

**VÝBĚR ZÁVĚREČNÝCH PRACÍ, KTERÉ NA FAKULTĚ TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU UNIVERZITY  
KARLOVY OBHÁJILI REPREZENTANTI ČR NEBO AUTOŘI, KTEŘÍ VYCHÁZELI Z TRÉNINKU SVĚTOVÝCH  
ATLETŮ ČI ÚSPĚŠNÝCH TRENÉRŮ, A KTERÉ SVÝM PŘESAHEM MOHOU POMOCI V PRÁCI  
TRENÉRŮ ATLETIKY**

**Komparace testových parametrů českých a světových oštěpařů**

Autor: Filip Čermák, vedoucí práce: PhDr. Radim Jebavý,

Ph.D. <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/78108>

Cílem diplomové práce je porovnat testové parametry českých a světových oštěpařů současnosti a minulosti. Charakterizovat jednotlivé světové oštěpařské školy a poukázat na rozdíly a odlišnosti jednotlivých škol. Charakterizovat českou oštěpařskou školu a porovnat se světovým trendem. Porovnáváno bylo celkem 25 elitních oštěpařů s průměrným výkonem 88,84 m. Ze získaných výsledků je patrné, že česká oštěpařská škola se vydala odlišnou cestou za sportovním výkonem. Výsledky všech obecných testů byly v průměru u zahraničních oštěpařů vyšší než u českých oštěpařů a hodnoty všech speciálních oštěpařských testů byly v průměru u českých závodníků vyšší než u zahraničních oštěpařů.

**Silová příprava v hodu oštěpem**

Autor: Filip Čermák, vedoucí práce: PhDr. Radim Jebavý, Ph.D

<https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/56868>

Cílem bakalářské práce je analyzovat informace o silové přípravě oštěpařů, s následným vypracováním zásobníku cviku s praktickými ukázkami na stimulaci silových schopností. V práci jsou analyzovány a komparovány tréninkové deníky světových rekordmanů v hodu oštěpem Barbory Špotákové (od r. 2004 do r. 2008) a Jana Železného (od r. 1985 do r. 1988) a osobní přístupy k rozvoji silových schopností úspěšných oštěpařských trenérů Jana Železného, Rudolfa Černého a Jaroslava Halvy.

**Trénink a výkonnostní vývoj skokana o tyči**

Autor: Štěpán Janáček, vedoucí práce: PaedDr. Jitka Vindušková,

CSc. <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/12771>

Štěpán Janáček (účastník OH, finalista ME, 2 x 2. místo na univerziádě, os. rekord 576 cm) v diplomové práci hodnotí vlastní výkonnostní vývoj ve skoku o tyči, stavbu a obsah tréninku v letech 1996 – 2006, poukazuje na tréninkové ukazatele a výkonnostní testy, které se ukázaly jako nejvhodnější pro hodnocení tréninku skokana o tyči. V práci je sledován rozvoj tělesné připravenosti, který zahrnuje běžecké, silové a odrazové schopnosti skokana o tyči a hodnocení vývoje techniky skoku o tyči v jednotlivých věkových kategoriích. Autor rovněž zmiňuje vlastní pojetí taktické a psychologické přípravy.

### **Gymnastická příprava ve skoku o tyči**

Autor: Aneta Morysková, vedoucí práce: PaedDr. Jitka Vindušková, CSc.

<https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/90972>

Bakalářské práce je zaměřena na popis a analýzu gymnastických cvičení, která jsou používána jako příprava pro trénink skoku o tyči. Autorka čerpá z osobních praktických zkušeností své sportovní specializace (reprezentantka ČR ve skoku o tyči, os. rekord 430 cm) a z konzultací s předními trenéry skoku o tyči Pavlem Beranem, Zdeňkem Lubenským či Boleslavem Paterou. Výhodou práce je obrazové představení jednotlivých cviků.

### **Trénink oštěpaře – hodnocení vlastního výkonnostního vývoje a tréninku**

Autor: Vítězslav Veselý, vedoucí práce: PaedDr. Jitka Vindušková, CSc.

<https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/76469>

Cílem bakalářské práce je zhodnocení dosavadní kariéry, vývoje výkonnosti a hodnocení tréninku v jednotlivých etapách sportovní přípravy mistra světa, mistra Evropy a olympijského medailisty v hodu oštěpem. Autor provádí retrospektivní analýzu výkonnosti, tréninkových záznamů a srovnává postupy osobních trenérů v jednotlivých etapách vlastní sportovní přípravy.

### **Závěrečná práce obhájená na FTVS UK se zaměřením na trénink mládeže.**

### **Využití metody FMS u atletů dorostenecké a juniorské kategorie**

Autor: Zuzana Sachová, vedoucí práce: doc. PhDr. Mgr. Aleš Kaplan, MBA, Ph.D.

<https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/73348>

Cílem této diplomové práce bylo upozornit na možnosti využití metody vycházející z fyzioterapie ve sportovní přípravě a tréninku především mladých sportovců, kterou vytvořil Gray Cook a nazývá se Functional movement screening (FMS). Konkrétně pak seznámit se s metodou FMS a možnostmi jejího využití při identifikaci základních pohybových vzorů u atletů dorostenecké a juniorské kategorie.

---

*Závěrečné práce vybrali: PhDr. Pavlína Vostatková, Doc. PhDr. Aleš Kaplan, PhD., členové metodické komise*

*Schválila: Metodická komise ČAS, duben 2022*

## **Bakalářské a diplomové práce obhájené 2023 a 2024 (leden) na katedře atletiky, sportů a pobytu v přírodě**

### **BAKALÁŘSKÉ PRÁCE 2023**

#### **Změna biomechanických parametrů běžeckého kroku při modelovém tréninku speciálního tempa běžce na 800 m (v přípravném a závodním období)**

Autor: **Veronika Petrásková**, vedoucí práce: Mgr. Vladimír Hojka, PhD.

Odkaz: <http://hdl.handle.net/20.500.11956/187419>

Cílem této práce (pilotní studie) bylo zjistit změny vybraných biomechanických parametrů běžeckého kroku vlivem modelového tréninku ve speciálním tempu v přípravném a závodním období.

Metody: Měření bylo uskutečněno na 3 probandech, přičemž každý z probandů představoval jiný typ běžce (začínající atlet, rekreační atlet, výkonnostní atlet v reprezentaci do 23 let). Byla použita kvalitativní analýza dat získaných zařízením Optojump. Výzkum byl prováděn v přetlakové hale na

Strahově na kryté 200 m dráze ve dvou měřeních. První měření bylo realizováno na konci přípravného období a druhé v závodním období. Probandi absolvovali tzv. modelový trénink (300 m a 200 m) ve speciálním tempu s minutovým intervalem odpočinku mezi úseky. V průběhu zvolených úseků byly měřeny biomechanické parametry běžeckého kroku pomocí zařízení Optojump v 10 m úsecích.

Výsledky: Proband 1 se ve výstupním měření modelového tréninku zlepšil o 3,1 s na 300 m a o 2,1 s na 200 m. Toto zlepšení se projevilo ve zkrácení doby oporové fáze o 0,006 s, prodloužení délky kroku průměrně o 13,8 cm a zvýšení průměrné frekvence o 0,23 Hz. Proband 2 se zlepšil o 1,9 s na 300 m a o 1,3 s na 200 m. Došlo zde ke zkrácení doby oporové fáze o 0,004 s, prodloužení délky kroku o 11,5 cm a nárůst frekvence o 0,19 Hz.

Závěr: Zlepšením parametrů běžeckého kroku u Probanda 1 a Probanda 2 v testu speciálního tempa se projevilo zlepšením výkonů v modelovém tréninku a následně i v dosažení nových osobních rekordů v průběhu halové sezóny. Proband 3 se potýkal se zraněním po prvním měření, a proto jeho

### **Přehled literatury o atletické disciplíně běh na 800 m (přehled a hodnocení)**

Autor: **Kristýna Pikalová**, vedoucí práce: Doc. PhDr. Aleš Kaplan, Ph.D., MBA

Odkaz: <http://hdl.handle.net/20.500.11956/182296>

Cílem práce je poskytnout čtenáři přehled dostupné české a slovenské literatury, která se týká problematiky sportovní přípravy v běhu na 800 m. A na základě prostudování literatury nabídnout náhled na možnosti rozvoje speciální vytrvalosti u běžců na 800 m.

Metody práce: Pro přehledovou studii byla použita metoda analýzy nashromážděných literárních zdrojů a následně metoda literární rešerše tematicky se týkající sportovní přípravy v běhu na 800 m.

Výsledky práce: Vytvořili jsme přehled dostupných závěrečných prací, zabývajících se problematikou běhu na 800 m. Tento přehled tvoří celkem 41 závěrečných prací, které jsme rozdělili do přehledných tabulek. A vytvořili jsme stručný přehled faktorů, které ovlivňují sportovní výkon v běhu na 800 m. V poslední části jsme zhodnotili názory jednotlivých autorů na rozvoj speciální vytrvalosti a na základě toho jsme stanovili obecná doporučení pro tréninkovou praxi, na kterých se autoři shodují.

### **Tréninkové prostředky a metody pro rozvoj speciální síly dospělých skokanů o tyči**

Autor: **Jan Švec**, Vedoucí práce: Mgr. Vladimír Hojka, Ph.D.

Odkaz: <http://hdl.handle.net/20.500.11956/187422>

Cílem bakalářské práce je vytvořit seznam cviků používaných ve speciální silové přípravě skokanů o tyči. Dalším cílem je jejich popis pro co nejlepší porozumění cvičení. Dále následná fotodokumentace pro lepší orientaci v provedení cvičení. A následovný popis využití cviků v tréninku.

Metody: Informace pro bakalářskou práci byly získány ze speciální literatury. Dalším důležitým zdrojem informací byla moje vlastní tréninková a závodní praxe. Dále konzultace s odborníky na skok o tyči. Výběr cviků z literatury a z informací od odborníků. Jejich následovné focení, úprava fotografií a popis.

Výsledky: Seznam cvičení jsem úspěšně vytvořil a objevil mnoho nových cvičení, která mohu dál využívat při svém trénování. Cvičení byla jednoduše popsána a také díky fotografické dokumentaci je možné cvičení lehce provést.

### **Hodnocení tělesných parametrů a výkonnosti elitních světových překážkářek v období 2003 – 2022**

Autor: **Nikola Dyrynková**, vedoucí práce: Doc. PhDr. Aleš Kaplan, Ph.D., MBA

Odkaz: <http://hdl.handle.net/20.500.11956/184460>

Hlavním cílem této práce je porovnání a hodnocení nashromážděných výsledků finalistek v běhu na 100 m překážek od roku 2003 do současnosti, tedy za období 20 let, následná komparace výkonů z OH a MS. Dílčím cílem je zároveň zaznamenání základních tělesných parametrů (tělesná výška, tělesná hmotnost a Body Mass Index) finalistek na jednotlivých světových sportovních událostech (mistrovství světa a olympijské hry).

Metodika práce: Zaměřili jsme se na porovnání a hodnocení nashromážděných dat u finalistek v běhu na 100 m překážek v letech 2003 – 2022 na MS a OH. Z každého MS a OH jsme vybrali finalistky běhu na 100 m př. (tzn. 8 nejrychlejších závodnic). Nashromáždili jsme údaje o MS, OH, časech, umístění, antropometrických charakteristik (tělesnou výšku, tělesnou hmotnost a Body Mass Index). Dále jsme zpracovávali data na základě základních statistických charakteristik, zejména pak aritmetický průměr, směrodatné odchytky, minimální a maximální hodnoty daného výkonu. Všechna tato data jsme mezi sebou porovnali. Jako součástí přílohové části jsem vytvořila tabulky, které jsou chápány jako zdrojová

data, ale pro samotnou výsledkovou část jsem používala grafy, kam jsem získaná data přenesla.

Výsledky práce: Celková průměrná výška finalistek startující na OH a MS v letech 2003 – 2022 činí 169 cm. Směrem k medailovým příčkám má spíše sestupnou tendenci. Celková průměrná tělesná hmotnost finalistek je 62 kg. Průměrná hodnota BMI finalistek má hodnotu 22. Aritmetický průměr časů vítězek na OH je 12,42 s a na MS 12,44 s. Z čehož vyplývá, že vítězné časy překážkářek na OH a MS jsou víceméně shodné. Aritmetický průměr bronzových medailistek činí 12,56 s. Celkový průměrný čas finalistek na OH i MS je 12,72 s. K progresivnímu vývoji výkonnosti na MS docházelo mezi lety 2003 až 2011 a 2017 až 2022. V letech 2011 až 2017 došlo ke stagnaci a dokonce i k poklesu výkonnosti. Naopak v rámci OH v celém sledovaném období průběh výkonnosti překážkářek pravidelně osciloval.

## DIPLOMOVÉ PRÁCE 2023

### **Analýza všeobecné pohybové výkonnosti atletů staršího žactva ve Sportovních střediscích v letech 2019-2022**

Autor: **Bc. Lucie Stoklasová**, vedoucí práce: PhDr. Pavlína Vostatková

Odkaz: <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/182284>

Hlavním cílem této diplomové práce je zjistit, zda došlo k signifikantnímu zhoršení výkonnosti atletů kategorie staršího žactva (14–15 let) mezi lety 2019 a 2022. Toto období bylo výjimečné tím, že v České republice nastala mimořádná událost, a to vypuknutí pandemie v souvislosti s onemocněním COVID-19, kdy tato pandemie zastavila sociální život a uzavřela sportovní kluby.

Metody: Ke zpracování datového souboru poskytnutého Českým atletickým svazem byl použit Microsoft Excel. Pro statistické operace, testy a grafy byl následně použit statistický software IBM SPSS Statistics. Dále byly použity testy normality, homogenity rozptylů a porovnávání výsledků korelačních analýz, analýz rozptylů a dílčích post-hoc testů.

Výsledky: Na základě analýzy datového souboru výsledků testování atletů ve Sportovních střediscích, bylo zjištěno, že mezi lety 2019 a 2022, došlo k signifikantnímu zhoršení obecné pohybové výkonnosti ve všech zkoumaných kategoriích, a to, v kategorii starší žáci a kategorii starší žákyně.

### **Případová studie tréninku elitní běžkyně**

Autor: **Bc. Anna Švecová**, vedoucí práce: RNDr. PaedDr. Pavel Červinka, Ph.D.

Odkaz: <http://hdl.handle.net/20.500.11956/147754>

Cílem práce bylo analyzovat tréninkové zatížení elitní vytrvalostní běžkyně ve vztahu s výkonností a biochemickými faktory přenosu kyslíku.

Metody: K tvorbě této práce byla použita metoda obsahové analýzy tréninkových deníků a výsledků laboratorních vyšetření probandky. Ke zpracování byla použita poskytnutá data od tehdejšího trenéra probandky.

Výsledky: Práce ukázala, že oblast zatížení z pohledu metabolického krytí, která nejvíce ovlivnila růst výkonnosti byla oblast anaerobního prahu. Dále nám práce ukázala, že probandka neměla ustálené biochemické hodnoty a nepotvrdilo se, že růst výkonnosti byl provázen stabilními a zvýšenými hodnotami biochemických parametrů v přenosu kyslíku.

## BAKALÁŘSKÉ PRÁCE 2024

### **Hodnocení vybraných biomechanických parametrů v trojskoku**

Autor: **Siddartha Humberto Sivila**, vedoucí práce: Mgr. Vladimír Hojka, Ph.D.

Odkaz: <http://hdl.handle.net/20.500.11956/187960>

Cílem práce bylo zjistit, jak souvisí jednotlivé fáze s celkovým výkonem v trojskoku, zda je náběhová rychlost faktorem ovlivňující výkon a jestli je nějaká souvislost výkonu s délkou opory v jednotlivých fázích.

Metodika práce: Tato studie se zaměřila na využití metody sekundární analýzy a korelačního porovnání k

identifikaci vztahů a trendů v datech získaných z mistrovství České republiky v atletice, publikovaných na webových stránkách Českého atletického svazu.

Výsledky práce: Výzkum prokázal, že největší rozhodující roli u výkonu hraje fáze poskoku následovaná fází kroku. 18,8 % výkonu v trojskoku se dá vysvětlit náběhovou rychlostí.

*Závěrečné práce vybral: Doc. PhDr. Mgr. Aleš Kaplan, MBA, Ph.D.*

*Schválila: Metodická komise ČAS, březen 2024*