

UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

**Posouzení motorických schopností gymnastek a dívek ze školní
TV prostřednictvím jednotlivých testů Eurofit**

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce: **PhDr. Alena Kozáková, Ph. D.**

Vypracovala: **Anna Pojezná**

Praha, květen 2023

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem závěrečnou bakalářskou práci vypracovala pod vedením PhDr. Aleny Kozákové Ph.D. samostatně a uvedla jsem všechny použité informační zdroje.

V Praze, dne

.....

.....

Anna Pojezná

Poděkování

Mé poděkování patří především vedoucí bakalářské práce, PhDr. Aleně Kozákové Ph.D., která mi po celou dobu zpracování předávala cenné rady a informace a jsem jí vděčná za odborné vedení práce.

ABSTRAKT

Název: Posouzení motorických schopností gymnastek a dívek ze školní TV prostřednictvím vybraných testů Eurofit.

Cíle práce: Cílem práce bylo posoudit úroveň motorických schopností u dívek mladšího školního věku, které byly testovány pomocí vybraných testů Eurofit. Teoretická část práce se zabývá motorickými schopnostmi, charakteristikou gymnastiky, obsahem školní TV a popisuje pojem všestrannost. Výzkumná část se zaměřuje na srovnání úrovně motorických schopností u testovaných dívek. Výsledky jsou prezentovány graficky a v tabulkách.

Metody zpracování dat: Bakalářská práce byla zpracována jako kvantitativní výzkum. Bylo testováno 16 dívek mladšího školního věku. U dívek se testovaly vybrané motorické testy z testové baterie Eurofit. Pro zpracování nasbíraných dat byly použita základní statistická analýza.

Výsledky práce: Z výsledků je zřejmé, že dívky věnující se sportovní gymnastice a do jejichž tréninku jsou zařazovány prvky všestrannosti mají lepší úroveň motorických schopností než dívky, které se s gymnastikou setkaly pouze prostřednictvím tělesné výchovy.

Klíčová slova: motorické schopnosti, všestrannost, sportovní gymnastika, mladší školní věk, tělesná výchova, testování, testová baterie

ABSTRACT

Title: Assessment of motor abilities of gymnasts and girls from school PE through Eurofit tests.

Aims: The aim of the work was to assess the level of motor skills in girls of younger school age who were tested using selected Eurofit tests. The theoretical part of the work deals with motor skills, the characteristics of gymnastics, the content of school TV and describes the concept of versatility. The research part focuses on comparing the level of motor skills in the tested girls. The results are presented graphically and in tables.

Methods of work: The bachelor's thesis was processed as a quantitative research. 16 girls of younger school age were tested. The girls were tested with selected motor tests from the Eurofit test battery. Basic statistical analysis was used to process the collected data.

Results: It is clear from the results that girls engaged in sports gymnastics and in whose training elements of versatility are included have a better level of motor skills than girls who encountered gymnastics only through physical education.

Key words: motor skills, versatility, sports gymnastics, younger school age, physical education, testing, test battery

OBSAH

1	ÚVOD	8
2	TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE	9
2.1	MOTORICKÉ SCHOPNOSTI A DOVEDNOSTI.....	9
2.1.1	<i>Kondiční schopnosti</i>	11
2.1.2	<i>Koordináční schopnosti</i>	13
2.1.3	<i>Flexibilita</i>	14
2.2	CHARAKTERISTIKA GYMNASTIKY	15
2.2.1	<i>Vývoj gymnastiky</i>	15
2.2.2	<i>Dělení gymnastiky</i>	15
2.2.3	<i>Sportovní gymnastika</i>	16
2.2.4	<i>Gymnastická nářadí žen</i>	16
2.2.5	<i>Sportovní trénink gymnastiky v mladším školním věku</i>	17
2.3	VŠESTRANNOST	19
2.3.1	<i>Zařazení všestrannosti do gymnastického tréninku</i>	20
2.4	CHARAKTERISTIKA MLADŠÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU	20
2.5	CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍ TĚLESNÉ VÝCHOVY	21
2.6	TESTOVÁ BATERIE EUROFIT TEST.....	23
2.6.1	<i>Obsah testové baterie Eurofit</i>	23
2.6.2	<i>Popis jednotlivých testů</i>	24
3	CÍLE A ÚKOLY PRÁCE, HYPOTÉZY	27
3.1	CÍLE PRÁCE.....	27
3.2	ÚKOLY PRÁCE	27
3.3	HYPOTÉZA	27
4	METODIKA PRÁCE	28
4.1	POPIS VYBRANÉ SKUPINY DĚVČAT	28
4.2	POPIS TESTOVÉ BATERIE	28
4.3	POPIS VYBRANÝCH TESTŮ	29
4.4	ORGANIZACE TESTOVÁNÍ	31
5	VÝSLEDKY	32
5.1	TABULKA VÝSLEDKŮ GYMNASTIKY	32
5.2	TABULKA VÝSLEDKŮ DĚVČAT ZE ŠKOLNÍ TV	33
5.3	POROVNÁNÍ JEDNOTLIVÝCH MOTORICKÝCH SCHOPNOSTÍ VYBRANÝCH DĚVČAT	34
6	DISKUSE	44
7	ZÁVĚR	47
	SEZNAM LITERATURY	48
	PŘÍLOHY	50

1 ÚVOD

Dle odborných studií pohybová aktivita u dětí dlouhodobě klesá. Například studie pod názvem "Physical activity levels and patterns of 9- and 15-yr-old European children" dokazuje, že s přibývajícím věkem dětí pohybová aktivita rapidně klesá a málokteré dítě dosahuje doporučených denních hodnot pohybové aktivity. (Riddoch a kol., 2004) V této studii otestovali více než 7000 evropských dětí. Pohyb je přitom přirozenou součástí každého z nás. Dnešní doba plná technologií však vůbec nepomáhá tomu, že lidé pohyb opravdu potřebují, zejména děti. Aktivní životní styl je nezbytný pro psychické, fyzické i sociální zdraví každého z nás.

Jako téma své bakalářské práce jsem zvolila Posouzení motorických schopností gymnastek a dívek ze školní TV prostřednictvím jednotlivých testů Eurofit. Toto téma je mi velice blízké, jelikož se od malička zabývám sportovní gymnastikou a s tím spojenou problematikou rozvoje všestrannosti. Rozvoj všestrannosti od útlého věku vede k pozdějším úspěchům sportovce. Velké množství sportů je dle mého názoru velmi jednostranných a v tréninku se neobjevují prvky rozvoje všestrannosti ani kompenzační cvičení, a to může mít pro budoucnost sportovce fatální následky. Nevyhne se tělesným zraněním, může dojít k brzkému psychickému vyhoření. Proto jsem se rozhodla ve své práci porovnat dívky, jejichž sportem je sportovní gymnastika s dívkami z vybrané ZŠ v Roudnici nad Labem. V tomto městě, bohužel ani v nejbližší blízkosti není žádný kroužek gymnastiky. Tyto dívky se s gymnastikou mohly setkat pouze ve školní TV.

V teoretická část bakalářské práce se zabývá pojmem motorické schopnosti, teorií sportovní gymnastiky a obsahu tréninku, analyzuje pojem všestrannost z hlediska sportovního tréninku a zařazení do něj. Dále rozebírá obsah rámcově vzdělávacího plánu v rámci školní TV. Také je v této části zahrnuta charakteristika mladšího školního věku dívek z psychického i fyziologického hlediska. V závěru je uveden obsah testové baterie, který bude následně použit pro výzkumnou část této práce.

V praktické části je pozornost věnována především realizaci výzkumu. Nejprve bylo provedeno testování pomocí vybraných motorických testů popsanych v testové baterii Eurofit test, které se později graficky zpracuje a porovná se, zda jsou dívky věnující se sportovní gymnastice všestrannější než obecně sportovně vedené dívky prostřednictvím školní TV, či nikoli.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

Rozvoj motorických schopností u dívek je v současné době velmi důležitý, protože dívky mají v pozdějším věku tendenci být méně fyzicky aktivní než chlapci. To může vést k mnoha zdravotním problémům a k narušení zdravého vývoje. Proto je důležité vytvářet prostředí, které podporuje rozvoj motorických schopností u dívek.

Jedním z možných způsobů, jak podpořit rozvoj motorických schopností u dívek, je poskytnout jim přístup k různým sportovním aktivitám. To může být například atletika, gymnastika, plavání, tanec, fotbal a další. Tyto sporty mohou pomoci dívkám zlepšit své koordinační schopnosti, rovnováhu, rychlost, sílu nebo vytrvalost. Důležité je, aby byly sportovní aktivity přizpůsobeny věku a schopnostem dívek a aby byly vedeny kvalifikovanými trenéry.

Dalším způsobem, jak podpořit rozvoj motorických schopností u dívek, je vzdělávání o výhodách fyzické aktivity. Dívky by měly vědět o tom, jak by mohla fyzická aktivita a sport pozitivně ovlivnit jejich zdravý a celkový životní styl. Je důležité, aby byly dívky motivovány, vytvářely si tím kladný vztah ke sportu a pohyb pro ně znamenal radost.

2.1 Motorické schopnosti a dovednosti

Motorické schopnosti a dovednosti jsou nezbytné pro sportovní výkon. Úkolem trenéra/učitele je pochopit jejich provázanost a umět sestavit tréninkový plán tak, aby vedl k jejich rozvoji.

V dnešní době se definice motorických schopností stále vyvíjejí a mění, tudíž nejsou jednotné.

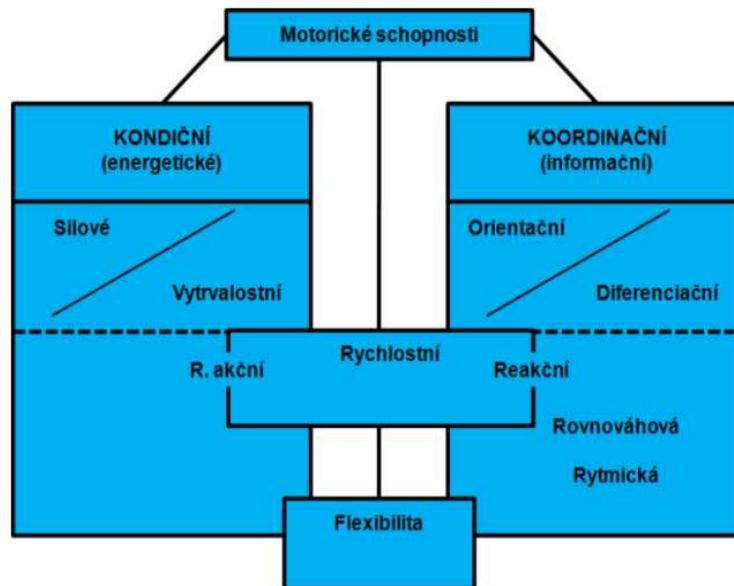
Motorické schopnosti popisovány jako samostatné soubory vnitřních předpokladů k pohybové činnosti, ve které se potom dále projevují. (Dovalil, 1986)

Motorické schopnosti jsou ovlivňovány jen částečně, jsou relativně stálé v prostředí a čase a dají se rozvíjet prostřednictvím různých tělesných cvičení. Samotný rozvoj pohybových schopností je podmíněn a děje se v souvislosti s obecnými vývojovými zákony celého organismu člověka, pohybovou aktivitou a životosprávou jedince během života (Kouba, 1995).

Pohybové schopnosti jsou jedním z předpokladů pro osvojování pohybových dovedností. Naopak při procesu osvojování dovedností se rozvíjí schopnosti. Tyto dva předpoklady jsou tudíž koherentní, ovlivňují se a pro motorickou činnost jsou důležité. V podstatě je motorická schopnost základem pro motorickou dovednost. Rozdíl mezi schopností a dovedností je, že schopnost je výrazně geneticky podmíněna a dovednost, tu získáme. Úroveň motorických

schopností lze s určitou pravděpodobností predikovat (Měkota, Novosad, 2005; Měkota, Cuberek, 2007; Suchomel, 2006 in Kudelová, 2016)

Schopnosti rozdělujeme na kondiční a koordinační. Mezi kondiční řadíme sílu, rychlost a vytrvalost. Tyto schopnosti jsou ovlivňovány především metabolickými procesy, souvisejí především se získáváním a využíváním energie pro pohyb. (Perič a Dovalil, 2010) Koordinační schopnosti jsou procesy řízení a regulace pohybu. (Perič a Dovalil, 2010)



Obrázek 1 - Hrubá taxonomie motorických schopností (Měkota, Novosad, 2005)

Motorické schopnosti se dělí do tří skupin, a jsou charakterizovány jako:

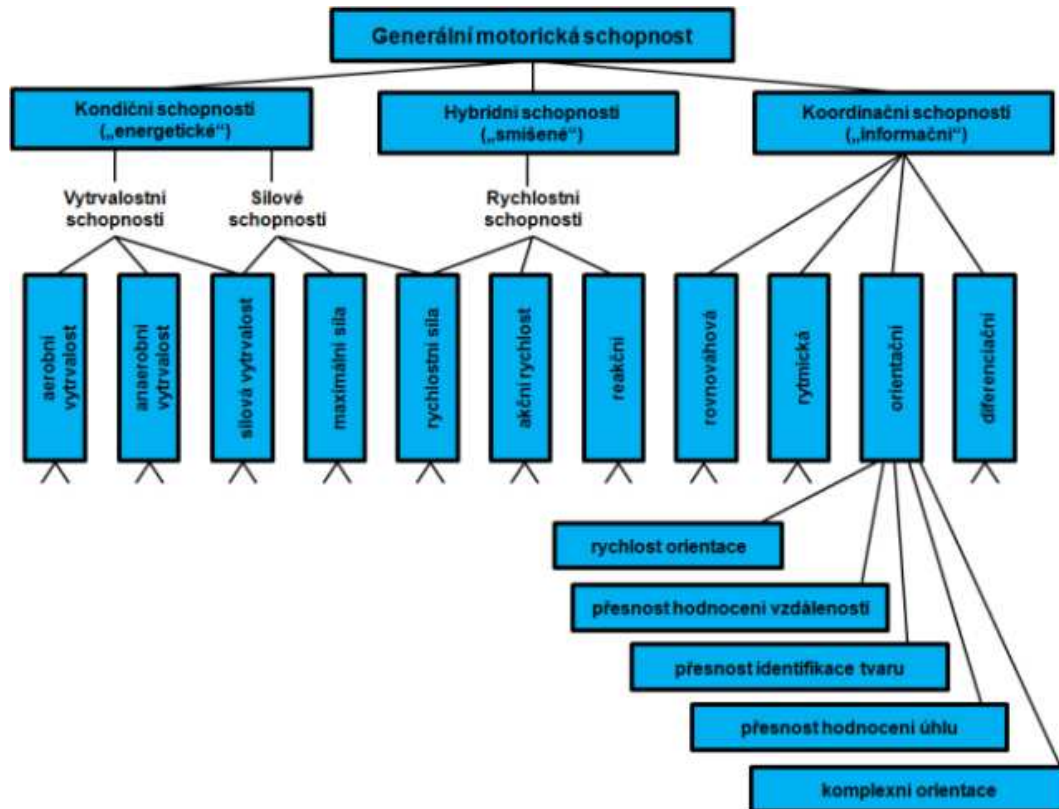
- a) **Kondiční schopnosti** (kondičně-energetické) – schopnosti jsou determinovány převážně energetickými procesy.
- b) **Koordinační schopnosti** (též schopnosti koordinačně-psychomotorické) – můžeme sem zařadit schopnosti reakční, rovnovážné, rytmické, diferenciační aj. Jsou spojeny hlavně s řízením a regulací pohybové činnosti.
- c) **Kondičně-koordinační („hybridní“)** – souvisí s procesy metabolickými i s procesy řízení a regulace pohybu CNS. Tyto schopnosti částečně zasahují jak do schopností kondičních, tak i do schopností koordinačních. Podle svého postavení byly také pojmenovány – pohybové schopnosti hybridní, kondičně-koordinační nebo také smíšené. (Měkota a Novosad, 2007)

2.1.1 Kondiční schopnosti

Kondiční příprava tvoří základ pro výkon. (Perič, 2012)

Jsou děleny na:

- a) Silové schopnosti
- b) Vytrvalostní schopnosti
- c) Rychlostní schopnosti
- d) Koordinační schopnosti (Perič, 2012)



Obrázek 2 - Hierarchické uspořádání motorických schopností (Měkota, Novosad, 2005).

2.1.1.1 Silové

Silové schopnosti definovány jako schopnost překonávat či udržovat vnější odpor svalovou kontrakcí (svalovým stahem). (Perič a Dovalil, 2010)

Úroveň silových schopností se podílí na struktuře sportovního výkonu. V gymnastice se využívá především odpor vlastního těla.

Dělení silových schopností vychází z typů svalové kontrakce. Podle změn v délce a napětí svalu hovoříme o kontrakci:

- a) **Izometrické, statické** – napětí ve svalu se zvyšuje, délka se nemění,
- b) **Izotonické, dynamické** – napětí zůstává stejné, mění se pouze délka svalu.

Dynamickou kontrakci můžeme dělit ještě podle typu pohybu svalu na:

- a) **Koncentrickou** – napětí se nemění, sval se zkracuje.
- b) **Excentrickou, brzdívou** – napětí se nemění, sval se násilím protahuje (Perič, Dovalil, 2010).

2.1.1.2 Vytrvalostní

Vytrvalost je nejčastěji charakterizována jako schopnost překonávat únavu. (Měkota, 2005)

- a) **Aerobní vytrvalost** – vytváří výkonnostní předpoklad pro pohybový výkon vytrvalostního charakteru, při kterém je nezbytná energie dodávána štěpením energetických rezerv za přístupu kyslíku. (Měkota a Novosad, 2005)
- b) **Anaerobní vytrvalost** – je druhem speciální vytrvalosti a je charakteristická uvolňováním energie štěpením svalového ATP a jeho resyntézou a anaerobně alaktátové fázi tvorby energie. Probíhá bez účasti kyslíku a nevytváří se kyselina mléčná. Další možností je uvolňování energie v anaerobně laktátové fázi, kdy vzniká laktát, který vede k rychlému nárůstu únavy. (Měkota a Novosad, 2005)

2.1.1.3 Rychlostní schopnosti

Rychlostní schopnosti lze charakterizovat jako předpoklady určitého jedince udělat danou motorickou činnost v co nejkratším čase. Činnost je tedy prováděna s maximální intenzitou a maximálním volným úsilím (Dovalil, 2009).

Rozvoj rychlostních schopností je velice obtížný úkol a vyžaduje dlouhou dobu trvání. Z velké části zde hraje roli genetika. Rychlost je nejvíce geneticky ovlivněna ze všech pohybových schopností. (Dovalil 2002)

- a) **Reakční rychlost** je schopnost reagovat v co nejkratším čase na přijaté podráždění nebo informaci. Při hodnocení reakční schopnosti je nezbytné hodnotit dobu reakce a schopnost anticipace neboli předvídání (Měkota & Novosad, 2005).
- b) **Akční rychlost pohybu** (cyklická nebo acyklická) se výrazně liší od reakční rychlosti. Je výsledkem rychlosti svalové kontrakce a činnosti nervosvalového systému. Pohyb probíhá vždy ve vymezeném prostoru a čase a výsledkem je změna polohy těla nebo jeho jednotlivých částí (Měkota & Novosad, 2005).
- c) **Cyklická rychlost** je hodnocena při pohybu, který se z biomechanického hlediska vyznačuje dvoufázovostí. Nejčastěji je úroveň této schopnosti hodnocena při sprintérských disciplínách, proto je dále specifikována jako sprintérská rychlost. Jednotlivým fázím sprintu lze přiřadit i jednotlivé druhy rychlosti, které ovlivňují výsledek (výsledný čas) závodu (Měkota & Novosad, 2005).
- d) **Acyklická rychlost** se týká jednorázového provedení pohybu s maximální rychlostí proti malému odporu. Příkladem uplatnění je pohyb paže při prudkém úderu nebo smeči, pohyb nohy při energetickém kopu, anebo jen elementární pohyb končetiny (v jednom kloubu), nebo rychlá změna polohy celého těla (ze stoje na dřep), (Měkota & Novosad, 2005).

2.1.2 Koordinační schopnosti

Existuje několik typů taxonomie koordinačních schopností. Jednotlivé koordinační schopnosti neexistují striktně odděleně mezi sebou, ale naopak se navzájem prolínají.

Dělíme je na:

- a) **Diferenciační schopnost** – pracuje především na základě informací kinestetického analyzátoru (vnímání polohy vlastního těla). Např. správně upažit ve stoji, v sedu, ve skoku, se zavřenými očima. Do diferenciačních schopností patří i schopnost analytického pohybu jednotlivých částí těla současně, ale např. v jiném směru (poskok do podřepu rozkročného – připažit a poskok do stoje – upažit) nebo v různých rovinách (pravá paže se pohybuje obloukem v bočné rovině a současně se provádí kruh v loketním kloubu levé ruky v čelné rovině). Kinesteticko-diferenciační schopnosti jako další balančními cvičeními ovlivnitelné schopnosti, umožňují řídit pohyb v prostoru a čase s ohledem na silové požadavky dané činnosti či situace (Nykodým, 2000).

Touto schopností je významným způsobem determinována ekonomičnost pohybu. Ideální pohyb je z hlediska kinesteticko-diferenciační schopnosti proveden přesně, v souladu s kritérii optimální techniky.

- b) **Orientační schopnost** – jedná se o schopnost určit a adekvátně změnit postavení a pohyb těla v prostoru. Vychází z kvalitního fungování jednotlivých analyzátorů. Jedná se o vnímání těla v prostoru (např.) závodní plochy. Dalším aspektem je analýza pohybu ostatních cvičenců či spoluhráčů nebo přesné postavení ve formaci.
- c) **Schopnost rovnováhy** – statické a dynamické – se projevuje při udržování stabilní polohy těla v určitých polohách a situacích.
- d) **Schopnost reakce** – znamená co nejrychlejší a nejkvalitnější zahájení určité činnosti.
- e) **Schopnost rytmu** – nejedná se jen o vnímání rytmu při cvičení na hudební doprovod. Schopnost udržení rytmu má vliv také na realizaci pohybových dovedností, protože každý prvek má svůj vlastní rytmus a pochopení tzv. timingu souvisí i s pochopením techniky nacvičované dovednosti.
- f) **Schopnost spojovací** – spojování pohybů a jejich částí – každý pohyb se projevuje v čase, prostoru a dynamice, jedná se tedy o časoprostorové a dynamické uspořádání dříve zvládnutých prvků do kombinace.
- g) **Schopnost přizpůsobování** – má největší význam ve sportech s přímým kontaktem s protihráči či ve sportech, kde je výkon přizpůsobován měnícím se vnějším podmínkám (kvalita sněhu apod.), (Hájková a kol., 2006).

2.1.3 Flexibilita

Flexibilita neboli pohyblivost je považována za schopnost dosahovat potřebného nebo maximálního rozsahu při kloubním pohybu svalovou kontrakcí nebo působením vnějších sil. Úroveň flexibility je rozhodující pro dokonalé provedení mnoha pohybů. Flexibilita je velmi úzce provázána s koordinací a podílí se na ní také silové schopnosti. Projevuje se zejména ve sportech jako je například gymnastika nebo tenis, kde jsou požadavky na vysoký kloubní rozsah (Zumr, 2019).

2.2 Charakteristika gymnastiky

2.2.1 Vývoj gymnastiky

Původ slova gymnastika pochází z řeckého slova *gymnos* = nahý, *gymnazein* = cvičiti nahý. Šlo o víc než o pohyb s obnaženým tělem. Gymnastika utvářela všestranně kultivující systém, vycházející z přirozených cvičení. (Kubička, 1993)

S počátky gymnastiky se setkáváme již ve starověku, kdy byl především v Číně, Indii a Egyptě dán základ filosofii dbající na tělesné i duševní zdraví. Rozvoj gymnastiky nastal v Řecku a Římě, kde ideálem harmonické výchovy byla vyrovnanost tělesná i duševní (kalokagathie). (Skopová & Zítko, 2008)

Gymnastika je brána jako systém uspořádaných, přesně určených gymnastických činností s cílem pozitivně ovlivňovat pohybový projev cvičence a podílet se na pohybovém, estetickém a společenském rozvoji člověka. (Křištofič & kolektiv, 2003)

U nás došlo k zavedení pojmu gymnastika až v roce 1952. Gymnastika byla součástí sovětské teorie, která se pokoušela rozdělit tělesná cvičení na gymnastiku, sport, hry a turistiku (Křištofič, 2008).

2.2.2 Dělení gymnastiky

Koncept obsahu a dělení gymnastiky není jednoznačný. Liší se podle přístupu jednotlivých autorů nebo gymnastických systémů. Proto se setkáváme s rozdílnými pohledy, názvy a charakteristikami obsahu druhů gymnastiky. (Křištofič, 2003)

Jelikož se všechny gymnastické sporty prolínají a navzájem se ovlivňují, rozlišujeme dvě základní skupiny podle charakteru obsahu a účelů cvičení (Skopová & Zítko, 2013).

Gymnastiku dělíme na gymnastické druhy a gymnastické sporty. Podrobnější rozdělení můžeme vidět v následující tabulce:

Gymnastika				
Gymnastické druhy			Gymnastické sporty	
Základní gymnastika	Rytmická gymnastika	Aerobik	Olympijské	Neolympijské
pořadová	hudebně-pohybová výchova	kondiční (bez náčiní, s náčiním)	Sportovní gymnastika	Sportovní aerobik
prosná	cvičení bez náčiní	taneční choreografie	Moderní gymnastika	Sportovní akrobacie
s náčiním	cvičení s náčiním		Skoky na trampolíně	TeamGym
na nářadí	tanec			Aerobik fitness družstev
akrobatická				Fitness jednotlivců
užitá				Estetická skupinová gymnastika
				Akrobatický rokenrol

Tabulka 1 - Dělení gymnastiky (Skopové a Zítka, 2013)

2.2.3 Sportovní gymnastika

Sportovní gymnastika je individuálním sportem a řadí se mezi koordinačně estetické sporty. Závodnice předvádí rozhodčím sestavy, které se skládají z jednotlivých prvků a ty na sebe plynule navazují. Ke zvládnutí jednotlivých prvků a kombinací je potřeba vysoká míra kloubní pohyblivosti, obratnosti a síly. Je velký rozdíl v gymnastice mužské a ženské, a to v jednotlivých nářadích. Ženy cvičí na prostných, kladině, bradlech (žerdě rozdílné výšky) a přeskoku na rozdíl od mužů, kteří nemají čtyřboj, ale šestiboj a to prosná, bradla (žerdě stejné výšky), kruhy, přeskok, hrazda a kůň.

Samotná sportovní gymnastika jako disciplína je zařazena do programu letních olympijských hrách již od roku 1896. Sportovní gymnastika žen od roku 1928.

2.2.4 Gymnastická nářadí žen

a) **Přeskok** – nářadí tvoří přeskokový stůl, odrazový můstek a žíněnka. Přeskokový stůl je dlouhý 120 cm a široký 95 cm a je připevněn na stojanu, který měří 125 cm. Sestava začíná rozběhem, který nesmí překročit délku 25 metrů a pokračuje odrazem z můstku oběma nohama. Následně se závodník odráží rukama od těla stolu a předvádí různé akrobatické

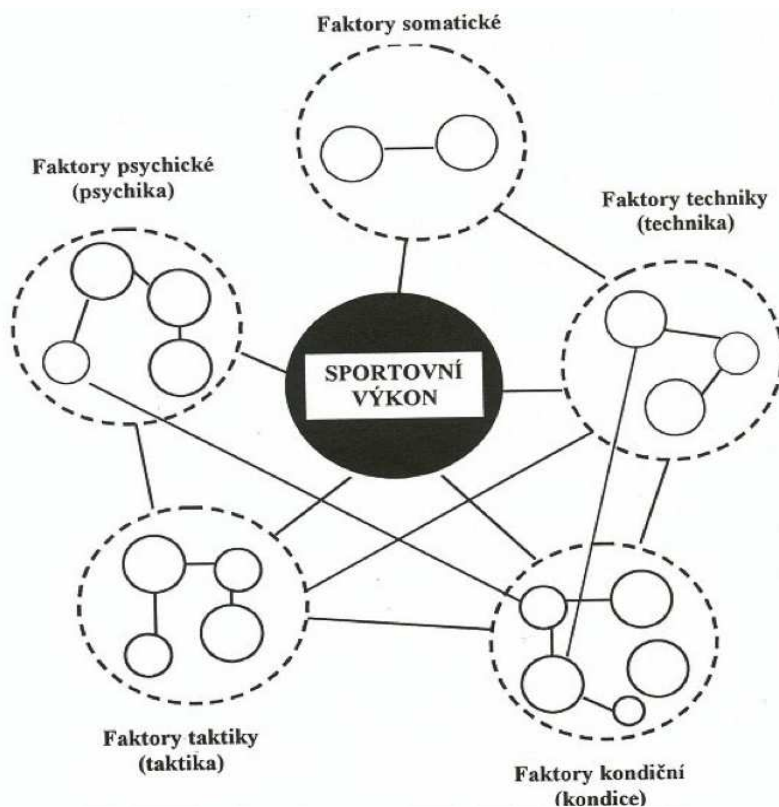
prvky, než dopadne na žíněnku za stolem. Hodnotí se zejména rychlost, výška skoku a celková dynamičnost, stejně tak dopad, vychýlení těla od osy apod.

- b) **Bradla** – se skládají ze dvou žerdí o nestejně výši (ve výšce 150 cm a 230 cm). Základ žerdí tvoří sklolaminátové kulatiny potažené bukovou dýhou. Vzdálenost žerdí je možné měnit dle fyzických propozic gymnastky od 130 cm do 180 cm. Výška obou žerdí je za normálních okolností neměnná a v případě nutnosti musí být zvýšení žerdí povoleno soutěžní komisí. Sestavu na bradlech tvoří náskok za pomoci odrazového můstku, prvky s pohybem kolem žerdí (toče a veletoe), u kterých je rozlišována poloha trupu a nohou, dále prvky s obraty kolem podélné osy, letové prvky na jedné nebo mezi žerděmi. Sestava bývá zakončena podmetem nebo saltovým prvkem na dopadovou žíněnku.
- c) **Kladina** – náradí tvoří břevno dlouhé 500 cm a široké 10 cm, umístěné ve výšce 125 cm nad zemí. Sestavy obsahují skoky, obraty, kotoule, přemety, salta. Náročné je kvůli úzké ploše náčiní udržení rovnováhy.
- d) **Prostná** – cvičí se na odpružené podlaze pokryté gymnastickým kobercem o rozloze 12x12 metrů. Sestavy tvoří kombinace dynamických (např. přemety, salta, salta s několika násobnými obraty) a silových (např. stoj na ruce, rovnováha) akrobatických prvků, které jsou předváděny jednotlivě či intenzivně za sebou. Sestavy jsou doprovázeny hudbou, na rozdíl od prostných mužů. Hodnotí se i estetický projev. (ČGF, 2014)

2.2.5 Sportovní trénink gymnastiky v mladším školním věku

Trénink ve sportovní gymnastice je velice složitý proces. Všechny složky a faktory se navzájem prolínají a pro následný sportovní výkon jsou stěžejní. Proto je dobré mít tyto věci správně nastavené již od gymnastických začátků.

Vynecháváním či upozadřováním jedné ze složek nebo faktorů tréninku, nebude nikdy výkon stoprocentní. Pro lepší pochopení si uvedeme příklad. Je to stejné jako skládání slov do vět. Musí se dodržovat pravidla správného slovosledu, aby věta dávala smysl. Stejně tak se musí rovnoměrně a postupně rozvíjet všechny složky tréninku. Pokud bude jedna ze složek vynechána, nebude finální výsledek takový, jaký si ho představujeme.



Obrázek 3 - Struktura sportovního výkonu (Dovalil a kol., 2009)

Tréninkovou jednotku rozdělujeme do tří částí:

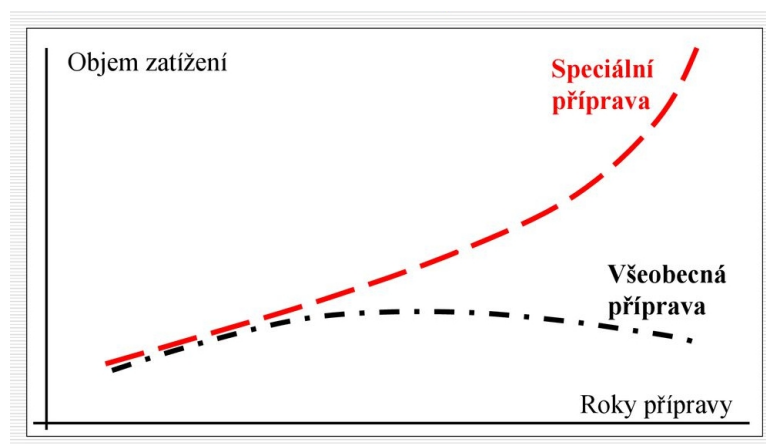
- a) **Úvodní část** – Každý trénink začíná pečlivou rozcvičkou, která by měla být vedena zábavnou formou, aby dívky neomrzela. Již během rozcvičení zařazujeme prvky zpevňovacích cviků. Závěrem nesmí chybět vytrvalostní hry.
- b) **Hlavní část** – V hlavní části tréninku zařazujeme specifický trénink vybranou disciplínu, který jsme připravili pro danou tréninkovou jednotku. U dívek v mladším školním věku je hlavní část tréninku zaměřena na rozvoj pohybových schopností a dovedností nejrůznějšími vhodnými metodami.
- c) **Závěrečná část** – V poslední fázi tréninku můžeme zařazovat cvičení, která rozvíjí kondiční schopnosti, zařazujeme také cvičení na rozvoj flexibility nebo kompenzační cvičení. Závěrečnou část tréninku je vhodné zakončit například nástupem, aby se shrnul trénink a rozdaly se pochvaly, popřípadě vytkly chyby.

2.3 Všestrannost

Pod pojmem všestrannost si představujeme pohybovou různorodost, čím pestřejší tím lepší. Znamená to, že své svěřence nebudeme seznamovat pouze s danou specializací, ale zároveň budeme do tréninkového plánu zařazovat např: sezonní sporty. Je také potřeba věnovat pozornost všem pohybovým schopnostem a zařazení jejich rozvoje do tréninku dle věku dítěte. Zařazování těchto cvičení má význam všeobecně rozvíjející, tj. cvičení zajišťují především vhodný rozvoj, jsou prostředkem upevnění zdraví, stávají se odrazovým můstkem pro pozdější specializovanou činnost a výkonnost, zvyšují celkovou odolnost. (Perič a Dovalil, 2010)

Všestrannost dělíme na:

- a) **Všeobecnou** – obsahuje veškeré pohybové činnosti (sportovní hry, plavání, atletika, gymnastika).
- b) **Specializovanou** – vícebojařský trénink. Hráči by měli mít široké základy v ostatních hrách (volejbal, košíková, kopaná).
- c) **Speciální** – hráči by měli umět reagovat na všech pozicích. (Perič a Dovalil 2010)



Obrázek 4 - Vztah mezi všeobecnou a speciální přípravou, (Perič a Dovalil 2010)

Všestranný rozvoj zahrnuje různé druhy pohybu a fyzické aktivity, což přispívá k lepší celkové fyzické kondici nejen u sportovců, ale i u běžné populace.

Pravidelná fyzická aktivita a všestranný rozvoj mají vliv na celkové zdraví. Podporuje správnou funkci srdce, snižuje riziko srdečních chorob, cukrovky, obezity a dalších chronických onemocnění. Zároveň podporuje správné držení těla, tudíž je i prevencí zranění. Posiluje různé svalové skupiny a zlepšuje koordinaci a rovnováhu. Tím se snižuje riziko úrazů při běžných aktivitách. Silnější svaly a lepší koordinace pomáhají udržovat stabilitu kloubů a chrání je před nadměrným namáháním.

V neposlední řadě má různorodý rozvoj pozitivní vliv na psychické zdraví. Pohyb uvolňuje hormony, které přispívají ke snížení míry stresu, zlepšuje náladu a podporuje duševní pohodu. Rovněž přispívá k lepšímu spánku a zvýšené koncentraci.

Z hlediska sociální interakce populaci všestranný rozvoj také napomáhá. Budují se sociální vztahy, sdílí se zájmy a celkově to vede k lepšímu společenskému životu.

Všestranný rozvoj má významný vliv na celkovou kvalitu života, zdraví a pohodu jak u sportovců, tak u běžné populace.

2.3.1 Zařazení všestrannosti do gymnastického tréninku

Všestrannost je klíčovým prvkem sportovní gymnastiky, a to zejména v gymnastických začátcích. Malé děti se zprvu věnují rozvoji základních motorických schopností a dovedností. Důraz je kladen na to, aby se u nich stejnoměrně rozvíjely všechny motorické schopnosti. Malým gymnastkám vytváříme co nejširší pohybový fond, zařazujeme tedy do jejich tréninku co nejvíce druhů pohybových aktivit.

2.4 Charakteristika mladšího školního věku

Toto období začíná především nástupem dítěte do školy, tudíž začíná mezi šestým a sedmým rokem. Konec mladšího školního věku je dán fyziologickými změnami probíhajícími v organismu-začátkem pohlavního dospívání.

Mladší školní věk se dělí do dvou fází:

- a) **Raný školní věk** – trvá od nástupu do školy cca dva roky, je pro něj charakteristická změna sociálního postavení i různé vývojové proměny, které se projevují především ve vztahu ke škole
- b) **Střední školní věk** – trvá cca od osmi let dítěte do jedenácti let, tedy do doby, kdy dítě přechází na 2. stupeň ZŠ a začíná dospívat. V průběhu této fáze dochází k různým změnám, které lze považovat za přípravu na dobu dospívání. (Vágnerová, 2012)

Toto období považují někteří autoři za období klidu. I přesto, jak je mladší školní věk důležitý, tak v něm neprobíhají tak bouřlivé a převratné změny, jako v předchozím a následujícím vývojovém období dítěte. Děti bývají emotivně vyrovnané a klidnější. Vývoj však plynule pokračuje.

Mladší školní věk je dobou plynulého růstu všech orgánů. Krevní oběh, plíce a ostatní vnitřní orgány se mění úměrně s rovnovázným zvyšováním hmotnosti i výšky těla. Roste celková

odolnost dětského organismu. Kostra však není zdaleka vyvinutá, rovněž zakřivení páteře není trvalé. Důležité je proto věnovat častou pozornost návyku správného držení těla. (Dovadil, 2009).

Je to období vzorů, snahy vyrovnat se dospělým, být jako oni. Trenér toho může využít zejména osobním příkladem a přibližováním vzorů slavných dětí. Děti si velmi cení spravedlnosti až rovnosti v jednání dospělých vůči nim (Buzek, Procházka, 1999).

2.5 Charakteristika školní tělesné výchovy

Dle Rámcově vzdělávacího programu pro základní vzdělávání MŠMT (Praha,2021) se od žáka očekává, že začne spojovat pravidelnou každodenní pohybovou činnost se zdravím a využívat nabízených příležitostí. Začne zvládat jednoduché pohybové činnosti jednotlivce nebo činnosti prováděné ve skupině a usiluje o jejich zlepšení. Učí se spolupracovat při jednoduchých týmových pohybových činnostech a soutěžích. Dále začíná uplatňovat hlavní zásady hygieny a bezpečnosti při pohybových činnostech ve známých prostorech školy. V neposlední řadě také reaguje na základní pokyny a povely k osvojované činnosti a její organizaci.

Časová dotace pro TV na prvním stupni ZŠ dle doporučení Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR by měly být dvě hodiny týdně, tato časová osa může být rozdělena na jednotlivé vyučovací jednotky, které se věnují různým druhům pohybových aktivit.

Rozdělení učiva do tří skupin:

a) Činnosti ovlivňující zdraví

Pohyb je velmi důležitý pro zdraví žáků. Je zásadní zajistit jim správný pohybový režim zahrnující vhodnou délku a intenzitu pohybu. Příprava organismu před pohybovou činností a následné uklidnění po zátěži jsou klíčové, stejně jako protahovací cvičení.

Zdravotně zaměřené činnosti jsou také důležité, a to včetně správného držení těla a zvedání zátěže. Průpravná, kompenzační, relaxační a jiná zdravotně zaměřená cvičení jsou užitečná a mohou být prakticky využita. Rozvoj různých forem pohybu, jako je rychlost, vytrvalost, síla, pohyblivost a koordinace pohybů, hraje také významnou roli. Při výuce tělesné výchovy by měla být věnována pozornost hygieně pohybových činností a cvičebního prostředí, a to včetně vhodného oblečení a obutí pro pohybové aktivity.

Bezpečnost při pohybových činnostech je dalším důležitým aspektem. Je nutné zajistit organizaci a bezpečnost cvičebního prostoru, bezpečnost v šatnách a umývárkách, bezpečnou

přípravu a ukládání náradí, náčiní a pomůcek a v neposlední řadě i zajištění první pomoci v případě potřeby.

b) TV činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností

V rámci pohybové výchovy jsou využívány pohybové hry s různým zaměřením, včetně netradičních aktivit a využití hraček a netradičního náčiní při cvičení, a podporována je také pohybová tvořivost.

- Základy gymnastiky jsou zahrnuty v průpravných cvičeních, akrobacii, cvičení s náčiním a na náradí odpovídající velikosti a hmotnosti.
- Rytmické a kondiční formy cvičení pro děti zahrnují kondiční cvičení s hudbou nebo rytmičtým doprovodem, základy estetického pohybu, vyjádření melodie a rytmu pohybem a jednoduché tance.
- Průpravné úpoly zahrnují přetahy a přetlaky.
- Základy atletiky zahrnují rychlý běh, motivovaný vytrvalý běh, skok do dálky nebo do výšky a hod míčkem.
- Základy sportovních her zahrnují manipulaci s míčem, pálkou či jiným herním náčiním odpovídající velikosti a hmotnosti, herní činnosti jednotlivce, spolupráce ve hře, průpravné hry a utkání podle zjednodušených pravidel mini sportů.
- Pobyt v přírodě a turistika zahrnují přesun do terénu a chování dopravních prostředků při přesunu, chůzi v terénu, táboření a ochranu přírody.

c) Činnosti podporující pohybové učení

- Při tělesné výchově se osvojuje základní tělocvičné názvosloví, smluvené povely a signály pro provádění činností.
- Organizace prostoru a činností ve známém prostředí je základem pro správnou organizaci tělesné výchovy.
- Při tělesné výchově se uplatňují zásady fair play, olympijské ideály a symboly.
- Zjednodušená pravidla pro provádění her, závodů a soutěží jsou součástí tělesné výchovy.
- Měření výkonů a základní pohybové testy jsou zdrojem informací o pohybových dovednostech. (Rámcově vzdělávací program, 2021)

2.6 Testová baterie Eurofit test

Výbor pro rozvoj sportu Rady Evropy inicioval vznik testového systému EUROFIT, jehož účelem je získat pomocí standardní metodiky porovnatelné výsledky testování z různých evropských zemí. Testový systém je rozdělen do dvou sekcí: pro dospělé a pro mládež. První experimentální metodická příručka testové baterie EUROFIT pro děti školního věku byla zpracována v roce 1983. V roce 1988 byl publikován dokončený manuál testového systému v anglickém a francouzském jazyce. V současnosti jsou známy výsledky rozsáhlejších empirických šetření z Belgie, Estonska, Itálie, Litvy, Maďarska, Nizozemska, Polska, Severního Irsku, Španělska a Turecka. V dnešní době jde o nejrozšířenější testovou baterii v evropských zemích (Council of Europe, 1988; EUROFIT, 1993; Gajda, 1994; Kemper & van Mechelen, 1996; Moravec et al., 1996; Oja & Tuxworth, 1997; Suchomel, 2006 in Rubín, 2018)

Tato testová baterie je považována za nejrozšířenější a používá se velice často ve školní TV napříč evropskými státy, i přesto s sebou nese řadu nevýhod, jakými jsou například špatná dostupnost testového manuálu a vysoké nároky na časové a materiální podmínky.

Testová baterie EUROFIT obsahuje pro děti školního věku devět motorických testů a základní somatická měření. (EUROFIT, 1993)

2.6.1 Obsah testové baterie Eurofit

- a) Motorické testy:
 - Test rovnováhy „Plameňák“
 - Talířový tapping
 - Předklon s dosahem v sedě
 - Skok daleký z místa
 - Ruční dynamometrie
 - Leh-sed
 - Výdrž ve shybu
 - Člunkový běh 10 x 5 m
 - Vytrvalostní člunkový běh

- b) Somatické měření
 - Tělesná váha
 - Tělesná výška
 - Měření kožních řas

KOMPONENTA TĚLESNÉ ZDATNOSTI	TEST
ZDRAVOTNĚ ORIENTOVANÁ	
Tělesné složení	BMI Měření 5 kožních řas
Aerobní zdatnost	Bicyklový ergometr W170* Výtrvalostní člunkový běh
Svalová síla a vytrvalost	Výdrž ve shybu Lehy sedy
Flexibilita	Předklon v sedu
VÝKONNOSTNĚ ORIENTOVANÁ	
Koordinační schopnosti	Rovnovážný stoj tzv. „plameňák“
Silové schopnosti	Ruční dynamometrie Skok daleký z místa
Rychlostní a koordinační schopnosti	Člunkový běh 10 x 5 m Taliřový tapping

Tabulka 2 - Komponenty tělesné zdatnosti hodnocené testovou baterií (EUROFIT, 1993)

2.6.2 Popis jednotlivých testů

a) Leh-sed opakovaně po dobu 30 sekund

Testuje se dynamická a vytrvalostní síla břišního a bedro-kyčlo-stehenního svalstva. Úkolem je správně vykonat maximální počet cyklů (jeden cyklus je přechod z lehu do sedu a zpět do lehu za 30 sekund). Testovaný zaujme polohu lehu vzad, kolena má pokrčena v pravém úhlu, chodidla ve vzdálenosti 30 cm od sebe, paže pokrčené vzpažmo, ruce spojené za hlavou. Opakovaně vykonává sed-leh co nejrychleji v průběhu 30 sekund, přičemž se lokty dotýká kolen. Zaznamenává se počet správně vykonaných cyklů (cviků) za 30 sekund. (Moravec a kol, 2002)

b) Ruční dynamometrie

Na testování je třeba mít kalibrovaný ruční dynamometr s nastavitelnou rukojetí. Testovaný ve stoji uchopí dynamometr dominantní rukou. Postupně vyvine maximální tlak, přičemž úsilí by se mělo stupňovat nejméně v průběhu dvou sekund. Zaznamenává se lepší výsledek ze dvou pokusů v kilogramech. (Moravec a kol, 2002)

c) **Předklon s dosahováním v sedu**

Během tohoto testu se měří schopnost pohybu trupu v kloubech. Testovaná osoba sedí a opírá si nohy o lavici. Provádí předklon a s nataženými rukama se snaží dosáhnout horní hrany lavice a posunout měřítko po stupnici. Předklon by měl být proveden plynule a pomalu bez pokrčování kolen. Výsledky jsou měřeny s přesností na jeden centimetr na základě lepšího výkonu ze dvou pokusů.

d) **Talířový tapping**

Testuje se frekvenční rychlost ruky. Testovaný se rychle a střídavě dotýká dvou kruhů dominantní rukou. Testovaný na povel začne pohyb dominantní paže a střídavě se dotýká obou kruhů. Pohyb vykonává v maximální frekvenci 25krát. Započítává se lepší dosažený výsledek ze dvou pokusů. Výsledkem testu je čas, potřebný na vykonání 25 dotyků každého kruhu s přesností na desetinu sekundy. (Moravec a kol, 2002)

e) **Test rovnováhy “plameňák“**

Během tohoto testu se testuje rovnováha a stabilita. Testovaná osoba položí dominantní nohu na kladinu tak, aby byla v rovnoběžném směru s ní. Potom se pokrčí volná noha v kolenu a chytí se za nárt stejnou rukou. Osoba se snaží udržet rovnováhu na jedné noze co nejdéle, a pokud ztratí rovnováhu (pustí nohu, dotkne se země), pozastaví se čas. Po každém takovém přerušení se opět pokusí zaujmout rovnovážnou pozici a pokus se opakuje po dobu jedné minuty. Hodnocení se zaměřuje na počet pokusů, nikoli pádů, potřebných k udržení rovnováhy na malé kladině po dobu jedné minuty.

f) **Skok daleký z místa**

Tento test se zaměřuje na výbušnou sílu dolních končetin. Testovaná osoba provádí mírný stoj rozkročný a v podřepu dá ruce do zapažení, pak se rychle odrazí s pohybem paží vpřed a snaží se doskočit co nejdále. Poté zaujme vzpřímený postoj bez posunu chodidel vzad. Test se opakuje dvakrát a započítává se lepší výkon.

g) **Člunkový běh 10 x 5 m**

Test je zaměřen na měření rychlosti se změnami směru. Opakované přeběhnutí vymezené vzdálenosti v co nejkratším čase. Testovaný zaujme polohu polovysokého startu. Na startovní povel rychle vyběhne směrem k protilehlé čáře a vrátí se zpět tak, aby byla startovní čára překročena oběma chodidly. Test pokračuje bez přerušení po absolvování pěti cyklů. Před doběhnutím do cíle se nezpomaluje. Test se vykonává pouze jednou. Hodnotí se čas potřebný

na překonání deseti pětmetrových úseků (tam i zpět) měřený s přesností na desetinu sekundy. (Moravec a kol, 2002)

h) Vytrvalostní člunkový běh

Test zkoumá běžeckou vytrvalostní schopnost. Testovaná osoba opakovaně překonává 20 m vzdálenost od jedné čáry k druhé podle vymezených zvukových signálů, které jsou reprodukovány z magnetofonu. Začíná se rychlou chůzí, resp. poklusem. Rychlost běhu se zvyšuje do 8,5 km/h na začátku každé minuty o 0,5 km/h. Rychlost běhu (tam a zpět na 20 m úsecích) se řídí podle záznamu v magnetofonu. Na začátku je rychlost nízká, ale každou další minutu se bude pomalu a pravidelně zvyšovat. Při zaznění každého zvukového signálu se musí dostat na úroveň jedné z hraničních čar dvacetimetrového úseku. Test se končí, jakmile se testovaný nohou nedotkne – dvakrát po sobě čáry ve vymezeném časovém limitu. Hodnotí se počet přeběhnutých 20 m úseků, resp. poslední doběhnutý stupeň rychlosti před přerušением běhu, kdy testovaná osoba už není schopná dvakrát po sobě dosáhnout hraniční čáry v okamžiku zaznění zvukového signálu. (Moravec a kol, 2002)

i) Výdrž ve shybu

Test je zaměřen na měření statické síly a vytrvalosti svalů horních končetin. Jeho úkolem je udržet pozici shybu na hrazdě co nejdéle, aniž by se brada dotkla hrazdy. Test končí, když oči poklesnou pod úroveň hrazdy. Výsledky se hodnotí podle času výdrže ve shybu s přesností na desetiny sekundy.

Pro testování v této bakalářské práci byly zvoleny pouze následující testy: Leh sedy pro porovnání svalové síly a vytrvalosti, předklon v sedu kvůli zjištění míry flexibility, rovnovážný stoj tzv. „Plameňák“, který nám bude v grafech ukazovat míru koordinačních schopností. V neposlední řadě skok daleký z místa pro porovnání silových schopností a v závěrem člunkový běh 10 x 5 m na porovnání rychlosti a koordinace.

Důvodem zvolení pouze vybraných pěti testů bylo nedostatečné a odlišné vybavení v tělocvičnách. Testování by nebylo stejné, tudíž by to mohlo dojít ke zkreslení výsledků.

3 CÍLE A ÚKOLY PRÁCE, HYPOTÉZY

3.1 Cíle práce

Cílem bakalářské práce je zhodnotit motorické schopnosti děvčat ve věku 7 a 8 let, s rozdílným sportovním vedením a následně porovnat výsledky, díky kterým by mělo být zřejmé, která děvčata jsou všestrannější. Jestli vybraná děvčata z oddílu sportovní gymnastiky anebo obecně sportovně vedená děvčata ze školní TV.

3.2 Úkoly práce

- Provést rešerši literaturu a ostatní zdroje týkající se vybraného tématu
- Zajistit tetování ve vybraném gymnastickém oddílu a ve škole
- Otestovat probandy a zjistit, jaké jsou jejich jednotlivé motorické schopnosti
- Provést statistickou analýzu výsledků a následně potvrdit, či vyvrátit hypotézy

3.3 Hypotéza

H1: Předpokládám, že výsledky dívek, které se věnují gymnastice budou dosahovat lepších hodnot.

H2: Předpokládáme, že nasbírané výsledky poukáží na limity v rozvoji jednotlivých motorických schopností/předpokladů ve školní TV.

4 METODIKA PRÁCE

4.1 Popis vybrané skupiny děvčat

Pro testování bylo vybráno 16 děvčat ve věku 7 až 8 let. Osm gymnastek, které pravidelně dochází na tréninky třikrát týdně a osm obecně sportovně vedených děvčat, která se závodně nevěnují žádnému sportu. Testování bylo rozděleno na dvě skupiny. Gymnastky byly testovány v rámci jejich tréninku a druhou skupinu během hodiny TV.

Gymnastky pochází z gymnastického klubu v Praze, kde mají kvalitní zázemí vhodné pro tento sport, velice často mají i víkendová soustředění, na kterých trénují daleko intenzivněji (dopolední trénink, odpolední trénink, večerní kondiční trénink). Obsah a intenzita jejich tréninku se mění v závislosti na kalendáři soutěží.

Druhá skupina dívek pochází z vybrané ZŠ v Roudnici nad Labem. Děvčata pravidelně navštěvují dvě hodiny tělesné výchovy týdně.

4.2 Popis testové baterie

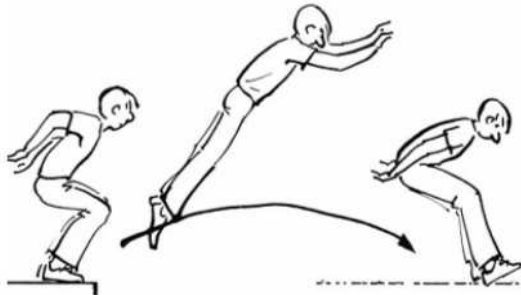
Pro testování byla vybrána testová baterie EUROIT (1988). Skládá se z devíti testů motorických schopností a tří somatických měření. Bylo zvoleno pouze pět testů tak, aby byla testována pokaždé jiná motorická schopnost.

- a) Leh-sedy
- b) Test rovnováhy “plameňák“
- c) Předklon s dosahováním v sedu
- d) Skok daleký z místa
- e) Člunkový běh

Zbylé testy byly vynechány. Důvodem zvolení pouze vybraných testů bylo nedostatečné a odlišné vybavení v obou tělocvičnách. Testování by nebylo stejné, tudíž by to mohlo dojít ke zkreslení výsledků. Po důkladném promyšlení jsem vybrala již zmíněných pět testů, které by k objektivnímu srovnání motorických schopností dívek měly stačit.

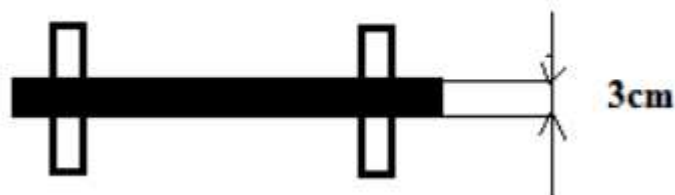
4.3 Popis vybraných testů

- a) **Skok daleký z místa** – Tento test se zaměřuje na výbušnou sílu dolních končetin. Testovaná osoba provádí mírný stoj rozkročný a v podřepu dá ruce do zapažení, pak se rychle odrazí s pohybem paží vpřed a snaží se doskočit co nejdále. Poté zaujme vzpřímený postoj bez posunu chodidel vzad. Test se opakuje dvakrát a započítává se lepší výkon.



Obrázek 5 - Skok daleký z místa (Pokorný, 2011)

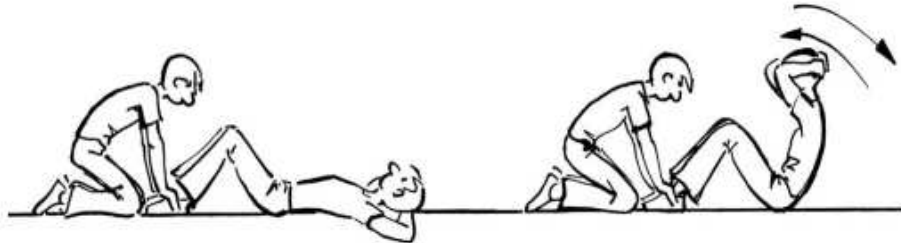
- b) **Test rovnováhy “Plameňák“** – Během tohoto testu se testuje rovnováha a stabilita. Testovaná osoba položí dominantní nohu na kladinu tak, aby byla v rovnoběžném směru s ní. Potom se pokrčí volná noha v koleni a chytí se za nárt stejnou rukou. Osoba se snaží udržet rovnováhu na jedné noze co nejdéle, a pokud ztratí rovnováhu (pustí nohu, dotkne se země), pozastaví se čas. Po každém takovém přerušení se opět pokusí zaujmout rovnovážnou pozici a pokus se opakuje po dobu jedné minuty. Hodnocení se zaměřuje na počet pokusů, nikoli pádů, potřebných k udržení rovnováhy na malé kladině po dobu jedné minuty.



Obrázek 6 -Znázornění kladiny (Moravec a kol., 2002)

- c) **Leh-sed opakovaně po dobu 30 sekund** – Testuje se dynamická a vytrvalostní síla břišního a bedro-kyčlo-stehenního svalstva. Úkolem je správně vykonat maximální počet cyklů (jeden cyklus je přechod z lehu do sedu a zpět do lehu za 30 sekund). Testovaný zaujme polohu lehu vzad, kolena má pokrčena v pravém úhlu, chodidla ve

vzdálenosti 30 cm od sebe, paže pokrčené vzpažmo, ruce spojené za hlavou. Opakovaně vykonává sed-leh co nejrychleji v průběhu 30 sekund, přičemž se lokty dotýká kolen. Zaznamenává se počet správně vykonaných cyklů (cviků) za 30 sekund. (Moravec a kol, 2002)



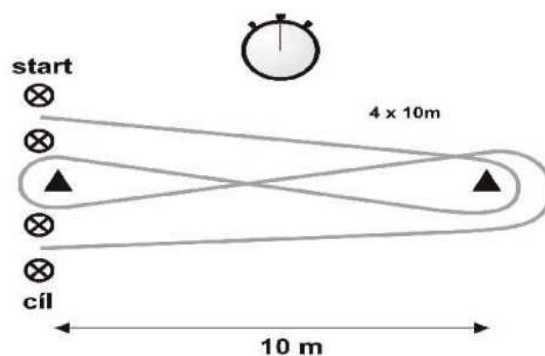
Obrázek 7 - Leh sed opakovaně (Pokorný, 2011)

- d) **Předklon s dosahováním v sedu** – Během tohoto testu se měří schopnost pohybu trupu v kloubech. Testovaná osoba sedí a opírá si nohy o lavici. Provádí předklon a s nataženými rukama se snaží dosáhnout horní hrany lavice a posunout měřítko po stupnici. Předklon by měl být proveden plynule a pomalu bez pokrčování kolen. Výsledky jsou měřeny s přesností na jeden centimetr na základě lepšího výkonu ze dvou pokusů.



Obrázek 8 - Předklon s dosahováním v sedu (Moravec a kol., 2002)

- e) **Člunkový běh 10 x 5 m** – Test je zaměřen na měření rychlosti se změnami směru. Opakované přeběhnutí vymezené vzdálenosti v co nejkratším čase. Testovaný zaujme polohu polovysokého startu. Na startovní povel rychle vyběhne směrem k protilehlé čáře a vrátí se zpět tak, aby byla startovní čára překročena oběma chodidly. Test pokračuje bez přerušení po absolvování pěti cyklů. Před doběhnutím do cíle se nezpomaluje. Test se vykonává pouze jednou. Hodnotí se čas potřebný na překonání deseti pětimetrových úseků (tam i zpět) měřený s přesností na desetinu sekundy. (Moravec a kol, 2002)



Obrázek 9 - Člunkový běh 4x10 (Pokorný, 2011)

4.4 Organizace testování

Před začátkem samotného testování bylo vyřízeno několik organizačních věcí. Souhlas etické komise UK FTVS, v němž najdeme také informovaný souhlas (viz příloha). Informovaný souhlas byl podepsán před začátkem testování rodiči děvčat účastnících se výzkumu. Dále bylo potřeba mít potvrzený souhlas od vedení základní školy v Roudnici nad Labem a gymnastického klubu v Praze, kde se měření mělo konat, aby bylo možné pokračovat v testování. Po vyřízení všech uvedených administrativních požadavků bylo možné se již plně soustředit na samotné testování.

Testování proběhlo rozděleně. Jako první proběhlo testování gymnastek, hned následující den dívek ze školy. Testování proběhlo úplně stejně na obou místech. Dívky, které se přihlásily do testování byly nejprve poučeny o bezpečnosti a následně seznámeny s tím, jak bude testování probíhat a co bude jeho obsahem. Začalo to důkladným a cíleným rozcvičením. Následně bylo předvedeno, jak budou jednotlivé testy vypadat.

Testování probíhalo za přítomnosti další osoby, která dohlížela na to, aby testování nebylo ovlivněno. Testování probíhalo po dvojicích. Výsledky byly zapisované do tištěných záznamových archů.

Začalo se skokem dalekým z místa, každá měla 2 pokusy na zkoušku a 2 pokusy na čisto, počítal se lepší výsledek s přesností na 1 cm. Následoval rovnovážný test (plameňák), dívky měly možnost opět vyzkoušet nanečisto. Po dobu 1 minuty držely na jedné noze na malé kladince. Poté test silové vytrvalosti, sed-lehy po dobu 30 sekund, Následovalo měření předklonu s dosahováním v sedu a závěrem člunkový běh 4 x 10 m.

Po skončení proběhlo protažení a závěrem bylo zkontrolováno, zda byly jejich výsledky zaznamenány správně.

5 VÝSLEDKY

V této kapitole jsou vyobrazeny výsledky testování. Nejprve tabulky všech výsledků, aby bylo zřejmé z čeho byly vytvořeny následující grafy a tabulky se základními statistickými hodnotami.

5.1 Tabulka výsledků gymnastky

	Výška (cm)	Váha (kg)	Skok z místa (cm)	Plameňák (počet pádů)	Sed leh (počet opakování)	Předklon s dosahem (přesah v cm)	Člunkový běh (sekund)
Proband 1	132	24,5	146	0	18	14	22,36
Proband 2	133	25,3	135	0	16	12	23,53
Proband 3	138	28,9	155	0	21	20	21,33
Proband 4	141	29,4	158	1	20	22	21,52
Proband 5	136	28,1	151	0	18	19	20,31
Proband 6	129	23,8	147	0	17	17	19,54
Proband 7	135	29,0	125	0	17	15	22,44
Proband 8	133	26,5	143	0	21	21	20,11

Tabulka 3 - Výsledky gymnastek

Tabulka č.3 shrnuje všechny výsledky gymnastek, které byly naměřeny pomocí vybraných testů Eurofit.

5.2 Tabulka výsledků děvčat ze školní TV

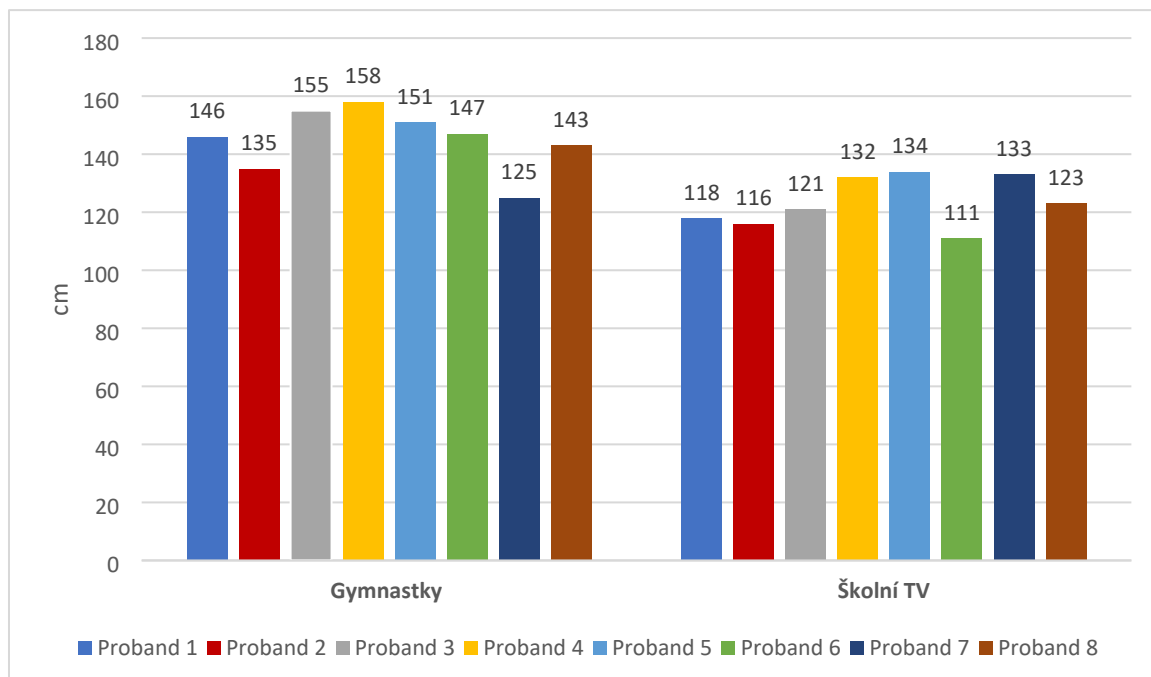
	Výška (cm)	Váha (kg)	Skok z místa (cm)	Plameňák (počet pádů)	Sed leh (počet opakování)	Předklon s dosahem (přesah v cm)	Člunkový běh (sekund)
Proband 1	130,3	25,4	118	2	14	2	23,16
Proband 2	134,5	28,8	116	0	19	11	20,43
Proband 3	124,6	22,6	121	1	16	1	22,12
Proband 4	131,0	24,7	132	1	11	7	25,37
Proband 5	128,4	25,0	143	2	16	3	21,32
Proband 6	131,5	27,9	111	0	15	6	24,43
Proband 7	130,1	25,2	133	1	16	0	26,03
Proband 8	128,4	26,4	123	0	17	3	25,14

Tabulka 4 - Výsledky dívek ze školní TV

Tabulka č.4 shrnuje všechny výsledky dívek ze školní TV, které byly naměřeny pomocí vybraných testů Eurofit.

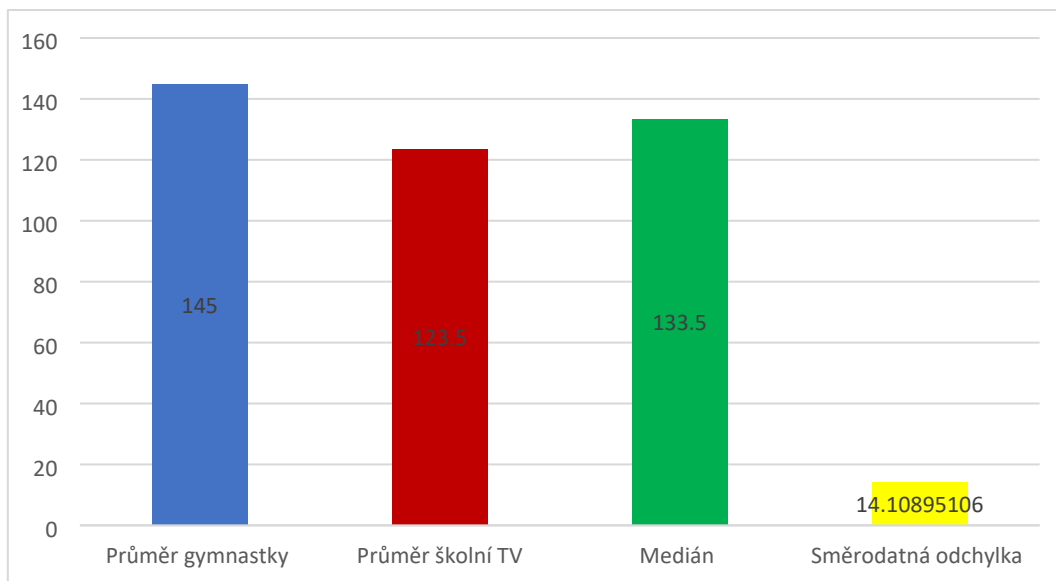
5.3 Porovnání jednotlivých motorických schopností vybraných děvčat

a) Skok daleký z místa



Graf 1 - Srovnání výsledků ve skoku dalekém

Zde byla testována výbušná síla dolních končetin. V tělocvičně byla vybrána čára, kterou dívky nesměly překročit. Bylo nataženo pásmo a měření probíhalo s přesností na 1 cm. Z grafu vyplývá, že gymnastky průměrně skočí 145 cm. Na rozdíl od dívek ze školní TV. Jsou na tom o něco hůř, v průměru 124,625 cm. Nejvíce mě překvapil proband č.4 mezi gymnastkami. Dívka má opravdu skvělý a dynamický odraz. U některých dívek ze školy jsem si všimla, že se ani odrazit neumí. I přes názornou ukázkou, slovní popis a jiná doporučení, jako například zhoupnutí v kolenou, pomoc rukama aj. Nejhoršího výsledku dosáhla dívka ze školy – proband č. 6.



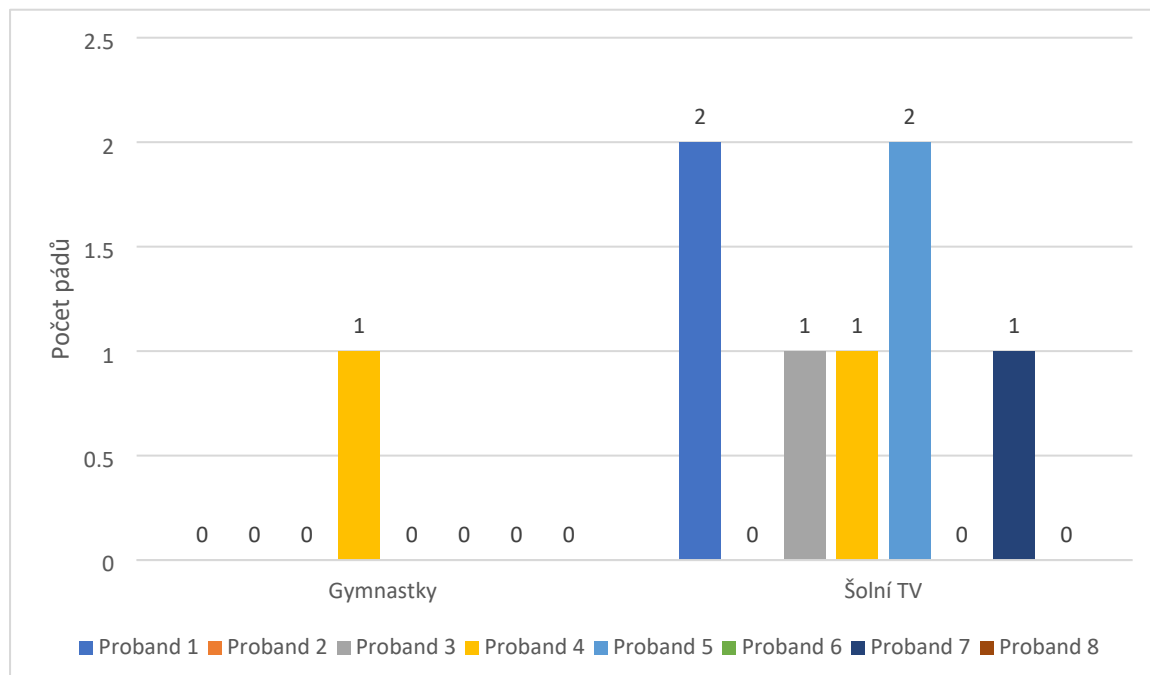
Graf 2 - Znáznornění průměrných výsledků, mediánu a směrodatné odchylky

rozpětí	hranice	četnost
110-120	120	3
121-130	130	3
131-140	140	4
141-150	150	3
151-160	160	3

Tabulka 4-skok daleký-četnost

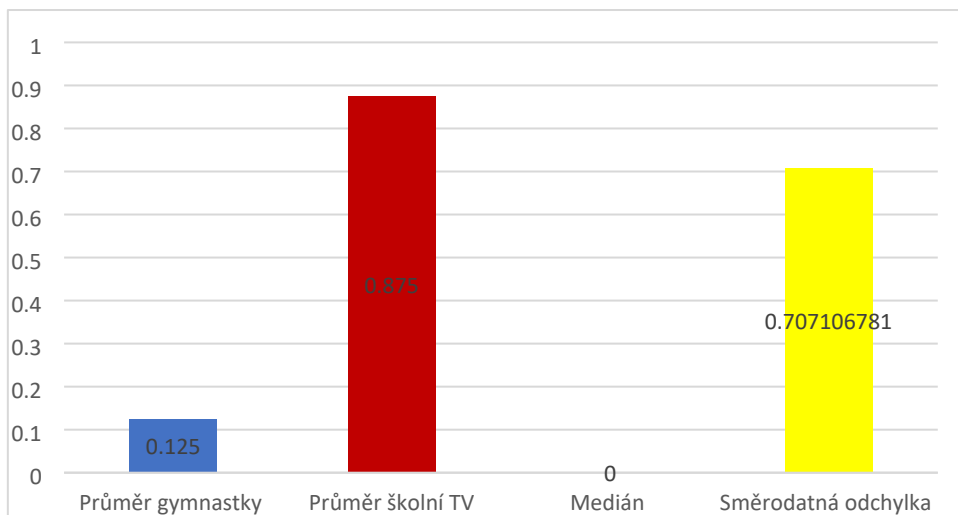
Z tabulky č. 4. vyplývá, že nejvíce dívek skočilo do dálky v rozpětí 131–140 cm.

b) Rovnovážný test “Plameňák“



Graf 3 - Srovnání výsledků rovnovážného testu

Zde bylo zjišťováno, jaká je úroveň stability a rovnováhy. Tudíž čím menší číslo, tím lepší. Ke správnému provedení tohoto testu byla potřeba malá kladinka. Počítal se počet pádů nebo velkého vychýlení z osy. Předpokládalo se, že gymnastky budou mít lepší výsledky. Znají kladinu velmi dobře a jejich stabilita by měla být skvělá. I ze stejného důvodu jsem byla velice překvapená, že proband 4 (z gymnastek) spadla z kladinky. Naopak ve škole jsem očekávala pády a nestabilitu větší, než se doopravdy prokázala. Tři z testovaných dívek nespady ani jednou, jen nehnutě stály, a to bylo potěšující.



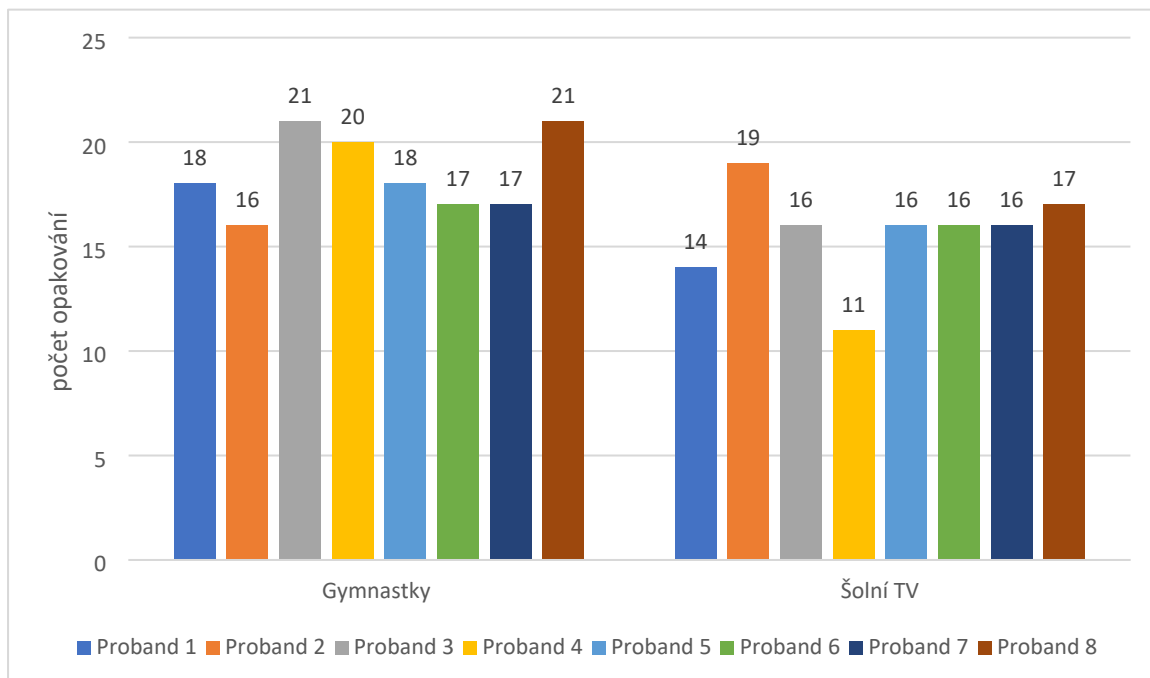
Graf 3 - Znáornění průměrných výsledků, mediánu a směrodatné odchylky

rozpětí	hranice	četnost
0	0	10
1	1	4
2	2	2

Tabulka 5-Plameňák-četnost

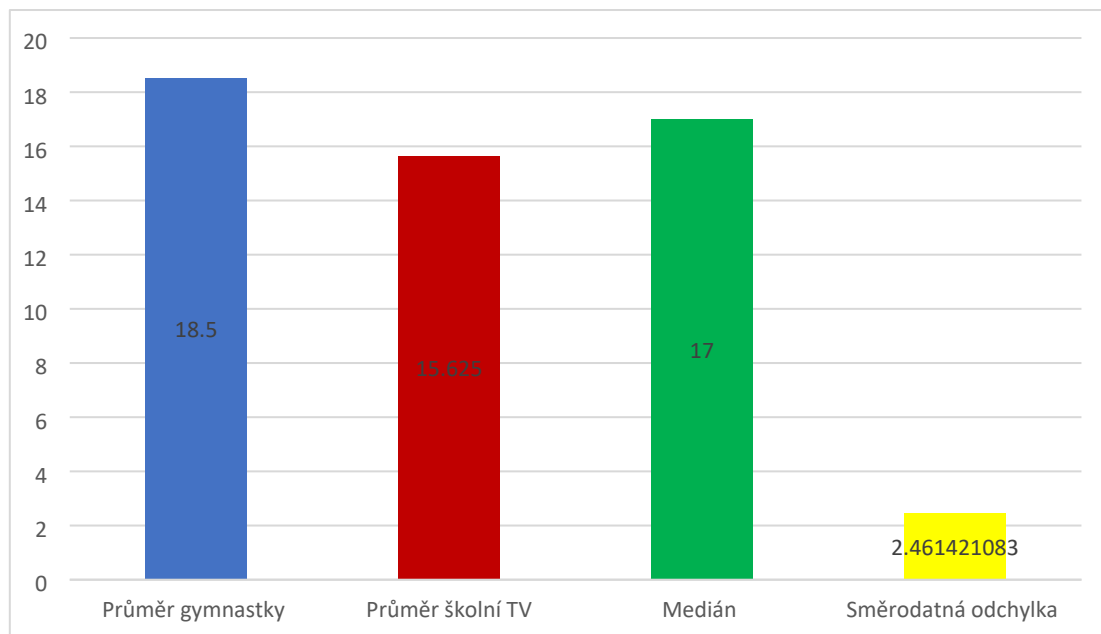
Četnost u rovnovážného testu ukazuje, že nejvíce dívek nespadlo z kladinky ani jednou, tudíž dosáhly nejlepšího možného výsledku.

c) Leh-sedy



Graf 4 - Srovnání výsledků sed-lehů

U sed-lehů zkoumáme úroveň dynamické a vytrvalostní síly břišního svalstva. Test byl prováděn ve dvojicích, jedna drží nohy a druhá provádí sed-leh po dobu 30 sekund. Čas byl měřen mnou pomocí stopek. Zde nebyly z mého pohledu znatelné takové rozdíly. Ve škole se našly dvě holčičky, kterým tento test moc nevyhovoval a trápily se s ním-proband 1 a 4, ale ostatní dívky byly s gymnastkami hodně srovnatelné. V průměru gymnastky udělaly 18,5 sed-lehu a dívky ze školy 15,5 leh-sedu.



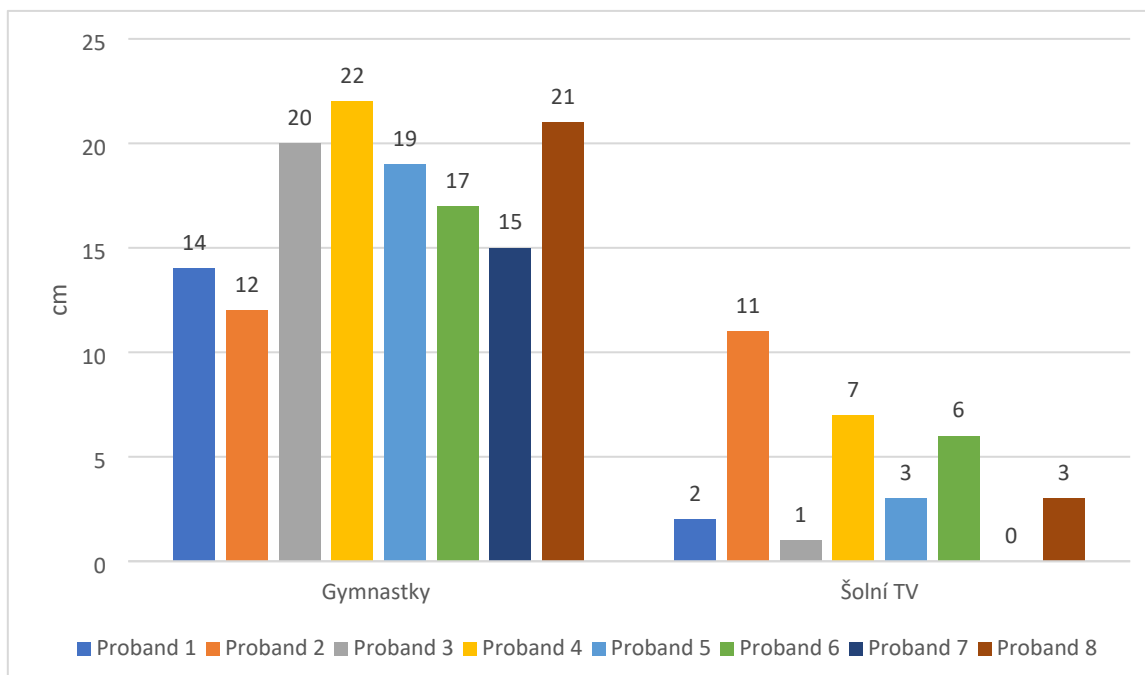
Graf 5 - Znáornění průměrných výsledků, mediánu a směrodatné odchylky

rozpětí	hranice	četnost
10-12	12	1
13-14	14	1
15-16	16	5
17-18	18	5
19-21	21	4

Tabulka 6-leh-sedy-četnost

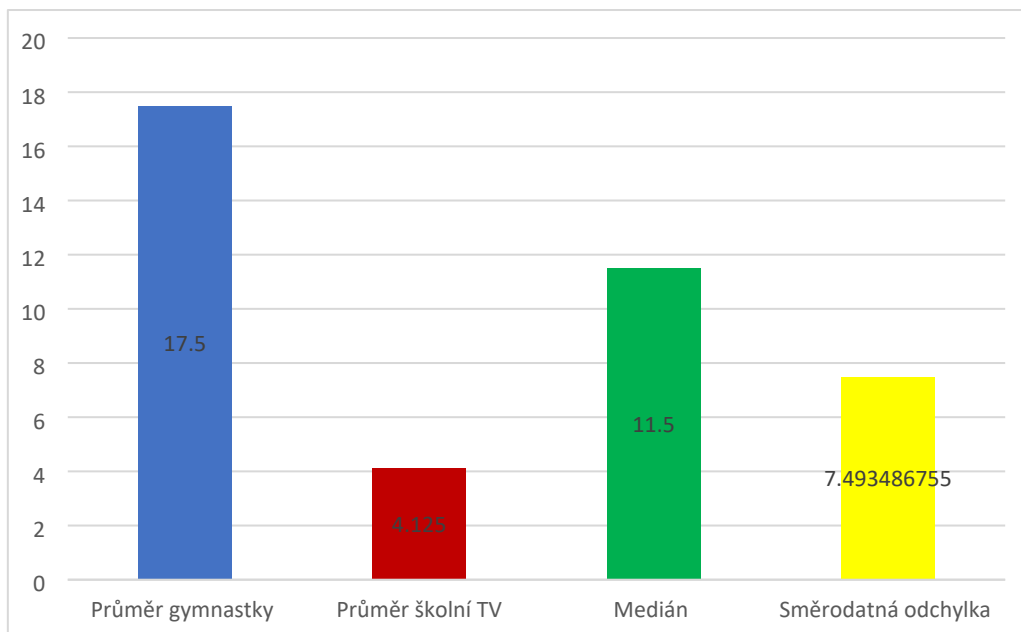
Tabulka č. 6 dokazuje, že nejvíce výsledků se pohybovalo v rozpětí od 15-18 leh-sedů za 30 sekund.

d) Předklon s dosahováním v sedu



Graf 6 - Srovnání výsledků předklonu s dosahováním v sedu

V tomto testu byla testována flexibilita a ohebnost trupu. Měřil se přesah, tudíž čím větší číslo (v centimetrech), tím větší přesah. Jak lze na první pohled vidět, gymnastky mají v tomto směru opravdu náskok. Díky obsahu jejich tréninku a častému zařazování protahovacích cviků bylo předpokládáno, že výsledky dopadnou následovně. Nejhoršího výsledku dosáhla mezi gymnastkami dívka-proband č. 8, jejíž výsledek dosáhl pořád nejlepších hodnot v porovnání s dívkami ze školy.



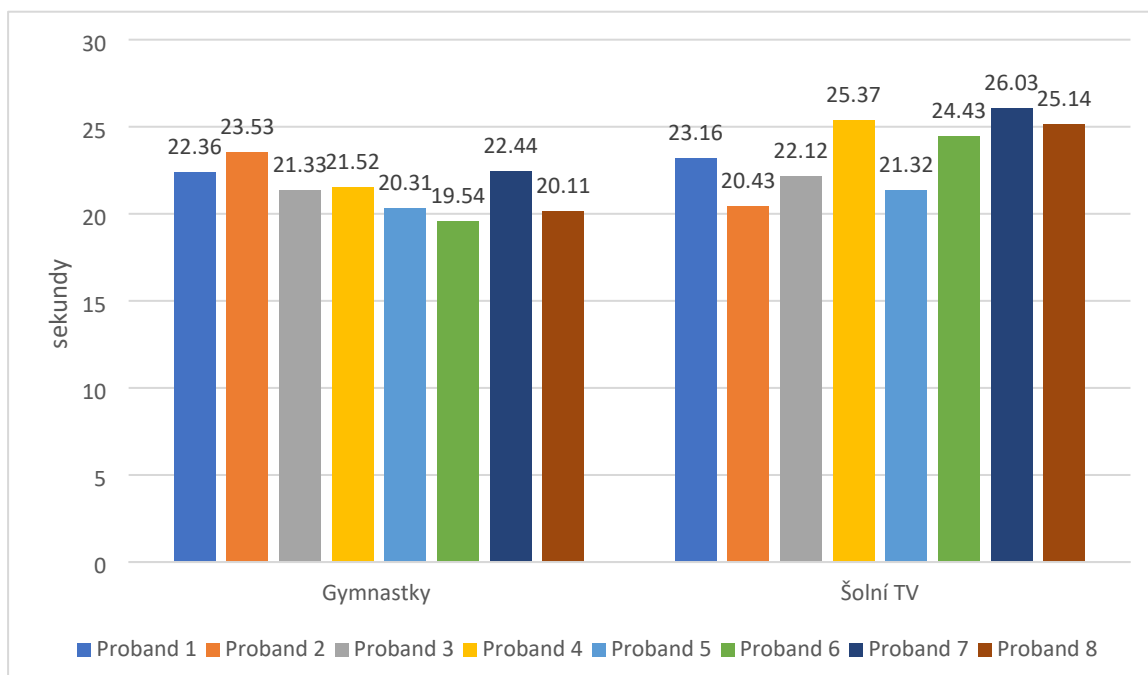
Graf 7 - Znárodnění průměrných výsledků, mediánu a směrodatné odchylky

rozpětí	hranice	četnost
0-5	5	5
6-10	10	2
11-15	15	4
16-19	19	2
20-25	25	3

Tabulka 7-přesah-četnost

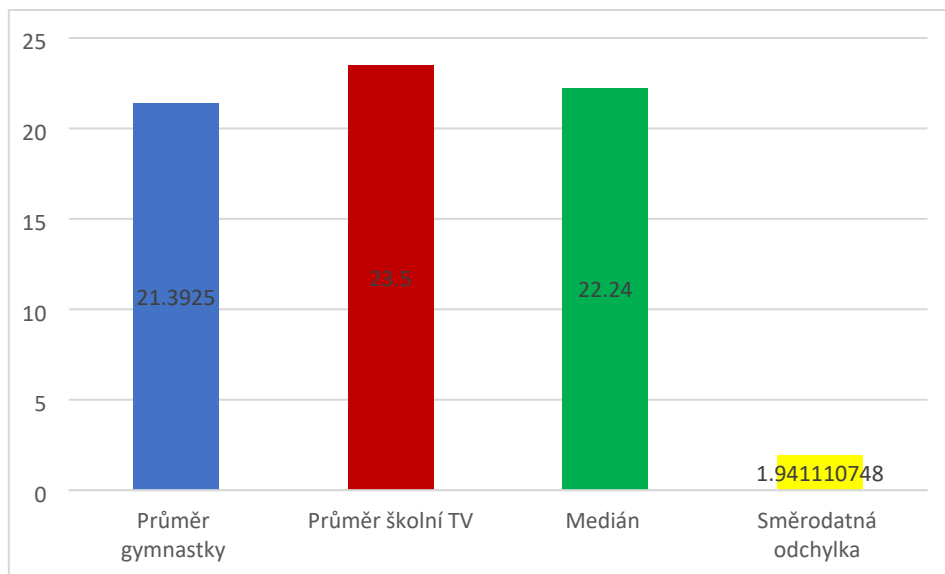
Tabulka č. 7 doplňuje výsledky o četnost u testu předklon s dosahováním v sedu. Nejčastěji dívky dosáhly přesahu 0-5 centimetru přes lavičku.

e) Člunkový běh



Graf 8 - Srovnání výsledků člunkového běhu

Člunkový běh je zaměřen na měření rychlosti se změnami směru. Čas byl měřen stopkami. Gymnastky jsou v průměru o 2,1075 s rychlejší. Dle mého očekávání dopadly gymnastky o něco lépe, avšak proband 2,3 a 5 ve škole podaly skvělý výsledek, který je srovnatelný s gymnastkami.



Graf 9 - Znáznornění průměrných výsledků, mediánu a směrodatné odchylky

rozpětí	hranice	četnost
19-21	21	4
21,1-23	23	6
23,1-24	24	2
24,1-25	25	1
25,1-27	27	3

Tabulka 8-člunkový běh-četnost

Z tabulky č. 8 vyplývá, že nejvíce dívek dosáhlo výsledku v rozmezí 19-21 sekund.

6 DISKUSE

Správné nastavení rozvoje motorických schopností v tréninku je nezbytné pro kvalitní sportovní výkon. Tato práce se věnovala porovnání a testování motorických schopností u gymnastek, které dle mého názoru mají sestavený tréninkový plán tak, aby se jejich motorické schopnosti rozvíjely dle potřeb gymnastického výkonu, a dívek ze školní TV, jejichž výsledky jsou nejvíce ovlivněny vlivem školní TV a zájmovými kroužky, ne však závodní přípravou a cíleným rozvojem jednotlivých motorických schopností. Celkem bylo testováno 16 dívek, 8 gymnastek a 8 dívek ze ZŠ.

Byly stanoveny dvě hypotézy. H1: předpokládáme, že výsledky dívek, které se věnují gymnastice budou dosahovat lepších hodnot. Tato hypotéza byla výsledky potvrzena. Ve všech testech se ukázalo, že gymnastky dosahují průměrně lepších hodnot. H2: předpokládáme, že nasbírané výsledky poukážou na limity v rozvoji jednotlivých motorických schopností ve školní TV, díky této hypotéze bylo možné se zamyslet nad tím, kde jsou ve školní TV mezery a navrhnout vhodné řešení.

Jako první byla testována výbušná síla dolních končetin. Byl prováděn skok daleký z místa odrazem snožmo. Nejlepším výsledkem v kategorii gymnastek bylo 158 cm, dále pak nejhorším 125 cm. Průměrně tato kategorie dosáhla hodnoty 145 cm. Mezi dívkami ze školy bylo dosaženo nejlepšího výsledku 134 cm a hodnota nejhoršího výsledku byla 111 cm. V průměru bylo naměřeno 123, 5 cm. V průměru dosáhly gymnastky o 21,5 cm lepšího výsledku. Tento výsledek potvrzuje H1. Co se týče H2, výsledky poukazují na výrazně horší odraz u školní skupiny. Odrazová cvičení by se dala ve školní TV zařadit například do překážkových drah. Dala by se zde zařadit plyometrie např. pomocí laviček, žebříku, či švédských beden.

Následoval test rovnováhy. Zde byl hodnocen počet pádů z kladinky. Většina gymnastek nepadla ani jednou až na výjimku jedné. Na rozdíl od školní skupiny, ve které 2 testované ztratily rovnováhu dvakrát, tři pouze jednou a další tři nepadly ani jednou. Zde se opět potvrzuje H1. Dle výsledků a na základě H2 by bylo vhodné více zařazovat do školní TV rovnovážná cvičení a posilování středu těla. K tomu můžeme využít např. dechová cvičení a výdrže v pozicích z jógy.

Dalším vybraným testem byl test silové vytrvalosti. V tomto testu byla testována svalová vytrvalost. Dívky zde prováděly leh – sedy po dobu 30 vteřin. Nejvíce se tento test povedl dvěma gymnastkám, které dosáhly 21 leh-sedů. Naopak nejhoršího výsledku-11 leh – sedů bylo

dosaženo ve škole, a to pouze jednou probandkou. Co se týče průměrných hodnot, tak gymnastky si vedly velice dobře, a to s počtem 18,5 leh-sedu. Dívky ze školy na tom nebyly průměrně o moc hůř. Dosáhly hodnoty 15,625 leh-sedu. H1 se zde znovu potvrzuje, gymnastky lepších výsledků dosáhly, ale očekávala jsem od nich lepší výkon. H2 poukazuje na horší svalovou vytrvalost u dívek ze školní TV. Doporučila bych občas zařadit lehký kruhový trénink, pouze s vlastní vahou.

V neposlední řadě byl proveden test flexibility-předklon s dosahováním v sedu. Z výsledkového grafu je na první pohled zřejmé, že jsou gymnastky opravdu o hodně ohebnější. Nejúspěšnější byla gymnastka, jež dosáhla o 22 centimetrů pod úroveň lavičky. Nejhorší výsledek byl naměřen u dívky, která dosáhla pouze po konec lavičky, což bylo do výsledků zapsáno jako 0. Průměrné hodnoty se liší o 13,375 centimetru. H1 tedy potvrzuje vyšší míru flexibility u gymnastek. A dle H2 bych doporučila zařazovat do TV protahovací, kompenzační a jiná cvičení rozvíjející míru flexibility zejména u dívek. Vzhledem k časové dotaci dvou hodin týdně je pochopitelné, že na cvičení tohoto typu není ve vybraných hodinách moc času, na rozdíl od gymnastického tréninku. Nicméně je dokázáno, že zařazování kompenzačních cvičení do tréninku vede k předcházení zdravotním komplikacím a také, že bez správné kompenzace se pohybový systém neobejde. (Krulišová, 2020)

Poslední test proveden v rámci této studie, věnoval pozornost rychlosti se změnami směru. Jedná se o člunkový běh 4x10 metrů. Nejrychleji běžela probandka č.6 z gymnastické skupiny a to 19,54 s. Nejpomaleji probandka ze školní skupiny a to 26,03 s. Tento rozdíl je opravdu značný. Průměrná hodnota u gymnastek dosahovala 21,3925 a u dívek ze školní TV 23,5. H1 zde byla opět potvrzena. Skupina gymnastek běžela v průměru o 2,1075 sekundy rychleji než skupina dívek ze školy. Dle H2 bych doporučila věnovat se například pohybovým hrám, které bývají u dětí této věkové skupiny velice oblíbené a rozvíjí rychlost se změnami směru a orientaci v prostoru. Například mrazík, „hra na babu“, vybíjená. Tyto hry jsou i obsahem gymnastického tréninku a jsou často prováděné v různých modifikacích se zařazováním gymnastických prvků.

Výsledky ukazují, že pouze dvě hodiny týdně v rámci školní TV nejsou oproti vybraným sportovním odvětvím dostačující a nezaručují rozvoj pohybových schopností v takové, a nejspíše můžeme říci, žádoucí míře, jako je tomu právě u systematických tréninkových jednotek. Rozvoj motorických schopností je důležitý pro správný a zdravý vývoj pohybového aparátu. V této době sledujeme velký nárůst civilizačních onemocnění nejen u dospělých, ale i

u dětí. Například obezita, cukrovka, onemocnění kardiovaskulárního systému a pohybového aparátu.

Českým dětem chybí každodenní pohybová aktivita, což je klíčový aspekt zdravého životního stylu. Děti, i ty mladší pěti let, tráví velké množství času u televizních obrazovek, počítačů, mobilních telefonů nebo tabletů. Nedostatek pohybu způsobuje vážné zdravotní komplikace. Prevence musí začít již v raném věku, aby byla přínosná po celý život, (Vojtěch A, in MZCR, 2019)

Proto bychom měli věnovat zvýšenou pozornost rozvoji motorických schopností již v mladším školním věku právě v rámci školní TV.

7 ZÁVĚR

Teoretická část bakalářské práce se věnuje teorii motorických schopností, charakteristice sportovní gymnastiky, také popisuje důležitost všestrannosti a její propojení s tréninkem gymnastek mladšího školního věku. Dále je v této části také popsán mladší školní věk, jelikož testování probíhalo u dívek v tomto věkovém rozmezí. Závěr je věnován obsahu školní TV a popisuje testovou baterii Eurofit test.

Ve výzkumné části bylo testováno 16 dívek, 8 z nich pochází z gymnastického klubu v Praze a 8 z nich ze ŽŠ V Roudnici nad Labem. Byly vybrány právě gymnastky, protože výsledky je dokázáno, že gymnastika je pro všestranný pohybový rozvoj ideální sport. Je vhodná pro všechny věkové kategorie. Rozvíjí všechny pohybové schopnosti, tudíž by měla být více zařazována do školní TV zvláště u dívek mladšího školního věku. Dívky byly testovány pomocí vybraných testů z testové baterie Eurofit test. Testování probíhalo odděleně. Nejprve jsem navštívila gymnastický klub, následující den školu. Vybrala jsem 5 testů – skok daleký z místa, test rovnováhy, leh – sedy, předklon s dosahováním v sedu a člunkový běh. Každý z testů se věnuje jiné motorické schopnosti – rychlost, síla, vytrvalost, rovnováha a pohyblivost. Výsledné hodnoty byly zpracovány do grafů a tabulek.

Z mého pohledu proběhlo testování velice dobře. Pro dívky to bylo zpestření jejich běžného tréninku stejně tak jako zpestření hodiny TV. Na obou pracovištích měly dívky z testování radost a uvedly, že by si ho moc rády zopakovaly. Každou z dívek bavil jiný test, závodily mezi sebou a když se jim test nevydařil, chtěly ho hned opakovat, aby měly lepší výsledek než jejich kamarádka.

Výzkum by se dal rozpracovat o další testové baterie. Také by mohlo být do testování zařazeno více probandů anebo více věkových skupin dívek, popřípadě i chlapců věnujících se gymnastice.

Tento výzkum by mohl být přínosný pro zlepšení úrovně tělesné výchovy ve školách. Pro školní TV je však vyhrazeno pouze 2 x 45 minut za týden. Z výsledků testování je jasné, že správné nastavení rozvoje motorických schopností vede k lepší úrovni všestrannosti. Dle mého názoru by měla být časová dotace pro TV navýšena minimálně o jednu vyučovací hodinu týdně. Pokud se mají dívky všestranně pohybově rozvíjet, tak 2 hodiny TV týdně jsou nedostačující.

SEZNAM LITERATURY

- Buzek, M., Procházka L. (1999). Česká fotbalová škola: trénink a utkání mládeže od 6 do 12 let. Olympia
- Council of Europe. (1988) EUROFIT: European test of physical fitness (1st ed.). Rome: Edigraf Editoriale Grafica.
- Council of Europe. (1993) EUROFIT: Handbook for the EUROFIT tests of physical fitness (2nd ed.). Strasbourg: Council of Europe.
- ČGF. (2017). Česká gymnastická federace. <http://www.gymfed.cz/>
- Dovalil J. a kol. (2009) Výkon a trénink ve sportu. (3. vyd.) Olympia.
- Dovalil, J. (1986). Pohybové schopnosti a jejich rozvoj ve sportovním tréninku. Olympia.
- Dovalil, J. a kol. (2002). Výkon a trénink ve sportu. (1. vyd.) Olympia.
- FIG. (nedatováno). Gymnastics federation. Načteno z <http://www.figgymnastics.com/site/>
- Hájková, J. a kol. (2006) Aerobik soutěžní formy. (1.Vyd.) Grada.
- Kouba, V. (1995) Motorika dítěte. (1. vyd.) České Budějovice
- Křištofič, J., & kolektiv. (2003). Gymnastika. Karolinum.
- Krulišová, D. (2020) Analýza vlivu cíleného kompenzačního cvičení na pohybový systém hráček volejbalu. [Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích]
- Kubička, J. (1993). Vybrané kapitoly z teorie gymnastiky. Karolinum.
- Kudelová, K. (2016) Pohybové schopnosti dětí na 1. stupni základní školy v kontextu enviromentálních podmínek. [Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci]
- Lehnert, M., Novosad, J. a Neuls, F. (2001) Základy sportovního tréninku I. Hanex,
- Měkota, K. Novosad, J. (2007). Motorické schopnosti. Olomouc.
- Měkota, K., Novosad, J. (2005). Motorické schopnosti. Olomouc.
- Měkota, Karel a Roman Cuberek. (2007) Pohybové dovednosti, činnosti, výkony. (1. vyd.) Olomouc.
- Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. (2017). Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání <https://www.edu.cz/rvp-ramcove-vzdelavaci-programy/ramcovy-vzdelavacici-program-pro-zakladni-vzdelavani-rvp-zv/>

- Ministerstvo zdravotnictví České republiky (25. 6. 2019) České děti přibírají. Pětina z nich má problém s hmotností <https://www.mzcr.cz/tiskove-centrum-mz/ceske-deti-pribiraji-petina-z-nich-ma-problem-s-hmotnosti/>
- Moravec, R, Kampmiller, T. a Sedláček, J. (2002) EUROFIT: physique and motor fitness of the slovak school youth. (2. vyd.) Bratislava
- Nykodým, J. (2000) Vliv experimentální pohybové činnosti na pohybové učení v základním bruslení. [Disertační práce, Masarykova univerzita v Brně]
- Perič, T., Dovalil, J. (2010). Sportovní trénink. Grada Publishing
- Pokorný, J. (2011) Tělesná zdatnost chlapců na druhém stupni ZŠ. Olomouc, 2011. [Diplomová práce, Univerzita Palackého v Olomouci]
- Riddoch CJ, Bo Andersen L, Wedderkopp N, Harro M, Klasson-Heggebø L, Sardinha LB, Cooper AR, Ekelund U. (2004) Physical activity levels and patterns of 9- and 15-yr-old European children. Med Sci Sports Exerc. doi: 10.1249/01.MSS.0000106174.43932.92.
- Rubín, L. (2018) Asociace mezi pohybovou aktivitou, tělesnou zdatností a zastavěným prostředím u adolescentů. [Diplomová práce, Univerzita Palackého v Olomouci]
- Skopová, M., Zítka M. (2008). Základní gymnastika. Karolinum.
- Suchomel, Aleš. (2006) Tělesně nezdatné děti školního věku: motorické hodnocení, hlavní činitelé výskytu, kondiční programy. (Vyd. 1.) Liberec.
- Vágnerová, M. (2012) Vývojová psychologie: dětství a dospívání. (Vyd. 2.) Karolinum
- Zumr, T. (2019) Kondiční příprava dětí a mládeže: zásobník cviků s moderními pomůckami. Grada Publishing,)

PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Souhlas Etické komise UK FTVS

UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
Josef Martího 31, 162 52 Praha 6-Vešelavín

Žádost o vyjádření Etické komise UK FTVS k projektu výzkumné, kvalifikační či seminární práce zahrnující lidské účastníky

Název projektu: Posouzení motorických schopností gymnastek a dívek ze školní TV prostřednictvím vybraných testů Eurofit.

Forma projektu: výzkumná práce-bakalářská práce

Období realizace: únor 2023 – březen 2023

Výzkum bude realizován v souladu s platnými epidemiologickými opatřeními Ministerstva zdravotnictví ČR.

Předkladatel: Anna Pojezná

Hlavní řešitel: Anna Pojezná

Místo výzkumu (pracoviště): TJ Sokol Praha Královské Vinohrady a ZŠ Smart Roudnice nad Labem

Vedoucí práce (v případě studentské práce): PhDr. Alena Kozáková Ph.D

Popis projektu: Cílem výzkumu je posouzení a zhodnocení všestranného rozvoje, a tím motorických schopností u sportujících dívek. Rozvojem všestrannosti předcházíme rizikům zranění ve sportu a dosahujeme optimálního ontogenetického a výkonnostního vývoje jedince. Cílem práce je posoudit a zhodnotit všestranný rozvoj u gymnastek mladšího školního věku a porovnat ho s dívkami z odlišného sportovního odvětví v rámci výuky školní TV. Posouzení bude provedeno na základě testování motorických předpokladů dle EUROFIT testu (1988). Metody výzkumu použité v bakalářské práci bude testování, pozorování a dotazování. Intenzita zatížení během testování nepřesáhne zatížení běžné gymnastické tréninkové jednotky a výuky školní TV. Eurofit test byl vytvořen v rámci EU pro testování mládeže 6-18 let. Metodika testování publikována v roce 1988. Jejich trénink nebude součástí výzkumu.

Charakteristika účastníků výzkumu: Výzkum bude prováděn u dívek ve věku 6-8 let. Výzkumu se zúčastní cca 10 dívek z odlišných sportovních odvětví. Dívky mají platnou zdravotní prohlídku bez omezení způsobilosti k vybraným sportovním aktivitám. Do projektu nemůže být zařazená dívka, která bude mít zranění, akutní (zejména infekční) onemocnění nebo dívka s jakýmkoliv onemocněním či omezením pohybového aparátu a v rekonvalescenci po onemocnění či úrazu. Vedoucí práce spolu s hlavním řešitelem budou vybírat dívky k testování.

Zajištění bezpečnosti: Jedná se o invazivní metodu výzkumu. Bezpečnost bude zajištěna dohledem trenéra a pedagoga TV. Výzkum bude probíhat v prostorách TJ Sokol Královské Vinohrady a ZŠ Smart Roudnice nad Labem v tělocvičnách, kde běžně probíhá výuka. Před samotným testováním bude zajištěno rozcvičení dívek a budou zajištěny adekvátní podmínky testovacího prostředí dle pravidel Eurofit testu. Rizika spojená s testováním nepřesáhnou rizika očekávaná u běžného tréninku a cvičení, které jsou testované zvyklé vykonávat pravidelně v rámci tréninku. Bezpečnost bude zajištěna standardním.

Etické aspekty výzkumu: Výzkum zahrnuje vulnerabilní skupinu nezletilých osob. Přínosem pro dívky bude poznání úrovně vlastních dovedností, zjištění úrovně všestrannosti, resp. motorických schopností a následně předpokládaná motivace k pravidelnému pohybu a rozvoji dovedností s nejnižším dosaženým testovým skóre. Rozvoj všestrannosti přináší mnoho zdravotních benefitů a pomáhá předějit vyhoření dítěte.

Potenciální střet zájmů: S organizací, ve které bude probíhat výzkum, nejsem v žádném pracovním právním vztahu. Děti ani jejich příbuzné osobně neznám a nejsem s nimi v osobním kontaktu. Osobní kontakty udržuji pouze s trenérkou, která mi umožnila provedení tohoto výzkumu. Nejsem v pracovním právním (ani rodinném) vztahu k žádnému účastníkovi výzkumu a výzkum není prováděn pro žádnou instituci či organizaci. Neexistuje žádná skutečnost, která by mohla ovlivnit objektivitu výzkumu. Nemám soukromý zájem na výsledku výzkumu a ani výzkum nevede k osobnímu prospěchu. Vedoucí práce bude dohlížet nad korektností a nestranností posuzování výsledků výzkumu mou osobou. Neexistuje žádná skutečnost, která by mohla ohrozit integritu a důvěryhodnost výzkumu.

Ochrana osobních dat: Data budou shromažďována a zpracovávána v souladu s pravidly vymezenými nařízením Evropské unie č. 2016/679 a zákonem č. 110/2019 Sb. – o zpracování osobních údajů. Budou získávány následující osobní údaje: pohlaví a rok narození, data získaná výše uvedenými metodami - které budou bezpečně uchovány na heslem zajištěném počítači v uzamčeném prostoru, přístup k nim bude mít hlavní řešitel.

Uvodomuji si, že text je anonymizován, neobsahuje-li jakékoli informace, které jednotlivě či ve svém souhrnu mohou vést k identifikaci konkrétní osoby - budu dbát na to, aby jednotlivé osoby nebyly rozpoznatelné v textu práce. Osobní data, která by vedla k identifikaci účastníků výzkumu, budou bezprostředně do 1 dne po testování anonymizována.

UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
Josef Martího 31, 162 52 Praha 6-Vešelavín

Získaná data budou zpracovávána, bezpečně uchována a publikována v anonymní podobě v bakalářské práci, případně v odborných časopisech, monografiích a prezentována na konferencích, případně budou využita při další výzkumné práci na UK FTVS.

Pořizování fotografií/videí/audio nahrávek účastníků: Během výzkumu nebudou pořizovány žádné fotografie, audionahrávky, ani video záznam.

V maximální možné míře zajistím, aby získaná data nebyla zneužita.

Text informovaného souhlasu (IS): je přiložen k žádosti EK

Povinností všech účastníků výzkumu na straně řešitele je chránit život, zdraví, důstojnost, integritu, právo na sebeurčení, soukromí a osobní data zkoumaných subjektů, a podniknout k tomu veškerá preventivní opatření. Odpovědnost za ochranu zkoumaných subjektů leží vždy na účastnících výzkumu na straně řešitele, nikdy na zkoumaných, byť dali svůj souhlas k účasti na výzkumu. Všichni účastníci výzkumu na straně řešitele musí brát v potaz etické, právní a regulační normy a standardy výzkumu na lidských subjektech, které platí v České republice, stejně jako ty, jež platí mezinárodně. Potvrzuji, že tento popis projektu odpovídá návrhu realizace projektu a že při jakékoli změně projektu, zejména použitých metod, zašlu Etické komisi UK FTVS revidovanou žádost.

V Praze dne: 1. 2. 2023

Podpis předkladatele:

Datum a podpis odpovědného pracovníka z místa výzkumu:

Vyjádření Etické komise UK FTVS

Složení komise: Předsedkyně: doc. PhDr. Irena Parry Martinková, Ph.D.

Členové: prof. MUDr. Jan Heller, CSc.

prof. PhDr. Pavel Slepíčka, DrSc.

PhDr. Pavel Hráský, Ph.D.

Mgr. Eva Prokešová, Ph.D.

Mgr. Tomáš Ruda, Ph.D.

MUDr. Simona Majorová

Projekt práce byl schválen Etickou komisí UK FTVS pod jednacím číslem: 123/2023

dne: 1. 2. 2023

Etická komise UK FTVS zhodnotila předložený projekt a neshledala rozpory s platnými zásadami, předpisy a mezinárodními směrnici pro provádění výzkumu zahrnujícího lidské účastníky.

Řešitel projektu splnil podmínky nutné k získání souhlasu Etické komise UK FTVS.

UNIVERZITA KARLOVA
Fakulta tělesné výchovy a sportu
Josef Martího 31, 162 52, Praha 6
- 20 -
razítko UK FTVS

podpis předsedkyně EK UK FTVS

Příloha č. 2: Informovaný souhlas

UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
Josef Martího 31, 162 52 Praha 6-Vešelavín

INFORMOVANÝ SOUHLAS k žádosti 123/2022

Vážený pane, vážená paní,
v souladu se Všeobecnou deklarací lidských práv, nařízením Evropské Unie č. 2016/679 a zákonem č. 110/2019 Sb. – o zpracování osobních údajů a dalšími obecně závaznými právními předpisy (*jakož jsou zejména Helsinská deklarace, přijatá 18. Světovým zdravotnickým shromážděním v roce 1964 ve znění pozdějších změn (Fortaleza, Brazílie, 2013); Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zejména ustanovení § 28 odst. 1 zákona č. 372/2011 Sb.) a Úmluva o lidských právech a biomedicíně č. 96/2001, jsou-li aplikovatelné*), Vás žádám o Váš souhlas s účastí Vaší dcery ve výzkumném projektu na UK FTVS v rámci *bakalářské práce* s názvem: Posouzení motorických schopností gymnastek a dívek ze školní TV prostřednictvím vybraných testů Eurofit v TJ Sokol Královské Vinohrady a ZŠ Smart Roudnice nad Labem.

Období realizace: únor 2023 – březen 2023

Výzkum bude realizován v souladu s platnými epidemiologickými opatřeními Ministerstva zdravotnictví ČR.

Cílem výzkumu je posoudit a zhodnotit všestranný rozvoj.

Výzkum bude probíhat v rámci jedné vyučovací hodiny gymnastiky a jedné hodiny sportovních her, během kterých dojde k testování Vaší dcery neinvazivním způsobem pomocí pohybového programu. Pohybový program bude obsahovat testovou baterii Eurofit test, nebudou použity všechny testy, které baterie obsahuje. Budou testovány jednotlivé motorické předpoklady dítěte a každý test bude proveden pouze jednou.

Dívky budou provádět během testování pět vybraných testů: 1) Leh-sed opakovaně po dobu 30s, 2) Předklon s dosahováním v sedu, 3) Test rovnováhy „plameňák“, 4) Skok daleký z místa, 5) Člunkový běh 10 x 5 m.

Každá dívka bude v rámci testování aktivní přibližně 20 minut.

Jedná se o neinvazivní metodu výzkumu. Bezpečnost bude zajištěna dohledem trenéra a pedagoga TV. Výzkum bude probíhat v prostorách TJ Sokol Královské Vinohrady a ZŠ Smart Roudnice nad Labem v tělocvičnách, kde běžně probíhá výuka. Před samotným testováním bude zajištěno rozcvičení dívek a budou zajištěny adekvátní podmínky testovacího prostředí dle pravidel Eurofit testu. Rizika spojená s testováním nepřesáhnou rizika očekávaná u běžného tréninku a cvičení, které jsou testované dívky zvyklé vykonávat pravidelně v rámci tréninku. Bezpečnost bude zajištěna standardním způsobem.

Do projektu nemůže být zařazená Vaše dcera, pokud bude mít zranění, akutní (zejména infekční) onemocnění nebo jakémkoliv onemocněním či omezením pohybového aparátu a v rekonvalescenci po onemocnění či úrazu.

Očekávaným přínosem výzkumu je zhodnocení úrovně všestrannosti dítěte. Přínosem pro Vaši dceru bude poznání úrovně svých dovedností, zjištění své úrovně všestrannosti a případně i následná motivace k pravidelnému pohybu.

S celkovými výsledky a závěry výzkumného projektu se můžete seznámit v bakalářské práci v studentském informačním systému (SIS) nebo na e-mail adrese: anna.poj@seznam.cz
Účast vaší dcery v projektu je dobrovolná a nebude finančně ohodnocena.

Ochrana osobních dat: Data budou shromažďována a zpracovávána v souladu s pravidly vymezenými nařízením Evropské Unie č. 2016/679 a zákonem č. 110/2019 Sb. – o zpracování osobních údajů. Budou získávány následující osobní údaje pohlaví a rok narození, data získaná výše uvedenými metodami - které budou bezpečně uchovány na heslem zajištěném počítači v uzamčeném prostoru, přístup k nim bude mít hlavní řešitel. Uvčdomuji si, že text je anonymizován, neobsahuje-li jakékoli informace, které jednotlivě či ve svém souhrnu mohou vést k identifikaci konkrétní osoby - budu dbát na to, aby jednotlivé osoby

UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
Josef Martího 31, 162 52 Praha 6-Vešelavín

nebyly rozpoznatelné v textu práce. Osobní data, která by vedla k identifikaci účastníků výzkumu, budou bezprostředně do 1 dne po testování anonymizována.

Získaná data budou zpracovávána, bezpečně uchována a publikována v anonymní podobě v bakalářské práci, případně v odborných časopisech, monografiích a prezentována na konferencích, případně budou využita při další výzkumné práci na UK FTVS.

Požizování fotografií/videí/audio nahrávek účastníků: Během výzkumu nebudou pořizovány žádné fotografie, audionahrávky, ani video záznam.

V maximální možné míře zajistím, aby získaná data nebyla zneužita.

Jméno a příjmení předkladatele a hlavního řešitele projektu: Anna Pojezná

Jméno a příjmení osoby, která provedla poučení:

Podpis:.....

Prohlašuji a svým níže uvedeným vlastnoručním podpisem potvrzuji, že dobrovolně souhlasím s účastí ve výše uvedeném projektu a že jsem měl(a) možnost si řádně a v dostatečném čase zvážit všechny relevantní informace o výzkumu, zeptat se na vše podstatné týkající se účasti ve výzkumu a že jsem dostal(a) jasné a srozumitelné odpovědi na své dotazy. **Potvrzuji, že moje dcera má platnou zdravotní prohlídku bez omezení způsobilosti k vybraným sportovním aktivitám.** Byl(a) jsem poučen(a) o právu odmítnout účast ve výzkumném projektu nebo svůj souhlas kdykoli odvolat bez represí, a to písemně Etické komisi UK FTVS, která bude následně informovat předkladatele projektu. Dále potvrzuji, že mi byl předán jeden originál vyhotovení tohoto informovaného souhlasu.

Místo, datum

Jméno a příjmení účastníka Podpis:

Jméno a příjmení zákonného zástupce

Vztah zákonného zástupce k účastníkovi Podpis: