

Univerzita Palackého v Olomouci  
Fakulta tělesné kultury

VYTVOŘENÍ PROTOKOLU PRO MAPOVÁNÍ BEZBARIÉROVOSTI  
LYŽAŘSKÝCH AREÁLŮ  
Diplomová práce

Autor: Bc. Pavel Pleva, Aplikované pohybové aktivity

Vedoucí práce: Mgr. Ondřej Ješina, Ph.D.

Olomouc 2017

**Jméno a příjmení autora:** Bc. Pavel Pleva  
**Název diplomové práce:** Vytvoření protokolu pro mapování bezbariérovosti lyžařských areálů  
**Pracoviště:** Katedra aplikovaných pohybových aktivit  
**Vedoucí diplomové práce:** Mgr. Ondřej Ješina, Ph.D.  
**Rok obhajoby diplomové práce:** 2017

**Abstrakt:** Cílem práce je vytvořit protokol pro mapování bezbariérovosti lyžařských areálů, který tvoří záznamový arch a manuál, jak s protokolem pracovat. Tato práce vznikla syntézou předešlých obdobných studií, analýzou názorů relevantních osob a připomínkami expertní skupiny za účelem zjištění konstruktivní validity práce. V praxi může sloužit jako podklad pro další závěrečné práce zabývající se monitoringem lyžařských areálů provozovatelům lyžařských resortů, kteří budou po prostudování přehledu poznatků schopni zhodnotit ve svém areálu aktuální situaci i potřebné změny vedoucí ke zlepšení bezbariérovosti a služeb pro osoby s postižením.

**Klíčová slova:** lyžování, sport osob s postižením, monitoring, aplikované pohybové aktivity, omezení hybnosti

Souhlasím s půjčováním diplomové práce v rámci knihovních služeb.

**Author's first name and surname:** Bc. Pavel Pleva  
**Title of the thesis:** Protocol creation for mapping barrier free skiing areas  
**Department:** Department of Adapted Physical Activity  
**Supervisor:** Mgr. Ondřej Ješina, Ph.D.  
**The year of presentation:** 2017

**Abstract:** Aim of this thesis is to create protocol for mapping barrier free skiing areas. The protocol is consisted of notes and manual how to work with it. This thesis is synthesis of previous studies, analyses of ideas relevant persons and suggestions of competent group of people. In might help to other students with their future work and also for ski areas keepers who will have better overview what is needed to be done to improve barriers free services in the mountains.

**Keywords:** skiing, sport for people with disability, monitoring, adapted physical activity, movement restriction

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně pod vedením Mgr. Ondřeje Ješiny, Ph.D., uvedl všechny použité literární a odborné zdroje a dodržoval zásady vědecké etiky.

Ve Zlíně dne 25. 7. 2017

.....

Na tomto místě bych rád poděkoval Mgr. Ondřeji Ješinovi, Ph.D. za odborné vedení a cenné připomínky při tvorbě diplomové práce. Dále bych rád poděkoval sestře za jazykovou korekturu a Radimu Antlovi za mnohé připomínky a rady při tvorbě a opravách protokolu. Děkuji rodině a přítelkyni za podporu po celou dobu studia.

## Obsah

Úvod .....	7
1 Přehled poznatků.....	9
1.1 Co jsou bariéry a jejich rozdělení .....	9
2 Lyžování osob s postižením v ČR .....	16
2.1 Systém školení instruktorů .....	16
2.2 Tělesné postižení .....	17
2.3 Zrakové postižení .....	30
2.4 Sluchové postižení .....	34
2.5 Mentální postižení .....	40
3 Komunikace s osobami s postižením.....	46
4 Vývoj počtu osob a žáků s postižením.....	51
5 Cíle práce .....	53
5.1 Úkoly práce.....	53
6 Postup práce .....	54
7 Výsledky práce.....	55
7.1 Změny revidovaného dokumentu od Holemého (2017).....	55
7.2 Vyjádření expertní skupiny .....	58
7.3 Záznamový protokol.....	61
7.4 Manuál pro práci s protokolem.....	72
8 Diskuze .....	90
9 Závěry .....	92
10 Souhrn .....	93
11 Summary .....	94
13 Referenční seznam .....	95

## Úvod

Problematika bariérovosti prostředí je v naší zemi systémově řešena přes třicet let. Konkrétně od roku 1985, kdy Státní komise pro vědeckotechnický a investiční rozvoj vydala vyhlášku č. 53 o obecných technických požadavcích zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu. Tato vyhláška stanovovala požadavky na bytové domy, objekty občanského vybavení a stavby pro výrobu, aby bylo umožněno jejich užívání osobami invalidními, starými či jinak pohybově omezenými. Rozsahově byla tato vyhláška velmi stručná a zaměřená výhradně na osoby s tělesným postižením. Přesto je možné najít určité spojitosti i se současně platnou normou, některé rozměrové hodnoty zůstaly nezměněny.

Novelizace proběhla v roce 1994, kdy vstoupila v platnost vyhláška č. 174. Systém členění byl podobný jako u předcházejícího dokumentu, některé informace se zpřesnily, upravily nebo vznikly nově (například požadavky na toalety či nástupiště hromadné dopravy). Stále se řešila pouze problematika osob s tělesným postižením, ostatní typy postižení nebyly uvedeny vůbec, nebo pouze okrajově.

Tento nedostatek zčásti vyřešil dokument č. 369/2001 Sb., kde již byly doplněny některé požadavky pro zrakově postižené osoby. Jak uvádí Zdařilová (2011), stále se však vyskytovaly zkreslující a diskutabilní informace ohledně minimálních rozměrů a podoby prostředí, kde se mohou pohybovat osoby se zdravotním postižením.

Z toho důvodu vznikla na konci roku 2009 poslední, stále platná vyhláška, která doznala oproti předchozím dokumentům výrazných změn zejména v oblasti obecných technických požadavků (Zdařilová, 2009).

Na základě této vyhlášky se realizuje veškeré mapování bezbariérovosti. I to se však vyvíjelo. Existovala řada institucí, které se monitoringem zabývaly, paradoxem je, že co organizace, to odlišné formuláře pro mapování i způsob prezentace pro uživatele. V posledních letech se však i tento problém vyřešil a v současné době došlo k ustálení pravidel pro monitoring, rozvíjejí se webové stránky i aplikace. Přestože se oblast monitoringu rozšířila a sjednotila, stále jsou místa, u nichž k realizaci mapování nedošlo. Takovou oblast tvoří i lyžařské areály.

U lyžování dochází k nárůstu členské základny, vznikl kurz instruktora pro osoby se specifickými potřebami, žáci a studenti s handicapem jsou začleňováni do běžných škol a účastní se lyžařských kurzů. Nezvyšuje se počet osob s postižením, ale zvyšuje se počet

postižených lidí, kteří provozují zimní aktivity a navštěvují lyžařská střediska. Z toho důvodu je nutné zajistit pro tyto osoby přístupnost areálů.

Stanovit přístupnost areálů má oproti místům ve vnitřním prostředí určitá specifika. Největší limit vytváří samotné prostředí. Sníh, mráz, náledí a námraza dokáže i z bezbariérového parkovacího místa či chodníku vytvořit problematickou překážku. Bezbariérová situace se tedy může lišit v závislosti na aktuálních povětrnostních podmínkách. K tomu musí mapovací osoba přihlídnout, cílem práce není striktně říci: „areál je nepřístupný, protože chodník má značný podélný sklon“, ale spíše zjistit problematická místa a navrhnout změny, jež by vedly ke zlepšení této situace.

Práce je určena pro studenty „mapovače“, kteří by mohli díky výslednému protokolu zmapovat v rámci závěrečných prací další areály, a pro majitele či provozovatele samotných areálů. V přehledu poznatků je zejména pro ně zařazeno základní rozdělení postižení, nejčastější projevy, systém organizace sportu i kompenzační pomůcky, aby si tito lidé po prostudování jednotlivých kapitol byli schopni sami provést mapování ve svém areálu, určit slabá místa vzhledem k užívání osob s postižením a navrhnout změny vedoucí ke zlepšení situace.

Vize do budoucna je pořádání workshopů a seminářů pro osoby podílející se na práci v horském byznysu. Zmíněné akce by byly zaměřeny teoreticky i prakticky na mapování, manipulaci a komunikaci s osobami s postižením. Dále bych chtěl vytvořit webové stránky, které by přehledně zobrazovaly zmapované areály, včetně popisu, fotogalerie, virtuální prohlídky a dalších informací (např. zda jsou v lyžařské škole instruktoři pro osoby se zdravotním postižením, půjčovna kompenzačních pomůcek atd.). Pro provozovatele by změny a investice do bezbariérovosti znamenaly zkvalitnění služeb a konkurenční výhodu, která by se projevila v kvalitě, hodnocení a celkové návštěvnosti areálu. Ačkoli by osoby s postižením určitě netvořily velké procento z celkových návštěvníků, téměř vždy s nimi jezdí i jejich rodinní příslušníci a přátelé. Školy, které mají integrované žáky s postižením, by jistě v rámci lyžařských kurzů preferovaly takto upravený areál včetně dalších služeb jako je ubytování, stravování či další doplňkové aktivity. Upravené toalety, parkování a přístup k areálu by ocenily i těhotné ženy, osoby s dočasnou ztrátou mobility či senioři. Přínos by tedy nebyl pouze pro osoby s postižením, ale i pro další spektrum návštěvníků i pro osoby, které participují na horském byznysu.



# 1 Přehled poznatků

## 1.1 Co jsou bariéry a jejich rozdělení

Jedním z prvních projevů života člověka je pohyb. Díky pohybu můžeme být součástí svého okolí, komunikovat, uplatnit se. Cílený pohyb má pak pozitivní dopad na zdraví, výkonnost, i prevenci civilizačních onemocnění, působí jako socializační prvek. Pokud nám v pohybu, ať přirozeném či záměrném, brání určitá bariéra, negativně se to projeví jak na fyzické, tak i psychické stránce člověka (Kudláček, 2013). Bariéry jsou v našem prostředí zcela přirozené a jsou nedílnou součástí našeho života. Pro osoby s omezením hybnosti však zůstává řada takových překážek nepřekonatelná, což se může negativně projevit na kvalitě života (Opatřilová & Zámečnicková, 2014). Pokud se v prostředí nenachází takovéto překážky, hovoříme o prostředí bezbariérovém, tedy vstřícném pro každého bez rozdílu věku či zdravotního postižení (Zdařilová, 2012). Trend co nejvíce omezit limity a bariéry prostředí se odráží ve větší samostatnosti postižených osob i snížené závislosti na druhých lidech, což má velký vliv na jejich sebevědomí i kvalitu života (Opatřilová & Zámečnicková, 2014).

U dělení bariér nacházíme nejednotnost ve formulacích. V zahraniční literatuře se ve svých studiích řada autorů zabývá problematikou komplexní bariérovosti. V naší zemi zatím podobné vědecké práce chybí, a proto se bariéry rozdělují nejčastěji na vnitřní a vnější, s následným dělením. Tohoto modelu využívám i ve své diplomové práci. Při členění a popisu se zaměřuji více na bariéry vnější, které vzhledem k tématu své práce považuji za relevantnější než bariéry vnitřní.

### **Bariéry vnitřní**

Vnitřní bariéry jsou nezávislé na okolním prostředí a jsou specifické pro každého jedince. Zahrnují termíny jako sebevědomí, sebehodnocení, sebedřívání (Ješina, 2011). Do této kategorie lze také zařadit komunikační bariéry, jež mohou být způsobeny fyzickým postižením (vada řeči či sluchu) i psychickými problémy (např. strach mluvit před publikem). Legislativně tuto problematiku ošetřuje zákon č. 155/1998 Sb., o komunikačních systémech neslyšících a hluchoslepých osob (Matějková, 2016). Kvalitativní studie od Rimmera (2004) mezi vnitřní bariéry řadí strach z neznámého prostředí, nedostatečnou podporu od rodiny a nutnost požádat personál o pomoc. Rimmer a Marques (2012) považují za osobní překážky k fyzické aktivitě bolest a nedostatek energie.

## **Bariéry vnitřní – postoje**

Postojem rozumíme připravenost či nastavení člověka jednat určitým způsobem. Můžeme říci, že na základě našeho postoje buď k určitému jednání tíhneme, nebo se mu snažíme vyhnout (Allport, 1935). Vágnerová, Hadj-Mousová, & Štěch (1999) uvádí složky postojů konkrétně na příkladu osob se zdravotním postižením:

...nemoc či defekt jsou hodnocené...jako něco nežádoucího. Takto postižení lidé jsou předmětem lítosti, .... avšak vzbuzují i hrůzu a odpor...symbolizují něco negativního, čemu je lepší se vyhnout. Do značné míry zde hraje roli právě neinformovanost, protože neznámé nemoci a defekty vzbuzují více strachu než běžná onemocnění. Výsledkem bývá častěji citová ambivalence v postojích, které spojuje soucit s odporem, pozitivní emoce s negativními.

V oblasti výzkumu postojů pro integraci osob s postižením se v současnosti využívá Teorie plánovaného chování (Kudláček & Ješina, 2013), která vznikla z teorie odůvodněného jednání, jenž spočívá v tvrzení, že našemu chování vždy předchází určitý záměr. Ten je ovlivňován dvěma faktory - osobním postojem a subjektivními normami (Lezin, n. d.). Výsledné chování je kombinací těchto dvou faktorů. Osobní postoj představuje vlastní pozitivní či negativní názor na určité chování. Pokud považujeme daný způsob vystupování za žádoucí, je pravděpodobné, že se tak budeme chovat. Subjektivní normy můžeme označit za společenské, kdy sledují chování ostatních osob ve společenství či skupině a mám tendenci ho přijímat (Herath, 2010). Na základě této teorie byl vytvořen dotazník s názvem Physical Educator's Attitudes toward Teaching Individuals with Disabilities (PEATID), jenž se stal nejvyužívanějším dotazníkem pro studium postojů v oblasti aplikovaných pohybových aktivit (Kudláček & Ješina, 2013). Pro úspěšné začlenění žáků s postižením je však nutné pracovat i s postoji spolužáků, kteří by měli být na tuto situaci připraveni a mít k této problematice kladný postoj. Na toto téma vznikla studie, jež porovnává postoje žáků k integraci dítěte s tělesným postižením do hodin tělesné výchovy na škole, kde již mají zkušenost s integrací, a škole, kde ještě integrace neproběhla. Výsledky ukázaly, že žáci školy, kde je již začleněn spolužák s postižením, mají pozitivnější postoj k integraci, než u třídy bez zkušeností, avšak i tato skupina byla při vyplňování dotazníku velmi zvědavá a pozorná. Z tohoto důvodu autoři studie doporučují seznamovat děti na základní škole s problematikou postižených osob například programem Paralympijský školní den, kde si děti mohou vyzkoušet různé sporty a zjistit plno informací o lidech s postižením (Kinclová & Kudláček, 2012).

## **Bariéry vnější - architektonické**

Architektonické bariéry jsou bariéry, které vznikly činností lidskou (objekty, cesty, parkoviště atd.) nebo přírodní (lesy, hory, voda). Všechny tyto záležitosti vytváří bariéry. Z hlediska legislativy je řeší vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Vztahuje se k osobám s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, rovněž se zaměřuje na osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace („Ministerstvo pro místní rozvoj,“ 2009). Kromě bezbariérové politiky státu existuje také celá řada organizací a spolků, které se zabývají mapováním přístupnosti prostředí.

Za jednu z nejdůležitějších institucí zabývajících se mapováním považují Pražskou organizaci vozíčkářů (POV), jež v současnosti působí i za hranicemi hlavního města. Na jejich webu můžeme najít aktuální stav stovek objektů, u kterých je vždy k dispozici komplexní popis všech důležitých částí, obrazová příloha a systém piktogramů vyhodnocujících celkovou přístupnost či nepřístupnost každé stavby („Přes bariéry,“ n. d.). Tato organizace se také snaží sjednotit pravidla pro monitoring bezbariérovosti. S určitým nadhledem lze totiž říci, že každá organizace, která se mapováním zabývala, si určila vlastní pravidla pro mapování, která pak často aplikovala pouze ve svém okolí či regionu. Samozřejmě, všechny tyto systémy vycházely z platné legislativy, nicméně pro uživatele byla tato situace mnohdy matoucí. Z tohoto důvodu vydala v roce 2012 Pražská organizace vozíčkářů brožuru s názvem Rukověť mapovače, která měla sloužit jako praktický průvodce při profesionálním mapování. O dva roky později pak vydala publikaci s označením Metodika kategorizace přístupnosti objektů, která měla ujasnit kritéria pro kategorizaci míry přístupnosti a pravidla mapování, aby informace o stavu přístupnosti vycházely z jednotného základu ve všech krajích České republiky („Pražská organizace vozíčkářů,“ 2014). Podle zmíněné metodiky proběhlo mapování v různých městech po celé České republice, vznikl projekt Mapy bez bariér či aplikace Vozejkmap, které ukazují bezbariérová místa v naší zemi.

## **Bariéry vnější - služby**

Mezi časté, ale nepříliš uváděné limity pro účast osob se specifickými potřebami na pohybových aktivitách patří nabízené služby. I přesto, že se jedná o 30 % evropské populace (včetně seniorů), málokdy subjekty pracující v oblasti volného času nabízí cílené služby či aktivity právě pro tuto skupinu (Ješina et al., 2012). K podobným závěrům dochází i studie od Rimmera, Rileyho, Wanga, Rauwortha a Jurakowskiho (2004), která zjišťovala účast na

pohybových aktivitách osob s postižením. Studie se účastnily osoby s postižením, architekti, pracovníci fitness center či rekreačních objektů a manažeři se zaměřením na urbanismus. Mezi důvody, proč osoby s postižením nenavštěvují fitness centra, byl udán nedostatek znalostí personálu o zdravotním postižení a neschopnost individuální úpravy tréninku pro tyto osoby. Spotřebitelé naznačují, že majitelé posiloven a rekreačních areálů mají tendence přehlížet bezbariérovost prostředí nebo jej nepovažují za důležité. Skupina manažerů doporučuje provozovatelům zavést volné „testovací“ vstupy pro zjištění úrovně bariérovosti zařízení, investovat do dopravy pro tyto osoby a vzhledem k ekonomickým problémům této skupiny lidí upravit členské poplatky. Rimmer s Marquesem (2012) uvádí, že osoby s postižením mají až dvakrát větší pravděpodobnost, že budou fyzicky inaktivní, a tím se zvyšuje riziko vážných zdravotních problémů.

### **Další typy vnějších bariér**

I u nás dochází při řešení bariér ke změnám z hlediska komplexnosti. Ješina (2017) mezi další bariéry řadí problematiku legislativy, protože řada podzákoných norem nebo jejich návrhy pomáhají vytvářet limity v přístupu k pohybovým aktivitám, navzdory řadě nadnárodních dokumentů. Problém může být i v kompetenci jednajících osob (instruktoři, trenéři, učitelé), kteří by i chtěli pomoci, ale nevědí jak, protože jim chybí dostatek informací o postižení i možnostech zapojení (Ješina, 2017). Stejný autor vnímá bariéru i v ceně sportovně-kompenzačních pomůcek.

Bariérovost a její řešení je komplexní a složité téma, u kterého nelze říci, zda jsou architektonické překážky závažnější než psychické. Všechny mají stejnou úroveň, jedna je závislá na druhé a všechny spolu souvisí. Pokud by jedinec měl ideální bezbariérový byt se všemi přístupy do veřejných míst, ale měl strach z komunikace, lidí či prostředí, pak smysl a cíl bezbariérovosti není naplněn. Tento případ jen podtrhuje komplexnost tématu a nutnost vnímat jej se všemi souvislostmi.

Jak již bylo uvedeno u architektonických bariér, posouzení, zda je stavba bezbariérová, vychází z platné legislativy, kterou v současné době tvoří zejména vyhláška 398/2009 Sb., v níž jsou velmi podrobně popsány hodnoty a pravidla, co musí stavba či její součást splňovat. V následující části budou popsány pouze ty oddíly vyhlášky, které mají souvislost s mapováním bezbariérovosti v lyžařských areálech. Vypsána jsou ta postižení, kterých se vyhláška při řešení dané části přímo dotýká (např. u řešení pokladen jsou vypsány

bezbariérové úpravy pro osoby s tělesným a sluchovým postižením). Vyhláška nenařizuje žádné změny pro zrakově ani mentálně postižené, a proto je ani neuvádím.

## **Pokladny**

**Tělesné postižení (TP)** - výška pokladen nejvýše 800 mm nad podlahou, průchod k pokladně by měl mít minimální šířku 900 mm, hloubka pro podjetí vozíku je stanovena na 250 mm (MMR, 2009).

**Sluchové postižení (SP)** - řešení pokladen musí umožňovat odezírání a indukční poslech, požaduje se hladina osvětlení 300 lux (MMR, 2009). *Komentář:* Díky provozu v externím prostředí je tento požadavek obtížně dodržitelný, důležitější je čistá plocha pro kvalitní odezírání, případně hlasový výstup v pokladně.

## **Chodníky**

**TP** - komunikace musí mít celkovou šířku nejméně 1500 mm, s podélným sklonem nejvýše 8,33 % a příčným sklonem 2 %, v případě, že jsou hodnoty překročeny, musí být v úseku zřízena odpočívadla. Povrch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu, pokud je jako pochozní plocha použit rošt, tak s velikostí mezer nejvýše 15 mm (MMR, 2009). *Komentář:* V horském prostředí je velký problém dodržet sklon, šířku a především sjízdnost. Pokud se v areálu nacházejí chodníky, největší důraz je kladen na to, aby se jednalo o pevný povrch, který bývá pravidelně odklizen a ošetřován.

**Zrakové postižení (ZP)** - zejména pro osoby nevidomé je důležitá vodící linie. Rozeznáváme **přirozenou vodící linii**, což může být stěna domu, podezdívka plotu či obrubník trávníku vyšší než 60 mm. Minimální délka přirozené linie je 1500 mm, vychází z techniky bílé hole a schopnosti držet směr. Aby osoba neztratila správnou cestu, je povoleno přerušení linie ve vzdálenosti nanejvýš 8000 mm. **Umělá vodící linie** se používá v místech, kde není možné využít linii přirozenou (např. stanice metra či vlaku). Jedná se o podélné drážky v šířkovém rozmezí 300-400 mm, změna směru je indikována přerušením vodící linie a provádí se jen v nezbytných případech a přednostně v pravém úhlu. Poslední forma vodící linie je **signální pás**. Označuje místo odbočení z vodící linie k orientačně důležitému místu, například přechodu pro chodce, nástupu do vozidel hromadné dopravy nebo přístupu do podchodu. Povrch pásu musí být zřetelně odlišitelný od okolní plochy (Zdařilová, 2011).

*Komentář:* Vlivem povětrnostních podmínek může být problém s udržováním i přirozených vodících linií, s umělými jsem se doposud v žádném areálu na našem území nesetkal.

### **Vyhrazená parkovací místa**

**TP** - u kolmého stání musí mít délku 5000 mm a šířku 3500 mm, včetně manipulační plochy o šířce 1200 mm. V případě podélného stání je délka stanovena na 7000 mm, šířka je stejná jako u kolmé varianty stání, i zde musí být zajištěn přímý bezbariérový přístup na komunikaci (MMR, 2009).

### **Vstupy do budov**

**TP** - před vstupem musí být plocha nejméně 1500x1500 mm, sklon maximálně v jednom směru (2 %). Šířka dveří je stanovena na hodnotu 1250 mm, dvoukřídlé dveře musí umožňovat otevření o šířce 900 mm. Otevíraná dveřní křídla musí být ve výši 800-900 mm opatřena vodorovnými madly. Zámek dveří může být umístěn nejvýše 1000 mm od podlahy, klika pak 1100 mm (MMR, 2009).

**ZP** - vstupy musí být snadno vizuálně rozeznatelné a v případě použití prosklených dveří (při splnění dalších podmínek uvedených ve vyhlášce) musí být použito výrazné kontrastní označení (kontrastní pruh). Vstupy do budov se vybavují akustickými prvky, a to buď akustickým orientačním majáčkem, který obsahuje pouze akustický trylek vydávající jednoduchý zvuk, nebo akustickým informačním majáčkem, který již umožňuje nahrát určité informační fráze. Informační majáček se aktivuje vysílačkou nevidomého, umístěnou ve formě samostatné krabičky nebo integrované do bílé hole (Zdařilová, 2011). *Komentář:* Tyto informační prvky by v budoucnu mohly být umístěny u vchodů do restaurací, případně u pokladen s uvedením základních informací o cenách skipasů.

**SP** - v případě, že je vstup vybaven audiovrátným (domácí telefon, který slouží pro komunikaci s osobou stojící přede dveřmi, lze jím také dálkově ovládat dveřní zámek), je povinností je vybavit také optickou signalizací (například videotelefony, aby neslyšící osoba věděla, komu otevírá dveře, MMR, 2009).

## **Dveře**

**TP** - minimální šířka dveří je stanovena na 800 mm, madla musí být umístěna ve stejné výšce jako u vstupních dveří. Dveře smí být zaskleny až od výšky 400 mm, nebo musí být chráněny proti mechanickému poškození vozíku (MMR, 2009).

**ZP** - je nutné, aby byly prosklené dveře kontrastně označeny proti pozadí (MMR, 2009).

## **Toalety**

**TP** - minimální rozměry kabiny jsou 1600x1600 mm. Šířka vstupu se nijak neliší od požadavků na ostatní bezbariérové dveře v objektu, musí se však otevírat směrem ven. Dveře otevírané dovnitř záchodové kabiny brání manipulaci s dveřním křídlem a v případě zdravotních problémů je nemožné tyto dveře zvenku otevřít (Zdařilová, 2011). Umístění umyvadla není stanoveno, pouze je uvedeno, aby jej mohla osoba na vozíku podjet. Po stranách toalety musí být umístěna madla, minimálně jedno z nich musí být sklopné, a to ze strany, odkud je přístup k míse. Manipulační prostor nesmí být omezen dalším zařízením toalety („Pražská organizace vozíčkářů“, 2014).

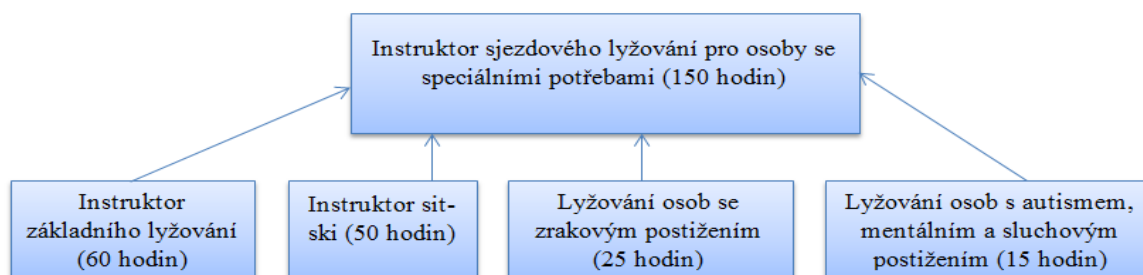
**ZP** - nad dveřní klikou ve výši 200 mm musí být umístěn štítek s hmatným orientačním znakem a s příslušným nápisem v Braillově písmu, např. WC muži, šatny muži atd. (MMR, 2009).

## 2 Lyžování osob s postižením v ČR

### 2.1 Systém školení instruktorů

V současné době vzrůstá počet osob s postižením, které mají zájem o sjezdové lyžování. Narůstající členská základna lyžařů vyvolává potřebu mít více a kvalitněji vyškolené instruktory a pracovníky v oblasti aplikovaných pohybových aktivit. Největší změny v systému vzdělání nastaly v roce 2013, kdy se pro zájemce otevřela možnost absolvovat kurz instruktora sjezdového lyžování pro osoby se speciálními potřebami. Do té doby bylo jedinou možností, jak získat potřebné kompetence, absolvování magisterského zimního kurzu (Ješina, 2013). Studenti bakalářských oborů a externí zájemci se museli spokojit pouze s licenčním kurzem instruktora monoski.

Kurz instruktora sjezdového lyžování pro osoby se speciálními potřebami vznikl ve spolupráci Centra APA a Českého svazu lyžařských škol (ČSLŠ). Celková dotace tohoto kurzu je 150 hodin a skládá se z několika částí. V úvodu musí zájemce absolvovat didaktiku běžného lyžování v rozsahu minimálně 60 hodin (u ČSLŠ - instruktor základního lyžování), dále se kurz skládá z lyžování na sit-ski (50 hodin), lyžování osob se zrakovým postižením (25 hodin) a poslední část je věnována lyžování osob s autismem, mentálním a sluchovým postižením v rozsahu 15 hodin (Ješina, 2013). Program je možné absolvovat v rámci celoživotního vzdělávání Fakulty tělesné kultury UP v Olomouci, jako zimní integrovaný kurz, případně postupně pod supervizí někoho z garantů licence (grafické znázornění viz obrázek 1 a tabulka 1).



Obrázek 1. Systém školení instruktorů



Systém školení pro instruktory v APA	
Do roku 2013	Od roku 2014
<b>instruktor monoski</b> - pro studenty Bc. + Mgr. studia i externí zájemce	<b>instruktor monoski</b> - pro studenty Bc. + Mgr. studia i externí zájemce
<b>absolvent integrovaného zimního kurzu</b> (teorie + praxe se žáky s tělesným, zrakovým, mentálním a sluchovým postižením) - bez možnosti zisku živnostenského oprávnění - pouze pro magisterské studenty	<b>instruktor sjezdového lyžování pro osoby se speciálními potřebami</b> - možné absolvovat v rámci integrovaného zimního kurzu: magisterští studenti - možné absolvovat samostatně pod supervizí garantů - kurz mohou absolvovat Bc., Mgr. studenti, i externí zájemci přes celoživotní vzdělávání - po splnění podmínek je možnost získat živnostenské oprávnění

Tabulka 1. Systém školení instruktorů

## 2.2 Tělesné postižení

Celá řada lidí z laické veřejnosti si pod tělesným postižením představí osobu na vozíku nebo po amputaci nohou. Problematika je však mnohem širší a složitější. Důležité pro úspěšnou práci ať ve školství či volnočasových aktivitách je nahlížet na osoby s tělesným postižením z hlediska funkčních možností, nezajímat se o to, že nemůže chodit, ale jestli, a do jaké míry, umí ovládat vozík, a čeho je na něm schopen. Existuje celá řada členění, dle doby vzniku, místa, stupně postižení, funkčních možností atd. Popis v mé práci nevychází z žádného rozdělení, jedná se o vybraná tělesná postižení, která slouží pro základní orientaci v problematice. Oproti vymezení ostatních typů postižení (zrakové, sluchové...) je popis podrobnější, a to z důvodu, že tělesně postižení lyžaři jsou nejčastěji zastoupenou skupinou při aktivitách v zimním prostředí, a dle výsledků Českého statistického úřadu z roku 2008 se jedná o vůbec nejčastější typ postižení v naší společnosti (ČSÚ, 2008).

## Vybraná tělesná postižení

### Dětská mozková obrna (DMO)

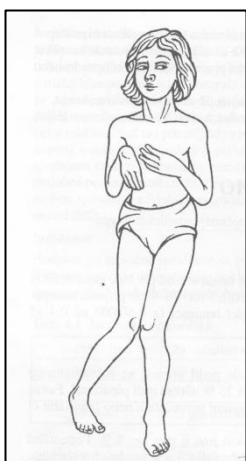
Dětská mozková obrna postihuje centrální nervový systém (CNS) vedoucí k poruchám hybnosti, parézám a mimovolním pohybům (Kudláček & Ješina, 2013). Tyto projevy mohou mít různý stupeň i rozsah. Nejedná se však o jediné problémy. Osoby s DMO mají často i další přidružené poruchy a postižení. Nejčastěji se vyskytuje mentální deficit, epilepsie, vady zraku, sluchu a v mnoha případech i vady řeči.

Nejobvyklejší forma DMO je spastická. Spasticita znamená, že jsou svaly napjaté a kladou odpor pasivnímu ohýbání, parézou pak rozumíme částečnou ztrátu hybnosti končetiny. Podle lokalizace a stupně postižení rozlišujeme tyto podoby:

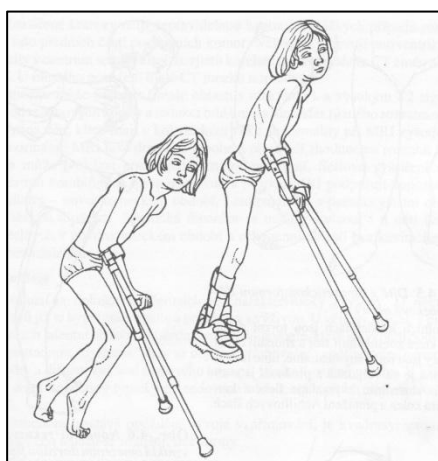
**a) hemiparéza (obr. 2)** – postižení jedné poloviny těla, které bývá charakterizováno zpravidla ohnutím horní končetiny v lokti, dolní končetina je napjata tak, že postižený došlapuje na špičku chodidla (Kábele, 1988).

**b) diparéza (obr. 3)** - porucha hybnosti dolních končetin. Takto postižená osoba mívá typicky mírně předkloněný trup, dolní končetiny jsou ve vnitřní rotaci, stojí na špičkách. Chůze je většinou možná pomocí francouzských holí (Kraus et al., 2005).

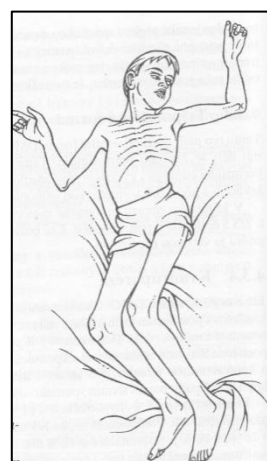
**c) kvadruparéza (obr. 4)** - postižení všech čtyř končetin. Velmi často se u této formy vyskytuje i mentální retardace, vlivem narušení hybnosti svalů obličeje, úst a jazyka bývají přidružené i vady řeči (Kábele, 1988).



Obrázek 2. Osoba s hemiparézou (Kraus et al., 2005).



Obrázek 3. Osoba s diparézou (Kraus et al., 2005)



Obrázek 4. Osoba s kvadruparézou (Kraus et al., 2005)

## **Roztroušená skleróza (RS)**

Roztroušená skleróza (RS) se projevuje poruchou přenosu nervových impulsů uvnitř CNS, tedy i k jednotlivým tělesným orgánům a končetinám (Novosad, 2011). Projevy nemoci se zpravidla objevují mezi 25–40. rokem života, více jsou ohroženy ženy. Příznaky RS se dělí do tří skupin. **Primárními** příznaky je mravenčení a snížení citlivosti v ruce i nohou, snížená pohyblivost, mohou se vyskytovat i poruchy vidění. **Sekundární** tvoří časté komplikace způsobené primárními symptomy - zvýšená únava, dysfunkce močového měchýře, deformace, ochabnutí svalů a řídnutí kostí. **Terciálními** příznaky může být spasticita, neschopnost chůze, pracovní a psychologické komplikace (Šidlíková, 2000).

## **Parkinsonova nemoc**

Příčina Parkinsonovy nemoci leží v mozku, v němž dojde vlivem nedostatku dopaminu k poškození struktur nazývajících se bazální ganglia. Tím dojde k narušení hybnosti ve smyslu jejího útlumu. Nemoc se projevuje zhoršenou schopností nastartovat pohyb, postižený dělá malé šouravé krůčky, je narušena koordinace dolních končetin i trupu. Typický je třes rukou, vyskytují se často spolu s Alzheimerovou chorobou. Zdravotní stav poškozeného se pomalu zhoršuje a postupně se člověk stává stále méně samoobslužný (Štefánek, n. d.).

## **Malformace**

Malformace vznikají již při nitroděložním vývoji zárodku. Projevují se znetvořením určité části těla. Jedná se například o rozštěp rtu, Fallotovu tetralogii (kombinovaná srdeční vada), vrozené nevyvinuté či chybějící části těla nebo orgánu (Opatřilová, 2014).

## **Deformace**

Deformace zahrnují velkou skupinu vrozených nebo získaných vad, které se vyznačují nesprávným tvarem určité části těla (Kubát, 1992). Jedná se o některé druhy skolióz, kyfóz, případně ploché nohy (Vítková, 2010). Mezi vývojové deformace řadí Opatřilová (2014) deformace lebky, hrudníku, kloubů a končetin, mezi získané pak zejména ty deformace, které vznikají po úrazech a po zánětlivých onemocněních.

## Treacher Collins syndrom (TCS)

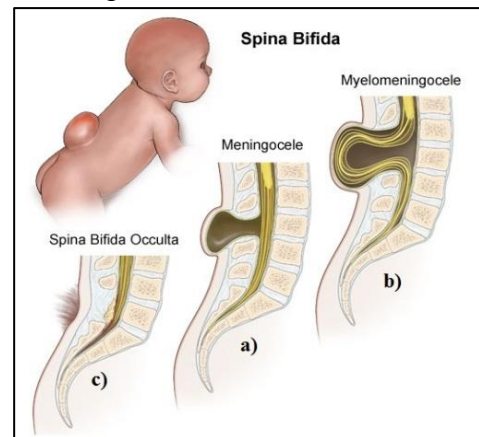
TCS je vrozené onemocnění vznikající na bázi genové mutace například po léčích, záření či jiných vnějších vlivech. Až v 60 % případů se TCS objeví jako nová genová mutace. U většiny osob se postižení projeví v obličejové části. Typickými projevy jsou nevyvinuté lící kosti a spodní víčka, propadlé spánkové oblasti, mikrocie ušních boltců, rozštěpy patra, křivé postavení zubů atd. Ne vždy se musí projevit tyto symptomy v takovém rozsahu, při mírnějším postižení mohou být téměř nepatrné. Mezi přidružené vady řadíme obtížné dýchání, stravování a infekci očí. Léčba TCS neexistuje. Léčí se nebo korigují pouze projevy tohoto syndromu - plastické zákroky, operace rozštěpu, případné rekonstrukce ušních boltců (Dojčářová, 2015).

## Rozštěp páteře (spina bifida)

Rozštěp páteře je vývojové postižení, u kterého dochází k nedostatečnému uzavření míšň trubice, většinou v bederní oblasti. Výhřez má podobu nádorovitého vaku krytý ztenčenou kůží. Podle míry rozštěpu rozlišujeme tři základní stupně:

- a) výhřez míšňích plen (Meningocele);
- b) výhřez míšňích plen a míchy (Myelomeningocele);
- c) tzv. utajený rozštěp, tedy nedokonalé uzavření páteřního kanálu, bez výhřezu míšňích plen či míchy (Spina Bifida Occulta).

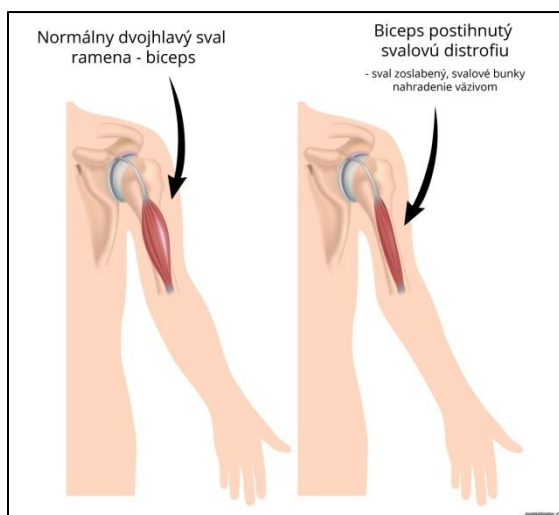
Léčba spiny bifidy vždy záleží na rozsahu a formě postižení. Stěžejní je ale neurochirurgický zákrok, při kterém se lékař pokouší umístit míchu i s obaly zpět do páteřního kanálu. Operace je někdy schopna vyřešit danou poruchu, většinou však jde pouze o kosmetické hledisko a dítě zůstává trvale postiženo („Spina bifida,“ n. d.). Opatřilová (2009) uvádí, že se jedná většinou o postižení dolních končetin, poruchy svěračů, dodatečně se mohou vyvíjet skoliózy. Tyto osoby mívají zpravidla dobře vyvinutou horní polovinu těla, intelekt i řeč nebývají zasaženy.



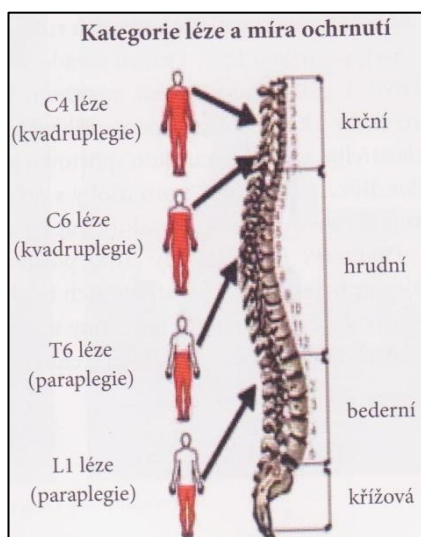
Obrázek 5. Rozštěp páteře  
(<http://www.stanfordchildrens.org>)

## Progresivní svalová dystrofie

Progresivní svalová dystrofie je onemocnění, při kterém není zasažen mozek ani mícha, ale jedná se o primární postižení svalstva (Vítková, 2004). Projevuje se úbytkem svalových vláken, které se rozpadají a místo nich se vytváří vazivo s nestejně velkou příměsí tuku (Kudláček, 2013). Osoby trpící tímto postižením mívají zpočátku vadné držení těla, obtíže při chůzi do schodů či vstávání z lehu. V době, kdy je již nemoc plně rozvinuta, jsou možnosti pohybu takto postižených osob minimální (Bednařík, 2001). Příklad dystrofie dvojhlavého svalu pažního ukazuje obrázek č. 6.



Obrázek 6. Svalová dystrofie m. biceps (<http://www.symptomy.cz>)



Obrázek 7. Výše léze a míra ochrnutí ([www.apparelyzed.com](http://www.apparelyzed.com) in Kudláček & Ješina, 2013)

## Ochrnutí po poranění míchy

K ochrnutí po poranění míchy dochází zejména při těžkých úrazech páteře, vznikajících při automobilových či motocyklových haváriích, případně skocích do mělké vody. V závislosti na výšce poškození páteře se odvíjí i stupeň ochrnutí (obr. 7). Čím výše je páteř poškozena, tím je ochrnutí závažnější (Kudláček & Spurná, 2013).

## Amputace končetin

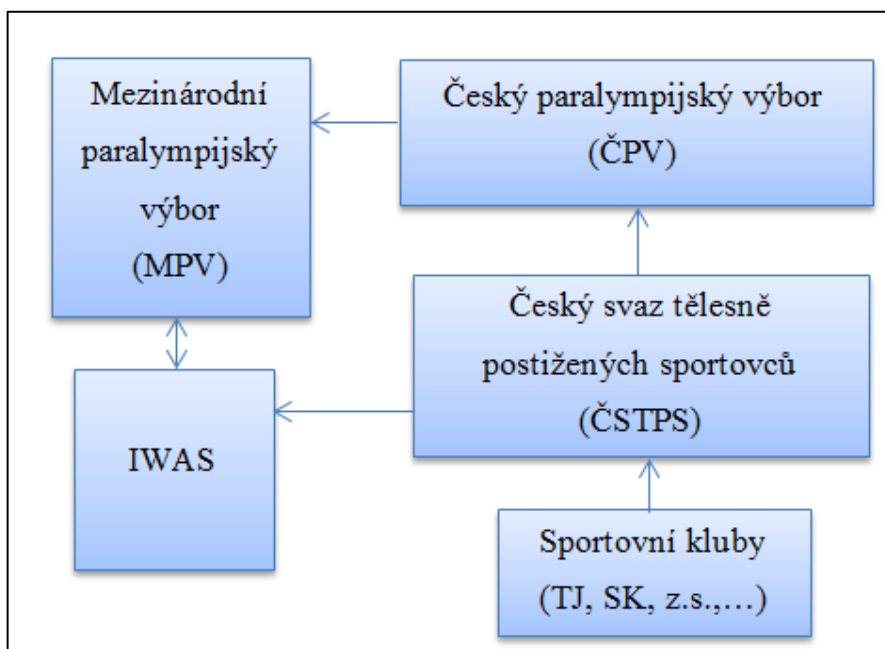
Amputace končetin je chirurgický zákrok, při kterém dojde k odstranění části horní či dolní končetiny.

Odstraněním části končetiny dojde k drastickému zásahu do pohybových možností člověka, a proto se provádí až v případech, kdy by přítomnost části končetiny ohrožovala jedince na životě. Tyto případy nastávají při těžkých úrazech končetin, infekčních onemocněních nebo poškození důležitých cév. Důvodem může být i nevratné poškození končetiny při omrzlinách (Štefánek, n. d.). Po operačním zákroku vzniká tzv. amputační pahýl. Jeho délka, stav a péče je velmi důležitá pro ovládání protézy. Protetika je v současnosti na velmi vysoké úrovni, moderní materiály a technologie každým rokem posunují pohybové možnosti osob, které je využívají (Kudláček, 2013). Funkce a princip činnosti protéz bude podrobněji popsán v kapitole o kompenzačních pomůckách.

## **Lyžaři s tělesným postižením**

### **Organizace sportu**

Organizace sportu pro osoby s TP začíná v klubech, kde se setkávají sportovci s různým pohybovým postižením od úrovně rehabilitační až po vrcholovou. Český svaz tělesně postižených sportovců (ČSTPS) tyto kluby sdružuje a zajišťuje pro ně sportovní aktivity („Představení organizace,“ n. d.). Svaz dále spadá pod Český paralympijský výbor (ČPV), který je paralelní organizací Českého olympijského výboru, zajišťující zejména přípravu handicapovaných sportovců na vrcholné světové soutěže („Český paralympijský výbor,“ n. d.). Tyto vrcholové podniky pak pořádá a koordinuje Mezinárodní paralympijský výbor (MPV). Existují však i organizace, které jsou ve vztahu k MPV autonomní a koordinují svoji činnost pouze při participaci daného sportu na paralympiádách. Jednou z takových organizací je například IWAS - mezinárodní federace sportů pro vozíčkáře a amputáře. Zástupcem v této organizaci za ČR je právě výše zmíněný svaz tělesně postižených sportovců (Kudláček, 2012).



Obrázek 8. Organizace sportu osob s tělesným postižením

### Sportovní klasifikace - obecná část

Sportovní klasifikace postupně nahradila dřívější medicínské hodnocení, které rozdělovalo sportovce podle výšky spinální léze, případně dle místa a rozsahu amputace, což mělo za následek vznik mnoha klasifikačních tříd, nižší konkurenci i složitější přípravu pro organizátory. Dnes se používá klasifikace funkčně-sportovní. O zařazení sportovce již nerozhoduje lékař, ale skupina klasifikátorů rozdělených podle druhu sportu. Po prvním zařazení následuje v určitém časovém horizontu další testování, aby se zjistilo, zda nedochází ke změně funkčního stavu sportovce. Tyto testy zahrnují funkci horní končetiny (síla, koordinace a rozsah pohybu), rovnováhu v sedu: předklon, záklon, rotaci se zvednutýma rukama, naklánění testovací podložky a mnohé další (Krubová, 2007).

### Kategorizace lyžařů

Podle výsledku klasifikace jsou lyžaři zařazeni do systému tříd, v nichž jsou závodníkům podle stupně postižení přiděleny časové koeficienty. Výsledný čas v závodě je pak dle uvedeného koeficientu upraven tak, aby byl co nejobektivnější a bylo jej možné srovnávat s výsledky ostatních závodníků napříč kategoriemi (Kvasnička, 2012). V systému soutěží u tělesně postižených lyžařů jsou samostatné kategorie pro stojící a sedící lyžaře. I přes laická mínění, že tělesně postižení jsou vždy vozíčkáři, má právě skupina stojících lyžařů

celkem devět podskupin, zatímco v kategorii sedících máme podskupiny pouze čtyři. Jednotlivé rozdělení je pak výsledkem výše zmíněné funkčně-sportovní klasifikace. Tabulka s přesným rozdělením závodníků je k dohledání na oficiálních stránkách Mezinárodního paralympijského výboru.

## Výzbroj, výstroj a kompenzační pomůcky

### Stojící lyžaři s TP

Do kategorie stojících lyžařů s TP mohou být zařazeni sportovci s parézami, plegiemi, amputacemi horních i dolních končetin, spastici. Amputace dolních končetin dělíme na podkolenní a nadkolenní (Skočdoplová & Čihák, 2016).



Obrázek 9. Sportovní protéza ProCarve ([www.mojeproteza.cz](http://www.mojeproteza.cz))

Osoby s podkolenní amputací využívají k lyžování protézy, které se skládají z několika částí a slouží jako náhrada zdravé končetiny. První část tvoří návlek, který se naroluje na pahýl a vsune se do nosného lůžka protézy. Díky podtlaku drží protéza na pahýlu končetiny a její kopyto je pevně umístěno v lyžáku. Současné protézy poskytují potřebnou statickou

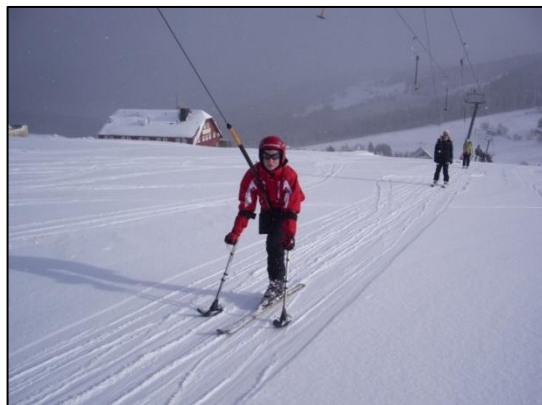
oporu, ale fungují i dynamicky na systému aktivních kloubů, a mohou tak nahrazovat práci kotníku či kolene (Kudláček, 2012). Výbornou alternativu pro lyžaře s amputací představila firma Ottobock. Ta vyvinula sportovní protézu ProCarve, která je speciálně navržena pro lyžaře či snowboardisty (obr. 9). Protéza je postavena na výkonném a silném tlumení v kolenu i kloubu chodidla. V tlumičích je použita pneumatická pružina, která řídí ohýbání kloubu, a hydraulická jednotka, jež se podílí na tlumení pohybu. Protézové chodidlo může být připojeno přímo k lyžařskému vázání, nebo se k němu nasadí speciální kryt s tvarem přizpůsobeným pro snowboardové boty („Ottobock,“ n. d.). Více informací o této protéze, ale i mnoha dalších, lze dohledat na webové adrese: [mojeproteza.cz](http://mojeproteza.cz).

U osob s nadkolenní amputací se zpravidla protézy nepoužívají. Skočdoplová s Čihákem (2016) uvádí, že takto postižení lyžaři jezdí pouze na jedné lyži a ke zlepšení



rovnováhy využívají prodloužené stabilizátory (obr. 10). Pokud lyžař není schopen vyvinout dostatečnou sílu pro udržení stabilizátoru (např. díky spasticitě), lze použít speciální neoprenovou ortézu přes rukavici, která zajistí pevné obepnutí madla (Kvasnička, 2012).

Specifickou skupinou jsou lyžaři s DMO. Pokud má postižení závažnější ráz, využívá se pro výuku mono-ski, v případě, že mají klienti další přidružené postižení, spíše bi-ski, do které můžeme člověka lépe zafixovat. Jedná-li se o postižení mírnějšího charakteru, může výuka probíhat „běžně“ na dvou lyžích. I v tomto případě má však výuka určitá specifika, často se jedná o vtočené špičky chodidel, kvůli kterým se používají různé rozpěrky a držáky, aby bylo docíleno správné polohy lyží (Skočdopolová & Čihák, 2016).

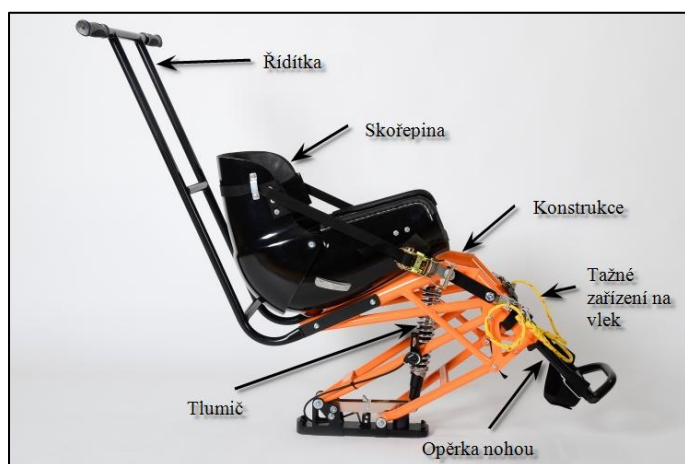


Obrázek 10. Lyžař s nadkolenní amputací  
([www.iforum.cuni.cz](http://www.iforum.cuni.cz))

### Sedící lyžaři s TP

Zřejmě nejvíce rozdílů oproti běžnému lyžování najdeme právě u skupiny sedících lyžařů s TP. Je to zejména kvůli speciálnímu vybavení souhrnně se nazývajícím sit-ski. Mezi tyto typy řadí Kvasnička (2012) mono-ski, bi-ski, cart-ski, dual-ski, tandem-ski a ski-cart. I přes rozvoj lyžování tělesně postižených na našich svazích uvidíme zejména první tři jmenované typy, proto se budu věnovat pouze těmto konstrukčním řešením.

**Mono-ski (obr. 11)** - kompenzační pomůcka, kterou tvoří laminátová skořepina připevněná k nosné konstrukci. K této konstrukci je připevněno i další příslušenství, jako je tlumič, tažné zařízení na vlek, opěrka nohou a říditka pro instruktora. Důležitý je správný výběr skořepiny, lyžař se v ní musí cítit pevně a komfortně, bederní pásy jej musí bezpečně obepínat, v žádném případě nesmí být skořepina velká, aby v ní člověk různě „lital“, přenos sil není optimální a výuka nemůže být vedena na maximální úrovni.



Obrázek 11. Popis mono-ski (www.jiner.cz)

snižuje míru dopomoci až na nejnižší možnou úroveň. Nezbytnou součástí výstroje jsou stabilizátory, které jsou oproti stojícím lyžařům výrazně kratší, avšak funkčně totožné. Umožňují jak statickou, tak dynamickou rovnováhu, díky nim se může lyžař pohybovat nebo si odpočinout. Používají se lyže pro běžné lyžování, kratší a měkčí se volí pro začátečníky, delší a tvrdší pak pro zkušenější jezdce. Rozdíl je pouze ve vážení. Díky tomu, že při jízdě a manipulaci s monolyžařem vznikají značné síly, je zapotřebí mít namontováno vážení s vyšší vypínací silou, než je pro běžné lyžování obvyklé (Kvasnička, 2012). Z vlastní zkušenosti se nám osvědčily vážení s vypínací silou kolem DIN 20, které již „udrží“ těžší a jízdě agresivnější lyžaře.

**Bi-ski (obr. 12)** - oproti předchozí variantě najdeme u bi-ski určité konstrukční rozdíly. Odlišnost je zejména v použití dvojice lyží a celkovému snížení těžiště, což má oproti monoski za následek zvýšení jízdni stability. Kvasnička (2012) i Skočdoplová a Čihák (2016) uvádí, že bi-ski je vhodná zejména pro osoby, které mají závažnější postižení, jež jim nedovolují používat variantu sit-ski s jednou lyží. S tímto musím souhlasit, avšak při organizování zimních kurzů se nám osvědčilo používat bi-ski i pro osoby, kterým funkční možnosti ani stupeň postižení nebrání využívat mono-ski, avšak větší stabilita jim zejména v začátcích výuky dodala jistotu a umožnila správně se naučit pohybovým dovednostem využitelných i při jízdě na mono-ski. Pudilová (2013) uvádí celkem čtyři druhy bi-ski. Liší se výškou posedu, tlumením a využitelností pro různé skupiny lyžařů. Dle ohlasů od klientů i instruktorů je v současnosti nejlepší varianta HOC 2 Glide, která má odpružení a umožňuje

Mono-ski je vhodná především pro ty, „jejichž postižení jim dovolí, při pevné vůli a trpělivosti, sjíždět sjezdovky zcela samostatně, nebo pouze s drobnou dopomocí instruktora“ (Skočdoplová & Čihák, 2016, 91). Právě instruktor má u vyučovací jednotky zásadní úlohu, zpočátku pomocí řídítek koriguje jízdu a pomáhá jezdcům. Postupně



Obrázek 12. Bi-ski typu HOC 2 Glide (www.jiner.cz)

samostatné nasednutí lyžaře na sedačkovou lanovku. Tento typ vyrábí i český výrobce kompenzačních pomůcek, firma Jiner z Vrchlabí.

**Kart-ski (obr. 13)** – kart-ski je pomůcka, u které není pro postavení na hrany nutný přenos váhy. Zatačení umožňují dvě páky, které jsou přes čepy připevněny k vázání, což dovoluje postavit lyže na vnější i vnitřní hrany, případně do pluhu (Kvasnička, 2012). Samostatně tak



Obrázek 13. Kart-ski (autorský snímek)

mohou jezdit i někteří kvadruplegici, kteří by u mono-ski i bi-ski potřebovali dopomoc. Mezi nevýhody bych zařadil poměrně velkou váhu a určitou „neforemnost“ při převážení, ať v lanovce či autě. Ideálním terénem pro kart-ski jsou široké, mírné tratě s menší intenzitou „provozu“. I přes zvýšenou samostatnost osob doporučuji jištění pomocí lana, zejména pokud jsou v rámci sjezdovky prudší části. Člověk, který zajišťuje jezdce v tomto typu sit-ski, by měl být dobrý lyžař s určitými zkušenostmi v oblasti lyžování osob s tělesným postižením. Francouzský výrobce Tessier uvedl pro sezonu 2015/2016 inovovanou řadu, která nese název Snow-kart. Oproti starším generacím má řadu výhod, obsahuje sadu, jež umožňuje řízení jednou rukou, výměnné páky vhodné pro většinu uživatelů včetně dětí. („Tessier,“ 2016).

### Méně obvyklé pomůcky pro tělesně postižené

Přestože výše uvedené pomůcky tvoří v současnosti jakýsi základ, existuje celá řada dalších výrobků, které usnadňují osobám s postižením adaptaci do lyžování. Uvedené vybavení vychází z manuálu Adaptive Snowsport Instruction, vydané organizacemi PSIA (Professional Ski Instructors of America) a AASI (American Association of Snowboard Instructors). I přesto, že od vydání knihy uplynulo již čtrnáct let, u většiny těchto pomůcek nedošlo k výraznému rozšíření, alespoň ne u nás. Zda je to díky technickému náskoku americké školy lyžování nebo proto, že náš systém výuky je odlišný, a proto v našich podmínkách pomůcky nenašly uplatnění, to jsou otázky, na něž si musí každý odpovědět sám. Tato krátká kapitola je určena zejména pro



Obrázek 14. Snow slider  
(www.seniorsskiing.com)

instruktory, kteří pracují s tělesně postiženými, a uvedené pomůcky by jim mohly být ve výuce nápomocné, případně jim mohou pomoci ji „oživit“. Některé pomůcky lze využívat i pro výuku dětí a dospělých bez postižení.

**Snow slider (obr. 14)** - snow slider se využívá zejména pro osoby s poruchou rovnováhy. Nastavit lze polohu lyží, celkovou výšku i vzdálenost pro umístění rukou a předloktí. Do „kopyta“ lze zapnout běžné lyže pro lyžování. Směr a rychlost opět může korigovat instruktor pomocí lan („Enabling Technologies,“ 2016).

**Ski-bra (obr. 15)** - ski-bra najde využití zejména u lidí se zhoršenou postranní rovnováhou jedné nebo obou nohou. Ski-bra umožňuje jízdu v pluhu i paralelní postavení lyží. Za špičky lyží lze přivázat pomocná lana, která umožňují instruktorovi korigovat směr a rychlost jízdy. Obdobnými systémy jsou Edgie Wedgie i česká alternativa Skipacky.

**Hula-Hoop (obr. 16)** - obruč či kruh Hula-Hoop je primárně určen pro kroužení, díky kterému můžeme posílit tělo, shodit váhu či se naučit různé triky („Kruhy hula hoop,“ n. d.). V lyžování ho můžeme využít zejména u malých dětí ke korekci rychlosti, případně odbourávání strachu z jízdy.

**HookEase (obr. 17)** - produkt HookEase se skládá ze dvou částí. První je upevňovací příchytka, která se umístí na zadní část lyže. Druhou součástí tvoří hák, jenž je přichycen na lyžařské holi. Tento hák pak vsuneme do upevňovací příchytky a můžeme korigovat postavení lyží i rychlost jízdy. Často se používá v kombinaci s Edgie Wedgie („HookEase,“ 2016).

**Stabilizátory (obr. 18)** - stabilizátory jsou standartní výbavou ať pro uživatele mono-ski či lyžařů s nadkolenní amputací. Tréninkové stabilizátory, jak jsou nazývány, se liší pouze zakončením, které nemá tvar malé lyže s hroty pro odrážení, ale tvoří je pouze koule z umělé hmoty. Tato varianta vyniká svou lehkostí a slouží převážně k nácviku správného pohybového základu. Díky absenci ostrých hran je zamezeno zasekávání stabilizátoru do sněhové pokrývky („Outriggers Bi-ski,“ n. d.).

**Postranní stabilizátory (obr. 19)** – postranní stabilizátory jsou doplňkové příslušenství k bi-ski. Poskytuje lyžaři větší stabilitu a pomáhá při zastavení. Každá strana je nezávisle nastavitelná nebo odnímatelná. Uplatnění najde zejména u začátečníků a u osob, které nemohou používat stabilizátory („Fixed Outriggers,“ n. d.).



Obrázek 15. Ski- bra  
(<http://www.cawvsports.org/Equipment.html>)



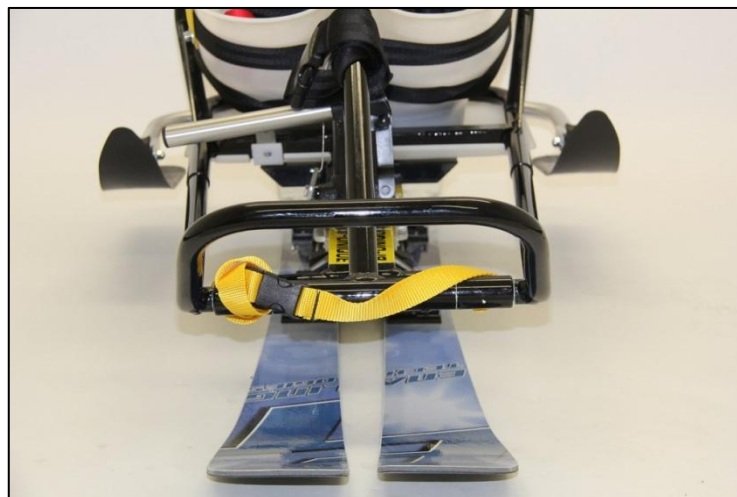
Obrázek 16. Hula-hoop  
(<http://blog.coloradoski.com>)



Obrázek 17. HookEase  
(<https://www.youtube.com/watch?v=u4NwvLQ1IAo>)



Obrázek 18. Tréninkové stabilizátory  
(<https://enablingtech.com/collections/superlite-outriggers/products/superlite-outriggers-training>)



Obrázek 19. Postranní stabilizátory u bi-ski  
(<https://enablingtech.com>)



## 2.3 Zrakové postižení

V literatuře se můžeme dočíst, že člověk přijímá mezi 60–80 % všech informací právě zrakovým analyzátozem. Bez ohledu na to, nakolik jsou tyto zprávy vypovídající, je zřejmé, že absence zrakových vjemů je pro jedince velmi limitující.

Značně však záleží na době vzniku a úrovni zrakové ztráty. Velmi se bude lišit práce s člověkem na úrovni lehké slabozrakosti a s úplně nevidomou osobou. Díky rozvoji moderních technologií však může i osoba s vážným zrakovým postižením dosáhnout takové samostatnosti, o jaké v minulosti nebylo možné ani uvažovat.

### Vymezení zrakového postižení

Doposud neexistují oficiální statistiky o počtu zrakově postižených u nás. Odhaduje se však, že to bude mezi 60–100 tisíci osobami, z nichž cca 10 % je nevidomých. V závislosti na zaměření odborného textu (speciálně-pedagogický, medicínský atd.) lze použít různé dělení podle sledovaných kritérií. Pro svou práci jsem zvolil možnost rozdělení dle projevu a množství výskytu v populaci (Hamadová, Květoňová, & Nováková, 2007).

### Poruchy binokulárního vidění

Nejčastější zrakové postižení se dělí na šilhavost a tupozrakost. Osoby trpící **šilhavostí** mají nerovnovážné postavení očí, jehož výsledkem je snížená zraková ostrost. Jako korekce se používají brýle. Druhou poruchou v této skupině je **tupozrakost**. I zde dochází k podstatnému snížení zrakové ostrosti, které však nelze korigovat brýlemi. Obě poruchy mají za následek špatné prostorové vnímání a koordinaci ruka oko (Hamadová, Květoňová, & Nováková, 2007).

### Refrakční vady

Mezi refrakční vady řadíme krátkozrakost, dalekozrakost a astigmatismus. **Krátkozrakost** v případě těžké formy má za následek zhoršení zrakové ostrosti a snížení zorného pole. Osoby trpící touto vadou jsou nápadně nošením silných brýlových skel. **Dalekozrakost** je poměrně obvyklá vada, projevující se u většiny starších lidí, kteří mají problém s viděním na krátkou vzdálenost. Možností korekce jsou opět brýle, kontaktní čočky nebo laserové operace („Dalekozrakost - špatné vidění do blízka,“ n. d.).

S výše zmíněnými poruchami bývá často spojený **astigmatismus**, který se projevuje tím, že paprsek světla se nesbíhá přímo na sítnici a pozorovaný objekt se jeví jako rozmazaný („Astigmatismus,“ n. d.).

Mezi onemocnění, které nejčastěji způsobuje slepotu, patří **retinopatie nedonošených**. U takto postižených dětí není dokončen vývoj sítnice a po vyjmutí z inkubátoru dochází k jejímu krvácení a následnému odchlípnutí, z čehož plyne ztráta vidění. **Juvenilní makulární degenerace** zase způsobuje výpadek centrálního vidění a barvocitu, zachováno bývá pouze periferní vidění (Hamadová, Květoňová, & Nováková, 2007).

Zejména u starších osob může dojít k onemocnění známém pod názvem **šedý zákal - katarakta**, který způsobuje sníženou průhlednost oční čočky, a tím i průchod světla na sítnici. Vidění je pak neostré, zamlžené, postupem času se tento stav zhoršuje. Náprava je možná pouze chirurgickým zásahem („Šedý zákal a jeho léčba,“ n. d.). Pokud hovoříme o zákalech oka, je na místě zmínit ještě **zákal zelený - glaukom**. Jedná se o vážnější problém než u předchozího onemocnění, kdy dochází k odumírání zrakového nervu vlivem zvýšeného nitroočního tlaku. Neprovozájí jej žádné další příznaky ani bolesti, obtíže většina postižených zaregistruje až v pozdějších fázích nemoci, kdy se objevují výpadky zorného pole, snížená zraková ostrost, potíže při práci na blízko a v tmavých místnostech. Léčba probíhá zpočátku očními kapkami, v rozvinuté fázi nemoci pouze operačním zákrokem. Nikdy však nelze zrak zcela obnovit („Zelený zákal,“ n. d.).

Existuje celá řada dalších onemocnění, které mohou způsobit zrakové problémy. Výše uvedené vady patří mezi ty obvyklejší a z toho důvodu jsem je do své práce zařadil. Jedná se však pouze o základní charakteristiku, která má sloužit pro elementární orientaci čtenáře. Pro zjištění dalších informací doporučuji odbornou literaturu se zaměřením na oftalmopedii či tyflopeditii.

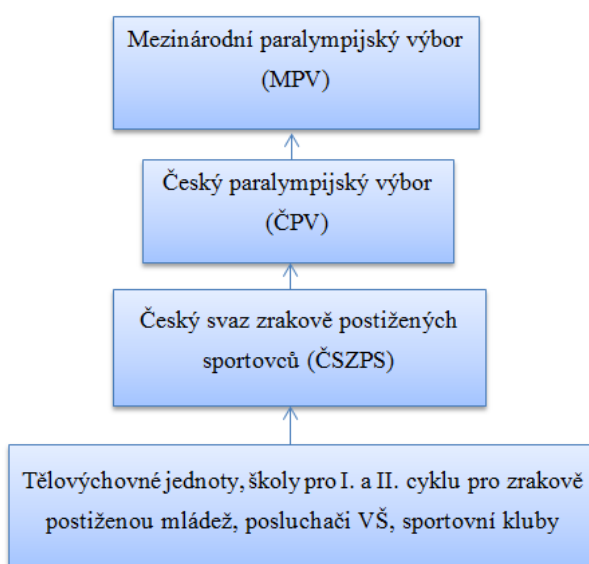
## **Lyžaři se zrakovým postižením**

### **Organizace sportu**

Organizačně je členění sportu obdobné jako v případě osob s postižením tělesným. I zde svaz sdružuje sportovce v klubech vytvořených pro nevidomé a zrakově postižené. Do aktivit jsou zařazeny i školy I. a II. cyklu pro zrakově postiženou mládež a posluchače vysokých škol. Kromě toho, že je Český svaz zrakově postižených sportovců (ČSZPS) součástí českého a mezinárodního paralympijského výboru, je rovněž členem v dalších nadnárodních federacích („Český svaz zrakově postižených sportovců,“ n. d.).

## Sportovní klasifikace - obecná část

Pouze správně provedená klasifikace může zajistit spravedlivé zařazení sportovce do příslušné soutěžní skupiny, případně určit, zda je vůbec pro účast na mezinárodních sportovních akcích způsobilý. Z tohoto důvodu jsou zřizovány klasifikační komise, v nichž vedoucí a vrchní klasifikátoři musí být oftalmologové nebo optometristé, kteří jsou zároveň proškoleni a certifikováni organizacemi IBSA/IPC. Prostory pro klasifikaci musí splňovat normy nejen po stránce personální, ale i prostorové, tedy vybavením, počtem místností či stupněm osvětlení. Určení zrakové kategorie je založeno na oku s lepší zrakovou ostrostí. (*Pravidla klasifikace IBSA, 2012*).



Obrázek 20. Organizace sportu osob se zrakovým postižením

## Kategorizace lyžařů

Podle výsledků klasifikace jsou závodníci zařazeni do kategorie B1, B2 či B3. Písmeno B je převzato z anglického blind - (nevidomý), číselný index pak určuje stupeň zrakového postižení. Závodníci ve všech třídách musí mít svého traséra, který je na trati navádí. Komunikace může být různá, často se však používá „lív - doleva a rééé - doprava“. Tato slova vychází z němčiny, vlevo - links, vpravo - recht. Oficiální závody probíhají podle pravidel FIS, včetně požadavků na materiál, vztahující se i na traséra. Závodí se v disciplínách slalom, obří slalom, Super-G a sjezd (Janečka, 2012).



**TŘÍDA B1** - bez světlocitu obou očí až po světlocit, ale neschopnost rozeznat tvar ruky z jakékoliv vzdálenosti nebo v jakémkoliv směru. Lyžaři zařazení do této kategorie jsou naváděni podle zvukové signalizace, doslova „jedou za zvukem“. Během závodu musí mít nasazeny neprůhledné brýle. Trasér může jet před lyžařem či za ním.

**TŘÍDA B2** - od schopnosti rozeznat tvar ruky až po zrakovou ostrost 2/60 nebo zorné pole menší než pět stupňů. Trasér musí být před lyžařem, označen fluorescenční vestou s označením „G“. Komunikace probíhá pomocí reproduktoru s mikrofonom nebo pomocí interkomu.

**TŘÍDA B3** - od zrakové ostrosti nad 2/60 až po zrakovou ostrost 6/60 nebo zorné pole větší než pět stupňů a menší než dvacet stupňů. Lyžaři v této kategorii se řídí stejnými pravidly jako v kategorii B2. Pro komunikaci mezi trasérem a lyžařem se používá výhradně interkom (Janečka, 2012).

## Výzbroj, výstroj a kompenzační pomůcky

### Průvodcovské zesilovače hlasu

Průvodcovské zesilovače hlasu slouží pro navádění zrakově postižených lyžařů zejména kategorie B1. Přístroje se skládají ze záhlavního mikrofону, který se připojí pomocí 3,5 mm JACKu do přenosného hlasového zesilovače s reproduktorem, jenž má trasér umístěný nejčastěji na opasku kolem břicha, případně na helmě. V dnešní době lze najít nespočetné množství těchto přístrojů lišící se vzhledem, cenou a stupněm výbavy. Základní modely jsou pouze zesilovače s možností regulace hlasitosti výstupu, dražší modely mají FM rádio, vstupy pro USB či SD karty. Nejlepší modely pak mívají spojený mikrofon se zesilovačem pomocí bezdrátové technologie („voice-amplifier,“ n. d.).



Obrázek 21. Průvodcovský zesilovač zvuku (www.lelong.com.my)

### Interkom

Pro navádění jezdců s menší zrakovou ztrátou se používá univerzální interkom, který se umístí na přilbu. Spárování mezi trasérem a lyžařem se provádí pomocí bluetooth. Mezi klíčové funkce můžeme zařadit nastavení hlasitosti, dosah zařízení, výdrž baterie, případně

redukci vnějšího šumu. Existují různé typy interkomů od základnějších až po ty s bohatší výbavou. Záleží na každém, pro jakou variantu se rozhodne („Interkom R4,“ n. d.).

Samotný lyžařský výcvik má určitá specifika oproti běžnému lyžování. Díky absenci zrakových funkcí odpadá možnost učení nápodobou. Pro nácvik správné techniky se používá přesný slovní popis, nastavení končetin do jednotlivých fází a ohmatávání pohybu. Trasér vybírá jízdní stopu, délku oblouků, rychlost i lyžařské terény (Brůžková, 2008). Je vhodné, aby trasér i lyžař měli oblečeny výstražné vesty s nápisem „nevidím“, případně „slabozraký“ v českém i anglickém jazyce. Zvyšuje to bezpečnost výuky a někdy i ohleduplnost ostatních návštěvníků.

## **2.4 Sluchové postižení**

Sluchové postižení je pravděpodobně v očích laické veřejnosti vnímáno jako nejméně závažné a věřím, že řada lidí se může podívat nad tím, co může sluchově postižené limitovat při lyžování. Lze to do jisté míry chápat, takto postižení sportovci se na první pohled ničím neodlišují ani nevyužívají žádné „speciální“ pomůcky, když nepočítáme sluchadla či kochleární implantáty. Pánská (2013) uvádí, že u některých dětí mohou nastat problémy s rovnováhou i orientací v terénu. Při realizaci pohybových aktivit bylo navíc zjištěno, že pro několik dětí byl problematický stoj na jedné noze nebo chůze po čáře. Uvedené potíže naštěstí nejsou příliš časté.

Pro lepší pochopení problematiky, je zde zařazen text, který stručně popisuje teorii sluchu, její klasifikaci i průběh vyšetření na audiogramu.

### **Vymezení sluchového postižení**

Zařadit osoby se sluchovým postižením do přesných kategorií je těžká úloha. Vedle stupně sluchové ztráty a doby jejího vzniku existují i další atributy, které určují závažnost sluchového handicapu i vliv na osobnost člověka. Jedná se například o věk, pohlaví, vzdělání, osobnostní předpoklady, vliv rodiny či kvalitu individuální protetiky (Pánská, 2013).

## **Teorie slyšení**

Sluchový analyzátor se skládá z části periferní a centrální. Periferní část tvoří zevní, střední a vnitřní ucho, centrální oddíl pak sluchové dráhy s příslušnými centry.

Tón jde přes boltec a zvukovod, kterým se šíří tónové (respektive tlakové) změny v okolí. Na konci zvukovodu je bubínek, který se díky změnám tlaku rozkmitá. Kmitání bubínku se přenáší na sluchové kůstky, z nichž poslední je třmínek, jenž je spojen s oválným okénkem. Rozkmitání oválného okénka se přenáší na perilymfu a následně na endolymfu (Šándorová, 2003). Rozkmitaná endolymfa dráždí vláskové buňky v Cortiho orgánu, které převádí mechanický podnět na bioelektrický impuls. Tento podnět následně postupuje sluchovým nervem až do kůry mozkové, kde jej vnímáme jako zvukový vjem (Lejska, 2003).

## **Klasifikace sluchových vad**

Členění sluchových vad nám ukazuje, do jaké míry je u osob snížena schopnost vnímat zvukové informace. Někdy je možné lékařským zákrokem alespoň částečně vrátit sluchové vnímání, v jiných případech má postižení trvalý ráz.

Následné členění je převzato od Světové zdravotnické organizace, která sestavila škálu sluchových poruch. Členění do kategorií je podle velikosti sluchové ztráty, jež je vyjádřena v decibelech.

## **Stupně postižení sluchu**

### **Lehké, nepatrné postižení (ztráta 26 - 40 dB)**

Nepřináší žádné zásadní omezení v běžném životě. Jedinec je schopen komunikovat normálním způsobem, problém může přinést pouze mluva v hlučném prostředí nebo šepot (Pánská, 2013).

### **Mírné postižení (ztráta 41 - 60 dB)**

Při nepříznivých podmínkách (hlučné prostředí, příliš tichá řeč) může být sluchový vjem nepřesný či zkreslený, dochází k přeslechům. Obvykle je již doporučeno používání sluchadel (Pánská, 2013).

### **Těžké postižení (ztráta 61 - 80 dB)**

Při vhodných podmínkách, za použití kvalitní protetiky a odezírání či znakování je takto postižený jedinec schopen porozumět mluvenému slovu. Osoby v tomto pásmu sluchové ztráty nejsou schopny identifikovat směr a zdroj zvuku (Pánská, 2013).

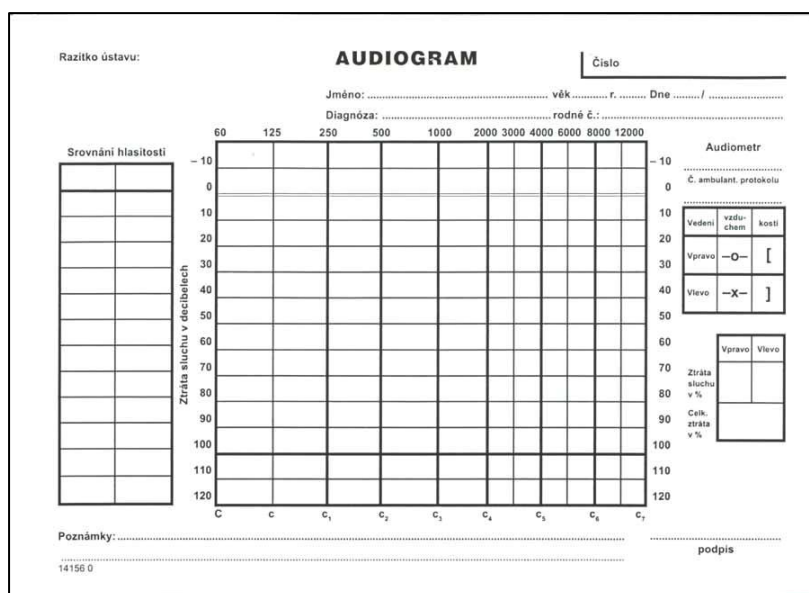
## Hluboké postižení (ztráta nad 81 dB)

Osoby již nejsou schopny komunikovat v jazyku většinové společnosti. Sluchadla mohou pouze pomoci porozumění, avšak komunikace probíhá nejčastěji pomocí znakového jazyka (Pánská, 2013). Stejný autor uvádí termíny praktická a úplná hluchota. U praktické hluchoty člověk určité zvuky slyší, ale nemůže je využívat při dorozumívání či orientaci v prostředí. Člověk s diagnostikovanou úplnou hluchotou neslyší žádné zvuky ani při použití protetiky.

## Diagnostika sluchového postižení

Oblast zvuků, kterou je člověk schopen vnímat, můžeme vyjádřit pomocí dvojice údajů - intenzita a frekvence. Sluchové buňky jsou u mladého člověka schopny zaznamenat kmitočty v rozmezí 20 - 20 000 Hz a intenzitu od 5 - 120 dB. Pro komunikaci je nejdůležitější pásmo 500 - 2 000 Hz s hlasitostí 20 - 50 dB, postižení sluchu v této zóně má nejhorší dopad na verbální komunikaci (Lejska, 2003).

Ke zjištění sluchové ztráty, správnému výběru a nastavení protetiky se používá **prahová tónová audiometrie**. Jedná se o standardizované vyšetření, které zjišťuje nejnižší slyšitelnou intenzitu. V praxi vypadá prohlídka následovně: člověk se posadí do zvukově izolované místnosti, na uši se mu nasadí sluchátka, do kterých lékař pouští čisté tóny o určité frekvenci a intenzitě. Obě sledované veličiny se mění a vyšetřovaný člověk dává signál, kdy tón uslyšel. Vyšetření probíhá pro každé ucho zvlášť. Výsledkem je graf, nazývaný **audiogram** (obr. 22), ze kterého vyčteme, jaké zvuky pacient vnímal a jaké ne (Lejska, 2003).

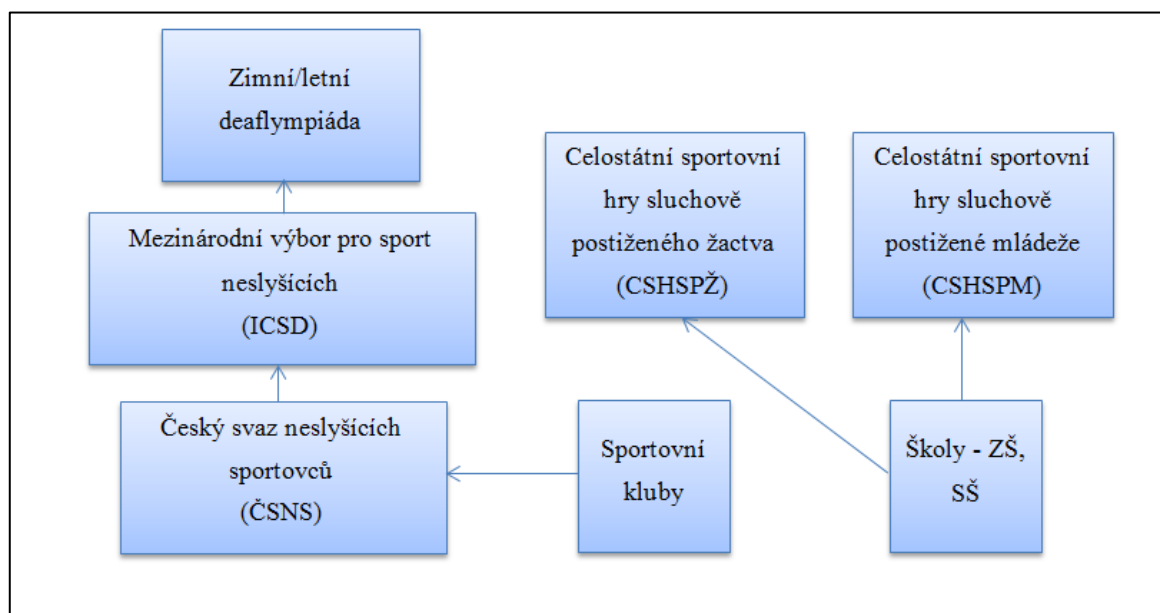


Obrázek 22. Audiogram: osa x - frekvence, osa y - ztráta sluchu v dB (www.galenica.cz)

## Lyžaři se sluchovým postižením

### Organizace sportu

Spojení sportovních klubů a svazu neslyšících sportovců probíhá na stejném principu jako u ostatních organizací zaměřujících se na jiný druh postižení. Odlišnost najdeme až u organizace mezinárodních her. Sport sluchově postižených nespadá pod Mezinárodní paralympijský výbor (IPC) a sportovci se neúčastní paralympijských her. Komise ICSD pořádá vlastní mezinárodní akci pod názvem deaflympiáda (dříve světové hry neslyšících) a je zodpovědná i za pořádání mistrovství světa pro různá sportovní odvětví. V České republice má dlouholetou tradici pořádání Celostátních sportovních her, které se konají každý rok a jsou určeny pro žáky a mládež ze základních a středních škol pro sluchově postižené. Hry slouží nejen ke srovnání mezi jednotlivými školami, ale i k vyhledávání talentů pro reprezentaci v deaflympijských soutěžích (Kurková, 2012).



Obrázek 23. Organizace sportu osob se sluchovým postižením

### Sportovní klasifikace

ICSD poskytuje základní olympijskou myšlenku pro neslyšící sportovce a má své vlastní heslo: „Rovní ve sportu“. Z tohoto důvodu se všech mezinárodních akcí, jako jsou letní a zimní deaflympiáda, mistrovství světa či Evropy mohou zúčastnit pouze částečně nebo zcela neslyšící závodníci. Pod pojmem „částečně neslyšící“ rozumíme osoby se sluchovou ztrátou činící nejméně 55 dB na lepším uchu ve třech pásmech tónové audiometrie. Aby se

zamezilo zvýhodnění sportovců s menší sluchovou ztrátou, je během závodu zakázáno používání sluchadel a kochleárních implantátů. I přesto, že má sportovec řádně vyplněný a schválený audiogram v databázi ICSD, funkcionáři a techničtí ředitelé mohou v případě pochybností žádat o audiometrický test i během soutěže („Audiogram regulations,“ 2016).

## **Kategorizace lyžařů**

Pokud sportovec splňuje pravidlo o minimální sluchové ztrátě, může být zařazen do závodů pořádaných svazem lyžařů. Pravidla v jednotlivých disciplínách nemají žádnou úpravu a jsou totožná s pravidly pro alpské lyžování sportovců bez postižení.

Specifika práce se sluchově postiženými lyžaři spočívá především v komunikaci. Instruktor by měl mít alespoň základy znakové řeči, včetně znaků sportovně specifických i znaků pro popisy oblečení a další pomůcky. Je nutné mít smluvená gesta, signály a pokyny,



Obrázek 24. Výuka žáka se sluchovým postižením  
(<https://ftk.upol.cz>)

ukázka požadovaného prvku musí být kvalitní a zřetelná. Vždy je vhodné se žáků či klientů zeptat, zda našemu výkladu porozuměli. Stejně jako u zrakově postižených lyžařů, i zde je vhodné použít transparentní vestu s nápisem „neslyším“ a piktogramem sluchového postižení. (Pánská & Kukolová, 2008).

## **Výzbroj, výstroj a kompenzační pomůcky**

Jak bylo řečeno v předchozí části textu, u závodních lyžařů se kompenzační pomůcky v rámci „fair play“ nepoužívají. V oblasti rekreační se však protetika využívá v maximální

míře. I minimální zlepšení sluchových možností může urychlit výuku a zvýšit bezpečnost. Mezi protetiku řadíme následující pomůcky.

## **Sluchadla**

Sluchadla jsou nejčastěji používanou kompenzační pomůckou. Využívají je děti i dospělí od mírného postižení až po těžkou nedoslýchavost. Správné nastavení provádí odborný lékař na základě audiometrického vyšetření (Horáková, 2011). Principiálně fungují sluchadla následovně: zvuk je přijat mikrofonem, přichozí tón je převeden na digitální signál, který je v mikročipu zesílen a v případě potřeby odrušen od negativních tónů vznikajících například při komunikaci v rušném prostředí. Výsledný elektrický signál je v reproduktoru převeden na akustický a odeslán do ucha. Sluchadla se liší velikostí, tvarem, použitím, výdrží baterie i dalšími aspekty, které kvůli množství informací i rychlému technologickému vývoji popisovat nebudu („Widex,“ n. d.).

## **Kochleární implantát**

Kochleární implantát je indikován ohluchlým jedincům nebo dětem s oboustranným těžkým postižením sluchu, u nichž by ani výkonná sluchadla nebyla pro získání potřebných vjemů dostatečná. Jedná se o elektronickou pomůcku, která přenáší sluchové vjemy přímou stimulací sluchového nervu (Horáková, 2011). Implantát se skládá z audio procesoru, jenž převádí řeč a zvuky na elektrické impulzy, které jsou vysílány sluchovým nervem do příslušných center v mozku, ty je zpracovávají a rozeznávají jako zvuk („Jak pracuje kochleární implantát,“ n. d.). Získání kochleárního implantátu však rozhodně není lehkou záležitostí. Kandidáti musí projít audiologickým a foniatričtým vyšetřením, prohlídkami u neurologa, psychologa i logopeda, v případě dětí je diagnostika ještě složitější. Po samotné operaci dochází k programování a „ladění“ řečového procesoru. V pooperační rehabilitaci se pacient učí poznávat a správně reagovat na zvuky. Součástí rehabilitace je i osvojení základů znakového jazyka a odezírání. Doba rehabilitace může trvat i několik let. V ideálním případě je člověk schopen vnímat a rozlišovat zvuky, porozumět řeči, konverzovat. Nejedná se však o návrat k normálnímu způsobu slyšení a ani podrobné předoperační vyšetření nám nezaručí, jaký efekt implementace přinese („Jak získat kochleární implantát,“ n. d.).

## 2.5 Mentální postižení

„Jedná se o stav, kdy nedošlo k přiměřenému a úplnému rozvoji mentálních schopností člověka „...myšlení, řečové a sociální dovednosti jsou oproti průměru výrazně sníženy“ (Klepštová & Ješina, 2013, 62).

Specifika práce s osobami s mentálním postižením jsou často přehlížena, a celkově problematika lidí s intelektovým postižením vlivem absence speciálních sportovně - kompenzačních pomůcek odsunuje takto handicapované do pozadí veřejného zájmu. Stejně jako u popisu osob se sluchovým postižením, i zde použijí klasifikační stupně podle WHO, které jsou sestaveny dle úrovně inteligenčního kvocientu (Ješina, 2013). Mentální postižení se často vyskytuje s dalšími přidruženými vadami a onemocněními. Mezi nejobvyklejší patří autismus a epilepsie, a z toho důvodu je zde uveden krátký popis.

### **Autismus**

Autismus je pervazivní vývojová porucha. Termín pervazivní znamená všepromikající, znamená to, že jsou zasaženy veškeré složky osobnosti. Nejvíce však komunikace, problém navázat sociální vztahy, představivost a rigidita myšlení - tzv. „triáda postižení“. Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN) dělí tyto poruchy do osmi základních kategorií, lišících se projevy a četností. Doposud se nepodařilo zjistit příčinu vzniku, předpokládá se, že určitou roli hraje genetika, infekční onemocnění a chemické procesy v mozku. Jedná se o samostatně diagnostikovanou poruchu, kterou však trpí přes 80 % osob s mentálním postižením (Klepštová & Ješina, 2013).

### **Epilepsie**

I u epilepsie se jedná o běžné přidružené onemocnění osob s mentálním postižením. Patří mezi cerebrální (mozkové) záchvatové onemocnění, které je vyvoláváno bioelektrickými výboji v některých lokalitách mozku. Záchvaty se liší intenzitou i dobou trvání. Při dlouhotrvajícím velkém EPI může být postižený v bezvědomí, trpět křečemi, mít poruchy vnímání a paměti. Menší EPI se může projevit například pouze záškuby v určitých svalových skupinách, halucinacemi či krátkodobým výpadkem paměti. Projevy jsou značně individuální a nelze je standardizovat (Novosad, 2011). Zejména při velkém záchvatu je důležité dodržet několik základních pravidel:



- zabránit poranění nemocného, odstranit předměty, o které by se mohl poranit;
- nebránit pohybovým automatizmům, většinou to vyvolá jen větší hybnou odezvu;
- pokud po ukončení křečí přetrvává porucha vědomí, ukládáme postiženého do stabilizované polohy;
- pokud při záchvatu dojde ke zranění, opakují se, člověk se neprobírá nebo šlo o první záchvat, je nutné zavolat záchrannou službu (Vojtěch, 2013).

## **Vymezení mentálního postižení**

### **Lehké MP (IQ 69 - 50)**

Vývoj řeči bývá opožděn, celkově je komunikace obsahově chudší s formálními chybami. Osoby trpící lehkou MP mívají komplexně zhoršenou paměť i motoriku. Většina osob je nezávislá v sebeobsluze, jsou schopni vykonávat jednodušší zaměstnání zejména manuálního charakteru. Mohou se vyskytovat přidružené chorobné stavy jako autismus či epilepsie (Švarcová, 2011).

### **Středně těžké MP (IQ 49 - 35)**

Chápání, myšlení a řeč jsou velmi omezené. V motorické úrovni je výrazně zasažena jemná i hrubá motorika včetně koordinace pohybů. Při kvalitním pedagogickém vedení jsou lidé se středně těžkým MP schopni zvládnout základy psaní, čtení a počítání. Pracovně jsou schopni se uplatnit při jednoduchých činnostech, většinou v chráněných dílnách a pracovištích. Často mívají přidružené postižení, zejména neurologického charakteru (Švarcová, 2011).

### **Těžké MP (IQ 34 - 20)**

Komunikace bývá na úrovni neartikulovaných zvuků, výkřiků, případně jednotlivých slov. U vzdělávání se klade důraz na rozvoj sebeobsluhy, komunikace a rehabilitace. Díky motorickým poruchám je výrazně limitována možnost sebeobsluhy. Pracovní zařazení již není možné a osoby s těžkým MP jsou odkázány na pomoc ostatních (Švarcová, 2011).

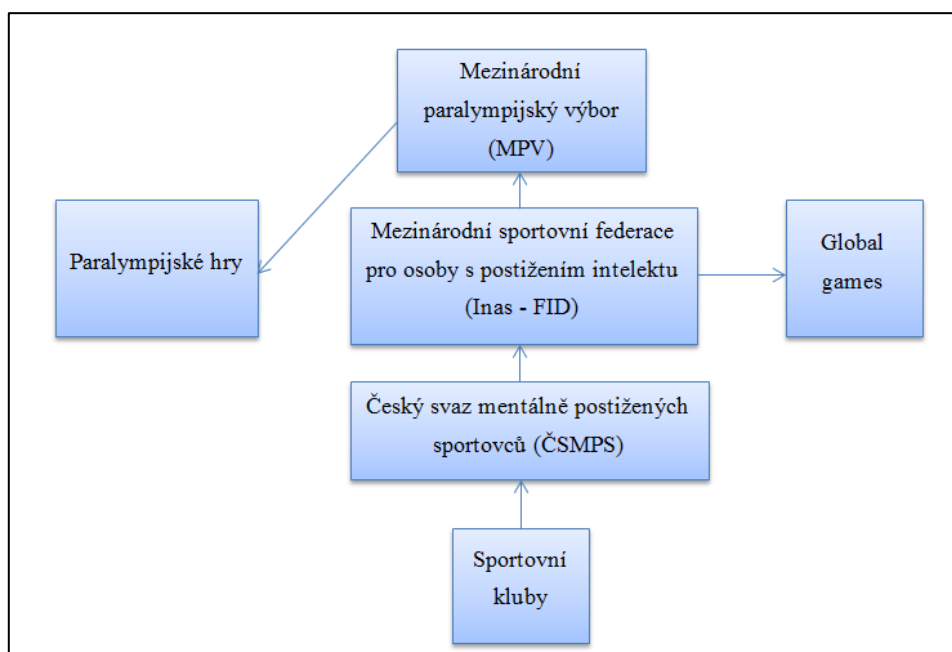
## Hluboké MP (IQ méně než 20)

Schopnost komunikace je maximálně na úrovni porozumění a nonverbální odpovědi, případně žádná. Školní docházka je zaměřena stejným způsobem, jako u předchozí kategorie. Běžné je přidružení epilepsie či atypického autismu (Ješina, 2013).

## Lyžaři s mentálním postižením

### Organizace sportu - směr Inas - FID

Soutěžní sport pro osoby s mentálním postižením se uskutečňuje ve dvou odvětvích. Prvním z nich je směr Inas - FID. Jedná se o podobný model jako u sportovců s tělesným či zrakovým postižením. Svaz sdružuje oddíly, odbory, kluby, které zajišťují tělovýchovnou, sportovní a turistickou činnost pro sportovce s intelektovým postižením (Svoboda, 2016). Svazy z různých států spojuje Mezinárodní sportovní federace osob s postižením intelektu (Inas - FID). Soutěže, které tato organizace pořádá na mezinárodní úrovni, se nazývají Global Games a v roce 2009 je organizovala i Česká republika. Od paralympiády v Londýně (2012) se sportovci s mentálním postižením účastní i těchto her, z nichž byli v roce 2000 vyloučeni (Válková, 2012).



Obrázek 25. Organizace sportu pro osoby s mentálním postižením: směr Inas - FID

## Sportovní klasifikace

Diagnostika, která má za úkol odhalit stupeň mentálního postižení a zařazení sportovce do systému soutěží Inas - FID, byla často předmětem diskuze a sporů. Tuto

problematiku odhalila olympiáda v Sydney, kde v roce 2000 za španělský basketbalový tým nastoupili sportovci bez mentálního postižení a získali zlaté medaile. Ty mu byly následně odebrány, družstvo suspendováno a na dvanáct let byli závodníci s mentálním postižením vyloučeni z paralympijských her (Válková, 2012). Dnes můžou startovat na soutěžích ČSMPS a reprezentovat Českou republiku na mezinárodních hrách pouze sportovci s intelektovým znevýhodněním, potvrzeným na základě pedagogicko - psychologického vyšetření (Svoboda, 2015). Úroveň tohoto postižení stanovila organizace Inas na hodnotu IQ 75 bodů nebo nižší. Současně musí mít tyto osoby omezení v pojmových, sociálních a praktických dovednostech. Tyto restriktce musí mít dlouhodobý charakter od narození až po dovršení věku 18 let (*A guide to eligibility and Classification for athletes with an intellectual disability*, n. d.).

## **Kategorizace lyžařů**

Pravidla pro závody se řídí standartními předpisy FIS se schválenými změnami pro závody pořádané organizací Inas. Beze změn probíhají závody ve slalomu a obřím slalomu. Super-G a sjezd se oproti regulím mezinárodní lyžařské federace liší. Závodí se pouze jednokolově a startovní pozice je vybrána náhodně v závislosti na harmonogramu soutěže („Alpine skiing sport specification,“ n. d.). Přesné znění soutěžních podmínek je popsáno na oficiálních stránkách inas.org. V současné době Český svaz mentálně postižených sportovců neorganizuje závody v alpském lyžování z důvodu příliš úzké lyžařské základny. Reprezentanti jsou vybíráni pouze na základě doporučení trenérů (Svoboda, 2017).

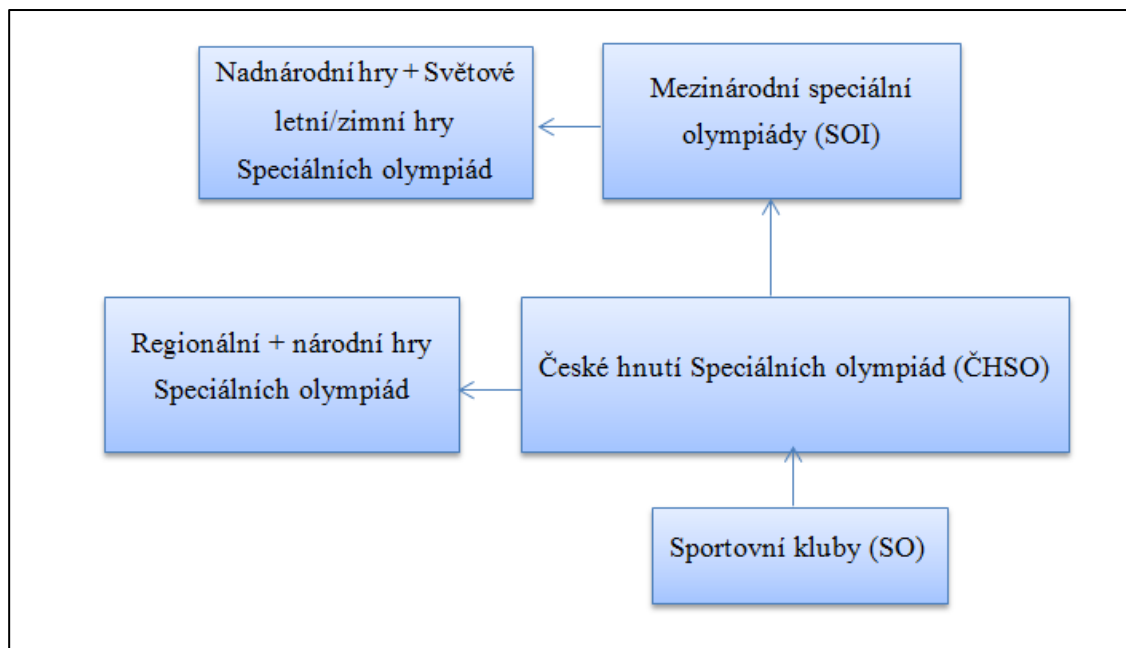
## **Lyžaři s mentálním postižením**

### **Organizace sportu - směr Speciální olympiády**

Druhou sportovní možností pro osoby s mentálním postižením je závodit pod hlavičkou Českého hnutí speciálních olympiád (ČHSO). V současné době je registrováno 130 sportovních klubů, ve kterých je zapojeno přes 2500 sportovců. Opět se jedná o zapsané spolky, kluby vzniklé při praktických školách a domovech pro osoby s intelektuálním postižením. Posláním ČHSO je poskytnout osobám s MP od osmi let věku možnost celoročního tréninku, a soustavně tak rozvíjet tělesnou zdatnost. Hnutí dále zodpovídá za organizaci akcí speciálních olympiád v České republice a zapojení naší republiky do mezinárodních programů Speciálních olympiád („Středová,“ n. d.).

Mezi hlavní odlišnosti Speciálních olympiád od směru Inas - FID uvádí Válková (2012) tyto rozdíly:

- existence přizpůsobených sportů;
- oceňování celé finálové skupiny (1 - 3. místo medailemi, 4 - 8. místo stužkami);
- žádné startovné, věcné ceny, v oficiálních ceremoniálech bez státní vlajky a hymny.



Obrázek 26. Organizace sportu osob s mentálním postižením: směr Speciální olympiády

## Sportovní klasifikace

V ČHSO mohou být zaregistrovány osoby, které mají diagnostikové IQ pod hodnotu 75 bodů. Účastnit se mohou i sportovci s kombinovaným postižením, ale vždy na bázi mentálního postižení. Minimální věk pro účast v národních a vyšších soutěžích je osm let (Válková, 2012). Pro mladší zájemce je možnost zaregistrovat se do celosvětového programu Speciálních olympiád s názvem „Young Athletes - Mladý sportovec“. Tento projekt je zaměřený na podporu začínajících sportovců i přípravu instruktorů, trenérů a partnerů („Malý sportovec,“ n. d.). Samotné rozdělení do jednotlivých skupin však probíhá na odlišné bázi. Mezi nejdůležitější kritéria dělení patří pohlaví a schopnosti - tedy sportovní výkon, věk nehraje při rozdělování prioritní úlohu (Válková, 1998). V praxi to vypadá následovně. Náš závodník - muž je zaregistrován do běhu na lyžích na distanci 500 metrů, jeho čas v kvalifikaci je 00:03:00. Podobného výsledku dosáhli další čtyři závodníci, finálová skupina bude tedy tvořena pěti sportovci, z nichž vzejde celkový vítěz. V rámci Speciálních olympiád existuje ještě pravidlo maximálního úsilí, které říká, že finálový výsledek u sportovců kategorie B (pokročilí) nemůže být lepší o 20 %, respektive o 15 % u kategorie A (sportovci

nižší úrovni). Pokud by náš závodník, který je zařazen do kategorie B, ve finále zaběhl čas 00:02:50, jedná se o zlepšení pod 20 % a výsledný čas je brán jako platný. Pokud by však finálový čas byl například 00:01:30, jednalo by se o 50% zlepšení oproti času z kvalifikace a závodník by byl hodnocen pouze jako „účastník“ bez nároku na pořadí ve finálové skupině. Pravidlo zabranuje podvodům, kdy by účastník úmyslně zaběhl v kvalifikaci horší čas a byl zařazen do nižší výkonnostní skupiny, ve které by ve finálovém běhu mohl dosáhnout lepšího výsledku („Podmínky účasti ve sportovních soutěžích,“ n. d.).

### **Kategorizace lyžařů**

I u speciálních olympiád vychází pravidla z pravidel organizace FIS, změn je tam však podstatně více, než je tomu u závodů, které pořádá Inas. Nejvýraznější změnou jsou rozdílné podmínky dle výkonnostní úrovně. Začátečník pojede slalom, který může mít deset bran a vertikální převýšení dvacet metrů, naproti tomu zkušený lyžař, který v kvalifikaci dosáhl lepšího času, startuje ve finále na trati, která může mít až 45 bran s převýšením i 200 výškových metrů. Tímto pravidlem lze zapojit různé výkonnostní skupiny do závodu podle jejich možností. Závodí se v disciplínách slalom, obří slalom a super obří slalom („Special Olympics,“ 2016). Podrobnější informace lze dohledat na stránce [specialolympics.org](http://specialolympics.org).

### **Výzbroj, výstroj a kompenzační pomůcky**

Při práci s mentálně postiženými osobami velmi záleží na stupni postižení, případně dalších přidružených formách znevýhodnění. U osob s lehčí formou mentálního postižení se didaktika lyžování nebude příliš lišit od té běžné, naopak u těžších forem postižení se k výuce běžně používají mono-ski či bi-ski (Skočdoplová & Čihák, 2016). Největší limity nacházíme v oblasti sociální, ve vývoji psychomotoriky a v komunikaci. A právě na tyto oblasti se je třeba zaměřit, což zvyšuje nároky na přípravu učitelů i instruktorů (Ješina, 2013). Vhodné je použití různých pomůcek, padáku, míčů atp. Výuka nemusí být za každých okolností vždy vedena na lyžařském svahu ve své standardní formě, základům pohybu na sněhu můžeme naučit i pomocí vhodně zvolených her. Osobám s intelektovým znevýhodněním přináší i samotný pobyt v zimním prostředí mnohá pozitiva. Naučí se překonávat únavu, poznají nové lidi i prostředí, doplní si slovní zásobu a osvojí její používání (Ješina, 2007). Na lyžování s touto skupinou osob je tedy nutné nahlížet komplexněji, zkoušet, co přináší pokroky, kdy a jak se projevuje únava atd.

### **3 Komunikace s osobami s postižením**

„Komunikace je akt nebo proces sdělování a přijímání informací v sociálním chování a v sociálních vztazích lidí, tvoří základ mezilidské komunikace“ (Šimíčková-Čížovská, 2004). Problematika komunikace je velmi široká, věnuje se jí řada autorů v různých vědních oborech. Není zde cílem popisovat všechny možnosti, projevy, procesy a cíle komunikace, jakožto spíše poskytnout předpokládané cílové skupině, tj. majitelům a zaměstnancům lyžařských areálů, instruktorům, pracovníkům v ubytovacích a stravovacích službách, základní informace, jak přistupovat k osobám s postižením, na co se zaměřit, čeho se vyvarovat a kde najít v případě zájmu potřebné informace.

#### **Rozdělení komunikace**

##### **Verbální komunikace**

Verbální komunikace je mluvený projev, ve kterém nevnímáme pouze obsah sdělení, ale i jeho logiku, skladbu vět, slovní zásobu, intenzitu hlasu, výšku, rychlost řeči, artikulaci atd. Mluvené slovo je často doprovázeno emotivní gestikulací a mimikou. Mezi verbální spojení řadíme i psaný projev a díky rozvoji technologií i bezdrátovou komunikaci (Válková, 2012). Jedná se například o spojení přes Skype, Viber messenger či jinou aplikaci.

##### **Neverbální komunikace**

Prostřednictvím neverbální komunikace si většinou podvědomě přenášíme informace o tom, jak vnímáme sami sebe, své emoce, rozpoložení, ale i své okolí. Mezi neverbální komunikaci můžeme zařadit doteky, komunikační vzdálenost, gesta, mimiku, postoj, „řeč“ těla a pohledy očí. Z těchto mimoslovních signálů lze při určité znalosti problematiky vyvodit informace o náklonosti, přátelství či zlosti. Je však nutné si uvědomit, že u některých osob může být vlivem postižení změněna například postura těla či výraz obličeje, které toto „čtení“ o stavu člověka mohou znesnadnit, případně působit protikladně. Mezi neverbální komunikaci počítáme i užívání symbolů a piktogramů. Může se jednat o běžné značky jako je označení WC, parkoviště či turistické cesty, avšak máme i piktogramy ICTA, které slouží pro označení kategorií osob s postižením, vymezují vstupy či parkovací místa. Jedná se například o piktogramy osoby s holí, na vozíku či přeškrtnuté ucho. Tyto značky mají oficiální barvy, velikost a vzhled (Válková, 2012).

## **Komunikace s osobami s tělesným postižením**

Mnohotvárnost tělesného postižení, které je ovlivněno typem, dobou vzniku i průběhem, nedovoluje uchopit komunikační pravidla v celé šíři. Proto zde uvádím obecné zásady a doporučení pro komunikaci a pomoc zejména uživatelům vozíku.

Uvedené body vycházejí z brožury vydané Olomoucký krajem v roce 2005, v úpravě od Válkové (2012) i dalších autorů zabývajících se touto problematikou. Z uvedených komunikačních návrhů přebírám ty, které považuji za nejdůležitější, na závěr uvádím i body, jež pochází z mé praxe.

- Je vhodné komunikovat ve stejné výšce, tedy najít si takovou polohu, aby se vozičkář nemusel neustále otáčet a „vzhlížet“ k nám;
- Zeptejte se, zda osoba potřebuje pomoc, případně si nechejte vysvětlit, co přesně potřebuje;
- Naučte se manipulovat s mechanickým vozíkem. Důležitá je zejména technika jízdy a základy skládání, rozkládání a dopomoci na schodech. Vozík zvedejte pouze za pevné rámy;
- Komunikujte s osobou, nikoli s asistentem;
- Osoby užívající vozík mají nižší zorné pole, řadu věcí nebo nebezpečí nemusí vidět;
- Při průjezdu nerovným a složitým terénem jeďte s vozíkem po zadních kolech, zlepši se průchod kol, zároveň dochází ke snížení otřesů (Válková 2012);
- Pokud s vozíkem najíždíte na vyšší obrubník nebo jedete do schodů, postupujte tak, že přistavíte vozík velkými koly k překážce, provedete mírný záklon a postupujete schod po schodu (Kukolová & Ješina, 2010);
- Při nákupu, dotazu či přání dejte prostor k vyjádření a citlivě si ověřujete, zda nám osoba rozuměla. Dopovídání vět za klienta nebo předsouvání domněnek typu: „chtěl jste říci...“ jsou nevhodné (Novosad, 2011);
- Ne každý je sportu a pobytu osob s postižením nakloněn. V případě různých narážek a dotazů odpovídejte v klidu a odborně;
- Buďte připraven pomoci, ale zároveň umožněte člověku být samostatný. Například, pokud se mono-ski lyžař dostává k vleku, nechejte ho, i když mu to trvá déle, pokud o to požádá, je dopomoc k nástupní stanici vhodná.

## **Komunikace s osobami nevidomými, se světlocitem a zbytky zraku (B1)**

Záměrně jsem zde nepoužil výraz zrakové postižení, a to z důvodu prostého zmenšení cílové skupiny, pro kterou je tento text určen. Je samozřejmé, že i u osob slabozrakých nacházíme některé komunikační limity, není jich však takové množství jako u osob nevidomých, případně se jich týkají pouze některé body. Existuje celá řada odborných webů (nevidomimezinami.cz, sons.cz, tyfloservis.cz atd.), na nichž lze nalézt články, doporučení, případně i brožury o komunikaci a pomoci zrakově postiženým osobám.

- Většinu nevidomých netěší silné projevy lítosti, neustálé ubezpečování, že se není čeho bát nebo poznámky zpochybňující jejich schopnosti;
- Při rozhovoru nezapomínejte, že nevidomý nevidí vaše gesta a veškerá neverbální sdělení musíte nahradit slovy. Vyhněte se směrovým výrazům (támhle, tímto směrem);
- Velmi nepříjemně působí, projednáváte-li záležitosti, které se ho týkají, s asistentem, ten je pouze jako doprovod, nezastupuje nevidomého;
- Při doprovodu nevidomému navrhněte, aby se přidržel vašeho lokte nebo paže. Díky tomu může jít snadno za vámi, sledovat vaše pohyby a včas na ně reagovat. Před vstupem na schodiště či obrubník uveďte směr a případné zvláštnosti;
- Velký hluk, vítr, déšť a sníh velmi stěžují nevidomému samostatný pohyb (Michálek, n. d.);
- Při setkání se chovejte přirozeně a nenuceně. Pomozte tam, kde je to žádané či nutné, pomoc však nevnučujte. K pozdravu je vhodné přidat i své jméno. Pokud při setkání chcete podat nevidomému ruku, je vhodné své úmysly komentovat. „Dobrý den, mohu si s vámi potřást pravicí?“ Nevidomý na to přirozeně reaguje natažením ruky (Janečka, 2008).



## **Komunikace s osobami se sluchovým postižením**

Ztráta sluchu má na člověka dopad hned v několika oblastech. Těmi nejvýznamnějšími je snížený základ pro verbální komunikaci a přijímání informací z vnějšího okolí. Dále má vliv na úbytek rozvoje abstraktního i celkového vnímání, ovlivněna je i schopnost orientace v terénu. Pro takto handicapované osoby je získání informací jakoukoli formou velmi důležité. Při komunikaci se sluchově postiženým nemusíme nutně ovládat znakový jazyk, mnohdy stačí pouze dodržovat základní pravidla. Toto komunikační „desatero“ je důležité dodržovat zejména u osob, které nejsou schopné mluvit jazykem většinové populace a k dorozumívání používají primárně znakový jazyk.

- Než začneme se sluchově postiženou osobou mluvit, navážme zrakový kontakt (například poklepáním na rameno), na větší vzdálenost zamáváním. Upoutání pozornosti rozsvícením a zhasnutím je taky možné, využívá se u větší skupiny osob;
- Neptáme se, zda nám osoba se sluchovým postižením rozuměla, ale co rozuměla. Pro kontrolu si ověříme, jak pochopila obsah našeho sdělení (Kurková, 2010);
- Umožňujeme sluchově postiženému odezírat tím, že si nezakrýváme ústa, nežvýkáme, nepodpíráme si bradu;
- Během konverzace se vyhýbáme cizím a složitým výrazům, mluvíme v jednoduchých větách. Nepoužíváme ironii. Hovoříme v kratších intervalech - předejdeme tak vyčerpání odezírající osoby;
- Opět se snažte komunikovat přímo s neslyšícím, nikoli s jeho doprovodem;
- Mluvte přirozeně, není důvod křičet, slabikovat či zdůrazňovat artikulaci (Válková 2012);
- Při lyžování sdělte zásady bezpečnosti na začátku každé hodiny, až poté teprve přejděte k dalším úkolům;
- Nestůjte zády ke zdroji světla (např. slunce) ani v místech, kde působí nadměrný hluk (např. sněhové dělo);
- Důležitá je kvalitní ukázka, na závěr se přesvědčte, co z vašeho výkladu žáci porozuměli (Kurková, 2014).

## **Komunikace s osobami s mentálním postižením**

Komunikace s osobami s MP má oboustranná specifika, a to jak pochopit, co osoba s mentálním postižením potřebuje, tak jakým způsobem jí sdělit informace, aby byly pochopitelné a jednoznačné. Jak uvádí Valenta & Müller (2003), spektrum poruch je značně široké a souvisí se stupněm postižení i dobou a příčinou vzniku. Určitá pravidla a doporučení lze nalézt v brožuře Desatero kontaktu s osobami se zdravotním postižením vydané Olomouckým krajem, zde však předkládám rady, které publikovala Válková (2012) na základě praktických zkušeností:

- Pamatujte, že hovoříte s osobou, která má své limity, ale i svá práva a důstojnost;
- Mluvte přímo k osobě, dívejte se do očí;
- Nedivte se zvláštnostem, jako je objímání, třesení rukou, hraní si s věcmi během rozhovoru;
- Nenechejte se překvapit specifiky či limity v řečovém projevu, neskákejte do řeči, nedokončujte věty a myšlenky sám;
- Nerozumíte-li, zeptejte se, požádejte o zopakování;
- Zaměřte se na jedno téma, nepřeskakujte z tématu na téma;
- Vybírejte jednoduchá a srozumitelná slova;
- Podporujte ve vyprávění, ale také naslouchejte.

## 4 Vývoj počtu osob a žáků s postižením

### Počet osob s postižením

Český statistický úřad realizoval v roce 2013 spolu s Ústavem zdravotnických informací a statistiky ČR šetření za účelem zjištění celkového počtu osob se zdravotním postižením. Za osoby se zdravotním postižením jsou považováni lidé, u kterých platí, že „tělesné, smyslové a/nebo duševní schopnosti či zdraví jsou odlišné od typického stavu a lze předpokládat, že tento stav trvá déle než rok. Odlišnost od typického stavu musí být takového druhu či rozsahu, že obvykle způsobuje omezení nebo faktické znemožnění společenského uplatnění osoby“ (Kotýnek, 2014, 1).

V roce 2013 bylo na našem území evidováno 10 512 000 obyvatel, z tohoto počtu bylo 1 077 673 označeno za osoby s postižením. Jedná se tedy o 10,25 % z celkového počtu obyvatel. Mezi typy zdravotního postižení počítali statistici tělesné, zrakové, sluchové, mentální, duševní, vnitřní a jiné. Nejvíce bylo zastoupeno postižení vnitřní (41,9 %) a tělesné (29,2 %). V metodických vysvětlivkách Ústavu zdravotnických informací a statistiky je uvedeno, že vnitřní postižení jsou různá onemocnění nervové, dýchací, infekční, endokrinní a oběhové soustavy. Toto onemocnění pak ovlivňuje člověka v základních životních funkcích, jako je mobilita, orientace, komunikace, stravování, oblékání apod. (Kotýnek, 2014).

Častý výskyt vnitřních postižení koreluje s podílem postižených osob v kategoriích 60-74 let a 75+. Tyto dvě věkové skupiny tvoří 58,6 % z celkového počtu osob s postižením. Jedná se o počet přesahující 630 000 lidí. Osoby v rozmezí 15-44 let netvoří ani 10 % celkového počtu. Výzkum se zaměřil i na podíl získaných a vrozených postižení. Zde je výsledek ještě výraznější. Přes 86,3 % osob, které jsou dle výše zmíněné definice kvalifikovány jako osoby s postižením, se do této kategorie zařadilo až v průběhu života, jedná se o lidi se získaným postižením (Kotýnek, 2014).

### Počet žáků se zdravotním postižením

Pokud bychom se zaměřili pouze na věkovou skupinu od šesti do patnácti let, tedy období základní školy, vypadá situace následovně. V posledních 25 letech probíhá v naší zemi proces integrace, který má za cíl začlenit co nejvíce žáků s postižením do běžných základních škol. Změny nastaly zejména v loňském roce, kdy začala platit vyhláška 27/2016 Sb., která upravuje začleňování žáků s primární snahou zařadit je mimo oblast speciálního školství.

K tomuto účelu vznikla podpůrná opatření od 1. do 5. stupně, které mají za cíl umožnit žákovi vzdělání ve standardní škole. Dále se vyhláška zabývá přiznáváním asistentů pedagoga, vzděláváním mimořádně nadaných žáků atd. („Vyhláška č. 27/2016 Sb.“ 2016). Snahou je určitá transformace našeho školství, aby se nejednalo o integraci, ale o inkluzi. Rozdíl má být zejména v tom, že inkluzivní škola bude přizpůsobená potřebám dítěte a je založena na přesvědčení, že všichni žáci mají právo být vzděláváni ve skupině se svými vrstevníky v místě svého bydliště. („Inkluze“, 2012). Kolika žáků se tyto změny týkají, ukazuje následující statistika, zároveň však poskytuje srovnání se situací, která byla ve školství před deseti lety.

V roce 2006 bylo integrováno v běžném školství 82 tisíc žáků se zdravotním postižením (ZP). Ve školním roce 2015/2016 navštěvuje školy 78,8 tisíc, což činí 8,9 % všech žáků. I přesto, že počet ZP žáků klesl, zvýšilo se množství individuálně začleněných žáků v běžných třídách (v loňském školním roce 49,2 tisíce žáků, před deseti lety 40,2 tisíce). Vliv na tuto situaci má zejména fakt, že klesá počet žáků, pro které jsou zřízeny speciální třídy (jedná se o tzv. skupinovou integraci, u které vznikaly třídy pro ZP žáky na běžných školách. Vedle individuální integrace se jedná o druhou možnost začlenění). Pro celkový obraz situace o počtu žáků je nutné rozlišit jednotlivé druhy postižení. Nejméně zastoupenou skupinou jsou zrakově postižení žáci, kteří tvoří přibližně jedno procento celkového počtu. Jak uvádí Kudláček & Ješina (2013), konkrétně ve školním roce 2012/2013 se jednalo o 632 žáků. U sluchově postižených k žádnému výraznému vývoji nedošlo, jejich počty kolísají okolo 1 200 žáků. Sestupný trend můžeme vidět u žáků s tělesným postižením, kterých ubývá ze 1,5 na 1,1 tisíce. Největší změny nastaly u mentálně postižených žáků. Zatímco přes deseti lety se jich v základních školách vzdělávalo více než 28 tisíc, dnes je jejich počet pod hranicí deseti tisíc žáků. Toto významné snížení nastalo s největší pravděpodobností díky přehodnocení diagnózy a následným přeřazením žáka do jiné skupiny postižení. Řada žáků byla s jistotou přeřazena mezi ty s poruchou autistického spektra. Do této skupiny bylo v roce 2006 zařazeno pouhých 837 žáků, během deseti let se jejich počet zvýšil na téměř 4,9 tisíc. Více než trojnásobný nárůst jsme zaznamenali i u žáků s poruchami chování, dnes je evidováno okolo osmi tisíc žáků. Na 5,6 tisíc stoupl i počet žáků s narušeným vývojem řeči.

## 5 Cíle práce

Cílem práce je finalizovat protokol mapování bezbariérovosti pro provozovatele ski areálů. Skládá se z manuálu pro práci s protokolem a záznamového formuláře pro strukturované pozorování. Tento formulář je dále kategorizován dle typů objektů a jednotlivých mapovaných částí.

Kromě následujících podkapitol prezentující manuál pro mapující osoby a záznamový formulář pro strukturované pozorování, bude součástí komplexního protokolu pro mapování bezbariérovosti areálu i příloha seznamující mapující osoby se základy problematiky lyžování osob se zdravotním postižením. Tato příloha slouží k tomu, aby mapující osoby pochopily specifika lyžařů se zdravotním postižením v kontextu využívání služeb lyžařských areálů. Tato příloha bude obsahovat informace v kapitole 2 - Lyžování osob s postižením v ČR.

### 5.1 Úkoly práce

- zajištění odborné práce navazující na prvotní metodiku pro monitoring bezbariérovosti lyžařských středisek;
- analýza mapovacích formulářů v těchto odborných pracích;
- zakomponování případných změn ve vlastním mapovacím formuláři;
- vytvoření manuálu pro práci s protokolem;
- kontaktování expertní skupiny za účelem zjištění konstruktivní validity;
- analýza zpětné vazby od expertní skupiny a případné úpravy výsledného formuláře.

## 6 Postup práce

Nejprve jsem zajistil všechny práce, které navazují na vlastní prvotní monitoring bezbariérovosti lyžařských areálů z roku 2014. První práce byla od Řičici (2015). Tento kvantitativně zaměřený text monitoruje osm vybraných lyžařských areálů v České republice. Vedle teoretického přehledu poznatků je součástí popis areálu, samotné mapování, fotografická příloha, zhodnocení a návrhy změn. Toto mapování probíhalo na základě mnou vytvořených formulářů, způsob hodnocení zůstal nezměněn. Druhá práce, jež navazuje na prvotní monitoring je od Holemého (2017). Jejím cílem je revize mého formuláře, kterou provedl zmíněný autor, Mgr. Lucie Ješinová a odborný tým (elitní lyžař mono-ski, instruktor lyžování, právník a rodiče dětí s tělesným postižením). Většinu změn považuji za adekvátní a přínosné, pouze v některých případech jsem změny neakceptoval. Tyto oblasti, včetně zdůvodnění o nezařazení popisují ve výsledcích práce. K takto upravenému formuláři jsem následně vytvořil manuál, jak s protokolem pracovat, co zaznamenávat, jaké používat prostředky a metody k získání dat. Manuál slouží k tomu, aby byla zajištěna vysoká validita monitoringu. Při jeho vytváření jsem volil takový styl jazyka, aby i osoba bez odborného vzdělání byla schopna monitoring zvládnout na požadované úrovni. Ze stejného důvodu jsou v práci zařazeny i kapitoly zabývající se obecnými informacemi o všech základních typech postižení, organizací sportu a kompenzačními pomůckami.

Po vypracování formuláře, manuálu a nezbytného přehledu poznatků jsem rozeslal práci expertní skupině ke zjištění konstruktivní validity. Tyto osoby jsem kontaktoval na základě vlastní úvahy, doporučení od vedoucího práce i doporučení od již oslovených lidí. Kritériem pro výběr této skupiny byla odbornost, kompetence v oblasti monitoringu, lyžování či práci s osobami s postižením. Snahou bylo zvolit co nejkompaktnější skupinu lidí, která by byla schopna práci ohodnotit z několika úhlů pohledu a posunout ji tak co nejvíce vpřed. Osoby jsem oslovil e-mailem, telefonicky i osobně. Po získání vyjádření od celé skupiny jsem veškeré připomínky zpracoval a zapsal do výsledků práce. Uváděné připomínky jsem co nejobjektivněji posoudil a na základě adekvátnosti připomínky jsem navrhou změnu přijal, nebo zamítl. V případě nejasností jsem osobu opět kontaktoval. Po zpracování všech připomínek, námětů a myšlenek jsem vytvořil finální protokol s manuálem, který je hlavním cílem mé práce.

## **7 Výsledky práce**

### **7.1 Změny revidovaného dokumentu od Holemého (2017)**

V úvodu bych chtěl říci, že revidovaný formulář od Holemého (2017) považuji za velmi zdařilý a přínosný. Přesto jsem řadu bodů obměnil, vynechal či doplnil. Uvedené změny vždy zdůvodním. Body, které zde neuvádím, zůstaly beze změny dle výše uvedeného formuláře.

V celém protokolu jsem se vrátil k písmennému označování jednotlivých kategorií z důvodu přehlednosti a častého odkazování na předchozí oddíly textu (např. měření je stejné jako v bodě A3, typy povrchů jsou uvedeny v bodě C7 atd.). Vracím se také ke zvýrazňování některým bodů ve formuláři. Toto zvýraznění určuje důležité body, které by pro alespoň základní pohyb osob v areálu měly být splněny. Případně určují důležitou informaci (např. vzdálenost od vleku na toaletu, od parkoviště k vleku apod.). U všech přístupových komunikací se měří jak podélný, tak i příčný sklon.

#### **Úvodní stránka**

Na úvodní stránce, která obsahuje základní informace o areálu, došlo ke zrušení položky fax. Učinil jsem tak z důvodu, že tento typ zařízení je v současnosti již na ústupu a pokud by se kdokoli potřeboval spojit s majitelem či provozovatelem, patrně použije telefon či e-mail. Místo této položky jsem zařadil Facebook, přes který komunikuje velké množství lidí, a i provozovatelé zde často uvádí fotografie nebo aktuální akce v areálu mnohdy častěji, než na svých oficiálních stránkách.

#### **A - Dopravní dostupnost**

Změna pouze v bodě č. 4, kdy jsem u schodů změnil jednotku délky, a to z centimetrů na milimetry. Ve vyhlášce 398/2009 Sb. jsou veškeré údaje uváděny v milimetrech, a proto považuji za přehlednější uvádět tuto hodnotu ve stejných jednotkách. Tuto změnu jsem provedl ve všech částech protokolu mimo délek určujících vzdálenost k pokladně, vleku, zastávce, toaletě atp., kde by hodnota uvedená v milimetrech působila nepřehledně a zmatečně.

## **B - Parkoviště**

V bodě č. 3 jsem doplnil pro větší přehlednost podélný a příčný sklon, tato změna nastala i v bodě č. 11. Odstranil jsem bod č. 5, u kterého velmi záleží na době, kdy bylo mapování provedeno a může se značně lišit dle povětrnostních podmínek, i bod č. 6, kde se jedná o velmi subjektivní hodnocení dle typu postižení, možností i aktuálního počasí. Přidal jsem bod - označení parkoviště a místo procentuálního vyjádření slevy ZTP v bodě č. 8 pak konkrétní, již zlevněnou částku. Změny u bodu č. 5, 6, 8 a označení jsem aplikoval i u části zabývající se vyhrazenými parkovacími místy.

## **C - Vyhrazená parkovací místa**

V této části jsem doplnil informace o typu vyhrazeného stání a odstranil bod č. 3, zda je parkovací místo na rovném terénu, protože pouze duplikuje bod č. 6. Pokud místo splňuje parametry parkovacího místa dle vyhlášky, je jisté, že se nachází v terénu bez výrazných sklonů.

## **D - Pokladna**

Beze změn.

## **E - Lyžařský vlek**

Pouze drobné doplnění bodu č. 18 o značný příčný sklon a částečná možnost úpravy pod lyžařským vlekem (č. 19). U tlačítek TOTAL STOP jsem přidal kolonku pro zjištění možnosti vypnutí v jiných místech trasy lyžařského vleku. V bodě č. 17 jsem změnil slovo pojistka průjezdu za zábranu průjezdu dle technických podmínek výrobců vleků. V bodě č. 14 jsem hledal, zda vzdálenost 100 cm závěsu od sněhu tvoří nějakou normu. V materiálech Asociace lanové dopravy pro školení obsluhy lyžařských vleků (2013, 17) je uvedeno, že „vzdálenost vlečné kotvy od povrchu sněhu musí být nejméně 0,6-0,8 m“. O vzdálenosti talířového unašeče od sněhové pokrývky není nic uvedeno. Z toho důvodu jsem údaj o vzdálenosti odstranil a nechal volnou kolonku pro zapsání vzdálenosti. Poslední úprava se vztahovala k závěrečnému bodu, kdy jsem namísto „nočního“ použil výraz večerní lyžování, který je výrazně používanější a obvyklejší. Tuto změnu jsem provedl i v části lanová dráha a sjezdovka.



## **F - Lanová dráha**

U této části jsem odstranil bod č. 7 z důvodu, že pokud má lanovka regulaci rychlosti, děje se to díky frekvenčnímu měniči, který dokáže snížit otáčky motoru až na téměř nulovou rychlost. Změnu textu jsem provedl v jednom případě, a to u bodu č. 20, kdy jsem místo slova monolyžaři uvedl osoba s postižením. Tento oddíl jsem doplnil třemi novými informacemi. První z nich je délka lanové dráhy. Tato informace je i u vleků a sjezdovek, avšak v části o lanových drahách chyběla. Dále výškový rozdíl mezi podlahou a kabinkou a rozměry kabinky (šířka x hloubka). Zejména starší kabinkové lanovky mají menší rozměry, kde by mohl být problém se s určitým typem sit-ski dostat. V bodu č. 29 jsem změnil místo automatického zaklopení krytu za informaci, která nám zjišťuje, zda je lanovka ochrannými kryty vybavena.

## **G - Sjezdovka**

Tato část zůstala téměř beze změn, pouze u bodů č. 8 a 9 jsem mírně změnil text, avšak smysl vět zůstal stejný.

## **F - Toalety**

V revidovaném dokumentu je pro každý typ oddělení toalety (muži, ženy, samostatně) uveden stejný text. To považuji za zbytečné, pokud popisují bezbariérovou kabinu v oddělení ženy, je jisté, že další popis se týká této kabiny, není proto nutné zde mít další text. Podobná věc je i u bodu č. 13, pokud popisují levé/pravé madlo je jisté, že na toaletě jsou nainstalována, nemusím zde tedy mít další kolonku, zda je na WC umístěno madlo, a proto jsem tuto část odstranil. Do formuláře jsem dále doplnil podjezdovou výšku umyvadla, kterou sice vyhláška přímo neřeší, považuji však za smysluplné tuto informaci uvést.

## **I - Stravovací zařízení**

Největší změny jsou u problematiky dveří. Zcela jsem změnil body 8-10, resp. 15-17, kdy jsem jasně rozdělil způsob, směr a typ otevírání (mechanické či automatické). Hodnoty, jak má být vysoko pult a stůl, jsem z části protokolu přesunul do manuálu. Odstranil jsem informaci o přítomnosti prahu (bod č. 7), jelikož nebyl uveden ani mezi vstupními a druhými dveřmi objektu.

## 7.2 Vyjádření expertní skupiny

**Roman Herink** - zakladatel České sledgehokejové asociace, hlavní organizátor Mistrovství světa ve sledgehokeji v České republice. Zakládající člen organizace Handicap Zlín, byl ve vedení zlínských aplikovaných sportů. Člen komise Zlínského kraje pro zdravotně postižené. Získal cenu Zlínský anděl za svou aktivitu ve prospěch lidí s postižením. V letošním roce byl uveden do síně slávy za oblast APA.

Připomínky k diplomové práci jsem řešil s panem Herinkem osobně. Do formuláře navrhuje zařadit výškový profil sjezdové tratě, který umožní lyžaři zhodnotit charakter sjezdovky a odhalit případné obtížnější části sjezdu, na něž se připraví, případně si vybere sjezdovku jinou. Tuto připomínku považuji za velmi přínosnou, kvůli obtížnosti měření, vyhodnocení a vkládání grafu do formuláře jsem se však rozhodl ji nezařadit. V případě vzniku samostatné webové stránky, zabývající se mapováním areálů, bych uvedenou poznámku zcela jistě zařadil. Dále navrhuje řešit absorpční kapacitu svahu, tedy kolik osob je schopný areál, případně sjezdovka pojmout. Uvedenou připomínku jsem do protokolu neuvedl, avšak zabývám se jí v diskuzi. Upravil jsem úvodní část, u které jsem měl chybně uvedený počátek legislativního řešení bezbariérovosti. Mimo uvedené postřehy jsem se dozvěděl spousty dalších zajímavých informací, které buď přesahují cíl této práce, nebo nejsou přímo k tématu, a proto je zde nezmiňuji.

**Karel Vondráček** - všestranný pedagog, zakladatel volnočasové organizace Monoski Zlín, aktivní instruktor mono-ski, který tráví na sněhu každou možnou chvíli, a výborný kamarád.

Zpětnou vazbou jsem dostal informace v oblasti dopravní dostupnosti, toalet a stravovacího zařízení. Část A jsem doplnil o povrch a popis nástupiště včetně situačního nákresu. Přibyl i bod sledující šířku cesty k pokladně. Uvedené změny jsem provedl u všech typů veřejné dopravy. Největší změny nastaly v části E, kde jsem přidal body 1-4 zjišťující šířku vstupních dveří a rozměry zádveřního prostoru. Přidal jsem i body č. 18 a 19, které zjišťují, zda je toaleta vybavena systémem bočního splachování a nouzového volání. Jedinou věc, kterou jsem ve formuláři neuvedl, zda je k dispozici nebo chybí bidet na toaletě. Dlouho jsem zvažoval zařazení bidetu do formuláře, nicméně toto zařízení není řešeno v bezbariérové vyhlášce (398/2009 Sb.) a u nás není jeho používání ani instalace příliš rozšířena, proto jsem tuto část do protokolu nezařadil.

**Radim Antel** - učitel lyžování, místopředseda a vedoucí lektorského sboru Českého svazu lyžařských škol, majitel lyžařské školy, která nabízí výuku i pro zdravotně postižené osoby. Konstruktor kompenzační pomůcky Skikára, za kterou získal v roce 2015 ocenění „Apač roku“, udělovanou komisí odborníků z Katedry aplikovaných pohybových aktivit.

Díky odborným připomínkám jsem úvodní stránku doplnil o umístění areálu dle oblasti, ve které se nachází. V prvním oddílu jsem upřesnil označení pokladny, měření probíhá vždy k hlavní pokladně areálu. V části věnované parkovištím jsem zjednodušil body šest a sedm ohledně zpoplatnění parkoviště a příslušné částky. V části E přibyl bod zjišťující vzdálenost výstupní dráhy vleku. Antel dále navrhuje označovat jednotlivé body čísly podle potřebného počtu (např. u vleků E1, E2, E3, parkoviště B1, B2, B3 atd.), aby bylo dosaženo větší přehlednosti. Tento návrh jsem nezačlenil do formuláře ani manuálu, ale uvádím v doporučení pro mapovače. Poslední podnět, který jsem dostal, navrhoval rozšířit tabulku o hlučnost prostředí (např. příliš hlučná hudba v nástupu či výstupu) a celkové zhodnocení, zda je areál přístupný či nikoli. Rovněž navrhuje zřídit systém klasifikace lyžařských středisek dle úrovně bezbariérovosti, kde by jednotlivé areály byly označeny množstvím hvězd dle získané kvality. Pro zaznamenání hlučnosti prostředí i dalších informací slouží ve formuláři část - poznámky, kde se zjištěné okolnosti mohou zapsat. Systém hodnocení je zajímavá myšlenka, která by možná řadu majitelů areálů oslovila, avšak tato práce má především sloužit dalším studentům pro mapování a provozovatelům samotných areálů, proto jsem klasifikaci středisek do své práce nezařadil.

**Marek Dušek** - pedagog volného času, instruktor mono-ski, předseda Centra handicapovaných lyžařů v Jánských Lázních a předseda Komise handicapovaných lyžařů při Svazu lyžařů České republiky.

Kladně hodnotí zejména část formuláře, která zjišťuje bariérovost vleků, lanovek a parkovišť. V práci nenašel žádné výrazné nedostatky ani chyby. Připomínku měl pouze k celkovému obsahu protokolu, který je dle jeho vyjádření místy až příliš podrobný. Pro zjištění celkového obrazu areálu považuju informace ve formuláři za relevantní, a proto jsem žádné body neodstraňoval.

**Karel Kalíšek (Ski centrum OAZA)** - majitel lyžařského areálu v Loučné nad Desnou.

Navrhuje zařadit do formuláře rozměry plochy před pokladnou, a zda se nachází na rovném a pevném povrchu. Tuto navrhovanou změnu jsem přidal do části D, bod 3, 4. Dále by v protokolu uvedl úplný počet lanovek, vleků a sjezdovek včetně celkových délek. Tuto

informaci považuji za důležitou, ale jedná se o obecnou informaci, kterou lze snadno dohledat na webových stránkách areálu, a proto jsem tento návrh do změn nezařadil.

O vyjádření jsem požádal i kompetentní osoby na Ministerstvu školství, mládeže a tělovýchovy. Po několika přepojeních na různé osoby mně paní Mgr. Hana Kolínská z odboru finanční podpory sportu oznámila, že na MŠMT není nikdo, kdo by se bezbariérovostí zabýval, a proto se k mému protokolu není nikdo schopen vyjádřit.

Dále jsem kontaktoval Ministerstvo pro místní rozvoj, které vyhlášku 398/2009 Sb. přímo vydalo. Navázal jsem kontakt s Ing. Petrem Novákem z odboru stavebního řádu. I přes příslib vyjádření jsem po měsíci žádné vyjádření nedostal.

### **Doporučení pro mapovače**

Nutné je vždy kontaktovat majitele či provozovatele se záměrem zmapovat vybraný areál. Při této komunikaci uvádějte důvod mapování, cíle i další potřeby (např. poskytnutí interních informací ohledně provozu). Před každým monitoringem je nutné si vytisknout adekvátní množství listů protokolu (počet listů se odvíjí od velikosti každého areálu), raději si vždy vytiskněte několik formulářů do zásoby pro případ chyby či dodatečných měření. Doporučuji označovat jednotlivé listy pomocí čísel (např. první vlek E1, druhý E2, atd.). Význam tohoto značení je ve větší přehlednosti zejména při závěrečném zpracování. Před samotným započítáním monitoringu je nutné pořídit si požadované vybavení uvedené v manuálu a naučit se s ním pracovat (např. dálkoměr či mobilní aplikace). Důležité je, aby byl areál alespoň částečně v provozu, tak nejlépe zjistíme skutečný stav věcí. U vyhodnocení je vhodné pracovat s orientační mapou areálu a zaznačit si již zpracované části a zejména, jestli mně sedí čísla sjezdovek a parkovišť se skutečným stavem.

### 7.3 Záznamový protokol

#### Ověřování přístupnosti lyžařského areálu pro osoby s postižením

<b>Název lyžařského areálu</b>					
<b>Oblast</b>					
<b>Adresa</b>					
<b>Telefon</b>		<b>Facebook</b>			
<b>E-mail</b>		<b>Web</b>			
<b>Odpovědný vedoucí</b>			<b>Datum mapování</b>		

<b>A</b>	<b>DOPRAVNÍ DOSTUPNOST</b>					
<b>1</b>	<b>Autobus</b>	Ano	Ne	Bezbariérové spoje	Ano	Ne
<b>2</b>	Bezbariérová zastávka	Ano	Ne	Povrch		
<b>3</b>	Popis nástupiště a zastávky					
<b>4</b>	Podélný sklon cesty ze zastávky k hlavní pokladně je	Do 8,33 %		Nad 8,33 %	Vzdálenost (m)	
<b>5</b>	Příčný sklon cesty ze zastávky k hlavní pokladně je	Do 2 %		Nad 2 %		
<b>6</b>	Šířka cesty ze zastávky k pokladně má	Do 1500 mm		Nad 1500 mm		
<b>7</b>	Schody	Ano	Ne	Výška (mm)	Počet	
<b>8</b>	Popis cesty k pokladně					

<b>9</b>	<b>MHD</b>	Ano	Ne	Bezbariérové spoje	Ano	Ne
<b>10</b>	Bezbariérová zastávka	Ano	Ne	Povrch		
<b>11</b>	Popis nástupiště a zastávky					
<b>12</b>	Podélný sklon cesty ze zastávky k hlavní pokladně je	Do 8,33 %	Nad 8,33%	Vzdálenost (m)		
<b>13</b>	Příčný sklon cesty ze zastávky k hlavní pokladně je	Do 2 %	Nad 2 %			
<b>14</b>	Šířka cesty ze zastávky k pokladně má	Do 1500 mm	Nad 1500 mm			
<b>15</b>	Schody	Ano	Ne	Výška (mm)	Počet	
<b>16</b>	Popis cesty k pokladně					
<b>17</b>	<b>Vlak</b>	Ano	Ne	Bezbariérové spoje	Ano	Ne
<b>18</b>	Bezbariérová zastávka	Ano	Ne	Povrch		
<b>19</b>	Možnost přistavit zdvihací plošinu	Ano	Ne			
<b>20</b>	Popis nástupiště a zastávky					
<b>21</b>	Podélný sklon cesty ze zastávky k hlavní pokladně je	Do 8,33 %	Nad 8,33 %	Vzdálenost (m)		
<b>22</b>	Příčný sklon cesty ze zastávky k hlavní pokladně je	Do 2 %	Nad 2 %			
<b>23</b>	Schody	Ano	Ne	Výška (mm)	Počet	

24	Popis cesty k pokladně						
	25	Ski-bus	Ano	Ne	Bezbariérové spoje	Ano	Ne
	26	Bezbariérová zastávka	Ano	Ne	Povrch		
	27	Podélný sklon cesty ze zastávky k hlavní pokladně je		Do 8,33 %	Nad 8,33 %	Vzdálenost (m)	
	28	Příčný sklon cesty ze zastávky k hlavní pokladně je		Do 2 %	Nad 2 %		
	29	Schody	Ano	Ne	Výška (mm)	Počet	
30	Popis cesty k pokladně						

<b>B</b>	<b>PARKOVÁNÍ</b>					
1	Označení parkoviště					
2	U areálu je možnost parkování				Ano	Ne
3	Kapacita parkoviště					
4	Sklon parkoviště		Podélný		Příčný	
5	Povrch parkoviště				Zpevněný	Nezpevněný
6	Parkoviště je zpoplatněno				Ano	Ne
7	Zpoplatněná částka				Kč	
8	Osvětlení				Ano	Ne
9	Vzdálenost od parkoviště k hlavní pokladně				m	
10	Podélný sklon cesty z parkoviště k hlavní pokladně				Do 8,33 %	Nad 8,33 %
11	Příčný sklon cesty z parkoviště k hlavní pokladně				Do 2 %	Nad 2 %
12	Schody		Ano	Ne	Výška (mm)	Počet

<b>13</b>	Výtah	Ano	Ne
<b>14</b>	Popis cesty k pokladně		
<b>15</b>	<b>Jiná možnost parkování</b>	Ano	Ne
	Popis této možnosti		

<b>C</b>	<b>VYHRAZENÁ PARKOVACÍ MÍSTA</b>				
<b>1</b>	Označení parkoviště s vyhrazenými parkovacími místy				
<b>2</b>	<b>U areálu jsou vyhrazená parkovací místa</b>		Ano	Ne	
<b>3</b>	Počet vyhrazených míst				
<b>4</b>	Typ vyhrazeného stání		Podélné	Kolmé	
<b>5</b>	Je označeno svislou dopravní značkou		Ano	Ne	
<b>6</b>	Je označeno vodorovnou dopravní značkou		Ano	Ne	
<b>7</b>	Splňuje požadavky na vyhrazené místo dle vyhlášky		Ano	Ne	
<b>8</b>	<b>Povrch parkoviště</b>		Zpevněný	Nezpevněný	
<b>9</b>	Parkoviště je zpoplatněno		Ano	Ne	
<b>10</b>	Zpoplatněná částka		Kč		
<b>11</b>	Osvětlení		Ano	Ne	
<b>12</b>	<b>Vzdálenost vyhrazeného místa k hlavní pokladně</b>		m		
<b>13</b>	Podélný sklon cesty z parkoviště k hlavní pokladně je		Do 8,33 %	Nad 8,33 %	
<b>14</b>	Příčný sklon cesty z parkoviště k hlavní pokladně je		Do 2 %	Nad 2 %	
<b>15</b>	Schody	Ano	Ne	Výška (mm)	Počet
<b>16</b>	Výtah		Ano	Ne	



<b>17</b>	Popis cesty k pokladně
-----------	------------------------

<b>D</b>	<b>POKLADNA</b>			
<b>1</b>	Název pokladny			
<b>2</b>	Výška pokladny	mm		
<b>3</b>	Typ povrchu u pokladny			
<b>4</b>	Sklon plochy před pokladnou	Podélný	Příčný	
<b>5</b>	Rozměry plochy před pokladnou	mm		
<b>6</b>	Hlasový mikrofon v pokladně	Ano	Ne	Výška (mm)
<b>7</b>	Slevy na průkaz ZTP	Ano	Ne	%
<b>8</b>	Typ zlevněné jízdenky	Denní / Půldenní / Večerní / Bodová / Hodinová / Sezónní		Jiné:
<b>9</b>	Sleva asistenta osoby ZTP	Ano	Ne	%
<b>10</b>	Vzdálenost od hlavní pokladny k vleku (m)			
<b>11</b>	Podélný sklon cesty od pokladny k vleku je	Do 8,33 %		Nad 8,33 %
<b>12</b>	Příčný sklon cesty od pokladny k vleku je	Do 2 %		Nad 2 %
<b>13</b>	Schody	Ano	Ne	Výška (mm) Počet
<b>14</b>	Výtah	Ano	Ne	
<b>15</b>	Popis cesty od pokladny k vleku			

E	<b>LYŽAŘSKÝ VLEK</b>			
1	Název vleku, označení			
2	Typ vleku			
3	Délka vleku			m
4	Rychlost vleku			m/s
5	<b>Vlek má regulaci rozjezdu a rychlosti</b>	Ano	Ne	
6	<b>V jakém terénu je plocha pro čekání lyžařů?</b>			
7	<b>V jakém terénu je nástupní plocha?</b>			
8	<b>V jakém terénu je výstupní plocha?</b>			
9	Vzdálenost výstupní části vleku			m
10	<b>Možnost projetí mimo turnikety</b>	Ano	Ne	
11	Šířka x výška turniketu	mm		
12	<b>Obsluha dolní stanice</b>	Ano	Ne	
13	<b>Obsluha horní stanice</b>	Ano	Ne	
14	Obsluha vleku má zkušenosti s osobami s postižením	Ano	Ne	
15	Výška závěsu - pomy, kotvy	mm		
16	Tlačítko TOTAL STOP v místě nástupu	Ano	Ne	
17	Tlačítko TOTAL STOP v místě výstupu	Ano	Ne	
18	Tlačítka TOTAL STOP v jiných místech trasy lyžařského vleku	Ano	Ne	
19	<b>V místě výstupní dráhy vleku je zábrana průjezdu</b>		Ano	Ne
20	Lyžařská stopa je bez značných příčných sklonů	%	Ano	Ne
21	Možnost úpravy lyžařské stopy vleku rolbou	Částečně	Ano	Ne
22	<b>Je možnost výjezdu z trasy vleku po celé délce</b>		Ano	Ne
23	Vlek se používá pro večerní lyžování		Ano	Ne
24	Poznámky			

F	LANOVÁ DRÁHA		
1	Název lanovky, označení		
2	Typ lanovky		
3	Délka lanovky	m	
4	Rychlost lanovky	m/s	
5	Počet míst k sezení		
6	<b>Lanovka má regulaci rozjezdu a rychlosti</b>	Ano	Ne
7	Jedná se o odpojitelnou lanovku	Ano	Ne
8	Rychlost rozběhového pásu (pokud je k dispozici)	m/s	
9	<b>Vzdálenost trasy do místa kabinkového nástupiště, kterou je po dojezdu sjezdovky nutno překonat</b>	m	
10	Popis trasy (povrch, schody, umístění stanice v budově, výtah atd.)		
11	<b>Vzdálenost trasy z místa kabinkového výstupiště na skluznou plochu (sníh)</b>	m	
12	Popis trasy (povrch, schody, umístění stanice v budově, výtah atd.)		
13	<b>V jakém terénu je plocha pro čekání lyžařů na sedačkovou lanovku?</b>		
14	<b>V jakém terénu je nástupní plocha na sedačkovou lanovku?</b>		
15	<b>V jakém terénu je výstupní plocha ze sedačkové lanovky?</b>		
16	<b>Možnost projetí mimo turnikety</b>	Ano	Ne
17	Šířka x výška turniketu	mm	
18	<b>Obsluha dolní stanice</b>	Ano	Ne
19	<b>Obsluha horní stanice</b>	Ano	Ne
20	Obsluha lanovky má zkušenosti s osobami s postižením	Ano	Ne
21	Horská/záchranná služba má zkušenosti s evakuací mono-ski lyžaře na lanovce	Ano	Ne
22	Výška hrany sedačkové lanovky	mm	
23	Podlaha kabiny je v rovině s podlahou nástupiště	Ano	Ne
24	Výškový rozdíl mezi kabinou a podlahou	mm	

25	Šířka dveří u kabinkové lanovky		mm
26	Šířka x hloubka kabinky		mm
27	Čas k nasednutí na sedačku/kabinku		s
28	Tlačítko TOTAL STOP v místě nástupu	Ano	Ne
29	Tlačítko TOTAL STOP v místě výstupu	Ano	Ne
30	Povrch sedačkové lanovky		
31	Sedačky jsou vybaveny ochrannými kryty (tzv. „bubliny“)	Ano	Ne
32	Sedačky jsou vyhřívané	Ano	Ne
33	Lanovka se používá pro večerní lyžování	Ano	Ne
34	Poznámky		

G	SJEZDOVKA		
1	Název sjezdovky, označení		
2	Obtížnost sjezdovky		
3	Délka sjezdovky		
4	Minimální x maximální šířka sjezdovky (m)	Min	Max
5	Umělé zasněžování	Ano	Ne
6	Sjezdovka se používá také pro večerní lyžování	Ano	Ne
7	Na sjezdovce se nacházejí místa se značným příčným sklonem	Ano	Ne
8	Zabezpečení atypického nebezpečí	Ano	Ne
9	V kritických oblastech jsou zabezpečovací sítě	Ano	Ne
10	V areálu je orientační mapa	Ano	Ne
11	Orientační mapa je umístěna		
12	Orientační mapa obsahuje informace o provozu	Ano	Ne
13	Na sjezdovce je viditelné barevné značení obtížnosti	Ano	Ne
14	Na sjezdovce je orientační tabule	Ano	Ne
15	Nebezpečná místa jsou označena signálními tabulemi s piktogramy	Ano	Ne

<b>16</b>	Poznámky
-----------	----------

<b>H</b>	<b>TOALETY</b>				
V případě přítomnosti bezbariérové toalety popište bezbariérovou, v případě nepřítomnosti bezbariérové toalety měřte toaletu bariérovou!					
<b>1</b>	<b>Šířka vstupních dveří do budovy</b>				mm
<b>2</b>	Rozměry zádveří (mm)	Šířka	Hloubka		
<b>3</b>	<b>Šířka druhých dveří</b>				mm
<b>4</b>	Rozměry zádveří za druhými dveřmi (mm)	Šířka	Hloubka		
<b>5</b>	Kabina se nachází v oddělení	ŽENY	MUŽI	SAMOSTATNĚ	
<b>6</b>	Kabina je	Volně přístupná		Uzavřená	
<b>7</b>	Klíče jsou k dispozici u				
<b>8</b>	<b>Šířka vstupních dveří na toaletu</b>				
<b>9</b>	<b>Směr otevírání dveří</b>	ven z kabiny	do kabiny	posuvné	
<b>10</b>	Madlo u dveří na toaletu	Ano	Ne	Výška (mm)	
<b>11</b>	Možnost WC zamknout	Ano	Ne		
<b>12</b>	Vypínač	Ano	Ne	Automat	
<b>13</b>	Výška vypínače (mm)				
<b>14</b>	<b>Šířka x hloubka kabiny (mm)</b>	Šířka	Hloubka		
<b>15</b>	<b>Šířka x hloubka manipulačního prostoru pro vozík (mm)</b>	Šířka	Hloubka		
<b>16</b>	<b>Možnost nástupu na záchodovou mísu</b>	Zleva	Zepředu	Zprava	
<b>17</b>	Výška sedátka				mm
<b>18</b>	Ovládání splachovacího zařízení	Na boční stěně	Nad záchodovou mísou	Výška (mm)	
<b>19</b>	Systém nouzového volání pomoci	Ano	Ne	Výška (mm)	
<b>20</b>	Toaletní papír v dosahu z mísy	Ano	Ne		

21	Levé madlo	Ano	Ne	
22	Levé madlo	Sklopné	Pevné	
23	Délka x šířka levého madla (mm)	Délka	Šířka	
24	Pravé madlo	Ano	Ne	
25	Pravé madlo	Sklopné	Pevné	
26	Délka x šířka pravého madla (mm)	Délka	Šířka:	
26	Výška umístění umyvadla		mm	
27	Podjezdová výška pod umyvadlem		mm	
28	Výška páky baterie od podlahy		mm	
29	Typ baterie	Páková	Kohoutková	Bezdotyková
30	Zrcadlo	Ano	Ne	
31	Madlo na dveřích	Ano	Ne	Výška (mm)
32	Výška zrcadla od podlahy		mm	
33	Vzdálenost z vleku na toaletu		m	
34	Podélný sklon cesty z vleku na toaletu	Do 8,33 %		Nad 8,33 %
35	Příčný sklon cesty z vleku na toaletu	Do 2 %		Nad 2 %
36	Schody	Ano	Ne	Výška (mm) Počet
37	Výtah	Ano		Ne
38	Popis přístupové cesty, případně přístup nákres přístupu k toaletě			

I STRAVOVACÍ ZAŘÍZENÍ							
1	Typ stravovacího zařízení						
2	Šířka vstupních dveří do budovy mm						
3	Způsob otevírání dveří	Otočné - jednokřídlé	Otočné - dvoukřídlé	Posuvné	Kyvné (lítací)	Zalamovací	Karuselové
4	Otevírání dveří				Mechanické		Automatické

5	Směr otevírání dveří		Ven	Dovnitř	Do stran	Do strany
6	Rozměry zádveří (mm)		Šířka		Hloubka	
7	K dispozici druhé dveře				Ano	Ne
8	<b>Šířka druhých dveří</b>		mm			
9	Způsob otevírání druhých dveří	Otočné - jednokřídlé	Otočné - dvoukřídlé	Posuvné	Kyvné (lítací)	Zalamovací Karuselové
10	Otevírání druhých dveří				Mechanické	Automatické
11	Směr otevírání druhých dveří		Ven	Dovnitř	Do stran	Do strany
12	Rozměry zádveří za druhými dveřmi (mm)		Šířka		Hloubka	
13	Výška stolu					mm
14	<b>Podjezdová výška stolu</b>					mm
15	Druh povrchu v zařízení					
16	Typ sedacího nábytku			<b>Možnost posunu</b>	Ano	Ne
17	Obsluha				Ano	Ne
18	Výška pultu					mm
19	K dispozici venkovní posezení (terasa)				Ano	Ne
20	Je k dispozici bezbariérové WC				Ano	Ne
21	<b>Vzdálenost ze stravovacího zařízení na toaletu</b>					m
22	<b>Vzdálenost ze stravovacího zařízení k vleků</b>					m
23	Podélný sklon cesty z vleků do stravovacího zařízení			Do 8,33 %	Nad 8,33 %	
24	Příčný sklon cesty z vleků do stravovacího zařízení			Do 2 %	Nad 2 %	
25	Schody	Ano	Ne	Výška (mm)	Počet	
26	Výtah				Ano	Ne
27	Popis přístupové cesty k vleků a přístupu na toaletu					

## 7.4 Manuál pro práci s protokolem

### Úvodní strana

Vypište základní informace o areálu. Pro lepší zařazení uveďte oblast, ve které se areál nachází (Jeseníky, Beskydy, Hostýnské vrchy, Chříby atd.)

### A - Dopravní dostupnost

A1, 9, 17, 25 – zjistěte, zda do areálu dojíždí bezbariérové autobusy (vlaky). Za bezbariérové považujeme nízkopodlažní autobusy a vlaky, které mají sníženou nastupovací plochu a absenci schodů v alespoň jednom vstupu.



Obrázek 27. Nízkopodlažní autobus  
(<http://autobusy.plzenskamhd.net/sor02.html>)



Obrázek 28. Bezbariérový vstup do vlaku  
(<http://www.poved.cz/cz/vlak/>)

A2 - výška nástupiště je stanovena na hodnotu 200 mm, u již dokončených staveb ji lze snížit na 160 mm. Světlá šířka u nástupiště činí 1700 mm. Výška vodorovných překážek (např. obrubník) má přípustnou hodnotu 20 mm. Podélný sklon zastávky je stanoven na 8,33 %, příčný sklon pak na 2 %. Pro osoby se zrakovým postižením musí být zastávky vybaveny signálním pásem, varovným pásem, přírodní, případně umělou vodící linií. U povrchu uveďte, zda je zpevněný či nezpevněný. Zpevněným povrchem rozumíme asfalt, beton, dlažbu či zhutněný materiál. Nezpevněný povrch je například tráva, písek, kamení atd.

A3 - popište rozměry, světlou šířku zastávky, výšky a umístění překážek - prahy, obrubníky. Připojte krátký náčrt i fotografickou přílohu.

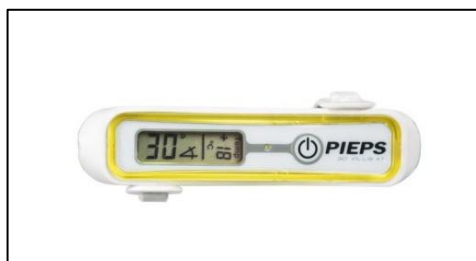
A4 - hodnota 8,33 % určuje maximální podélný sklon. Pokud se na trase bude nacházet jakkoli dlouhý úsek, který přesahuje tuto hodnotu, prosím označte hodnotu nad 8,33 %. K měření sklonu doporučuji používat sklonoměrovou vodováhu (obr. 29), hůlkové sklonoměry (obr. 30), případně lze využít i mobilní aplikace (např. Snowsafe, Smart Tools



atd.), které umožňují měření sklonu povrchu. Pro měření vzdálenosti je možné použít dálkoměr (nejpřesnější varianta), svinovací metr, pásmo, případně použít funkci měření trasy na mapových webech (mapy.cz, google maps atd.), možné je opět využít mobilních aplikací s podporovanou funkcí měření vzdálenosti.



Obrázek 29. Sklonoměrná vodováha KAPRO (<http://www.sleviste.cz/s/digitalni+vodovaha/>)



Obrázek 30. Hůlkový sklonoměr Pieps (<http://www.pips.cz/dopluky/>)

A5 - hodnota 2 % určuje maximální příčný sklon. Pokud se na trase bude nacházet jakkoli dlouhý úsek, který přesahuje tuto hodnotu, prosím označte hodnotu nad 2 %. Ke zjištění této informace použijte přístroje uvedené v předchozím bodě.

A6 - hodnota 1500 mm určuje minimální šířku přístupové komunikace. Pokud se na přístupové cestě bude nacházet úsek, který bude užší než požadovaná šířka, pak označte hodnotu do 1500 mm.

A7 - měření velikost schodů znázorňuje obrázek č. 31.

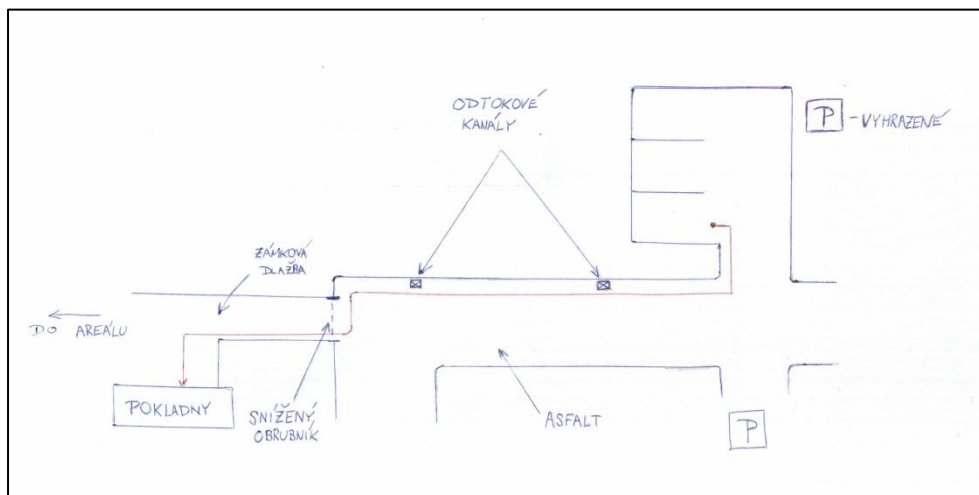
A8 - popište komunikace, stabilitu povrchu, nepřehledná místa, rizikové části, zkrátka vše, co může být pro osobu na vozíku přínosné. Připojte i krátký náčrt přístupové cesty (obr. 32).

*Příklad popisu cesty: Vyhrazené kolmé parkovací místo splňuje požadavky na bezbariérovost, povrch je asfaltový. Přístupová cesta vede po příjezdové cestě do areálu, není zde chodník, délka trasy je 140 m. Na příjezdovou cestu pak navazuje přístupový chodník ze zámkové dlažby o šířce 6,1 m. Mezi cestou a chodníkem se nachází snížený obrubník o výšce +20 mm. Vzdálenost od obrubníku k pokladnám je 6,5 m. V přístupové cestě vedoucí po*



Obrázek 31. Princip měření schodů (autorský snímek)

asfaltové komunikaci se nachází dva odtokové kanály o rozměrech 500x500 mm. Ve zbývajících částech již nejsou další problémová místa ani atypické nebezpečí.



Obrázek 32. Příklad popisu cesty do areálu (autorský snímek)

A19 - nástupní plošinou jsou vybaveny pouze některé stanice. Informace o možnosti přistavení plošiny v konkrétní stanici musíte ověřit u společnosti, která provozuje vlaková spojení.

Zbývající body se řídí výše uvedenými podmínkami.

## **B - Parkování**

B1 - číselné označení, název.

B4 - sklon parkoviště uvádějte v procentech. K měření použijte pomůcky uvedené v bodě A4.

B5 - zpevněným povrchem rozumíme asfalt, beton, dlažbu či zhutněný materiál. Nezpevněný povrch je například tráva, písek, kamení atd.

B9 - uvádějte vždy délkové rozmezí ve formátu: nejkratší/nejvzdálenější parkovací místo (např.: 50 - 80 metrů).

B10, 11 - postup měření je popsán v bodě A4, A5.

B12 - pokud se na trase nacházejí schody, uveďte jejich počet a výšku. Postup měření je popsán v bodě A7.

B14 - popište povrch komunikace, jeho stabilitu, zvláštnosti, nepřehledná místa, rizikové části, zkrátka vše, co může být pro osobu na vozíku přínosné. Připojte i krátký náčrt přístupové cesty. Vzor situačního nákresu je uveden v bodě A8 (obr. 32).

B15 - pokud je možnost zaparkovat i mimo uvedené parkoviště (např. po domluvě přímo u vleku), a byla by tato možnost pro osobu s postižením výhodnější, uveďte místo, popis i situační náčrt cesty.

### C - Vyhrazená parkovací místa

C4 - typ stání se vždy vztahuje k poloze parkovacího místa vůči hlavní komunikaci. Rozeznáváme dva základní typy parkování, a to podélné a kolmé (obr. 33). U kolmého stání jsou stanoveny minimální rozměry parkovacího místa na 5x3,5m, u podélného stání se jedná o rozměr 7x3,5m (MMR, 2009).



Obrázek 33. Kolmé a podélné parkování (<http://www.osobak.cz>)

C5, 6 - příklad vodorovného dopravního značení je na obr. 34, svislé dopravní značení je vidět v levém horním rohu (značka parkoviště).

C7 - parkovací místo musí splňovat hodnoty uvedené v bodě C4, maximální podélný sklon je stanoven na 2 %, příčný pak na 2,5 % (MMR, 2009).

C8 - zpevněným povrchem rozumíme asfalt, beton, dlažbu či ztuhlý materiál. Nezpevněný povrch je například tráva, písek, kamení atd.

C12 - uvádějte vzdálenost od parkovacího místa k hlavní pokladně. K měření vzdálenosti využijte prostředků popsáné v bodě A4.



Obrázek 34. Příklad vyhrazeného stání  
(<http://www.mapabarier.cz/index.php/praxe/priloha-c-2/1-komunikace-pro-chodce-a-vyhrazena-stani>)

C13 - postup měření je popsán v bodě A4.

C14 - postup měření je popsán v bodě A5.

C15 - pokud se na trase nacházejí schody, uveďte jejich počet a výšku. Postup měření je popsán v bodě A7.

C17 - popište povrch komunikace, jeho stabilitu, zvláštnosti, nepřehledná místa, rizikové části, zkrátka vše, co může být pro osobu na vozíku přínosné. Připojte i krátký náčrt přístupové cesty. Vzor situačního nákresu je uveden v bodě A8 (obr. 32).

## **D - Pokladna**

D1 - název, číselné označení.

D2 - měřte vzdálenost mezi zemí a spodní hranou okna, případně pultem. Výška pokladen je stanovena na 800 mm nad podlahou (MMR, 2009).

D3 - možné typy povrchů jsou uvedeny v bodě C8.

D4 - sklon plochy před pokladnou by měl být 2 % v podélném i příčném směru (MMR, 2009).

D5 - minimální rozměry manipulační plochy před pokladnou jsou 1500x1500 mm (MMR, 2009).

D6 - pokud se v pokladně nachází hlasový mikrofon, pak změřte vzdálenost od podlahy k mikrofonu.

D7, 8 - pokud je osobám s průkazem ZTP poskytována sleva, uveďte typ zlevněných jízdenek a procentuální výši slevy.

D9 - uveďte, zda se slevy vztahují i na asistenty, kteří doprovázejí osobu se ZTP.

D10 - změřte vzdálenost od pokladny k nejbližšímu vlek/lanovce. Musí se jednat o přepravní zařízení, které jsou popsány v bodech E2 a F2. Neměřte vzdálenosti k dětským lanovým vlekům a pohyblivým pásům. Použijte pomůcky uvedené v bodě A4.

D11 - postup měření je popsán v bodě A4.

D12 - postup měření je popsán v bodě A5.

D13 - pokud se na trase nacházejí schody, uveďte jejich počet a výšku. Postup měření je popsán v bodě A7.

D15 - popište povrch komunikace, jeho stabilitu, zvláštnosti, nepřehledná místa, rizikové části, zkrátka vše, co může být pro osobu na vozíku přínosné. Připojte i krátký náčrt přístupové cesty. Vzor situačního nákresu je uveden v bodě A8 (obr. 32).

## **E - Lyžařský vlek**

E1 - číselné, písmenné označení nebo slovní název (např. Hromovka, Stoh, Krakonoš atd.).

E2 - **talířový** (obr. 35), **bubínkový - jednomístný** (obr. 36), **bubínkový - dvojmístný** (obr. 37). U nás bývá často k vidění i **zásobníkový talířový vlek** (obr. 38). Tento typ je



charakteristický zásobníkem pro teleskopické unašeče, které jsou přichyceny k tažnému lanu až po projetí příčné závory (dřívější výrobce Tatrapoma, dnes Tatalift, typ H).

E4 - minimální a maximální rychlost vleku, udává se v m/s.



Obrázek 35. Talířový vlek - "POMA"  
(<http://www.tatrapoma.sk>)



Obrázek 36. Bubínkový vlek jednomístný  
(<http://www.polarplus.cz>)



Obrázek 37. Bubínkový vlek dvojmístný ([www.mountainski.cz](http://www.mountainski.cz))

E5 - regulace rychlosti umožňuje plynule snižovat či zvyšovat počet otáček motoru, a tím i jeho rychlost. Využívá se zejména při nástupu a výstupu začátečníků.

E6 - 8 - uvádějte základní typy terénu: rovina, do kopce, z kopce.

E9 - vzdálenost od začátku výstupního prostoru až po zábranu průjezdu. Začátek výstupního prostoru zpravidla začíná za poslední traťovou podpěrou, případně jej měříme od informační tabule prikazující opuštění jízdní dráhy (příklad je znázorněn na obrázku č. 42).

E10 - tento bod je důležitý zejména u lyžařů s mono-ski, bi-ski či kart-ski, které se do běžného turniketu obtížně dostávají, případně je nutné zvedat sit-ski do polohy určené k nástupu na lanovou dráhu.

E11 - měření proveďte dle obrázku č. 39.

E15 - výšku tažného zařízení měřte z jeho horní hranice stejným způsobem, jako je uvedeno například v bodě A7.

E16 - 18 - tlačítka, která umožňují nouzové zastavení vleku.



Obrázek 38. Tatalift typ H  
(<http://www.tatrapoma.sk>)

E19 - lano nebo laminátová tyč nacházející se za výstupním místem vleku (červený kruh). V případě, že lyžař vytrhne lano z držáku nebo vychýlí laminátovou tyč, dojde k zastavení celého vleku. V modrém kruhu je znázorněno STOP tlačítko (obr. 40).

E20 - příklad značného příčného sklonu je uveden na obrázku č. 41 (červená šipka). Žlutá šipka pak znázorňuje podélný sklon. Pokud se v lyžařské stopě nachází taková místa, pak změřte hodnotu tohoto sklonu.

E22 - odjezdu nebrání stromy, keře, skály a podobné překážky.

E24 - zde můžete popsat doplňující informace, které nejsou ve formuláři uvedeny (např. zvýšená hlučnost díky reprodukci hudby, často navštěvovaný vlek pro klienty lyžařské školy apod.).



Obrázek 39. Měření rozměrů turniketu (<http://www.aster-jc.cz/cz/0703-system-ax500.php>)



Obrázek 40. Zábava průjezdu a STOP tlačítko (autorský snímek)



Obrázek 41. Značný příčný sklon při nástupu na lanovku (<http://cile.jedemetaky.cz/cile/pristupnost/339-lanova-draha-na-cantoryji>)



Obrázek 42. Vzdálenost výstupní části vleku (autorský snímek)

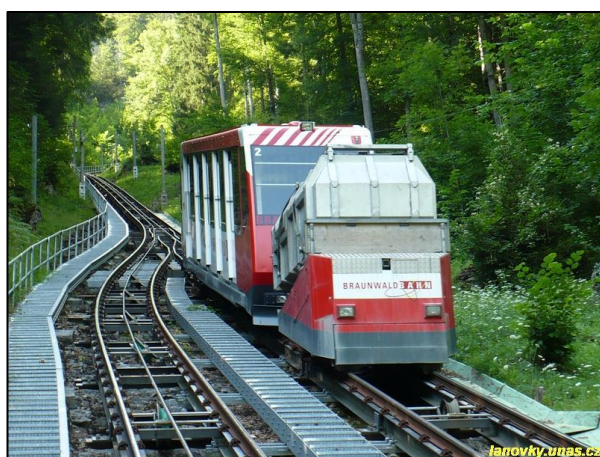


## F - Lanová dráha

F1 - viz bod E1.

F2 - sedačková lanovka, kabinková lanovka, pozemní či kyvadlová (kabinová) lanovka.

**Pozemní lanovka** (obr. 43) je kolejová dráha, jejíž vozidla jsou poháněna pomocí tažných lan. Obvykle bývá použito dvou vozů, které se pohybují každý v opačném směru. Trať může být dvoukolejná nebo jednokolejná s vyhnutím uprostřed trasy. **Kyvadlová (kabinová) lanovka** (obr. 44) má obvykle dvě zavěšené kabiny pohybující se vzduchem protisměrně. Kabiny mají velkou kapacitu (běžně 35 osob a více) a vysokou přepravní rychlost - i 10 m/s (Asociace lanové dopravy, 2013).



Obrázek 43. Pozemní lanová dráha  
(<http://www.lanove-drahy.cz/?page=zahr&id=braunwald>)



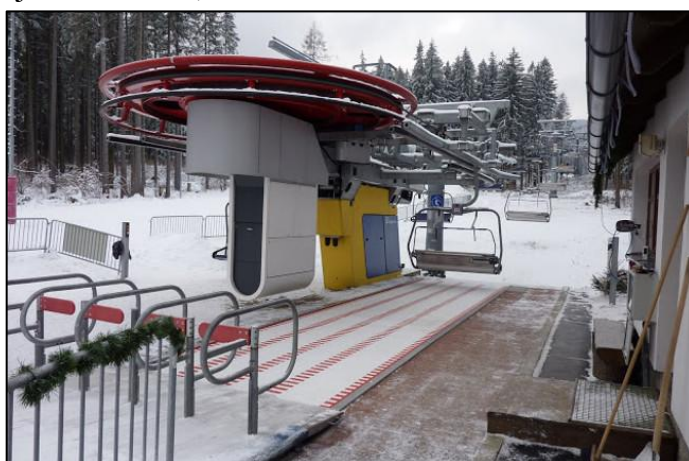
Obrázek 44. Kyvadlová (kabinová) lanovka  
(<http://www.lanove-drahy.cz/?page=lan&lan=8>)

F4 - minimální a maximální rychlost lanovky, udává se v m/s.

F5 - počet osob, které je schopna převést jedna sedačka, kabinka.

F6 - regulace rychlosti umožňuje plynule snižovat či zvyšovat počet otáček motoru, a tím i rychlost lanovky. Využívá se zejména při nástupu a výstupu začátečníků.

F7 - **neodpojitelná lanovka** se vyznačuje tím, že sedačky (či kabinky) jsou pevně spojeny s dopravním lanem. Regulovat rychlost lze pouze pomocí obdobných systémů jako u lyžařských vleků. K pohodlnějšímu nástupu se používá rozběhový pás. Tyto



Obrázek 45. Neodpojitelná lanová dráha s pojízdným pásem  
(<https://creati.cdn.platon.sk>)

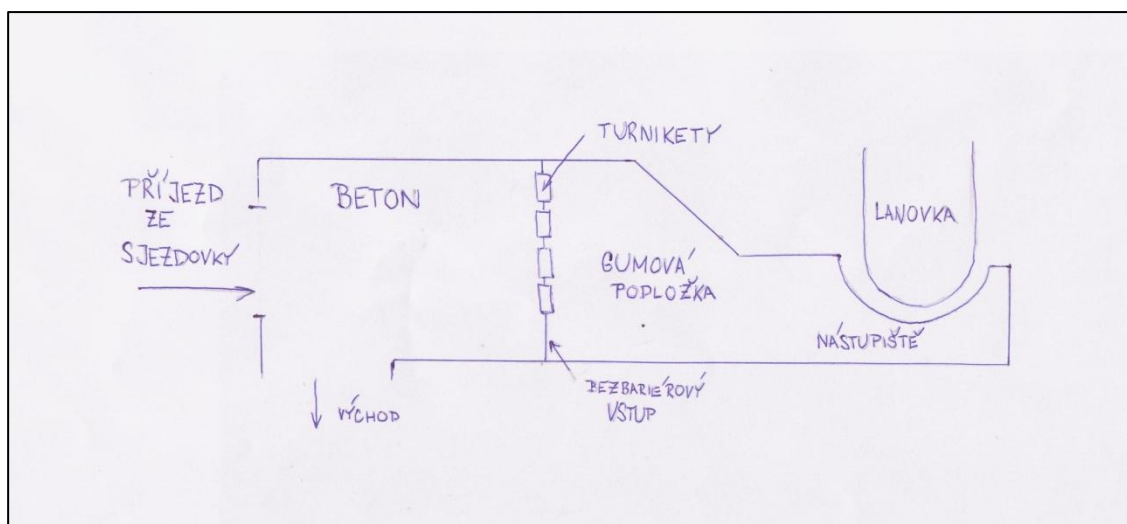
Tyto

typy lanovek jsou levnější, konstrukčně a technologicky jednodušší. Jsou však pomalejší a dosahují nižších přepravních kapacit. U **odpojitelné lanovky** jsou kabinky nebo sedačky po příjezdu do spodní či horní stanice odpojeny od tažného lana a dalším systémem pomalu posouvány vpřed. Nižší rychlost v obou stanicích umožňuje komfortnější a bezpečnější nástup. Po vyjetí ze stanice dojde opět k připojení sedačky či kabinky k tažnému lanu. Tento typ lanovek dosahuje větších přepravních kapacit, je rychlejší i bezpečnější. Je však konstrukčně náročnější a dražší (Asociace lanové dopravy, 2013).

F8 - rozběhový pás snižuje rozdíl mezi lyžařem a lanovkou, díky tomu je nástup pohodlnější i bezpečnější (obr. 45).

F9 - jedná se o vzdálenost od místa, kde „musíme sundat lyže“ až po nástup do kabinky.

F10 - popište, jak vypadá tato trasa, povrch, šířky atd. (Příklad: po dojezdu sjezdovky se u nástupní stanice nachází +1 schod o výšce 150 mm, poté se dostaneme do vstupní haly, kde je jako plocha použit hladký beton. K turniketům je od sjezdovky vzdálenost 15 metrů. Turnikety lze obejít prostorem, který má šířku 120 cm. Za turnikety je plocha pro čekání vystlána gumovou podložkou. Vzdálenost od turniketů k nástupišti je 6,8 metru. Vhodné je přiložit náčrt situace (obr. 46) i fotografickou přílohu.



Obrázek 46. Popis trasy od sjezdovky až po kabinkové nástupiště (autorský snímek)

F11 - vzdálenost od místa, kde se nachází výstup z kabinky až do místa, kde můžeme „nazout lyže“.

F12 - popište, jak vypadá tato trasa z výstupiště, povrch, šířky atd. Popis včetně náčrtu je uveden v bodě F10.

F13 - 15 - popis naleznete v bodě E6.



F16 - tento bod je důležitý zejména u lyžařů s mono-ski, bi-ski či kart-ski, které se do běžného turniketu obtížně dostávají, případně je nutné zvedat sit-ski do polohy určené k nástupu na lanovou dráhu.



Obrázek 47. Měření výšky sedačkové lanovky a výškového rozdílu u kabinkové lanovky (<http://www.lanove-drahy.cz>)

F17 - viz bod E11.

F21 - tuto informaci je vhodné získat u majitele areálu, případně u horské služby či dalších záchranných složek IZS (často jsou k záchraně osob vycvičeni i místní dobrovolní hasiči či záchranáři).

F22 - vzdálenost hrany sedačkové lanovky od povrchu (sníh či rozběhový pás - obr. 47).

F24 - měření výškového rozdílu kabinkových lanovek znázorňuje obrázek č. 47.

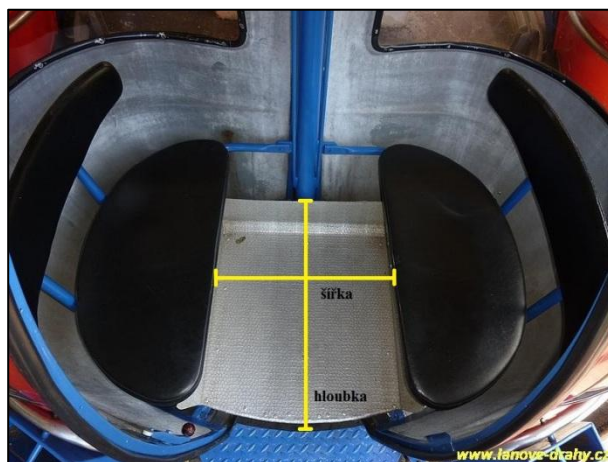
F25 - měření šířky vstupu kabiny je ukázáno na obrázku č. 48.

F26 - změřte šířku a hloubku kabinky (obr. 49). Mějte na paměti zmenšení prostoru v kabině po zavření dveří. Průměrné rozměry (délka x výška x šířka) mono-ski jsou 120x85x40 cm a bi-ski 135x115x55 cm.

F27 - u sedačkových lanovek se jedná o dobu od otevření intervalových závor až



Obrázek 48. Měření šířky dveří u kabinkové lanovky



Obrázek 49. Měření šířky a hloubky kabinky (<http://www.lanove-drahy.cz/?page=lan&lan=29>)

po nasednutí na lanovku. U kabinkových lanovek měříme čas, od kterého je umožněno nastupovat do kabiněk až po uzavření dveří.

F28, 29 - viz bod E16.

F30 - například plast, koženka, dřevo, pěna, případně kombinace. V případě nejasností se obraťte přímo na provozovatele či majitele areálu.

F31 - viz obrázek č. 50.

F34 - zde můžete popsat doplňující informace, které nejsou ve formuláři uvedeny (např. zvýšená hlučnost díky reprodukcí hudby, často navštěvovaná lanovka pro klienty lyžařské školy apod.).



Obrázek 50. Ochranný kryt, tzv. "bublina"  
([http://www.lanove-drahy.cz/?page=lan\\_pl&lan\\_pl=12](http://www.lanove-drahy.cz/?page=lan_pl&lan_pl=12))



Obrázek 51. Značný příčný sklon svahu  
(<http://chatachriby.cz/tag/zimni-dovolena>)

## G - Sjezdovka

G1 - číselné nebo slovní označení (např. Závodní, Slalomka, Turistická, FIS atd.).

G2 - lehká sjezdová trať (označena modře) nesmí překročit 25 % podélného a příčného sklonu, středně těžká sjezdová trať (značena červeně) nesmí překročit 40 % podélného a příčného sklonu, za těžkou sjezdovou trať (značena černě) považujeme sjezdovku, u které parametry překračují hodnoty pro středně těžké sjezdovky - obr. 52 (Jurdíková, Hošek, Brožek, Klepš, 2007).

G7 - pokud se ve stejném úseku sjezdovky nachází významný rozdíl v nadmořské výšce, pak mluvíme o příčném sklonu (obr. 51).



Obrázek 52. Obtížnosti sjezdovek (Jurdíková et al.)

G8 - atypickým nebezpečím rozumíme podpěry

lanových drah a vleků, sloupy osvětlení, nadzemní hydroboxy, mobilní i stabilní sněžná děla - obr. 57 (Jurdíková et al., 2007).

G9 - vytyčovací sítě se používají k vytyčení nebezpečného okraje sjezdovky, ohraničení volně stojících sněžných děl, oddělení sportovních akcí od veřejného lyžování atd. B-sítě a A-FIS sítě se používají k zabezpečení v místech, kde by hrozilo vážné zranění lyžařů (např. vysoké srázy, rokliny nebo výrazně odkloněné sjezdové tratě). Příklad použití ukazuje obrázek 55 (Jurdík et al., 2007).

G10 - orientační mapy poskytují základní orientaci a představují návštěvníkovi lyžařský areál - obr. 54 (Jurdík et al., 2007).

G11 - v případě, že se jich v areálu nachází více, popište u všech umístění.

G12 - informace pro návštěvníky, které lanové dráhy, vleky a sjezdovky jsou v provozu. Pro stav otevřeno (v provozu) se používá barva zelená, pro stav zavřeno (mimo provoz) barva červená - obr. 54 (Jurdík et al., 2007).

G13 - viz obrázek 52.

G14 - orientační tabule se nachází přímo na sjezdových tratích. Plní funkci především informační, aby byl uživatel sjezdovky včas informován o směrech a obtížnosti lyžařských tratí. Využívá se zejména ve větších areálech v místech křížení sjezdových tratí - obr. 56 (Jurdík et al., 2007).

G15 - kritická místa jsou zejména křížení se sjezdovkou nebo běžeckou tratí, vlekem, lanovkou, cestou atd. Má charakter žluté signální tabule.

Doporučena je velikost alespoň 350x500 mm - obr. 53 (Jurdík et al., 2007).



Obrázek 53. Příklad výstražných značek (Jurdík et al.)



Obrázek 54. Orientační mapa s informacemi o provozu jednotlivých vleků a sjezdovek (<http://snow.cz/clanek/4532-krok-za-krokem-altenmarkt-radstadt-trpaslik-mezi-obry>)



Obrázek 55. Příklad zajištění rizikové oblasti pomocí A - FIS sítě (Jurdík et al.)





Obrázek 56. Informační tabule na sjezdovce (Jurdík et al.)



Obrázek 57. Zajištění atypického nebezpečí matracemi (Jurdík et al.)

G16 - zde můžete popsat doplňující informace, které nejsou ve formuláři uvedeny (např. zvýšená hlučnost díky reprodukci hudby, často navštěvovaná sjezdovka pro klienty lyžařské školy apod.).

## H - Toalety

H1 - šířka vstupních dveří má být dle vyhlášky 1250 mm. Hlavní křídlo musí umožnit otevření nejméně 900 mm (MMR, 2009). Šířka 800 mm by však v praxi měla k průjezdu osoby na vozíku dostačovat.

H2 - nároky na hloubku zádveří se liší v závislosti na způsobu otevírání dveřních křídel. Minimální volný prostor mezi dveřními křídly nebo křídlem a pevnou překážkou či mezi pevnými překážkami je 1200 mm. U automaticky otevíraných dveří dokonce 1600 mm (Zdařilová, 2011).

Body H1 - 4 vyplňujte pouze v případě, že se kabina toalety nachází uvnitř nějakého objektu. Pokud mají toalety přímý vchod z vnějšího prostředí, pak tyto body nevyplňujte.

H5 - zaškrtněte, ve kterém oddělení se nachází bezbariérová toaleta. V případě, že není k dispozici, zaškrtněte, ve kterém oddělení popisujete toaletu bariérovou.

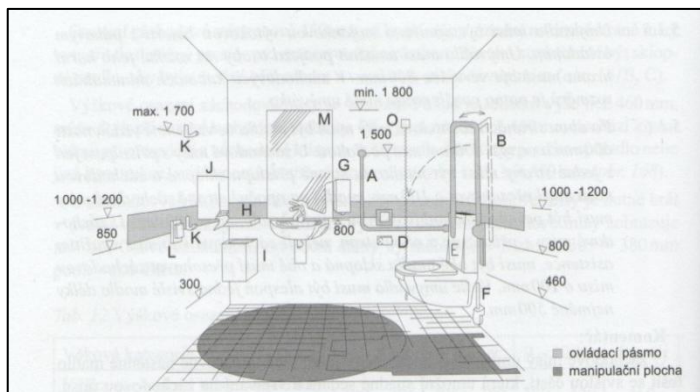
H8 - minimální šířka dveří je stanovena na hodnotu 800 mm (MMR, 2009).

H9 - dveře se musí otevírat směrem ven z kabiny. Dveře otevírané dovnitř záchodové kabiny brání manipulaci s dveřním křídlem a v případě zdravotních problémů je nemožné tyto dveře zvenku otevřít (Zdařilová, 2011).

H10 - dveřní křídla musí být opatřena ve výšce 800 - 900 mm vodorovným madlem, které umožňuje osobě na vozíku snadné zavírání dveří. Výjimku tvoří automatické dveře, u kterých nemusí být madlo instalováno (MMR, 2009).

H13 - vypínače je možné umístit v rozmezí od 750 - 1200 mm (MMR, 2009). Umístění vypínače měřte z jeho horní hrany.

H14 - u novostaveb je vyžadován minimální rozměr 1800x2150 mm. U již dokončených staveb jsou přípustné rozměry 1600x1600 mm (MMR, 2009).

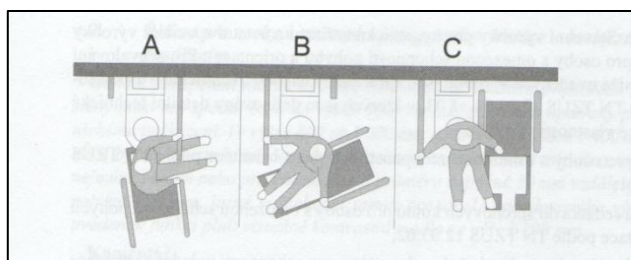


Obrázek 58. Tmavý kruh vyznačuje manipulační prostor (Zdařilová)

H15 - manipulační prostor tvoří plocha, kde není umístěno žádné vybavení WC (toaleta, umyvadlo, koš, madla atd.). Jedná se tedy o volnou plochu pro manipulaci vozíčkáře, případně asistentů. Manipulační prostor by měl být minimálně 1500 mm v průměru - viz obrázek č. 58 (Zdařilová, 2011).

H16 - možnosti nástupu na toaletu znázorňuje obrázek č. 59. A - nástup čelní, B - diagonální, C - boční.

H17 - výška sedátka musí být ve výšce 460 mm nad podlahou, pokud je umístěno výše, může



Obrázek 59. Možnosti nástupu na toaletu (Zdařilová)

dojít při sezení ke zhoršení stability, pokud je hodnota nižší než 460 mm, může dojít k problémům při přesedání na vyšší vozík (Zdařilová, 2011).

H18 - ovládání splachovacího zařízení musí být umístěno tak, aby bylo dostupné ze záchodové mísy, i v dosahu z vozíku.



Obrázek 60. Signalizační a tahové zařízení  
(<https://www.zbozi.cz/vyrobek/fap-3002-tlacitko-signalni-tahove/>)



Obrázek 61. Měření výšky baterie u umyvadla  
(<http://www.vytapecitechnika.cz/umyvadlo-65x56x14-cm-pro-telesne-postizene-otvor-pro-baterii-bez>)

Maximální výška umístění je 1200 mm (Zdařilová, 2011).

H19 - u veřejně přístupných prostor musí být záchodové kabiny vybaveny systémem nouzového volání. Mají podobu tahového signálního tlačítka, nebo tlačítka s popisovým polem (obr. 60). Umisťuje se ve výšce 600 - 1200 mm a pro případ pádu i ve vzdálenosti 150 mm od podlahy. Stisk tlačítka vyvolá optickou a zvukovou signalizaci

(Zdařilová, 2011).

H21 - 26 - pokud je toaleta přístupná pouze z jedné strany, musí být na příslušné straně umístěno sklopné madlo s přesahem 100 mm od mísy, druhé madlo pak musí být kotveno pevně do zdi, s přesahem 200 mm. U WC mísy, která je přístupná s obou stran, musí být obě madla sklopná s přesahem 100 mm od mísy. Šířku madla, respektive průměr madel vyhláška neurčuje (Zdařilová, 2011).

H27 - horní hrana umyvadla musí být ve výšce 800 mm (MMR, 2009).

H28 - konkrétní podjezdová výška není určena, ve vyhlášce je pouze uvedeno, že „...umyvadlo musí umožnit podjezd osoby na vozíku...“.

H29 - opět není uvedena žádná výšková hodnota. Pouze by se mělo jednat o stojánkovou výtokovou baterii s pákovým ovládáním. Výšku baterie měřte od horní hrany pákového ovládání (viz obrázek č. 61).

H30 - viz obrázek č. 62.



Obrázek 62. Páková, bezkontaktní a kohoutková baterie (www.jika.cz)

H31, 32 - u zrcadel je poměrně zajímavý požadavek, který nařizuje, aby bylo použitelné jak pro osobu na vozíku, tak pro stojící osobu, což klade poměrně velké nároky na rozměr zrcadla. Spodní hrana by se měla nacházet maximálně ve výšce 900 mm (Zdařilová, 2011). Měření tedy provádějte od spodní hrany.

H33 - měřte vzdálenost od toalety k nejbližšímu vleku či lanovce. Použijte k tomu prostředky uvedené v bodě A4.

H34 - prostředky a popis pro toto měření naleznete v bodě A4.

H35 - popis měření je uveden v bodech A4, hodnota sklonu pak v bodě A5.

H36 - v případě, že se na trase nachází schody, uveďte počet a výšku schodů. Měření výšky schodů je popsáno v bodě A7.

H38 - popište povrch, jeho stabilitu, zvláštnosti, nepřehledná místa, rizikové části, zkrátka vše, co může být pro osobu na vozíku přínosné. Lze případně použít i krátký náčrt situace. Vzor situačního nákresu je uveden v bodě A8. Rovněž můžete přidat náčrt vstupu na toaletu, zejména pokud se nachází uvnitř budovy a vyžaduje měření v bodech H1 - H4.

## I - Stravovací zařízení

I1 - uveďte základní rozdělení (např. restaurace, hospoda, rychlé občerstvení, bar, vinárna, kavárna, samoobslužná restaurace atd.).

I2 - šířka vstupních dveří má být dle vyhlášky 1250 mm. Hlavní křídlo musí umožnit otevření nejméně 900 mm (MMR, 2009). Šířka 800 mm by však v praxi měla k průjezdu osoby na vozíku dostačovat.

I3 - **Jednokřídlé otočné dveře** - obr. č. 63., **dvoukřídlé otočné dveře** - obr. č. 64., **posuvné dveře** - vyskytují se ve variantách mechanických (obr. 65) a automatických (obr. 66). U mechanických posuvných dveří se k otevření používá madlo. To však částečně snižuje světlost šířku dveří. Posuvné dveře je tedy nutné měřit při jejich otevření a nikoli pouze šířku zárubní („Dveře - způsoby otevírání,“ n. d.).

**Kyvné dveře (lítací)** - obr. č. 67., **zalamovací dveře** - i u tohoto typu zůstává při otevření část dveří před zárubněmi, a proto je nutné měření provést při otevření, aby se zjistila skutečná světlost šířka - obr. č. 68 („Dveře - způsoby otevírání,“ n. d.), **karuselové dveře** - jsou kruhového půdorysu lišící se počtem dveřních křídel, vybavením či velikostí. Použitím tohoto typu dveří se zamezí přímý styk vnějšího a vnitřního prostředí, a tedy i úniky tepla - obr. č. 69 („Automatické karuselové dveře,“ 2017).

I4 - **mechanické dveře** jsou nejčastějším a nejobvyklejším typem otevírání. Jedná se o všechny dveře, u kterých pro otevření musíme použít fyzickou sílu. **Automatické dveře** nepotřebují k otevření vnější sílu, k otevírání slouží elektromotor či jiný vnější agregát.

I6 - požadavky na rozměry zádveří jsou popsány v bodě H2.

I8 - I12 - viz body I2 - I6.

I13 - hodnotu měřte z horní hrany stolu.

I14 - podjezdová hodnota se může od celkové výšky značně lišit, zvláště pokud je použito dřevěného podbití či různých dřevěných vzpěr. Podjezdová výška stolu by měla mít alespoň 700 mm (MMR, 2009).

I15 - uveďte i případné změny (např. ve vstupu jsou podlahy z dlaždic, v restauraci je povrch krytý koberci).

I16 - židle, lavice, křesla, pohovky, sedací vaky atd.

I18 - výška pultu je stanovena hodnotou 800 mm (MMR, 2009).

I21, 22 - změřte vzdálenost od stravovacího zařízení k nejbližšímu vleku, lanovce a toaletě. Použijte k tomu prostředky uvedené v bodě A4.

I23 - prostředky a popis pro toto měření naleznete v bodě A4.

I24 - popis měření je uveden v bodech A4, hodnota sklonu pak v bodě A5.

I25 - v případě, že se na trase nachází schody, uveďte počet a výšku schodů. Měření výšky schodů je popsáno v bodě A7.

I27 - popište povrch, jeho stabilitu, zvláštnosti, nepřehledná místa, rizikové části, zkrátka vše, co může být pro osobu na vozíku přínosné. Lze případně použít i krátký náčrt situace. Vzor situačního nákresu je uveden v bodě A8. Rovněž můžete přidat náčrt cesty ze stravovacího zařízení na toaletu.



Obrázek 63. Jednokřídlé dveře (<http://www.m-dvere.cz>)



Obrázek 64. Dvoukřídlé dveře (<http://www.m-dvere.cz>)



Obrázek 65. Posuvné dveře (<http://www.m-dvere.cz>)





Obrázek 66. Posuvné dveře automatické (<http://www.atech-b.cz>)



Obrázek 67. Kynné dveře  
(<http://www.m-dvere.cz>)



Obrázek 68. Zalamovací dveře  
(<http://www.m-dvere.cz>)



Obrázek 69. Karuselové dveře  
(<https://www.logismarket.cz>)

## 8 Diskuze

Cílem práce bylo vytvořit protokol, který zjišťuje stav bariérovosti v lyžařských areálech. V současné době není monitoring bariér a jejich odstraňování žádnou novinkou. Mapují se veřejně přístupné objekty, sportoviště, stezky, nástupiště, hotely, restaurace a další. Výstupem tohoto monitoringu bývá určení, zda je objekt přístupný, částečně přístupný nebo nepřístupný. O zařazení do určité skupiny rozhoduje stav jednotlivých částí v objektu, rozměry, umístění, sklony a další požadavky popsané ve vyhlášce. Jedná se o první rozdíl oproti mé práci, kde již v úvodu píše, že účelem tohoto protokolu není striktní zařazování do takových skupin. Pracujeme v horském prostředí, kde určité převýšení zkrátka existuje a není možné jej vždy eliminovat. Pokud by v lyžařském středisku byla bezbariérová toaleta, vstřícný přístup personálu a nabídka výuky či aktivit pro postižené osoby, ale vstupní cesta by měla podélný sklon přesahující 8,33 %, na této cestě by nebyla zřízena odpočívadla a pokladna se nenacházela na povrchu do 2 % sklonu, tak bych dle dodržování vyhlášky měl říci, že areál je nepřístupný. Takové rozhodování však nepovažuji za úplně šťastné, a proto jsem se rozhodl práci koncipovat jinak. Nehledě na situaci, kdy může napadnout sníh, vzniknout námraza a parkovací místo s pevným povrchem a odpovídajícím sklonem je rázem nepřístupné, kluzké a přístupová cesta nesjízdná.

Cílem je provést monitoring na základě informací v manuálu a určit problematická místa areálu. Ať majitel či mapující osoby by po prostudování měli být schopni říci: areál má největší limity u parkování, přístupové cesty a u bezbariérových toalet a na tyto problémy je potřeba se zaměřit. Dalším výstupním problémem této práce je, proč by majitel areálu měl utrácet desetitisíce za změny, které budou sloužit pro malou část celého spektra návštěvníků. „Pro těch pár lidí, se mně to nevyplatí“, to bude dle mého názoru naprosto obvyklá reakce celé řady majitelů. Těmto lidem je nutné vysvětlit, že investice do bezbariérových úprav nejsou pouze pro lidi s postižením, ale i pro starší osoby, kterých díky demografickému vývoji neustále přibývá, těhotné ženy, pro osoby s dočasnou ztrátou mobility (zlomeniny, nemoci atd.). Do škol jsou dnes zařazováni žáci s postižením a věřím, že vedení školy by pro svou výuku volilo takto upravené areály. Najednou už se nejedná o několik jedinců, ale o stovky dalších lidí, jež mohou areál dále doporučovat, a ve výsledku mohou i o menším středisku vědět tisíce lidí, kteří sem zavítají a u dnešních krátkých a nejistých zimních sezon pomohou středisku být v ziskových číslech. To již může být pro majitele lákavá představa. Dát si na webové stránky, ano, my jsme bezbariérový areál, tedy něco, co v naší zemi dosud

neexistuje, představuje zajímavou konkurenční výhodu. Velmi by pomohla mnohokrát zmiňovaná webová stránka a aplikace, kterou bych já považoval za vrchol této práce. Stav, kdy si vozíčkář v pohodlí domova najde informace o zmapovaných areálech a na základě uvedených informací si zvolí, do jakého místa zavítá.

V poslední části diskuze se věnuji návrhu Romana Herinka zadat do formuláře informaci zjišťující absorpční kapacitu areálu, tedy kolik je areál, případně svah schopný pojmuti osob s mono-ski či zrakově postižených lyžařů s trasérem. Je jisté, že pokud máme třísetmetrový úzký svah, nemůžeme na něm dělat kurz pro deset uživatelů sit-ski. Takový svah by byl nejen přeplněný, ale i nebezpečný. Jedná se o zajímavou a přínosnou informaci, problém vidím v určení této hodnoty. Roli bude hrát délka, šířka, přepravní kapacita vleku, ovšem určit nějaké konkrétní číslo je problém. To je zásadní důvod, proč jsem tuto část do formuláře nezařadil.

## 9 Závěry

Cílem práce bylo finalizovat protokol pro mapování bezbariérovosti v lyžařských areálech. Tento protokol se skládá ze dvou částí. První část tvoří záznamový arch, do kterého se zaznamenávají hodnoty, rozměry, poznámky a celkový stav bariérovosti v lyžařském areálu. Záznamový formulář je tvořen oddíly získávající informace o dopravní dostupnosti, parkovištích, vyhrazeném stání, pokladnách, přepravních zařízeních, sjezdovkách, toaletách a stravovacích zařízeních. Druhou část protokolu tvoří manuál, jak se záznamovým formulářem pracovat. Manuál obsahuje návod, jak postupovat při měření, pomůcky, se kterými lze zjišťovat potřebné údaje, i konkrétní rozměry, jež musí objekty či vybavení splňovat dle příslušné vyhlášky. Tento protokol je určen pro samotné majitele lyžařských středisek, tedy ve většině případů osoby bez znalostí problematiky bezbariérovosti. Z tohoto důvodu je manuál psaný podrobnou, avšak čtivou a jednoduchou formou, aby tito lidé byli schopni posoudit stav bariérovosti ve svém areálu. Pro usnadnění určení stavu bariérovosti byly podstatné body ve formuláři zvýrazněny.

Ke zjištění konstruktivní validity jsem protokol rozeslal expertní skupině. Přípomínky a návrhy jsem vyhodnotil a na základě jejich adekvátnosti je buď zařadil, nebo nechal bez odezvy.

Cíl práce jsem splnil, avšak aby se zjistilo, zda je protokol v praxi použitelný, bude nutné jej odzkoušet a případné nedostatky či zbytečně podrobné části dále upravit.

## 10 Souhrn

Cílem práce bylo vytvořit záznamový protokol a manuál pro mapování bezbariérovosti v lyžařských areálech. Struktura vychází z vlastní bakalářské práce a revidovaného formuláře od Holemého.

Teoretickou část tvoří několik kapitol. První z nich se zabývá bariérami. Jaké známe bariéry, jejich rozdělení a základní popis. Na závěr ještě zmiňuji bezbariérové požadavky na vybrané prvky staveb, které se v areálech objevují. Největší část přehledu poznatků zabírá část věnující se lyžování osob s postižením. Je rozdělena do čtyř oddílů podle jednotlivých postižení (tělesné, zrakové, sluchové a mentální). Všechny oddíly mají stejnou strukturu. Ve stručnosti popisují vybraná či základní postižení, jejich projevy a pohybové možnosti takto postižených osob. Následně se zabývám organizací sportu pro jednotlivé typy postižení od úrovně klubové, regionální, státní až po mezinárodní. Další část tvoří pravidla klasifikace, její průběh a výsledné začlenění sportovce do příslušné kategorie. Na závěr uvádím kompenzační pomůcky, výstroj a výzbroj, která se u sjezdového lyžování používá. Problematika komunikace je krátce shrnuta v samostatné kapitole. Vedle obecného rozdělení poskytuje čtenáři základní pravidla, doporučení a specifika při komunikaci. Vývoj počtu osob s postižením tvoří závěr přehledu poznatků a slouží hlavně pro orientaci a přehled o množství postižených osob v České republice.

Praktická část spočívá v komparaci revidovaného formuláře od Holemého, kde zjišťuji provedené změny, které zpravidla přijímám. Pouze u několika bodů jsem revidovaný protokol změnil. K takto připravenému formuláři jsem vytvořil manuál, který obsahuje návod, jak mapovat, požadované hodnoty a rozměry. Do této části je pro lepší pochopení zařazeno velké množství obrázků s popisem měření. Protokol s manuálem jsem následně rozeslal expertní skupině k vyjádření. Po vyjádření všech osob jsem navrhované připomínky zpracoval a na základě cílů a použití práce jsem je buďto přijal, nebo nikoliv.

Uvedený protokol a manuál má sloužit pro další studenty, kteří by mohli pokračovat ve zjišťování stavu bariérovosti jednotlivých areálů v rámci závěrečných prací a pro majitele lyžařských areálů ke zjištění stavu bariérovosti a k určení změn, které by vedly ke zlepšení stavu. Víze této práce je ve vzniku webových stránek s přehledem veškerých zmapovaných areálů, včetně popisu, fotografických příloh, virtuální prohlídky a dalších informací.

## 11 Summary

Theoretical part consists of a few chapters. First of them deals with barriers. Which barriers we know, their structure and their main description. At the end I also mention barriers free requirements for the chosen parts of buildings which are seen in the areas. The major part of my work is dedicated to skiing of handicapped people. This part is divided into four sub sections according to handicap (physical handicap, blind and visually impaired people). The all parts have the same structure. They describe chosen or the main handicap, their demonstration and motoric possibilities of handicapped people. Consequently, I deal with organization of sports for particular types of disability in the several levels – clubs level, regional, state and international.

Next part of my thesis contains the rules of classification, their progression and the final integration of sportsman into category.

At the end I introduce aids and gear which is used in skiing. The communication issue is mentioned in separate chapter and next to general division it offers to readers main rules, recommendations and specification during communication. Developments of numbers of handicapped persons form the closure which is needed for better orientations and overviews over amount of handicapped people in the Czech Republic.

Practical parts is about comparisons revised Mr Holem´ s form where I check the changes which I did. I created a manual after these changes which contains manual how to map requested values and dimensions. Lots of pictures are enclosed for better understanding. I forwarded the manual to competent group of people for references. After references I compiled all results and I accept or denied the suggested remarks. Stated protocol should be used for other students to follow with this work to investigate status of barrier free areas and to offer changes to improve their status. My vision is to set up web sites which will contain all areas with descriptions, photographs, virtual tour and while will provide further information.

## 13 Referenční seznam

- A guide to eligibility and Classification for athletes with an intellectual disability. (n. d). Retrieved 13. 12. 2016 from: <http://www.inas.org/wp-content/uploads/2010/11/Guide-to-Eligibility-and-Classification.pdf>.
- Alpine skiing sport specification. (n. d.). Retrieved 29. 3. 2017 from: <http://www.inas.org/wp-content/uploads/2010/11/7.8-Sport-Inas-Championship-Specification-Skiing.pdf>.
- Allport, G. W. (1935). Integrace osob se zdravotním postižením do společnosti. In M. Kudláček & O. Ješina. *Integrovaná tělesná výchova, rekreace a sport*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Asociace lanové dopravy. (2013). *Klasifikace lyžařských středisek*. Retrieved 11. 6. 2017 from: <https://www.aldr.cz/doc/klasifikace-lyzarskych-stredisek>.
- Asociace lanové dopravy. (2013). *Provoz a údržba lyžařských vleků*. Retrieved 16. 7. 2017 from: <https://www.aldr.cz/doc/vyukovy-material>.
- Astigmatismus. (n. d.). Retrieved 5. 3. 2017 from: <https://www.acuvue.cz/zdravi-oci/astigmatismus..>
- Audiogram Regulations. (2016). Retrieved 13. 12. 2016 from: <https://www.deaflympics.com/pdf/AudiogramRegulations.pdf>
- Automatické karuselové dveře. (2017). Retrieved 11. 6. 2017 from: <http://www.tormax.cz>.
- Bednařík, J., et al. (2001). *Nemoci kosterního svalstva*. Praha: Triton.
- Brůžková, L. (2008). *Problematika sjezdového lyžování u zrakově postižených*. Bakalářská práce, Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Brno.
- Český paralympijský výbor. (n. d.). Retrieved 6. 12. 2016 from: <http://www.paralympic.cz/cpv/>.
- Český statistický úřad. (2008). *Výsledky šetření o zdravotně postižených osobách v České republice za rok 2007*. Retrieved 2. 6. 2017 from: [http://www.nrzp.cz/dokumenty/Vybrane\\_statisticke\\_udaje\\_OZP\\_2007.pdf](http://www.nrzp.cz/dokumenty/Vybrane_statisticke_udaje_OZP_2007.pdf).
- Český svaz zrakově postižených sportovců. (n. d.). Retrieved 6. 12. 2016 from: [http://www.sport-nevidomych.cz/index.php?page=o\\_cszps..](http://www.sport-nevidomych.cz/index.php?page=o_cszps..)
- Dalekozrakost - špatné vidění do blízka. (n. d.). Retrieved 24. 3. 2017 from: <http://www.neovize.cz/jake-jsou-ocni-vady-a-onemocneni/dalekozrakost-spatne-videni-do-blizka/>.

- Dojčářová, E. (2015). *Treacher Collins syndrom (TCS)*. Retrieved from: 2. 6. 2017 from: <https://www.zivotsesyndromem.cz/treacher-collins-syndrom-tcs/>.
- Dveře - způsoby otevírání. (n. d.). Retrieved from: 11. 6. 2017 from: <http://www.m-dvere.cz>.
- Fixed Outriggers. (n. d.). Retrieved from: <https://enablingtech.com/collections/bi-ski-bi-unique-parts-accessories/products/fixed-outriggers>.
- Hamadová, P., Květoňová, L., & Nováková, Z. (2007). *Oftalmopedie*. Brno: Paido.
- Herath, Ch. S. (2010). Eliciting salient beliefs are critical to predict behavioural change in theore of planned behavior. *E-psychologie*, 4(3), 24-36.
- HookEase. (2016). Retrieved from: <http://braveskimom.com/more-than-gadgets-learn-to-ski-aids-for-young-children>.
- Horáková, R. (2011). *Surdopedie*. Brno: Paido.
- Interkom R4. (n. d.). Retrieved 30. 3. 2017 from: <https://www.globalmoto.cz/eshop-interkom-r4-easy-talkie.html>.
- Jak pracuje kochleární implantát. (n. d.). Retrieved 28. 2. 2017 from: <http://www.audionika.cz/medel/stranka/jak-pracuje-kochlearni-implantat>.
- Jak získat kochleární implantát. (n. d.). Retrieved 28. 2. 2017 from: <http://www.audionika.cz/medel/stranka/jak-ziskat-implantat-med-el>.
- Janečka, Z. (2008). Komunikace s nevidomými a slabozrakými lidmi. In P. Kurková, et al. *Nevidíme, neslyšíme, nechodíme, přesto si však rozumíme*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Janečka, Z. (2012). Sport osob se zrakovým postižením. In Z. Janečka, et al. *Vybrané kapitoly ze sportu osob se zdravotním postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Ješina, O. (2007). APA osob s mentálním postižením v zimní přírodě. In O. Ješina, Z. Janečka, et al. *Aplikované pohybové aktivity v zimní přírodě II*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Ješina, O. (2011). Determinanty ovlivňující plánování APA ve volném čase. In O. Ješina, Z. Hamřík, et al. *Podpora aplikovaných pohybových aktivit v kontextu volného času*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Ješina, O. (2013). Kurz instruktora sjezdového lyžování osob se speciálními potřebami. *APA v teorii a praxi*, 4(2), 5.
- Ješina, O. (2013). Úvod do problematiky žáka s mentálním postižením. In O. Ješina, et al. *Úvod do didaktiky aplikovaných pohybových aktivit žáků s mentálním postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.



- Ješina, O. (2017). *Rekreace v APA*. Retrieved 2. 6. 2017 from: <https://www.apa.upol.cz/zdroje-a-publikace/e-learningove-texty/rekreace-v-apa>.
- Ješina, O. (in press). Pohybové aktivity jako součást wellness osob se zdravotním postižením, In M. Krejčí. *Konference wellness 2013*. Praha: Palestra.
- Jurdík, M., Hošek, M., Brožek, J., & Klepš, A. (2007). *Zimní středisko, komplexní služba, doporučení a standardy chování*. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj České republiky.
- Kábele, F. (1988). Vymezení oblasti specifických potřeb osob se zdravotním postižením. In M. Kudláček & O. Ješina. *Integrovaná tělesná výchova, rekreace a sport*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Kinclová, E., & Kudláček, M. (2012). Postoje žáků k integrované tělesné výchově. *APA v teorii a praxi*, 3/1, 60-64.
- Klepštová, L. & Ješina, O. (2013). Úvod do problematiky žáků s poruchami autistického spektra. In O. Ješina, et al. *Úvod do didaktiky aplikovaných pohybových aktivit žáků s mentálním postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Kraus, J. (2005). *Dětská mozková obrna*. Praha: Grada.
- Kotýnek, J. (2014). *V ČR byl zdravotně postižený každý desátý*. Retrieved 21. 4. 2017 from: <http://www.statistikaamy.cz/2014/04/v-cr-byl-zdravotne-postizeny-kazdy-desaty/>.
- Kotýnek, J. (2014). *Metodické vysvětlivky k vyplnění dotazníku VŠPO 13*. Retrieved 21. 4. 2017 from: <https://www.czso.cz/documents/10180/20543019/26000614p02.pdf/d20f9cb1-cecf-4b70-a497-7c85dcf8055b?version=1.1>.
- Krubová, K. (2007). *Tělesná výchova a sport zdravotně postižených*. Diplomová práce, Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Brno.
- Kruhy hula hoop. (n. d.). Retrieved 29. 5. 2017 from: <https://www.hula-hoop.cz/kruhy>.
- Kubát, R. (1992). Ortopedické vady u dětí a jak jim předcházet. In J. Pipeková, et al. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. Brno: Paido.
- Kudláček, M. (2012). Paralympijské sporty a další vybrané sporty osob s tělesným postižením. In Z. Janečka, et al. *Vybrané kapitoly ze sportu osob se zdravotním postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Kudláček, M. (2013). *Aplikované pohybové aktivity osob s tělesným postižením*. Olomouc, Česká republika: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Kudláček, M. & Ješina, O. (2013). *Integrovaná tělesná výchova, rekreace a sport*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.

- Kudláček, M., & Spurná, M. (2013). Vymezení tělesného postižení. In M. Kudláček, et al. *Aplikované pohybové aktivity osob s tělesným postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Kukolová, P., & Ješina, O. (2010). Komunikace s osobami s tělesným postižením. In P. Kurková et al. *Nevidíme, neslyšíme, nechodíme, přesto si však rozumíme II*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Kurková, P. (2010). Neslyšíme aneb úskalí komunikace osob se sluchovým postižením. In P. Kurková, et al. *Nevidíme, neslyšíme, nechodíme, přesto si však rozumíme II*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Kurková, P. (2012). Pohybová aktivita a sport osob se sluchovým postižením. In Z. Janečka, et al. *Vybrané kapitoly ze sportu osob se zdravotním postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Kurková, P. (2014). *ZVYK [DVD]*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Kvasnička, J. (2012). *Metodika výuky lyžování na monoski*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Lejska, M. (2003). Poruchy verbální komunikace a foniatrie. In R. Horáková. *Surdopedie*. Brno: Paido.
- Lezin, N. (n. d.). *Theories & Approaches*. Retrieved 30. 1. 2017 from: <http://recapp.etr.org/recapp/index.cfm?fuseaction=pages.theoriesdetail&PageID=360>.
- Malý sportovec. (n. d.). Retrieved 15. 12. 2016 from: <https://www.specialolympics.cz/maly-sportovec>.
- Matějková, L. (2016). *Bezbariérovost Lednicko-valtického areálu pro osoby s tělesným postižením*. Bakalářská práce, Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, Brno.
- Michálek, M. (n. d.). Retrieved 5. 4. 2016 from: [http://www.nevidomimezinami.cz/main/nmn/Texty/Komunikace/zasady\\_komunikace.html](http://www.nevidomimezinami.cz/main/nmn/Texty/Komunikace/zasady_komunikace.html).
- Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. (2009). *Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*.
- Novosad, L. (2011). *Tělesné postižení jako fenomén i životní realita*. Praha: Portál.
- Opatřilová, D. (2009). Analýza současného stavu inkluzivního vzdělávání v České republice u jedinců s tělesným postižením v předškolním a základním vzdělávání. In M. Kudláček, et al. *Aplikované pohybové aktivity osob s tělesným postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.

- Opatřilová, D. (2014). *Grafomotorika a psaní u žáků s tělesným postižením*. Brno: Masarykova univerzita v Brně.
- Opatřilová, D., & Zámečnicková, D. (2014). *Podpora rozvoje hybnosti osob s tělesným postižením*. Brno: Masarykova univerzita v Brně.
- Ottobock. (n. d.). Retrieved from: <http://mojeproteza.cz/zivot-protezoou/nase-produkty/sportovni-protezy/procarve/>.
- Outrigers Bi-ski. (n. d.). Retrieved from: <http://www.spokesnmotion.com/outriggers%20bi%20ski>.
- Pánská, S. (2013). *Aplikované pohybové aktivity osob se sluchovým postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Pánská, S., & Kukolová, P. (2008). Pohybové aktivity a programy osob se sluchovým postižením v zimním období. In O. Ješina, Z. Janečka, et al. *Aplikované pohybové aktivity v zimní přírodě II*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Podmínky účasti ve sportovních soutěžích. (n. d.). Retrieved 15. 12. 2016 from: <http://www.specialolympics.cz/wp-content/uploads/2014/12/Atletika-pravidla.pdf>.
- Pravidla klasifikace IBSA. (2012). Retrieved 17. 12. 2017 from: [http://www.sport-nevidomych.cz/index.php?dir=klasifikace&page=klasifikace\\_IBSA](http://www.sport-nevidomych.cz/index.php?dir=klasifikace&page=klasifikace_IBSA).
- Pražská organizace vozíčkářů. (2014). *Metodika kategorizace přístupnosti objektů*. Retrieved 24. 1. 2017 from: <http://www.pov.cz/publikace/metodika-kategorizace-pristupnosti-objektu>.
- Představení organizace. (n. d.). Retrieved 6. 12. 2016 from: <http://www.cstps.cz/stranky/predstaveni-organizace>.
- Přes bariéry. (n. d.). Retrieved 24. 1. 2017 from: <http://www.presbariery.cz/cz/>.
- Pudilová, M. (2013). *Metodika výuky lyžování na bi-ski*. Bakalářská práce, Univerzita Palackého, Fakulta tělesné kultury, Olomouc.
- Rimmer, J. H., Riley, B., Wang, E., Rauworth, A., & Jurakowski, J. (2004). Physical Activity Participation Among Persons with Disabilities. *American Journal of Preventive Medicine*, 26(5), 419-425.
- Rimmer, J. H., & Marques, A. C. (2012). Physical activity for people with disabilities. *The Lancet*, 380(9838), 193-195.
- Skočdoplová, S., & Čihák, J. (2016). Kašlete na hendikep. Lyžujte! *Snowmag*, 98, 90-91.
- Special olympics. (2016). *Alpine Skiing Sport Rules*. Retrieved 29. 3. 2017 from: <http://media.specialolympics.org/resources/sports-essentials/sport-rules/Alpine-Skiing-Sports-Rules.pdf#/4>.

- Spina bifida. (n. d.). Retrieved 27. 3. 2017 from: <http://www.spektrumzdravi.cz/academy/spina-bifida-rozstep-patere>.
- Středová, M. (n. d.). *O nás*. Retrieved 7. 12. 2016 from: <https://www.specialolympics.cz/o-nas>.
- Svoboda, P. (2015). *Stanovy Českého svazu mentálně postižených sportovců*. Retrieved 13. 12. 2016 from <http://www.csmps.cz/posts/stanovy-ceskeho-svazu-mentalne-postizenych-sportovcu-2708268>.
- Svoboda, P. (2016). *Co je ČSMPS, odkazy, kontakty*. Retrieved 6. 12. 2016 from: <http://www.csmps.cz/posts/co-je-csmps-odkazy-kontakty-2707750>.
- Svoboda, P. (2017). *Lyžování*. Retrieved 29. 3. 2017 from: <http://www.csmps.cz/lyzovani/>.
- Šándorová, Z. (2003). *Vybrané kapitoly z komprehezivní surdopedie*. Hradec Králové: Gaudeamus.
- Šedý zákal a jeho léčba. (n. d.). Retrieved 7. 3. 2016 from: <http://www.neovize.cz/operace-sedeho-zakalu/sedy-zakal-a-jeho-lecba/>.
- Šidlíková, M. (2000). *Roztroušená skleróza*. Diplomová práce, Vyšší zdravotnická škola J. E. Purkyně, Most. Retrieved 19. 4. 2017 from: <http://www.ereska.cz/>.
- Šimíčková-Čížková, J. (2004). Přehled sociální psychologie. In H. Válková. *Teorie aplikovaných pohybových aktivit pro užití v praxi I*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Štefánek, J. (n. d.). *Amputace*. Retrieved 6. 3. 2017 from: <http://www.stefajir.cz/?q=amputace>.
- Štefánek, J. (n. d.). *Parkinsonova nemoc*. Retrieved 19. 4. 2017 from: <http://www.stefajir.cz/?q=parkinsonova-nemoc>.
- Švarcová, I. (2011). *Mentální retardace*. Praha: Portál.
- Tessier. (2016). Retrieved 30. 11. 2016 from: <http://www.dualski.com/en/snowkart-kartski/>.
- Valenta, M. & Müller, O. (2003). Psychopedie. In H. Válková. *Teorie aplikovaných pohybových aktivit pro užití v praxi I*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Vágnerová, M., Hadj-Mousová, Z., & Štěch, S. (1999). Integrace osob se zdravotním postižením do společnosti. In M. Kudláček & O. Ješina. *Integrovaná tělesná výchova, rekreace a sport*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Válková, H. (1998). *Speciální olympiády*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Válková, H. (2012). *Teorie aplikovaných pohybových aktivit pro užití v praxi I*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Válková, H. (2012). Sport osob s mentálním postižením. In Z. Janečka, et al. *Vybrané kapitoly ze sportu osob se zdravotním postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.

- Widex. (n. d.). Retrieved 6. 2. 2017 from: <http://www.widex.cz/cs-cz/hearing-aids/digital-hearing-aids>.
- Vítková, M. (2004). *Integrativní speciální pedagogika: Integrace školní a sociální*. Brno: Paido.
- Vítková, M. (2010). Somatopedie. Klasifikace pohybových vad. In J. Pipeková, et al. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. Brno: Paido.
- Voice amplifier. (n. d.). Retrieved 4. 6. 2017 from: <https://www.voice-amplifier.com/>.
- Vojtěch, Z. (2013). *Epilepsie u dospělých osob*. Praha: Občanské sdružení EpiStop. Retrieved 18. 4. 2017 from: <http://www.epistop.cz/ke-stazeni/publikace/item/epilepsie-dospelych-osob>.
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj ČR. (2009). Retrieved 23. 1 2017 from: [http://www.mmr.cz/getmedia/f015224c-ff91-4cad-a37b-dc0dc1072946/Vyhlaska-MMR-398\\_2009](http://www.mmr.cz/getmedia/f015224c-ff91-4cad-a37b-dc0dc1072946/Vyhlaska-MMR-398_2009).
- Vyhláška č. 27/2016 Sb. (2016). Retrieved 5. 6. 2017 from: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2016-27>.
- Zdařilová, R. (2011). *Bezbariérové užívání staveb*. Praha: ČKAIT.
- Zdařilová, R. (2012). *Bezbariérové užívání staveb: základní principy přístupnosti v městském inženýrství*. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava.
- Zelený zákal - glaukom. (n. d.). Retrieved from: <http://www.neovize.cz/jake-jsou-ocni-vady-a-onemocneni/zeleny-zakal-glaukom/>.