

# Dynamika zmien v úrovni všeobecnej pohybovej výkonnosti karatistov mladšieho školského veku

## Dynamics of changes in level of general kinetic performance of karatists in younger school age

Miroslav Sližik

*Katedra telesnej výchovy, Pedagogická fakulta  
Univerzita Mateja Bela, Banská Bystrica, Slovenská republika*

### Kľúčové slová

tréning karate, etapa začiatocnej športovej prípravy, mladší školský vek, všeobecná pohybová výkonnosť, motorický vývin

### Abstrakt

Autor sa vo svojom príspevku zameril na problematiku sledovania a analýzy zmien v úrovni všeobecnej pohybovej výkonnosti karatistov mladšieho školského veku v etape začiatocnej športovej prípravy. Obsahom príspevku je vyhodnotenie sledovania zmien úrovne všeobecnej pohybovej výkonnosti mladých karatistov počas ročného tréningového cyklu začiatocnej športovej prípravy. Hlavným cieľom čiastkových zistení tohto príspevku je prispieť ku kvalitnejšiemu a hlbšiemu poznaniu štruktúry a dynamiky zmien v úrovni rozvoja všeobecnej pohybovej výkonnosti detí mladšieho školského veku vplyvom prvkov tréningu karate.

### Keywords

karate training, lap of incipient sport preparation, younger school age, general kinetic performance, motoric development

### Summary

In this article the aim of the author is a problematic of monitoring and analyze changes in general kinetic performance of karatists in younger school age in lap of incipient sport preparation. Contents of article is to evaluate monitoring changes in general kinetic performance of young karatists during a year training period in incipient sport preparation. In this article the main goal of partial findings is to contribute towards higher quality and deeper knowledge of structure and dynamics of changes in level of developing in general kinetic performance in younger school age influenced by elements of karate training.

### Problematika:

#### *Telesný a motorický vývin detí v mladšom školskom veku*

Obdobie detí vo veku od 6 do 10-12 rokov nazývame mladším školským vekom alebo i tzv. predpubertou. Dolnou hranicou tohto vývinového obdobia je vstup dieťaťa do školy, hornou hranicou sa stáva obdobie prvých známkov pohlavného dospievania spolu so sprievodnými psychickými prejavmi. Je to pomerne kľudné vývinové obdobie, bez veľkých a najmä prudkých zmien. Viacerí autori uvádzajú dva biologické a psychologické stupne tohoto vývinového obdobia. Obdobie medzi 6. a 8. rokom nazývajú tzv. prechodným a je charakterizované prechodom dieťaťa z rodinnej alebo predškolskej výchovy do výchovy školskej. Obdobie medzi 8. a 12. rokom je charakterizované nástupom puberty a tvorí základ mladšieho školského veku. Jančoková (1992) uvádza, že z morfológického hľadiska je prvé obdobie vývoja charakterizované nápadným zoštíhlením chlapcov i dievčat, najmä vplyvom rastu dolných končatín do dĺžky. V druhom období vývoja detí mladšieho školského veku dochádza k sexuálnemu (pohlavnému) dozrievaniu a

tvárovému rozlíšeniu. U chlapcov sa rozširuje kostra ramien a lebky, dievčatá majú širšiu panvu a zvyšuje sa im percento podkožného tuku, ktorý spôsobuje zaoblenosť tvarov. Z pohľadu vývoja motoriky je to veľmi dôležité obdobie, ktoré má rozhodujúci vplyv na správne zakrivenie chrbtice, na úroveň držania tela v ďalšom vývoji a zároveň je rozhodujúce pre budúcu telesnú zdatnosť a pohybovú výkonnosť dieťaťa. Pre deti mladšieho školského veku je typická nadmerná pohybová aktivita, všeobecný záujem o pohyb a radosť z neho. Deti ovládajú niektoré jednoduché, prirodzené telovýchovné činnosti (chôdzu, beh, skoky, hádzanie, lezenie a iné), majú predpoklady k nadväzovaniu vzájomných vzťahov, vedia sa hrať v žiackom kolektíve, vykonávať zadané úlohy. Prebytok pohybu ustupuje účelnosti a úspornosti pohybov. Pohyby sú vyrovnané a harmonické, fázová štruktúra je dobre vyznačená, tiež dynamika, rytmus a pružnosť pohybu.

Z anatomického a fyziologického hľadiska môžeme obdobie mladšieho školského veku charakterizovať stálym rastom a vývinom organizmu. Rast vyjadruje zväčšovanie telesných rozmerov. Ide teda o súbor kvantitatívnych zmien, ktoré môžeme vyjadriť metricke (v cm, kg a pod.). Chromík et al (1993)., Moravec et al.(1996). uvádzajú, že deti v tomto veku priemerne narastú za rok 5 až 6 cm. Ročné prírastky hmotnosti sa pohybujú v rozsahu 2,5 až 3 kg. Chromík et al. (1993) tiež uvádza, že objem srdca i prierez ciev detí mladšieho školského veku sú relatívne väčšie ako u dospelého, čo kladne vplyva na krvný obeh - okysličovanie a výživu tkanív. Pulzová frekvencia je pri zaťažení 90 pulzov a dychová frekvencia sa pohybuje od 22 do 23 vdychov za minútu. Vplyvom nedostatočne vyvinutého svalstva je dýchanie málo hlboké, preto zvýšenú spotrebu kyslíka organizmus kryje zvýšením frekvencie dýchania. K rýchlemu zadýchaniu dopomáha sťažené dýchanie nosom. Z pohľadu zmien v opornej a pohybovej sústave zohráva z hľadiska motoriky dôležitú úlohu vývoj osifikácie kostry a rozvoj kostrového svalstva. Vývoj osifikácie je charakteristický tým, že do 10 rokov nedochádza k splynutiu epifýz a diafýz rastových teliesok v dlhých kostiach, čo spôsobuje veľkú ohybnosť kostry dieťaťa. Osifikácia kostry je podstatne zložitejšia. Od 7 do 14 rokov sa osifikujú telá jednotlivých stavcov z osifikačných jadier, krížové stavce však nie sú do puberty zrastené. Dvojesovité zakrivenie chrbtice, t.j. krčnej a bedrovej časti dopredu – lordóza, hrudnej a krížovej časti dozadu –kyfóza sa ustáľuje približne v 7. – 8. roku. Správne zakrivenie chrbtice závisí od správneho rozvoja krčného, chrbtového a bedrového svalstva. Zápästné kostičky sa osifikujú veľmi pomaly, z tohoto dôvodu nemajú byť ruky detí mladšieho školského veku veľmi namáhané. Pri vývoji svalstva je rozhodujúcim činiteľom pohybová činnosť. Podľa Chromíka et al. (1993) sa intenzívnejšie rozvíja svalstvo horných končatín, pričom chlapci dosahujú vyššie hodnoty sily jednotlivých svalových skupín. Svalstvo v tomto období obsahuje menej hemoglobínu, bielkovín, tukov a anorganických látok a viac vody, pričom sa to odráža v menšej výkonnosti svalstva detí. Vzhľadom na predchádzajúce obdobie však značne narastá svalová hmota, zvyšuje sa sila svalstva a pevnosť klbových väzov. Skôr sa vyvíjajú veľké svaly, preto pri jemných pohyboch pracujú ešte nehospodárne a rýchlo sa unavia. Vyplýva to z nezrelosti nervovej sústavy. Mozog detí mladšieho školského veku sa hmotnosťou a aj jeho stavbou značne priblížil mozgu dospelého človeka a v podstate sa už nemení. Je dokázané, že mozog dieťaťa v predškolskom veku je viac ako dvojnásobne aktívnejší než je mozog dospelého človeka. Dochádza k dozrievaniu mozgových vlákien, k zmenám v chemickom zložení a k zdokonaľovaniu mozgových funkcií. Pohybová a pracovná činnosť sa v dôsledku zdokonaľovania mozgových funkcií stáva cieľavedomejšou, čo sa prejavuje aj v záujme detí a v ich túžbe po športovej činnosti. Od spontánneho hrania sa nadobúdajú väčšiu váhu hry a činnosti s pravidlami a tiež vzájomné súťaženie. Nakoľko pochody v mozgových centrách sú do 10-tich rokov nestabilné, je schopnosť trvalej pozornosti a sústredenia záujmov u detí pomerne nízka (približne 20 min., niektorí autori však uvádzajú aj nižšie hodnoty). Preto je potrebné motivovať deti najmä pestrosťou činností, kladením primeraných, ale vždy náročnejších cieľov a úloh, ako boli predchádzajúce, zmenou organizácie úloh a pod. Monotónna a stereotypná činnosť dieťa ubíja, neguje jeho prirodzenú črtu - hravosť, citovú vyrovnanosť i motorickú pohyblivosť (Chromík et

al., 1993) Deti majú rady súťaže primerané ich vypeľosti. V dôsledku rozvoja druhej signálnej sústavy sa pohybová, ale i pracovná činnosť stáva cieľavedomejšou. Svoju činnosť zameriavajú na dosiahnutie určitého cieľa, na zlepšenie výkonu. Deti v tomto období obľubujú prirodzené činnosti, najmä keď môžu behať, skákať a základom ich konania je hra. S ohľadom na vek sú deti telesne i psychicky dostatočne pripravené na osvojovanie si pohybových, teoretických a praktických zručností najrôznejšieho druhu.

### **Tréning karate**

Tréning karate je zameraný na všeobecný i špecifický pohybový rozvoj kondičných a koordinačných schopností. Svojimi formami a metódami sa zameriava na optimálny všestranný rozvoj osobnosti dieťaťa, jeho myslenia a psychiky (Mannini, 1998; Aschieri, 1992). Toto bojové umenie deťom ponúka pomerne veľký súbor podnetných, zaujímavých a netradičných pohybových činností, ktoré v nich dokážu spontánne vyvolať pozornosť a záujem o pohyb. Na základe našich doterajších praktických skúseností z niekoľkoročnej trénerskej praxe a bohatých teoretických vedomostí sa domnievame, že práve prvky karate a jeho princípy dokážu efektívnym spôsobom prispieť nie len ku komplexnému telesnému rozvoju, ale i k adaptácii sa detí na nové prostredie akým sa pre ne stáva škola. Karate je povestné svojimi nárokmi na presnosť, česnosť, spravodlivosť, úctu, disciplínu, sebaovládanie i prirodzený rešpekt k autoritám. Tréning karate je zameraný na všeobecný i špecifický pohybový rozvoj kondičných a koordinačných schopností. Etapa začiatkovej športovej prípravy mladých karatistov podľa viacerých odborníkov vytvára plnohodnotné prostredie pre komplexný motorický vývin a môžeme ju vnímať ako plnohodnotnú súčasť motorického učenia v tomto vývinovom období v porovnaní s ostatnými športovými odvetvami alebo inými pohybovými aktivitami (Mannini, 1998; Aschieri, 1992; Longa, 2003).

### **Základná športová príprava v karate**

Cieľom prvej etapy základnej športovej prípravy v karate je rozvoj všeobecných pohybových schopností a osvojenie si základných špecializovaných zručností. Jej obsahom sú vybrané bojové hry, špeciálne strečingové cvičenia, ale najmä nácvik a výučba základných techník karate (Longa, 2003; Michalov - Fojtík, 1996.). Do prvej etapy základného tréningu karate zaradíme tieto základné techniky a technické subštruktúry karate:

- **cuki-waza** – technika úderov
- **geri-waza** – technika kopov
- **uke-waza** – technika krytov (blokov)
- **dači-waza** – technika postojov
- **tai-sabaki a aši-sabaki** – (pohyb tela a nôh) premiestňovanie sa v postojoch.
- **yakusoku-kumite** – nácvik techník, postojov a premiestňovania sa vo dvojiciach

Deti sa v tejto fáze športovej prípravy oboznamujú s technikou karate, ktorú si postupne osvojujú formou vizuálno-motorického učenia (názorný príklad) a formou opakovania pohybov. Metodika nácviku jednotlivých techník karate v sebe zahŕňa jednotlivé požiadavky, princípy a zásady efektivity a primeranosti zmyslovo-pohybovej (psychomotorickej) edukácie detí v mladšom školskom veku (Mannini, 1998). Odporúčame preto z hľadiska správneho obsahu – metodického postupu, zaradovať do tejto etapy prípravy tie najjednoduchšie techniky a pohyby, ktoré sú schopné deti v tomto veku vykonávať. Zaradíme ich v tomto logickom poradí:

- od jednoduchých techník k náročnejším (v logickej návaznosti)
- najprv prevádzame cvičenia na mieste až potom v pohybe
- ako prvé začneme vyučovať postoje, potom techniky rúk (úder, bloky), potom techniky kopov, potom nasleduje nácvik premiestňovania sa v postojoch spolu s vykonávaním

naučených techník a ako posledné zaradujeme takzvané yakusoku-kumite – nácvik techník vo dvojiciach.

- do obsahu technickej časti prípravy pravidelne zaradujeme posilňovacie cvičenia, alebo strečing

Avšak ako sme už v úvode spomenuli nejedná sa iba o nácvik technických základov karate, ale ide i o komplexný rozvoj všeobecných pohybových schopností formou realizácie rozličných bojových (úpolvých) hier, posilňovacích a strečingových cvičení vyplývajúcich z historickej a obsahovej podstaty karate. Cieľom všeobecnej telesnej prípravy je zámerné zvyšovanie všeobecnej a špeciálnej pohybovej výkonnosti detí. Úlohou je zdokonaľovanie všeobecného pohybového základu a rozširovanie počtu a kvality osvojených pohybových zručností. Z pohľadu rozvoja všeobecných pohybových schopností sa začiatočná športová príprava karate zameriava na jej jednotlivé oblasti:

**1. Rozvoj silových schopností** - predstavuje predpoklady k schopnosti človeka prekonať vonkajší odpor pri pohybe pomocou svalovej kontrakcie. Sila je dôležitá schopnosť, bez ktorej by nebol možný akýkoľvek pohyb. V tréningovom procese rozdeľujeme silu na :

1. Statickú (izometrickú)

2. Dynamickú (izotonickú): a) výbušná b) vytrvalostná

Statická sila je základom pre ostatné druhy síl. Ide o izometrickú kontrakciu - nedochádza k predĺženiu svalu, len k zmene napätia. Výbušná sila je schopnosť prekonať odpor veľkou rýchlosťou a je základnou formou prejavu karate.

Prostriedky rozvoja silových schopností:

- činky a závažia (*pre deti nie sú vhodným prostriedkom!*)
- odhody ťažkých náčiní - odhod plnej lopty atď.
- skoky - rôzne formy skokov, drepov atď.
- sed-ľah po dobu 2 minút + skiping po dobu 2 minút.
- beh, šplh, skoky, zhyby, kľuky a pod.
- kruhový tréning
- výdrže v nízkych postojoch (napr. šikodači,...)
- cvičenia vo dvojiciach (preťahy, pretlaky, odporové cvičenia,...)
- údery do prekážky (udieranie do vriec, lúp, žineniek a pod.)
- odrazy a presuny v špecifických postojoch karate

**2. Rozvoj rýchlostných schopností** – sú to také schopnosti, ktoré umožňujú človeku vykonávať isté pohybové činnosti alebo riešiť pohybovú úlohu v čo najkratšom čase, približne do - 20 sekúnd.

Prostriedky rozvoja rýchlostných schopností:

- šprinty 30-40 metrov, štarty a pod.
- skoky do diaľky, člnkový beh, odrazy a pod.
- cvičenia na signál (zvukové, vizuálne ale i dotykové podnety)
- výpady z kratších postojov do dlhších
- frekvenčné cvičenia (napr.: udieranie na čas – max. počet úderov na 15 s., a pod.)
- cvičenia na rozvoj rýchlosti reakcie
- hry, štafetové súťaže (na krátku vzdialenosť)

*Pri rozvoji rýchlosti však musíme dodržiavať nasledovné zásady:*

- rešpektovať prestávky na dostatočne dlhý odpočinok a regeneráciu
- správne vykonávanie techník
- strečing
- pri znížení rýchlosti technik cvičenie ukončiť

- zarad'ovat' cvičenia na rýchlosť reakcie

**3. Rozvoj vytrvalostné schopností** – sú také predpoklady vykonávať určitú pohybovú činnosť relatívne dlhý čas bez zníženia kvality a intenzity pohybu. Rozvíjame nasledovné druhy vytrvalosti:

- 1.) *Všeobecná* (aeróbna) - prostriedky rozvoja: behy, hry, kruhový tréning, plávanie dlhších úsekov. (zarad'ujeme ich v začiatočnom a prechodnom období).
- 2.) *Strednodobá* - od 45 sek. do 4 min. - prostriedky rozvoja: cvičné zápasy, intervalový beh, opakovanie techník na mieste alebo v pohybe pri stredne vysokej intenzite a pod.
- 3.) *Krátkodobá* (rýchlostná) - intenzita pohybovej činnosti do 45 sek. - prostriedky rozvoja : beh, športové hry a súťaže, modelované zápasy s časovým ohraničením a pod.

**4. Rozvoj koordinačných schopností** – sú to psycho-motorické predpoklady k schopnosti vykonávať pohyby koordinovane v čase, priestore a so zreteľom na svalové úsilie v súlade s riešenou úlohou a podmienkami vzájomného pôsobenia človeka a prostredia. Rozvíjame tieto koordinačné schopnosti:

1.) *Všeobecná* - schopnosť pružne sa prispôbiť meniacim sa podmienkam, rýchlo si osvojiť presnosť pohybov. Prostriedky rozvoja:

a) analytické cvičenia

- cvičenia koordinácie pohybov (spájanie samostatných techník do celkov – kombinácií)
- akrobatické cvičenia (nácviak a vykonávanie pohybov v náročných postojoch s nízkym ťažiskom, rýchle zmeny smeru – udržiavanie stability a pod.)
- cvičenia na náradím, s náčiním – (tréning na mäkkej podložke „tatamy, žinenka“, cvičenia s loptičkami a pod.)
- cvičenia na trampolíne (na kladine – obrátenej lavičke a pd.)

b) komplexné cvičenia

- tvorivé riešenie pohybových úloh
- športové hry
- drobné pohybové hry

2.) *Špeciálna* – kombinácia: a) analytické cvičenia b) komplexné cvičenia vo vzťahu k technike karate.

**5. Rozvoj flexibility** – flexibilita (pohyblivosť) je predpokladom k schopnosti vykonávať pohyby s veľkou amplitúdou, ktoré závisia od elastickej a schopnosti ich naťahovania. Zložkami pohyblivosti sú pružnosť a ohybnosť. Pohyblivosť poznáme: 1.) Statickú a 2.) Dynamickú. Statická pohyblivosť je určená krajnými polohami, v ktorých je možné určitú dobu zotrvať. Spôsoby rozvoja:

- *aktívne* - napr. výdrž v prednožení,
- *polopasívne* - pomocou váhy vlastného tela (napr. „špagát“),
- *pasívne* - pomocou partnera.

Pri dynamickej pohyblivosti krajnú polohu dosiahneme aktívnym švihovým pohybom.

Prostriedky rozvoja:

- a) rôzne formy skokov, poskokov v špecifických formách a postojoch
- b) základné gymnastické cvičenia
- c) akrobacia
- d) cvičenia s partnerom na rozvoj pohyblivosti
- e) cvičenia s náčiním

## **Metodika:**

### ***Cieľ a hypotézy výskumu***

Cieľom nášho výskumu bolo sledovať a analyzovať vplyv začiatkovej športovej prípravy v karate na dynamiku rozvoja všeobecných pohybových schopností detí mladšieho školského veku. Pomocou aplikácie testovej batérie Eurofit sme sa pokúsili sledovať a následne vyhodnotiť priebeh rozvoja vybraných pohybových schopností u detí tejto vekovej skupiny.

H1 – v prvej hypotéze sme predpokladali, že po absolvovaní ročného tréningového cyklu dôjde ku globálnemu štatisticky významnému (na 5% hladine významnosti) nárastu vo všetkých sledovaných položkách testovej batérie Eurofit.

H2 – v druhej hypotéze sme vyslovili predpoklad, že v oboch sledovaných skupinách zaznamenáme na základe vplyvu začiatkovej športovej prípravy karate najväčší nárast v položkách: test rovnováhy, výdrž v zhybe, predklon v sede a skok do diaľky z miesta.

### ***Charakteristika výskumnej vzorky a etáp výskumu***

Výskumnú vzorku tvorili dva experimentálne súbory detí mladšieho školského veku. Experimentálny súbor-1 (Ex1) bol zložený z 37 detí vo veku od 6 do 11 rokov z čoho bolo 5 dievčat a 32 chlapcov zo Zvolenského okresu (SR). Experimentálny súbor-2 (Ex2) tvorilo 13 detí vo veku od 8-11 rokov z čoho boli 2 dievčatá a 11 chlapcov z Česko-Budejovického (ČR) okresu. Obe experimentálne skupiny tvorili náhodne vybratí jedinci nakoľko bola vytvorená s detí, ktoré sa dobrovoľne prihlásili na tréningy karate.

Tréningy v trvaní 1,5 hodiny na jednu tréningovú jednotku boli v oboch experimentálnych skupinách realizované 2x do týždňa v čase mimo vyučovania, pod vedením kvalifikovaných trénerov. Získavanie a vyhodnocovanie výskumného materiálu pomocou batérie testov Eurofit a štatistických metód, sme realizovali v spolupráci s kvalifikovanými pedagógmi, trénermi a profesionálnym odborníkom na štatistiku.

Vstupné merania sme uskutočnili na začiatku školského roka (čo bol súčasne i začiatok ročného tréningového cyklu) v prvej polovici mesiaca október. Výstupné merania sme opätovne zrealizovali na konci školského roka v mesiaci jún. Metódu zámerného pozorovania sme realizovali v oboch sledovaných skupinách priebežne počas celého roka.

### ***Metóda hodnotenia úrovne rozvoja pohybových schopností - Eurofit***

Na posúdenie úrovne rozvoja pohybových schopností sme v našom výskume použili testovú batériu Eurofit pre školskú populáciu (Moravec et al., 1996). Táto batéria pozostáva z nasledujúcich testových položiek:

#### **1. Test rovnováhy "plameniak"**

*Faktor:* Statická rovnováha.

*Popis testu:* Balansovanie v stojí na jednej nohe na malej kladine určených rozmerov

#### **2. Tanierový tapping**

*Faktor:* Frekvenčná rýchlosť ruky.

*Popis testu:* Rýchle striedavé dotýkanie dvoch kruhov (terčov) dominantnou rukou

#### **3. Predklon s dosahovaním v sede**

*Faktor:* Klbová pohyblivosť trupu.

*Popis testu:* V predklone v sede predpažiť a čo najďalej dosahovať rukami

#### **4. Skok do diaľky z miesta**

*Faktor:* Výbušná sila dolných končatín.

*Popis testu:* Skok do diaľky z miesta odrazom znožmo

#### **5. Ručná dynamometria**

*Faktor:* Statická sila dominantnej ruky.

*Zariadenie:* Kalibrovaný ručný dynamometer s nastaviteľnou rukoväťou, najlepšie model 78010 od firmy Lafayette

#### **6. Ľah - sed**

*Faktor:* Dynamická a vytrvalostná sila brušného, bedrovo-stehnového svalstva.

*Popis testu:* Správne vykonať maximálny počet cyklov -jeden cyklus je prechod z ľahu do sedu a späť do ľahu za 30 sekúnd

#### **7. Výdrž v zhybe**

*Faktor:* Statická, vytrvalostná sila svalstva horných končatín.

*Popis testu:* Udržanie polohy v zhybe podhmatom na hrazde čo najdlhšie

#### **8. Člnkový beh 10x5 m**

*Faktor:* Bežecká rýchlosť so zmenami smeru.

*Popis testu:* Opakované prebehnutie vymedzenej vzdialenosti v čo najkratšom čase

### **Výsledky výskumu:**

Na základe nameraných údajov sme sa dopracovali k nasledovným výsledkom. V prvej hypotéze sme vyslovili predpoklad, že dôjde pod vplyvom začiatkovej športovej prípravy karate k štatisticky významným zlepšeniam vo všetkých nami sledovaných ukazovateľoch. Táto hypotéza sa nám potvrdila iba čiastočne nakoľko v druhej sledovanej skupine detí (Ex2-České Budějovice) došlo k štatisticky významným zlepšeniam vo všetkých sledovaných položkách, no v prvej sledovanej skupine (Ex1-Zvolen) sa nám v dvoch sledovaných položkách testovej batérie Eurofit sa ukázali hodnoty výstupných testov ako štatisticky nevýznamné. Išlo konkrétne o test „výdrž v zhybe“ a test „sed ľah za 30 sekúnd“. Na základe týchto zistení sme mohli konštatovať, že v nami sledovanej skupine (Ex1) nemal tréning karate štatisticky významný vplyv na rozvoj statickej a vytrvalostnej sily svalstva horných končatín a taktiež na rozvoj dynamickej a vytrvalostnej sily brušného svalstva. V druhej hypotéze sme vyslovili predpoklad, že u vybraných ukazovateľoch: (statická rovnováha, frekvenčná rýchlosť hornej končatiny, kĺbová pohyblivosť a flexibilita v driekovej oblasti, výbušná sila dolných končatín) dôjde prostredníctvom vplyvu začiatkovej športovej prípravy karate k ich výraznému zlepšeniu oproti ostatným sledovaným ukazovateľom. Táto hypotéza sa nám potvrdila len v dvoch položkách a to v teste „sed z dosahovaním v sede“ a v teste „skok do diaľky z miesta. V oboch týchto položkách došlo k nadpriemerne výraznému zlepšeniu oproti ostatným sledovaným položkám testovej batérie. Mohli sme teda konštatovať, že ročný tréningový cyklus začiatkovej športovej prípravy mal v oboch nami sledovaných skupinách najväčší vplyv na rozvoj výbušnej sily dolných končatín a flexibility v driekovej oblasti.

### **Záver:**

Na základe našich zistení môžeme konštatovať, že tréning karate v podobe začiatkovej športovej prípravy mal v oboch sledovaných skupinách pozitívny vplyv na rozvoj vybraných pohybových schopností v procese motorického rozvoja detí mladšieho školského veku. Môžeme tiež konštatovať, že okrem pozitívnych zmien v procese všeobecného motorického vývinu detí má tréning karate efektívny vplyv aj na rozvoj špeciálnych pohybových zručností, čo preukázali i vykonané skúšky technickej vyspelosti, v ktorých všetky deti vyhovelí požadovaným kritériám. No v neposlednej rade nemôžeme opomenúť významne pozitívny vplyv tréningu karate na rozvoj niektorých osobnostných vlastností, ktoré okrem iného prebúdajú v deťoch úplne prirodzený záujem o pohybovú aktivitu a vytvárajú v nich silný základ morálno-etických zásad pre život. Na základe našich doterajších skúseností a nami realizovaných výskumov môžeme tréning karate odporúčať ako veľmi zaujímavý a pomerne efektívny prostriedok v procese harmonického (psycho-motorického) rozvoja detí mladšieho školského veku.

### **Literatúra:**

1. ASCHIERI, P.: *Manuale tecnico-pratico di kárate per insegnanti ed alunni della scuola dell'obbligo*. Róma: 1992.
2. CHROMÍK, M. et al.: *Didaktika TV*. Bratislava: 1993, s. 71–72.
3. JANČOKOVÁ, Ľ.: *Anatomické, fyziologické a iné predpoklady pre rozvíjanie pohybu 6-10 ročných detí*. In: Starší, J. et al.: *Didaktika telesnej výchovy pre 1. stupeň ZŠ*. Banská Bystrica : 1992, s. 20–26.
4. LONGA, Ján.: *Karate Kid*. Bratislava: Mladé letá, 2003, 104 s.
5. MANNINI, M.: *Kárate v školách*. príspevok prednesený na seminári úpolov, školskej TV a v školskej príprave mládeže. Banská Bystrica: FHV UMB, 1998.
6. MICHALOV, L. - FOJTÍK, I.: *Základní úpoly, úpolové sporty a umění - I*. VŠ učebné texty. České Budějovice: PF JCU, 1996, 131 s.
7. MORAVEC, R.: *Eurofit - testy telesnej zdatnosti a pohybovej výkonnosti pre školskú populáciu*. In: Moravec, R. et al. *Eurofit*. Bratislava : Slovenská vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport, 1996, 180 s.

### **Kontaktné údaje**

PhDr. Miroslav Sližik

odborný asistent - Katedra telesnej výchovy

Pedagogická fakulta, Univerzita Mateja Bela

Ružová 13, 97411 Banská Bystrica

tel.: +421-48-4364617

e-mail: [msslizik@pdf.umb.sk](mailto:msslizik@pdf.umb.sk)

<http://www.pdf.umb.sk>