

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
KATEDRA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU**

**Zpracování vybraných částí techniky a metodiky
paralelních oblouků formou DVD**

(Diplomová práce)

Autor: Petra Pazdírková

Vedoucí diplomové práce: doc. PaedDr. Jan Štumbauer, CSc

Studijní obor: Učitelství pro 2. stupeň ZŠ, aprobace Z - Tv

České Budějovice, Duben, 2009

**UNIVERSITY OF SOUTH BOHEMIA
IN ČESKÉ BUDĚJOVICE
FACULTY OF EDUCATION
DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT**

Elaboration of selected parts of technique and
methodology of parallel turns in DVD format

(Diploma thesis)

Author : Petra Pazdírková

Supervisor : doc. PaedDr. Jan Štumbauer, CSc.

Field of study : Pedagogy of senior grades of primary schools, teaching qualification
Geography – Physical Education

České Budějovice, April, 2009

Bibliografická identifikace

Název: Zpracování vybraných částí techniky a metodiky paralelních oblouků formou DVD

Pracoviště: KTVS PF JU, České Budějovice

Autor: Petra Pazdírková

Studijní obor: Učitelství pro 2. stupeň ZŠ, aprobace Z – Tv

Vedoucí práce: doc. PaedDr. Jan Štumbauer, CSc.

Rok obhajoby: 2009

Anotace:

Cílem této diplomové práce je přiblížit lyžování jak psanou formou, tak i formou instruktážního videa, těm, kteří si ještě nenašli cestu k tomuto rozšířenému zimnímu sportu s dlouhou tradicí. Práce obsahuje stručný náhled do historie, seznámí nás s materiálovým vybavením a zásadami bezpečnosti. Začátečníky provede všeobecnou lyžařskou přípravou a připraví je tak na zvládnutí základních lyžařských dovedností. Pro pevnější osvojení a zábavu jsou přiloženy hry. Následují paralelní oblouky, které jsou nejprve vymezeny z hlediska techniky a biomechaniky. Spolu s oblouky jsou předloženy i nejčastější chyby a vybraná průpravná cvičení. DVD by mělo vnést nezkušeného lyžaře do světa tolik používaných a osvědčených paralelních oblouků.

Klíčová slova: Lyžování, lyže, technika sjíždění a zatáčení, metodika, paralelní oblouky

Bibliographical identification

Title of diploma thesis: Elaboration of selected parts of technique and methodology of parallel turns in DVD format

Department: Department of Physical Education and Sport, Faculty of Education, University of South Bohemia in České Budějovice

Author: Petra Pazdírková

Field of study: Pedagogy of senior grades of primary schools, teaching qualification
Geography – Physical Education

Supervisor: doc. PaedDr. Jan Štumbauer, PhD.

The year of presentation: 2009

Abstract:

The aim of this diploma thesis is to facilitate better knowledge both in a written form and by an instructional video record to those who have not become familiar with this popular winter sport with a long tradition yet. The thesis includes a brief history introduction and explains equipment and safety rules. It provides general ski exercises for beginners and thus prepares them for learning of basic ski skills. Games are included as a mean of better acquirements and enjoyment. They are followed by parallel turns which are primarily defined by technique and biomechanics perspectives. Most frequent mistakes and selected preparatory exercises together with turns are presented as well. The DVD is supposed to introduce a beginner skier into commonly practised and well-proven parallel turns.

Key words: skiing, skis, downhill and turn practise, methodology, parallel turns

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Zpracování vybraných částí techniky a metodiky paralelních oblouků formou DVD“ zpracovala samostatně pod vedením doc. PaedDr. Jan Štumbauera, CSc a že jsem uvedla všechny literární a odborné zdroje a dodržovala zásady vědecké etiky.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích dne

Děkuji doc. PaedDr. Janu Štumbauerovi, CSc. za odborné vedení a pomoc při vypracování diplomové práce a zároveň děkuji všem, kteří se podíleli na vzniku výukového DVD.

Obsah

1 Úvod.....	7
2 Cíle a metodologie.....	9
2.1 Cíl a úkoly práce.....	9
2.2 Metody použité při vypracování.....	9
2.3 Rozbor literatury.....	11
3 Teoretická východiska.....	13
3.1 Stručný náhled do historie.....	13
3.2 Materiálové vybavení.....	15
3.2.1 Lyže.....	15
3.2.2 Boty.....	20
3.2.3 Vázání.....	21
3.2.4 Desky a podložky.....	21
3.2.5 Hole.....	22
3.2.6 Ochranné pomůcky.....	23
3.3 Bezpečnost.....	24
3.4 Základní pojmy z teorie lyžování.....	26
4 Technika a metodika paralelních oblouků.....	29
4.1 Všeobecná lyžařská průprava.....	29
4.2 Vymezení techniky a biomechaniky paralelních oblouků....	43
4.3 Oblouk v pluhu.....	45
4.4 Oblouk z pluhu.....	48
4.5 Oblouk z přívratu vyšší lyže.....	49
4.6 Základní paralelní oblouk.....	51
4.7 Střední (dynamický) paralelní oblouk.....	53
4.8 Krátký paralelní oblouk.....	54
4.9 Oblouk z přívratu nižší lyže.....	55
4.10 Oblouk s přibržděním.....	56
4.11 Oblouk s přeskokem.....	57
4.12 Oblouk v hlubokém sněhu.....	58
4.13 Oblouk v boulích.....	60
5 Závěr.....	62
6 Referenční seznam pramenů a literatury.....	64
7 Příloha – výukové DVD (42 min.)	

1 Úvod

Sjezdové lyžování patří u nás i celosvětově k nejoblíbenějším zimním sportům. Stejně tak jako pro velkou část české populace, tak i pro mě je lyžování nedílnou součástí života. Již od dětství se věnuji této sportovní aktivitě a v současné době pracuji jako instruktorka lyžování ve ski areálu Moníneec.

Předmětem mé práce je zpracování vybraných částí techniky a metodiky paralelních oblouků, které předkládám nejen psanou formou, ale i formou DVD. Cílovou skupinou je lyžařská veřejnost a také zájemci o tento sport. Práce nejdříve pojednává o historii lyžování, soustřeďuje se na období dlouholetého lyžařského rozvoje, postupné formování lyží a jednotlivých technik sjíždění a na jejich propagátory. Součástí je i vývoj lyžování v ČR. Z historie přejdeme k materiálovému vybavení, kde se popisuje nejen potřebné vybavení, ale i zásady správného výběru. Jelikož lyžování patří mezi rizikové sporty s poměrně vysokou úrazovostí a nebezpečím vázaným na přírodní podmínky, zmiňuji i mezinárodní pravidla chování FIS, tzv. Bílý kodex. Důležité je také rozcvičení před každou výukou, a proto uvádím některé cviky na zahřátí ztuhlých svalů, čímž se předejde jejich zranění. Následují základní pojmy z teorie lyžování, které usnadní pochopení techniky jednotlivých oblouků. Zde pro názornost přikládám obrázky. Každý začátečník by měl nejprve projít všeobecnou lyžařskou průpravou, kde se seznámí s lyžařskou výzbrojí a výstrojí a také s prostředím, ve kterém se bude pohybovat. V této etapě si lyžař osvojuje základní lyžařské dovednosti, proto jsem jí věnovala zvýšenou pozornost. Pro přiblížení všeobecné lyžařské průpravy dětem jsem zařadila i příklady některých herních cvičení, které děti určitě pobaví a současně zefektivní výuku. Hlavní částí práce jsou paralelní oblouky. Při jejich vypracování jsem vycházela z knihy Moderní lyžování od autorů Štumbauera a Vobra. Jednotlivé oblouky jsou nejprve popsány z hlediska techniky a biomechaniky, pak jsou uvedeny nejčastější chyby a na závěr každého oblouku jsou popsána některá vybraná cvičení vhodná pro nácvik daného oblouku. Paralelní oblouky vycházejí z různých pohybových technik. Nezacházím příliš do podrobností, a proto pouze v některých případech uvádím dvě pohybové alternativy. První spočívá v nadlehčení na začátku oblouku. Jedná se o oblouky smykové. Druhá technika vychází z kročných oblouků, kdy se po zahájení oblouku pohybujeme shora dolů a následně plynule zvyšujeme těžiště těla. V praxi se často jednotlivé techniky účelně mění v závislosti na sklonu svahu a aktuálních terénních podmínkách, nebo pouze na základě subjektivního

výběru lyžaře. Proto lze i během jedné jízdy přeházet z jednoho pohybového principu k jinému.

Nedílnou součástí práce je názorné zpracování vybraných částí techniky a metodiky paralelních oblouků formou instruktážního videa. Film ukazuje úplné začátky, tedy všeobecnou lyžařskou přípravu a pokračuje až k jednotlivým obloukům, jejich nácviku a k nejčastějším chybám při paralelních obloucích. Pro pokročilé sjezdaře jsou uvedeny modifikované oblouky vhodné do ztížených podmínek, jako jsou velmi prudké, neupravené a ledovaté svahy, včetně jízdy v boulicích a hlubokém sněhu.

Přestože paralelní oblouky patří k často zpracovávaným tématům, věřím, že diplomová práce přinese řadu užitečných informací a přispěje k formování nových lyžařů.

2 Cíle a metodologie

2.1 Cíl a úkoly práce

Cílem práce je zpracování vybraných částí techniky a metodiky snožných oblouků formou výukového DVD. Práce obsahuje dvě části, a to část teoretickou a praktickou, která je přiložena v podobě videa.

Paralelní oblouky patří mezi metodicky často zpracovávané techniky sjíždění a zatáčení na lyžích. Ale i přesto jsem si vybrala toto téma. Vycházím z nejnovějších zdrojů a materiál je tak doplněný o nejnovější poznatky. Výsledné DVD je určeno pro širokou veřejnost zajímající se problematiku lyžování. Může nalézt i využití při výuce na lyžařských kurzech. Začínající lyžař se seznámí nejen s technikou a metodikou paralelních oblouků, ale i s historií, materiálovým vybavením a bezpečností. Samotné výukové DVD se zaměřuje především na zvládnutí všeobecné lyžařské průpravy, následuje technika jednotlivých paralelních oblouků, u kterých jsou nastíněny nejčastější chyby. Ve videu jsou zařazena i vybraná cvičení pro nácvik jednotlivých oblouků. Celé instruktážní video by mělo přispět ke zvládnutí techniky paralelních oblouků u začínajících i pokročilých lyžařů.

Abych došla k vytčenému cíli, musela jsem splnit dílčí úkoly. Prvním úkolem bylo sehnat a prostudovat dostupnou literaturu. Dalším úkolem bylo na základě těchto literárních pramenů zpracovat písemnou část práce a vytvořit scénář pro audiovizuální stopu. Následně jsem natočila potřebný materiál, který jsem pomocí programu určeného ke střihu zpracovala, konkrétně jsem provedla střih a doplnila videostopy o titulky a komentář.

2.2 Metody použité při vypracování

Při vypracování diplomové práce jsem použila metodu obsahové analýzy, která se vztahuje k písemné části práce. Metoda obsahové analýzy je metodou využívanou již od středověku a i v dnešní době se velmi používá, a to především ke kontrole plagiátorství. Je

založena na podrobném prostudování nejrůznějších textů jako je literatura, noviny, časopisy a další zdroje, například filmy. Využívají se k čerpání informací, které následně analyzujeme, tedy celek rozkládáme na jednodušší části s tím, že naším cílem zůstává poznání díla jako celku. Literárních pramenů, které se věnují lyžování, je nepřehledné množství. Vybírala jsem ty nejnovější a zařadila jsem tak do práce i nové poznatky z tohoto sportu. Stěžejní pro tuto práci byla kniha Moderní lyžování od autorů Štumbauera a Vobra. Při zpracování této práce měla použitá literatura významnou roli, protože techniky sjíždění a zatačení na lyžích jsou dané a mým cílem nebylo je nijak měnit.

Při vypracování výukového DVD jsem si nejprve stanovila, co všechno je třeba natočit, a vytvořila jsem scénář, ze kterého jsem podle potřeby vybírala jednotlivé záběry a postupně je natáčela. Použila jsem tedy synchronní postup. Natáčení probíhalo v několika lyžařských střediscích, použitelné však byly vzhledem k nepříznivému počasí jen některé sekvence. Film byl natáčen v prostředí francouzského Varsu, šumavského Zadova a na Špičáku a Monínci. Při natáčení byly použity tři kamery, a to Sony DCRTRV18E, JVC GR-D239E a Panasonic NV-GS 180. Stativ Velbon byl využit jen výjimečně. Všechny kamery měly dostačující funkci stabilizace obrazu. Zvoleny byly jak boční, tak i čelní záběry s různou vzdáleností kameramana od lyžaře, která vycházela z jednotlivých oblouků a cvičení. Některé záběry jsou pro lepší představu pořízeny i zezadu. Pro detailnější zachycení lyžaře byl využit optický zoom. Nejlepší podmínky pro natáčení byly v Alpách a za slunečných dní. Pro nedostatek financí a nepřízeň počasí jsou zařazeny do videa i záběry ve zhoršené kvalitě. Hodinové záznamy jsem následně samostatně zpracovala na počítači s konfigurací: procesor - Pentium 4 (3.60 GHz), operační paměť- 2 GB RAM, grafická karta - ATI Radeon X850, zvuková karta - Creativ Sound Blaster Audigy 2, digitalizace videa - port IEEE 1394, vypalovací mechanika DVD- Lite On, a to pomocí programu Pinnacle Studio ver. 9.0., který umožnil provést střih, zařadit efekty a doplnit potřebný text. Následovalo vložení komentáře pomocí mikrofonu značky Sennheiser, který se řadí mezi poloprofesionální. Zvuk z obyčejného mikrofonu neposkytl požadovanou úroveň kvality. Hudbu ze své tvorby s názvem alba Last War mi poskytl DJ Messani.

2.3 Rozbor literatury

Při vypracování práce jsem měla k dispozici velké množství literatury. Při studování problematiky paralelních oblouků jsem využila i knihy staršího data. Avšak při samotném vypracování diplomové práce jsem zohlednila i nejnovější poznatky, kdy jsem vycházela z novějších literárních pramenů.

Knihou ŠTUMBAUER, J., VOBR, R. *Moderní lyžování*, České Budějovice: Kopp, 2005, 125 s. je pro mou diplomovou práci stěžejní. Obsahuje historický nástin lyžování, materiálové vybavení, techniku a metodiku paralelních oblouků. Autoři zmiňují i bezpečnost a techniku a metodiku carvingu. Celá publikace je doplněna o barevné fotografie a obrázky, čímž se stává pro čtenáře přitažlivější. Z knihy jsem čerpala především techniku a metodiku paralelních oblouků, částečně i historii a materiálové vybavení.

Knihou MUSIL, D., REICHERT, J., *Lyžování do základů po freestyle*, Praha: Grada, 2008, 120 s. mě osobně velmi zaujala, a proto ji uvádím hned jako druhou v pořadí. Je to velice čtivá kniha plná fotografií a kinogramů zachycujících průběh pohybu, snaží se přiblížit lyžování široké veřejnosti. Z literárního zdroje jsem čerpala hlavně historii a materiálové vybavení. Od stejných autorů vyšla o rok později kniha MUSIL, D., REICHERT, J., *Lyžování do základů po freestyle*, Praha: Grada, 2008, 120 s. Kromě toho, že má kniha menší formát a fotografie a kinogramy jsou černobílé, tak se až tak zásadně neliší. Autoři pro lepší pochopení vysvětlují techniku jízdy hned vedle daného kinogramu a nevynechali ani průpravná cvičení. Kniha se zabývá i carvingem a speciálním lyžováním.

Literární pramen PSOTOVÁ, D., PŘÍBRAMSKÝ, M., *Sjíždění a zatáčení na lyžích*, Praha: Karolinum, 2006, 149 s. se zaměřuje přímo na Česko, s nímž je spjata Česká škola lyžování a s ní i kročňý oblouk, jakožto základ výuky. Jednotlivé oblouky jsou rozpracovány velmi podrobně spolu s průpravným cvičením a s nejčastějšími chybami, které kromě příčiny nabízejí i možnost odstranění. Kniha mi sloužila pro vytvoření všeobecné lyžařské průpravy a částečně i pro zpracování bezpečnosti.

Další knihou je BENEŠOVÁ, D., ŠTUMBAUER, J., *Školní lyžování*, Sušice: Dr. Rebstöck, 2004, 100s., kde již z názvu vyplývá, že se jedná o knihu určenou pro učitele, která obsahuje kromě sjíždění a zatáčení na lyžích i běh na lyžích a didaktiku. Tento zdroj jsem ocenila pro jeho podrobně rozepsanou všeobecnou lyžařskou průpravu.

Autoři BRTNÍK, J., NEUMAN, J., *Zimní hry na sněhu i bez něj*, Praha: Portál, 2003, 275 s. zpracovali kromě jiného velké množství her, jak na sněhu, tak i bez něj. Kniha popisuje

přístup k dětem a důležitost bezpečnosti. Dále se věnuje speciálnímu lyžování a seznamuje a učí používat další zajímavé vybavení určené k pohybu na sněhu. V adresáři pak můžeme vyhledat kontakt na konkrétní občanská sdružení rozvíjející zimní sporty a aktivity. Hlavním tématem ale zůstávají hry, které jsou perfektně zpracované a pomocí piktogramů může čtenář v rychlosti zjistit, zda je hra vhodná pro jeho svěřence, či nikoli. Hry jsou doplněny o vtipné kresby.

Kniha TREML, J., *Lyžování dětí*. Praha: Grada, 2004, 105 s. je určena jak pro rodiče, tak pro lyžařského instruktora (učitele). Popisuje, jak vybavit dítě nejen materiálně, ale i vědomostně a dovednostně. A to vše s ohledem na věk. Pro pedagogy jsou určeny pedagogické zásady, metody, organizace a výukové pomůcky.

V publikaci KUTÁČ, P., NAVRÁTILOVÁ, T., *Cvičíme a hrajeme si na lyžích*, Olomouc: Hanex, 2002, 79 s. je předložena struktura výuky, výukové postupy a hlavně průpravná cvičení. Publikace je zpracována velmi stručně a takový je i popis cvičení a přiložené obrázky, což je někdy na škodu. Velké množství cvičení umožňuje zefektivnit učení a předložit ho žákům zábavnou formou.

Výběr literatury a pramenů byl podmíněn snahou vyváženě zvolit publikace přímo zaměřené na zvolené téma a především vycházející z nejnovějších poznatků. V tomto případě se tak eliminovaly již zastaralé knihy, které by při zpracování nepřinesly žádné nové poznatky, nebo by dokonce byly zavádějící. Zřetel byl brán i na to, že nedílnou součástí práce je výukové DVD, proto by v písemné části bylo neúnosné zabíhat do velkých podrobností. Rozsah práce by tak byl příliš velký.

3 Teoretická východiska

3.1 Stručný náhled do historie

V letech 1860 – 1914 zažívá lyžování dlouholetý rozvoj. Před první světovou válkou přichází důstojník rakouské armády s novou technikou přívratných oblouků a celou řadou variant kristiáníí.¹ Zkonstruoval nový typ vázání s volnou patou a zavedl používání čtyř základních vosků. Vynalezl i tzv. tulení pásy² pro vysokohorské túry (dodnes se používají při skialpinistických výstupech).³

V Česku se setkáváme s lyžováním v druhé polovině 19.století. Nejznámějšími průkopníky byli Miroslav Tyrš, Jiří Guth Jarkovský, Josef Rössler-Ořovský. Jedním z nejvýznamnějších průkopníků byl český rodák a sportovní nadšenec Matthias Zdarsky. Přenáší lyžování do Alp, volí vědecký přístup k technice lyžování, který je spojen s konstrukcí nového vázání lyží, ale především s novou lyžařskou metodikou. Zdarsky vydává knihu „Lillienfeldská lyžařská technika“, kde popisuje pluh a oblouky z přívratu vyšší.⁴ Zavrhuje dlouhé norské lyže a doporučuje lyže délek 160-180cm, k snadnějšímu zatáčení odstraňuje z lyží žlábek, zavádí nový model kovového vázání a používání jedné robusní hole. V roce 1905 pořádá Zdarsky, jako první na světě závod v alpských disciplínách v Lilienfeldu. Dodnes je považován za otce sjezdového lyžování.⁵

V letech 1925-1935 je snaha o zdokonalování lyžařské výzbroje, dochází k vytvoření vázání s pevnou čelistí a lankovým okem s pružinou, lankovými háčky a pákovým napínákem, tzv. Kandahárem. Ve druhé polovině 30. let se prosazuje snožné vedení lyží, jak při zahájení,tak v průběhu oblouku s výrazným vertikálním pohybem a smykem.V této době se provedlo uchycení a zpevnění celé boty pomocí dlouhých řemenů, to však vyvolávalo ve

¹ Kristiánie - je snožný smyk ke svahu s těžištěm těla posunutým vzad s ohledem na vázání s volnou patou.

² Stoupací pásy, původně z tulení kůže, která v jednom směru klouže a v opačném se naježí a brání skluzu Díky nim lze snadno stoupat i do poměrně prudkých svahů. Dnes stačí mohérové pásy nalepit na skluznici a před sjezdem je strhnout a slepit lepící stranou k sobě.

³ ŠTUMBAUER, J., VOBR, R., *Moderní lyžování*, České Budějovice: Kopp, 2005, s. 13.

⁴ REICHERT, J., MUSIL, D., *Lyžování od začátku k dokonalosti*, Praha: Grada, 2007, s. 13.

⁵ ŠTUMBAUER, J., VOBR, R., *Moderní lyžování*, České Budějovice: Kopp, 2005, s. 13.

spojení s odolnějšími lyžemi mnoho úrazů dolních končetin. Právě rotační impuls a jeho přenesení na lyže vyvolává značný, někdy až nekontrolovatelný smyk. Představitelem rotačních technik byla francouzská rotační škola. V polovině 50. let a pak nadále v 60. letech se prosazuje Rakouská protirotací technika. Velký důraz se kladl na metodické řady a za vrchol byl považován snožný oblouk s úzkým vedením lyží, v přesném držení trupu v protirotaci a odklonu.⁶

V 70. a 80. letech se v Československu zavádí nové pojetí školního lyžování a to tzv. kročné oblouky. Principem zatáčení byl pohyb těžiště těla, které se po zahájení oblouku pohybuje shora dolů, dále vnitřní koleno směřuje dopředu, dolů a dovnitř tvořeného oblouku, docházelo k výraznému odlehčení a předsunutí vnitřní lyže. Dnes se v České škole lyžování setkáváme jak s kročnými (přejmenovány na paralelní později na základní), tak se smykovými (snožné oblouky) a v roce 2004 jsou zařazeny i carvingové techniky.⁷

Sjezdové lyžování se stává obrovským fenoménem, vývoj jde stále dopředu, mění se tvar, rozměry, konstrukce, materiály a v neposlední řadě i technika.

Díky osobnostem závodníků roste popularita tohoto sportu. Roku 1924 vznikla Mezinárodní federace (FIS), v roce 1936 se sjezdové lyžování objevilo poprvé v programu olympijských her a v roce 1967 vznikl každoroční Světový pohár v alpském lyžování. Koncem 90. let přichází nové materiály pro carvingové lyže a s ním i nový boom lyžování. V současnosti je lyžování jedním z nejmasovějších sportů.⁸

⁶ ŠTUMBAUER, J., VOBR, R., *Moderní lyžování*, České Budějovice: Kopp, 2005, s. 14-15.

⁷ ŠTUMBAUER, J., VOBR, R., *Moderní lyžování*, České Budějovice: Kopp, 2005, s. 16-17.

⁸ REICHERT, J., MUSIL, D., *Lyžování od začátku k dokonalosti*, Praha: Grada, 2007, s. 14.

3.2 Materiálové vybavení

3.2.1 Lyže

Výběr lyží

V dnešní době, kdy už neplatí systém kategorizace SAL (S-sportovci, A – pokročilí, L – začátečníci) se musíme při výběru lyží řídit informacemi, které najdeme přímo na lyžích, v literatuře, v katalogu nebo na internetu, protože většina výrobců má své vlastní označení. Nejlepší je však vlastní vyzkoušení.

Při výběru lyží si musíme položit 4 základní otázky:

1. Jaká je úroveň mých lyžařských dovedností ?
2. Jaký styl jízdy preferuji ?
3. Jaký je nejčastější terén ve kterém se pohybuji?
4. Jaké jsou moje finanční možnosti?

Parametry sjezdových lyží

Délka prošla výraznou změnou s příchodem carvingu.⁹ Lyže se podstatě zkracují, dospělý lyžaři dnes jezdí na lyžích okolo 160 cm, tzn. že délka lyží je o 25 – 35 cm menší, než výška postavy. U běžných kategorií lyží je to něco méně, většinou od výšky postavy odečítáme 10 cm. Výběr správné délky lyží závisí především na typech oblouků, rychlosti jízdy a na terénu. Délce lyží by mělo odpovídat i jejich krojení.

Rádus – udává míru bočního krojení lyže. Rádus je označený písmenem R a můžeme ho považovat za nejdůležitější parametr současnosti. Větší vykrojení lyže, tzn. menší rádus, nám umožňuje provádět menší oblouky. Proto se rádus okolo 12m doporučuje začátečníkům, kterým umožňuje v daleko menší rychlosti a kratším čase provádět carvingové oblouky. Existuje přímá úměra s délkou lyže, tzn. čím delší lyže, tím větší rádus a naopak.

⁹ Jízda po hranách s minimálním podílem smyku.

Tvar – v designu lyže je většinou kromě délky a rádiusu , uvedena i šířka lyže ve špičce, ve středu a v patce. Větší šířka špičky umožňuje rychlejší a radikálnější zahájení oblouku. Rozměr středu, přesněji šířka středu, mezi 60-65 mm mám napovídá, že se jedná o lyže pro radikální carving na upravených sjezdovkách. Naopak lyže, které jsou ve středu širší, jsou univerzálnější a tím pádem vhodnější do terénu a hlubšího sněhu. Široká patka na konci oblouku výrazně hrání, je tedy určena pro carvingový výjezd z oblouku. Pro smýkané oblouky volíme raději užší a zakulacenou patku.

Tvrdość – rozlišujeme podélnou a příčnou tvrdość, která vychází z typu zvolené lyže. Technicky a fyzicky zdatný lyžař je schopen využít tvrdé lyže. Měkké lyže se naopak doporučují začátečníkům .To je podélná tvrdość. Naopak tuhost příčná, neboli torzní se doporučuje vyšší, protože torzně měkké lyže se kroutí. Univerzální index tvrdości lyže neexistuje, musíme tedy vycházet z dané kategorie

Kategorie sjezdových lyží

Jak již bylo zmíněno setkáváme se s nejednotností názvů kategorií lyží. Pro základní orientaci je kategorizace potřebná a proto je na českém trhu uznávaná kategorie lyží - univerzální, sportovní, závodní a speciální.¹⁰

Nejvhodnější lyže pro paralelní oblouky jsou z kategorie univerzálních lyží, záleží především na míře bočního krojení, na délce, ale i na tvaru lyže. Lyže jsou oproti carvingovým delší a tím pádem mají i větší rádius. Zároveň jsou širší ve středu a patka je spíše užší a zakulacená. Pro ucelenou představu uvádím všechny kategorie dostupných lyží.

Univerzální lyže

Velice široká skupina lyží, která je spíše širší (ve středu 70 mm i více), a tedy vhodnější do méně upraveného terénu, zároveň jsou tolerantnější k chybám lyžařů. Jedná se o měkčí lyže a proto jsou vhodné pro pomalejší jízdu žen, dětí a seniorů a také pro výuku. Jsou

¹⁰ REICHERT, J., MUSIL, D., *Lyžování od začátku k dokonalosti*, Praha: Grada, 2007, s. 17.

více krojené, ale zároveň nebrání jízdě smýkanými oblouky. Délky lyží se pohybují mezi 165-167cm pro muže a 150 -165 cm pro ženy a rádius od 12-17m.¹¹

Typickým představitelem této kategorie je **allround**, nebo **allroundcarver**, česky „univerzály“. Ty se ještě dál mohou dělit na vyšší („top“) a nižší („performance“), rozhoduje cena (vyšší = dražší materiály = blíž ke sportovním lyžím). Pro ženy je určena kategorie **ladycarver** (nižší hmotnost, měkčí a s dámským designem). Dnes se stává oblíbenou kategorií univerzálek **allmountain**. Šířka středu se pohybuje mezi 74-78mm a proto jsou vhodné do měkkého a hlubokého sněhu. Rádius se pohybuje nejčastěji mezi 14-18m (někdy až 22m) a doporučená délka je až 185 cm.¹²

Sportovní lyže

Sportovní lyže jsou oblíbenou kategorií, která vychází ze závodních modelů. Řadíme do ní lyže typu racecarver, slalomcarver a skicross. Velmi dobří lyžaři, kteří jezdí střední až dlouhé oblouky ve vyšší rychlosti ocení kategorii lyží **racecarver**. Lyže jsou učené pro tvrdší a upravené tratě. Parametry jsou R = 15 -19 m, délka 170-185cm pro muže a 165-180 pro ženy. Sportovní a draví lyžaři preferující jízdu krátkými oblouky na upravené sjezdovce ocení kategorii lyží **slalomcarver**. Na trhu se setkáváme s velkým výběrem a proto je důležité promyslet styl jízdy pro který mají být lyže určeny. Délka lyží se pohybuje od 150 -170cm a R = 10-13m. Na své si tedy přijdou, jak vyznavači funcarvingu tak carvingu a protože jsou velmi univerzální zvládnou krátké, střední i delší oblouky.¹³

Skicross – lyže z této kategorie byly určeny pro závody ve skicroosu. Což už dnes neplatí, mají sklon k větší univerzálnosti. Název se zkrátil na Cross, ale stále se jedná o dravé sportovní lyže určené pro upravené tratě. R= 15-18m, délka 160-180 cm.¹⁴

Závodní lyže

Můžeme je rozdělit na „katalogové“ a „nekatalogové“, protože trendem se stává vyčleňovat závodní lyže z komerční nabídky. Závodní lyže dělíme na slalomky a obřačky.

Slalomky jsou spíše úzké lyže vhodné na upravenou trať. Jedná se o velice tuhé lyže, ale

¹¹ REICHERT, J., MUSIL, D., *Lyžování od začátku k dokonalosti*, Praha: Grada, 2007, s. 17.

¹² REICHERT, J., MUSIL, D., *Lyžování od začátku k dokonalosti*, Praha: Grada, 2007, s. 17.

¹³ REICHERT, J., MUSIL, D., *Lyžování od začátku k dokonalosti*, Praha: Grada, 2007, s. 18.

¹⁴ REICHERT, J., MUSIL, D., *Lyžování od začátku k dokonalosti*, Praha: Grada, 2007, s. 18-19

přítom pružné, vyžadující dobrou fyzickou kondici a zvládnutí techniky. **Obřačky** jsou relativně úzké, ale velmi tuhé především ve střední části. Na rozdíl od Slalomek, které jsou určeny pro krátké oblouky, jsou obřačky určeny pro delší oblouky. Stejně jako u Slalomek na nich dosahujeme vysoké rychlosti na upravené trati.

Speciální lyže

Pro **freestyle** je určená lyže twin –tip, která je zahnutá nahoru, jak ve špičce tak v patce. Typy se liší zaměřením – U-rampa (lehké, kratší a středně široké lyže), klouzání po zábradlí vyžaduje speciálně naprofilované hrany, skoky (delší, širší a měkčí lyže) ty se zároveň hodí pro volný terén, což většina freestylistů ocení protože jsou často zároveň freeridery. **Freeridové lyže** větších délek (převyšující výšku lyžaře), s malým vykrojením a R 20-30m se nazývají prašanové speciálky. Skialpinisté používají odlehčené, užší a minimálně vykrojené lyže.

Snowblades - to jsou krátké lyže nepřesahující délku 1m. Můžeme říci, že nahradily big footy. Jejich využití je zejména ve výuce, jedná se o velmi lehké a pružné lyže s R do 7m. Obdobné jsou shorties a short carver, které jsou jen o něco delší (100-140 cm).

Telemarské lyže se liší od svých předchůdců zejména délkou (totožná s výškou postavy). Jedná se o univerzálny, spíše méně vykrojené na které je namontované speciální vázání.¹⁵

Péče o lyže

Mazání skluznice a přebroušení hran by neměl opomíjet žádný sjezdař.

Péče o skluznici

Mazání skluznice – dobře namazaná skluznice nám zkvalitní skluz, lépe zatáčí a do určité míry chrání před mechanickým opotřebením, drobnějším poškozením a před oxidací. Skluznici zbavíme nejdříve nečistot, případně starého vosku smývacím roztokem, nebo jí opakovaně navoskujeme a stáhneme. Necháme odvětrat. Vosk nakapeme, nebo potíráme mírně zahřátým voskem, poté zažehlíme. Zažehlení musí být provedeno důkladně. Po skončení následuje zchlazení. Pak provádíme stažení přebytečného vosku pomocí škrabky

¹⁵ REICHERT, J., MUSIL, D., *Lyžování od začátku k dokonalosti*, Praha: Grada, 2007, s. 20-21.

z umělé hmoty a to od špičky k patce po menších úsecích. Škrabka je nakloněna směrem k patce. Nakonec nás čeká vykartáčování a případné vyleštění skluznice. Můžeme zvolit i vosky ve spreji, nebo ve formě pasty, nanášejí se jednodušeji, ale nevydrží tak dlouho.

Opravy skluznice – Menší šrámy na skluznici zvládneme sami, zalitím pomocí zakapávací svíčky. Přebytečný materiál odstraňujeme pomocí nástrojové oceli, nebo pilníku. Pokud se jedná o rozsáhlejší poškození, je lepší úkon přenechat specializovanému servisu.

Broušení hran – Rozlišujeme broušení hran, neboli úhlování v rovině skluznice a broušení z boku. Broušení hran v rovině skluznice je méně časté a provádí se pomocí strojního broušení na speciálních bruskách s tzv. kamenem a chladicí kapalinou. Hodnoty odklonění¹⁶ hrany se pohybují mezi 0,2 až 1 %. Rovinatost skluznice a hran na jejich okrajích je důležitým faktorem pro jednoduché zahájení oblouku. Broušení hran z boku se provádí častěji. Cílem je vytvořit ostří, které i na tvrdém povrchu dobře zabírá. Bočním úhlováním¹⁷ (podbroušením) hrany dosahujeme hodnot v řádu jednoho stupně a více. Základním způsobem broušení je **úhel 90° bez spodního a bočního úhlování**.¹⁸

Boční úhlování hrany se používá na tvrdé povrchy a je určeno pro pokročilé lyžaře, nejčastější hodnoty podbroušení jsou 89°-87°. Při náuhlování hrany z boku bez odklonění do roviny skluznice dochází k výraznému hranění na měkčím povrchu. Proto je žádoucí část hrany na špičce a patce zbavit největšího ostří. Opakem je **úhlování spodní roviny hrany** o 0,2-1° , které vede k snadnějšímu zahájení oblouku, ale zároveň se zhorší schopnost lyže hranit na tvrdém povrchu. **Boční úhlování hrany současně s úhlováním (odkloněním) její spodní roviny** se považuje za nejvhodnější způsob. Ani ostře nabroušená lyže nemá tendenci se zařezávat a naopak dobře hraní na zmrzlém povrchu. Obdobné vlastnosti má i **regresní hrana**, jen s tím rozdílem, že má větší trvanlivost. Náročnou a speciální operaci vyžaduje **proměnné úhlování**. Náuhlování hrany z boku i od roviny skluznice je v tomto případě v jednotlivých částech lyže různé. **Zubovité broušení** se provádí pod vázáním a je určeno zejména na tvrdé povrchy.¹⁹

¹⁶ úhel mezi rovinou skluznice a spodní rovinou hrany.

¹⁷ úhel mezi vodorovnou rovinou skluznice a rovinou boku hrany.

¹⁸ ŠTUMBAUER, J., VOBR, R., *Moderní lyžování*, České Budějovice: Kopp, 2005, s. 30-31.

¹⁹ ŠTUMBAUER, J., VOBR, R., *Moderní lyžování*, České Budějovice: Kopp, 2005, s. 31-33.

3.2.2 Boty

Úkolem sjezdařských bot je přenášet silové impulsy lyžaře na lyži a zároveň chránit dolní končetiny před zraněním a chladem. Boty na rozdíl od lyží neprošli tak výraznou změnou. Můžeme říci, že základní tvar zůstává víceméně stejný se čtyřmi až pěti přezkami a horním nástupem. Došlo však ke změně materiálů a to zejména skeletu, kde je materiál trvanlivější a i při změně teploty nedochází k velkým změnám tvrdosti. Reaguje se i na carving a to změkčováním do nákleku (dopředná flexe). Což nám umožňuje snížení postoje a dostatečně přesný přenos síly na lyže. V základní charakteristice boty najdeme index flexe, který udává míru tuhosti nákleku. Čím vyšší číslo, tím tužší model. Ovšem porovnání je složité, každý výrobce má své vlastní označení. Proto bychom měli boty vždy vyzkoušet. Některé modely mají možnost regulace dopředné flexe, některé nám dávají možnost přizpůsobit příčný bočný náklon komínu stavbě dolních končetin. Nové materiály se týkají také vnitřní botičky, cílem je celkové pohodlí. A proto se můžeme setkat s botami, které mají na povrchu voděodpudivé vlákna, v druhé vrstvě už jsou to vlákna pohlcující vlhkost se systémem odvádění vlhkosti. Výrobci nabízí systémy vyhřívání, sušení a tvarování vnitřní boty. Inovace směřují k lepšímu tlumení nežádoucích otřesů, ale třeba i ke snadnějšímu nazouvání a vyzouvání bot.

Pravidla pro výběr bot:

- 1) Botu zkusíme s lyžařskou ponožkou.
- 2) Musíme počítat s tím, že bota po několika dnech lyžování částečně povolí.
- 3) Bota nesmí na žádném místě tlačit, ale zároveň musí dokonale obepínat celou nohu.
- 4) Musí umožnit přirozený náklek a v dopředném směru klást narůstající odpor.
- 5) Při nákleku v zapnuté botě se nesmí nadzvedávat pata a naopak při záklonu nesmí tlačit ve špičce.
- 6) Pokud máme atypické chodidlo zvolíme raději tvarovatelnou vnitřní botičku. Existuje i možnost výroby boty na míru.

3.2.3 Vázání

Hlavním úkolem sjezdového vázání je upnout botu lyže s maximální spolehlivostí, protože jen pevné spojení zaručuje přesný přenos řídicích impulsů. Vázání však musí umět v případě potřeby spojení přerušit, tzn. uvolnit botu v jakémkoliv směru. Proto si musíme správně nastavit vypínací síly, stupeň nastavení by měl přibližně odpovídat jedné desetině hmotnosti lyžaře. Hodnotu si mohou zvýšit fyzicky zdatní a technicky vyspělí lyžaři a naopak snížit děti, senioři a začátečníci. Vypínací síly se řídí normou DIN. Vypínací síly odpovídající dané skupině: ²⁰

- Do 3 DIN – děti
- Do 6 DIN – mládež (10-15let)
- Do 9 DIN – rekreační lyžaři a ženy
- Do 12 – 14 DIN – muži, sportovní lyžaři
- Do 24 DIN – závodní lyžaři

Vázání musí být spolehlivá, tzn. vypnout vždy, když je to zapotřebí a zamezit nežádoucímu vypnutí. Mělo by mít tedy jistou míru vypínací pružnosti.

Stavební výška vázání se zvýšila až na 30mm a tak se přizpůsobila větším úhlům hranění – carvingu. S tím jsou spojeny bezpečnostní brzdičky, které musí být také delší, aby účinně zastavily lyži. Současným trendem je rentalové vázání původně vyvinuté pro lyžařské půjčovny. Je odolné, trvanlivé a díky současnému posouvání špičky a paty umožňuje rychlé nastavení vázání podle velikosti skeletu boty (hodnotu najdeme na patě boty).

3.2.4 Desky a podložky

Podložky jsou dnes nedílnou součástí lyžařského setu. Jsou vyráběny v různých druzích, jako např. tlumící desky (inteligentní), nebo tzv. liftery, které zvyšují postavení lyžaře. Pro paralelní oblouky nejsou však příliš vhodné, to se ostatně dočteme v následujícím textu, konkrétně v nevýhodách spojených s užíváním podložek.

²⁰ REICHERT, J., MUSIL, D., *Lyžování od začátku k dokonalosti*, Praha: Grada, 2007, s. 20-21.

Výhody spojené s užíváním podložek:

- Tlumí nežádoucí vibrace, což umožňuje plynulé projetí oblouku a zároveň šetří vazy a klouby
- „Zvyšuje se plynulost podélné ohybové křivky lyže. Pravidelnější rozložení tlaku v průběhu oblouku“.²¹ Společně s předchozím bodem neplatí pro liftery
- Lyžař zaujímá vyšší postavení, tím se zlepšují pákové poměry. Zároveň se oddaluje moment kontaktu boty se sněhem
- Můžeme projet oblouk vyšší rychlostí ve větších náklonech²²

Nevýhody spojené s užíváním podložek:

- Oslabení pocitu sněhu
- Zvyšuje se váha lyže a s ní i unavenost lyžaře
- Při přímé jízdě se zhoršuje ovládání lyže a může dojít k zaříznutí
- Zhoršuje se točivost v malých rychlostech
- Při jízdě v bouřích se zhoršují jízdni vlastnosti
- Může vzniknout zranění, nebo ortopedické poškození dolních končetin a to při vyšších rychlostech a extrémních náklonech. I pád je z větší výšky²³

3.2.5 Hole

Při paralelních obloucích jsou hole nezbytnou součástí, především pro rytmizaci a zahájení oblouku. U carvingu mají hole význam především pro rovnováhu a pro udržení správné polohy těla. U Fun carvingu se dokonce nepoužívají. Ale i přesto jsou hole velmi dobrým pomocníkem při pohybu na rovině, při nástupu a výstupu z vleků a lanovek a při odepínání a připínání lyží. Mezi nejdůležitější nároky na hole patří vysoká pevnost a nízká

²¹ ŠTUMBAUER, J., VOBR, R., *Moderní lyžování*, České Budějovice: Kopp, 2005, s. 45.

²² ŠTUMBAUER, J., VOBR, R., *Moderní lyžování*, České Budějovice: Kopp, 2005, s. 45.

²³ ŠTUMBAUER, J., VOBR, R., *Moderní lyžování*, České Budějovice: Kopp, 2005, s. 45.

hmotnost. To splňují kompozitní materiály²⁴ z nich se hole nejčastěji vyrábí. Hůl musí být dobře tvarovaná a tím pádem sednout do ruky, kromě tvarování je důležitý i materiál rukojeti. Levnější tvrdé plasty netlumí vibrace a studí, lepší jsou měkčí a lépe izolující materiály. Pro menší namáhání zápěstí bychom měli zvolit hole s náklonem rukojeti 10° vpřed. Délku holí stanovíme výpočtem výška postavy krát koeficient 0,7, nebo při uchopení hole za rukojeť ve svislé poloze, by měl být úhel v loketním kloubu 90°.

3.2.6 Ochranné pomůcky

Přilba – úrazy hlavy, jak na lyžích, tak na snowbordů jsou nejčastější příčinou smrtelných zranění. Přilby jsou velice důležité, na lyžích se pohybujeme ve vysokých rychlostech a technický sních můžeme porovnat s tvrdostí asfaltu, i přesto je většina lyžařů nepoužívá. Moderní přilby splňují veškeré nároky pro komfort lyžaře, především pohodlnost (přizpůsobivost tvaru hlavy), odvětrávání, nízká hmotnost, dobrá slyšitelnost (výrobci nabízí i přilby s integrovanými sluchátky), důležitý je i design.

Brýle – nám chrání oči proti slunci, povětrnostním vlivům a mechanickému poškození. Trh nám nabízí nepřeberné množství variant lyžařských brýlí – zlepšující viditelnost v mlze, modely určené pro překrytí dioptrických brýlí, brýle s různou barvou zorníků podle světelných podmínek, atd. Moderní brýle by měli zabránit zamlžování a to větráním, dvojitými zorníky a anti fog úpravou skel. Při nákupu brýle zkusíme v přilbě.

Chrániče – chrániče páteře jsou využívány především závodníky, freestyleisty a freeridery. Chrániče páteře mívají různé délky podle části, kterou chrání. Od krátkých (bederní páteř) a po dlouhé (celopáteřové). Jsou velice účinné, nijak neprekážejí a dobře zateplují.

²⁴*Kompozitní materiál, nebo zkráceně kompozit je obecně vzato materiál ze dvou, nebo více substancí s rozdílnými vlastnostmi, které dohromady dávají výslednému výrobku nové vlastnosti, které nemá sama o sobě žádná z jeho součástí*

3.3 Bezpečnost

Radost z lyžování s sebou nese i určité rizikové faktory. Rizikové faktory dělíme na objektivní nebezpečí (člověk nemůže ovlivnit, ale musí s ním počítat) a subjektivní nebezpečí (lidské chyby). Mezi objektivní nebezpečí patří tyto vnější vlivy – terén, počasí, kvalita sněhu, případně sklon svahu a nadmořská výška. „Mezi subjektivní nebezpečí (někde se setkáváme s pojmem vnitřními vlivy) řadíme přeceňování vlastních fyzických sil a technické vyspělosti, podceňování objektivního nebezpečí, neznalost hor a zásad orientace, nedostatečné nebo nevhodné vybavení, nedodržení zásad bezpečnosti, nedostatečná organizace.“²⁵

S rostoucími uživateli sjezdovek roste i potřeba pravidel. Mezinárodní lyžařská federace FIS sestavila všeobecná pravidla chování na sjezdových tratích, které se nazývají **Bílý kodex**

- 1) **Ohled na jiné** – každý lyžař se musí chovat tak, aby neohrozil jinou osobu nebo jí nezpůsobil škodu.²⁶
- 2) **Přiměřená rychlost a vhodný způsob jízdy** – lyžař musí přizpůsobit rychlost a způsob jízdy svým schopnostem a okolnímu prostředí.
- 3) **Volba směru** – lyžař přijíždějící shora volí takový směr a odstup, aby neohrozil lyžaře jedoucí pod ním.
- 4) **Předjíždění** – je povolené jak zprava tak zleva s dostatečným odstupem. Lyžař musí předvídat pohyby lyžařů jedoucích před ním.
- 5) **Vjíždění na trat' a její přejíždění**– lyžař při vjíždění dává přednost lyžařům jedoucím shora a zároveň nesmí ohrozit lyžaře jedoucí pod ním.
- 6) **Zastavení** – lyžař zastavuje jen na přehledných místech na okraji sjezdovky.
- 7) **Výstup a sestup** – pouze po okraji sjezdovky
- 8) **Respektování značení a signalizace**
- 9) **Chování při nehodách** – lyžaři jsou povinni poskytnou zraněnému první pomoc, označit místo nad nehodou tzv. varovným křížem (zkřížené lyže zapíchnuté do sněhu) a přivolat Horskou službu.

²⁵ PSOTOVÁ,D., PŘÍBRAMSKÝ, M., *Sjíždění a zatáčení na lyžích*, Praha: Karolinum, 2006, s. 132-133

²⁶ ŠTUMBAUER, J., VOBR,R., *Moderní lyžování*, České Budějovice: Kopp, 2005, s. 111.

- 10) **Povinnost identifikace** – v případě nehody se každý účastník i svědek musí legitimovat.

Rozcvičení

Rozcvičení má velice důležitou roli ve všech sportovních odvětví. V lyžování dvojnásob, jedná se o sport, který je spojený se zimou, tedy s chladným většinou mrazivým počasím. Naše svaly tedy velice rychle tuhnou a to především při výjezdu lanovkou, nezbývá nic jiného než zahřívat a tomu nám poslouží alespoň 10 minutová rozcvička. Každý lyžař by měl prokrvit své svaly před jízdou a tak je připravit na zátěž, tímto způsobem snižujeme riziko vzniku úrazu. Rozcvička má také pozitivní vliv na výkon.

Pokud provádíme cvičení formou strečinku (protahení), měli bychom dodržovat zásady. Cvičení provádět přesně a do krajních poloh, protahení provádím vždy s výdechem. V krajních polohách vydržíme 10 – 20 sekund. Dbáme na to, aby cviky nevyvolávaly bolest.

Jako vhodný způsob rozcvičky bych volila právě rovnovážná cvičení, která jsou vhodná i pro začátečníky při seznamování s lyžemi.

Cviky vhodné pro rozcvičení

- podřepy, dřepy, pohyby trupem – předklony, mírné záklony, úklony.
- Pohyby paží - předpažení, zapažení, upažení a vzpažení.
- Přecházíme na lyže, začínáme sunutím jedné lyže vpřed a vzad, vyměníme lyže.
- Střídavé předsouvání - jedna lyže pohybuje po sněhu vpřed a druhá vzad, dochází k neustálému střídání lyží, nezapomínáme na pomocný pohyb paží, cvičení provádíme bez holí.
- Přenášení hmotnosti těla z lyže na lyži
- Zvedání celé lyže, zvedání špičky a poté patky lyže
- Úkroky v paralelním postavení
- Přešlapování v přívratu a v odvratu
- Ve stoji na jedné noze provedeme – přednožení, zanožení, unožení. Při přednožení, kdy patka lyže je ve sněhu, špička směřuje vzhůru protáhneme zadní stranu stehna

přikloněním trupu k přednožené dolní končetině. Unožením dosáhneme potažení vnitřních svalů stehenních

- Pohybem trupu se snažíme uvést obě lyže do skluzu
- Pády a vstávání
- Výskoky na místě, do strany, do širší stopy a zpět, výskoky s pootočením

Cvičení lze provádět ve dvojicích, trojicích, bez holí, s holemi, ale také formou her a soutěží, což doporučuji jako vhodnou motivaci pro děti

Příklady herních cvičení pro děti

- Kdo dokáže v časovém limitu co nejrychleji střídavě nadzvedávat patky lyží, kdo umí zvedat patky nejvýše?
- Kdo dokáže po odrazu snožmo vyskočit a otočit se o 90°, dokáže někdo otočku o 180° ? (bez holí, s holemi)
- Kdo udělá nejrychleji 5 poskoků vpravo a 5 poskoků vlevo zpět na místo? ²⁷

3.4 Základní pojmy z teorie lyžování

Seznámení se základními pojmy, nám usnadní pochopení techniky jednotlivých oblouků. Začneme postavením lyží. Při jízdě šikmo svahe mluvíme o **vyšší a nižší lyži**. V obloucích je to **lyže vnitřní a vnější**. U hran je to jiné, rozeznáváme pouze **vnitřní a vnější hrany**. Při postavení lyžaře jsou vnitřní hrany na palcových stranách chodidel a vnější hrany na malíkových stranách. Při jízdě v oblouku jedeme vždy po vnitřních hranách jak vnitřní tak vnější lyže. Nejlépe vše pochopíme z obrázku 1.

²⁷ TREML, J., *Lyžování dětí*, Praha: Grada, 2004, s. 64-65.



Obr.1: Postavení lyží a hran ²⁸

Pokračuji postavením lyží, které se dělí na paralelní, přívratné a odvratné. Postavení lyží špičkami k sobě a patami od sebe se nazývá **přívrat**. Rozlišujeme oboustranný (obě lyže v přívratu) a jednostranný přívrat (postavení jedné lyže se shoduje se směrem jízdy, druhá lyže je v přívratném postavení). Přívrat je vhodný jak pro regulaci rychlosti tak pro nácvik některých oblouků. Opakem přívratu je **odvrat** - postavení lyží patkami k sobě a špičkami od sebe. Opět rozlišujeme oboustranný a jednostranný odvrat. Odvratu využíváme při výstupech, pohybu na rovině, odšlapování (jednostranný odvrat) a bruslení (oboustranný odvrat).

Mezi další pojmy patří vrstevnice = myšlená čára, spojující body se stejnou nadmořskou výškou. Spádnice – myšlená čára, probíhající ve směru největšího sklonu svahu kolmo na vrstevnice. Při lyžování popisují jednotlivé oblouky z různých hledisek – podle velikosti změny směru jízdy, podle délky oblouku, podle pohybu těžiště ve fázi zahájení oblouku, podle podílu smyku v průběhu oblouku, podle postavení lyží v průběhu oblouku. Mezi základní dělení oblouků patří **oblouky podle velikosti změny směru jízdy**, ty dělíme na **otevřené** (oblouky jeté při spádnici s malou změnou směru jízdy) a **zavřené** (oblouky

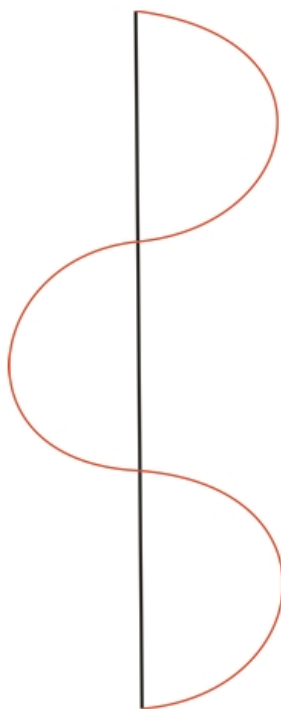
²⁸ Grafické zpracování autor práce.

vyjížděné k vrstevnici s velkou změnou směru jízdy) obr. 2. **Podle délky** dělíme oblouky na **krátké** (rádius 5-8m), **střední** (rádius 12-15m) a **dlouhé** (rádius 20m a více). Mezi charakteristiky oblouku zařazujeme poloměr, neboli rádius a úhel. „**Rádius** je vzdálenost lyžaře (který se pohybuje v ideálním případě po kruhové dráze) od myšleného středu otáčení“.²⁹ **Úhel** oblouku nám určuje směr jízdy v oblouku a svírá dva směry lyžaře – na začátku a na konci oblouku.

Otevřené oblouky



Zavřené oblouky



Obr.2: Zavřené a otevřené oblouky³⁰

²⁹ ŠTUMBAUER, J., VOBR, R., *Moderní lyžování*, České Budějovice: Kopp, 2005, s. 48.

³⁰ Grafické zpracování autor práce.

4 Technika a metodika paralelních oblouků

4.1 Všeobecná lyžařská příprava

Všeobecná lyžařská příprava je základem pro další lyžařský výcvik začátečníků a málo pokročilých lyžařů. Důraz je kladen především na zvládnutí základních lyžařských dovedností, zaměřujeme se též na vytváření tzv. komplexních lyžařských pocitů (pocit lyží, pocit skluzu, pocit rychlosti apod.)³¹ Slouží tedy pro seznámení začínajících lyžařů s lyžařskou výzbrojí a výstrojí a také s prostředím, ve kterém se bude pohybovat.

Ve všeobecné lyžařské přípravě nacvičujeme: ³²

- Manipulaci s lyžařskou výzbrojí
- Pády a vstávání
- Postoje a pohyby na lyžích na rovině a na svahu
- Chůze na lyžích po rovině
- Obraty na rovině a na svahu
- Výstupy
- Sjezd po spádnicí
- Odšlapování
- Brždění pluhem včetně zastavení
- Jízdu na vleku
- Překonání terénních nerovností
- Nejrůznější hry a cvičení pro získání lyžařských pocitů a základních lyžařských dovedností

³¹ BENEŠOVÁ, D., ŠTUMBAUER, J., *Školní lyžování*, Sušice: Dr. Rebstöck, 2004, s. 9.

³² BENEŠOVÁ, D., ŠTUMBAUER, J., *Školní lyžování*, Sušice: Dr. Rebstöck, 2004, s. 9.

Pro výcvik je důležité vhodně zvolit terén a to podle povahy nacvičovaných lyžařských dovedností.

Manipulace s lyžařskou výzbrojí

Svazování lyží - svázané lyže nám umožňují snadnější přenášení a přepravu. Lyže svazujeme u špiček a u patek skluznicemi k sobě a to pomocí řemínků či pásků k tomu určených.

Nošení lyží a holí – lyže nosíme v jedné ruce před tělem vždy špičkami vzhůru. Lyže můžeme nést i na rameni, ale v tomto případě špičkami vpřed a dolů, vázání je za ramenem. Hole nosíme vždy v druhé ruce, hroty směřují vzad a dolů. Při přepravě lyží v dopravních prostředcích bychom měli lyže i hole chránit uložením do vaku.

Držení holí – nejprve provlékneme ruku poutkem zespodu a potom se přes poutko uchopí držadlo holí. Toto provedení nám umožňuje správnou oporu o hůl.³³

Připínání a odepínání lyží – nejprve bychom měli zkontrolovat, zda je upínací systém a podešev boty očištěný od sněhu.³⁴ Před připínáním a odepínáním lyží zkontrolujeme, zda jsou lyže položeny do vrstevnice. Na mírném svahu začínáme nejprve připínat nižší lyži a potom vyšší. Na strmém svahu připínáme nejdříve vyšší lyži, pak se obrátíme o 180° a připneme druhou lyži, opět vyšší.³⁵

Příklady herních činností pro děti

- Děti si položí lyže a hole na sníh. Úkolem je správný postup nazutí lyží, v co nejkratším čase. Vyhrává ten, kdo má obuté lyže a správně drží hole. Tady si učitel může ověřit zda žáci správně pochopily připínání a odepínání lyží.

³³ PSOTOVÁ, D., PŘÍBRAMSKÝ, M., *Sjíždění a zatáčení na lyžích*, Praha: Karolinum, 2006, s. 31.

³⁴ PSOTOVÁ, D., PŘÍBRAMSKÝ, M., *Sjíždění a zatáčení na lyžích*, Praha: Karolinum, 2006, s. 31.

³⁵ BENEŠOVÁ, D., ŠTUMBAUER, J., *Školní lyžování*, Sušice: Dr. Rebstöck, 2004, s. 10.

- Obouvací štafeta – Na sněhu vyznačíme dvě čáry ve vzdálenosti 10m. První čára je startovací a zároveň cílovou čarou, z níž vybíhají závodníci na povel k druhé čáře, kde mají položené lyže a hole. Úkolem je připnout lyže, provést správné držení holí, odrazem a oporou o hole vyskočit. Poté odepnout lyže a co nejrychleji je přenést společně s holemi za cílovou čáru. Dbáme na dostatečné rozestupy.

Postoje a pohyby na lyžích na místě

Základní postoj na lyžích – lyže jsou na plochách v paralelním postavení na šířku pánve. Dolní končetiny jsou mírně pokrčeny ve všech velkých kloubech, tedy v kyčelním, kolenním a hlezenním kloubu. Hmotnost těla je rovnoměrně rozložena na celá chodidla a na obě lyže. Trup je mírně předkloněný, hlava vzpřímená, paže mírně pokrčené v loktech před tělem, hole směřují šikmo vzad.³⁶

Pády a vstávání

Mezi první lyžařské dovednosti neodmyslitelně patří i technika pádů, kterou je zapotřebí nacvičovat. Správnou reakcí při pádu můžeme velmi často zabránit úrazu. Z jízdy šikmo svahem v základním sjezdovém postoji, za neustálého snižování těžiště těla a vytáčení pánve si sedáme směrem ke svahu. Hole držíme od těla, ruce jsou co nejvíce roztažené, nikdy je nesmíme dát pod tělo. Nohy necháváme uvolněné, před dopadem by měli být u sebe a před tělem.

Při vstávání srovnáme lyže do paralelního postavení. Na svahu využíváme postavení na vrstevnici.³⁷ Lyže by nám neměli ujíždět a můžou se nám stát oporou při vstávání. Zvednout se můžeme oporou o ruce či hole. Pokud zvolíme oporu o hole, můžeme si vybrat ze dvou variant. V první se do holí zavěsíme, oporou o ně vstáváme. V druhé variantě spojíme

³⁶ BENEŠOVÁ, D., ŠTUMBAUER, J., *Školní lyžování*, Sušice: Dr. Rebstöck, 2004, s. 10.

³⁷ myšlená čára, která spojuje body se stejnou nadmořskou výškou

hole k sobě a vytvoříme si tím pevnou hůl, kterou uchopíme jednou rukou nahoře za rukojetí a druhou rukou u sněhu.³⁸

Příklady herních cvičení pro děti

- Bomba – Lyžaři se pohybují ve volném terénu. Na zavolání „bomba“ padají všichni na bok, poté samostatně vstávají. Pro bezpečnost dodržujeme rozestupy a provádíme pouze na dobře zasněžených úsecích.³⁹
- Vlna – Vytvoříme 2 družstva, každé družstvo má svůj zástup. Na povel první v řadě simuluje pád, po dotknutí trupem sněhu, padá další, tímto způsobem pokračujeme až na konec řady. Poslední v řadě se hned po dopadu zvedá zpět do stoje. Za ním pokračuje další, až se dostaneme opět na začátek zástupu. Rychlejší zástup vyhrává. Dbáme na dostatečné rozestupy.

Obraty

Obraty nám umožňují jednodušší změnu směru na místě. Můžeme je provádět na rovině i na svahu. Před zahájením obratu se srovnáme do základního sjezdového postoje.

Obrat opakovanými přivrátí – při paralelním postavení lyží zatížíme jednu lyži, druhou odlehčíme a přesuneme ji do přivrátí⁴⁰ a následně na ni přeneseme hmotnost těla. Poté odlehčíme druhou lyži a nad sněhem ji přisuneme do paralelního postavení. Středem otáčení jsou špičky lyží.⁴¹

Pokud stojíme na vrstevnici přivracíme lyže špičkami ze svahu a opíráme se o hole zapíchnuté před špičkami lyží. Přivrátí provádíme tak dlouho dokud se nedostaneme do požadovaného směru.

Obrat opakovanými odvrátí – odlehčenou lyži stavíme do odvrátí a následně na ni přeneseme hmotnost těla. Odlehčíme druhou lyži a přisuneme ji do paralelního postavení.

³⁸ REICHERT, J., MUSIL, D., *Lyžování od začátku k dokonalosti*, Praha: Grada, 2007, s. 51.

³⁹ BRTNÍK, J., NEUMAN, J., *Zimní hry na sněhu i bez něj*, Praha: Portál, 1999, s. 100.

⁴⁰ špičky lyží u sebe, vzdálenost cca 10 cm - patky od sebe

⁴¹ PSOTOVÁ, D., PŘÍBRAMSKÝ, M., *Sjíždění a zatáčení na lyžích*, Praha: Karolinum, 2006, s. 33.

Středem otáčení. Středem otáčení jsou patky lyží. Hole zapíchneme u patek lyží a přešlapujeme kolem patek čelem ke svahu. Odvraty provádíme tak dlouho dokud se nedostaneme do požadovaného směru.⁴²

Obrat přednožením – tento způsob vyžaduje pro udržení rovnováhy oporu o hole. Hůl souhlasnou se směrem otáčení (vnitřní hůl vzhledem ke směru otáčení) zapíchneme u patky lyže, kterou budeme přednožovat. Druhou hůl u špičky vnější lyže. Přeneseme hmotnost těla na vnější lyži a opřeme se o hole. Vnitřní lyži přednožíme a otočíme do protisměru o 180°, poté na ni přeneseme hmotnost těla. Následuje přemístění holí před tělo a otočení druhé lyže do paralelního postavení. Obrat bychom měli cvičit na obě strany.

Obrat výskokem – nejprve pokrčíme nohy a po odrazu otočíme odlehčené lyže nad sněhem do budoucího směru. Odraz lze provádět s oporou o hole, bez holí využíváme doprovodný švihový pohyb paží. Na prudkém sklonu svahu je spojen se sjezdem po spádnici.⁴³

Příklady herních cvičení pro děti

- Obracečka – Lyžaři stojí v družstvech s tím že každý člen družstva má přiděleno své číslo. Učitel určí druh obratu a vyvolá dvě čísla z každého zástupu jedno. Bod získává družstvo jejichž zástupce provedl obrat rychleji.
- Otáček štafeta – máme dvě družstva v zástupech. Všichni lyžaři jsou od sebe minimálně 2m. Na povel se začíná otáčet první z každého zástupu, po dokončení obratu se otáčí druhý, atd. až dojdeme na konec zástupu. Abychom procvičili obrat na obě strany, tak poslední člen provede obrat i zpět a vše pokračuje opět na začátek zástupu. Vítězí rychlejší družstvo. Měníme druh zadaných obrátů.
- Umělci – Pomocí různých obrátů a přešlapování má každý lyžař za úkol vytvořit ve sněhu jakýkoliv obrázek, obrázek můžeme i stanovit (kytička, osma, domeček, atd.) Lyžaři hodnotí vzájemně svá díla.

⁴² PSOTOVÁ, D., PŘÍBRAMSKÝ, M., *Sjíždění a zatáčení na lyžích*, Praha: Karolinum, 2006, s. 33.

⁴³ PSOTOVÁ, D., PŘÍBRAMSKÝ, M., *Sjíždění a zatáčení na lyžích*, Praha: Karolinum, 2006, s. 33.

Pohyb na lyžích na rovině

Skruz na obou lyžích pomocí odpichu holí – nejprve srovnáme lyže do paralelního postavení, zapícheme hole před vázání a soupažným popřípadě střídavým odpichem paží se lyže dostávají do skluzu.

Chůze na lyžích – tento způsob by měl být pro nás nejjednodušší, vychází z přirozeného pohybu a to chůze. Rozdíl je v tom, že nezvedáme nohy, lyže jsou stále v kontaktu se sněhem. Na sjezdových lyžích máme omezený pohyb v hlezenním kloubu, proto používáme chůzi sunem. Vycházíme ze základního sjezdového postoje a střídavě suneme pravou a levou lyži vpřed. Doprovodný střídavý pohyb paží je opačný oproti nohám, hole zapichujeme na úrovni vázání lyže vpředu. Šířka stopy odpovídá šířce pánve. Chůzi můžeme provádět buď sunem, skluzem nebo přídupem.⁴⁴

Bruslení na lyžích – ze základního postavení přejdeme do oboustranného odvratu. A zkusíme si nejprve chůzi, kdy jde pata za patou. Poté budeme opakovaně naznačovat odraz z jedné lyže. Hmotnost těla přeneseme na jednu lyži, z vnitřní hrany této zatížené lyže se odrážíme, odlehčenou lyži položíme na sníh a po dokončení odrazu na ni přenášíme hmotnost těla a lyže klouže v odvráceném postavení. Cyklus se opakuje. Při nácviku se zaměříme na co nejdelší skluz na jedné lyži. Bruslení provádíme bez odpichu holí, nebo se soupažným odpichem holí.⁴⁵

Pozor na **chyby**, jako je příliš široký postoj již v základním postavení s tím je spojen i velký úhel odvratu při odrazu. Časté je i přisedávání žáků při odrazu a špatná koordinace odrazu dolních končetin a odpichu holemi.

Příklady herních cvičení pro děti

- Slalom na rovině – lyžaři tvoří tři zástupy, před každým družstvem je postaven slalom pomocí branek z hůlek. Branku musíme podejít, jinak se pohybujeme skluzem na obou lyžích pomocí odpichu holí. Další závodník vyráží až po předání štafety dotekem ruky. Vítězí ti nejrychlejší.

⁴⁴ BENEŠOVÁ, D., ŠTUMBAUER, J., *Školní lyžování*, Sušice: Dr. Rebstöck, 2004, s. 12.

⁴⁵ BENEŠOVÁ, D., ŠTUMBAUER, J., *Školní lyžování*, Sušice: Dr. Rebstöck, 2004, s.12.

- Bruslařské štafety – Na rovině ve vzdálenosti 10-15 m vyznačíme startovní a cílovou čáru. Dvojice lyžařů absolvuje tento úsek, tak že jeden lyžař pouze stojí, druhý bruslí a tlačí jej před sebou. Po projetí cílovou čarou si vymění role a vrací se zpět. Opět vítězí dvojice, která je nejdříve za startovní čarou.⁴⁶
- Honička – vymezené hrací pole, kdy má jeden hráč babu a předává jí stanoveným způsobem (dotek rukou těla protihráče, dotek špičkou na patku lyže protihráče, dotek holí na soupeřovu botu) dalšímu lyžaři, který se stává honičem.

Pohyb na lyžích na svahu

Sjíždění po spádnicí v základním sjezdovém postoji – začínáme na velmi mírném svahu s bezpečným dojezdem do roviny. Lyže kloužou po plochách v paralelním postavení ve vzdálenosti na šířku pánve. Paže jsou mírně před tělem a hole směřují šikmo vzad a dolů. Hlavním úkolem v začátcích je udržení rovnováhy a vyrovnání nerovností pružným pohybem v kolenou.

Nejčastější chybou je nesprávné postavení, kdy se lyžař pohybuje v předklonu s vysazenou pánví, nebo naopak v mírném záklonu s téměř narovnanými dolními končetinami.

Sjíždění po spádnicí v různých sjezdových postojích – můžeme použít některé postoje a pohyby, které provádíme na lyžích na místě jedná se o podřepy, dřepy, úklony, poskoky, výskoky, pohyby pažemi, předsouvání pravé a levé lyže, přenášení hmotnosti těla z lyže na lyži, zvedání špičky nebo patky lyže.

Další rovnovážná a průpravná cvičení při sjíždění

- jízda po jedné lyži
- jízda v holubičce
- úkroky v rovnoběžném postavení lyží
- rozšiřování a zužování stopy za jízdy
- jízda s koleny od sebe (nohy do O) a u sebe (nohy do X)

⁴⁶ BRTNÍK, J., NEUMAN, J., *Zimní hry na sněhu i bez něj*, Praha: Portál, 1999, s. 103.

- zvedání předmětů za jízdy
- vyhýbání se předmětům za jízdy
- hod na cíl
- podjíždění branek
- přiklánění kolen ke svahu při sjezdu šikmo⁴⁷

Vrcholným cvičením je **oblouk ke svahu**. Při sjezdu šikmo svahem přeneseme hmotnost těla na nižší lyži. Pohybem těžiště shora dolů a pohybem kolen dopředu a dovnitř tvořeného oblouku za současného přiklonění pánve a kompenzačního odklonu trupu lyže uvedeme do točení. Zastavení provedeme vyjetím do vrstevnice.

Příklady herních cvičení pro děti

- Děšť z koulí – Lyžaři jsou rozděleni do dvou družstev, první družstvo jsou jezdci a druhé družstvo jsou střelci. Střelci stojí uprostřed svahu a mají připravenou kouli (koule) kterou se snaží trefit projíždějící jezdce ve vymezeném území, cílem jezdců je se koulím vyhnout. V druhém kole se mění role. Vyhrává družstvo s menším počtem zasažených lyžařů.
- Seznamka – Vhodné pro skupinu, kde se členové neznají. Skupina sjíždí šikmo svahem v pomalé rychlosti, lyžaři se různě přibližují, podávají si ruce a představují se navzájem. Poté lyžař místo svého jména řekne jméno toho, kterého zrovna potká. Volíme mírný terén.⁴⁸

Výstupy

Výstupy nám dávají možnost zdolat mírné i strmé svahy. Do mírných svahů nám stačí vystoupat chůzí po spádnici nebo šikmo svahem. V těchto případech volíme kratší kroky a více používáme opory o hole. Na strmější stoupání volíme tyto způsoby výstupu:

⁴⁷ BENEŠOVÁ, D., ŠTUMBAUER, J., *Školní lyžování*, Sušice: Dr. Rebstock, 2004, s. 13.

⁴⁸ BRTNÍK, J., NEUMAN, J., *Zimní hry na sněhu i bez něj*, Praha: Portál, 1999, s. 95.

Výstup jednostranným odvratem – pouze jednu lyži přemístujeme nad sněhem v odvratném postavení, druhá lyže zachovává přímý směr. Pohyb paží je střídavý a zachováváme rytmus jako při chůzi. Oporu proti podklouznutí nabízí hole, které zapichujeme za tělo. Výstup je vhodný pro mírné stoupání, na úzké cestě nebo při výstupu šikmo svahem, kdy do odvratu stavíme nižší lyži.⁴⁹

Výstup oboustranným odvratem – často se pro tento výstup používá označení „stromček.“ Lyže klademe střídavě nad sněhem na vnitřní hrany do odvratu. Kolena mírně pokrčena. Holemi doprovázíme střídavý pohyb. Hole nám slouží jako opora. Výstup je vhodný na prudší sklony svahu, spolu s výstupem stranou je nejvíce používaným způsobem výstupu na sjezdových lyžích.⁵⁰

Výstup stranou – na prudké svahy platí výstup stranou. Výstup provádíme z postoje na vrstevnici. Lyže jsou postaveny na vyšších hranách, kolena přikloněna ke svahu, trup mírně odkloněn od svahu.⁵¹ Střídavě přenášíme hmotnost těla z nižší lyže na vyšší se současným úkrokem vyšší nohy stranou ke svahu. Zachováváme rytmus pohybu paží a nohou v pořadí vyšší hůl, vyšší lyže, nižší lyže, nižší hůl. Pokud nastane potřeba chůze šikmo svahem, volíme výstup stranou šikmo vpřed.

Příklady herních cvičení pro děti

- Kdo nejrychleji vystoupá za cílovou čáru, zkusíme všechny tři způsoby výstupu.
- Závod štafet – po dosažení cílové čáry zvedne lyžař hůl, to je znamení pro dalšího lyžaře v družstvu. Vítězí družstvo, které rychleji vystoupá za cílovou čáru.
- Trojúhelníková štafeta – ve svahu vytyčíme pomocí tří met ve vzdálenosti 15m trojúhelníkovou dráhu. Jedna strana trojúhelníku vede po spádnici, další dvě směřují šikmo svahem. Štafetu tvoří čtyři lyžaři, u dolní mety stojí dva, u ostatních pouze jeden lyžař. První člen stoupá od dolního vrcholu šikmo svahem, druhý člen navazuje šikmo vzhůru k začátku sjezdového úseku. Tam převezme štafetu třetí, sjede dolů a

⁴⁹ PSOTOVÁ, D., PŘÍBRAMSKÝ, M., *Sjíždění a zatáčení na lyžích*, Praha: Karolinum, 2006, s. 34.

⁵⁰ PSOTOVÁ, D., PŘÍBRAMSKÝ, M., *Sjíždění a zatáčení na lyžích*, Praha: Karolinum, 2006, s. 34.

⁵¹ BENEŠOVÁ, D., ŠTUMBAUER, J., *Školní lyžování*, Sušice: Dr. Rebstock, 2004, s. 15.

předá čtvrtému, který opakuje úkol prvního, až do doby kdy se všichni vystřídají na všech úsecích. Vítězem se stává nejrychlejší družstvo.⁵²

Brždění a zastavování

Pro vlastní bezpečnost při jízdě i pro bezpečnost při organizovaném výcviku musíme umět regulovat rychlost jízdy a včasné zastavit.

Brždění jednostranným přívratem – patku jedné lyže vysouváme po vnitřní hraně do přívratu, druhá lyže se pohybuje po sněhu přímým směrem. Hmotnost těla přeneseme na lyži v přívratu, která zahraní a tím umožňuje brždění.⁵³ Podle míry hranění a zatížení lyže v přívratu regulujeme rychlost jízdy a brzdíme. Hole směřují šikmo vzad a dolů. Cvičíme jak na pravou, tak levou lyži. Brždění jednostranným přívratem využijeme na úzkých cestách nebo mezi překážkami v terénu.

Brždění oboustranným přívratem (pluhem) – do pluhového postavení se dostáváme vytlačení kolen dopředu a dovnitř a odtlačení patek lyží do stran. Lyže jsou v přívratném postavení na vnitřních hranách. Pokud máme menší přívrat a lyže jsou převážně vedeny po plochách hovoříme o ***klouzavém pluhu***. Naopak u ***brzdivého pluhu*** zvětšíme přívrat a lyže postavíme více na hrany, tím zvyšujeme brzdivý efekt. Paže držíme stejně jako v základním sjezdovém postoji. Hmotnost těla je rovnoměrně rozložena na obou lyžích. Pluh je velice používaný způsob brždění, zvláště u dětí.

Nejčastější chybou je nedostatečné zatížení předních částí lyží, někdy se setkáváme dokonce se záklonem. Což způsobuje, že špičky jsou daleko od sebe a snižuje se intenzita brždění.

Zastavení vzpříčením z pluhu – z jízdy po spádnicí odtlačíme patky do oboustranného přívratu a přeneseme hmotnost těla na jednu lyži. Odrazem z hran lyží a oporou o hůl zdvihne těžiště těla a odlehčenou lyži přisuneme k lyži jedoucí, lyže jsou v paralelním postavení. *„Pohybem těžiště dolů a pomocí rotace či protirotače trupu uvedeme*

⁵² BRTNÍK, J., NEUMAN, J., *Zimní hry na sněhu i bez něj*, Praha: Portál, 1999, s. 113.

⁵³ BENEŠOVÁ, D., ŠTUMBAUER, J., *Školní lyžování*, Sušice: Dr. Rebstock, 2004, s. 16.

lyže do smykání kolmo na spádnici.“⁵⁴ Výraznějším příkloněním kolen ke svahu zahraníme až do úplného zastavení.

Sesouvání – lyžař stojí v základním sjezdovém postoji kolmo ke spádnici. Začínáme odkloněním kolen od svahu, rovnoměrně zatížené lyže se dostávají na plochy a tím se sesouvají po spádnici. Příkloněním kolen ke svahu za současného odklonění trupu od svahu dostáváme lyže na hrany, čímž regulujeme rychlost sesouvání. Při razantnějším hranění zabrzdíme.

Nejčastěji **lyžaři chybují** v předsouvání nižší lyže, trup se natáčí ke svahu. Často je nesprávné i rozložení hmotnosti těla na lyže a přiklání trupu ke svahu.⁵⁵

Příklady herních cvičení pro děti

- Štafeta – cílem je dopravit štafetový kolík (míč, větvičku) co nejrychleji do cíle. Lyžaři jsou rozestavěni od sebe 15m, hráči se pohybují jízdou v pluhu. Předávky probíhají na místě, tzn. že první musí zastavit vzpříčením z pluhu a už se dále nepohybuje, aby nezkřížil dráhu ostatním závodníkům. Vítězí družstvo, které dopraví štafetový kolík nejdříve do cíle.
- Oblékačka – na svahu jsou rozmístěny části výstroje lyžaře. Od cílové čáry po 10m je čepice (postavená na hůlce), po 20m je jedna rukavice a po dalších 10m je rukavice druhá. Ze startu se lyžaři pohybují pomocí sesouvání až dojedou k čepici, kterou si nasadí na hlavu. Dalších 20m jedou v pluhu, zastavují vzpříčením z pluhu u první rukavice, kterou co nejrychleji nasadí na ruku a pokračují k druhé rukavici v paralelním postavení. Rychlost jízdy si regulují jednostranným přivrátím, kterým musí zastavit u druhé rukavice, aby ji závodník mohl sebrat a nasadit a pak už co nejrychleji do cíle. Zakázáno je stoupat. Vítězí ten nejrychlejší s nasazenými rukavicemi a čepicí.
- Sněhový pluh – Ve směru spádnice vyznačíme dráhu představující „ulici“, ze které je třeba odstranit sníh. Lyžaři projíždějí ulicí a snaží se:
 - najet do dráhy sjezdem přímo a nasadit pluh (prorazit vrstvu sněhu)

⁵⁴ BENEŠOVÁ, D., ŠTUMBAUER, J., *Školní lyžování*, Sušice: Dr. Rebstöck, 2004, s. 16.

⁵⁵ BENEŠOVÁ, D., ŠTUMBAUER, J., *Školní lyžování*, Sušice: Dr. Rebstöck, 2004, s. 16.

- přecházet při jízdě po ulici ze širokého do úzkého pluhu (vyhýbat se zaparkovaným autům),
- projet rychle v úzkém klouzavém pluhu (vyčistit chodníky),
- dva až tři lyžaři projíždějí dráhu současně stupňovitě za sebou (totální čištění)
- opět jedou lyžaři za sebou, první střídá libovolně sjezd přímý s brzdivým a klouzavým pluhem, druhý se snaží udržovat stále stejnou vzdálenost (nenarazit do auta přede mnou)⁵⁶

Odšlapování a bruslení

Odšlapování je jeden ze způsobů změny směru jízdy, využívá se i při regulaci rychlosti jízdy a k zastavení.

Odšlapování ke svahu – v základním sjezdovém postoji jedeme šikmo svahem, přeneseme hmotnost těla na nižší lyži. Odlehčenou vyšší lyži zvedneme, odvrátíme a pokládáme do nového směru. Současně s položením lyže na sníh provádíme odraz z vnitřní hrany nižší lyže. „*Hmotnost těla přeneseme na vyšší lyži, která se dostává do skluzu.*“⁵⁷ Při skluzu vyšší lyže přisunujeme nižší odrazovou lyži, na níž budeme posléze přenášet hmotnost těla. Koleny nižší nohy se pohybuje dopředu a dovnitř, což vede k postavení lyže na vnitřní hranu. Při odrazu nohou si můžeme pomoci odpichem soupaž. Činnost opakujeme až do doby, kdy se lyžař dostane do požadovaného směru nebo zastaví.

Odšlapování přes spádnici – pokud jsme zvládli odšlapování ke svahu připravíme se na odšlapování přes spádnici, které vyžaduje dokonalou koordinaci pohybů a správný rytmus.⁵⁸ Postupně zkoušíme napojovat odšlapování do písmene „S“, přecházíme na větší sklon svahu, zvyšujeme rychlost, můžeme zkusit i jízdu v hlubším sněhu.⁵⁹

⁵⁶ BRTNÍK, J., NEUMAN, J., *Zimní hry na sněhu i bez něj*, Praha: Portál, 1999, s. 109.

⁵⁷ BENEŠOVÁ, D., ŠTUMBAUER, J., *Školní lyžování*, Sušice: Dr. Rebstock, 2004, s. 17.

⁵⁸ BENEŠOVÁ, D., ŠTUMBAUER, J., *Školní lyžování*, Sušice: Dr. Rebstock, 2004, s. 18.

⁵⁹ PSOTOVÁ, D., PŘÍBRAMSKÝ, M., *Sjíždění a zatáčení na lyžích*, Praha: Karolinum, 2006, s. 38.

Nejčastější chybou je příliš vzpřímený postoj s napnutými koleny. Dále se chybuje v odrazu, který směřuje pouze vzhůru místo šikmo vpřed a v nedostatečném přenášení hmotnosti těla na vyšší lyži.

Bruslení – má shodný pohybový základ s odšlapováním. Odraz probíhá z vnitřní hrany lyže v odvrátěném postavení. Bruslení je ideálním cvičením na rovnováhu ve skluzu při jízdě na jedné lyži.

Příklady herních cvičení pro děti

- Kouzelné ořechy – Lyžaře rozdělíme do dvou družstev. Každé družstvo vyšlape do sněhu obvodové čáry pro vymezené území (35 x 35 m). Do tohoto území družstva ve stanoveném čase umístí 20 větších koulí. V některých koulích jsou ukryty fáborky z krepového papíru (kouzelné ořechy) za ně dostávají družstva body, ostatní jsou oříšky falešné (bez bodu). Poté se družstva vrací na výchozí stanoviště a zároveň vyráží na soupeřovo území, hledat ty správné ořechy. Vítězí družstvo, které ve stanoveném limitu donese více fáborků.⁶⁰
- Kočka a myš – Po obvodu kruhu stojí dvojice lyžařů všichni po směru hodinových ručiček. Zvolíme kočku a myš. Kočka smí běhat oběma směry, ale nesmí dovnitř kruhu. Kdežto myš může dovnitř kruhu, kde se zachraňuje tím že se postaví vedle nějaké dvojice a tím vznikne trojice, kde musí ten vnější (nová myš) utíkat před kočkou. Pokud kočka myš chytí, vymění si role.

Přejíždění terénních nerovností

Přejíždění terénních nerovností – terénní nerovností rozumíme boule a muldy. Při přejezdu udržujeme lyže v kontaktu se sněhem, pomocí pružného pohybu nohou, a to pokrčováním a napínáním v kolením kloubu. Při najetí na terénní nerovnost pokrčujeme kolena, nejvyšší pokrčení je na vrcholu boule. Za vrcholem nohy dynamicky narovnáme (propneme).

⁶⁰ BRTNÍK, J., NEUMAN, J., *Zimní hry na sněhu i bez něj*, Praha: Portál, 1999, s. 115.

Nejčastější chyby souvisí s načasováním odrazu, buď je předčasný nebo naopak pozdní s následným dopadem do záklonu. Velice často doprovází odraz přílišný záklon, nebo předklon. V tomto případě musíme přizpůsobit základní sjezdový postoj tak, aby svislá osa těla směřovala kolmo na sklon svahu.⁶¹

Příklady herních cvičení pro děti

- Skokanský víceboj – na svahu vybereme odpovídající terén, nebo vytvoříme ze sněhu malý skokanský můstek. Lyžaři soutěží v těchto disciplínách:
 - o nejlepší doskok (měníme délku nájezdu)
 - skoky různými styly (délka není rozhodující)
 - skok oporou o hůl
 - skok s rukama v upažení
 - skok s rukama v předpažení
 - skok se zapažením
 - skok s roznožením a snožením⁶²

Jízda na vleku

Naučit začínajícího lyžaře jezdit na vleku přináší výrazné zefektivnění lyžařského výcviku, vlek a hlavně lanovka výrazně šetří síly. Velice jednoduchá je lanovka, kde stačí správně načasovat sednutí na sedačku při nástupu a při výstupu neseskakovat příliš brzy, nekřížit lyže ani dráhu jinému lyžaři. Náročnější je jízda na vlecích, kdy udržujeme lyže po celou dobu jízdy v paralelním postavení, nohy jsou mírně pokrčeny v kolenou, jednou rukou se přidržujeme unášeče a druhou rukou držíme obě hole. Při jízdě na vleku si nesmíme sedat na unášeč, nepředkláníme ani nezakláníme, necháváme se táhnout přibližně v základním sjezdovém postoji. Na dvoumístném kotvovém vleku stojíme spíše vzpřímeně a rameny se dotýkáme spolujezdce, abychom zamezili nežádoucímu přetahování se o kotvu a tlačení vnitřními lyžemi proti sobě.⁶³

⁶¹ PSOTOVÁ, D., PŘÍBRAMSKÝ, M., *Sjíždění a zatáčení na lyžích*, Praha: Karolinum, 2006, s. 39.

⁶² BRTNÍK, J., NEUMAN, J., *Zimní hry na sněhu i bez něj*, Praha: Portál, 1999, s. 116.

⁶³ PSOTOVÁ, D., PŘÍBRAMSKÝ, M., *Sjíždění a zatáčení na lyžích*, Praha: Karolinum, 2006, s. 39

Příklady herních cvičení pro děti

- lidský vlek – závody dvojic. První lyžař se nechá táhnout za hůl umístěnou mezi nohama, jako kdyby seděl na talíři. Druhý lyžař bez lyží ho táhne 10m až ke svým lyžím. Mezi tím co si „tahač“ zapíná lyže, sjíždí žák s lyžemi zpět ke startu a odepíná si lyže, protože si dvojice vymění role. Vítězí dvojice, která je rychleji v cíli (10m od startu)

4.2 Vymezení techniky a biomechaniky paralelních oblouků

Paralelní oblouky jsou stále nejpoužívanější technikou lyžování široké veřejnosti. Jsou základem většiny lyžařských škol a měli by patřit do výbavy všech lyžařů. I v Moderním lyžování mají své místo, jejich využití je spojeno se zhoršenými podmínkami, které vycházejí ze stavu a úpravy sjezdových tratí, většího sklonu svahu a zmenšené šířky tratě. Modifikované oblouky pak umožňují zvládat jízdu na velmi prudkých, neupravených a ledovatých svazích, včetně jízdy v boulích a hlubokém sněhu. Kdybychom měli paralelní oblouky srovnávat s carvingovými oblouky, tak najdeme několik rozdílů. Jízdu provádíme v užší stopě ve vzdálenosti kotníků cca 10cm to je dolní hranice a horní hranice je zhruba na šíři boků. To se netýká oblouků v boulích a hlubokém sněhu, kde je stopa velmi úzká.⁶⁴

Oblouky provádíme se synchronizovanou prací paží a dolních končetin. Zahájení oblouku předznamenává právě zapíchnutí hole, nebo alespoň naznačení zapíchnutí. Paralelní oblouky mají mnoho variant, liší se biomechanickým principem a to konkrétně vertikálním pohybem těžiště těla po zahájení oblouku, tedy po zapíchnutí hole. Výběr je ovlivněn sklonem svahu, terénními podmínkami, účelem oblouku, jeho rádiusem a úhlem, ale také úrovní

⁶⁴ ŠTUMBAUER, J., VOBR, R., *Moderní lyžování*, České Budějovice: Kopp, 2005, s. 58.

pohybových schopností a dovedností samotného lyžaře. Principy můžeme měnit podle potřeby a to i během jízdy.⁶⁵

U paralelních oblouků rozlišujeme dva základní principy a to techniku snožných a kročných oblouků. Snožné oblouky využívají principu tzv. nadlehčení, které je impulsem pro zahájení oblouku společně se zapíchnutím hole a mírným odrazem z hran. Ihned po odrazu provedeme mírnou rotaci pánve a následný zdvih s odlehčením lyží, což nám umožní snadnější přehranění a přenesení hmotnosti těla z lyže na lyži. Ve fázi vedení oblouku provádíme plynule pohyb vnitřního boku vpřed a pánev a kolena tlačíme dovnitř tvořeného oblouku. Současně odkláníme trup a dostáváme ho do protinatočení. Při vedení oblouku stále snižujeme těžiště těla a aktivně tlačíme hlavně na vnější lyži. Oblouk je ukončen v momentě, kdy je těžiště těla nejnižší. Navazující oblouk zahajujeme zapíchnutím hole a odrazem z hran. Snožný oblouk je pohybově poměrně jednoduchý a proto ho preferuje převážná část lyžařské veřejnosti. Jeho užívání je spojeno nejen s prudkými, ledovatými svahy, nebo zhoršenými terénními podmínkami, ale setkáváme se s ním i na sjezdovkách mírného a středního sklonu. Rozhodující vliv pro snadnější regulaci rychlosti v průběhu vedení oblouku má smyk. Ze stejného pohybového principu pak vychází oblouky určené do ztížených podmínek a to oblouky s přibrzděním, přeskokem, v boulích a v hlubokém sněhu.⁶⁶

Další oblouky vycházejí z principu plynulého snižování těžiště těla po zahájení až do chvíle překonání spádnice a následného plynulého zvyšování těžiště těla, které je ukončeno před zahájením následujícího oblouku a zapíchnutím hole. Tento princip nazýváme kročnými oblouky. Ve fázi zahájení oblouku kolena směřují dolů, dovnitř a dopředu tvořeného oblouku. S mírným příkloněním pánve ke svahu a odkloněním trupu od svahu vnější lyži dostáváme na svou vnitřní hranu. Mírně vpřed se dostává vnitřní lyže společně s vnitřním bokem. V druhé části oblouku po překonání spádnice dochází k plynulému zdvihu těžiště těla, zdvih je zakončen zapíchnutím hole a provedením nového oblouku. Výhodou kročné techniky je plynulý tlak do přední části vnitřní hrany vnější lyže, v oblouku jsou pak lyže vedeny s minimálním podílem smyku a v širší stopě. Princip kročných oblouků má tedy blíže ke carvingovým obloukům než princip snožných oblouků. Nevýhodou je využití pouze na upravených svazích mírných a středních sklonů společně se značně obtížnou pohybovou koordinací. Princip kročných oblouků není vhodný pro oblouky ve ztížených podmínkách.

⁶⁵ ŠTUMBAUER, J., VOBR, R., *Moderní lyžování*, České Budějovice: Kopp, 2005, s. 58-59.

⁶⁶ ŠTUMBAUER, J., VOBR, R., *Moderní lyžování*, České Budějovice: Kopp, 2005, s. 59.

Mezi těmito dvěma principy nacházíme řadu dalších možností a to jak v zahájení, tak ve vedení oblouku. Nejčastěji jsou popisovány jako oblouky se zahájením pohybu těla vzhůru s následným přenesením hmotnosti těla z nižší lyže na vyšší. V průběhu zdvihu zapíchneme hůl a přeneseme hmotnost těla. Po přechodu spádnice se plynule snižujeme a aktivně tlačíme na vnější lyži.⁶⁷

K paralelním obloukům jsou přiřazeny i oblouky z oboustranného a jednostranného přivrátu, je to zejména proto, že je využíváme jako průpravné cvičení právě pro paralelní oblouky. Mají totožné pohybové struktury v celém nebo v části oblouku, ale liší se v postavení lyží. Samotnému učení paralelních oblouků předchází oblouk v pluhu, oblouk z pluhu a také oblouk z přivrátu vyšší lyže. Oblouk z přivrátu nižší lyže zařazujeme před nácvikem modifikovaných oblouků, jelikož vyžadují zvýšený podíl smyku na konci oblouku a následný odraz z hran, to se týká oblouku z přibrzděním a s přeskokem.⁶⁸

4.3 Oblouk v pluhu

Oblouky v pluhu jsou stěžejní pro výuku dětí a méně zdatných žáků. Patří k jednomu z nejjednodušších způsobů zatáčení na lyžích a tak i úplní začátečníci mohou zvládnout mírnou sjezdovku s veškerým požitkem.

Nejprve provedeme jízdu po spádnicí v oboustranném přivrátu – klouzavý pluh. Lyže jsou naklopeny na vnitřní hrany s větším podílem zatížení na budoucí vnější lyži. Pro oblouk doprava, přeneseme váhu na levou lyži. Paže držíme stejně jako v základním sjezdovém postoji, mírně pokrčené a předpažené dolů. Hole směřují šikmo vzad a dolů, bodce máme těsně nad sněhem. V tomto případě hole nezapichujeme ani s nimi nijak nehýbeme. Oblouk zahájíme. Začínáme v mírně vzpřímeném postoji, při přenášení váhy zvýrazníme snížení těžiště těla, které se pohybuje ze strany na stranu a v průběhu oblouku ze shora dolů. Nadlehčení, tedy pohyb těžiště vzhůru přispěje ke snadnějšímu točení lyží. Během oblouku plynule snižujeme těžiště těla a přenášíme hmotnost na vnější lyži. Čím větší je zatížení

⁶⁷ ŠTUMBAUER, J., VOBR, R., *Moderní lyžování*, České Budějovice: Kopp, 2005, s. 59-60.

⁶⁸ ŠTUMBAUER, J., VOBR, R., *Moderní lyžování*, České Budějovice: Kopp, 2005, s. 60.

vnitřní hrany vnější lyže, tím výraznější je zatočení. Trup směřujeme dolů ze svahu, můžeme říct, že se dostává do mírné protirotace. Pánev vkloníme dovnitř tvořeného oblouku. Lyže jsou během jízdy ve stálém kontaktu se sněhem. Nejprve vyjedeme oblouk k vrstevnici, až do úplného zastavení. Zkoušíme oblouk na obě strany, postupně zmenšuje poloměr oblouku a na závěr zkusíme plynulé navazování střídavě vlevo a vpravo.

Alternativa oblouku v pluhu, který odpovídá principu kročné techniky, vychází z nejvyšší polohy těžiště těla při zahájení oblouku. Oblouk je zahájen pohybem budoucího vnějšího kolene dopředu a dovnitř tvořeného oblouku. V první fázi vedení dochází k plynulému snižování těžiště těla s postupným přenášením hmotnosti na vnější lyži. Ve druhé fázi vedení oblouku se těžiště těla začíná postupně zvyšovat tím, že napínáme zatíženou vnější dolní končetinu v kolením kloubu. Na konci oblouku je zdvih dokončen.⁶⁹

Dynamická forma pluhového oblouku se od klasického pluhu liší pouze přenášením váhy. „*Zatímco v klasickém pluhovém provedení zatěžujeme vnější lyži přenesením váhy nad ní, u dynamické formy aktivně tlačíme proti hraně vnější lyže.*“⁷⁰ Začátek oblouku je veden ve výrazném snížení těžiště těla, postupně napínáme budoucí vnější dolní končetinu. A zároveň vyvineme tlak na vnitřní hranu této lyže, tím vyvoláme zatačení. Druhá dolní končetina se ohýbá v koleni a vysouvá vpřed. Špička lyže je odlehčená, můžeme ji i nadzvednout, pata je zatížená. Při navazovaných obloucích dochází ke střídavému krčení vnitřní a napínání vnější dolní končetiny. Dynamická forma je pohybově náročnější, ale má i své výhody. Mezi ně patří větší používání hran, tlačení pánve více dopředu, obdobně jako při pokročilém lyžování.⁷¹

Nejčastější chyby:

- Nedostatečný oboustranný přívrat.
- Nedostačující či nerovnoměrný náklon lyží na vnitřní hrany. Což je způsobeno malým tlakem do obou kolen směrem k sobě. Vzdálenost kolen od sebe by neměla přesáhnout 20 cm, pro lepší přirovnání se uvádí dvě sevřené pěsti.
- Záklon trupu, vyvolává odlehčení špiček lyží, což vede k zhoršenému ovládnutí lyží.

⁶⁹ ŠTUMBAUER, J., VOBR, R., *Moderní lyžování*, České Budějovice: Kopp, 2005, s. 61.

⁷⁰ REICHERT, J., MUSIL, D., *Lyžování od začátku k dokonalosti*, Praha: Grada, 2007, s. 64.

⁷¹ REICHERT, J., MUSIL, D., *Lyžování od začátku k dokonalosti*, Praha: Grada, 2007, s. 64.

- Výrazný rotační impuls v průběhu zahájení oblouku.
- Natažené dolní končetiny v kolenou, vysazení pánve a příliš velký předklon

Vybraná cvičení vhodná pro nácvik oblouku v pluhu:

- Dynamický oblouk ke svahu – slouží k upevnění oblouku v pluhu, přistupujeme k němu až po jeho zvládnutí. V průběhu oblouku tahem za koleno zvedneme špičku vnitřní lyže. Což vede k usnadnění tlaku na patku, která musí být v neustálém kontaktu se sněhem. Zvýšením tlaku na patku vnitřní lyže provedeme snadněji točení lyží. Zatíženou lyží zůstává budoucí vnější, kde vyvíjíme tlak do palce. Pozor na záklon.
- Zvedání Špičky a zatlačení do patky vnitřní lyže při zahájení oblouku a vedení oblouku (tzv. tříbodové postavení). V oblouku je těžiště těla nad vnitřní lyží a pohybuje se směrem dolů a dovnitř tvořeného oblouku.
- Obdobné cvičení, kdy několikrát v průběhu oblouku zvedneme a položíme špičku vnitřní lyže (jako „blinkr“), tentokrát bez pomoci rukou. Ruce dáme v bok.
- Opět budeme zvedat špičku lyže, tentokrát s tím že provedeme překřížení lyží. V průběhu oblouku předsuneme nadzvednutou špičku vnitřní lyže přes lyži vnější. Patka vnitřní lyže je v neustálém kontaktu se sněhem. Cvičením dosáhneme výrazného pohybu těžiště těla, směřujícího dovnitř tvořeného oblouku.
- Vhodným cvičením pro děti je jízda v pluhu s upažením („letíme jako letadlo“ nebo „máváme křídly jako ptáci“) Při zahájení a v průběhu oblouku zatlačíme do vnějšího kolene vnější rukou (z boku), druhá ruka zůstává v upažení a ukazuje nám směr jízdy. Poté se ruka vrací zpět do upažení a opět máváme křídly jako ptáci.
- „Kajakové dvojpádlo“ – budeme potřebovat slalomovou tyč, která nám pomůže snížit těžiště těla, zvýšit tlak na vnější lyži a také vklonit pánev do oblouku. Tyčí se bude střídavě dotýkat sněhu vždy na opačné straně, než na kterou budeme zatáčet, tedy vždy ze svahu.⁷²

⁷² KUTÁČ, P., NAVRÁTILOVÁ, T., *Cvičíme a hrajeme si na lyžích*, Olomouc: Hanex, 2002, s. 27.

4.4 Oblouk z pluhu

Oblouky z pluhu se odlišují od oblouků v pluhu tím, že po přechodu spádnice se nám lyže plynule sjíždějí do paralelního postavení. Oblouky z pluhu tedy zahajujeme vykývnutím nižší pokrčené paže vpřed s vysunutím lyží do přívratného postavení, kterého docílíme tlakem do obou bérců směrem od sebe. Zároveň se obě lyže tlakem kolen k sobě postaví na vnitřní hrany. Po zapíchnutí hole následuje vertikální pohyb těžiště směrem vzhůru, který nám pomůže lépe přenést hmotnost těla na vnější lyži a tím uvést lyže do točení. V momentě, kdy se mi vnější lyže dostane téměř do rovnoběžného postavení vzhledem ke spádnici, stává se zatíženou lyží, tzn. že na ni máme přenesenu většinu hmotnosti těla. Při překonání spádnice se nám lyže opět plynule sjíždějí k sobě do paralelního postavení, následuje plynulý pohyb těžiště dolů s aktivním zatěžováním vnější lyže. V průběhu druhé části oblouku vysuneme vpřed vnitřní bok, vkloníme pánev dovnitř tvořeného oblouku a trup se snažíme mírně odklonit směrem ven z oblouku. V mírné protirotaci se nám ocitá příčná ramenní osa. Lyže jsou po celou dobu oblouku v neustálém kontaktu se sněhem. Můžeme se setkat s vyloučením tohoto prvku z vyučovacích postupů, je to dáno zejména náročnějším vysouváním vyšší odlehčené a nižší zatížené lyže do rovnoměrného oboustranného přívratu. Obdobně činí problém plynulé snížení těžiště těla po zahájení a v první části oblouku a následné plynulé zvyšování těžiště těla v druhé části oblouku. Ovšem podle mě zůstává tento oblouk podstatný pro výuku začátečníků, kteří si mohou oboustranným přívratem výrazně regulovat rychlost.

Nejčastější chyby:

- Nedostatečné vysunutí lyží do oboustranného přívratu.
- Nedostačující či nerovnoměrný náklon lyží na vnitřní hrany. Což je způsobeno malým tlakem do obou kolen směrem k sobě.
- Záklon trupu, vyvolává odlehčení špiček lyží, které jsou příliš od sebe.
- Velký předklon trupu s vysazením pánve.
- Výrazný rotační impuls v průběhu zahájení oblouku.
- Velmi rychlé a neplynulé sjetí lyží do rovnoběžného postavení ve druhé části oblouku, vnitřní lyže je v tomto případě většinou přenesena nad sněhem.

Vybraná cvičení vhodná pro nácvik oblouku z pluhu:

- Při jízdě šikmo svahem provedeme opakovaně vysunutí lyží do oboustranného přívratu. Postupně přidáváme cvičení s holemi. Nižší paže opakovaně vykývne vpřed s následným zapíchnutím hole.
- Oblouky s krátkou fází pluhu nám usnadní přechod k základním paralelním obloukům.

4.5 Oblouk z přívratu vyšší lyže

Oblouky z přívratu vyšší lyže mají své výrazné zastoupení při výuce začátečníků, můžeme je dokonce považovat za metodický základ. Výhodou je, že nám umožňují zvládnout náročnější terén, zhoršené sněhové podmínky (ledová krusta, těžký sníh, atd.) a jízdu za zhoršené viditelnosti. Usnadňují přechod přes spádnici, snáze se nám přenáší hmotnost těla z lyže na lyži. Oblouk je snazší i z toho důvodu, že vnější lyže je do oblouku zčásti předtočena již při jeho zahájení. Do výhod jednostranného přívratu patří bezesporu regulace rychlosti. Pro oblouky je charakteristický výrazný vertikální pohyb těžiště těla.

U tradičních oblouků z přívratu vyšší lyže začínáme jízdou šikmo svahem, kdy hmotnosti těla máme na nižší lyži, postupně vyšší odlehčenou lyži vysuneme do přívratného postavení a nakloníme na vnitřní hranu. Společně s vysunutím vykývneme nižší pokrčenou paží vpřed. Přichází zapíchnutí hole a pohyb těla směrem vzhůru, což přispěje ke snadnějšímu přenosu hmotnosti těla na vnější lyži a uvedení lyží do točení. V momentě, kdy se vnější lyže dostane do postavení rovnoběžného se spádnicí, přesuneme na ni většinu hmotnosti těla a díky pohybu kolene dopředu a dovnitř tvořeného oblouku ji dostaneme na vnitřní hranu. Po přechodu spádnice stále aktivně zatěžujeme vnější lyži a odlehčenou vnitřní přisouváme až do sjetí lyží do rovnoběžného postavení. V druhé části oblouku aktivně vysouváme vnitřní bok dopředu, pánev vkloníme dovnitř tvořeného oblouku a trup se nám dostane do mírného odklonu ven z oblouku, příčná ramenní osa se nám dostává do mírné protirotace. Vzhledem

k terénním a sněhovým podmínkám můžeme vnější lyži do přivrátu dopravit sunem po sněhu, nebo přenosem nad sněhem.⁷³

Můžeme se i setkat s oblouky z přivrátu vyšší lyže vycházející z principu kročné techniky. Těžiště těla je v tomto případě v nejvyšší poloze při zahájení oblouku, tedy s vysunutím budoucí vnější lyže do přivrátového postavení. Poté zapíchneme hůl do sněhu a přeneseme hmotnost na vnější lyži, tu dostaneme do točení pohybem kolena dopředu a dovnitř tvořeného oblouku s tím, že plynule snižujeme těžiště těla. Snižování těžiště těla je ukončeno ve fázi vedení oblouku, pak přecházíme do zdvihu hlavně nad vnější lyží. Dokončením zdvihu těžiště těla ukončíme i oblouk. Ihned po ukončení jednoho oblouku zahajujeme následný oblouk na druhou stranu, vysunutím vyšší odlehčené lyže do přivrátového postavení.⁷⁴

Nejčastější chyby:

- Nedostatečné přenesení hmotnosti těla na vnější lyži
- Příliš rychlé a neplynulé přisunutí vnitřní lyže ve druhé části oblouku. Jízda připomíná valčíkový krok
- Rotační impuls, který vznikl ve fázi zahájení a je využit ve vedení oblouku.
- Rychlé snížení těžiště těla v průběhu vedení oblouku, pohyb je náhle zastaven.

Vybraná cvičení vhodná pro nácvik oblouku z přivrátu vyšší lyže:

- Nejprve na místě nacvičujeme vysunutí lyže do přivrátu, postupně zapojujeme práci paží se zapíchnutím hole. Dbáme na to, aby lyže a hůl dopadali na sníh současně.
- Při jízdě šikmo svahem opakovaně vysouváme vyšší lyži do přivrátu a vracíme zpět do paralelního postavení, opět nejprve bez holí a poté se synchronizovanou prací paže se zapíchováním hole.
- Podobné cvičení s tím rozdílem, že na každé třetí vysunutí vnější lyže do přivrátu společně se zapíchnutím hole vytvoříme oblouk.

⁷³ ŠTUMBAUER, J., VOBR, R., *Moderní lyžování*, České Budějovice: Kopp, 2005, s. 64-64.

⁷⁴ ŠTUMBAUER, J., VOBR, R., *Moderní lyžování*, České Budějovice: Kopp, 2005, s. 65.

4.6 Základní paralelní oblouk

Při pohledu na jakoukoliv sjezdovku můžeme konstatovat, že stále většina lyžařské veřejnosti uplatňuje základní paralelní oblouky. Typické pro paralelní oblouky je rovnoběžné postavení lyží a jízda v užší stopě, její šíře se pohybuje cca od 10 cm po šířku boků. A kromě oblouku v pluhu se zde uplatňuje synchronizovaná práce paží s pohyby dolních končetin. Co se týče velikosti, tak řadíme paralelní oblouky do oblouků středních, tedy s rádiusem cca 12 - 15 m. Z hlediska úhlu oblouku mluvíme o obloucích otevřených. Pro jejich nácvik raději zvolíme mírnější a dobře upravené svahy. Základní paralelní oblouky vycházející z tradiční techniky nadlehčení. Oblouk zahajujeme v momentě, kdy máme těžiště nejnižší. Nejprve zahraníme a po zapíchnutí hole do sněhu se mírně odrazíme z hran lyží. Poté přichází na řadu zdvih s mírným rotačním impulsem pánve. Tento zdvih nám ulehčí přenesení hmotnosti těla a tak snadněji uvedeme lyže do točení. Přenos hmotnosti provádíme plynule a to na vnější lyži, v momentě postavení přibližně rovnoběžném se spádnicí je většina hmotnosti těla na vnější lyži. Po přechodu spádnice postupně snižujeme těžiště těla a stále aktivně zatěžujeme zejména vnější lyži. Tlakem do patek lyží vyvoláme smyk, který je řízený a může být větší či menší. V druhé části oblouku směřujeme vnitřní bok vpřed, pánev vkloníme dovnitř tvořeného oblouku, trup je v kompenzačním odklonu směrem ven z oblouku a příčná ramenní osa se ocitá v mírné protirotaaci. Bezprostředně po ukončení jednoho oblouku navazujeme obloukem na druhou stranu.⁷⁵

Základní paralelní oblouk může také vycházet z principu kročné techniky. Liší se od snožného oblouku zejména větší mírou jízdy po hranách, snažíme se tedy o minimální smyk a rozdílná je i práce těžiště těla v oblouku. V momentě ukončení zdvihu dochází k pohybu paže se zapíchnutím hole. Následuje přenášení hmotnosti těla na budoucí vnější lyži, současně uskutečneme výměnu boků, v té chvíli se nám kolena pohybují ze shora dolů, dovnitř a dopředu tvořeného oblouku. Nezapomene ani na mírné vklonění pánve dovnitř oblouku a kompenzační odklon trupu ven z oblouku. Vnitřní lyže se nám mírně předsouvá v momentě, kdy vnitřním bokem pohybujeme směrem vpřed. Ve fázi vedení oblouku dochází ke snižování těžiště těla a k jeho pohybu směrem dovnitř oblouku. Snižování je ukončeno až ve druhé části oblouku, pak přichází plynulý zdvih a postupný návrat těžiště těla nad lyže. V momentě, kdy je těžiště těla nejvýše dochází k pohybu vnější paže směrem vpřed. Lyže jsou po celou dobu

⁷⁵ ŠTUMBAUER, J., VOBR, R., *Moderní lyžování*, České Budějovice: Kopp, 2005, s. 66.

v paralelním postavení ve vzdálenosti přibližně na šíři pánve. Při kročné technice spočívá rozhodující část hmotnosti našeho těla ve fázi vedení oblouku na vnitřní hraně vnější lyže. To by mělo přispět k minimálnímu podílu smyku, samozřejmě musíme přihlédnout k rádiu našich lyží a k terénním podmínkám.

Z hlediska metodiky nacvičujeme v začátcích základní oblouk tzv. vlnovku, zprvu by se mělo jednat o otevřené oblouky jeté při spádnicí a bez pohybu paží. Postupně přecházíme z mírné vlnovky ke zvýrazněné, která má větší zakřivení dráhy a je projeta ve vyšší rychlosti. Pro vlnovku potřebujeme mírný sklon svahu a upravenou sjezdovku. Výuku začátečníkům také zpočátku zjednodušíme tím, že vypustíme koordinačně náročnou synchronizaci paží a dolních končetin. Za ztížených terénních podmínek uplatňujeme oblouky z přívratu vyšší.

Nejčastější chyby:

- Přívratné postavení lyží v průběhu zahájení oblouku.
- Vedení lyží v příliš úzké stopě, potom je komplikovanější přehranění a udržení rovnováhy.
- Nedostatečný nebo špatně načasovaný vertikální pohyb.
- Zapíchnutí hole je chybně načasováno, nebo je provedeno nesprávnou technikou.
- Rotační impuls horní části těla je vyvolán při zahájení oblouku a je přenesen na lyže v průběhu vedení oblouku. V konečném důsledku je proveden příliš velký a nekontrolovaný smyk.
- Malý rozsah pohybu v kolenou směrem dopředu a dovnitř tvořeného oblouku.
- Vysunutí boků, vklonění pánve a kompenzační odklon trupu je nedostatečný, nebo zcela chybí. Do oblouku je vkloněno celé tělo.
- Rychlý pohyb těžiště směrem dolů. Snižování je náhle zastaveno a tak dochází k předčasnému ukončení oblouku nebo dokonce ke ztrátě kontroly nad hraněním lyží.

Vybraná cvičení vhodná pro nácvik základního paralelního oblouku:

- Nejprve nacvičujeme sesouvání se zvýrazňováním vertikálního pohybu.
- Poté přecházíme na oblouky ke svahu.
- Oblouky z rozšířené stopy.

- Nadzvedávání lyží – z jízdy po spádnicí nadzvedneme špičku budoucí vnitřní lyže a vyvoláme tlak do patky. Vnější lyži zatížíme v oblasti palce a zahraníme. Vyčkáme okamžiku až se lyže stočí a poté provedeme to samé na druhou stranu.
- Ruce na kolena – pomocí rukou bychom si měli uvědomit práci dolních končetin. Při jízdě držíme ruce na kolenou, odlehčení a mírné předsunutí vnitřní lyže vnímáme rukou, nadzvedává se.
- Obě hole držíme vodorovně v předpažení pokrčmo s dlaněmi vzhůru. Hole musíme udržovat neustále kolmo na spádnicí. Cílem cvičení je přispět k protirotači.
- Práce holí – impulsem k zahájení oblouku je píchnutí oběma holemi současně na své straně. Cvičení slouží pro dosažení správného rytmu jízdy.
- „Kajakové dvojpadlo“ – budeme potřebovat slalomovou tyč, která nám pomůže snížit těžiště těla, zvýšit tlak na vnější lyži a také vklonit pánev do oblouku. Tyčí se bude střídavě dotýkat sněhu vždy na opačné straně, než na kterou budeme zatáčet, tedy vždy ze svahu.⁷⁶

4.7 Střední (dynamický) paralelní oblouk

Pohybová struktura je ve své podstatě totožná se základním paralelním obloukem. Rozdíl je v kvalitativně vyšším provedení. Především co se týče rychlosti jízdy, dynamiky a rozsahu zásadních pohybů. Při nácviku postupujeme nejprve od oblouků otevřených, jetých na mírnějším sklonu svahu až po oblouky zavřené jeté na strmějším sklonu svahu a to s větší rychlostí. Ve vyšších rychlostech nestačíme zapíchnout hole a proto zapíchnutí pouze naznačíme, nebo se lehce bodci dotkneme sněhu.⁷⁷

Střední paralelní oblouky na základě kročné techniky se kromě výše uvedených odlišností odlišují rychlejším zdvihem těžiště těla. Při výběru lyží sáhneme raději po výrazně krojených carvingových lyžích. Při snaze o co nejmenší podíl smyku se náš oblouk může

⁷⁶ KUTÁČ, P., NAVRÁTILOVÁ, T., *Cvičíme a hrajeme si na lyžích*, Olomouc: Hanex, 2002, s. 27.

⁷⁷ ŠTUMBAUER, J., VOBR, R., *Moderní lyžování*, České Budějovice: Kopp, 2005, s. 70.

přiblížit umírněnému Race carvingovému oblouku. Pochopitelně s tím, že zapichujeme hole, nebo alespoň zapichnutí naznačíme a výrazněji zatěžujeme vnější lyži.

Nejčastější chyby:

- Nedokonalé vedení lyží v oblouku. Především se setkáváme s nedokonalým načasováním vertikálního pohybu těžiště těla, rychlý je obzvlášť pohyb těžiště těla směrem dolů.
- Paže konají pohyb v nadměrném rozsahu.
- Zapichování holí při vysokých rychlostech přispívá ke ztrátě koordinace a rytmu, protože se lyžař za holemi zpravidla otáčí.
- Zvedání špičky nebo celé vnitřní lyže nad sníh.

4.8 Krátký paralelní oblouk

Při nácviku krátkých paralelních oblouků vycházíme z oblouků základních a dynamických středních. Pouze s tím rozdílem, že se jedná o oblouky kratší s vysokým nárokem na časoprostorovou charakteristiku, jednotlivé fáze se překrývají. Vhodným cvičením pro nácvik krátkého paralelního oblouku jsou tzv. girlandy, což jsou opakované oblouky ke svahu prováděné při jízdě šikmo svahem.

Hole zapichujeme kolmo přibližně 15 cm od lyže a to do jedné třetiny délky lyže od špičky.

Na velkých sklonech svahu zapichujeme hůlky přibližně do vrcholu rovnostranného trojúhelníku, jeden vrchol tvoří špička lyže a druhý vrchol špička vázání. Délku holí měříme při zapichnutí, kdy předloktí a nadloktí svírá pravý úhel.

Nejčastější chyby:

- Nadměrný vertikální pohyb, nebo jeho načasování.
- Rotační impuls

- Zapíchnutí hole je technicky chybné, nebo špatně načasované.
- Rozjíždění lyží od sebe ve fázi ukončení oblouku. Důvodem může být příliš velký podíl hmotnosti těla na vnitřní lyži.

Vybraná cvičení pro správnou rytmizaci práce paží a zapíchování holí vhodná především při nácviku krátkého paralelního oblouku:

- Po zapíchnutí hole provedeme skrčení paže a sklopení hole do podpaží. Cvičení nás vede k rozvoji koordinace, rytmizaci a zabraňuje nadměrnému zkracování oblouku.
- Stejný účel má zapíchování holí vedle sebe a do kříže před tělem.
- Zapíchování obou holí současně ven z oblouku. Cvičení na protirotaci.
- Jízda z jednou holí, kterou před zahájením oblouku přendáme z jedné ruky do druhé a poté zapíchneme do sněhu.

4.9 Oblouk z přívratu nižší lyže

Oblouky z přívratu nižší lyže jsou nevědomky využívány některými lyžaři pro regulaci rychlosti na prudších svazích. Ve výuce ho využíváme zejména pro nácvik zvýšeného smyku a odrazu z hrany. Oblouk je vhodný jako průpravné cvičení pro oblouk s přibrzděním a přeskokem. Při jízdě šikmo svahem vysuneme patku nižší lyže do jednostranného přívratu, současně vykývne vpřed nižší paže. V tento moment máme těžiště těla nejnižší. Po výrazném zahranění následuje odraz z hrany vnitřní lyže se zapíchnutím hole. Pak přichází na řadu vertikální pohyb těžiště těla směrem vzhůru, tak dojde k nadlehčení lyží, které společně s mírným rotačním impulsem ulehčí uvedení lyží do točení a přenesení hmotnosti z nižší lyže na vyšší (budoucí vnější). Společně s přenosem váhy překlopíme nižší lyži z vnitřní hrany na vnější a lyže se postupně sjíždějí do paralelního postavení. Ve fázi vedení oblouku vkloníme boky a kolena do oblouku, tím postavíme obě lyže na hrany a plynulým snižováním těžiště těla je zatěžujeme. Nezapomeneme na mírně odkloněný trup a na ramena v mírné protirotaci.

Nejčastější chyby:

- Nedostačující zahranění nižší lyže a nedostatečný odraz z její vnitřní hrany.
- Návrat do paralelního postavení lyží je proveden velmi rychle a neplynule.
- Příliš velký rotační impuls.
- Pohyb těžiště těla směrem dolů je proveden velmi rychle a se zastavením.

Vybraná cvičení vhodná pro nácvik oblouku z přívratu nižší lyže:

- Z jízdy šikmo svahem provedeme opakované vysouvání nižší lyže do přívratného postavení a zpět. Nejprve bez holí, postupně provedeme společně s jednostranným přívratem zapíchnutí hole do sněhu.
- Obdobné cvičení s tím že na každý třetí přívrat se zapíchnutím hole provedeme oblouk.
- Postupně přecházím k navazovaným obloukům.

4.10 Oblouk s přibržděním

Oblouky s přibržděním slouží k výrazné regulaci rychlosti a to zejména na svazích s velkým sklonem a v těžkém terénu. V podstatě mluvíme o krátkých paralelních obloucích se zřetelným vysunutím patek do brzdivého smyku v závěru oblouku. Výraznou roli hraje i vertikální pohyb těžiště, které je nejnižší v momentě ukončení jednoho oblouku a zahájení oblouku druhého. Na konci oblouku se musíme výrazně odrazit z vnitřních hran lyží a těžiště se v tu chvíli pomalu zvedá. Po zapíchnutí hole dochází k odlehčení lyží a my provedeme přehranění. Nezapomeňme na výraznou oporu o hůl při odrazu z hran. Následný zdvih je doprovázen rotačním pohybem pánve. Ve chvíli, kdy jsou lyže přibližně v rovnoběžném postavení se spádnici spočívá většina hmotnosti těla na vnější lyži. Silným tlakem do patek lyží vyvoláme výrazný řízený smyk. Nejvýraznější brzdivý efekt je vytvořen v momentě, kdy se špičky lyží pohybují téměř po spádnici a patky se vysouvají do intenzivního smyku

prakticky do vrstevnice. Z toho vyplívá, že vyjetí oblouků je značně omezeno. Ve druhé části oblouku vkláníme pánev dovnitř tvořeného oblouku a naopak trup směřuje ven z oblouku, do protirotace se nám dostává ramenní osa.

Nejčastější chyby:

- Nedostačující vertikální pohyb.
- Nedostatečná opora o hůl, odraz z hran lyží a vysunutí patek do brzdivého smyku.
- Nadměrný rotační impuls.

Vybraná cvičení vhodná pro nácvik oblouku s přibržděním:

- Při jízdě šikmo svahem provedeme opakované vysouvání patek lyží do brzdivého smyku, provedeme zahranění a odraz z hran s intenzivní oporou o hůl.
- Vyzkoušíme oblouk s přibržděním nadvakrát, abychom regulovali rychlost jízdy a usnadnili nácvik odrazu z hran lyží.

4.11 Oblouk s přeskokem

Oblouky s přeskokem jsou vhodné pro extrémně prudké svahy, pro jízdu v úzkých roklích, ve velmi těžkém hlubokém sněhu a na sněhu krytém ledovou krustou. Oblouky jsou velmi často využívány skialpinisty a freeridery. Oblouky vycházejí z principu oblouků s přibržděním, pochopitelně pohyb je v maximálním rozsahu a intenzitě. Na velmi prudkých svazích mluvíme spíše o přeskocích z vrstevnice do vrstevnice.

V momentě ukončení oblouku máme těžiště těla nejnižší, kolena a boky přikloníme ke svahu a kompenzačně odkloníme trup. To nám umožní výrazné zahranění, následně zapíchneme hůl a odrazíme se z hran lyží. Oporou o hůl a rotačním impulsem pánve, trupu a vnější paže provedeme energický odraz z hran. Následuje rychlý zdvih, ve chvíli kdy je

těžiště těla nejvýše přitáhneme nohy pod sebe a přeneseme lyže vzduchem přes spádnicí. Během přenosu tlačíme vnitřní bok vpřed, vkláníme pánev směrem dovnitř a trup směrem ven. Před doskokem končí opora o hůl. Dopadáme na hrany obou lyží, dopad se snažíme tlumit snížením těžiště těla. Tedy intenzivně pokrčíme kolena, více dopředu se nám dostává vnitřní bok, vnitřní lyže a paže. Trup je v mírné protirotační a většina váhy je na vnější lyži. Oblouk do zastavení realizujeme na extrémně prudkém svahu.

Nejčastější chyby:

- Vertikální pohyb je prováděn v malém rozsahu.
- Nedostatečný odraz z hran a opora o hůl.
- Špičky jsou v neustálém kontaktu se sněhem, tedy i při přenosu lyží vzduchem. Přeskok je uskutečněn velkým náklonem dopředu.
- Nadměrný rotační impuls.
- V průběhu přeskoků nedostaneme lyže do vrstevnicového postavení. Lyže jakoby vystřelí a ve většině případů dojde k pádu.

Vybraná cvičení vhodná pro nácvik oblouku s přeskokem:

- Začneme několika snožnými odrazy na místě.
- Odrazy při jízdě šikmo svahem.
- Při jízdě šikmo svahem zopakujeme zahranění, odraz z hran, intenzivní oporu o hůl. Zkusíme i rotaci pánve a trupu, poté jí zrušíme a přejdeme na přenos lyží vzduchem.

4.12 Oblouk v hlubokém sněhu

Oblouky v hlubokém sněhu jsou dnes velmi vyhledávány mnohými lyžaři. Někteří tvrdí, že není nic krásnějšího než se projet ve volném terénu s neporušenou vrstvou

prachového sněhu. Dnešní široké lyže zásadně zjednodušují jízdu v hlubokém sněhu, můžeme sáhnout i po freeriderových speciálkách, které umožní jízdu i méně zdatným lyžařům.

Technika jízdy se odvíjí do jisté míry od typu sněhu. Pokud není sněhová pokrývka až tak vysoká pohybujeme se po ní stejně jako na upravené sjezdovce. Podstatnou roli hraje sklon svahu a psychika lyžaře, důležité je i dbát pravidel jízdy ve volném terénu. Princip vychází z krátkých případně středních paralelních oblouků. Větší je rozsah a intenzita vertikálního pohybu. Těžiště těla je posunuto směrem vzad a sníženo. V momentě, kdy je nejnižší připomíná lyžař z boku číslici 4 mluvíme o tzv. „čtyřkové pozici.“ Váha těla je rovnoměrně rozložena na obě lyže, držení paží je širší, stopa je velmi úzká. Ovšem podstatný je rytmus.

V momentě ukončení jednoho oblouku a zahájení dalšího máme těžiště těla nejnižší, zapíchneme hůl a provedeme odraz směrem vzhůru. Následně provedeme intenzivní zdvih s výrazným rotačním impulsem pánve a tak snadněji uskutečníme přehranění. Po přechodu spádnice plynule snižujeme těžiště těla. Ve druhé části oblouku je vysuneme vpřed vnitřní bok a ukončíme rotaci. V závěru oblouk posuneme těžiště vzad, tlačíme do pat v botě, nikoli do patek lyží.⁷⁸

Pro nácvik volíme optimální sklon terénu vzhledem k výšce sněhové pokrývky. Ve správně zvoleném terénu bychom měli jet nižší a ustálenou rychlostí. Začátečníci mají potřebu korigovat rychlost zavíráním oblouků, což je v hlubokém sněhu velmi obtížné.

Nejčastější chyby:

- Nedostatečné nadlehčení.
- Těžiště není dostatečně posunuté vzad. Zabořené špičky nám znesnadňují zahájení a vedení oblouku.
- Přenášení hmotnosti těla z lyže na lyži, což může být způsobeno i širokou stopou.
- Chybný rytmus.
- Nadměrný rádius oblouků.
- Zavírání oblouků, nebo přibrzdování v obloucích.

⁷⁸ ŠTUMBAUER, J., VOBR, R., *Moderní lyžování*, České Budějovice: Kopp, 2005, s. 80.

Vybraná cvičení pro nácvik oblouku v hlubokém sněhu:

- Začneme nejprve na místě – vyzkoušíme si výrazný vertikální pohyb tzv. pohupování, poté se zkusíme pohupovat ve stálém rytmu.
- Pak přejdeme do hlubšího sněhu a při jízdě po spádnicí (na mírnějším svahu) střídavě zatěžujeme špičky a patky lyží.
- Postupně přidáme mírný záklon a vertikální pohyby a nakonec pohupování v pravidelném rytmu.
- Dlouhý oblouk – z jízdy šikmo svahem s pohupováním provedeme dlouhý oblouk do zastavení.
- Mírná vlnovka – snažíme se snížit délku oblouku a jednotlivé oblouky napojit.

4.13 Oblouk v boulích

Boule a terénní nerovnosti, které jsou přirozeně vytvořeny lyžováním zvláště v odpoledních hodinách, jsou velice častým jevem skoro ve všech lyžařských střediskách. Velké nároky jsou kladeny především na techniku, rychlost, pohotovost, rovnováhu a fyzickou kondici lyžaře. Po zhodnocení terénu můžeme volit mezi dvěma technikami a to jízdou mezi boulemi, ta je sice jednodušší ale o to rychlejší, nebo techniku přes vrcholy boulí, ta je náročnější a pomalejší. Kombinaci obou využíváme v případě rozbitého a nepravidelného terénu. Lyžař by při jízdě v boulích měl znát své schopnosti a měl by umět číst terén, znát jeho vliv na jeho jízdu.

Pro jízdu mezi boulemi vyhážíme z principu paralelních oblouků, které se liší rychlostí provedení a rytmem, který vychází z rozmístění boulí. Na prudších a složitějších svazích budeme muset zvládnout náročnější tzv. vyrovnávací techniku při přejezdu vrcholů boulí. Vychází z maximálního rozsahu práce nohou, tedy z hlubokého dřepu do téměř natažených nohou. Výsledkem by mělo být tlumení terénních nerovností s tím, že máme lyže v neustálém kontaktu se sněhem. Ve fázi ukončení oblouku je těžiště těla nejnižší a my jsme na vrcholu boule. Pokrčení dolních končetin je maximální, výrazný je i předklon trupu, v extrémních

případech se nám mohou setkat kolena s trupem. Zároveň se snížením nám dokončí vykývnutí vpřed nižší paže. Následný oblouk předznamenává krátké zahranění lyží bez rotačního impulsu a zapíchnutí hole. Po překonání vrcholu boule následuje krátký zdvih, který nám umožní přehranit, vyměnit boky a přenést hmotnost na budoucí vnější lyži. Abychom neztratili kontakt lyží se sněhem na úbočí boule vysuneme vpřed vnitřní bok a vnitřní lyži. s postupným zatěžováním vnější lyže. Po celou dobu oblouku máme trup zpříma, vyvážený a ve směru spádnice. Oblouky příliš nevyjíždíme.

Nejčastější chyby:

- Vyrovnávací vertikální pohyb dolních končetin je proveden v malém rozsahu, a tak nejsme schopni dosáhnout přímočarého pohybu těžiště těla.
- Trup není vyvážen – záklon.
- Rotační impuls vede ke ztrátě kontaktu lyží se sněhem a za vrcholem boule může vyvolat pád.
- Přejezd dvou a více boulí v průběhu jednoho oblouku.
- Dlouho trvající opora o hůl, vede k opožděné výměně lyží z jednoho do druhého oblouku.
- Vysoké tempo jízdy, kdy nejsme schopni vyrovnávat nerovnosti dolními končetinami.

Vybraná cvičení vhodná pro nácvik oblouku v boulích:

- Při jízdě šikmo svahelem nacvičujeme pokrčení dolních končetin na vrcholu boule a následné natahování nohou po jeho přejezdu. Nezapomeneme na vyvážený trup.
- Nácvik oblouku přes vrchol boule s mírným natočením lyží, postupně zvýrazňujeme brzdivý účinek při sjezdu z boule.
- Postupně zvyšujeme počet oblouků a volíme obtížnější terén.
- Jako nácvik můžeme využít zkušeného lyžaře, za kterým pojedeme a budeme se snažit kopírovat jeho stopu.

5 Závěr

Lyžování v České republice je velmi žádaným a atraktivním zimním sportem. Pro mnoho lidí představuje rekreační aktivitu, ovšem ve svých extrémních formách jde i o adrenalinovou zábavu.

V práci jsem se pokusila přiblížit lyžování všem, kteří se chtějí tomuto sportu učit, ale i těm, kteří se v něm chtějí zdokonalovat. Na začátku jsem si stanovila určité cíle. První úkol byl prostudovat dostupnou literaturu. Literárních pramenů je velké množství, což dokládá i vysoký počet lyžařů s hlubším zájmem o tento sport. Snažila jsem se čerpat z knih co nejnovějšího data a vnést tak do práce nové poznatky. Literatura, kterou jsem prostudovala vychází ze stejného základu, nenašla jsem žádné zásadní rozdíly. Nejnovější kniha, která se mi dostala do rukou, je od autorů Reicherta a Musila a nese název Lyžování od začátku k dokonalosti. Snaží se přiblížit lyžování široké veřejnosti ve srozumitelném kratším textu doplněném o kinogramy. Řadu informací jsem čerpala právě z ní. Avšak stěžejní pro mě zůstala odbornější a detailněji zpracovaná kniha Moderní lyžování od autorů Štumbauera a Vobra. Literární zdroje pro mě byly základnou, ze které jsem vycházela, vzhledem k tomu, že mé zkušenosti a dovednosti nedosahují takové úrovně, abych vytvořila novou techniku paralelních oblouků.

Druhý úkol na rozdíl od prvního byl poněkud složitější, protože natáčení v horském prostředí, kde se velice rychle a nečekaně mění počasí, bylo časově náročné. Natáčení začalo ve francouzském Varsu, kde se, přestože většinu pobytu výrazně sněžilo, natočila podstatná část práce. Další záběry jsou ze Šumavy, a to konkrétně ze Ski areálu Zadov a část ze Ski areálu Špičák. Navštívila jsem i několik dalších středisek, kde ale nepřízeň počasí znemožnila natáčení, např. rakouský Obertauern, v Krkonoších Velkou Úpu a Pec pod Sněžkou. Zbytek natáčení byl proveden ve Ski areálu Monínek nedaleko mého bydliště. Natáčení bylo komplikované i vzhledem k velkému množství lidí, kteří v zimních měsících tráví svůj volný čas na horách. Toto sice ztížilo natáčení, ale na druhou stranu to dokazuje oblíbenost tohoto sportu. Posledním krokem bylo natočený materiál vhodným způsobem zpracovat. K tomu jsem použila program Pinnacle Studio ver. 9.0 a z několika hodinových záběrů jsem vytvořila krátký výukový film. I přes mnohé komplikace jsem se snažila vybrat nejpovedenější záběry, sestříhat je a za pomoci efektů a komentáře nabídnout lyžování všem zájemcům a podílet se tak na jejich vstupu do světa lyžování.

Jak již bylo uvedeno, cílem mé diplomové práce je vytvořit výukovou pomůcku, která bude vhodná pro začínající lyžaře a také bude inspirací pro instruktory v lyžařských školách a rovněž tak i pro pokročilejší lyžaře, kterým nabízí náročnější techniky sjíždění.

6 Referenční seznam pramenů a literatury

Literatura:

- BENEŠOVÁ, D., ŠTUMBAUER, J., *Školní lyžování*, Sušice: Dr. Rebstöck, 2004, 100s.
- BRTNÍK, J., NEUMAN, J., *Zimní hry na sněhu i bez něj*, Praha: Portál, 2003, 275 s.
- KOLEKTIV AUTORŮ-DYGRÝN, J., ČUŘÍKOVÁ, L., SUCHOMEL, A., ANTOŠ, R., VODIČKOVÁ, S., JANATOVÁ, H., *Základy lyžování*, Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2003, 101 s.
- KUTÁČ, P., NAVRÁTILOVÁ, T., *Cvičíme a hrajeme si na lyžích*, Olomouc: Hanex, 2002, 79 s.
- MACHOVÁ, J., TREML, J., *Lyžování*, Praha: Grada, 2008, 135 s.
- MUSIL, D., REICHERT, J., *Lyžování do základů po freestyle*, Praha: Grada, 2008, 120 s.
- PŘÍBRAMSKÝ, M., *Lyžování*, Praha: Grada 1999, 120 s.
- PSOTOVÁ, D., PŘÍBRAMSKÝ, M., *Sjíždění a zatáčení na lyžích*, Praha: Karolinum, 2006, 149 s.
- REICHERT, J., MUSIL, D., *Lyžování od začátku k dokonalosti*, Praha: Grada, 2007, 188 s.
- STOBL, K., BEDŘICH, L., *Učíme lyžovat*, Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 1999, 109 s.
- ŠTUMBAUER, J., VOBR, R., *Moderní lyžování*, České Budějovice: Kopp, 2005, 125 s.
- ŠTUMBAUER, J., *Základy vědecké práce v tělesné kultuře*. Č. Budějovice: Ped. Fak., 1990, 85 s.
- TREML, J., *Lyžování dětí*, Praha: Grada, 2004, 105 s.

Elektronické nosiče a videa:

- PŘÍBRAMSKÝ, M., *Sjíždění a zatáčení na lyžích*, FTVS UK, 1992.
- ŠTUMBAUER, J., VOBR, R., *Soubor přednášek z lyžování I*, 2007, 197 s.