

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Pedagogická fakulta
Katedra Výchovy ke zdraví

**Využití nordic walkingu u dětí se sluchovou disabilitou
ve věku 8-15 let**

Diplomová práce

Autor: Bc. Radek Brožek
Studijní program: Specializace v pedagogice
Studijní obor: Vychovatelství se zaměřením na výchovu ke zdraví
Vedoucí práce: Mgr. Zuzana Kornatovská, DiS.

České Budějovice, duben 2013

University of South Bohemia in České Budějovice
Faculty of Education
Department of Health Education

**The use of nordic walking in children with hearing disability
in age 8 - 15 years**

Diplom Thesis

Author: Bc.Radek Brožek
Study programme: Specialization in Education
Field of study: Health Education
Supervisor: Mgr. Zuzana Kornatovská, DiS.

České Budějovice, April 2013

Bibliografická identifikace

Jméno a příjmení autora: Bc. Radek Brožek

Název bakalářské práce: Využití nordic walkingu u dětí se sluchovou disabilitou ve věku 8-15 let

Pracoviště: Katedra Výchovy ke zdraví, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Zuzana Kornatovská, DiS.

Rok obhajoby bakalářské práce: 2013

Abstrakt:

Ve své práci na téma „ Využití nordic walkingu u dětí se sluchovou disabilitou ve věku 8-15let“ se v teoretické části nejprve zaměřuji na nordic walking, jeho historii, správnou techniku a vlivu na funkční systémy lidského těla. Dále se ve své diplomové práci zaměřuji na sluch, jeho význam a anatomii. Zvláštní kapitolu věnuji sluchové disabilitě jako takové, její etiologii a klasifikaci a typům sluchových vad. Důraz kladu na vývoj dětí se sluchovou disabilitou. V praktické části se věnuji vlivu vytvořeného kondičního programu nordic walkingu u dětí se sluchovou disabilitou ve věku 8-15 let. Z naměřených hodnot zdravotního stavu a z testů hodnotové orientace zjišťuji vliv této adekvátní pohybové aktivity na probandy mateřské školy, základní školy a dětského domova v Českých Budějovicích. Zjištěné výsledky ukazují, že intervenční pohybový program měl na děti pozitivní vliv; přínos je prokazatelný zejména ze zlepšení některých hodnot zdravotního stavu a psychických funkcí.

Klíčová slova: nordic walking, sluch, disabilita, zdravotní stav

Bibliographic identification

Name and Surname: Bc. Radek Brožek

Title of Bachelor Thesis: The use of nordic walking in children with hearing disability in age 8 - 15 years

Department: Department: Department of Health Education, Faculty of Education, University of South Bohemia in České Budějovice

Supervisor: Mgr. Zuzana Kornatovská, DiS.

The year of presentation: 2013

Abstract:

In this work on the topic of "The use of nordic walking in children with hearing disability in age 8-15 years" in the first theoretical part I focus on nordic walking, his history, the correct technik influence on the functional systems of the human body. In addition, in this diplom work I focus on hearing loss, his significance and anatomy. A special chapter devoted to hearing disability as such, his etiology, classification and types of hearing loss. Emphasis on the development of children with hearing disability. In the practical part is devoted to the influence of nordic walking fitness program created for children with hearing disabilitou aged 8-15 years. . From the measured values of the health status and value orientation of the tests, I find this an adequate physical activity at the children's home in České Budějovice. The results indicate that the intervention motion program had a positive impact on children; benefits are demonstrable in particular improvements of menthal and physical health.

Keywords: Nordic walking, hearing, disability, medical condition

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svoji diplomovou práci „Nordic walking u dětí se sluchovou disabilitou ve věkovém rozpětí 8-15 let“ vypracoval samostatně pod odborným dohledem Mgr. Zuzany Kornatovské, DiS., pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě Pedagogickou fakultou, elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG, provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby též elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným stanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokých kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích 29. 4. 2013

.....
Bc. Brožek Radek

Poděkování:

Děkuji své vedoucí diplomové práce, paní Mgr. Zuzaně Kornatovské, DiS., za odborné vedení, cenné rady, podněty a připomínky při vypracování své diplomové práce. Dále bych rád poděkoval všem zúčastněným probandům a vychovatelkám dětského domova v Českých Budějovicích , díky nimž jsem mohl tuto práci vypracovat.



„Budiž pochválen pohyb! Budiž pochváleno úsilí každého, kdo cosi na tomto světě překonává. Kdo cosi rozšiřuje. Kdo překonává čas či výšku nebo vlastní lenost, kdo rozšiřuje oblast našeho poznávání, našeho citu.“

Miroslav Horníček

OBSAH

1 ÚVOD.....	10
2 TEORETICKÁ ČÁST PRÁCE	11
2.1 Nordic walking ve významu k výchově ke zdraví.....	11
2.1.1 Historie nordic walkingu	11
2.1.2 Vliv nordic walkingu na funkční systémy u dětí	12
2.1.3 Nordic walking a tepová frekvence u dětí	16
2.1.4 Vybavení na nordic walking u dětí	18
2.1.5 Technika a trénink nordic walkingu u dětí	19
2.2 Sluchová disabilita.....	22
2.2.1 výchova sluchově postižených dětí.....	22
2.2.2 Sluch	23
2.2.3 Anatomie sluchového orgánu	23
2.3 Vady sluchu	25
2.3.1 Stupně sluchového postižení.....	25
2.3.2 Dělení vad sluchu.....	26
2.3 Vývoj dítěte s disabilitou sluchovou.....	28
2.3.1 Motorický vývoj dítěte se sluchovou disabilitou	28
2.3.2 Psychický vývoj dítěte se sluchovou disabilitou	29
2.3.3 Socializační vývoj dítěte se sluchovou disabilitou	30
2.4 Specifika pohybové aktivity u dětí se sluchovou disabilitou.....	31
2.4.1 Význam pohybových aktivit u dětí se sluchovou disabilitou	32
2.4.2 Benefity pohybových aktivit u dětí se sluchovou disabilitou	33
3 VÝZKUMNÁ ČÁST PRÁCE	34
3.1 Cíle práce	34
3.2 Úkoly práce.....	34
3.3 Hypotézy	34
4 METODOLOGIE	35
4.1 Charakteristika výzkumného souboru	35
4.2 Použité metody	36
4.3 Organizace experimentálního šetření.....	36
4.4 Popis metody experimentu.....	37
5 VÝSLEDKY A DISKUZE	41
5.1 Výsledky a diskuze k parametrům zdravotního stavu probandů se sluchovou disabilitou.....	41
5.1.1 Výsledky a diskuze ke grafům BMI zkoumaného souboru :.....	43
5.1.2 Výsledky a diskuze ke grafům klidové srdeční frekvence souboru :	44
5.1.3 Výsledky a diskuze ke grafům krevního tlaku zkoumaného souboru :	45
5.1.4 Výsledky a diskuze ke grafům klidové dechové frekvence souboru :.....	46
5.1.5 Výsledky a diskuze ke grafům vitální kapacity zkoumaného souboru :.....	47
5.2 Výsledky a diskuze k parametrům hodnotové orientace	48
5.2.1 Výsledky a diskuze k nedokončeným větám souboru	48
5.2.2 Výsledky a diskuze k projektivnímu testu sebepojetí u zkoumaného souboru	51
5.2.3 Výsledky a diskuze ke kategoriální škále adaptivního-maladaptivního chování u zkoumaného souboru	53
6 ODPOVĚDI NA HYPOTÉZY	56

7 ZÁVĚR	57
8 LITERATURA	58
9 SEZNAM ZKRATEK	60
10 PŘÍLOHY	61

1 ÚVOD

Ve své magisterské práci zhodnocuji zdravotní stav dětí se sluchovou disabilitou ve věku 8-15 let účastnících se 3 měsíčního programu nordic walkingu. Dále zhodnocuji využití nordic walkingu u dětí se sluchovou disabilitou ve věku 8-15 let v oblasti hodnotové orientace, emočního stavu a chování.

Pohyb je součástí života každého člověka. Jen málo z nás však pohybové aktivitě věnuje tolik prostoru, aby byla dostačující pro udržení optimální psychické a fyzické kondice. Světové i domácí organizace zabývající se problematikou zdraví upozorňují, že pohybová aktivita je velice přínosná pro zdraví a je nezbytnou součástí zdravého vývoje. Velký význam pohybové aktivity je také ve smysluplném vyplnění volného času. Životní styl doznal v posledních letech velké proměny. Ukazuje se, že pokud si člověk vybere pohybovou aktivitu, která ho baví, dá se očekávat, že ji bude dělat pravidelně a dlouhodobě. Hypokineza je jedním ze závažných civilizačních problémů u dětské i dospělé populace. Ovlivňuje kvalitu života jedince. Odborná literatura uvádí, že způsob života ovlivňuje naše zdraví až z 50 %. Součástí našeho zdravého životního stylu je i pravidelně prováděná pohybová aktivita. Ta by měla podle většiny lidí splňovat určitá kritéria jako např.: atraktivnost, nenáročnost, časovou neomezenost, finanční dostupnost, široké využití. Touto aktivitou může být v poslední době hojně propagovaná tzv. Severská chůze neboli nordic walking. Chůzi a nordic walking na rekreační úrovni pěstuje čím dál více vyznavačů. Stává se trendem mezi rekreačními sportovci, i mezi odborníky na pohybovou aktivitu. Světová zdravotnická organizace doporučuje jako nejlepší prostředek k redukci tělesné hmotnosti právě chůzi. Časem se chůze a především nordic walking prosadily jako účinné prostředky pomoci při rozličných chorobách, jako je revma, cukrovka nebo onemocnění srdce a krevního oběhu. Bez pohybu není život. Pohyb pomáhá udržovat a zlepšovat zdraví člověka. Pokud chápeme zdraví v bio-psycho-sociální jednotě, tak ve všech těchto oblastech nalezneme pozitivní vliv pohybu. Pohyb a sport by se proto měly stát důležitou součástí života každého člověka již od dětství.

2 TEORETICKÁ ČÁST PRÁCE

V této části se snažím nastínit a objasnit problémy daného tématu. Hlavní náplní bylo zajistit si potřebné studijní materiály, ze kterých jsem čerpal informace pro teoretickou část práce. Informace byly čerpány z knih, internetových zdrojů a především z konzultací s odborníky na dané téma.

2.1 Nordic walking ve významu k výchově ke zdraví

Nordic walking je sportovní chůze se speciálně navrženými holemi a přináší velice efektivní pohyb a snadnou cestu ke zvýšení fyzické kondice bez ohledu na věk, pohlaví, nebo aktuální fyzickou kondici. Nordic walking může být až o 46% efektivnější než klasická chůze. Záleží na intenzitě cvičení, která vychází z intenzity práce horních končetin, nikoliv z rychlosti chůze. Proto můžou spolu v jedné skupině trénovat lidé různého věku i fyzické kondice (czech-nordicwalking.com, 2011, online).

Není snadné najít univerzální sport, který by vyhovoval všem. Někdo je omezen zdravotně, jiného zase nebaví běhat, nebo se potit v posilovně. Avšak novou moderní filozofii univerzálního pohybu přináší severská chůze. Nordic walking je dobrý pohybový (re)start, ale slouží i jako příjemná relaxace. Vyznavači tohoto sportu nejsou limitováni fyzickými schopnostmi ani věkem. Základním pilířem nordic walkingu jsou správné hole. Špatná výbava může mít za následek minimální nebo i negativní efekt. První dosažené výsledky jsou pak nejen silnou motivací k další aktivitě, ale i potvrzením, že jednorázová investice do nordic walkingu se vyplatí (czech-nordicwalking.com, 2011, online).

2.1.1 Historie nordic walkingu

Nordic walking se k nám dostal z Finska, proto se mu také říká severská chůze. První zmínky o tomto poměrně mladém sportu se datují do 30. let minulého století. Později byly hole zařazeny do letní tréninkové přípravy finských běžců kvůli zintenzivnění běžné chůze. K většímu rozmachu severské chůze došlo v osmdesátých letech 20. století zásluhou Tulko Jantunena, který se dostal do podvědomí tím, že uspořádal první závod. Měl být původně na lyžích, ale vzhledem k nedostatku sněhu přemluvili organizátoři startující závodníci, aby šli pouze s holemi. V devadesátých letech představují Jantunen a jeho spolupracovníci nordic walking na setkání sportovních firem. V laboratořích se začínají testovat pozitivní účinky chůze s holemi.

Finská sportovní instituce Suomen Latu se dohodla na spolupráci s firmou Exel. Společně vyvinuly technologii, způsob chůze i pomůcky.

V roce 1997 byl zveřejněn mezinárodní název nordic walking. V roce 2000 vznikla mezinárodní asociace INWA (International Nordic Walking Association). Zakládajícími členy bylo Finsko, Německo a Švýcarsko. V současnosti je nordic walking nejvíce se rozvíjející volnočasovou aktivitou na světě a plní očekávání jak u aktivních sportovců jako doplněk tréninku, tak u lidí, kteří se pohybovým aktivitám věnují minimálně (Škopek, 2010).

V České republice se informace o severské chůzi šíří od října roku 2003, kdy byla založena česká asociace nordic walking (ČANW). Za cíl si stanovila rozšíření Nordic Walkingu mezi širokou veřejnost, vytvoření Nordic Walking center a umožnění zdravého pohybu v přírodě veřejnosti 365 dní v roce. V srpnu 2004 se česká asociace Nordic Walkingu stala členem mezinárodní asociace INWA (International Association of Nordic Walking), jejímiž členy jsou m.j. Finsko, Norsko, Rakousko, Německo, Japonsko, Austrálie a další země (czech-nordicwalking.com, 2011, online).

2.1.2 Vliv nordic walkingu na funkční systémy u dětí

Mnoho vědeckých studií a laboratorních testů potvrdilo pozitivní účinky severské chůze na lidský organismus. Např. bylo dokázáno, že při zapojení holí dojde při stejné rychlosti chůze k nárůstu spotřeby energie až o 46%, dále dochází k zapojení až 90% svalů v těle, zlepšuje se krevní oběh a zvyšuje se srdeční tepová frekvence o 5 – 17 tepů za minutu. Dochází tak k intenzivnímu spalování kalorií, následnému odbourávání nežádoucích tuků v těle, a to až o 20% více než při normální chůzi. Jelikož se při chůzi s holemi do pohybu zapojují i horní končetiny, snižuje se nežádoucí zátěž kloubů (především kolen) v dolní polovině těla. To ocení především osoby trpící nadváhou. Chůze s holemi zlepšuje zejména aerobní kapacitu, svalovou vytrvalost, snižuje potíže v oblasti krku a ramen (pomáhá uvolňovat tuto oblast) a má pozitivní účinky na psychiku. Ke zvýšení svalové síly je účinná chůze do kopce (Škopek, 2010).

Nordic walking je zcela jistě poměrně bezpečný, finančně nenáročný sport, který podporuje sociální komunikaci. Lze tedy říci, že se jedná o sport pro každého. Je vhodný jak pro osoby mladé, zdravé, trénované, tak pro osoby starší či trpící nadváhou nebo tělesným omezením. Bylo zjištěno, že aerobní cvičení má pozitivní vliv na duševní a sociální pohodu. Po pohybové aktivitě se člověk cítí uvolněně, což působí

jako obrana proti každodennímu stresu. Při nordic walkingu ve skupině člověk navazuje sociální kontakty, je výkonnější a vyrovnanější (Škopek, 2010).

Nordic walking je více než jen čistě vytrvalostní sport. Díky vysoké krokové frekvenci a aktivní práci chodidel a nohou dochází k namáhání svalů na noze a ulevuje se cévám. Aktivní práce paží a trupu navíc posiluje svalstvo zad, ramenou a rukou. Nordic walking je nerizikový a nenákladný sport (Mommert, 2007).

U Dynamického, svěžího a zdravého člověka, musí být určité tělesné předpoklady. Na prvním místě musí spolupracovat srdce a krevní oběh. K tomu aby se udržoval v normálu, potřebuje pro změnu zdravé klouby, kosti a svaly. Fyzické cvičení může vyvolat řetězovou reakci. Urychlí se metabolismus, tělesná hmotnost klesne a cévy zůstanou elastické. To vše pak přispívá k tomu, že se krevní tlak udrží na zdravé výši a naše výkonnost se zlepší. Naše individuální spokojenost závisí také na tom, jak dokáže napomáhat pozitivním pocitům. Ty totiž podporují rychlé zotavení a zdraví, čímž nás činí také výkonnějšími. Chrání nás před přílišným přetížením, podporují schopnost řešit problémy a zvyšují radost ze života. Vědci zjistili, že tvorbu pozitivních pocitů podporují jednak sociální kontakty, jednak tělesná aktivita (Mommertová-Jauchová, 2010).

Vliv na pohybový aparát dětí

Severská chůze zatěžuje celé tělo rovnoměrně, takže jde o velmi vhodný způsob, jak předcházet problémům s pohybovým aparátem. Dochází k lepšímu prokrvování svalů, k snížení bolestivých pnutí, dále k harmonizaci namáhání kloubů v tahu i tlaku, takže se konkrétní svaly tolik nepřetěžují. Díky chůzi s holemi dochází také k posílení hluboko uložených svalů, které zabraňují přílišnému opotřebování kloubů a lépe přenášejí sílu. Mechanické zatěžování kostí přispívá k jejich vyšší pevnosti a hustotě, takže chrání před zlomeninami a osteoporózou (Škopek, 2010).

Cílené svalové cvičení vytváří dostatek kloubního maziva, což zabraňuje přílišnému namáhání samotného kloubu. Díky lepšímu prokrvení svalů se snižují bolestivá pnutí. Kromě toho se harmonizuje namáhání kloubu v tahu a tlaku (Rüdiger, 2010).

Vliv na tělesnou hmotnost dětí

Nordic walking spadá do oblasti aerobní, takže je pro odbourávání přebytečných tuků ideální. Nordic walking se dá provozovat téměř kdekoli a kdykoli. Vhodný je i pro jedince s nadváhou, neboť se pro lokomoci nepoužívá pouze dolní polovina těla, ale také paže opírající se o hole. Tím dochází k výraznému odlehčení kolen a jiných kloubů (Škopek, 2010).

Pravidelný trénink zlepšuje využívání tuků jako zdroje energie a především snižuje hladinu cholesterolu, pomáhá optimalizovat lipidové spektrum a zvyšuje citlivost buněk pro inzulín. Pravidelným pohybem zvýšíme spotřebu energie. Při severské chůzi se zvyšuje počet mitochondrií ve svalech. Čím více jich je, tím více energie můžeme spotřebovat. Spálí se tak více volných mastných kyselin (Mommertová-Jauchová, 2010).

Vliv na oběhový systém dětí

Srdce je sval, takže má podobné schopnosti jako ostatní svaly v těle. Především se umí přizpůsobit okolním podmínkám a zátěži. Pokud se tedy provádí vytrvalostní aktivita dlouhodobě, má srdce schopnost se zvětšit a k dodání stejného množství krve do oběhu mu postačí menší počet stahů (tepů). Je pak výkonnější i v jiných směrech. Nordic walking je právě jednou z velmi vhodných sportovních aktivit pro tento systém (Škopek, 2010).

Při zvyšující se frekvenci dochází ke zhoršení zásobení srdečního svalu krví (kyslíkem) a srdce je náchylnější k poškození. Velmi nízké srdeční frekvence jsou ale také nebezpečné. Srdeční sval se díky cvičení stává výkonnější, lépe se prokrvuje a dokáže se účinněji stáhnout. Do těla se proto vytlačí na jeden úder větší množství krve. Tím je k dispozici více kyslíku jak pro srdce, tak pro pohyb nebo koncentraci (Mommertová-Jauchová, 2010).

Tato pohybová aktivita souhrnně zvyšuje aerobní výdrž, zvyšuje krevní viskozitu, zlepšuje srdeční činnost, reguluje krevní tlak, zlepšuje krevní oběh. Kladně působí proti nemocem krevního oběhu, kornatění tepen, pomáhá předcházet nebezpečí infarktu, pomáhá při vysokém tlaku (severskáchůze.cz, 2013, online).

Vliv na dech dětí

Dýchací soustava a soustava kardiovaskulární transportují v těle kyslík až k příslušným tkáním a pomáhají odstraňovat přeměněný oxid uhličitý. V klidu člověk dýchá asi 14 – 18krát za minutu, vždy o objemu asi 500 ml. Netrénovaný jedinec ovšem při dýchání nevyužije všechny kyslík. Dýchá povrchně, což se většinou projevuje při těžké fyzické námaze zadýcháváním. Je tedy důležité si osvojit správnou techniku dýchání. K tomu přispívá jakýkoli déletrvající sportovní výkon, který jednak zvyšuje vitální kapacitu plic, ale také umožňuje lepší využití tohoto vdechovaného vzduchu (Škopek, 2010).

Vliv na imunitní systém dětí

Chůze a nordic walking jsou zábavné i při studeném a vlhkém počasí. Imunitní systém a jeho funkce se zlepšují a tělo se snadno přizpůsobí změnám počasí, a tím se vyzbrojí proti nachlazení. Funkce imunitního systému velmi souvisí s celkovým psychickým stavem, takže pravidelný pohyb v každém případě posílí imunitu (Mommertová-Jauchová, 2010).

Vliv na psychiku dětí

Při déletrvající aktivitě tělo reaguje na zátěž vyplavováním hormonů endorfinu a serotoninu, které u člověka vyvolávají pocity uvolnění a štěstí. Tím se dá očekávat, že při nordic walkingu se tyto pocity prožijí také. Zásluhou pohybu se dítě cítí spokojeně a sebevědomě. Život se stává vyrovnanější a dítě se vyrovnává s každodenním stresem (Škopek, 2010).

Když mozku dodáte více kyslíku, posílíte tím svou schopnost koncentrace, a tím i myšlenkový výkon. A to není to jediné: vylepšování koordinace při nordic walkingu je zároveň taky výborným cvičením mozku. Pohyb vás činí vyrovnanými a spokojenými. Vnitřní spokojenost a pohoda jsou nejlepší ochranou proti nedostatku motivace, depresi nebo vysílenosti. Bylo vědecky prokázáno, že sebevědomí výrazně přispívá k udržení zdraví (Mommertová-Jauchová, 2010).

2.1.3 Nordic walking a tepová frekvence u dětí

Tepová frekvence jako jediná vypovídá objektivně o zatížení organismu během sportovní aktivity. Není dobré se spoléhat na osobní pocity, které jsou značně subjektivní. Sportovní aktivita by měla být pro organismus přínosem, nikoliv zhoubou. Není proto dobré volit příliš vysoké tempo a druhý den nevstát z postele.

(nordicwalking.cz, 2013, online).

Srdce pravidelnými stahy neustále přečerpává krev do celého těla, a tím umožňuje její obíhání v cévách. Srdce je důležité nejen kvůli dodávce kyslíku a živin do jednotlivých orgánů a tkání, ale také odvádí odpadní látky a oxid uhličitý. U průměrného jedince v klidu tepe přibližně 70krát za minutu a jedním stahem vytlačí přibližně 0,07 litru okysličené krve. S vyšší intenzitou pohybu člověka toto číslo samozřejmě narůstá a okysličená krev je přednostně tlačena do orgánů, kde je jí potřeba. Při chůzi je krev tlačena spíše do svalů. Srdce má schopnost přizpůsobovat se daným podmínkám. Pokud budete organismus dlouhodobě zatěžovat, srdce se přizpůsobí a zvětší se. Pravidelným tréninkem dochází ke snížení krevního tlaku o 5 – 10 mm Hg. Zlepší se stažitelnost srdečního svalu, dojde k vyšší pružnosti a funkčnosti cév. Krevní oběh se pak lépe adaptuje na měnící se podmínky (Škopek, 2010).

Hodnota klidová tepové frekvence se nejlépe měří ráno ihned po probuzení. Doporučuje se měřit 3 dny za sebou a hodnoty zprůměrnovat. U netrénovaných jedinců se pohybuje okolo 65 – 75 tepů za minutu (Škopek, 2010).

Maximální tepová frekvence je definovaná jako maximální intenzita tepové frekvence, které je organismus schopen při zátěži dosáhnout a krátkodobě i udržet. Tato hodnota je spíše než tréninkem ovlivněna věkem a je individuální (Škopek, 2010).

Všechna nastavení optimálních zón pro tu, kterou aktivitu vychází z maximální tepové frekvence. Pokud nechceme absolvovat laboratorní vyšetření poslouží pro stanovení max. TF jednoduchý vzorec $220 - \text{věk} = \text{Max. TF}$. U dětí se počítá jako maximální tepová frekvence 220 (severskáchůze.cz, 2013, online).

Rozvržení zón je potom následující, hodnoty jsou uvedeny v procentech Max TF: 50-60 % zóna nízké intenzity je vhodná pro starší osoby a osoby se zdravotními potížemi.

60-70 % zóna střední intenzity je vhodná pro vysokou kalorickou spotřebu a snižování váhy.

70-80 % zóna vyšší intenzity je vhodná pro rozvoj vytrvalosti a kondice. 80-90 % zóna vysoké intenzity je zónou výkonnostní a doporučujeme ji pouze trénovaným jedincům.

Aktuální tepová frekvence se odvíjí se dle průběhu zatížení a trénovanosti. Trénovaný jedinec má křivku plynulejší nežli netrénovaný a při uklidnění tato křivka klesá daleko rychleji. U každého však platí, že čím je intenzita výkonu vyšší, tím stoupá i tepová frekvence. Tato úměra roste do okamžiku, který se nazývá bod zlomu, který bývá ztotožňován s hodnotou anaerobního prahu. Při tréninku vytrvalosti, udržování tělesné kondice nebo hubnutí by tepová frekvence neměla tuto hodnotu nikdy přesáhnout. Trénink s tepovou frekvencí pod touto hodnotou se nazývá aerobní. Při nordic walkingu by se měl náš tep pohybovat na úrovni středně vysoké až nízké intenzity (cca 60-75% TF MAX) (Škopek, 2010).

Měření tepové frekvence a jiných důležitých hodnot při jakékoli sportovní činnosti je velmi důležité sledovat intenzitu zátěže organismu a volit ji v závislosti na cíli pohybových aktivit a věku jedince. Nejpřesnější změřené hodnoty jsou ve specializovaných laboratořích. Měření probíhá v laboratorních podmínkách většinou na běhacím pásu či bicyklovém ergometru. Kromě maximální tepové frekvence je možno zjistit i hodnoty aerobního a anaerobního prahu, hodnotu VO₂max aj. Pokud nechcete podstupovat laboratorní vyšetření, existují různé vzorce pomocí nichž se dá hodnota maximální tepové frekvence přibližně vypočítat (Škopek, 2010).

Teoretické výpočty maximální tepové frekvence:

- $TF_{max} = 220 - \text{věk}$ u mužů, $226 - \text{věk}$ u žen a 220 u dětí
- $TF_{max} = 208 - 0,7 \times \text{věk}$
- $TF_{max} = 210 - \frac{1}{2} \text{ věku} - 5\% \text{ váhy} + 4$ (pro muže)

Pokud známe svou maximální tepovou frekvence, můžeme ji začít využívat při samotné chůzi.

- Manuální měření tepové frekvence – nejlépe se měří na vřetenní tepně těsně nad zápěstím, v prohlubni na palcové straně pravé ruky. Na toto místo položíme dva prsty, až ucítíme tep. Tepová frekvence se měří zpravidla 10 sekund a vynásobí se šesti.

- Elektronické měření tepové frekvence – k měření tepové frekvence v terénu se používá tzv. sportester. Tento přístroj má dvě základní části – vysílač a přijímač. Vysílač má podobu plastového pásku obsahujícího elektrody. Je upevněn těsně pod hrudním košem. Přijímač je upevněn na zápěstí jako hodinky. Sportester se dá propojit s počítačem (Škopek, 2010).

2.1.4 Vybavení na nordic walking u dětí

Oblečení a obuv

Důležitým aspektem pro provozování aktivity je prodyšné oblečení. Prodyšné spodní prádlo odvádí pot z kůže na vnější vrstvu oblečení. Také u větrovky je dobré volit prodyšný, ale zároveň vodě odolný materiál. Při teplotách pod nulou je doporučeno nosit čelenku nebo čepici. Většina tělesného tepla totiž uniká právě hlavou. Mezi další velice vhodné doplňky pro nordic walking patří rukavice, které oceníme hlavně v chladnějším počasí či jako prostředek pro lepší uchopení holí a k zabránění vzniku otlaků. Bota by neměla být jenom odolná proti výkyvům počasí, ale měla by zároveň dobře sedět na noze a mít pružnou podrážku (Mommertová-Jauchová, 2010).

Dnes je již speciální obuv pro tento druh aktivity běžně k dostání. Obuv by měla poskytovat co největší komfort a co nejméně zatěžovat pohybový aparát. Důležitá je stabilizovaná pata poskytující potřebný prostor, která dobře tlumí nárazy došlapu. Posledním, ale téměř nejdůležitějším parametrem při výběru bot je velikost. Důležité je boty vybírat až ve večerních hodinách, kdy máte za sebou dostatek pohybu a nohy jsou již mírně unavené a oteklé. U výběru je nutno dávat pozor nejen na délku, ale i na šířku obuvi (Škopek, 2010).

Hole

Při severské chůzi je hlavním vybavením hůl. Na trhu je poměrně značná nabídka nejen značek, ale i typů holí pro nordic walking. Základní chybou při jejich výběru často bývá zaměňování holí turistických (trekových) za hole pro nordic walking. Hole na nordic walking jsou celé pevné, lehké a s podobným gripem jako u holí určených k běhu na lyžích. Kvalita materiálu hraje důležitou roli a to nejen v míře komfortu, ale hlavně při tlumení nárazů při odrazu. Nejdůležitějším parametrem výběru je výška holí. V základním vzorci pro výpočet vhodné výšky se násobí tělesná výška číslem 0,7 s tolerancí +/- 5cm. Záleží také na výkonnosti jedince. Pro začátečníka je

vhodnější kratší hůl (např. výška 175cm x 0,7 = 122,5cm, volíme hole 120cm). Pokud se chystáme na sportovní přípravu volíme hole vyšší (výška 175cm = hole velikosti 125cm). Druhý, spíše praktický způsob výběru holí je takový, že pokud stojíme narovnaní a uchopíme kolmo spuštěnou hůl, loketní kloub by měl svírat úhel o něco větší než 90°. Správný výběr výšky holí ovlivňuje také terén, ve kterém se budeme pohybovat. Koncový hrot a botička jsou velmi důležitým prvkem na holích. Koncový hrot umožňuje dobré zapíchnutí a odrazení se od povrchu. Botička se používá při chůzi po asfaltových cestách pro částečné absorbování nárazů a tlumení hluku (Škopek, 2010).

Dobré hole mají ergonomicky tvarovanou rukojeť. Je vyrobena tak, že usměrňuje a stabilizuje zápěstí, které by mělo zůstat během celého průběhu pohybu v jedné rovině. Zvláště důležité jsou na holích poutka na ruku. Ta mají účel vytvářet pevné spojení se zápěstím, správnou pozici ruky na holi a podporují odraz, zaručují přirozený a volný krevní oběh. Poutka na holích by se měla používat tak, že se do nich vloží malíková hrana ruky, která přenáší na hůl nejvíce tlaku. Kromě toho je díky fixování poutek na zápěstí možné vést uvolněnou hůl směrem zepředu dopředu. Neustálé držení hole rukou tím pádem nebude nutné (Mommertová-Jauchová, 2010).

2.1.5 Technika a trénink nordic walkingu u dětí

Chůze s holemi není náročná pohybová aktivita, přesto se vyplatí začít pod vedením vyškoleného instruktora, který poradí správnou techniku. Při základní chůzi na rovině je tělo v mírném předklonu, hlava v prodloužení trupu, pohled směřuje asi 20m dopředu. Ramena jsou posazena dozadu a dolů, pohybují se dopředu a dozadu, tzv. tanec ramen. Čím vyšší je rychlost chůze, tím větší je náklon trupu. Pohyb horních končetin by se dal připodobnit k pohybu při běžeckém lyžování. Hrud' se snažíme nechat uvolněnou. Práce dolních končetin je v podstatě stejná jako při běžné rychlé chůzi. Délka kroku závisí na rychlosti chůze. Je nutné provést došlap na patu a přes vnější hranu odvinout celé chodidlo až k bříšku palce. Koleno při došlapu není nikdy zcela propnuté, na odrazové noze je propnutí naopak žádoucí. Horní a dolní část trupu rotují „proti sobě“, říkáme tomu střídavý pohyb (Škopek, 2010).

Při nordic walking se pohybujeme takovým tempem, při které jsme schopni hovořit. Pokud „lapáme po dechu“, je chůze příliš rychlá. Základem nordic walking je dokonalá technika kroku. Nohy jsou při chůzi v šíři pánve, chodidla se nevtáčejí dovnitř, nevtáčejí se ani ven. Kroky jsou delší než při běžné chůzi. Délka kroku musí být taková,

aby chodidlo stačilo došlápnout na patu a celé se odvinulo až k palci. Velice důležité je odvinutí chodidla a aktivní (Kovařovic, Karda, Holeček, 2011).

práce kotníku. Odraz z palcové části chodidla je začátkem kroku vpřed. Při chůzi se pravidelně střídají levá dolní končetina vpřed s pravou horní končetinou vpřed a zase naopak. Severská chůze je pohybem střídavým (křížmochodným). Sladění pohybu paží, nohou a trupu zaměstnává obě hemisféry. Zapíchnutí holí a odraz z palce chodidla na opačné straně těla se odehrává téměř současně. V této dvojoporové fázi je hmotnost těla rozložena nerovnoměrně mezi dolní končetinu a hůl (horní končetinu). Trup je v mírném předklonu. Hůlky s úchytem pomáhají v průběhu chůze držet tělo ve správné poloze. Hole držíme pevně v ruce, při odpichu dlaň otevíráme, hůl vypouštíme a opíráme se o poutko. Lokty se pohybují rovně podél trupu. Boky a ramena držíme v jedné rovině, nekolébáme se v bocích a nevytáčíme pánev. (Kovařovic, Karda, Holeček, 2011).

Hrot hole se zapichuje asi na úrovni paty chodidla „přední“ dolní končetiny. Ve stejném čase je druhá horní končetina zapažená a propnutá v lokti a dokončuje odpich. Střídavý pohyb horních končetin začíná za tělem při propnutém lokti. Po odpíchnutí se horní končetina pohybuje dopředu a nahoru a postupně se flektuje (ohýbá) v lokti až do fáze opory o hůl. Ruka po celou dobu svírá prsty pevně rukojeť hole. Potom se horní končetina pohybuje zpět za tělo až do extenze v loketním kloubu, kdy se dlaň otevírá a odrazová síla je přenášena přes poutko hole. Ruce obou horních končetin se míjejí mírně před tělem a hole po celou dobu pohybu směřují šikmo dolů. Pro nácvik techniky základního kroku je vhodný mírný travnatý protisvah. (Dýrová , Lepková , 2008).

Díky důmyslně vyřešeným poutkům nemusíme mít ruku celou dobu zavřenou. Právě naopak – chceme-li předejít napětí ve svalech, musíme ji opakovaně otevírat. V okamžiku, kdy hůl zapíchneme do země, držadlo volně obepínáme. Jedině tak může být odraz dynamický. A my můžeme vykročit vpřed. Poutka pevně uchopíme. Další správný pohyb je podmíněn automatickým rozevřením ruky, přičemž poutka stále přidržují hůl na zápěstí. Paží táhneme dopředu podél těla, ruka zůstává otevřená. Teprve při dalším doteku hole se zemí držadlo opět sevřeme. Rytmičtý a energický pohyb rukou zabraňuje jakémukoli dlouhodobému napětí. Střídáním rozevíráním a zavíráním ruky dosahujeme „pumpovacího“ efektu. Střídáním napětí a uvolnění svalů ramen napomáháme návratu žilní krve zpět k srdci (severskáchůze.cz, 2013, online).

Při zahájení nácvičku správné techniky severské chůze je dobré středně rychlé tempo (4km/hod) a mírný protisvah. Po zvládnutí techniky, je možno zrychlit aktivní chůzi až na rychlost 5-8km/hod. Při severské chůzi se často pohybujeme ve členitém terénu, a proto je důležité si osvojit i techniku chůze s kopce. Hole jsou spouštěné za tělo, a slouží k opoře a lepší rovnováze. Krok je kratší. Upřednostňujeme vzpřímené držení těla. V první fázi kroku je těžiště těla posunuto vzad a váha je na odpichující se holi (dochází ke zpomalení pohybu těla vpřed – zbrzdění pohybu). Ve druhé fázi pohybu s kopce následuje aktivní odraz z hole a tím 25 odlehčení odrazové nohy. (Dýrová , Lepková , 2008).

Naproti tomu při chůzi do kopce je intenzita a dynamika pohybu větší. Trup je více předkloněn oproti chůzi na rovině a zapojují se svaly horní poloviny těla, zadní strany stehen a lýtka. Může dojít k prodloužení kroku, v tom případě je třeba většího a účinnějšího zapojení holí. Tak dojde nejen k intenzivnější chůzi, ale také k výraznému odlehčení dolních končetin (Škopek, 2010).

Nejčastější chyby:

- Porucha koordinace horních a dolních končetin v „křížmochodném“ vzoru
- Nenapřímené držení trupu (hrudní kyfóza, hlava v předklonu nebo v předsmunu)
- Trup ve přehnaně přímém (vertikálním) postavení
- Směřování dolního konce hůlek vpřed a odraz z hůlky před tělem
- Pevné držení hůlky celou dlaní při přenosu vpřed
- Přehnané až křečovité držení rukojeti hůlky
- Špatné navlečení řemínků
- Paže příliš blízko u těla
- Zapomínání na odraz „z hůlky“ zadní ruky
- Špatné našlapování chodidla
- Propnutí kolen na přední noze při došlapu
- Příliš dlouhé kroky (napjaté ruce – chůze „robot“)
- Příliš obuv dlouhé hůlky, nepružící materiál, ocelové hroty použité na tvrdém povrchu
- Zanedbávání zahřívacího a protahovacího cvičení
- Chůze s hůlkami bez jejich využití (severskáchůze.cz, 2013, online).

2.2 Sluchová disabilita

V České republice je zhruba půl milionu nedoslýchavých a neslyšících (tj. asi 5 % populace). Většinu tvoří starší lidé, jejich sluch se zhoršil až v tomto období. Lidé s postižením sluchu tvoří heterogenní skupinu, která se liší z hlediska stupně, etiologie postižení, doby, kdy vzniklo, eventuálně rizika kombinace s dalšími potížemi. Vrozenou nebo v dětství získanou sluchovou vadou trpí přibližně 0,15 % populace. Sluchové postižení bývá, v závislosti na etiologii, často kombinováno s další vadou (v 11-40 % případů). (Vymlátílová, 1997; Hrubý, 1999 in Vágnerová, 2004, s. 211- 212)

„Sluchovou poruchu můžeme v širším slova smyslu nazývat každé snížení sluchové ostrosti nebo změnu kvality sluchového vjemu, která vybočuje z mezí normálního sluchu. Porucha sluchu může vzniknout patologickým stavem v kterémkoliv úseku sluchového analyzátoru sběrný úsek (jde o deformity nebo nevyvinutí boltce a zevního zvukovodu), převodní úsek (středouší), nervový úsek (hlemýžď, sluchová dráha, centrum“ (Vágnerová, 2004).

2.2.1 výchova sluchově postižených dětí

Sluchovým postižením se zabývá speciálně pedagogická disciplína, která se nazývá surdopedie. Je složena z latinského slova surdus – hluchý a z řeckého slova paideia – výchova. Disciplína se zabývá výchovou, vzděláváním a rozvojem jedinců se sluchovým postižením. V literatuře se můžeme setkat i s jinými pojmy pro označení tohoto oboru jako např. surdologie, surdopedagogika či pedagogika sluchově postižených. Do roku 1983 byla výchova a vzdělávání sluchově postižených zahrnována do komplexního oboru logopedie. Dle Potměšila právě rozvojem poznání stále větších odlišností v metodice práce a charakteru pojetí cílů v obou oborech a především postupné akceptování sluchově postižených jako jazykové a kulturní minority pak vedly k vzniku surdopedie jako samostatné speciálně pedagogické disciplíny (Potměšil, 2003).

„Cílem surdopedie jako vědního oboru je zajišťovat a analyzovat poznatky o optimálních podmínkách, obsahu metodách, prostředcích a formách pedagogické práce s jedinci, jejichž sluchové postižení je natolik závažné, že se nemohou vzdělávat v podmínkách běžné školy. Úkolem surdopedické práce je mimo jiné i využívat nejmodernějších a ověřených poznatků v praxi a předávat empirické zkušenosti k teoretickému zpracování, aby mohly být využity k přípravě nových surdopedů.“ (Strnadová, 2002, s. 7)

Výchovu sluchově postižených můžeme definovat jako speciálně pedagogickou disciplínu, která se věnuje otázkám péče o sluchově postižené děti a mládež, jejich výchově a vzdělávání a rehabilitace dospělých sluchově postižených. (Krejčířová, 2002)

2.2.2 Sluch

Sluch je pro život člověka jedním z nejdůležitějších smyslů, je potřebný pro orientaci v prostoru, k získávání důležitých informací o věcech a dějích z okolí, je nositelem varovných signálů a je velmi důležitý pro komunikaci a rozvoj citových vztahů. Na jeho základě se vytváří vnitřní řeč a rozvíjí myšlení. Sluchové postižení tedy představuje významnou bariéru v mezilidské komunikaci a dále se promítá do vývoje osobnosti

Sluch se řadí mezi nejdůležitější smysly, které nám pomáhají získávat informace z prostředí a tím nám umožňují rozvoj myšlení a řeči. Vyvíjí se již v prenatálním období. Za zmínku stojí také to, že sluchové ústrojí je ústrojím rovnováhy. Ucho je složitý orgán, jehož hlavní funkce spočívá v přijímání zvukových signálů. Zvuky z okolního prostředí mají různou frekvenci a amplitudu a prostorem se šíří jako zvukové vlnění. Aby člověk slyšel, musí zvuk projít všemi třemi částmi, ze kterých se sluchové ústrojí skládá: zevní, střední a vnitřní ucho.

(Pipeková, 2006).

2.2.3 Anatomie sluchového orgánu

Sluchové ústrojí slouží k přijímání zvukových vln, které přeměňuje na mechanické vibrace stimulující nervové buňky. Sluchovým orgánem je ucho, které se skládá ze tří hlavních částí, což jsou vnější ucho, střední ucho a vnitřní ucho. Hrubý rozděluje na:

Vnější ucho

Vnější ucho zachycuje a shromažďuje zvukové vlny. Tvoří ho ušní boltec, chrupavčitý útvar mušlovitého tvaru pokrytý kůží, který se zužuje do zevního zvukovodu. Boltec je umístěn ve spánkové oblasti hlavy a jeho funkcí je zachytávání zvukových vln, které pak vede do zevního zvukovodu. Zevní zvukovod je trubice tvořená chrupavčitou i kostěnou částí a vede zvukové vlny k bubínku, který se vlnami rozkmitává.

Střední ucho

Střední ucho tvoří: bubínek, středoušní dutina, Eustachova trubice a sluchové kůstky. Bubínek je tenká a pružná blána, která má kónický tvar a je nakoso umístěna ve zvukovodu. Zároveň také tvoří bariéru mezi vnějším a středním uchem. Střední ucho začíná štěrbinovitým prostorem ve spánkové kosti, který je v přední části spojen s nosohltanem přes Eustachovu trubici. Ta vyrovnává tlak před a za bubínkem na stejnou hodnotu, aby nedošlo k vpáčení bubínku. V prostoru středního ucha jsou také uloženy tři sluchové kůstky, kladívko (malleus), které doléhá na bubínek, kovádlíka (incus) a třmínek (stapes). Třmínek pak nasedá na další pružnou blanku, oválné okénko, které uzavírá vstup do vnitřního ucha. Tyto kůstky převádí zvuk od bubínku do vnitřního ucha. Svaly přirostlé na kůstky (sval třmínkový a napínač bubínku) především chrání vnitřní ucho před silnými zvuky.

Vnitřní ucho

Vnitřní ucho je uloženo v kosti skalní, což je nejtvrďší kost lidského těla, a je tvořeno třemi polokruhovitými kanálky a kostěným labyrintem (zde je uloženo rovnovážné ústrojí) vyplněným perilymfou. V něm se nachází blanitý labyrint vyplněný endolymfou (vlastní smyslový orgán). Jeho součástí je hlemýžď (kochlea), což je dvaapůlkrát stočený kanál, vyplněný blanitým hlemýžděm s vlastním sluchovým ústrojím – Cortiho orgánem. Ten je tvořen vláskovými buňkami nasedajícími na bazilární membránu a nad nimi je zavěšena membrána krycí. Bazilární membrána se působením tónů prohýbá (u hlubokých tónů na konci hlemýždě, u vysokých na jeho začátku) a hlemýžď je pak schopen rozpoznat výšku tónu. Tomuto analyzování tónů říkáme tonotopie a od něj se odvíjí činnost vícekanalových kochleárních implantátů (Hrubý, 1998).

Sluchová dráha

Zvuk z prostředí je přenášen ve formě vln o různé frekvenci. Frekvence těchto vln jsou určovány výškou tónu zvuku. Zvukové vlny vedou přes zevní zvukovod, kde jsou převedeny do středního ucha, které se skládá z ušního bubínku a třech malých kostí – kladívko, kovádlíka, třmínek. Tato část ucha slouží jako zesilovací systém. Střední ucho vyrovnává ztracenou intenzitu zvuku. Zvuk se přenáší do vnitřního ucha, které se nazývá kochlea, ve kterém je tekutina. Tekutina rozpohybuje tektoriální membránu, vibrace zase sluchové buňky, které stimulují sluchový nerv. Sluchový nerv je

odpovědný za přenos zvuku do sluchového centra v mozku. Takto vytvořený zvuk je poslán do vyšších center pro odpověď (Hrubý, 1998).

2.3 Vady sluchu

„Sluchovou poruchu můžeme v širším slova smyslu nazývat každé snížení sluchové ostrosti nebo změnu kvality sluchového vjemu, která vybočuje z mezí normálního sluchu. Porucha sluchu může vzniknout patologickým stavem v kterémkoliv úseku sluchového analyzátoru : sběrný úsek (jde o deformity nebo nevyvinutí boltce a zevního zvukovodu), převodní úsek (středouší), nervový úsek (hlemýžď, sluchová dráha, centrum).“
(Mommertová-Jauchová, 2010).

2.3.1 Stupně sluchového postižení

Audiometrie slouží k vyšetření sluchových funkcí. Pomocí audiometrie lze zjistit práh slyšení, stanovit stupeň sluchové ztráty i typ poruchy. Stupeň sluchové ztráty je měřen v dB a výsledné hodnoty jsou odečítány od běžného rozsahu sluchového pole. Z hlediska kvantity (měřené v dB) se můžeme setkávat s různými hodnotami, které vymezují jednotlivé stupně sluchových poruch.

Z hlediska stupně (intenzity) sluchové ztráty:

- 0 dB – 25 dB normální sluch
- 26 dB – 40 dB lehká nedoslýchavost
- 41 dB – 55 dB střední nedoslýchavost
- 56 dB – 70 dB středně těžká vada sluchu
- 71 dB – 90 dB těžká vada sluchu
- 91 dB – více dB velmi závažné poškození sluchu, hluchota (Hrubý 1998).

Z hlediska stupně sluchového postižení lze diferencovat:

- Hluchotu, která je vymezena jako ztráta sluchu větší než 110 dB. Lidé s tímto postižením nejsou vůbec schopni slyšet mluvenou řeč.
- Zbytky sluchu, u nichž činí sluchová ztráta víc než 91 dB. Tito lidé nemohou vnímat mluvenou řeč přijatelným způsobem ani s pomocí sluchadla. Mohou lecos slyšet, řečové i neřečové zvuky, ale nerozumějí, nedovedou tyto zvuky přesně diferencovat. To u jedinců, u nichž sluchová vada vznikla před osvojením mluvené řeči k rozvoji verbálních kompetencí nestačí.

- Těžkou nedoslýchavost, kdy sluchová ztráta dosahuje 71 – 90 dB. Těmto lidem může pomoci kvalitní sluchadlo, s jehož pomocí jsou schopni vnímat řeč. Děti s vrozeným postižením nejsou zásadně limitovány v rozvoji řeči. Hranice přijatelné sluchové funkce, nezbytné pro bezproblémové osvojení mluvené řeči, je v pásmu středně těžké nedoslýchavosti 56 – 70 dB (Krahulcová, 1996; Hrubý, 1998).

2.3.2 Dělení vad sluchu

Podle místa vzniku poškození dělíme vady sluchu na centrální poruchy. Zde poškození vzniká v mozgovém centru a periferní poruchy kde poškození vzniká v zevním, středním nebo vnitřním uchu. Tyto poruchy dále dělíme na převodní poruchu, percepční poruchu a smíšené poruchy. Z hlediska doby vzniku je dělíme na vrozené a získané. Získané vady mohou vznikat časně (řeč nebyla plně vyvinuta) nebo později (v době, kdy už je řeč rozvinuta). Podle etiologie je dělení na orgánové postižení a funkční postižení. Dále se může vyskytnout i tzv. sluchová vada nepoznaná. Jedná se o spíše menší sluchovou vadu, kterou okolí neregistruje. Jedinec na zvuky ani slova nereaguje přesně ani pravidelně, naslouchání i mluvení ho více namáhá, než je obvyklé. Slova slyší špatně a z toho důvodu je také špatně vyslovuje. Tato vada může být hodnocena jako porucha výslovnosti, dysfázie nebo porucha intelektu. (Ješina, Kudláček, 2011).

„V oblasti sluchové percepce lze rozlišovat několik funkcí, například schopnost vnímat a diferencovat zvuky určité hlasitosti, rozlišovat různé tóny, melodie, porozumět obsahu a významu určitého zvukového komplexu. V závislosti na příčině, to je způsobu postižení sluchového aparátu, nemusí být poškozeny funkce, resp. nejsou narušeny ve stejné míře.“ (Vágnerová, 2004, s. 212)

Převodní postižení sluchu

Je to postižení vnějšího a středního ucha. Jedná se o poruchu v mechanické části sluchové dráhy, která vede k narušení převodu zvukových vibrací do hlemýždě. Porucha sluchových kompetencí nebývá v tomto případě závažná. Obvykle se pohybuje v pásmu lehké až střední nedoslýchavosti. Dochází pouze k zeslabení sluchovému vjemu, ale nedochází k jeho zkreslení. (Vágnerová, 2004)

„Vady převodní jsou charakteristické poruchou kvantity slyšení a nemůžou vést k úplné hluchotě. Mezi převodní vady patří především ucpání vnějšího zvukovodu (zhoršení sluchu o 30-40 dB). Mezi vrozené vady převodní můžeme zařadit deformity

vnějšího a středního ucha (nevytvoření boltce), které se řeší operativně.“
(Ješina, Kudláček, 2011, s. 128)

Tento typ sluchového postižení je nejčastější a lze jej velmi úspěšně kompenzovat technickými pomůckami (sluchadly). Pro porozumění mluvené řeči pouhým sluchem však osoby se sluchovou disabilitou potřebují dobré akustické podmínky. Je-li v daném prostředí hluk nebo mluví-li několik osob současně, sluchadlo zesiluje i tyto nežádoucí zvuky. Proto v hlučném prostředí nedoslýchavý jedinec obtížně rozpoznává hlásky i se sluchadlem. (Strnadová, 2002)

Percepční postižení sluchu

Jedná se o postižení citlivých buněk v Cortiho orgánu vnitřního ucha. Důsledkem této vady je nejenom celkové snížení schopnosti vnímat zvuky, ale i podstatné zkreslení sluchových vjemů, především vysokých tónů. Diferenciace jednotlivých hlásek se projeví různým stupněm narušení. Percepce řeči je neúplná, chybějí v ní některé zvuky, a proto je obtížnější i její porozumění. (Vágnerová, 2004)

„Pro percepční typ sluchových postižení je typické, že při velkém zesílení je zvuk vnímán jako nepříjemný až bolestivý. Souvisí to s funkcí zbývajících zvukocitlivých vláskových buněk ve vnitřním uchu. Tento zvláštní jev se nazývá vyrovnání hlasitosti neboli recruitment. Tento jev má podobný efekt, jako snížený práh bolesti.“(Strnadová, 2002, s. 9-10)

„Percepční poruchy jsou trvalé a z hlediska závažnosti jde o postižení v pásmu od střední nedoslýchavosti až po hluchotu. Tato porucha postihuje přibližně 0, 05% dětské populace.“ (Vágnerová, 2004, s. 212)

Smíšené postižení sluchu

Smíšená porucha sluchu vzniká kombinací převodního a percepčního typu postižení. Při jejím vzniku se v různém stupni a zastoupení kombinují příčiny způsobující poruchu převodní a percepční. (Herdová, 2004).

2.3 Vývoj dítěte s disabilitou sluchovou

„Vývoj dítěte s vrozeným postižením prochází stejnými fázemi jako vývoj dítěte zdravého, ale v některých vývojových obdobích může smyslové či pohybové postižení limitovat rozvoj určitých kompetencí, popř. jej zcela znemožňovat. Psychický vývoj postižených dětí má své obecné typické znaky. Zároveň platí, že vývoj každého jedince je individuálně specifický a má své jedinečné rysy, které nelze ani u postižených dětí, v rámci nepřiměřené generalizace přehlížet.“ (Vágnerová, 2004, s. 171- 172)

Období školního věku zahrnuje vývoj dítěte mezi 6. a 15. rokem života. Dále se dělí na mladší školní věk a starší školní věk. Mnoho autorů definuje mladší školní věk od 6. – 7. asi do 11. – 12. roku života. Na toto období navazuje období staršího školního věku. Nástup do školy je v životě postiženého velmi důležitým mezníkem. Dítě získává roli školáka a s ní i větší prestiž než mělo v předškolním věku. Obecně lze říci, že čím dříve sluchová vada vznikne, tím závažnější jsou její důsledky. Celkový vývoj dítěte nejvíce omezují vrozené nebo prelingválně vzniklé percepční vady. (Langmaier, Krejčířová, 2006).

2.3.1 Motorický vývoj dítěte se sluchovou disabilitou

Sluchově postižené děti nebyvají v prvním roce života příliš nápadné. Jejich postižení není viditelné a ani jejich projevy nejsou natolik odlišné, aby jednoznačně signalizovaly existenci smyslového defektu. V prvních měsících života jsou důležitější zrakové a taktilně-kinestetické podněty, které jim nechybí. Ani počátek předřechového vývoje není neobvyklý, neslyšící dítě začíná broukat, protože tato aktivita je reflexního charakteru, je vrozená a nezávisí na zkušenosti. Postupně ale takové projevy ustávají, dítěti chybí zpětná vazba, a proto nezačne žvatlat. Těžké sluchové postižení významně narušuje rozvoj řeči, a proto se projeví ke konci kojeneckého věku (Vágnerová 2004).

Orientace v prostoru je omezena, popř. znemožněna. Neschopnost lokalizovat předměty v prostoru a špatná reakce na nenadálé změny v prostředí mohou vést až k nebezpečným situacím. (Pipeková, 2006).

Nejčastěji objeví sluchovou vadu matka dítěte, jelikož s ním tráví nejvíce času. Dítě neprojevuje zájem o hlasité zvuky a nereaguje na zavolání. V období kolem 6. měsíce se u intaktního dítěte mění pudové žvatlání na napodobivé. Dítě se sluchovou vadou nemá zpětnou vazbu sluchem a žvatlání u něho zaniká. Matka se se svým

podezřením ve většině případů obrátí na pediatra, který ji pošle s dítětem na odborné vyšetření na oddělení ORL, které se zabývá léčbou ušních, krčních a nosních chorob nebo na foniatrické pracoviště, které je zaměřeno na léčbu poruch hlasu, řeči a sluchu. Na odborném pracovišti je dítě vyšetřeno foniatrem, psychologem a logopedem (Holmanová, 2005).

Zdravotně postižené děti se často vyvíjejí odlišně, než jejich zdraví vrstevníci. Jejich vývoj není rovnoměrný, jelikož jejich postižení zasahuje do sociální, duševní a tělesné složky. Vývoj dítěte s vrozeným postižením sice prochází stejnými fázemi jako vývoj u dítěte zdravého, ale v některých obdobích postižení jedince může limitovat, nebo i znemožňovat rozvoj některých kompetencí (Vágnerová 2004).

2.3.2 Psychický vývoj dítěte se sluchovou disabilitou

Psychický vývoj dítěte má své obecné typické znaky, avšak vývoj každého jedince je specifický na základě jeho individuality a má své jedinečné rysy, které ani u postižených dětí, v rámci nepřímé generalizace, nelze přehlížet. Působení psychosociálních faktorů ovlivňuje vznik určitých psychických odchylek. Míra odlišnosti v této oblasti závisí na závažnosti sluchového postižení, na době jeho vzniku, včasném diagnostikování vady a na specializované komplexní péči. Vágnerová tvrdí, že ať se jedná o jakýkoli defekt, neovlivňuje jen orgánový systém, ale celou osobnost dítěte a jeho psychický vývoj. U dětí s trvalým postižením dochází k určité přeměně vývoje v závislosti na charakteru postižení (Slowik, 2007).

Psychický vývoj sluchově postiženého dítěte závisí ve značné míře na adekvátnosti jeho výchovného vedení. Není bez významu, že 90% sluchově postižených dětí se rodí zdravým, slyšícím rodičům. Pro ně je narození dítěte s tímto handicapem psychickou, především emocionální zátěží, s níž se musí vyrovnat. Dalším problémem je neznalost potřeb dítěte a nutnost přijmout takový způsob komunikace, který by byl efektivní. Pokud nejsou všichni členové rodiny schopni užívat stejný jazykový systém, může dojít k narušení jejich vzájemných vztahů v důsledku problémů v komunikaci a porozumění. Znakující dítě se v rodině, kde ostatní komunikují mluvenou řečí, může cítit izolováno. Nejzávažnějším důsledkem prelingválního sluchového postižení je komunikační a informační bariéra. Sluchová vada omezuje možnost osvojit si mluvenou řeč a používat ji v kontaktu s jinými lidmi, resp. jako zdroj informací. V důsledku toho dochází k nerovnoměrnému vývoji kognitivních schopností a opoždění socializace. (Vágnerová, 2004).

V období školního věku u dítěte s disabilitou se vyskytují nápadnější projevy, než byly v předškolním věku. Spojeno je to se změnou a nárůstem požadavků. Hlavní činností dítěte ve školním věku je učení a s ním spojené nároky na psychické i sociální funkce jedince. (Vágnerová, 2004).

Na utváření osobnostních charakteristik u dítěte se sluchovým postižením nemá vliv sluchová vada jako taková, ale spíše to, v jakém prostředí dítě vyrůstá a jak k dítěti přistupuje okolí. Pokud jsou podporovány pozitivní projevy dítěte, rozvíjí se. Naopak, pokud je dítě odmítáno a neustále frustrováno, může to vést až k jeho stažení se a uzavřenosti. Je nutností, aby dítě zažívalo úspěch, úspěšnou komunikaci, a to nejen doma, ale i mezi vrstevníky. (Kratochvílová, 2009)

2.3.3 Socializační vývoj dítěte se sluchovou disabilitou

„Z výsledků různých výzkumů vyplývá, že postižené děti nají v socializačním vývoji problémy, někdy ještě větší než v oblasti rozvoje kognitivních schopností. Důvodem může být častější izolace v rodině, omezení možností kontaktu s druhými lidmi, včetně vrstevníků, menší zkušenost s různými sociálními situacemi apod. Zatímco kognitivní rozvoj může být přijatelně stimulován i v rodině, vyžaduje jiný druh zkušenosti, který mohou zajistit sami rodiče.“ (Vágnerová, 2004, s. 175)

Pro dítě se sluchovou vadou je velice důležitý kontakt se stejně postiženými. Nejedná se jen o snadnou komunikaci, ale i o podobnost zkušeností, specifičnosti ve způsobu uvažování a sdílení stejné životní situace. Sluchově postižené děti mívají obvykle odloženou školní docházku o jeden rok, u některých dětí může být odklad i v delším časovém rozmezí. V tomto období je důležité zvolení vhodné školy. Hlavním problémem je omezený rozvoj jazykových schopností spojený s obtížemi v porozumění i v aktivní komunikaci, ale i s opožděním verbálního uvažování a socializace. (Leonhard, 2001).

Vývoj osobnosti sluchově postiženého ovlivňuje celá řada faktorů, dominující obvykle bývá jejich omezení v oblasti komunikace, resp. izolace v určitém prostředí a z toho vyplývající obtíže v sociální orientaci. Lidé s tímto handicapem bývají snáze dezorientováni, protože všemu nerozumějí, a mohou tedy reagovat méně přiměřeně. Pokud je těžká sluchová vada prelingvální, obvykle ovlivní i socializaci takto postižených. Zvláštnosti jejich chování jsou dané obtížemi v porozumění: aktuálnímu verbálnímu sdělení, vysvětlení obecných pravidel chování, vymezení jednotlivých sociálních rolí, resp. Vhodnosti způsobu reagování v určitém sociálním kontextu. Proto

nemohou vždycky pochopit, jaké chování je žádoucí, co je dovoleno a co zakázáno. Mnohdy ani nevědí, co po nich druzí chtějí. Mohou se sice učit nápodobou jiných lidí, ale za těchto okolností nemohou plně porozumět podstatě jejich projevu. Hůře se sociálně orientují, těžko chápou význam různých situací nerozumí kontinuitě určitého dění, obtížněji se orientují i v mezilidských vztazích. Mohou být méně empatictí, mívají problémy v porozumění jiným lidem, v pochopení jejich pocitů, názorů a postojů (Vágnerová, 2004).

V kontaktu se slyšícími je největší zátěží neschopnost snadného porozumění řeči, i kdyby to byly jen problémy v chápání jemných jazykových nuancí. Vzájemnou interakci narušuje také nápadnost, resp. Nepřesnost aktivního řečového projevu sluchově postižených. Vzhledem k obtížnosti vzájemné interakce se sluchově postižení mohou cítit nejistí, bezmocní a méněcenní. Zlostné a výbušné reakce, které se někdy objevují, vyplývají ze stresu navozeného obtížností porozumění. Sluchově postižení zůstávají kvůli nedostatkům standardních komunikačních dovedností ve větší míře sociálně izolováni. Pokud ovládají znakovou řeč, dovedou se snadno dorozumět, ale to je možné jen s lidmi, kteří tento jazyk znají. Nevýhodou preference znakového jazyka je posílení sociální izolace v minoritní skupině sluchově postižených (Vágnerová, 2004).

2.4 Specifika pohybové aktivity u dětí se sluchovou disabilitou

„Při vedení dětí, žáků či studentů se sluchovým postižením na hodinách TV (či jiných pohybových aktivitách) je důležitá příprava, která bude vycházet především ze vstupní diagnostiky dítěte. Absence sluchu a další specifika sluchového postižení způsobují především problémy v koordinaci, komunikaci mezi spoluhráči, cítění rytmu, v přístupu k pohybovým aktivitám obecně, reakční rychlost a jiné.“ (Ješina, Kudláček, 2011, s.130).

Důležitost pohybu vnímáme nejen pro fyzický a psychický, ale také pro sociální rozvoj člověka. Každá organizovaná pohybová aktivita vyžaduje plánovitou přípravu. Verbální komunikace by měla být při pohybových aktivitách minimalizována oproti pohybu, který by měl být znázorněn a ukázán v maximální míře. Díky pohybovým aktivitám se člověk setkává s ostatními lidmi a přizpůsobuje se jiným situacím. Naučí se cílevědomosti, vytrvalosti, týmové spolupráci, respektování určitých pravidel.

Při přístupu a vedení žáků se speciálními potřebami je třeba zohlednit míru a schopnost jejich komunikace. Je důležité pečlivě volit použitá slova (doplněná gesty a mimikou posilující mluvené sdělení), v lepším případě navázat kontakt ve znakovém jazyce. Poškození sluchu s sebou nese i negativní sociální dopady, jako je např. snížená orientace v prostoru, informační deficit, snížená schopnost vnímat alarmující signály nebo upozorňovací zvuky.

Při pohybové aktivitě je potřeba si uvědomit mnoho činitelů:

- přiměřená artikulace mezi žákem a pedagogem
- zrakový kontakt
- intenzita světla a jeho směr (je třeba, aby světlo dopadalo na ústa a obličej učitele)
- konverzační vzdálenost
- využití zrakové kontroly v průběhu pohybové aktivity
- využití vizuálních pomůcek (videa, obrázky), které doplňují chybějící informace
- ujistit se, zda žák zadání rozuměl
- příprava ostatních žáků na integraci (Ješina, Kudláček, 2011)

2.4.1 Význam pohybových aktivit u dětí se sluchovou disabilitou

Pravidelná tělesná cvičení jsou vhodným prostředkem pro celkové zdraví a zlepšení kvality života jedinců všech věkových skupin. Realizované pohybové aktivity jsou významným predikátorem míry zdraví dětí a mládeže, ale i dospělých. V současné době narůstá prevalence hromadných neinfekčních onemocnění, což kromě nadměrného energetického příjmu a nezdravé stravy souvisí právě s nedostatečnou úrovní pohybových aktivit. Pohybové aktivity mohou hrát klíčovou roli při společenském začlenění těchto jedinců, jejich osobnostně-sociálním formování nebo při prevenci zdravotních rizik vztahujících se k nedostatečné realizaci pohybových aktivit. Sportovní pohybová aktivita je jedním ze základních procesů přispívající ke kvalitě života a ke zdraví. Pohybová činnost patří mezi nejzákladnější potřeby člověka, zejména v dětském věku. Vzhledem k celkovému úpadku pohybu ve společnosti se setkáváme s hypokinetickým životním stylem. Nedostatek pohybových aktivit je rizikovým faktorem vzniku mnoha onemocnění týkající se pohybového, oběhového a nervového aparátu, ale také psychiky člověka. Diagnóza těchto chorob se přitom stále častěji posouvá do mladšího věku (Ješina, Kudláček, 2011).

2.4.2 Benefity pohybových aktivit u dětí se sluchovou disabilitou

Pohybovou aktivitu u dětí se sluchovou disabilitou vnímáme nejen jako fyzický a psychický přínos, ale i sociální rozvoj člověka. Komunikace u dětí se sluchovou disabilitou je nahrazována mimikou, gestikulací, odezíráním a stálými signály. Optimální realizace pohybových aktivit pozitivně ovlivňuje především oběhový a dýchací systém. Redukce stresu, zvýšení aerobní kapacity a zvýšení psychické výkonnosti pozitivně ovlivňuje případná onemocnění srdce, pomáhá redukovat nadbytečné množství tělesného tuku, pozitivně ovlivňuje psychickou činnost (Ješina, Kudláček, 2011).

Křivohlavý popisuje pozitivní vliv cvičení na depresivní a úzkostné stavy. Dále se zapojení do pohybových aktivit projevuje na kladném sebehodnocení jedince a hraje významnou roli při zvládání stresu (Křivohlavý, 2003).

Pro jedince se zdravotním postižením jsou pohybové aktivity mimořádně významné. Pomáhají rozvíjet jak motoriku a pohybové dovednosti, tak i úroveň volných vlastností, schopnost komunikovat, tvořit, překonávat zábrany, zvykají si na nové role, které vyžadují spolupráci. Úkolem pohybových aktivit je prostřednictvím pohybu a tělesných cvičení eliminovat důsledky zdravotního postižení (Kurová, 2009).

Pozitivní účinky zapojení do pohybových aktivit bychom jednoduše mohli rozdělit na fyzické, psychické a sociální. Konkrétně se v oblasti fyzické jedná o rozvoj motorických kompetencí uplatnitelných v běžném životě a dovolujících zvýšení kvality i kvantity pohybových vzorců. V oblasti psychické a sociální pomáhají pohybové aktivity rozvíjet sebevědomí, sociální dovednosti, podporují vzorce pro vztahová jednání, mohou rozvíjet empatii atd. Například u osob se sluchovým postižením se rozvíjejí komunikativní dovednosti ve vztahu k jiným osobám se sluchovým postižením, ale i ve vztahu k příslušníkům slyšící majority (Ješina, Kudláček, 2011)

3 VÝZKUMNÁ ČÁST PRÁCE

3.1 Cíle práce

Cílem diplomové práce je zhodnotit zdravotní stav sluchově postižených dětí se sluchovou disabilitou ve věku 8-15 let účastnících se tříměsíčního nordic walkingového programu. Dalším cílem práce je posoudit vliv nordic walkingu na hodnotovou orientaci těchto dětí.

3.2 Úkoly práce

1. Vyhledání odborných pramenů a jejich studium. Zdrojem je odborná literatura, články z odborných publikací a internetové zdroje.
2. Na základě prostudované literatury vypracování teoretické části diplomové práce.
3. Vymezení, definování pojmů a klíčových slov týkajících se tématu práce.
4. Vymezení výzkumného souboru a vyhledání zařízení, kde bude výzkum prováděn.
5. Vypracování nordic walkingového programu pro děti se sluchovou disabilitou ve věku 8-15 let po dobu 3 měsíců.
6. Metodika a organizace výzkumného šetření u dětí se sluchovou disabilitou a budou hodnoceny tyto parametry:
 - A) zdravotní stav - klidová srdeční frekvence, krevní tlak, srdeční frekvence v zátěži, vitální kapacita plic, klidová dechová frekvence a BMI
 - B) hodnotová orientace - Nedokončené věty, Dotazník kvality života, Projektivní test sebepojetí a kategoriální škála maladaptivního chování
7. Zpracování a vyhodnocení získaných dat.

3.3 Hypotézy

Pro výzkum byly stanoveny dvě hypotézy. Předpokládá se jejich zodpovězení na základě provedeného experimentu a zhodnocení dalších výsledků v závěrečné diskuzi.

Hypotéza č. 1 Dojde u výzkumného souboru k významným změnám v parametrech měření zdravotního stavu?

Hypotéza č. 2 Dojde u výzkumného souboru k významným změnám v parametrech testování hodnotové orientace?

4 METODOLOGIE

4.1 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor se skládal ze sedmi probandů se sluchovou disabilitou. Přehled výzkumného souboru viz Tabulka č. 1. Skupinu tvořili tři dívky a čtyři chlapci ve věkovém rozmezí 8-15 let. Všichni navštěvovali a využívali internát, který je součástí MŠ, ZŠ a střední školy pro sluchově postižené v Českých Budějovicích. V této skupině byla jedna sourozenecká dvojice. Zúčastnění se sluchovou disabilitou měli diagnózu střední nedoslýchavosti. Pouze jedna z dívek byla postižena úplnou hluchotou. Řízené pohybové aktivitě se 2 dívky věnují příležitostně, jedna dívka a chlapci 2x týdně.

Tabulka č. 1: Přehled výzkumného souboru – probandi se sluchovou disabilitou

Proband	Pohlaví	Věk	Výška cm	Hmotnost Kg	Diagnóza	Řízená pohybová činnost
1.	Chlapec	12 let	165	52	1	2x týdně
2.	Chlapec	15 let	174	62	1	2x týdně
3.	Chlapec	13 let	145	35	1	2x týdně
4.	Chlapec	15 let	170	62	2	2x týdně
5.	Dívka	15 let	153	56	1	2x týdně
6.	Dívka	15 let	155	60	1	Příležitostně
7.	Dívka	13 let	151	56	1	Příležitostně

Pozn.:

1 - střední nedoslýchavost

2 - úplná hluchota

4.2 Použité metody

Součástí nordic walkingového programu bylo zjištění těchto zdravotních parametrů:

A) Zdravotního stavu

- Klidová srdeční frekvence – měření probíhalo v klidu pomocí prvního a druhého prstu na radiální tepně jednu minutu. K měření jsem použil své náramkové hodinky.
- Krevní tlak - probandi byli měřeni zdravotníkem jejich zařízení pomocí rtuťového tonometru, měření probíhalo v ranních hodinách v klidu bez předchozí zátěže
- Vitální kapacita plic - toto měření provedla paní doktorka Prollová svým vlastním přístrojem
- Klidová dechová frekvence – měření probíhalo v klidu, v sedě jednu minutu přiložením svých dlaní na hrudní koš probanda.
- BMI – pro výpočet jsem použil vzorec = tělesná hmotnost [kg] / tělesná výška² [m]
- Hmotnost – měření probandů probíhalo na digitální váze SALTER UK Regd Des. No 2089952 ve sportovním oděvu, bez obuvi
- Výška – měření ráno, ve stoji vzpřímeném, pomocí papírového měřítka, bez obuvi s patami u sebe, hlava v poloze „pohled do dálky“ (dívat se na určitý předmět umístěný ve výšce očí)

B) Hodnotové orientace

- Nedokončené věty dle Válkové (2000). Celkové znění testu (viz. „Příloha č. I.“)
- Projektivní test sebepojetí dle Davido (2001). Celkové znění testu (viz. „Příloha č. II“)
- Kategoriální škála maladaptivního chování dle Válková (2000). Celkové znění testu (viz. „Příloha č. III“)

4.3 Organizace experimentálního šetření

Nordic walkingový program pro děti se sluchovou disabilitou jsem začal zpracovávat v březnu 2012. Během jeho zpracování jsem oslovil MŠ, ZŠ a střední školu pro sluchově postižené v Českých Budějovicích. Komunikace s paní ředitelkou vedla vedoucí mé diplomové práce Mgr. Zuzana Kornatovská.

S probandy jsem začal spolupracovat 22. 3. 2012. K dispozici mi byly kvalifikované vychovatelky, které se zúčastnily každé vyučovací hodiny. Než jsem začal s programem, byly mě ochotny pozvat na jejich ukázkovou hodinu a poradit, jak se k jednotlivým dětem chovat. Tyto cenné rady pro mě byly velikým přínosem po celou dobu působení během nordic walkingového programu.

Nordic walkingový program byl aplikován každý čtvrtek od 14:30 hodin v době, kdy probandi měli možnost volby vlastního programu a volnočasových aktivit. Velmi mě překvapil samotný zájem probandů na účasti výukového programu nordic walkingu. Velkým kladem byl fakt, že všichni zúčastnění využívali internát, který je součástí MŠ a ZŠ pro sluchově postižené v Českých Budějovicích. Výuka probíhala ve školní tělocvičně, na tartanové dráze přímo v areálu školy a v terénu, nejčastěji na trase podél řeky Vltavy, nedaleko dětského domova. Vybavení na výukové jednotky jsem měl zapůjčeno z katedry výchovy ke zdraví, jednalo se o nordic walkingové hole a sportestery. Po dobu pohybového programu měli probandi uskladněny hůlky v dětském domově. Po domluvě s vychovatelkami mohli probandi využívat tyto pomůcky samostatně mimo náš pohybový program v průběhu aktivit pořádaných dětským domovem. Vychovatelky a probandi se při organizaci výukových hodin chovali velmi kladně. Snažil jsem se spolu s vychovatelkami volit tréninkové trasy tak, aby bylo možné předejít začínající únavě probandů děláním krátkých přestávek a aby trasy měli také poznávací význam. Několikrát jsme vyjeli trolejbusem několik zastávek směrem od centra města, aby trasa vedla zajímavými a hezkými místy.

Součástí každé hodiny byl dozor v podobě kvalifikované vychovatelky či pedagoga. Dozor mi byl vždy po boku pro realizaci jednotlivých aktivit. Velmi mi pomáhali.

4.4 Popis metody experimentu

Sestavil jsem 12 výukových hodin zaměřených na nácvik nordic walkingu. Součástí hodin bylo měření parametrů zdravotního stavu a vyplnění testů hodnotové orientace. Během každého měření, které proběhlo během programu třikrát, byla přítomna zdravotnice. Probandy jsem měřil před, uprostřed a po skončení pohybového programu. Každou hodinu jsem rozdělil na část úvodní, průpravnou, hlavní a závěrečnou. Úvodní část jsem vždy zahájil nástupem dětí do jedné řady a seznámil je s programem dané hodiny. Poté následovalo rozcvičení a dynamické protažení celého

těla pro zahřátí a přípravu organismu na zátěž. Nejdůležitější byla hlavní část, při které docházelo k největším zlepšení probandů v nácviku nordic walkingu.

V průpravné části jsem zvolil takové aktivity, které byly určeny na zahřátí probandů. Vždy po rušné části následovalo zklidnění a důkladné protažení celého těla. Hlavní část hodiny byla časově nejnáročnější. V závěrečné části jsem zvolil relaxační a zklidňovací aktivity z důvodu uvolnění a zklidnění celého těla. Součástí bylo i zhodnocení a vyhodnocení absolvovaného programu.

Nordic walkingový program byl zvolen tak, aby probandi nejprve zvládali základní techniku nordic walkingu, až poté byl kladen důraz na zlepšení fyzické a psychické kondice. Velký důraz jsem kladl na volbu trasy a její délku. Snažil jsem se každou novou lekcí zaujmout tak, aby hodiny probíhaly v pozitivním a přátelském duchu a probandi byli motivováni na dalším zlepšování této pohybové aktivity. Přehled jednotlivých výukových jednotek jsou znázorněny níže v Tabulce č. 2

Tabulka č. 2: Přehled témat jednotlivých výukových hodin

Výukové hodiny	Datum výukových hodin	Témata jednotlivých hodin
Výuková hodina 1	22. 3. 2012	1. Vstupní měření + úvodní část
Výuková hodina 2	29. 3. 2012	Nácvik NW chůze v tělocvičně
Výuková hodina 3	5. 4. 2012	Nácvik NW chůze na tartanu
Výuková hodina 4	12. 4. 2012	Nácvik NW chůze na tartanu
Výuková hodina 5	19.4. 2012	Nácvik NW v terénu
Výuková hodina 6	26. 4. 2012	2. Průběžné měření
Výuková hodina 7	3. 5. 2012	Nácvik NW v terénu
Výuková hodina 8	10. 5. 2012	Nácvik NW v terénu
Výuková hodina 9	17. 5. 2012	Nácvik NW v terénu
Výuková hodina 10	24. 5. 2012	Nácvik NW v terénu
Výuková hodina 11	31. 5. 2012	NácvikNW v terénu
Výuková hodina 12	14. 6. 2012	3. Výstupní měření + závěrečná část

4.4.1 Písemná příprava jedné z edukačních jednotek

PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA EDUKAČNÍ JEDNOTKU Č. 2

Cíle edukační jednotky:

- Vzdělávací: seznámení s nordic walkingem
- Výchovný: soustředění, disciplína
- Zdravotní: zlepšení zdravotního stavu

Materiální zajištění: hůlky

Čas	Obsah
15min	Úvodní část: 1. Přivítání a pozdravení probandů, navození příjemné atmosféry na danou hodinu. 2. Seznámení probandů s cílem dnešní edukační jednotky a s historií nordic walkingu.
10min	Průpravná část: 1. Dynamický strečink bez hůlek Stoj rozkročný – kroužky hlavou na levou a pravou stranu. Stoj rozkročný – upažit, ohnout paže v loktech současně kroužit lokty. Stoj rozkročný – kroužit zápěstím na levou a pravou stranu. Stoj rozkročný – kroužit pažemi stejnosměrně. Stoj rozkročný – kroužení boků. Stoj rozkročný – kroužky celým trupem. Stoj spojný – kroužení kolena, ruce jsou opřeny o kolena. Široký stoj rozkročný – probandí se předkloní a pokrčí jedno koleno, váha se přenáší z jedné strany na druhou. Široký stoj rozkročný - chodidla v ose stehů proband provede podřep, trup zůstává rovně, dlaně na kolena lehce zvětšovat podřep během pohybu těla dolů ruce tlačí kolena ven..
20min	Hlavní část : probandi se postaví do jedné řady před trenéra a seznámíme je s některými podstatnými prvky, které jsou zásadní pro správný průběh nordic walkingové chůze. Ukážeme správné nastavení holí a správnou techniku nordic walkingu.

	<p>Došlap na patu - trénujeme správný došlap na patu</p> <p>Délka kroku - trénujeme správnou délku kroku</p> <p>Naklonění trupu - dbáme na lehké naklonění trupu dopředu</p> <p>Rytmus – snažíme probandy naučit chůzi v pravidelném rytmu</p> <p>Poloha hůlek – dbáme na správnou polohu hůlek při odvíjení chodidla</p> <p>Pokrčené přední koleno – klademe důraz na lehce pokrčené přední koleno</p>
10min	<p>Závěrečná část :</p> <p>Závěrečný strečink s hůlkami</p> <p>Široký stoj rozkročný – střídavě proband pokládá levé a pravé koleno na podlahu.</p> <p>Široký stoj rozkročný – zvednout hůlky nad hlavu a protáhnout trup</p> <p>Široký stoj rozkročný – zvednout hůlky nad hlavu a udělat úklon trupu</p> <p>Opíráme se o obě hole v levé ruce, pravou rukou uchopíme nárt pravé nohy a přitáhneme</p> <p>Držíme obě hole v levé ruce, provedeme podřep únožný levou, levá noha se opírá o hole, pravá ruka o pravé stehno. Provedeme předklon k levé noze</p> <p>Zapíchneme hole kolmo před tělem, ruce v poutkách, ve stoji přednožném se postavíme tak daleko od holí, abychom mohli přenést váhu na přední koleno a paže, kterými se opíráme o hole</p> <p>Široký stoj rozkročný – předklon s hůlkami a krátká výdrž</p> <p>Zhodnocení hodiny - utvoříme kruh a společně s dětmi vyhodnotíme hodinu.</p>

Edukační jednotky č.1, 6 a 12 byly věnovány úvodnímu, prostřednímu a závěrečnému měření hodnot probandů.

5 VÝSLEDKY A DISKUZE

V této části diplomové práce jsou vyhodnoceny získaná data z měřených zdravotních parametrů a parametrů hodnotové orientace probandů. K dispozici je tabulkové zpracování, grafické a slovní hodnocení k naměřeným, jak ke zdravotním parametrům, tak k hodnotové orientaci. Grafy znázorňují průměrné hodnoty získaných parametrů zdravotního stavu probandů.

5.1 Výsledky a diskuze k parametrům zdravotního stavu probandů se sluchovou disabilitou

V Tabulkách č. 3, č. 4 jsou zapsány hodnoty zdravotního stavu experimentálního souboru. Tyto hodnoty byly získány po dobu výuky nordic walkingového programu. Vše je zaznamenáno v grafech, kde se vycházelo z průměrných hodnot celé skupiny. Součástí každého grafu je diskuze k naměřené hodnotě.

Tabulka č. 3: Naměřené parametry - vstupní měření souboru

Vstupní měření souboru					
Proband	BMI	Klidová srdeční frekvence (min)	Krevní tlak	Klidová dechová frekvence (min)	Vitální kapacita (litr)
1.	19	72	120/70	24	3,33
2.	20	76	120/70	24	4,01
3.	17	66	115/80	24	2,42
4.	21	102	125/85	21	3,05
5.	24	72	125/75	24	1,89
6.	25	74	115/75	23	2,15
7.	25	90	110/75	16	2,83

Tabulka č. 4: Naměřené zdravotní parametry – průběžné měření souboru

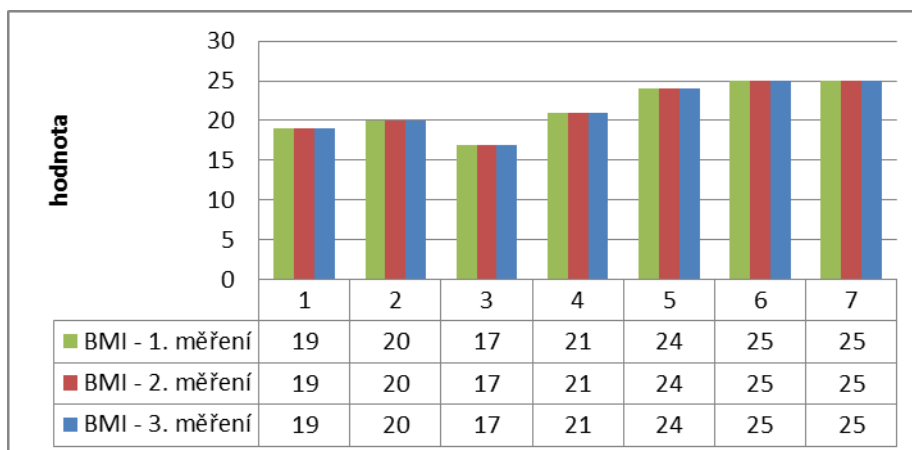
Průběžné měření souboru					
Proband	BMI	Klidová srdeční frekvence (min)	Krevní tlak	Klidová dechová frekvence (min)	Vitální kapacita (litr)
1.	19	66	120/70	24	3,63
2.	20	76	120/70	23	4,08
3.	17	66	115/80	23	2,6
4.	21	102	125/85	21	2,43
5.	24	72	125/75	23	2,57
6.	25	74	115/65	12	2,15
7.	25	90	110/75	15	2,86

Tabulka č. 5: Naměřené zdravotní parametry – závěrečné měření souboru

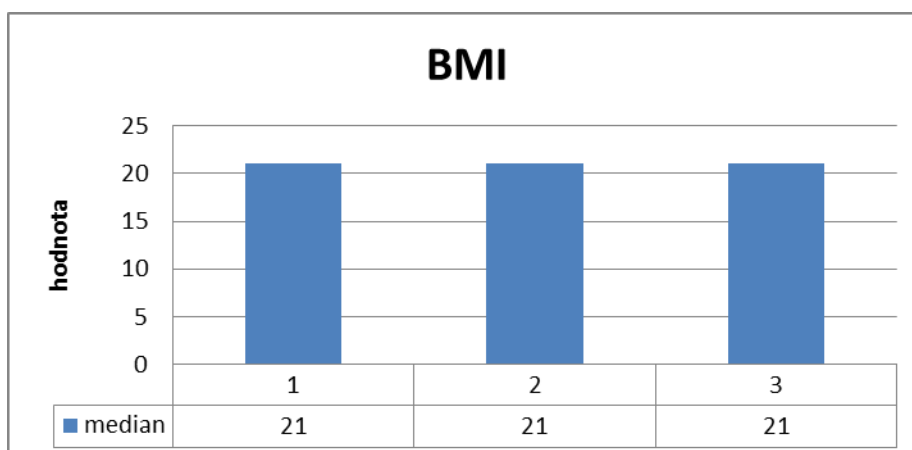
Závěrečné měření souboru					
Proband	BMI	Klidová srdeční frekvence (min)	Krevní tlak	Klidová dechová frekvence (min)	Vitální kapacita (litr)
1.	19	60	120/65	22	3,92
2.	20	76	130/60	22	4,57
3.	17	66	110/70	28	2,74
4.	21	102	125/ 80	21	2,66
5.	24	72	105/80	20	2,88
6.	25	74	130/75	22	2,20
7	25	84	110/85	22	2,96

5.1.1 Výsledky a diskuze ke grafům BMI zkoumaného souboru :

Graf č.1 znázorňuje jak se pohybovaly průměrné hodnoty BMI za dobu tříměsíčního nordic walkingového programu u dětí se sluchovou disabilitou.



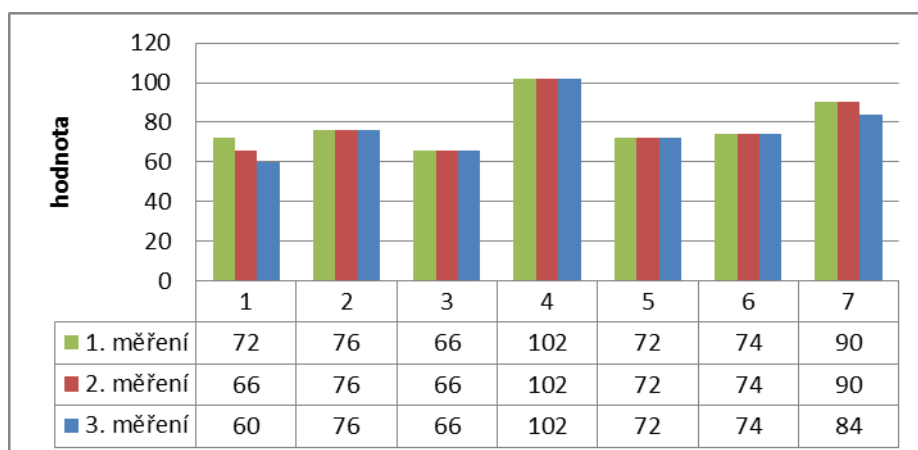
Graf č. 1: Průměrné hodnoty BMI u zkoumaného souboru



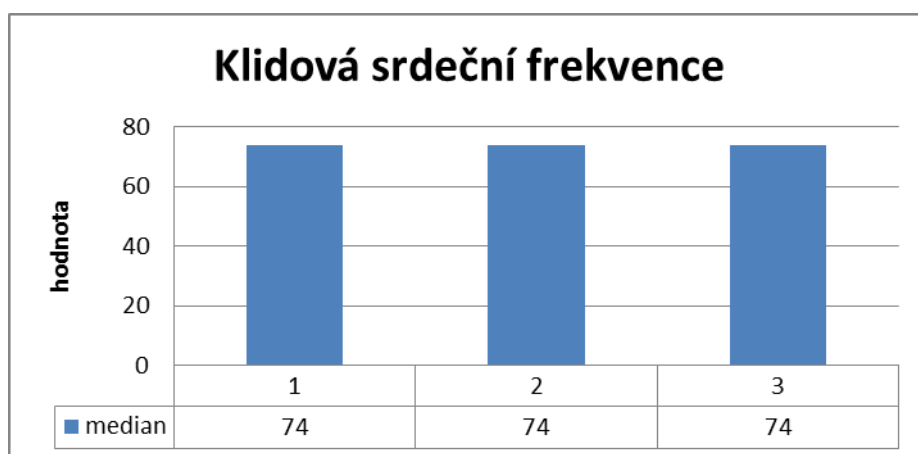
Graf č. 2: Medián BMI u zkoumaného souboru

U hodnoty BMI nedošlo k žádné výrazné změně u zkoumaného souboru. Žádný z probandů netrpěl před ani po programu nadváhou. To znamená, že výsledky jsou pozitivní a můžeme tvrdit, že nordic walkingová aktivita pomáhá udržovat stávající fyzický stav ve významu BMI.

5.1.2 Výsledky a diskuze ke grafům klidové srdeční frekvence souboru :



Graf č. 3: Průměrné hodnoty klidové srdeční frekvence u zkoumaného souboru

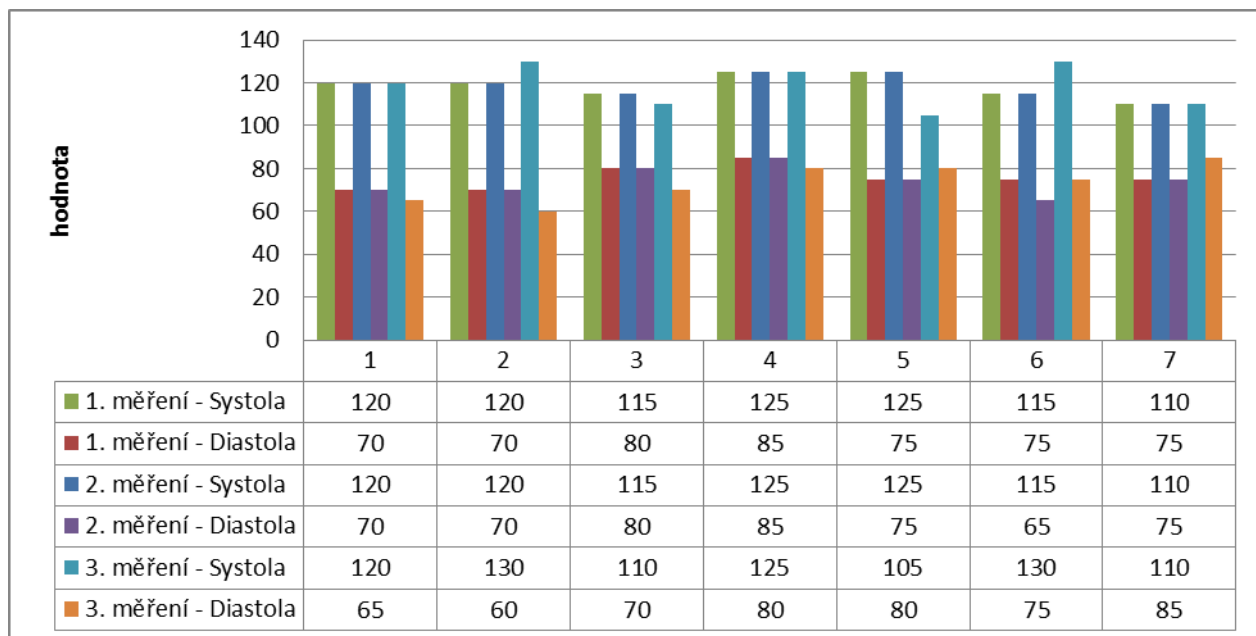


Graf č. 4: Medián klidové srdeční frekvence u zkoumaného souboru

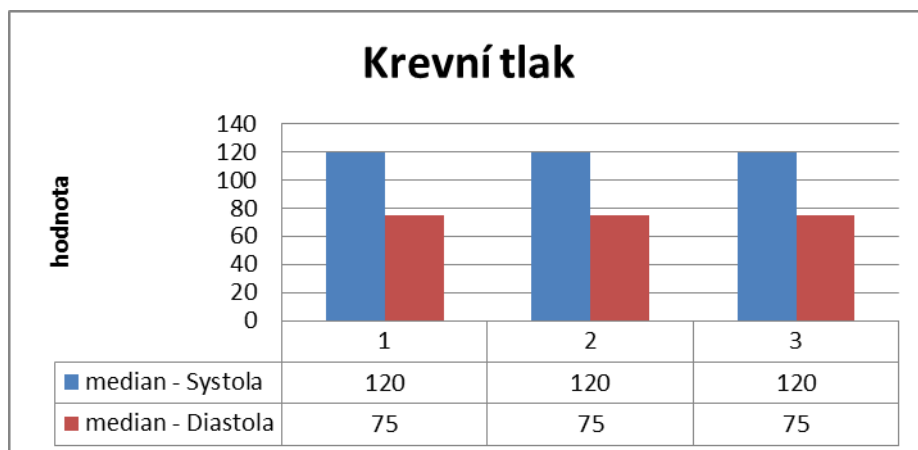
Na základě naměřených hodnot klidové srdeční frekvence lze tvrdit, že tříměsíční nordic walkingový program nevede ke snížení klidové srdeční frekvence u zkoumaných probandů. Její průměrné hodnoty zůstaly prakticky nezměněny. Medián ukazuje hodnotu 74, což je horní průměrná hodnota zdravé netréované populace. Někteří probandi mají v týdnu ještě jiné pohybové aktivity, aby došlo ke změně klidové tepové frekvence, musejí být ostatní pohybové aktivity pravidelné a cíleně zaměřené na zvýšení fyzické kondice.

5.1.3 Výsledky a diskuze ke grafům krevního tlaku zkoumaného souboru :

Třetí měřenou hodnotou byl krevní tlak. Sledován byl systolický i diastolický krevní tlak. Výsledky průměrných hodnot jsou zaznamenány v Grafu č. 5 a 6.



Graf č. 5: Průměrné hodnoty krevního tlaku zkoumaného souboru



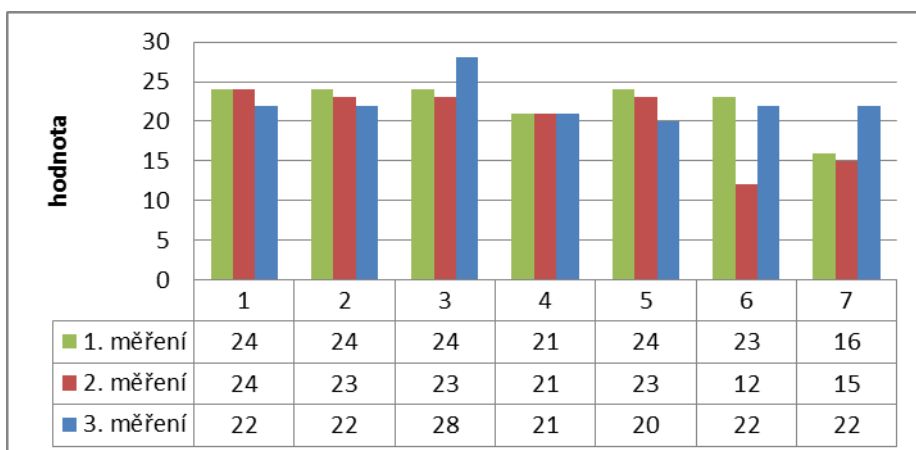
Graf č. 6: Průměrné hodnoty krevního tlaku zkoumaného souboru

Získané hodnoty nám poukazují na malé změny krevního tlaku. Jedná se o parametr, u kterého nebyl předpoklad výrazné změny. Tento předpoklad se u souboru potvrdil. Daná proměnná je snadno ovlivnitelná faktory, se kterými se probandi mohou denně setkávat. Za zmínku stojí například denní doba, stav fyzické a psychické pohody.

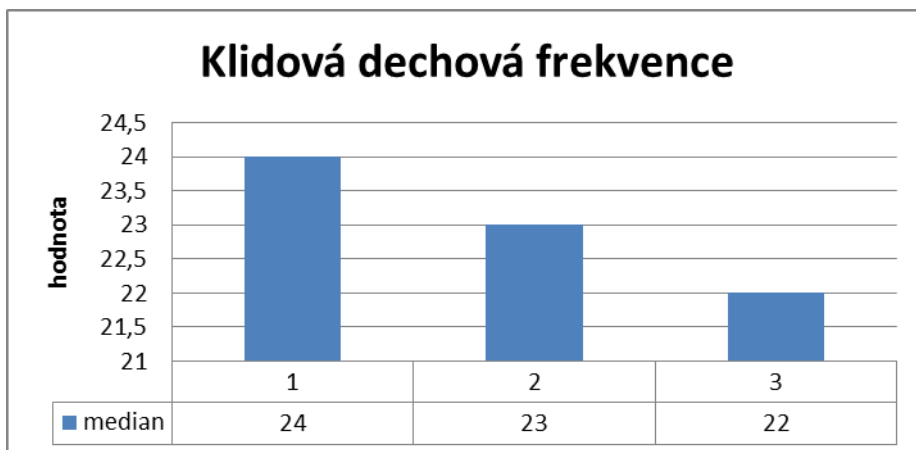
Lze tvrdit, že daný pohybový program neměl velký vliv na změnu této hodnoty. Medián dokazuje, že krevní tlak zkoumaného souboru je dle zdravotních tabulek v normě.

5.1.4 Výsledky a diskuze ke grafům klidové dechové frekvence souboru :

Čtvrtou měřenou hodnotou zdravotního stavu byla klidová dechová frekvence. V Grafu č. 7 jsou zaznamenány průměrné hodnoty klidové dechové frekvence u zkoumaného souboru po dobu nordic walkingového programu.



Graf č. 7: Průměrná hodnota klidové dechové frekvence u zkoumaného souboru



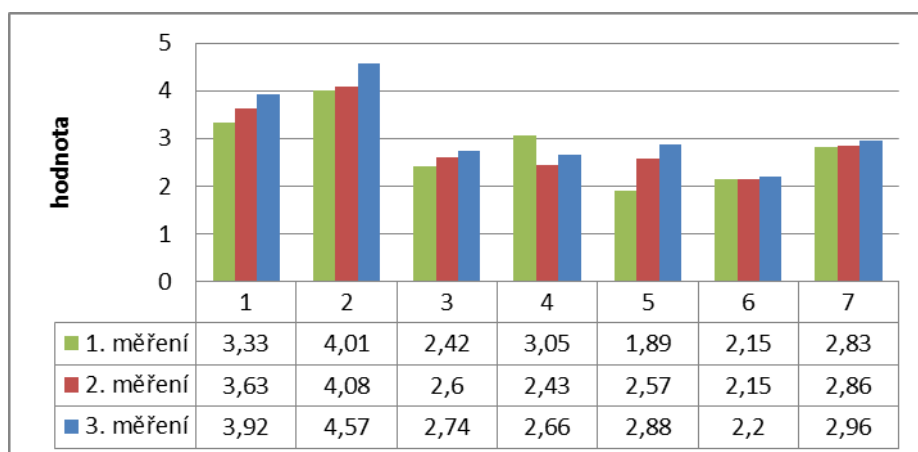
Graf č. 8: Medián klidové dechové frekvence u zkoumaného souboru

Průměrná dechová frekvence se po dobu všech měření u zkoumaného souboru změnila u většiny probandů. Medián ukazuje zmenšení hodnoty měřené skupiny probandů o dva dechy za minutu. Probandi byli při prvním prováděném měření

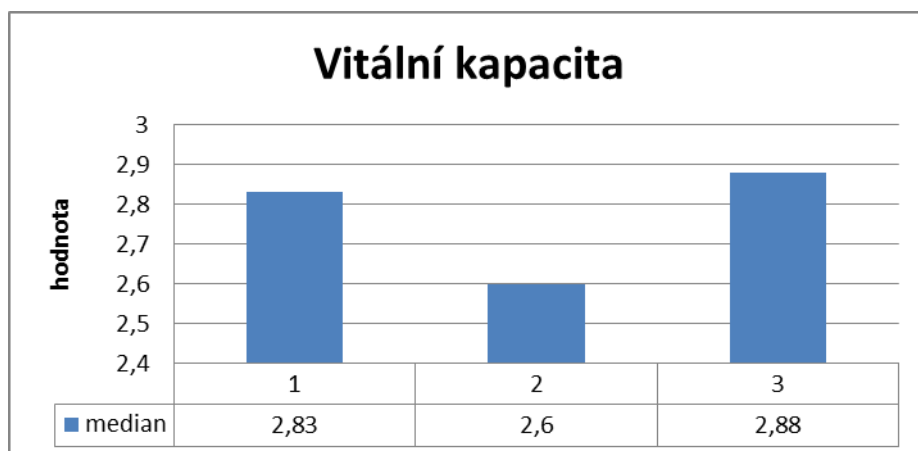
nervózní a nevěděli přesně, jak mají dané měření provádět. Zlepšení bych přisuzoval celkovému psychickému zklidnění probandů během celého pohybového programu.

5.1.5 Výsledky a diskuze ke grafům vitální kapacity zkoumaného souboru :

Pátou naměřenou hodnotou byla vitální kapacita. Její hodnoty jsou zobrazeny v grafu č. 9 a č. 10.



Graf č. 9: hodnoty vitální kapacity u zkoumaného souboru



Graf č. 10: medián vitální kapacity u zkoumaného souboru

Vitální kapacita byla měřena MUDr. Prollovou, bylo třeba pochopit, kdy se má do přístroje správně dýchat. Někteří probandí měly problém s pochopením, přesto je možné tvrdit, že to většina pochopila a hodnoty u všech probandů kromě jednoho vzrostly. Medián ukazuje, že se velmi lehce zvýšila celková vitální kapacita měřeného souboru. Prokázalo se, že tří měsíční program vede k velmi malému zvýšení vitální kapacity. Je možno tvrdit, že tří měsíční program nordic walkingu slouží k udržení

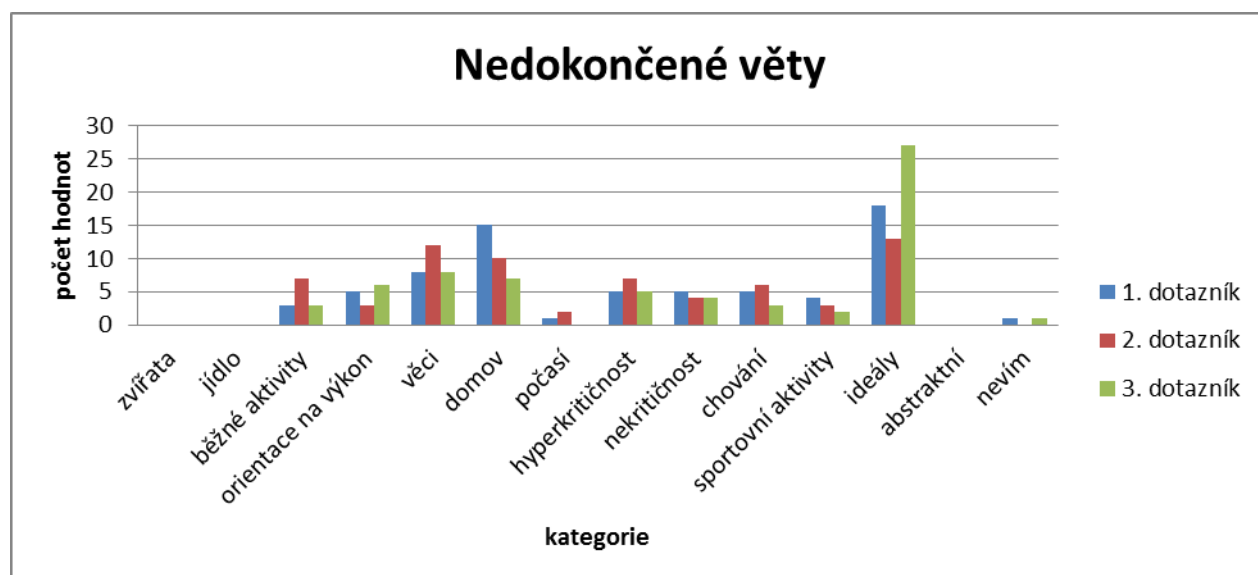
vitální kapacity a je možno předpokládat, že při 2 až 3 řízených tréninkových jednotkách týdně nastane výraznější zvětšení hodnot vitální kapacity.

5.2 Výsledky a diskuze k parametrům hodnotové orientace

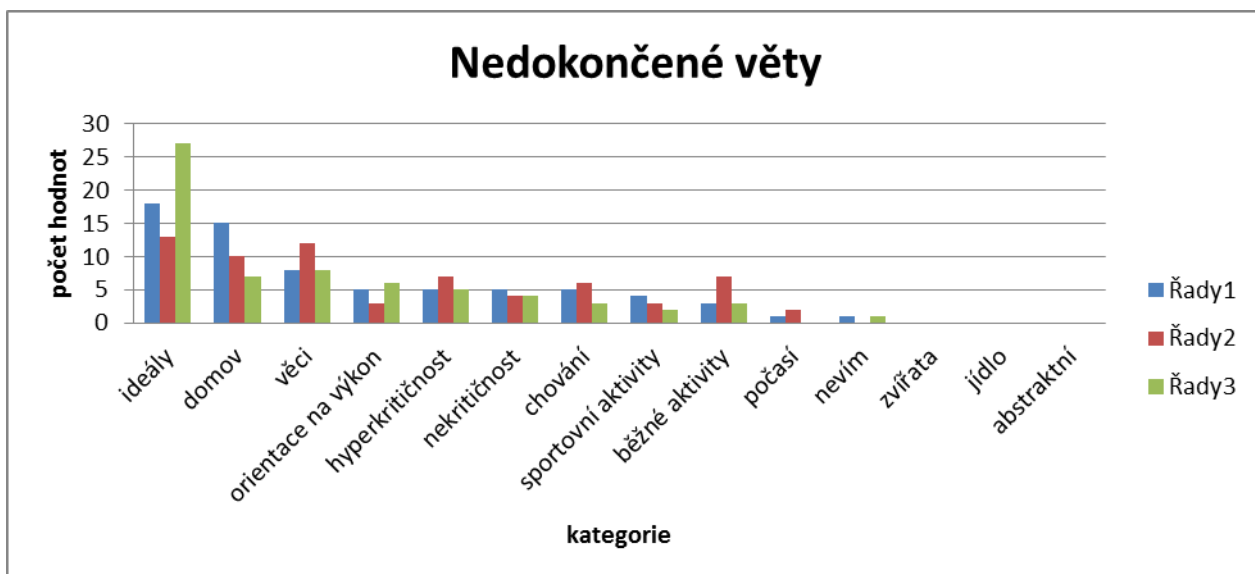
V této části diplomové práce jsou vyhodnoceny testy hodnotové orientace. Jednotlivé testy byly probandům předkládány k vyplnění 3x za dobu trvání nordic walkingového programu. Výsledky z testování hodnotové orientace jsou zpracovány v jednotlivých grafech.

5.2.1 Výsledky a diskuze k nedokončeným větám souboru

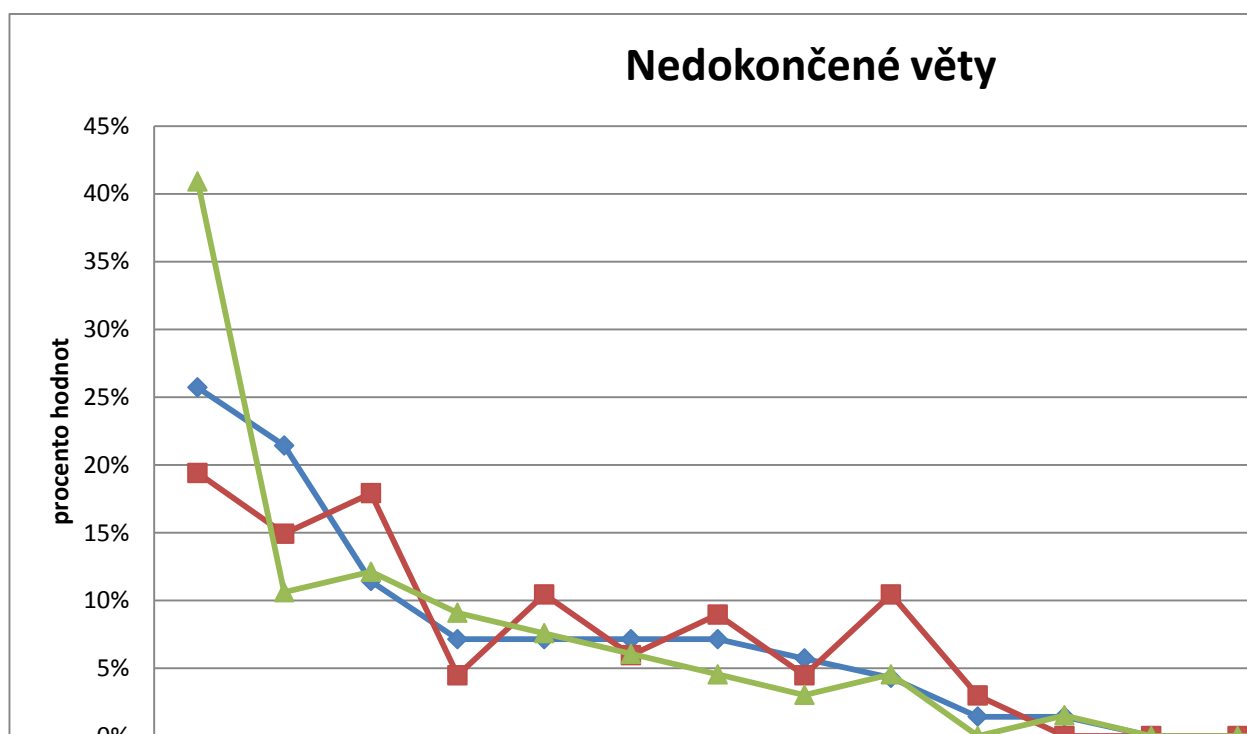
Nedokončené věty se skládají z 9 otázek, kdy proband musí doplnit větu. Součástí testu byla také tři kouzelná přání. V tomto případě proband napíše 3 přání, která jsou pro něj důležitá a chtěl by dosáhnout jejich splnitelnosti. Tyto přání jsem u probandů nevyhodnocoval. Testy byly aplikovány za klidových podmínek v sedě. Probandi vyplňovali testy sami, pokud to bylo možné. Ve výjimečných případech asistovala vychovatelka. Probandi tyto testy vyplňovali třikrát, během edukačního programu.



Graf č. 11: Nedokončené věty – soubor



Graf č. 12: nedokončené věty u zkoumaného souboru- 1., 2. a 3. měření



Graf č. 13: pořadí jednotlivých hodnot u zkoumaného souboru- 1., 2. A 3. měření

Z Grafu č. 11 a č. 12 je patrné, že kategorie zvířata, jídlo a abstraktní nebyly probandy ani jednou zvoleny. Myslím si, že tyto kategorie jsou pro probandy méně podstatné pro jejich současnou životní situaci.

Samotnou kategorii jídlo probandi neuvedli z důvodu dostatečného stravování v rámci školy a internátu.

Běžné aktivity byly zvoleny třikrát při vstupním dotazování a při závěrečném dotazování také třikrát.

Tendenci něco dokázat či něčeho dosáhnout bylo zaznamenáno pětkrát. Při závěrečném hodnocení tato hodnota stoupla o jedno zastoupení. Myslím si, že díky programu se projevila v probandech cílevědomost a možnost dosažení úspěchu.

Více zastoupenou kategorií tvoří věci. Při prvním měření byla tato kategorie zastoupena celkem osmkrát. Postupně se tento parametr zvyšoval, posléze zase klesl. Hlavní důvod je ten, že probandi mohou strádat po materiální stránce, jelikož jsou ze sociálně slabších rodin. Mají tendenci vlastnit drahé věci, které si nemouhou v současné době dovolit.

Daší kategorií byl domov. Je viditelné, že probandi by rádi přebývali doma se svojí rodinou. Domov se stal druhou nejvíce obsazenou kategorií.

Kategorie počasí byla zmíněna u probandů na začátku dotazování jednou a v průběžném dotazování dvakráa na konci vůbec. Myslím si, že tato hodnota byla ovlivněna především klimatickými podmínkami, které panovali v době dotazování.

Hyperkritičnost byla zastoupena při vstupním dotazování pětkrát. Při závěrečném dotazování tento parametr nezměnil. Myslím si, že hyperkritičností trpí probandi z důvodu pocitu méněcennosti.

Nekritičnost byla zvolena při vstupním měření čtyřikrát u ostatních dvou měření pouze třikrát.

Kategorie chování byla již zastoupena méně. Postupným dotazováním v průběhu intervenčního pohybového programu tato kategorie klesla.

Další méně zastoupenou kategorií byly sportovní aktivity. Hlavním důvodem by mohl být dostatečný přísun pohybové aktivity jak ze strany školského systému, tak ze strany internátního zařízení, kde probandi bydleli.

Nejvíce zastoupenou kategorií jsou ideály. Každý proband má své ideály, které jsou pro něj typické a charakteristické.

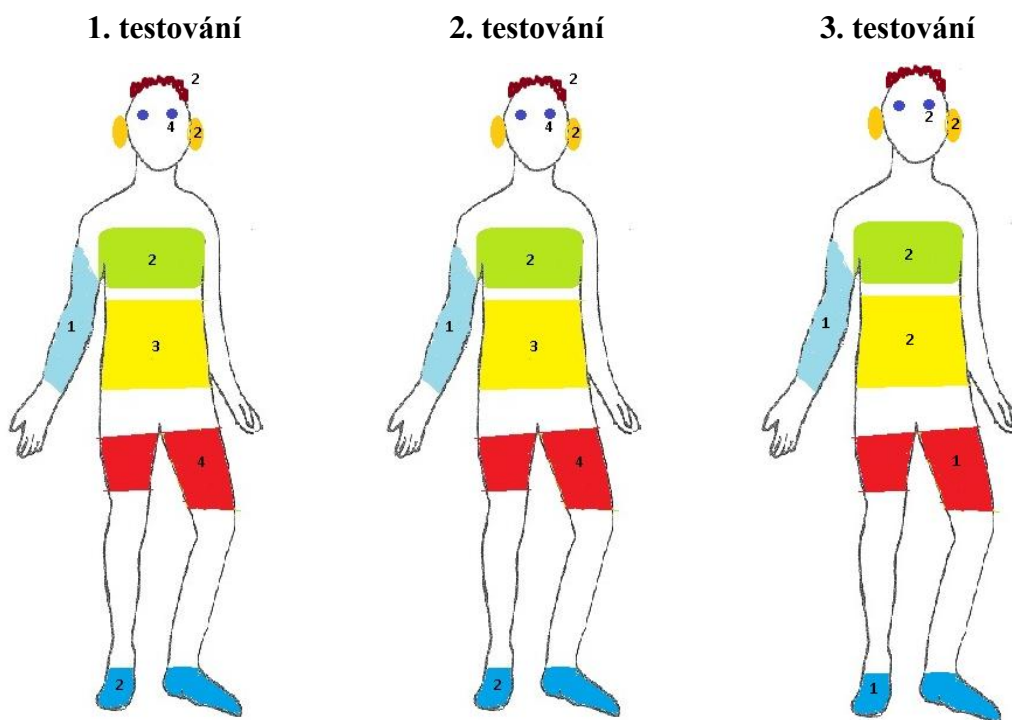
Kategorie nevím byla zastoupena pouze jednou ve vstupním a výstupním dotazování. Je viditelné, že probandi ze souboru si intenzivně uvědomují svoji osobnost. V grafu č.13 je zobrazeno procentuální zastoupení jednotlivých kategorií.

Je možné tvrdit na základě odpovědí probandů, že nordic walkingový program v testu nedokončených vět u dětí se sluchovou disabilitou zvýšil počet dětských ideálů a mírně orientaci na výkon.

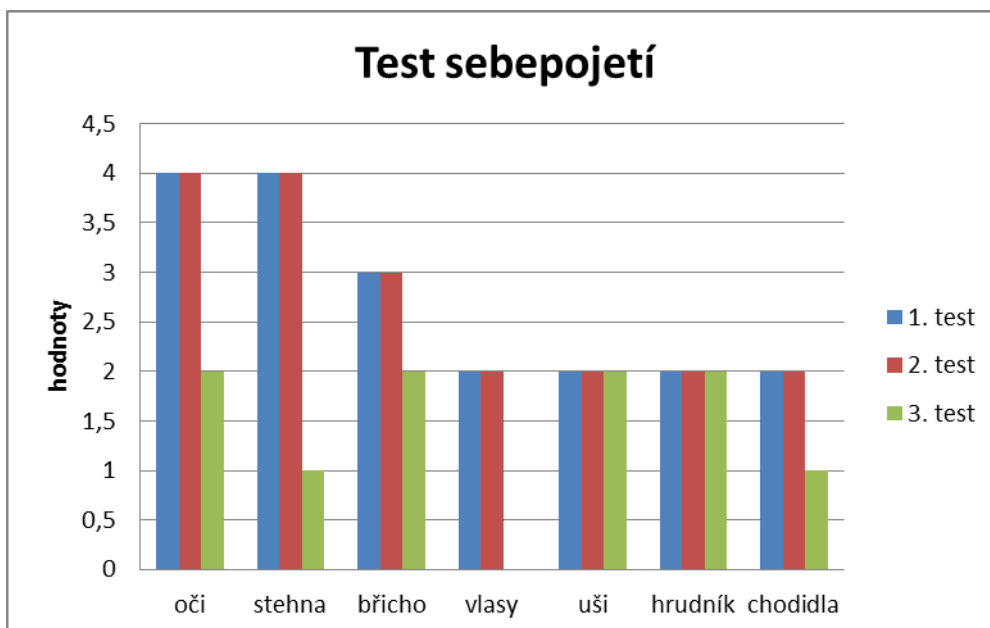
5.2.2 Výsledky a diskuze k projektivnímu testu sebepojetí u zkoumaného souboru

Projektivní test sebepojetí (Davido 2001) byl aplikován na začátku nordic walkingového programu, uprostřed a na konci. Test se skládal z postavy, na které měli probandi znázornit část těla, se kterou jsou nespokojeni a rádi by ji na sobě změnili. Cílem bylo zjistit, zda intervenční pohybový program má vliv na probanda v projektivním testu sebepojetí.

Test sebepojetí – soubor



Obrázek č. 1: Test sebepojetí u zkoumaného souboru



Graf č. 14: pořadí jednotlivých hodnot u zkoumaného souboru

U tohoto testu vždy byla nápomocna vychovatelka, která přetlumočila zadání testu edukantům do znakové řeči. Na obrázku č.1 jsou znázorněny jednotlivé části těla, které probandi uvedli po dobu tříměsíčního trvání pohybového programu. Dále je z něj patrné, že při prvním testování probandi uvedli 4x oči a stehna. U jednoho probanda byly označené oči, což je pochopitelné, protože nosil brýle. 3x byla označena abdominální část těla. Tato část byla především volena dívkami. Myslím si, že hlavním důvodem je to, že v současné době je ideál krásy ploché a vypracované břicho. Každá dívka se chce přiblížit trendům společnosti. 2x probandi označili uši. Myslím si, že tato volba signalizovala jejich sluchovou disabilitu, se kterou se velmi těžko vyrovnává. 3x probandi uvedli vlasy, hrudník a chodidla.

Při průběžné aplikaci se při testování nic nezměnilo, probandi uvedli totožné části těla. U třetího testování došlo ke změnám označených částí těla. Kromě uší, které zůstaly u probandů 2x označeny, ostatní části dle obrázku č.1 byli označeny v menším počtu než v předešlých dvou měřeních. Je možné tvrdit, že pravidelná pohybová aktivita ve skupině nordic walking vedla po 3 měsících ke zlepšení sebepojetí u zkoumaných probandů.

5.2.3 Výsledky a diskuze ke kategoriální škále adaptivního-maladaptivního chování u zkoumaného souboru

Adaptivní-maladaptivní chování bylo hodnoceno škálou „Reiss Screen Behavior“ (Weiss, 1986). Škála obsahovala 38 položek, kdy každá z položek znázorňovala projev chování probanda. Každý projev je zařazován dle daných kritérií. Vše je rozděleno do třístupňové kategorie – zda je tato položka u probanda bezproblémová, působí problémy či způsobuje velké problémy. Základem vyhodnocení tohoto testu jsou hrubé součty v 38 předložených položkách. Tento test byl vyplňován odbornými pracovníky instituce. Zvolil jsem tento postup z důvodu, že odborní pracovníci své klienty lépe znají a mají s nimi dlouhodobější zkušenosti. Pokud bych vyplňoval tento test dle vlastního mínění mohly by být výsledky zkreslené. Pro lepší přehlednost jsem vyhodnotil pouze vstupní a výstupní testy kategoriální škály maladaptivního chování. Vše jsem zaznamenal do přehledné tabulky.

Tabulka č. 6: Vyhodnocení kategoriální škály maladaptivního chování u zkoumaného souboru- vstupní a závěrečné měření

Projev chování	Probandi – souboru														Skóre souboru	
	1.		2.		3.		4.		5.		6.		7.		V	Z
	V	Z	V	Z	V	Z	V	Z	V	Z	V	Z	V	Z		
Agresivní	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Úzkostný	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4
Vyžadující pozornost	2	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	6	4
Soustředěný na tělo	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	12	12
Stěžuje si	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	2
Zmatené myšlení	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Plačtivé období	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	2
Podléhá přeludům	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Závislý	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	16	14
Destruktivní	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2
Návyk D-A-K	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Problém s jídlem	3	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	8	6
Opakování	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Radostný	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2
Bázlivý	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	8	8
Halucinace	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Nepřátelský	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Impulsivní	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	12	10
Nepozorný	2	1	3	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	15	4
Utlumený	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Neprosazující se	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	8	4
Schraňující věci	1	1	3	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	5	5
Nadměrně aktivní	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2
Přehnaně citlivý	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	12	6
Paranoidní	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Regresivní chování	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Smutný	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	11	4
Sebepoškozování	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Sebestim. Aktivity	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Sexuální problémy	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Potíže se spánkem	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	6	4
Nepřim. soc. vztahy	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Krádeže	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Sebevražedné tend.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Výbuch hněvu	2	2	2	2	2	3	3	1	1	1	3	2	3	2	12	10
Unavitelný	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	10	10
Tik	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Uzavřený	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	10	6
Hrubé skóre	31	20	24	19	28	21	21	14	18	16	21	14	21	14	145	105

Pozn:

V – vstupní měření, Z – závěrečné měření

U zkoumaného souboru jsou taktéž viditelné změny na projevu chování jednotlivých probandů viz Tabulka č. 6. Dle údajů obsažených v této tabulce můžeme potvrdit, že nordic walkingový program měl pozitivní vliv na zlepšení některých psychických vlatností probandů. Po sečtení všech kategorií u zkoumaného souboru jsem dospěl k závěru, že rozdíl mezi vstupním a výstupním šetřením byl čtyřicet bodů. Z tak velkého rozdílu jsem byl překvapen. Myslím si, že nordic walkingový program měl vliv na změnu chování probanda. Není ale jasné, zda budou změny trvalé. Výsledky mohli být také zkresleny výpovědí vychovatelky, která test vyplňovala. Největší změnu chování jsem zaznamenal v kategoriích nepozorný, smutný a přehnaně citlivý. Je pravděpodobné, že pravidelné skupinové pohybové aktivity ovlivňují pozitivně psychiku probandů.

6 ODPOVĚDI NA HYPOTÉZY

Cílem diplomové práce bylo vypracovat tréninkový nordic walkingový program, který by kladně působil na fyzický a psychický stav probandů. Výzkum byl směřován na probandy se sluchovou disabilitou ve věku 8-15 let. U tohoto souboru byly aplikovány testy jak na zdravotní stav probandů, tak na parametry hodnotové orientace. Úspěšnost intervenčního pohybového programu byla posouzena testy, které byly aplikovány v průběhu tříměsíčního šetření. Pro diplomovou práci byly stanoveny dvě hypotézy.

Odpověď na hypotézu č. 1:

První hypotéza byla, zda má nordic walkingový program vliv na zdravotní stav probandů. Dle získaných dat a výsledků, mohu na tuto otázku odpovědět kladně. U zkoumaného souboru došlo ke zlepšení u měřených parametrů zdravotního stavu probandů. Pouze hodnoty BMI, klidové tepové frekvence a krevního tlaku, nevykázali zlepšení. Na základě naměřených hodnot můžeme s určitostí tvrdit, že nordic walkingový program vedený 1x v týdnu v trvání 60- 90 minut udržuje stávající zdravotní stav. Při zvýšeném počtu tréninkových dní je možné předpokládat, že by došlo k významnějšímu zlepšení zdravotních parametrů.

Odpověď na hypotézu č. 2:

Druhá hypotéza byla zaměřena na hodnotovou orientaci, kde jsem zjišťoval, zda dojde ke změnám v této oblasti. Aby bylo možno odpovědět na tuto otázku, bylo třeba během tří měsíců aplikovat testy : nedokončené věty, test sebepojetí a test maladaptivního chování. Je možno potvrdit, že výsledky těchto testů dopadly příznivě u zkoumaného souboru a bylo možné potvrdit, že pravidelný nordic walking ovlivnil pozitivně psychické funkce probandů. Pozorováním bylo zjištěno, že během tohoto pohybového programu došlo ke zlepšení hodnotové orientace probandů a současně ke zlepšení komunikace a spolupráce mezi probandy.

Z celkově zjištěných výsledků jsem dospěl k závěru, že sestavený nordic walkingový program měl pozitivní vliv na probandy se sluchovou disabilitou ve věku 8-15let. Pro dosažení výrazně lepších výsledků parametrů zdravotního stavu bych doporučil tří měsíční trvání nordic walkingového programu, kdy by program probíhal 2-3x týdně po 60- 90minutové dotaci.

7 ZÁVĚR

Téma diplomové práce bylo pro mě velice zajímavé a obohatilo mé poznatky z oblasti práce a výchovy dětí se sluchovou disabilitou. Zatím nikdy ve svém životě jsem neměl možnost se takto podrobně seznámit s výukou nordic walkingu u dětí se sluchovou disabilitou a prací jejich vychovatelek. Velice oceňuji jejich práci, která rozhodně není lehká. Zároveň oceňuji bezprostřednost dětí a jejich chuť učit se něčemu novému. Všichni zúčastnění probandi přistupovali velmi pozitivně a zodpovědně k výukovému programu a jednotlivým měřením. Nordic walkingový program poukázal na to, že probandi se sluchovou disabilitou ve věku 8-15 let jsou schopni udržet a zlepšit svou fyzickou a psychickou kondici. Mohli se též naučit lépe spolupracovat s edukátorem a svými vrstevníky. Sestavený model nordic walkingového programu může pomoci vychovatelům a jiným odborným pracovníkům zařadit tento moderní sport do volnočasových aktivit sluchově i jinak postižených. Potvrdilo se, že pravidelná, vhodně zvolená aktivita zlepšuje celkové klima účastníci se skupiny. Práce se sluchově postiženými dětmi je specifická. Vyžaduje pomoc zkušených vychovatelek a velkou dávku trpělivosti. Adolescenti jsou skupinou, která vyžaduje více autoritativní styl vedení. Za přítomnosti probandů, kteří měli ještě mentální postižení bylo třeba hodně praktických ukázek a hodně názorně vysvětlovat. Pravidelný nordic walkingový program neměl jen pozitivní vliv na zdravotní stav probandů ve smyslu zlepšení vitálních funkcí dýchacího systému, ale též zlepšení funkcí pohybového aparátu. Bylo možno vysledovat, že se začínalo u probandů měnit držení těla díky opěrné funkci nordic walkingových hůlek a pravidelnému svalovém tréninku. Obrovský efekt také přisuzuji tréninku na čerstvém vzduchu pro podporu odkyselení organismu. Velmi důležité bylo, že samotný experiment měl podporu vychovatelek, které jsou pro probandy výrazným vzorem. Velmi přispěli k větší možnosti motivovat probandy k pohybu. Samy si mohli vyzkoušet, že pravidelný pohyb se dvěma hůlkami není nic složitého a dá se se praktikovat kdekoliv a za jakéhokoliv počasí.

8 LITERATURA

DÝROVÁ, Jitka a LEPKOVÁ Hana. *Kardiofitness*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008, 190 s. ISBN 80-247-2273-9

HOLMANOVÁ, Jana. *Raná péče o děti se sluchovým postižením*. Praha: Septima, 2005. 96s. ISBN 80-7216-213-6.

HRUBÝ, Jaroslav. *Velký ilustrovaný průvodce neslyšících a nedoslýchavých po jejich vlastním osudu*. 2. díl. Praha: FRPSP, 1998. 321s. ISBN 80-7216-075-3.

JEŠINA, Ondřej a Martin KUDLÁČEK. *Aplikovaná tělesná výchova*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011, 180 s. ISBN 978-802-4427-386.

KOVAŘOVIČ, Karel, KARDA, Miroslav, HOLEČEK Jan. *Severské fitness Nordic walking: dynamická sportovní chůze s hůlkami*. 1. vyd. Praha: Olympia a.s., 2011. ISBN 978-80-7376-189-9.

KRAHULCOVÁ, Beáta. *Komunikace sluchově postižených*. Praha: Karolinum, 2003. 303s. ISBN 80-246-0329-2.

KRATOCHVÍLOVÁ, Jana, HAVEL, Jiří a FILOVÁ, Hana . *Sebehodnocení inkluzivního prostředí na 1. stupni základních škol: analytická studie - výsledky Rámce pro sebehodnocení podmínek vzdělávání*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2009, 99 s. ISBN 978-802-1049-482.

KREJČÍŘOVÁ, Olga. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. 1. vyd. Praha: Eteria, 2002, 127 s. ISBN 80-238-8729-7.

KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie zdraví*. Vyd. 1. Praha : Portál, 2001. 280 s. ISBN 80-7178-551-2.

LANGMEIER, Josef a Dana KREJČÍŘOVÁ. *Vývojová psychologie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2006, 368 s. Psyché (Grada). ISBN 80-247-1284-9.

KURSOVÁ, Vlasta. *Rozvoj zdraví a integrace osob s mentálním postižením pomocí cílených pohybových aktivit: ověřený intervenční pohybový program*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2009, 225 s. ISBN 978-80-7394-198-7.

LEONHARD, Annette. *Úvod do pedagogiky sluchovo postihnutých*. Bratislava: Sapientia, 2001. ISBN 80-967180-8-8

MOMMERT, Petra. *Gesund mit nordic walking*. 1.vyd. München: BLV Buchverlag 2007. 96 s. ISBN 978-3835401785

MOMMERTO VÁ-JAUCHOVÁ, Petra. *Nordic walking pro zdraví*. 1. vyd. Praha: Plot, 2009. ISBN 978-80-86523-98-9.

PIPEKOVÁ, Jarmila. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. 2. rozš. a přeprac. vyd. Editor Jarmila Pipeková. Brno: Paido, 2006, 404 s. ISBN 80-731-5120-0.

POTMĚŠIL, Miloň a kol. *Psychosociální aspekty sluchového postižení*. Brno: Masarykova univerzita, 2010. 197s. ISBN 978-80-210-5184-3.

RÜDIGER, Markus. *Power Walking*. München: Grafe und Unzer 2001, s.48 ISBN 978-377423362

SLOWÍK, Josef. *Speciální pedagogika: prevence a diagnostika, terapie a poradenství, vzdělávání osob s různým postižením, člověk s handicapem a společnost*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, 160 s. ISBN 978-802-4717-333.

STRNADOVÁ, Věra. *Úvod do surdopedie*. Vyd. 1. Liberec: Technická univerzita, Pedagogická fakulta, Katedra pedagogiky a psychologie, 2002, 63 s. Studijní texty pro distanční a kombinované studium. ISBN 80-708-3564-8.

ŠKOPEK, Martin. *Nordic walking*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2010, 96 s. ISBN 978-80-247-3242-8.

VÁGNEROVÁ, Marie. *Psychologie problémového dítěte školního věku*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2004, 170 s. ISBN 80-718-4488-8.

VÁGNEROVÁ, Marie. *Základy psychologie*. 1. vyd. V Praze: Karolinum, 2004, 356 s. ISBN 80-246-0841-3.

INTERNETOVÉ ZDROJE

Herdová, S.: Vyšetřování sluchu u dětí. *Pediatric pro praxi*, 2004/4 [online], [cit. 2013-04-16.]. Dostupné z : <http://www.solen.cz/>

Mára, Miroslav. Severská chůze. [online]. [cit. 2013-04-16]. Dostupné z: http://www.severskachuze.cz/wiki/doku.php/chuze/prima_chuze

Nordic walking: Tepová frekvence. [online]. [cit. 2013-04-16]. Dostupné z: <http://www.nordicwalking.cz/>

O nordic walking. [online]. [cit. 2013-04-16]. Dostupné z: www.czech-nordicwalking.com

9 SEZNAM ZKRATEK

BMI- Body Maas Index

ČANW- Česká asociace nordic walkingu

TFmax- Maximální tepová frekvence

INWA- Mezinárodní asociace nordic walkingu

MŠ- Mateřská škola

ZŠ- Základní škola

10 PŘÍLOHY

Seznam příloh

Příloha I. Nedokončené věty (Válková 2000)

Příloha II. Projektivní testy sebepojetí (Davido 2001)

Příloha III. Kategoriální škála maladaptivního chování (Válková 2000)

Příloha IV. Přípravy edukačních jednotek

Nedokončené věty

(Válková 2000)

1. Rád(a) bych _____

2. Přeji si, abych _____

3. Kdybych tak _____

4. Doufám _____

5. Jsem _____

6. Nejradši bych _____

7. Nejlepší je, když _____

8. Lidé si myslí, že já _____

9. Někdy přemýšlím o _____

10. Kdybych měl(a) tři kouzelná přání, která se vyplní, Přál(a) bych si:

1. _____

2. _____

3. _____

Nedokončené věty

Výklad kategorií:

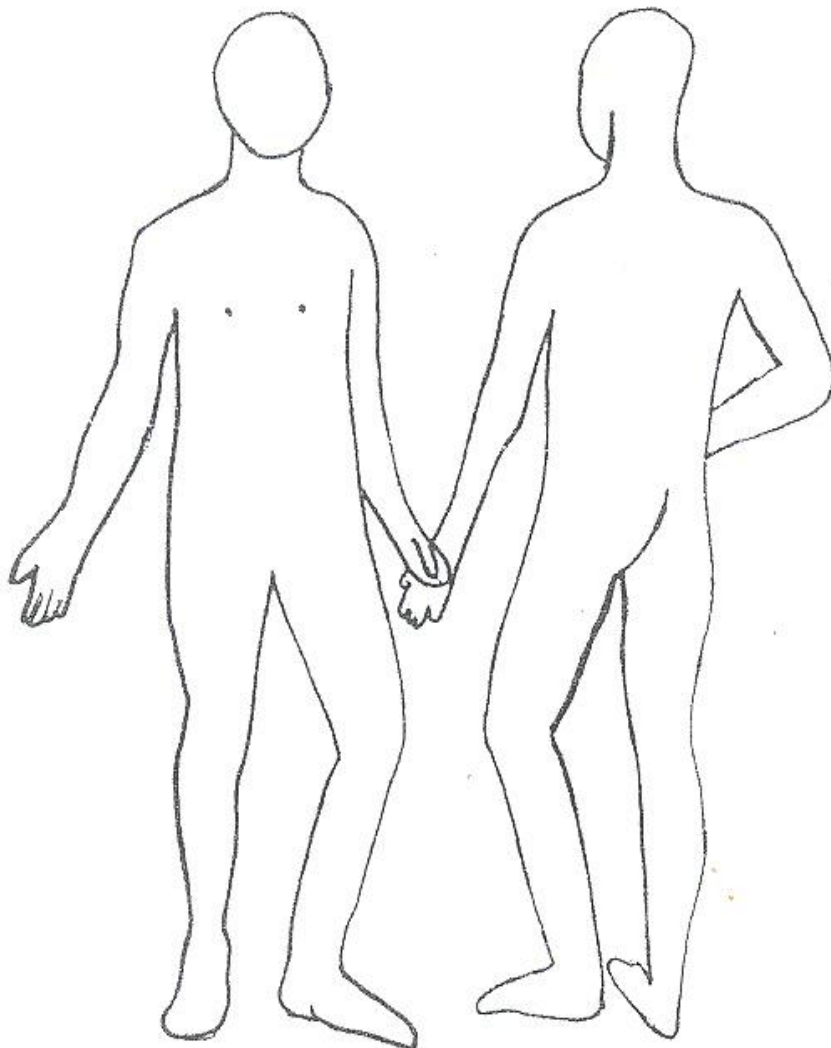
1. ZVÍŘATA: vlastnit je, hrát si s nimi, pečovat o ně.
2. JÍDLO: (včetně sladkostí, zmrzliny): těšit se na ně, mít je v oblíbenosti, chtít je, konzumovat či kupovat si je.
3. AKTIVITY BĚŽNÉ: hlavně kreslení-malování, práce (obecně i v konkrétní poloze), zpívání, vyšívání, zahradničení, poslech hudby, činnosti spojené s denním režimem a sebe-obsluhou, zábavou (jít na ples, pout', diskotéku) odpočívat, spát.
4. ORIENTACE NA VÝKON: mít tendenci něco dokázat, dokončit, naučit se něco, zvládnout něco, být úspěšný, nezklamat.
5. VĚCI: (vlastnit je, přát si je): věci denní potřeby, pohádkové-kouzelné (kouzelný prsten, zlatou rybičku), hračky, věci nákladnější (magnetofon, auto, motorka, satelit).
6. DOMOV: být doma, provádět činnosti spojené s domovem a sourozenci, činnosti typické pro úzký rodinný život (chodit sám do města, mít svoje nádobí a sám si vařit, mít miminko, mít partnera, být s partnerem, založit rodinu, jít pryč odsud, být doma, být s rodinnými příslušníky), mít blízkého kamaráda.
7. POČASÍ: počasí, roční-denní doba: je pěkně, sluníčko, jaro atd.
8. HYPERKRITICHNOST: negativní (hostilní) hodnocení vlastní osoby okolím i sebou samým: hloupý, postižený, škaredý, tlustý, lžu, nemají mě rádi, kdybych raději nebyl, jsem sám.
9. NEKRITICHNOST: pozitivní až nadnesené hodnocení vlastní osoby sebou samým: chytrý, šikovný, pracovitý, hezký, ale také umím číst, psát.
10. CHOVÁNÍ: jsem hodný, poslušný, zlobivý, umím se slušně chovat, přemýšlet o sobě.
11. AKTIVITY SPORTOVNÍ: provádět sportovní činnost včetně tance, cestování, výletů a vycházek, připravovat se na soutěže, mít sportovní potřeby.
12. IDEÁLY: pomáhat jiným, aby byl mír, lidé se nehádali, mít se dobře, spokojenost, ale i ideály nerealistické (lítat v kosmu, být Zlatovláskou,

významnou osobností, něco vykouzlit (dále uvědomění si hodnoty zdraví vlastního i jiných.

13. ABSTRAKTNÍ: nezařaditelné obsahy: uvádění vlastního jména, inkoherentní a opakované obsahy, věty, většinou bez kontextu s uvádějící myšlenkou: Jiří, jsem, jsem rád, jsem tady.

14. NEVÍM

Příloha II. Projektivní test sebepojetí (Davido 2001)



Vybarvování postavy

Probandi vybarví oblast těla, kterou vnímají negativně.

Příloha č. III. Kategoriaální škála maladaptivního chování dle Válková (2000)

Škála „RSB“	není problém		problém		velký problém	
Agresivní						
Úzkostný						
Vyžadující pozornost						
Soustředěný na tělo						
Stěžuje si						
Zmatené myšlení						
Plačtivé období						
Podléhá přeludům						
Závislý						
Destruktivní						
Návyk D-A-K						
Problém s jídlem						
Opakování						
Radostný						
Bázlivý						
Halucinace						
Nepřátelský						
Impulzivní						
Nepozorný						
Utlumený						
Neprosazující se						
Schraňující věci						
Nadměrně aktivní						
Přehnaně citlivý						
Paranoidní						
Regresivní chování						
Smutný						
Sebepoškozování						
Sebestimulační aktivity						
Sexuální problémy						
Potíže se spánkem						
Nepřímé sociální vztahy						
Krádeže						
Sebevražedné tendence						
Výbuchy hněvu						
Unavitelný						

Příloha IV. PŘÍPRAVY EDUKAČNÍCH JEDNOTEK

PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA EDUKAČNÍ JEDNOTKU Č.3

Cíle edukační jednotky:

- Vzdělávací : seznámení s nordic walkingem
- Výchovný : soustředění, disciplína
- Zdravotní : zlepšení zdravotního stavu

Materiální zajištění: hůlky, vhodné venkovní oblečení

Čas	Obsah
15min	Úvodní část: 1. Přivítáme a pozdravíme probandy, navození příjemné atmosféry na danou hodinu. 2. Seznámení probandů s cílem dnešní edukační jednotky- nácvik nordic walkingové chůze na tartanu.
15min	Průpravná část: 1. Chůze s hůlkami na zahřátí 4 kola na tartanu 2. Dynamický strečink bez hůlek Stoj rozkročný – kroužky hlavou na levou a pravou stranu. Stoj rozkročný – upažit, ohnout paže v loktech současně kroužit lokty. Stoj rozkročný – kroužit zápěstím na levou a pravou stranu. Stoj rozkročný – kroužit pažemi stejnosměrně. Stoj rozkročný – kroužení boků. Stoj rozkročný – kroužky celým trupem. Stoj spojný – kroužení kolena, ruce jsou opřeny o kolena. Široký stoj rozkročný – probandi se předkloní a pokrčí jedno koleno, váha se přenáší z jedné strany na druhou. Široký stoj rozkročný – střídavě probandi pokládají levé a pravé koleno na podlahu. Široký stoj rozkročný - chodidla v ose stehen, probandi provedou podřep, trup zůstává rovně, dlaně na kolena lehce zvětšovat podřep během pohybu těla dolů ruce tlačí kolena ven..
20min	Hlavní část : Probandi se postaví do jedné řady před trenéra a seznámíme je s některými

	<p>podstatnými prvky, které jsou zásadní pro správný průběh nordic walkingové chůze. Zopakujeme správné nastavení holí a správnou techniku nordic walkingu.</p> <p>Došlap na patu - trénujeme správný došlap na patu</p> <p>Délka kroku - trénujeme správnou délku kroku</p> <p>Naklonění trupu - dbáme na lehké naklonění trupu dopředu</p> <p>Rytmus – snažíme probandy naučit chůzi v pravidelném rytmu</p> <p>Poloha hůlek – dbáme na správnou polohu hůlek při odvíjení chodidla</p> <p>Pokrčené přední koleno – klademe důraz na lehce pokrčené přední koleno</p>
10min	<p>Závěrečná část :</p> <p>Závěrečný strečink s hůlkami</p> <p>Široký stoj rozkročný – střídavě probandi pokládají levé a pravé koleno na podlahu.</p> <p>Široký stoj rozkročný – zvednout hůlky nad hlavu a protáhnout trup</p> <p>Široký stoj rozkročný – zvednout hůlky nad hlavu a udělat úklon trupu</p> <p>Široký stoj rozkročný – předklon s hůlkami a krátká výdrž</p> <p>Zhodnocení hodiny - utvoříme kruh a společně s dětmi vyhodnotíme hodinu. Úkolem bude zjistit klady a zápory uskutečněné hodiny.</p>

PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA EDUKAČNÍ JEDNOTKU Č.4

Cíle edukační jednotky:

- Vzdělávací : seznámení s nordic walkingem
- Výchovný : soustředění, disciplína
- Zdravotní : zlepšení fyzické a psychické kondice

Materiální zajištění: hůlky, vhodné venkovní oblečení

Čas	Obsah
15min	<p>Úvodní část:</p> <p>1. Přivítání a pozdravení probandů</p> <p>2. Seznámení probandů s cílem dnešní edukační jednotky- Návčik nordic</p>

	walkingové chůze na tartanu- opakování.
15min	<p>Průpravná část:</p> <p>1. chůze s hůlkami na zahřátí 5 kol na tartanu</p> <p>2. Dynamický strečink bez hůlek</p> <p>Stoj rozkročný – kroužky hlavou na levou a pravou stranu.</p> <p>Stoj rozkročný – upažit, ohnout paže v loktech současně kroužit lokty.</p> <p>Stoj rozkročný – kroužit zápěstím na levou a pravou stranu.</p> <p>Stoj rozkročný – kroužit pažemi stejnosměrně.</p> <p>Stoj rozkročný – kroužení boků.</p> <p>Stoj rozkročný – kroužky celým trupem.</p> <p>Stoj spojný – kroužení kolena, ruce jsou opřeny o kolena.</p> <p>Široký stoj rozkročný – probandí se předkloní a pokrčí jedno koleno, váha se přenáší z jedné strany na druhou.</p> <p>Široký stoj rozkročný – střídavě probandí pokládají levé a pravé koleno na podlahu.</p>
20min	<p>Hlavní část :</p> <p>probandí se postaví do jedné řady před trenéra a seznámíme je s některými podstatnými prvky, které jsou zásadní pro správný průběh nordic walkingové chůze. Zopakujeme správné nastavení holí a správnou techniku nordic walkingu.</p> <p>Došlap na patu - trénujeme správný došlap na patu</p> <p>Délka kroku - trénujeme správnou délku kroku</p> <p>Naklonění trupu - dbáme na lehké naklonění trupu dopředu</p> <p>Rytmus – snažíme probandy naučit chůzi v pravidelném rytmu</p> <p>Poloha hůlek – dbáme na správnou polohu hůlek při odvíjení chodidla</p> <p>Pokrčené přední koleno – klademe důraz na lehce pokrčené přední koleno</p>
10min	<p>Závěrečná část :</p> <p>Závěrečný strečink s hůlkami</p> <p>Široký stoj rozkročný – střídavě proband pokládá levé a pravé koleno na podlahu.</p>

	<p>Široký stoj rozkročný – zvednout hůlky nad hlavu a protáhnout trup</p> <p>Široký stoj rozkročný – zvednout hůlky nad hlavu a udělat úklon trupu</p> <p>Široký stoj rozkročný – předklon s hůlkami a krátká výdrž</p> <p>Zhodnocení hodiny - utvoříme kruh a společně s dětmi vyhodnotíme hodinu. Úkolem je zjistit klady a zápory uskutečněné hodiny.</p>
--	--

PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA EDUKAČNÍ JEDNOTKU Č.5

Cíle edukační jednotky:

- Vzdělávací : seznámení s nordic walkingem
- Výchovný : soustředění, disciplína
- Zdravotní : zlepšení fyzické a psychické kondice

Materiální zajištění: hůlky, vhodné venkovní oblečení

Čas	Obsah
15min	<p>Úvodní část:</p> <p>1. Přivítání a pozdravení probandů.</p> <p>2. Seznámení probandů s cílem dnešní edukační jednotky- Nácvič nordic walkingové chůze v terénu.</p>
10min	<p>Průpravná část:</p> <p>1. chůze s hůlkami na zahřátí cestou k řece Vltavě</p> <p>2. Dynamický strečink bez hůlek u řeky</p> <p style="padding-left: 20px;">Stoj rozkročný – kroužky hlavou na levou a pravou stranu.</p> <p style="padding-left: 20px;">Stoj rozkročný – upažit, ohnout paže v loktech současně kroužit lokty.</p> <p style="padding-left: 20px;">Stoj rozkročný – kroužit zápěstím na levou a pravou stranu.</p> <p style="padding-left: 20px;">Stoj rozkročný – kroužit pažemi stejnosměrně.</p> <p style="padding-left: 20px;">Stoj rozkročný – kroužení boků.</p> <p style="padding-left: 20px;">Stoj rozkročný – kroužky celým trupem.</p> <p style="padding-left: 20px;">Stoj spojný – kroužení kolena, ruce jsou opřeny o kolena.</p> <p style="padding-left: 20px;">Široký stoj rozkročný – probandi se předkloní a pokrčí jedno koleno, váha se přenáší z jedné strany na druhou.</p> <p style="padding-left: 20px;">Široký stoj rozkročný – střídavě probandi pokládají levé a pravé koleno na podlahu.</p>

	Široký stoj rozkročný - chodidla v ose stehen, probandi provedou podřep, trup zůstává rovně, dlaně na kolena, lehce zvětšovat podřep během pohybu těla dolů ruce tlačí kolena ven..
30min	<p>Hlavní část :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. probandi se postaví do jedné řady před trenéra a seznámíme je s některými podstatnými prvky, které jsou zásadní pro správný průběh nordic walkingové chůze. Zopakujeme správné nastavení holí a správnou techniku nordic walkingu. 2. Došlap na patu - trénujeme správný došlap na patu 3. Délka kroku - trénujeme správnou délku kroku 4. Naklonění trupu - dbáme na lehké naklonění trupu dopředu 5. Rytmus – snažíme probandy naučit chůzi v pravidelném rytmu 6. Poloha hůlek – dbáme na správnou polohu hůlek při odvíjení chodidla 7. Pokrčené přední koleno – klademe důraz na lehce pokrčené přední koleno
15min	<p>Závěrečná část :</p> <p>Závěrečný strečink s hůlkami</p> <p>Široký stoj rozkročný – střídavě edukant pokládá levé a pravé koleno na podlahu.</p> <p>Široký stoj rozkročný – zvednout hůlky nad hlavu a protáhnout trup</p> <p>Široký stoj rozkročný – zvednout hůlky nad hlavu a udělat úklon trupu</p> <p>Široký stoj rozkročný – předklon s hůlkami a krátká výdrž</p> <p>Zhodnocení hodiny - utvoříme kruh a společně s dětmi vyhodnotíme hodinu. Úkolem bude zjistit klady a zápory uskutečněné hodiny.</p>

PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA EDUKAČNÍ JEDNOTKU Č. 7

Cíle edukační jednotky:

- Vzdělávací : seznámení s nordic walkingem
- Výchovný : soustředění, disciplína
- Zdravotní : zlepšení fyzické a psychické kondice

Materiální zajištění: hůlky, vhodné venkovní oblečení

Čas	Obsah
15min	<p>Úvodní část:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Přivítání a pozdravení probandů 2. Seznámení probandů s cílem dnešní edukační jednotky- Návik nordic walkingové chůze v terénu
15min	<p>Průpravná část:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. chůze s hůlkami na zahřátí 5 kol na tartanu 2. Dynamický strečink bez hůlek <p>Stoj rozkročný – kroužky hlavou na levou a pravou stranu.</p> <p>Stoj rozkročný – upažit, ohnout paže v loktech současně kroužit lokty.</p> <p>Stoj rozkročný – kroužit zápěstím na levou a pravou stranu.</p> <p>Stoj rozkročný – kroužit pažemi stejnosměrně.</p> <p>Stoj rozkročný – kroužení boků.</p> <p>Stoj rozkročný – kroužky celým trupem.</p> <p>Stoj spojný – kroužení koleny, ruce jsou opřeny o kolena.</p> <p>Široký stoj rozkročný – probandi se předkloní a pokrčí jedno koleno, váha se přenáší z jedné strany na druhou.</p> <p>Široký stoj rozkročný – střídavě probandi pokládají levé a pravé koleno na podlahu.</p> <p>Široký stoj rozkročný - chodidla v ose stehen, probandi provedou podřep, trup zůstává rovně, dlaně na kolena lehce zvětšovat podřep během pohybu těla dolů ruce tlačí kolena ven.</p>
30min	<p>Hlavní část :</p> <p>probandi se postaví do jedné řady před trenéra a seznámíme je s některými podstatnými prvky, které jsou zásadní pro správný průběh nordic walkingové chůze. Zopakujeme správnou techniku nordic walkingu.</p> <p>Došlap na patu - trénujeme správný došlap na patu</p> <p>Délka kroku - trénujeme správnou délku kroku</p> <p>Naklonění trupu - dbáme na lehké naklonění trupu dopředu</p> <p>Rytmus – snažíme probandy naučit chůzi v pravidelném rytmu</p> <p>Poloha hůlek – dbáme na správnou polohu hůlek při odvíjení chodidla</p>

	Pokrčené přední koleno – klademe důraz na lehce pokrčené přední koleno
15min	<p>Závěrečná část :</p> <p>Závěrečný strečink s hůlkami</p> <p>Široký stoj rozkročný – střídavě edukant pokládá levé a pravé koleno na podlahu.</p> <p>Široký stoj rozkročný – zvednout hůlky nad hlavu a protáhnout trup</p> <p>Široký stoj rozkročný – zvednout hůlky nad hlavu a udělat úklon trupu</p> <p>Opíráme se o obě hole v levé ruce, pravou rukou uchopíme nárt pravé nohy a přitáhneme</p> <p>Držíme obě hole v levé ruce, provedeme podřep úložný levou, levá noha se opírá o hole, pravá ruka o pravé stehno. Provedeme předklon k levé noze</p> <p>Zapíchneme hole kolmo před tělem, ruce v poutkách, ve stoji přednožném se postavíme tak daleko od holí, abychom mohli přenést váhu na přední koleno a paže, kterými se opíráme o hole</p> <p>Široký stoj rozkročný – předklon s hůlkami a krátká výdrž</p> <p>Zhodnocení hodiny - utvoříme kruh a společně s dětmi vyhodnotíme hodinu. Úkolem bude zjistit klady a zápory uskutečněné hodiny.</p>

PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA EDUKAČNÍ JEDNOTKU Č.8

Cíle edukační jednotky:

- Vzdělávací : seznámení s nordic walkingem
- Výchovný : soustředění, disciplína
- Zdravotní : zlepšení fyzické a psychické kondice

Materiální zajištění: hůlky, vhodné venkovní oblečení

Čas	Obsah
15min	<p>Úvodní část:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Přivítání a pozdravení probandů. 2. Seznámení probandů s cílem dnešní edukační jednotky- nácvik nordic walkingové chůze v terénu, nácvik nordic walkingového běhu
10min	<p>Průpravná část:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. chůze s hůlkami na zahřátí cestou k řece Vltavě 2. Dynamický strečink bez hůlek u řeky <ul style="list-style-type: none"> Stoj rozkročný – kroužky hlavou na levou a pravou stranu. Stoj rozkročný – upažit, ohnout paže v loktech současně kroužit lokty. Stoj rozkročný – kroužit zápěstím na levou a pravou stranu. Stoj rozkročný – kroužit pažemi stejnosměrně. Stoj rozkročný – kroužení boků. Stoj rozkročný – kroužky celým trupem. Stoj spojný – kroužení kolena, ruce jsou opřeny o kolena. Široký stoj rozkročný – probandi se předkloní a pokrčí jedno koleno, váha se přenáší z jedné strany na druhou. Široký stoj rozkročný – střídavě probandi pokládají levé a pravé koleno na podlahu. Široký stoj rozkročný - chodidla v ose stehen, probandi provedou podřep, trup zůstává rovně, dlaně na kolena lehce zvětšovat podřep během pohybu těla dolů ruce tlačí kolena ven.
30min	<p>Závěrečná část :</p> <p>Závěrečný strečink s hůlkami</p> <ul style="list-style-type: none"> Široký stoj rozkročný – střídavě edukant pokládá levé a pravé koleno na podlahu. Široký stoj rozkročný – zvednout hůlky nad hlavu a protáhnout trup Široký stoj rozkročný – zvednout hůlky nad hlavu a udělat úklon trupu Široký stoj rozkročný – předklon s hůlkami a krátká výdrž <p>Zhodnocení hodiny - utvoříme kruh a společně s dětmi vyhodnotíme hodinu. Úkolem bude zjistit klady a zápory uskutečněné hodiny.</p>

PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA EDUKAČNÍ JEDNOTKU Č. 9

Cíle edukační jednotky:

- Vzdělávací : seznámení s nordic walkingem
- Výchovný : soustředění, disciplína
- Zdravotní : zlepšení fyzické a psychické kondice

Materiální zajištění: hůlky, vhodné venkovní oblečení

Čas	Obsah
15min	Úvodní část: 1. Přivítání a pozdravení probandů 2. Seznámení probandů s cílem dnešní edukační jednotky- nácvik nordic walkingové chůze v terénu
10min	Průpravná část: 1. chůze s hůlkami na zahřátí směrem k cyklotrase u Vltavy 2. Dynamický strečink bez hůlek Stoj rozkročný – kroužky hlavou na levou a pravou stranu. Stoj rozkročný – upažit, ohnout paže v loktech současně kroužit lokty. Stoj rozkročný – kroužit zápěstím na levou a pravou stranu. Stoj rozkročný – kroužit pažemi stejnosměrně. Stoj rozkročný – kroužení boků. Stoj rozkročný – kroužky celým trupem. Stoj spojný – kroužení kolena, ruce jsou opřeny o kolena. Široký stoj rozkročný – probandi se předkloní a pokrčí jedno koleno, váha se přenáší z jedné strany na druhou. Široký stoj rozkročný – střídavě probandi pokládají levé a pravé koleno na podlahu. Široký stoj rozkročný - chodidla v ose stehen, probandi provedou podřep, trup zůstává rovně, dlaně na kolena lehce zvětšovat podřep během pohybu těla dolů ruce tlačí kolena ven.
50min	Hlavní část : probandi se postaví do jedné řady před trenéra a seznámíme je s některými podstatnými prvky, které jsou zásadní pro správný průběh nordic

	<p>walkingové chůze. Zopakujeme správnou techniku nordic walkingu.</p> <p>Došlap na patu - trénujeme správný došlap na patu</p> <p>Délka kroku - trénujeme správnou délku kroku</p> <p>Naklonění trupu - dbáme na lehké naklonění trupu dopředu</p> <p>Rytmus – snažíme probandy naučit chůzi v pravidelném rytmu</p> <p>Poloha hůlek – dbáme na správnou polohu hůlek při odvíjení chodidla</p> <p>Pokrčené přední koleno – klademe důraz na lehce pokrčené přední koleno</p>
15min	<p>Závěrečná část :</p> <p>Závěrečný strečink s hůlkami</p> <p>Široký stoj rozkročný – střídavě edukant pokládá levé a pravé koleno na podlahu.</p> <p>Široký stoj rozkročný – zvednout hůlky nad hlavu a protáhnout trup</p> <p>Široký stoj rozkročný – zvednout hůlky nad hlavu a udělat úklon trupu</p> <p>Opíráme se o obě hole v levé ruce, pravou rukou uchopíme nárt pravé nohy a přitáhneme</p> <p>Držíme obě hole v levé ruce, provedeme podřep únožný levou, levá noha se opírá o hole, pravá ruka o pravé stehno. Provedeme předklon k levé noze</p> <p>Zapíchneme hole kolmo před tělem, ruce v poutkách, ve stoji přednožném se postavíme tak daleko od holí, abychom mohli přenést váhu na přední koleno a paže, kterými se opíráme o hole</p> <p>Široký stoj rozkročný – předklon s hůlkami a krátká výdrž</p> <p>Zhodnocení hodiny - utvoříme kruh a společně s dětmi vyhodnotíme hodinu.</p> <p>Úkolem bude zjistit klady a zápory uskutečněné hodiny.</p>

PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA EDUKAČNÍ JEDNOTKU Č. 10

Cíle edukační jednotky:

- Vzdělávací : seznámení s nordic walkingem
- Výchovný : soustředění, disciplína
- Zdravotní : zlepšení fyzické a psychické kondice

Materiální zajištění: hůlky, vhodné venkovní oblečení

Čas	Obsah
10min	Úvodní část: 1. Přivítání a pozdravení probandů 2. Seznámení probandů s cílem dnešní edukační jednotky- nácvik nordic walkingové chůze v terénu, trénink na 70% TFmax
10min	Průpravná část: 1. chůze s hůlkami na zahřátí směrem k cyklotrase u Vltavy 2. Dynamický strečink bez hůlek Stoj rozkročný – kroužky hlavou na levou a pravou stranu. Stoj rozkročný – upažit, ohnout paže v loktech současně kroužit lokty. Stoj rozkročný – kroužit zápěstím na levou a pravou stranu. Stoj rozkročný – kroužit pažemi stejnosměrně. Stoj rozkročný – kroužení boků. Stoj rozkročný – kroužky celým trupem. Stoj spojný – kroužení kolena, ruce jsou opřeny o kolena. Široký stoj rozkročný – probandi se předkloní a pokrčí jedno koleno, váha se přenáší z jedné strany na druhou. Široký stoj rozkročný – střídavě probandi pokládají levé a pravé koleno na podlahu. Široký stoj rozkročný - chodidla v ose stehen, probandi provedou podřep, trup zůstává rovně, dlaně na kolena lehce zvětšovat podřep během pohybu těla dolů ruce tlačí kolena ven.
55min	Hlavní část : probandi se postaví do jedné řady před trenéra a seznámíme je s některými podstatnými prvky, které jsou zásadní pro správný průběh nordic walkingové chůze. Zopakujeme správnou techniku nordic walkingu.v průběhu tréninku měříme puls do 70% TFmax Došlap na patu - trénujeme správný došlap na patu Délka kroku - trénujeme správnou délku kroku Naklonění trupu - dbáme na lehké naklonění trupu dopředu Rytmus – snažíme probandy naučit chůzi v pravidelném rytmu

	<p>Poloha hůlek – dbáme na správnou polohu hůlek při odvíjení chodidla</p> <p>Pokrčené přední koleno – klademe důraz na lehce pokrčené přední koleno</p>
15min	<p>Závěrečná část :</p> <p>Závěrečný strečink s hůlkami</p> <p>Široký stoj rozkročný – střídavě edukant pokládá levé a pravé koleno na podlahu.</p> <p>Široký stoj rozkročný – zvednout hůlky nad hlavu a protáhnout trup</p> <p>Široký stoj rozkročný – zvednout hůlky nad hlavu a udělat úklon trupu</p> <p>Opíráme se o obě hole v levé ruce, pravou rukou uchopíme nárt pravé nohy a přitáhneme</p> <p>Držíme obě hole v levé ruce, provedeme podřep únožný levou, levá noha se opírá o hole, pravá ruka o pravé stehno. Provedeme předklon k levé noze</p> <p>Zapíchneme hole kolmo před tělem, ruce v poutkách, ve stoji přednožném se postavíme tak daleko od holí, abychom mohli přenést váhu na přední koleno a paže, kterými se opíráme o hole</p> <p>Široký stoj rozkročný – předklon s hůlkami a krátká výdrž</p> <p>Zhodnocení hodiny - utvoříme kruh a společně s dětmi vyhodnotíme hodinu.</p> <p>Úkolem bude zjistit klady a zápory uskutečněné hodiny.</p>

PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA EDUKAČNÍ JEDNOTKU Č. 11

Cíle edukační jednotky:

- Vzdělávací : seznámení s nordic walkingem
- Výchovní : soustředění, disciplína
- Zdravotní : zlepšení fyzické a psychické kondice

Materiální zajištění: hůlky, vhodné venkovní oblečení

Čas	Obsah
10min	<p>Úvodní část:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Přivítání a pozdravení probandů 2. Seznámení probandů s cílem dnešní edukační jednotky- nácvik nordic walkingové chůze v terénu, trénink na 70% TFmax
10min	<p>Průpravná část:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. chůze s hůlkami na zahřátí směrem k cyklotrase u Vltavy 2. Dynamický strečink bez hůlek <p>Stoj rozkročný – kroužky hlavou na levou a pravou stranu.</p> <p>Stoj rozkročný – upažit, ohnout paže v loktech současně kroužit lokty.</p> <p>Stoj rozkročný – kroužit zápěstím na levou a pravou stranu.</p> <p>Stoj rozkročný – kroužit pažemi stejnosměrně.</p> <p>Stoj rozkročný – kroužení boků.</p> <p>Stoj rozkročný – kroužky celým trupem.</p> <p>Stoj spojný – kroužení koleny, ruce jsou opřeny o kolena.</p> <p>Široký stoj rozkročný – probandi se předkloní a pokrčí jedno koleno, váha se přenáší z jedné strany na druhou.</p> <p>Široký stoj rozkročný – střídavě probandi pokládají levé a pravé koleno na podlahu.</p> <p>Široký stoj rozkročný - chodidla v ose stehen, probandi provedou podřep, trup zůstává rovně, dlaně na kolena lehce zvětšovat podřep během pohybu těla dolů ruce tlačí kolena ven..</p>
15min	<p>Závěrečná část :</p> <p>Závěrečný strečink s hůlkami</p> <p>Široký stoj rozkročný – střídavě edukant pokládá levé a pravé koleno na podlahu.</p> <p>Široký stoj rozkročný – zvednout hůlky nad hlavu a protáhnout trup</p> <p>Široký stoj rozkročný – zvednout hůlky nad hlavu a udělat úklon trupu</p> <p>Opíráme se o obě hole v levé ruce, pravou rukou uchopíme nárt pravé nohy a přitáhneme</p> <p>Držíme obě hole v levé ruce, provedeme podřep únožný levou, levá noha se opírá o hole, pravá ruka o pravé stehno. Provedeme předklon k levé noze</p> <p>Zapíchneme hole kolmo před tělem, ruce v poutkách, ve stoji přednožném se</p>

postavíme tak daleko od holí, abychom mohli přenést váhu na přední koleno a paže, kterými se opíráme o hole

Široký stoj rozkročný – předklon s hůlkami a krátká výdrž

Zhodnocení hodiny - utvoříme kruh a společně s dětmi vyhodnotíme hodinu.

Úkolem bude zjistit klady a zápory uskutečněné výukové hodiny.