Bibliografická identifikace

Jméno a příjmení autora: Jan Brácha

Název bakalářské práce: Metodika provádění seskoků s tělesně postiženými

Pracoviště: Katedra výchovy ke zdraví, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Vlasta Kursová, PhD.

Rok obhajoby bakalářské práce: 2013

Abstrakt:

Cílem mé bakalářské práce bylo ověření možnosti provádění seskoků s tělesně postiženými, zejména s ohledem na zdravotní možnosti a sociální dopad této formy integrace tělesně postižených osob. Konkrétním výstupem práce je vytvoření metodiky tandemových seskoků s tělesně postiženými.

Na základě informací z odborné literatury, konzultací s lékaři a odborníky v oblasti parašutismu jsem získal podklady pro praktickou realizaci tandemových seskoků a pro provedení následného kvalitativního výzkumu.

V praktické části práce jsem provedl tandemové seskoky s postiženými s různými typy vad, abych ověřil teoretické předpoklady. Těž jsem realizoval výzkumné šetření s tandemovými pasažéry z řad tělesně postižených pro získání informací o sociálním dopadu této sportovní aktivity na jejich život.

Poznatky této práce budou využity pro zdokonalovací výcvik tandempilotů, aby byli připraveni pro provádění tandemových seskoků s tělesně postiženými pasažéry.

Klíčová slova: tandemový seskok, tělesně postižení, metodika, parašutismus

Bibliographical identification

Name and Surname: Jan Brácha

Title of Bachelor Thesis: Methodics of performing tandem jumps with handicapped persons

Department: Health Education, Faculty of Education, University of South Bohemia in České Budějovice

Supervisor: Mgr. Vlasta Kursová, PhD.

The year of presentation: 2013

Abstract:

The goal of my bachelor thesis was verification of the possibility to perform tandem jumps with handicapped persons, especially with regards to the health conditions and social impact of this form of integration of the handicapped persons. The particular output of the thesis is creating of the methodics for tandem jumps with the handicapped persons.

Based on the information from the literature, consultation with the medicine doctors and skydiving experts I have got basis for the practical realisation of the tandem jumps and for the following qualitative research.

In the practical part of the thesis I performed tandem jumps with various types of disabilities in order to verify the theoretical assumptions. I also realised the research with the tandem passengers from the group of handicapped people to get the insight into the social impact of this sport activity on their lives.

Outputs of this thesis are going to be used for the further training of tandempilots, so they get ready to perform tandem jumps with the handicapped passengers.

Keywords: tandem jump, physically handicapped people, methodics, skydiving

Prohlašuji, že jsem svoji bakalářskou práci „Metodika provádění seskoků s tělesně postiženými“ vypracoval samostatně pod odborným vedením Mgr. Vlasty Kursové, PhD., pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě, fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č.111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích, dne 18. 4. 2013

Jan Brácha

Poděkování:

Děkuji Mgr. Vlastě Kursové, PhD., za odborné vedení, cenné rady a ochotu při vypracování mé bakalářské práce.

Dále děkuji za odborné konzultace panu Vlastimilu Bláhovi, šéfinspektorovi pro tandemové seskoky z Úřadu civilního letectví; pánům Michalu Koníčkovi a Janu Kottnauerovi, tandempilotům se zkušeností se seskoky s tělesně postiženými; MUDr. Veronice Tučkové a MUDr. Marcele Kottnauer-Trávníčkové za lékařské konzultace.

OBSAH

1 ÚVOD.....	10
2 TEORETICKÁ ČÁST	13
2.1 Úloha sportu v procesu integrace	13
2.2 Charakteristika skupiny zdravotně postižených	14
2.2.1 Zdravotní hledisko	14
2.2.2 Sociální hledisko.....	20
2.3 Teoretická příprava pro tandemový seskok s tělesně postiženými	22
2.3.1 Legislativní rámec	23
2.3.2 Doporučená pravidla a procedury	24
2.3.3 Zdravotní a jiná tělesná omezení.....	24
2.3.4 Výstroj, typ letadla a personál.....	25
2.3.5 Fyzikální limity pro seskok	27
2.3.6 Incidenty a doporučení z nich plynoucí	27
3 CÍLE A ÚKOLY PRÁCE.....	29
3.1 Cíl práce	29
3.2 Úkoly práce.....	29
3.3 Odborné předpoklady	30
4 PRAKTICKÁ ČÁST	31
4.1 Praktická příprava na seskoky s tělesně postiženými klienty	31
4.2 Popis konkrétních seskoků	34
4.2.1 Popis seskoku s tělesně postiženým s poruchou hybnosti	34
4.2.2 Popis seskoku s tělesně postiženým s poruchou zraku	43
4.3 Výzkum sociálního dopadu na klienty metodou kvalitativního výzkumu	47
4.3.1 Metodika výzkumného šetření.....	47
4.3.2 Teoretická východiska	49
4.3.3 Otevřené kódování a prezentace kategorií.....	51
4.3.4 Axiální kódování.....	52
4.3.5 Výzkumná otázka	54
4.3.6 Charakteristika souboru.....	54
4.3.7 Organizace praktického šetření	56
4.3.8 Zpracování výstupů.....	56
5 VÝSLEDKY A DISKUSE.....	58
5.1 Základní metodika provádění tandemových seskoků s tělesně postiženými	58

5.1.1 Popis a rozbor metodiky provádění seskoku s ohledem na potřebu speciálního technického vybavení	58
5.1.2 Speciální výcvik členů posádky	61
5.1.3 Bezpečnostní a zdravotní rizika	62
5.2 Výsledky zjištěné kvalitativním výzkumem	63
5.2.1 Otevřené kódování a prezentace kategorií.....	63
5.2.2 Axiální kódování.....	66
5.3 Diskuse.....	67
6 ZÁVĚR	69
7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	
8 SEZNAM PŘÍLOH	

1 ÚVOD

Jaké jsou možnosti provádění tandemových seskoků s tělesně postiženými? Jaký význam má možnost realizace extrémního sportu pro tělesně postižené? Dává vůbec smysl, aby se tělesně postižení zapojovali do takového druhu sportu? Jaké nároky realizace tandemového seskoku s tělesně postiženými klade na tandempilota a další členy posádky?

Na tyto a další otázky se snaží nalézt odpovědi tato bakalářská práce. Její název – Metodika provádění tandemových seskoků s tělesně postiženými – poukazuje na jeden z cílů mé práce.

V posledních deseti až patnácti letech se výrazně změnil způsob vnímání tělesně postižených ze strany většinové společnosti. V minulosti byli tělesně postižení ostrakizováni a izolováni v ústavech, speciálních školách a dalších institucích. Jejich možnosti studia a pracovního uplatnění byly minimální. V dnešní době jsou tělesně postižení integrováni do většinové společnosti a čím dál více nacházejí uplatnění na trhu práce.

V rámci této určité emancipace stoupají očekávání tělesně postižených též v oblasti sportu. Sport tělesně postižených je nejen formou rehabilitace, ale též výkonnostní disciplínou. Současně se zvyšují přání a očekávání směrem k extrémním, tzv. adrenalinovým sportům.

Skydiving, volný pád a následný let na padáku, bezesporu mezi extrémní sporty patří. Přestože je dnes běžné koupit tandemový seskok padákem jako dárek k narozeninám a mnoho lidí jej považuje za volnočasovou zábavu, pro tandempilota je to náročná disciplína, jež vyžaduje dlouhodobý trénink a zkušenost.

Bakalářská práce se zabývá možnostmi tělesně postižených absolovovat tandemový seskok padákem. Existuje mnoho druhů tělesných postižení. Ve své práci popisuji možnosti pro relativně časté druhy postižení (např. nevidomost a slabozrakost), věnuji se však i méně častým chorobám (např. Friedreichova ataxie).

V rozsahu této práce nelze popsat všechny alternativy, proto jsem vybral typy postižení s častějším výskytem v populaci a ty, s nimiž jsem se v praxi setkal.

Cílem bakalářské práce je:

- ověření možnosti provádění seskoků s tělesně postiženými,
- sociální dopad této formy integrace tělesně postižených osob,
- sestavení základní metodiky tandemových seskoků s tělesně postiženými.

Jsem si vědom, že mé možnosti při psaní této práce jsou do určité míry omezené, nejsem odborníkem ve zdravotnické oblasti. Na druhou stranu patřím k vysoce kvalifikovaným a zkušeným parašutistům v rámci České republiky. Zním technologii výroby parašutistické techniky a v neposlední řadě jsem sám zkušeným tandempilotem.

Cíl práce proto považuji za reálný vzhledem k mým schopnostem a možnostem.

Bakalářská práce je rozdělena do šesti kapitol. Po první úvodní kapitole následuje teoretická část práce. V této kapitole se zabývám obecným významem sportu pro integraci tělesně postižených osob. Dále zde předkládám vymezení cílové skupiny tělesně postižených a jejich charakteristiku z hlediska zdravotního i sociálního. V rámci teoretické přípravy práce dále představuje legislativní, zdravotní a technické aspekty, rovněž i bezpečnostní rizika seskoku s tělesně postiženými.

Třetí kapitola představuje cíle a odborné předpoklady pro praktickou část práce. Čtvrtá kapitola se věnuje praktické části. V rámci zpracování tématu jsem provedl několik seskoků v praxi, což mi umožnilo ověřit teoretické hypotézy a upravit metodiku dle skutečných potřeb. Dopad na integraci jsem se rozhodl ověřit pomocí kvalitativního výzkumu. Kvalitativní výzkum jsem zvolil s ohledem na velikost a různorodost zkoumaného vzorku.

V páté kapitole využívám všech získaných dat, praktických zkušeností a výsledků výzkumu pro formulování zásad pro práci

s tělesně postiženými a jejich integraci v rámci parašutistického sportu. Výstupem práce je pak metodika seskoku s tělesně postiženými.

Jako informační prameny jsem využil odbornou zdravotnickou literaturu, dále pak konzultace s lékaři. Nemalý význam měly mé vlastní znalosti a zkušenosti v oblasti parašutismu, stejně jako znalosti mých kolegů tandempilotů. V příloze č. 4 jsou popsány mé odborné zkušenosti a odborná způsobilost v parašutismu.

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 Úloha sportu v procesu integrace

Aktivní účast na sportovních aktivitách je efektivní forma integrace tělesně postižených osob. Zvláště v případě účasti společně se sportovci bez zdravotních omezení.

Fyzické aktivity se běžně využívají v poúrazové rehabilitaci a fyzioterapii. Rehabilitační a fyzioterapeutické aktivity ovšem nejsou relevantní v této bakalářské práci. Zde se zaměřuji na skutečnost, jak umožnit tělesně postiženým účast na sportovních aktivitách obdobným způsobem jako osobám bez zdravotních omezení.

Parašutistický sport není většinovým sportem. Vyžaduje pečlivý výcvik, podléhá přísným předpisům pro provoz. Z hlediska společenské integrace jej však vnímám jako sport vhodný. Důvodem je klubový charakter provozu, kde se jednotliví sportovci mezi sebou navzájem znají a spolupracují spolu. Tento přístup vytváří podmínky pro začlenění i pro tělesně postižené sportovce.

Klubový, komunitní charakter parašutismu umožňuje zdravotně postiženým stát se členem skupiny. Současně se jedná o sport s vysokou prestiží v běžné populaci, což může ovlivňovat společenský status postiženého i mimo sportovní komunitu.

Samozřejmě je nutné přihlédnout k omezením, která s sebou nese tělesné postižení. Naprostá většina tělesně postižených tento sport nemůže provozovat samostatně. Z tohoto důvodu se v této práci věnuji tandemovým seskokům padákem, ne samostatnému výcviku.

Tandemový seskok je sportovní aktivita, ačkoli je mnoha lidmi považovaný za čistou zábavu. Tandemový pasažér se též může do určité míry podílet na průběhu seskoku a letu na padáku. Právě toto je hlavním tématem práce.

2.2 Charakteristika skupiny zdravotně postižených

Termín tělesně postižení je nesmírně široký pojem, proto jej v této kapitole vymezuji pro potřeby této práce.

Není možné popsat a věnovat se všem druhům tělesného postižení, proto jsem vybral ty, s nimiž již existuje obecná zkušenost. Dále jsem vybral typy postižení, jež se vyskytují v populaci častěji, a proto existuje reálná možnost uplatnění závěrů této bakalářské práce v praxi.

Kapitola je rozčleněna do dvou částí – na zdravotní a sociální hledisko. Primárním výběrovým kritériem je zdravotní stav a typ postižení. Sociální hledisko je zmíněno z důvodu ověření hypotézy o vlivu parašutistického sportu na integraci tělesně postižených.

2.2.1 Zdravotní hledisko

Pro účely bakalářské práce jsem se rozhodl pracovat s následujícími typy postižení:

- zrakově postižení,
- sluchově postižení,
- postižení s poruchami hybnosti dolních končetin.

Zdravotní rizika a fyzický stav tandemového pasažéra se zohledňuje i u osob bez tělesného postižení. Jedná se o možnou značnou fyzickou zátěž, a proto tandemový seskok není vhodný pro každého jedince.

U tělesně postižených pasažérů je nutné posoudit možná rizika velmi pečlivě a detailně, v případě jakékoli nejasnosti nebo pochybnosti konzultovat s lékařem.

V této oblasti prakticky neexistuje odborná literatura, proto následující text vychází ze zkušeností mých a mých kolegů. Také jsem konzultoval s MUDr. Veronikou Tučkovou a MUDr. Marcelou Kottbauer-Trávníčkovou. Seznam odborných konzultantů, včetně jejich odborné kvalifikace, je uveden v Příloze č.6.

Zrakově postižení

Obecně vzato není vada nebo poškození zraku kontraindikací pro tandemový seskok. Je však nutné vzít v úvahu následující vady a možné důsledky pro provedení tandemového seskoku:

- Myopia gravis (krátkozrakost) nad -6 D: v případě patologických změn na očním pozadí je nutné požadovat souhlas lékaře, protože obecně se pro tuto skupinu doporučuje omezit cvičení s tvrdými dopady a seskoky (JANEČKA a kol., 2007). Tandemový seskok je proto možné provést pouze po konzultaci s odborným lékařem.
- Glaukom a aniridie spojená s glaukomem: obecně se nedoporučují prudké změny teploty (JANEČKA a kol., 2007). Z tohoto pohledu je třeba pečlivě naplánovat den pro případný tandemový seskok tak, aby výkyv teploty ve výšce byl minimální oproti pozemní teplotě.
- Retinopatie nedonošených a diabetická retinopatie: v případech onemocnění na třech nejvyšších stupních je nutné postupovat jako v případě myopie gravis (JANEČKA a kol., 2007).

U ostatních vad zraku se rizika posuzují obdobným způsobem jako u osob bez zdravotního omezení.

Vady zraku, případně úplná nevidomost, mohou mít vliv na způsob předávání pokynů mezi tandempilotem a pasažérem. Stejně tak je nutné zohlednit vnímání celého průběhu letu, seskoku a následného letu na padáku ze strany zrakově postiženého.

Největší riziko spočívá hlavně v handicapu pasažéra vnímat vizuální vjem, tím pádem je odkázán jen na zbylé smysly. Nutné je u takového pasažéra jednat velice pomalu, nechat mu čas na aklimatizaci. Například je problematické skákat z hermeticky uzavřeného letadla, kde postižený nemá žádnou zpětnou vazbu na změnu tlaku, omezený hluk, změnu teploty. Poté dojde k otevření dveří a on je vystaven obrovskému náporu, protože neměl možnost se na rozdíl od jiných postižení na seskok mentálně připravit.

Toto vede k velkému riziku vzniku paniky, a tím k ohrožení bezpečnosti. Pasažér přestane poslouchat pokyny tandempilota, tím může být nebezpečný pro oba. Pasažéři, s nimiž jsem skákal, tuto situaci popisovali následujícími větami: „Letíš nahoru, je tam teplo a klid, pak se zvedneš a jdeš se mnou někam ke dveřím, zatím pořád dobrý, ale když se ty dveře otevřely, tak jsem se málem zhroutil. Nic nevidíš a jen je před tebou obrovská díra, řev a zima. Já myslel, že to nedám a měl jsem obrovské strach, tak jsem se musel něčeho chytit. Že to byly tvoje ruce, mně došlo, až když jsi mě přes ně mlátil.“

Z toho jasně vyplývá jediné, ale poměrně závažné riziko: pasažér není v klidu, a tím je nebezpečný sobě i tandempilotovi. Doporučení pro zvládnutí této situace je následující: Celou dobu letu před seskokem si s pasažérem povídat a dávat mu co nejvíc informací, i když není schopen je všechny vstřebat (např. jak jsme vysoko, jak dlouho to ještě potrvá, jaká tam bude zima atp.). Všechny tyto informace se mu mají dávat postupně formou běžného rozhovoru a jsou podávány jen tak “mimoděk”, například si s pasažérem může tandempilot celých 20 minut letu povídat třeba o sportu a do tohoto rozhovoru zakomponovat to, co je potřeba.

Tandempilot by se neměl spoléhat na to, že pasažér vždy uposlechne instruktáž. Spíše je mu potřeba vštípit jen nejzákladnější pravidlo: “Cítíš se špatně, bojíš se, přepadá tě panika atp. = chyt’ se postroje.“ Při školení ve Spojených státech (školení u výrobce United Parachute Technologies, 2004) mě učili zvládat podobné situace systémem KISS (Keep it simple stupid). Velice se osvědčuje těsně před výskokem (cca. 15 vteřin) pasažéra “rozhodit” – třeba krátkým hloupým vtípem, který ho rozesměje, uvolní a odvede pozornost jinam.

Druhé, velice nízké, riziko se zrakově postiženým je, že u některých typů vad může dojít ke zvýšení nitroočního tlaku. Tato situace může nastat při prudké změně tlaku, když se otevře hermetované letadlo. Pak může dojít k praskání malých cévek

v oku a následně ke krevnímu výronu/hematomu v oku. Toto riziko je eliminováno, pokud se skáče z letadel, která nejsou vybavena přetlakovou kabinou. Tam je změna tlaku pozvolná a oko má čas se adaptovat, popřípadě postižený začne včas vnímat, že je nějaký problém a je možné s letadlem okamžitě přistát.

Sluchově postižení

Uplatňuje se obdobný postup jako v případě zrakově postižených. Zdravotní stav se posuzuje jako u osob bez tělesného postižení. Důležitým faktorem při přípravě je vzít v úvahu sníženou možnost komunikace mezi tandempilotem a pasažérem.

Skupina sluchově postižených je asi nejméně riziková skupina a jsou známy i případy, kdy sluchově postižený je sám aktivní parašutista. V České republice skáče jeden sluchově postižený parašutista na drop zóně v Mostě. Co se týče provedení seskoku v tandemu, je nutné nahradit zvukové povely jinou formou, většinou se používají signály a posunky rukama, např. poklepání na rameno nebo standardní signály rukou, které používají sportovní parašutisté.

Zdravotní riziko je minimální. Je potřeba znát, jakou poruchou pasažér trpí, aby nedošlo k ještě většímu poškození v důsledku změny tlaku. Odborný název poškození je barotrauma (U.S. National Library of Medicine, 2012, online). Jedním z možných rizik je protržení ušního bubínku, dalším je zúžený zvukovod a jeho zanesení. Tím, že poté dojde k rychlému rozpínání vzduchu, které má v uchu (když ve vyšších výškách poklesne okolní tlak), může dojít k praskání a krvácení. Obě tato rizika jsou ale malá a nemají trvalé následky, jsou jen bolestivé.

Poslední možnost, kterou zmínila konzultující lékařka MUDr. Veronika Tučková, je porucha vestibulárního systému (NOVOTNÁ, HERLE, 2012): takový člověk má pak problém s rovnováhou a rozpoznáním polohy. Pro tohoto člověka je pak

nepříjemný pohyb ve vzduchu, např. při saltu. Může dojít k nevolnosti až omdlení, opět to nemá trvalé následky.

Postižení s poruchou hybnosti

Zde je třeba uplatnit jiný pohled a dělení než standardně používají lékaři. V parašutistické praxi není důležité, jestli je hybnost snižena nebo zcela nemožná.

Nezáleží na tom, zda se jedná o vrozenou vadu či poúrazový stav. Pro seskok není ani důležité, zda jde o horní či dolní končetiny či obojí.

Vždy se používá stejná metoda (tape k postroji, viz Slovníček pojmů v příloze č. 3) a na pasažéra je pohlíženo jen jako na nehybnou zátěž. Od pasažéra není vyžadována žádná spolupráce při seskoku, naopak je mu v ní aktivně bráněno tím, že je znehybněn.

Znehybnění je současně rizikem – pasažér nemůže aktivně pracovat a pomáhat ke zdárnému průběhu celého seskoku. Je potřeba, aby tuto zátěž nesl tandempilot a případně měl k dispozici pomocníky na zemi.

Riziko můžeme rozdělit na dvě části, první je během volného pádu. Tady patří mezi největší riziko možná “nesouměrnost“, a tím pádem i vliv na aerodynamiku. Například jsem skákal s dívkou po obrně, která měla naprosto deformované tělo. Tělo a nohy měla v torzu zhruba pod úhlem 90 stupňů! Od tandempilota to vyžaduje aktivně celý volný pád řídit a zamezit rotacím. Není to nic jednoduchého, ale když je pasažér správně připoután, tak to je možné.

Druhá část rizika je let na padáku a přistání, zde je situace o hodně náročnější. Největší riziko je samozřejmě přistání. Tandempilot musí v každém případě přistát na nohy a nikoliv do skluzu. Nohy pasažéra má připoutané mezi svými nohama a při skluzu by mu na ně sednul a zlomil. Je nutné vždy brát v potaz typ a velikost vrchlíku (viz Slovníček pojmů) s ohledem na plošné

zatížení a snažit se volit co nejmenší plošné zatížení, a tím pádem i co nejpomalejší let.

Dále se musí brát ohled na počasí. Nedoporučuje se skákat za bezvětří, kdy se přistávací rychlost vůči zemi zvětší. Naopak je nutné snažit se skákat za stálého mírného větru, který pomůže při přistání. Při přistání je nutná aktivní asistence chytačů, kteří chytanou tandempilota každý na jedné straně pod ramenem a pomohou mu zůstat stát tak, aby nespádl ani dopředu, ani dozadu.

Tyto seskoky není v žádném případě možné uskutečnit z malých letadel, kde se skáče ze sedu. Je nutné jak strojení v letadle, tak výskok provádět vestoje tak, aby mohly být zafixovány nohy.

Zdravotní rizika jsou specifická pro každého jednotlivého pasažéra. Tandempilot vždy vyžaduje posudek od leteckého pověřeného lékaře, nikoli jen od praktického lékaře.

Mezi největší rizika patří zlomeniny. K těm jsou postižení s poruchou hybnosti velice náchylní z několika důvodů. Zaprvé mají velmi často oslabený svalový tonus (AMBLER a kol., 2008), a tím pádem jakékoli větší přetížení, náraz, dynamičtější otvírání padáku apod. mohou a často vedou ke zlomenině a komplikacím s tím spojeným.

Toto je nutné zvážit už při přípravě, kdy největší riziko zlomeniny je zlomenina páteře u člověka, který nemá dostatečně vyvinuté svalstvo na krku a zlomenina vazů, která může vzniknout při otvírání padáku v důsledku pohybu hlavy. Další velké riziko zlomenin je při přistání. Je také nutno brát v potaz častou vyšší lámavost kostí, ať již v důsledku osteoporózy nebo v důsledku například dětské mozkové obrny, která zapříčiňuje vyšší lámavost kostí sama o sobě.

Druhé riziko u osob s poruchou hybnosti je v nedostatečné dechové kapacitě. Na rozdíl od běžného zdravého jedince jsou tyto nemoci (svalová dystrofie, Friedreichova ataxie atd.) provázeny větší citlivostí na nedostatek kyslíku. Toto víceméně

platí pro všechny poruchy centrální nervové soustavy (CNS), vyjma těch, které vznikají při úrazech (mícha).

Je možné, že takto postižený se může při seskoku začít dusit, nebo omdlévat. Při delším (více než 5 minut) nedostatku kyslíku může dojít k nevratnému poškození a degradaci CNS, kdy následně odumírají vyšší mozková centra. Z tohoto důvodu je vyžadováno vyšetření u leteckého lékaře, který zná tato rizika (hypoxie) a součástí vyšetření je i spirometrie a funkční dechové vyšetření (ŠULC, KULČÁK, 2011). Tato vyšetření provádí Ústav leteckého zdravotnictví. Při prvních projevech dechové nedostatečnosti je nutné okamžitě přerušit přípravu na seskok, nebo podat kyslík, pokud je na palubě.

Třetím rizikem jsou spastické stavy. Jde o nekontrolované záškuby svalů, které jsou normálně nefunkční (AMBLER, BEDNAŘÍK, RŮŽIČKA, 2008). Dříve toto bylo veliké riziko, protože mohlo docházet k tomu, že sebou začal pasažér škubat a chytat tandempilota za ruce a nohy. S dnešní úrovní padákové techniky je toto riziko při správné manipulaci s pasažérem a přípravě vyloučeno. Dnešní pasažérské postroje (mají nové křížové popruhy na zádech, bederní pásy, příčné nožní pásy) umožňují pasažéra "spoutat" a připnout dalšími popruhy k tandempilotovi. Tento způsob připnutí pasažéra limituje rizika při průběhu seskoku. V případě, že dojde k nějakým záškubům těla pasažéra, nemá to vliv na průběh seskoku.

2.2.2 Sociální hledisko

Skupina tělesně postižených je specifickou sociální skupinou. Příslušnost ke skupině určuje druh a míra postižení. Stejně jako v případě jakékoli jiné skupiny členství v ní uspokojuje dvě základní psychické sociální potřeby (HAYES, 2011):

- potřebu pozitivního přijetí,
- potřebu sociální prestiže.

V rámci skupinové dynamiky se i ve skupině tělesně postižených objevují tendence k soutěživosti. Sport je jednou z možností, kde se tato soutěživost může projevit. Extrémní sport, jakým parašutismus je, dokáže výrazně uspokojit potřebu sociální prestiže. I ve skupině zdravých jedinců dokáže zmínka o absolvování tandemového seskoku zvýšit prestiž daného člena. V sociální skupině tělesně postižených je míra získané prestiže pravděpodobně ještě mnohem vyšší. Hluběji se touto otázkou zabývám během kvalitativního výzkumu v praktické části bakalářské práce.

Sociální pozici v hierarchii skupiny ovlivňuje řada faktorů, v našem případě se jedná zejména o odvalu vyzkoušet něco, čeho se i většina zdravé populace bojí. Jedinci ve skupině tělesně postižených se porovnávají jednak mezi sebou, pak ale také s většinovou populací.

Soutěživost není jediným atributem skupinové dynamiky. Možnost účasti na parašutistickém sportu může podpořit i vzájemnou spolupráci v rámci sociální skupiny. Pokud je seskok organizován pro více účastníků, jedná se vlastně o téměř společenskou událost. Obvykle se události účastní i přátelé a rodina postiženého, čímž se jeho sociální status ještě více umocní.

Možnost podílet se na sportovní aktivitě společně se zdravými sportovci příznivě působí na sociální integraci postiženého. Významným způsobem ovlivňuje i percepce postižených ze strany sportovců bez tělesného postižení a rozvíjí u nich sociální kompetence, například dovednost rozumět neobvyklým sociálním situacím, dovednost efektivně spolupracovat a řešit problémy (HAYES, 2011).

Neobvyklost takové sportovní události rovněž zvyšuje možnost zajistit si pozornost médií, a tím i šanci na prezentaci sdělení dané skupiny postižených. Mediální pozornost lze také využít pro získání sponzorské podpory. Zúčastnil jsem se seskoku s nevidomými pasažéry, při němž byl vytvořen oficiálně platný

světový rekord. Tato událost byla mediálně náležitě využita a pomohla organizaci nevidomých získat výraznou finanční podporu pro další sportovní aktivity.

2.3 Teoretická příprava pro tandemový seskok s tělesně postiženými

Tandemové seskoky s tělesně postiženými nejsou běžnou aktivitou, proto neexistuje mnoho odborné literatury. V této práci využívám soubor právních předpisů pro civilní letectví, vlastní studium pro získání licence tandempilota a padákového technika a studium aerodynamiky. Současně jsem využil závěrů výzkumu realizovaného pro potřeby firmy United Parachute Technologies (United Parachute Technologies, 1995, online). Tato firma je výrobcem padákové techniky jak pro sportovní parašutismus, tak pro tandemové seskoky.

Tento výzkum provedl Paul Murphy, seniorní instruktor Australské parašutistické federace. Paul Murphy provedl výzkum mezi tandempiloty, na jehož základě formuloval obecné závěry a doporučení pro seskoky s tělesně postiženými. Jedná se o celosvětově unikátní výzkum a prakticky jedinou teoretickou příručku pro provádění seskoků s tělesně postiženými.

Výzkumník rozeslal 175 dotazníků do parašutistických organizací v několika zemích (např. Austrálie, USA, Velká Británie, Nový Zéland, Německo, Kanada). Odpověď obdržel od 41 % respondentů. Výsledky ukázaly na nízkou informovanost v parašutistické komunitě.

Paul Murphy oslovil též oficiální parašutistické asociace v 8 zemích a výrobce padákové techniky. Ukázalo se, že v podstatě neexistuje manuál, jak tento typ tandemových seskoků provádět. Stejně tak ani parašutistické asociace, ani výrobci nemají žádnou formalizovanou politiku, jak v případech seskoků s tělesně postiženými postupovat. Pouze U.S.P.A. (parašutistická asociace v USA) uděluje tělesně postiženým omezenou licenci k seskokům.

Závěry Murphyho výzkumu, své vlastní poznatky a poznatky získané konzultacemi jsem zakomponoval do jednotné struktury a na základě toho v následujících kapitolách definoval postup pro teoretickou přípravu seskoků.

2.3.1 Legislativní rámec

Základní teoretická příprava je obsažena v požadavcích pro výkon tandempilota tak, jak je uvedeno v příloze č. 5. Speciální příprava pro seskok s tělesně postiženými je popsána v této kapitole.

K provádění seskoků s tělesně postiženým pasažérem neexistuje žádné další oficiální speciální oprávnění. Veškerá pravidla se drží v linii doporučení vydávaných národním aeroklubem či místním oficiálním úřadem, tzv. CAA (Civil aviation authority).

Prováděcí předpis CAA (v České republice reprezentovaný Úřadem civilního letectví – UCL) je závazný normativ, který je tandempilot povinen dodržovat. A to i v případě, že je přísnější než doporučení stanovené výrobcem tandemového padákového systému.

V České republice je tato oblast popsána v předpisu V-Para 1 (Úřad pro civilní letectví, 2012, online), který vychází ze zákona o civilním letectví. Speciální popis je v přílohách L2, L10 a L14. Na tandemový padák je z pohledu zákona pohlíženo jako na sportovní létající zařízení (SLZ) a musí proto respektovat všechna všeobecně platná nařízení jako jakýkoli jiný letoun v kategorii General Aviation (Úřad pro civilní letectví, 2012, online). Toto neplatí pouze pro technickou část, která je řešena samostatně v souladu s doporučeními a limity stanovenými výrobcem.

Předpis V-Para 1 se problematice seskoků s tělesně postiženými nijak detailně nevěnuje. Je zde pouze stanovena podmínka platné licence tandempilota a minimální počet 500 tandemových seskoků (Úřad pro civilní letectví, 2012, online).

2.3.2 Doporučená pravidla a procedury

Tato oblast zahrnuje otázky 1, 11, 13 a 14, viz Příloha 1, z citovaného výzkumu (United Parachute Technologies, 1995, online).

Z odpovědí vyplývá, že většina drop zón/asociací nemá jednotná pravidla a každý případ posuzují individuálně. Téměř třetina respondentů se vyjádřila proti samotné realizaci tohoto typu tandemového seskoku.

Velmi jednoznačná byla odpověď na otázku ohledně zkušenosti tandempilota. 77 % respondentů se vyjádřilo, že za minimální zkušenost považují 200 tandemových seskoků. Současně s tím zmiňují respondenti také frekvenci seskoků – jako požadavek se objevuje alespoň 50 tandemových seskoků za posledních 6 měsíců, z toho 10 v posledním měsíci. Tandempilot by též měl mít dovednosti zkušeného instruktora. V tomto ohledu je oficiální český předpis výrazně přísnější.

2.3.3 Zdravotní a jiná tělesná omezení

Tato oblast zahrnuje otázky 2 a 3, viz Příloha 1, z citovaného výzkumu (United Parachute Technologies, 1995, online).

Naprostá většina respondentů (81%) se vyjádřila, že by bylo vhodné požadovat lékařské potvrzení, že postižená osoba může seskok absolvovat. Alternativou může být osobní rozhovor s lékařem postiženého. Jen minimum lékařů je obeznámeno s úrovní bezpečnosti moderní padákové techniky, takže obvykle nemají dostatečné podklady pro své doporučení. Jako vhodná témata k prodiskutování s lékařem jsou doporučena:

- Medikace a její vliv ve výškách
- Historie kožních problémů, včetně současných problémů (riziko otlačenin a následných boláků)
- Spasma – frekvence a intenzita
- Hustota kostí a riziko zlomenin

- Doba upoutání na invalidní vozík
- Kapacita plic, změny ve výškách
- Obecný zdravotní stav

Výška a váha tandempasažéra jsou standardní údaje, které musí uvést každý zájemce o tandemový seskok. Tyto údaje jsou určující pro výběr tandempilota a také výstroje. V případě osob upoutaných na invalidní vozík je nutné vzít také v úvahu rozdílné rozložení váhy – typicky je těžší a mohutnější horní polovina těla.

Z výzkumu vyplývá, že za ideální hmotnost dvě třetiny respondentů považují 75 – 80 kg. Naopak výšku třetina z nich za určující nepovažuje. Polovina je toho názoru, že tandempasažér by neměl být vyšší než tandempilot (toto ovšem platí i pro osoby bez zdravotního omezení).

Výšku a hmotnost je samozřejmě nutné zvážit také vzhledem k výstroji a fyzikálním podmínkám při seskoku.

V České republice není nutné u pasažérů s poruchou hybnosti požadovat lékařský posudek od leteckého pověřeného lékaře. Považuji však za nutné zmínit, že ten jediný je kompetentní k posouzení rizika pro konkrétního pasažéra.

2.3.4 Výstroj, typ letadla a personál

Tato oblast zahrnuje otázky 4, 5 a 12, viz Příloha 1, z citovaného výzkumu (United Parachute Technologies, 1995, online).

73 % respondentů výzkumu se domnívá, že nejlepšími typy letadel jsou ta, která mají zadní, tzv. cargo dveře, případně přední velké dveře (na velikost postavy). Tyto typy letadel umožňují bezpečný a stabilní výskok. Důležité je též zvolit letadlo se stabilní vnitřní teplotou, protože osoby upoutané na invalidní vozík mají sníženou termoregulaci.

Obecně vzato by měl tandempilot použít výstroj, s nímž má největší zkušenosti. Pasažérské postroje s břišními pásy mohou být výhodnější pro tělesně postižené pasažéry. Dodatečné

vycpávky, polstrování postroje je vhodné jako prevence otlaků, k nimž jsou tělesně postižené osoby náchylnější.

V České republice nejsou požadavky na výstroj (na model padáku) nijak striktně definované. V praxi se však takřka výhradně používá padákový komplet Sigma, především z důvodu jeho bezpečnostních nadstaveb. Dalším důvodem je, že na rozdíl od jiných systémů je ho možno v omezené míře ovládat pouze jednou rukou, pokud je to nutné.

V případě pasažérského postroje opět neexistuje jednoznačné nařízení, ale po konzultaci s kolegy jsem zjistil, že všichni používáme postroj UPT Sigma. Postroj má vnesené uchycení pasažéra na přední stranu ramen, a tím příznivě umožňuje posunout těžiště u nemohoucího člověka tak, že pod tandempilotem de facto visí jako v kolébce, a tím umožňuje snadnější přistání i bez zvednutých nohou. K pasažérským postrojům se ještě přidávají speciální popruhy na připnutí pasažéra. Tyto popruhy jsou ukázané v praktické části na fotografiích pasažéra. Parametry padákové techniky jsou popsáné v Příloze č.7.

Letadlo: S tělesně postiženými je možné skákat pouze z letadla, kde se tandempilot s pasažérem mohou postavit (například L410 Turbolet, SC7 Skywan, An2 atp.). Zcela nevhodná jsou letadla typu Cessna 172, 206 atp. Jako nepřiliš vhodné, nikoli však nemožné se jeví používání letounu s přetlakovou kabinou (C 90 Beechcraft atp.). V případě použití letadla s přetlakovou kabinou je nutné zvážit všechna rizika tak, jak jsou popsána v kapitole 2.2.1.

Personál: Je dobré mít jak na zemi, tak na palubě někoho, kdo pomůže s manipulací s pasažérem a pomůže tandempilotovi vstát. Je nutné si uvědomit, že celková zátěž pro tandempilota je značná: padák váží 35 kg, pásy postroje 8 kg, oblečení a další výstroj 10 kg a pasažér například 100 kg. Toto představuje zátěž více než 150 kg a pohyb s touto zátěží je opravdu náročný.

Za nezbytné považuji mít zabezpečenou pomoc při přistání. Je nutné mít na zemi dva proškolené “chytače“, kteří tandempilota chytanou pod rameny při přistání. Teoreticky je sice možné přistát i bez nich, jedná se ovšem o velmi vysoké riziko zranění pro pasažéra i tandempilota.

Jako poslední bod bych rád zmínil nutnost zajištění kameramana, pokud si pasažér přeje seskok zaznamenat jako videonahrávku. Při běžných tandemových seskocích je možné použít i tzv. handy kameru, upevněnou na ruce tandempilota. Během seskoku s tělesně postiženým je však bezpodmínečně nutné se plně soustředit na provádění seskoku, a ne na pořizování nahrávky. Ačkoli to není v žádném předpise zakázáno, já sám považuji riziko s tím spojené za neúměrné a neakceptovatelné.

2.3.5 Fyzikální limity pro seskok

Tato oblast zahrnuje otázky 6 a 7 z citovaného výzkumu (United Parachute Technologies, 1995, online), viz Příloha 1.

Odpovědi na minimální a maximální rychlost větru nebyly úplně jednoznačné. Většinou vycházely ze standardních pravidel pro studentské a tandemové seskoky. Jako minimální rychlost bylo doporučeno 5 uzlů, maximum 15 uzlů. Bezvětrí by mohlo ztížit přistávací manévr, což může vést ke zraněním. Na druhou stranu příliš silný vítr může ztížit dosažení drop zóny, stejně tak samotný přistávací manévr je méně bezpečný a tím se zvyšuje riziko úrazu.

V této kapitole nemám já sám co dodat, plně se ztotožňuji s výše zmíněným doporučením.

2.3.6 Incidentsy a doporučení z nich plynoucí

Tato oblast zahrnuje otázky 8, 9, 10, 15 a 16 z citovaného výzkumu (United Parachute Technologies, 1995, online), viz Příloha 1. Doporučení se shodují s mými zkušenostmi, i zkušenostmi kolegů, proto jsem přesvědčen, že je lze zobecnit

pro potřeby všech tandempilotů provádějících seskoky s tělesně postiženými.

Třetina respondentů nezažila žádný problém během volného pádu. Celá čtvrtina zažila negativní zkušenost při otevírání padáku a téměř čtvrtina má zkušenost s nepředvídatelnými otočkami v průběhu volného pádu. V obou případech přikládají respondenti příčinu poloze nohou tandempasažéra.

Na základě výzkumu doporučuje Paul Murphy zvážit před tandemovým seskokem s tělesně postiženým následující:

- Tandempasažér musí získat lékařské potvrzení, že je schopen seskoku.
- Tandempilot by měl mít nejméně 200 tandemových seskoků (v České republice povinně 500), z toho nejméně 50 v posledních 6 měsících a zároveň 10 z nich v posledním měsíci.
- Tandempilot by měl vyzkoušet seskok s osobou simulující tělesně postiženého.
- Tandempilot by měl mít základní znalost o charakteru postižení pasažéra a možných komplikací, jež mohou nastat.
- Tandempilot musí být schválen vedoucím výcvikového střediska nebo jiné oficiální parašutistické organizace.
- Tandempasažér by měl být jasně a srozumitelně seznámen s možnými riziky při seskoku.
- Seskok by měl být proveden pouze v případě, že pozemní síla větru je mezi 5 a 15 uzly.
- Hmotnost pasažéra by neměla být více než 110 % váhy tandempilota. Pasažér by neměl mít více než 80 kg. Stejně tak je nutné zohlednit nosnost padákového systému (United Parachute Technologies, 1995, online).

3 CÍLE A ÚKOLY PRÁCE

3.1 Cíl práce

Cílem mé bakalářské práce bylo sestavit základní metodiky tandemových seskoků s tělesně postiženými.

Jako dílčí cíle bych rád ověřil možnosti provádění seskoků s lidmi s různými typy tělesného postižení a výsledky mého výzkumu zapracoval do finální metodiky. Součástí praktické části práce je též kvalitativní průzkum dopadů tohoto sportu jako formy integrace tělesně postižených osob.

3.2 Úkoly práce

Z výše uvedených cílů vyplývají následující úkoly:

1. Objasnění dané tematiky v kontextu s bakalářskou prací.
2. Stanovení hlavního problému a dílčích podproblémů.
3. Vyhledání tělesně postižených osob vhodných pro zařazení do vzorku nutného pro zpracování cílů bakalářské práce.
4. Odborná příprava pro tandemové seskoky.
5. Provedení tandemových seskoků.
6. Rozbor provedených tandemových seskoků.
7. Stanovení cíle a postupu kvalitativního výzkumu.
8. Provedení kvalitativního výzkumu, analýza získaných dat.
9. Vypracování metodiky tandemových seskoků s tělesně postiženými.
10. Stanovení závěrů práce a doporučení pro praxi.

Během odborné přípravy jsem dospěl k tomu, že pro účely této práce použiji zkušenosti a výsledky z provedených tandemových seskoků s tělesně postiženými s poruchami zraku a poruchou hybnosti dolních končetin. Ostatní typy postižení jsou v této práci zmíněny jen okrajově.

3.3 Odborné předpoklady

Odborný předpoklad č.1

Domnívám se, že tandemový seskok s tělesně postiženými s poruchami zraku a poruchou hybnosti dolních končetin je obecně vzato realizovatelný.

Odborný předpoklad č.2

Domnívám se, že tandemový seskok s tělesně postiženými může provádět pouze zkušený tandempilot s více než 500 provednými tandemovými seskoky.

Odborný předpoklad č.3

Domnívám se, že tandemový seskok s tělesně postiženými lze provádět pouze ve vybraných typech letadel a za specifických meteorologických podmínek.

Odborný předpoklad č.4

Domnívám se, že absolvování tandemového seskoku má pozitivní vliv na sociální status postiženého a přispívá ke zvýšení možnosti jeho integrace mezi zdravé sportovce.

Odborný předpoklad č.5

Domnívám se, že je možné vytvořit jednotnou metodiku provádění tandemových seskoků s tělesně postiženými, která je univerzálně použitelná.

4 PRAKTICKÁ ČÁST

4.1 Praktická příprava na seskoky s tělesně postiženými klienty

V současné době neexistuje jednotná oficiální metodika provádění tandemových seskoků s tělesně postiženými. Panuje zde však všeobecně respektovaný konsenzus ohledně provádění tandemových seskoků s tělesně postiženým. Každý tandempilot, který se rozhodne provádět seskoky s tělesně postiženým, si je velmi dobře vědom všech rizik a lze s jistotou konstatovat, že toto rozhodně není mezi tandempiloty oblíbená záležitost a drtivá většina tandempilotů tyto seskoky odmítá provádět.

Pro samotnou přípravu k provádění seskoku s tělesně postiženým jsem šel cestou postupného zdokonalování svých dovedností a znalostí, jak v oblasti samotné techniky volných pádů, tak hlavně v teoretické oblasti. Toto zahrnovalo především pečlivé nastudování problematiky tělesně postižených a zdravotně-bezpečnostních rizik s tím spojených. Při studiu jsem využil jednak odbornou literaturu, také znalostí a zkušeností MUDr. Marcely Kottnauer-Trávníčkové a MUDr. Veroniky Tučkové. První z nich pracuje v Jedličkově ústavu a je specialistka pro tělesně postižené pacienty – svalová dystrofie a ochabnutí. Druhá lékařka je sama aktivní parašutistka a má medicínskou praxi v Armádě České republiky.

Dalším krokem bylo pečlivé nastudování možností padákové techniky a zhotovení (ušití) speciálních pomůcek umožňujících bezpečné připoutání pasažéra s tělesným postižením. Toto bylo možné především díky tomu, že jsem držitel speciálního oprávnění Senior Rigger/Padákový technik. Toto oprávnění mi výrobu speciálních pomůcek umožňuje, samozřejmě v plné míře v souladu s provozními limity stanovenými výrobcem tandemových systémů. Zde jsem musel zvládnout technologii průmyslového pevnostního šití, stejně jako znalosti z oblasti materiálu a konstrukčních postupů.

Samotný fyzický trénink pro provádění tandemových seskoků s tělesně postiženými zahrnoval:

Jako první jsem zvolil postupné zdokonalování v technice volných pádů bez použití brzdného/stabilizačního systému. Rizikem těchto seskoků je značný nárůst rychlosti volného pádu, která několikrát přesáhla i rychlost 350 km/h (oproti 190-220 km/h u běžného seskoku). V těchto rychlostech je doba na zvládnutí jakéhokoli problému značně omezena a je nutné jednat velice rychle, avšak s klidnou hlavou.

Aerodynamické síly jsou v tomto případě značné a jakákoli nesouměrnost v profilu těla pasažér/tandempilot se okamžitě projeví ztrátou příčné i podélné stability. Dalším faktorem jsou zde i pevnostní limity materiálu. Pokud by při takovéto rychlosti došlo k nechtěnému otevření padáku, dynamický ráz při otvírání by byl na hranici únosnosti systému, jakož i toho, co vydrží samotné lidské tělo. Jsou zaznamenány případy, kdy došlo k vážným poškozením tandemového systému, bohužel však také ke smrtelným zraněním.

Toto cvičení jsem i přes značná rizika považoval za nezbytné k úspěšnému zvládnutí problematiky seskoku s tělesně postiženým. Účelem tohoto cvičení bylo nasimulovat situaci, kdy pasažér znemožní tandempilotovi používat ruce (drží ho). Tandempilot tudíž nemůže rozvinout brzdící systém (drogue), celý volný pád je nutné řídit pouze s pomocí dolních končetin, což ještě více přispívá k náročnosti seskoku.

I přes značné obavy z tohoto druhu seskoku, které panují mezi tandempiloty, jsem shledal tyto seskoky náročné, nicméně ne nemožné a s řádnou přípravou je považuji za zvládnutelné. Nedomnívám se jako většina tandempilotů, že se jedná o situaci prakticky neřešitelnou a život ohrožující. Naopak zde jsem plně ve shodě s názorem předního světového výrobce firmy UPT, která doporučuje, že tato technika by měla být zvládnuta každým tandempilotem bez rozdílu toho, zda chce tyto seskoky provádět či nikoli.

Jedná se rozhodně o náročnou techniku volného pádu, nicméně její úspěšné zvládnutí může být tandempilotovi prospěšné. Osvojením nových náročných dovedností stoupne jeho odborná způsobilost, sebevědomí a současně tato technika funguje jako součást prevence nehod.

Vzhledem k výše uvedenému jsem k těmto seskokům nikdy nepřistoupil s netrénovaným parašutistou, ale vždy jsem požádal některého z aktivních parašutistů, kteří absolvovali alespoň 200 volných pádů. Během mé praxe jsem se do této situace dvakrát dostal i s běžným pasažérem (nebyl postižený, jen mi v panice držel ruce). Musím konstatovat, že technika, již jsem si osvojil, mi prokázala velmi dobrou službu, protože jsem tak byl připraven a bezpečně zvládl i tyto nebezpečné situace.

Dalším krokem bylo zvládnutí speciální techniky pilotáže padáku. Zde byl kladen důraz na zvládnutí pilotáže na tzv. "druhém režimu", kdy padák letí na spodních výkonostních možnostech a jeho výkon je značně snížen v důsledku malé rychlosti. Po úspěšném osvojení této techniky jsem přistoupil i k nácviku pilotáže padáku na jeho horních výkonostních limitech. K tomuto nácviku jsem používal speciální olověnou zátěž do opasku a vest (celkem až 40 kg).

Posledním cvičením nad rámec standardního výcviku tandempilota bylo zvládnutí zvláštních druhů přistání. Jednalo se o řízené přistání do pádu na bok, dále přistání s otočením o 180 stupňů při podrovnání vrchlíku. Tyto druhy přistání jsem považoval za nutné zvládnout k nasimulování situace, kdy dojde k přistání s tělesně postiženým pasažérem bez možnosti pozemní asistence, např. při špatném vysazení nebo při nouzovém opuštění letounu mimo prostor letiště.

Soubor zde uvedených osvojených dovedností se může zdát sice malý co do rozsahu, nicméně je třeba vzít v úvahu to, že se jedná pouze o nadstandardní doplněk k již získaným předchozím zkušenostem. K provádění seskoku s tělesně postiženým jsem

poprvé přistoupil v době, kdy jsem měl za sebou již celkem 2180 seskoků, z toho 930 tandemových.

4.2 Popis konkrétních seskoků

V této kapitole popisují dva konkrétní tandemové seskoky s tělesně postiženými. Vybral jsem zrakově postiženého a postiženého s poruchou hybnosti. Tyto dva příklady ilustrují rozdílný přístup k pasažérovi v závislosti na druhu postižení. Celý videozáznam seskoků je součástí Přílohy 2.

4.2.1 Popis seskoku s tělesně postiženým s poruchou hybnosti Příprava na seskok

Na obrázku 1 vidíme strojení pasažéra do nožních popruhů postroje.



Obrázek 1 – Strojení pasažéra – nožní část

Obrázek 2 představuje oblékání horní části postroje pasažéra. Při strojení pasažéra s tělesným postižením je nutná asistence.



Obrázek 2 – Strojení pasažéra – horní část

Na obrázku 3 vidíme fixaci dolních končetin v oblasti kolen a kotníků předem vyrobenými speciálními popruhy.



Obrázek 3 – Fixace dolních končetin

Obrázek 4 znázorňuje úpravu popruhů postroje tak, aby byla správně nastavena jejich délka. Účelem je správná fixace horní části trupu.



Obrázek 4 – Adjustace fixačních popruhů

Na obrázku 5 pasažéra seznamují s průběhem seskoku | a důležitými úkony před výskokem a v průběhu volného pádu.



Obrázek 5 – Školení pasažéra – poloha za volného pádu

Asistent přiváží pasażera k letounu L-410 Turbolet (obrázek 6).



Obrázek 6 – Asistovaný nástup do letounu

Provedení seskoku

Na obrázku 7 vidíme polohu pro výskok. Je zde názorně vidět, jak tandempilot je nucen pasażérovi přidržet hlavu ve správné poloze, jelikož pasażér má snížený svalový tonus.



Obrázek 7 – Poloha pro výskok

Výskok do polohy (obrázek 8) s nalehnutím na vrtulový proud letounu, který zajistí stabilní odskok i v malé rychlosti.



Obrázek 8 – Výskok

Tandempilot odhazuje brzdňý padáček (obrázek 9), který zabraňuje zvýšení pádové rychlosti.



Obrázek 9 – Odhození brzdňého padáčku

Na obrázku 10 vidíme fixaci dolních končetin pasažéra pomocí popruhu vyvedeného od kotníků pasažéra k pravému bedernímu popruhu (bílý popruh).



Obrázek 10 – Fixační popruh dolních končetin

Na obrázku 11 vidíme zavěšení pasažéra. Vidíme také, jak je pasažér neschopen zaujmout stejnou polohu prohnutí těla. Tím pasažér negativně ovlivňuje aerodynamiku.



Obrázek 11 – Volný pád

Tandempilot otvírá hlavní padák (obrázek 12). Poloha aerodynamického těžiště těla je výrazně ovlivněna nesouměrnou pozicí.



Obrázek 12 – Aktivace hlavního padáku

Hlavní padák je aktivován a otevírá se (obrázek 13). Pasažér je signifikantně nakloněn dopředu, čímž negativně ovlivňuje stabilitu vrchlíku v kritické fázi plnění vrchlíku vzduchem.



Obrázek 13 – Fáze otvírání hlavního padáku

Přistání

Pasažér není schopen dát dolní končetiny do bezpečné polohy před sebe (obrázek 14).



Obrázek 14 – Fáze přistání – přechodový oblouk

Při samotném přistání asistují tzv. chytači (obrázek 15), kteří pomohou udržet stabilitu tandemové dvojice tak, aby nedošlo k pádu a zranění pasažéra.



Obrázek 5 – Přistání

Po přistání asistenti podrží pasažéra (obrázek 16) a pomohou jej odepnout od postroje tandempilota.



Obrázek 16 – Asistence po přistání

Po odepnutí pasažéra jej již očekával asistent s invalidním vozíkem (obrázek 17) a odvezl jej z přistávací plochy.



Obrázek 17 – Transport z přistávací plochy

4.2.2 Popis seskoku s tělesně postiženým s poruchou zraku

Strojení pasažéra se zrakovým postižením probíhá obdobně jako v případě běžného pasažéra (obrázek 18).



Obrázek 18 – Strojení pasažéra – kontrola nosného postroje

Stejně tak nácvik polohy ve volném pádu (obrázek 19) probíhá standardně jako u běžného pasažéra.



Obrázek 19 – Nácvik polohy ve volném pádu

Na obrázku 20 lze vidět nástup do letounu, tentokrát jiného typu (SC-7 Skyvan), než jsme viděli u předchozího příkladu.



Obrázek 20 – Asistence při nástupu do letounu

Pasažér je schopen ovládat své tělo, postižení jej nijak neomezuje. Otevření brzdného padáku (obrázek 21) je tudíž shodné s postupem u běžného pasažéra.



Obrázek 21 – Stabilizovaná poloha s brzdícím padákem

V průběhu volného pádu bylo nutné korigovat nebezpečné chování pasažéra (obrázek 22). Ruce používá tandempilot nejen k řízení samotného volného pádu, ale také ke stabilizaci polohy pasažéra.



Obrázek 22 – Zvládnutí nestandardního chování pasažéra

Pasažéra se tandempilotovi podařilo zklidnit, proto aktivace (obrázek 23) a otevření (obrázek 24) hlavního padáku proběhly standardním způsobem.



Obrázek 23 – Aktivace hlavního padáku



Obrázek 24 – Otevírání hlavního padáku

Přistání zrakově postiženého pasažéra je možné provést i do skluzu (obrázek 25), není nutné přistání na nohy. Pasažér je schopen reagovat dle pokynů tandempilota.



Obrázek 25 – Přistání

4.3 Výzkum sociálního dopadu na klienty metodou kvalitativního výzkumu

4.3.1 Metodika výzkumného šetření

Disman nabízí definici kvalitativního výzkumu jako nenumerického šetření a interpretace sociální reality. Cílem tu je odkrýt význam podkládaný sdělovaným informacím (DISMAN, 2011).

Co se však za touto definicí skrývá? Má kvalitativní výzkum význam? V čem se liší od kvantitativního výzkumu? Je lepší? Je horší?

Není ani lepší, ani horší. Kvalitativní výzkum je prostě jiný. Předkládá jiný, alternativní pohled na společenskou realitu. Nezajímá se o to, kolik procent rodin má trojčata, ale co to pro určité, konkrétní rodiny znamená. Kvalitativní výzkum usiluje o vhled do konkrétní lidské situace, do co největšího množství dimenzí této situace. Cílem pak není

testování hypotéz jako v kvantitativním výzkumu, ale naopak tvorba hypotéz nových, snaha porozumět, tvořit novou teorii v dané problematice. Kvalitativní výzkum postupuje podle odlišné logiky než výzkum kvantitativní. Používá logiku induktivní. Z jedinečných dat vyvozuje závěry, obecný závěr vyplývá ze všech jednotlivých případů. Nejprve výzkumník sbírá data, provádí pozorování. A až poté hledá určité pravidelnosti, struktury, objevuje nové souvislosti, nové významy. Kvalitativní výzkum silně snižuje počet zkoumaných osob. Závěr je často obtížné generalizovat na celou populaci, někdy je to dokonce úplně nemožné (DISMAN, 2011).

Kvalitativní výzkum stejně jako výzkum kvantitativní redukuje informace, ale naprosto odlišným způsobem. O redukci dat nerozhoduje výzkumník, ale zkoumané osoby samy. Zkoumaná osoba vybere sama, co je pro ni ve zkoumané problematice důležité, vypovídá zcela subjektivně. Je na výzkumníkovi, aby našel významné souvislosti, proměnné (DISMAN, 2011).

Oba typy výzkumů se vhodně doplňují, ale mohou být samozřejmě použity i samostatně. Kvantitativní výzkum dokáže nabídnout důležité a užitečné informace o mnoha respondentech, potvrdit nebo vyvrátit hypotézy, spočítat pravděpodobnost určitého jevu. Dokáže rovněž říci, jak jsou naše výsledky zobecnitelné, provést toto zobecnění. Ale kvantitativní výzkum není schopen vysvětlit, co daný problém znamená pro konkrétního člověka, co jemu přinese dobrého a naopak. A zde nastupuje výzkum kvalitativní se svým porozuměním, vzhledem do situace. Závěry kvalitativního výzkumu mohou vhodně ilustrovat výsledky kvantitativního šetření. Může nám napomoci představit si, co se pod obecně formulovanými závěry skrývá, přiblížit nám zkoumanou problematiku z lidského hlediska, přináší lidský rozměr.

Úloha kvalitativního výzkumu se často podceňuje, někdy bývá považován za „nevědecký“ přístup. Je však třeba

zdůraznit, že v některých oblastech zkoumání je jeho role nezastupitelná. Při provádění kvalitativního výzkumu pro účely této bakalářské práce jsem jako výzkumník vstupoval do interakce s lidmi z neznámého prostředí, se soucitnou představou o cílové skupině. Nemohl jsem provádět výzkum kvantitativní, jednak s ohledem na množství respondentů, jednak bych nedokázal formulovat přesné a relevantní otázky. Měl bych možná tendenci manipulovat respondentem tak, aby výzkum potvrdil mé hypotézy, které by však mohly být mylné. Měl jsem jen velmi omezenou možnost studovat danou problematiku v odborné literatuře, protože takto specificky zaměřená odborná literatura téměř neexistuje. Kvalitativní výzkum byl účinným nástrojem pro sledování cílů této bakalářské práce.

4.3.2 Teoretická východiska

Základním studijním materiálem a teoretickým východiskem při provádění kvalitativního výzkumu se stala kniha A. Strausse a J. Corbinové *Základy kvalitativního výzkumu*. Publikace velice návodným a přesným způsobem popisuje, jak realizovat kvalitativní výzkum na základě tzv. Glaser-Strausovy metody. Tato metoda se v anglickém originálu nazývá „grounded method“ nebo také „grounded theory“. Překladatel tento termín převádí do češtiny jako „zakotvená teorie“.

Zakotvená teorie je teorie induktivně odvozená ze zkoumání jevu, který reprezentuje (STRAUSS, CORBIN, 1999). Výzkumník neověřuje předem vytvořenou teorii či hypotézu, ale začíná nejprve danou oblast zkoumat a až později se z nasbíraných dat vynořují ty skutečnosti, které jsou významné. Pokud byla Glaser-Strausova metoda vhodně použita, pak výsledky splňují čtyři základní kritéria: shoda, srozumitelnost, obecnost a kontrola (STRAUSS, CORBIN,

1999). Autoři usilovali o to, aby byla metoda výzkumu užitečná jak pro profesionály, tak pro laiky.

Principy a postupy této metody nejsou závislé na studijní či pracovní disciplíně. Různá hlediska na určitý problém ovlivňují pojetí výzkumu, ne však výzkumný postup. Výzkumník by měl mít vlastnosti jako je otevřenost, flexibilita, vnímavost, tvořivost atd.

V následujících subkapitolách je formulována teorie pro výzkumný postup kvalitativního výzkumu. Konkrétní kroky výzkumu jsou uvedeny v praktické části bakalářské práce. Při srovnání publikace *Základy kvalitativního výzkumu* a postupů použitých v této práci objevíme absenci selektivního kódování a vytvoření vlastní teorie. Vycházím z doporučení autorů knihy a z vědomí vlastních schopností a možností. Tento konkrétní výzkum si klade za cíl obohatit naši zkušenost, rozšířit poznatky, poukázat na problémy a výzvy tělesně postižených z jejich vlastního pohledu, vytvořit určitou kategorizaci těchto problémů. Pokusil jsem se vytvořit pojmy a následně kategorie, vztahující se k této problematice; dále zachytit vztahy mezi jednotlivými pojmy, kategoriemi a jejich dimenzemi.

Rád bych podal jiný obraz o zkoumané zdravotní, resp. sociální, skupině, než podávají obecné statistiky ministerstev zdravotnictví a školství, mládeže a tělovýchovy. Chtěl bych se věnovat konkrétním lidem, z nichž každý má svůj osud, který je v některých bodech společný s ostatními tělesně postiženými. Cílem je zjistit jasné, konkrétní údaje, které poskytlí sami postižení.

Sami autoři metody, Corbinová a Strauss, uvádějí, že není nutné dovést metodu zakotvené teorie až do samého konce (STRAUSS, CORBIN, 1999). Pro účely této práce není nutné zakotvenou teorii vytvořit. Jako výzkumník rovněž nemám dostatečné zkušenosti s prováděním kvalitativního výzkumu a současně výzkumný vzorek nedosáhl úplné nasycenosti, není

k dispozici dostatek relevantních dat, aby mohla být vytvořena skutečně validní teorie. Cílem tohoto výzkumu není tvorba teorie, nýbrž tvorba pojmů, kategorií a jejich rozvoj. Proto je v této práci využito postupů otevřeného a axiálního kódování.

4.3.3 Otevřené kódování a prezentace kategorií

Podle Strausse a Corbinové je otevřené kódování část analýzy, která se zabývá označováním a kategorizací pojmů pomocí pečlivého studia údajů (STRAUSS, CORBIN, 1999). Představuje základní analytický krok. Během tohoto procesu jsou zjištěná data rozdělena na jednotlivé, relativně samostatné části, pojmy. Tyto pojmy jsou poté mezi sebou porovnávány a znovu spojeny na základě podobností do určitých kategorií.

V průběhu otevřeného kódování si výzkumník neustále klade otázky, např. 'Co reprezentuje tato myšlenka?', 'K čemu se vztahuje tato událost?'. Dalším postupem kódování je neustálé porovnávání. Tyto postupy napomáhají přesně specifikovat jednotlivé kategorie. Díky těmto procesům je „grounded theory“ v literatuře často nazývána neustále porovnávající metodou analýzy (STRAUSS, CORBIN, 1999).

Výzkumník může nalézt desítky, někdy možná až stovky pojmů. Z těchto pojmů je třeba vytvořit skupiny. Tento proces se nazývá kategorizace. Každá kategorie reprezentuje určitý jev. Pojmové označení jevu je poněkud abstraktnější, obecnější než pojmy seskupené v kategorii. Názvy přiřazené jednotlivým pojmům vymýšlí sám výzkumník. Označení by mělo být dostatečně názorné a výstižné, aby nemohlo docházet k mylným představám.

Každá kategorie má své vlastnosti a tyto vlastnosti mají své dimenze. Během otevřeného kódování není objevena jen kategorie, ale současně s ní i její vlastnosti a dimenze.

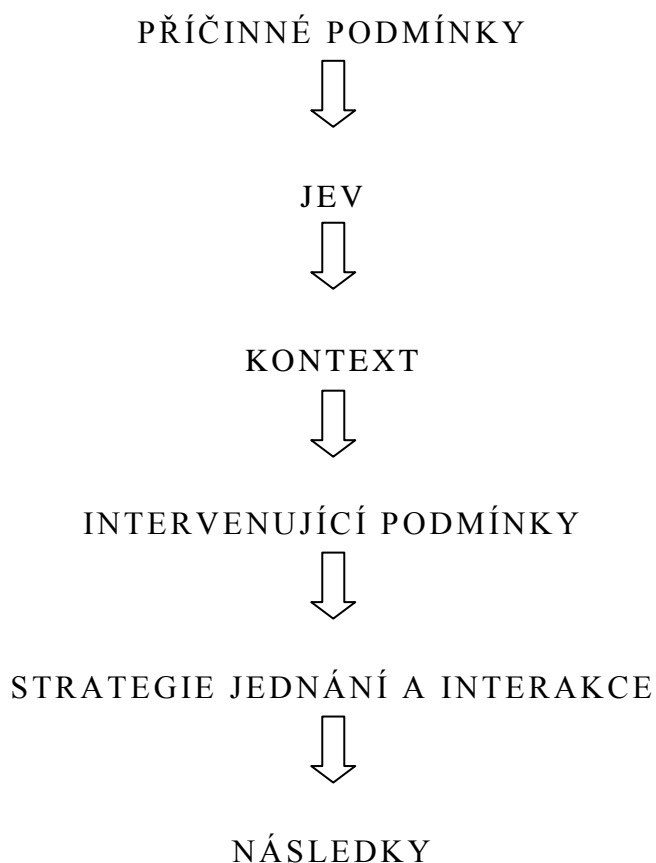
Použijeme-li jako příklad kategorii víno, je možné vlastnosti a dimenze této kategorie znázornit takto:

Kategorie	Vlastnosti	Dimenze
Víno	Odrůda	Rulandské šedé
	Barva	Bílé x červené
	Chuť	Broskvová, ...

4.3.4 Axiální kódování

Dle Corbinové a Strausse je axiální kódování soubor postupů, pomocí nichž jsou údaje po otevřeném kódování znovu uspořádány novým způsobem, prostřednictvím vytváření spojení mezi kategoriemi. Kategorie je blíže určena pomocí podmínek, které tento jev zapříčiňují, kontextu, v němž je jev zasazen, strategií jednání a interakce a následků těchto strategií (STRAUSS, CORBIN, 1999).

Při axiálním kódování jsou k sobě kategorie přiřazovány pomocí tzv. paradigmatického modelu. Graficky znázorněn vypadá takto (STRAUSS, CORBIN, 1999):



Jev z hlediska axiálního kódování představuje hlavní myšlenku, událost, případ, proces. Tento jev se vyskytuje za určitých podmínek, v určitém kontextu, je zvládán strategiemi jednání a tyto strategie mají své následky.

Příčinné podmínky jsou události, které vedou ke vzniku nebo výskytu jevu (STRAUSS, CORBIN, 1999). Příčinné podmínky můžeme někdy v textu vyhledávat pomocí slov, která na ně odkazují. Mezi tato slova patří např. protože, kvůli, zatímco, když apod.

Kontext je konkrétní soubor vlastností, které jevu náleží a zároveň určitým souborem podmínek, za nichž jsou uplatňovány strategie jednání nebo interakce (STRAUSS, CORBIN, 1999).

Intervenující podmínky souvisejí se strategiemi jednání a interakce. Mohou je usnadňovat, ale i naopak – znesnadňovat. Intervenující podmínky zahrnují čas, prostor, kulturu, ekonomický status, stav techniky, zaměstnání, historii a individuální biografii (STRAUSS, CORBIN, 1999).

Strategie jednání nebo interakce je možné charakterizovat jako postupy, které jsou využívány k reagování na určitý jev, k jeho zvládnutí, vykonávání (STRAUSS, CORBIN, 1999). Jednání nebo interakce mají své výsledky nebo následky.

V axiálním kódování jsou rovněž využity stejné postupy jako v případě kódování otevřeného. Výzkumník si stále klade otázky a porovnává údaje mezi sebou. V průběhu axiálního kódování jsou užívány takřka zároveň čtyři procesy analýzy. Jsou to:

- Hypotetické uvádění subkategorií do vztahu k jiné kategorii
- Ověřování hypotéz podle skutečných údajů
- Pokračující hledání vlastností kategorií a subkategorií na dimenzionálních škálách
- Počáteční zkoumání variability jevu porovnáváním každé kategorie (STRAUSS, CORBIN, 1999).

4.3.5 Výzkumná otázka

Základní otázka, která byla položena na začátku tohoto výzkumu, zní:

Jaký význam připisují tělesně postižení možnosti provozovat extrémní sport společně se sportovci bez tělesného omezení? Jaký vliv tento sport má na jejich vnímání sociálního statusu a integrace se zdravou populací?

Otázky v sobě zahrnují poměrně široké pole informací. Výzkum začíná zeširoka, aby byla vyloučena možnost případné nežádoucí redukce dat. Chtěl jsem, aby respondenti formulovali své pocity a zkušenosti sami, aniž bych je k tomu dotazováním vedl. Otázky jsou zaměřeny subjektivně, odpovědi vytváří přímá osobní zkušenost, osobní vjemy a prožitky. Důležité je to, co považuje za důležité sám respondent, ne výzkumník. Otázka by neměla sugerovat respondentovi určitou odpověď, případně ho jakýmkoli způsobem manipulovat. Umožňuje zkoumané osobě říci pouze to, co sama chce.

4.3.6 Charakteristika souboru

Vytváření výzkumného vzorku a získání kontaktu na respondenta představuje důležitou součást celého výzkumného šetření. Kontakt na respondenty jsem získal z různých zdrojů, buď byli sami klienty mé firmy nebo prostřednictvím kolegů z oboru.

Zkoumané osoby jsem vybíral podle dvou základních kritérií:

- zkušenost s parašutistickým sportem
- typ postižení

Vznikl soubor přibližně třiceti lidí. Po předběžném výběru respondentů jsem se pokusil vytypované osoby kontaktovat. Mé původní představy o výzkumném vzorku vzaly postupem doby za své. Své požadavky jsem musel přizpůsobit reálným možnostem. Nakonec se podařilo provést rozhovor se třemi osobami.

Sledovaný vzorek jistě nedosáhl stupně nasycenosti, proto ani tento výzkum nesměruje k tvorbě teorie, ale pouze k hledání

a popsání jednotlivých kategorií problematiky a hledání jejich vzájemných souvislostí.

Označení	Demografické údaje	Způsob vyprávění	Charakteristika osobnosti	Struktura vyprávění
A	<ul style="list-style-type: none"> - 62 let - SŠ - Elektrikář, operní pěvec - Myopatie - Postižení od roku 2002 	Bylo mu obtížně rozumět v důsledku postižení. Mluví pomalu.	Klidný, nebojácný, optimista. Posunuté hranice vnímání bezpečnosti, v minulosti aktivní sportovec, včetně parašutismu.	Považuje za důležité vlastní soběstačnost, resocializaci.
B	<ul style="list-style-type: none"> - 55 let - VŠ - Bývalý bankovní úředník - Postižení zraku: rozeznává světlo a tmu - Postižení od roku 1999 	Nesouvislé, chaotické, přeskakuje z tématu na téma. Nedokázal ovládat emoce.	Měl ze seskoku velký strach, poté propadl velké euforii, bylo složité ho při seskoku udržet pod kontrolou. Klidný, inteligentní člověk.	Nejevil příliš velký zájem, seskok provedl v rámci celé skupiny a jejich vlastní publicity, za účelem získání sponzorských příspěvků.
C	<ul style="list-style-type: none"> - 21 let - Studentka VŠ - Postižení po dětské mozkové obrně 	Souvislé, rychlé, bez váhání.	Výrazný zájem o seskok, snažila se maximálně na seskok připravit. Komunikativní, příjemná mladá žena, která si plnila dětský sen.	Považuje za důležité dosažení vysněného cíle, překonání vlastních hranic.

4.3.7 Organizace praktického šetření

Respondenty jsem při interview nepotkal poprvé. Setkal jsem se s nimi již před rozhovorem, na letišti při samotném provádění tandemového seskoku. Ne všichni z dotazovaných respondentů skákali se mnou, coby tandempilotem, ale tři respondenti, posuzovaní v mé práci, byli mými pasažéry. První seznamovací rozhovory proběhly nejprve ihned po seskoku. Rozhovory použité pro výzkum proběhly formou videokonference s časovým odstupem, abych vyloučil vliv emocí bezprostředně po seskoku. Všechny rozhovory proběhly dobrovolně, se souhlasem zkoumaných osob.

Interview byla nahrávána, samozřejmě se souhlasem zkoumaných osob. Všem respondentům byly sděleny následující informace: „Jmenuji se Jan Brácha. Studuji Pedagogickou fakultu Jihočeské univerzity, obor Výchova ke zdraví. Pracuji na své bakalářské práci a zajímá mě, jaký význam připisují tělesně postižení sportu, zvláště možnosti účastnit se extrémních sportů. Rád bych si s Vámi promluvil, záleží jen na Vás, co mi sdělíte. Nebudu Vás nutit mluvit o něčem, co je Vám nepříjemné. Mluvte, jak dlouho chcete, délka rozhovoru záleží jen na Vás. Nahrávku uslyším pouze já a bude využita jen pro účely této bakalářské práce. V žádném případě nebudou zneužity Vaše osobní údaje.“

Po tomto úvodu bylo zapnuté nahrávání a položena otázka: „Povídejte mi prosím o tom, jaký význam má pro vás možnost provozovat extrémní sport společně se sportovci bez tělesného omezení a jaký vliv podle Vás má tento sport na vnímání Vašeho sociálního statusu a možnosti integrace se zdravou populací?“

Délka realizovaných rozhovorů byla různá. Nejkratší proběhl během čtyřiceti minut, nejdelší trval téměř tři hodiny. Vše záleželo na ochotě a možnostech zkoumaných osob.

4.3.8 Zpracování výstupů

Po realizaci každého rozhovoru následoval tentýž postup:

- Okamžitě po uskutečnění rozhovoru jsem si zapsal do svých, tzv. pracovních poznámek, záznam pozorování

neverbálního chování respondentů, popis prostředí, v němž se interview odehrávala. Poznámky rovněž obsahují mé osobní dojmy, jak na mě respondent působil.

- Krátce po realizaci rozhovoru jsem nahrávku přepsal do počítače, vznikl tedy transkript.
- Každý transkript, stejně jako každá poznámka, byl označen hlavičkou, která obsahuje: jméno respondenta a datum uskutečnění rozhovoru.

Při následném čtení transkriptů jsem si průběžně zapisoval další poznámky k jednotlivým rozhovorům. Psaní poznámek je důležitou součástí procesů kódování realizovaných rozhovorů, často se totiž zároveň o tento proces jedná. Z poznámek jsem se snažil získat z textu základní údaje o respondentech, o jejich způsobu vyprávění, co v jejich vyprávění převažuje, čemu přiřkládají význam, jak se cítí, jak působí na výzkumníka apod.

5 VÝSLEDKY A DISKUSE

5.1 Základní metodika provádění tandemových seskoků s tělesně postiženými

Metodiku provádění tandemových seskoků s tělesně postiženými jsem vytvořil na základě teoretické přípravy a praktických zkušeností s tělesně postiženými. Mnou doporučené postupy jsem následně konzultoval s profesionálními tandempiloty a s odbornými lékaři.

5.1.1 Popis a rozbor metodiky provádění seskoku s ohledem na potřebu speciálního technického vybavení

Provádění tandemových seskoků s tělesně postiženými lze na základě nastudování teorie, praktických cvičení a samotných seskoků provádět s následujícími typy postižení:

- Zrakově postižení
- Sluchově postižení
- Postižení s poruchou hybnosti

Jiné typy postižení jsem zkoumal v přípravné fázi, nicméně jsem došel k závěru, že bezpečnostní rizika jsou příliš velká jak pro pasažéra, tak pro tandempilota.

Celý proces má následující fáze:

1. Výběr tandempilota

Tandempilot je pro celý proces klíčovou osobou, proto bych doporučil se při jeho výběru zaměřit na dosaženou kvalifikaci a zkušenosti. Konkrétně je postup popsán v kapitole 5.1.2.

2. Výběr padákové a letadlové techniky

Doporučuji provádět seskoky v letounech bez přetlakové kabiny. Za výběr padákové techniky je zodpovědný tandempilot. Za vhodný považuji padákový systém Sigma, jehož výrobce nechal zpracovat průzkum použití své techniky při seskocích s tělesně postiženými. Získané

poznatky pak výrobce využil ve vývoji padákových kompletů.

3. Nastudování problematiky konkrétního zdravotního postižení a konzultace s odbornými lékaři

Seskok s tělesně postiženými pasažéry je riziková aktivita, a proto je důležité se náležitě na seskok připravit. Detailní znalost omezení pasažéra napomáhá přípravě tandempilota i techniky. Považuji ji za klíčovou součást teoretické přípravy.

4. Příprava vhodných speciálních pomůcek

Po provedení bodu 3 může tandempilot vyhodnotit, jestli k provedení seskoku potřebuje speciální pomůcky a zajistí tak případně jejich výrobu.

5. Nácvik seskoku s profesionálním parašutistou

Tato část přípravy není povinná, je však vhodným doplněním a slouží jako prevence možných nehod při samotném seskoku s tělesně postiženým. Při tomto nácviku zkušený parašutista simuluje postiženého a situace, které mohou dle hodnocení tandempilota nastat. Tandempilot má tak možnost se na tyto situace předem připravit.

6. Vyhodnocení nácviku a úprava pomůcek

Pokud je proveden tréninkový seskok uvedený v bodě 5, pak tandempilot seskok vyhodnotí a případně upraví speciální pomůcky na padákové technice.

7. Příprava pasažéra a techniky před seskokem

V rámci přípravy je pasažér oblečen do postroje, včetně případných speciálních pomůcek.

8. Školení pasažéra před seskokem

Pasažér je vyškolen obdobným způsobem jako běžný pasažér bez tělesného omezení. V případě potřeby dostane pasažér další školení zaměřené na konkrétní postižení.

9. Nástup do letounu

Pro nástup do letounu je nutná asistence. Míra asistence závisí na typu postižení.

10. Výskok

Výskok je vhodné provádět do stabilní polohy s využitím vrtulového proudu letounu. Nejsou doporučeny polohy hlavou dolů nebo akrobatické výskoky. Je nutné omezit na co nejkratší možnou dobu volný pád bez brzděného padáčku.

11. Volný pád

Tandempilot musí svým tělem kompenzovat případnou nesouměrnou polohu pasažéra, např. pohybem nohou nebo rukou.

12. Aktivace hlavního padáku a jeho otevření

Aktivace hlavního padáku je náročnější proces v případě seskoků s tělesně postiženými, zejména těch s poruchou hybnosti. Tandempilot ve volném pádu používá ruce k zajištění stability a při aktivaci padáku je tato stabilita narušena.

13. Pilotáž padáku

Pilotáž probíhá jako s běžným pasažérem. Je vhodné se vyhnout rychlým manévřům, které zvyšují tíhové přetížení.

14. Přistání

V rámci přípravy na seskok je zodpovědnost tandempilota zajistit si odborně zdatné a zkušené tzv. chytače, kteří mu pomohou přistát. Přistávací manévr musí tandempilot provést na nohy (bezpodmínečně nutné u postižených s poruchou hybnosti), aby neohrozil pasažéra. Přistávací manévr je na celém seskoku nejtěžší úkon.

15. Odstrojení pasažéra

Odstrojení je obdobné jako v případě běžných pasažérů, v závislosti na typu postižení je nutná asistence dalších osob při odstrojení.

16. Vyhodnocení seskoků

Shodné s běžným tandemovým seskokem.

5.1.2 Speciální výcvik členů posádky

Výcvik posádky lze rozdělit do dvou základních částí:

1. Část vyplývající ze zákonné normativy dané leteckým zákonem a prováděcími předpisy stanovenými Úřadem pro civilní letectví České republiky. Pro vykonávání funkce tandemového pilota je nutné:
 - a. Být držitelem parašutistické kategorie D.
 - b. Minimální věk 21 let.
 - c. Minimálně 3 roky aktivně vykonávat činnost dle podmínek předpisu V-Para 1.
 - d. Být držitelem speciálního oprávnění Instruktor parašutismu.
 - e. Minimální počet seskoků 1000 a minimální doba volného pádu 480 minut s výdrží při jednotlivém seskoku delší než 20 vteřin.
 - f. Být držitelem speciálního oprávnění Pilot tandemových padáků.
 - g. Být držitelem platného ratingu na alespoň jeden tandemový systém.

Tímto jsou splněny minimální požadavky na provádění seskoků s tandemovým pasažérem. Nicméně dle doporučení výrobců a na základě provedených seskoků mohu říci, že tyto minimální požadavky jsou pro seskoky s tělesně postiženými nedostačující.

2. Část vyplývající z praxe a z doporučení výrobců tandemových systémů. Tato část není v České republice, ani nikde v rámci Evropské unie legislativně popsána a je v plné libovůli jednotlivých provozovatelů tandemových seskoků. Oproti tomu v USA, kde je převážná část tandemových systémů vyvíjena a vyráběna, jsou tyto požadavky stanovené výrobcem akceptovány jako závazná doporučení. Federal Aviation Authority určila, že tato doporučení

mají stejnou právní váhu jako prováděcí předpis zákonné normy. Sem patří nad rámec části 1:

- a. Minimálně 3 roky aktivně vykonávat funkci tandempilota.
- b. Provést minimálně 500 tandemových seskoků.
- c. Být schopen a doložit např. na videu celý seskok bez brzdícího padáčku.
- d. Provést minimálně jeden ostrý odhoz hlavního padáku.
- e. Speciální školení od tandempilota, který už provádí tuto činnost.

5.1.3 Bezpečnostní a zdravotní rizika

Každý seskok padákem s sebou nese bezpečnostní rizika. Tandemový seskok obecně klade vysoké nároky pro přípravu tandempilota, jak fyzickou, tak psychologickou. Tandempilot nese zodpovědnost za svého pasažéra a bezpečný průběh celého seskoku.

V případě tělesně postižených pasažérů jsou tato rizika ještě vyšší v závislosti na druhu postižení. V kapitole 2.2 jsou popsány postupy, jak konzultovat s lékařem. Je vhodné zjistit omezení daná konkrétním postižením, protože tato omezení se mohou u jednotlivých druhů postižení výrazně lišit. Dle platných předpisů není stanovena povinnost doložit lékařské potvrzení. Já sám toto potvrzení od tělesně postižených pasažérů vyžaduji, abych mohl nastudovat problematiku konkrétního postižení a připravit na seskok sebe i padákovou techniku. Stejně postupují i zkušení tandempiloti v celé České republice.

Doporučuji získat kontakt na ošetřujícího lékaře pasažéra a s tímto lékařem se spojit a domluvit konkrétní postup seskoku. Pokud ošetřující lékař nedokáže zodpovědět na všechny otázky tandempilota, pak považuji za vhodné kontaktovat leteckého lékaře.

5.2 Výsledky zjištěné kvalitativním výzkumem

Tato kapitola zachycuje výstupy z kvalitativního výzkumu, provedeného prostřednictvím rozhovoru s tělesně postiženými pasažéry, jež absolvovali tandemový seskok a byli ochotni o své zkušenosti pro účely této práce hovořit.

5.2.1 Otevřené kódování a prezentace kategorií

Otevřené kódování lze provádět několika způsoby. Já jsem se ve své práci pokusil o způsob analýzy tzv. řádek po řádku. Je to způsob nesnadný, ale pomáhá odhalit souvislosti, které při studiu dokumentu jako celku nemohou vyjít na povrch.

V následující části kapitoly prezentuji kategorie, které jsem stanovil během otevřeného kódování, a které se jevily jako důležité pro danou problematiku.

Příslušnost k výlučné skupině, sociální status

V průběhu rozhovorů s respondenty vyplynula kategorie, která v osobě zahrnuje jak vlastní vnímání respondenta, tak reakce okolí na sportovní výkon.

Každý z respondentů vnímal tuto kategorii odlišně. Pan B se tandemového seskoku zúčastnil v rámci celé skupiny zrakově postižených. Celá událost byla organizována jako světový rekord seskoku se zrakově postiženými. On sám po seskoku příliš netoužil, měl obavy. Nicméně se nechal přesvědčit ze strany svých kolegů ze sdružení zrakově postižených. Celá akce byla také využita jako propagační a měla pomoci získat sponzorské dary. Pan B měl potíže zvládat své emoce, jak sám v rozhovoru přiznal. Nejprve se u něj projevila panika, což lze vidět i na videozáznamu seskoku. Poté nekontrolovatelná euforie. Přestože se pan B původně seskoku účastnit ani nechtěl, nakonec byl rád. Uvedl, že měl také dobrý pocit z toho, že přispěl skupině k dosažení cíle. Tím také potvrdil svůj status ve skupině.

Oproti tomu pan A si seskok přál a naplánoval. Seskok byl několikrát odložen z důvodu nepříznivých povětrnostních podmínek a pan A byl netrpělivý a jak sám zmínil, klidně by

skákal prakticky kdykoli. V jeho případě je možné mluvit o sebepotvrzení toho, co dokáže. Uvedl, že v minulosti absolvoval parašutistický výcvik. Chtěl si proto dokázat, že je možné skok absolvovat i při jeho postižení. Zároveň chtěl znovu zažít pocit volného pádu. Pan A si přeje seskoky zopakovat.

Slečna C si dle svých slov seskok sama přála, dlouho po něm toužila. Nikomu o svém záměru neřekla a šetřila si finance na seskok. Teprve poté, co měla všechno zařízeno, pozvala svou rodinu a přátele. Pro ni se v maximální míře jednalo o překonání sebe sama, o dokázání něčeho, co by u člověka postiženého po dětské mozkové obrně málokdo čekal.

Kategorie	Vlastnosti	Podvlastnosti	Dimenzionální rozsah
Příslušnost k výlučné skupině	Hodnocení nového prostředí		Kladné --- záporné
		„oficiální“ osoby	Vstřícné --- lhostejné
		„neoficiální“ osoby	Přátelské --- odmítavé

Charakteristika osobnosti

Na průběh celého sportovního výkonu má vliv i samotná osobnost účastníka, jeho vlastnosti, psychický stav i postoje.

Protiklad v rámci této kategorie lze vidět zejména mezi panem B a slečnou C. Zatímco pan B po seskoku nijak zvlášť netoužil, pro slečnu C se jednalo o vysněný sportovní výkon. Od toho se také odvíjely jejich postoje. Pan B měl spíše negativní, až odmítavý postoj. Sám v rozhovoru zmínil vlastní nejistotu a obavy. Uvědomoval si, že nebyl pro tandempilota příliš jednoduchým pasažérem. Částečně lze tuto skutečnost zachytit i ve videozáznamu při přípravě a školení pana B. Na druhou

stranu slečna C měla vyloženě pozitivní postoj. Uvedla, že se velmi těšila a byla zvědavá. V jejím případě hrál významnou roli i její zdravotní stav. Musela překonat určitou fyzickou bolest, aby mohla být vůbec ustrojena do pasažérských popruhů. Z rozhovoru vyplývá, že se jedná o čínorodou osobnost. Slečna C studuje, má své životní cíle, za nimiž si jde. I přes své postižení je optimistkou.

Respondent A se od ostatních dvou liší tím, že už seskoky padákem v minulosti absolvoval a věděl, „do čeho jde“. Tím byl i jeho přístup pozitivní. Vyprávěl, že se nemohl dočkat. Pan A byl velmi aktivní a odhodlaný. Z jeho slov nevyplývá, zda si plně uvědomoval rizika spojená se seskokem.

Kategorie	Vlastnosti	Podvlastnosti	Dimenzionální rozsah
Charakteristika osobnosti	Vlastnosti osobnosti	Čínorodost	Vysoká --- nízká
		Otevřenost	Vysoká --- nízká
	Psychický stav		Optimismus --- pesimismus

Lidé

Poslední kategorii jsem nazval „Lidé“. Důvodem pro stanovení této kategorie bylo opakující se téma ve vyprávění, kdy respondenti opakovali, jak jsou pro ně a jejich odhodlání seskok uskutečnit ostatní lidé důležití.

Slečna C zmiňovala, jaký význam pro ni měla situace, kdy svou rodinu a přátele pozvala, aby ji doprovodili. Jejich překvapení a obdiv k jejímu výkonu pro ni hrál důležitou roli. Ze strany svých blízkých zažila jen podporu.

V případě pana B jsou dimenze této kategorie rozporuplné. Motivaci a podporu získal ve své komunitě zrakově postižených.

Naproti tomu ne všichni z jeho rodiny byli tímto nápadem nadšeni a setkal se dle svých slov i s odrazováním.

Pan A neměl podporu rodiny a potřeboval také větší asistenci a podporu ze strany lékařů, svého asistenta a pracovníků posádky.

Kategorie	Vlastnosti	Podvlastnosti	Dimenzionální rozsah
Lidé	„oficiální“ osoby	Vstřícnost	Značná --- malá
	Přátelé	Podpora	Vysoká --- nízká
	Rodina	Podpora	Vysoká --- nízká

5.2.2 Axiální kódování

Jev představuje ústřední myšlenku, událost apod. Je hlavní kategorií. V této bakalářské práci se vyskytuje kategorie jedna. Následující schéma předkládá vyjádření vztahu mezi kategoriemi a subkategoriemi. Naznačují možné příčiny jevu, jeho vlastnosti, následky. U jednotlivých kategorií je vymezen jejich rozsah na dimenzionálních škálách.

<u>Příčinné podmínky:</u>	Sportovní výkon, účast na neobvyklé sportovní aktivitě
<u>Jev:</u>	TOUHA PO PŘEKONÁNÍ SAMA SEBE
<u>Kontext:</u>	Sebepotvrzení, nebezpečnost, euforie
<u>Intervenující podmínky:</u>	+ Podpora rodiny a přátel, předchozí sportovní zkušenost, vlastní motivace
	- Ekonomická náročnost parašutistického sportu, vnímání tělesně postižených sportovců, dostupnost lokalit a tandempilotů
<u>Strategie jednání a interakce:</u>	Aktivní příprava na sportovní výkon – teoretická, medicinská, praktická; zvládání strachu a dalších emocí
<u>Následky:</u>	Prožitek při sportovním výkonu, sebepotvrzení

5.3 Diskuse

Provedení tandemových seskoků a výzkumné šetření mi umožnilo ověřit odborné předpoklady praktické části práce. Níže uvádím vyhodnocení jednotlivých odborných předpokladů.

Odborný předpoklad č.1

Tento předpoklad byl realizovanými seskoky potvrzen.

Odborný předpoklad č.2

Tento předpoklad považuji za potvrzený, na základě provedených seskoků, konzultace s dalšími tandempiloty a doporučení výrobců tandemových systémů.

Odborný předpoklad č.3

Tento předpoklad jsem neměl možnost ověřit přímo v praxi, protože jsem měl možnost seskoků s postiženými pouze ze dvou typů letounů. V České republice se k parašutistickým seskokům nepoužívají letouny s tlakovou kabinou. Tento předpoklad mohu tedy hodnotit pouze na základě teoretických znalostí a částečné praxe. S těmito znalostmi se domnívám, že jej lze také považovat za prokázaný, byť nepřímo.

Odborný předpoklad č.4

Domnívám se, že tento předpoklad nebyl úplně potvrzen. Z rozhovorů s tělesně postiženými pasažéry vyplývá, že dle jejich názoru jim tento sportovní výkon do určité míry zvýší prestiž v rámci jejich komunity. Vnímání tohoto druhu prestiže je omezeno na část tělesně postižených, kteří se také zapojují do sportovních aktivit. Otázku integrace mezi zdravé sportovce považuji za širší téma, než jsem původně předpokládal. Sportovci bez tělesného postižení přijímají tělesně postižené sportovce pozitivně a zaznamenal jsem ochotu pomoci v každé fázi sportovního výkonu. Zůstává však skutečností, že tělesně postižený sportovec tento sport nemůže provozovat samostatně a tím se jeho možnosti limitují.

Odborný předpoklad č.5

Jsem přesvědčen, že tento předpoklad byl potvrzen.

6 ZÁVĚR

Ve své bakalářské práci jsem si kladl otázky, jaké jsou možnosti provádění tandemových seskoků s tělesně postiženými. Dále jsem se zabýval tím, jaké nároky realizace tandemového seskoku s tělesně postiženými klade na tandempilota a další členy posádky.

V souladu s cíli práce jsem provedl teoretické studium dostupných pramenů, jak parašutistických, tak lékařských. Pro samotné tandemové seskoky s tělesně postiženými neexistuje dostatek písemných zdrojů, tudíž jsem konzultoval danou problematiku se špičkovými tandempiloty v České republice. Tito tandempiloti mi též asistovali u některých seskoků s tělesně postiženými.

Důležitou součástí práce byly praktické seskoky, jak tréninkové, tak se samotnými postiženými. Tyto seskoky mi umožnily ověřit mé předpoklady a vytvořily základ pro sestavení metodiky.

Sport tělesně postižených má i svůj sociální význam, stejně jako v běžné populaci. V případě tělesně postižených umožňuje akceptaci ze strany zdravé populace a zařazení do nových sociálních skupin.

Vypracovanou metodiku považuji za vhodnou pro přípravu a realizaci tandemových seskoků s tělesně postiženými. Jak jsem zmínil ve své práci, neexistuje v České republice závazný předpis, který by se touto problematikou přímo zabýval. Jsem jedním z konzultantů a pověřených osob Úřadu civilního letectví, proto svá doporučení navrhuji k projednání a zapracování do parašutistických předpisů.

7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Literatura:

AMBLER, Zdeněk a kol. *Klinická neurologie*. Vyd. 2. Praha: Triton, 2008- . sv. ISBN 978-80-7387-157-4.

DISMAN, Miroslav. *Jak se vyrábí sociologická znalost: příručka pro uživatele*. 4., nezměn. Vyd. Praha: Karolinum, 2011. 372 s. ISBN 978-80-246-1966-8.

HAYES, Nicky. *Základy sociální psychologie*. Vyd. 6. Praha: Portál, 2011. 166 s. ISBN 978-80-7367-909-5.

JANEČKA, Zbyněk a kol. *Vybrané outdoor aktivity jinak zrakově disponovaných osob v letní přírodě*. 1. Vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. 62 s. ISBN 978-80-244-1798-1.

JESENSKÝ, Ján. *Andragogika a gerontagogika handicapovaných*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2000. 354 s. ISBN 80-7184-823-9.

KRAUS, Josef a kol. *Dětská mozková obrna*. 1. Vyd. Praha: Grada, 2005. 344 s., [6] s. Obr. Příl. ISBN 80-247-1018-8.

MYDLIL, Václav. *Příčiny mozkových poškození dětí: poškození mozku za vývoje a perinatální rizika*. 1. Vyd. Praha: Victoria Publishing, 1995. 314 s. ISBN 80-85605-82-1.

NOVOTNÁ, Martina a Petr HERLE, ed. *Neurologie pro všeobecné praktické lékaře*. Praha: Raabe, ©2012. 186 s. Ediční řada pro VPL II. Nahlížet – nacházet. ISBN 978-80-87553-31-2.

OPATŘILOVÁ, Dagmar. *Metody práce u jedinců s těžkým postižením a více vadami*. 1. Vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2005. 146 s. ISBN 80-210-3819-5.

STRAUSS, Anselm L. A Juliet CORBIN. *Základy kvalitativního výzkumu: postupy a techniky metody zakotvené teorie*. Vyd. 1. Brno: Sdružení Podané ruce, 1999. 196 s. SCAN; 2. ISBN 80-85834-60-X.

ŠULC, Jiří a Ludvík KULČÁK, ed. *Lidská výkonnost (040 00): [učebnice pro teoretickou přípravu pilotů ATPL, CPL a IR]*. Vyd. 1. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2011. 119 s. Učební

texty pro teoretickou přípravu dopravních pilotů dle předpisu JAR-FCL 1. ISBN 978-80-7204-688-1.

Elektronické zdroje:

U.S. NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE. *Ear barotrauma* [online]. [cit. 27.10.2012]. Dostupné z:

<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0002059/>>

ÚŘAD PRO CIVILNÍ LETECTVÍ. *Předpis V-PARA-1* [online].

[cit. 20.12.2012]. Dostupné z: <<http://www.caa.cz/file/6334>>

UNITED PARACHUTE TECHNOLOGIES. *Tandem Skydiving with Wheelchair Dependent Persons* [online]. [cit. 23.10.2012].

Dostupné z:

<https://www.google.cz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.unitedparac hutetechnologies.com%2FPDF%2FSupport%2FTandem%2FTHESES%2520Tandem%2520Skydiving%2520with%2520Wheelchair%2520Dependant%2520Persons.doc&ei=lyHrUN69B4Xxsgap24CQCA&usg=AFQjCNHWgWCx_mfao_bA8cEo5bhCqKHe8g&sig2=CiD_J112NR-h8ZX_fafUDw&bvm=bv.1355534169,d.Yms>

8 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č.1	Dotazník
Příloha č.2	Videozáznam seskoku
Příloha č.3	Slovníček pojmů
Příloha č.4	Odborná způsobilost a odborné zkušenosti
Příloha č.5	Odborné požadavky na tandempilota
Příloha č.6	Seznam odborných konzultantů
Příloha č.7	Parametry padákové techniky UPT Sigma

Příloha č.1: Dotazník výzkumu Paula Murphyho

PARACHUTING CLUBS QUESTIONNAIRE.

1. What is your drop zones policy in regards to taking wheelchair dependant persons on Tandem Skydives?

Jaká je politika Vaší drop zóny pro tandemový seskok s osobami upoutanými na invalidní vozík?

2. What medical constraints do you apply to potential wheelchair Tandem candidates?

Jaká zdravotní omezení pro tandemový seskok uplatňujete pro potenciální kandidáty, jež jsou upoutáni na invalidní vozík?

3. Would your current maximum weight and size limits differentiate between able bodied and wheelchair dependant candidates. If so please state differences and why?

Byly by Vaše současné limity pro maximální váhu a velikost tandempasažéra rozdílné pro osoby bez zdravotního postižení a pro osoby upoutané na invalidné vozík? Pokud ano, uveďte prosím dané rozdíly a vysvětlete je.

4. Do you require any extra equipment than your basic Tandem harness assembly?

Požadujete nějakou speciální/dodatečnou výstroj než je Vaše standardní vybavení pro tandemový seskok?

5. Do you need any extra personnel for, gear up, boarding aircraft, in aircraft and exit, landing and unharnessing?

Potřebujete personál navíc pro činnosti jako je boarding, pobyt na palubě, výskok, přistání a odstrojení pasažéra?

6. Do your current wind limits differentiate between able bodied and wheelchair dependant candidates. If so please state differences and why?

Máte stanoveny rozdíly pro limity síly větru pro seskok s pasažéry bez zdravotního omezení a osoby upoutané na invalidní vozík? Pokud ano, uveďte prosím dané rozdíly a vysvětlete je.

7. Do your current maximum and minimum planned exit heights differentiate between able bodied and wheelchair dependant candidates. If so please state differences and why?

Existuje rozdíl mezi Vaší současnou maximální a minimální výškou výskoku pro osoby bez zdravotního omezení a osoby upoutané na invalidní vozík? Pokud ano, uveďte prosím dané rozdíly a vysvětlete je.

8. Have you had any incidents or injuries when taking up wheelchair dependant persons.? (These detail will be treated confidentially if requested. I would of course like to cite full details but of course I understand there may be instances where confidentially is required eg. Litigation; embarrassment or need to protect your reputation. In order to learn from past mistakes I would rather have details of all incidents even if I can not publish full details.)

Zažili jste jakékoli problémy/incidenty při seskocích s osobami upoutanými na invlidní vozík? (Tato informace bude považována za důvěrnou, pokud vyžadujete. Rád bych citoval veškeré detaily, ale rozumím tomu, že mohou existovat okolnosti, kdy je třeba zachovat důvěrnost informace. V zájmu poučení z předchozích chyb bych rád získal informace o všech incidentech i v případě, že je nebudu moci citovat.)

9. Are you aware any incidents that have occurred elsewhere. If so please state a brief account of what occurred?

Je Vám znám jakýkoli incident, který se stal jinde? Pokud ano, popište krátce případ.

10. How did you hear of this incident (word of mouth, news sheet publication)?

Jak jste se o tomto incidentu dověděl (ústní podání, oběžník)?

11. Do you currently have a minimum experience level for Tandem Masters to take up wheelchair dependant persons. If so how many tandems do you consider sufficient ?

Máte v současnosti stanovenou minimální úroveň zkušenosti pro tandempilota, který smí provádět seskok s tělesně postiženým pasažérem? Pokud ano, kolik tandemových seskoků považujete za dostatečný počet?

12. What type of aircraft do you find suitable for wheelchair tandems, are there any aircraft you would believe to be unsuitable for the task?

Jaký typ letadla považujete za odpovídající pro tandem s osobami upoutanými na invalidní vozík? Existují nějaká letadla, jež považujete za nevhodná pro tento úkol?

13. Briefly describe how you exit with wheelchair dependant people, photos or diagrams would be appreciated.

Krátce popište, jakým způsobem provádíte samotný výskok s osobami upoutanými na invalidní vozík? Fotografie nebo nákresy jsou vítány.

14. Please describe your landing procedures, including minimum and maximum wind conditions.

Prosím popište Vaše procedury pro přistání, včetně minimálního a maximálního limitu pro sílu větru.

15. Have you had any difficulties in freefall with a wheelchair dependant person?

Máte zkušenost s nějakými obtížemi při volném pádu s osobami upoutanými na invalidní vozík?

16. Have you had any difficulties under canopy with a wheelchair dependant person?

Máte zkušenost s nějakými obtížemi při letu na padáku s osobami upoutanými na invalidní vozík?

Příloha č.2: Videozáznamy seskoků

Videozáznamy jsou přiloženy na DVD přiloženém k bakalářské práci.

Příloha č.3: Slovníček pojmů

- Drop zone = letiště, neboli místo, kde se provádí seskoky
- Padákový systém = systém používaný k provádění seskoku skládající se z hlavního padáku, záložního padáku, nosných postrojů a automatického zabezpečovacího přístroje
- Postroj = součást padákového systému sloužící k připevnění pasažéra k padáku tandempilota
- Tape k postroji = doplňkové vybavení, které není integrální součástí padákového systému, slouží ke speciálnímu upevňování pasažérů s poruchou hybnosti k postroji tandempilota
- „Druhý režim = režim letu padáku, který se pohybuje na spodní hranici letové obálky, jeho výkon a nosnost je tím omezena na minimum a padák je na hranici ztráty
- Stabilní poloha = poloha za volného pádu, skokan je v prohnuté poloze tváří k zemi nebo ve vrtulovém proudu
- Vrtulový proud letounu = proud vzduchu vznikající nuceným prouděním vzdušné hmoty vyvolaný pohybem vrtule

Příloha č.4: Odborná způsobilost a odborné zkušenosti

Odborná způsobilost – obecná:

- Kategorie D FAI (nejvyšší licence v parašutismu)

Odborná způsobilost – speciální oprávnění:

- H – instruktor parašutismu
- VI – vedoucí instruktor výcvikového střediska s oprávněním (K – klasická výcviková metoda-lano, KD – klasické disciplíny, RW – relative work-skupinová akrobacie, FF – free fly – skupinová akrobacie, LK – létací kombinézy-wingsuit, T – tandem, AFF – accelerated free fall – zrychlený výcvik volného pádu, skysurf-seskoky na prkně, pokračovací výcvik až do kategorie D)
- AFF – instruktor tzv. accelerated free fall (akcelerovaný volný pád)
- T – tandempilot
- SR/TP – senior rigger/padákový technik
- RS – řídicí seskoků

Odborná zkušenost:

- Celkem 2734 seskoky, z toho 1427 tandemů. Dále stovky seskoků se studenty.
- Vedu výcvikové středisko, které provádí výcvik od začátečníků až po kategorie D (nejvyšší licence) a I (instruktor). Vystavujeme licence a děláme přezkoušení v zastoupení státních orgánů.
- Konzultace pro Úřad civilního letectví (UCL) v oblasti tvorby nových předpisů.
- Test pilot – speciální povolení od UCL k provádění testovacích seskoků na dosud necertifikovaných padákových systémech v rámci zkoušek, např. pro Armádu ČR
- Mistr ČR v kategorii Skysurf
- Nominace FAI na Mistrovství světa
- Reprezentant ČR v parašutismu

Příloha č.5: Odborné požadavky na tandempilota

- Věk alespoň 21 let, minimálně 3 roky doložitelné aktivní praxe v parašutismu
- Minimálně 1000 seskoků s minimální dobou volného pádu 480 minut
- Držitel kategorie D (nejvyšší sportovní licence)
- Držitel kategorie instruktor
- Absolvovat kurz “Instruktor Tandempilot” a složit praktickou a teoretickou zkoušku
- Být držitelem ratingu na některý z tandemových systémů
- Zdravotní způsobilost minimálně kategorie II nebo vyšší

Příloha č.6: Seznam odborných konzultantů

BLÁHA, Vlastimil – šéfinspektor pro tandemové seskoky pro celou Českou republiku, Úřad civilního letectví, více než třicetiletá praxe v oboru

KONÍČEK, Michal a KOTTNAUER, Jan – tandempiloti se zkušeností se seskoky s tělesně postiženými

KOTTNAUER-TRÁVNÍČKOVÁ, Marcela, MUDr. – lékařka v Jedličkově ústavu, specialista pro tělesně postižené pacienty – svalová dystrofie a ochabnutí

TUČKOVÁ, Veronika, MUDr. – praktická lékařka se zkušeností z Armády České republiky, aktivní parašutistka

Příloha č.7: Parametry padákové techniky UPT Sigma

- Schváleno podle normy TSO C23b
- Maximální otevírací rychlost 340 km/h
- Maximální nosnost 240 kg
- Maximální nosnost záložního padáku 230 kg
- Plocha hlavního vrchlíku 375 čtverečních stop
- Plocha záložního vrchlíku 360 čtverečních stop
- Životnost 1200 seskoků