

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI  
FAKULTA PEDAGOGICKÁ  
CENTRUM TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

**Metodická řada techniky jízdy a základní manipulace s  
monoski - instruktážní video**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

**Bc. Daniel Černý**

*Učitelství pro základní školy, obor Učitelství tělesné výchovy pro základní školy a Učitelství  
technické výchovy pro základní školy*

Vedoucí práce: Mgr. Daniela Benešová, Ph.D.

**Plzeň 2023**

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

V Plzni, 27.6. 2023

.....  
*Černý*  
vlastnoruční podpis

## **Poděkování**

Chtěl bych velice poděkovat mé vedoucí práce Mgr. Daniele Benešové, Ph.D., za skvělé odborné konzultace a cenné rady v kompletaci diplomové práce. Dále bych chtěl poděkovat Anně Kopačkové a Jakobovi Fedakovi za obětovaný čas během realizace videoprogramu a všem co mě podporovali.

# Obsah

<b>Obsah</b>	<b>4</b>
<b>Úvod</b>	<b>6</b>
<b>1. Cíl práce</b>	<b>8</b>
Úkoly práce	8
<b>2. Teoretická část</b>	<b>9</b>
2.1. Aplikovaná tělesná výchova - analýza pohybu z hlediska zdravého životního stylu	9
2.1.1. Integrace žáků se speciálními vzdělávacími potřebami	11
2.1.2. Aplikace integrace a základní modifikace v aplikované tělesné výchově	12
2.1.3. Aplikovaná tělesná výchova žáků s tělesným postižením	15
2.1.4. Aplikovaná tělesná výchova žáků se zrakovým postižením	20
2.1.5. Aplikovaná tělesná výchova žáků s mentálním postižením	24
2.1.6. Aplikovaná tělesná výchova žáků s poruchou autistického spektra	27
2.1.7. Aplikovaná tělesná výchova žáků se sluchovým postižením	29
2.1.8. Aplikovaná tělesná výchova žáků s hluchoslepotou	32
2.2. Lyžování osob se zdravotním postižením	34
2.2.1. Monoski a jiné druhy sitski	35
2.2.2. Historie monoski	41
<b>3. Praktická část</b>	<b>42</b>
3.1. Obecné zásady pro jízdu s monoski	42
3.2. Popis monoski a její vybavení	43
3.3. Metodická řada techniky manipulace a jízdy s monoski z pohledu asistenta	45
3.3.1. Nasazení monoski do lyže	45
3.3.2. Nasednutí a vysednutí z monoski	46
3.3.3. Návčik pohybových dovedností s monoski na místě	48
3.3.3.1. Položení, zvednutí monoski	48
3.3.3.2. Pohyb vpřed, vzad s monoski	50
3.3.3.3. Zpomalení pohybu vpřed, zastavení s monoski	51
3.3.3.4. Otáčení monoski na místě	53
3.3.4. Návčik pohybových dovedností s monoski v jízdě	54
3.3.4.1. Základní sjezdový postoj a jízda po spádnici	55
3.3.4.2. Technika jízdy s monoski - smýkaný oblouk	56
3.3.4.3. Technika jízdy s monoski - řezaný oblouk	57
3.3.5. Technika manipulace s monoski na přepravních zařízeních	59
3.4. Metodická řada techniky jízdy na monoski z pohledu jezdce	63
3.4.1. Návčik pohybových dovedností na monoski na místě	63
3.4.1.1. Stabilizátory - základní použití	64
3.4.1.2. Technika pádu a vstávání	65
3.4.1.3. Pohyb vpřed, vzad	66
3.4.1.4. Otočení monoski na místě	67

3.4.1.5. Nácvik rozjezdu, jízda přímo, zastavení	67
3.4.2. Nácvik pohybových dovedností na monoski v jízdě	68
3.4.2.1. Jízda šikmo svahem, sesouvání	68
3.4.2.2. Technika jízdy na monoski - smýkaný oblouk	69
3.4.2.3. Technika jízdy na monoski - řezaný oblouk	71
3.5. Technické parametry videoprogramu	73
3.6. Technický scénář	74
<b>4. Diskuze</b>	<b>97</b>
<b>Závěr</b>	<b>100</b>
<b>Abstrakt</b>	<b>101</b>
Klíčová slova:	101
<b>Abstract</b>	<b>102</b>
Keywords:	102
<b>Použitá literatura a další potřebné bibliografické citace</b>	<b>103</b>
<b>Seznam obrázků</b>	<b>105</b>
<b>Seznam tabulek</b>	<b>106</b>

# Úvod

Pomocí monoski můžeme umožnit lyžování zdravotně postiženým osobám, které nedokáží lyžovat klasickým způsobem tak, jak jej známe. Díky asistentům, kteří monoski řídí, nemusí jedinec v monoski nijak aktivně vypomáhat a jízdu si naprosto užije bez jakýkoliv dalších dovedností. Důvodem, proč jsem si vybral toto téma diplomové práce, je mé odborné zaujetí pro tuto problematiku z pohledu lyžařského instruktora. Další z mnoha důvodů je fakt, že tato problematika není skoro nikde podrobně popsána natolik, aby objasnila metodiku nácviku pro případné zájemce, kteří by chtěli zprostředkovat zdravotně postiženým jedincům tento sportovní zážitek. Pro vzrůstající zájem škol, různých organizací a jednotlivých asistentů či pedagogů, jsem se rozhodl předat informace a zkušenosti, které jsem získal v průběhu mnoha zimních sezón.

Jízdou s monoski se zaobírám již několik let jako lyžařský instruktor a asistent ve skiareálu Lipno nad Vltavou, kde se společně s kolegy snažíme předat co nejvíce pozitivních dojmů a emocí z jízdy. Proto bych rád, díky této práci, dostal monoski více do povědomí, aby co největší počet jedinců, kterým nebyla v životě dopřána možnost sjezdového lyžování, mohli využít alespoň tuhle možnost.

Teoretická část diplomové práce bude zaměřena na představení monoski jako takové, rozdělení dle druhů, popsání konstrukce apod. Následný obsah bude směřovaný na klasifikaci zdravotních postižení, kde jedinci s tímto handicapem nemohou využívat klasického sjezdového lyžování, ale naopak mohou směle použít služeb monoski s asistentem.

Praktická část bude tvořena metodickou řadou pro nácvik jízdy s monoski z pohledu asistenta, který monoski řídí. Důležitost této kapitoly je zakořeněná v technice jízdy s monoski, jelikož asistent je právě ten, který odpovídá za bezpečnost jízdy s monoski, ať už z pohledu klienta, který právě v monoski sedí, tak z pohledu veřejnosti, která se na svahu též vyskytuje. Výstupem praktické části bude vytvoření instruktážního videa, které bude jednotlivé důležité body jízdy a manipulace s monoski popisovat. Video bude tvořené mými poznatky ze školení z techniky a metodiky s monoski, který jsem ve Skiareálu Lipno absolvoval, ale také poznatky, které jsem v praxi následně pochytil. Druhou částí videa se budu zabývat jízdou s monoski z pohledu sedícího jezdce, který je schopný na monoski jezdit sám pomocí stabilizátorů. Tuto dovednost zvládne pouze jedinec se zdravou horní polovinou těla. Instruktáž bude směřována opět na asistenty popřípadě učitele, kteří budou klienty vyučovat, jak s monoski samostatně jezdit. I přes to, že jedinec sedící v monoski umí jezdit s

monoski samostatně, neobejde se bez asistenta, ať už při pádu a následném zvednutí, tak při nástupu na lanovku.

Cílem diplomové práce je vytvoření metodické řady nácviku manipulace a jízdy s monoski z pohledu asistenta a zároveň jezdce na monoski.

# 1. Cíl práce

Cílem práce je vytvořit přehlednou metodickou řadu nácviku jízdy s monoski z pohledu asistenta, ale i z pohledu samotného jezdce sedící v monoski.

## Úkoly práce

1. Definovat a popsat základní pohybové dovednosti, určit jejich kritická místa
2. Vytvořit metodickou řadu s logickou návazností jednotlivých pohybových dovedností
3. Vytvořit jednotlivé záběry videoprogramu, sestavit a zpracovat videoprogram
4. Sestavit závěry pro tělovýchovnou praxi



## 2. Teoretická část

### 2.1. Aplikovaná tělesná výchova - analýza pohybu z hlediska zdravého životního stylu

O lidech s postižením se běžně hovoří jako o lidech se speciálními potřebami, se speciálními vzdělávacími potřebami nebo s odlišnými schopnostmi. Pojem "jinakost" popisuje jev, v tomto případě člověka, který se odchyluje od uznávaného standardu. Většina lidí má velmi individualizované a subjektivní vnímání druhých. Jinakost měříme jako odchylku od námi uznávaných norem (například norem chování, komunikace nebo motorických dovedností, jako je pohyblivost). Lidé s postižením tvoří v západoevropských a severoamerických zemích přibližně 10 % populace, což znamená, že značná část populace se věnuje méně pravidelné fyzické aktivitě, je méně fyzicky zdatná a často vnímá kvalitu svého života jako nižší (Kudláček & Ješina, 2013).

Podle definice je aplikovaná pohybová aktivita (APA) mezioborový akademický obor, který se zaměřuje na odhalování a řešení individuálních rozdílů v pohybové aktivitě. Jedná se o profesní a akademické odvětví, které podporuje pohled, jenž oceňuje individuální rozdíly, podporuje aktivní životní styl a účast na sportu, stejně jako kreativitu a týmovou práci v oblasti APA. Mezi aktivity zahrnující pohyb patří například sport, rekreace, rehabilitace a tělesná výchova (Ješina et al., 2011b).

APA se zabývá především soužitím osob se speciálními potřebami (ve školském prostředí speciálními vzdělávacími potřebami) a běžné populace. Osoba, které má být poskytnuta konkrétní pomoc, je označována jako osoba se speciálními potřebami. Dítě, žák nebo student se speciálními vzdělávacími potřebami je osoba, která má zdravotní postižení, zdravotní stav nebo sociální znevýhodnění. Aplikované pohybové aktivity můžeme kromě tělocvičných aktivit rozdělit na sportovní, TV a tělocvičnou rekreaci, ale je třeba se zaměřit na psychosociální aspekt těchto aktivit, protože mohou být také součástí komplexní rehabilitace (Ješina et al., 2011a).

Fyzická aktivita je v dnešní době jednou z klíčových složek zdravého životního stylu a je důležitá pro udržení zdraví. Společnost usiluje o zlepšení kvality života všech lidí, včetně osob se zdravotním postižením (nebo se zvláštními potřebami). Touto snahou postupuje "Zdraví 2020 - Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí", která slouží jako rámeček pro rozvoj veřejného zdraví v České republice a zároveň jako nástroj pro realizaci programu "Zdraví 2020" v ní. Na Národní strategii navazuje "Dlouhodobý program

zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva České republiky - Zdraví 21" (Ministerstvo zdravotnictví, 2014).

Lidský život se zásadně promítá v pohybu. Kromě základní pohyblivosti slouží jako prostředek vyjadřování a komunikace. Jakékoli omezení pohybu má proto vliv na samotné tělo, stejně jako na mysl, sociální interakce a osobní vztahy. Lidem v každém věku může pravidelné cvičení nebo jiné sportovní aktivity přispět k lepšímu celkovému zdraví a vyšší kvalitě života. Pravidelná a dostatečná fyzická aktivita má prokazatelně pozitivní vliv na zdraví, a to jak v prevenci, tak v léčbě mnoha onemocnění, která jsou běžná v moderní společnosti. Pravidelná pohybová aktivita, sport a tělesné cvičení budují fyzickou a psychickou odolnost organismu, což se částečně projevuje snížením možností onemocnění, zvýšením fyzické výkonnosti, sociální a subjektivní spokojenosti (Kudláček, 2013a).

I ty nejzákladnější aspekty života mohou být pro osoby se zdravotním postižením obtížné, zejména jejich schopnost adaptace. Je pro něj mnohem náročnější přizpůsobit se fyzickému (nedostatek smyslových podnětů, omezení způsobená tělesným postižením atd.) nebo sociálnímu prostředí. Člověk se zapojuje do různých činností, aby uspokojil své potřeby, a způsob, jakým jsou tyto požadavky každého člověka uspokojovány, je pro něj jedinečný. Požadavky osoby s postižením nejsou kvalitativně odlišné, některé z nich lze uspokojit jen částečně, jindy dochází k větším kvantitativním úpravám. Spolu s požadavkem na úspěch a společenské uznání jsou často vyžadovány sociální interakce a příznivé společenské přijetí (Ješina et al., 2011a).

V následujících kapitolách jsou popsány zdravotní postižení, které jsou vhodné k užití monoski, pokud jedinec nedokáže lyžovat klasickým způsobem.

### 2.1.1. Integrace žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Většina žáků se speciálními vzdělávacími potřebami se v České republice až do roku 1991 vzdělávala v segregovaných speciálních školách. Základní právní rámec upravující vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami (zdravotním postižením) v České republice tvoří zákon č. 561/2004 Sb. (školský zákon) a doplňující vyhláška č. 73/2005 Sb. o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných. Žáci se SVP jsou žáci s tělesným, mentálním nebo sociálním postižením. Tento zákon stanoví, že žák se zdravotním postižením má přednost ve vzdělávání formou individuální integrace v běžné škole, pokud je to v souladu s jeho potřebami, schopnostmi a podmínkami školy. Dalšími možnostmi vzdělávání žáků se SVP jsou formy skupinové integrace, vzdělávání ve speciálních školách nebo kombinace výše uvedených možností (Ješina et al., 2011b).

Integrace je víc než jen asimilace člověka do dominantní společnosti. Když hovoříme o integraci, často se setkáváme s dalšími jevy, například s tím, jak vnímáme a přijímáme odlišnost, jak se díváme na lidi se zvláštními potřebami, jak vnímáme lidská práva a důstojnost atd. Integrace je dynamický proces, který zahrnuje začlenění menšinové populace do většinové populace. Klade důraz na mezikulturní porozumění a sociální a kulturní obohacení. Působení rodiny, ale i dalších organizací či poradních orgánů, označuje jako pedagogickou integraci, která kombinuje integraci ve škole a mimo školu. Na rozdíl od integrace se inkluze zaměřuje především na dodržování čtyř inkluzivních kritérií pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami v běžných školách. Jednou z těchto myšlenek je vytváření vstřícného prostředí, kde se nikdo necítí odmítán, kde lidé projevují zájem jeden o druhého a kde je odlišnost uznávána jako výzva, nikoliv jako překážka. Je důležité zvolit efektivní výukové strategie, které každému žákovi poskytnou prostor a příležitost k interakci s ostatními. Na správu třídy a školy, která má zajistit co nejlepší podmínky pro žáka se speciálními vzdělávacími potřebami, se zaměřují další koncepty. Poslední princip se zaměřuje na spolupráci s rodiči, rozvoj lidských zdrojů školy a důsledné posilování pozitivních postojů žáků i učitelů. Stejně tak považujeme inkluzi za konečný výsledek integračního procesu, kdy jsou lidem se SVP umožněny okolnosti pro začlenění a účast na jednotlivých aktivitách (v nejširším slova smyslu) (Bartoňová, Ješina, 2012).

## 2.1.2. Aplikace integrace a základní modifikace v aplikované tělesné výchově

Metodika tělesné výchovy používaná u integrovaných žáků má své specifické detaily týkající se mobility, bezpečnosti, norem, předpisů atd. Aby došlo ke kvalitní integraci, je třeba nejen odstranit překážky a bariéry, ale je také nezbytné, aby tento proces byl přijat. To zahrnuje pochopení jak dobrých stránek, tak i nevýhod a problémů. Pozitivní přístup usnadňuje zvládnání ekonomických otázek a vytváří prostředí pro technologický pokrok. Všem žákům by měla být poskytnuta tělesná výchova, která by je měla vybavit dovednostmi potřebnými pro účast na pohybových aktivitách po zbytek života. Tělesná výchova má významný vliv na to, zda je inkluze úspěšná, či nikoli. Výhody pro fyzický, psychický a sociální vývoj dítěte jsou jedním z klíčových argumentů proti osvobození od tělesné výchovy. Jestliže hovoříme o fyzických výhodách, musíme mít na mysli zejména zlepšení motorických dovedností (zejména těch, které jsou užitečné v každodenním životě) a výhody pro zdraví. Neplánované omezení nebo absence pohybové aktivity mají dopad na zdravý růst dítěte. Slabé nebo postižené dítě vyžaduje více než zdravé dítě harmonicky vyvážená tělesná cvičení. Tělesná výchova napomáhá rozvoji řeči a pohybových dovedností. Ovlivňuje celou psychiku, včetně řeči a myšlení. Zlepšuje tělesnou zdatnost a rozvoj úchopových a hmatových reakcí. Děti se zdravotním postižením se díky tělesné výchově lépe integrují do společnosti, pomáhají překonávat překážky, které jim jejich postižení přináší, a plní konkrétní povinnosti reedukace, kompenzace a rehabilitace. Tělesná výchova nabízí žákům nejen možnost získat lepší fyzickou kondici a zdraví, ale také posílit pocit vlastní hodnoty a sebeúcty. Může být také zásadním prostředím, kde si žáci mohou procvičit rozhodování, překonávání překážek a dosahování skutečných úspěchů. Při porovnání s ostatními předměty je jeho přínos pro rozvoj sociálních a fyzických schopností i psychických účinků tak výrazný, že jeho perspektivní přínos je v podstatě nenahraditelný (Bartoňová, Ješina, 2012).

V české kultuře je uvolňování z tělesné výchovy hluboce zakořeněno. Považujeme však za důležité upozornit na často nesmyslná uvolnění, která jsou reakcí na žádosti rodičů, pedagogů nebo i samotných žáků. Souvisí to se stále existujícími hranicemi. Ty se často dělí na vnitřní (někdy označované jako mentální, tj. osobní vlastnosti jedince s postižením, jeho zdravotní stav a omezení atd.) a vnější (architektonické, postojové, kompetence a dovednosti učitelů atd.). Bariéry mohou prohlubovat i další omezení ve škole: Existují tři typy omezení: organizační (přesuny TV, příliš mnoho studentů, nedostatečné prostory), materiální

(nedostatek sportovního vybavení a kompenzačních pomůcek) a lidská (nedostatek asistentů nebo poradců v oblasti aplikovaných pohybových aktivit) (Bartoňová, Ješina, 2012).

Osobní asistence, rozvoj učitele, kompenzační pomůcky a v ideálním případě odborníci na speciální pedagogické poradenství v TV a konzultanti ATV jsou jen některé z dostupných možností podpory. V České republice jsou k dispozici někteří asistenti pedagoga a často je možné získat vhodné kompenzační pomůcky. Architektonické a mentální překážky (představa, že dítě s postižením do TV nepatří) jsou pravděpodobně největšími překážkami inkluze v našem národě. K neúspěchu integrace v tělesné výchově významně přispívá nedostatek konzultantů ATV a nedostatečné vzdělávání učitelů TV v oblasti inkluzivních pohybových aktivit pro osoby se zdravotním postižením (Ješina et al., 2011b).

Projekt EIPET nastiňuje myšlenku systematické přípravy učitelů s důrazem na teoretické základy učitelských kompetencí a schopností. Funkční schéma povinností učitelů tělesné výchovy a teoretický rámec kompetencí a schopností učitelů s ohledem na rychle se měnící situace jsou dva výstupy projektu. Teoretický rámec kompetencí učitelů (učitelů TV a učitelů 1. stupně) v kontextu integrované tělesné výchovy je dalším významným produktem projektu EIPET. Tyto kompetence navazují na dříve diskutovanou funkční mapu, která systematizuje jedinečné charakteristiky práce instruktorů integrované TV. V našem kontextu jsou pro nás významné následující konkrétní kompetence:

1. schopnost upravit učební plán tělesné výchovy ve škole tak, aby zohledňoval současné podmínky a požadavky všech dětí se speciálními potřebami v oblasti tělesné výchovy.
2. schopnost posoudit současnou úroveň znalostí dětí se speciálními potřebami v tělesné výchově.
3. schopnost integrovaného plánování hodin TV s ohledem na správný rozvoj všech žáků.
4. schopnost vytvořit a připravit výukové materiály a učebny pro začlenění žáků se speciálními vzdělávacími potřebami.
5. schopnost modifikovat výuku v integrované TV tak, aby vyhovovala potřebám všech žáků.
6. schopnost ovlivňovat chování žáků, aby bylo zaručeno co nejvhodnější a nejbezpečnější prostředí pro výuku všech žáků.
7. schopnost komunikovat s osobami přímo či nepřímo zapojenými do integrované výuky TV a také s žáky se speciálními vzdělávacími potřebami.

8. schopnost posoudit, jak dobře si žáci se speciálními vzdělávacími potřebami vedou v integrované TV s ohledem na jejich cíle.
9. schopnost posoudit účinnost výuky nebo programu;
10. schopnost dalšího profesního růstu z hlediska integrovaných znalostí a schopností v oblasti TV.
11. schopnost hájit požadavky a práva žáků se speciálními vzdělávacími potřebami (Ješina et al., 2011b).

### 2.1.3. Aplikovaná tělesná výchova žáků s tělesným postižením

Tělesné postižení (TP), někdy označované jako postižení s poruchou hybnosti, je poměrně široká kategorie. Existují různé druhy tělesných postižení, ale WHO (Světová zdravotnická organizace, World Health Organization) je vnímá pozitivně, protože se zaměřuje spíše na schopnost pacientů zvládat pohyb pomocí ortéz nebo vozíku, než na jejich neschopnost chodit (Kudláček & Ješina, 2013).

#### **Dětská mozková obrna (DMO)**

Onemocnění centrálního nervového systému známé jako dětská mozková obrna (DMO) způsobuje parézu nebo mimovolní pohyby a omezený volní pohyb. Někdy se toto onemocnění označuje jako dětskou mozkovou parézu nebo jednoduše mozková paréza (CP). Lze oddělit prenatální, perinatální a postnatální složky, které přispívají k rozvoji DMO. Vývojové abnormality, infekce, oběhové problémy a přenos plodu jsou některé příklady prenatálních (předporodních) příčin. Mezi všemi perinatálními (porodními) faktory jsou nejvýznamnější kategorií atypické porody (klešťové, koncem pánevním nebo protahované porody). Jejich hlavními vedlejšími účinky mohou být krvácení a apoxie. Postnatální vlivy, které zahrnují především novorozenecké infekce a populace nedonošených dětí, jsou určeny prvním rokem života (Kudláček & Ješina, 2013).

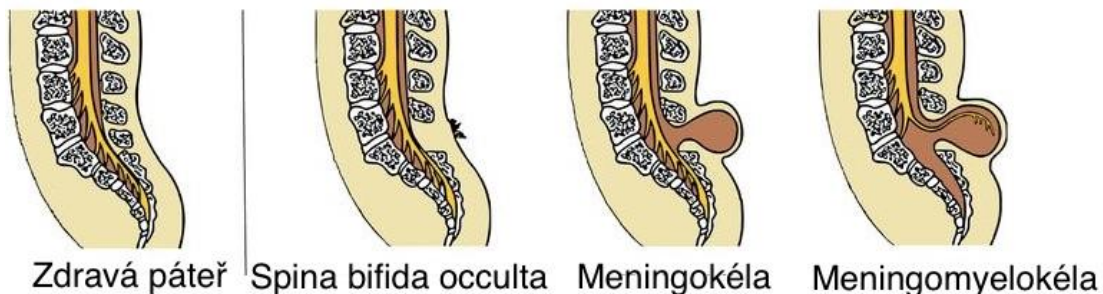
Největší skupinu DMO tvoří spastické formy, z nichž většinu (61 %) tvoří diparetická forma. Popsány jsou také hemiparetické a kvadruparetické druhy spastických forem. Diparetickou formu popisuje spastická diparéza a semiflexe dolních končetin, známá také jako "nůžkové držení při spazmu adduktorů". Horní končetina hemiparetické formy je často ohnutá v lokti, zatímco dolní končetina je napnutá tak, aby postižený jedinec dosáhl na špičku nohy. Kvadruparéza je charakterizována postižením všech čtyř končetin, přičemž převažuje postižení dolních končetin (diparetická duplicita) nebo horních končetin (hemiparéza duplicita) (Kudláček, 2013a).

#### **Rozštěpy páteře**

Rozštěp páteře je vrozený vývojový problém způsobený nedostatečným uzavřením dřevňové trubice. Obvykle se projevuje jako drobný nádor v bederní oblasti zad a jedná se o částečný výhřez míchy. Po narození je třeba tento nádor co nejrychleji odstranit. Meningokéla (výhřez míchy), meningomyelokéla (výhřez míchy a mozku kmene) a spina bifida occulta jsou tři druhy rozštěpu páteře. Nejčastěji mají jedinci s tímto druhem postižení vyvinutou horní část těla (Kudláček, 2013b).

Aby bylo možné odstranit váček a zároveň ochránit nervovou tkáň, je okamžitě provedena neurochirurgická léčba. I když někteří lékaři dávají přednost provedení zákroku devátý nebo desátý den, podle Tecklina (2004) k němu obvykle dochází do 24 hodin po narození dítěte. Významné jsou také kosmetické faktory. Rozštěp páteře se vyskytuje ve třech různých základních formách. Meningokéla, při níž vystupuje pouze mícha, meningomyelokéla, při níž vystupuje mícha i míšní obal, a spina bifida occulta. Velikost rozštěpu určuje neurologický nález. Úplné ochrnutí dolních končetin neboli paraplegie může být zcela normální. Pacienti s rozštěpem páteře mají dobré předpoklady pro sportování na vozíku (Kudláček & Ješina, 2013).

### Rozštěp páteře (Spina bifida)



Obrázek č.1: Rozštěp páteře (zdroj: <https://www.modrykonik.cz/zdravi/rozstep-patere>)

### Progresivní svalová dystrofie

Mezi nejčastější svalová onemocnění patří svalové dystrofie. Obvykle začíná v dětství, méně často v dospívání a velmi zřídka u dospělých. Svaly se postupně ztenčují, mají méně svalových vláken a jako její příznaky degenerují a mizí. Jsou nahrazeny vazivovou tkání s nerovnoměrným smíšením tuku a funkčně nepoužitelné pojivové tkáně. Před začátkem školní docházky a zejména v období puberty se stav obvykle znatelně zhoršuje. Pokud člověk se svalovou dystrofií projde dospíváním v dobrém stavu pohyblivosti, nemoc se často zhoršuje jen mírně a jsou známy příklady, kdy nepostupuje po mnoho let. Ačkoli přesná etiologie onemocnění není dosud známa, nepochybně v ní hrají roli hormonální a metabolické abnormality. U různých pacientů dochází k úbytku svalových vláken různým způsobem. V podstatě můžeme pozorovat tzv. sestupný a vzestupný typ. Brachiální plexus je místem, kde začíná sestupný typ. Z pánevního plexu se šíří do horních končetin, trupu a zejména bederního svalstva, než se dostane do dolních končetin. U vzestupného typu se proces nejprve projeví v pánevním pletenci a bederním svalstvu. Poté se zpravidla šíří



směrem vzhůru. Kromě toho může občas dojít k výrazné hypertrofii lýtkových svalů, která je způsobena nahromaděním tuku, resp. nepotřebné tkáně (Kudláček & Ješina, 2013).

Sherrill (2004) zdůrazňuje, že děti se svalovou dystrofií by se měly účastnit tradiční tělesné výchovy, pokud jim to zdravotní stav dovolí. Včasná účast na pohybových aktivitách pomůže dětem navázat trvalá přátelství, která vydrží i v případě, že se jejich stav zhorší. Děti by měly být vystaveny aktivitám, kterým se mohou věnovat, jakmile jejich stav pokročí do té míry, že budou k pohybu používat invalidní vozík. Mezi tyto aktivity patří například rybaření, bowling, boccia, lukostřelba, házení šipek a další. Kromě toho odborníci doporučují plavání. Ve věku, kdy se jejich kamarádi účastní týmových sportů, zdravotní stav dětí s dystrofií se obvykle zhorší. Mohou se na nich podílet jako rozhodčí nebo hlídači stavu utkání. Proto bychom je předtím, než se ujmou této zodpovědné práce, měli důkladně seznámit s normami a připravit je na ni. Přesto je nezbytné zařadit kromě těchto integrovaných předmětů tělesné výchovy i hodiny aplikované tělesné výchovy (Kudláček & Ješina, 2013)(Kudláček, 2013b).

### **Ochrnutí po mechanickém poškození míchy**

Vážná poranění páteře a ve vzácných případech i některé poruchy nebo onemocnění mohou způsobit poškození míchy. V závislosti na stupni poškození míchy, které je v těchto situacích přítomno, dochází k ochrnutí. Nejčastějšími příčinami úrazů jsou nehody automobilů nebo motocyklů a skoky do mělké vody. Přestože ochrnutí v důsledku poškození míchy není u dětí běžné, můžeme při hodině tělesné výchovy narazit na žáka, který má paraplegii nebo kvadruplegii. Existují různé typy ochrnutí v závislosti na závažnosti poškození (poranění míchy) (Kudláček & Ješina, 2013).

- Pouřazová chabá paréza: Paréza (neúplné ochrnutí) dolních končetin vzniká v důsledku poranění míšních kořenů v dolní bederní části páteře. Většina osob s tímto postižením může chodit o francouzských holích. Na delší vzdálenosti, při sportu a jiných namáhavých aktivitách používají především invalidní vozík.
- Pouřazová paraplegie: Úplné ochrnutí dolních končetin, které je obvykle důsledkem poškození míchy v oblasti hrudní a horní bederní páteře. Za určitých okolností mohou paraplegici využít chůzi v chodícím zařízení (aparátech). To je však obvykle velmi riskantní, ochromující a působí spíše jako terapeutická aktivita. Paraplegici tráví celé dny na invalidním vozíku. Mohou se věnovat různým fyzickým aktivitám. Patří mezi ně závodní plavání, basketbal na vozíku, tenis, windsurfing, vodní lyžování, monoskiing a řada dalších sportů.

- Poúrazová kvadruplegie: Při poškození krční oblasti míchy dochází právě k tomuto postižení. Ochrnutí dolních končetin je obvykle úplné, zatímco ochrnutí rukou se může pohybovat od parézy až po praktickou plegii. Poškozeny bývají také břišní a zádové svaly a ochrnutí je vždy horší u dolních končetin (prsty, zápěstí) než u horních končetin (ramena). Pro osoby s kvadruplegií jsou vhodnými formami cvičení sporty včetně plavání, atletiky, stolního tenisu, boccie a dalších. Specifickým sportem pro tyto jedince je ragby na vozíku. Boccia je vhodná zejména pro osoby s úplným ochrnutím horních končetin, protože mohou využívat upravené rampy a pomocníka.
- Poúrazová kvadruparéza: Toto postižení není běžné. Horní a dolní končetiny jsou částečně ochrnuté. V závislosti na závažnosti stavu se na dolních končetinách občas objeví pohyby, které lze použít k pohonu invalidního vozíku nebo dokonce k chůzi (Kudláček & Ješina, 2013).

### **Amputace horních a dolních končetin**

Ztráta končetin má velmi závažný dopad na motoriku, zejména u malých dětí. Těžká devastující poranění, zejména pokud jsou poškozeny významné krevní tepny, a neovladatelné infekce s celkovými septickými život ohrožujícími příznaky, jako je například plyný antrax, jsou faktory, které ovlivňují rozhodnutí o amputaci končetiny. Pokud je lokální onemocnění přítomno po dlouhou dobu a je neléčitelné, může být amputace rovněž nezbytná. Amputační pahýl musí být v konečném stavu pevný, účinný a pohyblivý. Kvalita a umístění operačních jizev mají zásadní vliv na to, jak dlouho pahýl vydrží. Jedinci s amputovanou končetinou většinou využívají kompenzační pomůcku tzv. protézu. Čím delší je pahýl, tím lépe se protéza ovládá. Umístění technologických doplňků protézy však nesmí být omezeno její délkou. Dalším velmi důležitým faktorem je správná péče o pahýl. Existuje mnoho různých protéz a každým rokem se díky vývoji nových materiálů a technologií zlepšuje schopnost amputovaných zapojit se do fyzické aktivity. Osobám s amputací, které používají invalidní vozík delší dobu (osoby s oboustrannou amputací, která vylučuje použití protézy), se doporučuje posunout zadní nápravy vozíku více dozadu. Často používají invalidní vozík bez opěrek nohou, což jim umožňuje efektivnější pohyb ve stísněných prostorech. Děti se mohou zapojit do fyzické aktivity s protézou nebo bez ní. V závislosti na typu amputace mají lidé, kteří přišli o dolní končetinu, k dispozici mnoho druhů fyzické aktivity. Díky vhodnému sportovnímu protetickému vybavení se většina lidí může účastnit každodenních aktivit. Atletika, plavání nebo lyžování se stabilizátory jsou aktivity, kterým se mohou věnovat lidé s

jednostrannou amputací nad a pod kolenem nebo s oboustrannou amputací pod kolenem (Kudláček, 2013b) (Kudláček & Ješina, 2013).

### **Aplikovaná tělesná výchova žáků s TP**

Učitel by měl používat velmi systematický a organizovaný přístup jako základ všech pohybových aktivit pro děti a mládež s TP ve vzdělávacích zařízeních. Vždy je třeba provést důkladnou diagnostickou analýzu nadání, dovedností a případně i zájmů žáků s TP a také podmínek školní TV (prostorových a materiálních). Po této diagnostice bychom měli přejít k vytvoření individuálního vzdělávacího plánu, přičemž bychom měli zohlednit vnější okolnosti, jako je počet žáků ve třídě, zdroje, pomůcky atd. Do individuálního vzdělávacího plánu by měly být zahrnuty smysluplné cíle, kterých může žák dosáhnout v dlouhodobém, střednědobém i krátkodobém horizontu. Důležitou součástí je také hodnocení procesu i výsledků. Výbornou volbou jsou psychomotorická cvičení, kooperativní a pohybové hry s úpravami a také hry vytvořené přímo pro osoby s tělesným omezením (např. boccia, polybat, hokej na elektrickém vozíku nebo modifikovaný fotbal - power soccer) (Ješina et al., 2011b).

#### 2.1.4. Aplikovaná tělesná výchova žáků se zrakovým postižením

Termín "žáci se zrakovým postižením" se vztahuje na žáky, kteří trpí různými zrakovými vadami, ať už výrazně omezují jejich schopnost vnímat zrakem, výrazně zkreslují jejich vidění, nebo nemají žádné zrakové vnímání (Janková, 2015).

Úroveň zrakových funkcí určuje kvalitu vidění:

- zraková ostrost (schopnost zornice jasně vidět na různé vzdálenosti).
- zorné pole (kvalita sítnice v oku a jasnost optického okolí souvisí s binokulárním zorným polem, které vzniká spojením zorného pole pravého a levého oka. Světlo musí do oka vstupovat bez omezení a dopadat na správnou oblast sítnice.)
- barvocit - schopnost rozeznávat barevné spektrum.
- Mezi okulomotorické schopnosti patří schopnost pohybovat očima různými směry a také tzv. vyrovnání očí (konvergence), které nastává, když se osy očí setkají na stejném místě sítnice pozorovaného předmětu a předmět se na tomto místě sítnice obou očí zobrazí ve žluté skvrně.
- přizpůsobení se tmě a oslnění
- schopnost vnímat kontrast.
- zpracování zrakových vjemů v mozku (Janková, 2015).

Specifické zrakové postižení (ZP) obvykle zahrnuje současné postižení mnoha zrakových funkcí. Snížení zrakové ostrosti nebo zorného pole charakterizuje všechna těžká postižení zraku. Proto bylo zrakové postižení rozděleno do pěti skupin, především na základě omezení zrakové ostrosti a zorného pole: lehké a středně těžké slabozrakosti, těžké slabozrakosti, těžké slabozrakosti (zbytky zraku), praktická slepota a slepota. Osoba je zařazena do kategorie podle výsledků naměřených na lepším oku při hodnocení (měření) zrakové ostrosti s nejlepší korekcí (brýlemi). Podle směrnic Světové zdravotnické organizace (WHO) se zrakové postižení takto kategorizuje pro použití v medicíně a má důsledky pro společnost. Kvalita ostatních schopností a dovedností žáka v kombinaci se zrakovým postižením určuje míru potřebných podpůrných opatření, proto ve vzdělávacím prostředí zohledňujeme kromě zrakového postižení také další schopnosti a dovednosti žáka. Jako příklad lze uvést hodnocení schopnosti využívat tzv. kompenzační smysly (sluch, hmat, čich a chuť), intelektuální a kognitivní schopnosti, znalost domácího prostředí, úroveň sebeobsluhy atd. Schopnosti a možnosti žáka se posuzují spolu s tím, jaký vliv na ně má

zrakové postižení, při speciálně pedagogickém vyšetření a v případě potřeby při psychologickém vyšetření ve speciálně pedagogickém centru (Janková, 2015).

Stupeň (třída)	Funkční schopnost a kategorie zrakového postižení
<b>Střední slabozrakost</b>	zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 6/18 (0,30) – minimum rovné nebo lepší než 6/60 (0,10); 3/10–1/10, kategorie zrakového postižení 1
<b>Silná slabozrakost</b>	zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 6/60 (0,10) – minimum rovné nebo lepší než 3/60 (0,05); 1/10–10/20, kategorie zrakového postižení 2
<b>Těžce slabý zrak</b>	a) zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 3/60 (0,05) – minimum rovné nebo lepší než 1/60 (0,02); 1/20–1/50, kategorie zrakového postižení 3 b) koncentrické zúžení zorného pole obou očí pod 20 stupňů, nebo jediného funkčně zdatného oka pod 45 stupňů
<b>Praktická nevidomost</b>	zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí 1/60 (0,02), 1/50 až světlocit nebo omezení zorného pole do 5 stupňů kolem centrální fixace, i když centrální ostrost není postižena, kategorie zrakového postižení 4
<b>Úplná nevidomost</b>	ztráta zraku zahrnující stavy od naprosté ztráty světlocitu až po zachování světlocitu s chybnou světelnou projekcí, kategorie zrakového postižení 5

Obrázek č.2: Kategorie zrakového postižení (Janková, 2015)

Je třeba hledat pedagogické strategie, které by vyrovnaly senzomotorické nedostatky nevidomých dětí. Zdá se, že vzhledem k současným poznatkům o psychomotorickém vývoji u vrozeně nevidomých dětí je možné zabránit vytváření problematických pohybových stereotypů. Je možné rozpoznat a tolerovat zrakové postižení, sociální proměnné a celkový vliv prostředí, ve kterém se dítě bude pohybovat, a zároveň modelovat a eliminovat odchylky od správného psychomotorického vývoje. To je pro odborníky na aplikovanou pohybovou aktivitu klíčová funkce a cíl. Rozumná kombinace aplikovaných pohybových programů, které stimulují aktivaci, by mohla významně posunout psychomotorický vývoj vrozeně nevidomých dětí pod společným dohledem pediatra, neurologa a fyzioterapeuta za asistence rodičů (Ješina et al., 2011b).

## **Aplikovaná tělesná výchova žáků s ZP**

O cílech, kterých musí student se zrakovým postižením dosáhnout, lze rozhodnout, jakmile je zvolen typ vzdělávání. Základem pro stanovení cílů by měla být diagnostika motorických schopností a dovedností žáka. V úvahu bereme také to, co žák dokáže dělat ve svém volném čase. Žáci se zrakovým postižením by se měli účastnit různých pohybových aktivit; ne všechny by měly být vhodné. Pokud se student nemůže účastnit stejným způsobem jako jeho vrstevníci, má vyučující k dispozici řadu řešení, ku příkladu úprava podmínek (pravidla, prostor, pomůcky aj.), substituovat pohybovou aktivitu vhodnější alternativou, zařadit další aktivitu, například skupinový projekt se spolužákem nebo asistentem pedagoga (Ješina et al., 2011b).

Jedna z nejdůležitějších věcí, na které si vyučující musí dát pozor je osvětlení prostoru během výuky. Pro dítě s poruchou zraku je zásadní zohlednit jas, barvu, směr a umístění svítidel, jakož i schopnost předmětů odrazet světlo a jejich vzdálenost od zdroje osvětlení. Některé děti jsou citlivé na světlo a při vystavení intenzivnímu přímému světlu mohou pociťovat nepříjemné pocity nebo bolesti hlavy. Zatímco jiné děti potřebují více světla, aby mohly plně využívat svůj zrak. V každé situaci se vyhněte svícení přímým světlem do obličeje dítěte. Dalšími způsoby, jak zlepšit problémy se zrakem, jsou zvýšení kontrastu mezi objektem a pozadím a snížení množství objektů v zorném poli dítěte. Aby dítě se zbytky zraku vidělo předmět, musí být mezi pozadím a předmětem ostrý kontrast. Ačkoli nejostřejší kontrast obvykle nabízí černá a bílá barva, pro některé děti může být nejlepší kombinace různých jiných barev. Pro nalezení nejlepšího kontrastu je zásadní experimentovat s různými nastaveními osvětlení, barvami a tvary objektů. To platí i pro barvu vybavení a nátěr podlahy v tělesné výchově (Kudláček & Ješina, 2013) (Ješina et al., 2011b).

Kvůli ztrátě zrakové ostrosti je nutné zvětšit obraz malého předmětu. Existují různé způsoby, jak toho dosáhnout: zvětšení samotného předmětu (velká písmena, zvětšené obrázky nebo předměty), zvětšení obrazu předmětu pomocí optických pomůcek (brýle, televizní lupa, dalekohled a ruční nebo stojanová lupa), přiblížení dítěte k předmětu tak, aby byl lépe viditelný. Nošení typických brýlí je rozhodně podmínkou pro tělesnou výchovu. Protože u žáka se zrakovým postižením může dojít ke kritické ztrátě zraku, pokud "chráníme brýle" tím, že mu dovolíme cvičit bez nich, vystavujeme žáka vysokému riziku poškození a zhoršení aktuálního vidění. V tomto důsledku zrakového postižení se snižuje přesnost, rychlost a efektivita provádění činností. Na druhou stranu neustálé pozorování způsobuje únavu zraku, pokles pracovního tempa, pozornosti dítěte a chyby v prováděných úkolech (Ješina et al., 2011b).

Další nezbytná věc je úprava prostor. U zrakově postiženého dítěte by vzdálenost od pozorované situace v tělocvičně měla odpovídat jeho zrakové ostrosti. Respektování zrakové hygieny zrakově postižených dětí je zásadní, zejména u těch, které mají ještě zbytky zraku. To se projevuje již zmíněným kontrastem, barvami pomůcek a jejich prostorovým rozmístěním. Dítě se zrakovým postižením se snáze orientuje v prostoru, pokud má správné akustické podmínky. Oboustranné zábradlí na schodištích, barevné prosklené plochy na dveřích nebo stěnách, označení nebezpečných míst a rohů kontrastní barvou nebo páskou, stěny a podlahy oddělit kontrastní barvou. To vše nesmírně žákům s ZP pomůže k orientaci v prostorách školy (Ješina et al., 2011b)(Janková, 2015).

### 2.1.5. Aplikovaná tělesná výchova žáků s mentálním postižením

Souhrn všech osobnostních rysů, pokud jde o sociální adaptaci, motorické schopnosti, chování a pozornost, představuje mentální postižení (MP). Různé rysy a stupně závažnosti mohou indikovat intelektové postižení. Závislost na rodičích, nedostatky v osobnostním rozvoji, psychosexuálním vývoji, narušená komunikace, zpomalené chápání, snížená motorická koordinace a paměť (krátkodobá, dlouhodobá a prostorová) jsou několika příklady takových poruch. V závislosti na tom, jakou složku jednotlivé přístupy zdůrazňují, lze mentální postižení na základní úrovni rozdělit do několika kategorií. Patří mezi ně biologické proměnné, společenské vlivy a inteligenční kvocient (IQ) (Kudláček & Ješina, 2013).

	<i>mentální retardace</i>			
	<i>lehká (IQ 50–69)</i>	<i>středně těžká (IQ 35–49)</i>	<i>těžká (IQ 20–34)</i>	<i>hluboká (IQ nižší než 20)</i>
<i>neuropsy- chický vývoj</i>	omezený, opožděný	omezený, výrazně opožděný	celkově omezený	výrazně omezený
<i>somatická postižení</i>	ojedinělá	častá, častý výskyt epilepsie	častá, neurologické příznaky, epilepsie	velmi častá, neurologické příznaky, kombinované vady tělesné a smyslové
<i>poruchy motoriky</i>	opoždění motorického vývoje	výrazné opoždění, ale postižení jsou mobilní	časté stereotypní automatické pohyby, výrazné porušení motoriky	většinou imobilní nebo výrazné omezení pohybu
<i>poruchy psychiky</i>	snížení aktivity psychických procesů, nerovnoměrný vývoj, funkční oslabení, převládají konkrétní, názorné a mechanické schopnosti	celkové omezení, nízká koncentrace pozornosti, výrazně opožděný rozvoj chápání, opožděný rozvoj dovedností sebeobsluhy	výrazně omezená úroveň všech schopností	těžké postižení všech funkcí
<i>komunikace a řeč</i>	schopnost komunikovat většinou vytvořena, opožděný vývoj řeči, obsahová chudost, časté poruchy formální stránky řeči	úroveň rozvoje řeči je variabilní; někteří jedinci jsou schopni sociální interakce a komunikace, verbální projev často bývá chudý, agramatický a špatně artikulovaný	komunikace převážně nonverbální, neartikulované výkřiky, případně jednotlivá slova	rudimentární non-verbální komunikace nebo nekomunikují vůbec
<i>poruchy cítů a vůle</i>	afektivní labilita, impulzivnost, úzkostnost, zvýšená sugestibilita	nestálost nálady, impulzivita, zkratkovitě jednání	celkové poškození afektivní sféry, časté sebepoškození	těžké poškození afektivní sféry, potřebují stálý dohled
<i>možnosti vzdělávání</i>	na základě speciálního individuálního vzdělávacího programu	na základě speciálních programů (pomocná škola)	vytváření dovedností a návyků, rehabilitační vzdělávací program	vytváření jednoduchých dovedností a návyků (rehabilitace, individuální péče)

Obrázek č.3: Klasifikace mentálního postižení (zdroj:

<https://nakladatelstvi.portal.cz/nakladatelstvi/aktuality/79531/psychologicke-zvlastnosti-jedincu-s-mentalni-retardaci>)



### **Lehké mentální postižení**

U osob s mírným mentálním omezením je vývoj řeči opožděn. Obecně se k problematice komunikace u osob s mentálním postižením tvrdí, že schopnost komunikace je většinou důsledkem opožděného vývoje řeči, obsahového nedostatku a častých formálních abnormalit řeči. Problémy mnoha těchto lidí se začínají projevovat v době nástupu do školy, tedy obvykle kolem šestého roku života. Většina těchto lidí je zcela samostatná a dokáže plnit jednoduché úkoly. Významné problémy, jako je snížená schopnost logického a mechanického myšlení, slabší paměť a možná opožděný vývoj jemné a hrubé motoriky, se mohou projevit až během školní docházky. Pro osoby s lehkým mentálním postižením je rozhodující vzdělávací prostředí. Značná většina těchto osob je orientována na každodenní život a dobře se jim daří v manuálních a praktických zaměstnáních. Ve srovnání s 2,6 % běžné populace má většina lidí s mentálním postižením - tedy asi 80 % - lehké postižení (Kudláček & Ješina, 2013).

### **Středně těžké mentální postižení**

Schopnost mluvit, myslet a starat se o sebe je značně omezená. Rozsah motorických schopností, která zahrnuje motorickou obratnost a dyspraxii jemné a hrubé motoriky, se vyznačuje problémy s koordinací pohybů. Mnoho osob se středně těžkou MP občas potřebuje dohled a pomoc v obtížnějších situacích. Zřídka je možné samostatné bydlení, ale pro mnohé může být nejlepší volbou podporované nebo chráněné bydlení. Tento typ postižení může souviset s neurologickými, fyzickými nebo duševními poruchami, jako je například epilepsie. Někteří jedinci s lehkým mentálním postižením jsou schopni komunikovat, ale mluví velmi špatně, používají chybnou gramatiku a špatně artikulují. Četnost osob s mírnou MP je 0,4 % v běžné populaci a zhruba 12 % v populaci osob s mentálním postižením (Kudláček & Ješina, 2013).

### **Těžké mentální postižení**

U těžkého mentálního postižení (IQ 34-20) je psychomotorický vývoj výrazně opožděn. Řeč je stále na předřečové úrovni, takže tento typ mentálního postižení je zjištělý již v předškolním věku. Tito lidé se mohou vyjadřovat pouze neverbálně, nečitelnými zvuky, výkřiky nebo jednotlivými slovy. Mezi příznaky poškození CNS patří motorické problémy. Postižený je závislý na celkové podpoře. Dospělí lidé s těžkým mentálním postižením jsou odkázáni na pomoc zdatné komunity a některým z nich je třeba jejich zákonná práva plně odebrat. Těžký typ MP postihuje zhruba 7 % všech osob s tímto postižením, zatímco v celkové populaci je to 0,2 % (Kudláček & Ješina, 2013).

### **Hluboké mentální postižení**

Hluboké mentální postižení je spojeno s vážně narušenými smyslovými a motorickými funkcemi. I v případě základních životních potřeb potřebuje člověk trvalou péči. Těžké smyslové a motorické deficity, které jsou často spojeny s neurologickými onemocněními. Schopnost porozumět určitým slovům a reagovat neverbálně je brána jako maximální úroveň komunikace. Příležitostí ke vzdělávání je prakticky minimální. Tito lidé tvoří přibližně 1 % všech osob s mentálním postižením (Kudláček & Ješina, 2013).

### **Aplikovaná tělesná výchova žáků s MP**

Při práci s lidmi s lehkou formou MP se držíme obecně správných technik, přičemž klademe zvláštní důraz na dodržování správných pedagogických myšlenek, postupů a nástrojů a zároveň akceptujeme individualitu každého člena skupiny žáků. Zejména u žáků, kteří mají středně těžkou (nebo těžkou) MP, lze pozorovat pozoruhodnější specifika. Je zřejmé, že z metodického hlediska je nezbytné zvolit vhodnou progresi postupných didaktických kroků, zohlednit pomalejší tempo rozvoje jednotlivých dovedností a především vzít v úvahu skutečnost, že ne vždy je primární výkonová rovina nově získaných dovedností či znalostí, ale spíše rovina psychosociální. Pro žáky s mentálním postižením jsou fyzická cvičení obecně klíčová. (Ješina et al., 2011b) Paměť u žáků s MP je většinou mechanická a nedokáže rozlišovat mezi důležitými a nepodstatnými informacemi. Žáci s MP mají obvykle kratší dobu pozornosti, což je snáze unaví. Přírozenou reakcí těla na stres, ať už vnitřní nebo vnější, je únava, která způsobuje, že tělo častěji spotřebovává zdroje a přesouvá těžiště svých operací. Žáci s MP mají obzvláště jedinečné emoční potřeby a v literatuře se o tomto tématu vyskytuje mnoho mylných představ. Je nepochybně nepravdou, že emoční inteligence studentů je nižší, nebo že by žáci vykazovali větší podíl agresivnějšího chování. Je nezbytné využívat různé techniky k motivaci a povzbuzení studentů s MP, protože často vykazují nerozhodné volní vlastnosti (Ješina et al., 2011b).

Při výuce žáka s MP v žádném případě nestačí používat pouze didaktické pomůcky, které se používají v běžných základních školách. O možnostech a vhodnosti využití informuje pedagogický pracovník (učitel, asistent pedagoga), zejména speciálně pedagogické centrum. Vzhledem k někdy nedostatečnému rozvoji neuromotoriky, senzomotoriky či psychomotoriky je obecně nezbytné využívat co nejširší škálu pomůcek, které jsou možné k podnícení jednotlivých specifických smyslů (pokud možno komplexně) (Ješina et al., 2011b).

### 2.1.6. Aplikovaná tělesná výchova žáků s poruchou autistického spektra

Rozšířenou vývojovou poruchou je porucha autistického spektra (PAS). Rozšířená znamená, že se jedná o poruchu v mnoha oblastech a že jde o přetrvávající stav. Porucha autistického spektra je nyní samostatnou kategorií diagnóz. Až 80 % osob, které trpí klasickým typem poruchy autistického spektra, dosahuje na stupnici IQ skóre nižšího než 70. Výjimkou jsou osoby trpící Aspergerovým syndromem, které mají vyšší IQ. Osoba s mentální retardací je taková, jejíž duševní schopnosti nejsou plně a přiměřeně vyzrálé. Schopnost myslet, mluvit a komunikovat s ostatními je mnohem nižší, než u průměrných intaktních žáků. Přestože se mentální postižení a autismus překrývají, jedná se o dva odlišné syndromy. Rozlišování mezi mentálním postižením a životem s poruchou autistického spektra je zásadní. Klíčovým rozdílem je, že dítě s mentálním postižením má obvykle podobný vývojový profil jako mladší, intaktní dítě, zatímco dítě s poruchou autistického spektra má obvykle nepředvídatelný vývojový profil (Kudláček & Ješina, 2013).

Jedná se o vrozený stav, který postihuje specifické mozkové procesy. Nemoc má neurologický základ. Porucha má za následek, že dítě špatně rozumí tomu, co pozoruje, slyší a prožívá. V důsledku tohoto postižení je narušen duševní vývoj dítěte, zejména v oblasti komunikace, sociální interakce a tvořivosti. S autismem jsou spojeny specifické tendence v chování. Kromě preference zvláštních předmětů, negativního přijímání změn, nedostatku spontánních zájmů, slabých verbálních a neverbálních komunikačních schopností, výrazného nezájmu o sociální kontakty atd. je převažujícím příznakem stereotypní, rutinní chování. Autismus je diagnóza, která se stanovuje na základě ukazatelů chování. Neschopnost dítěte přesně analyzovat informace (smyslové, jazykové) je důsledkem poruchy specifických mozkových funkcí. Rozvoj řeči, mezilidských vztahů a základních sociálních dovedností je pro osoby s autismem velmi obtížný (Ješina et al., 2011b).

Pomocí obecného vzorce chování lze identifikovat poruchy autistického spektra. Jeden nebo několik málo příznaků by nemělo sloužit k laickému stanovení diagnózy. V těchto oblastech je typická "triáda poruch":

- sociální interakce
- verbální a neverbální komunikace
- tvořivost a představivost (Ješina et al., 2011b).

## **Aplikovaná tělesná výchova žáků s PAS**

Uvědomění si individuality každého žáka je zásadní pro udržení myšlenky individuálního přístupu. Kromě toho je dobré provést diagnostiku žáka ještě před zahájením samotného úkolu. Celý vzdělávací proces tuto diagnostiku vyžaduje, zejména s ohledem na jedinečné rysy chování autistického žáka. Než můžeme určit potenciální příčiny poruch chování, musíme nejprve diagnostikovat okolnosti prostředí. Zjištění, čeho chce žák určitým chováním dosáhnout, je další fází při určování kořenů případné poruchy chování. Nemusíme vždy plně pochopit, proč se žák s autismem chová specifickým způsobem, ale učitel TV často může zjistit proč, když pečlivě prozkoumá okolnosti, za kterých se žák tímto konkrétním způsobem chová (Ješina et al., 2011b).

### 2.1.7. Aplikovaná tělesná výchova žáků se sluchovým postižením

Schopnost vnímat zvukové informace je známá jako sluch. Mluvíme tedy o ztrátě sluchu, pokud je tato dovednost výrazně snížena nebo vůbec neexistuje. To může být důsledkem sníženého nebo ztraceného výkonu analyzátoru sluchu. V závislosti na závažnosti postižení mohou mít takto postižení také problémy s rovnováhou nebo řečí. I když existuje šance, že tento handicap dostane lékařskou náhradu, většina případů je nevratná. To dále podporuje Kudláček (2013b), který dodává, že sluchové postižení (SP) se naopak s věkem zhoršuje (Kudláček & Ješina, 2013).

Sluchové vady rozdělujeme:

#### **Podle místa vzniku**

Převodní místa zvuku - poškození středního nebo vnějšího ucha způsobuje převodní poruchy sluchu. Je důsledkem narušení nebo zablokování zvukového proudu, jako je tekutina ve zvukovodu, rozvoj sluchových kůstek, zánět středního ucha atd. Hluboké tóny jsou často obtížně slyšitelné, ale postižená osoba stále slyší hlasité konverzace i šepot. Příklady takového nedostatku zahrnují vrozené vady středního ucha, zánět středního ucha a zánět ušního bubínku. Konverzní defekt lze často korigovat léky nebo chirurgickým zákrokem, nemusí tedy být trvalý (Barvíková, 2015).

Percepční poruchy sluchu - při poranění sluchového nervu nebo vnitřního ucha je často ovlivněna schopnost slyšet vysoké tóny. Porozumění řeči je v této situaci náročné kvůli změně množství a kvality poslechu. Senilní nedoslýchavost, ztráta sluchu způsobená nadměrným hlukem, bakteriální nebo virové infekce, vrozená syndromová onemocnění a geneticky podmíněné kombinační nedostatky, včetně tinnitu, jsou příklady poruch vnímání. Kochleární implantát nebo sluchadla mohou obvykle částečně kompenzovat ztrátu sluchového vnímání, která je trvalá (Barvíková, 2015).

Smíšené poruchy sluchu - vznikají při poškození vnitřního i středního ucha. Ke kompenzaci se používají léky, operace a vhodné kompenzační pomůcky. (Barvíková, 2015)

Centrální porucha - Zatímco vnímání čistých zvuků není ovlivněno, tyto nedostatky poškozují subkortikální a kortikální systém sluchových drah a výrazně brání porozumění řeči. Osoba není schopna pochopit význam zprávy. Je vhodné mít kvalitní sluchovou rehabilitaci a reedukaci v souladu s radami klinického logopeda nebo speciálního pedagoga (Barvíková, 2015).

### **Podle doby vzniku**

Jako vrozené vady sluchu se označují všechny problémy, které se vyvinuly před narozením člověka, ať už na genetickém nebo negenetickém základě.

Získané poruchy sluchu jsou ty, které se vyvinou během porodu nebo bezprostředně po porodu. V perinatálním období rozdělujeme ještě na:

- Prelingvální – vyvinuté před dokončením vývoje řeči (přibližně 7 let).
- Postlingvální – vyvíjejí se po dokončení vývoje řeči. (Barvíková, 2015)

### **Podle stupně postižení**

Světová zdravotnická organizace (WHO) rozděljuje sluchové postižení do několika stupňů na základě naměřené slyšené veličiny (v decibelech):

- Žádná závada nebo porucha (0–25 dB);
- malá vada nebo porucha (26–40 dB);
- střední porucha nebo porucha (41–60 dB);
- závažná závada nebo porucha (61–80 dB);
- velmi závažná porucha nebo vada včetně hluchoty (81 dB nebo vyšší).

Pro žáky s poruchou sluchu jsou nepostradatelnými pomocníky kompenzační pomůcky. Odlišná technická pomoc (kompenzační) je nutností jak v každodenním životě, tak ve vzdělávání dětí (žáků nebo studentů) s SP. Mnohé z nich (včetně infračerveného a rádiového spojení, budíku pro neslyšící, vibrotaktilních pomůcek, teletextu s otevřenými a skrytými titulky, zesíleného telefonu a psacího stroje) jsou však v rušném prostředí ve třídě s těžší užitečné. Jednou z nejznámějších a často používaných kompenzačních pomůcek je tzv. naslouchátko. Řadíme je mezi analogová nebo digitální (digitální sluchadla jsou kvalitnější, dokážou blokovat rušivé zvuky a zvýšit frekvenci lidské řeči a také lépe odpovídají jedinečným potřebám sluchově postižených). Nejoblíbenější jsou sluchadla, která jsou zavěšená za uchem. Neotírají se o oblečení a nevydávají nepříjemné zvuky. Učitel by měl být schopen provádět základní funkce sluchadla, jako je vkládání, zesílení, útlum a úkony údržby, jako je pískání a sledování stavu zařízení. Sluchadla, která jsou digitální nebo programovatelná, nelze doma vůbec vyměnit, proto nabízejí specializované odborné pracoviště, které naslouchadla půjčují na několik týdnů zkušební doby. Nejobtížnější je nasadit a nastavit dítěti sluchadlo; učitel nebo rodič, který dává pozor, bude schopen z reakcí dítěte zjistit, zda je sluchadlo užitečné nebo ne (Kudláček & Ješina, 2013).

## **Aplikovaná tělesná výchova žáků s SP**

Obecně lze předpokládat, že dítě se menší sluchovou ztrátou se integruje snadněji; na druhé straně dítě, které je zcela neslyšící, bude mít pravděpodobně větší potíže s integrací. Jeho komunikační schopnosti, které jsou nejdůležitějším aspektem dětství a vzdělávání, jsou výrazně ovlivněny závažností jeho sluchové ztráty. Neslyšící děti a děti s nepatrnými zbytky sluchu nejsou schopny smysluplným způsobem komunikovat se svým sluchovým okolím, ale naopak děti se sluchovým postižením a osoby se značným zbytkem sluchu dokáží mezi sebou komunikovat a tak mohou se mohou za ideálních podmínek dorozumívat a vzájemně si pomáhat (Barvíková, 2015).

Příprava je nezbytná při vedení dětí, žáků či studentů se sluchovým postižením v hodinách TV (nebo jiných pohybových aktivit). Tato příprava bude vycházet převážně z prvotní diagnózy dítěte (žáka či studenta). Ve srovnání s jinými obory a předměty nevyžaduje tolik pozornosti na odezírání. O změně činnosti nebo nebezpečí v době pobytu žáka mimo školu nebo v tělocvičně musí být žák s SP vždy oboustranně dohodnutým způsobem informován nebo upozorněn. Studenti často odkládají svá sluchadla z čistě praktických důvodů (v případě rozbití je to drahé), což představuje značné dilema (Ješina et al., 2011b).

Poruchy sluchu a další specifické sluchové vady vedou k problémům s koordinací, týmovou prací (při kolektivních sportech), rytmem (každý pohybový vzorec nese rytmus), přístupem k pohybovým aktivitám obecně (vzhledem k nekompetentnosti učitelů, trenérů a asistentů pedagoga), reakční doba (stimul je nedostatečný) a další problémy. Vzdělanost a připravenost učitelů a ředitele, dále jejich postoje k osobám se zdravotním postižením, vhodné kompenzační pomůcky, počet žáků ve třídě, případně pomocný pedagog/pedagogický asistent/spolužák (tlumočnický znakového jazyka, mluvená čeština vizualizér, osoba pomáhající s vizualizací akustických informací...) to jsou ideální podmínky ve školním prostředí. Kromě technických a odborných schopností učitele je zásadní složkou úspěšné integrace jeho osobnost. To, co je proveditelné z hlediska technologického vybavení a prostoru učebny, určuje, jak dobře může být žák se SVP obsluhován z hlediska jeho specifických speciálních potřeb. Oproti pohybu, který by měl být při pohybových aktivitách ukazován a předváděn v maximální míře, by měla být verbální komunikace omezena na minimum. Fyzické aktivity jsou nejlepším způsobem, jak překonat komunikační bariéru způsobenou sluchovým postižením, které může často vést k tomu, že dítě s CP bude mít ve třídě nižší sociální postavení (cítí se spíše jako vyděděnec, má méně přátel atd.). Pohybové aktivity pomáhají člověku získat nové přátele a přizpůsobit se novým okolnostem. Získají znalosti o

stanovování cílů, vytrvalosti, spolupráci, respektu k zákonům, jak prohrávat a vyhrávat a mnoho dalšího (Ješina et al., 2011b).

### 2.1.8. Aplikovaná tělesná výchova žáků s hluchoslepotou

Hluchoslepotu je handicap, který v České republice zatím nemá právní popis, který by řešil všechny jeho požadavky. Vymezení uplatňují aktuální lékařský pohled (tj. že hluchoslepotu je pouze kvantifikací ztráty zraku a sluchu). Vzhledem k různému stupni souběžného poškození sluchu a zraku je hluchoslepotu vzácným stavem. Nejvíce ovlivňuje komunikaci, prostorovou orientaci, samostatný pohyb, sebeobsluhu a přístup k informacím. Hluchoslepému jedinci musí být poskytnuty odborné služby, kompenzační prostředky a úpravy prostředí, protože mu to zakazuje plně se zapojit do společnosti (Ješina et al., 2011b).

Použitý způsob komunikace s hluchoslepým dítětem je do značné míry závislý na závažnosti postižení. Podle úrovně komunikace se lidé s hluchoslepotou dělí kromě jiné na dvě skupiny: ti, kteří umí číst zvětšené písmo a slyšet pomocí sluchadla (první skupina), a ti, kteří používají a dokážou plynule a kvalitativně ovládat verbální formu řeči pomocí zbytky jejich zraku a sluchu. Hluchoslepi lidé se ztrátou sluchu před sedmým rokem věku jsou příkladem druhé kategorie hluchoslepých lidí, kteří používají znakový jazyk, přestože jsou schopni verbálně komunikovat. Třetí skupinu členů tvoří lidé negramotní ve znakovém jazyce nebo verbální formě mluvení. Tito lidé trpí hluchoslepotou, ale mají také další zdravotní potíže, jako je těžká mentální retardace. Zvyšuje se pro ně a pro děti s vrozenou hluchoslepotou význam předsymbolické roviny komunikace (předmětová forma komunikace, manipulace s věcmi k pochopení jejich účelu, reliéfní zobrazení, identifikace hmatatelného symbolu apod.). Jsou vedeny ukázky s názornými příklady a vaše osobní zkušenosti jsou použity k posílení všech znalostí (Ješina et al., 2011b).

Dodržujeme dva zásadní komunikační principy: Volba komunikační metody s hluchoslepým dítětem nebo dospělým je prvním krokem. Druhý krok zahrnuje výběr co největšího počtu členů sociálního prostředí dítěte, kteří budou mít na starosti vybranou komunikační metodu. Jednotlivci si volí své vlastní komunikační metody nebo systémy a jejich rozhodnutí je ovlivněno řadou faktorů, včetně dostupného času, míry postižení aj. (Ješina et al., 2011b)

#### **Aplikovaná tělesná výchova žáků s hluchoslepotou**

Zdraví dětí, které jsou hluchoslepe, je horší než zdraví běžné populace. Aby se mohli věnovat pohybové aktivitě, potřebují spotřebovat více energie. Hluchoslepe děti mimo jiné



často postrádají dostatek socializace a neosvojují si nejnovější módní, životní a zdravotní trendy. Hluchoslepým dětem by především prospěla větší fyzická kondice. Cvičením se zlepšuje fyzické i duševní zdraví. Z hlediska fyzického zdraví snižuje riziko stresu, vysokého krevního tlaku, obezity, cukrovky a srdečních chorob. I když si mnoho lidí myslí, že děti jsou přirozeně aktivní, nemají dostatek pohybu, aby zůstaly v dobrém zdraví. Existuje mnoho dětí, které jsou obézní. Zlepšení standardů životního stylu je v současnosti nejvyšší prioritou (Ješina et al., 2011b).

U dětí s těžkým duálním postižením je zřejmé, že bez pedagogické asistence se neobejdeme. Rozvrh lekce TV umožňuje využití vybavení tělocvičny. Ke sportovním aktivitám prováděným na hrací ploše přidáváme cvičení na cvičebních pomůckách. Nácvik konkrétních pohybových dovedností či činností probíhá delší dobu s žáky, kteří jsou hluchoslepí, i přes dojem, že procvičujeme jen „jednoduché“ pohybové partie. Je potřeba věci upevňovat a často opakovat. Dbáme na to, aby byl student dobře informován, a rozpoznal pomoc, kterou může nabídnout učitel i jiný student ve třídě (Ješina et al., 2011b).

Běh s dirigentem (za ruku), strečink na podložce (uvědomění si polohy těla a končetin), používání lavičky, balónu atd. jsou některé příklady aktivit, které lze provádět s hluchoslepými studenty. Pedagog důsledně dodržuje všechna pravidla včetně precizního komunikačního systému u žáka, který má těžké duální smyslové postižení. Učitelé si kladou za cíl vybrat cvičení podporující balancování a zvýšení samostatné pohyblivosti u žáků s kombinovaným postižením (těžké duální smyslové postižení a motorické poruchy), překonávání nerovností (překážková dráha), prodlužování svalových skupin dolních končetin apod. Překážková dráha, kterou žák překonává, je schválně pečlivě vybírána z různých materiálů (Ješina et al., 2011b).

## 2.2. Lyžování osob se zdravotním postižením

Lyžaři s amputací dolních končetin tvoří specifickou kategorii zvanou „stojící“ lyžaři. Protože pro takového lyžaře je typické, že nosí protézu, která může, ale nemusí být nijak zvlášť upravená, a pokud má podkolenní amputaci, na sjezdovkách bychom si jich možná ani nevšimli. Na svahu se však může kolem vás prohánět jednonohý lyžař, který používá francouzské hůlky, které jsou místo klasického zakončení zakončeny malými sklopnými lyžičkami. Oddíl KRONOS v Peci pod Sněžkou se věnuje výcviku lyžování jednonohých lyžařů, které má již řadu zkušeností a nese sebou řadu specifíků (Hruša et al., 1999).

Zaměříme-li se na „stojící“ lyžaře, zjistíme, že výuka a způsob lyžování se zásadně neliší od toho, co již znáte z vlastní zkušenosti. Při výuce zdravotně postižených však využíváme i nástroje, kterých se jako učitelé při práci s dětmi i dospělými v dobrém zdravotním stavu běžně vyhýbáme. Mnoho zařízení, která drží špičky dětských lyží pohromadě, může sloužit jako jedna ilustrace za všechny. I když věřím, že jsou velmi škodlivé pro zdravé dítě, jsou v pořádku pro děti s DMO, protože mohou kompenzovat zhoršenou koordinaci, která přichází s tímto stavem, a pomoci dítěti udržet lyže v poloze pluhu (Kudláček, 2013a).

Novým sportem, který v poslední době zaznamenal výrazný pokrok, je sjezdové lyžování na monoski. Je přístupná i těm, kteří mají vážná fyzická omezení kvůli druhu poskytovaných kompenzačních pomůcek. K nácviku sjezdového lyžování je potřeba specializované a poněkud pokročilé vybavení, které výrazně zlepšuje výkonnost sportovce. Výzbroj a výstroj jsou dvě kategorie vybavení. Výzbroj tvoří lyže, monoski, vázání a stabilizátory. Termín „monoski“ se v České republice a u anglicky mluvících národů používá nejčastěji. V kontrastu, termín „sitski“ je často používán v německy mluvících národech místo monoski. Ve světě se pod pojmem „sedací lyže“ označují speciálně upravené sáně používané osobami s fyzickým omezením pro sjezdové i klasické lyžování. Lyžařské vybavení se skládá z „sedací lyže“, unikátní konstrukce vybavené sedadlem, na kterou se montují 1 nebo 2 konvenční lyže (monoski, dualski nebo kartski), nebo 2 speciální krátké, široké lyže v případě biski. Takzvané stabilizátory, což jsou krátké francouzské hole s lyžičkovým zakončením, využívají lyžaři, kteří dokážou při jízdě aktivně využívat horní končetiny k udržení a lyžování buď zcela samostatně, nebo s větší či menší podporou pomocníka neboli asistenta. Když je vozí asistent, zbývající lyžaři jsou odkázáni na jejich asistenci, neboli pasivní řízení. Monoski, dualski, biski, kartski, tandemski a skivozík jsou některé z nejzákladnějších druhů sed lyží (Hruša et al., 1999).

### 2.2.1. Monoski a jiné druhy sitski

Člověk s fyzickým omezením se může plně zapojit do lyžařské komunity díky sportovnímu vybavení známému jako monoski. Jedná se o korekční nástroj, který přenáší impulsy na lyže, čímž zajišťuje samotnou jízdu. Sitski určuje, jak pohodlně se cítíte, což z ní dělá zásadní psychologickou součást lyžování pro zdravotně postižené osoby. Výběr druhu, typu, velikosti a značky monoski pro zdravotně postižené je stejné, jako výběr lyžařských bot pro intaktní jedince nebo pro stojící zdravotně postižené lyžaře. Značná nevýhoda je v ceně sitski, jelikož oproti lyžařské obuvi je několikanásobně dražší. Výběr a konfigurace sitski jsou dost individuální. Aby lyžař komunikoval s terénem rychle, přesně a s co nejmenšími ztrátami, musí skořepina sitski správně sedět. Sitski určuje vlastní výkon, který zahrnuje provedení pohybového prvku těla do sitski, která následně reaguje na lyži. Bez kvalitní, pečlivě vybrané, dobře zkalibrované a vyladěné sitski nemůže být ideální rovnováha. Kdo nesedí vyváženě, těžko se stabilizuje i při jízdě. Než se rozhodnete, vyzkoušejte co nejvíce různých druhů sitski a zamyslete se nad výkonností lyžaře a nad tím, jak se budou jeho schopnosti vyvíjet a jaký způsobem chcete jezdit (Kvasnička, 2012).

#### **Monoski**

Monoski je sportovní zařízení, které bylo speciálně vytvořeno, aby zahrnuo jednotlivce s postižením do aktivní lyžařské komunity. K dispozici je mnoho různých modelů monoski, ale vždy začínají u jedné konvenční lyže, která se vybírá podle jízdních schopností lyžaře, k tomu samozřejmě výkonné závodní vázání a nosná konstrukce, která je typicky trubková. Monoski je složena z několika hlavních částí. Sedačka (skořepina), která je buď v celku nebo se rozděluje na dvě části a to sedací část, a zádová opěrka. Na skořepině jsou připevněny fixační popruhy. Konstrukce, která má na sobě připevněny části jako je opěrka nohou neboli stupačka, odpružení neboli tlumič, kloub kvůli zvednutí monoski pro jízdu na sedačkové lanovce. "Botička", která je připevněna k vázání lyže, je další nezbytnou součástí k vytvoření funkční monoski. Většina světových výrobců dodržuje jeho rozměr 325 mm. Jako příslušenství se dá k monoski dodat tažné kotvící zařízení pro jízdu na vleku, hrazda nebo řídítka. Důležité faktory na které hledět při výběru správné monoski jsou především šíře sedačky, výška zádové opěrky, nastavení velikosti fixačních pásů, délka sedačky, velikost rámu, úhel sezení a tuhost tlumení, většinou se určuje dle váhy jezdce. Krom výběru monoski je důležité taky vybrat správný typ lyže, která nám vyhovuje pro styl jízdy, vázání, na kterém se dá nastavit potřebný vypínací moment (Kvasnička, 2012)(Centrum handicapovaných lyžařů, 2021a).



Obrázek č.4: Monoski (vlastní tvorba)

### Dualski

Jediný konstrukční rozdíl mezi monoski a dualski je ve spodních partiích se systémem naklápění lyže. Kromě toho jsou tyto dva typy sítisků zcela nerozeznatelné. Zařízení rovnoměrně rozloží váhu lyžaře na obě lyže, které naklání rovnoběžně s hranami. Jízda v terénu a carving jsou díky designovým prvkům stabilnější. Lyžař je sám mnohem stabilnější, při používání dualski. Řízení dualski je oproti monoski mnohem náročnější, což činí značnou nevýhodu. Pro nováčka je výhoda větší stability kompenzována menší ovladatelností. K dualski se připevňují klasické lyže pro intaktní lyžaře. Lyže jsou od sebe přibližně 15-20 cm a jsou spojeny speciálním naklápěcím systémem. Lyžař má tedy mnohem výraznější oporu o sníh a to mu dovoluje rychlejší a dynamičtější jízdu v carvingovém způsobu sjezdu (Kvasnička, 2012).



Obrázek č.5: Dualski (zdroj:

<https://www.hjelpemiddeldatabasen.no/r11x.asp?linkinfo=24163>)

## **Biski**

S pomocí all-in-one lyžařského vybavení známého jako „Biski“ může lyžovat každý v jakémkoli věku, i když má těžší postižení nebo postižení horních končetin. Přestože je jízda bez stabilizátorů a bez asistenta možná, doporučuje se pouze pro svahy s menším sklonem, který končí v rovině. To je umožněno extrémně pevnou konstrukcí, která má nižší těžiště a postrádá závěsný mechanismus přítomný na monoski a dualski. Samozřejmě je navržena i pro jízdu s asistentem. Dva držáky slouží k upevnění speciálních lyží na konstrukci, která je postavena z kovových trubek. Lyže obvykle měří 130 centimetrů na délku a mají velké boční vykrojení. Systém držáků, který zároveň funguje jako sada kloubů, zajišťuje, že se lyže budou v obloucích naklánět jako duální lyže. Sedadlo, obvykle vyrobené z plastu, několik popruhů k zajištění postižené osoby přes kotníky, kolena, kyčle a trup, trubkový rám sloužící jako říditka zabraňující pádům a hydraulický zvedák pro zvednutí biski při nástupu na lanovku jsou další součásti konstrukce (Kvasnička, 2012)(Centrum handicapovaných lyžařů, 2021b).



Obrázek č.6: Biski (zdroj:

<https://www.handyclub.cz/images/ke-stazeni/ski-for-all/Monoski%20metodika%20JC%20verz%20e.pdf>)

## **Kartski**

Konstrukce monoski a konstrukce kartski jsou extrémně srovnatelné. Hlavním rozdílem je opět počet lyží. Nosný trubkový rám a skořepinové sedlo jsou téměř totožné. Kartski jsou dvoulyžová vozidla, která nejsou vedle sebe jako dualski nebo biski, ale mají spíše široký rozchod pro vynikající stabilitu jak na zemi, tak při jízdě. Sedačka, která je uložena v nízké části těžiště dodává stabilitu a umožňuje i těm s těžším postižením používat

kartski. Jednou z podmínek je to, že jezdec musí aspoň trochu ovládat horní končetiny. Dvě páky slouží k naklápění lyže u kartski na vnitřní nebo vnější hrany nebo do pluhu. Jsou vázány na boky konstrukce. Díky snadnému ovládní jej mohou používat i malé děti nebo osoby se slabým úchopem, popřípadě ovládat kartski jednou rukou. V závislosti na velikosti, síle a zkušenosti jezdce se používá mnoho typů pák. Kartski lze zvednout do vyšší polohy pro tranzit na lanovce, stejně jako jakoukoli jinou formu siski, kde ji můžeme pro zvýšení bezpečnosti uzamknout (Kvasnička, 2012).



Obrázek č.7: Kartski (zdroj:

<https://vgw-online.nl/activiteiten/materiaal/materiaal-uitleg/kartski-snowkart/>)

### **Tandemski**

Tandemski je určena pro osoby, které nejsou schopny lyžovat samostatně a mají nejtěžší formy postižení. Tato konkrétní siski je taková, ve které je zdravotně postižená osoba ve skořepině vždy doprovázena intaktním asistentem. Systém odpruženého podvozku složený z kvalitních tlumičů a pružin zaručuje pohodlí jezdce v sedle. Asistent nepoužívá vlastní lyže; místo toho nosí běžné boty, zatímco stojí v jedinečném vázání na koncích lyží. Výsledkem je, že má dvě tandemové lyže, které jsou od sebe vzdálenější jako u kartski. Lyže jsou připevněny ke složité konstrukci kloubů, která zajišťuje, že lze lyže naklopit plynule na hrany a díky vykrojení lyží zatáčet. V zadní části spodní strany vázání, kde stojí asistent, jsou kovové hroty pro brzdění nebo regulaci rychlosti. Dále bezpečnostní pás (lano) spojuje asistenta s konstrukcí tandemski. Je navržen tak, aby v případě pádu asistenta a přetržení lana zabrzdlila brzda a tandemski zastavila. Konstrukci kloubů lze ukotvit v horizontálním i vertikálním směru, aby nedocházelo k naklápění jako u jízdy. Tuto funkci využíváme především při přepravě na lanové dráze, kde tandemski vyzvedneme do vysoké polohy a upevníme (Kvasnička, 2012).



Obrázek č.8: Tandemski (zdroj:

[https://www.researchgate.net/figure/Tandemski-Tandem-Flex-Tessier-France\\_fig1\\_324556644](https://www.researchgate.net/figure/Tandemski-Tandem-Flex-Tessier-France_fig1_324556644))

### Skicart

Skandinávské národy vyvinuly unikátní řešení pro lyžaře, kteří mají problémy s balancováním vsedě, tudíž se jedná o nejstabilnější typ sitski. Lyžař je připevněn ke skořepinové sedačce popruhy. K nosné konstrukci se připojují čtyři krátké odpružené lyže se zabudovanými pružinami na vnitřních hranách. K otáčení předních lyží lze použít pákový systém. K řízení lyžařského vozíku lze použít pedály nebo dvě páky, z nichž každá ovládá jednu lyži. Během jízdy nedochází k přenosu hmotnosti, která by ovlivnila naklánění skicart a následné otáčení (Kvasnička, 2012).



Obrázek č.9: Skicart (zdroj:

<https://www.friluftsframjandet.se/regioner/ost/vart-arbete/skicamp/fakta-paraskidakning/>)

## Stabilizátory

Stabilizátory jsou "francouzské hole", které lze nastavit na délku a mají na konci připojené malé "lyže". Pomáhají při přesunech, zatáčkách a nastupování na lanové dráhy a také při udržování rovnováhy při jízdě. Stále více převládají ty, které se dají přepnout do dvou poloh – pro chůzi, pro odrážení, odpichování nebo pro jízdu. Pomocí ovládacího systému si lyžař tuto polohu jednoduše upraví. Zadní strana lyžin obsahují hroty nebo ostrou hranu pro lepší odpichování, aby stabilizátory na zmrzlém sněhu nepodkluzovaly a často jsou rozšířeny, aby se zabránilo zaboření v měkkém sněhu (Kvasnička, 2012).



Obrázek č.10: Stabilizátory (zdroj:

[https://ultina.shop/index.php?route=product/product&product\\_id=105](https://ultina.shop/index.php?route=product/product&product_id=105))



### 2.2.2. Historie monoski

Historie zimních sportů je ve srovnání s letními sporty podstatně kratší a méně bohatá. V historii sportů pro sportovce se zdravotním postižením není ve vývoji žádný rozdíl. Zejména lyžování se potýkalo s problémy kvůli nedostatku vybavení a potížím s pohybem v zimním klimatu (Kvasnička, 2012).

Přední lyžařské země včetně Skandinávie, Německa, Spojených států a Kanady jsou považovány za vynálezce lyžování v sedě. Prototyp monoski byl vyroben v Německu, ale Peter Axelson ve Spojených státech přišel v roce 1979 s první upravenou konstrukcí. Upravil tehdejší konstrukci golfového vozíku na to, co je dnes známé jako monoski, což je tradiční lyže připevněná k tvarovanému sedadlu. Nazval ji Arroya monoski. Po nějaké době do konstrukce zabudoval systém tlumičů nárazů, takže když nedocházelo k tak silným nárazům, zařízení stále fungovalo (Kvasnička, 2012).

V roce 1992 se monoski v České republice zrodilo, když D. Smithová, šampionka z Velké Británie, poskytla první lekci u nás. Téhož roku se začalo sedavé lyžování vyučovat na Fakultě tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci a o dva roky později, v roce 1994, bylo zavedeno na FTVS UK v Praze. Co se týče historie, první monoski v České republice vytvořil pan Antoš v roce 1993 ve firmě Cromon. Na paralympijských hrách se mono-ski disciplíny objevily až v Naganu v roce 1998 (Kvasnička, 2012).

## 3. Praktická část

### 3.1. Obecné zásady pro jízdu s monoski

Jízda s monoski je velice ojedinělá věc, kterou můžeme přiblížit sport nebo zábavu jedincům se zdravotním postižením v zimním období. Je důležité rozlišovat jízdu s monoski a jízdu na monoski. Jízda s monoski je za přítomnosti instruktora nebo asistenta, který celou dobu monoski řídí a jedinec, který v monoski sedí se pouze nechává vozit. Jízda na monoski je samostatná jízda jezdce, který je posazen v monoski. Tato dovednost je dosažitelná za pomoci stabilizátorů, které jsou připevněny k horním končetinám jezdce. Samozřejmě i v tomto případě je vhodné, aby k samostatné jízdě byl přítomen doprovod. Doprovod vypomáhá při nasedání a vysedání z monoski, ať už při přesunu z vozíku nebo při pouhém nasednutí, podává první pomoc v případě pádu, ať už pouhé zvednutí ze země či nacvaknutí lyže zpět do kopyta monoski, tak vypomáhá například při nasedání na lanovku nebo k uvolňování cesty v případě většímu počtu účastníků na sjezdové trati.

Praktická část diplomové práce je zaměřena na popis techniky jízdy jak s monoski, tak i na monoski. Metodická řada je věnovaná především instruktorům lyžování, nebo asistentům, kteří se chtějí naučit manipulovat a jezdit s monoski, nebo naučit a poradit s technikou nácvičku soběstačným jedincům při jízdě a manipulaci na monoski.

Nejdůležitějším aspektem pro tyto instruktory a asistenty je jejich samostatná jízda na lyžích. Technika sjezdového lyžování musí být skvěle zvládnutá a lyže pod naprostou kontrolou. Asistent řídí celou monoski a klient usedlý vně nezasahuje nijak do jízdy, tím pádem veškerá kontrola nad monoski je na asistentovi. Pokud by udělal nějakou chybu a nebo nedokázal ovládnout své lyže, je to nejen pro asistenta a klienta v monoski velice nebezpečné, ale i pro veškeré účastníky sjezdové tratě. Zkušenosti na sjezdových tratích jsou nepostradatelnou součástí, jelikož odhad na stav sjezdové tratě, přizpůsobení jízdy sněhovým podmínkám, povětrnostním vlivům, popřípadě počasí, dokáže velice ovlivnit bezpečnost samotné jízdy a požitku z ní.

Další aspekty spjaté s důležitými schopnostmi asistenta jsou verbální a neverbální komunikace s klientem. Správné uchopení předávání informací v tónu hlasu, intonaci a přesnosti pokynů, dokáže klientovi velice zpříjemnit jízdu, navodí se vzájemná důvěra, která je důležitá ve spolupráci při jízdě a fungování na svahu. Je potřeba zvolit vhodný způsob a styl mluvy nebo komunikace dle věku klienta, typu zdravotního postižení a míře postižení. Nejčastější komunikace u jízdy s monoski je verbální, kdy asistent je za klientem, popisuje

mu plánované úkony, aby klienta nic nepřekvapilo, udržuje dobrou náladu, podporuje motivaci a snaží se, aby si klient beze strachu nebo nejistoty jízdu užil.

### 3.2. Popis monoski a její vybavení

V případě, že se jedná o jízdu s monoski, u klienta sedícího vně nedochází většinou k žádnému aktivnímu pohybu, tím pádem nedochází k svalové aktivitě a zhoršuje se funkce termoregulace. Volba vhodného oblečení je důležitou součástí správného vybavení. Pro všechny části oděvu je však důležitý materiál, který by měl mít dobré tepelné vlastnosti a odolnost proti vlhkosti. Vzhledem k tomu, že osoba sedící v monoski při jízdě pouze sedí, je zapotřebí kvalitnější, odolnější a hlavně teplejší oblečení. Je důležité si uvědomit, že oblečení hraje zásadní roli v prevenci zbytečného podchlazení, protože zdravotně postižení lidé mají často zhoršenou tělesnou termoregulaci, zejména v oblasti dolních končetin. Zásadní význam mají také rukavice, přičemž pacient potřebuje teplejší rukavice, protože při nehybnosti dlaně rychle ztrácí teplo. Asistent pedagoga často jezdí ve standardním lyžařském oblečení složeném z kalhot a bundy, pod které si obléká různé vrstvy v závislosti na počasí

V oblasti bezpečnosti je nepostradatelnou součástí výbavy lyžařská helma a brýle. Vzhledem k tomu, že poranění hlavy patří k nejnebezpečnějším úrazům při pádu nebo nárazu, je helma více než nutností. Lyžařská helma musí být vždy dobře upevněna pod bradou a musí přesně padnout na hlavu uživatele. Lyžařské brýle jsou skvělým doplňkem, protože v případě rychlé jízdy nebo pádu chrání obličej a zejména oči.

Monoski se skládá z několika důležitých částí, jak můžeme vidět na obrázku pod identifikačními čísly, které je důležité znát a umět s nimi zacházet. Po nosné kovové konstrukci (1) je největší část monoski skořepinová sedačka (skořepina) (2). Skořepinová sedačka se rozděluje dle velikostí. Podle velikosti jezdce se dá přibližně odhadnout, jaká velikost skořepinové sedačky je pro něj nejideálnější. Skořepina by jezdce neměla nikde příliš tlačit, ale zároveň v ní nesmí být příliš volný, aby nemohlo dojít k snadnému vypadnutí. Na skořepině jsou připevněny popruhy (3), kterými je jezdec připevněný k monoski, aby nemohl vypadnout. Na typické monoski jsou většinou tři popruhy. V oblasti pasu, stehna a bérců. Pokud má jezdec vyšší stupeň zdravotního postižení, dá se použít kšandový styl popruhů k upevnění horní poloviny těla. K nosné kovové konstrukci, ve které je vložena skořepinová sedačka, je uložený tlumič (tlumicí systém) (4), který má za úkol především tlumení nárazů vzniklých nerovnostmi terénu. Další z funkcí tlumiče je vertikální pohyb mezi oblouky při přehraňování lyže. Tlumič je uložený též do kloubního systému (5), který

funguje na zvedání monoski při nástupu na lanovou dráhu. Kloubní systém má pojistku (6) proti pohybu, která je lankem vedena do ovládání (7) na vnitřní straně konstrukce. Pokud tedy chceme při nástupu na lanovku zvednout monoski do polohy nástupu, jak si vysvětlíme v dalších kapitolách, musí být pojistka manuálně odjištěná. Poté kloub může být využíván. Dále je jednou z nejdůležitější částí samotná lyže (8), bez které by monoski nemohla jezdit po sněhu. Stejně jako u klasického lyžování se lyže rozdělují dle velikostí a váhy jezdce. Vázání lyže (9) je shodné jako u klasického sjezdového lyžování, pouze s tou odchylkou, že k výši hodnoty vypínacího momentu musí být započtena váha jezdce plus i váha samotné monoski. Doporučuji vždy tuto hodnotu zkontrolovat, aby nedocházelo k vypínání lyže a následnému pádu. Poslední částí jsou řídítka (10), za které asistent koriguje, řídí a manipuluje s monoski, a následně ráčna (11), která je připevněna ke skořepinové sedačce. Ráčna slouží k uvolnění opěrné části skořepiny a dovoluje tak snadnější nastupování a vystupování.

Doplňkové vybavení jsou zde stabilizátory, které se využívají při samostatné jízdě bez asistenta. Stabilizátory jsou připevněny k horním končetinám jezdce. Stabilizátory mají dvě polohy. Poloha pro jízdu, kdy lyžiny jsou kolmé ke konstrukci stabilizátorů a poloha pro chůzi, kdy jsou zavaknuty do rovnoběžné polohy s konstrukcí. Mezi polohami se používá ovládací lanko, které je v úrovni rukojeti stabilizátoru pro snadnou manipulaci.



Obrázek č. 11: Monoski popis částí (vlastní tvorba)

### 3.3. Metodická řada techniky manipulace a jízdy s monoski z pohledu asistenta

Nácvik manipulace a suchého tréninku s monoski je nejprve vhodné vyzkoušet bez usednutí klienta do skořepiny monoski. Snažit se sžít se samotnou monoski, mít ji pod naprostou kontrolou ve všech možných situacích. Jakmile máte osvojené veškeré dovednosti spojené s manipulací a jízdou s monoski, přechází tento nácvik i s klientem.

Klienta o všem informujeme, jakmile se chceme rozjet, jakmile chceme zatočit, veškeré informace je vhodné mu sdělit. Pokud má klient veškeré informace, co se bude dít, bude při jízdě mnohem klidnější a ví, co má čekat.

Před jakoukoliv jízdou nebo samotným nácvikem, je důležitou zkontrolovat stav monoski, zda je vše v pořádku, jak má být. Kontrolujeme především stav lyže a jejího vázání, stav skořepiny s popruhy a funkčnost tlumiče s pojistkou.

#### 3.3.1. Nasazení monoski do lyže

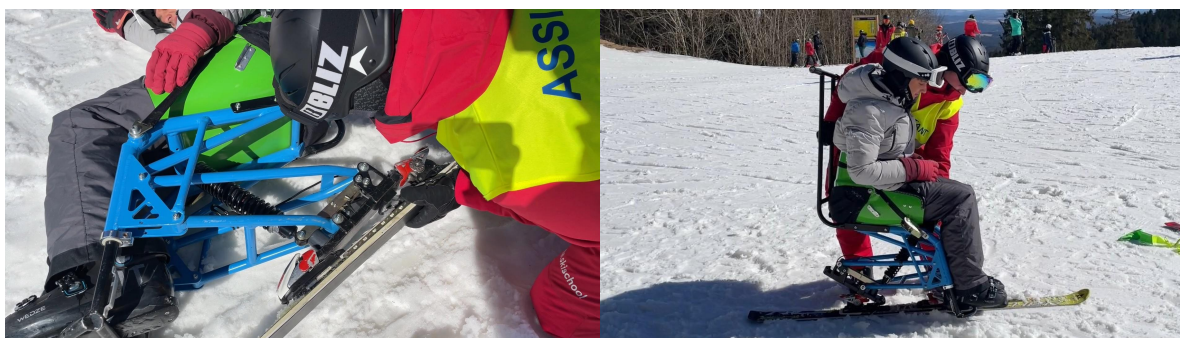
Než posadíme klienta do monoski, je potřeba zvolit správnou velikost lyže a vázání se správným vypínacím momentem. Další z důvodů výběru lyže je styl jízdy, kterou chceme jezdit, jelikož druhů lyží a stylu jízd je v dnešní době opravdu mnoho.

Pokud nemáme klienta posazené v monoski, je nasazení lyže na monoski opravdu jednoduché. Na spodní části konstrukce monoski je takzvaná “botička”, kterou zacvakáváme do vázání lyže. Tvar botičky je velmi podobný tvaru spodní části lyžařské obuvi. Princip nasazení monoski do vázání lyže je následující. Položíme si lyži skluznicí na sněh. Dbáme na to, aby patka vázání byla dole v poloze vypnutí, jako u klasického lyžování. Pouze nastavíme velikost vázání podle velikosti botičky jako u klasické lyžařské boty, vložíme přední část botičky do špičky vázání a zatlačíme do monoski, aby došlo k zasazení patky do vázání.



Obrázek č. 12: Nasazení monoski do lyže bez klienta (vlastní tvorba)

Je dost možné, že nastane situace, kdy vypne lyže a klient je posazený v monoski. Tento jev nastává většinou při špatné manipulaci s monoski nebo například při pádu, kdy na vázání je z bezpečnostních důvodů nastavený vypínací moment. V tento moment záleží, jaký klient sedí v monoski. Pokud jde o lehkého klienta menšího vzrůstu (dítě, dívka), může se monoski zasadit do vázání stejným způsobem jako bez vázání. Pokud jde ale o většího klienta, nejjednodušší způsob nasazení lyže je položit monoski na zem a lyži na botičku nacvaknout rukou.



Obrázek č. 13: Nasazení lyže s klientem v monoski (vlastní tvorba)

### 3.3.2. Nasednutí a vysednutí z monoski

Zahájení každé jízdy spočívá ve výběru správné velikosti skořepinové sedačky podle velikosti jezdce. Pokud si monoski půjčujete v půjčovně, mají zde většinou univerzální tvary a velikosti skořepin. Výběr je takový, aby jezdce sedačka nikde příliš netlačila, ale je důležité, aby ve skořepině byl spíše namáčkнутý, než volný. Skořepina by měla sedět co nejlépe, to je jeden z důvodů, proč si závodní jezdci nechávají vyrobit skořepiny na míru, aby přenos sil, náklonu a odezva od monoski byla maximální.

#### **Nasednutí do monoski**

Jakmile máme vybranou správnou velikost skořepiny, zkontrolovaný stav monoski, správně nastavený vypínací moment vázání lyže, zkontrolovanou výbavu jezdce (helma, oděv atd.), přesuneme se k nasednutí do monoski na sněhu. Pokud jde o intaktního nebo částečně chodícího jedince, dokáže do monoski nasednout sám. Asistent pouze přidržuje monoski za řídítka, aby nedošlo k pádu monoski po nasednutí. Pokud jde o těžší formu postižení nebo paraplegii dolních končetin je potřeba větší dopomoci. Jedinec se silnými a funkčními horními končetinami se dokáže z vozíku do skořepiny monoski přesunout prakticky sám. Asistent pouze opět drží monoski, aby nedošlo k pádu. V případě těžšího nebo kombinovaného postižení dochází k aktivní dopomoci s ideálně pomocí třetí osoby, nejlépe

rodičů dotyčného. V tomto případě rodiče přenesou dotyčného z vozíku do skořepiny a asistent stále drží monoski. Pokud ale nastane situace, kdy další osoba není k dispozici, je potřeba monoski udat do stabilní polohy. Nejlepším způsobem jak zajistit monoski je ji mít opřenou o zábradlí, plot, zeď nebo další jinou pevnou plochu, která udrží monoski ve vzpřímené poloze v době, kdy dochází k přesunu klienta z vozíku do skořepinové sedačky. Jakmile dojde k usednutí klienta, je potřeba zkontrolovat, zda ho něco netlačí (shrnuté oblečení, přezka apod.), zda je pohodlně usazen, asistent přechází k utahování popruhů, které jsou upevněny ke skořepině. Jak je výše uvedeno, popruhy jsou zpravidla tři. Pokud jde o těžké zdravotní postižení, může jich být více. K uvazování popruhů se asistent přesune od řídicíků ze zadní části monoski do popředí ke klientovi, Po celou dobu přesunu přidržuje monoski, aby nespadla. Jakmile dojde k přesunu do přední části, dochází k překročení klienta jednou nohou v oblasti dolních končetin, aby si asistent mohl monoski s klientem přidržovat mezi stehny ve stabilní rozkročené pozici a měl volné ruce k uvázání popruhů. Popruhy utáhneme na pevně, ale nikoliv tak, aby klienta tlačily. Pevné uvázání popruhů je z důvodu, aby nedocházelo k pohybu těla ve skořepině, popřípadě dolních končetin mimo trajektorii monoski. V případném pádu popruhy zamezují vážnějšímu zranění nebo vypadnutí klienta ze skořepiny.

Po uvázání veškerých popruhů dochází k utahování ráčny na skořepině, která stabilizuje klienta do vzpřímenější polohy pro snadnější manipulaci s monoski.

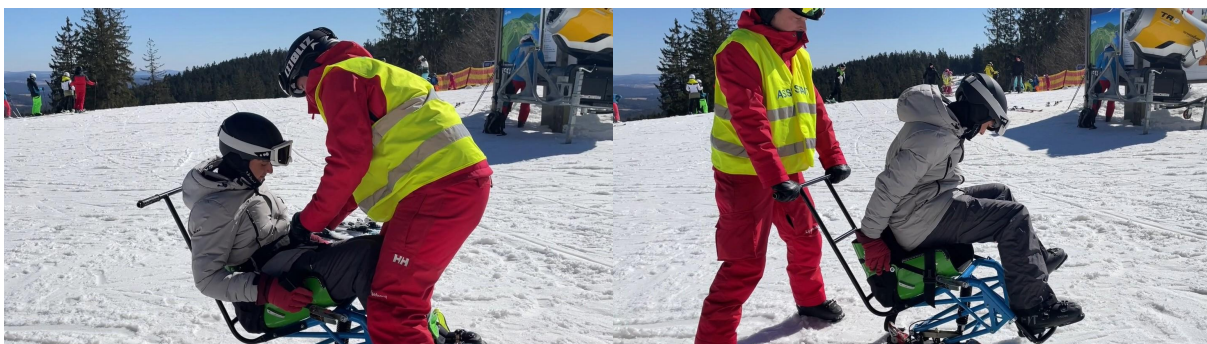


Obrázek č. 14: Nasednutí do monoski, uvázání popruhů (vlastní tvorba)

### **Vysednutí z monoski**

Vysedání z monoski je velice podobné nasedání do monoski. Jediný rozdíl je opačné pořadí prováděných úkonů asistenta. Monoski si přesuneme do rovného prostoru, aby nám monoski nemohla nikam ujet. Jakmile máme monoski stabilně postavenou, dochází k přesunu do přední části monoski, kde opět obkročným postavením držíme monoski svými stehny, aby

nemohlo dojít k pádu a měli jsme volné ruce k uvolnění popruhů. Jakmile jsou popruhy uvolněny a máme v monoski posazeného zdravého jedince, pouze přidržujeme monoski, aby nepadla a mírně pomůžeme klientovi z monoski, jelikož kvůli těsnosti skořepiny je to poměrně náročné. Pokud jde o těžší paraplegické postižení a potřebujeme klienta přesunout do vozíku, opřeme monoski o nějaký pevný bod jako při nastupování (zábradlí, zeď, plot aj.), ze strany přistoupíme ke klientovi, položíme si jeho ruku kolem ramen, chytíme klienta okolo zad v úrovni lopatek a druhou rukou pod kolena. Následně dochází k přesunu klienta do předem připraveného vozíku.



Obrázek č. 15: Odvázání popruhů, vysezení (vlastní tvorba)

### 3.3.3. Nácvik pohybových dovedností s monoski na místě

Nácvik pohybových dovedností na místě (takzvaný suchý trénink) provádíme nejlépe úplně na rovině, nebo na co nejmenším sklonu svahu. Je to především z důvodu bezpečnosti a snadnějšímu nácviku, jelikož nám monoski nikam neujíždí. Při většině úkonů, pokud to jde, má asistent lyže nasazené, aby se šil s manipulací monoski na lyžích, což v následném obsluhování monoski bude z největším podílem času.

#### 3.3.3.1. Položení, zvednutí monoski

Asistent musí mít zvládnutý ovládnání monoski jako takové z pohledu jízdy a manipulace, ale i z pohledu technické stránky monoski. Nejčastější “porucha”, která se může na monoski stát, je vycvaknutí vázání lyže z botičky. Lyže i vázání je klasické jako u intaktních lyžařů, jak je zmíněno v předchozí kapitole. Pokud máme klienta posazeného v monoski a dojde k vypnutí lyže, je lepší klienta i s monoski položit na zem.



### **Položení monoski na zem**

Položení monoski na zem tedy využíváme především pro nasazení botičky do vázání lyže, když máme klienta posazeného v monoski. Před položením je nejdůležitější klienta upozornit na následující stav. Pokud jde o klienta se zdravou horní polovinou těla, může asistentovi pomoc v ladnější a mírnějším pokládání na zem, aby asistentovi ušetřil pár sil. Pokud jde ale o klienta, který není až tak zdatný, aby svoji váhu s monoski nadzvedl při pokládání, horní končetiny si překřížené přiloží k hrudi.



*Obrázek č. 16: Položení monoski na zem (vlastní tvorba)*

### **Zvednutí monoski ze země**

Zvedání monoski je sice dovednostně jednoduchá věc, ale fyzicky poměrně náročnější. Pokud zvedáme monoski na rovině, pozici monoski nijak neřešíme. Pokud by jsme se ale monoski snažili zvednout ve svahu, dbáme na to, aby monoski byla vždy otočená tak, aby monoski byla nasměrovaná do vrstevnice a lyže z kopce dolů. Díky sklonu svahu bude zvedání monoski jednodušší a nikam nám nemůže odjet.

Monoski zvedáme ze země způsobem, že přistoupíme bokem k lyži monoski. Jednou nebo oběma rukama uchopíme skořepinu monoski v úrovni stehna klienta. Bližší nohou se zapřeme do vázání lyže a zatlačíme nohou směrem dolů, aby se hrana lyže zařízla do sněhu. Následně je potřeba zabrat směrem dolů z kopce nebo pokud jsme narovně, zabrat proti monoski směrem vzhůru, aby se monoski postavila do vzpřímené polohy.

Zvednout monoski ze země jde samozřejmě i s nasazenými lyžemi na lyžařských botech asistenta. V tomto případě pouze srovnáme lyže vodorovně s lyži monoski, opřeme si lyži monoski o svojí lyži a následující postup je úplně stejný. Jakmile je monoski ve vzpřímené poloze, asistent se pouze odebere do pozice za řídítka a můžeme pokračovat v jízdě nebo následující manipulaci s monoski.

Pokud je klient zdatný v horní polovině těla, může asistentovi při zvedání monoski pomoci odtlačení se rukou od země.

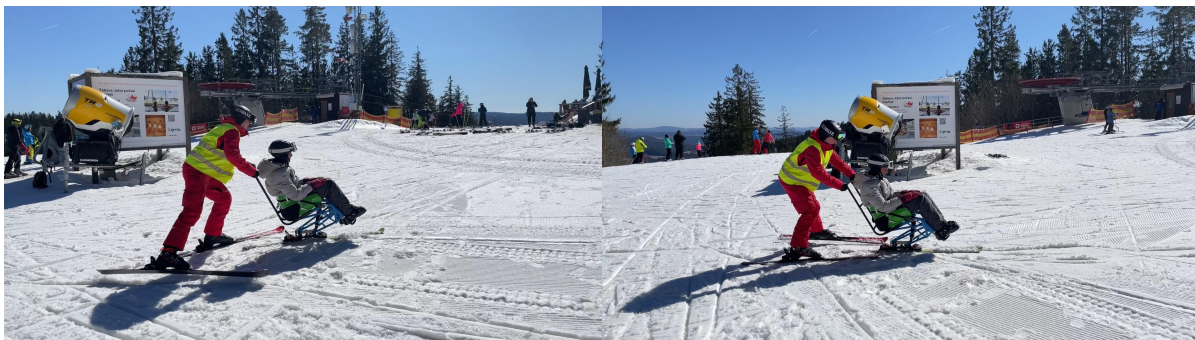


Obrázek č. 17: Zvednutí monoski do vzpřímené polohy (vlastní tvorba)

### 3.3.3.2. Pohyb vpřed, vzad s monoski

Pohyb vpřed s monoski využíváme především k pohybu po areálu nebo v místech, které nejsou z kopce dolů. Tento pohyb využíváme především v rovinných místech nebo na místech, kde potřebujeme vystoupat do kopce. Na rovném povrchu je nejzákladnějším pohybem chůze vpřed. Asistent drží a řídí monoski, zatímco klient v monoski v klidu sedí. Asistent si může vybrat, zda bude držet řídítka v propnutých nebo ohnutých pažích, přičemž je bude držet oběma rukama. Při provádění stacionárních pohybů však asistenti obvykle zaujmají uvolněnější postoj s mírně pokrčenými pažemi. Při jízdě do kopce nebo při pokusu o zrychlení jsou ruce natažené a tělo v nižší pozici. Práce nohou pak vychází z činnosti samostatného, zdravého lyžaře, který musí vytvořit značné množství odrazu a síly, aby se pohnul vpřed. Toho se dosáhne tím, že se při stoupání do kopce lyže nastaví do odvrátané polohy neboli do polohy "stromečku" a takzvaným bruslením se po odrazu monoski s asistentem pohybuje vpřed. Pokud však pomocník již dodal monoski potřebný pohyb a rychlost, může nechat své lyže v paralelní poloze k monoski a nechat se vést setrvačností.

Pokud se chceme s monoski pohybovat vzad, asistent nastaví lyže do opačného postavení jako u jízdy vpřed, takzvaného přívratného postavení. Pohyb už pak vychází opět s opřením o lyži a následného odrazu směrem vzad. Tento pohyb pohyb využíváme zřídka, a to například v manipulaci na malém prostoru nebo prostorách turniketů.



Obrázek č. 18: Pohyb vpřed a vzad (vlastní tvorba)

### 3.3.3.3. Zpomalení pohybu vpřed, zastavení s monoski

Pokud se umíme pohybovat vpřed, je důležité umět monoski i zastavit. Existuje mnoho variant jak monoski zastavit, ale nejzákladnější jsou dvě. Brzdy s pomocným pluhem za monoski používáme při jízdě nižší rychlostí na mírnějších svazích nebo při zastavování v těsných prostorách. Takzvané "hokejové zastavení" spočívá v tom, že učitel a monoski sjíždějí po svahu bokem a brzdí zahraněním lyží. Tato technika vyžaduje větší koordinaci, ale je mnohem efektivnější.

#### **Zastavení pluhem**

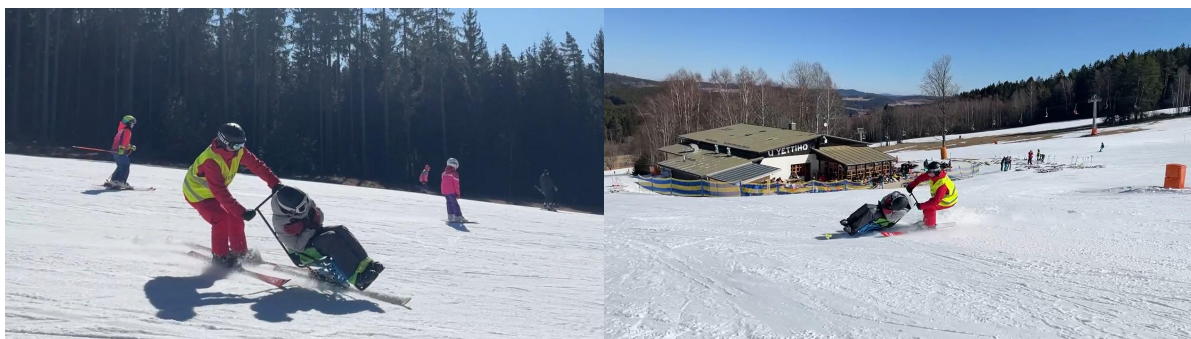
Nejzákladnějším a nejjednodušším způsobem snížení rychlosti nebo úplného zastavení je brždění pluhem neboli brždění oběma lyžemi v přívratném postavení. Provádí se tak, že pomocník směřuje dolů, při jízdě natáčí lyže do přívratného postavení, zarývá se vnitřními hranami lyží do sněhu a zapojuje svaly dolních končetin. Monoski v důsledku toho nezpomaluje, což nutí instruktora vynakládat mnoho tažné energie v horní části těla na uchopení řídítek, aby monoski začala zpomalovat s ním. Brždění zkusíme nejprve buď na rovině nebo v co nejmenším sklonu svahu. Vzhledem k tomu, že se jedná o metodu, která je při vysokých rychlostech na prudkých svazích velmi náročná na fyzickou stránku asistenta, používá se především ke zpomalení, nikoli k úplnému zastavení. Asistent musí vynaložit velké úsilí, protože se snaží zastavit rychlost sebe samotného a celou váhu klienta s monoski, což je velmi náročné jak na horní, tak i dolní končetiny. Praxe ukázala, že při jízdě s pluhem dochází k napětí i v kyčelních kloubech, což způsobuje přetočení dolních končetin do nepříjemných poloh. Při nájezdu na lanovky nebo jiná místa k zastavení, kdy je již mírný sklon a rychlost je nízká, se však používá právě tato technika brždění.



Obrázek č. 19: Zastavení pluhem (vlastní tvorba)

### Zastavení hokejovým způsobem

Takzvaná "hokejové zastavení" je účinnější a často používaná taktika. Její název vychází ze skutečnosti, že funguje na podobné teorii jako u hokejistů a bruslařů obecně. Instruktor musí být schopen provést krátkou zatáčku s monoski a zároveň ji zastavit, což je sice oblíbenější způsob, ale vyžaduje větší zkušenosti a lepší koordinaci pohybů. Při brždění v hokejovém způsobu se při rozhodnutí zastavení asistent připraví nakloněním monoski do oblouku. Mírným nadlehčením všech třech lyží a nakloněním do oblouku, začne monoski zatáčet. Jakmile je monoski nakloněna do trajektorie oblouku, asistent zatlačí do řidítek směrem dolů, aby došlo k většímu zatížení na monoski v zadní části a to uvede hranu lyže monoski do smyku. Postavením všech tří lyží na hrany a následném zatlačení dochází k zvětšení povrchového odporu lyže na sníh a následnému zpomalování. Velikost náklonu a zatlačení do lyží nám určuje rychlost zastavení. Důležité je, aby se monoski při náklonu aktivně neotáčela v řidítkách, jelikož konstrukce monoski by šla oproti vázání lyže do krutu a mohlo by dojít k následnému vypnutí vázání lyže.



Obrázek č. 20: Zastavení smykem (vlastní tvorba)

### 3.3.3.4. Otáčení monoski na místě

Otáčení monoski na místě využíváme především opět pro pohyb na rovině a jde o základní manipulaci s monoski. Asistent se může dostat do situace, kde potřebuje monoski otočit na malém prostoru a nedokáže s monoski udělat oblouk při chůzi vpřed. K této manipulaci využíváme dva typy otočení monoski. Takzvané točení přes špičku a nebo přes patku lyže.

#### **Otočení přes patku**

Nejlehčím způsobem, kterým se s monoski dá otočit na místě, je otočení přes patku lyže. Asistent zatlačí do řídítek monoski směrem dolů, aby se lyže monoski prohla a jediný opěrný bod byl na patě lyže. Jakmile je lyže monoski prohnutá, asistent úkroky do strany otáčení monoski podle strany, kterou zvolil nebo na jakou stranu potřebuje. Lyže musí být prohnutá z důvodu, že pokud leží na celé ploše, je zahraněná díky svému camberovému prohnutí a nejde s ní tolik otáčet. V nejhorším případě se může vypnout vázání u lyže monoski. Pokud se lyže dostane do prohnutí pouze na patku, dá se s ní lehce otáčet a následně manipulovat.



*Obrázek č. 21: Otočení přes patku (vlastní tvorba)*

#### **Otočení přes špičku**

U otáčení přes špičku dochází ke stejnému principu, jako u otáčení monoski přes patku, jelikož dochází k prohnutí lyže. Jediné rozdíly jsou, že prohnutí dochází v špičce lyže, nikoliv v zadní části lyže a asistent do monoski netlačí, ale přizvedává ji. Proto je tato technika o dost náročnější. Asistent musí monoski dostatečně přizvednout, aby opět lyže dosáhla prohnutí a byla opřena o podložku pouze v přední části lyže, aby se dalo s monoski otáčet. Při tomto otáčení je potřebná větší vynaložená síla asistenta a hlavně více místa otáčení, jelikož asistent vykruhuje větší kružnici kvůli otočení.



Obrázek č. 22: Otočení přes špičku (vlastní tvorba)

### 3.3.4. Nácvik pohybových dovedností s monoski v jízdě

Jakmile projdeme všemi úkony suchého tréninku a dokážeme s monoski manipulovat, přichází na řadu samostatná jízda asistenta s klientem v monoski. U jízdy je nejzákladnější předvídání chování a jízdy ostatních účastníků sjezdové tratě, jelikož doba případného úhybného manévru nebo zastavení je mnohonásobně delší, než u samostatné jízdy zdravého lyžaře. Proto je potřeba sledovat každého jedince na trati a předvídat k jakému úkonu nebo změně směru jízdy přibližně dojde.

Nejčastěji s monoski jezdíme na upravených sjezdových tratích. Pro klienty samozřejmě můžeme volit různou náročnost, sklon i typ svahu. Jízda patří k nejzábavnějším prvkům monoski. Důležité je, aby se klient po celou dobu jízdy cítil komfortně, v bezpečí a jízdu si užíval. Proto je důležitá verbální i neverbální komunikace mezi klientem a asistentem. Pokud asistent dokáže během jízdy popsat jaký úkon bude následovat, kdy se bude brzdít a v jakou chvíli bude s monoski zatáčet, dokáže se klient lépe vcítit do jízdy a ví, co má očekávat za pohyb. Mimo to pokud klient chce, dokáže asistentovi během jízdy velice pomoci v zatáčení náklonem trupu do oblouku. Naklánění trupu do oblouku zveličí pocit z jízdy a klient má pocit, že monoski řídí sám.

Pro jízdu s monoski využíváme dva základní druhy sjezdových oblouků. Oblouky se dělí podle podílu smyku v oblouku na smýkané a řezané. U smýkaného oblouku se dá korigovat velikost oblouku, rychlost jízdy a celkově je tento druh oblouku bezpečnější z pohledu rychlosti. U řezaného oblouku je snaha o nulový podíl smyku a jet pouze čistě po hranách. Jelikož u tohoto oblouku nedochází ke smyku, tudíž nedochází ke zpomalování. Jediným způsobem jak trochu korigovat rychlost je velikost oblouku. Pokud oblouk protáhneme až do vrstevnice, dokáže nás to z části zpomalit.

Před každou jízdou musíme monoski zkontrolovat, zda je připravena k jízdě a klient správně zafixován kvůli odstranění šance vypadnout z monoski. U monoski kontrolujeme především správnou velikost vypínacího momentu na vázání lyže, zda je botička správně zacvaknutá do vázání a zda máme správně zajištěný kloub pojistkou. Poslední věc, kterou musíme před jízdou udělat, je utažení ráčny na opěrný části skořepiny. Utažením ráčny přesuneme těžiště klienta více dopředu, což slouží k lepšímu zatížení a snadnější ovladatelnost lyže. Ráčnu utahujeme pouze do polohy, aby to klientu bylo příjemné a pohodlné.

#### 3.3.4.1. Základní sjezdový postoj a jízda po spádnicí

Než začnete jezdit na monoski na velkých a strmých svazích, je důležité umět zaujmout správný postoj při sjezdu. Musí být zaujat tak, aby asistentovi byl pohodlný a zároveň si zachoval kontrolu nad monoski. Pro zvládnutí ovladatelnosti monoski, musí jet mírně v zadní pozici, kdy má monoski zcela pod kontrolou při všech rychlostech, terénu, nepředvídatelných scénářích a dokázal dodržovat pravidla bezpečný jízdy.

Základní sjezdový postoj je přibližně tak, aby se lyže monoski vešla mezi lyže asistenta, stojí s lyžemi přibližně na šířku ramen. Nohy nemá plně natažené, ale mírně pokrčené v kolenou, čehož využije k manévrování s lyžemi v obloucích a zároveň k vyhýbání a tlumení nerovností terénu. Drží monoski za říditka, trup má mírně předkloněný a obě ruce natažené. V opačném případě by se manévrovací schopnosti výrazně snížily, pokud by asistent jel na monoski příliš těsně a říditka by mu prakticky ležela na břiše. Pokud má asistent natažené ruce, manipulace asistenta je efektivnější, má lepší přehled o situaci při jízdě a má více času a prostoru na řešení nepředvídaných okolností. Při natažených pažích se zvětšuje prostor dole mezi lyžemi monoski a lyžemi asistenta, což pokud by tato situace nenastala, mohlo by dojít k překřížení a následnému pádu.

Klient má po celou dobu jízdy překřížené ruce na hrudi. Je to z důvodu bezpečnosti, jelikož pokud by při nejhorším došlo k pádu, paže klienta by se mohla dostat pod monoski a mohlo by dojít k ošklivému poranění.

Jakmile jsme připraveni k jízdě, je potřeba se naučit co nejrychleji a v nejkratší délce zabrzdít v kritických případech, například pokud nám někdo vjede do cesty nebo pokud se stane nějaká netradiční situace.



Obrázek č. 23: Základní sjezdový postoj (vlastní tvorba)

#### 3.3.4.2. Technika jízdy s monoski - smýkaný oblouk

Základní smýkaný oblouk je první metodou, kterou můžeme na svazích použít. Jak už název napovídá, tato technika zahrnuje smýkání po hranách, což dává asistentovi větší kontrolu nad tím, jak rychle s monoski jet. Smýkané oblouky lze v určitých ohledech přirovnat k hokejovému zastavení, ale s podstatně menší intenzitou při brzdění a otáčení, protože úplné zastavení je v zatáčce nežádoucí.

Při pohybu po svahu z kopce je modelový tvar základní smýkané křivky směrem dolů, přičemž střed otáčení funguje jako osa křivky. V tomto případě křivky připomínají na sebe navazované půlkruhy. Vzhledem ke smyku však nejsou přesně pravidelné. Konstrukce oblouků určuje jejich konečný tvar a můžeme je využívat buď se smykem v první zahajovací fázi nebo ve fázi finální, závěrečné části. Z toho vyplývá, že ačkoli má každý oblouk tři nebo čtyři fáze, překrývají se. Fáze nazýváme přípravná část, zahájení oblouku, hlavní část a závěrečná část oblouku.

První fáze je přípravná, monoski i asistent je v pozici vrstevnice, připravující se na následující oblouk. Následuje část zahájení oblouku, kdy asistent monoski vklání do oblouku a pokládá na vnitřní hranu lyže v oblouku. Lyže asistenta zahajují stejný pohyb, kdy dochází k zatížení vnější lyže, nainklinování pohledem do oblouku a samotné naklonění. Hlavní část oblouku přichází v půlce oblouku ve spádnicí, kdy do monoski a do asistenta začíná nejvíce působit tíhová síla, takzvaný “apex”. Závěrečná část oblouku je v moment, kdy monoski dochází opět k vodorovné pozici a do oblasti vrstevnice.

Smýkané oblouky rozdělujeme ještě na zavřené a otevřené. Volbu oblouku je pouze na nás a na sklonu svahu. Pokud obecně lyžař zvolí zavřenější oblouky, jízda je pomalejší,



jelikož k dochází k většímu podílu otáčení, tím pádem i smyku a hranění. Tento druh smýkaného oblouku volíme spíše pro prudší svahy nebo pro pomalejší jízdu. Jelikož asistent chce dosáhnout zavřenějšího oblouku musí zvýšit míru náklonu do oblouku a zároveň tlak do řidítek, aby docházelo k většímu podílu smyku.

Otevřené oblouky se využívají především k mírnějším svahům nebo pokud asistent potřebuje zvýšit rychlost.



*Obrázek č. 24: Základní fáze oblouku (vlastní tvorba)*

### 3.3.4.3. Technika jízdy s monoski - řezaný oblouk

Jakmile má asistent smýkaný oblouk plně pod kontrolou, dalším způsobem jak se dá jezdit s monoski je už zmíněný řezaný oblouk (neboli carving). Řezaný oblouk je oproti smýkanému mnohem rychlejší a dynamičtější. Při použití této základní carvingové metody se lyžař snaží udržet lyže výhradně na hranách po celou nebo většinu jízdy. Jízdu po hranách, čehož lze dosáhnout pouze jízdou bez smyku, si můžeme zkontrolovat tím, že po projetí v trajektorii je ve sněhu vyříznutá čára, nikoliv smyk. Základní carvingová technika je rychlejší než smýkaným obloukem, protože nepotřebuje brždění smykem pro řízení rychlosti během jízdy. Při správném provedení to však skutečně znamená, že lyžař s každým dalším obloukem pomalu zrychluje.

I tato technika jízdy se rozděluje do čtyř základních fází. Stejně jako u smýkaného oblouku je to přípravná část, zahájení oblouku, hlavní část a závěrečná část oblouku. Při přípravné části oblouku, kdy jsou lyže asistenta a monoski na pomyslné kolmici se spádnicovou osou, dochází k překlápění lyží z nynější vnitřní (budoucí vnější) na budoucí vnitřní (nynější vnější) hranu lyže v oblouku. Při tomto přenosu se lyže na malinký okamžik dostane z hrany na celou plochu skluznice. Tento krátký moment je jediný moment, kdy při řezaném oblouku nejsme s lyžemi na hranách.

Ve fázi zahájení oblouku dochází ke snížení těžiště těla, naklonění těla asistenta a monoski do oblouku. O plynulé vklonění těla nám opět slouží nainklinovaný pohled do oblouku, zatížení vnější lyže asistenta a postupné napadání do vnitřku oblouku ke středu půlkružnice, kterou vytvoří radiusem lyže. Oproti smýkanému oblouku se do středu půlkružnice pouze nakloníme a zbytek necháme pracovat vykrojení lyže.

V hlavní části se nachází monoski v moment, kdy asistent s monoski jsou ve spádnicí svahu, což znamená, že míří přímo ze svahu dolů. V tento okamžik na nás opět nejvíce působí tíhová a odstředivá síla. Během hlavní části kvůli odstředivé síle je asistent s monoski v největším náklonu z celého oblouku.

Závěrečná část oblouku přichází v moment, kdy obecně lyžař přetne pomyslnou vrstevnicovou čáru a začíná se pomalu své tělo s monoski narovnávat a vnější lyži pomalu a plynule odlehčovat. V postupném přibližování se kolmo ke spádnicové linii opět začíná nastávat přípravná fáze. Jak už bylo řečeno, v řezaném oblouku se v obloucích stále zrychluje, proto jediný moment, kdy se dá aspoň lehce korigovat rychlost je protáhnutí oblouku do vrstevnice. Tento úkon je samozřejmě závislý na šířce svahu a hojnosti účastníků na sjezdové trati.



Obrázek č. 25: Řezaný oblouk (vlastní tvorba)

### 3.3.5. Technika manipulace s monoski na přepravních zařízeních

Chceme-li klientům poskytnout možnost sjíždění sjezdové tratě, musí na kopec nejprve vystoupat. K tomu se využívají různé dopravní prostředky, včetně sedačkových lanovek nebo pozemních vleků. Monoski mohou cestovat sami na všech druzích vleků a lanovek. To platí pouze pro osoby, které mohou jezdit samostatně a používat stabilizátory. Tato práce, která je zaměřena především na monoski s asistentem, popřípadě jezdce samotného, ale stále s asistentem, proto jde o popis transportu na kopec pomocí asistenta.

Máme zde několik druhů transportu na vrchol kopce. Zde v České republice jsou nejvíce využívány vleky a lanovky. Vleky rozdělujeme ještě na kotvu a pomu a lanovky jsou především sedačkové.

Pomy jsou především hliníkové tyče zavěšené ocelovým laně, zakončené plastovým talířem, které si intaktní lyžaři strkají mezi nohy a tím jsou zaháknuty za pomu, která je tahne nahoru. U monoski nebo jiných forem sitski se tato tyč s kulatou deskou vkládá shora do oka tažného zařízení, které je součástí konstrukce. V ideálním případě pomůže obsluha vlekového zařízení asistenta je za monoski u řídítek, který čeká na pomoc při tomto postupu.. Upevnění je však komplikované a vyžaduje obrovskou přesnost. Při uvolnění zámku závěsu během výstupu se popruh občas zamotá kolem desky a táhne monoski dále od místa odjezdu. To je další nevýhoda jízdy monoski na pomě.

Kotva je mnohem jednodušší a praktičtější než vlekové zařízení poma. Je to způsobeno především větší konstantní rychlostí a absencí výrazného trhnutí na výjezdu od turniketů. Konstrukce kotvy je srovnatelná s konstrukcí pomy; opět je to hliníková tyč, připevněna na ocelovém laně, ale s tím rozdílem, že na konci není připevněn plastový talíř, ale plastový profil připomínající tvar kotvy. Díky tomu může typický lyžař využívat výhod jízdy ve dvou. Myšlenka jízdy na monoski na kotvě je dosti podobná myšlence jízdy na pomě. Tažný mechanismus monoski musí být navlečen shora nebo zespodu na konstrukci kotvy. Instruktor opět stojí za monoski, kterou ovládá pomocí řídítek.

Posledním a v současnosti nejoblíbenějším způsobem dopravy jsou sedačkové lanovky. Zpočátku se jednalo pouze o jednosedačkové nebo dvousedačkové lanovky a teprve později se jejich počet začal zvyšovat. Čtyřsedačkové lanovky jsou dodnes nejrozšířenější, zejména v České republice, ale využívají se velmi často v jiných zemích šestimístné nebo osmimístné. Jízda na sedačkové lanovce je pro samotného jezdce na monoski obtížnější než jízda na vleku. U jízdy s asistentem je to přesně naopak. Pro asistenta je koordinačně náročný

pouze nástup a výstup z lanovky. Během jízdy se asistent i klient mohou uvolnit, může dojít k vzájemné interakci a verbální komunikaci.

### **Nastupování na vlek (kotva)**

Před nástupem na vlek, v tomto případě kotvy, je nezbytné spolupracovat a komunikovat s obsluhou přepravního zařízení. Asistent s monoski může požádat obsluhu vleku, aby zpomalila celý vlek, jakmile dorazí k nástupnímu prostoru, a poskytnout mu tak další čas na nástup. Vjetí do prostoru, kde se kotva v zatáčce objeví, je prvním krokem. Asistent nyní musí udržet svou pozici za monoski a zároveň ji nasměrovat špičkou ke kopci. Po krátké instruktáži obsluhy zahákne asistent nebo obsluha projíždějící plastovou část kotvy do tažného popruhu monoski.

Po celou dobu jízdy nahoru asistent kontrolu jízdní stopu vleku a ovládá monoski, aby nepadla nebo nezajela někam mimo jízdní stopu. Jsou dvě varianty, kdy asistent se buď drží monoski za říditka po celou dobu jízdy nahoru, což je poměrně velká zátěž na horní končetiny, nebo je díky skialpového sedáku připnutý karabinou k monoski, která je tažena vlekem.



*Obrázek č. 26: Nástup na vlek (zdroj: Kvasnička, 2012)*

### **Vystupování z vleku**

Aby monoski nebyla vynesena ještě výše, než je potřeba, je nutné se po dosažení vrcholu od vleku odpojit. K tomu je třeba uvolnit západku tažného popruhu, která je připevněna k profilu kotvy. Aby mohl asistent posunout monoski na stranu výstupu, musí popruh uvolnit, čímž monoski ztratí tah nahoru do kopce. U některých vleků je konec výjezdu vleku do kopce vlastně zpětným sjezdem. Výstup může být z kopce nebo po rovině, což usnadňuje výstup a ten automaticky odvádí asistenta běžnou jízdou vpřed



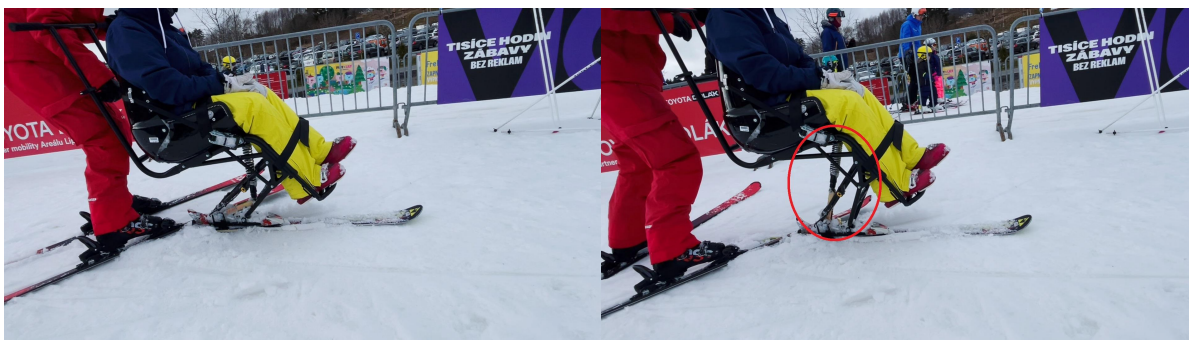
Obrázek č. 27: Výstup z vleku (zdroj: Kvasnička, 2012)

### Nastupování na sedačkovou lanovku

Před nájездem na branky lanovky si monoski zvedneme a zajedeme s ní do jedné z prostředních bran, záleží jakou ruku máte silnější. Zvedání monoski se dělá způsobem, kdy se odjistí pojistka kloubu na tlumiči, která je připevněna na konstrukci monoski. Jakmile je pojistka uvolněna, asistent zašlápne patku lyže od monoski a elipsovým pohybem k sobě a nahoru zvedne monoski do nástupové pozice. Po zvednutí monoski je potřeba zkontrolovat kloub, zda je v maximálním rozsahu pohybu. V druhé z prostředních bran je asistent držící monoski jednou rukou. Je vhodné slušně poprosit obsluhu lanové dráhy, zda by lanovku buď nezpomalila nebo pokud se poprvé necítíte, tak jestli by nepomohli monoski nasadit na sedačkovou lanovku. Jakmile se brána lanovky otevře, asistent se snaží s monoski najet co nejvíce doprostřed jedoucího pásu, sleduje příjezdějíci sedačku, na kterou si nejprve sedne asistent a zatáhnutím směrem nahoru a dozadu posadí monoski. Jakmile má jistotu, že je monoski dostatečně zasunutá na sedačku, upozorní klienta na sklápění zábradlí a zavře ho. Po celou dobu jízdy se snaží rukou monoski jistit. Je dobré si neodkládat lyže na tyče od zábradlí, jelikož zábradlí může být opřené o stehna klienta a nebylo by to pro něj příjemné.



Obrázek č. 28: Zvednutí monoski na lanovku bez klienta (vlastní tvorba)



Obrázek č. 29: Zvedání monoski na lanovku s klientem (vlastní tvorba)



Obrázek č. 30: Nástup na lanovku (vlastní tvorba)

### Vystupování z lanovky

Při vystupování z lanovky opět asistent upozorní klienta na odklopení zábradlí. Jakmile má odklopeno, drží řídítka monoski v prostřední části. Jakmile už je monoski na výjezdu z lanovky, zatlačí asistent do řidítek směrem vpřed až se monoski dostane mimo sedačku lanovky. Jakmile je monoski na sněhu, zvedá se ze sedačky i asistent, dostane se za monoski jako v klasické jízdě vpřed a odjíždí od lanovky. Někdy se stane, že lanovka nepodrazí kloub a monoski zůstane zvednutá v pozici na nástup na lanovku, poté musíme kloub podrazit manuálně. Kloub se podráží ideálně lyžařskou obuví, kde úderem podkopnutí se kloub prolomí zpět do polohy jízdy.



Obrázek č. 31: Vystupování z lanovky (vlastní zdroj)

### 3.4. Metodická řada techniky jízdy na monoski z pohledu jezdce

Jako asistentům nebo pedagogům na lyžařském výcviku se vám může stát, že získáte klienta, který má horní polovinu těla zdravou a je schopný na monoski jezdit sám. K této skutečnosti mu pomůžou takzvané stabilizátory, které jsou připevněny na horních končetinách jezdce. V této sekci si řekneme pár tipů jak k takovému klientovi nebo žákovi přistupovat a jak ho samojízdě naučit a zdokonalit.

#### 3.4.1. Návuk pohybových dovedností na monoski na místě

Stejně jako u jízdy s asistentem je velice důležitý suchý trénink, ve které se jezdec naučí spoustu dovedností, které následně využije během tréninku nebo zdokonalování samotné jízdy. Kromě jiného jsou v suchém tréninku zahrnuty i bezpečnostní prvky, aby se předešlo zbytečnému zranění. Všechny prvky suchého tréninku vedou k soběstačnosti klienta, aby nebyl nikterak závislý na asistentovi a zvládnul manipulaci s monoski sám. Suchý trénink je samozřejmě prováděn v co nejmenším sklonu svahu nebo v ideálním případě na úplné rovině.

Na začátku každého bloku sportu, je velice důležitá rozvíčka. Stejně tak tady je potřeba správně zahřát a dynamicky protáhnout části těla, které jsou při jízdě na monoski potřebné. Obecně bych doporučoval protažení všech partií od pasu nahoru.

Tvar konstrukce a umístění sedadla vůči konstrukci a lyži (tyto vlastnosti se u jednotlivých výrobců liší) určují základní polohu lyžaře. Výška, sklon a úhel opěradla, stejně jako úhel opěrky nohou, ovlivňuje posazení jezdce a polohu těla při jízdě. Hlava je vzpřímená a pohled upřený před sebe. Horní končetiny by měly být uvolněné a opřené s malou pomocí stabilizátorů o sněh. Celá plocha opěradla podpírá páteř a lyžař je k němu připoután bederním pásem a několika dalšími popruhy. Pánev a horní část těla tvoří jeden celek, který je spojen bederní páteří, která je v kyfotické poloze. Obloukové prohnutí udržuje stabilitu celého trupu a zároveň umožňuje vynikající pohyblivost. Dolní končetiny jsou umístěny na podpěře vyrobené speciálně pro toto použití. Nohy mohou být více ohnuté nebo více natažené v závislosti na výrobcu a typu monoski (Kvasnička, 2012).



Obrázek č. 32: Základní poloha těla (vlastní zdroj)

#### 3.4.1.1. Stabilizátory - základní použití

Stabilizátory mají dvě polohy, pro jízdu ze svahu dolů nebo pro pohyb po rovině takzvanou chůzi. Pokud chce jezdec z polohy pro chůzi přejít do polohy pro jízdu, stačí zatáhnout za lanko, který se nachází v místě pod rukojetí. Pokud chce jezdec naopak z polohy pro jízdu nastavit stabilizátor do polohy pro chůzi, zatáhne za lanko, zahákne patku lyžiny stabilizátoru buď o sníh nebo o dolní končetiny, provede pohyb nahoru, aby se lyžina zaklopila do maximální polohy a pustí lanko. U každého stabilizátoru se mění poloha zvlášť, jelikož o druhý se vždy jezdec opírá.



Obrázek č. 33: Poloha stabilizátorů (vlastní tvorba)



### 3.4.1.2. Technika pádu a vstávání

#### **Technika pádu**

Správná technika pádu je pro klienta klíčová, její výuka je bezpečnostní a systematickou součástí. V důsledku toho věnujte tréninku velkou pozornost. Přesný a kontrolovaný pád může snížit riziko zranění. Trénink pádů pomáhá odbourat bariéru strachu, má blahodárný vliv na mysl a nechtěně ovlivňuje, jak rychle si lidé osvojí náročnější aktivity (Kvasnička, 2012).

Správná technika pádu, musí být naprosto zautomatizovaná, aby se předešlo zranění. Jezdec se snaží o vedený pád nejlépe směrem ke svahu nebo do měkkého sněhu. Pád by měl probíhat nejdříve s kontaktem země se skořepinou, aby pohltila co nejvíce energie, jezdec je zpevněný a je důležité, aby horní končetiny se stabilizátory zvedl před sebe a lokty tlačil k sobě.



*Obrázek č. 34: Správná technika pádu (vlastní tvorba)*

#### **Technika vstávání**

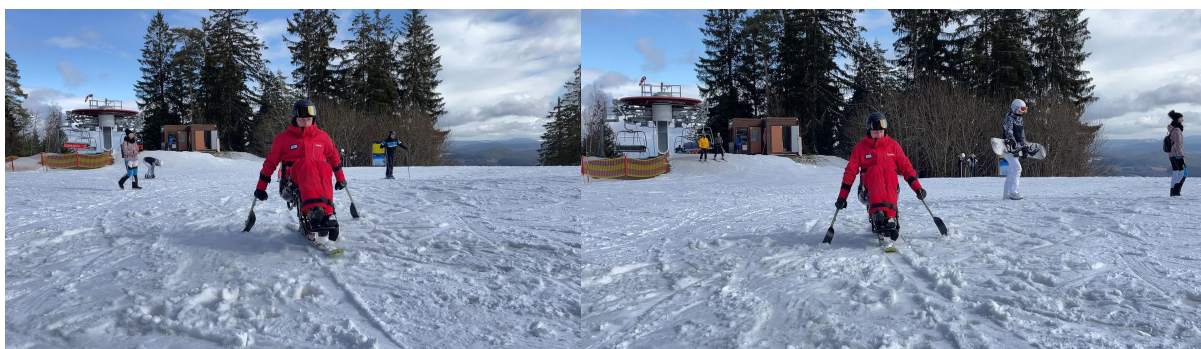
Vstávání je opravdu velmi fyzicky náročná věc a pro jezdce asi nejtěžší. Nejjednodušší je se naučit vstávat v prudkém kopci a postupně s mírnějšími svahy přecházet do roviny. Na začátku doporučuji jezdcům pomáhat způsobem, jak jsme si říkali v první sekci praktické části práce. Pokud se chce jezdec zvednout sám, je potřeba oba stabilizátory nastavit do polohy chůze. Jezdec se odtlačí bližší rukou k zemi od sněhu, aby se mu zařízla lyže od monoski do sněhu. Vzdálenější rukou od země zapíchne stabilizátor do sněhu co nejblíže podpaží a snaží se zatlačit a odrazit. Jakmile se dostane do vzduchu, rychle uchopí bližší rukou k zemi druhý stabilizátor a pomůže si s ním do vzpřímené polohy.



Obrázek č. 35: Správná technika vstávání (vlastní tvorba)

### 3.4.1.3. Pohyb vpřed, vzad

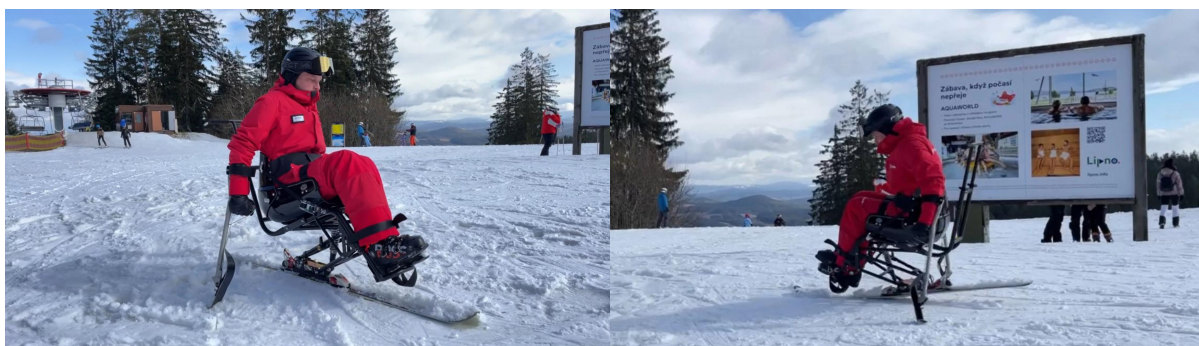
Jakmile umí jezdec správně padat, musí umět se s monoski pohybovat. Cílem pohybu vpřed je dokázat se přemisťovat s monoski samostatně, překonávání vzdáleností při lyžování a zlepšení kontroly stabilizátorů a samotné monoski. Při tomto cvičení je třeba intenzivně procvičovat svaly horních končetin. Při pohybu vpřed jezdec umístí stabilizátory v poloze pro chůzi v oblasti kyčelních kloubů, zatačí je proti podložce směrem vzad a odráží se za tělem. Při pohybu vzad, který je snazší se jezdec mírně zakloní, umístí stabilizátory co nejvíc dozadu za tělo, horní končetiny jsou pokrčeny v lokti a odraz probíhá do natažených horních končetin. Odrážení jezdce od jedné ruky nebo od obou naráz je individuální, ale pokud je správně zvládnutá schopnost rovnováhy, je rozhodně snazší a efektivnější odrážet se od obou rukou naráz.



Obrázek č. 36: Pohyb vpřed a pohyb vzad (vlastní tvorba)

#### 3.4.1.4. Otočení monoski na místě

K pohybu po areálu se potřebujeme umět i otáčet. Otáčení monoski u samostatného jezdce je velmi podobné jako otáčení monoski s asistentem jen s tím rozdílem, že monoski nenadzvedává asistent, ale samotný jezdec pomocí stabilizátorů. Jezdec se otáčí způsobem, kdy umístí stabilizátory vedle sebe ve větší vzdálenost od sebe, nadzvedne se i s monoski, přesunem těžiště mírně do strany a rotací trupu se otočí. Poté je druhý způsob, kdy jezdec nadzvedne horní polovinu těla do předklonu, stabilizátory jsou umístěny stejně jako v předchozím případě a otočí se takzvaně přes špičku. Obraty provádíme především na rovině. Ve svahu je obrat možný přes patku, který je velmi koordinčně náročný a nebo klasickým obloukem.



Obrázek č. 37: Obrat celé monoski a přes špičku (vlastní tvorba)

#### 3.4.1.5. Nácvik rozjezdu, jízda přímo, zastavení

Nácvik rozjezdu a následného zastavení, je stěžejní prvek pro samojízdu na monoski. Jízda rovně znamená pohyb směrem dolů po svahu. Rozvoj boční rovnováhy, smysl pro skluz, zrychlení a pro povrch lyže jsou přínosem tréninku základního jízdního postoje. Strach z jízdy lze postupným zvyšováním rychlosti snížit. Cílem je přizpůsobit zatížení lyže, cítit posun těžiště a nacvičovat používání stabilizátorů. Při jízdě přímo je hlava ve směru jízdy, osa ramen a osa pánve jsou rovnoběžné. Ramena jsou uvolněná a horní končetiny mají mírnou flexi v loktech. Lyžiny stabilizátorů jsou ve vzduchu, aby umožnily brzdění, a jsou umístěny před tělem v rovnoběžné poloze ve vzdálenosti větší než šířka ramen. Váha těla je rozdělena mezi stabilizátory a lyži. Uvolněný, neuspěchaný postoj a správné pohyby paží a stabilizátorů vedou k rovnovážné jízdě směrem přímo. Ze začátku nebude mít jezdec potřebnou rovnováhu pro jízdu, proto je vhodná velká dopomoc stabilizátorů nebo dopomoc

od asistenta v přidržení řidítek. Postupně se dopomoc snižuje. Naučení se správné techniky zastavení pomůže jezdcí k nacvičení správného zatačení a brzdy ve vyšších rychlostech. Zrychlování by mělo být postupné, proto je důležité nejprve najít opravdu co nejmenší svah. Jezdec se odrazí od stabilizátorů k jízdě přímo, přepne stabilizátory do polohy jízdy, chvíli pojede a následně se pokusí o zastavení zatačením tím, že nasměruje stabilizátor mírně před sebe do oblouku a mírně nakloní do oblouku horní polovinu těla. Předjetí stabilizátoru v přední pozici zaručí mírný přesun těžiště do přední části lyže monoski a následný zatačení smykem (Kvasnička, 2012).



Obrázek č. 38: Návčik jízdy přímo a zastavení (vlastní tvorba)

### 3.4.2. Návčik pohybových dovedností na monoski v jízdě

Jakmile dojde k odhodlání k jízdě na sjezdové trati nebo v prudším sklonu svahu, musí si jezdec být na sto procent jistý, že má svoji monoski pod kontrolou ve stabilitě a v dovednosti zastavení. Pokud jezdec vjede na sjezdovou trať, veškerá zodpovědnost za sebe a za ostatní účastníky sjezdovky, které by v kritickém případě mohl ohrozit, daná na jeho hlavu. Proto veškeré návčiky provádíme na kraji sjezdové tratě, na malém sklonu svahu, v přehledném úseku a před každým zahájením jízdy se musí jezdec rozhlédnout, zda někomu nevjede do cesty. Samozřejmě asistent je stále nablízku, snaží se upozorňovat okolní veřejnost, aby udržovala z důvodu bezpečnosti odstup a může verbálně korigovat jízdu klienta. Během návčiku samozřejmě asistent může monoski jistit za řidítka, ale kvůli samostatnosti jezdce bych samozřejmě od dopomoci postupně upouštěl.

#### 3.4.2.1. Jízda šikmo svahem, sesouvání

Jízda šikmo svahem se označuje jako jízda, která je vedena mimo spádnici svahu. Návčik základního postoje při jízdě šikmo svahem zlepšuje boční rovnováhu, práci stabilizátorů a zároveň regulaci tlaku do hrany, podílu smyku a hranění. Při jízdě po hraně

musí být vynaložené mnohem větší úsilí na udržení rovnováhy. Jezdec se snaží udržet rovnováhu na horní hraně lyže vzhledem ke svahu a zároveň se snaží regulovat podíl hrany se smykem, aby monoski jela kam on chce. Práce se stabilizátory se při vyrovnávání též zdokonaluje. Jezdec si uvědomí míru náklonu potřebnou pro udržení hrany a zároveň předozadní rovnováhu kvůli udržení monoski ve stopě (Kvasnička, 2012).

Sesouvání je stejně jako jízda šikmo svahem velice prospěšná pro pocítění hrany a smyku lyže. Míra náklonu určuje, jak moc rychle bude jezdec sesouvat, ale zároveň náklon z kopce dolů se nesmí přehnat, jelikož by došlo k zahranění spodní hrany lyže a následnému pádu. Při sesouvání stojí jezdec kolmo ke svahu ve vrstevnici, pohled směřuje dolů z kopce. Dolní stabilizátor je umístěn pod monoski a nasměrován směrem dolů. Jezdec vytvoří pohyb pomalým plynulým náklonem směrem z kopce dolů, čímž vyvíjí větší tlak do spodního stabilizátoru, o který se opírá. Tím, že se lyže monoski postaví z hrany více na plochu skluznice, začne se pohybovat. U sesouvání je důležité mít stále ramena kolmo k ose monoski, aby se monoski nepřetočila a jezdec nejel přímo z kopce dolů. Pokud chce jezdec v sesouvání zastavit, nakloní se zpět směrem do kopce, aby lyže monoski více zahranila.



Obrázek č. 39: Jízda šikmo svahem, sesouvání (vlastní tvorba)

#### 3.4.2.2. Technika jízdy na monoski - smýkaný oblouk

Stejně jako jízdy s monoski s asistentem, rozdělujeme jízdy na dvě techniky jízdy. Smýkaný a řezaný oblouk. Při nácviku smýkaného oblouku se nejprve jezdec snaží o dosažení jednotlivých oblouků, stejně jako to bylo u zastavení. Technika jednotlivého oblouku spočívá ve správném zahájení jízdy, kdy po zkontrolování volné dráhy, natočení monoski do směru svahu, nebo do pozice šikmo svahem a přepnutí stabilizátoru do polohy pro jízdu uvede jezdec monoski do pohybu. Po mírném nabrání rychlosti se pokusí jezdec zatočit na jednu nebo na druhou stranu do zastavení. Z jízdy šikmo svahem je to jednodušší, jelikož jezdec nemá takovou rychlost a je mírně natočený do samotného oblouku, jelikož při

nácviku zatačí pouze do svahu. Jízdu šikmo svahem se zatočením zkusíme na obě dvě strany. Při jízdě přímo se jezdec mírně předkloní, zalomí se do oblouku a vysune stabilizátor přes úroveň těla do strany, kam chce zatočit. Navedení stabilizátoru do oblouku, náklon těla dopředu a do oblouku zaručí, že monoski zatočí do smyku. Největší a velmi častá chyba začátečníků je přetočení monoski a popřípadě navazované jízdy pozpátku, čehož se snažíme vyvarovat. Tímto způsobem se jezdec naučí i rychle brzdit, kdy veškeré pohyby zrychlí a umocní.

Stěžejním prvkem pro navazované oblouky je přehranění. K tomuto prvku slouží nácvik přehranění z polohy jízdy šikmo svahem a následným obloukem ze svahu dolů do zastavení. Jakmile jezdec zvládá přehranění z jízdy šikmo svahem, nedochází již k úplnému zastavení, ale pouze k dostatečnému zpomalení a následného oblouku na druhou stranu. Tímto způsobem jezdec začne plynule navazovat smýkané oblouky. Ze začátku se snažíme o malý až střední poloměr otáčení z důvodu rychlosti.

Smýkaný oblouk u jízdy na monoski se též jako při jízdě s monoski rozděluje do čtyř částí. Napojované oblouky už jsou malinko složitější, proto je potřeba si oblouk rozebrat po jednotlivých částech. První část máme přípravnou, pozice monoski je ve vrstevnici a jezdec se připravuje se na zahájení oblouku. Poloha hlavy je ve směru jízdy, osa ramen s pávní vodorovně stejně jako u jízdy přímo. Druhá část je zahájení oblouku, kdy pohledem jezdec na inklinuje do oblouku a plynule začne horní polovinou napadat dopředu a do vnitřku oblouku. Stabilizátor je navedený a mírně natočený do středu oblouku a plynule je zatěžován. Třetí neboli hlavní část oblouku je v momentě půlky oblouku, kdy jsme v největším náklonu společně s monoski, pohled směřuje na konec oblouku, vnitřní stabilizátor funguje jako opora pro rovnováhu a vnější stabilizátor jako vyvážení náklonu. Závěrečná část oblouku přichází v moment, kdy se tělo zalamuje zpět do vzpřímené polohy a dostává se s těžištěm mírně dozadu. Vnitřní stabilizátor se posouvá zpět k monoski do rovnoběžné polohy s lyží a přecházíme do začátku dalšího oblouku.



Obrázek č. 40: Jednotlivé fáze oblouku jízdy na monoski (vlastní tvorba)

#### 3.4.2.3. Technika jízdy na monoski - řezaný oblouk

Jezdci mohou na správném terénu své oblouky prodlužovat, snižovat podíl smyku a přizpůsobovat se obloukům, aby lyžovali rychleji. Když jezdec zvládne perfektně oblouk ve smyku, teprve potom je možnost vyučovat oblouky řezané. Jak už bylo řečeno v předchozích několika kapitolách, řezané oblouky jsou velice rychlé a při každém oblouku jezdec zrychluje. To je jeden z důvodů proč řezané oblouky můžeme vyučovat, až v případě, kdy jezdec umí perfektně zastavit při jakékoliv situaci. Carvingové oblouky nemusí být vhodné pro lyže špatné kvality, špatného stavu nebo u osob s vážnějším postižením.

Řezaný oblouk je koordinačně jednodušší než smýkaný oblouk, jelikož stačí pouze horní polovinou napadnout do středu oblouku a monoski zatočí díky vykrojení lyže neboli rádiusu lyže. Stabilizátory jsou pouze k vyvažování. Je důležité, aby ramena zůstala rovnoběžně s osou pánve, aby nedocházelo k přetáčení monoski do smyku. Náklon těla dopředu též není tak aktivní. Jediná nevýhoda při nácviku řezaného oblouku je pocit, že jezdec neovládá lyži, aby jela kam chce on, ale že lyže ovládá jeho, jelikož oblouk je tvořený vykrojením lyže. Tento jev se dá postupně eliminovat častější jízdou v řezaném oblouku. Ze začátku je potřeba prodlužovat přípravnou část oblouku, kdy jezdec jede skoro po vrstevnici a připravuje se na náklon do oblouku. Jedna z výhod je, že tak moc nezrychluje a druhá, že má mnohem více času na přípravu oblouku. Je dobré u jezdce měnit jízdny styly, například dva

oblouky ve smyku, dva řezané oblouky a tak stále dokola. U řezaného oblouku je opět potřeba předvídání u okolní veřejnosti, jelikož reakce v monoski je o mnoho pomalejší než u intaktního lyžaře.



*Obrázek č. 41: Řezaný oblouk (vlastní tvorba)*

Je velice vhodné do výuky zapojovat nějaká rovnovážná, herní nebo koordinační cvičení. Tyto prvky dokáží vyplnit motivační složku výuky a zároveň si jezdec vytvoří kladnější vztah k lyžování, jelikož lyžování je především o zábavě.



### 3.5. Technické parametry videoprogramu

**Titul:** Metodická řada pro jízdu a manipulaci s monoski

**Obor:** Tělesná výchova

**Rok vzniku:** 2023

**Jazyková verze:** český jazyk

**Délka videoprogramu:** 24 minut 16 sekund

**Formát záznamu:** MP4

**Zvuk:** Stereo

**Majitel matrice:** Katedra tělesné výchovy a sportu FPE ZČU Plzeň

**Scénář a režie:** Daniel Černý

**Střih:** Daniel Černý

**Audio komentář:** Daniel Černý

**Kamera:** Anna Kopačková

**Herci:**           **Asistent:** Daniel Černý

**Klient:** Jakub Fedak, Aleš Doležal

**Jezdec na monoski:** Daniel Černý

**Hudba:**       Stephen - Crossfire

The XX - Intro

TheFatRat - Xenogenesis

TheFatRat - Monody

TheFatRat - Unity

TheFatRat - Time Lapse

Different Heaven - Nekozilla

### 3.6. Technický scénář

Čas	Téma úseku	Seznam záběrů	Komentář	Hudba
0:00 - 0:51	Intro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oblékání vesty</li> <li>- Oblékání lyžařské přilby</li> <li>- Nasedání do monoski</li> <li>- Nasedání s monoski na lanovku</li> <li>- Zastavení s monoski</li> <li>- Řezaný oblouk s monoski</li> <li>- Smýkaný oblouk na prudkém svahu</li> <li>- Smýkaný oblouk na prudkém svahu</li> <li>- Řezaný oblouk na monoski</li> <li>- Brzda ve vysoké rychlosti</li> <li>- Řezaný oblouk s monoski</li> <li>- Hlavní obraz s představením tématu</li> </ul>		Stephen-Crossfire
0:51 - 1:41	Úvod	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brzda s monoski</li> <li>- Brzda s monoski</li> <li>- Krátký smýkaný oblouk</li> <li>- Nasazení klienta s monoski do lyže</li> </ul>	<p>Dobrý den, vítám Vás u videa s názvem - metodická řada techniky jízdy a základní manipulace s monoski. V první řadě je velice důležité sdělit několik zásad, které jsou nepostradatelné pro asistenty, kteří se rozhodnout naučit se manipulovat a jezdit s monoski. Nejdůležitější zásadou</p>	The XX - Intro (Extended)

			<p>je ta, že pro jízdu s monoski musí mít každý asistent perfektně zvládnutou svojí techniku jízdy na lyžích.</p> <p>Druhým aspektem je to, že klient musí svému asistentovi plně důvěřovat, jelikož vše je v jeho rukách, proto asistent musí vypadat sebejistě v tom co dělá, verbálně i neverbálně komunikovat a především udržovat pozitivní náladu, jelikož lyžování je především o zábavě!</p> <p>Dále je velice důležité, aby asistent byl fyzicky zdatný, jelikož manipulace s monoski nepatří do těch nejlehčích aktivit.</p>	
1:41 - 2:25	Popis monoski	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profil monoski</li> <li>- Monoski zepředu</li> <li>- Detail na lyži a vázání</li> <li>- Detail "botičky"</li> <li>- Detail ráčny</li> <li>- Detail pojistky kloubu</li> <li>- Monoski zepředu</li> <li>- Profil monoski</li> </ul>	<p>Teď si popíšeme samotnou monoski. Monoski se skládá z nosné kovové konstrukce, pružiny s tlumičem, který slouží k odpružení monoski a žehlení nerovností, skořepinová sedačka, ve které je klient posazen, jsou na ni připevněny popruhy, kterými je jezdec připevněný k monoski, aby nemohl vypadnout. Dále na monoski najdeme lyži s vázáním a takzvanou botičku, která se zacvakává do vázání lyže, ráčnu, která slouží k posunutí</p>	

			jezdce do vzpřímenější polohy pro jízdu, pojistka k uzamčení pružícího tlumiče a řídítka.	
2:26 - 2:52	Úvod suchého tréninku	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seznámení s klientem</li> <li>- Pohyb vpřed</li> <li>- Položení monoski</li> <li>- Rozepnutí popruhů</li> <li>- Otáčení na místě</li> <li>- Zastavení hokejovým zastavením</li> </ul>	Po seznámení s klientem následuje suchý trénink. Suchý trénink je tou nejdůležitější částí nácviku jízdy s monoski. Doporučuji si veškeré nácviky nejprve zkusit bez posazení klienta do skořepiny, následně až budete mít monoski pod kontrolou, můžeme nácvik započít s klientem. Suchý trénink by měl probíhat na rovině nebo na co nejmenším sklonu svahu.	TheFatRat - Xenogenesis
2:53 - 3:24	Nasazení a sundání lyže z monoski	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Detail na vázání lyže</li> <li>- Nasazení lyže na monoski bez klienta</li> <li>- Nasazení lyže na monoski s klientem</li> <li>- Sundání lyže z monoski</li> </ul>	Princip zacvaknutí monoski do vázání lyže je stejný jako u klasického lyžování. Jsou dva způsoby, buď celou monoski zvedneme a zacvakneme botičku do vázání, nebo pokud máme klienta posazeného v monoski, je jednodušší položit monoski a lyži nacvaknout. Vycvaknutí monoski z vázání je opět stejné jako u klasického lyžování a to tak, že zatlačíme na patku vázání směrem dolů.	
3:24 - 5:10	Nasednutí a vysednutí z	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nasednutí klienta do</li> </ul>	Aby mohlo dojít k nácviku s klientem, je	

	monoski	<p>monoski s uvázáním popruhů a utažením ráčny</p> <p>- Odvázání popruhů, vysednutí z monoski</p>	<p>potřeba nejdříve do monoski nasednout. Na videu máme zdravého jedince, který se do monoski posadí sám. Asistent monoski drží za řídítka, aby nedošlo k pádu, jakmile je klient pohodlně usazený, aby ho nic netlačilo dochází k přesunu asistenta do přední části monoski k uvázání všech popruhů. popruhy jsou většinou 3 - v úrovni pasu, stehen a bérců. Počet popruhů se liší dle typu zdravotního postižení klienta. Zde nám bohužel chybí popruh přes bérce, proto se pomůžeme páskou na suchý zip. Z důvodu stability je asistent v rozkročené pozici a drží monoski s klientem svými stehny, aby se monoski nikam nepřevážila. Pokud si budete monoski půjčovat z půjčovny, dbejte na správný výběr velikosti skořepiny, aby se klient do skořepiny pohodlně vešel a zároveň, aby neměl ve skořepině příliš volného místa. Po důkladném uvázání všech popruhů dochází k utažení ráčny, aby byl klient ve vzpřímenější pozici,</p>	
--	---------	---	--	--

			<p>což vede k přesunu težiště těla nad střed lyže a tím snadnější ovládní monoski. Ráčnu stačí utáhnout až před jízdou. Vysedání je velmi podobné jako nasedání, akorát v opačném pořadí. Nejprve se povolí ráčna k uvolnění skořepiny poté se opět se asistent přesune do přední části monoski, v rozkročené stabilní pozici drží monoski spodní polovinou těla, aby mohl uvolnit všechny popruhy. Jakmile asistent drží pevně monoski za říditka, klient může vystoupit.</p>	
5:11 - 6:03	Zvednutí monoski	- Položení monoski, otočení monoski, zvednutí monoski	<p>Zvednutí monoski s klientem je poměrně jednoduchá, ale silově náročná věc. Před samotným zvednutím monoski musíme dbát na to, aby monoski byla nasměrovaná tak, že lyže od monoski bude rovnoběžná s vrstevnicí svahu a lyže z kopce dolů. Je to z důvodu snadnějšího zvednutí pomocí sklonu svahu, ale hlavně pokud by jsme monoski zvedli v jiné poloze, mohla by nám ujet. Monoski zvedáme tak, že rukou se chytáme skořepiny na úrovni stehů klienta, bližší noha k</p>	

			<p>monoski se zapře o vázání lyže a botičku monoski, aby se lyže zařízla do sněhu a vznikla tak opora o snih. Tahem směrem z nahoru, respektive směrem ze svahu dolů zvedneme monoski. Jakmile je monoski zvednutá, přendáme ruku na řídítka.</p>	
6:03 - 6:27	Pohyb vpřed a vzad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pohyb vpřed</li> <li>- Pohyb vzad</li> </ul>	<p>Přesuneme se k jízdě v před na rovině. Je velice důležité naučit se pohybovat s monoski i bez pomoci gravitační síly. Klient v klidu sedí ve skořepině. Asistent je za monoski v uvolněnější pozici, ale pevně drží řídítka. Takzvaným bruslením se dokážeme s monoski pohybovat vpřed jak po rovině, tak do kopce. Tento pohyb se dá využít i pro jízdu vzad.</p>	
6:28 - 7:13	Zastavení	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zastavení pluhem</li> <li>- Dojezd k lanovce, přibrzdování pluhem</li> <li>- Zastavení hokejovým způsobem</li> <li>- Zastavení hokejovým způsobem ve vyšší rychlosti</li> <li>- Zastavení hokejovým způsobem na prudším svahu</li> </ul>	<p>Pokud se umíme rozjet, musíme umět i zastavit. Pro přibrzdování nebo zastavení v malé rychlosti popřípadě v úzkém prostoru používáme způsob zastavení pluhem. Asistent své lyže postaví na vnitřní hrany lyží do pluhového neboli přívratného postavení a zapře se do lyží. Tím začneme zpomalovat. Pokud jedeme rychleji nebo pokud</p>	

			<p>potřebujeme rychle zastavit, využíváme brzdu smykem, takzvaným hokejovým zastavením. Tento způsob už je koordinačně náročnější. Musíme si dát pozor na to, aby jsme monoski přes řídítka aktivně neotáčeli, ale pouze ji naklonili do oblouku a zatlačili do řidítek. Postavením všech 3 lyží na hranu kolmo ke směru jízdy dojde k tření a následnému brždění. Pokud by došlo k aktivnímu otáčení, monoski může z vázání lyže vycvaknout</p>	
7:13 - 7:44	Otáčení na místě	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Otáčení přes patku</li> <li>- Otáčení přes špičku</li> </ul>	<p>Otáčení na místě provádíme dvěma způsoby. První způsob je přes patku lyže, kdy asistent zatlačí svojí vahou do řidítek směrem dolů lyže monoski se prohne, stojí na jednom bodě a monoski můžeme otočit. Druhý způsob je fyzicky náročnější a to takzvaně přes špičku, kdy asistent přizvedne monoski přes řídítka na špičku lyže, lyže je opět prohnutá, leží na jednom bodě a můžeme s monoski otáčet. Lyže musí zůstat pouze na jednom bodě kvůli tomu, aby nezahranila, při otáčení nešlo</p>	



			vázání do krutu a botička nevypadla z vázání.	
7:45 - 8:42	Příprava monoski na lanovku	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monoski bez klienta</li> <li>- Detail na odjištění kloubu</li> <li>- Zvednutí monoski do polohy nástupu bez klienta</li> <li>- Zvednutí monoski do polohy nástup na lanovku s klientem</li> </ul>	<p>V tomto videu si ukážeme jak nastupovat na sedačkovou lanovku. Před nástupem si ale musíme monoski připravit. Monoski si připravíme tím způsobem, že uvolníme pojistku pro uzamčení tlumiče. Jakmile je pojistka uvolněná, zašlápneme patku lyže, chytíme si řídítka ve spodnější části a krouživým pohybem směrem k sobě a nahoru zvedneme monoski. Je potřeba vždy zkontrolovat kloub tlumiče, zda je v maximálním rozsahu. Pokud chceme monoski opět zklopit dolů, podkopneme kloub tlumiče, aby monoski spadla. Do kloubu kopeme nejlepě lyžařskou obuví, Pokud by v monoski seděl klient a my chtěli kloub tlumiče prolomit rukou, díky klientovi váze by byl pád monoski velice rychlý a mohla by nás poranit. Jakmile je monoski opět v jízdni pozici, zacvakneme pojistku kloubu a zkontrolujeme zda je opravdu zajištěný. Zde vidíme zvedání</p>	

			monoski s klientem. V tomto případě je potřeba vynaložit opravdu velká síla.	
8:42 - 9:26	Nasednutí na lanovku	- Zvednutí monoski do polohy nástupu na lanovku, příjezd do branky - Nasednutí na lanovku	Před nájezdem na branky lanovky si monoski zvedneme a zajedeme s ní do jedné z prostředních bran, záleží jakou ruku máte silnější. V druhé z prostředních bran budete vy, držíte monoski jednou rukou a je dobré slušně poprosit obsluhu lanové dráhy, zda by Vám lanovku buď nezpomalila, nebo pokud se poprvé necítíte tak nepomohli monoski nasadit na sedačku. Jakmile se brána otevře, snažíme se s monoski najet co nejvíce doprostřed, sledujeme příjíždějící sedačku, na kterou si nejprve sednete vy a zatáhnutím směrem nahoru a dozadu posadíte monoski. Jakmile máte jistotu, že je monoski dostatečně zasunutá na sedačku, upozorníte klienta na zklápění zábradlí a zavřete ho. Po celou dobu jízdy se snažíte rukou monoski jistit. Je dobré si neodkládat lyže na tyče od zábradlí, jelikož zábradlí může být opřeno o stehna klienta a nebylo by to pro něj příjemné.	
9:26 - 9:54	Vysednutí za	- Vysedání z	Při vystupování z	

	lanovky	lanové dráhy	lanovky opět upozorníte klienta na odklopení zábradlí. Jakmile máte odklopeno, držíte řídítka monoski v prostřední části. Jakmile už jste na výjezdu z lanovky, zatlačíte do řidítek směrem vpřed až se monoski dostane mimo sedačku lanovky, jakmile máte monoski na sněhu, zvedáte se vy a vjíždíte za monoski. Někdy se stane, že lanovka nepodrazí kloub a monoski zůstane zvednutá v pozici na nástup na lanovku, poté musíme kloub podrazit manuálně jak jsme si před chvílí ukazovali.	
9:55 - 10:17	Úvod do jízdy s monoski	- Zajištění pojistky kloubu, kontrola monoski -	Jakmile jsme se dostali nahoru lanovkou, čeká nás jízda dolů. Před jízdou ale musíme celou monoski zkontrolovat, zda je správně zacvaknutá ve vázání lyže, zda je pojistka od tlumiče zamknutá. To jestli je klient správně vybaven teplým oblečením, přilbou a uvázán do skořepiny kontrolujeme ještě před nasednutím na lanovku.	TheFatRat-Monody
10:17 - 10:22	Pozice klienta	- Detail na pozici klienta při jízdě	Je dobré poučit klienta o tom, že paže jsou vždy zkřížené přes hrud' jako na tobogánu z důvodu bezpečnosti.	

10:22 - 10:54	Základní postoj asistenta	- Detail na postoj asistenta	Základní postavení těla při jízdě je následující. Dolní polovina těla je v mírném pokrčení připraveno tlumit různém nerovnosti terénu, v širší stopě než při klasické jízdě, kvůli lyži od monoski. horní polovina těla je v mírném předklonu, paže vytaženy z ramen s pevným stiskem řidítek. Je dobré si udržovat odstup od monoski, ovládání je snazší z důvodu větší páky na řídítka. Nejdůležitější však je, že asistent musí být v takové pozici, aby mu to bylo příjemné a dokázal monoski ovládat v jakýmkoliv terénu a při jakékoliv situaci	
10:54 - 11:07	Přibrždění a zastavení ve svahu	- Přibrždění v pluhu, zastavení hokejovým způsobem	Na trošku prudším svahu si nejprve vyzkoušíme opět přibrždění nebo úplné zastavení, aby jsme v krizové situaci věděli co dělat.	
11:07 - 12:30	Smýkaný oblouk	- Smýkaný oblouk - Přípravná fáze oblouku - Fáze zahájení oblouku - Hlavní část oblouku - Závěrečná část oblouku - Smýkaný oblouk	Jakmile jsme si jistý v brždění na obě strany, následuje jízda smýkaným obloukem v navazovaných obloucích. Smýkaný oblouky jsou velice podobné brždění hokejových způsobem, akorát je zde menší míra brždění, aby jsme mohli v jízdě pokračovat. Při smýkaným oblouku	

			<p> dochází ke smyku, tím pádem k přibrždění a regulaci rychlosti. Oblouky se snažíme mít stejné pravidelné. Zavřenost nebo otevřenost oblouku určíme mírou náklonu kvůli rádiusu lyže a silou zatlačenou do řidítek monoski. Stejně jako u klasického lyžování, by jsme si mohli rozdělit smýkaný oblouk na několik částí. První fáze je přípravná, monoski i asistent je v pozici vrstevnice, připravující se na následující oblouk. Následuje část zahájení oblouku, kdy asistent monoski vklání do oblouku a pokládá na vnitřní hranu lyže. Lyže asistenta zahajují stejný pohyb, kdy dochází k zatížení vnější lyže, nainklinování pohledem do oblouku a samotné naklonění. Hlavní část oblouku přichází v půlce oblouku ve spádnici, kdy do monoski a do asistenta začíná nejvíce působit tíhová síla. Závěrečná část oblouku je v moment, kdy monoski dochází opět k vodorovné pozici a do oblasti vrstevnice. Důležitá je taky komunikace s klientem, domluvení si </p>
--	--	--	---

			hesel například při brždění nebo zatáčení které bude asistent říkat zezadu může klienta ujist'ovat v tom, co se bude dít.	
12:30 - 12:50	Otevřený oblouk	- Otevřený oblouk	Ve smykaném oblouku můžeme jet buď dlouhé otevřené oblouky, nebo úplně naopak krátké zavřené. Volbu otevřenosti oblouků volíme podle sklonu a obtížnosti svahu tak, aby jsme jízdu měli stále pod kontrolou.	
12:50 - 13:14	Zavřený oblouk	- Zavřený oblouk na prudším svahu	Na prudším svahu při zavřenějších obloucích se snažím zvýšit míru náklonu do oblouku a zároveň tlak do řidítek. Vše by mělo probíhat plynule.	
13:14 - 13:35	Špatné zatáčení	- Špatné zatáčení	Pozor na špatné zatáčení a to když s monoski aktivně zatáčíte do oblouku, jednak Vám nejdou lyže souběžně, může dojít k překřížení vašich lyží s lyží monoski a k následnému pádu, ale opět může jít botička s vázáním lyže do krotu a můžu z vázání vycvaknout.	
13:35 - 15:05	Řezaný oblouk (carvingový)	- Řezaný oblouk - Řezaný oblouk, kontrola rychlosti a veřejnosti - Řezaný oblouk na prudkém svahu - Řezaný oblouk s	U řezaného neboli carvingové oblouku je pouhá změna to, že netlačíme aktivně do řidítek, ale pouze monoski nakloníme do oblouku a zbytek za nás udělá radius lyže.	The XX - Intro

		<p>podílem smyku a redukcí rychlosti</p>	<p>Veliký pozor na to, že stejně jako u klasického lyžování, u řezaného oblouku zpomalujete pouze protáhnutím oblouku do vrstevnice. Tím pádem když spočítáte váhu Vaší, plus monoski s klientem a fyzikální zákony, vyjde Vám, že to pojede opravdu rychle. Proto s monoski musíme předvídat tři kroky dopředu co udělají ostatní účastníci sjezdové tratě, jako například v následující videu, aby nedošlo ke srážce či pádu. Při řezaném oblouku i lyže asistenta jedou po hranách, avšak může se lišit rádius lyže, proto může být oblouk jiný a asistent musí pracovat u svých lyží s mírou hranění a tlaku v oblouku.</p> <p>Je důležité, aby se rychlost řídila dle potřeb klienta a vašich schopností. Pokud se bude klient ve vyšších rychlostech bát, samozřejmě ho do nich nenutíme a jezdíme tak, aby mu to bylo pohodlné a jízdu si užíval.</p> <p>Jízdu s monoski se samozřejmě jako klasické lyžování učíme nejdříve na mírnějších na kopcích a v menších rychlostech. Jakmile si</p>	
--	--	--	--	--

			<p>budeme jistí, můžeme naše dovednosti rozšiřovat na prudších kopcích a v mnohem větší rychlostech. Nezapomínejte ale, že po celou dobu jízdy musíte mít monoski pod naprostou kontrolou.</p>	
15:05 - 15:40	Úvod do jízdy na monoski	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Smýkaný oblouk na monoski</li> <li>- Řezaný oblouk na monoski</li> </ul>	<p>Jako asistentům nebo pedagogům na lyžařském výcviku se Vám může stát, že získáte klienta, který má horní polovinu těla zdravou a je schopný na monoski jezdit sám. K této skutečnosti mu pomůžou takzvané stabilizátory, které jsou připevněny na horních končetinách jezdce. V této sekci si řekneme pár tipů jak k takovému klientovi nebo žákovi přistupovat a jak ho samojízdě naučit a zdokonalit.</p>	The FatRat - Unity
15:41 - 16:55	Úvod do suchého tréninku na monoski	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Detail na stabilizátory</li> <li>- Otáčení na místě</li> <li>- Vstávání na monoski</li> <li>- Pohyb vpřed</li> <li>- Sesouvání</li> <li>- Nekontrolovaný pád</li> <li>- Profil monoski</li> <li>-Detail na stabilizátory</li> <li>- Polohování stabilizátorů</li> </ul>	<p>Stejně jako u jízdy asistentů s monoski, je velice důležitý suchý trénink, aby jsme klienta naučili základním dovednostem a on byl co nejvíce soběstačný a jízdy si co nejvíce užil. Všechny tyto průpravné cvičení nás připravují k nadcházející jízdě a čím víc se jim pověnujeme, tím snáz to potom našemu svěřenci půjde. Monoski jsme si už</p>	



			<p>popsali v předchozí části a to že před jakýmkoliv sportem nebo náročnější zátěží má probíhat rozcvička, to je doufám všem jasné. K samotné monoski helmě, rukavicím, teplému zimnímu oblečení, přibude jezdcí dvě části vybavení a to jsou stabilizátory. Stabilizátory mají dvě polohy, pro jízdu ze svahu dolů nebo pro pohyb po rovině, takzvanou chůzi. Pokud chceme z polohy pro chůzi přejít do polohy pro jízdu, stačí zatáhnout za lanko, který se nachází v místě po rukojetí. Pokud chceme naopak z polohy pro jízdu nastavit stabilizátor do polohy pro chůzi, zatáhneme za lanko, zahákneme patku lyžiny stabilizátoru buď o sníh nebo o dolní končetiny, provedeme pohyb nahoru, aby se lyžina zaklopila do maximální polohy a pustíme lanko. Každý stabilizátor děláme zvlášť, jelikož o druhý se vždy opíráme.</p>	
16:55 - 18:04	Nácvik pádu a vstávání	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nekontrolovaný pád</li> <li>- Kontrolovaný pád</li> <li>- Vstávání</li> <li>- Správná technika vstávání</li> </ul>	<p>Suchý trénink samozřejmě probíhá opět na rovině nebo na co nejmenším svahu. První věc, kterou si musí jezdec zautomatizovat, je</p>	

			<p>správná technika pádu, aby se předešlo zranění. Jezdec se snaží o vedený pád nejlépe směrem ke svahu nebo do měkkého sněhu. Pád by měl probíhá nejdříve s kontaktem země se skořepinou, aby pohltila co nejvíce energie, jezdec je zpěvněný a je důležité, aby horní končetiny se stabilizátory zvedl před sebe a lokty tlačil k sobě. Vstávání je opravdu velmi fyzicky náročná věc a pro jezdce asi nejtěžší. Nejjednodušší je se naučit vstávat v prudkém kopci a postupně s mírnějšími svahy přecházet do roviny. Na začátku doporučuji jezdcům pomáhat způsobem, jak jsme si říkali v první části videa. Pokud se chce jezdec zvednout sám, je potřeba zavřít oba stabilizátory do polohy chůze. Odtlačíme se bližší rukou k zemi od sněhu, aby se nám zařízla lyže. Vzdálenější rukou od země zapíchneme stabilizátor do sněhu co nejbližší podpaží a snažíme se zatlačit a odrazit. Jakmile se dostaneme do vzduchu, rychle uchopíme bližší rukou k zemi druhý stabilizátor a</p>	
--	--	--	---	--

			pomůžeme si s ním do vzpřímené polohy.	
18:04 - 18:32	Chůze vpřed a vzad na monoski	- Pohyb vpřed a vzad	Jakmile umíme správně padat, musíme umět se s monoski pohybovat. Při pohybu vpřed jezdec umístí stabilizátory v oblasti kyčelních kloubů, zatlačí je proti podložce směrem vzad a odráží se za tělem. Při pohybu vzad, který je snazší se jezdec mírně zakloní, umístí stabilizátory co nejvíc dozadu za tělo, horní končetiny jsou pokrčeny v lokti a odraz probíhá do natažených rukou. Zda se bude jezdec odrážet oběma rukama naráz nebo po jedné je na každém, ale oběma naráz je podle mě snazší a efektivnější.	
18:32 - 18:49	Otáčení na místě na monoski	- Otáčení s celou monoski - Otáčení přes špičku	K pohybům po areálu se potřebujeme umět i otáčet. Otáčí se způsobem kdy jezdec umístí stabilizátory vedle sebe ve větší vzdálenosti nadzvedne se i s monoski se otočí. Poté je druhý způsob, kdy se jezdec nadzvedne, horní polovinu těla předkloní a otočí se takzvaně přes špičku.	
18:49 - 19:06	Nácvik zastavení	- Nácvik zastavení	Dále si najdeme nějaký malinký svah, odrazíme se od stabilizátorů k jízdě přímo, přepneme stabilizátory do polohy	

			<p>jízdy, chvíli pojedeme a následně se pokusíme o zastavení zatočením tím, že nasměrujeme stabilizátorem mírně před sebe do oblouku a mírně nakloníme do oblouku horní polovinu těla.</p>	
19:06 - 19:39	<p>Úvod do jízdy na monoski - smýkaný oblouk</p>	<p>- Smýkaný oblouk</p>	<p>Pokud máme všechny cvičení suchého tréninku zvládnuté, přejdeme k samotné jízdě. Co týče jízdy na lanovce, samozřejmě jsou lidé, kteří zvládnou jezdit na lanovce samostatně, ale z bezpečnostních důvodů bych zůstal u způsobu, který jsme si ukazovali ve videu a je v roli asistenta. Pokud se chceme naučit jízdě, je dobré si nejprve vyzkoušet pocit hrany a jak lyže po sněhu smýká, toho dosáhneme sesouváním.</p>	<p>TheFatRat-Time Lapse</p>
19:39 - 20:10	<p>Sesouvání</p>	<p>- Sesouvání - Sesouvání</p>	<p>Stojíme kolmo ve svahu ve vrstevnici, pohled směřuje dolů z kopce. dolní stabilizátor je umístěn pod monoski a nasměrován směrem dolů. Pohyb vytvoříme pomalým plynulým náklonem směrem z kopce dolů a vyvíjí se větší tlak do spodního stabilizátoru, o který se opíráme. Tím že se lyže monoski postaví z hrany více na plochu skluznice,</p>	

			<p>začne se pohybovat. U sesouvání je důležité mít stále ramena kolmo k ose monoski, aby se monoski nepřetočila a nejeli jsme z kopce dolů. Pokud chceme v sesouvání zastavit, nakloníme se zpět směrem do kopce, aby lyže monoski více zahranila.</p>	
20:10 - 20:29	Základní pozice pro jízdu	- Detail na základní pozici těla	<p>Základní pozice je taková, že hlava je vzpřímená a pohled směřuje do směru jízdy, horní končetiny uvolněné, ale aktivní dle potřeby. Záda jsou opřena o zadní opěrku skořepiny, střed těla je zpevněný a celá horní polovina v rovině, nebo mírně nakloněná dopředu nad vázání lyže.</p>	
20:29 - 21:05	Nácvik jednotlivých oblouků, zastavení	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Samotný oblouk</li> <li>- Samotný oblouk na opačnou stranu</li> <li>- Zastavení</li> </ul>	<p>Dostáváme se k jednotlivým obloukům, stabilizátory v poloze chůze se pootočíme do směru z kopce dolů, rozjedu se, přecvaknu stabilizátory do polohy jízdy, nechám si to maličko rozjet a pokusím se zatočit na jednu nebo na druhou stranu do zastavení. Při jízdě přímo se mírně překlóním, zalomím se do oblouku a vysunu stabilizátor přes úroveň těla do strany, kam chci zatočit. Navedení stabilizátoru</p>	

			<p>do oblouku, náklon těla dopředu a do oblouku zaručí, že monoski zatočí do smyku. Bacha na přetočení monoski. Tímto způsobem se naučíme u brzdit, pokud chceme rychleji zabrzdit, veškeré pohyby pro zatočení umocníme a zrychlíme.</p>	
21:05 - 21:59	Napojované oblouky	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Smýkaný oblouk - rozdělení oblouku do čtyř základní fází</li> <li>- Smýkaný oblouk</li> </ul>	<p>Napojované oblouky už jsou malinko složitější. Stejně jako u jízdy s monoski, rozebereme si oblouk po jednotlivých částech. První část máme přípravnou, pozice je ve vrstevnici a připravujeme se na zahájení oblouku, Druhá část je zahájení oblouku, kdy pohledem nainklinujeme do oblouku a plynule začneme horní polovinou napadat dopředu a do vnitřku oblouku. stabilizátor je navedený a mírně natočený do středu oblouku a postupně ho zatěžujeme. třetí neboli hlavní část oblouku je v momentě půlky oblouku, kdy jsme v největším náklonu společně s monoski a připravujeme se na závěrečnou část oblouku. závěrečná část oblouku přichází v moment, kdy naše</p>	

			tělo se zalomuje zpět do vzpřímené polohy a stabilizátor se posouvá zpět k monoski. Teď si to prohlédneme celé rychleji.	
21:59 - 22:43	Řezané oblouky	- Řezaný oblouk - Řezaný oblouk	<p>Pokud umíme bezpečně zastavit kdykoliv chceme, umíme bezpečně přehraňovat, aby jsme jeli kam chceme, další variantou jízdou dolů je řezaným obloukem. Jak už bylo řečeno, u řezaných oblouků nedochází k smyku, tím pádem nedochází k přibrždění. Jízda v řezaných obloucích je rychlá, proto doporučuji pouze v momentě, kdy máte s klientem výborně zvládnoutou techniku smýkaného oblouku, zastavení a pádu. Řezaný oblouk je poměrně koordinačně jednodušší než smýkaný oblouk, jelikož stačí pouze horní polovinou napadnout do středu oblouku a monoski zatočí díky vykrojení lyže neboli rádiusu lyže. Stabilizátory jsou pouze k dovyvažování. Je důležité, aby ramena zůstali rovnoběžné s osou pánve, aby nedocházelo k přetáčení monoski do smyku.</p>	Different Heaven - Nekozilla
22:43 - 23:03	Rovnovážná a	- Cvičení na rovnováhu	Je velice vhodné zapojovat jakékoliv	

	koordináční cvičení	- Pád na monoski	koordináční a rovnovážná cvičení, aby se klientu zlepšila ovladatelnost monoski, samotná rovnováha a jízda pro něj byla mnohem pohodlnější a bezpečnější. Cvičeními můžeme předejít například, co já vím, třeba pádu.	
23:03 - 23:44	Outro	- Jízda branou a přes skok - Detail na asistenta - Jízda ve dvou na lyžích - Slowmotion řezaného oblouku - Dojezd k lanovce - Závěrečné plácnutí asistenta s klientem	Doufám, že jste se ve videu dozvěděli vše co jste potřebovali, veškeré informace Vám jsou jasné a doufám, že se potkáme na svahu! A nezapomínejte, lyžování je hlavně zábava a skvělý zážitek, tak pojd'te tento zážitek poskytnout úplně všem.	TheFatRat - Xenogenesis
23:44 - 24:16	Závěrečné titulky, poděkování	- Závěrečné titulky, poděkování		Stephen - Crossfire

Tabulka č. 1: Technický scénář (vlastní tvorba)



## 4. Diskuze

Téma diplomové práce jsem si vybral především pro můj zájem o monoski jako takovou. Přes zimní období pracuji spousty let jako lyžařský instruktor, kde se mimo jiné zaměřuji i na jízdu s monoski z pohledu instruktora. Během svého působení na Lipně jsem prošel mnoha školeními, které byly zprostředkovány spíše zkušenějšími kolegy, nebo kolegy, který prošli školeními někde na jiném území. Proto bylo potřeba vytvořit ucelený návod, neboli metodickou řadu, jak se s monoski naučit manipulovat a pracovat.

Informace, které pomáhaly k vytvoření metodické řady pro jízdu a manipulaci s monoski jsem čerpal z prvotních školení, které jsem absolvoval na Skischool Lipno, ale především svojí praxí, analýzou pohybových dovedností, jaká je jejich návaznost a co asistent musí umět pro zvládnutí jednotlivých technik jízdy a manipulace s monoski.

Jízdu na monoski jsem se vyučoval sám během vytváření metodické řady pro nácvik jízdy na monoski. Veškeré informace a znalosti zde napsané jsem vytvořil zkoušením a analýzy pohybů během samo výuky jízdy na monoski. Pro odborný popis jsem se inspiroval uvedenou literaturou.

Jedním z nejtěžších faktorů, které se k vytvoření diplomové práce museli sestavit, byl realizační tým, který mi pomohl k realizaci videoprogramu. Bez výborné kameramanské práce od Anny Kopačkové jak při statických záběrech, tak při jízdě na lyžích, by tento videoprogram neměl takovou vizuální kvalitu. Další velmi důležitou roli sehrál Jakub Fedak, který ztvárnil klienta v monoski, kterého asistent vozil. Byla to jeho první zkušenost s monoski a velice obdivuji jeho důvěru vloženou do tohoto videoprogramu. Jeho roli sehrál perfektně a v občasných chvílích velice přesvědčivě.

Díky skvělým benefitům, které jako instruktoři lyžování ve Skischool Lipno dostáváme, bylo využití prostorů lyžařského areálu a zapůjčení vybavení prakticky bez problémů. Monoski se zapůjčila pouze tehdy, jakmile byla v půjčovně uvolněná a neměla sloužit k důležitějším účelům. Půjčovna Intersport Rent na Lipně nabízí všechny dostupné velikosti skořepin monoski, včetně lyží k monoski, stabilizátorů, helem a dokonce i benefitují jednou biski ve velikosti L.

Přibližný scénář jsem vytvořil společně s metodickou řadou nácviku jízdy s monoski, který se odehrál před samostatným procesem tvoření videozáběrů. Ve scénáři jsou vyobrazeny prvky, které musely být natočeny, vyobrazeny místa, kde je vhodné provádět nácvik zmíněných prvků. Samotný scénář a posloupnost jeho plnění jsem vytvořil

samostatně, avšak při realizaci se posloupnost přizpůsobovala okolí, počasí a náhlým situacím.

Jak už bylo zmíněno, role kameramana byla svěřena Anně Kopačkové. Ta společně s Jakubem Fedakem, který představoval ve videoprogramu klienta sedícího v monoski, tvoří náš instruktorský tým ve Skischool Lipno. To je jeden z důvodů, proč plánování natáčecích dnů bylo velice náročné. Plánování se muselo přizpůsobovat počasí, zaplněnosti areálu ostatními lyžaři, vytiženost lyžařské školy kvůli uvolnění z výuky, rezervace monoski a mnoho dalšího. Celkově vytvoření videoprogramu pokrylo několik natáčecích dní, které byly rozvrhnuty do dvou zimních sezón a záběry z natáčecích dní tvoří několik desítek minut záběrů. Záběry se natáčeli na “Iphone 12 mini” s použitím stabilizátoru obrazu “Moza mini MX” během jízdy.

Nejtěžší část při natáčení videoprogramu bylo výběr místa pro ideální pozici. Buď daná lokalita nebyla ideálním místem s potřebnými prvky nebo se zde vyskytovala lyžařská veřejnost, která se do záběrů pletla. Další z obtížných prvků natáčení videomateriálu bylo natáčení během jízdy a sledování kameramanem natáčecí objekt. Soustředit se na záběr materiálu, během to na jízdu a zároveň na trajektorii jízdy, aby nedošlo k havárii je velice náročný úkol. Veškeré úhly, pozice a způsoby sběru záběru jsme s Annou Kopačkovou konzultovali, vzájemně si radili a upravovali náš výkon.

Ve scénáři byly naplánovány záběry z dronu, které by videoprogram posunul na profesionálnější úroveň, avšak bohužel kvůli nepřejícnému počasí a zákazu majitelů areálu se záběry nemohly uskutečnit.

Audio scénář tvořený komentáři k videozáběrům byl vytvořen až po sběru hrubého videomateriálu. Scénář jsem sestavil dle vytvořené metodické řady nácviku s monoski a na monoski. Audio bylo nahrávané na externí mikrofonní zařízení “Yenkee YMC 1020GY”. Délka časové osy a sestřihu videomateriálu se museli vzájemně doplňovat, proto při realizaci došlo k občasným úpravám audio scénáře.

Seskupení videomateriálu a audiomateriálu byla též velice náročná část celého projektu. Oba dva soubory musely na sebe navazovat, proto docházelo ke zkracování, prodlužování, zrychlování a zpomalování video záběrů, aby naplnily délku časové osy komentáře. Rozvržení záběrů, dle posloupnosti metodické řady, ucelení přejatých informací, editace záběrů a následné zkompletování všech souborů zabralo několik desítek hodin práce. Celý videoprogram byl vytvořen v programu “Sony Vegas Pro 20”. Kromě vytvoření skvělé návaznosti obrazu s komentářem metodické řady, muselo dojít i k návaznosti na hudbu a editace hudby k jednotlivým okruhům metodické řady jako pozadí záběru.

Celková práce videoprogramu se následně přerenderovala do uceleného videa uloženého ve formátu MP4, které se následně zapsalo na DVD.

## Závěr

Cílem diplomové práce bylo vytvoření metodické řady nácviku manipulace a jízdy s monoski z pohledu asistenta a zároveň jezdce na monoski. K přenosu informací této diplomové práce bylo vytvořeno instruktážní video, kde je celá metodická řada podrobně popsána.

V teoretické části bylo za úkol vymežit druhy a popis zdravotního postižení, seznámit čtenáře s problematikou těchto postižení a následné inkluze žáků do vzdělávacího systému. Po poznání jednotlivých zdravotních postižení dokáže čtenář správně reagovat, obsluhovat a pracovat nejen s intaktními žáky, ale opravdu se všemi. Výhoda monoski je, že nechat se svést asistentem může opravdu každý, proto je potřeba znát všechny druhy zdravotního postižení, čemu se vyvarovat a jak s nimi spolupracovat.

V druhé oblasti teoretické části došlo pro čtenáře k popisu samotné monoski, rozdělení všech známých druhů a přiblížení krátké historie vývoje monoski.

Praktická část je tvořena především metodickou řadou nácviku jízdy s monoski a na monoski. Čtenář má možnost přečíst si psané slovo, které je obsáhlejší než řečený text ve zpracovaném videu. Posloupnost metodické řady je tvořeno pro nácvik veškerých pohybových dovedností potřebné k manipulaci a jízdy s monoski. V oblasti nácviku jízdy na monoski dostane čtenář přehled, jak se dá na monoski naučit jezdit samostatně, nebo z pohledu asistenta poradit svému žákovi, jak se na monoski naučit jezdit a provést ho touto metodickou řadou nácviku s dohledem.

Druhou část tvoří technický scénář popisující vypracování instruktážního videa, kde jsou vyobrazeny témata zpracovaná ve videu, zpracované záběry k tématům, čas projekce tématu ve videu a zvolený komentář.

S výsledkem práce jsem velmi spokojen. Jsem rád, že se konečně povedlo vytvořit metodickou řadu pro nácvik manipulace a jízdy s monoski z pohledu asistenta. Jelikož v dnešní době je inkluze poměrně velkým trendem, budu rád, pokud se video dostane mezi studenty oboru Tv, učitele na základních a středních školách, kteří by mohli své inkluzivní žáky a studenty obohatit o další sportovní zážitek například během lyžařského výcviku. Doufám, že zpracování instruktážního videa přivede spoustu další zájemců z řad zdravotně postižených, kteří tento sport v takové podobě neznali, aby si ho přišli vyzkoušet.

## Abstrakt

Diplomová práce se zabývá představením metodické řady sjezdového lyžování pro osoby se zdravotním postižením z pohledu lyžařských asistentů pro handicapované osoby. Teoretická část je zaměřena na vymezení pojmů vzhledem k monoski, popis monoski, vyhranění druhů monoski, historie a využití monoski z pohledu rekreačního i profesionálního hlediska. Klasifikace zdravotního postižení, zařazení pohybových aktivit a sportu pro osoby se zdravotním postižením navazuje na hlavní myšlenku této práce. Praktická část je vytvořena pomocí metody videostudie a hlavním výstupem diplomové práce je zpracování instruktážního videa, které je určeno především pro vyučující podílející se na integraci žáků se zdravotním postižením na lyžařském výcviku, lyžařské asistenty a lyžařské instruktory asistenty.

### Klíčová slova:

Sjezdové lyžování, monoski, sitski, sport pro osoby se zdravotním postižením

## Abstract

The thesis deals with the introduction of a methodical series of downhill skiing for people with disabilities from the perspective of ski assistants for disabled people. The theoretical part focuses on the definition of terms in relation to monoski, description of monoski, definition of types of monoski, history and use of monoski from the recreational and professional point of view. Classification of disability, inclusion of physical activities and sports for people with disabilities follows the main idea of this thesis. The practical part is created using the video study method and the main output of the thesis is the elaboration of an instructional video, which is mainly intended for teachers involved in the integration of students with disabilities in ski training, ski assistants and assistant ski instructors.

## Keywords:

Downhill skiing, monoski, sitski, sport for people with disabilities

## Použitá literatura a další potřebné bibliografické citace

1. Bartoňová, R., Ješina, O.(2012). Individuální vzdělávací plán ve školní tělesné výchově. Olomouc: Univerzita Palackého, Fakulta tělesné kultury,.
2. Barvíková, J. (2015), Katalog podpůrných opatření pro žáky s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu sluchového postižení nebo oslabení sluchového vnímání: dílčí část. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci
3. Centrum handicapovaných lyžařů o.s. (2021a). Co je monoski?, Dostupné z: <http://www.monoski.info/index.php/co-je-monoski>
4. Centrum handicapovaných lyžařů o.s. (2021b). Co je biski?, Dostupné z: <http://www.monoski.info/index.php/co-je-biski>
5. Hruša, J., Čichoň, R., Dostál, J., Potměšil, J., Příbramský, M., Svoboda, P., Valníčková, M. (1999). Lyžování zdravotně postižených – Česká škola. Praha: Svaz lyžařů České republiky.
6. Janečka, Z. (2012). Vybrané kapitoly ze sportu osob se zdravotním postižením. Olomouc: Univerzita Palackého.
7. Janková, J. (2015), Katalog podpůrných opatření pro žáky s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu zrakového postižení a oslabení zrakového vnímání: dílčí část. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci
8. Ješina, O., Hamřík, Z., Bartoňová, R., Janečka, Z., Kalman, M., Kučera, M., Panská, S., Rybová, L., Vyhlídal, T. (2011a). Podpora aplikovaných pohybových aktivit v kontextu volného času. Olomouc: Univerzita Palackého
9. Ješina, O., Kudláček, M., Janečka, Z., Kukolová, P., Nekudová, B., Němcová, D., Rybová, L., Štěrbová, D. (2011b). Aplikovaná tělesná výchova. Olomouc: Univerzita Palackého
10. Ješina, O., Válková, H. (2013). Aplikované pohybové aktivity osob s mentálním postižením. Olomouc: Univerzita Palackého.
11. Kudláček, M. (2013a). Aplikované pohybové aktivity osob s tělesným postižením. Olomouc: Univerzita Palackého.
12. Kudláček, M. (2013b). Základy aplikovaných pohybových aktivit. Olomouc: Univerzita Palackého
13. Kvasnička, J.(2012) Metodika výuky lyžování na mono-ski. Olomouc: Univerzita Palackého

14. Ministerstvo zdravotnictví ČR (2014). Zdraví 2020 – Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí. MZ ČR Praha: Geoprint., Dostupné z: [https://www.mzcr.cz/Verejne/dokumenty/zdravi-2020-narodni-strategie-ochranya-podpory-zdravi-a-prevence-nemoci\\_8690\\_3016\\_5.html](https://www.mzcr.cz/Verejne/dokumenty/zdravi-2020-narodni-strategie-ochranya-podpory-zdravi-a-prevence-nemoci_8690_3016_5.html)
15. Sherrill, C. (2004). Adapted Physical Activity, Recreation, and Sport. Boston: McGraw-Hill.



## Seznam obrázků

Obrázek č.1: Rozštěp páteře (zdroj:<https://www.modrykonik.cz/zdravi/rozstep-patere>)

Obrázek č.2: Kategorie zrakového postižení (Janková, 2015)

Obrázek č.3: Klasifikace mentálního postižení (zdroj:

<https://nakladatelstvi.portal.cz/nakladatelstvi/aktuality/79531/psychologicke-zvlastnosti-jedincu-s-mentalni-retardaci>)

Obrázek č.4: Monoski (vlastní tvorba)

Obrázek č.5: Dualski (zdroj:

<https://www.hjelpemiddeldatabasen.no/r11x.asp?linkinfo=24163>)

Obrázek č.6: Bíski (zdroj:

<https://www.handyclub.cz/images/ke-stazeni/ski-for-all/Monoski%20metodika%20JC%20verze.pdf>)

Obrázek č.7: Kartski (zdroj:

<https://vgw-online.nl/activiteiten/materiaal/materiaal-uitleg/kartski-snowkart/>)

Obrázek č.8: Tandemski (zdroj:

[https://www.researchgate.net/figure/Tandemski-Tandem-Flex-Tessier-France\\_fig1\\_324556644](https://www.researchgate.net/figure/Tandemski-Tandem-Flex-Tessier-France_fig1_324556644))

Obrázek č.9: Skicart (zdroj:

<https://www.friluftsframjandet.se/regioner/ost/vart-arbete/skicamp/fakta-paraskidakning/>)

Obrázek č.10: Stabilizátory (zdroj:

[https://ultima.shop/index.php?route=product/product&product\\_id=105](https://ultima.shop/index.php?route=product/product&product_id=105))

Obrázek č. 11: Monoski popis částí (vlastní tvorba)

Obrázek č. 12: Nasazení monoski do lyže bez klienta (vlastní tvorba)

Obrázek č. 13: Nasazení lyže s klientem v monoski (vlastní tvorba)

Obrázek č. 14: Nasednutí do monoski, uvázání popruhů (vlastní tvorba)

Obrázek č. 15: Odvázání popruhů, vysednutí (vlastní tvorba)

Obrázek č. 16: Položení monoski na zem (vlastní tvorba)

Obrázek č. 17: Zvednutí monoski do vzpřímené polohy (vlastní tvorba)

Obrázek č. 18: Pohyb vpřed a vzad (vlastní tvorba)

Obrázek č. 19: Zastavení pluhem (vlastní tvorba)

Obrázek č. 20: Zastavení smykem (vlastní tvorba)

Obrázek č. 21: Otočení přes patku (vlastní tvorba)

Obrázek č. 22: Otočení přes špičku (vlastní tvorba)

Obrázek č. 23: Základní sjezdový postoj (vlastní tvorba)  
Obrázek č. 24: Základní fáze oblouku (vlastní tvorba)  
Obrázek č. 25: Řezaný oblouk (vlastní tvorba)  
Obrázek č. 26: Nástup na vlek (zdroj: Kvasnička, 2012)  
Obrázek č. 27: Výstup z vleku (zdroj: Kvasnička, 2012)  
Obrázek č. 28: Zvednutí monoski na lanovku bez klienta (vlastní tvorba)  
Obrázek č. 29: Zvedání monoski na lanovku s klientem (vlastní tvorba)  
Obrázek č. 30: Nástup na lanovku (vlastní tvorba)  
Obrázek č. 31: Vystupování z lanovky (vlastní zdroj)  
Obrázek č. 32: Základní poloha těla (vlastní zdroj)  
Obrázek č. 33: Poloha stabilizátorů (vlastní tvorba)  
Obrázek č. 34: Správná technika pádu (vlastní tvorba)  
Obrázek č. 35: Správná technika vstávání (vlastní tvorba)  
Obrázek č. 36: Pohyb vpřed a pohyb vzad (vlastní tvorba)  
Obrázek č. 37: Obrat celé monoski a přes špičku (vlastní tvorba)  
Obrázek č. 38: Nácvik jízdy přímo a zastavení (vlastní tvorba)  
Obrázek č. 39: Jízda šikmo svahem, sesouvání (vlastní tvorba)  
Obrázek č. 40: Jednotlivé fáze oblouku jízdy na monoski (vlastní tvorba)  
Obrázek č. 41: Řezaný oblouk (vlastní tvorba)

## Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Technický scénář (vlastní tvorba)