

EMOCIONÁLNÍ STABILITA A MOTORICKÁ DOCILITA STUDENTŮ KATEDRY TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU PF UJEP

EMOTIONAL STABILITY AND MOTOR DOCILITY OF STUDENTS OF THE DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS PF UJEP

R. Peřinová¹, D. Cihlár²

¹Univerzita Karlova Praha, fakulta tělesné výchovy a sportu, katedra psychologie, pedagogiky a didaktiky

²Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, pedagogická fakulta, katedra tělesné výchovy a sportu

ABSTRACT

This study is part of the research dealing with the relationship between emotional stability and motor docility. The article builds on previous research on the specifics of physical education students. This study describes the experimental group students PF UJEP in terms of their personality structure and level of motor docility. The group showed the expected characteristics of the structure of personality, but the relationship between the motor docility (Iowa Brace test, expert evaluation scales) and emotional stability (neuroticism) was not confirmed.

Keywords: motor docility; emotional stability; Iowa Brace test

SOUHRN

Tato studie je součástí výzkumné práce zabývající se vztahem emocionální stability a motorické docility. Navazuje na předchozí výzkumy v oblasti specifik studentů tělesné výchovy. Příspěvek popisuje výzkumný soubor studentů PF UJEP z hlediska jejich struktury osobnosti a úrovně motorické docility. Soubor vykazoval předpokládané charakteristiky z hlediska struktury osobnosti, avšak vztah mezi motorickou docilitou (Iowa Brace test, expertní hodnocení) a emocionální stabilitou (neuroticismus) nebyl potvrzen.

Klíčová slova: motorická docilita; emocionální stabilita; Iowa brace test

Úvod

V současné době je výuka tělesné výchovy na základních i středních školách a gymnáziích velmi (lze-li to tak říci) liberální. Způsobilo to rozvolnění bývalých osnov, které je umožněno Výchovně vzdělávacími programy. Není účelem zabývat se na této platformě pozitivními a negativními vlivy tohoto kroku. Nicméně jeho důsledky jsou patrné zejména při přijímacích zkouškách (jsou-li jaké) a následně při studiu tělesné výchovy na pedagogických a jiných fakultách se zaměřením na sport. „Moderní“ způsob života je spojován s nedostatkem pohybové aktivity. Uchazeči o studium tělesné výchovy jsou těmi, kteří mají k pohybu, sportu blízko. Jejich motivací pro studium těchto oborů je často právě nějaká aktivně vykonávaná sportovní činnost. Během studia se však ukazuje, jak jednostranné často jsou jejich dovednosti. Studenti těchto oborů se setkávají s širokou paletou sportovních odvětví. Ovládnutí pohybových dovedností, mnohdy zcela nových, je

pro ně podmínkou úspěšného složení potřebných zápočtů a zkoušek. To od studentů vyžaduje kromě fyzických a jiných dispozic také jistou „učenlivost“ a „učitelnost“, neboť získané pohybové dovednosti musí v určité kvalitě, kvantitě a čase předvést. Naše studie se zabývá motorickou docilitou u studentů tělesné výchovy a pokouší se nalézt vztah mezi ní a emocionální stabilitou. Zároveň se pokoušíme navázat na rozsáhlý výzkum prof. Stejskala, který poukázal na vztah mezi hodnotami neuroticismu a úrovní motorické docility u posluchačů tělesné výchovy v Prešově.

Docilita

Termín docilita je v pedagogickém slovníku (Průcha, Walterová & Mareš, 2003) charakterizován jako *učenlivost*. Libra (1985) představuje motorickou docilitu jako určitou schopnost speciální pohybové operativnosti – učenlivosti, na základě které je subjekt schopný řešit, učit se, pamatovat si a dle potřeby reprodukovat naučené

pohybové struktury, vykonávat účelný a adekvátní výběr pohybových reakcí na proměnlivé podněty. Podle Jungra & Beleje (2007) motorická učenlivost – docilita, představuje koncentrovaný koordinačně – schopnostní předpoklad přesně a rychle se učit novým pohybům. Tak jako všechny pohybové schopnosti je motorická docilita do určité míry geneticky determinována, ale současně trénovatelná (Kovář, 1982; Boržiková, 2006). Boržiková dále uvádí, že motorická docilita může být identifikátorem pohybového nadání i celkové motorické inteligence. Ke vztahu motorické docility a pohybové inteligence se také vyjadřuje Hošek (2005). Jak je výše ukázáno řada autorů odvozuje, že docilita jako „motorická učitelnost“ je v obecném pojetí pouze komponentou obratnosti. Ta je Čelíkovským (1985) charakterizována jako schopnost člověka provést pohybový úkol tak, aby průběh pohybů těla nebo jeho částí měl z hlediska pohybového úkolu nejúčelnější časovou, prostorovou a dynamickou strukturu. Někteří autoři u obratnostních schopností zdůrazňují právě hledisko učenlivosti a přizpůsobivosti (Měkota & Blahuš, 1983), jiní zejména němečtí badatelé razí význam koordinace a integrace dílčích pohybů sladěných do harmonického celku (Mechling, 1984).

Problematika testování motorické docility je proto rozsáhlou, otevřenou a stále málo probádanou kapitolou v motorickém učení. Především je to nízká validita a spolehlivost testů učenlivosti (Měkota & Blahuš, 1983). Při jejich konstruování je nutné přihlížet k řadě kritérií: například složitosti pohybu, přesnosti jeho provedení, rychlosti osvojení dané pohybové dovednosti, jejímu přizpůsobení nárokům a kontextu činnosti. Je možné sledovat kvantitu naučeného a kvalitu – přesnost provedení či rychlostní projev učenlivosti, který je pro kvantifikaci naučeného nejpřístupnější. V oblasti tělesné výchovy bylo vytvořeno i několik speciálních testů a testovacích baterií. K nejstarším patří Ozereckého test (Čelíkovský, 1972) a jeho německá modifikace LOS KF 18 či KTK (Schiling, 1974), (oba jsou bateriemi binárně skórovaných testů) a též IOWA-BRACE TEST (Štěpnička, 1976).

IOWA-BRACE test původně obsahoval 21 pohybových úkolů o nesteré obtížnosti. U nás byl tento test standardizován Štěpničkou v roce 1976 a nyní obsahuje upravená verze pouze deset položek. Jiří Štěpnička se zabýval problematikou IOWA - BRACE testu v souvislosti se svým výzkumem na FTVS UK v Praze, jenž se týkal somatotypu, držení těla, motoriky a pohybové aktivity mládeže. V rámci tohoto výzkumu tento test použil jako test pohybového nadání. Tak ho také u nás využila ve svých výzkumech řada badatelů (z novějších Charvát 2004, Hurých, 2006, Valach, 2008). Pořadí provedení jednotlivých položek bylo uspořádáno podle Guttmanova modelu „perfektní škály“

(vzrůstající obtížnosti) Čepičkou (2003, 2004). Raschovu analýzu provedli ve svých výzkumech také Junger & Belej (2007) a stanovili standardy pro věkové kategorie 10, 14, 17 a 20 let běžné školní populace.

Další indikátorem úrovně motorické docility mohou být *posuzovací škály*.

Procesu škálování se v psychometrických a metodologicko – psychologických publikacích věnují Břicháček (1978), Ferjenčík (2000), Urbánek (2002, 2011) a další. V kinantropologii se využití škál a procesu škálování u nás významně věnoval např. Jansa (1990). Teorii škál a multidimenzionálního škálování se zabýval Blahuš (1982). Mezi novější patří studie Kavalířové (2004) a především práce Čepičky (2000, 2001, 2007). Škálovací diagnostické techniky jsou založeny na přímém pozorování a zhodnocení projevů žáka či sportovce jedním nebo více experty. Výsledky odborného posouzení se umísťují na předem připravené numerické či grafické škále. Posuzovací škály jsou sice subjektivní, nicméně systematickou metodou hodnocení a kvantifikace. Pomáhají objektivizovat subjektivní hodnocení vytvořením definovaného systému skórování (Měkota & Cuberek 2007). Cílem vytvoření vlastních hodnotících škál je získat po zpracování dat kvalitativní obraz posunu v učení se novým pohybovým dovednostem v daném prostředí. Soudíme, že vybraná sportovní odvětví (basketbal, atletika, plavání) jsou natolik rozdílná vzhledem k nutným specifickým dovednostem, že by data získaná pomocí posuzovacích škál mohla mít vypovídací hodnotu.

Emocionální stabilita

Emocionální stabilitu lze zjišťovat několika diagnostickými prostředky. Například v kinantropologii často užívaným osobnostním inventářem NEO (Hřebíčková & Urbánek, 2001). Prof. Stejskal využil standardizovaný EPI (Stejskal, 1998). Jde o souřadnicový systém tvořený dvěma bipolárními dimenzemi introverze – extroverze a stabilita – labilita vytvářející čtyři kvadranty podle typu temperamentu. Získané hodnoty parametru neuroticismus pak ukazují na míru emoční stability či lability. Námi použitý test EPQ – R je revidovanou verzí staršího EPQ, které se od EPI liší především zavedením nové proměnné – psychotismu. My jsme se rozhodli využít jeho zkrácenou 48 položkovou verzi. Porovnání obou škál ukázalo, že obě verze dotazníků jsou v podstatě rovnocenné (Eysenck, 1993).

Cíl práce

Cílem naší práce je získat poznatky o úrovni motorické docility a emocionální stabilitě studentů tělesné výchovy PF UJEP. Pokusit se analyzovat vzájemnou souvislost těchto sledovaných jevů a navázat tak na předchozí výzkumy.

Stanovili jsme si hlavní hypotézu: Mezi výsledky testu motorického docility a hodnotami neuroticismu bude nalezena negativní závislost.

A vedlejší hypotézu: mezi výsledky testu motorického docility a expertním hodnocením motorické docility bude nalezena negativní závislost.

Metodika

Na základě dostupnosti bylo v loňském roce testováno 160 studentů prvního ročníku KTV PF UJEP. Byl proveden Iowa Brace test a dotazník EPQ-R ve zkrácené verzi. U 33 z nich bylo zároveň provedeno expertní hodnocení motorické docility v basketbale, atletice a plavání.

K vyhodnocování a statistickému zpracování bylo použito programu Statistica a tabulkového procesoru Excel. Jelikož se jedná o data získaná převážně pomocí ordinálních škál, bylo k jejich vyhodnocení použito neparametrických metod.

Výsledky a diskuse

Po administraci dotazníku EPQ-R, která probíhala dle pokynů zhotovitele a následného vyhodnocení dle klíče, byla získaná data podrobena testování. Nejprve byla provedena korelace škály lži a neuroticismu jak u mužů, tak u žen. Vzhledem k tomu, že výsledek se ani u jednoho souboru nepřiblížil k hodnotě $r = -.5$ (u mužů $-0,14$, u žen $-0,05$) lze konstatovat, že podmínky při zadání testu nespovídaly probandy k disimulaci.

Níže uvedené tabulky ukazují srovnání

průměrných hodnot a standardních odchylek našeho souboru studentů KTVS s normami publikovanými Eysenckem a slovenskou populací (pro věk 21 -30 let).

Z tohoto přehledu je zřejmé, že soubor studentů KTVS se jeví v tomto směru jako vyrovnaný. Svědčí pro to i poměrně nízké hodnoty směrodatných odchylek. V souladu s odbornou literaturou byl naplněn i předpoklad vyšších hodnot extroverze u sportující populace (Knotek & Kubička, 1971; Hošek, Vaněk & Svoboda, 1974) U žen dosáhla průměrné hodnoty 9,56 bodu oproti Eysenckově normě 7,6. U mužů bylo dosaženo průměru 10,21 bodu proti Eysenckově 7,42. Zajímavé je, že Slováci dosáhli průměrné hodnoty extroverze ještě vyšší, jejich soubor mužů je však malý. Obdobně jako u extroverze se u našeho experimentálního souboru pozitivně projevil i předpoklad nižších hodnot neuroticismu sportujících proti běžné populaci (Kirkcaldy, 1982; Lemieux, McKelvie & Stout, 2003). U mužů dokonce dosáhl průměrné hodnoty 3,25 proti Eysenckově průměru 5,17 bodu. U žen bylo dosaženo mírně vyššího skóre lži a vyššího skóre psychotismu. Jelikož však motivace k disimulaci nebyla obecně potvrzena, může se jednat o jeden z projevů osobnosti, tedy určitého stupně sociální naivity, či v našem případě spíše konformity. Zvýšený psychotismus pak označuje jistou míru „tvrdošijnosti“ či „zatvrzelosti“, což by v případě sportovkyň bylo vysvětlitelné. (Sekundárně by bylo možno usuzovat, zda ženy s genetickými předpoklady zvýšené míry psychotismu nevyhle-

Tabulka 1. Srovnání průměrných hodnot a standardních odchylek u mužů

Table 1. Comparison of mean values and standard deviations for men

	Students KTVS			Eysenck			Slovak population		
	n	AM	SO	n	AM	SO	n	AM	SO
psychotismus	103	3,62	1,74	148	3,57	2,29	20	3,6	2,03
neuroticismus	103	3,25	2,92	64	5,17	3,35	20	5,2	3,2
extroverze	103	10,21	2,36	64	7,42	3,44	20	10,65	1,78
lži score /lie/	103	2,84	1,89	64	2,92	2	20	2,6	2,18

Tabulka 2. Srovnání průměrných hodnot a standardních odchylek u žen

Table 2. Comparison of mean values and standard deviations for women

	Students KTVS			Eysenck			Slovak population		
	n	AM	SO	n	AM	SO	n	AM	SO
psychotismus	57	3,14	1,47	256	2,56	1,95	43	3,23	2,03
neuroticismus	57	5,18	2,88	159	5,93	2,89	43	6,02	3,39
extroverze	57	9,56	2,33	159	7,6	3,02	43	7,18	3,67
lži score /lie/	57	3,56	2,35	159	3,34	2,4	43	4,88	2,82

dávají sportovní aktivity jako prostředek sebe-realizace.)

Vzhledem k hlavní hypotéze byl u našeho experimentálního souboru proveden Mann-Whitney test rozdílu pohlaví u faktoru neuroticismus. A jelikož byl u našeho souboru prokázán vliv pohlaví ve výsledných hodnotách neuroticismu na hladině významnosti 0,05 (p-level 0,000053), nadále jsme pracovali s muži a ženami zvlášť.

K zjištění úrovně motorické docility byl použit již zmíněný IOWA BRACE test. Byl realizován tak, aby studenti měli minimální možnost vzájemně se seznámit s podobou testu dříve, než dojde k vlastního testování. Všechny 10 položek reprodukovali testovaní bez nácviku, pouze na základě instrukce a ukázky. Splnění (provedení bez chyby) na první pokus znamenalo získání dvou bodů, splnění na druhý pokus jeden bod (nesplnění nula – bodů). Vzhledem k tomu, že normy pro naši věkovou kategorii 20 -22 let sportující populace nejsou k dispozici, využili jsme k obecnému hodnocení našeho experimentálního souboru norem převzatých od Komeštika (in Havel & Hnízdil, 2010): Splnil výborně: 17-20 bodů; Splnil dobře: 13 – 16 bodů; Splnil špatně: 1- 12 bodů.

Tabulka 3. Porovnání výsledků v IOWA BRACE testu

Table 3. Comparison of results in IOWA BRACE test

	Muži /male/		Ženy /female		Celkem /sum/	
	n	%	n	%	n	%
IOWA BRACE						
Výborně /very well/	25	24	16	28	41	26
Dobře /good/	59	57	33	58	92	57
Špatně /wrong/	19	19	8	14	27	17
Celkem /sum/	103		57		160	

Z tabulky 3 je vidět, že ženy dosahují mírně lepších výsledků v IOWA BRACE testu motorické docility než muži.

Tabulka 4. Základní charakteristiky souboru

Table 4. Basic characteristics of the group of men and women

MUŽI /male/	Počet /count/	Mean	Median	Min.	Max.	Std. Dev.
Neuroticismus	103	3,25243	2	0	11	2,936312
Iowa Brace	103	14,5631	14	7	20	2,407789
ŽENY /female/	Počet /count/	Mean	Median	Min.	Max.	Std. Dev.
Neuroticismus	57	5,17544	5	1	11	2,903955
Iowa Brace	57	14,9474	15	9	20	2,495861

Jelikož se neprokázala závislost mezi výsledky IOWA BRACE testu motorické docility a dosaženými hodnotami neuroticismu (jako projevu emocionální stability), hlavní hypotézu zamítáme.

Dalším zdrojem dat bylo pro nás expertní posouzení ve vybraných sportovních odvětvích. Hodnocení míry pohybové docility /učeníivosti / v basketbale, plavání a atletice prováděli vyučující v závěru semestru. V začátku semestru v každém z vybraných sportovních odvětví probandů prováděli pohybové úkoly, jejichž provedení bylo instruovanými experty bodováno na stupnici (1-10). Stejný pohybový úkol, byl potom ohodnocen i na konci semestru. Vyučujícím to usnadnilo závěrečné posouzení úrovně motorické docility jednotlivých probandů:

1 – velmi vysoká, velmi rychle se učí všem novým /i složitým/ dovednostem, brzy je dokáže s vysokou přesností předvést, dokáže adekvátně reagovat na proměnlivé podněty

2 – vysoká, rychle se učí některým dovednostem, dokáže je po krátké době nácviku s poměrně vysokou přesností předvést

3 – obvyklá, poměrně snadno se učí některým dovednostem, po důkladném nácviku dokáže s poměrně vysokou přesností většinu pohyb. činností předvést

4 – nízká, nácvik nových dovedností vyžaduje více času, s drobnými nedostatky dokáže pohyb. činnost předvést

5 – velmi nízká, nácvik všech nových dovedností vyžaduje více času, často některé nedokáže uspokojivě předvést

Celkem bylo posouzeno 33 probandů. Pokud probandovy dovednosti v některém z hodnocených sportů byly již v počátku na velmi vysoké úrovni a nebylo tak možno sledovat jejich kvalitativně kvantitativní posun během semestrální výuky, nebyl v daném sportovním odvětví hodnocen. V expertním posouzení docility našeho souboru studentů KTV byla využita pouze čtyřbodová škála. (Což je pochopitelné, vzhledem k tomu, že všichni byli přijati na základě úspěchu v praktických přijímacích zkouškách z tělesné výchovy a obvykle jsou či byli aktivními sportovci.)

Tabulka 5. Korelace výsledků IOWA BRACE & Neuroticismu
Table 5. Correlation of results IOWA BRACE & Neuroticism

Spearman Rank Order Correlations

Neurot. & Iowa Brace	n	R	p-level
MUŽI /male/	103	-0,114253	0,25049
ŽENY /female/	57	-0,136806	0,310221

Legenda: p-level je pravděpodobnost chyby při zamítnutí nulové hypotézy, pokud je menší než 0,05, hovoříme o statisticky významném rozdílu, popřípadě závislosti.

Tabulka 6. Závislosti výsledků IOWA BRACE a expertního hodnocení motorické docility
Table 6. Correlation of IOWA BRACE and expert evaluation of the motor doplity

Spearman Rank Order Correlations

	n	R	p-level
Iowa brace & basket.	26	-0,095358	0,643094
Iowa brace & atlet.	33	0,160008	0,373742
Iowa brace & plav.	31	0,138167	0,458552
basket. & atlet.	26	0,362049	0,069137
basket. & plav.	24	0,246637	0,245307
atlet. & plav.	31	0,113342	0,543792

Nebyla prokázána korelace u žádného ze sledovaných faktorů.

Rovněž tedy zamítáme i vedlejší hypotézu. Mezi výsledky Iowa Brace testu motorického docility a expertním hodnocením motorické docility, nebyla u žádného ze sportovních odvětví zjištěna závislost na hladině významnosti 0,05.

Výsledky navíc naznačují, že motorická docilita pojímaná jako generální schopnost, je obtížně ukotvitelná do diagnostických škál pro jednotlivá sportovní odvětví. Vzhledem k tomu, že každý z probandů má různé předchozí zkušenosti a výchozí dovednosti v daném sportovním odvětví je pro (i jinak vytižen) experty i vzhledem k časovému posunu obtížné provádět hodnocení míry učenílivosti.

Závěr

Přestože jsme použili standardizované metody ke zjištění míry neuroticismu (EPQ-R) a IOWA BRACE testu užívaného jako testu motorické docility, nepodařilo se nám potvrdit výsledky práce prof. Stejskala. Mezi hodnotami neuroticismu a výsledky testu motorické docility nebyl u našeho

souboru studentů prvního ročníku tělesné výchovy PF UJEP nalezen žádný vztah. Obdobně tak tomu bylo i u poměrně malého počtu expertně posuzovaných v atletice, basketbale a plavání. Po stránce struktury osobnosti však soubor studentů KTVS PF UJEP v souladu s odbornými studiemi vykazoval předpokládané charakteristiky.

Literatura

- Boržíková, I. (2006). Diagnostika motorické docility v školské tělesné výchově. In Pavlov, I. (Ed.), *Zborník prác z vedecko - pedagogickej konferencie učiteľov telesnej výchovy*. (63 – 73.) Prešov: Metodicko – pedagogické centrum v Prešove.
- Boržíková, I. & Belej, M. (2003.) Application of Rasch Model Calibration of Iowa Brace. In *Antropomotoryka*. 13 (25), 53-61. ISSN 1731-0652.
- Břicháček, V. (1978). *Úvod do psychologického škálování*. 1. vyd. Bratislava: Psychologické a didaktické testy.
- Čepička, L. (2004). Struktura motorických předpokladů v Brace testu. In *Sborník vědecké konference Diagnostika motoriky mládeže*. (23-26.) Ostrava: PF OU.
- Čepička, L. (2007). *Využití škálogramové analýzy v diagnostice motorických předpokladů*. Habilitační práce. Praha: FTVS UK.
- Čelíkovský, S. (1972). *Antropomotorika*. Praha: SPN.
- Eysenck, H. & Sibil, B., G. (1993). *Eysenck personality scales. (Adult)*. Bratislava: Psychodiagnostika.
- Ferjenčík, J. (2000). *Úvod do metodologie psychologického výzkumu: jak zkoumat lidskou duši*. 1. vyd. Praha: Portál, 2000.
- Gajda, V. (1983). Posuzování sportovních dovedností v povinné tělesné výchově se zaměřením na gymnastiku. In *Tělovýchovný sborník*. 17, (214-232).
- Havel, Z. & Hnízdil, J. (2010). *Rozvoj a diagnostika koordinačních a pohyblivostních schopností*. Banská Bystrica: PF UMB.
- Hošek, V., Vaněk, M., & Svoboda, B. (1974). *Studie osobnosti ve sportu*. Praha: Univerzita Karlova.
- Hurych, E. (2006). *Analýza vzájemné závislosti úrovně motorické a intelektuální vyspělosti, úrovně pohybového nadání a struktury osobnosti u vybraného souboru dětí a mládeže*. Disertační práce. Školitel Pavlík, J., Brno: Masarykova univerzita.
- Charvát, L. (2004). *Modifikace IOWA - BRACE testu*. Diplomová práce. Vedoucí práce Kovář, R., Praha: FTVS UK.
- Jansa, P., et al. (1990). *Škálování v tělesné výchově*. Praha: Fakulta tělesné výchovy a sportu UK, 51 s.
- Zpráva dílčího výzkumného úkolu.
- Junger, J. & Belej, M. (2007). *Štandardizácia motorických testov koordinačných schopností*. [on-

line]. [cit. 20. 2. 2011] Dostupné z WWW: <<http://www.kpg.zcu.cz/capv/HTML/38/default.htm>>.

Kavalířová, G. (2004). *Konstrukce a využití posuzovacích škál ve školní tělesné výchově*. Disertační práce, školitel Jansa, P., Praha: Univerzita Karlova.

Kovář, R. (1982). Genetická podmíněnost schopností řazených do oblasti obratnosti. In: *Koordinální schopnosti*. (pp. 27 – 35). Praha: ÚV ČSTV VMO /metodický dopis/.

Knotek, P. & Kubička, L. (1971). Závislosti mezi tělovýchovnou aktivitou a některými vlastnostmi osobnosti poslucháčů tělesné výchovy pedagogických fakult. *Teor. praxe tel. výchovy*, 20, 129-138.

Kirkcaldy, B., D. (1982). Personality profiles at various levels of athletic participation. *Personality and Individual Differences*, 3, 321-326.

Lemieux, P., McKelvie, S., J., & Stout, D. (2003). Extraversion and Neuroticism in Contact Athletes, No Contact Athletes and Non - athletes: A Research Note. *Athletic Insight*, [Online] 5 (3). [cit. 2007 – 06 - 13]. Dostupný z WWW: < <http://www.athleticinsight.com/Vol5Iss3/ExtraversionNeuroticism.html> >

Libra, J. (1984). *Speciální motorická docilita a učení*. Praha: Karolinum.

Měkota, K. & Blahuš, P. (1983). *Motorické testy v tělesné výchově*. Praha: SPN.

Měkota, K. & Cuberek, R. (2007). *Pohybové dovednosti, činnosti, výkony*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.

Mechling, H. (1984). Aspekte der Bewegungs – und Trainingswissenschaft: Motorisches Lernen – Leistungsdagnostik – Trainingssteuerung. (Referát und Diskussion) Ergebnisse der Symposien: *Motorisches Lernen – Trainingssteuerung*. Berlin: Januar 1984.

Průcha, J., Walterová, E. & Mareš, J. (2003). *Pedagogický slovník*. Praha: Portál.

Stejskal, T. (1998). *Reaktivita športovcov*. Prešov: Manacon.

Stejskal, T. (1993). Vztah mezi úrovní plavecké docility a typem reaktivity. In: *Teoretické a didaktické problémy plávania a plaveckých športov*. Bratislava: FTVŠ UK.

Štěpnička, J.(1976). *Somatotyp, držení těla, motorika a pohybová aktivita mládeže*. Praha: Univerzita Karlova.

Urbánek, T. (2002). *Základy psychometrie*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita.

Urbánek, T., Denglerová, D. & Širůček J. (2011). *Psychometrie*. Praha: Portál.

Valach, P. (2008). *Tvorba gymnastických pohybových dovedností v procesu motorického učení*. Dizertační práce, školitel Pavlík, J., Brno: Masarykova univerzita.

Mgr. Radka Peřinová

Vltavská 11

Libčice nad Vltavou 252 66

+420725753782

vencovska@seznam.cz