

Západočeská univerzita v Plzni  
FAKULTA PEDAGOGICKÁ

**Bakalářská práce**  
**LYŽOVÁNÍ ZRAKOVĚ POSTIŽENÝCH SPORTOVCŮ**

Vypracoval: Adam Pešek  
Ph.D.

Vedoucí práce: Mgr. Věra Knappová,

Plzeň, 2012

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

Plzeň, duben 2012

Adam Pešek

## OBSAH

1 ÚVOD .....	1
2 CÍL PRÁCE .....	2
3 LYŽOVÁNÍ ZRAKOVĚ POSTIŽENÝCH .....	3
3.1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY .....	3
3.2 ZRAKOVÉ VADY .....	3
3.2.1 PŘÍKLADY ZRAKOVÝCH ONEMOCNĚNÍ .....	4
3.3 KATEGORIE ZRAKOVÉHO POSTIŽENÍ .....	7
3.4 PRAVIDLA A DISCIPLÍNY SJEZDOVÉHO LYŽOVÁNÍ .....	8
3.4.1 SLALOM .....	8
3.4.2 OBŘÍ SLALOM .....	9
3.4.3 SUPER OBŘÍ SLALOM .....	9
3.4.4 SJEZD .....	9
3.4.5 KOMBINACE .....	10
3.5 VÝUKA ZAČÁTEČNÍKŮ A TRÉNINK ZÁVODNÍKŮ .....	10
3.5.1 KONDIČNÍ PŘÍPRAVA .....	11
3.6 FUNKCE TRASÉRA .....	12
3.7 PRŮBĚH ZÁVODŮ .....	12
3.8 ROZDÍL MEZI VOLNÝM LYŽOVÁNÍM A JÍZDOU V BRANÁCH .....	13
3.9 DALŠÍ KATEGORIE HANDICAPOVANÝCH LYŽAŘŮ .....	13
3.9.1 STOJÍCÍ .....	14
3.9.2 SEDÍCÍ .....	14
3.10 ČESKÉ ORGANIZACE ZASTŘEŠUJÍCÍ SPORT HANDICAPOVANÝCH .....	15
3.10.1 ČESKÝ PARALYMPIJSKÝ VÝBOR .....	15
3.10.2 ČESKÝ SVAZ ZRAKOVĚ POSTIŽENÝCH SPORTOVců .....	16
3.10.2.1 HISTORIE A VÝVOJ .....	16
3.10.2.2 SOUČASNOST .....	17
3.11 SVĚTOVÉ ORGANIZACE ZASTŘEŠUJÍCÍ SPORT HANDICAPOVANÝCH .....	17
3.11.1 MEZINÁRODNÍ PARALYMPIJSKÝ VÝBOR .....	17
3.11.2 MEZINÁRODNÍ ASOCIACE ZRAKOVĚ POSTIŽENÝCH SPORTOVců .....	18
3.12 NEJÚSPĚŠNĚJŠÍ ZRAKOVĚ POSTIŽENÍ LYŽAŘI U NÁS A VE SVĚTĚ .....	19
4 ANNA KULÍŠKOVÁ .....	20
4.1 PORTRÉT .....	20
4.2 ŽIVOT S POSTIŽENÍM .....	20
4.3 SJEZDOVÉ LYŽOVÁNÍ .....	22
4.3.1 PARALYMPIJSKÉ HRY TORINO 2006 .....	24
4.3.2 PARALYMPIJSKÉ HRY VANCOUVER 2010 .....	25
5 PRAKTICKÁ ČÁST .....	28
5.1 ÚVODNÍ CVIČENÍ SE ZRAKOVĚ POSTIŽENÝMI (TZV. KOMPENZAČNÍ CVIČENÍ) .....	28
5.1.1 AKTIVACE HLUBOKÉHO STABILIZAČNÍHO SYSTÉMU PÁTEŘE .....	28
5.1.2 FUNKČNÍ CENTRACE KOŘENOVÝCH KLOUBŮ .....	29
5.1.3 AKTIVACE SVALOVÉHO KORZETU OKOLO PÁTEŘE .....	29
5.1.4 BALANČNÍ A ROVNOVÁŽNÁ CVIČENÍ .....	30

5.2	VLASTNÍ POSILOVNA - FITNESS.....	33
5.2.1	POSILOVÁNÍ SVALSTVA ZAD A DOLNÍCH FIXÁTORŮ LOPATEK.....	33
5.2.2	POSILOVÁNÍ PRSNÍCH SVALŮ, SVALŮ PAŽÍ A RAMEN.....	36
5.2.3	ZEVNÍ HÝŽDOVÉ SVALY, SVALSTVO DOLNÍCH KONČETIN.....	38
5.3	DOPLŇKOVÁ CVIČENÍ.....	39
5.3.1	NÁCVIK SJEZDOVÉHO POSTOJE.....	39
5.3.2	CVIČENÍ KONDIČNÍHO CHARAKTERU.....	43
6	ZÁVĚR A DISKUSE.....	44
7	SEZNAM LITERATURY .....	45
8	SOUHRN.....	47
9	RESUMÉ .....	48
10	PŘÍLOHY.....	<b>CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.</b> 49



# 1 ÚVOD

*„Lyžování je krásná věc. Když si to tak valíš z kopce, krájíš oblouky, překonáváš svou sílu i odvahu. A když vidíš jen malinkej kousek z člověka před sebou a nic víc okolo, to je teprve odvaz. Musíš zapomenout na všechno kolem sebe, věřit svému trasérovi a jet. Nic jinýho ti ani nezbyvá, když nevidíš a chceš lyžovat.“ (Anna Kulíšková)*

Okolo nás je mnoho lidí s handicapem. Víme o nich, vnímáme, že jsou v našem okolí, ale většina z nás se na ně dívá s jakýmsi odstupem a lítostí. Naopak mezi těmito lidmi jsou jedinci, které bychom měli obdivovat a něčemu se od nich i možná naučit. Jsou to lidé, kteří jsou se svým postižením nějak srovnaní a snaží se něčeho dosáhnout i přes překážky, které jim život přichystal. Nezavřeli se doma v pokoji a nestěžují si, jak moc mají život těžký. Vzchopili se a šli za svým cílem, aby mohli dělat to, co je baví. Díky své neuvěřitelné vůli toho dosáhli a někteří z nich se můžou pyšnit úspěchy, o kterých se nám zdravým lidem může jen zdát. Bohužel tyto jedince většina společnosti nezná, nikdy o nich nečetla ani neslyšela, a proto neví, že jsou mezi námi úspěšní postižení umělci a sportovci. Obzvláště sportovci zaslouží mé uznání, neboť z vlastní zkušenosti dokáží posoudit náročnost jimi vloženého úsilí.

. V této práci Vám přiblížím svět nevidomých. Všichni víme, jak je pro nás těžké se orientovat v prostoru když máme sníženou viditelnost (je mlha, tma apod.) O to více důležité je dozvědět se něco o sportovcích, kteří nevidí a přitom jezdí na lyžích, účastní se závodů a dosahují v nich skvělých výsledků.

## **2 CÍL PRÁCE**

Cílem práce je zmapovat problematiku alpského lyžování zrakově handicapovaných jedinců u nás i ve světě a na případové studii doložit specifika tréninku u konkrétní paralympijské závodnice.

### **Úkoly práce**

- zpracování materiálů o lyžování a historii zrakově postižených
- spolupráce s Annou Kulíškovou, paralympijskou závodnicí
- provést případovou studii paralympijské závodnice, zjištění všech potřebných dat a informací
- sestavení vhodných doplňkových cvičení a aktivit pro sportující jedince se zrakovým handicapem

### 3 LYŽOVÁNÍ ZRAKOVĚ POSTIŽENÝCH

#### 3.1 Úvod do problematiky

Lyžování je sport s mnoha proměnnými a tím pádem pro jedince s omezeným zrakovým vnímáním činností velmi náročnou. Na rozdíl od sportů jako je plavání (zde není zrak potřeba v podstatě vůbec), cyklistika (na dvoukole, řídí pilot), nebo atletika (běh s trasérem, trať či délka rozběhu vždy stejná), je při lyžování pokaždé jiný sklon kopce, jiný povrch (terénní nerovnosti, druh sněhu), jiné počasí (mlha, přechody ze slunce do stínu), a pokud budeme mluvit o závodním lyžování, trať je pokaždé jinak postavena. Závodník stojí na lyžích sám a je odkázán pouze na své fyzické a psychické možnosti, trasérem je pouze navigován. Lyžování je sport, jehož provedení je z velké části závislé právě na zraku.

#### 3.2 Zrakové vady

Zrakové vady se podle určitých kritérií dělí do různých kategorií. Keblová (2001) rozlišuje tato kritéria: Z hlediska doby a příčiny vzniku jsou to buď vrozené poruchy (20% zrakových vad tvoří příčiny dědičné, ostatní vlivy jsou mechanické, fyzikální a chemické působení v prenatálním období) nebo získané poruchy (vznikají na základě působení jiných chorob nebo následkem úrazu). Z hlediska časového horizontu přetrvávání vady se dělí na akutní (krátkodobé poruchy), chronické (dlouhodobé poruchy) a recidivující (opakované poruchy). Dalším kritériem je porucha orgánu, jeho anatomické struktury nebo oslabení výkonu. Zde se jedná o orgánové poruchy nebo poruchy funkční.

Světová zdravotnická organizace WHO<sup>1</sup>, podle níž se řídí i Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých, dělí zrakové vady dle stupně na:

1. **Střední slabozrakost** - zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 6/18 (0,30), minimum rovné nebo lepší než 6/60 (0,10)
2. **Silná slabozrakost** - zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 6/60 (0,10), minimum rovné nebo lepší než 3/60
3. **Těžce slabý zrak** - zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 3/60 (0,05) - minimum rovné nebo lepší než 1/60 (0,02) nebo koncentrické zúžení zorného pole obou očí pod 20 stupňů, nebo jediného funkčně zdatného oka pod 45 stupňů.

---

<sup>1</sup>World Health Organisation



4. **Praktická nevidomost** - zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí 1/60 (0,02), až světlocit nebo omezení zorného pole do 5 stupňů kolem centrální fixace, i když centrální ostrost není postižena.

5. **Úplná nevidomost** - ztráta zraku zahrnující stavy od naprosté ztráty světlocitu až po zachování světlocitu s chybnou světelnou projekce.(Slowík, 2007).

### 3. 2. 1 Příklady zrakových onemocnění

Glaukom – zelený zákal



Český název zelený zákal nevystihuje přesně podstatu onemocnění, je odvozen od nazelenalé barvy, kterou mívá zornice postižená druhotnými změnami v terminálním stadiu glaukomového onemocnění. Glaukom je u některého z typů podmíněn dědičně. V České republice zaujímá jedno z předních míst v příčinách slepoty. Jedná se o poškození zrakového nervu v důsledku ischemie (místní nedokrevnost tkání a orgánů) a jeho útlaku vlivem zvýšeného nitroočního tlaku. Glaukom se vyskytuje asi u 2% populace nad 40 let. Když se diagnostikuje včas, je možné slepotě včas předejít (Moravcová)

## Vady čočky – vrozený šedý zákal (kongenitální katarakta)

ani jezdi s průhlednou čočkou, ani jezdi na lyžích, ani kanoist, ani jezdi na skútrach. Pravidla jednotlivých sportů i disciplíny bývají shodná. Zároveň se účastní závodů dle pravidel FIS, takže tratě, výzbroj i výstřel jsou stejné. Zároveň se účastní závodů zdravotně znevýhodněných (délky a profily kopečků, vzdálenosti cílů atd.). Handicapovaní také soutěží na úrovních národních, evropských a světových pohárů, mistrovství světa a Evropy a jsou i handicapovaní vrcholoví sportovci. Přinesli sledovní rekordy, a to nejen v období závodů, ale i po celou dobu tréninku a závody handicapovaných jsou jejich cílem. Sportovní handicapem nejsou, až na výjimky, profesi

Jde o zákal čočky nebo jejího obalu, jenž brání vidění. Příčinou může být rubeola matky v prvních třech měsících těhotenství, metabolické nebo hormonální nemoci plodu a časté jsou i vývojové vady oka. Diagnostika je již v kojeneckém věku a čočka musí být odstraněna operativně (Brachfeld, Černayová, 1982).

## Poruchy sítnice

### a) Pigmentová degenerace sítnice – degeneratio pigmentosa retinae



Jedná se o vrozené onemocnění. U postižených přichází obvykle v období puberty a začíná jako šeroslepost, poté dochází k zužování zorného pole. Při neporušeném centrálním vidění je obraz v zorném poli výrazný, orientace však činí potíže vzhledem k tuburálnímu (trubicovitému) vidění. Může končit i slepotou (Laštovička, 1991).

## b) Diabetická retinopatie – retinae diabetica

an jezdi s průhlednou dvoudřevěnou lyží, nakonec má jezdi na ski. Pravidla jednotlivých sportů i disciplíny bývají shodná. Zároveň zářij dle pravidel FIS, takže tratě, výzbroj i výstřel v závodech zdravých (délky a profily kopečů, vzdálenost cíle atd). Handicapovaní také soutěží na úrovních národních, evropské a světové poháry, mistrovství světa a Evropy a jsou i handicapovaní vrcholoví sportovci přísně sledováni dopingovou komisí, a to nejen v období závodů, ale po celou dobu tréninků a závody handicapovaných jsou jejich omezení. Sportovci s handicapem nejsou, až na výjimky, profesní

Nejčastější oční projev DM<sup>2</sup>, objevuje se po 8-10letém trvání DM, u mladistvých i dříve. Projevuje se výpadky zorného pole, snížení zrakové ostrosti, na cévách mikrovýdutě, nepravidelný průsvit, drobná i rozsáhlejší krvácení v sítnici ([www.ped.muni.cz/wsedu/zdroj\\_mat/stud\\_mat/.../ocni\\_sitnice.rtf](http://www.ped.muni.cz/wsedu/zdroj_mat/stud_mat/.../ocni_sitnice.rtf)).

## c) odchlípení sítnice – amotio retinae

an jezdi s průhlednou dvoudřevěnou lyží, nakonec má jezdi na ski. Pravidla jednotlivých sportů i disciplíny bývají shodná. Zároveň zářij dle pravidel FIS, takže tratě, výzbroj i výstřel v závodech zdravých (délky a profily kopečů, vzdálenost cíle atd). Handicapovaní také soutěží na úrovních národních, evropské a světové poháry, mistrovství světa a Evropy a jsou i handicapovaní vrcholoví sportovci přísně sledováni dopingovou komisí, a to nejen v období závodů, ale po celou dobu tréninků a závody handicapovaných jsou jejich omezení. Sportovci s handicapem nejsou, až na výjimky, profesní

Regmatogenní (primární) odchlípení sítnice vzniká na základě trhliny či díry v sítnici. Díry vznikají v místech zeslabené sítnice. Predispozicí vzniku děr je tzv. mřížkovitá degenerace v periférii sítnice (nacházíme u 30 % pacientů s odchlípením sítnice). Trhliny vznikají trakcí sklivce nejčastěji v horní polovině periferní sítnice. Zvýšené riziko tvorby sítnicových trhlín je u myopie a afakie. Při tupém úrazu oka často dochází ke vzniku obrovských obloukovitých trhlín v periferní sítnici. Odchlípení sítnice se projevuje prodromy v podobě fopsií a padajících sazí. Následuje šířící se periferní výpad zorného pole („clona“) a nakonec pokles zrakové ostrosti. Ztráta centrální zrakové ostrosti

<sup>2</sup> Diabetes mellitus, neboli „cukrovka“.

signalizuje postup odchlípení sítnice do místa nejostřejšího vidění (makula lutea). Ve sklivci nacházíme pigment. NOT postiženého oka bývá ve srovnání druhým okem nižší. Amovaná sítnice je konvexní, bledší, mobilní a zřasená. Pečlivým vyšetřením sítnice hledáme díru či trhlinu, která je příčinou amoce. Déletrvající odchlípení sítnice je komplikováno svrašťováním a tvorbou membrán – proliferativnívitreoretinopatie. Cílem terapie odchlípení sítnice je znovupřiložení sítnice a vytvoření pevných adhezí mezi neuroretinou a pigmentovým epitelem. V místě trhlín, děr a degenerací provádíme transsklerální kryokoagulaci tekutým dusíkem a fotokoagulaci argonovým laserem. (<http://www.ofta.cz/cz/encyklopedie-oka/seznam-ocnich-vad-a-chorob/odchlipeni-sitnice.html>)

### **3. 3 Kategorie zrakového postižení**

Aby se sportovec mohl účastnit soutěží pro zrakově postižené, musí druhem a mírou svého postižení splňovat kritéria pro zařazení do jedné z kategorií B1, B2 a B3. Do skupiny B1 spadají sportovci nevidomí (osoba těžce zrakově postižená bez světlocitu obou očí nebo se světlocitem, ale bez schopnosti rozeznat tvar ruky z jakékoli vzdálenosti či směru), do skupiny B2 patří sportovci se zbytky zraku (osoba těžce zrakově postižená se schopností rozeznat tvar ruky do vizu 2/60, nebo rozsahem zorného pole menším než 5 stupňů) a skupinu B3 tvoří slabozrací sportovci (osoba zrakově postižená s vizem v rozmezí 2/60 – 6/60, nebo s rozsahem zorného pole v rozmezí 5 – 20 stupňů). Pro zařazení do jednotlivých skupin jsou rozhodující měření lepšího oka včetně korekce. To znamená, že všichni sportovci, kteří používají kontaktní čočky nebo brýle, je musí mít i při měření, přičemž není rozhodující, zda je používají při vlastní soutěži či nikoli. Rozdělení do jednotlivých skupin slouží k tomu, aby se mohly porovnávat výkony sportovců s různou mírou postižení.

### **3. 4 Pravidla a disciplíny sjezdového lyžování zrakově postižených**

Závodní lyžování zrakově postižených podléhá stejným pravidlům jako alpské lyžování jejich nepostižených kolegů. Soutěží se dle pravidel FIS<sup>3</sup> v pěti disciplínách: slalomu, obřím slalomu, super obřím slalomu (super-G), sjezdu a kombinaci. Kombinace

---

<sup>3</sup> Mezinárodní lyžařská federace zastřešující lyžařské sporty. Založena roku 1924.

se od klasického alpského lyžování liší v tom, že kvůli technickým možnostem se místo ve sjezdu závodí v super-G

#### 3.4.1 Slalom

Tratě mužů pro zimní olympijské hry, mistrovství světa a světové poháry mají převýšení 180 – 220 m, ženské tratě na stejných soutěžích 140 – 200 m. Slalomová branka se skládá ze dvou slalomových tyčí, pokud není použita vnější tyč, tvoří branku točná tyč. Navazující branky jsou střídavě modré a červené. Šířka branek musí být v rozmezí minimálně 4 a maximálně 6 m. Vzdálenost mezi brankami v kombinacích (vlásenka, vertikála nebo protažený oblouk) nesmí být menší než 0,75 m. Vzdálenost mezi dvěma točnými tyčemi nesmí být menší než 6 m a větší než 13 m (platí pro všechny kategorie). Při ZOH a MS má slalomový svah sklon mezi 33% - 45%. Může být i menší než cca 33%, na velmi krátkých úsecích může překročit 52%. Ideální slalomová trať má obsahovat řadu změn směrů při dodržení předepsaných ustanovení pro výškové rozdíly a sklon tratě tak, aby dovolila závodníkovi bezproblémové průjezdy brankami. Slalom umožňuje dokončované a rychlé provedení oblouků. Trať nesmí mít žádná akrobatická místa, která neodpovídají běžné lyžařské technice. Slalom je terénu odpovídající a chytrá kompozice figur, spojených jednotlivými brankami nebo jejich kombinacemi, které tím umožňují plynulou jízdu a všestranné uplatnění lyžařské techniky, takže v průběhu slalomového kola přicházejí do úvahy změny směrů o různých poloměrech. Každopádně se nesmí vytyčovat branky jenom po spádnicí svahu. Branky musí být vytyčeny tak, aby závodník musel provádět vyjeté oblouky i vložené úseky napříč svahem. Nejdůležitější druhy branek a brankových kombinací: otevřené, zavřené, vertikální kombinace, vlásenky a prodloužené branky. Slalom musí mít vždy dvě kola na dvou různých tratích. Obě kola se mají uskutečnit ve stejný den.

#### 3. 4. 2 Obří slalom

Tratě mužů mají převýšení 250 až 450m, tratě žen 250 až 400m. Pro ZOH, MS FIS a SP je minimální výškový rozdíl 300 m (pro ženy i muže). Brána obřího slalomu se skládá ze čtyř slalomových tyčí a dvou terčů, používají se střídavě červené a modré terče. Terče jsou cca 75cm široké a 50cm vysoké. Na tyčích musí být umístěny tak, aby spodní okraj byl cca 1m nad sněhem a upevněny tak, aby mohly být od tyčí odtrženy. Brány jsou široké nejméně 4m a nejvýše 8m. Rozdíl mezi dvěma následujícími točnými tyčemi nesmí být

menší než 10m. Terén má být vlnitý a měnivý. Trať musí mít šířku cca 40m.

Brány musí být vytyčeny definitivně nejpozději 1 hodinu před startem. Závodníci mají právo se seznámit s konečnou stavbou tratě a to tak, že sesouvají s lyžemi na nohou nebo se pohybují v pomalé jízdě podél tratě. Jury určí způsob prohlídky. Je zakázáno projíždět brány nebo jezdit paralelně s branami za účelem nácviku odpovídajících oblouků. Závodníci musí mít u sebe startovní čísla. Obří slalom musí být uspořádán vždy ve dvou kolech. Druhé kolo se může konat na stejném svahu, musí ale být znovu vytyčeno. Pokud možno by měla být obě kola uspořádána v jednom dni.

#### 3. 4. 3 Super obří slalom (super-G)<sup>4</sup>

Trať mužů mají převýšení 400 - 650m, trať žen 400 - 600m. Trať musí být změřena pásmem nebo kolem nebo pomocí GPS a délka musí být uvedena na startovní i na výsledkové listině. Brána pro super-G je stejná jako u obřího slalomu. Maximální počet bran je 10% výškového rozdílu, resp. změn směrů. Při výškovém rozdílu 400 až 500m musí být v kategorii mužů počet změn směrů minimálně 32 bran, při výškovém rozdílu 500 až 650 m je to 35. V kategorii žen musí být vytyčeno minimálně 30 bran. Do počtu bran (muži 35, ženy 30) se počítají jenom efektivní změny směrů. Vzdálenost točných tyčí dvou navazujících bran musí činit nejméně 25m. Terén je podle možností vlnitý a se střídavým sklonem. Trať musí být minimálně 30 m široká. Závodníci mají právo na prohlídku tratě vytyčené s konečnou platností v den závodu a to tak, že mohou sjíždět v malé rychlosti vedle tratě nebo tak, že v branách sesouvají. Závodníci musí mít u sebe startovní čísla. Jury určí způsob prohlídky tratě. Super-G se jede jednokolově.

#### 3. 4. 4 Sjezd

Trať mužů pro ZOH, MS a SP má převýšení 800m (výjimečně 750m) až 1100m, trať žen 450 – 800m. Brána pro sjezd se skládá ze čtyř slalomových tyčí a dvou terčů. Trať pro sjezd jsou vytyčeny pouze červenými nebo pouze modrými branami. Musí být instalovány tak, aby je závodník pokud možno dobře rozeznal. Pokud mají ochranné sítě stejnou barvu jako terče, mohou být brány před ochrannými sítěmi, které nejsou dobře rozeznatelné, označeny jinou barvou. Brány musí být nejméně 8 m široké. Sjezdové tratě pro ZOH, MS a SP musí být kontrolovány samostatně, přičemž se ověřuje, zda kromě technických dat jsou nejenom selektivní, ale i technicky náročné. Sjezdová trať je

---

<sup>4</sup> Super Giant Slalom

determinována pěti komponentami: technika, odvaha, rychlost, riziko a fyzická zdatnost. Trať musí umožňovat od startu až po cíl různé rychlosti. Mohou být využity přírodní rovinatější úseky. Nájezdy na hrany a přechody, které vedou ke skokům, by měly následovat postupně. Na vnějších stranách zatáček je třeba předpokládat pádové prostory nebo bezpečnostní opatření. Trať má mít šířku minimálně 30m. Překážky, proti nimž by závodník mohl být z tratě vymrštěn, musí být co nejdokonaleji chráněny vysokými sítěmi, bezpečnostními prostory a jinými podobnými pomocnými prostředky.

Jury může ustanovit podle potřeby pro trénink a pro závod žluté zóny. Tyto zóny jsou vybaveny žlutými nebo žluto-černými vlajkami, které dávají máváním znamení následujícím jezdcům, aby zastavili. Tyto zóny musí být přesně stanoveny při první prohlídce a musí být pro závodníky rozeznatelné. Sjezd se jede v jednom kole. Jestliže topografické podmínky v zemi neumožňují provedení sjezdu v jednom kole podle IWO / PLZ OSÚ AD SLČR ve stanovených minimálních výškových rozdílech, může být pořádán sjezd ve dvou kolech. Určení pořadí je dáno součtem časů v obou kolech. Obě kola by měla být uskutečněna v jednom dni.

### 3. 4. 5 Kombinace

Pro provedení kombinačních soutěží připadají do úvahy následující modely: super kombinace (sjezd nebo super-G plus jedno kolo slalomu), klasická kombinace (sjezd plus dvě kola slalomu) a zvláštní formy kombinace. ([http://www.fis-ski.com/data/document/icr-2011july\\_web.pdf](http://www.fis-ski.com/data/document/icr-2011july_web.pdf))

## 3. 5 Výuka začátečníků a trénink závodníků

Jedním z nejčastějších způsobů, jak může dítě se zrakovým handicapem k lyžování „přičichnout“, je v rámci školních lyžařských kurzů a sportovních soustředění. Bohužel jen minimu dětí umožní tuto zkušenost rodina. První poznatky s pohybem na sněhu mívají zrakově postižení z běžického lyžování. Na rovině ve stopě se cítí relativně bezpečně a mohou se učit koordinaci pohybu a poznávat pocit skluzu. Od chůze na sněhu bez lyží postupujeme k chůzi na lyžích, dbáme na co největší uvolnění pohybu a samostatné provedení. Na mírném svahu nacvičujeme pády a vstávání. Zvláštní pozornost věnujeme i jízdě na vleku, nejprve popíšeme, jak vůbec zařízení vypadá, jak funguje a jak bude celý akt probíhat. U sjíždění, jízdy v pluhu a dalšího zdokonalování se postupuje stejnou metodikou nácviku jako u osob nepostižených s tím, že začínajícímu lyžaři s vadou zraku

musíme vždy vše perfektně popsat, pokud to jde, tak jakoukoli metodou ukázat, postupovat pomalu a získávat si důvěru.

K tréninku používáme různá cvičení, ve kterých využíváme synteticko – analytického přístupu a celou jízdu si rozložíme na dílčí části, kdy nacvičujeme zvlášť oblouky, popřípadě jednotlivé fáze oblouku a postupně je navazujeme. Dále jsou využívány prvky, které napomáhají zvládnutí správné techniky. Při jejich užívání se ve většině případů modifikuje správné postavení v závodním paralelním oblouku a nově navozené postavení usnadňuje práci s těžištěm a s hranami.

Pokud je lyžař již natolik zkušený, že zvládá techniku řezaných oblouků, nebojí se rychlosti, poradí si s různými typy terénů a především dokáže udržet přesnou stopu a konstantní vzdálenost za trasérem, může začít s tréninkem v branách. Cílem je projet vytyčenou trať co nejrychleji, technicky správně a za dodržení všech pravidel. Faktory, které ovlivňují náročnost, jsou terén (mírný, prudký, se zlomy, odkloněný svah), počasí a povrch (hluboký sníh, ledová trať, koryta a díry). Náročnost také ovlivňuje rozestavení tyčí (vzdálenost a úhel). Ze začátku stavíme krátký a pravidelný obří slalom na mírném, upraveném kopci. Vhodné je využít krátké tyče, které jsou měkké, takže se lyžař nemusí bát kontaktu. Postupným zkracováním vzdálenosti tyčí pak přejdeme k trénování slalomu. Rychlé disciplíny se kvůli nedostatku finančních prostředků v branách netrénují téměř vůbec, závodní dvojice trénuje rychlost pouze ve volných jízdách. Důležité je zvyknout si na dlouhé lyže, rychlost a s ní spojené zvládnutí skoků, kompresí atd.

### 3. 5. 1 Kondiční příprava

Pokud má zrakově postižený lyžař závodní ambice, je nezbytné, aby pracoval na zlepšování fyzické kondice. Ta pak přispěje i k lepší psychice, která je u zrakově postižených většinou největší překážkou. Vytvořit vhodné tréninkové podmínky a vůbec možnost tréninku pro zrakově postiženého není jednoduché. Je ideální, najde-li si závodník kondičního trenéra v místě svého bydliště, ke kterému dochází nejlépe i se svým trasérem. Trenér sestaví tréninkový plán, věnuje se sportovci individuálně, navrhne možnosti regenerace či správné stravovací návyky. Bohužel zde narážíme opět na finanční problém.



### 3. 6 Funkce traséra

Ocenění dostává jak závodník, tak i trasér, který má na výsledku nemalý podíl. Úkolem traséra je jet před závodníkem a navigovat ho. Dnes mají téměř všechny dvojice na helmách bezdrátové vysílačky s obousměrným provozem, pomocí kterých mezi sebou komunikují. Pouze traséři nevidomých lyžařů používají ampliony, aby nevidomý slyšel zvuk ze směru, kterým má jet. Traséři navigují závodníky podle jejich individuálních potřeb. Například hlásí stranu, na kterou zatáčí, moment, kdy má závodník ukončit oblouk a přejít do dalšího, hlásí skutečnost, že se rozjíždí, zastavuje nebo jen přibrzdňuje. Při závodě nebo tréninku v tyčích hlásí průjezdné brány, nerovnosti atd. Závodník může trasérovi říct, aby zrychlil nebo zpomalil, může mu potvrdit dobré projetí brány či úspěšné zvládnutí skoku. Zejména v rychlých disciplínách (zrakově postižení závodníci dosahují ve sjezdu rychlostí přes 100 km/h), kdy se trasér ve velké rychlosti nemůže na závodníka otáčet a kontrolovat si ho, je důležitá zpětná vazba. Trasér musí znát problematiku závodního lyžování, potřeby svého svěřence, umět se přizpůsobit a podpořit závodníka.

### 3. 7 Průběh závodů

Před každým kolem závodu probíhá běžná prohlídka trati, kterou zrakově postižený lyžař provádí společně se svým trasérem. Vyzkouší si startovací branku, místo pro zapíchnutí hůlek, sklon startu. Dále následuje traséra, který pluhem projíždí trať a zároveň ji popisuje. Říká závodníkovi, na kterou stranu je první brána, zda jsou spíše zavřené či otevřené, upozorňuje na průjezdné brány, vertikály, zlomy, nerovnosti, odkloněný svah atd. Závodník vnímá sklon svahu a jeho povrch a zapamatuje si informace, které mu trasér dává. Je nezbytné, aby závodník znal trať nazpaměť, jenom díky tomu pak může při závodě odhadnout, kde se nachází a co ho čeká a soustředit se na to, co potřebuje.

Samotný závod probíhá tak, že závodník stojí ve startovací brance, trasér vedle něj nebo před ním. Oba startují současně, časomíru spouští závodník. Trasér hlásí to, na čem se se závodníkem domluvil. Upozorňuje na skutečnosti, které si při prohlídce řekli. Oba musí projet všechny brány, nesmí se vzájemně dotknout a nesmí se od sebe vzdálit více než o dvě brány. Každá dvojice komunikuje jinak, jsou závodníci, kteří díky relativně dobrému vidění nepotřebují hlasovou navigaci skoro vůbec a pak jsou tací, na které trasér nesmí přestat mluvit, aby neztratil směr jízdy. Cílem projíždí i trasér i závodník, započítává

se pouze čas závodníka. Čas je pak přepočítán koeficientem dané kategorie, aby mohla být předána jedna sada medailí pro všechny závodníky různého postižení.<sup>5</sup>

### **3. 8 Rozdíl mezi volným lyžováním a jízdou v branách**

U zrakově postižených je velký rozdíl mezi volným lyžováním a lyžováním v branách. Při volných jízdách je dvojice sužována pouze terénem nebo lyžařskou veřejností. Na prohlubování důvěry, souhře dvojice a technickém zdokonalování jízdy lze pracovat tehdy, zná-li zrakově postižený dobře daný terén a má jistotu, že ho při jízdě neohrozí nic jiného než vlastní chyba. Jinak řečeno, je-li lyžař informován o tom, že sjezdovka je volná (nehrozí srážka s jiným lyžařem), že nepotká žádné náhlé překážky (náráz do tyče označující sjezdovku) a ví, jaký terén ho čeká, pak se může začít soustředit na techniku jízdy, na udržování vzdálenosti za trasérem, na co nejpřesnější kopírování trasérových stopy.

S tím souvisí problematika jízdy v branách. Většina zrakově postižených (zejména těch téměř nebo úplně nevidících) bojuje s psychickým problémem, který vyplývá z toho, že závodník ví, že jede v tyčích, ale neví, kde jsou. Při závodě samozřejmě musí branami projet co nejrychleji, což je další stresující faktor. Čím lépe závodník vidí, tím blíže k vnitřním tyčím může trasér jet. Ve světovém poháru se najdou závodníci, kteří jezdí kontaktní metodou a atakují tyče. Jejich výsledný čas je pak nesrovnatelný se soupeři, kteří vidí hůře a najedou v každé bráně o metr delší stopu. Zde se nabízí otázka, zda jsou pravidla, rozdělení do pouhých tří skupin zrakového postižení a následné přepočítávání podle koeficientů (zejména mezi skupinou B2 a B3 je rozdíl koeficientů mizivý) objektivní.

### **3. 9 Další kategorie handicapovaných lyžařů**

Zrakově postižení lyžaři závodí společně s lyžaři tělesně postiženými. Je to dáno malým počtem sportovců se zrakovým postižením. Lyžařů s vadami zraku závodí na světové úrovni kolem třiceti (muži i ženy), kompletní startovní pole včetně lyžařů tělesně postižených pak čítá 70 až 120 závodníků v závislosti na druhu závodu a disciplíny. Tělesně postižení lyžaři se dělí na kategorie stojících a sedících.

---

<sup>5</sup> Jedna sada medailí pro muže (B1+B2+B3) a jedna pro ženy (B1+B2+B3).

### 3. 9. 1 Stojící

Stojící jsou ti, kterým handicap dovoluje jet ve stoje na jedné nebo dvou lyžích. Jsou to většinou lyžaři s podkolenní nebo nadkolenní amputací, či s amputací nadloketní nebo podloketní (obr. 1).



Obr. 1

### 3. 9. 2 Sedící

Do kategorie sedících patří tzv. vozíčkáři. Ti se na sněhu pohybují na monoski, což je speciální sportovní náčiní, které se skládá z jedné lyže se silným vázáním, do něž je upevněna nosná konstrukce se skořepinou, ve které lyžař sedí. Součástí monoski jsou tlumiče, fixační pásy, které částečně kompenzují nefunkčnost břišních svalů a fixují nehybné nohy (Obr. 2).

Monolyžař, stejně jako lyžař na jedné noze, by se neobešel bez tzv. stabilizátorů. Jsou to speciálně upravené francouzské hole, zakončené krátkými lyžičkami. Pomáhají udržovat rovnováhu, při jízdě zahájit oblouk a také slouží při brzdění a po sklopení lyžiček jako hůlky k odpichování.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup>Ve světě se tato lyžařská disciplína rozšířila v druhé polovině 80. let. Do České republiky se dostala v letech 1992—94.



Obr. 2

### **3. 10 České organizace zastřešující sport handicapovaných**

#### **3. 10. 1 Český paralympijský výbor**

Z iniciativy Mezinárodního paralympijského výboru (IPC), Mezinárodního výboru sportů neslyšících (ICSD) a po dohodě národních svazů zdravotně postižených sportovců byl dne 26. ledna 1994 založen - jako paralelní organizace vůči Českému olympijskému výboru - Český paralympijský výbor (ČPV). Jeho hlavním posláním je podpora paralympijského a deaflympijského hnutí a jejich rozvoj v České republice. ČPV prostřednictvím sdružených sportovních svazů podporuje rozvoj sportu zdravotně postižených, a tím také přispívá k jejich společenské integraci, a zajišťuje přípravu handicapovaných sportovců na vrcholné světové soutěže. Jedním z hlavních úkolů Českého paralympijského výboru je zabezpečení důstojné reprezentace České republiky na letních i zimních paralympiádách a deaflympiádách a na Global Games pro mentálně postižené sportovce. Svazy sdružené v ČPV jsou členy příslušných mezinárodních federací, Český paralympijský výbor je členem IPC a v České republice plní funkci

národního paralympijského výboru. ČPV ve svých aktivitách navazuje na činnost Unie zdravotně postižených sportovců ČR a při zajišťování státní reprezentace úzce spolupracuje s orgány státní správy a případně i dalšími subjekty. Výhradním marketingovým partnerem ČPV je od roku 2006 společnost PremierSports CZ. Předsedou ČPV je Vojtěch Volejník, prezident Českého svazu neslyšících sportovců. Členy Výkonného grémia ČPV, jsou volení zástupci, zpravidla předsedové anebo prezidenti jednotlivých sdružených svazů. Dalšími orgány ČPV jsou: Kontrolní a revizní komise s předsedkyní Mgr. Alenou Erlebachovou, Čestné předsednictvo, v jehož čele jsou od roku 2006 JUDr. Petr Hulinský (předseda) a Ing. Petr Fiala (místopředseda), a také Etická komise, které předsedá Mgr. Petra Kurková. Český paralympijský výbor zastřešuje přibližně 18 tisíc sportovců v pěti sportovních svazech, které jsou řádnými členy. Jsou to: Česká asociace tělesně handicapovaných sportovců (ČATHS), Česká federace Spastic Handicap o. s. (ČFSH), Český svaz mentálně postižených sportovců (ČSMPS), Český svaz neslyšících sportovců (ČSNS), Český svaz zrakově postižených sportovců (ČSZPS). Přidruženým členem ČPV je Český svaz vnitřně postižených sportovců (ČSVPS). Řádným členem ČPV není od listopadu 2004 Český svaz tělesně postižených sportovců, který vystoupil – aktem svého předsedy učiněným před šesti svědky - z národního paralympijského výboru na vlastní žádost. Od dubna roku 2005 tělesně postižené sportovce v rámci ČPV reprezentuje Česká asociace tělesně handicapovaných sportovců. (<http://www.paralympic.cz>)

### 3. 10. 2 Český svaz zrakově postižených sportovců

#### 3. 10. 2. 1 Historie a vývoj

Historické prameny uvádí rok 1929 jako začátek organizování sportovního hnutí nevidomých sportovců na profesionální úrovni v Čechách. Vznikaly první samostatné sportovně zaměřené kluby nevidomých. Prvním z těchto klubů byla pražská Stella. Vývoj sportovní činnosti nevidomých byl přerušen v roce 1949, kdy došlo ke spojení tří zdravotních vad a jejich sportovních aktivit pod jednu zájmovou organizaci se společným názvem Ústřední jednota invalidů. Díky polevování politických poměrů ve společnosti došlo v roce 1952 k průlomům v tělovýchově a sportu nevidomé a zrakově postižené mládeže. V rámci základních škol vznikly celostátní Sportovní hry. V průběhu dalších let se k hrám pro základní školy pro nevidomé děti přidávají školy pro slabozraké a školy II. cyklu. Do těchto her se v šedesátých letech zapojila i dospělá populace zrakově

postižených s omezenými sportovními možnostmi. V roce 1970 vznikl Svaz tělesně a zrakově postižených sportovců, který byl v roce 1981 přejmenován na Svaz invalidních sportovců. Roku 1991 opět vznikla organizace pro zrakově postižené a nevidomé sportovce s názvem Český svaz zrakově postižených sportovců (ČSZPS), který existuje dodnes (<http://www.sport-nevidomych.cz>).

### 3. 10. 2. 2 *Současnost*

Český svaz zrakově postižených sportovců (ČSZPS) je specifickou sportovní institucí, jejíž činnost je zaměřena a specializována na sportovní aktivity osob se zrakovým postižením v České republice. Je registrován v Českém svazu tělesné výchovy (ČSTV) a je řádným členem Unie zdravotně postižených sportovců (UZPS), Českého paralympijského výboru (ČPV), Světové federace nevidomých sportovců (IBSA) a Mezinárodního paralympijského výboru. Hlavním úkolem ČSZPS je koordinovat, organizovat a řídit na odborné a profesionální úrovni sportovní a pohybové aktivity pro všechny věkové kategorie a všechny druhy i stupně zrakového postižení. ČSZPS vytváří a zabezpečuje sportovní a tělovýchovné podmínky z hlediska metodického, personálního, organizačního a ekonomického. (<http://www.apa.upol.cz/web/index.php/e-learningove-texty-cols3/sport/253-sjezdove-lyovani-osob-se-zrakovym-postienim>)

## 3. 11 Světové organizace zastřešující sport handicapovaných

### 3. 11. 1 Mezinárodní paralympijský výbor

Mezinárodní paralympijský výbor (IPC)<sup>7</sup> je hlavní organizací paralympijského hnutí. Jeho úkolem je pořádat letní a zimní paralympijské hry a sloužit jako mezinárodní federace devíti sportů, která dohlíží a koordinuje světové šampionáty a další soutěže. Představa IPC, která je tvořena 200 členy, je „Umožnit paralympijským sportovcům dosahovat vynikajících sportovních výkonů, inspirovat a nadchnout svět.“

IPC byl založen 22. září 1989 jako nezisková společnost v německém Bonnu a jejím cílem je zlepšit podmínky pro sportování všem lidem s postižením od začátečníků po závodní úroveň. Organizace zaměstnává téměř 50 lidí ze 17 zemí. Sport pro handicapované existuje více než sto let a první sportovní klub začal existovat již v roce 1888 v Berlíně.

---

<sup>7</sup> International ParalympicComitee

Ale až po druhé světové válce dosahuje sport svého rozkvětu. Důvodem tohoto rozšíření byl velký počet válečných veteránů a civilistů, kteří byli zraněni během války.

V roce 1944, na žádost Britské vlády, doktor Ludwig Guttmann otevřel centrum pro lidi s poraněním míchy v nemocnici ve StokeMandeville ve Velké Británii a v této době se také rozvinul sport pro postižené z rehabilitační úrovně na soutěžní úroveň. 29. července 1948, v den zahajovacího ceremoniálu olympijských her v Londýně, doktor Guttmann zorganizoval první soutěž pro sportovce na kolečkovém křesle, kterou nazval StokeMandevillovy hry. Těchto her se zúčastnilo 16 zraněných vojáků a žen v lukostřelbě. V roce 1952 se holandské vojenství veteráni přidali ke hnutí a k mezinárodním StokeMandevillovým hrám. Tyto hry se později staly paralympiádou, která se konala v italském Římě v roce 1960, a zúčastnilo se jí 400 sportovců z 23 zemí světa. Od té doby se konají hry každé čtyři roky. V roce 1976 byly první zimní paralympijské hry ve Švédsku. Díky dohodě mezi IPC a IOC<sup>8</sup> se od roku 1998 konají paralympijské hry ve stejných městech jako olympijské hry. V roce 1964 byla vytvořena Mezinárodní sportovní organizace pro postižené (IOSD), která nabídla příležitosti těm sportovcům, kteří se nemohli přidružit k Mezinárodním StokeMandevillovým hrám: zrakově postiženým, amputovaným, lidem po mozkové obrně a ochrnutým lidem. Na počátku se k IOSD přidalo 16 zemí a organizace se snažila začlenit nevidomé a amputované sportovce do paralympijských her v Torontu v roce 1976. Cílem do budoucna bylo začlenit všechny postižené. V roce 1978 byla založena další organizace, a to CerebralPalsy International Sports and Recreation Association (CPISRA). Nakonec, 22. září 1989, byl založen Mezinárodní paralympijský výbor v německém Dusseldorfu jako hlavní řídicí prvek paralympijského hnutí (<http://www.paralympic.org/>).

### 3. 11. 2 Mezinárodní asociace zrakově postižených sportovců

IBSA<sup>9</sup> je mezinárodní asociace zodpovědná za pravidla, která se týkají soutěží v alpském lyžování pro nevidomé a zrakově postižené. Mezi tyto soutěže patří paralympijské hry, mistrovství světa, závody světového a Evropského poháru a národní a regionální kvalifikační soutěže. Od roku 1970 soutěží zrakově postižení na každé paralympiádě a světových šampionátech. IBSA byla založena roku 1981 v Paříži, je

---

<sup>8</sup> International Olympic Committee – Mezinárodní olympijský výbor.

<sup>9</sup> International Blind Sport Federation

registrovaná ve Španělsku jako neprofitující organizace s veřejným zájmem. Je členem mezinárodního paralympijského výboru, kde zaujímá místo představitele sportu pro nevidomé (<http://www.ibsa.es/eng/>).

### **3. 12 Nejúspěšnější zřakově postižení lyžaři u nás a ve světě**

Mezi české nejúspěšnější lyžařky patří Kateřina Teplá a Sabina Rogie. Naší nejlepší lyžařkou současnosti je Anna Kulíšková. Bohužel mezi muži nemáme stále zastoupení.

K současným nejúspěšnějším zřakově postiženým lyžařkám na světové úrovni patří slovenská reprezentantka Henrieta Farkašová. Mezi muži lze na stejném postu jmenovat opět slovenského zástupce, Jakuba Kraka, dále například Jona Santacanu ze Španělska či Rusa Ivana Frantseva. Zejména u ruské reprezentace lze momentálně pozorovat náhlý a rychlý vzestup výkonnosti, který je dán maximálním úsilím závodníků, trenérů i funkcionářů o co nejlepší umístění na nadcházejících zimních paralympijských hrách v Soči 2014.



## 4 ANNA KULÍŠKOVÁ

### 4.1 Portrét

Reprezentantka Českého svazu zrakově postižených sportovců ve sjezdovém lyžování, členka Českého paralympijského týmu, se narodila 9. března 1986 v Plzni. Je absolventkou konzervatoře Jana Deyla, kde vystudovala hru na příčnou flétnu. Bakalářkou zkoušku na Fakultě sociálních věd Univerzity Karlovy složila v lednu 2012, a to v oboru žurnalistika. Mezi její koníčky patří nejrůznější sportovní aktivity, zejména ty v přírodě (lezení, windsurfing, vodní lyžování, sjíždění divokých řek ad.) dále pak letectví a hudba. Zajímá se o kynologii, se svým vodícím psem se věnuje agility a zabývá se výcvikem vodících psů.



### 4.2 Život s postižením

Anna se narodila devátého března 1986 v Plzni. Vyrůstala v Koterově s rodiči a se starším bratrem. Sportovně založení rodiče vedli své děti ke sportu, takže se Anna už od útlého věku věnovala pohybovým aktivitám, které jsou součástí jejího života dodnes.

Annin handicap začali rodiče pozorovat s rostoucím věkem. Při pohledu na pohybující se předmět nedotáčela hlavičku, začala chodit až po 15 měsících kvůli problémům s rovnováhou, zakopávala a narážela do různých předmětů. Navzdory tomu se dobře orientovala v prostoru, začala poměrně brzo mluvit, pamatovala si několik říkanek a her, z hlediska motoriky na tom byla dobře jak v jemné i hrubé motorice.

Když Anna poprvé onemocněla a trpěla vysokými horečkami, projevil se u ní šilhání, začala pravidelně dojíždět na oční kliniku a podstupovat se častým vyšetřením. V šesti letech podstoupila první operaci, která odstranila šilhání (strabismus). Dále pak navštěvovala Centrum zrakových vad v Motole. Díky využití nových moderních přístrojů a vyššímu věku, kdy bez problému spolupracovala při vyšetření a pomáhala tím doktorům, mohli odborníci osmileté Anně stanovit diagnózu. Byla jí zjištěna: zraková funkce v pásmu praktické nevidomosti, šeroslepost (hemeralopie), tupozrakost (amblyopie),

změna funkční tkáně v periférii sítnice v nefunkční tkáň s pigmentem (degeneration tapetoretinalis peripherica), zorné pole oboustranně zúžené na 5° kolem centra – trubicové vidění.

Obrázek č. 1:

Srovnání pohledů člověka se zdravým zrakem a pohledem Anny Kulíškové



Anna je dále v péči Centra zrakových vad v Motole. Po pravidelných kontrolách a vyšetřeních bylo zjištěno, že nedochází k dalšímu výraznému zhoršení zraku (zorné pole je v současnosti 4° kolem centra).

Když Anna začala navštěvovat mateřskou školu, rodina se přestěhovala do horského střediska na Šumavu. Čerstvý a čistý vzduch vedl ke zlepšení jejího zdravotního stavu. Klidné, přehledné a bezpečné prostředí pomáhalo Anně k samostatnému pohybu, který později zvládala bez problémů.

V Železně Rudě začala matka pracovat jako učitelka v místní základní škole, kterou Anna absolvovala jako integrovaná žákyně. Ve spolupráci s učiteli a zaměstnanci SPC (Speciálně pedagogického centra) se podařilo zajistit vyhovující podmínky pro úspěšné zvládnutí školních povinností i mimoškolních zájmových aktivit, přičemž Anna vždy vykazovala, v porovnání s jejími vrstevníky, výsledky spíše nadprůměrné.

Chodila do „Školičky sportu“ pro děti mladšího školního věku, kde byly vedeny k všestrannému pohybovému vývoji. Naučily se základy plavání, gymnastiky, atletiky, běžeckého a sjezdového lyžování. Anna po zvládnutí základních dovedností s lyžemi pomocí her na sněhu a osvojení si rovnováhy přenášením váhy z jedné lyže na druhou,

začíná jezdit na svahu paralelně vedle své matky, která ji za vodorovně držící hůl před tělem vede po svahu. Sama z kopce jezdila vždy ve stopě matky nebo otce, kteří ji slovně naváděli po trase jízdy. Na sjezdovkách byla z hlediska bezpečnosti nejlepší jízda ve třech. Anna jela uprostřed za trasérem a skupinku uzavíral komentátor, který dával pokyny, na které Anna okamžitě reagovala. Ve starším školním věku začaly děti přecházet do sportovních oddílů. Anna se začala pravidelně věnovat tréninku sjezdového lyžování a občas docházela na tréninky běžkařů.

Zimní náplň byla jasná, mimosezónní příprava byla věnována hlavně kondičně zaměřeným tréninkům v terénu – cyklistice a běhu. Při jízdě na kole byl největší problém s rovnováhou. Když bez problémů zvládala samostatnou jízdu, jezdila s rodiči po zpevněných cestách. Jízda probíhala stejně jako na lyžích vpředu vždy vodič a jako poslední většinou matka, která slovně jízdu komentovala. V tělocvičně se věnuje gymnastické přípravě a aerobiku.

V tomto období se jako reprezentantka školy pro postižené v Plzni účastní SHZPM (sportovní hry zrakově postižené mládeže), kde získává velmi důležité body do soutěže družstev v disciplínách běh na 60 a 600 metrů, skok daleký, plavání. Dodnes je v těchto disciplínách uvedena jako dosavadní rekordmanka ve své kategorii zrakového handicapu. Za své úspěchy na SHZPM je pak v roce 1998 vyslána ČSZPS (Český svaz zrakově postižených sportovců) na Mistrovství světa v atletice žactva, odkud přiváží stříbrné medaile v běhu na 60 a 600 metrů a ze štafety 4x 100 metrů.

#### **4. 3 Sjezdové lyžování**

Díky fyzické zdatnosti, kvalitní pohybové všestrannosti a dobré technice jízdy na sjezdových lyžích byla roku 2001 vybrána na letní soustředění české paralympijské reprezentace ve sjezdovém lyžování. Na základě dobrých výsledků z kondiční přípravy je Anna zařazena do širší reprezentace juniorů. V zimě podstoupila zimní přípravu se svým velkým vzorem Kateřinou Teplou a Sabinou Rogie.

Kromě sportu se věnovala kreslení, keramice a hudbě a svědomitě se starala o svého psa. Od druhého stupně ZŠ dojížděla dvakrát týdně do Klatov do hudební školy. Po úspěšném absolvování základní školy byla přijata na hudební konzervatoř J. Deyla pro zrakově postižené v Praze. Současně se studiem na konzervatoři začala příprava na závody Evropského a světového poháru s cílem vyjet body pro účast na paralympijských hrách v roce 2006. S trasérem, kterého jí dělal otec Martin, se pak Anna účastnila několika

soustředění. Pro dobré výsledky v Evropském poháru bylo potřeba zdokonalit jízdu ve slalomových tyčích a spolu s trasérem se lépe sjet, aby stopa na trati byla co nejideálnější a tím i nejrychlejší. Důležitou stránkou bylo také vybrat nevhodnější komunikační zařízení mezi závodnicí a trasérem. Začátky probíhaly s megafonem dále pak s vysílačkou, až nevhodnějším způsobem se staly malé vysílačky s mikrofonem zabudované v helmách obou závodníků, které využívá dodnes. Na trati trasér s Annou komunikuje pouze jednoduchými frázemi jako: Levá, Pravá, Brzdím, apod. Na svém trasérovi hlídá Anna hlavně pohyb lyžařských bot, podle kterých pozná nerovnost terénu, ledovou plochu nebo změnu rychlosti.

Díky pochopení ve škole a učitelům, kteří ji vycházeli vstříc, byla uvolňována na všechny sportovní akce. Zameškané hodiny bez problémů dohnala a podala výborné studijní výsledky.

Za své vynikající výsledky jak sportovní tak studijní byla oceněna cenou Lubomíra Volejníka, kterou uděluje Český paralympijský výbor. Jde o finanční příspěvek na studia pro sportovce s handicapem. O rok déle se dostávají první úspěšné výsledky na závodech světového poháru. Anna se účastní všech disciplín – slalomu, obřího slalomu, super G a sjezdu. Po finanční stránce se podařilo zajistit start na všech závodech seriálu, včetně tratích v USA a Kanadě. V konečném, celkovém hodnocení se umístila na třetím místě ve světovém poháru ve sjezdovém lyžování zrakově postižených pro rok 2005. K tomuto úspěchu ještě obdržela křišťálový globus za celkové prvenství v super-G. Touto vydařenou sezonou si zajistila účast na paralympijských hrách v Turíně. Na Mistrovství světa se umístila na 2. místě.

Po skončení předolympijské sezóny se na vyhlášení Paralympionika roku 2005 stala „Objevem roku“. Poprvé zažívá atmosféru velkých společenských akcí, setkávání se zajímavými lidmi sportovního, kulturního a politického života.

V sezóně 2005/2006 tréninkové úsilí vrcholí. Tréninky, soustředění, závody, příprava na maturitu, koncerty, neustálý koloběh a paralympiáda v Turíně je za dveřmi. V Turíně dosáhla úžasného výsledku, když vybojovala stříbro v SG. V roce 2010 obohatila svou sbírku o bronz z paralympijských her ve Vancouveru. O rok později předvedla své umění na MS v Sestriere, kde si vyjela zlatou medaili v Super-G.

Díky úspěchu z Vancouveru je vyhlášena 3. nejlepším paralympionikem za rok 2010. Po úspěšných sezónách jde lyžování trochu do ústraní. Anička se začíná naplno věnovat studiu na vysoké škole a připravovat se na státnicové zkoušky a na obhajobu

bakalářské práce. Po několika měsících učení a psaní obojí úspěšně dokončuje. Nyní lyžařku čeká příprava na paralympiádu v Soči 2014 (Kulíšková, 2008).

#### 4. 3. 1 Paralympijské hry Torino 2006

Deváté paralympijské hry pro mladou a tehdy ještě nezkušenou lyžařku nezačaly nejlépe. Těsně před prvním závodem, kterým byl sjezd, napadlo čtyřicet centimetrů nového sněhu. To výrazně zkomplikovalo Aničky oblíbenou disciplínu. Závodnice vyjela na trať jako třetí. Bohužel v polovině trati došlo k pádu a reprezentantka si při něm poranila levou nohu. „*V momentě, kdy se stal ten malér, jsem se na ni nedíval a co se přihodilo, jsem neviděl. Projížděli jsme náročnou pasáž se třemi odkloněnými zatáčkami a na té druhé ujela Aničce noha,*“ řekl její trasér a zároveň otec. Naštěstí šlo jen o naraženinu. Závodnice musela docházet na místní kliniku, kde jí alespoň ulevili od bolesti. Pošramocená byla zejména psychika reprezentantky, jelikož sjezd byl disciplínou, ve které měla největší šanci na úspěch. V den dalšího závodu se na nohu postavila s bolestmi, rozjezdovou jízdu absolvovala s velkými obtížemi, nemohla nohu zatížit a zdálo se, že je po nadějích. Těsně před startem aplikoval trenér lyžaře na postižené místo zmrazující sprej. Díky tomu Anna po startu necítila bolest a mohla se pustit do boje. Trať absolvovala v druhém nejrychlejším čase a získala tak stříbrnou medaili ze super-G, jediný cenný kov pro Českou republiku z těchto her.

„*Je to úžasný pocit. Před startem jsem na medaili nemyslela a nevěřila, že nějakou získám. Komunikace s tátou však byla dobrá. Drželi jsme se blízko za sebou, což se nám tak často nestává,*“ zářila štěstím Anna Kulíšková. Spokojený byl i otec – trasér. „*Viděl jsem, že si moc nevěří, proto jsem jel zpočátku opatrně, aby nedošlo k dalšímu pádu. Druhé místo je úspěch. Je vidět, že Anička je na rychlých tratích jako ryba ve vodě.*“

Závěrečnou černou tečkou pro český tým na hrách v Turíně byla neoprávněná diskvalifikace Anny Kulíškové ve slalomu. *Bohužel, na podání protestu existuje limit patnáct minut po vydání oficiálních výsledků a ten jsme propásli, protože jsme byli na cestě do vesnice a neměli nejmenší důvod vyčkávat v cíli s obavou, že se Aniččino vystoupení bude nějakým způsobem projednávat. Laeuppi s Knausem tvrdili, že inkriminovanou branku projela mezi nohama. Přesně takového přestupku se dopustila závodnice, startující po Aničce, jenže rozhodčí na svahu mylně označil za viníka Kulíškovou. Ona ale druhé kolo zvládla bez nejmenších potíží, žádné z branek se ani*

*nedotkla, což potvrdil videozáznam, který jsme měli k dispozici. Jenže už se s tím nedalo nic udělat, i když se jednalo o nesprávné rozhodnutí (Lacina, 2009).“*

#### 4. 3. 2 Paralympijské hry Vancouver 2010

Díky skvělému umístění na paralympijských hrách v Turíně si Anička zajistila účast na Paralympijských hrách ve Vancouveru 2010. Start na těchto hrách byl pro Aničku těžší i po psychické stránce, jelikož se od ní očekával stejný nebo lepší výsledek jako v Turíně. Už nebyla tou neznámou mladou holkou, co může jen překvapit. Byla v podstatě jedinou nadějí, která mohla pro Českou republiku získat cenné kovy.

Po týdnu stráveném v Aspenu, kde se účastnila finále světového poháru, a kde mimo jiné získala Křišťálový globus za prvenství ve sjezdu v sezóně 2009/2010, přicestovala šestého března do Vancouveru. Jelikož už od samého začátku počasí nepřálo, odjel se jen jeden ze tří tréninků sjezdu, což je zejména pro závodníky se zrakovým postižením u tak náročné trati velmi málo.

Dvanáctého března nastává dlouho očekávaný den, a to slavnostní zahájení paralympiády. Celý večer je emočně nabitý. Anička společně se svojí trasérkou Michaelou Hubáčovou jsou vybrány jako vlajkonošky českého reprezentačního týmu. Vše vrcholí vstupem na stadion naplněný jásajícím obecnstvem.

Hned další den po zahájení Aničku čeká první disciplína, ve které má největší šance na úspěch, a tou je sjezd. Už od rána je Anička dobře naladěna, a to i po prohlídce trasy, kdy zjišťuje, že za daných podmínek bude trať dosti náročná. Po několikátém odložení startu je kvůli špatným povětrnostním podmínkám závod nakonec zrušen. Všichni se zklamaní vrací do paralympijské vesnice.

Po několika organizačních změnách, které psychice závodníků vůbec nepřidají, je druhým závodem v pořadí slalom. Tato disciplína není Aničky oblíbená (kvůli zrakové vadě se neorientuje v tyčích). Proto šla do závodu s tím, aby si jízdu užila a závod dokončila. Nakonec zvládla obě dvě kola s vynikajícím pocitem. Takže se dá říci, že slalom skončil úspěšně. Následoval obří slalom. Tento závod od rána provázela dešť a ještě se k tomu přidaly komplikace na startu. *„Startér dal mlčky pokyn Míše, že můžeme startovat, mě ale nic neřekl, a to že kýve, jsem neviděla. Tak jsem se zeptala Míši, jestli můžu začít odpočítávat. Řekla, že ano. Bylo mi to divné, a tak jsem se pro jistotu zeptala ještě jednou. Odpověď byla stejná. Začala jsem tedy odpočítávat: „Tři, dva jedna...“ V momentě kdy už jsem se odpichovala, ohlásil startér 10 sekund do startu (startovat se*

*může až na pět). Jak Míša zaslechla startérova slova, tak se neodpíchla, jenže já ano. Skoro jsem jí skočila na záda. Naštěstí jsme se nevymázly, ale v ten moment bylo jasné, že závod je ztracený. Asi v osmé bráně jsem měla další problém, že jsem Míšu neviděla. Přesto jsem to nevzdala a snažila se dojet co nejlépe. Nakonec jsme byly po prvním kole diskvalifikovány,“ popsala své problémy při závodě Anička.(osobní deník Anny Kulíškové)*

Jelikož se v letošní sezóně Aničce nepodařilo dokončit ani jeden závod super obřího slalomu, nevěřila, že závod v této disciplíně by ve Vancouveru mohl vyjít. Trať byla náročná a lyžařka nešla do závodu s vidinou úspěchu, ale odhodlaností bojovat. Úspěšně projela cílem s vynikajícím časem, který jí zajistil bronzovou medaili a veliký úspěch pro českou výpravu.

Z Vancouveru se vracely české reprezentantky plné dojmů a nadšení z tamějšího prostředí a kultury.

Tabulka 1: Nejdůležitější dosažené úspěchy Anny Kulíškové<sup>10</sup>

Sezóna	druh závodu	Disciplína	umístění
2010/2011	MS	super-G	1.
2009/2010	ZPH	super-G	3.
	SP	celkové hodnocení sjezdu	1.
2008/2009	MS	sjezd	3.
		super-G	3.
		obří slalom	3.
	SP	celkové hodnocení sjezdu	1.
2007/2008	SP	celkové hodnocení super-G	3.
2006/2007	SP	celkové hodnocení	3.
		celkové hodnocení super-G	2.
		celkové hodnocení obřího slalomu	3.
2005/2006	ZPH	super-G	2.
2004/2005	SP	celkové hodnocení	3.
		celkové hodnocení super-G	1.
2003/2004	MS	Sjezd	2.

Vysvětlivky zkratk: ZPH = zimní paralympijské hry, MS = mistrovství světa, SP = světový pohár.

<sup>10</sup> Celkovým hodnocením se rozumí součet dosažených bodů ze všech absolvovaných závodů v dané sezóně. Za prvenství v jednotlivých disciplínách získává neúspěšnější lyžař sezóny Malý křišťálový glóbus, za celkové prvenství, tedy nejvyšší počet bodů ze všech disciplín dohromady, pak získá Velký křišťálový glóbus.



## 5 PRAKTICKÁ ČÁST

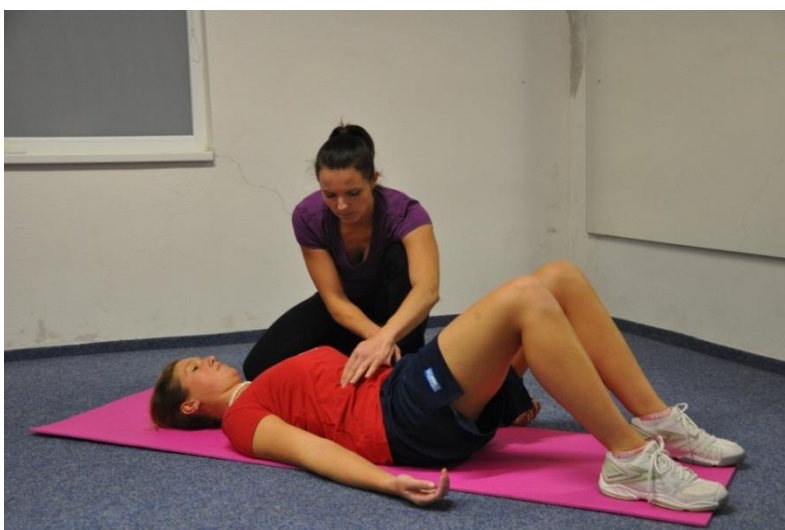
V této části jsme vybrali několik cviků vhodných pro zrakově postižené sportovce. Jedná se o stručný nástin možných cvičení od nejjednodušších, vhodných pro začínající zrakově postižené, až po náročné cviky pomáhající Anně ve zdokonalení lyžařské techniky.

### 5.1 Úvodní cvičení se zrakově postiženými (tzv. kompenzační cvičení)

Jako kompenzační cvičení označujeme variabilní soubor jednoduchých cviků v jednotlivých cvičebních polohách, které můžeme účelně modifikovat s využitím různého náčiní a nářadí (Bursová, 2005).

#### 5.1.1 Aktivace hlubokého stabilizačního systému páteře

Hluboký stabilizační systém páteře představuje svalovou souhru, která fixuje a stabilizuje páteř během pohybu. Podle Koláře (2006) je pro oblast horní hrudní a krční páteře významná souhra mezi hlubokými šíjovými extenzory a hlubokými flexory hlavy a krku. Pro oblast dolní hrudní a bederní páteře je pak rozhodující souhra mezi extenzory bederní a dolní hrudní páteř. Z hlediska sjezdového lyžování je velmi důležitá rovnováha a vyváženost celkové postury, cvičení tohoto typu by tedy měla být přítomna ve všech cvičebních lekcích.



Obr.1 Aktivace hlubokého stabilizačního systému páteře

### 5.1. 2 Funkční centrace kořenových kloubů

Pod pojmem funkční centrace rozumíme takové postavení v kloubu, které umožňuje jeho optimální statické zatížení. Konkrétně jde o funkční postavení, kdy v kloubu je při dané poloze maximální rozložení tlaku na kloubních plochách a distribuce svalového napětí v okolí kloubu je vyvážené. Toto stabilní postavení je optimální pro činnost a ochranu kloubu, kloub v něm nejlépe snáší statické zatížení (Suchomel, 2006). Centrací jednoho kloubu se vytváří reflexní předpoklad i pro centraci v kloubech ostatních. Rovněž decentrace jednoho kloubu se podle Koláře (2001) promítá do celého kloubně-svalového systému. Z pohledu sjezdového lyžování je primární zaujetí a udržení centrovaného postavení hlavně v kloubech dolních končetin, které nacvičujeme v základních polohách a dbáme na jeho zachování i během pohybu.



Obr. 2

### 5. 1. 3 Aktivace svalového korzetu okolo páteře

Cílem cvičení je zejména posilování rotátorů páteře, které mají výraznou tendenci oslabovat. Jejich úloha při vytváření pevného svalového korzetu kolem páteře je nenahraditelná, neboť napomáhají udržovat vzájemné postavení jednotlivých obratlů a stabilizovat tak páteř v průběhu konkrétního pohybu. U většiny cviků k rotaci páteře dochází následně po pohybu paží či pánve. Směr šíření pohybu záleží na pevném bodu (pánev, horní končetina).

Spinální cviky působí komplexně na svalový korzet páteře, zejména však procvičují rotační funkci hlubokých svalových systémů, jelikož v průběhu pohybu dochází postupně k jejich uvolnění protažení a aktivaci (Bursová, 2005).

Stav statické i dynamické složky posturálního systému, zvláště oblast centra těla, hraje klíčovou úlohu ve všech pohybech těla, zvláště v nastavení jednotlivých segmentů pohybového systému vůči sobě. Tím tedy umožňuje přesné provedení požadovaného pohybového úkolu a je velmi důležitý v každém sportovním výkonu.



obr. 3 Aktivní centrace a udržení SDT při pohybu s dopomocí

#### 5. 1. 4 Balanční a rovnovážná cvičení

Balanční cvičení vedou k aktivaci nejhluběji uložených systémů svalů zádočných a vzpřimovače páteře. Při cvičení udržujeme podle Bursové (2005) takovou nestabilní polohu, která zajistí, aby její vybalancování a udržování bylo podstatně náročnější než vlastní vzpřímený stoj. Balanční cviky vždy volíme individuálně s ohledem na možný vývoj zrakové vady (zhoršení stavu).

U osob se zrakovým postižením začínáme od nejlehčích cviků, po dokonalém zvládnutí můžeme zařazovat technicky náročnější cviky (viz obr. 6, 7, 8, 9).

U sjezdových lyžařů procvičujeme dynamickou i statickou rovnováhu v polohách blízcích se sjezdovému postoji (viz i kapitola 4. 3. 1).



Obr.4



Obr.5



Obr.6



Obr. 7



Obr. 8



Obr.9

## 5. 2 Vlastní posilovna – fitness

Další cvičení se již více zaměřují na sportovní provedení. Jako vhodný doplněk pro sportovce výkonnostních disciplín, nebo i pokročilého, rekreačně sportujícího jedince se zrakovým postižením, sledujeme posilování. Zde jsou cviky zaměřeny nejprve na svalstvo trupové a fázické svalstvo končetinové. Cvičíme zprvu hlavně jednoruč a jednonož s využitím přesunu napětí přes střed těla diagonálně, abychom při obouručním provedením neprohlubovali případné stranové asymetrie. Tímto způsobem se také mnohem efektivněji aktivuje svalstvo hlubokého stabilizačního systému. Do tréninku pokročilejších jedinců jsou následně přidávány další cviky a program je postupně i inovován o cvičení s činkami a na strojích a je směřován ke konkrétním cílům vytyčeným klientem (Knappová, 2011).

### 5. 2. 1 Posilování svalstva zad a dolních fixátorů lopatek

V oblasti zad, ramen a šíje působí antagonisticky (tzn. proti sobě, mají opačnou funkci) dvě skupiny svalů, tzv. horní a dolní fixátory lopatky. U jedinců se zrakovým postižením shodně velmi často nalézáme přítomnost svalové dysbalance označované podle

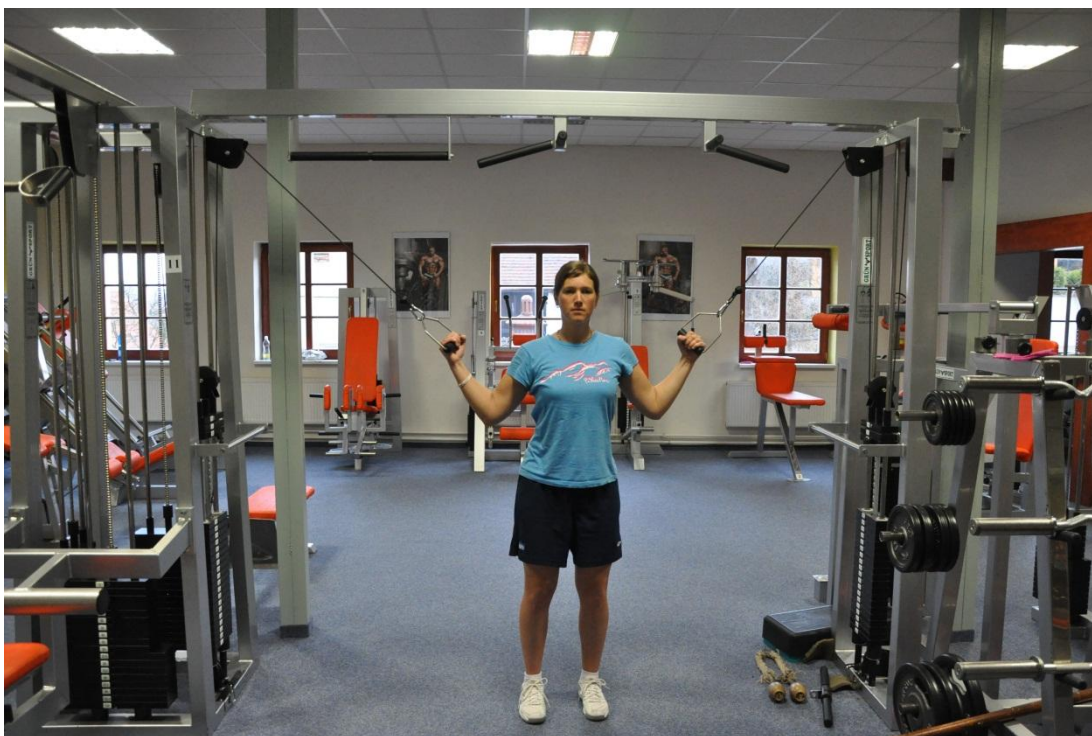
Jandy (2004) horní zkřížený syndrom, tedy přetížení krčního a horního hrudního regionu a vyšší napětí u horních fixátorů lopatek. Při výběru cviků tedy vycházíme z toho, že při pohybu musí dojít k retrakci ramenních kloubů (pohyb ramen směrem vzad a do vnější rotace). Dále by mělo dojít k depresi ramenních kloubů a lopatek (tzn. pohyb směrem do šířky a dolů k pánvi). K ideálnímu provedení těchto pohybů může nejlépe dojít podle Stackeové (2008) ve fázi výdechu (dolní fixátory lopatky jsou pomocné svaly výdechové), při mírné extenzi hrudní páteře a ve vnější rotaci ramenního kloubu.



Obr.10 Rozséváčka



Obr.11 Stahování horní kladky širokým paralelním úchopem k hrudníku



Obr.12 Stahování protisměrných kladek



### 5. 2. 2 Posilování prsních svalů, svalů paží a ramen

Správně rozvinuté prsní svaly například zpevňují kloubní spoje mezi hrudní kostí a žebry. Dostatečně rozvinutá zadní část ramenních svalů (v součinnosti s jinými svaly a za pomoci strečinku) může předejít častým bolestem v přední části ramenního kloubu nebo zmírnit či odstranit bolesti nerozumným a nevyrovnaným cvičením již vzniklé, jsou paže (včetně předloktí) prostředníkem k posilování větších svalových partií jako jsou záda nebo prsa. Také zde platí, že u začátečníků bychom se měli vyhnout cvičení ve stoji a raději zařazovat cviky izolované a páteř fixovat např. opřením o opěrku lavičky. Cvičíme s úměrnými zátěžemi, aby cviky plnily svůj účinek a neohrožovaly zdraví. Cviky obměňujeme a dbáme na vyrovnaný a symetrický svalový rozvoj (<http://tonus.cz/clanek3.html>).



Obr.13 Rozpažování s jednoručními činkami na šikmé lavici (hlavou nahoru)



Obr.14 Peckdeck



Obr.15 Bicepsový zdvih s jednoruční činkou s oporou o šikmou lavici v upažení

### 5. 2. 3 Zevní hýžd'ové svaly, svalstvo dolních končetin

Podílejí se na správném držení pánve a v důsledku toho též na držení celého těla. Slabé hýžd'ové svaly se proto také mohou podílet např. na bolestech v bedrech. Při cvičení dbáme na správné držení těla (<http://tonus.cz/clanek5.html>).



Obr.16 Předkopávání na přístroji

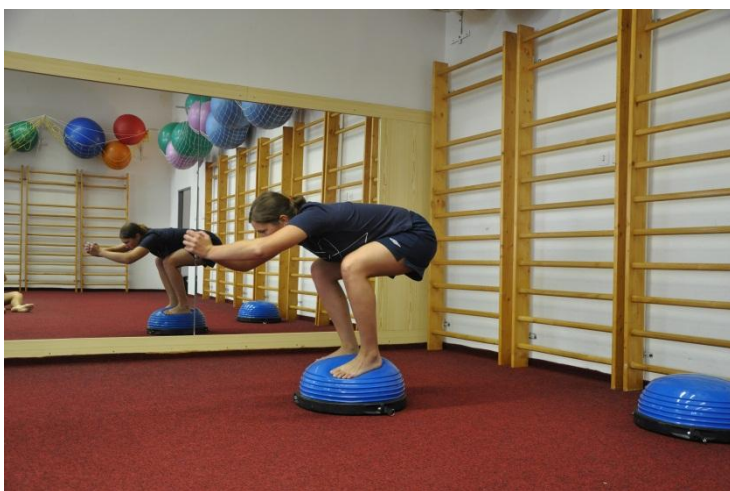


Obr.17 Předkopávání na přístroji s vnější rotací

### 5. 3 Doplnková cvičení

#### 5. 3. 1 Návčik sjezdového postoje

Jedná se o cviky zdokonalující sjezdový postoj pomocí náčiní (overball, bosu, velký míč) a strojů (např. vibrační plošina). Při statických cvičeních si uvědomuje samotný základní sjezdový postoj a těžiště (viz obr. 18, 20, 21, 25, 26). Dynamická cvičení jsou zaměřená na správné přenášení váhy v lyžařském postoji (viz obr. 19, 22, 23, 24).



Obr. 18



Obr. 19



Obr. 20



Obr. 21



Obr. 22



Obr. 23



Obr. 24



Obr. 25



Obr. 26

### 5. 3. 2 Cvičení kondičního charakteru

Posilovací cvičení ve fitness centru je vhodné doplnit aerobním tréninkem. Těžko stanovit přesná doporučení, tento poměr záleží na kondici cvičence, jeho věku a především cíli cvičení (STACKEOVÁ, 2008). V případě Anny Kulíškové je ke cvičení ve fitness přidán 4x týdně aerobní trénink. V podobě běhání, plavání, spinningu, alpiningu.



Obr. 27



Obr. 28



## 6 ZÁVĚR A DISKUSE

### Závěr

Tato práce je zaměřena na lyžování zrakově handicapovaných sportovců. Doufám, že přinesla odpověď na hlavní otázky týkající se problematiky sportu zrakově postižených a že bude dobrou pomůckou sportovcům a lidem, kteří budou s nevidomými pracovat. Ve světě handicapovaných se pohybuje mnoho talentovaných, společenských a zábavných lidí, kteří se snaží vést relativně normální život. Je těžké se k něčemu odhodlat, a o to těžší je to s nějakým handicapem. Chtěl bych, aby postižení měli stejné, nebo alespoň podobné možnosti začít sportovat, ve srovnání s intaktní populací. Je tedy stěžejní získat před kontaktem se sportujícími jedinci se zrakovým handicapem hlavní informace, které nám umožní s nimi odvést po odborné stránce co nejkvalitnější a maximálně individualizovanou práci. Pro postižené je život těžký sám o sobě, tak proč jim ho nezpříjemnit. Proto bych touto cestou chtěl požádat učitele tělesné výchovy, instruktory, trenéry a další kdo pomáhají lidem v problematice sportu, aby umožnili i handicapovaným poznat to nadšení, uvolnění, adrenalin a přátelskou atmosféru při sportovním vyžití.

### Diskuse

Cílem této práce bylo vypracovat studii, která by sloužila při práci se zrakově postiženými jedinci. Na realizaci se podílela zrakově postižená lyžařka Anna Kulíšková, která pomáhala při vytváření materiálů a vybírání cviků. Díky malému počtu odborné literatury byla práce obohacena o vlastní zkušenosti a poznatky lyžařky. Práce není zaměřená na cvičební jednotku zrakově postižených. Jedná se pouze o nástin základních cvičebních prvků vhodných pro zrakově handicapované sportovce, speciálně lyžaře. U výběrů cviků hraje hlavní roli individuální přístup k postižené osobě ovlivněný zrakovým omezením. Hlavní důraz je kladen na úpravu a fixaci optimálních pohybových stereotypů při zachování všech základních poznatků ze sportovního tréninku, fitness a zdravotní tělesné výchovy. Při tvorbě zásobníku cviků jsem využil rad a zkušeností vedoucí mé bakalářské práce a dalších odborníků a trenérů zabývajících se sportovními aktivitami zrakově handicapovaných sportovců.

## SEZNAM LITERATURY

### Odborné publikace

- BRACHFELD, K., ČERNAYOVÁ, E. *Pediatric: učebnice pro střední zdravotnické školy, studijní obor dětské sestry. 1.* Praha: Avicenum, 1982, s. 238
- BURSOVÁ, M. Kompenzační cvičení. Praha: GradaPublishing, 2006. s. 27,100-114.
- JANDA, V. et al. *Svalové funkční testy.* Praha: GradaPublishing, 2004. 328s. ISBN 80- 247- 0722- 5.
- KEBLOVÁ, A. *Zrakově postižené dítě.* 1. vyd. Praha: Septima, 2001, s. 6. ISBN 80-7216-191-1.
- KNAPPOVÁ, V. *Optimalizace pohybového režimu žen středního věku z hlediska prevence funkčních poruch pohybového aparátu.* Brno: Masarykova univerzita v Brně, Fakulta sportovních studií, 2011. Disertační práce.
- KOLÁŘ, P. Vertebrogenní obtíže a stabilizační funkce svalů – diagnostika. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 2006, č. 4, s. 155-170.
- KOLÁŘ, P. Systematizace svalových dysbalancí z pohledu vývojové kineziologie. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 2001, č. 4, s. 152-164.
- KULÍŠKOVÁ, M. *Sport v životě zrakově postižené dívky.* Praha: Univerzita Karlova v Praze, Fakulta pedagogická, 2008. Závěrečná práce.
- LACINA, J., SOELDNER, D. *Z Atén do Pekingu*, 1. vyd., Praha 1: Epoque s.r.o., 2009, s. 83- 105. ISBN 978-80-87027-88-2.
- LAŠTOVIČKA, P. a kol. *Vybrané kapitoly z otorhinolaryngologie, ophthalmologie a dermatovenerologie*, 1991, s. 50.
- MORAVCOVÁ, D. *Zrakové podklady pro přednášku Funkční vyšetření zraku*
- SLOWÍK, J. Speciální pedagogika. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, s. 62. ISBN 978-247-1733-3.
- STACKEOVÁ, D. *Fitness programy – teorie a praxe: metodika cvičení ve fitness centrech* 2. vyd., Praha: Galén, 2008. 209 s. ISBN 978- 80- 7262- 541- 3.
- SUCHOMEL, T. Stabilita v pohybovém systému a hluboký stabilizační systém – podstata a klinická východiska. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, roč. 13, č. 3, 2006. s. 112-124, ISSN 1211- 2658:

## Internetové portály

HYPERLINK "http://www.paralympic.cz/" <http://www.paralympic.cz>

HYPERLINK "http://www.sport-nevidomych.cz/" <http://www.sport-nevidomych.cz>

HYPERLINK "http://www.paralympic.org/" <http://www.paralympic.org/>

HYPERLINK "http://www.ibsa.es/eng/" <http://www.ibsa.es/eng/>

HYPERLINK "http://www.fis-ski.com/data/document/icr-2011july\_web.pdf"

[http://www.fis-ski.com/data/document/icr-2011july\\_web.pdf](http://www.fis-ski.com/data/document/icr-2011july_web.pdf)

HYPERLINK "http://www.apa.upol.cz/web/index.php/e-learningove-texty-cols3/sport/253-sjezdove-lyovani-osob-se-zrakovym-postienim"

<http://www.apa.upol.cz/web/index.php/e-learningove-texty-cols3/sport/253-sjezdove-lyovani-osob-se-zrakovym-postienim>

HYPERLINK "http://tonus.cz/clanek3.html" <http://tonus.cz/clanek3.html>

HYPERLINK "http://tonus.cz/clanek5.html" <http://tonus.cz/clanek5.html>

HYPERLINK "http://www.ofta.cz/cz/encyklopedie-oka/seznam-ocnich-vad-a-chorob/odchlipeni-sitnice.html" <http://www.ofta.cz/cz/encyklopedie-oka/seznam-ocnich-vad-a-chorob/odchlipeni-sitnice.html>

[www.ped.muni.cz/wsedu/zdroj\\_mat/stud\\_mat/.../ocni\\_sitnice.rtf](http://www.ped.muni.cz/wsedu/zdroj_mat/stud_mat/.../ocni_sitnice.rtf)

## 8 SOUHRN

Cílem práce bylo seznámit společnost s problematikou alpského lyžování zrakově postižených. V teoretické části se zaměřuji na pravidla, způsoby jízdy a historii lyžování zrakově handicapovaných. Uvádím také klasifikace zrakových vad a některá zraková onemocnění. Dále představuji naší nejúspěšnější lyžařku Annu Kulíškovou, která se také podílela na praktické části práce, ve které jsou uvedeny ukázky cviků vhodných pro zrakově postižené jedince.

## 9 RESUMÉ

The aim of the work is to acquaint society with the issue of skiing visually impaired athletes. The theoretical part is focused on the rules, methods and history of skiing visually impaired people. In the work the classification of visual defects and some visual impairments are also mentioned. The practical part is concerned with some samples of exercises, which are suitable for visually challenged people. While creating the practical part I cooperated with Anna Kulíšková, who is our most successful skier.

## 10 PŘÍLOHA - FOTOGALERIE



Foto:1 – Lyžař na monoski



Foto:2 – Stojící lyžař



Foto:3 – Anna Kulíšková s trasérkou Michaelou Hubáčovou při tréninku v Sestriere



Foto:4 – Mistryně světa v super – G 2011, vlevo M. Hubáčová, vpravo A. Kulíšková

(archiv Anny Kulíškové)







