

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Fakulta tělesné výchovy a sportu

BĚH NA LYŽÍCH NEVIDOMÝCH

THE CROSS-COUNTRY SKIING OF BLIND PEOPLE

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce:

PaedDr. Jan Hruša, CSc.

Zpracovala:

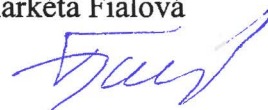
Markéta Fialová

Září 2006

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Běh na lyžích nevidomých“ vypracovala samostatně a použila jsem pramenů, které cituji a uvádím v seznamu použité literatury.

V Praze*31.8.2006*.....

Markéta Fialová



Touto cestou děkuji PaedDr. Janu Hrušovi, CSc. za odborné vedení práce, mnoho cenných rad a podnětů. Za neméně důležité považuji poděkovat Evě Odehnalové a Hance Jetelové za jejich čas a inspiraci. Rovněž chci touto cestou poděkovat Tomáši Dvořákovi jako podnětnému druhovi a ochotnému konzultantovi.

OBSAH

1. ÚVOD	6
2. TEORETICKÉ POZNATKY	8
2.1 DŮLEŽITÉ ASPEKTY OVLIVŇUJÍCÍ VÝVOJ NEVIDOMÉHO ČLOVĚKA	8
2.1.1 Vztah matka – dítě v ranném věku	8
2.1.2 Motorický vývoj	9
2.1.3 Rozvoj poznávacích procesů	12
2.1.4 Význam řeči	14
2.1.5 Strach	14
2.2 PROSTOROVÁ ORIENTACE A SAMOSTATNÝ POHYB ZRAKOVĚ POSTIŽENÝCH	16
2.2.1 Stručná charakteristika činností	17
2.3 ANALÝZA KLASICKÉ TECHNIKY BĚHU NA LYŽÍCH	21
2.3.1 Klasická technika běhu na lyžích	21
2.3.2 Metodika nácviku klasické techniky běhu na lyžích	24
3. CÍL A ÚKOLY PRÁCE	26
4. METODIKA PRÁCE	27
4.1 METODICKÝ POSTUP	27
4.2 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU	29
5. ANALYTICKÁ ČÁST.....	30
5.1 ANALÝZA LYŽAŘSKÉHO KURZU	30
5.1.1 Průběh výuky sledovaného souboru	31
5.1.2 Celkový pohybový projev sledovaného souboru	36
6. VÝSLEDKY PRÁCE	38
6.1 NÁVRH PRŮPRAVNÝCH CVIČENÍ PRO VÝUKU V INTERIÉRU	39
6.1.1 Všeobecná průpravná cvičení	39
6.1.2 Specializovaná průpravná cvičení	41
7. DISKUZE	43
8. ZÁVĚR	45
SEZNAM LITERATURY	
PŘÍLOHY	

1. ÚVOD

Nikdo neví co vlastní do té doby, než to ztratí. Ještě nepochopitelnější je pro mě představa, že někdo ani nemůže ztratit, protože mu nebylo dáno. Čím déle studuji obor, který se zabývá tělesnou a pracovní výchovou zdravotně postižených lidí, připadá mi až neskutečné, jak velké štěstí má zdravý člověk. Dílem okamžiku, jedinou vteřinou, každou chvíli se v našich životech rozhoduje o tom, co se rozplyne v minulosti, v představách a o tom, co se stane skutečností.

Problematika vrozeně nevidomých lidí, je pro vidící a zdravé stále zahalena nejasnostmi. Jen těžko si můžeme představit, jak zraje a vytváří se mozek, jehož součástí je možná nefunkční zrakové centrum, jakožto zdroj obrazů, barev, smysluplnosti pojmů a prostoru.

Přesto, každý nevidomý člověk je součástí lidské společnosti s obrovskou produkcí informací všeho druhu. Spousta těchto informací musí být nevidomému člověku zprostředkována ještě podrobněji jinou osobou, aby dávala konkrétní smysl. Dnešní doba je složitá, a aby byl vývoj i životní úroveň nevidomého člověka kvalitní, jsou kladeny vysoké nároky nejen na něho samého, ale i na lidi, kteří jsou nebo se časem dostanou do jeho blízkosti. Mám na mysli jeho sociální prostředí zahrnující rodinu, přátele a řadu odborníků, kteří bezprostředně ovlivní jeho další vývoj a zájmy.

Zájmové aktivity, pokud má nevidomý tyto ambice, patří do složky činností, které je člověk schopen přirozeně přijímat s dávkou vlastní motivace. Rozvíjí své dovednosti, zážitkové zkušenosti a sociálně-vztahové zázemí. Takovou aktivitou je bezesporu jakákoliv sportovní činnost.

V životě každého z nás se objeví několik příležitostí. Některé mineme bez povšimnutí, ostatní důkladně probádáme. Prvním sportem, se kterým jsem se setkala v podání nevidomých, byl běh na lyžích. Nabídla se mi zkušenost pozorovat pohybový projev nevidomého a současně vidícího běžce na lyžích. Z vlastní zkušenosti vím, jaké to je, vyzkoušet si pocit jízdy bez kontroly tak samozřejmého smyslu, jakým je zrak. V tu chvíli jsem neměla problémy s tím co mám dělat, ale s tím, že nevím kam se řítím a jakou rychlostí. Při pohledu na ostatní lidi ve stejné situaci, mi nepřipadalo toto znevýhodnění, na pohybovém projevu, tak patrné.

Několikrát jsem se přistihla při myšlence, jaké to asi je pro člověka, který je od narození nevidomý a má se seznamovat se sportem, který nikdy neviděl. Existuje u něho jakási abstraktní, slovně zprostředkovaná představa. Přeměna této představy do konkrétní podoby je povinností vidící populace. Musí proto zvolit vhodné postupy a podmínky, protože i lidé se zrakovým postižením mají právo poznat pravý význam pojmu sport.

Sport přináší příjemný prožitek uvolnění zájmovou činností spojenou s pohybem v podobě různých aktivit, které působí zlepšení psychofyzické rovnováhy a dobrý celkový pocit svěžesti a zdraví (Véle, 1997).

2. TEORETICKÉ POZNATKY

2.1 DŮLEŽITÉ ASPEKTY OVLIVŇUJÍCÍ VÝVOJ NEVIDOMÉHO ČLOVĚKA

Než vůbec přistoupíme k samotnému nácviku běhu na lyžích, je dobré si uvědomit s kým budeme pracovat. Nevidomý člověk prochází různými vývojovými stupni lidské ontogeneze, stejně jako zdravý jedinec, ale jeho zrání je poněkud odlišné. Dochází sice k multifaktoriálnímu působení okolního prostředí, které však nemá díky absenci zraku konkrétní podobu. Každý člověk je individualita a nelze bagatelizovat jeho projevy, protože jsou založené na skutečném základu. Abychom mohli se zrakově postiženým dobře spolupracovat, musíme si uvědomit jaké skutečnosti ho ovlivňovaly v průběhu jeho života. Poznat jeho duševní a vývojovou historii.

2.1.1 Vztah matka – dítě v ranném věku

Nelze odděleně posuzovat samotné vrozeně nevidomé dítě, nýbrž do jeho posouzení, v nejranějším věku, musíme zahrnout celé jeho primární sociální prostředí tj. rodina, kde žije a zejména matka. Matčin postoj ke katastrofě a k samotnému dítěti se vyvíjí v závislosti na její osobnosti, životní historii i přítomné sociální situaci. Projeví se zde všechny její silné i slabé povahové stránky a velký vliv má i to, jaké podpory a opory se matce dostane ze strany ostatních členů rodiny (Čálek, 1984). Pro matku takového dítěte je obtížné nalézt a udržovat rozumnou míru mezi uspokojováním nároků a vývojových potřeb postiženého dítěte. Buď mu věnuje příliš mnoho nebo příliš málo pozornosti a času (Vágnerová, 2004). V takových případech je na místě odborná psychologická a speciálně kvalifikovaná pomoc takřka nutností.

Podle studie Lairyové a Harrison-Covellové (Čálek, 1984), která vznikla na podkladě pozorování a zhodnocení vzájemného vztahu matky a dítěte v průběhu ranného věku, uvedené autorky rozdělily nevidomé děti a výchovné postoje jejich matek do čtyř skupin.

První skupinu dětí označily jako „normální“. Po období depresivní reakce, která zde byla obvykle krátká, matka své nevidomé dítě přijala opravdu za své, tj. akceptovala ho. Její výchovný postoj dítě v jeho chování ani neomezoval ani neodmítal.

Druhou skupinu tvořily děti opožděné v oblasti smyslového a pohybového vývoje a ve své samostatnosti. Řeč měly rozvinutou přiměřeně ke svému věku. V chování dítěte byla však

nápadná pasivita. Příčina toho všeho spočívala v nadměrně ochranném výchovném postoji matky, která dítě nepodněcovala, aby věci dělalo samo. V této skupině byl velký podíl nedonošených dětí. Tyto matky obvykle rychle reagovaly na odbornou pomoc a stav dítěte se zlepšoval. Pokud by tomu tak nebylo, vyskytovaly by se u těchto dětí v období školní docházky nejen nedostatky v pohybové koordinaci, ale také nedostatky v emoční sebekontrolě, disharmonie poznávacích funkcí a tedy snížení motivace k učení.

Třetí skupina zahrnovala děti s patologickými projevy chování a deformací osobnosti. Matky těchto dětí prošly dlouhým obdobím deprese a odmítly akceptovat postižení dítěte. Rozhodly se zapomenout na smyslový defekt a začaly vychovávat své dítě jako každé jiné zdravé. Pro některé z těchto matek byla péče o nevidomé dítě nesnesitelná, a proto nechávaly dítě o samotě, nehrály si s ním, nenavazovaly s ním dialog. Odbornou pomoc dlouho odmítaly. Dozrály-li vůbec tyto děti pro vstup do speciální školy, úroveň jejich učení byla nízká.

Čtvrtá skupina dětí dosahovala celkově nízké úrovně ve všech vývojových ukazatelích. Tento stav lze vysvětlit pouze těžkou citovou nouzí a strádáním. U těchto případů se zjistilo těžké opoždění v základní oblasti tělesného vývoje. Postoj matek těchto dětí byl posouzen jako absolutní odmítnutí dítěte, což mělo za následek předání do ústavní péče.

2.1.2 Motorický vývoj

Zraková stimulace tvoří u zdravého dítěte hlavní aktivační pohnutku pro pohyb. Posturální reakce jsou motivovány fixací „zajímavých“ objektů, které se snaží uchopit očima a přiblížit se k nim. Přechází k vědomému úchopu objektu nejprve difúzně očima, ústy a všemi končetinami a postupně dosáhnout vzdáleného objektu lokomocí (Véle, 1997). Zrakově postižené dítě nemůže být dostatečně motivováno. Běžné podněty pro něho nejsou zajímavé, nedovede je dobře rozlišovat, nechápe jejich význam, a proto pro něho nemají potřebnou stimulační hodnotu (Vágnerová, 2004).

- ***Novorozenecké období***

Toto období trvá od narození dítěte do jeho šesti týdnů života. Jak zdravé, tak zrakově postižené dítě se narodí bez jakýchkoliv zkušeností, k jejich snadnějšímu získávání je proto vybaveno tzv. vrozenými reflexy. Jedná se o nervosvalové mechanismy, jež umožňují téměř

bez učení reagovat na některé podněty vhodnými reakcemi, které slouží k přežití prvních fází života. Některé “základní rámcové programy“ posturální motoriky, ale i prvky úchopu a lokomoce jsou již geneticky zakotveny a organicky fixovány (Véle, 1997).

Řadíme sem tzv. *potravové reflexy* = plazivý, hledací, uchopovací, sací a polykací reflex

orgánové reflexy = reflex vypouštění moči a vytlačování stolice,

motoricko-statické reflexy = úchopový reflex, reflex lezení, kráčivý a plovací reflex (Břečková, 1997).

- ***Kojenecké období***

Tímto obdobím rozumíme život dítěte od jeho šesti týdnů do jednoho roku. Toto období je označováno jako fáze receptivity. Je zde nutné, aby rodiče byli více aktivní, používali co nejvíce podnětů a tím udržovali zájem dítěte o okolí. Kojenec má tendenci zvedat hlavičku, udržet se v sedě, lézt apod.. Mimo jiné, že ho zajímá určitý objekt. V případě nevidomého dítěte není k aktivitě žádný důvod. Proto dochází v kojeneckém období k opoždování rozvoje pohybových dovedností (Vágnerová, 2004). Podle Fraibergové tyto vývojové nesrovnalosti jsou přičítány skutečnosti, že u nevidomého dítěte jsou jakékoliv záměrné pohyby těla závislé na tom, zda si dítě vytvořilo základní schéma sahání za předmětem pouze podle zvukového podnětu. Je toho názoru, že se u nevidomého dítěte lokomoce nemůže objevit dříve, než dítě prokáže schopnost orientovat svůj pohyb ruky za pouhým zvukovým podnětem (Čálek, 1984).

- ***Batolectí období***

Tímto termínem je vymezené období od jednoho roku dítěte do tří let. Batolectí věk je označován jako období autonomie a separace, dochází k postupnému odpoutání se ze závislosti na matce a k rozvoji sebeuvědomění. Díky rozvoji řeči dostává dítě větší množství podnětů než tomu bylo doposud a to souvisí i s rozvojem samostatné lokomoce. Bohužel pohyb dítěte není spontánně nijak stimulován, dítě není dostatečně ničím přitahováno. Pohyb v obtížně kontrolovatelném prostoru se jeví jako ohrožující a obavy dítěte posilují i drobné nehody, které se mu přihodí při průzkumu okolí. Zvláštností tohoto období je výskyt tzv. “kruhového lezení“. Dítě nemá cíl, za kterým by se mohlo přemísťovat, a proto leze v kruhu a jeho pohyb je samoúčelný, vzniká pohyb pro pohyb (Čálek, 1984). Pravděpodobně se pohybuje v této prozkoumané zóně proto, že ji zná a je tak vyloučena možnost drobných nehod. Naprosto opačným jevem je možnost, že dítě nezačne lézt ve směru hlavičky, tedy kupředu, ale ve směru největších svalových skupin, tedy vzad (Jeřábek, 1985). Což je projevem odchylky od správného pohybového programu.

- ***Tvorba hybného stereotypu***

Celkový pohybový projev jedince je utvářen na fylogenetickém a ontogenetickém základu. Pro samostatný pohyb, případně pro tvorbu nových specifických pohybů, je důležité si uvědomit, co tvoří základ a obsah jednotlivých pohybů. S tím souvisí správné držení těla, zaujetí správné výchozí polohy. Pro určitý pohyb existuje jakási výchozí pozice, která pokračuje pohybovým programem a projevuje se hybným stereotypem s odchylkami typickými pro každé lidské individuum. Je třeba si tedy ujasnit pojmy:

- postura
- atituda
- pohybový program
- hybný stereotyp

- *Postura*

Tímto pojmem rozumíme, zaujetí polohy těla a jeho segmentů v klidu. Z hlediska fyzikálního se jedná o klidový stav nebo-li držení těla, který je ve své podstatě dynamickým procesem, zajištěný mechanismem svalových skupin určených pro vzpřímené držení těla. Postura předchází pohyb, je to však poloha ještě neorientovaná pro konkrétní úmyslný pohyb.

Pozn. Řízení posturálních funkcí probíhá v subkortikální úrovni. Snaha o korekci verbálním příkazem končí neúspěchem. Véle uvádí, že verbální instrukce je následně potlačena novým obsahem vědomí a řízení postury přejímá opět původní posturální program, pracující v oblasti podvědomí (Kračmar,2002).

- *Atituda*

Tento pojem označuje okamžik při započetí pohybu. Od postury se vnějším projevem téměř neliší, ale uvnitř těla vzniká nová kvalita. Již při pouhé představě pohybu se aktivují nejhlubší vrstvy svalových skupin, které iniciují aktivitu dalších svalových skupin v rámci pohybového programu (Kračmar, 2002).

- *Pohybový program*

Pohybové programy jsou shodné pro každého člověka a jsou dány fylogeneticky. Korespondují s lidskou druhovou anatomickou strukturou. Véle označuje tento pojem jako jakousi pohybovou matici uloženou v paměti.

○ *Hybný stereotyp*

Na rozdíl od pohybových programů je hybný stereotyp výsledkem ontogenetického zrání jedince. Jde o individuální pohybový projev typický pro určitého člověka. Hybný stereotyp se vytváří na základě motorického učení a fixuje se opakovanou pohybovou činností.

Podle Příbramovi teorie o ukládání do paměti na podkladě holografického principu, je zapotřebí k paměťové fixaci dvou energií. Jeden druh energie je tvořen smyslovou projekcí do mozkového kortexu a druhý druh vzniká aktivací struktur známých pod pojmem „pocitový mozek“ (limbický systém). Aktivace „pocitového mozku“ je pro vznik paměťové stopy nutná. Pro zapamatování a fixaci je nutný vždy určitý emoční náboj. Oblast limbického systému (emočního mozku a primitivního motorického systému) vytváří podle Příbrama podmínky pro vznik paměťových stop potřebných pro fixaci motorických programů. Vytváření pohybových programů hrou je spojeno u dětí s příjemnými zážitky ze hry a s lepším zapamatováním si vhodných programů, proto motorická deprivace v ranném dětství vede k nedokonalému hybnému projevu v dospělosti (Véle, 1997).

Pokud hýbe ručičkou nebo jinou částí těla dítěte matka, rozhodnutí o pohybu vychází z jejího mozku. Když dítě vykonává záměrný pohyb, rozhodnutí vychází z jeho mozku. Dítě si potřebuje uvědomit, jak se jisté pohyby vykonávají, a tak si rozvíjet smysl pro pohyb. Tento smysl pro pohyb se může rozvíjet jen prostřednictvím pohybů, které dítě samo vykonává – nikdy ne tak, že s ním hýbeme my (Nielsenová, 1998).

Z hlediska vývoje systému se nejprve vytváří posturální programy a teprve na ně musí navazovat složitější programy lokomoční, obratné a komunikační hybnost (Véle 1997).

2.1.3 Rozvoj poznávacích procesů

Mezi, pro nás velice důležitou, složku osobnosti nevidomého patří jeho poznávací schopnosti. Poznávací schopnosti jako způsob i obsah příjmu, uchovávání a zpracování informací z oblasti vlastního těla i okolního prostředí. Tyto schopnosti jsou podstatným zdrojem duševní výkonnosti (Čálek, Cerha, Holubář, 1992).

Zrakové vnímání přináší za normálních okolností většinu informací o okolním světě a umožňuje člověku získat o něm mnohé zkušenosti, porozumět mu a orientovat se v něm. U nevidomých lidí je přísun takto zprostředkovaných podnětů nemožný, je proto třeba je nahradit jinými.

- ***Sluchové vnímání***

Kompenzační funkci má především sluchové vnímání. Na základě aktivnějšího využívání při orientaci v prostředí, se stává citlivější a diferencovanější. Nejde o vrozené zvýhodnění, ale o prostý důsledek učení se a zvýšené potřeby užívat právě tento způsob orientace v prostředí (Vágnerová, 2004). S rozvojem správné reakce na zvukový podnět se pak dále rozvíjí i samostatná lokomoce. Zejména v batolecím věku s rozvojem řeči je toto patrné, protože dítě dostává podněty, které pro něho mají smysl a jsou pro něho něčím zajímavé.

- ***Sluchová paměť***

Pro nevidomé lidi má velký význam sluchová paměť. Jsou na ni ve značné míře odkázáni. Ve školním věku je sluchová paměť nevidících dětí přesnější a má širší kapacitu než u vidících, i přesto, že vývoj paměti nevidomých dětí je v prvních letech života omezen senzoricou deprivací (Vágnerová, 1985).

- ***Hmatové vnímání***

Za běžných okolností lidé hmatové vnímání nevyužívají, a proto se u nich nerozvíjí. Jestliže člověk nemá zrak je nutné hmat systematicky cvičit a zdokonalovat. Hmat je na rozdíl od sluchu, kvalitativně odlišný a neposkytuje stejné množství informací. Je potřeba si uvědomit, že hmatové vnímání je analytické povahy. Celkový obraz vzniká skládáním jednotlivých vjemů. Tyto jednotlivé vjemy je třeba uspořádat do celku, který je smysluplný. Kromě větší pracnosti a zvýšených nároků na pozornost, paměť a myšlení, je to i proces velice zdoluhavý (Vágnerová, 2004).

Prostor, který můžeme hmatově poznávat je omezen na dosah obou rukou. Toto ohraničení se nazývá haptický prostor a je to jakási obdoba zorného pole (Vágnerová, 2004).

Pro výuku pohybu můžeme použít názornou metodu „osahávání“ nebo-li „taktilní“ metodu. Trenér sám předvádí cvik nebo pohyb a nevidomý „osahává“ jeho tělo čímž si vytváří představu o prováděném pohybu (Čermák, Král 1997).

- ***Sociální učení***

Nevidomé dítě má absolutně znemožněnu příležitost učit se tak přirozeným způsobem, který užívají vidící děti, a to nápodobou. Chybí jeden důležitý zdroj sociální zkušenosti, který umožňuje osvojení standardních projevů chování. Nedovedou tak dobře rozeznávat význam různých situací a projevů jednotlivých lidí. Nemohou využívat a porozumět neverbální

komunikaci. Je těžké navázat oční kontakt, což může vést k nezájmu komunikačního partnera. U nevidomých se často můžeme setkat s mimickými projevy, které nepřiléhají k situaci a nemají obvyklý význam např. úsměv.

Sociální učení je závislé na blízkých osobách nevidomého a na důkladném verbálním zprostředkováním informací (Vágnerová, 2004).

2.1.4 Význam řeči

Řeč má pro nevidomého člověka velký význam, stěžejní hodnotu. Pomáhá přiměřenému rozvoji poznávacích schopností. Kromě komunikační a kognitivní funkce lze v tomto případě hovořit o kompenzačním významu verbálních dovedností, protože pomáhají nahradit omezené zrakové vnímání. Celková úroveň verbální inteligence není na zrakovém postižení přímo závislá (Vágnerová, 2004). Pokud zrakově postižený jedinec žije v podnětném rodinném prostředí, nedochází k opoždění rozvoje jeho inteligence.

S rozvojem řeči v batolecím období dítěte, dochází k postupnému vyrovnávání vývojového deficitu v psychomotorické oblasti (Břečková, 1997). Komunikace s jeho prostředím vytváří široké spektrum stimulujících podnětů.

Důraz na řeč, jako na prostředek k získávání informací, někdy vede až k extrému, nazývanému verbalismus. Nevidomí lidé se ochotně a bez problémů učí na verbální úrovni, a tak si mnohdy osvojí i pojmy, jejichž obsah jim není zcela jasný (Vágnerová, 2004). Spousta pojmů má pouze abstraktní zprostředkovanou formu.

2.1.5 Strach

Strach je negativní citový prožitek, který signalizuje nebezpečí či ohrožení. Strach má svůj předmět obav, které mohou být za určitých okolností patologicky a nepřiměřeně zvýšeny (Vágnerová, Klíma, 1985). Podobně jako strach se dá předpokládat i úzkost, která se definuje jako negativní citový prožitek, u kterého si jedinec neuvědomuje předmět svých obav. V tomto případě něco zdánlivého, představovaného (Vágnerová, Klíma, 1985).

Při výuce běhu na lyžích rozhodně nevidomí běžci tyto pocity prožívají. Mezi spouštěcí mechanismy jistě patří celková neznalost prostředí, pocit nejistoty na lyžích, strach z pádu a prostorová dezorientace. Tato nejistota se pravděpodobně projeví v pohybovém projevu lyžaře.

Zde je na místě zmínit funkci limbického systému. Limbický systém lze pokládat za nejstarší součást motorického systému, který rozhoduje o celkovém zaměření pohybu, má difuzní vliv na celou motoriku a ovlivňuje i emoce a vegetativní systém. Je to systém , který motivuje pohyb (Véle, 1997).

2.2 PROSTOROVÁ ORIENTACE A SAMOSTATNÝ POHYB ZRAKOVĚ POSTIŽENÝCH

Považuji za nutnost zařadit tuto kapitolu z důvodu vytvoření si představy o dovednostech, které provázejí těžce zrakově postižené lidi v běžném životě. Tyto následující, zcela běžné činnosti, si musel každý z nich postupem času v průběhu dlouhodobého procesu osvojit, aby mohl plnohodnotně existovat ve společnosti s možností kvalitní integrace.

Výchova k prostorové orientaci a samostatnému pohybu (dále PO a SP) je nedílnou součástí vzdělávání těžce zrakově postižených osob. Jde v podstatě o speciální rehabilitační metodu, která je zařazena mimo jiné i do školních osnov. Význam PO a SP nespočívá pouze ve zvládnutí pohybu v terénu, ale jde jednoznačně o dlouhodobý proces spojený s psychosomatickým vývojem zdravotně postiženého dítěte až po zralého jedince za účelem dosažení mobility.

Mobilita je základním předpokladem samostatného života zrakově postiženého člověka, jeho socializace, začlenění do pracovního procesu i života společnosti vůbec (Wiener, 1998).

Cílem výchovy PO a SP je dosažení co nejvyššího stupně mobility, odpovídající schopnostem zrakově postiženého člověka.

Výchova PO a SP prolíná výchovně vzdělávacím procesem a je obsažena v jednotlivých předmětech:

- a) přemísťování v prostoru (tělesná a dopravní výchova)
- b) rozvoj konkrétních představ o prostoru a poznání objektivní reality rozvoj schopnosti abstrakce a chápání vztahů mezi jednotlivými jevy (výtvarná výchova, pracovní vyučování, ostatní složky)

- ***Základní oblasti výchovy PO a SP zrakově postižených***

1. Prvky PO a SP
2. Technika dlouhé hole
3. Orientační analyticko-syntetická činnost

Prvky PO a SP a technika dlouhé hole jsou upevňovány na úroveň základních návyků, orientační analyticko-syntetickou činností na úroveň složitějších dovedností.

1. Prvky PO a SP rozvíjí základní techniky pohybu bez hole.

- chůze s vidícím průvodcem
- bezpečnostní postoje
- kluzná prstová technika
- omezování odchylek od přímého směru
- odhad úhlů
- výchova k vnímání sklonu dráhy
- výchova k zakřivení dráhy
- rozvoj sluchové orientace
- rozvoj smyslu pro překážky
- chůze po schodišti
- posilování stability zrakově postiženého

2. Technika dlouhé hole obsahuje výuku k cílevědomému a poučenému užívání bíle hole, která má přesně stanovený rozměr. Poskytuje zrakově postiženému bezpečnost a subjektivní jistotu při dodržování základních pravidlech pohybu.

Rozeznáváme techniky:

- kluznou
- kyvadlovou
- diagonální

3. Orientační analyticko - syntetické činnosti slouží k využívání informací všeho druhu a způsobu.

- orientační body a orientační značky
- modely, plánky, náčrtky
- pocit psychické osamělosti na trase

2.2.1 Stručná charakteristika činností

• Chůze s průvodcem

Těžce zrakově postižený nebo nevidomý se s pomocí průvodce setkává velmi často. Může jít o průvodce stálého nebo nahodilého. Zrakově postižený se drží průvodce zezadu za paži, těsně nad loktem, jde půl kroku za ním. To mu umožňuje vnímat průvodcovi pohyby. Při chůzi v úzkém profilu stačí, aby průvodce pohnul paži mírně vzad šikmo k páteři a zrakově postižený se za něj automaticky zařadí. Při chůzi do schodů a ze schodů umožňuje zrakově postiženému plynule reagovat na zdvihající se nebo klesající paži průvodce. V případě, že průvodce chce

seznámit nevidomého s novou situací, jako například usazení na židli nebo dveře od auta, navede jeho ruku na horní okraj opěradla nebo rámu dveří a zrakově postižený se pak dál zorientuje sám. V případě, kdy je zrakově postižený s průvodcem, na kterého je zvyklý probíhají potom tyto činnosti automaticky beze slov. Ale pokud je průvodce nahodilý, je vhodné dostatečně seznámit zrakově postiženého s danou situací (Weiner, 1998).

- ***Bezpečnostní postoje***

Obecně u všech osob lze pozorovat při nejistém přesunu, obzvláště u vidících osob v okamžiku, kdy jejich oční analyzátor je znevýhodněn, obranný postoj „hledání“ nebo „tápání“. Dochází k předklánění nebo zaklánění horní části trupu. S předkláněním horní části trupu se můžeme setkat i u čerstvě osleplých. Postoj v zaklonění vzniká sekundárně následkem nepříjemných zkušeností. Bezpečnostní postoj se skládá z účelného uspořádání paží v horní a současně v dolní části těla. Horní bezpečnostní postoj se používá k ochraně obličeje a hlavy a dolní bezpečnostní postoj slouží k ochraně před překážkami umístěnými v oblasti pasu. Stejně držení paží je výhodné i při hledání předmětů spadlých na zem.

- ***Kluzná prstová technika***

Užívá se převážně při pohybu ve známých budovách či místnosti. Zrakově postižený člověk má možnost se pohybovat rovnoběžně se stěnou, najít v ní dveře nebo jiné orientační znaky.

- ***Omezování odchylek od přímého směru***

U každého převládá odchylka výrazně k jedné straně. Zřejmě to souvisí s lateralitou člověka. Zrakově postižený se učí z počátku udržovat směr pohybu vpřed v ohraničeném prostoru úzkého profilu za zvukovým signálem. Postupně ve volném prostranství, z počátku ještě za stálým zvukovým signálem a postupně jen za udání směru.

- ***Odhad vzdáleností***

Zvládnutí této činnosti je důležité zejména pro zvýšení pocitu bezpečnosti a jistoty. Zrakově postižené osoby mají obecně tendenci zkracovat delší vzdálenosti. Z počátku se učí odhad vzdálenosti na 1m a 5m. Tyto vzdálenosti jednak znamenají základní rozdíl mezi „malou“ a „větší“ vzdáleností, jednak se od nich dají poměrně dobře odvodit vzdálenosti delší. Vzdálenost

1m mají frekventanti tendenci přecházet a 5m vzdálenost nedocházejí. Po zvládnutí odhadu těchto vzdáleností se pokračuje ve výuce na vzdálenosti 20m i 50m (Weiner, 1998).

- ***Odhad úhlů***

Tuto činnost je důležité ovládat vzhledem k tomu, že na trase je mnohdy nutno pod různým úhlem měnit směr pohybu. Jde nejčastěji o úhly 90° a 180°. Na základě srovnávacího výzkumu Crattyho, který tyto uvádí výsledky:

- při otáčení o 90° převažuje tendence k přetáčení, zpravidla na 100° ž 105°
- při otáčení 180° (případně 360°) se jeví tendence k nedotáčení, cca 165°(320°)

Zvlášť důležitou roli hraje odstraňování nepřesností při výcviku, při změně za pohybu. Tam už hraje nepřesnost několik desítek stupňů, jak je tomu na začátku, velkou roli. Na začátku výcviku se užívají povely typu např.

- a) „Natoč se tak, abys byl čelem tam, kde je nyní tvé pravé rameno.“
- b) „Natoč se tak, abys byl čelem tam, kde jsou nyní tvá záda.“

- ***Výchova k vnímání sklonu dráhy***

Správné vnímání sklonu trasy doplňuje představu o okolním prostoru. Význačné změny sklonu trasy mohou mít v některých případech pro orientaci zásadní význam. Sklon trasy se projevuje jako stoupání či klesání nebo jako vychýlení cesty vpravo či vlevo. Nevidomí jsou citlivější na sklon trasy dolů než nahoru. Určí jednostupňový svah dolů, ale teprve až dvoustupňové stoupání. Sklon trasy vpravo nebo vlevo vnímají až kolem dvou stupňů. Dá se konstatovat, že při delší chůzi terénem jde o „pohybové iluze“. Když nevidomí půjdou z kopce delší dobu a na delší vzdálenost, budou vnímat následně absolvovanou vodorovnou plochu jako cestu dolů a teprve mírné stoupání jako rovinu. Naopak, půjdou-li po nějakou dobu prudce dolů (cca 2-3 min.), bude se jim zdát, že vodorovný úsek vede do kopce a teprve nepatrně se svažující svah označí jako rovinu (Weiner, 1998).

- ***Výchova k vnímání zakřivení dráhy***

Podle studií Crattyho, není-li chodník částí obvodu kruhu, jehož poloměr je 12 metrů a menší, je nepravděpodobné, že bude určen jako zakřivený. Základním předpokladem je ujasnění pojmů „vpravo“ a „vlevo“ nejen za strany zrakově postiženého, ale i ze strany vychovatelů a instruktorů.

- ***Posilování stability zrakově postiženého***

U vidících osob je „zraková opora“ tj. nevědomá fixace očima na pevné body horizontu, prakticky na reflexní úrovni. To samozřejmě u nevidomého chybí. U nově osleplých lidí dochází ke ztrátě stability a k iluzi „váhové ztráty“. Popis jejich stavu vypadá asi takto „Mám pocit, že jsem nesmírně lehký, jako bych vážil pětikrát méně. Při každém kroku vrávorám, nemohu udržet rovnováhu.“ Tento pocit během výcviku mizí, ale momentální krátkodobá ztráta stability však zůstává, hlavně v orientačně náročných situacích (hluk, velká frekvence lidí, neznámé prostředí atd.), kdy je nervová soustava zrakově postiženého zatížena. Zrakově postižený se učí takové návyky, které pomáhají odstranit nepříznivé důsledky absence zrakové opory. Mezi ně patří správné držení těla v klidu i při chůzi, správné pohybové návyky, schopnost okamžité relaxace, dodržování pravidel psychohygieny a zvládnutí techniky pohybu s holí (Weiner, 1998).

2.3 ANALÝZA KLASICKÉ TECHNIKY BĚHU NA LYŽÍCH

„Běh na lyžích je pohybová činnost, obsahující způsoby běhu a další lyžařské dovednosti, umožňující účelný pohyb v zasněženém terénu.“ Jde o disciplínu vytrvalostního charakteru s cyklickou pohybovou strukturou, při níž však nedochází k nadměrnému zatěžování kloubního a svalového systému. Pohyb uskutečňujeme pomocí odrazu dolních končetin, doprovázeného odpichem paží, s následným využitím skluzu po sněhu (Gnad a kol., 2002). Z toho vyplývá, že jde koordinačně o poměrně složitou strukturu pohybu, avšak vycházející z pohybového vzorce chůze.

Běh na lyžích je závodní disciplína, kterou můžeme zařadit i jako součást dalších sportovních disciplín, ale i jako prostředek lyžařské turistiky v rekreační podobě, sloužící ke sportovnímu vyžití široké veřejnosti.

Způsob běhu na lyžích rozlišujeme na klasickou techniku a techniku bruslení. Základem pro výuku na běžecích lyžích je zvládnutí základních prvků a všeobecné lyžařské průpravy. Teprve potom můžeme přejít na specializovanou běžecí průpravu, která je specifikována pro výuku klasické techniky běhu nebo bruslení (Dvořák a kol., 1996).

Zpočátku se zaměřujeme na klasickou techniku běhu, která je základem pohybu na běžecích lyžích. Předpokladem pro úspěšný výcvik je kvalitní stopa a dobře namazané lyže umožňující odraz. Bruslení je technika, která je rychlejší a technicky snažší. Vyžaduje dostatečně širokou a dobře upravenou trať, ale pro člověka zrakově postiženého je to technika velice složitá a náročná na orientaci (Hruša a kol., 1999).

Pro běžce začátečníka, který je nevidomý, je klasická technika přijatelnější díky vedení stopy, která usnadňuje orientaci a umožňuje běžci soustředit se na správné technické provedení běhu.

2.3.1 Klasická technika běhu na lyžích

Klasickou techniku běhu dělíme na střídavý běh dvoudobý a soupažný běh jednodobý. Obě vychází z rovnoběžného postavení lyží v průběhu odrazu a skluzu. Odraz je podporován střídavým nebo soupažným pohybem paží.

- **Střídavý běh dvoudobý**

Střídavý běh dvoudobý je základní a nejvíce používaný způsob běhu na lyžích. Pohybová struktura je bipedální ve zkříženém vzoru. Také jeho nácvik začíná již ve všeobecné lyžařské přípravě tréninkem chůze, která se ve specializované přípravě modifikuje. Střídavý běh dvoudobý má dvě pohybové fáze (odraz a skluz), které se rozdělují na sedm prvků.

Běžec začíná **přípravou na odraz**, chodidla jsou postavena vedle sebe, odrazová lyže se zastavuje. Obě končetiny jsou pokrčeny v kolenou a trup je mírně předkloněný. **Odraz** se odvíjí z plně zatíženého chodidla, končetina se napíná a **hmotnost těla** je **přenášena** na druhou lyži. Běžec se dostává do výpadu. **Odraz se dokončuje** a chodidlo se zvedá. Lyže se oddaluje od stopy, hmotnost těla je přenesena a **odrazová končetina setrvačností zašvihne** vzad, volně dopnuta ve všech kloubech. Dolní končetina, trup a hlava tvoří jednu přímku. Následuje **aktivní švihový pohyb** odrazové končetiny **vpřed** až na úroveň stojné skluzové končetiny. **Tělo** se dostává **do přepadu** a mírným snížením těžiště těla začíná příprava na nový odraz. Celý pohyb běhu střídavého dvoudobého směřuje **ve skluzu** k jednooporovému postavení na skluzové končetině. Po odrazu musí běžec důsledně přenést hmotnost těla na druhou lyži a nemělo by docházet k dvouoporovému postavení. **Paže pracují střídavě** a ve velkém rozsahu (Dvořák a kol., 1996).

Z výše uvedeného popisu vyplývá sedm pohybových prvků:

- příprava na odraz
- odraz
- švihová práce dolní končetiny
- přenášení hmotnosti
- práce paží a odpich holemi
- pohyby trupu
- jízda ve skluzu

Přenášení hmotnosti se uskutečňuje v předozadním, bočním směru a kolem vertikální osy těla (Gnad a kol., 2002).

Všechny tyto prvky mají své přesné časoprostorové uspořádání a vytvářejí tak plynulou koordinovanou pohybovou sekvenci.

Z pohledu kineziologie se střídavý běh dvoudobý blíží kvadrupedálnímu zkříženému vzoru (Kračmar, 2002). Ve své podstatě jde o diagonální propojení pohybu horních a dolních končetin.

Pro člověka nejde o neznámou, nebo-li úplně novou pohybovou dovednost. Vlivem vývoje jsme dospěli k užívání bipedálního zkříženého vzoru jako zralý živočišný druh. To znamená, že

náš postnatální vývoj spěje od kvadrupedálního zkříženého vzorce v batolecím věku, tedy lezení, do bipedálního zkříženého vzoru, tedy chůze.

- ***Běh soupažný jednodobý***

Soupažný běh jednodobý používáme na rovině nebo v mírně klesající stopě. Střídá se při něm soupažný odpich s odrazem jedné dolní končetiny. Skluz po odrazu je v jednooporovém postavení. Po soupažném odpichu holemi se rozloží hmotnost těla na obě lyže a běžec jede ve dvouoporovém postavení.

Při **zahájení odrazu** se pohybují **obě paže** s holemi spodním obloukem co nejvíce dopředu **do předpažení**. **Odráz** provádíme z dvouoporového postavení, odrazová končetina se postupně napíná v kyčelním, kolenním a hlezenním kloubu. Po **dokončení odrazu zašvihne odrazová končetina vzad** s oddálením patky lyže od stopy, současně **se skluzem** v jednooporovém postavení na skluzové končetině. Následuje **zabodnutí holí** před tělem, uprostřed mezi špičkami lyží a vázáním, současně **s aktivním vykývnutím odrazové končetiny vpřed**. Pro soupažný odpich holemi je nutné vytvořit pevný blok mezi pažemi, trupem a dolními končetinami. Je to předpoklad pro přenos hybné síly paží. Aby byl běh soupažný efektivní, je potřeba provést **mohutný odpich holemi** po dlouhé dráze (Dvořák a kol., 1996).

Soupažný běh dvoudobý obsahuje také sedm pohybových prvků:

- příprava na odraz
- odraz
- švihová práce dolní končetiny
- skluz v jednooporovém postavení
- práce paží
- nastavení trupu
- skluz v dvouoporovém postavení

Celý pohyb je doprovázen, jako u střídavého běhu dvoudobého, přenášením hmotnosti v předozadním a v bočním směru (Gnad a kol., 2002).

2.3.2 Metodika nácvičku klasické techniky běhu na lyžích

- ***Všeobecná lyžařská průprava***

Před zahájením nacvičování techniky běhu na lyžích, musí dojít k absolvování všeobecné lyžařské průpravy, která slouží k osvojení základních lyžařských pohybových dovedností. Pro nevidomého začátečníka to znamená seznamování se s novou pohybovou činností, o které nemá žádnou konkrétní představu.

Postup nácvičku všeobecné lyžařské průpravy:

a) seznámení s lyžařskou výzbrojí a manipulace s ní

- připínání a odepínání lyží
- nošení lyží a holí
- držení lyžařských holí a jejich úprava

b) lyžařská průprava

- základní lyžařský postoj
- chůze na lyžích
- pády a vstávání
- obraty (opakovanými přívraty a odvraty, přednožením a výskokem)
- výstupy (oboustranným a jednostranným odvratem, stranou)
- sjíždění
- brždění
- odšlapování

Základní lyžařský postoj - postoj je vzpřímený, hlava je v prodloužení trupu, pánev je mírně podsazena, dolní končetiny jsou v kolenou mírně pokrčené, kolena se ale nesmí o sebe opírat, chodidla jsou v paralelním postavení a váha se přenáší do přední části chodidel (Janečka, 2005). Hmotnost těla máme rovnoměrně rozloženou na obou lyžích.

Základní lyžařský postoj fixujeme při jízdě po spádnicí na mírném sklonu svahu (Gnad a kol., 2002).

Chůze na lyžích – nacvičujeme postupným předsouváním pravé a levé špičky lyže, postupně s kyvadlovým pohybem paží.

Obraty, výstupy, sjíždění - nacvičujeme snižování a zvyšování těžiště, úkroky, snažíme se uvolnit klouby, především kolena, podřepy, dřepy, zvedáme patky špičky, celé lyže.

Brzdění – nacvičujeme odvraty a přivraty jednostranně i oboustranně.

- ***Specializovaná příprava pro klasickou techniku běhu***

Ve specializované běžecké přípravě pro klasickou techniku běhu procvičujeme a zdokonalujeme všechny dovednosti získané ve všeobecné lyžařské přípravě a současně aplikujeme tyto dovednosti při nácviku jednotlivých běžeckých způsobů klasické techniky (Gnad a kol., 2002).

Průběh výuky v etapě základního lyžování můžeme rozdělit na dvě části. V první části nacvičujeme obě techniky v jejich základní podobě. Lyžař je na lyžích ve vyváženém postoji (ve statické rovnováze) s umístěním těžiště nad opornou plochou (nad středem chodidel). Cvičení se převážně proto provádějí ještě ve dvouoporovém postavení s postupným nácvikem jednooporového postavení při skluzu (Dvořák a kol., 1996).

Příklady cvičení ve specializované přípravě:

- chůze sunem a skluzem
- střídání krátkých a dlouhých kroků
- přenášení hmotnosti těla z jedné lyže na druhou v rovnoběžném postavení jízdy ve stopě
- jízda ve skluzu s pomalou výměnou
- odraz z plochy lyže – koloběžka
- jízda se střídáním odrazů
- imitace soupažné práce paží a nastavení předklonu trupu na místě
- soupažný odpich paží s nastavením trupu při jízdě bez odrazu dolních končetin
- imitace soupažného odpichu paží s odrazem na místě
- střídavá i soupažná práce paží na místě a při jízdě

V druhé části etapy základního lyžování se zdokonalují poznatky z první části nácviku a klade se důraz na rozsah, účelnost a ekonomičnost pohybu. Pohybový projev je charakterizován mírným přepadem (v dynamické rovnováze) s umístěním těžiště před opornou plochou (nad špičku vázání). Dále v této části nacvičujeme napojování jednotlivých způsobů běhu podle členitosti terénu (Gnad a kol., 2002).

3. CÍL A ÚKOLY PRÁCE

- *Cíl práce*

Cílem této práce je návrh souboru průpravných cvičení suché přípravy pro fixaci správného pohybového stereotypu, jako doplnění praktické výuky v terénu.

- *Úkoly práce*

1. Analyzovat problematiku pohybu nevidomých lyžařů při výuce klasické běžecké techniky.
2. Návrh souboru průpravných cvičení pro suchou přípravu před vlastním výcvikem v terénu.

4. METODIKA PRÁCE

V kapitole „Důležité aspekty ovlivňující výuku nevidomého člověka“ se zabýváme fakty, které působí na vývoj osobnosti nevidomého od narození. V další části se zabýváme prostorovou orientací a samostatným pohybem jako nezbytnou součástí pohybového vzdělání každého nevidomého, které ovlivní jeho pohybový projev. V třetí části teoretického bloku prezentujeme klasickou techniku běhu a její metodiku výuky, která je aplikovaná pro výuku nevidomých.

V kapitole výsledky doplníme předchozí informace o poznatky, které získáme při sledování vybrané skupiny a navrhne průpravná cvičení pro suchou přípravu.

4.1 METODICKÝ POSTUP

Struktura práce je vedena jako empirické šetření. Použitou metodou k získávání zkušeností je pozorování nevidomých lyžařů během lyžařského kurzu FTVS UK pro výuku trasérů se studenty pátého ročníku oboru „Tělesná a pracovní výchova zdravotně postižených“.

Pro sledování rozvoje techniky v průběhu kurzu u lyžařů, byly vybrány dvě vrozeně nevidomé lyžařky. A to z důvodu prezentace nejtěžších možných podmínek pro pedagoga, ve smyslu neexistence konkrétní představy pohybu běhu na lyžích. Probandky navíc měly rozdílnou zkušenost s pohybem na běžecích lyžích.

Na lyžích byly sledovány tři prvky z klasické techniky běhu na lyžích, které jsou důležité pro správné technické provedení pohybu a jsou součástí nácviku v metodické řadě. Na těchto prvcích se nejvíce prokážou i možná opoždění nebo odchylky ve zrání a výchově probandek.

Vybrané prvky (podle Dvořáka, 1996):

- *Jednooporové postavení dolních končetin ve skluzu – (dále jen A)*
 - *Skluz se děje v jednooporovém postavení (v kontaktu se sněhem je jen jedna dolní končetina - skluzová). Dochází k pokrčování dolní končetiny v kolenním kloubu, budoucí odrazové dolní končetiny. Hmotnost těla je zcela na skluzové lyži.*

- **Práce paží – (dále jen B)**

- *Střídavý běh dvoudobý – hůl zapichujeme šikmo vzad před špičku vázání, odpích se provádí kyvadlovým pohybem paže vzad, v závěru se současným napnutím paže ve všech kloubech. Zároveň s odpichem jedné paže provádíme kyvadlový pohyb druhé paže vpřed. Pohyb je v maximálním rozsahu ramenních kloubů.*
- *Jednodobý běh soupaž - paže jsou aktivně přenášeny vpřed, před zahájením odpichu se mírně pokrčí v loketním kloubu. Hůle se zapichují šikmo vzad před špičkou vázání, v průběhu pohybu využíváme maximálního rozsahu pohybu paží a předklonu trupu.*

- **Práce trupu – (dále jen C)**

- *Pohyb trupu u střídavého běhu dvoudobého je v předozadním a bočním směru. Předozadní posun je spojen s posunutím těžiště vpřed. Boční posun je přenos těžiště těla z lyže na lyži. Trup se zároveň otáčí kolem vertikální osy v průběhu dokončení odrazu a odpichu.*

Na základě nejčastěji sledovaných chyb v provádění těchto vybraných prvků ovlivňujících pohybovou strukturu běhu na lyžích, navrheme průpravná cvičení suché přípravy, které budou sloužit pro dosažení korekce těchto chyb.

4.2 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU

Pro účely této práce byly vybrány osoby vrozeň nevidomé pro jejich absolutní ztrátu zraku a tedy osoby s nejzávažnějším handicapem v oblasti učení se nové nebo zdokonalování, po předešlé zkušenosti známé, pohybové činnosti.

Probandka A

Pohlaví: žena *Věk:* 22 *Výška:* 183 cm *Váha:* 65 kg

Vzdělání: SŠ *Profese:* studentka *Bydliště:* Praha

Diagnóza: novorozenecká retinopatie v důsledku kyslíkové terapie

Popis tělesných proporcí: vysoká, štíhlá, dlouhé končetiny

Popis běžného pohybového projevu: Povolené držení těla. Hlava stále směřuje dolů, ramena jsou ve vnitřní rotaci, jedna dolní končetina je stále pokrčená. Při chůzi s holí je celá osa těla vychýlena vzad, našlapování dolních končetin je vedeno přes špičky.

Oblíbené sportovní činnosti: plavání, hraní kuželek, jízda na kole

Zkušenosti s během na lyžích: začátečník – poprvé na lyžích

Probandka B

Pohlaví: žena *Věk:* 30 *Výška:* 168 cm *Váha:* 72 kg

Vzdělání: SŠ *Profese:* studentka *Bydliště:* Praha

Diagnóza: nevyvinutý zrakový nerv

Popis tělesných proporcí: středního vzrůstu, lehká obezita gynoidního typu

Popis běžného pohybového projevu: Postoj je vzpřímený. Při chůzi je celá osa těla posunuta vzad, našlapování dolních končetin je vedeno přes špičku, tělo je rotováno vpřed za levým ramenem.

Oblíbené sportovní činnosti: turistika, plavání, běh na lyžích

Zkušenosti s během na lyžích: středně pokročilá

5. ANALYTICKÁ ČÁST

5.1 ANALÝZA LYŽAŘSKÉHO KURZU

Lyžařský kurz v Jizerských horách v obci Jindřichov, pořádala FTVS UK. Kurz byl určen pro výcvik trasérů zrakově postižených osob pro běh na lyžích. Zúčastnilo se ho osm zrakově postižených a stejný počet instruktorů.

- **Prostředí kurzu a sněhové podmínky**

Ubytování bylo v bezprostřední blízkosti lyžařského stadionu. Přímo u chalupy byl mírně zvlněný okruh s jednou delší rovinkou, ale na prostranství vedle okruhu bylo upraveno několik cvičných stop. Tratě byly každý den perfektně připraveny a stopy nově upraveny.

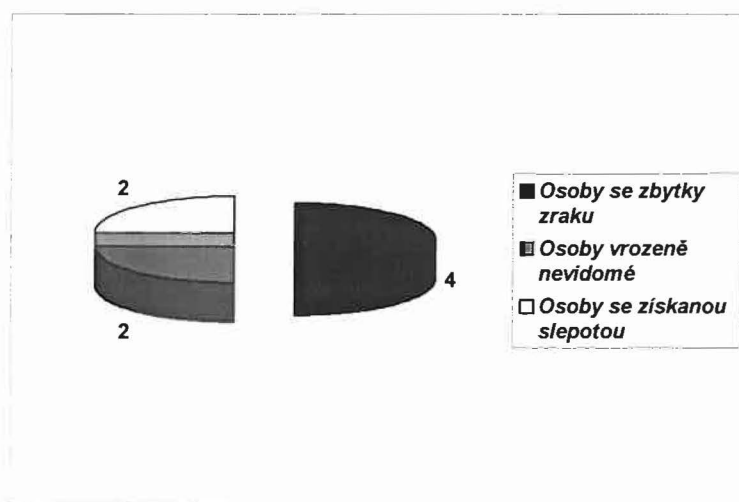
Sněhové podmínky nebyly úplně příznivé. Povrch byl tvrdý, firnovatý, ale byla tak na druhou stranu zajištěna pevnost stop, a tím vedení lyží ve stopě.

Během celého kurzu nebyly zaznamenány výraznější změny počasí ani nepříjemné povětrnostní podmínky.

- **Žáci**

Kurzu se tedy zúčastnilo osm zrakově postižených osob. Pět z nich mělo již předešlou zkušenost s výukou běhu na lyžích. Dva byli úplní začátečníci. Z osmi zrakově postižených byli dva vrozeně nevidomí. Dá se tedy tvrdit, že šest žáků mělo představu o tom, jak má vypadat běh na lyžích.

Graf 1 - Přehled žáků kurzu s ohledem na zrakové postižení



- **Instruktoři**

Instruktoři byli studenti pátého ročníku FTVS, obor tělesná a pracovní výchova zdravotně postižených, plně seznámeni s didaktikou a metodikou výuky běhu na lyžích. Jejich úkolem bylo naučit svého svěřence, postupně přes všeobecnou průpravu, pohyb na lyžích klasickou technikou. S použitím vlastní invence výukových prvků. Další náplní kurzu mělo být osvojení si trasérských dovedností. Jejich povinností byla každý den příprava běžecké výzbroje pro svého svěřence.

- **Použitá metodická řada**

Během kurzu byla aplikována metodika výuky běhu na lyžích zdravých na zrakově postižené (její podrobný popis je uveden výše v teoretické části), se zvýšenými nároky na bezpečnost a psychickou náročnost výuky. Specifika výuky nevidomých je v terminologii používané pro orientaci. Nejlépe se osvědčila metoda pomocí hodinových ručiček.

Výuka probíhala každý den od 9:30 – 12:00 a odpoledne 14:30 – cca 17:00. Konec výuky byl libovolný podle únavy žáků a viditelnosti, která zase limitovala instruktory.

5.1.1 Průběh výuky sledovaného souboru

1.den výuky

Probandka A, jako začátečnice, se **seznámila s výzbrojí** a manipulací s ní, tzn. zapínání a vypínání běžecké obuvi a vázání, osvojovala si správné uchopení holí a přenášení výzbroje.

Základním prvkem v počátečních fázích výcviku je fixace **základního lyžařského postoje**, který je výchozí polohou těla pro uskutečnění klasické techniky běhu na lyžích, jenž si probandka osvojovala.

Následujícím důležitým prvkem byl **nácvik pádů a vstávání**, protože k pádům obecně z počátku dochází poměrně často.

Jeden z nejdůležitějších faktorů v začátcích výcviku je **ujasnění si komunikace**, ke které zpravidla dochází již při výuce obrátů. Instruktor musí podávat jasné povely o tom co chce aby nevidomý udělal, kterou končetinou a jakým směrem. **Obraty** jsou v počátcích velice často používané a jistota provedení je nedílnou součástí pro další pokračování. Pro přesun v terénu se probandka A učila **výstupy úkrokem stranou**.

Pro přesun ve stopě užívala **krok sunem** a na konci stopy obrat většinou odvratem.

Zhodnocení:

- A – K jednooporovému postavení dolních končetin ve skluzu v této fázi výcviku nemůže dojít, protože učené dovednosti nemají ve svém provedení tento prvek zařazen. K jednooporovému postavení dolních končetin dochází při výstupu úkrokem stranou, ale ve statické formě.
- B – Paže pracují jen ve velmi malém předozadním rozsahu, jsou ve výrazné flexi v loketním kloubu, hole směřují před špičku boty, tedy v opačném směru. Je to dáno špatným nastavením zápěstí, které je v radiální dukci.
- C - Práce trupu je minimální, těžiště těla zůstává vzadu.

Probandka B, jako středně pokročilá, opakovala všechny základní lyžařské dovednosti pro informovanost svého instruktora o jejích dosažených dovednostech. Ve stopě se pohybovala většinou **chůzí skluzem** a vštěpovala si správnou rytmizaci a koordinaci pohybu.

Zhodnocení:

- A - Krok sunem je veden s nataženou skluzovou končetinou v kolenním kloubu. Dochází jen k dvouoporovému postavení dolních končetin.
- B - Práce paží je v malém rozsahu. Paže se nepohybují za tělo.
- C - Chybí práce trupu. Chybí přenos váhy v předozadním směru, těžiště zůstává vzadu.

2. den výuky

Probandka A postupovala ve výuce přes naučené dovednosti z předešlého dne a osvojovala si další nové. Opakovala výstup stranou a učila se i **výstup** oboustranným odvratem.

Tato část výuky měla hlavní cíl zkoordinovat práci horních a dolních končetin při chůzi **sunem** ve stopě. Návčik **krokového postavení** z mírného kopce. Fixování **základního lyžařského postoje**.

Zhodnocení:

- A - Při chůzi sunem je skluzová končetina nedostatečně pokrčená v kolenním kloubu. Pohyb se odehrává ve dvouoporovém postavení dolních končetin.
- B – Paže s holemi jsou drženy v jakémsi obranném postavení, hroty holí směřují před špičku boty a do strany. Horní končetiny zůstávají ve výrazné flexi v loketních kloubech. Pohyb

paží je v malém rozsahu, paže se nepohybují za tělo. Nesprávné načasování pohybů hlavně horních končetin uvádí probandku do tzv. passgangu (viz. Obr. 1).

C – Práce trupu se děje jen kolem vertikální osy těla, v bočním a předozadním směru se trup nepohybuje vůbec.

Obr. 1 - Nesprávná práce paží



Probandka B se s instruktorem věnovala nácvičku **jízdy v pluhovém postavení a brždění**. Ve stopě trénovala **střídavý běh dvoudobý**.

Zhodnocení:

- A - Při jízdě ve střídavém běhu dvoudobém dochází pouze k dvouoporovému postavení rovnoměrně na skluzové i odrazové končetině. Nedochozí prakticky ke zvednutí paty od lyže.
- B - Paže pracují v malém rozsahu. Hole směřují mírně vzad. Paže se nepohybují za tělo do natažení.
- C – Těžiště se mírně pohybuje v bočním směru se střídáním dolních končetin, ale nedochází k přenosu váhy v předozadním směru. Těžiště je vzadu.

3. den výuky

Probandka A se s instruktorem věnovala výuce **soupažné práci paží**, užívané v běhu jednodobém soupaž, dále převedení **chůze sunem do skluzu**.

Zhodnocení:

- A - Při chůzi ve skluzu se jen zřídka kdy objeví pokrčené koleno u skluzové končetiny. Odrazová končetina je stejně zatížena jako skluzová. Probandka se pohybuje stále ve dvouoporovém postavení.
- B - Při soupažném odpichu horních končetin se probandka potýká s neschopností zpevnit celé tělo a vytvořit tak dostatečně pevnou bázi. Dochází k přisedání, příliš velkému pokrčení dolních končetin a krčení paží, což se projeví jen malým efektem pro dopředný pohyb.
- C - V průběhu pohybu nedochází k přenosu těžiště ani v bočním ani v předozadním směru.

Probandka B si osvojovala techniku **jednodobého běhu soupaž a sjíždění v pluhovém postavení**. Zdokonalovala **střídavý běh dvoudobý**. Návěk sjíždění prováděl instruktor buď ve zdvojeném postavení instruktor – žák za sebou nebo při vedení žáka za hůlku.

Zhodnocení:

- A- U zdokonalování střídavého běhu dvoudobého je stále ve dvouoporovém postavení. U soupažného běhu jednodobého není ani jednooporové postavení trénováno.
- B - Paže pracují v malém rozsahu, nepohybují se za tělo.
- C - Malé přenesení váhy na skluzovou končetinu, těžiště pracuje pouze v malém rozsahu ve všech směrech.

4. den výuky

Probandka A si opakovala všechny předešlé dovednosti a osvojovala si s instruktorem sjíždění ve stopě a v pluhovém postavení. Získávala pocit skluzu.

Zhodnocení:

- A – Dochází stále jen k dvouoporovému postavení.

- B - Vlivem malého rozsahu pohybu horních končetin, dochází stále k špatnému načasování pohybu horních a dolních končetin. Flexe v loketním kloubu se zmenší jen při držení holí v pěstce, a to se projeví zvětšením rozsahu pohybu horních končetin.
- C - Trup pracuje v malém rozsahu v předozadním a bočním směru. Je patrná jen práce trupu kolem vertikální osy. Těžiště zdánlivě přeneseno v bočním směru, ale jen díky neudržení osy těla ve frontální rovině spojené s rotací ramen (viz.Obr. 2).

Obr. 2 – Práce trupu



Probandka B trénovala veškeré své získané dovednosti pro turistiku na lyžích.

Zhodnocení:

A – U střídavého běhu dvoudobého je odrazová končetina dovedena pouze na špičku, to znamená, že nedojde k zášvihu (viz. Obr. 3). Jízda je stále ve dvouoporovém postavení. Skluzová končetina je pouze mírně pokrčena v kolenu, což nestačí na dostatečné přenesení váhy a nemůže dojít k jednooporovému postavení v průběhu pohybu. U běhu jednodobého soupaž je pohyb veden pouze dvouoporově.

B – Práce paží je asymetrická a vede k rotaci trupu za levou paží vpřed. Za tělo se pohybuje pouze pravá končetina.

C – Těžiště těla pracuje jen v malém rozsahu jak v předozadním tak v bočním směru.

Obr. 3 – *Skluzová dolní končetina na propnutém kolenu*



5.1.2 Celkový pohybový projev sledovaného souboru

Pohybový projev probandky A:

➤ *Střídavý běh dvoudobý*

Jelikož nedochází ke správné práci paží, projeví se tato chyba tak, že dojde k nesprávnému načasování pohybu horních a dolních končetin. To znamená, že probandka synchronně zapojuje homolaterální končetiny a nepohybuje se tedy ve zkříženém lokomočním vzoru.

Pokrčené horní končetiny a absence jejich pohybu za tělem snižují celkovou dynamiku pohybu a znemožňují tak i vyváženost pohybu. To se projeví minimálním dopředným efektem a nemožností správného přenosu váhy a zásvihu odrazové končetiny. Nemůže tak být dokončen přenos těžiště na skluzovou končetinu a dojít tak k jednooporovému postavení ve skluzu.

➤ *Běh jednodobý soupaž*

Pokrčené horní končetiny při soupažném odpichu se u probandky spojí s neschopností zpevnit celé tělo pro vytvoření dostatečně pevné báze. To se projeví příliš velkým pokrčením dolních končetin, aby vůbec mohlo dojít k nějakému dopřednému pohybu. Pohyb paží není doprovázen pohybem trupu.

Zhodnocení:

V pohybu na lyžích jsou patrné návyky z výuky a výchovy PO a SP, kterými jsou:

- Obranné držení trupu v mírném záklonu.
- Využívání holí spíše k rekognoskaci terénu.
- Tendence rozšiřování báze dolních končetin zevně rotačním postavením.

Pohybový projev probandy B:

➤ *Střídavý běh dvoudobý*

Probandka se pohybuje jistě ve svém naučeném pohybovém stereotypu, kterým je chůze ve skluzu ve dvouoporovém postavení bez výrazného přenosu těžiště. Tím, že pohyb skluzové končetiny je veden na napnutém koleni, nemůže dojít k dostatečnému přenosu těžiště vpřed. Paže pracují v malém rozsahu a asymetricky.

➤ *Jednodobý běh soupaž*

Probandka je schopna při odpichu pažemi, i když pokrčených, zapojit trup. Těžiště těla stále zůstává vzadu a dolní končetiny zůstávají stále ve dvouoporovém postavení.

Zhodnocení:

V pohybu na lyžích jsou patrné návyky z výuky a výchovy PO a SP, kterými jsou:

- Obranné držení trupu v mírném záklonu.
- Využívání holí spíše k rekognoskaci terénu.
- Tendence rozšiřování báze dolních končetin zevně rotačním postavením.
- Návyky z chůze s průvodcem.

6. VÝSLEKDY PRÁCE

Probandka A

A – Jednooporové postavení skluzové končetiny se v dynamické formě vůbec nevyskytovalo.

Jízda se odehrávala pouze ve dvouoporovém postavení dolních končetin.

V této činnosti během kurzu nedošlo ke zlepšení.

B – Práce paží se pohybuje v celkově malém předozadním rozsahu. Paže zůstávají ve flexi v loketním kloubu a nepohybují se za tělo. Z počátku byla patrná radiální dukce s dorzální flexí zápěstí, což mělo za následek vychýlení holí do strany a před tělo.

Ke zlepšení v této činnosti došlo pouze u držení hůlek, kdy se zmenšila radiální dukce v zápěstí a hole směřovaly šikmo vzad.

C - Práce trupu se odehrávala v malém rozsahu. Těžiště zůstávalo z počátku uprostřed. Nedocházelo k přenesení těžiště ani v předozadním ani v bočním směru.

Ke zlepšení zdánlivě došlo pouze v malém rozsahu. Probandka s těžištěm nepracovala korektně se zachováním vertikální osy těla.

Probandka B

A – V průběhu jízdy na lyžích byla probandka stále ve dvouoporovém postavení.

Ke zlepšení v této činnosti během kurzu nedošlo.

B – Práce paží byla vedena v malém rozsahu. Paže byly pokrčené, ale hole směřovaly šikmo vzad.

Ke zlepšení došlo pouze asymetricky, za tělo se pohybovala pouze pravá horní končetina.

C – Těžiště těla zůstávalo vzadu. S těžištěm pracovala v malém rozsahu ve všech směrech.

Ke zlepšení v této činnosti tedy nedošlo.

6.1 NÁVRH PRŮPRAVNÝCH CVIČENÍ PRO VÝUKU V INTERIERU

Z výše uvedených výsledků pozorování jsou patrné chyby, kterých se probandky dopouštěly ve svém pohybovém projevu na lyžích. U probandky A, která je začátečnicí by se dala výuka zpřesnit o výukou v interiéru, kde může nerušeně zkoušet a fixovat si rovnou správné lyžařské návyky. U probandky B je již vytvořený hybný stereotyp, ve kterém jsou již pevně zakotvené chyby a musí se odbourávat.

Návrh cviků je rozdělen na všeobecná průpravná cvičení a specializovaná průpravná cvičení. Cviky simulují výuku na sněhu za pomoci různých cvičebních pomůcek nebo stavebních prvků interiéru. Je dobré už v této části výuky používat výzbroj. Žák už se učí zacházet s výzbrojí a zvyká si na její proporce a funkčnost, např. hole jako pomůcka pro udržování rovnováhy.

6.1.1 Všeobecná průpravná cvičení

Základní lyžařský postoj tvoří podstatu celé pohybové činnosti běhu na lyžích, proto je velice důležité věnovat správnému zaujmutí a udržení postoje zvláštní péči. U nevidomých lidí musíme nejdříve upravit návyky získané nesprávným stereotypem chůze. A to především zevní rotaci dolních končetin. Bez korekce postavení dolních končetin není možno docílit správného zatížení plosek, polohy kolen a úhlu v kyčelních kloubech pro správné fixování pánve v tomto postoji. Výchozí pozice pro následující cviky je mírný stoj rozkročný s paralelním postavením nohou (dál jen výchozí pozice).

- a) Výchozí pozice, tělo v osovém postavení, vychýlení těžiště vpřed, přenesení váhy na přední část plosky bez oddálení pat od podložky - krátká výdrž a zpět (viz Obr.4 – Příloha č.1). Je nutné dbát při provedení cviku na zpevněné držení celého těla, aby nedocházelo k ohnutí v pase.
- b) Výchozí pozice, mírné pokrčení v koleních kloubech, přenesení váhy na přední část plosky, zatížení palce a pět (viz. Obr. 5 – Příloha č.1). Je důležité provést několikrát po sobě, aby došlo k rozvolnění kolen a udržení těžiště mezi kotníky.

Instruktor nyní zaujme základní lyžařský postoj a nevidomý se pomocí taktilní metody seznámí s konkrétní podobou tohoto doposud abstraktního pojmu. Zatímco si nevidomý tuto pozici osahává, je mu verbálně popisována.

- c) Žák dostává do ruky lyžařské hole a zaujme popisovanou polohu (viz. Obr. 6 – Příloha č. 1).

Výstupy stranou jsou dovednost, kde u žáka dochází k jednooporovému postavení dolních končetin. Jako interiérová pomůcka nám můžou posloužit schody. Žák se postaví bokem ke schodům a po jednom schodu stoupá pomocí úkroků stranou. Přidržovat se může buď zábradlí před ním nebo mu jako stabilizační prvek mohou sloužit nejlépe lyžařské hole (viz. Obr. 7 a 8 – Příloha č.1).

Obraty se nejlépe nacvičí již ve výzbroji. Je potřeba nacvičit správnou koordinaci pohybů dolních a horních končetin. U obrátů odvratem nebo přivratem se mohou špičky nebo patky lyží spojit k sobě.

Pluhové postavení je vhodné nacvičovat rovnou ve výzbroji, protože pokud budeme trénovat pouze samotné postavení dolních končetin, nebude zřejmá šířka, výška a délka lyží.

- a) Žák stojí v mírném stoji rozkročném. Nejprve zkusíme s žákem pouze stavení lyží na vnitřní hrany. Upozorníme na rozdílnost v provedení pohybu s pokrčením v koleních kloubech a bez dostatečného pokrčení kolen. Kde se nachází v takovém případě těžiště je vidět na obrázcích (viz. Obr. 9 a 10 – Příloha č.1).
- b) Pro další cvičení je vhodná mírně šikmá plocha. Žák trénuje stavení lyží na hranu v přivratu s oporou o hole.

Cvičení rovnováhy by měl žák provádět naboso pro lepší stimulaci plosky a tím i posturálního systému. Záleží na vybavení a možnostech interiéru. Rovnováhu můžeme cvičit různými hrami nebo pohybovým cvičením v nerovném, variabilním terénu např. vysoké žíněnky, matrace, nafukovací matrace, kuličková plocha, papírové koule, úseče atd. (viz Obr. 11,12 a 13 – Příloha č.1).

6.1.2 Specializovaná průpravná cvičení

Z rozboru techniky střídavého běhu dvoudobého a jednodobého běhu soupaž se můžeme zaměřit v této oblasti na fázi odrazu, fázi dokončení odrazu a fázi přípravy na odraz. Snahou je docílit u nevidomého převedení jakési abstraktní formy pohybu do konkrétní představy. Dříve než projde celou škálou zkušeností přímo v terénu na lyžích, musíme i tyto fáze rozebrat na jednotlivé prvky.

Fáze odrazu je pro nevidomého koordinačně složitý proces. Dochází k postupnému zatížení stojné skluzové končetiny přenesením těžiště nad chodidlo, současně k samotnému odrazu odrazové končetiny a zašvihnutí vzad, kdy dojde k jednooporovému postavení.

- a) Výchozí pozice je mírný stoj rozkročný paralelní postavení nohou. Vychýlení těžiště na jednu končetinu a na druhou. Dochází k pravolevému pohybu s pokrčením zatížené dolní končetiny v kolenu (viz. Obr. 14 – Příloha č.1). Chybou je rotace v pánvi nebo výrazná změna spočívající v ohnutí v pase. Mírný předklon je však nutný. Pro vytvoření dynamické představy pohybu se instruktor postaví těsně před žáka do stejné výchozí pozice a přiloží jeho ruce na své boky. Daný cvik provádějí společně. Pro představu žáka, jak reaguje při pohybu horní polovina těla, je výhodnější položit jednu ruku na rameno instruktora (viz. Obr. 15 – Příloha č.1).
- b) Další cvik je modifikací předešlého. Při zatížení jedné končetiny se druhá končetina lehce nadzvedne od podložky. Je to důkaz úplného přenesení váhy na skluzovou končetinu (viz. Obr. 16 – Příloha č.1).
- c) Výchozí pozice je krokové postavení nohou při plně zatížených ploskách, přenesení těžiště vpřed opět na skluzovou končetinu, zároveň s oddálením paty od podložky, stále v dvouoporovém postavení a zpět (viz. Obr. 17 – Příloha č.1).
- d) Žák může trénovat odraz simulující jízdu na koloběžce. Opět můžeme využít schodiště se zábradlím nebo pevnou podložku vysokou 10 – 15 cm a zajistit oporu. Žák musí, aby došlo ke kontaktu odrazové nohy s podložkou, pokrčit koleno stojné nohy a přenést váhu vpřed. Odrazová končetina se z celé plochy plosky přes špičku odráží (viz. Obr. 18 a,b,c,d – Příloha č.1).

Fáze dokončení odrazu představuje vlivem setrvačnosti vzdálení odrazové končetiny od podložky a aktivní návrat do přípravné fáze na odraz. Instruktor zaujme krokové postavení s oddálením paty zanožené končetiny od podložky. Nevidomý si opět důkladně osahá tuto pozici pro vlastní představu.

- a) Žák zaujme tuto předvedenou pozici a pomocí instruktora oddálí zanoženou končetinu od podložky a přesune vpřed před stojnou nohu do dalšího kroku (viz. Obr. 11 a 20 – Příloha č.1). Postupně přidáváme výměnu paží.

Nácvik práce paží pro střídavý běh dvoudobý a soupažný běh jednodobý je vhodné využít rytmizaci a pomůcky pro vytvoření odporu během pohybu.

- a) Výchozí pozice je paralelní postavení nohou. Nejprve provádíme cvik s dopomocí instruktora v těsném kontaktu. Při podřepu se současně střídají paže v předpažení a zapažení (viz. Obr. 21 a,b – Příloha č.1). Pro získání dynamiky pohybu můžeme použít theraband (gumový pás), který omotáme okolo rukou a zatížíme dolními končetinami (viz. Obr. 22 a,b – Příloha č.1).
- b) Výchozí pozice je stejná jako u předešlého cviku, ale půjde o nácvik soupažného pohybu paží. Opět je výhodné použít jako pomůcku theraband, který opět omotáme okolo rukou žáka a instruktor přidrží theraband v polovině ve výšce hlavy. Při záběru paží pracuje i celý trup a žák dostává i zpětný impuls pro narovnání (viz. Obr. 23 a 24 – Příloha č.1).

7. DISKUZE

V teoretické části jsme se zabývali fakty, která ovlivňují vývoj vrozeně nevidomého člověka. Zrakový analyzátor je zdrojem informací, přirozeným učitelem, důležitým socializačním aktivátorem. Každé vidící i nevidící dítě je závislé na své matce. Fylogeneticky má každé z těchto dětí stejné možnosti, projde všemi vývojovými mezníky, otázkou je jak jimi projde. Zvolený výchovný postup a celkový zájem matky může už v tomto období rozhodnout o dalších schopnostech a možnostech dítěte uspět ve společnosti. Prožít kvalitní život. S tím souvisí i ochota nevidomého člověka se dále vzdělávat a obohacovat se o nové a nové dovednosti.

V kapitole o výchově prostorové orientace a samostatného pohybu (dále jen PO a SP) zrakově postižených dle Wienera (1998), je uvedeno několik základních činností, které patří neodmyslitelně k životu nevidomého, a které se dostávají do jeho pohybového projevu. PO a SP je systémem zpracovaných činností pro bezpečnost a účelnost pohybu zrakově postižených. U běhu na lyžích se seznamují s novými pohybovými vjemy jako je skluz, rychlost, komplexnost koordinačně náročného pohybu. Můžeme, ale při výuce postupovat s ohledem na jejich návyky? Respektovat důvody jejich počínání? Pokud chceme dosáhnout u nevidomého co možná nejlepších výsledků, musíme pracovat na odbourávání jejich návyků pro běžný každodenní pohyb.

Například význam hole u nevidomého má úplně jinou funkci než je tomu u běhu na lyžích. Zatímco běžné používání bílé hole je otázkou bezpečnosti a nevidomý ji používá před tělem pro rekognoskaci terénu, na běžeckých lyžích je potřeba změnit směr hole šikmo vzad a horními končetinami s holemi pohybovat až za tělo. Proto z počátku je práce horních končetin u nevidomého tak limitovaná a hole jsou používány před tělem se špatným úhlem v zápěstí. Je to jakýsi obranný postoj, projev nejistoty na kluzkém povrchu a strach z pádu. Nicméně i u vidících začátečníků se hole dostávají před tělo například, když chce začátečník zastavit a lyže neovládá.

Těžiště nevidomého lyžaře je převážně vychýleno dozadu, stejně jako při chůzi nevidomého s bílou holí (viz. Obr. 25 – Příloha č.2). Na obrázku vidíme náhodnou chodkyni, je si nápadně podobná s probandkou B, jak postavou tak stylem chůze.

Samotná chůze nevidomých je hybný stereotyp, ve kterém se projevují běžné návyky. Každopádně při samostatné chůzi bez kompenzačních pomůcek se často pohyb v neznámém

prostředí odehrává v úkrocích stranou, což se zkříženým lokomočním vzorem chůze nemá nic společného (Kračmar, 2002). Na lyžích se nám jistě projeví i návyk nevidomých, chodit s chodidly v zevní rotaci, špičkami do strany. Dojde k nesprávnému vedení lyží (Janečka, 2005).

Výuka nevidomých na běžeckých lyžích s sebou nese určitá specifika jak uvádí Hruša, 1999. Tyto specifika výuky je třeba zohlednit rozšířením a doplněním metodické řady zdravých (Gnad, 2002), která je aplikována pro výuku zrakově postižených.

V průběhu zpracovávání bakalářské práce jsme se seznámili s brožurou vydanou FTK UP v Olomouci, kde je kapitola autora Janečky, který v ní uvádí celou tzv. „suchou přípravu“ pomocí průpravné výuky na běžeckých lyžích jako předpoklad k zvládnutí základních prvků sjezdového lyžování u pohybově talentovaných „jinak zrakově disponovaných dětí“ (Janečka, 2005). Janečka ve svém sdělení hovoří o suché přípravě zaměřené obecně na trénink rovnováhy, ale uváděné cviky nejsou přímo vztaženy k jednotlivým prvkům klasické techniky běhu na lyžích. Podobně jako Janečka se snažíme poukázat na význam celoroční přípravy. V příloze (viz. Příloha č.3) uvádíme nástin možných celoročních pohybových aktivit s podobnou pohybovou strukturou jako u běhu na lyžích, protože se domníváme, že pohybové vzdělání nevidomých je potřeba rozšiřovat a tím také usnadnit jejich motorické učení.

Vágnerová (2004) uvádí, že hmat je analytický. Nevidomý si může při výuce určitého pohybu osahat figuranta, jak uvádí autoři Čermák a Král (1997), koneckonců i my tuto taktilní metodu uvádíme ve svém návrhu průpravných cvičení. Vystává otázka jestli se můžeme spolehnout na to, že při navazování jednotlivých fází pohybu, zvláště mají-li být v konečném výsledku v plynulém a časově rychle po sobě navazujícím provedení, se propojí v ucelený obraz. Nezbyvá než se spolehnout na to, že hmatový vjem, v závislosti na následujících prožitých zkušenostech, dostane svůj smysl postupně a dotvoří se kompletní představa o vykonávaném pohybu.

Naše práce se zabývá širokou veřejností zrakově postižených. Vybrali jsme pro pozorování vrozeně nevidomé probandky, jako prezentaci nejsložitějšího případu, ale také to byly osoby, které měly zájem se naučit novou pohybovou dovednost, novou sportovní disciplínu.

V práci uvádíme návrh průpravných cvičení v interiéru jako část výuky přispívající ke zkvalitnění přenosu informací pro nevidomé nebo jinak zrakově postižené žáky. Suchá příprava slouží k fixaci správného pohybu a odbourávání špatných hybných stereotypů, která se utvrdí zkušeností na sněhu. Zároveň v průběhu kurzu může tvořit i diagnostickou složku pro přehled pedagogů o dovednostech žáka nebo případně klienta.

8. ZÁVĚR

Na základě studia literárních pramenů a praktického pozorování nevidomých lyžařů při běhu na lyžích, můžeme konstatovat tyto závěry pro vymezené úkoly práce.

1. Z analýzy běhu na lyžích nevidomých je z výsledků zřejmé, že některé prvky z klasické techniky běhu na lyžích jsou pro ně jen obtížně nebo vůbec akceptovatelné a zvládnutelné. Provedení jednooporového postavení dolních končetin ve skluzu, provedení správného rozsahu pohybu paží a práce trupu s přenášením těžiště, jsou značně ovlivněny návyky pocházejícími z běžného života, které jsou v nich silně zakořeněny. Tyto návyky jsou podstatou většiny jejich chyb v pohybovém projevu na lyžích.

2. Návrh suché přípravy je soubor průpravných cviků, které v optimálním případě usnadní motorické učení nevidomého. Zvolené cviky jsou jednoduché, pro žáka snadno pochopitelné a představitelné. Navozují pohybovou strukturu běhu na lyžích. Suchá příprava je doplnění metodické řady výuky běhu na lyžích, lze ji zařadit před výuku v terénu.

Cílem práce bylo sestavit pouze návrh souboru průpravných cvičení pro suchou přípravu. Užití a praktické ověření tohoto návrhu v praxi bude cílem magisterské práce.

SEZNAM LITERATURY

- BŘEČKOVÁ, G.: *Studie vlivu vodních aktivit na psychomotoriku kojence se zrakovým postižením*. Bakalářská práce, FTVS UK 1997
- ČÁLEK, O.: *Raný vývoj dítěte nevidomého od narození*. Univerzita Karlova, Praha 1984
- ČÁLEK, O., CERHA, J., HOLUBÁŘ, Z.: *Vývoj osobnosti zrakově těžce postižených*, Achát, Praha 1992
- ČERMÁK K., KRÁL T.: *Úprava didaktiky školní atletiky pro zrakově postižené*, Praha 1997
- DVOŘÁK, F. a kol.: *Česká škola lyžování. Běh na lyžích*. SLČR, Praha 1996,
- FILKA, J.: *Metodika tvorby diplomové práce*, Knihař, Brno 2002. ISBN 80-7033-233-6
- GNAD a spol.: *Kapitoly z lyžování*. Karolinum, Praha 2002. ISBN 80-246-0241-5
- HRUŠA a kol.: *Lyžování zdravotně postižených*. SLČR, Praha 1999
- JANEČKA, Z.: *Kapitoly z teorie a didaktiky aplikované tělesné výchovy*. Olomouc 2005
- JEŘÁBEK, J.: *Oftalmologie pro pedagogy*. SPN, Praha 1985
- KRAČMAR, B.: *Kineziologická analýza sportovního pohybu*. Triton 2002. ISBN 80-7254-292-3
- NIELSENOVÁ, L.: *Učení zrakově postižených dětí v raném věku*. ISV, Praha 1998. ISBN 80-85866-26-9
- VÁGNEROVÁ, M.: *Psychopatologie pro pomáhající profes*. Portál, Praha 2004. ISBN 80-7178-802-3
- VÁGNEROVÁ, M., KLÍMA, P.: *Kapitoly z patopsychologie dítěte*. Univerzita Karlova, Praha, 1985
- VÉLE, F.: *Kineziologie pro klinickou praxi*, Grada, Praha 1997. ISBN 80-7169-256-5
- WIENER, P.: *Prostorová orientace a samostatný pohyb zrakově postižených*. Avicenum 1998

PŘÍLOHY

- Příloha č.1* – **Obr. 4** – Návčik základního lyžařského postoje a)
Obr. 5 - Návčik základního lyžařského postoje b)
Obr. 6 - Návčik základního lyžařského postoje c)
Obr. 7 – Návčik výstupu stranou s pomocí zábradlí
Obr. 8 - Návčik výstupu stranou s holemi
Obr. 9 – Návčik pluhového postavení – těžiště vzad
Obr.10 - Návčik pluhového postavení – těžiště vpřed
Obr.11 – Vysoké žíněnky
Obr.12 – Kuličková plocha
Obr.13 – Úseč
Obr.14 – Návčik odrazu a)
Obr.15 – Návčik odrazu a) s instruktorem
Obr.16 – Návčik odrazu b)
Obr.17 – Návčik odrazu c)
Obr.18 – Návčik odrazu jako na koloběžce a,b,c,d
Obr.19 – Návčik zášvihu
Obr.20 – Krok vpřed
Obr.21 – Střídavá práce paží s instruktorem a)
Obr.22 – Střídavá práce paží s therabandem a)
Obr.23 – Soupažná práce paží – začátek odpichu b)
Obr.24 – Soupažná práce paží – ukončení odpichu b)

Příloha č.2 – **Obr.25** – Náhodná chodkyně

Příloha č.3 – Nástin celoročních aktivit

- Obr.26** – Turistika v zimě
Obr.27 – Turistika v létě
Obr.28 – Lezení na stěně
Obr.29 – Jízda na kolečkových bruslích
Obr.30 – Náznak odrazu na kolečkových bruslích
Obr.31 – Jízda na koloběžce a,b

Příloha č.1

Obr. 4 – Nácvik základního lyžařského postoje a)



Obr. 5 - Nácvik základního lyžařského postoje b)



Obr.6 - Nácvik základního lyžařského postoje c)



Obr.7 – Nácvik výstupu stranou s pomocí zábradlí



Obr. 8 - Nácvik výstupu stranou s holemi



Obr. 9 – Návčik pluhového postavení – těžiště vzad



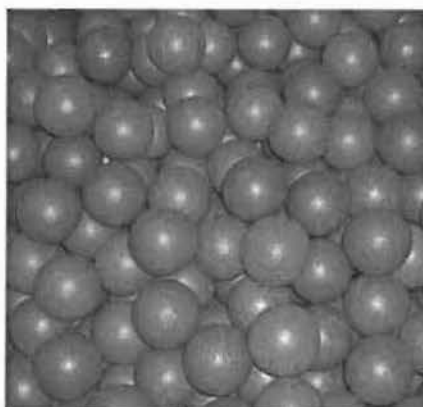
Obr. 10 – Návčik pluhového postavení – těžiště vpřed



Obr. 11 – Vysoké žíněny



Obr. 12 – Kuličková plocha



Obr. 13 – Úseč



Obr. 14 – Návčik odrazu a)



Obr. 15 – Návčik odrazu a) s instruktorem



Obr. 16 – Návčik odrazu b)



Obr. 17 – Návčik odrazu c)



Obr. 18 – Návčik odrazu jako na koloběžce a,b,c,d



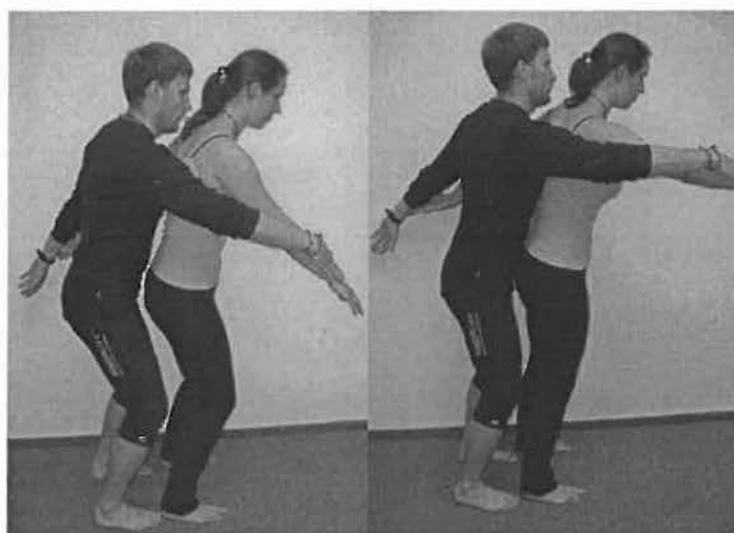
Obr. 19 – Návnik zášvihu



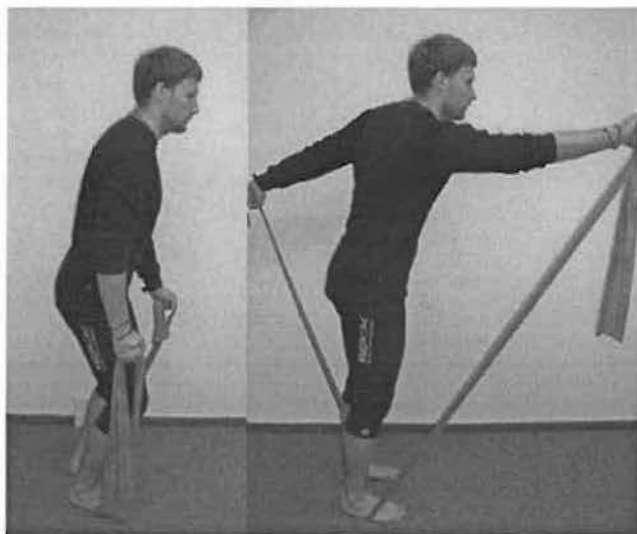
Obr. 20 – Krok vpřed



Obr. 21 – Střídavá práce paží s instruktorem a) b)



Obr. 22 – Střídávavá práce paží s therabandem a) b)



Obr. 23 – Soupažná práce paží – začátek odpichu



Obr. 24 – Soupažná práce paží – ukončení odpichu



Příloha č. 2

Obr. 25 – Náhodná chodkyně



Příloha č.3

NÁSTIN CELOROČNÍCH AKTIVIT

Frekvence opakujících se kurzů nebo výletů nevidomých na běžecích lyžích je sezóně i příležitostně omezena. Nemůžeme se spolehnout, že po několika málo zkušenostech na běžecích lyžích během zimní sezóny se výkon nevidomého v další sezóně zlepší. Proto vznikl návrh sezónních i celoročních aktivit, které mají část pohybové struktury podobnou jako běh na lyžích. Nevidomý tak je stimulován i mimo zimní sezónu a získané zkušenosti by mu měly usnadnit zdokonalování techniky běhu na lyžích.

- Turistika s trekovými holemi
- Lezení na umělé stěně
- Jízda na kolečkových bruslích nebo lyžích
- Jízda na koloběžce

• *Turistika s trekovými holemi*

Turistika je nejpřirozenější pohybová aktivita. Běh na lyžích je její dynamičtější forma. U nevidomých se často setkáváme s chybným stereotypem chůze. Dochází u nich k zevní rotaci dolních končetin a tím k vytáčení špiček, pravděpodobně pro zvětšení báze. Nebo se můžeme setkat s tím, že nevidomý chodí mírně vychýlen k jedné straně. Může se jednat o obranný pohyb nebo snad návyk, při vedení průvodcem. Nevidomý má posunutě těžiště vzad tedy i při chůzi.

Během turistiky se překonává mnoho druhů terénu a přírodních překážek. Nevidomý má tak možnost trénovat stabilitu. Trekové hole nevidomému poskytují oporu při vyrovnávání rovnováhy a utužuje se tak návyk správného držení holí a jejich používání. Turistika se dá provozovat celoročně (viz. Obr. 26 a 27). V jednodušším, přehledném terénu se nevidomý může pohybovat naprosto samostatně, průvodce pouze upřesňuje odchylky nevidomého od směru chůze.

• *Lezení na umělé stěně*

Lezení na umělé stěně je sport, který je v dnešní době velice moderní. V populaci je především rozšířena jeho rekreační forma. Pro nevidomého lezení představuje další rozměr

pohybu, vertikálním směrem. Oproti skalnímu lezení v terénu je umělá stěna dobře zajištěna, takže je bezpečná a nabízí nevidomému hustou síť variabilních chytů (viz. Obr. 28).

Pro náš účel, jako průprava k běhu na lyžích, může sloužit lezení k vyrovnávání rovnováhy a k získání kvalitního svalového korzetu posturálního systému. Navíc u nevidomých může lezení upravit jejich deficit z ranného dětství u horizontálního lezení. Což může mít vliv na správné koordinační načasování pohybů dolních a horních končetin. Nenásilnou formou jde o posilování celého těla, hlavně horní poloviny, které se pak může projevit u jednodobého odpichu paží zapojením většího počtu svalových skupin horních končetin a trupu. Jde o učení se zkušeností, protože nevidomý odbourává strach a obavy.

- ***Jízda na kolečkových bruslích nebo lyžích***

Tato sportovní disciplína by měla sloužit u nevidomého pro přivykání si na skluz. Bohužel zde nevidomý asi jen těžko může dosáhnout samostatného pohybu. Je potřeba dvou asistentů každého z jedné strany jako oporu, aby byla zajištěna bezpečnost nevidomého. Kolečkové brusle jsou až příliš vratké, skluzová a odrazová plocha je velice krátká. Nicméně jako možnost skluzové aktivity v období, kdy není sníh, může posloužit jako stimulace odrazu a mírného skluzu (viz. Obr. 29 a 30).

Mnohem lepších výsledků by bylo dosaženo na kolečkových lyžích. Odrazová a skluzová plocha je zde větší a hole slouží k stabilitě. Na rozdíl od kolečkových bruslí jsou však kolečkové lyže hůře dostupné.

- ***Jízda na koloběžce***

Jízda na koloběžce je aktivita sloužící pro trénink odrazu a jednooporového postavení stojné končetiny. Tím, že nevidomý má oporu v řídítkách koloběžky je těžiště vpředu (viz Obr. 31 a,b).

Malé úskalí tvoří udržení směru jízdy. Na volném prostranství se jízda postupně směřuje v jízdu v kruhu. Jízda na koloběžce se tak stane samoúčelná. Jako je tomu u batolat, která lezou v kruhu, protože si sami nemohou najít podnět pro určitý směr lezení. Aby nevidomý měl možnost se projet odněkud někam je potřeba ozvučeného traséra.

Obr. 26 – Turistika v zimě



Obr. 27 – Turistika v létě



Obr. 28 – Lezení na stěně



Obr. 29 – Jízda na kolečkových bruslích



Obr. 30 – Náznak odrazu na kolečkových bruslích



Obr. 31 – Jízda na koloběžce a,b

