Studia Kinanthropologica, XIII, 2012, (3), 193-204
The Scientific Journal for Kinanthropology

VLIV TÉNINKOVÉHO PROGRAMU NA DOVEDNOSTI DĚTÍ S MENTÁLNÍM POSTIŽENÍM A INTAKTNÍ POPULACE

IMPACT OF TRAINING PROGRAM ON SKILLS OF CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITIES AND INTACT POPULATION

L. Francová

Univerzita Pardubice, Katedra tělovýchovy a sportu

ABSTRACT

The project objective was to determine changes in motor and social indicators of participants in table tennis training program lasting 10 months. The project also compared mutual skill level between two different files. *Methods*: The research consisted from a set of beginners with intellectual disabilities and a set of beginner form intact population. Both sets were defined by age 9-11 years. For the project pretest-posttest method was used. Motor indicators were determined by testing of individual table tennis skills. Social indicators were measured by Scale for Assessing Coping Skills. *Results*: Within the project we transformed from English into Czech language and then used Scale for Assessing Coping Skills from authors Whelan and Speake (1979). Statistically significant changes occurred in children with intellectual disabilities in social field. In motor area was found significant improvement in both groups. *Conclusion*: The research identified changes in social and motor areas, which confirmed the importance of classifying physical activity programs for children with and without disabilities. In line with our comparative findings was recommended a reduction of elements in methodological series of table tennis skills. Based on acquired knowledge would be appropriate to apply a modification to methodological series for individuals with mental disabilities in to other sports.

Keywords: mental disability; intact population; training process; social skills; motor skills

SOUHRN

Cílem projektu bylo zjistit změny v ukazatelích motorické a sociální oblasti u účastníků tréninkového programu stolního tenisu trvajícího 10 měsíců. Součástí projektu byla komparace dvou odlišných souborů. Výzkumná strategie projektu byla experimentální. *Metody:* Pro výzkum byl vytvořen soubor začátečníků s mentálním postižením a soubor začátečníků intaktní populace. Oba soubory byly vymezeny věkem 9-11 let. Pro projekt byla použita metoda pretest-posttest. Ukazatele motorické oblasti byly zjišťovány pomocí testů individuálních dovedností stolního tenisu. Ukazatele sociální oblasti byly zjišťovány podle hodnotící škály zvládání dovedností. *Výsledky*: V rámci výzkumu jsme transformovali a použili škálu pro hodnocení zvládání dovedností autorů Whelan a Speake (1979) z anglického do českého jazyka. Ke statisticky významným změnám došlo u dětí s mentálním postižením v sociální oblasti. V motorické oblasti bylo zjištěno významné zlepšení u obou souborů. *Závěr:* Výzkumem byly zjištěny změny v sociální i motorické oblasti, čímž se potvrdila důležitost zařazování pohybových programů pro děti s handicapem i bez handicapu. V souladu s našimi komparativními poznatky bylo doporučeno snížení počtu prvků metodické řady pro získávání dovedností stolního tenisu u jedinců s mentálním postižením. Na základě získaných poznatků by bylo vhodné aplikovat úpravy metodických řad do dalších sportovních disciplin.

Klíčová slova: mentální postižení; intaktní populace; tréninkový proces; sociální dovednosti; pohybové dovednosti

Úvod

V současné době je problematika vlivu sportu předmětem mnoha studií. Hardman (2005) uvádí projekt „sport pro všechny“, podle kterého by měl sport probíhat nezávisle na věku či sportovní úrovni. Zdůrazňuje zaměření na skupiny na okraji společnosti, nejen na výběrové skupiny. Shodně

s Hardmanem (2005) i Blair (2005) spatřuje potřebu pohybových aktivit v domácím i pracovním prostředí, ve volném čase, pro všechny při každodenních aktivitách moderní společnosti. Je nutno uvážit a zhodnotit přístupy ke společnosti, životnímu prostředí, člověku samotnému a umožnit pohybové aktivity v co nejširším měřítku. Tento projekt zjišťuje význam pravidelných pohybových aktivit na vybrané oblasti osobnosti a měl by vést ke zvýšení zájmu o jejich provozování.

V České republice se po roce 1989 začaly sportovní nabídky rozšiřovat nejen do oblasti intaktní populace, ale také mezi jedince s handicapem. V roce 1989 bylo založeno České hnutí Speciálních Olympiád a v roce 1992 byl založen Český svaz mentálně postižených sportovců. Systematická příprava sportovců s mentálním postižením bohužel není na vysoké úrovni. V této oblasti je v současné době velmi málo dostupné literatury a vhodné metodiky, v oblasti stolního tenisu nabízí stručnou metodiku pouze Svobodová (1995). Cílem této práce bylo zjistit změny v motorické a sociální oblasti u účastníků tréninkového programu stolního tenisu trvajícího 10 měsíců. Tato práce by měla být určitou aktuální informací a inspirací pro trenéry, učitelé a vychovatele, kteří pracují s jedinci s mentálním postižením, měla by napomoci podchytit zájem dětí pomocí cvičení a her, které povedou k rozvoji konkrétních dovedností. Tento projekt navazuje na dlouholetou práci s mentálně postiženými a na předchozí práce Lukáčové / Francové (1998, 2005). Výzkumem vlivu pohybového programu u osob s mentálním postižením se dlouhodobě věnuje Válková (1996, 1998, 1999, 2000, 2007, 2010), Lejčarová (2002, 2006, 2007, 2009). Nejnovější informace podává publikace Tilingera et all (2012).

Metodika

Výzkumné soubory

V rámci projektu byly vytvořeny dva výzkumné soubory:

1. dětí bez postižení z řad intaktní populace
2. dětí s mentálním postižením

Při vytváření souborů bylo respektováno základní etické pravidlo výzkumu - respekt a spravedlnost vůči jedincům, jak zmiňují Hendl a Jansa (2007).

1. Výzkumný soubor intaktní populace

Pro projekt byly osloveny sportovní oddíly stolního tenisu pod vedením zkušených a kvalifikovaných trenérů, kteří byli ochotni se do projektu zapojit. Sportovní oddíly splnily požadavky vytvoření srovnatelného souboru se skupinou jedinců s mentálním postižením. Po dohodě s trenéry byly v obou oddílech provedeny pretesty u 20-ti dětí, které byly rozděleny dvou tréninkových skupin. Posttesty byly provedeny u 15-ti dětí, kdy 5 dětí se začalo během školního roku věnovat jiné aktivitě. Kritérium pro výběr výzkumného souboru byl věk 9-11let a minimální zkušenost stolního tenisu. Soubor 15-ti probandů z řad intaktní populace byl tvořen žáky základních škol, kteří docházeli dobrovolně do oddílů stolního tenisu v rámci volnočasových aktivit.

2. Výzkumný soubor jedinců s mentálním postižením stupeň, pásmo MP

Druhý soubor tvořili jedinci s mentálním postižením. Skupina byla vytvořena z žáků vzdělávajících se podle programu základní školy praktické, které jsou upraveny pro žáky s lehkým mentálním postižením. Účastníky projektu byli členové kroužku stolního tenisu, který je nabízen v rámci volnočasových aktivit vybrané školy. Shodně s 1. výzkumným souborem byla vytvořena tréninková skupina, ve které byly provedeny pretesty u 11 dětí odpovídajícího věku 9-11let, druhou tréninkovou skupinu bylo nutno vytvořit následující školní rok, byla tvořena 10-ti dětmi. 4 děti přestaly chodit a 2 měly velmi nepravidelnou docházku a nebyly do projektu zahrnuté, zbývajících 15 dětí vytvořilo požadovaný výzkumný soubor. Tréninky byly vedeny zkušenou a kvalifikovanou trenérkou licence B, speciálním pedagogem a asistentem pedagoga.

Oba výzkumné soubory byly věkově homogenní a všichni začátečníci ve sledovaném sportu. Rodiče všech dětí zapojených do projektu se účastnili informativní schůzky před zahájením tréninkového programu, kde byli seznámení s průběhem projektu a s testováním všichni vyjádřili svůj písemný souhlas.

Metody pro získání dat

Pro projekt byly využity vybrané ukazatelé:

a) ukazatelé motorické oblasti - úroveň individuálních dovedností stolního tenisu

b) ukazatelé sociální oblasti – úroveň sociálních dovedností

a) Ukazatelé motorické oblasti - úroveň individuálních dovedností stolního tenisu

Pro zjišťování rozvoje pohybových dovedností bylo použito kvantitativní testování.

Pro projekt byly zvoleny standardizované testy individuálních dovedností, užívané a doporučované v Českém hnutí Speciálních olympiád (ČHSO), dle SOI – odkaz v oblasti stolního tenisu. Testy individuálních dovedností byly pro užití v České republice ověřeny Schicklovou (2003). Obsahem testu je:

1. *Dribling rukou o stůl*, v časovém limitu 30 sekund. Každý úder rukou se počítá jako bod. Není určen minimální ani maximální limit odrazů.
2. *Dribling na pálce,* po dobu 30 sekund.

Tabulka 1. Zpracování výsledků testů individuálních dovedností u skupiny dětí s mentálním postižením
Table 1. Results processing of individual skills tests in a group of children with intellectual disabilities

Ukazatelé motorické oblasti	1. test odrazy o stůl			2. test odrazy pálkou			3. test forehand			4. test backhand			5. test servis		
Statistická hodnota	pretest 1	posttest 1	rozdíl 1	pretest 2	posttest 2	rozdíl 2	pretest 3	posttest 3	rozdíl 3	pretest 4	posttest 4	rozdíl 4	pretest 5	posttest 5	rozdíl 5
M (body)	35,93	41,53	5,60	32,80	40,00	7,20	14,80	18,07	3,27	17,53	19,73	2,20	3,33	4,93	1,60
ME (body)	39,00	41,00	7,00	37,00	45,00	7,00	16,00	19,00	3,00	19,00	20,00	1,00	3,00	5,00	2,00
Průměrná odchylka (body)	10,22	11,24	2,35	13,15	12,67	1,55	4,08	2,46	1,92	2,96	1,69	1,55	1,82	1,28	0,83
s (body)	11,90	12,98	2,73	14,19	14,08	1,94	4,58	3,13	2,32	3,58	2,43	1,72	2,05	1,61	1,02
1. interval normálního rozdělení (body)	2,87-8,33			5,26-9,14			0,95-5,59			0,48-3,92			0,58-2,62		
Hladina statistické významnosti	**0,001***			**0,001***			**0,001***			**0,001***			**0,001***		
Zlepšení	16%			22%			22%			13%			48%		

Legenda: *M – aritmetický průměr*
ME – medián
s – směrodatná odchylka
Statisticky významné hodnoty p < 0,05

3. *Forehand.* Za správné vrácení míčku se počítá jeden bod, maximum dosažených bodů je 25.
4. *Backhand* Za správné vrácení míčku se počítá jeden bod, maximum dosažených bodů je 25.
5. *Servis,* 5x z pravé strany, 5x podává z levé strany. Za správně provedený servis se počítá jeden bod, maximum je 10 dosažených bodů.

b) Ukazatelé sociální oblasti – úroveň sociálních dovedností

Pro zjišťování úrovně sociálních dovedností bylo použito dotazníku Scale for Assessing Coping Skills/ Škála pro hodnocení zvládání dovedností. Se svolením autorů, prostřednictvím PhDr. Dany Štěrbové Ph.D., bylo povoleno užití a transformace do českého jazyka. Originál, kde lze metodu nalézt v původním anglickém jazyce možno nalézt v knize Learning to cope (Whelan a Speake, 1979). Toto hodnocení sociálních dovedností bylo navrženo pro rodiče a pracující s mentálně postiženými.

Obsah stupnice hodnocení byl důkladně zkoumán a jednotlivé položky jsou rozděleny tak, aby mohly pokrýt oblast vědomostí a dovedností, které jsou nejdůležitější pro život ve společnosti.

Zúčastněným bylo doporučováno sledovat jednotlivé oblasti chování opětovně a porovnat jejich vlastní pozorování s pozorováním někoho jiného.

Celá hodnotící škála obsahuje 3 oblasti: 1. svépomoc, úroveň zvládaní péče o sebe sám / sama. 2. Oblast sociálně-vzdělávací shrnuje úroveň vědomostí a dovedností získávaných v rámci vzdělávacího procesu. 3. oblast mezilidských vztahů sleduje úroveň dovedností vzhledem ke svému okolí. Dále je stupnice hodnocení dělena na 36 podoblastí, které se dále dělí na 5 samostatných položek. Každá z položek vyjadřuje úrovně obtížnosti.

Vyplnění dotazníků spočívá v jednoduchém zaškrtávání polí poskytujících opačné úrovně.

Jednotlivé oblasti zahrnují:
1. *Oblast svépomoci*, ve stupnici hodnocení zahrnuje položky 1-18. Oblast zahrnuje hygienické návyky, péči o vzhled, o oblečení, domácí práce, stolovací návyky, dovednost dopravy a nakupování. V rámci hodnocení je možné dosáhnout výsledku v rozmezí 90-270 bodů.
2. *Oblast sociálně – vzdělávací* obsahuje položky 19-28. Oblast zahrnuje komunikaci, základní dovednosti trivia, orientaci v čase, orientaci v penězích a znalost barev. V rámci hodnocení je možné dosáhnout výsledku v rozmezí 50-150 bodů.
3. *Oblast mezilidských vztahů*, v sledovaném hodnocení zahrnuje položky 29-36. V této oblasti se vyskytuje opět komunikace a znalosti základních

Tabulka 2. Zpracování výsledků testů individuálních dovedností u skupiny dětí intaktní populace
Table 2. Results processing of individual skills tests in a group of children from intact population

Ukazatelé motorické oblasti	1. test dribling rukou o stůl			2. test dribling na pálce			3. test forehand			4. test backhand			5. test servis		
Statistická hodnota	pretest 1	posttest 1	rozdíl 1	pretest 2	posttest 2	rozdíl 2	pretest 3	posttest 3	rozdíl 3	pretest 4	posttest 4	rozdíl 4	pretest 5	posttest 5	rozdíl 5
M (body)	61,33	70,33	9,00	64,40	70,53	6,13	22,80	24,20	1,40	22,33	24,33	2,00	8,20	9,40	1,20
ME (body)	61,00	68,00	8,00	67,00	72,00	7,00	23,00	24,00	1,00	23,00	25,00	2,00	8,00	10,00	1,00
Průměrná odchylka (body)	10,49	9,33	4,00	8,13	5,56	4,12	1,55	0,64	1,55	1,73	0,71	1,47	1,41	0,72	1,20
s (body)	12,77	10,77	4,69	9,65	7,11	4,86	1,90	0,75	1,85	2,12	0,79	1,90	1,64	0,80	1,51
1. interval normálního rozdělení (body)	4,04-13,96			1,27-10,99			0,45-3,25			0,10-3,90			0,71-2,71		
Hladina statistické významnosti	**0,001***			**0,002***			**0,015***			**0,005***			**0,017***		
Zlepšení	15%			10%			6%			9%			15%		

Legenda: *M – aritmetický průměr*
ME – medián
s – směrodatná odchylka
Statisticky významné hodnoty p < 0,05

společenských pravidel, osobní údaje, přátelství, volný čas, sexuální znalosti, dovednost telefonovat a zodpovědnost. V rámci hodnocení je možné dosáhnout výsledku v rozmezí 45-135 bodů.

Organizace výzkumu

Výzkumná strategie výzkumu byla experimentální. Zjištění výsledků bylo zajištěno pomocí metody pre-test a post – test, který byl proveden po kontrolované intervenci, tj. tréninkovém programu po dobu jednoho školního ruku.

Celý projekt byl rozdělen do tří etap.

I. etapa, ve které proběhlo:
- vytvoření výzkumných souborů, konzultace a diskuze zúčastněných trenérů a speciálních pedagogů,
- pre-test - I. šetření, kvantitativní testování bylo prováděno autorkou projektu osobně u všech zúčastněných, testování obou skupin proběhlo v úvodu celého projektu v úvodních trénincích, sledování jednoho hráče, tj. měření zjišťovaných ukazatelů po dobu zhruba 15 minut,
- rozeslání, předání formulářů pro hodnocení zvládání dovedností rodičům zúčastněných dětí.

II. etapa intervence, kdy byl realizován tréninkový program, který byl stanoven podle Hýbnera (1999), který probíhal 2x týdně po dobu 60 minut.

III. etapa, kde proběhl:
- post-test - II. Šetření, opakované testování po 10-ti měsících pravidelného tréninku proběhlo v červnu stejným způsobem jako v pretestu u obou skupin,
- opětovné rozeslání, předání formulářů pro hodnocení zvládání dovedností rodičům zúčastněných dětí,
- následovalo zpracování výsledků a vyhodnocení závěrů.

Zpracování dat

Měření jednotlivých šetření bylo zpracováno na základě přehledu četnosti v daných ukazatelích a srovnání skupin, výsledky byly rozpracovány do jednotlivých tabulek a grafů v programu Microsoft Excel a programu SPSS 7,5.

Pro porovnání získaných záznamů byly vypočítávány tyto veličiny: aritmetický průměr, směrodatná odchylka, rozdíl, 1. interval normálního rozdělení a hladina statistické významnosti, (statisticky významné hodnoty jsou vyznačeny tučně, $p < 0,05$). Rozdíly mezi odpovídajícími veličinami ve skupinách byly zjišťovány pomocí

neparametrického testu – Wilcoxon Signed Rank testem. Pro zpracování údajů byl použit statistický systém programu SPSS 7,5.

Statistické zpracování je uváděno jako doprovodný podporující ukazatel z důvodu nižšího počtu probandů ve výzkumných souborech. V rámci experimentu nám počty probandů v souborech umožnily zaměřit se na jedince, kteří se nevyskytli v 1. intervalu normálního rozdělení.

Hlavní interpretace výsledků proběhla na základě logické analýzy, vycházející z názorů expertů, kteří vyjádřili svůj názor k pokroku a zlepšení sledovaných probandů v daných oblastech v procentech. Na základě získaných údajů vznikl expertní posudek na danou problematiku a bylo stanoveno předpokládané rozmezí pro zlepšení jedinců s mentálním postižením ve sledovaných oblastech

Výsledky

Ve všech sledovaných oblastech je zlepšení dokumentováno rozdílem průměrných hodnot mezi pretestem a posttestem. Rozdíl je převeden na procentuální hodnotu, kdy za 100% hodnotu je považován výsledek dosažený v pretestu.

Motorická oblast u jedinců s mentálním postižením

Výsledky získané v časovém horizontu 10-ti měsíců (Tabulka1) prokázaly, že po absolvování pravidelného tréninkového procesu došlo u skupiny dětí s mentálním postižením ke zlepšení ve všech zjišťovaných dovednostech. Rozsah zlepšení všech testů individuálních dovedností byl 13-48 %, kdy průměrné zlepšení bylo 24,2 %. Nejmenší zlepšení o 13 % se projevilo v testu 4, v úderech backhandem. Výrazné zlepšení o 16 a 22 % bylo zjištěno v testech 1 – 3. Největší pokrok o 48 % se projevil v testu 5, v servisu. Při zhodnocení hladiny statistické významnosti bylo ve všech testech dosaženo hodnot 0,001, čímž byla statistická významnost testů potvrzena.

Motorické oblast u jedinců intaktní populace

Výsledky souborů intaktní populace naznačuje určitou shodu se souborem jedinců s mentálním postižením, kdy došlo ke zlepšení ve všech zjišťovaných dovednostech (Tabulka 2). Rozsah zlepšení všech testů byl v rozmezí 6-15 %, kdy průměrná hodnota zlepšení pohybových dovedností intaktní populace byla 11 %. Nejmenší zlepšení o 6 % se projevilo v testu 3, v úderech forehandem. zlepšení o 9 a 10 % bylo zjištěno v testech 2 a 4, dribling na pálce a úderech backhandem. Největší pokrok o 15 % se projevil v testu 1 a 5, při driblingu rukou o stůl a servisu. Při hodnocení hladiny statistické významnosti byla u všech testů zjištěna nižší hodnota $p < 0,05$, čímž byla potvrzena statistická významnost těchto testů.

Komparace ukazatelů motorické oblasti

Snažili jsme se potvrdit tvrzení Winnicka (2000) v českých poměrech, že úroveň individuálních dovedností jedinců s mentálním postižením bude v rozmezí 40-70 % vzhledem k intaktní populaci Dosažená úroveň individuálních dovedností stolního tenisu jedinců s mentálním postižením byla v pretestech 44–80 % a posttestech 55 - 82 % vzhledem k vrstevníkům intaktní populace. Tvrzení bylo potvrzeno v testu 1 – dribling rukou o stůl (59%), v testu 2 – dribling na pálce (53 %, 59 %), a testu 5 - servis (44 %, 53 %). V testu 3 - forehand (67 %, 76 %) bylo tvrzení potvrzeno pouze v pretestech, při opakovaném testování již hodnota překročila námi očekávanou úroveň, stejně jako v testu 4 - backhand (80 %, 82 %), čímž došlo k výraznému přiblížení úrovně mentálně postižených intaktní populaci.

Zajímavé výsledky byly zjištěny v porovnání hodnot při zahájení a po ukončení tréninkového programu. Získaný rozdíl naznačuje, o kolik procent se jedinci s mentálním postižením v daném testu přiblížili úrovni intaktní populace po 10-ti měsících zapojení do tréninkového programu. Nutno zdůraznit výsledky testů 3 a 5 (úderů forehandem a servis), kdy se jedinci s mentálním postižením po 10-ti měsících přiblížili o 9 % a 11 % úrovni dovedností intaktní populace. Naopak v testu 4 (úderech backhandem) bylo přiblížení pouze minimální o 2 %. V testu 1 - driblingu rukou o stůl nedošlo k přiblížení úrovně vůbec a jedinci s mentálním postižením dosáhli shodné úrovně (59 %) při zahájení i po ukončení tréninkového programu.

Sociální oblast u jedinců s mentálním postižením

Uvedené výsledky popisují hodnoty získané při úvodním hodnocení sociálních dovedností a následně provedeném při závěrečném hodnocení dotazníků, které vyplnili rodiče participujících dětí před a po ukončení tréninkového programu.

U skupiny dětí s mentálním postižením došlo ke zlepšení ve všech zjišťovaných dovednostech (Tabulka 3). Rozsah zlepšení všech oblastí sociálních dovedností byl 6-7 %.

Menší zlepšení v časovém horizontu školního roku, do kterého byl zahrnut pravidelný tréninkový program, se projevil v oblasti sociálně - vzdělávací, kde jedinci s mentálním postižením dosáhli zlepšení o 6 %. Větší pokrok se projevil v oblasti svépomoci a oblasti mezilidských vztahů, kde se jedinci s mentálním postižením zlepšili o 7 %. Z hlediska statistické významnosti bylo ve všech oblastech dosaženo hodnot 0,001 a významnost byla potvrzena.

Tabulka 3. Zpracování výsledků ukazatelů sociální oblasti u skupiny dětí s mentálním postižením
Table 3. Processing of results in social area in a group of children with intellectual disabilities

Ukazatelé sociální oblasti	1. oblast svépomoci			2. oblast sociálně - vzdělávací			3. oblast mezilidských vztahů		
Statistická hodnota	Pretest 1	Posttest 1	Rozdíl 1	Pretest 2	Posttest 2	Rozdíl 2	Pretest 3	Posttest 3	Rozdíl 3
M (body)	167,40	155,87	11,53	103,73	98,20	5,53	75,80	71,07	4,73
ME (body)	159,00	151,00	9,00	94,00	93,00	2,00	75,00	69,00	4,00
Průměrná odchylka (body)	24,03	22,52	6,70	19,18	21,04	5,71	9,52	11,28	3,45
s (body)	27,83	25,78	7,70	21,03	23,46	8,48	11,73	13,53	4,54
1. interval normálního rozdělení	3,83-19,23			0-14,01			0,19-9,27		
Hladina statistické významnosti	**0,001***			**0,001***			**0,001***		
Zlepšení	7%			6%			7%		

Legenda: *M – aritmetický průměr*
ME – medián
s – směrodatná odchylka
Statisticky významné hodnoty p < 0,05

Sociální oblast u jedinců intaktní populace

V souboru dětí intaktní populace došlo ke zlepšení ve všech zjišťovaných dovednostech (Tabulka 4). Zlepšení bylo minimální v rozsahu 1-2 %.

V oblasti svépomoci se děti intaktní populace zlepšily o 2 %. V oblasti sociálně – vzdělávací se výsledky zlepšily pouze o 1 %. V poslední oblasti mezilidských vztahů bylo zlepšení dětí intaktní populace 2 %, Z hlediska statistické významnosti byla v oblasti 1 vypočítána hodnota 0,011, čímž byla významnost potvrzena. Výsledky oblastí 2 a 3 nejsou svými hodnotami statisticky významné.

Komparace sociálních dovedností jedinců s mentálním postižením a intaktní populace

Jak bylo uvedeno při komparaci pohybových dovedností i v případě komparace sociálních dovedností jsme vycházeli z dostupných pramenů Winnick (2000). Na základě získaných informací jsme předpokládali, že úroveň dovedností jedinců s mentálním postižením bude v rozmezí 40-70 % vzhledem k intaktní populaci. Jedinci s mentálním postižením dosáhli velkého rozmezí 20-80 % úrovně sociálních dovedností vzhledem k vrstevníkům intaktní populace. Dosažená úroveň ukazatelů sociální oblasti v pretestech byla 20-73 % a posttestech 29-80 % vzhledem k vrstevníkům intaktní populace. V 1. oblasti svépomoci (73 %, 80 %) došlo k přiblížení se úrovni vrstevníku bez postižení o 7 %. V 2. oblasti sociálně - vzdělávací (20 %, 29 %) zjištěné hodnoty naznačují výrazně nižší úroveň mentálně postižených vzhledem k intaktní populaci. Předpoklad byl potvrzen pouze ve 3. oblasti mezilidských vztahů (63 %, 68 %).

Diskuse

V úvodu diskuse bychom rádi zmínili, že porovnání výsledků zjištěných tímto výzkumným projektem s výsledky obdobných studií je velmi obtížné. Důvody, které znesnadňují vzájemnou komparaci studií, jsou zaměření na věk dospělosti (Cluphf, O´Connor & Vanin, 2001; Lahtin, Rintala & Malin, 2007; Sherill, 1998), odlišné věkové kategorie dětských probandů (Kvapilík, 1995; Wieczorek, 2005), využití odlišných testů (Onyewadume, 2006; Petitti & Fernahall, 2004; Petitti & Yarmer, 2002), jiné postižení (Duronjíc & Válková, 2010; Sit, Linder & Sherill, 2002). Všude zásadně dle abecedního pořadí autorů. Problémem, zmíněném již v úvodu výzkumného projektu je, že se většina prací zabývá zjišťováním úrovně motorických schopností, ať už kondičních či koordinačních (Kursová, 2009; Lejčarová, 2006, 2007; Winnick, 2000). Úroveň pohybových či sportovních a sociálních dovedností je sledována minimálně. Pokusili jsme se tedy zhodnotit získané výsledky tak, aby napomohly k doplnění řešené problematiky.

Pro realizaci projektu byli osloveni jedinci s mentálním postižením a intaktní populace. Oba výzkumné soubory byly tvořeny dětmi ve věku 9-11 let. Do projektu byli zahrnuti trenéři, učitelé,

Tabulka 4. Zpracování výsledků ukazatelů sociální oblasti u skupiny dětí intaktní populace
Table 4. Processing of results in social area in a group of children from intact population

Ukazatelé sociální oblasti	1. oblast svépomoci			2. oblast sociálně - vzdělávací			3. oblast mezilidských vztahů		
Statistická hodnota	Pretest 1	Posttest 1	Rozdíl 3	Pretest 2	Posttest 2	Rozdíl 3	Pretest 3	Posttest 3	Rozdíl 3
M (body)	131,73	129,53	2,20	57,80	57,47	0,33	55,13	53,87	1,27
ME (body)	133,00	127,00	1,00	56,00	56,00	0,00	52,00	52,00	0,00
Průměrná odchylka (body)	16,15	14,57	2,56	4,43	4,22	0,53	8,14	7,31	2,03
s (body)	19,00	17,96	4,42	5,78	5,75	0,70	9,18	8,54	3,51
1. interval normálního rozdělení	0-6,62			0-1,03			0-4,78		
Hladina statistické významnosti	**0,011***			0,102			0,109		
Zlepšení	2%			1%			2%		

asistenti učitelů a rodiče dětí participujících v tréninkovém programu.

Výběr testů pohybových dovedností byl značně omezen, protože v dostupných materiálech neexistují žádné jiné testy specializované na dovednosti ve stolním tenisu. S ohledem na organizační, materiální, prostorové, personální, bezpečnostní kritéria byly tyto testy optimální. Vzhledem k věkové kategorii byly jednotlivé testy pro děti dostatečně atraktivní a motivující tím, že navozovaly zájem o zjištění a následné zlepšení jejich dovedností po absolvování tréninkového programu. V průběhu celého tréninkového programu i samotném měření byla respektována individualita jednotlivých účastníků. Testovaní probandi byli důsledně seznámeni s průběhem prvního i druhého měření.

Zjištěné nedostatky v možnostech testování u obou výzkumných souborů potvrzují důležitost zmiňovaného problému, který se týká jak materiálů metodických, tak diagnostických.

Zhodnocení výsledků jednotlivých testů u obou skupin se budeme dále zabývat v následujících poznámkách.

Poznámky k testům individuálních dovedností stolního tenisu

Na základě popsaných výsledků lze vyvodit závěry tykající se pohybových dovedností ve stolním tenisu. Výsledky testů individuálních dovedností dokazují, že trénink pozitivně ovlivňuje sledované dovednosti u obou skupin. Výsledky tím poukazují na důležitost přípravy sportovců a to nejen pro soutěž, ale celkově na úroveň motoriky jedince.

Jedním ze sledovaných parametrů bylo porovnání dosažené úrovně mezi oběma skupinami. Nedostatky poznávacích procesů u jedinců s mentálním postižením se zabývalo mnoho autorů Černý, Novotný a Zemková (1982), Švarcová (2003), Tilinger et al. (2002), tyto nedostatky jsou jednou z příčin pomalejšího osvojování nových dovedností, jak uvádí Karásková (2005). Shodně hodnotí pomalejší proces učení i Winnick (2000), jehož tvrzením o poměru učebního procesu jsme se zabývali. Zjišťovali jsme, kam až jsou děti s mentálním postižením schopny při zdokonalovaní dovedností dojít ve srovnání s dětmi intaktní populace.

V rámci projektu zahrnujeme individuální dovednosti stolního tenisu do široké kategorie pohybových dovedností (testy 1, 2), testy 3-5 zařazujeme do podkapitoly sportovní dovednosti. Vzhledem k tomu, že nejsou dostupné studie týkající se pohybových dovedností, využijeme pro určité porovnání stávající poznatky z oblasti motorických schopností. Vztah mezi schopnostmi a dovednostmi je oboustranný a reciproční, jak uvádí Měkota a Cuberek (2007), proto považujeme využití poznatků z oblasti motorických schopností za pochopitelné. Autoři popisují motorické schopnosti jako jeden z předpokladů pro osvojování pohybových dovedností. Konečný výsledek pohybové činnosti je určován jak motorickými schopnostmi, tak dovednostmi.

Pohybové dovednosti

První dva testy (dribling rukou o stůl a dribling na pálce) zařazujeme mezi obecné pohybové dovednosti, protože při těchto dovednostech není nutné uplatnění techniky a pravidel daného sportu a

není uplatňováno veškeré stolně tenisové náčiní (pouze stůl, pálka a míček, pro tyto testy není využívána síťka). Pozitivně se může projevit působení transferu, který charakterizuje Měkota a Cuberek (2007) jako přenos dříve naučeného (např. v našem případě dribling s jinými typy míčů, či zkušenost s jiným typem pálek či raket).

V 1. testu (dribling rukou o stůl) dosáhli jedinci s mentálním postižením zlepšení o 16 %, u skupiny jedinců intaktní populace bylo zlepšení o 15 %. V tomto testu se projevilo srovnatelné zlepšení, kdy můžeme souhlasit s Van Biesen (2010), která rovněž uvádí srovnatelný progres učení u stolních tenistů s mentálním postižením a bez postižení. Pravděpodobným důvodem byla koncepce testů, kdy testovaní probandi měli dostatečný prostor pro zlepšení, bez hranice, kterou mají či mohou dosáhnout, jak tomu bylo ve všech ostatních testech. Vliv na zlepšení mohl mít již zmíněný transfer.

Ve 2. testu (dribling na pálce) se jedinci s mentálním postižením zlepšili o 22 %, zlepšení u intaktní populace bylo 10 %, shodně s 1. testem považujeme za pokrok, u jedinců s mentálním postižením až za výrazný. Nižší výsledek u intaktní populace lze vysvětlit vysokými hodnotami dosaženými již v pretestech, které značně zkomplikovaly výraznější pokrok testovaných.

V těchto testech dosáhla skupina dětí s mentálním postižením 59 % dosažených dovedností intaktní populace, čímž bylo potvrzeno tvrzení Winnicka (2000). Výsledky potvrzují zjištění autorů Lahtinen, Rintala a Malin (2007), kteří uvádějí sníženou úroveň jedinců s mentálním postižením ve srovnání s jedinci bez postižení v oblasti manuální zručnosti, kterou v našem případě srovnáváme s manipulací s míčkem a pálkou. Toto srovnání nám umožňuje tvrzení Měkoty a Cubereka (2007), kteří popisují pohybovou komponentu jako dominující dovednostem spjatým s manipulací s nástroji a materiály, čímž dochází k velmi úzkému propojení mezi dovednosti pohybovými a pracovními.

Sportovní dovednosti

Sportovní dovednosti jsou popisovány Měkotou a Cuberekem (2007) vymezením pohybového úkolu pravidly, kdy osvojování příslušných dovedností je součástí zvládnutí dané sportovní techniky. V našem případě se jednalo o testy 3, 4 a 5 (údery forehandem, backhandem a servis), kde se již jedná o cvičení s využitím veškerého stolně tenisového náčiní (tj. pálky, míčku, stolu i síťky), techniky i pravidel.

Ve 3. testu (forehand) dosáhli jedinci s mentálním postižením výrazného zlepšení o 22 %, intaktní populace dosáhla jen mírného pokroku o 6 %. Pravděpodobným důvodem progresu u jedinců s mentálním postižením je větší složitost úderu ve srovnání s úderem backhandem, která mohla zapříčinit nižší hodnoty v pretestech. Chyba, Nepomucký a Vašek (1985) uvádí, že úder forehandem vyžaduje větší koordinaci těla, která mohla u jedinců s mentálním postižením způsobovat počáteční obtíže, ale díky pravidelnému tréninkovému programu vznikl prostor pro zlepšení. Naopak u intaktní populace se děti vybraných sportovních oddílů přiblížili maximální možné hranici testu již v prvním testování, čímž byl do určité míry znemožněn větší pokrok v posttestech.

Ve 4. testu (backhand) byly dosaženy obdobné výsledky jako v předchozím testu (forehand). Jedinci s mentálním postižením dosáhli výrazného pokroku o 13 %, intaktní populace se zlepšila o 9 %. Shodně s předchozím testem bychom mohli považovat za důvod většího zlepšení jedinců s mentálním postižením nižší naměřené hodnoty v pretestech a tím větší prostor pro zlepšení. Úder backhandem jsou přirozenější a koordinačně méně náročný. Hýbner (1999) uvádí, že úder backhandem je jednoduchý, čímž se hodí jako základní pro výcvik začátečníků. Tím, že je úder považován za přirozenější a vhodný v počátečním nácviku dovedností, je pravděpodobně důvodem větší úspěšnosti a vyšším hodnotám v pretestech, ale tím menšímu zlepšení, jak je názorně vidět ve srovnání 13 % zlepšení v backhandu s 22 % zlepšení mentálně postižených při úderech forehandem. Stejně jako v předchozím testu se skupina intaktní populace přiblížila maximální možné hranici již v prvním testování, čímž byl ovlivněn výraznější pokrok.

V 5. testu (servis) dosáhly oba soubory výrazného pokroku. U jedinců s mentálním postižením lze výsledné a nepředpokládané zlepšení o 48 % hodnotit za velmi výrazný pokrok. Přes výrazné rozdíly jde v tomto testu o největší zlepšení a efekt tréninkového programu. U jedinců intaktní populace došlo, vzhledem individuální rozdílům, k poměrně velkému prostoru pro zlepšení. Rozdílem pretestu a posttestu o 15 %, byly servis shodně s driblingem rukou o stůl testy s největším pokrokem intaktní populace. Servis je koordinačně náročné cvičení, kde se prokázala i největší rozdílnost mezi oběma skupinami. Skupina dětí s mentálním postižením dosáhla pouhých 55 % dovedností dětí intaktní populace, jednalo se o nejnižší hodnotu vzájemné komparace a souhlasíme s tvrzením Van Biesen (2010), která uvádí, že jedinci s mentálním postižením jsou významně méně zdatní než jedinci bez postižení. Pro zvládnutí servisu je nutná kooperace pravé i levé ruky. Důležitá je i správná reakce, vzhledem k široké škále servisů. V tomto případě lze souhlasit s výsledky studií Winnicka (2000), který uvádí, že v porovnání doby reakce u jedinců s mentálním postižením s jedinci bez postižení byly zjištěny výrazně nižší hodnoty u dětí s postižením. Doba reakce ve spojení s koordinací těla, ruky a zraku výrazně vlivňuje náročnost této dovednosti.

Překvapivě u 3. a 4. testu se skupina dětí s mentálním postižením nejvíce přiblížila úrovni dovedností intaktní populace, dosáhla 76 % a 82 % dosažených dovedností intaktní populace. V těchto dvou případech nelze potvrdit tvrzení Winnicka (2000), který uvádí procentuální hodnocení dětí s mentálním postižením vzhledem k dětem bez postižení 40-70 %.

V případě individuálních dovedností stolního tenisu lze hodnotit výsledky testů u skupiny jedinců s mentálním postižením za výrazný pokrok a velký úspěch. Zde možno souhlasit s Lejčarovou (2007), která zdůrazňuje, že jedinci s mentálním postižením mají i v rámci svého postižení dostatek předpokladů pro rozvoj pohybových schopností a tím návazně i dovedností, ač se jedná o dovednosti koordinačně náročné. V našem případě byl pokrok tak velký, že přesáhl i předkládané zlepšení.

Poznámky k ukazatelům sociální oblasti

Na základě popsaných výsledků lze vyvodit závěry v jednotlivých ukazatelích sociální oblasti. V rámci diskuze dále rozdělujeme ukazatele sociální úrovně do tří oblastí

Výsledky jednotlivých oblastí potvrzují, že trénink pozitivně ovlivňuje sledované dovednosti u obou skupin. Výsledky tím poukazují na vliv přípravy sportovců a to nejen v oblasti motorické, ale i sociální.

Jedním ze sledovaných parametrů bylo porovnání dovedností mezi oběma skupinami. Zabývali jsme se hypotézou, kam až jsou děti s mentálním postižením schopny při zdokonalovaní dovedností dojít ve srovnání s dětmi intaktní populace.

Oblast svépomoci

V 1. oblasti (svépomoci) dosáhli jedinci s mentálním postižením pokroku 7 %. Dle hodnotícího klíče použitého dotazníku zvládají 3 probandi tuto oblast samostatně, 9 probandů zvládá svépomoc pouze s dopomocí. Zajímavým zjištěním bylo, že se po opakovaném měření, po 10-ti měsících s pravidelným tréninkovým programem, zařadili tři probandi do vyšší hodnotící kategorie (dva z kategorie dopomoci do samostatného zvládání svépomoci a jeden z kategorie nezvládání do kategorie dopomoci). Tyto výsledky bychom mohli hodnotit za individuálně velmi přínosné. Intaktní populace dosáhla mírného pokroku o 2 %. Dle hodnotícího klíče použitého dotazníku zvládlo 13 probandů tuto oblast samostatně a pouze 2 probandi potřebují dopomoc. Žádný ze zúčastněných nedosáhl přesunu do jiné hodnotící kategorie.

Pravidelný tréninkový program vede k opakovaným rituálům. Každý podnět, který působí opakovaně, může působit pozitivně na utváření návyků v oblasti svépomoci. Naše výsledky podporují výzkumy Dlužewské- Martyniec (2002), které prokázaly, že je možné prostřednictvím sportovních aktivit rozvíjet samostatnost. Pravidelnost a systematičnost činnosti mohla být jedním z důvodů výrazného zlepšení výsledků posttestů ve srovnání s pretesty, což ovlivnilo statisticky významný pokrok v oblasti svépomoci u dětí s mentálním postižením. Naše zjištění potvrzuje i výsledky studií Chadwicka, Cuddy, Kussela a Taylora (2005), kteří uvádějí významný pokrok v každodenních dovednostech u jedinců s mentálním postižením. Nutno zmínit, že nabídka aktivit pro děti s postižením je výrazně nižší než je tomu u dětí intaktní populace, z této situace plyne i možnost působení podnětů, které mohou na děti působit. U jedinců intaktní populace byl zjištěn mírný pokrok, kdy pravděpodobně i vlivem zmíněného většího množství působících podnětů a hodnotám blížícím se 100% úspěchu již v pretestech došlo k námi předpokládanému mírného pokroku.

V sledované oblasti svépomoci se skupina dětí s mentálním postižením výrazně přiblížila úrovni dovedností intaktní populace, dosáhla 80 % dosažených dovedností intaktní populace, čímž nebylo potvrzeno tvrzení Winnicka (2000), na předpokládané zlepšení 40-70 % úrovně intaktní populace.

Oblast sociálně-vzdělávací

Ve 2. oblasti (sociálně-vzdělávací) dosáhli jedinci s mentálním postižením výrazného a námi nepředpokládaného pokroku 6 %. Dle hodnotícího klíče použitého dotazníku zvládá 5 probandů tuto oblast samostatně, 5 probandů zvládá oblast sociálně-vzdělávací pouze s dopomocí a 4 zúčastnění oblast nezvládají. Po opakovaném měření v daném intervalu se 1 proband zařadil do vyšší hodnotící kategorie, z kategorie dopomoci do samostatného zvládání této oblasti. Intaktní populace dosáhla mírného pokroku o 1 % a všichni zvládají danou oblast samostatně. Nebyly potvrzeny expertní posudky ani u jednoho souboru.

Předpokládali jsme, že vzhledem ke specifikům daného typu postižení, dojde pouze mírnému pokroku, získané výsledky však náš předpoklad významně převýšily. Na základě výsledků nutno souhlasit s Tilingerem (2009), který zhodnotil limitované představy veřejnosti o schopnostech a dovednostech osob s mentálním postižením. Jedinci s mentálním postižením jsou chápáni bohužel i učiteli a trenéry jako osoby s velmi omezenými schopnostmi a dovednostmi provádět řadu činnosti. Jak vyplývá i z námi prezentovaných výsledků, jedinci s mentálním postižením jsou schopni s podporou a odborným vedením dosáhnout pokroků v různých oblastech i v oblasti, ve které jsou nejvíce limitováni. Samozřejmě nutno zdůraznit, že na zmíněném pokroku se výrazně podílí i řada dalších faktorů působících z okolí jedince.

Jedinců intaktní populace se již v prvním testování přiblížili maximální možné dosažitelné bodové hranici, jejich větší pokrok tím byl značně limitován.

V této oblasti se skupina dětí s mentálním postižením nejvýrazněji lišila od úrovně dovedností intaktní populace. Děti s mentálním postižením dosáhly 29 % dosažených dovedností intaktní populace, čímž nebylo potvrzeno tvrzení Winnicka (2000) na předpokládané zlepšení 40-70 % úrovně intaktní populace. V této oblasti se odlišné charakteristiky osobností obou výzkumných souborů projevily dle očekávání nejvýrazněji.

Oblast mezilidských vztahů

Ve 3. oblasti (mezilidských vztahů) dosáhli jedinci s mentálním postižením pokroku 7 %. Dle hodnotícího klíče použitého dotazníku zvládá 7 probandů tuto oblast samostatně, 6 probandů zvládá oblast mezilidských vztahů pouze s dopomocí. Zajímavým zjištěním bylo, že se po 10-ti měsících s pravidelným tréninkovým programem zařadili 2 probandi do vyšší hodnotící kategorie (z kategorie dopomoci do zvládání mezilidských vztahů bez pomoci). Tyto výsledky hodnotíme jako individuálně velmi přínosné. Intaktní populace dosáhla mírného pokroku 2 %, všichni zvládají danou oblast bez dopomoci.

Obdobně jako v 1. oblasti svépomoci můžeme kladně zhodnotit vliv pravidelného tréninkového programu na jedince s mentálním postižením. Pravidelné tréninky vedou k vytváření přátelských kolektivů se společným zájmem, které mohou být jednou z příčin pozitivního zlepšení výsledků posttestů oproti pretestům v oblasti mezilidských vztahů u dětí s mentálním postižením. Naše zjištění potvrzuje i výsledky studií Chadwicka, Cuddy, Kussela a Taylora (2005), kteří uvádějí pokrok v oblasti komunikace (která byla jednou ze složek patřících do oblasti mezilidských vztahů). Zlepšení sociálního cítění a chování potvrzuje i práce Finn (to je ženská) a Válkové (2007). Oblastí vzájemných vztahů a přátelství ve sportu osob s postižením se zabývá studie autorů Martin a Smith (2002). Na základě výsledků souhlasíme s autory v tom, že sport poskytuje osobám s postižením příležitost kontaktu s přáteli, což je pro ně důležitým osobním přínosem.

U jedinců intaktní populace byl zjištěn mírný pokrok, kdy výsledky ukazují statisticky nevýznamné hodnoty v oblasti mezilidských vtahů. Jedním z důvodů může být vyšší nabídka volnočasových aktivit, početnější kolektivy ve školách a tím větší příležitost pro vytváření různých kolektivů a přátelských vazeb. Druhým důvodem a z pohledu současných rodičů a trenérů velmi pravděpodobným jsou tendence vést ve sportu k co největšímu výkonu. Tréninky jsou směřovány k rozvoji kondice, technické a taktické stránky sportu a je opomíjena výchovná a pedagogicko-psychologická stránka vedoucí mimo jiné i k rozvoji mezilidských vztahů, chybí zapojení zábavných her, které vedou k vzájemné komunikaci a spolupráci. Z psychologického hlediska, v souladu se Svobodou, Krejčířovou & Vágnerovou (2009), kteří zmiňují optimální střídání krátkých jednoduchých úkolů, by měl být kladen větší důraz na pestrost aktivit a zapojení her do tréninkového procesu nejen u dětí s mentálním postižením.

Ve sledované oblasti mezilidských vztahů se skupina dětí s mentálním postižením výrazně přiblížila k úrovni dovedností intaktní populace, dosáhla 68 % dosažených dovedností intaktní populace, čímž bylo těsně potvrzeno tvrzení Winnicka (2000) na předpokládané zlepšení 40-70 % úrovně intaktní populace.

Poznámky k celkovému rozvoji

Na tomto místě bychom rádi zhodnotili výraznější a námi nepředpokládané pokroky jedinců s mentálním postižením, hlavně v ukazatelích motorické oblasti. Možno souhlasit s výsledky Lejčarové (2009), kterými bylo zjištěno lepší testové skóre u žáků s lehkým intelektovým podprůměrem než u žáků s vyšší úrovní intelektových schopností. Důvody, proč pravděpodobně nedošlo k výraznějšímu pokroku u skupiny intaktní populace, však již byly zmíněny v rámci diskuze. Souhrnně lze zhodnotit, že v testech individuálních pohybových dovedností se ukázalo, že nastavené limity jsou optimální pro jedince s mentálním postižením, ale jednoduché a snadno dosažitelné pro jedince intaktní populace. Z tohoto důvodů lze považovat hodnocení v oblasti pohybových dovedností u intaktní populace za částečné zkreslující. Naopak považujeme za přínosné zjištění tréninkového efektu na sociální dovednosti u jedinců s mentálním postižením.

Studie zjistila pozitivní vliv na oblast motorickou i oblast sociální. Přínos po stránce motorické možno zhodnotit tak, že jedinci s mentálním postižením dosáhli 2,5× většího zlepšení než intaktní populace. Výzkumem byl zjištěn ještě větší přínos pohybových aktivit na sociální stránku, který byl 3x větší na jedince s mentálním postižením než na jedince intaktní populace. Samozřejmě je nutno počítat i s působením ostatních faktorů, kterými jsou působení školního a rodinného prostředí.

Závěrem nutno souhlasit s Černou (1985), Kábelem (1988), Kvapilíkem a Černou (1990, 1992), Lejčarovou (2002, 2006, 2007), Válkovou (2000), atd. a zhodnotit, že pohybové aktivity pozitivně působí na celkovou osobnost jedince bez ohledu na handicap.

Vzhledem k prokázaným rozdílům v úrovni dovednosti mezi oběma výzkumnými soubory se potvrzuje nutnost odlišného tréninku a metodického vedení. Výsledky potvrzují i podněty Karáskové (1992/93), která doporučuje organizovat jedno-

rázové i dlouhodobé soutěže v návaznosti na pravidelnou činnost sportovních kroužků, které respektují zájmy dětí s mentálním postižením.

Závěry

Realizovali jsme tréninkový program, který byl shodně aplikován u dvou výzkumných souborů po dobu jednoho školního roku (10 měsíců). Obsahem tréninkového programu byly aktivity pro rozvoj motorických schopností a všeobecných pohybových dovedností, zařazovaných do úvodní a závěrečné části tréninkových jednotek. Specifický obsah byl zařazován do hlavní části tréninkové jednotky, která byla zaměřena na rozvoj individuálních dovedností stolního tenisu. Frekvence tréninků byla 2 tréninkové jednotky týdně, každá jednotka trvala 90 minut po dobu 10 měsíců.

Zjistili jsme, že zvolený program způsobil u jedinců s mentálním postižením pozitivní a statisticky významné změny ve sledovaných dovednostech. Výsledky nám umožňují souhlasit s Lejčarovou (2007), která zdůrazňuje, že jedinci s mentálním postižením mají i v rámci svého postižení dostatek předpokladů pro rozvoj pohybových schopností a tím návazně i dovedností. Participující intaktní populace shodně s jedinci s mentálním postižením dosáhli pozitivních změn.

Důležitým zjištěním byly výsledky komparace úrovně mentálně postižených vzhledem k intaktní populaci, které potvrdily úroveň 40-70 %. Toto zjištění je důležitým přínosem pro praxi, kdy v souladu s našimi poznatky je doporučeno snížit požadavky sportů na zjištěnou úroveň. Na základě tohoto zjištění byla upravena metodická řada dovedností stolního tenisu, což lze aplikovat i u dalších sportů. V případě snížení požadavků na kvantitativní stránku dovedností vzniká větší prostor na zpevňování již získaných dovedností a vřazovaní více atraktivních činností, tvořících pestrý tréninkový program. Na základě tohoto zjištění byl pro účely praxe vytvořen nový přizpůsobený zásobník her a herních cvičení, které mohou být inspirativním materiálem pro práci se sportovci s postižením i bez postižení, vedoucí k rozvoji pohybových dovedností u dětí s mentálním postižením. Tato cvičení mohou využívat nejen učitelé, trenéři a vychovatelé ve speciálním školství, ale i učitelé na školách běžných.

Literatura

Blair, S. (2005). Physical inactivity: the major public health problem of the 21st century. In D. Milanović & F. Prot (Eds.), *4th International Scientific Conference on Kinesiology, Science and Profession – Challenge for Future*. (p. 22). Zagreb: University of Zagreb.

Cluphf, D., O´Connor, J. & Vanin, S. (2001). Effects of Aerobic Dance on the Cardiovascular Endurance of Adults with Intellectual Disabilities. *Adapted Physical activity quarterly, 18,* 60 -71.

Černá, M. (1985). *Rehabilitace mentálně retardovaných tělesnou výchovou*. Praha: Univerzita Karlova.

Černá, M., Novotný, J. & Zemková, J. (1982). *Kapitoly z psychopedie*. Praha: Univerzita Karlova.

Dlużewska-Martyniec, W. (2002). The need of autonomy in Special Olympics athletes and its satisfying through sports activity. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica*, 32, 53-60.

Duronjić, M. & Válková, H. (2010). The influence of early intervention movement programs on motor skills development in preschoolers with autism spectrum disorder (case studies). *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica*, 40 /2, 37- 45.

Finn, K. & Válková, H. (2007). Motor skills development in preschool children with mental and developmental disorders – the difference after a one year comprehensive education program. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica, 37* (4)*,* 91-98.

Hartman, K. (2005). Trends in physical education and society: challenges for the physical. In D. Milanović & F. Prot (Eds.), *4th International Scientific Conference on Kinesiology. Science and Profession – Challenge for the Future* (pp. 9-17). Zagreb: University of Zagreb.

Hendl, J. & Jansa, P. (2007). Výzkum pomocí internetu. *Česká kinantropologie,* 3, 9-59.

Hýbner, J. (1999). *Učební texty pro trenéry stolního tenisu*. Praha: Česká asociace stolního tenisu.

Chadwick, O., Cuddy, M., Kusel, Y. & Taylor, E. (2005). Handicaps and the development of skills between childhood and early adolescence in young people with severe intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disabilities Research*, *49* (12), 877-888.

Kábele, F. (1988). *Tělesná výchova mládeže vyžadující zvláštní péči*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.

Karásková, V. (1993). Názory mentálně postižených žáků na pohybové aktivity. *Tělesná kultura*, *24,* 47-57.

Karásková, V. (2005). *Úvod do didaktiky tělesné výchovy žáků s mentálním postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého.

Kursová, V. (2009). *Rozvoj zdraví a integrace osob s mentálním postižením pomoc i cílených pohybových aktivit: Ověřeny intervenční pohybový program.* České Budějovice: PF JU.

Kvapilík, J. (1995). *Životospráva mentálně postižených.* Praha: Sdružení pro pomoc mentálně postižených ČR.

Kvapilík, J. & Černá, M. (1990). *Zdravý způsob života mentálně postižených.* Praha: Avicenum.

Kvapilík, J., & Černá, M. (1992). *Pohybová aktivita mentálně postižených*. Praha: Fortuna.

Lahtinen, U., Rantala, P. & Malin, A. (2007). Physical performance of individuals With In-

tellectual Disability: A 30-Year Follow - Up. *Adapted physical activity quarterly*, *24,* 125-143.
Lejčarová, A. & Tilinger, P. (2002). Motorická výkonnost žáků zvláštních škol. *Česká kinantropologie*, *6* (1), 35-50.
Lejčarová, A. (2006). *Motorická výkonnost žáků zvláštních škol v závislosti na jejich intelektovém postižení.* Disertační práce, Univerzita Karlova, Fakulta Tělesné výchovy a sportu, Praha.
Lejčarová, A. (2007). Úroveň vybraných koordinačních schopností žáků základních škol praktických v závislosti na etiologii jejich intelektového postižení. *Česká kinantropologie*, *11*(3), 61-71.
Lejčarová, A. (2009). Coordination skills in 9to 11 years old pupils at practical elementary schools in relationship to their degree of intellectual disability. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica, 39* (4)*,* 53-61.
Lukáčová, L. (1998). *Nácvik herních činností stolního tenisu u mentálně postižených*. Diplomová práce, Univerzity Jana Evangelisty Purkyně, Pedagogická fakulta, Ústí nad Labem.
Lukáčová, L. (2005). *Vliv pravidelné tréninkové činnosti na úroveň herních dovedností mentálně postižených ve stolním tenisu*. Diplomová práce. Univerzita Palackého, Fakulta tělesné kultury, Olomouc.
Martin, J. & Smith, K. (2002). Friendship Quality in Youth Disability Sport Perceptions of a Best friend. *Adapted physical activity quarterly*, *19,* 472-482.
Měkota, K. & Cuberek, R. (2007). *Pohybové dovednosti-činnosti-výkony*. Olomouc: Univerzita Palackého.
Onyewadume, I., U. (2006). Fitness of Black African Early Adolescents With and Without Mild Mental Retardation. *Adapted physical activity quarterly*, *23,* 277 - 292.
Petetti, K., H. & Yarmer, D. (2002). Lower Body Strength for Children and Adolescents with and without Mild Mental Retardation: A Comparison. *Adapted physical activity quarterly*, *19*, 68 – 81.
Pitetti, K. H., & Fernhall, B. (2004.*)* Comparing Run Performance of Adolescents With Mental Retardation with and Without Down syndrome. *Adapted physical activity quarterly*, *21*, 219-228.
Sherrill, C. (1998). *Adapted Physical Aktivity, Recreation and Sport: Crossdisciplinary and lifespan.* USA: The McGraw-Hill Companies.
Sit, C., Lindner, K. & Sherril, C. (2002). Sport participation of Hong Kong Chinese Children With Disabilities in Special Schools. *Adapted physical activity quarterly*, *19*, 453-471.
Schicklová, D. (2003). *Testy individuálních dovedností stolního tenisu v programu Speciálních olympiád*. Diplomová práce, Univerzita Palackého, Fakulta tělesné kultury, Olomouc.
Svoboda, M., Krejčířová, D. & Vágnerová, M. (2009). *Psychodiagnostika dětí a dospívajících*. Praha: Portál.
Svobodová, H. (1995). *Stolní tenis (základy výuky mentálně postižených)*. Praha: Septima.
Švarcová, I. (2003, 2006). *Mentální retardace*. Praha: Portál.
Tilinger, P., Urbanová, H., Lejčarová, A., Svoboda, P., & Erlebachová, A. (2002). Sportovní aktivity osob s mentálním postižením. *Česká kinantropologie, 6* (1), 109-121.
Tilinger, P. (2009). *Sport osob s mentálním postižením*. Praha: Univerzita Karlova.
Tilinger,P., Lejčarová, A. at all (2012). *Sport osob s intelektovým postižením*. Praha: Univerzita Karlova v Praze.
Válková, H. (1996) The differences in behaviour indices of participants and non participants in Special Olympics movement. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis*. *Gymnica*, 26, 39-46.
Válková, H. (1998). The development of indices of motor competence and social behaviour of participants and non-participants in the Special Olympics movement. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis*. *Gymnica*, 28, 53-60.
Válková, H., Hansgut, V. & Nováčková, M. (1999). The reflection of Special Olympics sports interventional programme in inner experience of adolescents with mental retardation. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis*. *Gymnica,* 29, 57-64.
Válková, H. (2000). *Skutečnost nebo fikce? Socializace mentálně postižených prostřednictvím pohybových aktivit*. Olomouc: Univerzita Palackého.
Van Biesen, D. (2010). The ability of elite table tennis players with intellectual disabilities to adapt thein service/return. *Adapted physical activity quarterly, 27* (3), 242-257.
Whelan, E., & Speake B. (1979). *Scale for Assessing Coping Skills*. Manchester: Copewell Publication.
Winnick, J., P. (2000). *Adapted physical education and sport*. Champaign. USA: Human Kinetics.

Mgr. Lucie Francová
Labská Louka 668/15
500 11 Hradec Králové 11
+420602153695
lucie.francova.1@gmail.com