



## **Bakalářská práce**

# **Dynamika vývoje výkonnosti členů SpS ČAS ve vybraných motorických testech v letech 2011-2019**

*Studijní program:*

B0114A300073 Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání

*Studijní obory:*

Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání  
Anglický jazyk se zaměřením na vzdělávání

*Autor práce:*

**Veronika Jégrová**

*Vedoucí práce:*

Mgr. Petr Jeřábek, Ph.D.

Katedra tělesné výchovy a sportu

Liberec 2023



## Zadání bakalářské práce

# Dynamika vývoje výkonnosti členů SpS ČAS ve vybraných motorických testech v letech 2011-2019

<i>Jméno a příjmení:</i>	<b>Veronika Jégrová</b>
<i>Osobní číslo:</i>	P19000125
<i>Studijní program:</i>	B0114A300073 Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání
<i>Specializace:</i>	Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání Anglický jazyk se zaměřením na vzdělávání
<i>Zadávací katedra:</i>	Katedra tělesné výchovy a sportu
<i>Akademický rok:</i>	2020/2021

### Zásady pro vypracování:

Charakterizovat systém článků péče o talentovanou mládež se zaměřením na *Sportovní střediska v atletice*.

Provést analýzu vybraných testů obecného motorického testování členů SpS v letech 2011-2019.

Na základě provedené analýzy zhodnotit trend vývoje výkonnosti a dát doporučení do praxe.

*Rozsah grafických prací:*

*Rozsah pracovní zprávy:*

*Forma zpracování práce:*

*Jazyk práce:*

tištěná/elektronická

Čeština

### **Seznam odborné literatury:**

ČESKÝ ATLETICKÝ SVAZ [ČAS]. *Sportovní střediska* [online]. 2020, Dostupné z: [file:///C:/Users/Jan%20Kr%C3%A1l/Downloads/sps-provadeci-pokyn-cptm-2021-2024%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Jan%20Kr%C3%A1l/Downloads/sps-provadeci-pokyn-cptm-2021-2024%20(2).pdf)

DOVALIL, J., CHOUTKA, M., 2012. *Výkon a trénink ve sportu*. Praha [i.e. Velké Přílepy]: Olympia. ISBN 978-80-7376-326-8.

DUFOUR, M., 2015. *Pohybové schopnosti v tréninku – rychlost*. Mladá fronta. ISBN 978-80-204-3461-6.

PERIČ, T., DOVALIL J., 2010. *Sportovní trénink*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2118-7.

VINDUŠKOVÁ, J., 2003. *Abeceda atletického trenéra*. Praha: Olympia. ISBN 80-7033-770-2.

*Vedoucí práce:*

Mgr. Petr Jeřábek, Ph.D.

Katedra tělesné výchovy a sportu

*Datum zadání práce:*

30. června 2021

*Předpokládaný termín odevzdání:* 30. června 2022

L.S.

prof. RNDr. Jan Pícek, CSc.  
děkan

doc. PaedDr. Aleš Suchomel, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Liberci dne 7. července 2021

## Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má bakalářská práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

## **Poděkování**

Ráda bych poděkovala Mgr. Petru Jeřábkovi, Ph.D. za rady, výpomoc, konzultace a odborné vedení mé bakalářské práce a také za poskytnutí materiálů a informací, které mi byly užitečné pro vypracování. Dále děkuji mé rodině a blízkému okolí za podporu po celou dobu studia na Technické univerzitě v Liberci.

## **Anotace**

Tato bakalářská práce pojednává o dynamice vývoje a porovnání výkonnosti u členů Sportovních středisek v atletice mezi lety 2011 a 2019 ve vybraných motorických testech. Testované osoby byly rozděleny do kategorií dle pohlaví a věku. V teoretické části se práce zaměřuje na pojmy sportovní talent a jejich výběr, dále popisuje Český atletický svaz, péči o talentovanou mládež v České republice, podrobněji pak Sportovní střediska. V neposlední řadě jsou zmíněny pojmy jako motorické schopnosti, dovednosti a motorické testování. V analytické části je za pomoci tabulek a grafů porovnaná výkonnost členů Sportovních středisek v motorických testech na dynamickou a výbušnou sílu. Konkrétně se jedná o testy 50 m z polovysokého startu a skok daleký z místa. Práce se zaměřuje na kategorie dívek a chlapců od 12 do 15 let.

## **Klíčová slova**

Sportovní střediska, Český atletický svaz, motorické testy, sportovní talent, skok daleký z místa, polovysoký start

## **Annotation**

This bachelor thesis deals with the dynamics of development and comparison of performance among members of Sports Centers in athletics between 2011 and 2019 in selected motor tests. Tested persons were divided into categories according to gender and age. In the theoretical part, the thesis focuses on the concepts of sports talent and their selection, it also describes the Czech Athletic Association, the care of talented youth in the Czech Republic, and Sports Centers in more detail. Finally, terms such as motor abilities, skills and motor testing are mentioned. In the analytical part, the performance of the members of the Sports Centers in motor tests for dynamic and explosive strength is compared with the help of tables and graphs. Specifically, these are tests of 50 m from a semi-high start and a long jump from a standing position. The work focuses on the categories of girls and boys from 12 to 15 years old.

## **Key words**

Youth Sports Center, Czech Athletic Association, motor tests, sports talent, long jump from a standing position, semi-high start

## Obsah

Obsah.....	8
Seznam použitých tabulek .....	10
Seznam použitých grafů .....	11
Seznam použitých zkratk .....	12
Úvod .....	13
1 Cíle práce.....	14
2 Sportovní talent.....	15
3 Výběr sportovních talentů .....	17
3.1 Činitele ovlivňující osobnost.....	18
3.1.1 Endogenní činitele .....	18
3.1.2 Exogenní činitele .....	21
4 Český atletický svaz .....	23
4.1 Charakteristika a ČAS .....	23
4.2 Cíle ČAS.....	23
4.3 Historie ČAS.....	23
5 Péče o talentovanou mládež v atletice .....	25
5.1 Sportovní střediska (SpS) .....	27
5.1.1 Vedení SpS.....	27
5.1.2 Zařazení do SpS.....	28
5.1.3 Povinnosti členů SpS .....	28
5.1.4 Testování SpS .....	29
6 Motorické schopnosti .....	31
7 Motorické dovednosti .....	33



8	Motorické testování .....	34
9	Výsledky testování .....	35
9.1	Test: 50 m PVS – metodika .....	35
9.2	Test: 50 m PVS výsledky – dívky .....	36
9.3	Test: 50 m PVS výsledky – chlapci .....	40
9.4	Test: skok daleký z místa – metodika .....	44
9.5	Test: skok daleký z místa výsledky – dívky .....	45
9.6	Test: skok daleký z místa výsledky – chlapci .....	49
10	Shrnutí a diskuze .....	53
11	Závěr .....	56
	Seznam použité literatury .....	58

## Seznam použitých tabulek

Tabulka 1 - 50 m PVS výsledky – dívky 12 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS) .....	36
Tabulka 2 - 50 m PVS výsledky – dívky 13 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS) .....	37
Tabulka 3 - 50 m PVS výsledky – dívky 14 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS) .....	38
Tabulka 4 - 50 m PVS výsledky – dívky 15 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS) .....	39
Tabulka 5 - 50 m PVS výsledky – chlapci 12 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS) .....	40
Tabulka 6 - 50 m PVS výsledky – chlapci 13 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS) .....	41
Tabulka 7 - 50 m PVS výsledky – chlapci 14 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS) .....	42
Tabulka 8 - 50 m PVS výsledky – chlapci 15 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS) .....	43
Tabulka 9 - skok daleký z místa výsledky – dívky 12 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS) .....	45
Tabulka 10 - skok daleký z místa výsledky – dívky 13 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS) .....	46
Tabulka 11 - skok daleký z místa výsledky – dívky 14 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS) .....	47
Tabulka 12 - skok daleký z místa výsledky – dívky 15 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS) .....	48
Tabulka 13 - skok daleký z místa výsledky – chlapci 12 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS) .....	49
Tabulka 14 - skok daleký z místa výsledky – chlapci 13 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS) .....	50
Tabulka 15 - skok daleký z místa výsledky – chlapci 14 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS) .....	51
Tabulka 16 - skok daleký z místa výsledky – chlapci 15 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS) .....	52

## Seznam použitých grafů

Graf 1 - 50 m PVS výsledky – dívky 12 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS).....	36
Graf 2 - 50 m PVS výsledky – dívky 13 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS).....	37
Graf 3 - 50 m PVS výsledky – dívky 14 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS).....	38
Graf 4 - 50 m PVS výsledky – dívky 15 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS).....	39
Graf 5 - 50 m PVS výsledky – chlapci 12 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS).....	40
Graf 6 - 50 m PVS výsledky – chlapci 13 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS).....	41
Graf 7- 50 m PVS výsledky – chlapci 14 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS).....	42
Graf 8 - 50 m PVS výsledky – chlapci 15 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS).....	43
Graf 9 - skok daleký z místa výsledky – dívky 12 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS).....	45
Graf 10 - skok daleký z místa výsledky – dívky 13 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS).....	46
Graf 11 - skok daleký z místa výsledky – dívky 14 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS).....	47
Graf 12 - skok daleký z místa výsledky – dívky 15 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS).....	48
Graf 13 - skok daleký z místa výsledky – chlapci 12 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS) .....	49
Graf 14- skok daleký z místa výsledky – chlapci 13 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS) .....	50
Graf 15- skok daleký z místa výsledky – chlapci 14 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS) .....	51
Graf 16- skok daleký z místa výsledky – chlapci 15 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS) .....	52

## **Seznam použitých zkratek**

AA – Atletická akademie

ČAS – Český atletický svaz

MŠMT – Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky

PVS – polovysoký start

SCM – Sportovní centrum mládeže

SpS – Sportovní středisko

VSCM – Vrcholové sportovní centrum mládeže

## Úvod

Pro mou bakalářskou práci jsem zvolila téma „Dynamika vývoje výkonnosti členů SpS ČAS ve vybraných motorických testech v letech 2011-2019“ a to hned z několika důvodů. První z nich je, že se v tomto odvětví pohybuji od malička, tím pádem se v dané problematice poměrně orientuji a zajímám se o ni. Také již po dobu 3 let působím jako trenérka v atletickém kroužku, několikrát jsem vedla atletický příměstský tábor v oddíle TJ Liaz Jablonec a stále se aktivně věnuji tréninku. Také mě samotnou velice zajímalo, jak se změnila výkonnost mezi lety 2011 a 2019, jelikož dle mého názoru zaznamenáváme v dnešní době u dětí nedostatek pohybu, či nevhodné pojetí a přístup k tréninku. Za tři roky studia na pedagogické fakultě jsem prošla předměty jako například psychologie či pedagogika, které mi napomohly jak při práci s dětmi, tak při zpracování této práce.

Hlavním cílem bylo zjistit trendy vývoje výkonnosti členů Sportovních středisek v atletice ve vybraných motorických testech mezi roky 2011 a 2019 a na základě zhodnocení dát doporučení do praxe. K dosažení cíle jsem charakterizovala systém péče o talentovanou mládež v České republice, kde jsem se zaměřila především na sportovní střediska, ale také celkovou strukturu Českého atletického svazu, Dále jsem specifikovala pojem „sportovní talent“ a popsala výběr sportovních talentů. V neposlední řadě jsem přiblížila motorické schopnosti, dovednosti a motorické testování.

V praktické části jsem zpracovala pomocí tabulek, grafů a slovních komentářů výsledky ze dvou motorických testů zaměřených na dynamickou a výbušnou sílu. Konkrétně jsou to testy na 50 m z polovysokého startu a skok daleký z místa. Zvolila jsem kategorie dívek i chlapců od 12 do 15 let a zaměřuji se na vývoj výkonnosti mezi lety 2011 a 2019. U některých výsledků jsem se také zaměřila na porovnání chlapců a dívek ve stejném věku.

V této bakalářské práci bych chtěla zveřejnit pohled na trend vývoje výkonnosti v motorických testech, tento trend následně zdůvodnit a poskytnout doporučení do praxe.

## 1 Cíle práce

Cílem práce je zjistit trendy vývoje výkonnosti členů Sportovních středisek v atletice ve vybraných motorických testech mezi roky 2011 a 2019 a na základě zhodnocení dát doporučení do praxe.

K dosažení cíle byly stanoveny dílčí úkoly:

- Charakterizovat systém článků péče o talentovanou mládež se zaměřením na *Sportovní střediska v atletice*.
- Provést analýzu vybraných testů obecného motorického testování členů SpS v letech 2011 a 2019.
- Na základě provedené analýzy zhodnotit trend vývoje výkonnosti a dát doporučení do praxe.

## 2 Sportovní talent

Perič a Březina (2019) uvádí několik pojmů, které je třeba od sebe rozlišovat:

- **Talent** = možnost, potenciál nebo vlohá, které jedince předurčují k mimořádným výkonům v různých odvětvích
- **Potenciál** = celková schopnost, způsobilost k výkonu nebo k poskytnutí energie
- **Vlohy** = vrozená schopnost nebo skupina schopností umožňující dosáhnout mimořádných znalostí nebo dovedností, nemusí se projevit celý život, pokud jedinec není v prostředí pro ně vhodném (Př. Obyvatel tropických oblastí může mít vlohy pro sjezdové lyžování, ale jelikož se za celý život nesetká se sněhem, vlohy se nemají, jak projevit.)
- **Nadání** = spojení vloh s určitou oblastí aktivity, jsou to vlohy, které se již projevíly – rychlostní, vytrvalostní... (Př. Jedinec má nadání pro košíkovou, je zdatný v ovládání míče, taktickém myšlení, pohybu apod., ale jeho predikovaná výška v dospělosti má dosáhnout 156 cm.)

Vičar (2018) ve své publikaci zmiňuje další důležité pojmy:

- **Výkon** = výsledek učení, ať formálního, neformálního, samostudia nebo procvičování dovednosti a zároveň úspěšné využití tohoto výsledku v sociálním kontextu
- **Schopnost** = způsobilost, která umožňuje prokázat výkon v daném čase, je z části vrozená a předurčená geneticky a z části utvářena prostředím
- **Dovednost** = schopnost promítnutá do konkrétní podoby sportovní činnosti učením či tréninkem

Talent je dle Periče s Březinou (2019) ideální seskupení vloh pro určitou aktivitu, kterou chceme vykonávat. Ve sportu se bavíme o talentu, má-li jedinec veškeré vyžadované znaky (funkční, motorické, somatické, morfologické, psychické, sociální atd.) s vidinou dosažení maximální výkonnosti.

Vičar (2018) ve své knize uvedl, že existuje tolik typů sportovního talentu, kolik existuje sportovních disciplín. Tvrdí, že je zcela rozdílný sportovní talent na gymnastiku a sportovní talent pro triatlon. Určité sporty si mohou být ve svých znacích natolik podobné, že se předpoklady mohou z části překrývat. Co se týče určité definice, chápe poté sportovní talent

jako potenciál k výkonu či úspěchu v určité oblasti lidské činnosti. V průběhu života se poté může rozvíjet na základě vnějších podmínek, vlastního tréninku a mnoho dalších faktorů. Oproti Peričovi (2006) Vičar (2018) nezastává fakt, že je sportovní talent statický a neměnný. Ztotožňuje se spíše s tvrzením, že sportovní talent je dynamický fenomén a v konečné úrovni talentu vždy hraje roli vlastní zkušenost.

Perič a Březina (2019) se zaměřují na oblast sportu a uvádí, že sportovní talent se skládá z celkového množství předpokladů a požadavků kladených na sportovce s cílem dosáhnout co nejlepší sportovní výkonnosti. Podle toho, jak se jedinec blíží k těmto požadavkům, hovoříme o míře talentovanosti. Pokud chce člověk dosáhnout určité sportovní úrovně, je vyžadována komplexnost tělesných a psychických předpokladů pro dané sportovní odvětví. Lze je shrnout do třech oblastí:

- Oblast směrová – zastupuje vlastnosti, které způsobují, že sportovec dosahuje určité cíle a rozhoduje se pro určité sportovní odvětví či disciplínu. Zájmy a potřeby se formují kolem sedmého roku života a za příznivých podmínek se projeví v orientaci na sport.
- Oblast potenciální – uvádí schopnosti a vlastnosti, podmiňující sportovní výkonnost a určují, jestli jedinec je schopen osvojit si návyky a dovednosti vedoucí k vysoké míře výkonnosti úrovně. Také popisuje, jaké parametry by měl sportovec ovládat k zvýšení pravděpodobnosti dosažení co nejlepších výkonů.
- Oblast výkonová – zahrnuje vlastnosti, které usnadňují projev získaných motorických dovedností a vyvinutých schopností v praxi – v průběhu závodu či sportovního utkání. Tato oblast klade veliké nároky na stres jedince. Každý sportovec by však měl být schopen dosáhnout minimálně stejné výkonnosti úrovně jako na tréninku. Jedinci s vysokou odolností vůči stresovým situacím, jsou dokonce schopni vyvinout lepší výkon než v tréninkovém procesu.



### 3 Výběr sportovních talentů

*„Asi každý člověk chce být úspěšný v určité činnosti, každý rád slyší, že má na něco talent. Může to být talent na hudbu, malování, tanec či na sport. A každý člověk také na něco talent má.“* (Perič, 2006, str. 5). Jde jen o to zjistit, na co každý z nás talent má a následně, jaká je možnost ho rozvinout. Dle Periče (2006) existují dva základní pohledy na sport dětí a mládeže. První z nich je založen na sportu jakožto výplni volného času s účelem zábavy, vytváření návyků pro zdravý životní styl, rozvoji zdatnosti a uspokojení. Pouze malá část rodičů dá dítě na sport s úmyslem budoucnosti v profesionálním sportu. Co se týče druhého pohledu, tam se zaměřujeme na sport jako profesionální aktivitu s účelem podávání vrcholných výkonů a dosažení hranice lidských možností s vidinou slávy a solidního výdělků.

Proces výběru a rozvoje talentovaného jedince je dle Periče (2006) běh na dlouhou trať a rozhodně to není krátkodobá záležitost. Je požadováno vysoké nasazení všech zapojených jedinců, ať už jsou to členové rodiny, klub či stát. Na straně rodiny je potřeba podstoupit nějaké oběti a přizpůsobení rodinného chodu. Často rodiče vyhoví potřebám sportování dětí na úkor svých zájmů a koníčků. Není však vyžadováno jen přizpůsobit se časově dle tréninků, ale také je vyžadována finanční podpora nebo třeba odvoz dětí na trénink. Tyto nároky bývají kompenzovány ambicemi a očekáváními rodičů, kteří chtějí vychovat vrcholového sportovce, protože mají především vidinu vysokých příjmů.

Dále Perič (2006) uvádí, že je požadována finanční podpora a investice klubu či oddílu. Náklady na výchovu vrcholového sportovce jsou velice vysoké. Je potřeba zajistit prostory, ať už jsou to venkovní hřiště, tělocvičny či jiné prostory určené daným sportům, dále veškeré vybavení nebo například zajištění trenérů. A samozřejmě, čím je sportovcova výkonnost lepší a dostává se na vyšší a vyšší úrovně, náklady se zvyšují a s nimi společně kvalita vybavení, zařízení, trenérů apod. Avšak je důležité podotknout, že kluby vnímají podporu sportovců jako investici, kde je vysoká pravděpodobnost, že se jim vrátí zpět vysokým ziskem.

Stát se také podílí na výběru a výchově talentovaných jedinců. Výsledky profesionálních sportovců na mezinárodních vrcholových akcích jako jsou mistrovství světa či Evropy, olympijské hry apod. nejsou jen záležitost jedince či týmu, ale také mohou poznamenat národní prestiž. Když zaznamenáme úspěch na některé z těchto akcí, projevíme sounáležitost celého národa a určitou hrdost, která ukazuje, že sport může propojovat národ. Pozitivním dopadem

těchto národních celebrací je vznik dětských vzorů a hrdinů, které mohou motivovat děti a přivést je ke sportování jakéhokoliv druhu.

### 3.1 Činitele ovlivňující osobnost

Podle Periče (2006) se při posuzování hlavních předpokladů pro výběr talentu setkáváme s dvěma druhy činitelů ovlivňující osobnost. Jsou to endogenní (vnitřní) a exogenní (vnější) činitele. Endogenní činitele mohou být již vrozené a vytvářejí vnitřní principy osobnosti člověka. Zato exogenní činitele jsou všechny vnější podmínky, jako třeba prostředí a výchova. Tyto činitele mohou mít stimulační, ale i inhibiční vliv. Více se na tyto činitele zaměřím níže.

#### 3.1.1 Endogenní činitele

Endogenní činitele neboli vrozené dispozice a vlastnosti dle Periče (2006) dělíme na čtyři skupiny, které se mezi sebou různě překrývají a úzce spolu souvisí. Jsou to:

1. Předpoklady pro optimální strukturu vlastnosti jednotlivce (například tělesná výška a tělesná váha, které mohou hrát velkou roli v určitém sportu, jako je třeba skok vysoký či vzpírání)
2. Předpoklady pro dodržení vysoké úrovně funkčních vlastností organismu ve vztahu k pohybovým schopnostem (například triatlon, vytrvalecké tratě, sprinty)
3. Předpoklady pro vysokou úroveň psychických funkčních vlastností jednotlivce (důležité pro sportovní hry, jsou založené na intelektuálu jedince, taktické schopnosti nebo třeba soustředění)
4. Předpoklady ke schopnosti snadno, rychle a dobře zvládnout nové pohybové úkoly (například gymnastika, krasobruslení apod.)

Další skutečnost, kterou se Perič (2006) ve své publikaci zabývá, je věk. Není to na první pohled viditelné a spoustu lidí ani tuto situaci nevnímá, ale dítě má ve sportu více druhů věků. Základním z nich, který je nám nejvíce povědomý je **kalendářní věk**. Ten nám udává skutečnost, kdy přesně se dítě narodilo. Například tedy 12. února roku 2010 a je dítěti 13 let. Druhý věk je takzvaně **biologický**. Ten se zcela určitě nemusí shodovat s kalendářním věkem a udává nám tedy stupeň biologického vývoje organismu. Jedinec může být na svůj věk více

vyspělý než jeho vrstevníci a než je jeho kalendářní věk, poté hovoříme o biologické akceleraci. Naopak, pokud se stane, že jedinec zaostává za jeho kalendářním věkem, je poté řeč o biologické retardaci. Posledním věkem je **sportovní věk**. Ten určuje dobu, jakou jedinec stráví vykonáváním daného sportu. Například jako dlouho dítě hraje volejbal, fotbal, či kolik měsíců či let dělá atletiku nebo gymnastiku. Tento věk může skutečně ovlivnit výkonnost jedince. Když porovnáme dva jedince se stejným kalendářním věkem, ale rozdílným sportovním věkem, zcela jistě na tom bude výkonnostně lépe jedinec s vyšším sportovním věkem. Není to samozřejmě ale pravidlo a mohou se naskytnout i výjimky, kde to bude jinak. Každé tělo se vyvíjí jinak rychle v závislosti na genetických předpokladech. Velikou roli hrají na vývinu kupříkladu hormony, vliv prostředí atd. V tréninku je nejdůležitější přihlížet hlavně na biologický věk. Rozdíly mezi dětmi bývají totiž markantní. Může se nám stát, že ve skupině dětí v kalendářním věku 12 let se objeví jedinci s biologickou akcelerací a jsou vyvinuti na úroveň 15 let, a naopak také jedinci s biologickou retardací, kdy se jejich vývoj dostal pouze na úroveň 10 let. Proto je třeba na tuto skutečnost v tréninku přihlížet a vše přizpůsobit konkrétní skupině svěřenců. Pokud si trenér bude vědom biologické akcelerace jedince, je možné nasadit více silový trénink s vyšší zátěží než u jedince s biologickou retardací. Avšak nic se nesmí přehánět, aby nedošlo k přetížení organismu.

Důležitá otázka ale je, jak jsme schopni rozpoznat opravdovou hodnotu biologického věku. Perič (2006) ve své knize uvádí několik možností určení a zaměříme se zde na nejčastěji využívané z nich.

#### 1. Tělesná výška

Posuzuje se aktuální výška dítěte s přihlédnutím na výšku v dospělosti. Biologický věk vypočítáme tak, že zjistíme předpokládanou výšku jedince v dospělém věku za pomoci predikčních rovnic, díky kterým jsme schopni určit, do kterého pásma dítě by dítě mělo patřit. Rovnic existuje rozsáhlá řada, však nejznámější jsou:

**Chlapci** = (výška otce + (výška matky x 1,08)): 2

**Dívky** = ((výška otce x 0,923) + výška matky): 2

Dále se posuzuje a řeší, do jakého pásma dítě patří aktuálně a třetí a poslední krok je porovnání aktuální výšky a predikované výšky dítěte v dospělosti. Jestliže se obě pásma budou shodovat, poté biologický věk odpovídá kalendářnímu věku dítěte. Pokud se stane, že se pásma nějakým způsobem liší, lze uvažovat o biologické akceleraci či retardaci.

**Příklad:**

Chlapec 10 let je vysoký 135 cm. Co se týče výškového pásma, zapadá do přechodu pásma 25 % (rozumíme tomu tak, že 25% populace ročníku je nižší). Vypočítali jsme jeho výšku v dospělosti na 185 cm (otec měří 185 cm, matka je vysoká 171 cm), tím pádem zapadá do výškového pásma nad 75 %. (75 % populace ročníku bude nižší). Když porovnáme tyto výsledky, uvidíme, že chlapec se nachází v nižším pásmu na svoji predikovanou výšku. Můžeme tedy uvažovat o stanovení biologické retardace. Nemůžeme se však tímto ukazatelem plně řídit, jedná se pouze o orientační stanovení, které smí sloužit jako ukazatel pro další vyšetření stupně vývojové zralosti.

**2. „Kostní věk“ (= úroveň osifikace kostí)**

Na základě osifikace kostí lze určit úroveň vývojové zralosti. Pro posuzování kostního věku jsou využívány rentgenové snímky konců kostí. Lze využít snímky téměř z jakékoliv kosti, avšak osvědčilo se posuzování kostního věku ze snímků kostí ruky a zápěstí. Díky snímkům ruky a zápěstí je možné předpovědět postup osifikace i ostatních kostí v těle. Rentgenové snímky se porovnávají se standardy snímků rukou. Metoda posuzování biologického věku na základě rentgenových snímků je velice precizní a přesná, avšak za nevýhodu je považováno právě rentgenové záření, které může být tělu škodlivé. Proto se tato metoda využívá velmi výjimečně.

**3. Pohlavní věk (= rozvoj sekundárních pohlavních znaků)**

U chlapců zde jde o vývoj penisu, pubického ochlupení a ochlupení v oblasti podpaží. U dívek se jedná o vývoj prsou, pubického ochlupení, ochlupení v oblasti podpaží a také o věk první menstruace. Tyto ukazatele jsou posuzovány podle různých škál. Jedna z nejčastějších je škála 0-4, kdy 0 je nejméně rozvinutý znak a 4 naopak již zralý stupeň.

**4. Zubní věk (= prořezávání druhých zubů)**

Prořezávání druhých zubů bývá zpravidla charakteristickým znakem mezi 6-14 rokem života. Stanovení zubního věku probíhá poměrem zubů, které ještě nejsou prořezané v plném počtu a těch kompletně prořezaných. Výsledek je porovnáván s tabulkovými hodnotami.

## 5. Poměr intracelulární a extracelulární hmoty.

Toto je jedna z metod, která vyžaduje zkušenosti hodnotitele a je náročná na přístroje. Posuzuje se detailní složení těla, především množství svalové hmoty využívající kyslík, tím pádem je předpokladem pro svalovou práci. Důležitá a rozhodující je velikost poměru extracelulární hmoty/intracelulární hmoty. Tato hodnota s narůstajícím věkem upadá a narůstá podíl extracelulární hmoty na celkové tělesné hmotnosti.

### 3.1.2 Exogenní činitele

*„Exogenní činitele jsou vlastně veškeré vnější podmínky – např. prostředí a výchova, které umožňují existenci jedince a ve kterých se realizuje jeho vývoj.“* (Perič, Březina 2019, str. 109)

Dle Periče a Březiny (2019) lze v praxi odlišit prostředí užší a širší

- **Užší prostředí** – Ovlivňuje nás a zároveň my jsme schopni ovlivnit jej. Do užšího prostředí Perič a Březina (2019) řadí rodinu, třídu ve škole, sportovní mužstvo atd.
- **Širší prostředí** – Ovlivňuje nás, ale my nejsme schopni ovlivnit jej. Do tohoto okruhu se řadí počasí, politická situace v aktuálním bydlišti atd.

Ve své knize „Výběr sportovních talentů“ Perič (2006) tvrdí, že prostředí je souhrn všech vnějších podnětů, které působí na organismus jedince a na něž je organismus schopen reagovat. Prostředí má vliv na rozvoj genetické předpoklady jedince, psychický život, formování jeho osobnosti a tvoření vědomí.

Dále také Perič (2006) uvádí, že hlavní vliv na dítě má rodina. Projevy tohoto prostředí zaznamenáváme v těchto oblastech:

- **Rodina a motivace dítěte**  
Rodiče mohou ovlivňovat vývoj dítěte jak pozitivně, tak negativně. Důvodů, proč dítě začíná sportovat je také celá řada, ale velkou roli v tomto rozhodnutí hrají právě rodiče, přátelé, trenér a v neposlední řadě z důvodu vlastní motivace. Při vstupu do profesionálního sportu se primární motiv mění z rodiny a přátel na vlastní motivy a touhu být nejlepší.
- **Psychologický tlak**

„Některé studie uvádí, že asi 63 % tlaku vyvíjeného na dítě mají na svědomí rodiče“.  
(Perič, 2006, str. 90). Psychologický tlak je totiž vnímán jako využívání síly jedné osoby vůči jiné osobě s vidinou určitého výkonu.

- **Rodiče a dlouhodobý tréninkový proces**

K tomu, aby se předešlo přetížení, neúspěchu apod. je vyžadováno určité vzdělání a aktivita rodičů, především od dětí, které se rozhodly vykonávat sport na vrcholové úrovni. Bývá dokonce výhodou, když děti mají své rodiče za trenéry, jelikož nikdo nezná své svěřence lépe než samotný rodič. Tím pádem může vytvářet ideální podmínky pro trénink.

Vztahy mezi jednotlivými činiteli endogenních a exogenních podmínek jsou složité a propletené a zároveň spolu úzce souvisí. Proto jsou také kladeny vysoké nároky na odpovědnost při výběru. (Perič, 2006)

## **4 Český atletický svaz**

### **4.1 Charakteristika a ČAS**

Český atletický svaz (ČAS) je autonomní asociace atletických oddílů a klubů v České republice se sídlem v pražských Dejvicích, která v současné době zaznamenává kolem 78 tisíc členů evidovaných ve více než 370 oddílech. ČAS je členem Světové atletiky (World athletics) a kontinentální Evropské atletiky. Statutárním orgánem svazu je Předsednictvo ČAS, které bývá zpravidla voleno prostřednictvím valné hromady. Funkci Předsedy ČAS již od roku 2009 vykonává bývalý atlet Libor Varhaník, který také od roku 2012 působí jako místopředseda Českého olympijského výboru pro ekonomiku a marketing. Mezi další důležité členy Českého atletického svazu patří například ředitelka ČAS Mgr. Ing. Karolína Farská nebo šéftrenér ČAS Mgr. Pavel Sluka. Aby však svaz fungoval tak, jak má a plnil stanovené cíle, jsou zde samozřejmě i další zaměstnanci, které správnému fungování přispívají. (Český atletický svaz 2023)

### **4.2 Cíle ČAS**

ČAS se ztotožňuje se třemi hlavními cíli.

1. Organizace atletických soutěží po celé ČR a současně také obstarání ideálních předpokladů pro jejich správný provoz a rozvoj
2. Obstarání důstojné reprezentace České republiky na mezinárodních akcích
3. Prosazování zájmu české atletiky před státními orgány ČR

K naplnění těchto cílů, provozuje ČAS mnoho dalších aktivit týkajících se vzdělávání a školení trenérů, zajištění podmínek, metodického řízení sportovních středisek, poskytování potřebných podkladů MŠMT, které poté zastává funkci koordinace a péče o talentovanou mládež. (Český atletický svaz, 2023)

### **4.3 Historie ČAS**

Dle webu Českého atletického svazu je vznik ČAS datován do roku 1993, avšak počátky české organizované atletiky sahají hlouběji do historie. Česká amatérská unie byla založena v době Rakouska-Uherska v roce 1897. Česká republika pronikla do historie nejen díky našim úspěšným reprezentantům, kteří dokázali sklidit obrovské množství úspěchů v podobě titulů

mistrů Evropy nebo dokonce světa, ale také například posouváním historických maxim a vylepšováním světových rekordů, kde si můžeme povšimnout, že některé z nich nebyly pokořeny až do dnešní doby. Za zmínku stojí například rekordy manželů Zátopkových, Jana Železného, Barbory Špotákové, Heleny Fibingerové či Jarmily Kratochvílové, která tedy o jeden rekord zrovna v letošním roce přišla. Dvaadvacetiletá Nizozemka Femke Bol zaběhla na šampionátu v nizozemském Apeldoornu 400m v hale za 49,26 sekundy a připravila tak Jarmilu Kratochvílovou o její 41 let staré maximum. (Český atletický svaz, 2023)

Česká republika se ale také výrazně zviditelnila jako aktivní pořadatel prestižních akcí a soutěží. Dokonce v minulosti ČR hostila šampionáty jako je Mistrovství Evropy, Mistrovství Evropy do 23 let nebo Mistrovství světa do 17 let. Dále se zde konají významné mítinky, které bývají lákadlem pro zahraniční hvězdy. Mezi takové mítinky patří například Zlatá Tretra, Memoriál Josefa Odložila či Jablonecká Hala. Díky těmto akcím mohla Česká republika přivítat významné osobnosti světové atletiky jako například sprintera a světového rekordmana Usaina Bolta, skokana o tyči Renauda Lavillenieho a držitele světového rekordu ve skoku o tyči Armanda Duplantise, překážkáře a držitele světového rekordu na 400 m překážek Karstena Warholma, sprinterku Dafne Schippersovou či Veronicu Campbell Brownovou, vytrvalkyně Sifan Hassanovou, Genzebe Dibabaovou a Caster Semenyaovou a mnoho dalších. (Český atletický svaz 2023)



## 5 Péče o talentovanou mládež v atletice

ČAS se věnuje mládeži prostřednictvím koncepce „Články péče o talentovanou mládež“, dále jen ČPMT. Cílem je podpora adekvátní přípravy mladých atletů, vyhledávání a výběr sportovních talentů s vyhlídkami úspěchů i v seniorských kategoriích a také ČPMT podporuje a napomáhá trenérské spolupráci skrz celou Českou republikou. Jednoduše řečeno, je hlavní cíl stanovení co nejlepších podmínek pro talentované jedince. Dle webu ČAS (2023) se podpora vztahuje na následující články zaměřené na rozdílné věkové kategorie. Jsou to:

1. Sportovní střediska (SpS), kterým se ještě budu věnovat podrobněji v následující kapitole, dále
2. Sportovní centra mládeže (SCM) pro,
3. Vrcholové sportovní centrum mládeže
4. Atletické akademie.

Nadané mladé atlety podporuje spolu s ČAS také Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy České republiky (MŠMT). (Český atletický svaz, 2023)

Sportovní střediska jsou zmíněna v podkapitole níže, za podrobnější popis však stojí také Sportovní centra mládeže, jejichž úkolem je výběr sportovních talentů ve věku 15-19 let. Do SCM jsou vybíráni profesionální trenéři s adekvátní kvalifikací. SCM se dělí na různé sekce (sprinteři, překážkáři, vrhači...) a každá sekce má své trenéry, kteří se na toto atletické odvětví zaměřují. Trenéři SCM pravidelně pořádají testovací srazy a výcvikové tábory pro jednotlivé sekce, a to jak po České republice, tak i do zahraničí, takže se díky SCM členové podívají například do Itálie či Portugalska. Také si SCM dává za úkol pravidelné testování a sledování výkonnosti u zařazených jedinců. Členové SCM se zařazují za základě výkonnosti z předchozí sezóny a jsou rozděleni do čtyř skupin (TOP TEAM, A, B, C). Každá skupina má poté nárok na rozdílnou finanční podporu například výcvikových táborů či příspěvků na regeneraci, výživové doplňky či speciální obuv (tretry). Členové TOP TEAMU jsou atleti reprezentující ČR na akcích typu MS, ME, EYOF, YOG atd. Pro účast na těchto akcích však nestačí být pouze členem SCM, ale také je potřeba splnit výkonnostní limit umožňující účast na soutěži (tzv. „entry standart“). Atleti ve třídě SCM A jsou členové užšího výběru mládežnické reprezentace, medailisté z Mistrovství České republiky a také se mohou účastnit reprezentačních akcí, pokud jsou na ně zváni. Ve skupině B poté nalezneme členy s umístěním na MČR od čtvrtého do osmého místa a mají možnost účastnit se Mezinárodních utkání. Do výkonnostní třídy C řadíme

atlety s dlouhodobou stagnací například z důvodu zranění a bývají přeřazeni ze skupin A a B. (TALENTOVANÁ MLÁDEŽ, 2018)

- Takto vypadala struktura SCM v období do roku 2019, kterého se týká téma má práce. Od roku 2023 však nastaly určité změny. Skupiny už nejsou A, B, C a TOP TEAM, ale pouze Atlet SCM a TOP atlet, kdy v základních možnostech čerpání je krajské soustředění a atleti ve skupině TOP poté dostávají pozvánky a různé další akce (výcvikové tábory, mítinky, ...).

Dalším článkem péče o talentovanou mládež jsou sportovní gymnázia, kde se provádí přijímací zkoušky v podobě fyzických testů. Cílem sportovních gymnázií je podpora sportovního rozvoje, který je třeba společně skloubit se vzděláním zakončeným maturitní zkouškou. Sportovní gymnázia jsou na tuto skutečnost připravená, avšak každý jedinec musí nejen splnit přijímací talentovou zkoušku, ale také se podrobit sportovní prohlídce, která potvrdí, že je schopen absolvovat zvýšenou fyzickou zátěž v podobě až šestnácti hodin v týdnu.

Atletická akademie (AA) se zaměřuje na komplexní sportovní přípravu od mládežnických až po seniorské kategorie. ČAS nabízí příspěvek pro atletické oddíly a kluby, které jsou schopny zajistit ideální sportovní zázemí, kvalifikované trenéry, spolupráci se vzdělávacím zařízením, ekonomické zaštitění a nabízí zařazení bez ohledu na klubovou příslušnost. V daném období ČAS eviduje vždy 5 AA v rámci České republiky.

Posledním článkem, který bude v této kapitole zmíněn je vrcholové sportovní centrum (VSCM). Je to článek s nejvyšším postavením, co se týče péče o talentovanou mládež. Zabývá se atlety v kategorii do 23 let, což se konkrétně týká jedinců ve věku 20 až 22 let. Do vrcholového sportovního centra bývají zařazováni jedinci, u kterých se předpokládá určitý růst výkonnosti a počítá se s reprezentací ČR v kategorii do 23 let. Působí po celé republice a cílem je udržení výkonnosti v přechodu do seniorské kategorie. Stejně jako SCM i vrcholové sportovní centrum zajišťuje pro členy podporu sportovní přípravy ve formě výcvikových táborů a testovacích srazů. Za atlety zařazené do VSCM zodpovídá reprezentační trenér. (Český atletický svaz, 2020)

## 5.1 Sportovní střediska (SpS)

Podrobněji se v této kapitole zaměřím na Sportovní střediska, jelikož mají v mé práci největší význam. Sportovní střediska se snaží vytvořit rozsáhlou síť atletických klubů a oddílů po celé republice a zajistit atletickou přípravu pro žákovské kategorie (od 12 do 19 let) a následně umožňují přechod do SCM. I přesto, že je Česká republika malý stát, díky české atletice a atletické historii, se jí podařilo proniknout do podvědomí celého světa. Jedním z hlavních důvodů je právě snaha o péči o talentovanou mládež a zajištění kvalitních podmínek a motivace již v raném věku. (Koutník, Sobčíková, 2020)

Dnešní moderní doba trpí problémem, kdy je nedostatek nových zájemců o sport. Dříve se dalo hovořit přímo o výběru talentů, zato v dnešní době mluvíme spíše o formě náboru, který nám později může posloužit k výběru talentů. Některá sportovní střediska spolupracují se základními školami, některé ne. Je ale možné dát dítě na sportovní kroužek, aniž by navštěvovalo sportovní školu. (Český atletický svaz, 2023)

Od roku 2023 nastaly určité změny ve struktuře SpS, kdy sem zařazujeme veškerou mládež do kategorie U20. Zařazení do SpS není podmíněno výkonnostně a členem sportovního střediska může být jakýkoliv aktivní atlet, který je členem atletického oddílu. Za aktivního atleta je považován závodník, který se za rok účastní nejméně 6 soutěží. Další podmínkou zařazení je pak absolvování motorického testování, ale výsledky testování nejsou kritériem zařazení. SCM a VSCM poté pečují o talentovanou mládež s danou výkonností a zaměřují se více na výkony a budoucí úspěchy ve vrcholovém sportu. (Český atletický svaz, 2023)

### 5.1.1 Vedení SpS

Nejdůležitější řídicí složkou SpS je vedoucí trenér, který je poté zodpovědný za určení a výběr ostatních trenérů působících v SpS. Vedoucí trenér spadá pod ČAS, kterým je také řízen. Funkce vedoucího trenéra je spolupráce s ostatními atletickými oddíly po celé České republice, evidování veškerých dat, organizace soustředění či pořádání náborů. (Český atletický svaz, 2023)

### 5.1.2 Zařazení do SpS

Nejdůležitější podmínka pro zařazení atleta do SpS jsou splněné testy, kdy by žádný člen neměl ani v jednom testu dle bodovacího systému dosáhnout nulových hodnot. Návrh na zařazení do SpS Českým atletickým svazem může proběhnout kdykoliv během kalendářního roku, pokud se atlet vejde do věkové kategorie 12-19 let. Dále také musí být atlet evidován jako člen atletického oddílu. Zařazení proběhne po vyplnění formuláře, který je následně emailem odeslán zákonnému zástupci atleta a také jeho trenérovi společně s podmínkami a povinnostmi souvisejícími s členstvím v SpS. Zákonný zástupce musí s umístěním do SpS souhlasit formou podepsaného formuláře.

Hlavním rozdílem mezi Sportovními středisky a Sportovními centry mládeže je, že členem SpS může být jakýkoliv člen atletického oddílu nezávisle na výkonnosti. SCM je založeno na požadavcích určité výkonnosti, tudíž členem SCM smí být jen atlet s požadovanými výsledky. (Český atletický svaz, 2020)

### 5.1.3 Povinnosti členů SpS

Jak už bylo zmíněno v předchozím odstavci, členové SpS mají určité povinnosti. Koutník a Sobčíková (2020) uvádí, že mezi ty hlavní se řadí pro představu třeba povinnost pravidelně se účastnit tréninků nebo sportovat samostatně za účelem účasti a nejlepších výsledků na atletických závodech. Důležitá podmínka je také účast na akcích. Pokud atlet zrovna není z jakéhokoliv vážného důvodu schopen se události účastnit, má povinnost řádně se z ní omluvit. A v neposlední řadě musí členové absolvovat a poté doložit výsledky ze zdravotní lékařské prohlídky a také dodržovat anti-dopingová pravidla a etický kodex ČAS. Sportovní prohlídku je nutno podstoupit jednou za rok a není nutné provádět vyšetření klidového EKG, nevyžaduje to rodinná anamnéza či zdravotní stav atleta. Pokud během roku nastanou nějaké zdravotní komplikace, může trenér a zákonný zástupce vyžádat mimořádnou sportovní prohlídku. Také může atletický klub vyžadovat podrobnější a rozsáhlejší prohlídku, pokud usoudí, že je to potřeba.

Pokud atletický oddíl usoudí, že jedinec neplní povinnosti a nesplňuje podmínky pro členství v SpS, či se vyskytnou kázeňské přestupky, může být atlet ze sportovního střediska vyřazen. Může se tak také stát, pokud atlet není v ideálním stavu a jeho aktuální zdravotní kondice mu neumožňuje adekvátní sportovní přípravu. Automaticky dochází k vyloučení člena z SpS vždy 1. ledna roku, kdy dosáhne věku 20 let.

Dalším pojmem stojícím za zmínku je „aktivní atlet“. Za aktivního atleta SpS je považován člověk, který splní veškeré požadavky. Mezi tyto požadavky patří například počet závodů, kterých se jedinec aktivně účastní, dále musí mít nahrané testy obecné pohybové výkonnosti, zadané aktuální tělesné údaje (váhu a výšku) v registru Českého atletického svazu a také je povinen absolvovat lékařskou prohlídku. Tyto požadavky se poté lehce mění na základě kategorie, do které atlet zapadá, ale obecná struktura zůstává stále stejná. (Český atletický svaz, 2023)

#### **5.1.4 Testování SpS**

Dle webu ČAS (2023) probíhá testování SpS minimálně jednou za kalendářní rok formou testů všeobecné pohybové výkonnosti. Testování by mělo být prováděno v pevně stanoveném pořadí. Začíná se měřením výšky a váhy, pokračuje se sprintem na 50 m, následuje skok daleký a autový hod plným míčem a zakončení je vytrvalostním během. Testování se tedy zaměřuje na nejdůležitější parametry výkonů: rychlost, výbušnost, schopnost propojit různé segmenty těla a vytrvalost.

Testování všeobecné pohybové výkonnosti má význam a praktické využití. Testování všeobecné pohybové výkonnosti napomáhá monitorovat a kontrolovat aktuální fyzický stav jedince. U mládeže je předpokládáno zlepšování, především díky dospívání, tělesnému růstu, ale hlavně vlivem trénování. Pokud se stane, že se výkonnost u atleta zastaví a jedinec se nezlepšuje, je to znamení pro trenéra, že je třeba provést analýzu a následné změny v tréninku.

Díky testování se dá snadno odhalit atletovo nadání na jednotlivé disciplíny a tím můžeme lehce předpokládat, na kterou disciplínu se bude jedinec v budoucnu pravděpodobně specializovat. Je možné, že někteří jedinci se zaměřují třeba jen na jednu disciplínu již v mládežnických kategoriích a díky testování se dostáváme k rozvoji všestrannosti, která je v raném věku velice důležitá. Může se například stát, že atlet s nadprůměrnými výsledky ve sprintech se projeví jako zdatný vytrvalec, což je zásadní zjištění do budoucnosti, kdy jeho specializace nemusí být pouze na krátké tratě, ale připadají v úvahu třeba i střední tratě, kde se dá využít potenciál jak na sprinty, tak na vytrvalost.

Když se stane, že někdo dosáhne podprůměrných výkonů vzhledem k jeho věku, tento podstatný nedostatek může mít vliv na rozvoj sportovní zdatnosti. Je tedy velice důležité tyto nedokonalosti odhalit, aby na nich mohl atlet začít, co nejdříve pracovat a zlepšovat je. U některých jedinců se mohou projevit nadprůměrné výsledky, které zatím nebyly předvedeny

v závodních výsledcích, což vypovídá o skvělé připravenosti a potenciálu atleta a je zde veliká naděje na zlepšení jeho výsledků. Testování se dá brát jako forma tréninku, kdy u některých jedinců dojde k vynaložení vyššího úsilí než při klasickém tréninku a tím pádem nám testování může stimulovat závod. (Český atletický svaz, 2023)

## 6 Motorické schopnosti

Motorické neboli pohybové schopnosti nemají jednotnou definici a každý autor ji prezentuje trochu odlišně. Níže jsem uvedla pojetí definice motorických schopností a jejich rozdělení od třech různých autorů.

Dle Vičara (2018) je motorická (neboli pohybová) schopnost uváděna jako způsobilost k prokázání výkonu v daném čase. Kvalita těchto schopností je z části určena geneticky a část je ovlivněna vnějšími podmínkami. Konečná podoba schopnosti se tedy skládá z vlohy a také z části z prostředí (například trénink nebo stimulační prostředí). V současné době rozlišujeme v České republice schopnosti vytrvalostní, rychlostní, koordinační a silové. V zahraničí se lze setkat s odlišným konceptem motorických schopností. Úroveň pohybových schopností není v životě jedince konstantní, ale může se měnit.

Perič a Březina (2019) demonstrují pohybové schopnosti jako částečně vrozené předpoklady pro vykonávání pohybové aktivity. U každého člověka se projevují na odlišných úrovních a nelze je získat ani zapomenout, lze pouze zvyšovat nebo snižovat úroveň jejich vývoje.

Perič a Dovalil (2010) prezentují motorické schopnosti jako samostatné soubory vnitřních předpokladů člověka a jeho organismu k pohybovým činnostem, v níž se také projevují. Ve své publikaci rozdělují pohybové schopnosti na:

- Vytrvalostní schopnosti – schopnosti odolávat únavě neboli provádět pohybovou aktivitu
- Silové schopnosti – schopnosti prostřednictvím svalové práce překonávat vnější odpor
- Rychlostní schopnosti – schopnosti překonávat vzdálenost v možná co nejkratším čase s co nejvyšší intenzitou
- Koordinační schopnosti – schopnosti ovládat pohyb s ohledem na přesnost, rychlost, složitost pohybu
- Pohyblivost – schopnost vykonávat pohyb v maximálním rozsahu kloubů

Dále Perič s Dovalilem (2010) tvrdí, že motorické schopnosti jsou stálé v čase a jejich úroveň nekolísá ze dne na den. Pokud má nastat změna v pohybové schopnosti, je vyžadováno dlouhodobé tréninkové zatížení.

Měkota a Novosad (2007) dělí motorické schopnosti do těchto skupin:

- Kondiční schopnosti – řadí se sem schopnosti silové, vytrvalostní a z části také rychlostní. Jsou určovány energetickými procesy.
- Koordinační schopnosti – patří sem schopnosti rovnováhové, rytmické, reakční, diferenciací. Jsou charakterizovány řízením a regulací pohybové činnosti
- Kondičně – koordinační – jsou spojeny s metabolickými procesy a s řízením a regulací pohybu centrální nervové soustavy.



## 7 Motorické dovednosti

*„Dovednost se všeobecně chápe jako předem (učením) osvojený předpoklad ke správnému provedení či splnění požadovaného úkolu.“* (Perič, Dovalil, 2010, str. 13)

Hlavní znaky motorických dovedností jsou dle Periče a Dovalila (2010) rychlost provedení, stálost, účelovost a ekonomičnost.

Hartl a Hartlová (2000) popisují pohybovou dovednost jako praxí a učením získanou dispozici pro správné, rychlé a kvalitní provedení dané činnosti vhodnou metodou.

Perič a Březina (2019) uvádí, že pohybové dovednosti jsou chápány jako učením získané předpoklady rychle a účinně vykonat určitý pohyb nebo pohybovou aktivitu. Je to většina pohybů využívaných v našich životech, které se musíme naučit.

Perič a Dovalil (2010) rozdělují motorické dovednosti na tři základní skupiny:

- Primární dovednosti – jsou všeobecné. Přirozeným vývojem člověka probíhá jejich učení. Jednoduše řečeno, jde o základní pohyby člověka (chůze, běh, skok, ...)
- Pohybové dovednosti – nejsou součástí přirozeného vývoje člověka, nesouvisí se sportovní specializací jedince (cyklistika pro bruslaře, bruslení pro gymnastu, ...)
- Sportovní dovednosti – pohybové dovednosti využívané ve sportovním výkonu v dané specializaci (salto v gymnastice, přeběh překážek při běhu na 60 m překážek, ...)

Perič a Dovalil (2010) uvádí, že v tréninku lze určit motorické schopnosti podle daných rysů. Řadí mezi ně přesnost pohybu, možnost určit začátek i konec, stupeň stálosti prostředí a komplexnost.

## 8 Motorické testování

Vindušková (2003) uvádí, že výsledky motorického testování poukazují na aktuální stav trénovanosti jedince.

Motorické testy se dají rozdělit do různých skupin. Čelikovský (1990) dělí testy do následujících skupin:

- **Testy základní tělesné výkonnosti**

Čelikovský (1990) sem zařazuje jednoduché činnosti, například skok, běh, klik, dřep apod. V těchto testech se zaměřujeme spíše na výkon než na techniku.

- **Testy tělocvičné a sportovní výkonnosti**

U těchto testů Čelikovský (1990) zmiňuje připravenost a schopnost vykonávání sportovních a tělocvičných aktivit. Každý sport má vytvořené vlastní testy přizpůsobené danému sportovnímu odvětví.

- **Testy pohybového nadání**

Zde se Čelikovský (1990) zabývá procesem učení nových složitějších koordinačních dovedností jedince.

Měkota (1973) dělí testy na dvě skupiny:

- **Testy standardizované**

Měkota (1973) považuje tyto testy za více spolehlivé. K testům náleží naučná literatura a samotné testy jsou před uvedením statisticky vyhodnoceny a odzkoušeny.

- **Testy neformální**

Tyto testy jsou dle Měkoty (1973) méně kvalitní. Jedním z důvodů pro toto tvrzení může být proměnlivé provedení testů, jelikož nemají jednotnou formu a často se přizpůsobují aktuálním podmínkám na daném místě.

V atletice se provádí motorické testování každý rok z důvodu sledování výkonnosti a dalšího postupu při nastavení tréninkového zatížení. Více viz kapitola 5.1.4 *Testování SpS*.

## 9 Výsledky testování

Testování SpS vždy předchází řádné zahřátí organismu, strečink, běžecká abeceda, minimálně dvě běžecké rovinky a jeden akcelerovaný úsek cca 30 m v plné rychlosti. Žádný z testů se neprovádí v tretrách, povolená obuv pro testování jsou běžecké boty (tenisky). K udržení jednotných podmínek pro testování, které je prováděno v různých částech republiky SpS usiluje o provádění testování za přijatelných povětrnostních podmínek a vyhýbat se například mokrému tartanu na atletické dráze či silnému větru. Tyto podmínky by mohly ovlivňovat výkonnost a testy by nemusely být relevantní. Všechny provedené testy by měly být atletům již známy a měli by s nimi být obeznámeni již v předchozím tréninkovém procesu.

K mé práci jsem se rozhodla použít výsledky dynamické a výbušné síly, to znamená test na 50 m z polovysokého startu a skok daleký z místa u dívek i chlapců ve věkovém rozpětí 12-15 let.

### 9.1 Test: 50 m PVS – metodika

50 m je netradiční vzdálenost, která se na závodech v těchto kategoriích neběhá. K testování je to však vhodná vzdálenost. Startuje se z polovysokého startu, který se provádí stojem výkročným vpřed odrazovou nohou. Výkročení není nijak výrazné, zadní špička je ve vzdálenosti paty odrazové nohy. Chodidla jsou od sebe na šíři ramen a váha by se měla držet na přední část chodidla přední odrazové nohy. Paže jsou v běžeckém postavení, tzn. v obráceném postavení vůči dolním končetinám. Pohyb se začíná posunem pánve a ramen vpřed. To zajistí posun těžiště dopředu a dolů, a ještě markantnějšímu zatížení špičky odrazové nohy. Koleno odrazové nohy se následně krčí a špička švihové nohy je zcela odlehčená. Následně je proveden odraz ze zpevněné špičky, který je doprovázen švihem zadní nohy a paží. Koleno švihá vpřed a pokračuje se aktivním zášlapem v prvním kroku. Důležité je, aby trup zůstal v náklonu po celou dobu akcelerace.

K měření testu 50 m z polovysokého startu jsou využívány stopky. Startuje vždy jeden trenér a start může proběhnout prostřednictvím pohybu paží z upažení do vzpažení, pomocí dvou prkýnek, tlesknutím nad hlavou nebo i startovací pistolí. Čas se spouští, když trenér zahlédne dotyk prkýnek, dlaní nebo záblesk při výstřelu ze startovací pistole. Trenér stojí ve vzdálenosti cca 5 m od dráhy, ve které se běhá a čas se stopuje, když atlet protne cílovou čáru hrudníkem. Výsledný čas se poté zapisuje s přesností na desetiny sekundy (například 6,2 s) a zaokrouhluje se dle pravidel atletiky směrem nahoru (například 5,91 s = 6,0 s; 5,98 = 6,0 s).

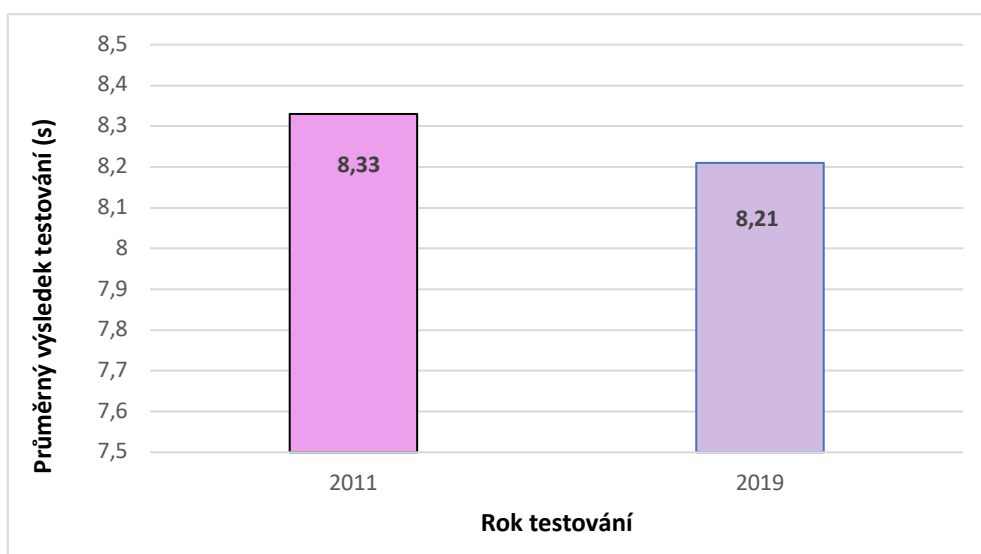
Atleti mají i možnost opravy, jelikož test je nutno provést vždy dvakrát s pauzou cca 5-10 minut (dle aktuálního stavu jedince) a do tabulky se zapisuje pouze lepší dosažený čas.

## 9.2 Test: 50 m PVS výsledky – dívky

Všechny výsledky jsou uvedeny v sekundách.

DÍVKY 12 LET				
2011		2019		Δ
x	s	x	s	
8,33	0,623	8,21	0,528	0,12

Tabulka 1- 50 m PVS výsledky – dívky 12 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)

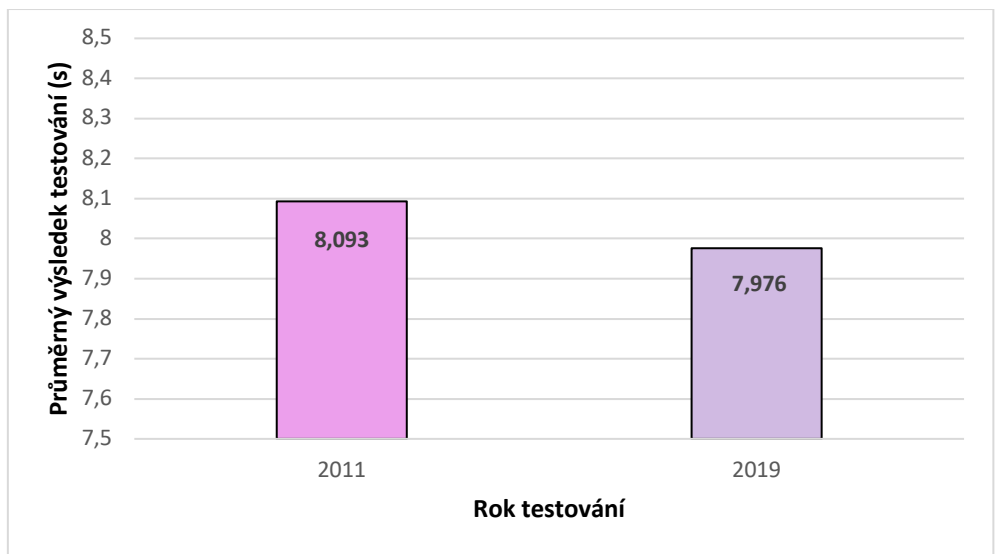


Graf 1 - 50 m PVS výsledky – dívky 12 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)

Dle tabulky a grafu č. 1 můžeme vidět, že co se týče testu na 50 m z polovysokého startu, se průměr výkonnosti u dívek ve věku 12 let zvedl o 12 setin sekundy. V roce 2011 byl průměrný výkon 8,33 s, zatímco v roce 2019 8,21 s. Na takto krátké vzdálenosti je to rozdíl poměrně výrazný.

DÍVKY 13 LET				
2011		2019		Δ
x	s	x	s	
8,093	0,600	7,976	0,552	0,117

Tabulka 2 - 50 m PVS výsledky – dívky 13 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)



Graf 2 - 50 m PVS výsledky – dívky 13 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)

U dívek ve věku 13 let se výkonnost vyvinula podobně jako u dvanáctiletých dívek. V roce 2011 byl průměrný výsledek testu 50 m PVS 8,093 s a v roce 2019 7,976 viz tabulka a graf č. 2. Vidíme, že právě v roce 2019 se dívky dostaly průměrným výsledkem pod hranici 8 sekund. Rozdíl ve výkonnosti v letech 2011 a 2019 je tedy přesně 0,117 s.

DÍVKY 14 LET				
2011		2019		Δ
x	s	x	s	
7,872	0,577	7,729	0,587	0,143

Tabulka 3 - 50 m PVS výsledky – dívky 14 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)

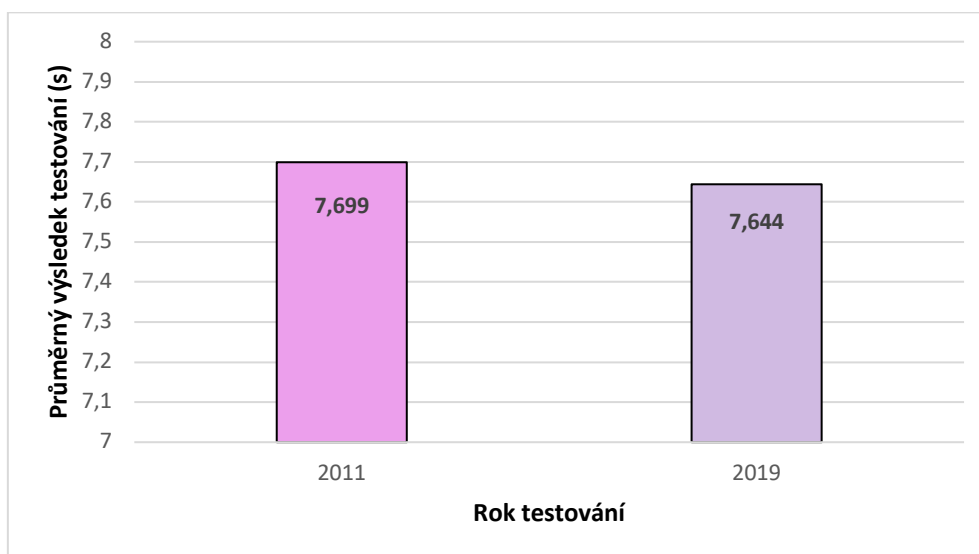


Graf 3 - 50 m PVS výsledky – dívky 14 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)

Dívky ve věku 14 let měly v roce 2011 průměrný výsledek 7,872 s a v roce 2019 se průměr zlepšil o 0,143 s, to znamená, že v roce 2019 dívky dosáhly průměrného výkonu 7,729 viz tabulka a graf č. 3.

DÍVKY 15 LET				
2011		2019		Δ
x	s	x	s	
7,699	0,603	7,644	0,568	0,055

Tabulka 4 - 50 m PVS výsledky – dívky 15 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)



Graf 4 - 50 m PVS výsledky – dívky 15 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)

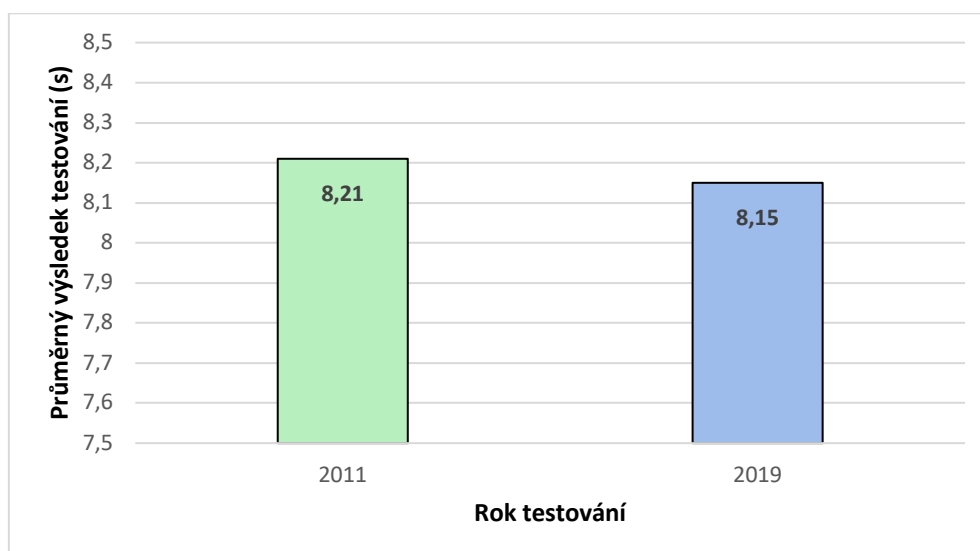
Dle tabulky a grafu č. 4 se u dívek ve věku 15 let výkonnost příliš nezvedla. V roce 2011 dosáhly průměrného výsledku 7,699 s a v roce 2019 se průměrná hodnota výsledku tohoto testu vyšplhala na 7,644 s. Rozdíl ve výsledku aritmetického průměru mezi lety 2011 a 2019 je 0,055, což je poměrně zanedbatelná hodnota. Můžeme tedy tvrdit, že v této kategorii výkonnost mezi lety 2011 a 2019 stagnovala.

### 9.3 Test: 50 m PVS výsledky – chlapci

Všechny výsledky jsou uvedeny v sekundách.

CHLAPCI 12 LET				
2011		2019		Δ
x	s	x	s	
8,21	0,653	8,15	0,584	0,06

Tabulka 5 - 50 m PVS výsledky – chlapci 12 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)



Graf 5 - 50 m PVS výsledky – chlapci 12 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)

Chlapci ve věku 12 let dosáhli dle tabulky a grafu č. 5 v roce 2011 v testu 50 m z polovysokého startu průměrného výsledku 8,21 s. V roce 2019 se průměr snížil o 0,06 s na 8,15 s. Mezi těmito lety nemůžeme tedy hovořit o nějakém značném zlepšení výkonnosti. 0,06 s je poměrně zanedbatelná hodnota.

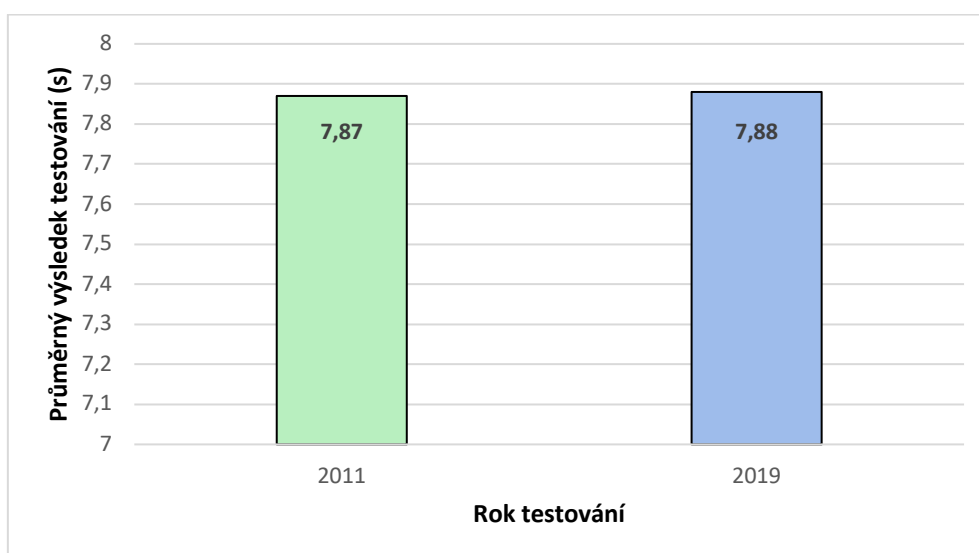
Co je ale zajímavé, dívky v tomto věku (12 let) dosáhly velice podobných výsledků. Přesněji tedy, v roce 2011 to bylo 8,33 a v roce 2019 8,21, což je stejná hodnota jako u chlapců 12 let



v roce 2011. Dovolím si tedy tvrdit, že u dívek i chlapců ve 12 letech věku v testu 50 m z polovysokého startu můžeme zaznamenat podobné výkony s nijak výraznou odlišností.

CHLAPCI 13 LET				
2011		2019		Δ
x	s	x	s	
7,87	6,659	7,88	0,618	-0,01

Tabulka 6 - 50 m PVS výsledky – chlapci 13 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)



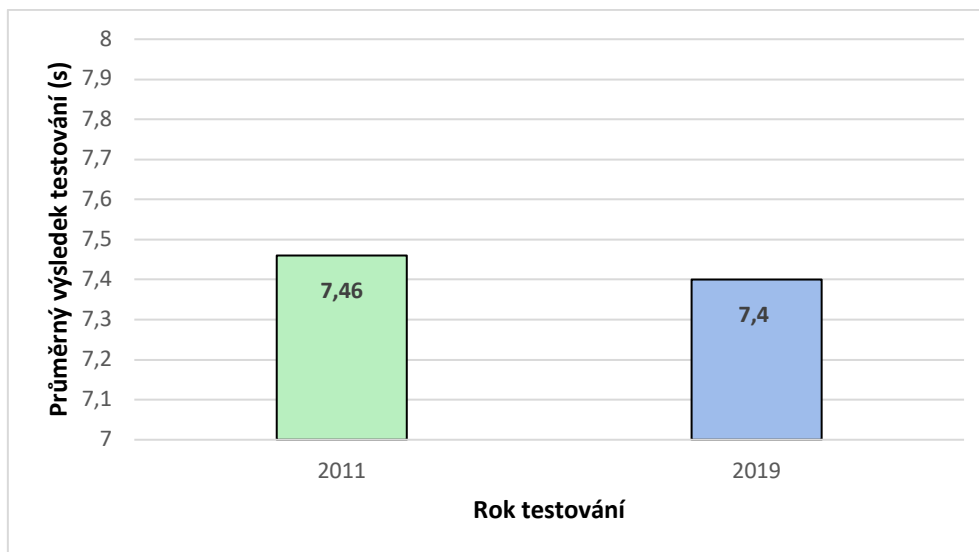
Graf 6 - 50 m PVS výsledky – chlapci 13 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)

U chlapců ve věku 13 let průměrná výkonnost mezi lety 2011 a 2019 stagnuje. V roce 2011 dosáhl aritmetický průměr dle tabulky a grafu č. 6 na hodnotu 7,87 s a v roce 2019 se dokonce o 0,01 s zvýšil na hodnotu 7,88 s.

V porovnání s dívkami ve věku 13 let již smíme hovořit o značných rozdílech. Dívky dosáhly v roce 2011 průměrného výsledku 8,093 s a v roce 2019 7,976 s. Chlapci tedy svou výkonností dívkám odskočili zhruba o 2 desetiny sekundy, což je vlivem pohlavních rozdílů a odlišné tělesné stavby pochopitelné.

CHLAPCI 14 LET				
2011		2019		Δ
x	s	x	s	
7,46	0,573	7,40	0,609	0,06

Tabulka 7 - 50 m PVS výsledky – chlapci 14 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)



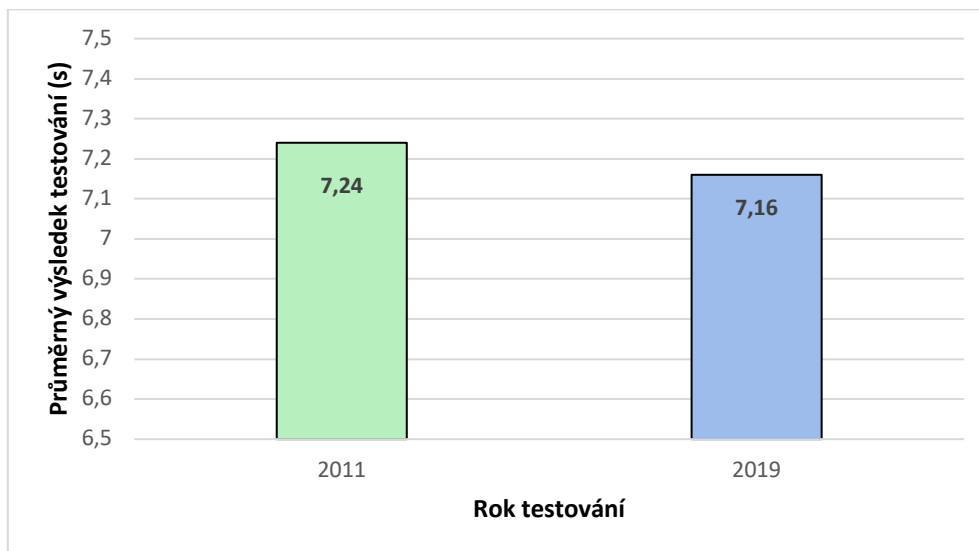
Graf 7- 50 m PVS výsledky – chlapci 14 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)

V roce 2011 chlapci ve věku 14 let dosáhli v tomto testu průměrného výsledku 7,46 s. V roce 2019 zaznamenáváme u chlapců zlepšení průměrné hodnoty o 0,06 s, tudíž přesný výsledek byl 7,40 s viz tabulka a graf č. 7.

Zde je oproti dívkám ve stejném věku rozdíl již cca 3 desetiny sekundy.

CHLAPCI 15 LET				
2011		2019		Δ
x	s	x	s	
7,24	0,657	7,16	0,611	0,08

Tabulka 8 - 50 m PVS výsledky – chlapci 15 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)



Graf 8 - 50 m PVS výsledky – chlapci 15 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)

Hodnota aritmetického průměru se v testu 50 m z polovysokého startu u chlapců 15 let dostala na 7,24 s a v roce 2019 zaznamenáváme zlepšení o 0,08 s, to znamená, že v tomto roce chlapci dosáhli průměrné hodnoty 7,16 s viz tabulka a graf č. 8.

Oproti dívkám ve věku 15 let, mají chlapci lepší výkon v tomto testu již zhruba o 4 desetiny sekundy.

#### **9.4 Test: skok daleký z místa – metodika**

U testu zaměřeného na skok daleký se dbá na upravené a doskočiště a zarovnaný písek v rovině atletické dráhy. Test se provádí z atletické dráhy, kdy je důležitý, aby byl skok proveden z rovného povrchu a doskakuje se do písku. Začátek provedení je z podřepu mírně rozkročného, dále je potřeba zapažit a odrazit se snožmo co nejdále se současným švihem paží vpřed. Špičky je třeba mít těsně u odrazové čáry a chodidla jsou v rovnoběžném postavení.

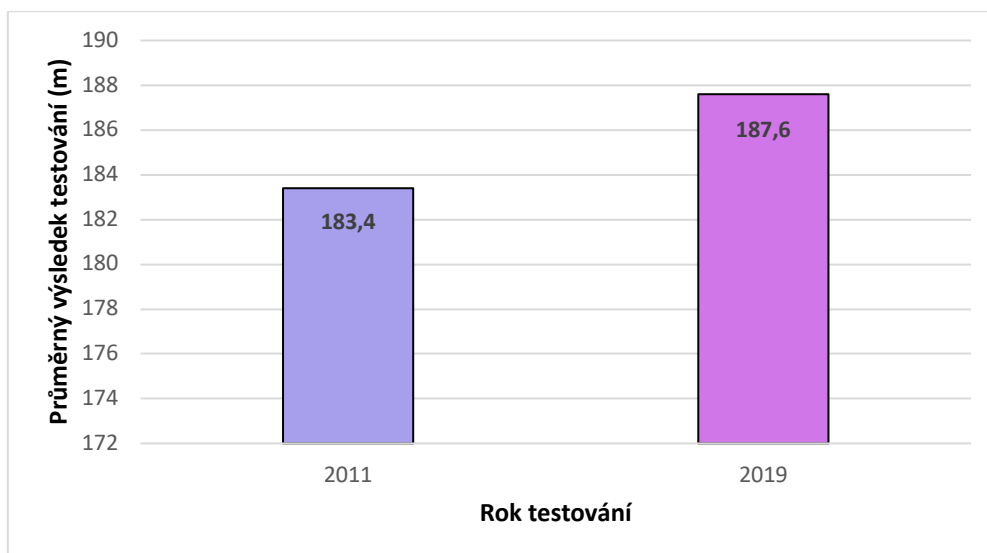
Výkon se měří dle pravidel atletiky pro skok daleký (na setiny metru, například 2,05 m). Test se opět neprovádí pouze jednou, ale dokonce třikrát. Zde je rozdíl oproti testu na 50 m z polovysokého startu, který v rámci testování měříme dvakrát. Do tabulky opět zapisujeme nejlepší výkon měřeného jedince.

## 9.5 Test: skok daleký z místa výsledky – dívky

Všechny výsledky jsou uvedeny v centimetrech.

DÍVKY 12 LET				
2011		2019		Δ
x	s	x	s	
183,4	20,1	187,6	18,1	4,2

Tabulka 9 - skok daleký z místa výsledky – dívky 12 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)

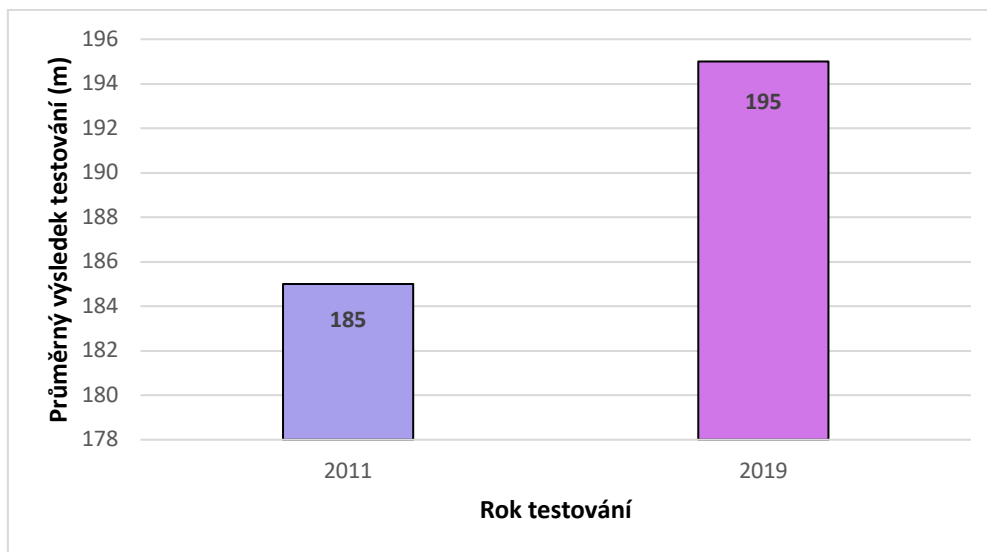


Graf 9 - skok daleký z místa výsledky – dívky 12 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)

Z tabulky a grafu č. 9 můžeme vyčíst, že v roce 2011 dívky ve věku 12 let dosáhli v testu skok daleký z místa průměrného výkonu 183,4 cm. Oproti tomu, v roce 2019 nastalo v této kategorii zlepšení o 4,2 centimetru, tudíž průměrná hodnota tohoto testu byla naměřena na 187,6 cm.

DÍVKY 13 LET				
2011		2019		$\Delta$
x	s	x	s	
185,0	31,2	195,0	16,9	10,0

Tabulka 10 - skok daleký z místa výsledky – dívky 13 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)



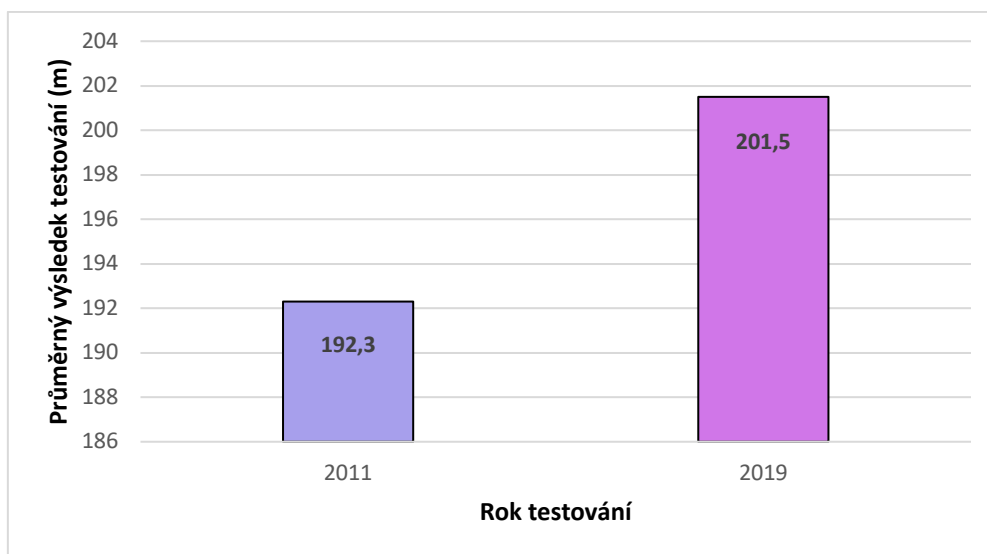
Graf 10 - skok daleký z místa výsledky – dívky 13 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)

U dívek ve věku 13 let byla v tomto testu naměřena hodnota průměrného výkonu v roce 2011 na 185,0 cm. V roce 2019 se tato hodnota zvedla o celých 10 centimetrů, tím pádem v tomto roce dosáhly dívky výkonu 195 cm viz tabulka a graf č. 10.

Můžeme si tedy všimnout výraznějšího zlepšení mezi těmito uvedenými roky oproti kategorii dívky 12 let. Tam se průměrný výkon zvedl pouze o 4,2 cm.

DÍVKY 14 LET				
2011		2019		Δ
x	s	x	s	
192,3	19,6	201,5	17,9	9,2

Tabulka 11 - skok daleký z místa výsledky – dívky 14 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)

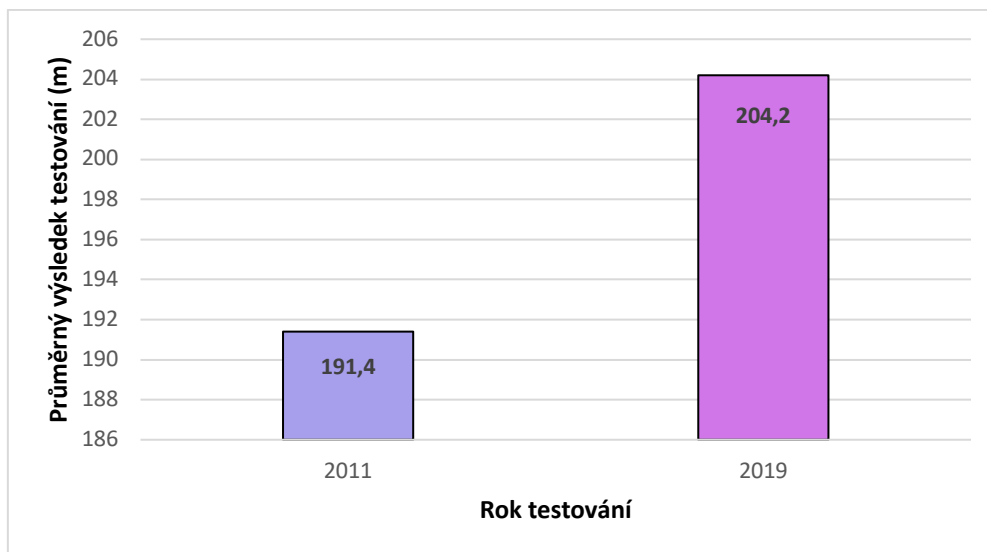


Graf 11 - skok daleký z místa výsledky – dívky 14 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)

V kategorii dívky 14 let byla v roce 2011 naměřena průměrná hodnota výkonu v testu skok daleký z místa 192,3 cm. V roce 2019 zaznamenáváme značný posun a překonání hranice 2 m. Zde se dívky dostaly na průměrný výkon 201,5 cm, což je oproti roku 2011 zlepšení o 9,2 cm.

DÍVKY 15 LET				
2011		2019		Δ
x	s	x	s	
191,4	20,4	204,2	17,5	12,8

Tabulka 12 - skok daleký z místa výsledky – dívky 15 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)



Graf 12 - skok daleký z místa výsledky – dívky 15 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)

Dle tabulky a grafu č. 12 si můžeme všimnout, že v roce 2011 dívky ve věku 15 let zaznamenaly průměrný výsledek v testu skok daleký z místa 191,4 cm, což je dokonce méně než dívky o rok mladší v tom samém testu v roce 2011. V roce 2019 se dívky v kategorii dívky 15 let zlepšily o 12,8 cm a dosáhly průměrného výkonu 204,2 cm, což je oproti dívkám ve věku 14 let vylepšení průměrného výsledku o 2,7 cm.

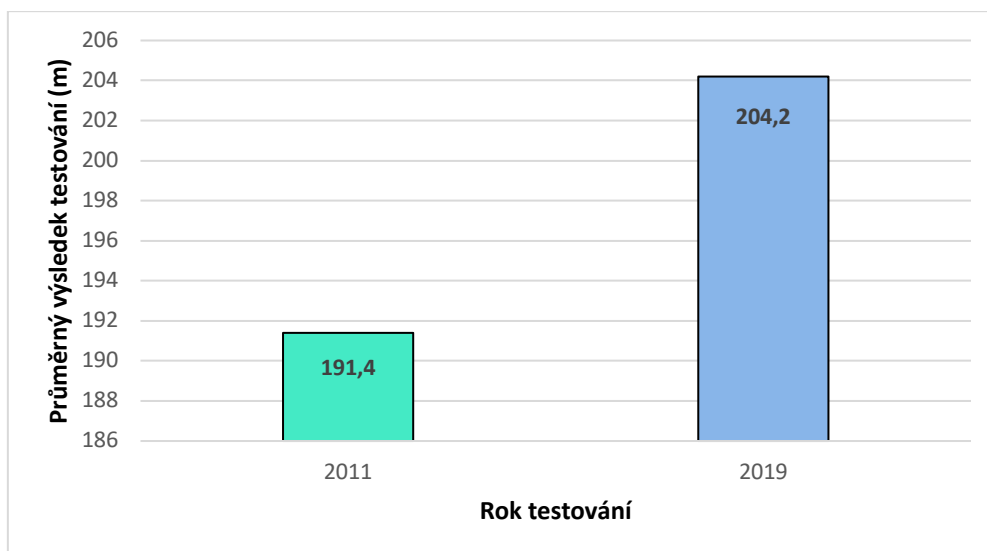


## 9.6 Test: skok daleký z místa výsledky – chlapci

Všechny výsledky jsou uvedeny v centimetrech.

CHLAPCI 12 LET				
2011		2019		$\Delta$
x	s	x	s	
188,1	21,5	190,5	18,0	2,4

Tabulka 13 - skok daleký z místa výsledky – chlapci 12 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)



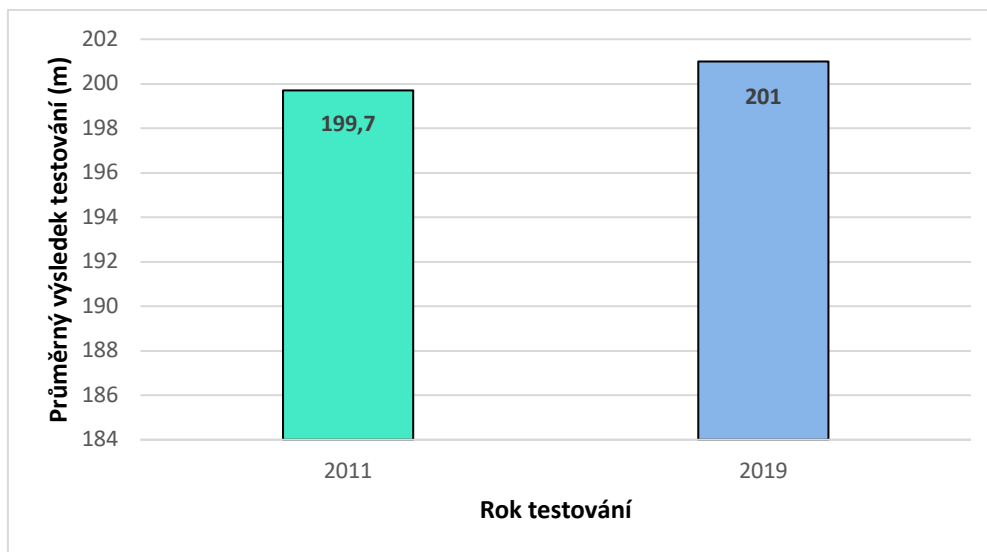
Graf 13 - skok daleký z místa výsledky – chlapci 12 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)

U chlapců ve věku 12 let byla naměřená průměrná hodnota v tomto testu v roce 2011 přesně 188,1 cm. V roce 2019 se průměrný výkon v této kategorii zvedl o 2,4 cm, tudíž přesná hodnota tohoto výsledku je 190,5 cm.

Naměřené výsledky jsou na podobné úrovni jako u dívek ve stejném věku. Tam bylo v roce 2011 naměřeno 183,4 cm a v roce 2019 187,6 cm viz tabulka a graf č. 9.

CHLAPCI 13 LET				
2011		2019		$\Delta$
x	s	x	s	
199,7	26,7	201,0	20,3	1,3

Tabulka 14 - skok daleký z místa výsledky – chlapci 13 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)



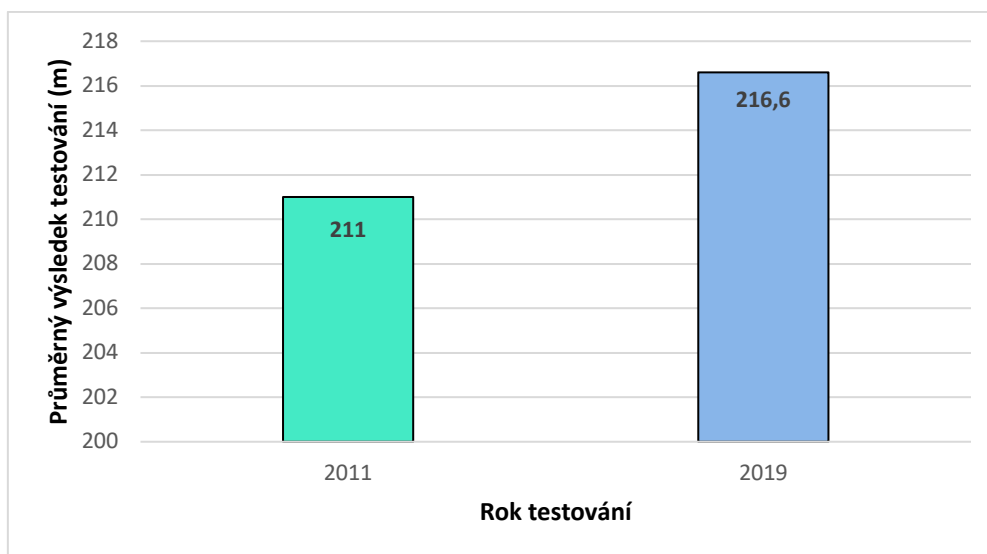
Graf 14- skok daleký z místa výsledky – chlapci 13 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)

Chlapci ve věku 13 let dosáhli dle tabulky a grafu č. 14 v testu skok daleký z místa průměrného výsledku 199,7 cm. V roce 2019 se poté hodnota zvedla o 1,3 cm na 201,0 cm. Dovolím si tedy tvrdit, že v tomto testu u kategorie chlapci 13 let smíme hovořit o stagnaci výkonnosti.

V porovnání s dívkami ve stejné kategorii, dosahují chlapci lepší průměrný výkon o pouhých cca 5 cm viz tabulka a graf č. 10, což není zcela výrazný rozdíl ve výkonnosti.

CHLAPCI 14 LET				
2011		2019		$\Delta$
x	s	x	s	
211,0	23,0	216,6	21,1	5,6

Tabulka 15 - skok daleký z místa výsledky – chlapci 14 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)



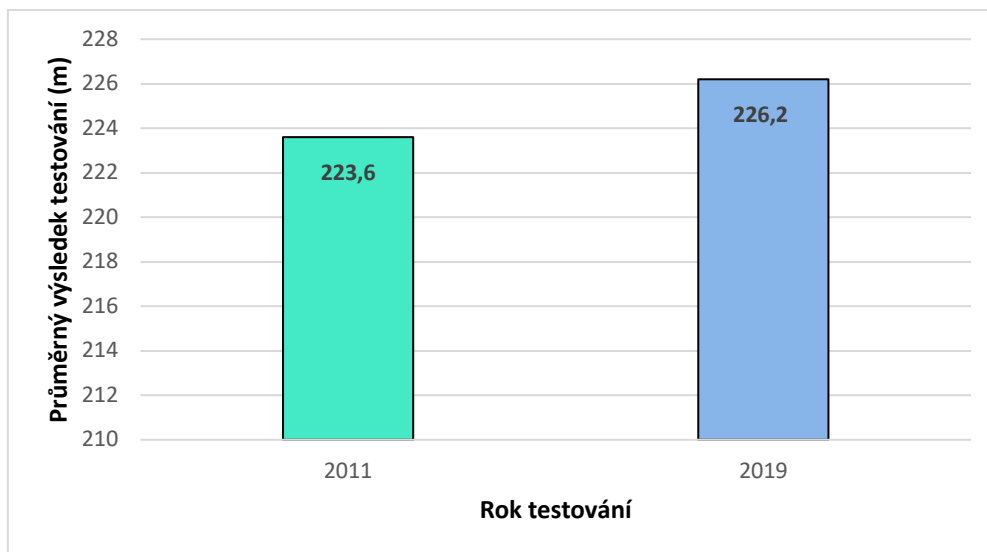
Graf 15- skok daleký z místa výsledky – chlapci 14 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)

Co se týče kategorie chlapci 14 let, průměrný výkon v roce 2011 byl v tomto testu naměřen na 211,0 cm. V roce 2019 chlapci zaznamenali zlepšení průměrné hodnoty na 216,6 cm, což je zlepšení o 5,6 cm oproti roku 2011.

V porovnání v. dívkami ve stejné kategorii, dosahují chlapci už značně lepších výkonů. U dívek byla průměrná hodnota v roce 2011 naměřena na 192,3 cm a v roce 2019 to bylo 201,5 cm. Chlapci tedy ve stejném věku dosahují lepších výkonů ve skoku dalekém z místa až o 10 a více centimetrů.

CHLAPCI 15 LET				
2011		2019		$\Delta$
x	s	x	s	
223,6	21,5	226,2	23,5	2,6

Tabulka 16 - skok daleký z místa výsledky – chlapci 15 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)



Graf 16- skok daleký z místa výsledky – chlapci 15 let (zdroj: vnitřní materiály ČAS)

Z tabulky a grafu č. 16 můžeme vidět, že v roce 2011 byla u chlapců ve věku 15 let naměřena ve skoku dalekém z místa hodnota aritmetického průměru 223,6 cm. V roce 2019 se tato hodnota zvýšila o pouhých 2,6 cm. Výkonnost chlapců této kategorie se tedy pohybuje stále na velice podobné úrovni.

V porovnání s dívkami ve věku 15 let viz tabulka a graf č. 12, zapisují chlapci už lepší průměrnou hodnotu v tomto testu až o 20 a více centimetrů.

## 10 Shrnutí a diskuze

Tato práce je zaměřená na vývoj a porovnání výkonnosti členů SpS v letech 2011 a 2019 v motorických testech 50 m z polovysokého startu a skok daleký z místa.

V testu 50 m z polovysokého startu zaznamenaly největší vývoj výkonnosti dívky ve věku 14 let, kdy se od roku 2011 do roku 2019 zvedla průměrná hodnota o 0,143 s. Avšak podobného vývoje dosáhly dívky ve všech věkových kategoriích. Skoro všechny rozdíly v průměrné výkonnosti u dívek jsou vždy mezi 0,1 s a 0,2 s, což je na tak krátké vzdálenosti markantní zlepšení. Jediná kategorie, u které nebyl prokázán zásadní rozdíl ve výkonech v roce 2011 a 2019 jsou dívky ve věku 15 let. Rozdíl v této kategorii činí totiž pouze 0,055 ve prospěch roku 2019.

Co se týče chlapců, tam už výkonnost nedosáhla takového zásadního nárůstu a můžeme hovořit o stagnaci. Ve věku 13 let byla naměřena v roce 2019 dokonce nižší průměrná hodnota než v roce 2011. Je to tedy jediná kategorie, která nezaznamenala žádné zlepšení, ale naopak o 0,01 s zhoršení, což je ale zanedbatelná hodnota, která mohla být ovlivněna i měřením stopkami a nevyužitím cílové kamery, která umožňuje nej přesnější měření dosažených časů. V ostatních věkových kategoriích sice nastalo lehké zlepšení, jak lze zpozorovat z tabulek a grafů, ale stále díky těmto výsledkům konstatujeme stagnaci výkonnosti motorickém testu 50 m PVS.

U testu skok daleký z místa dosahovaly dívky opět většího zlepšení než chlapci. Nejvíce rozdílnou hodnotu mezi lety 2011 a 2019 zaznamenaly dívky ve věku 15 let, kdy vylepšili výkony v průměru o 12,8 cm. Celkově došlo ke zlepšení ve všech dívčích kategoriích. Nejnižšího rozdílu v průměrné výkonnosti v tomto motorickém testu dosáhly dívky ve věku 12 let, kdy se jedná o zlepšení o 4,2 cm.

Chlapci se ve skoku dalekém z místa sice zlepšili, ale nikoli tak zásadně jako dívky. Největšího zlepšení si můžeme povšimnout u chlapců ve věku 14 let, kdy je tato hodnota 5,6 cm v prospěch roku 2019. U ostatních chlapeckých kategorií se vylepšení průměrného výsledku pohybuje mezi 1 až 3 cm. Troufnu si tvrdit, že i v tomto testu výkonnost u chlapců téměř stagnuje.

Trend výkonnosti tedy můžeme pochopit tak, že v průběhu času se v těchto vybraných motorických testech zlepšují více dívky než chlapci. Přisuzuji tuto skutečnost několika důvodům a rozhodla jsem se zmínit některé z nich.

- Biologický a pohlavní věk

V průběhu času dochází k rozdílům v biologickém věku. Dívky v roce 2019 mohly obecně dosahovat vyšší úrovně biologického věku než v roce 2011, tudíž byly schopny vylepšit průměrné hodnoty výsledků z motorických testů.

Děti, především dívky, se dostávají do puberty a dospívání stále v nižším a nižším věku (př. dívky dostávají první menstruaci v raném věku, před několika lety první menstruaci dostávaly později = vyšší pohlavní věk), což způsobuje fyzický i psychický vývoj a tím pádem může přispívat k stálému vývoji výkonnosti.

Dívky i chlapci ve věku 12 let podávají dle výše zmíněných výsledků srovnatelné výkony ve vybraných motorických testech. Poukazujeme tedy na skutečnost, že dívky mohou dosahovat vyššího biologického věku a vyrovnat se v tomto věku výkonností chlapcům.

- Sportovní věk

Každé dítě může mít také rozdílný sportovní věk. Je možné, že v roce 2019 byly testovány spíše dívky s vyšším sportovním věkem, proto byly podány lepší výkony.

- Větší zájem o sport u dívek

Ve většině atletických sportovních středisek, sportovních gymnázií, klubů a oddílů bývá v současné době registrováno více dívek než chlapců, tím pádem je větší množství testovaných dívek a průměrná hodnota je vytvořena z většího množství výsledků

- Sociální sítě

Sociální sítě jsou fenoménem současné doby. Nejen děti na nich tráví spoustu volného času a nechávají se ovlivňovat v různých sférách života. Mohou zásadně ovlivnit výkonnost především u dívek, které sledují spoustu inspirativních profilů, díky kterým získávají motivaci pracovat na sobě a zlepšovat se.

Dále existují určité důvody, které mohou způsobovat stagnaci výkonnosti

- Sedavý způsob života u chlapců

Velké množství chlapců v dnešní době tráví většinu volného času ve světě počítačových her, videoher či sledováním různých filmů a seriálů. Pohybová aktivita bývá často považována za nepodstatnou.

- Zanedbávání pohybové aktivity

Pohybová aktivita bývá v současné době zanedbávána. Nejedná se pouze o školní tělesnou výchovu, ale také o přístup ke sportu v rodině, která je jedním z nejdůležitějších exogenních činitelů formující osobnost.

- Přetěžování v mladém věku

U trenérů se často objevuje trend využívat potenciál u atletů již v nízkém věku a zatěžovat jedince více než je potřeba. Často atleti poté podávají nadprůměrné výkony v nízkém věku, ale ve vyšším věku výkonnost začne stagnovat.

V neposlední řadě bych ráda zmínila, že tato práce je zaměřena na období do roku 2019. Osobně si myslím, že kdyby se tyto výsledky porovnaly s rokem 2023, mohlo by být vše jinak. V současné době totiž zaznamenaly veliký rozkvět posilovny a u chlapců začíná být moderní cvičit a chodit právě do posilovat. Tudiž se sportovním aktivitám začínají v obecném měřítku věnovat více než v předchozích letech a myslím, že by dynamika vývoje výkonnosti mohla být rozdílná, vezmeme-li tuto skutečnost v potaz.

## 11 Závěr

Prostřednictvím bakalářské práce jsem poskytla pohled na dynamiku vývoje výkonnosti dívek i chlapců ve věku 12-15 let v motorických testech na dynamickou a výbušnou sílu – běh na 50 m z polovysokého startu a skok daleký z místa.

V rámci teoretické části jsem se zaměřila na pojem sportovní talent a následně péči o sportovní talenty v atletice v České republice. Dále jsem popsala strukturu, funkci a cíle Českého atletického svazu a podrobněji se zaměřila na Sportovní střediska. V neposlední řadě jsem popsala motorické schopnosti, dovednosti a motorické testování.

V rámci analytické části jsem zvolila testy 50 m z polovysokého startu a skok daleký snožmo. Popsala jsem metodiku těchto motorických testů a následně za pomoci tabulek a grafů zpracovala porovnání a vývoj výkonnosti mezi lety 2011 a 2019. Ze zjištěných výsledků vyplývá trend, že v testech na výbušnou a dynamickou sílu zaznamenaly výraznější zlepšení dívky než chlapci. Dále poté byly zmíněny některé možné důvody pro tuto skutečnost viz kapitola 10.

Co se týče doporučení do praxe, je vše velice individuální a aby doporučení bylo plně účinné, bylo by potřeba věnovat se každému jedinci individuálně. Pokud ale mám uvést obecná doporučení zaměřena na velkou cílovou skupinu, uvedla bych tato doporučení:

- Nenutit děti provozovat sport, který je nebaví
- Vyvolat v dětech zájem o sport
- Jako rodič nenaplňovat skrz děti své ambice
- Pořídit kvalitní vybavu na sport
- Nepřetěžovat organismus
- Nepodceňovat regeneraci a odpočinek
- Tréninky vést zábavnou formou
- Nekritizovat, motivovat, chválit (Určitá forma kritiky je zdravá, nesmí se pouze chválit. Když dítě chválit, vždy pro to musí být konkrétní důvod)
- Nastavit dětem určitý režim a pravidla
- Nastavit si cíle



Navazujícím tématem například pro diplomovou práci by mohlo být porovnání těchto výsledků s aktuálním rokem 2023, kde by vlivem Covidu a aktuálních trendů mohlo nastat spousta dalších změn.

Díky této bakalářské práci jsem získala povědomí o vývoji výkonnosti ve vybraných testech a jelikož vedu atletický kroužek, kde mám také kategorie, kterými se zde zabývám, určitě tato práce obohatila moje znalosti umožnila mi nahlédnout do této oblasti. Nadále bych se této problematice ráda věnovala a prohlubovala moje vědomosti a zkušenosti a časem byla také přínosem pro Českou atletiku.

## Seznam použité literatury

ČESKÝ ATLETICKÝ SVAZ: Články péče o talentovanou mládež [online]. Praha, 2020, 18.6. 2020 [cit. 2023-03-19]. Dostupné z: [https://www.atletika.cz/\\_sys\\_/FileStorage/download/17/16716/zasady-cptm-2021-2024.pdf](https://www.atletika.cz/_sys_/FileStorage/download/17/16716/zasady-cptm-2021-2024.pdf)

ČESKÝ ATLETICKÝ SVAZ, 2023. *Sportovní střediska* [online]. [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://www.atletika.cz/clenska-sekce/mladez/sportovni-strediska/>

ČESKÝ ATLETICKÝ SVAZ, 2023. Testy všeobecné pohybové výkonnosti – SpS [online]. [cit. 2023-04-12]. Dostupné z: [https://www.atletika.cz/\\_sys\\_/FileStorage/download/14/13976/metodika\\_testy\\_vseobecne\\_pohybove\\_vykonosti.pdf](https://www.atletika.cz/_sys_/FileStorage/download/14/13976/metodika_testy_vseobecne_pohybove_vykonosti.pdf)

ČELIKOVSKÝ, S. et al., 1990. *Atropomotorika pro studující tělesnou výchovu (4th ed.)*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství

HARTL, P., HARTLOVÁ, H., 2000. *Psychologický slovník*. Praha: Portál, ISBN 80-7178-303-X.

KOUTNÍK, J., SOBČÍKOVÁ J., ČESKÝ ATLETICKÝ SVAZ: *PROVÁDĚCÍ POKYN ČPMT Sportovní střediska* [online]. 2022, 13. 10. 2022 [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: [https://www.atletika.cz/\\_sys\\_/FileStorage/download/19/18322/provadecci-pokyn-sps.pdf](https://www.atletika.cz/_sys_/FileStorage/download/19/18322/provadecci-pokyn-sps.pdf)

MĚKOTA, K., 1973. *Měření a testy v antropomotorice*. Olomouc: RUP.

MĚKOTA, K., NOVOSAD, J., 2007. *Motorické schopnosti*. Olomouc : Univerzita Palackého.

PERIČ, T. a BŘEZINA J. *Jak nalézt a rozvíjet sportovní talent: Průvodce sportováním dětí pro rodiče i trenéry* [online]. Praha: Grada Publishing, 2019 [cit. 2023-04-06]. ISBN 978-80-271-2844-0.

PERIČ, T. a J. DOVALIL. *Sportovní trénink* [online]. Praha: Grada Publishing, 2010 [cit. 2023-04-09]. ISBN 978-80-247-6842-7

PERIČ, T. *Výběr sportovních talentů*. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 978-80-247-6155-8.

TALENTOVANÁ MLÁDEŽ, 2018. *Sportovní centra mládeže* [online]. ČAS [cit. 2023-03-22] Dostupné z [https://www.atletika.cz/\\_sys\\_/FileStorage/download/17/16716/zasady-cptm-2021-2024.pdf](https://www.atletika.cz/_sys_/FileStorage/download/17/16716/zasady-cptm-2021-2024.pdf)

VIČAR, M. *Sportovní talent: komplexní přístup* [online]. Praha: Grada Publishing, 2018 [cit. 2023-04-09]. ISBN 978-80-271-2402-2.

VINDUŠKOVÁ, J. et al., 2003. *Abeceda atletického trenéra*. Praha: Olympia, ISBN 80-7033-770-2.