

UNIVERZITA KARLOVA  
Fakulta tělesné výchovy a sportu

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

**2019**

**Bc. Marek Halmo**

UNIVERZITA KARLOVA  
Fakulta tělesné výchovy a sportu

**Pohybová gramotnost žáků staršího školního věku**

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce:

**PaedDr. Jitka Vindušková, CSc.**

Vypracoval:

**Bc. Marek Halmo**

Praha, 2019

Prohlašuji, že jsem závěrečnou (bakalářskou/diplomovou) práci zpracoval/a samostatně a že jsem uvedl/a všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, dne

.....

podpis diplomanta

### Evidenční list

Souhlasím se zapůjčením své diplomové práce ke studijním účelům. Uživatel svým podpisem stvrzuje, že tuto diplomovou práci použil ke studiu a prohlašuje, že ji uvede mezi použitými prameny.

Jméno a příjmení:

Fakulta / katedra:

Datum vypůjčení:

Podpis:

---

## Poděkování

Chci se poděkovat PaedDr. Jitce Vinduškové, CSc. za odborné vedení a podporu a trpělivost při tvorbě závěrečné práce, za poskytnutí množství podnětných informací a odborných podkladů týkajících se zvoleného tématu. Dále bych se rád poděkoval své rodině a své snoubence za podporu.

## **Abstrakt**

**Název:** Pohybová gramotnost žáků staršího školního věku

**Cíle:** Hlavním cílem této práce je zjistit a porovnat úroveň pohybové gramotnosti žáků základních škol 6. třídy a 6. atletické třídy. Toho budeme dosahovat pomocí zjištění úrovně pohybové kompetence. Druhotným cílem je porovnat naše získané výsledky s výsledky ze Švýcarska.

**Metody:** V naší práci jsme použili metodu pozorování a metodu komparace. Metodu pozorování jsme aplikovali u testování jednotlivých testů a metodu komparace v části porovnávání dvou tříd, pohlaví a států.

**Výsledky:** Zjistili jsme, že dívky dosahovaly lepších výsledků v oblasti pohybu s vlastním tělem a chlapci dopadli lépe v oblasti pohyb s pomůckou. Nejlepších výsledků dosáhli žáci v testu kotoul letmo a nejhorších v testu dribling nohou. Dále jsme zjistili, že sportovní třída dominovala ve všech testech. V porovnání našich výsledků, se švýcarskými výsledky byly výsledky v jednotlivých testech podobné, resp. lépe dopadli naši žáci ve 4 testech, ve 3 skončili lépe švýcarští žáci a v 1 testu byly výsledky shodné.

**Klíčová slova:** MOBAK, dovednosti, gramotnost, žáci, tělesná výchova

## **Abstract**

**Title:** Physical literacy of pupils 12 -15 age

**Objectives:** The main aim of this work is to find out and compare the level of physical literacy of pupils from 6th grade and 6th grade of athletic class. This will be achieved by finding out the level of physical competence. The secondary aim is to compare our results with the results from Switzerland.

**Methods:** In our work we used an observation method and a comparison method. The observation method was applied to the testing of individual tests and the comparison method to compare two classes, gender and states.

**Results:** We have found out that girls achieved better results in self-movement and boys in objects movement. The best results were achieved by pupils in rolling and the worst in dribbling. We also discovered that the athletic class dominated in all tests. After comparison of our results with the results from Switzerland it was very similar. Our pupils were better in 4 tests, pupils from Switzerland were better in 3 tests and the results were the same in 1 test.

**Keywords:** MOBAK, competencies, literacy, pupils, physical education

# OBSAH

|   |    |
|---|----|
| OBSAH.....  | 8  |
| 1 ÚVOD.....   | 10 |
| 2 TEORETICKÁ ČÁST .....   | 12 |
| 2.1 Školní věk.....   | 12 |
| 2.2 Starší školní věk .....   | 12 |
| 2.2.1 Tělesný vývoj.....  | 13 |
| 2.2.2 Psychický a sociální vývoj.....   | 14 |
| 2.2.3 Motorický vývoj .....   | 15 |
| 2.3 Pohybová gramotnost.....  | 16 |
| 2.3.1 Rozdělení pohybové gramotnosti podle věku.....                            | 19 |
| 2.3.2 Atributy pohybové gramotnosti .....                                       | 20 |
| 2.3.3 Pohybová gramotnost z kanadského pohledu .....                            | 23 |
| 2.4 Pohybové schopnosti a dovednosti .....                                      | 25 |
| 2.4.1 Pohybové schopnosti .....   | 26 |
| 2.4.2 Pohybové dovednosti .....   | 28 |
| 2.5 MOBAK.....  | 33 |
| 3 CÍLE A HYPOTÉZY.....  | 36 |
| 3.1 Cíle .....  | 36 |
| 3.2 Úlohy práce .....   | 36 |
| 3.3 Výzkumné otázky.....  | 36 |
| 4 METODIKA .....  | 37 |
| 4.1 Výzkumný soubor .....   | 37 |
| 4.2 Sběr dat.....   | 37 |
| 4.3 Metody zpracování dat .....   | 37 |
| 5 VÝSLEDKY .....  | 38 |
| 5.1 Celkové výsledky .....  | 38 |
| 5.2 Výsledky holek a kluků.....   | 41 |
| 5.1 Výsledky jednotlivých testů.....  | 45 |
| 5.1.1 Výsledky první testovací části – pohybové aktivity s pomůckou.....        | 45 |
| 5.1.2 Výsledky druhé testovací části – pohybové aktivity s vlastním tělem ..... | 48 |
| 5.2 Porovnání výsledků mezi jednotlivými třídami .....                          | 52 |
| 5.3 Výsledky ČR a CH.....   | 55 |
| 6 DISKUZE .....   | 57 |
| 7 ZÁVĚRY .....  | 61 |



|                     |    |
|---------------------|----|
| LITERATURA .....    | 62 |
| Seznam obrázků..... | 69 |
| Seznam tabulek..... | 70 |
| PŘÍLOHY .....       | I  |

# 1 ÚVOD

Pohybová aktivita je nedílnou součástí našich životů a přináší nám spoustu benefitů, mezi které patří hlavně pozitivní vliv na tělesné i duševní zdraví člověka. Pohyb nás provází od narození až do úplného konce.

Toto téma jsem si vybral, protože jsem celý život ve spojení s pohybem, přesněji s jeho realizovanou formou neboli sportem. To, jak jsem trávil dětství a dospívání já a co bylo běžné tehdy je u dnešní mládeže viděno jen málokdy.

V rámci mé povinné pedagogické praxe během studia jsem měl možnost vyzkoušet si práci učitele, jak na běžné základní škole, tak na sportovní škole se zaměřením na atletiku. Během těchto hodin jsem si všiml markantních rozdílů, jak v přístupu, tak v pohybových schopnostech. Jedno však měli společné, nezáleží, z jaké školy žáci jsou, dnes mají čím dál tím méně pohybu v porovnání s mojí generací. Kladný postoj k pohybové aktivitě u mládeže a dospělých pramení z kontaktu s pohybem z dětství. Proto je nezbytné je učit základním pohybovým a sportovním dovednostem a vést děti k pozitivnímu vztahu k pohybu.

Pohybová gramotnost je nejen podle nás stejně důležitá jako ostatní gramotnosti. Umět správně provádět pohybovou aktivitu je stejně důležité jako umět číst a psát. Avšak pohybová gramotnost není tak jednotvárná. Může mít tolik rozdělení, jaký je její obsah cvičení. Například to, že někdo není dobrý plavec, neznamená, že není dobrý v atletice. Také nemůžeme dobrého sprintéra, který nedokáže správně vrhnout kouli, nazvat pohybově ngramotným.

Ve světě zavedla pojem pohybová gramotnost autorka Margaret Whitehead, u nás v ČR je to relativně nový pojem. Věnuje se jí hlavně autorka Jana Vašíčková a do praxe se jí nyní snaží zpropagovat Český atletický svaz (<https://www.pohybova-gramotnost.com/>). Dle mého názoru se jedná spíš o komerční distribuci nežli o funkční využití. Každopádně, díky tomuto projektu se alespoň u atletů a jejich rodičů rozšíří pojem pohybová gramotnost.

Naše diplomová práce se zabývá pohybovou gramotností u žáků staršího školního věku. Na zjištění pohybové gramotnosti jsme použili testovou baterii MOBAK, která se nezaměřuje na úroveň pohybových schopností, nýbrž na úroveň pohybových dovedností.

Tato testová baterie by mohla být na základní škole dobrým motivačním prvkem k tomu, aby se děti chtěly zlepšovat.

Diplomovou práci máme rozdělenou na teoretickou část, kde jsou sumarizované nejdůležitější poznatky z dané oblasti a praktickou, kde jsou prezentovány metody a naše poznatky z výzkumu.

## 2 TEORETICKÁ ČÁST

### 2.1 Školní věk

Školní věk dělí vícero autorů na dílčí fáze. Podle Vágnerové (1997) a Matějčka (1996) se dělí školní věk na následující části:

1. raný školní věk – je charakterizován nástupem do školy, tj. 6-8 let, první dva roky školní docházky
2. střední školní věk – trvá zhruba tři roky od 8-9 let do 11-12 let.
3. starší školní věk – je to obdobím prepuberity a vlastní puberty, tj. od 11-12 let do věku kolem 15 let

Další autoři, jako Dovalil (2008) a Příhoda (1963) dělí školní věk na dvě věková období – mladší školní věk (6-11 let) a starší školní věk (11-15 let)

Jak jsme se právě dozvěděli, školní věk obvykle začíná od 6 let a trvá až do ukončení základní školy, což odpovídá přibližně 15. roku dítěte. Celkově se tedy jedná o 9 let, kdy jsou děti doslova nabitě vývojem.

Lidský věk zahrnuje několik období, ale nás teď zajímá především období mezi 11-15 lety.

### 2.2 Starší školní věk

Příhoda (1963), charakterizuje tohle období následovně:

Starší školní věk v rozpětí 11-15 let, je období přechodu z dětství k počínající dospělosti. Tohle období je charakteristické především velkými biologickými změnami, které mají odraz také v psychickém a sociálním vývoji. Celé tohle období velmi nerovnoměrné, jak z hlediska tělesného, psychického tak i sociálního. Pohlavní zrání se ohlašuje nejdřív bouřlivějším asi dvouletým obdobím, které nazýváme prepuberata. Ta

vrcholí přibližně 13. rokem života. Po prepubertě následuje puberta, která končí kolem 15. roku a je poněkud klidnější.

### 2.2.1 Tělesný vývoj

Tohle období zrání je charakterizované výrazným růstem, který vlastně ovlivňuje celou kostru a svaly, a tím i pohybovou výkonnost jedince (Purenović-Ivanović, Popović, & Moskovljević, 2017). Nastává období akcelerace růstu jak orgánů, tak končetin.

Rozdíly v dospívání se projevují jinak u holek a jinak u kluků. U holek nastupuje puberta přibližně o 1 až 1,5 roku dřív než u chlapců, ale také dříve končí. Jedná se o období od objevení prvních pohlavních znaků do dosažení způsobilosti rozmnožovat se (Kodým, 1985). Kvůli tomu jsou ke konci tohoto období výraznější sexuální rozdíly mezi holkami a chlapci.

Klindová a Rybárová (1985) uvádí, že vlivem hormonální činnosti se vytvářejí tzv. pohlavní znaky:

1. **primární (prvotní) pohlavní znaky** – vnější a vnitřní mužské a ženské pohlavní orgány
2. **sekundární (druhotní) pohlavní znaky** – rozlišujeme dětské tělo a tělo dospělého člověka a zároveň poukazujeme na rozdíly mezi mužským a ženským tělem (ženy nárůst prsů, ochlupení, první menstruace; muži mutace, ochlupení, zarůstání obličeje, poluce)

V růstu tělesné výšky stále můžeme vidět progres. Tělesná výška a hmotnost se mění daleko víc než v kterémkoliv jiném ontogenetickém období. Nastává doba zrychlení růstu orgánů a končetin. Se zvyšující se rychlostí rozvoje přibývá náchylnost k poruchám hybného aparátu. V tomto věkovém období bychom měli dávat pozor hlavně na správné držení těla. (Brachfeld a Černayová, 1980).

## 2.2.2 Psychický a sociální vývoj

Puberta je velmi problematické období, dochází zde nejen k somatickým změnám, ale také ke změnám psychickým.

Jedincům psychologického hlediska dochází v tomto věku k dozrání intelektu. Hlavně se jedná o abstraktní myšlení, které se rychle rozvíjí. Ve starším školním věku jedinci již dokážou hodnotit, soudit i kriticky myslet (Veronica, 2017).

Dochází taky k rozvoji logické paměti, která využívá pojmy a vztahy. Větší úroveň rozumových procesů ovlivňuje pozornost jedinců. Kolísá jim schopnost soustředit se. Může se to projevovat emočním kolísáním, nízkou koncentrací při učení, nebo střídáním zálib. Pubescentům se v tomto období vyvíjí také logicko-deduktivní myšlení (Vágnerová, 1997).

Podle Kurice (1986) se vývoj paměti zpomaluje a rozvíjí se hlavně kvalitativně. Na začátku puberty se zhoršuje pozornost, ale kolem 13. až 14. roku se znovu zlepšuje.

Podle Příhody (1963) kvůli silným projevům citových konfliktů můžeme označit celého tohoto období jako období "bouří a krizí", za "vulkanismus" nebo také fáze "druhého vzdoru".

Hájek (2012) říká, že díky nestabilní náladě a postoji k pohybové činnosti se může snižovat motivace jedince k fyzické zátěži.

Protože mají mladí jedinci hodně elánu a vytvářejí si situace, kdy musí narazit, učí se od života velice intenzivně. Až když dosáhnou dvacátého roku života, se jejich sebevědomí stabilizuje a nabude své dospělé podoby (Kodým, 1985).

Děti se v tomto věku neponořují samy do sebe, ale hledají a navazují hlubší citové vztahy se svým okolím, a to obzvlášť s vlastními vrstevníky. Děti touží stále víc být samy sebou a vyhnout se kontrole dospělých, chtějí být víc se svými kamarády a sdílet spolu zážitky (Kodým, 1985).

Ke konci tohoto období se někteří jedinci poprvé zamilují. Mnohokrát se jedná o platonickou a jednostrannou lásku, která je hodně intenzivní. Pubescent si svoji lásku idealizuje a má nepřetržitou potřebu být s ním (Peterková, 2009).

Podle Pavliše a kol. (2003) se zde výrazně projevuje snaha jedinců napodobovat dospěláky oblékáním, gestikulací nebo mimikou.

### **2.2.3 Motorický vývoj**

U některých dětí v pubescenci může vlivem nedostatečného pohybového tréninku dojít ke zhoršení koordinace. Zhoršená koordinace je badatelná hlavně u obratnostních schopností. Čím rychleji dítě roste a větší nepoměr částí těla má, tím zřetelnější jsou nekoordinované pohyby. Jedincům chybí přesnost a plynulost pohybů a jsou neohrabané a strnulé. Jak už víme, dívky dospívají dřív. U nich končí problém s koordinací okolo 13 roku života, u chlapců je to o něco později. Když je trénink pravidelný, nemusí ke zhoršení koordinace vůbec dojít a právě naopak výkony se mohou zlepšit. Stejněměrná a dostatečně intenzivní tělesná výchova a sport v starším školním věku má významný vliv na harmonické dospívání. Motorickými poruchami v pubescentním věku byli nejméně postiženi žáci, kteří již před obdobím dospívání pravidelně a intenzivně trénovali. (Čelíkovský, 1990).

Šimíčková-Čížková a kol. (2010) říkají, že kvůli zrychlenému růstu se může projevit i zhoršení fyzické výkonnosti. Později, když se růst ustálí, se pohybová koordinace zaselepší.

## 2.3 Pohybová gramotnost

Gramotnost se v hlavním smyslu překládá jako schopnost jedince umět číst, psát a počítat. Dnes už můžeme gramotnost rozdělovat i do dalších odvětví, která jsou pro tuto dobu aktuální, mluvíme například o finanční, matematické, počítačové gramotnosti (Výzkumný ústav pedagogický, 2010).

Všeobecná gramotnost dává jedinci možnost používat poznatky a dovednosti v běžném životě, dále pochopit pojmy v souvislostech, ale i komplexně a chápe obsahovou stránku. (Vašíčková, 2016)

Podle autorů Lloyd a Tremblay (2010) je pohybová gramotnost stejně důležitá jako matematická. Tito autoři dále říkají, že jednotlivé pohybové dovednosti, tělesná zdatnost a chování jsou základem u pohybové gramotnosti.

V posledních letech se pojem pohybová gramotnost, jak u nás, tak ve světě, používá stále více, především v anglické literatuře pod pojmem „physical literacy“.

Autorka Margaret Whitehead (2001), která je považována za tvůrkyní konceptu pohybové gramotnosti tvrdí, že jedinec, kterého můžeme považovat za pohybově gramotného, dokáže svůj pohyb vést ekonomicky (úsporně) i v náročnějších situacích cvičebního diskomfortu. Dále zná aspekty správné životosprávy, dokáže je vysvětlit, akceptovat a sám je dodržovat.

Podle Whitehead (2007) je pohybová gramotnost motivace, důvěra, pohybové kompetence, porozumění a znalost udržovat pohybovou aktivitu na individuálně vhodné úrovni po celý život.

Mezinárodní asociace pohybové gramotnosti charakterizuje pohybovou gramotnost podobně jako Whitehead (2007) a to následovně:

*„Pohybovou gramotnost lze charakterizovat jako motivaci, sebevědomí, pohybové kompetence, znalosti a porozumění hodnot a přebírání odpovědnosti za zapájení se do fyzických aktivit po celý život.“*

(IPLA, 2017)



Mandigo et al. (2009) definuje pohybovou gramotnost jako rozvoj základních pohybových schopností a dovedností, které umožňují dětem pohybovat se s jistotou a kontrolou. Druhy rozdílných pohybových aktivit zabezpečí rozvoj celé škály pohybových dovedností, což umožňuje reagovat a vzdorovat výzvám v životě.

Podle Měkoty a Blahuše (1983) je pohybová gramotnost soubor všech pohybových dovedností, které vychází z pohybových schopností.

Vašíčková (2016) definuje pohybově gramotného člověka za zodpovědného za své vlastní zdraví, který má pohybové schopnosti a dovednosti, dále sebedůvěru těšit se z celoživotně vykonávané pohybové aktivity v různém prostředí

Edwards a kol. (2017) identifikoval několik základních složek pohybové gramotnosti, napříč 50 konceptuálními studii (empirické studie nebyly zahrnuty), zahrnující fyzické způsobilosti (pohybové kompetence), motivaci, sebedůvěru, sebeúctu, znalosti a porozumění, hodnoty a odpovědnost za pohybovou aktivitu. Dudley (2018) tvrdil, že téměř všechny definice pohybové gramotnosti zahrnují pohybové kompetence, pozitivní vliv, motivaci a znalost pohybu jako základní podmínkou lidské zkušenosti.

Best (1978) a Arnold (1979) (in Whitehead, 2001) definují pohybovou gramotnost jako kinestetickou inteligenci, dovedný úkon nebo inteligentní úkon. Tito autoři si dále myslí, že pohybová gramotnost není čistě tělesnou způsobilostí, ale spíše jako celostní spojení, které zahrnuje fyzické schopnosti zakořeněné ve vnímání, zkušenosti, paměti, předvídání a rozhodování.

Pohybová gramotnost musí zahrnovat více než fyzický pohyb, musí zahrnovat schopnost „číst“ prostředí a účinně reagovat (Whitehead, 2001).

Pochopení pohybové gramotnosti podle autorů Čechovská a Dobrý (2010):

1. Jako způsobilost a motivaci využívat vlastní pohybový potenciál a tím významně přispívat ke kvalitě života.
2. Tenhle potenciál a jeho využití se bude lišit podle kultury, ve které jedinec žije a podle pohybových kapacit, jakými je obdařený.

3. Motoricky gramotný jedinec je takový jedinec, který se pohybuje ekonomicky a se sebedůvěrou ve stabilním postoji, v mnohotvárných a pohybově náročných podmínkách.
4. Pohybově gramotný jedinec citlivě vnímá vnější prostředí, očekává nutné pohyby, možnosti a reaguje na ně s představivostí a pochopením.
5. Zná dobře sám sebe a spolu s rozlišovací schopností s okolím vytváří pozitivní sebehodnocení a sebedůvěru.
6. Motoricky vzdělaný jedinec je schopný identifikovat a rozlišit zásadní kvality ovlivňující svůj výkon a chápe zdravotní důsledky pohybových aktivit, spánek a výživu.
7. Jedinec prostřednictvím non-verbální komunikace k vnímané interakci s jinými jedinci, vnímá vlastní tělesné kapacity, které mu napomáhají k rychlému a koordinovanému sebevyjádření.

Hayden-Davies (2005) uvádí, že pohybově gramotný jedinec nevyniká pouze v jedné disciplíně anebo úzkém okruhu pohybové aktivity, ale jedná se o rozsáhlé spektrum rozvoje, které jedince provází po celý jeho život. Tenhle rozvoj se uskutečňuje prostřednictvím interakce mezi samotným jedincem, vrstevníky a společností.

Podle Čechovské a kol. (2011) by pohybová gramotnost měla být cílem životně důležitého vzdělávání, pohybového vzdělávání definované kvality.

Pohybová gramotnost hraje velmi významnou roli v rozvoji seberealizace, sebevědomí a pozitivní postoj ke své osobě. Rozvoj a zdokonalení pohybové gramotnosti má nepochybně obrovský potenciál pro zlepšení kvality života (Whitehead, 2001).

Rozvoj pohybové gramotnosti začíná rozvojem základních motorických schopností. Na to, aby bylo dítě pohybově gramotné, si musí projít několika stádii.

- motorické učení,
- fyziologie cvičení,
- biomechanika,
- psychologie (Dawson et al. 2007).

Rozvoj pohybové gramotnosti je základním aspektem výchovy a vzdělávání a můžeme říct, že je to vzdělávání po celý život. Cílem tělesné výchovy ve školách by mělo být rozvíjet pohybovou gramotnost u žáků.

### 2.3.1 Rozdělení pohybové gramotnosti podle věku

Pohybovou gramotnost lze rozdělit do několika vývojových stádií. Následující fáze jsou obecné a nemají přesně určené hranice Prvním stádiem je předškolní věk, dalším je základní škola a střední škola. Následuje období po ukončení školní docházky, takzvaná raná dospělost. Dále období dospělosti, a nakonec posledním stádiem je stáří (senioři) (Čechovská & Dobrý 2010).

V období první fáze mají hlavní roli pro rozvoj pohybové gramotnosti především rodiče a osoby, se kterými je dítě v kontaktu nejčastěji. Ze začátku dítě komunikuje právě pomocí svého těla (např. gesta, mimika), až později se přidává komunikace mluvením. Prostředí by mělo podněcovat rozvoj pohybové gramotnosti. Prostředím myslíme hlavně domov a okolí a mateřskou školku. (Vašíčková, 2016).

V období školního věku je pohybová gramotnost rozvíjena hlavně ve škole, pomocí pohybových aktivit, kde děti tráví podstatnou část dne. Jedná se hlavně o tělesnou výchovu. Kromě toho většina dětí začíná navštěvovat různé kroužky pořádané školou, nebo navštěvují sportovní kluby a rozvoj pohybové gramotnosti mají na starost také trenéři a učitelé. Toto období je jedno z nejdůležitějších v jejich životě, protože to, co si jedinec v dětství osvojí, může využít v dospělosti (Vašíčková, 2016)

V rané dospělosti čerpáme z prožitků a zkušeností, které nám pohybová aktivita dříve přinášela. Jedinec už je psychicky vyzrálý a ví, proč by měl být pohybově aktivní, ale udržování a budování pohybové gramotnosti záleží na něm samotném.

V dospělosti by měla tvořit pohybová aktivita již pravidelnou činnost v životě každého člověka. Jedinec umí pohyb ocenit jako regeneraci po práci, nebo jako aktivní odpočinek, taky ho využívá k trávení volného času s rodinou a převádí pohybové vzorce a zkušenosti na své děti.

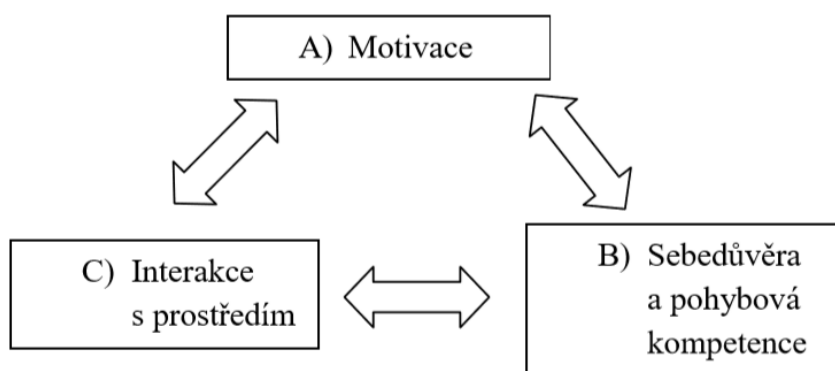
Pro poslední období tvoří pohybová gramotnost základ kvalitního stáří. Jedinci s kladnými zkušenostmi si udržují pohybovou gramotnost. Lidé v pokročilejším věku si zpravidla udržují hlavně kondici a přetváří svou pohybovou gramotnost podle jejich aktuálního zdravotního stavu. Podle autorů záleží také na dostupnosti pohybových zařízení. Jejich hlavní oporou jsou členové rodiny, přátelé a lékaři (Čechovská & Dobrý, 2010).

### 2.3.2 Atributy pohybové gramotnosti

Vašíčková (2016) ve své práci uvádí tři klíčové atributy. Tyto klíčové atributy společně fungují jako jeden celek, navzájem se ovlivňují a utváří pohybovou gramotnost jednotlivce. Propojení všech klíčových atributů pohybové gramotnosti je znázorněno na obrázku níže (Vašíčková, 2016).

Obrázek 1. který nám znázorňuje 3 klíčové atributy pohybové gramotnosti, můžeme popsat následovně: Když bude mít jedinec motivaci k pohybové aktivitě a bude ji provádět, tak se bude zvyšovat jeho sebevědomí a důvěra ve vlastní schopnosti a zároveň i jeho pohybová kompetence. Pokud bude člověk využívat své pohybové dovednosti a sebedůvěru v různém prostředí, které přináší výzvy, bude se zvyšovat jeho sebedůvěra a pohybová kompetence a úspěchy v různém prostředí můžou zas zvyšovat motivaci. (Vašíčková, 2016).

Můžeme vidět, jak moc jsou jednotlivé atributy propojené. Pohybová kompetence, nebo jiný atribut, který je samostatně bez ostatních atributů, nestačí k zajištění účasti fyzické aktivity vykonávané po celý život. Kvůli tomu, jsou pro podporu pohybové gramotnosti důležité všechny složky pohybové gramotnosti, kde každá hraje jistou roli (Robinson & Randall, 2017).



Obr. 1 Vztahy mezi klíčovými atributy pohybové gramotnosti; (Vašíčková, 2016)

#### **MOTIVACE:**

Prvním klíčovým atributem pohybové gramotnosti je motivace. Vašíčková (2016) považuje motivaci za základ pohybové gramotnosti jedince. Autorka dále říká, že motivaci můžeme chápat jako ochotu a nadšení účastnit se určité činnosti. Pouze

pohybově gramotný jedinec důvěřuje svým schopnostem, má kladný vztah ke svému vzhledu a dokáže pohybovou aktivitu prožít s uspokojením.

Motivaci rozdělujeme na dvě základní členění a to vnější (odborně nazývané jako incentivy) a vnitřní (motiv) (Čáp & Mareš, 2007). Vnější motivaci charakterizujeme tím, že na jedince působí vlivy z vnějšího prostředí. Podle Coe (2017) vychází z externího zdroje (peníze nebo prospěch). Vnitřní motivace je charakteristická tím, že vychází z našeho vlastního rozhodnutí (z nás), motivuje jedince k vykonávání aktivity, která mu přináší uspokojení (Tod et al., 2012). Tyto aktivity bývají podle Coe (2017) sama o sobě považována za dobré, dokonce příjemné. Ntoumanis (2001) říká, že motivace povzbuzuje k pohybové aktivitě a taky je spojována s kladným zážitkem, který člověka obohacuje. Právě kvůli nedostatku motivace se mnoho lidí neúčastní pohybové aktivity (Whitehead, 2010).

## **SEBEDŮVĚRA A POHYBOVÁ KOMPETENCE:**

Sebedůvěra, která je spojována se sebezpojetím, patří k významným stránkám mentální pohody. Pohybová gramotnost je tady důležitým posilujícím konceptem (Vašíčková, 2016).

Jedena z definic sebezpojetí tvrdí, že se jedná o základ jáství člověka (vlastní JÁ), soubor názorů na sebe sama, na místo ve světě a pocity, pomocí kterých prožíváme spokojenost a nespokojenost se sebou (Orel et al, 2015).

Podle Fialové (1994) je neoddělitelnou součástí sebezpojetí spokojenost nebo nespokojenost s vlastním tělem. Tělesný vzhled je současně určujícím faktorem sebeúcty člověka.

Pro rozvoj pohybové gramotnosti jsou velmi důležité vlastní zkušenosti, které jedinec nabývá při pohybových aktivitách. Jedná se hlavně o situace, kde se oceňuje jeho zlepšení a snaha. Zlepšení a snažení podporují motivaci nejvíce, zvyšují vlastní hodnotu a sebedůvěru člověka (Vašíčková, 2016).

Pohybová kompetence je soubor pohybových schopností a dovedností, jimiž jedinec disponuje. Pohybová kompetence je mnohem širší pojem, protože zahrnuje velkou škálu dílčích pohybových dovedností založených na schopnostech (Bell, 1997). Dále tahle kompetence souvisí s vírou ve vlastní schopnost efektivně využívat a aplikovat různé obecné a specifické pohybové vzorce (Whitehead, 2010).

Pohybové kompetence, které jedinci můžou získat v tělesné výchově, by měly napomáhat utvářet pohybově vzdělané mladé lidi (Vašíčková, Frömel, Svozil, 2011).

Pohybově gramotný jedinec věří svým fyzickým schopnostem, všední úkoly zvládá s jistotou, lehce a bez problémů. Když je člověk fyzicky aktivní, tak si zvyšuje celkovou kvalitu života. Jedinci, kteří jsou pohybově gramotní si tak udržují tenhle pozitivní přístup k pohybovým aktivitám v po celý život (Vašíčková, 2016).

Jess a Dewar (2004) říkají, že hlavními částmi pohybové kompetentnosti / gramotnosti je technika, přizpůsobivost a kreativita. Základní pohyby – Basic Moves rozdělují do tří kategorií:

- 1. Traveling Movements-** dovednosti spojené s překonáváním vzdálenosti - chůze, běh, poskoky, vystupování, plavání, převalování, klouzání atd.
- 2. Object Control Movements-** dovednosti spojené s kontrolou předmětu - kutálení, vyhazování, chytání, házení, kopání, driblování, tlumení, odpalování, odbíjení atd.
- 3. Balance Movements-** dovednosti zaměřené na správné držení a koordinaci těla - udržování stability, postoje, obraty, otáčení, přetáčení, doskoky, vznášení, ponořování atd.

## **INTERAKCE S PROSTŘEDÍM:**

Jak uvádí ve své práci Vašíčková (2016), pohybově gramotný jedinec by měl být schopen využívat svých pohybových schopností a dovedností v interakci s různým prostředím, aby se sám rozvíjel. Takový jedinec je pak lépe schopen rozeznat okolní prostředí a dokáže snáze předvídat, jaký pohyb je vhodný a efektivní pro konkrétní situaci.

Dále říká, že čím víc pohybových kompetencí má jedinec, tím lépe bude schopen reagovat v různých prostředích a bude účinně přizpůsobovat svůj pohyb tak, jak si to vyžadují podmínky prostředí. Může se jednat například o tyto prostředí: kde působí jen gravitační síla; s gravitační silou a rozdílným povrchem či počasím; s pevně umístěnými

objekty; dále to může být prostředí s přenosnými objekty; s instrumenty; prostředí, které zahrnuje použití nástroje na létající objekt; prostředí s osobami pouze s gravitační silou... (Vašíčková, 2016).

### 2.3.3 Pohybová gramotnost z kanadského pohledu

Koncept pohybové gramotnosti se nejvíce rozvíjel v Kanadě. Lloyd et al. (2010) pohlíží na pohybovou gramotnost jako na multidimenzionální konstrukt, a autoři předpokládají, že pohybová gramotnost obsahuje 4 vzájemně působící oblasti, které jsou zobrazeny na obrázku 2. Podle toho by měl pohybově gramotný jedinec rozvíjet své kompetence ve všech čtyřech oblastech a měl by být schopný používat pohybové dovednosti v různých typech prostředí, například na souši, na ledě, ve vodě nebo ve vzduchu.



Obr. 2 Schéma multidimenzionálního kanadského pohledu na pohybovou gramotnost (Vašíčková, 2016)

Jak uvádí Mandigo et al. (2009), kanadské sportovní centrum uznává pohybovou gramotnost jako základ pro Long Term Athlete Development (LTAD) model. Ve volném překladu tento termín můžeme přeložit jako Dlouhodobý vývoj sportovce. LTAD model

umožňuje rozvoj vědomostí, schopností a postojů pro zdravý a aktivní život. Tenhle koncept zformoval v průběhu 90. let 20. století Kanadčan Dr. Istvan Balyi (Balyi, 2010).

Autoři Gordon (2006), Bukáč (2008) a Dobrý (2012) se shodují na tom, že LTAD se snaží přizpůsobit sportovní vývoj mladého jedince s jeho tělesným růstem, dospíváním, s úrovní jeho psychického a sociálního vývoje.

**Tento koncept se snaží splnit dva hlavní cíle:**

- Snaha o vyprodukování co největšího množství sportovců, kteří by byli schopní dosáhnout co nejvyšší výkonnost.
- Integrace jedince do celoživotních pohybových činností. Tohle zapojení jedince dosáhneme spojením programů vrcholového sportu s programem rekreačních pohybových činností a školské tělesné výchovy. Základem integrace bude přivlastnění si základních pohybových dovedností (Dobrý, 2012).

Všeobecně je LTAD charakterizován několika stádii, ve kterých přebíhá rozvoj základních pohybových a technicko–taktických schopností. Rozdělení dle Balyi (2010), Bukáč a Dobrý (2008):

1. Fundamental stage – Fundamentální stádium
2. Learning to Train – zahájení soustavného tréninku
3. Training to Train – trénink se zvýšenou námahou
4. Training to Compete – trénink s důrazem na účast v závodech
5. Training to Win – trénink s důrazem na vítězství
6. Retirement / Retainment – udržení si celoživotní pohybové aktivity

Robinson a Randall (2017) říkají, že pro hodnocení pohybové gramotnosti mladých jedinců slouží vícero nástrojů. Jedním z nich je Physical Literacy Assessment for Youth, zkráceně „PLAY“. Jedná se o řadu instrumentů pro hodnocení pohybové gramotnosti. PLAY vytvořila společnost Sport for Life, aby dokázala určit úroveň pohybové gramotnosti jednotlivce a vytvořil je Dr. Deanem Kriellaarsem z Manitobské univerzity (Canadian Sport Institute, 2013).



## 2.4 Pohybové schopnosti a dovednosti

Pro testování v rámci naší diplomové práce jsme si zvolili testovou baterii MOBAK, která je zaměřena na pohybové dovednosti žáků. Proto musíme vysvětlit, jaký je rozdíl mezi pohybovými dovednostmi a schopnostmi.

Autoři Burton a Miller (1998) říkají, že pohybové schopnosti jsou označovány jako obecné rysy, kapacity a jsou základem pro pohybové dovednosti.

Podle Dovalila (2001) rozeznáváme pohybové schopnosti a dovednosti, kde schopnosti označujeme jako vrozené předpoklady pro provádění určité činnosti a dovednosti zas označujeme za osvojené a získané, přičemž se jedná o konkrétní specifickou činnost, kterou jsme schopni provádět.

Když jedince rozvíjí pohybové schopnosti, tak zároveň rozvíjí i pohybové dovednosti a naopak. Z toho vyplývá, že pro pohybové dovednosti jsou klíčové právě pohybové schopnosti. Hlavním rozdílem mezi nimi je, že pohybové schopnosti jsou podmíněné geneticky a pohybové dovednosti získáváme postupně během života (Měkota, Novosad, 2005; Měkota, Cuberek, 2007; Suchomel, 2006).

|                    | Schopnost  | Dovednost  |
|--------------------|--|--|
| Vymezení           | Částečně geneticky podmíněný (obecný) předpoklad<br>- pohybové činnosti  | Učením získaná (specifická) pohotovost k<br>- pohybové činnosti  |
|                    | - potencionální dispozice k efektivnímu vykonávání činnosti a dosahování výkonu  | - potencionální dispozice k efektivnímu vykonávání činnosti a dosahování výkonu  |
| Rozlišení          | - týká se rozsahu kapacity<br>- částečně vrozená<br>- generalizovaná<br>- relativně stabilní a trvalá<br>- podkládá mnoho různých dovedností a činností<br>- počet omezený | - týká se využití kapacity<br>- vytvořená praxí<br>- úkolově specifická<br>- snadněji modifikovatelná praxí<br>- závislá na několika schopnostech<br>- počet nevyčísitelný |
| Příklady           | Schopnosti silové, rovnovážové ...   | dovednost smečovat, řídit ...  |
| Základní rozdělení | kondiční - koordinační   | otevřené - uzavřené  |
| Proces rozvoje     | trénink (tělesná příprava)   | nácvik, výcvik (technická příprava)  |

Obr. 3 Srovnání motorických schopností a dovedností (Měkota, 2005)

### 2.4.1 Pohybové schopnosti

Definici pohybových schopností najdeme v literatuře poměrně mnoho, ale nejjednodušší a nejpřesnější je asi od Čelíkovského (1990), podle kterého je pohybová schopnost dynamický komplex vybraných vlastností organismu člověka, které jsou integrované dle třídy pohybových úloh a zajišťující jeho splnění.

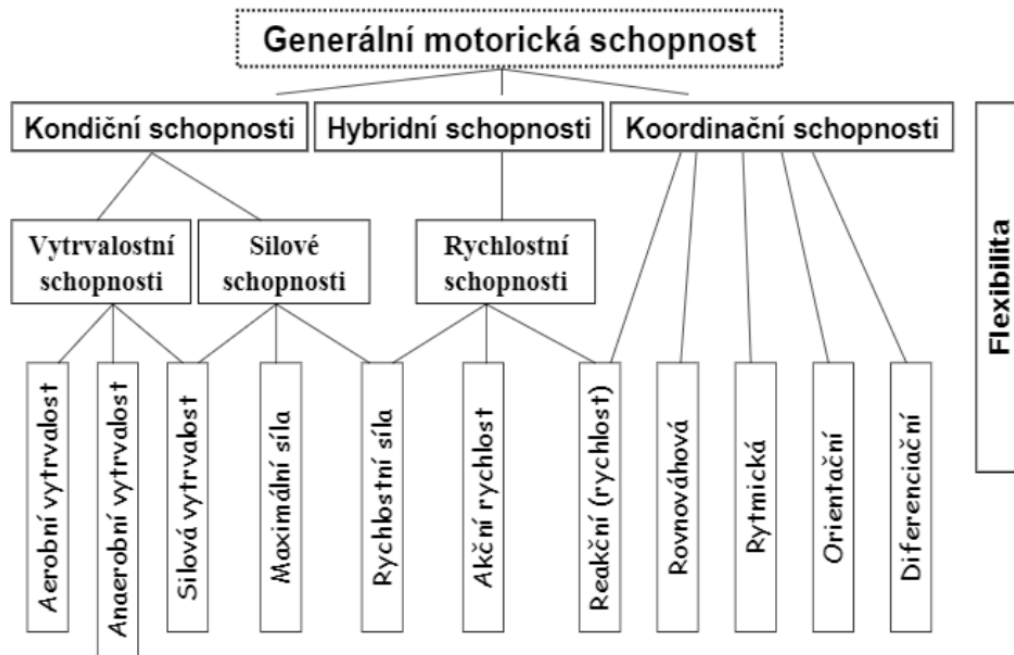
Dále si můžeme uvést definici od Periče a Dovalila (2010, s. 15):

*„Pohybové schopnosti se chápou jako relativně samostatné soubory vnitřních předpokladů lidského organismu k pohybové činnosti, v níž se také projevují“*

Měkota a Novosad (2005) definují pohybové schopnosti jako soubor biologických predispozic vykonávat pohybovou činnost.

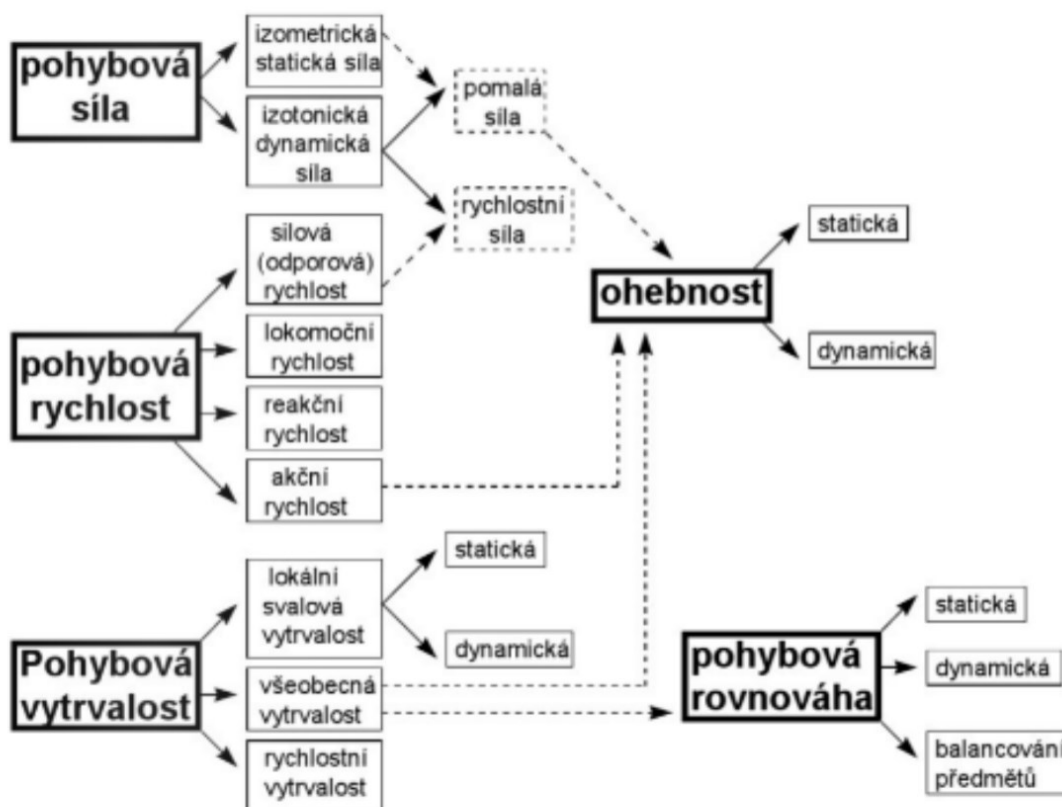
Čelíkovský (1990) rozdělil pohybové schopnosti do následujících skupin: silové, rychlostní, obratnostní a vytrvalostní.

Měkota a Novosad (2005), jak vidíme na obrázku, rozdělili pohybové schopnosti na určité dvě hlavní skupiny: kondiční a koordinační. Jak autoři uvádějí, pod kondiční patří silové, rychlostní a vytrvalostní. Pod koordinační schopnosti patří reakční, rytmická, rovnováhová, diferenční a orientační. Rychlostní schopnost patří pod hybridní, smíšené schopnosti.



Obr. 4 Hierarchické uspořádání motorických schopností (Měkota, Novosad 2005)

Pohybové schopnosti se můžou členit podle vícero autorů na více druhů. Jiné rozdělení je zobrazeno na následujícím schématu (Rychtecký, Fialová, 2002).



Obr. 5 Klasifikace pohybových schopností (Rychtecký, Fialová, 2002)

## 2.4.2 Pohybové dovednosti

Podle Čelikovského (1988) je pohybová dovednost charakterizována jako učením získaný předpoklad pro provádění určité činnosti. Dovednost je konkrétní zautomatizovaná část neboli také část lidské činnosti. Získání určité dovednosti se děje na základě motorického cvičení. Perič (2008) definuje pohybovou dovednost následovně – pohybová gramotnost je učením získaný předpoklad rychle a účelně provádět daný pohyb nebo určitou motorickou činnost.

Pohybovou dovednost člověka můžeme podle Měkoty a Cubereka (2007, s. 9), stručně definovat takhle: "*Motorickým učením a opakováním získává člověk pohotovost (způsobilost, připravenost) k pohybové činnosti, k řešení pohybového úkolu a dosažení úspěšného výsledku*".

Podle Čápa (1971), Choutky a Dovalila (1991) je dovednost učením nabytá pohotovost, řešit rychle, správně a ekonomicky úkol anebo efektivně vykonávat nějakou činnost.

Pohybová dovednost je definována podle Juřinové a Stejskala (1987) jako účelný způsob provedení pohybových schopností, poněvadž se navzájem ovlivňují.

Jak uvádí Měkota a Cuberek (2007), základními pohybovými dovednostmi jsou házení a chytání, pak kutálení, zvedání a nošení, šplh, balancování, plazení, skákání, běh a chůze.

#### **2.4.2.1 Dělení pohybových dovedností**

Pohybové dovednosti jsme schopni rozdělit do několika hlavních kategorií.

Jedním z dělení může být obecné rozdělení do tří oblastí podle autorů Měkota a Cuberek (2007), na jemné a hrubé dovednosti, na otevřené a zavržené a na diskrétní, sériové a kontinuální.

- **Jemné dovednosti:**

Jemné pohybové dovednosti se především týkají činnosti ruky, nebo prstů. Občas se týkají i jiných částí těla, například ústa, chodidla. Jemné pohybové dovednosti se uplatňují zejména v pracovních a uměleckých činnostech.

- **Hrubé dovednosti:**

Hrubé pohybové dovednosti se uplatňují při prostorově rozsáhlých činnostech, kde zapájíme velké svalové skupiny. Jsou zde koordinovány pohyby různých částí těla (končetiny, hlava). Do této skupiny zařazujeme většinu sportovních dovedností (běh, plavání motýlkem).

- **Otevřené dovednosti**

Otevřené pohybové dovednosti jsou činnosti, které probíhají ve variabilním a nepředvídatelném prostředí. Vyžaduje neustále sledování měnících se podmínek a přizpůsobovat pohybovou činnost. Nepředvídatelné prostředí je ve všech kolektivních a úpolových sportech (nepředvídatelné chování protivníka).

- **Zavřené dovednosti**

Zavřené dovednosti jsou opakem otevřených. Podmínky jsou stále a předvídatelné. Provedení pohybu je do značně automatizované a konstantní (při bowlingu, při plávaní v bazénu v dráze).

- **Diskrétní dovednosti**

Mají jasně definovaný začátek a konec a trvají jen krátce (skoky, hody, údery...)

- **Kontinuální dovednosti**

Jsou opakem diskrétní, nemají přesně určený začátek a konec pohybového aktu a často trvají mnoho minut (běžecké kroky, plavecké záběry...)

- **Sériové dovednosti**

Nachází se mezi diskrétními a kontinuálními dovednostmi. Je to seskupení diskrétních dovedností, které jsou vzájemně propojeny a tvoří komplikovanější činnost (hra na klavír, gymnastická sestava)

Perič a Dovalil (2010) rozdělili pohybové dovednosti do tří základních skupin:

- **Primární:**

Jsou charakteristické nejvyšší mírou všeobecnosti, jedná se o základní pohyby (chůze, běh, skoky...).

- **Pohybové:**

Nejsou součástí přirozené ontogeneze člověka, ale zároveň nesouvisí s danou sportovní specializací (akrobatické prvky pro hráče).

- **Sportovní:**

Dostávají výkonnostní charakter, využívají se při sportovním výkonu v dané specializaci (přeběh překážek v běhu na 110 m).

Rychtecký (1995) (in Měkota & Cuberek, 2007) rozděluje dovednosti na cyklické a acyklické, symetrické a asymetrické, statické a dynamické apod.

#### 2.4.2.2 Diagnostika pohybových dovedností

Uplatňují se 2 základní přístupy na diagnostikování základních pohybových dovedností. Jeden je založen na změření výkonu a druhý na posouzení průběhu / provedení pohybu. Při měření výkonu používáme motorické testy (rychlost běhu, délka hodu) a u posuzování provedení pohybového aktu používáme škálování, které je založeno na pozorování a hodnocení průběhu pohybu (Měkota, Cuberkek, 2007).

Podle Měkoty a Cuberka (2007) jsou testy objektivním nástrojem a dovolují vyjádřit progres u opakovaného testování. Například dílčí dovednosti míčových her jsou dobře přístupné a můžeme rozlišit několik typů testů.

- **Testy zacílené na přesnost** – házení, kopání míče na terč
- **Testy typu „stěna a míč“**- házení a chytání, odbíjení míče proti zdi ze stanovené vzdálenosti
- **Testy lokomočního typu – překonání slalomové dráhy**
- **Hody, kopy, údery na vzdálenost nebo na „sílu“**- délka hodu, kopy
- **Kombinace** – kombinace výše uvedených

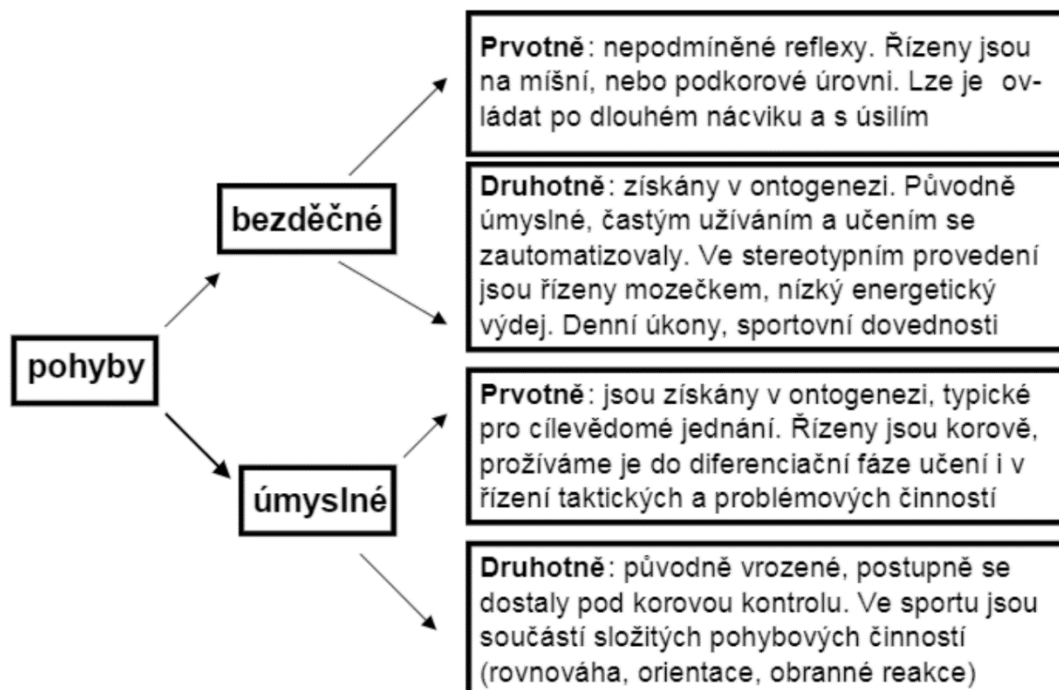
### 2.4.2.3 Motorické učení

Allen & Marotz (2005) definují motorické učení jako proces osvojování si motorických vzorců.

Podle autorů Měkota a Cuberek (1991) je motorické učení množina vnitřních dějů spjatých s praxí nebo zkušeností, která vede k relativně permanentním ziskům ve způsobilosti k dovedné činnosti.

Rychecký a Fialová (1998) říkají, že z hlediska ontogenetického vývoje jedince, zahrnuje motorické učení velmi širokou oblast činností člověka a svými výsledky sehrává velmi důležitou roli. Na začátku našeho života se učíme základním pohybovým dovednostem, jako je lezení nebo chůze. Po určité době si osvojujeme složitější koordinaci těla. Později se učíme dovednostem komunikačním a odborným, které přísluší určité profesi. Dále zde zařazujeme i tělovýchovné a sportovní dovednosti.

Pohyby z hlediska jejich učení i přeučování můžeme klasifikovat různým způsobem. Vaněk 1963 dělí pohyby na bezděčné a úmyslné.



Obr. 6 Rozdělení pohybů (Vaněk, 1963)



Fáze motorického učení podle Hoška a Rychteckého (1975):

**1. Fáze – Generalizace**

Jedinec se seznamuje s pohybovou činností, získává představu o nové pohybové dovednosti a zkouší provádět první pokusy, které jsou značně nekoordinované

**2. Fáze – Diferenciace**

Je to etapa vlastního cvičení a jedinec zde provádí mnohonásobné opakování. Jedinec je již schopen předvést danou dovednost, i když ne moc dokonale. Své pohyby jedinec neustále sleduje.

**3. Fáze – Automatizace**

V této fázi se zdokonalují pohybové dovednosti jedince. Zlepšuje se zde výkonnost. Pohyby má koordinované a víceméně zautomatizované. Pohyby už nejsou tak sledovány.

**4. Fáze – Tvořivá asociace**

V poslední fázi dokáže jedinec nakládat naučenou pohybovou dovedností ve všech podmínkách, dokáže úspěšně zasahovat do naučených pohybů a tvořivě je modifikovat aktuálním podmínkám.

## **2.5 MOBAK**

Vašíčková (2016) chápe pohybovou kompetenci ve vztahu k pohybové gramotnosti jako předpoklad člověka být pohybově gramotný. Proto jsme si zvolili, pro zjištění pohybové gramotnosti, testovou baterii MOBAK.

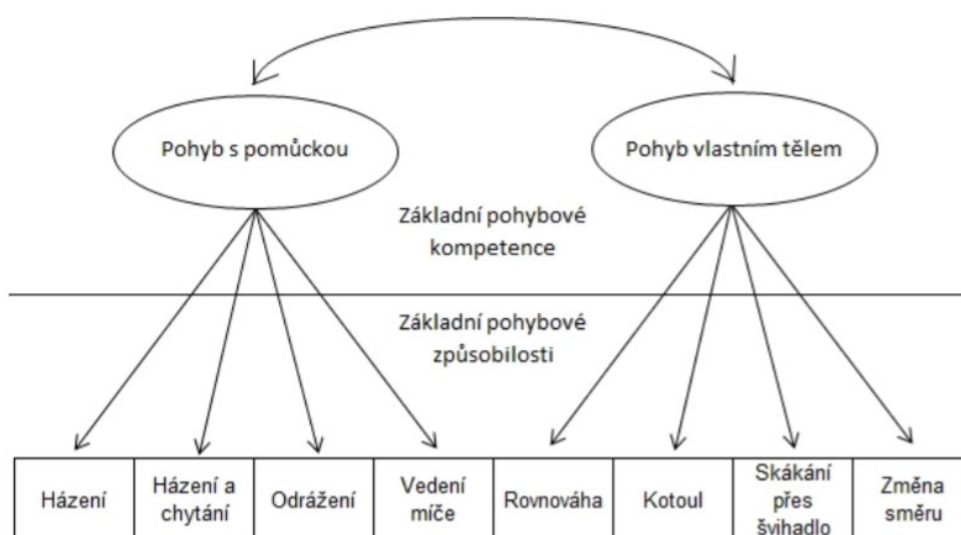
Pro tuto práci jsme vycházeli z oficiálních dokumentů, které jsou dostupné na oficiálních webových stránkách MOBAK: <http://mobak.info/en/>, kde byli k dispozici i manuály. Manuály pro MOBAK 1 a 3 už nebyli dostupné na oficiální stránce. Tam byly sjednoceny do jednoho díla od autora všech ostatních dílů testové baterie MOBAK-Herrmann z roku 2018- MOBAK 1-4: Test for the assessment of basic motor competencies for grades 1-4.

Testové baterie MOBAK 1-2, MOBAK 3-4 a MOBAK 5-6 (v originálním znění Motorische Basiskompetenzen) pro 1. až 6. ročník základních škol jsou zaměřeny na

zjištění jejich základních pohybových kompetencí. Ústřední ideou těchto testových baterií je přesvědčit děti, že zvládnou provést přirozené pohybové činnosti, jako například trefit do terče, chytit odražený anebo letící míč od země nebo od stěny, udržet rovnováhu ... Děti se takto kladně motivují k provádění pohybových aktivit ve škole na hodinách tělesné výchovy nebo na účast ve školních kroužcích s pohybovými aktivitami. Testové baterie MOBAK byly zkonstruovány tak, aby žáci v převážné míře úspěšně zvládli provedení pohybových úkolů v testech. Vyvolá to v nich příjemný zážitek, dobrý pocit žáků ze sebe sama, čímž současně stoupá přirozená autorita učitele.

Na testovou baterii MOBAK 1-2 navazují testové baterie MOBAK 3-4 pro třetíáky a čtvrtáky prvního stupně základních škol a později MOBAK 5-6 pro pátáky a šestáky základních škol a prvňáky osmiletých gymnázií. Testová baterie MOBAK 1 je nejjednodušší, a MOBAK 5 je nejsložitější. Tohle testování může žáky doprovázet přes celé studium na prvním stupni ZŠ. Nejnověji vznikla testová baterie MOBAK KG, která je určená pro děti v mateřské škole.

Všechny testové baterie MOBAK sestávají vždy z osmi testů. Čtyřmi testy (1-4) zaměřených na zjištění základní pohybové kompetence s pomůckou se zjišťují základní pohybové dovednosti. Další čtveřicí testů (5-8) se zjišťují základní pohybové kompetence pohybů vlastního těla.



Obr. 7 Grafické znázornění vztahu mezi základními motorickými kompetencemi a způsobilostmi (Herrman & Seelig 2018)

1. Při zařazení testů do testové baterie v části **pohyb s pomůckou** se vycházelo z potřeby, aby testy obsahovaly ovládání míče rukou, rukama i nohou a jenom nohami a tím sloužily potřebám hlavně sportovních her.
2. Při zařazení testů do testové baterie v části **pohyb s vlastním tělem** se vycházelo z toho, aby testy obsahovaly pohyby celého těla a sloužily potřebám sportů, jakými jsou gymnastika nebo atletika.

Aktuálně jsou do projektu MOBAC zapojeny následující krajiny: Rakousko, Belgie, Čile, Česko, Německo, Řecko, Irán, Itálie, Litva, Lucembursko, Nizozemsko, Portugalsko, Slovensko, Švýcarsko a Turecko.

(Volný překlad z <http://mobak.info/en/>,2019)

## **3 CÍLE A HYPOTÉZY**

### **3.1 Cíle**

Hlavním cílem naší diplomové práce je zjistit a porovnat úroveň pohybové gramotnosti žáků základních škol 6. ročníku a 6. ročníku se zaměřením na atletiku ve vybraných školách v Praze. Druhotným cílem je porovnat naše získané výsledky s výsledky ze Švýcarska.

### **3.2 Úlohy práce**

1. Zpracování dostupných zdrojů k dané tematice.
2. Podat žádost o vyjádření etické komise UK FTVS.
3. Realizovat měření pomocí testové baterie MOBAK (8 pohybových cvičení)
4. Vyhodnotit jednotlivé testy jednotlivých tříd.
5. Porovnat vybraná data mezi třídy a pohlavím.
6. Zpracovat a graficky vyhodnotit výsledky.
7. Stanovit závěry.

### **3.3 Výzkumné otázky**

Jaké budou výsledky oblasti: pohyb s pomůckou testové baterie – MOBAK 5?

Jaké budou výsledky oblasti: pohyb s vlastním tělem testové baterie – MOBAK 5?

Jaké budou výsledky oblasti: pohyb s pomůckou u chlapců a dívek?

Jaké budou výsledky oblasti: pohyb s vlastním tělem u chlapců a dívek?

Jaké budou výsledky v jednotlivých testech testové baterie – MOBAK 5 (i vzhledem k pohlaví žáků)?

Jaké budou výsledky v jednotlivých testech ve srovnání žáky z běžné třídy a sportovní atletické třídy?

Jaké budou výsledky v jednotlivých testech ve srovnání České republiky a Švýcarska?

## **4 METODIKA**

### **4.1 Výzkumný soubor**

Výzkumný výbor tvořilo dohromady 56 žáků základních škol, narození 2006-2007. Z toho 16 žáků 6. A (z toho 9 dívek) a 18 žáků 6. B (z toho 9 dívek) ze Základní školy Sázavka a 22 žáků 6. C (z toho 13 dívek) ze Základní školy Jeseniova. Na ZŠ Jeseniové žáci 6. C atletické třídy zároveň patří do atletického oddílu SK Jeseniova, což je podmínkou nástupu do atletické třídy, kde pravidelně navštěvují tréninky a aktivně reprezentují klub na okresních, krajských a celostátních soutěžích.

### **4.2 Sběr dat**

Výzkumné testování jsme provedli během hodin tělesné výchovy 19. 06. 2019 až 24. 6. 2019 na ZŠ Sázavská a ZŠ Jeseniova. Data do diplomové práce byla získána pomocí standardizované testové baterie MOBAK- 5, která je určena pro 5. a 6. ročník základních škol. Měření probíhalo vždy 1 vyučovací hodinu na konci školního roku. Byli měření separátně chlapci a dívky a každá třída zvlášť. Před začátkem měření jsme žádali vedení škol o schválení výzkumu. Žáky jsme seznámili a s výzkumem a byli poučeni. Všem jsme rozdali informovaný souhlas pro rodiče (Příloha 2). Během testování nikdo ze studentů neodstoupil, jen rodiče jednoho žáka si nepřáli, aby se zúčastnil testování. Žákům byli přidělené náhodné čísla, aby byla zachována anonymita.

### **4.3 Metody zpracování dat**

Po ukončení měření byla všechna získaná data vložena do tabulky v programu Microsoft Office Excel, kde byly data následně vyhodnocovány. Pomocí tohoto programu byly dále vytvořeny tabulky a grafy, ke kterým je připojeno slovní hodnocení.

Naměřené výsledky jsme nepodrobovali statistickému sledování z důvodů nízkého počtu probandů (n= 56).

## 5 VÝSLEDKY

Žáků, kteří se zúčastnili testové baterie MOBAK 5 je 56, z běžných tříd to bylo dohromady 34 a ze sportovní atletické třídy 22. Seznam všech probandů, spolu s jejich výsledky je součástí příloh naší práce. Výsledky jsme rozdělili do několika podkapitol, ve kterých je možné nalézt a dozvědět se, jak si vedli žáci v jednotlivých testech, nebo například rozdíly v dosažených výsledcích u jednotlivých testů s ohledem na pohlaví. V další podkapitole jsme se věnovali vzájemnému porovnání výsledků jednotlivých tříd a v poslední podkapitole byly porovnány výsledky žáků pátých tříd v České republice s výsledky získaných od žáků stejného věku ve Švýcarsku. Data ze Švýcarska jsme získali z publikace z roku 2017 *Basic motor competencies in the fifth grade: Construct validity of the MOBAK-5 test instrument and determinants* od autorů Herrmann & Seelig.

### 5.1 Celkové výsledky

Tab. 1 Číselné a procentuální vyjádření počtu žáků vzhledem k získaným bodům

| Počet bodů | Počet žáků | Množství žáků |
|------------|------------|---------------|
| 0          | 0          | 0             |
| 1          | 2          | 4%            |
| 2          | 0          | 0%            |
| 3          | 4          | 7%            |
| 4          | 3          | 5%            |
| 5          | 2          | 4%            |
| 6          | 3          | 5%            |
| 7          | 3          | 5%            |
| 8          | 3          | 5%            |
| 9          | 3          | 5%            |
| 10         | 12         | 21%           |
| 11         | 12         | 21%           |
| 12         | 0          | 0%            |
| 13         | 4          | 7%            |
| 14         | 5          | 9%            |
| 15         | 0          | 0%            |
| 16         | 0          | 0%            |

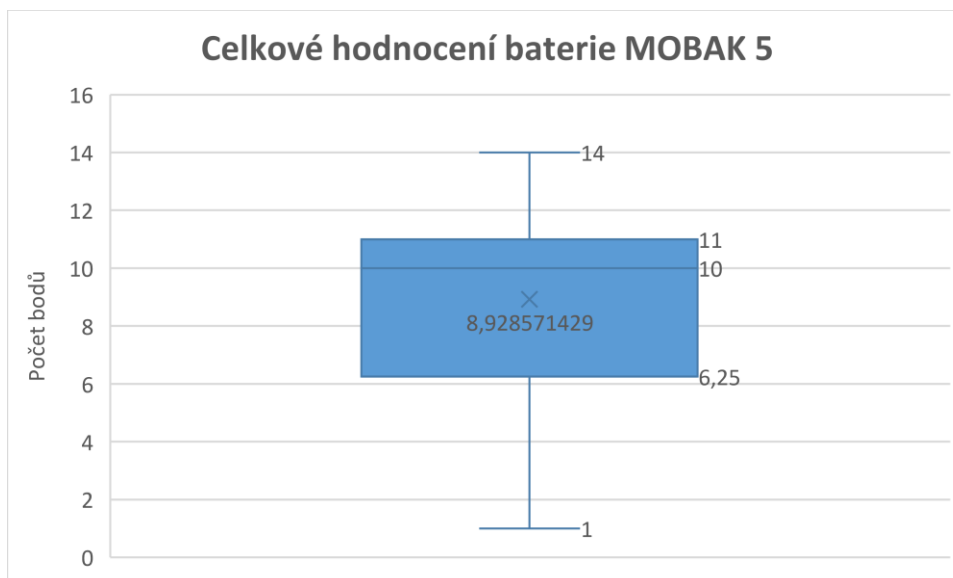
Výše uvedená tabulka nám představuje všech 56 žáků, kteří se zúčastnili našeho měření, a ukazuje nám jejich dosažené výsledky. První sloupec „Počet bodů“ představuje body, které žáci získali v obou kategoriích testové baterie MOBAK 5. V druhém sloupci „počet žáků“ je vypsán počet studentů, kteří daný počet bodů získali. V posledním

sloupci, „Množství žáků“ je vyjádřen počet žáků vzhledem k celku v procentech. Z tabulky můžeme vyčíst, že většina žáků, 42%, získala 10 a 11 bodů. To je patrné i ze sloupcového grafu níže.



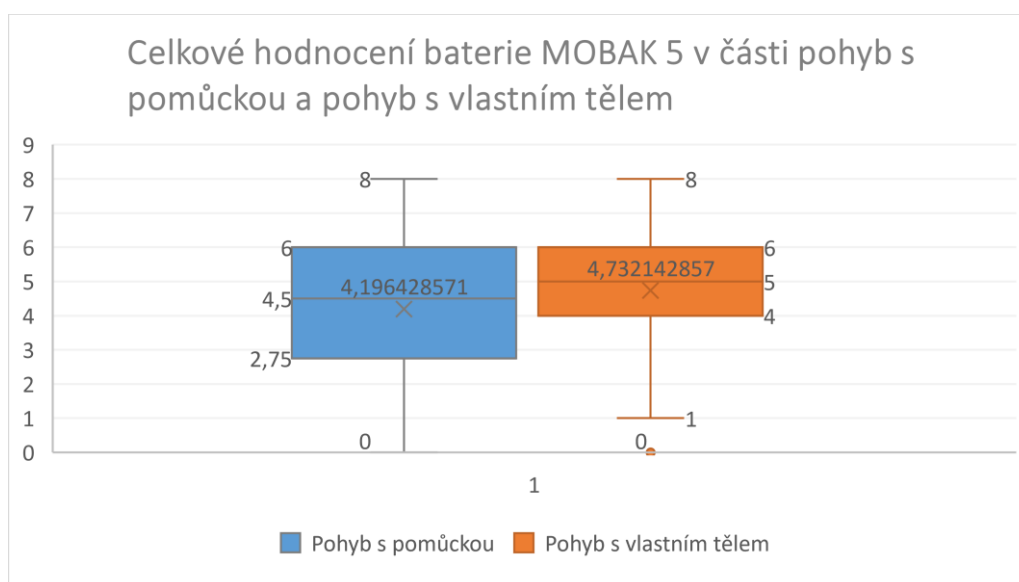
Obr. 8 Sloupcový graf rozložení počtu žáků vzhledem k získaným bodům

Zde na sloupcovém grafu vidíme konkrétní počet žáků vzhledem k počtu bodů, který dosáhli. X-ová osa nám určuje počet získaných bodů, kde nejmenší počet bodů, který mohli žáci získat, byla nula. Největší počet bodů z testové baterie MOBAK 5 je 16 bodů. Maximální ani minimální počet bodu nezískal nikdo z probandů. Y-nová os nám označuje počet žáků, který dosáhli daný počet bodů. Nejvíce, celkem 12, získalo stejně po 10 a 11 bodů. Dále si můžeme všimnout, že graf nám netvoří normální rozložení. Tenhle jev přiřazujeme nízkému počtu testovaných subjektů.



Obr. 9 Krabicový graf celkového hodnocení testové baterie MOBAK 5

U krabicového grafu můžeme vidět, že je v rozmezí od 1 do 14 bodů. To znamená, že nikdo nezískal méně bodů jak 1 a víc jak 14 bodů. Většina žáků se nachází v pásmu 6 až 11 bodů. Bod x nám označuje průměr, který činí asi 8,92 bodu. Horizontální čára uvnitř grafu nám vyjadřuje medián, v tomhle případě je to 10 bodů.



Obr. 10 Krabicový graf celkového hodnocení testů pohyb s pomůckou a pohyb s vlastním tělem

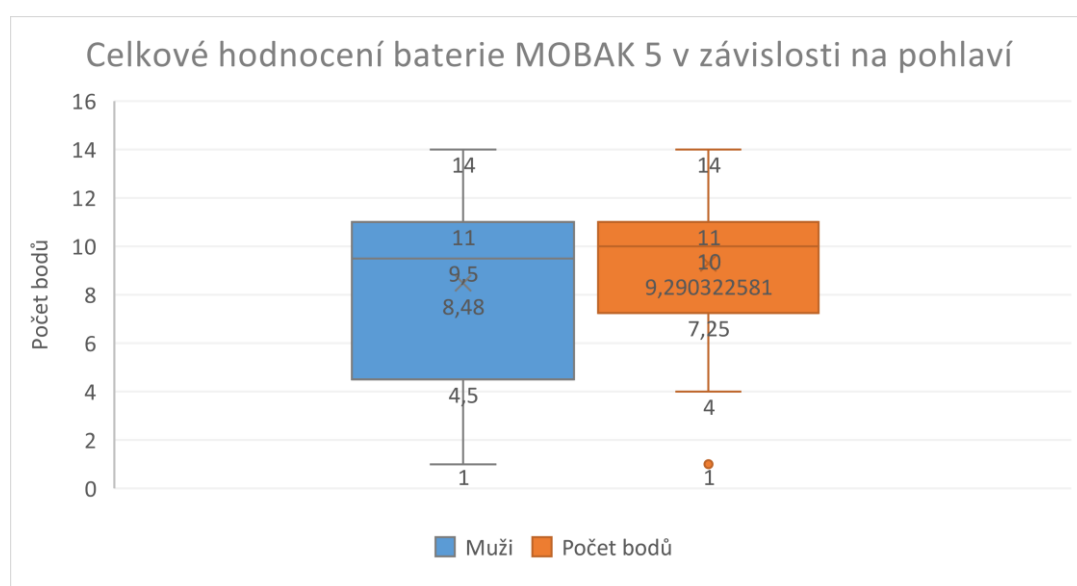
Z krabicového grafu rozložení bodů vzhledem ke kategoriím testové baterie MOBAK 5, si můžeme všimnout, že testy z obou kategorií šli žákům podobně stejně a



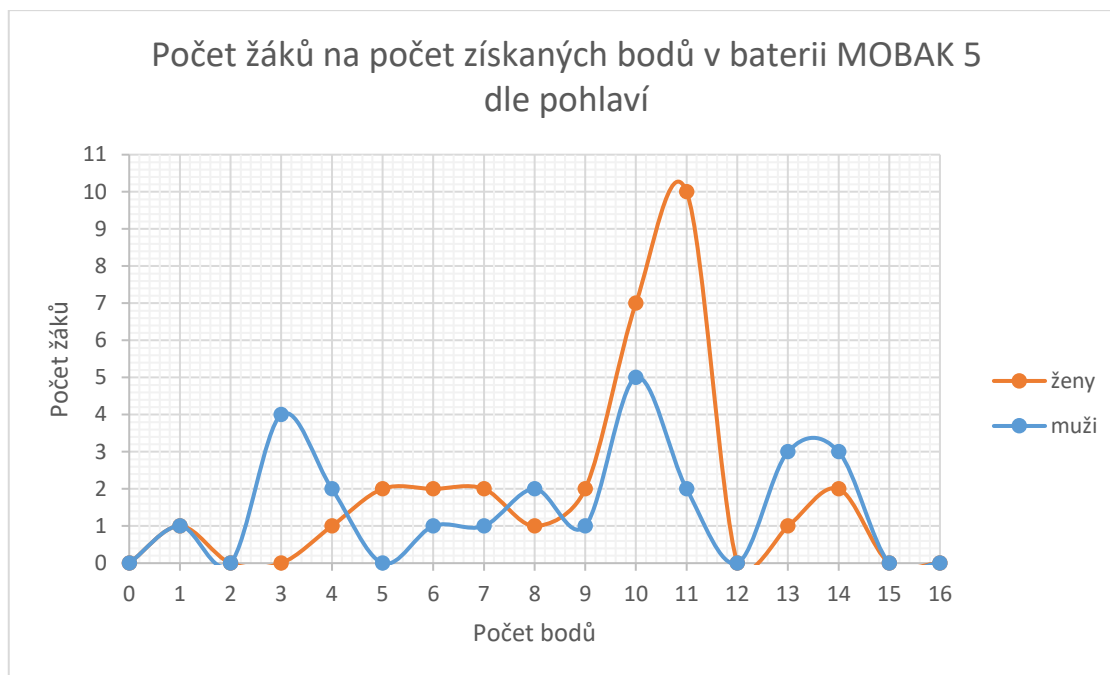
v průměru byl rozdíl jen asi 0,5 bodu. V kategorii pohyb s pomůckou získala většina žáků mezi 2 až 6 bodů, v kategorii s využitím vlastního těla získali většinou 4 až 6 bodů. V obou částech mohli žáci získat body v rozsahu od 0 do 8.

## 5.2 Výsledky holek a kluků

Dalším faktorem, který jsme sledovali, jsou celkové výsledky holek a kluků. Tyhle výsledky jsme porovnali za všechny testy v celkovém skóre a u obou pohlaví zvlášť. Následně pak za obě kategorie, jak jsme uvedli výše, v rozsahu od 0 do 16 bodů.



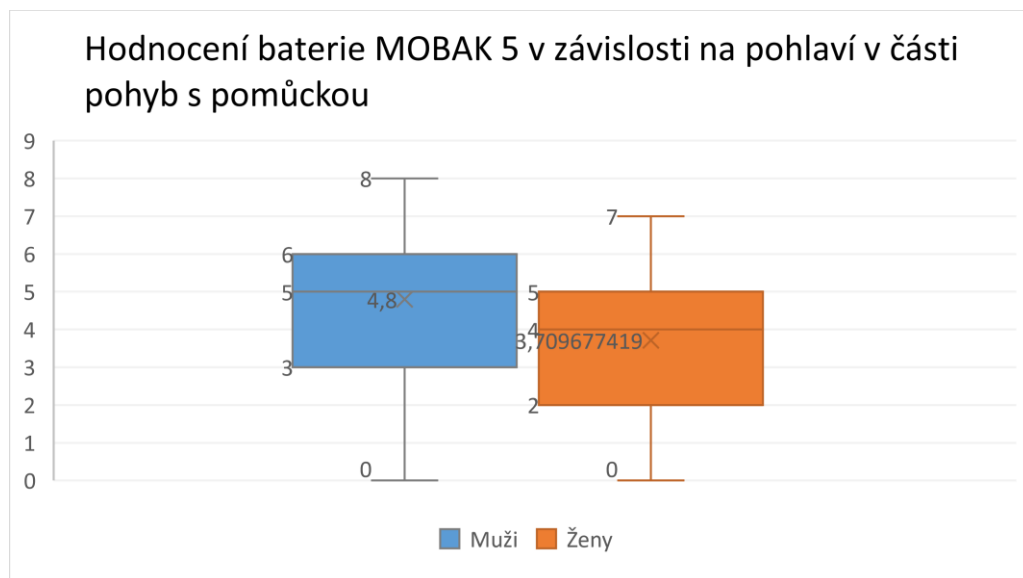
Obr. 11 Celkové hodnocení baterie MOBAK 5 v závislosti na pohlaví



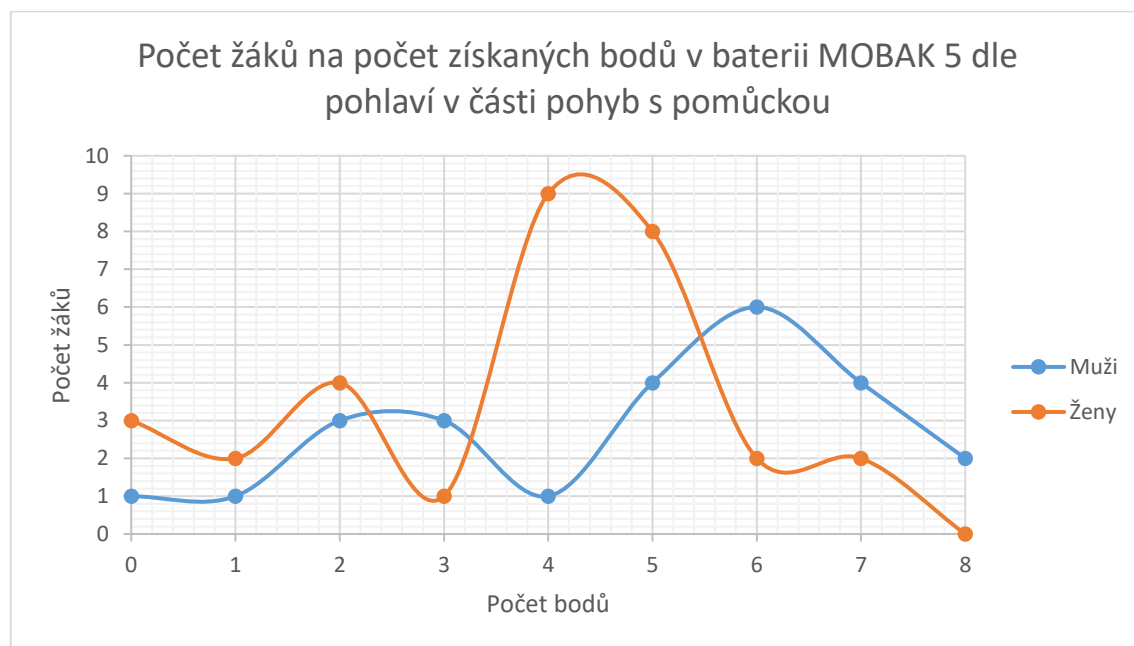
Obr. 12 Počet žáků na počet získaných bodů v baterii MOBAK 5 dle pohlaví

Z grafů uvedených výše můžeme vyčíst, jak si vedli holky a kluci v tesové baterii MOBAK 5. Na prvním uvedeném grafu vidíme na ose Y bodové rozpětí naší baterie. Nikomu ze žáků se nepovedlo získat plný počet bodů a všichni měli minimálně 1 bod. Jak holky, tak i kluci dosáhli maximální počet bodů 14 z 16. Z krabicového grafu si dále můžeme všimnout, že holky byly v průměru úspěšnější. Jejich průměrná hodnota je asi 9,29, zatímco průměrné bodové hodnocení kluků bylo 8,48 bodu. Tenhle úspěch je vidět i na bodovém rozpětí nejčastějšího zisku bodů, které je u holek 7,25 až 14 bodů. U kluků je to 4,5 až 14 bodů.

Ze spojnicového grafu vidíme, že holky spíše vytvářejí Gaussovu křivku, kluci nikoli. Holky nejčastěji dosahovali hodnotu 11 bodů, proto jsou v průměru nakonec lepší. Kluci naproti tomu dosahovali nejčastěji hodnoty 3 a 10 bodů.

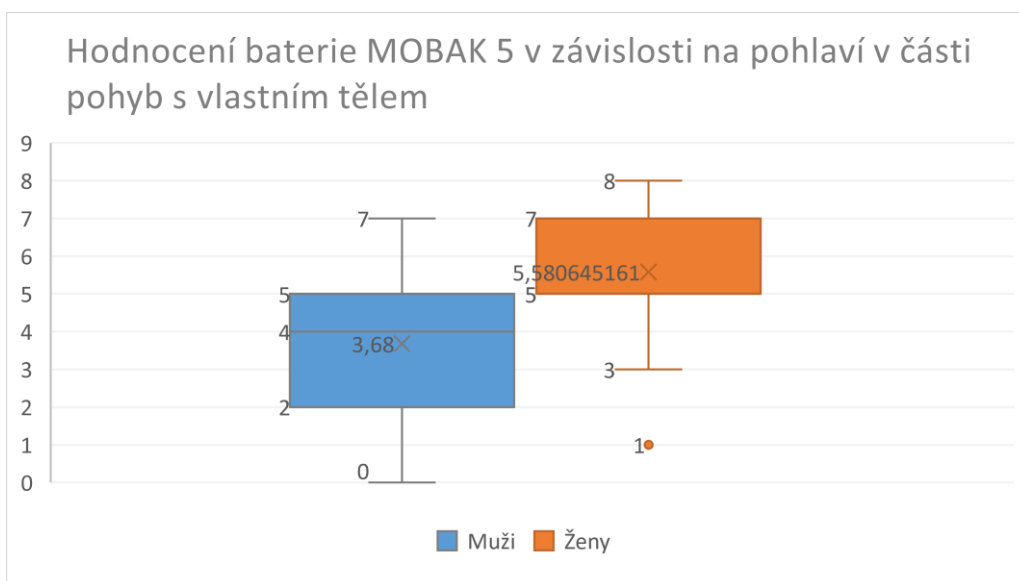


Obr. 13 Hodnocení baterie MOBAK 5 v závislosti na pohlaví v části pohyb s pomůckou

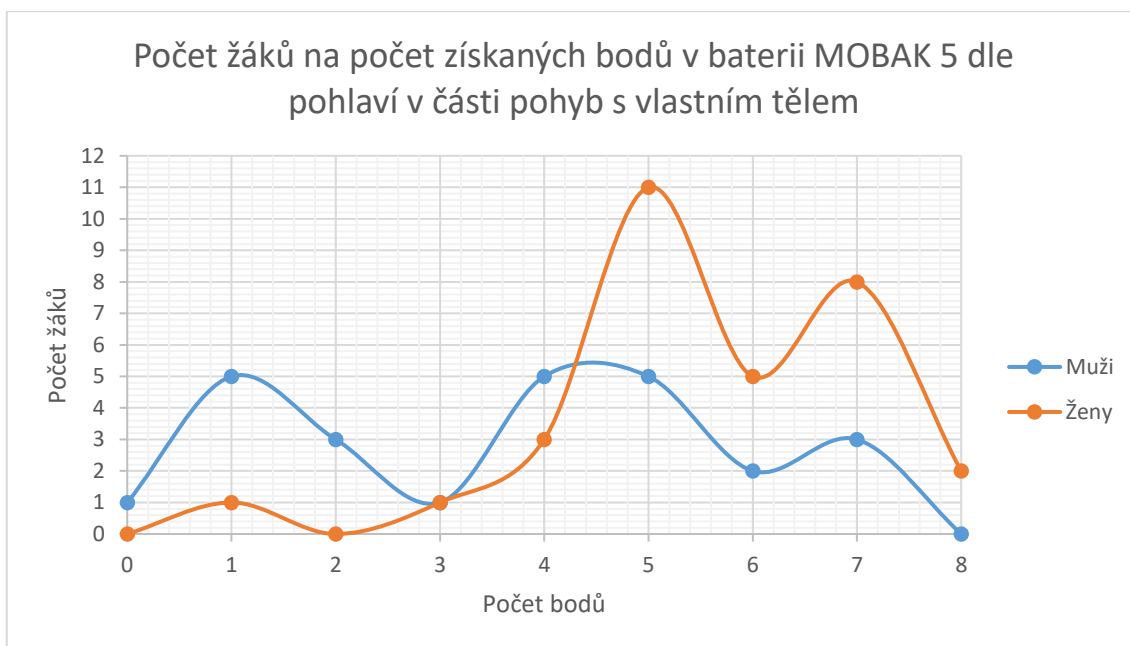


Obr. 14 Počet žáků na počet získaných bodů v baterii MOBAK 5 dle pohlaví v části pohyb s pomůckou

Na krabicovém a bodovém grafu vidíme srovnání holek a kluků v kategorii pohybu s pomůckou. Bodové rozpětí daných disciplín bylo od 0 po 8 bodů. Na krabicovém grafu můžeme vidět, že kluci byli v téhle části bodově úspěšnější v průměru a získali 4,8 bodu. Holky získaly v průměru asi 3,7 bodu. Kluci byli v téhle části asi o 1,1 bodu lepší než holky. V grafech taky vidíme, že 1 klukovi a 3 holkám se nepovedlo získat ani 1 bod a 2 klukům se povedlo získat maximální počet bodů. Až 9 holek, co je nejvíc v těchto testech, získalo 4 body. Kluci nejčastěji dosahovali 6 bodů v počtu 6.



Obr. 15 Hodnocení baterie MOBAK 5 v závislosti na pohlaví v části pohyb s vlastním tělem



Obr. 16 Počet žáků na počet získaných bodů v baterii MOBAK 5 dle pohlaví v části pohyb s vlastním tělem

Z krabicového grafu je patrné, že v této kategorii byly výrazněji úspěšnější holky. Získaly v průměru asi 5,58 bodu. Chlapci oproti nim jenom 3,68 bodu, což je asi 1,9 bodový rozdíl. Dále si můžeme všimnout, že stejně jako v 1. části pohyb s pomůckou 1 kluk získal 0 bodů, ale 0 bodů nezískala ani 1 holka. Největší počet dívek tj. 11, získal 5 bodů, u kluků nejvyšší počet 1,4 a 5 bodů získalo po 5 žáků, což znamená, že táhle část byla pro kluky mnohem náročnější.

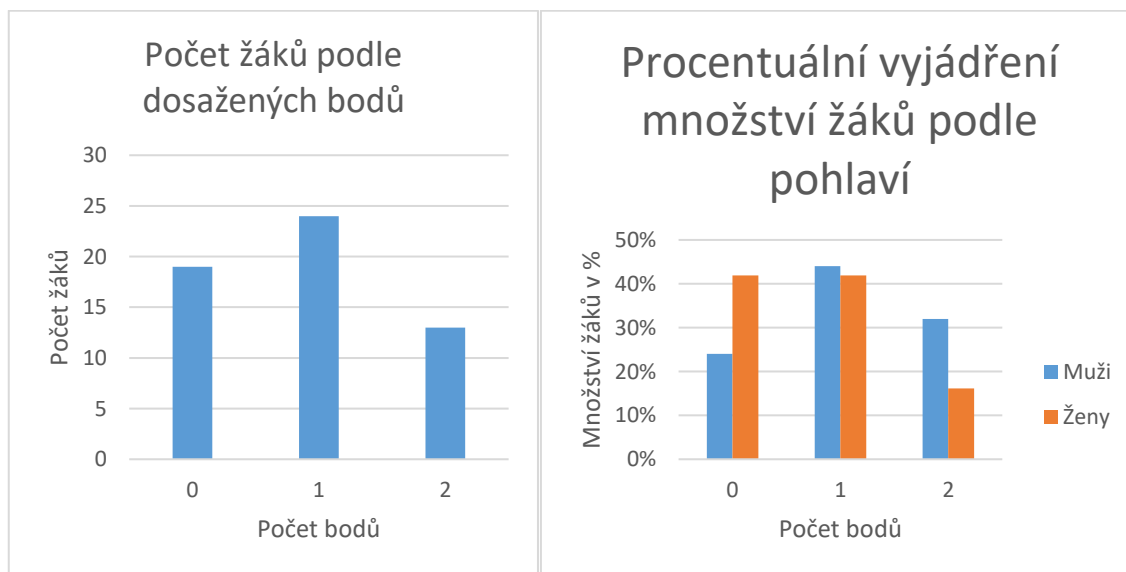
## 5.1 Výsledky jednotlivých testů

Podle předchozích grafů a tabulek vychází, že jedna část je pro některé žáky náročnější jak ta druhá. Tohle tvrzení může být způsobeno díky jedinému testu, kde žáci mohli získat málo bodů. Proto je zapotřebí si jednotlivé testy probrat samostatně.

### 5.1.1 Výsledky první testovací části – pohybové aktivity s pomůckou

Tab. 2 Bodové hodnocení testu Házení

| Házení     |     |     |     |
|------------|-----|-----|-----|
| Počet bodů | 0   | 1   | 2   |
| Muži       | 6   | 11  | 8   |
| Muži %     | 24% | 44% | 32% |
| Ženy       | 13  | 13  | 5   |
| Ženy %     | 42% | 42% | 16% |
| Spolu      | 19  | 24  | 13  |
| Spolu %    | 34% | 43% | 23% |



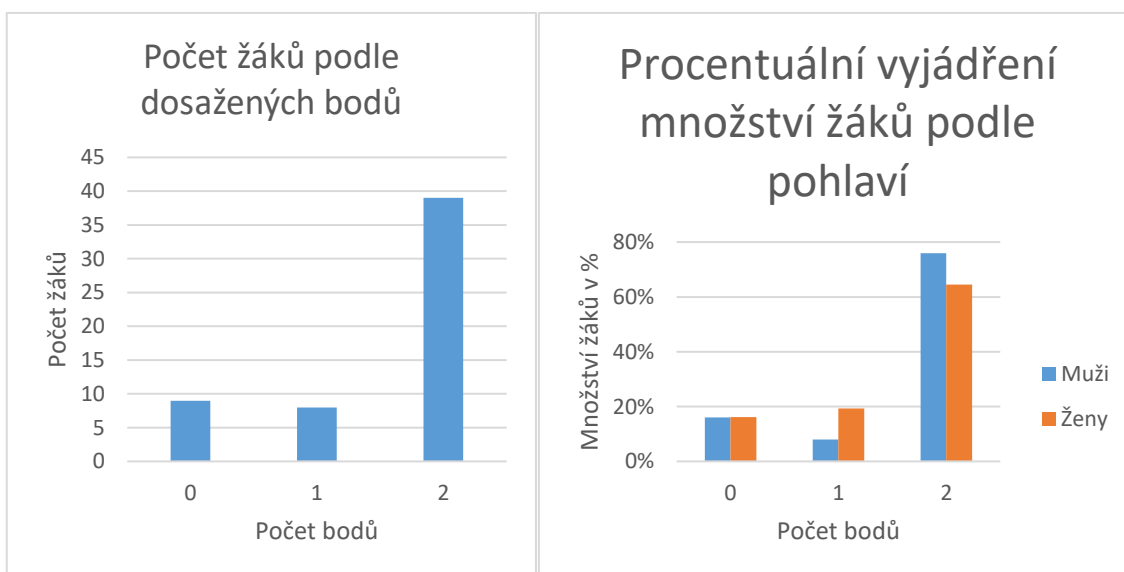
Obr. 17 Počet žáků podle dosažených bodů v testu Házení

Obr. 18 Procentuální vyjádření množství žáků podle pohlaví v testu Házení

V tabulce a v grafech je jasně vidět, že test Chytání byl pro testované žáky jeden z náročnějších. Plný počet bodů zde získalo 13 žáků z 56. Z grafu v pravo můžeme vidět, že s tímhle testem měly problém spíš holky. Zhodně po 42% z nich získalo 0 a 1 bod, zbylých 16% získalo plný počet bodů. Mezi kluky získalo průměrný 1 bod 44% z nich a 32% mělo maximální počet bodů. Bez bodu skončilo 24% kluků.

Tab. 3 Bodové hodnocení testu Chytání

| Chytání        |     |     |     |
|----------------|-----|-----|-----|
| Počet bodů     | 0   | 1   | 2   |
| <b>Muži</b>    | 4   | 2   | 19  |
| <b>Muži %</b>  | 16% | 8%  | 76% |
| <b>Ženy</b>    | 5   | 6   | 20  |
| <b>Ženy %</b>  | 16% | 19% | 65% |
| <b>Spolu</b>   | 9   | 8   | 39  |
| <b>Spolu %</b> | 16% | 14% | 70% |



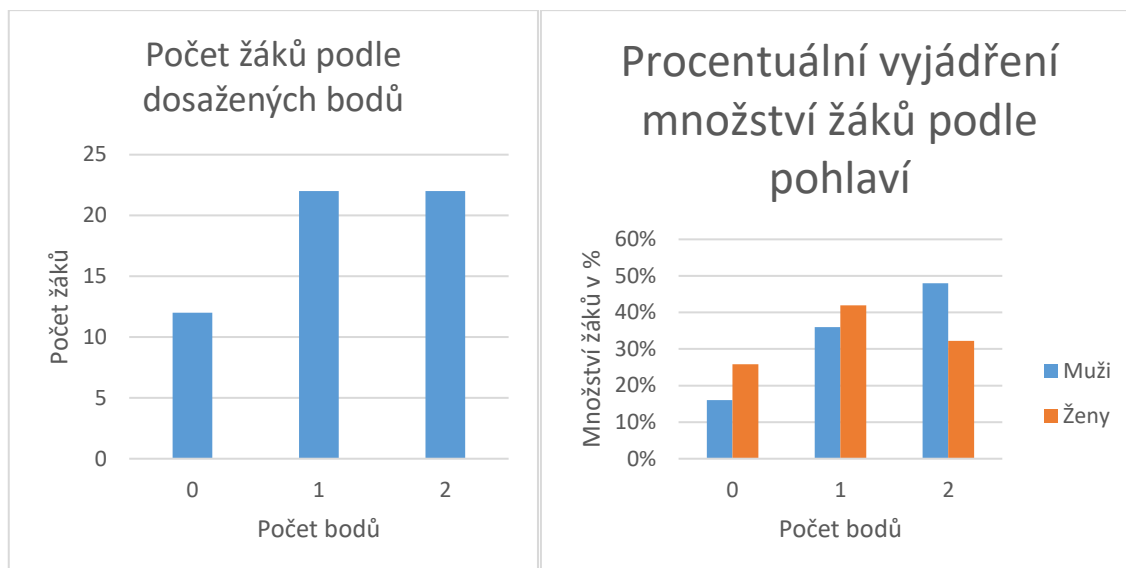
Obr. 19 Počet žáků podle dosažených bodů v testu Chytání

Obr. 20 Procentuální vyjádření množství žáků podle pohlaví v testu Chytání

Testová disciplína Chytání byla pro obě pohlaví jedna z nejjednodušších. Spolu až 39 z 56 žáků získalo plný počet bodů, ale i tady vidíme o trochu lepší úspěšnost kluků. Maximum bodů získalo až 76% kluků a 65% holek. Ani jeden bod nezískalo 16% kluků a stejně tak 16% holek, co je dohromady 9 žáků z 56.

Tab. 4 Bodové hodnocení testu Odrážení

| Odrážení       |     |     |     |
|----------------|-----|-----|-----|
| Počet bodů     | 0   | 1   | 2   |
| <b>Muži</b>    | 4   | 9   | 12  |
| <b>Muži %</b>  | 16% | 36% | 48% |
| <b>Ženy</b>    | 8   | 13  | 10  |
| <b>Ženy %</b>  | 26% | 42% | 32% |
| <b>Spolu</b>   | 12  | 22  | 22  |
| <b>Spolu %</b> | 21% | 39% | 39% |



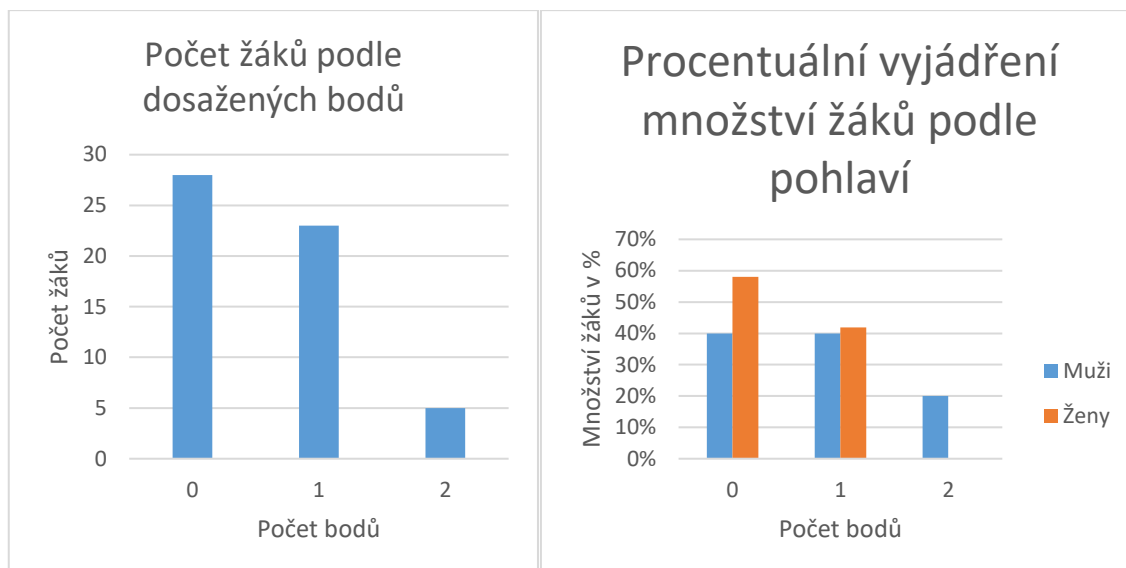
Obr. 21 Počet žáků podle dosažených bodů v testu Odrážení

Obr. 22 Procentuální vyjádření množství žáků podle pohlaví v testu Odrážení

Třetí testem v pořadí 1. poloviny testové baterie MOBAK 5 je Odražení basketbalového míče. Jak můžeme vidět v tabulce a v grafech vidět, dochází zde u obou pohlaví k mírnému zhoršení, ale opět jsou lepší kluci. Na prvním grafu, kde je hodnocení všech žáků společně, získalo 1 a 2 body stejný počet žáků 22. Na druhém grafu vidíme, že neúspěšných dívek bylo teď víc jak v předcházejícím testu 26%, naopak plný počet bodů získalo 32%. Úspěšnost kluků v tomhle testu lineárně roste. Minimum získalo 16%, 1 bod 36% a maximum získalo 48% kluků.

Tab. 5 Bodové hodnocení testu Dribling

| <b>Dribling</b>   |     |     |     |
|-------------------|-----|-----|-----|
| <b>Počet bodů</b> | 0   | 1   | 2   |
| <b>Muži</b>       | 10  | 10  | 5   |
| <b>Muži %</b>     | 40% | 40% | 20% |
| <b>Ženy</b>       | 18  | 13  | 0   |
| <b>Ženy %</b>     | 58% | 42% | 0%  |
| <b>Spolu</b>      | 28  | 23  | 5   |
| <b>Spolu %</b>    | 50% | 41% | 9%  |



Obr. 23 Počet žáků podle dosažených bodů v testu Dribling

Obr. 24 Procentuální vyjádření množství žáků podle pohlaví v testu Dribling

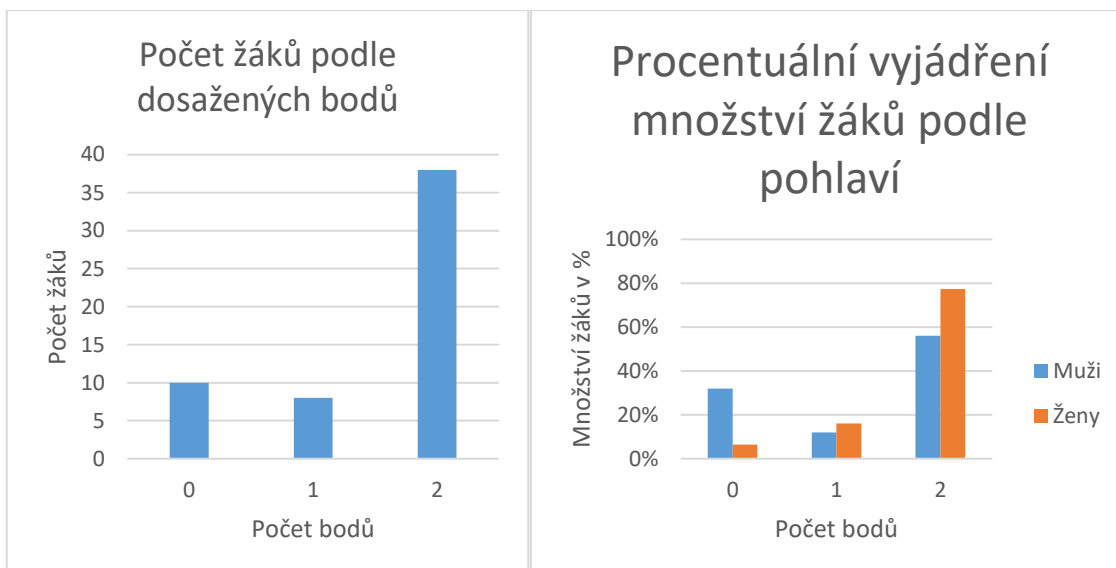
Poslední testová disciplína v kategorii pohybové aktivity s pomůckou byla Dribling s fotbalovým míčem. Tenhle test byl celkově jeden z nejnáročnějších a dopadl jak pro holky, tak i celkově nejhůř ze všech vůbec, až 58% skončilo bez bodu. Vyrovnaný počet bodů 0 a 1 mají kluci s 40%. Plný počet zde získalo pouze 5 žáků z 56 a všechno to byli kluci, 20% z nich. Až 28 žáků, co je přesně polovina, nedokázala dokončit testovou disciplínu s ani jedním bodem. Je to nejvíc neúspěšných pokusů celkově.

### 5.1.2 Výsledky druhé testovací části – pohybové aktivity s vlastním tělem

Tab. 6 Bodové hodnocení testu Rovnováha

| Rovnováha      |     |     |     |
|----------------|-----|-----|-----|
| Počet bodů     | 0   | 1   | 2   |
| <b>Muži</b>    | 8   | 3   | 14  |
| <b>Muži %</b>  | 32% | 12% | 56% |
| <b>Ženy</b>    | 2   | 5   | 24  |
| <b>Ženy %</b>  | 6%  | 16% | 77% |
| <b>Spolu</b>   | 10  | 8   | 38  |
| <b>Spolu %</b> | 18% | 14% | 68% |





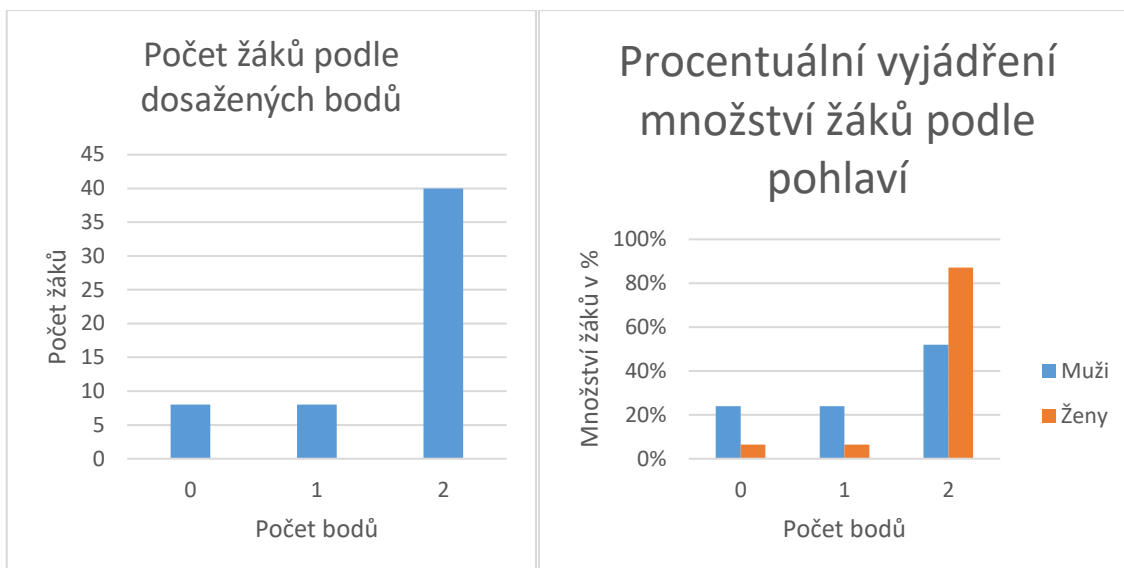
Obr. 25 Počet žáků podle dosažených bodů v testu Rovnováha

Obr. 26 Procentuální vyjádření množství žáků podle pohlaví v testu Rovnováha

Rovnováha na lavičce je první test v druhé části testové baterie MOBAK 5, respektive pohybových aktivit s vlastním tělem. Jak můžeme vidět v tabulce a grafech, tahle testová disciplína je jedna z těch jednodušších. Plný počet bodů zde získalo až 38 žáků, co je skoro stejně, jak u testu Chytání. Nejmenší zastoupení tady mají kluci v kategorii jednoho bodu 16%, holky v kategorii nulového zisku 6%. V procentuální úspěšnosti jasně dominují holky, kde plného počtu získalo až 77% holek, zatímco jen 56% chlapců. Výsledky nám naznačují, že tahle disciplína je pro holky jednodušší než pro kluky.

Tab. 7 Bodové hodnocení testu Kotoul

| Kotoul         |     |     |     |
|----------------|-----|-----|-----|
| Počet bodů     | 0   | 1   | 2   |
| <b>Muži</b>    | 6   | 6   | 13  |
| <b>Muži %</b>  | 24% | 24% | 52% |
| <b>Ženy</b>    | 2   | 2   | 27  |
| <b>Ženy %</b>  | 6%  | 6%  | 87% |
| <b>Spolu</b>   | 8   | 8   | 40  |
| <b>Spolu %</b> | 14% | 14% | 71% |



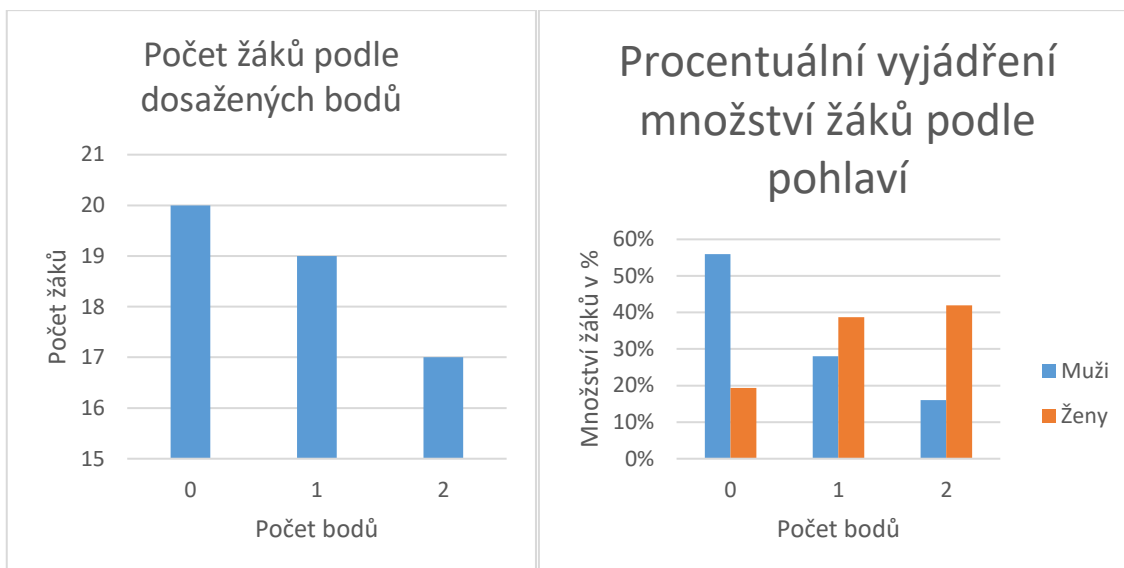
Obr. 27 Počet žáků podle dosažených bodů v testu Kotoul

Obr. 28 Procentuální vyjádření množství žáků podle pohlaví v testu Kotoul

Druhou testovou disciplínou v oblasti pohybové aktivity s vlastním tělem je Kotoul letmo. Kotoul letmo lze dle dosažených výsledků kvalifikovat jako disciplínu, kterou žáci velmi dobře ovládají, protože zde získalo celkem nejvíc žáků maximálního počtu bodů z úplně všech disciplín (40). Stejně jako v minulém testu, jsou na tom dívky ve výsledku výrazně lépe než kluci. Až 87% dívek získalo zde plný počet bodů. Tenhle test můžeme prohlásit pro holky za nejúspěšnější. Jenom 2 holkám se nepovedlo získat žádný bod. Následně 52% kluků získalo plný počet bodů a shodně po 24% jich získalo 0 a 1 bod.

Tab. 8 Bodové hodnocení testu Skákání

| Skákání        |     |     |     |
|----------------|-----|-----|-----|
| Počet bodů     | 0   | 1   | 2   |
| <b>Muži</b>    | 14  | 7   | 4   |
| <b>Muži %</b>  | 56% | 28% | 16% |
| <b>Ženy</b>    | 6   | 12  | 13  |
| <b>Ženy %</b>  | 19% | 39% | 42% |
| <b>Spolu</b>   | 20  | 19  | 17  |
| <b>Spolu %</b> | 36% | 34% | 30% |



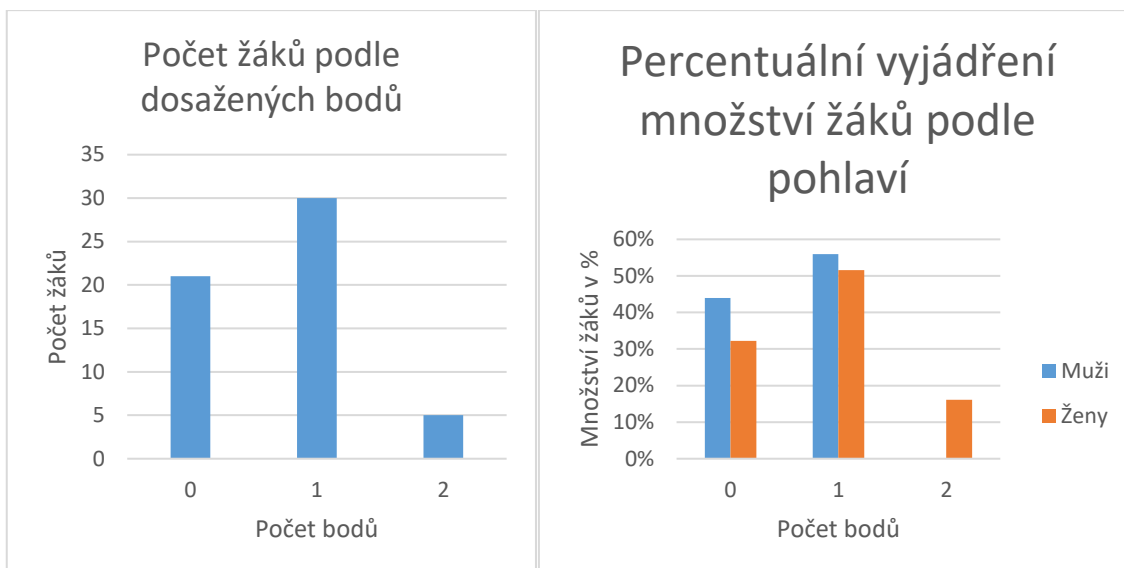
Obr. 29 Počet žáků podle dosažených bodů v testu Skákání

Obr. 30 Procentuální vyjádření množství žáků podle pohlaví v testu Skákání

Test Skákání přes švihadlo je při hodnocení všech žáků druhá nejhorší testová disciplína, až 20 žáků z 56 nezískalo ani jeden bod. Hlavně díky chlapcům, protože pro ně to byl totiž test s nejhoršími výsledky vůbec, až 56% z nich odešlo bez bodu a jenom 16% zvládlo tenhle test na plný počet. Dívčkám se pro změnu vedlo mnohem lépe. Tady je vidno největší rozdíl, mezi pohlavím a jednoznačně zde dominují holky. Největší podíl získali holky v kategorii 2 bodů a to 42%. Ani jednou nezaskákalo 19% dívek.

Tab. 9 Bodové hodnocení testu Běh

| Běh            |     |     |     |
|----------------|-----|-----|-----|
| Počet bodů     | 0   | 1   | 2   |
| <b>Muži</b>    | 11  | 14  | 0   |
| <b>Muži %</b>  | 44% | 56% | 0%  |
| <b>Ženy</b>    | 10  | 16  | 5   |
| <b>Ženy %</b>  | 32% | 52% | 16% |
| <b>Spolu</b>   | 21  | 30  | 5   |
| <b>Spolu %</b> | 38% | 54% | 9%  |

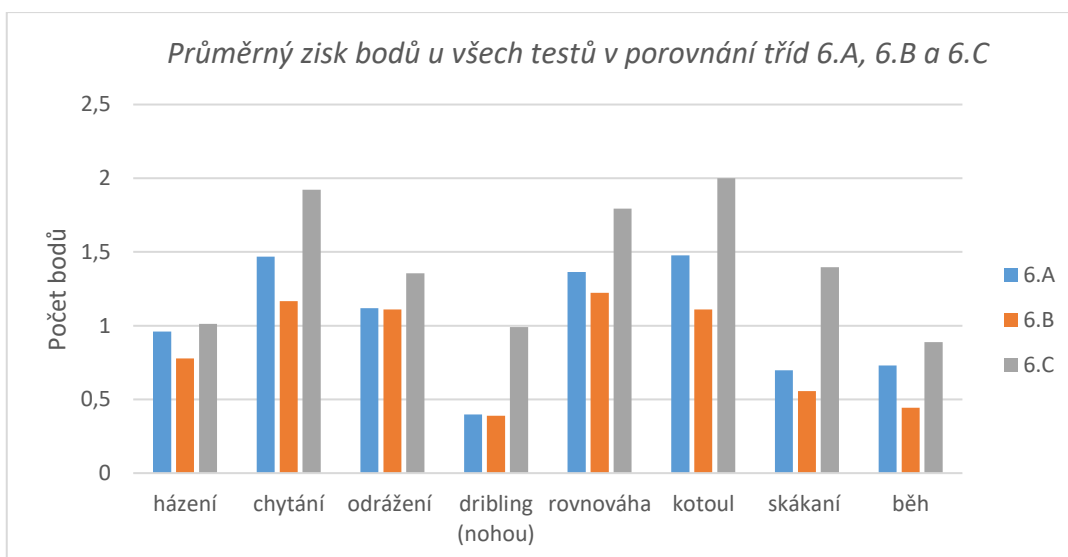


Obr. 31 Počet žáků podle dosažených bodů v testu Běh

Obr. 32 Percentuální vyjádření množství žáků podle pohlaví v testu Běh

Poslední testová disciplína Běh se změnou pohybu se taky jeví jako jedna z nejtěžších. Každopádně si chlapci polepšili a děvčata pohoršili oproti předchozí disciplíně, tj. Skákání přes švihadlo ale o pět i zde jsou lepší holky jak kluci. Plného počtu bodů získali jen holky a to v počtu 5, co představuje 16% z nich. Největší zastoupení měli jak holky (52%), tak kluci (56%) v jednobodovém hodnocení. Bez bodu skončilo 11 chlapců a 10 dívek, co představuje 44% a 32%.

## 5.2 Porovnání výsledků mezi jednotlivými třídami



Obr. 33 Průměrný zisk bodů u všech testů v porovnání tříd 6.A, 6.B a 6.C

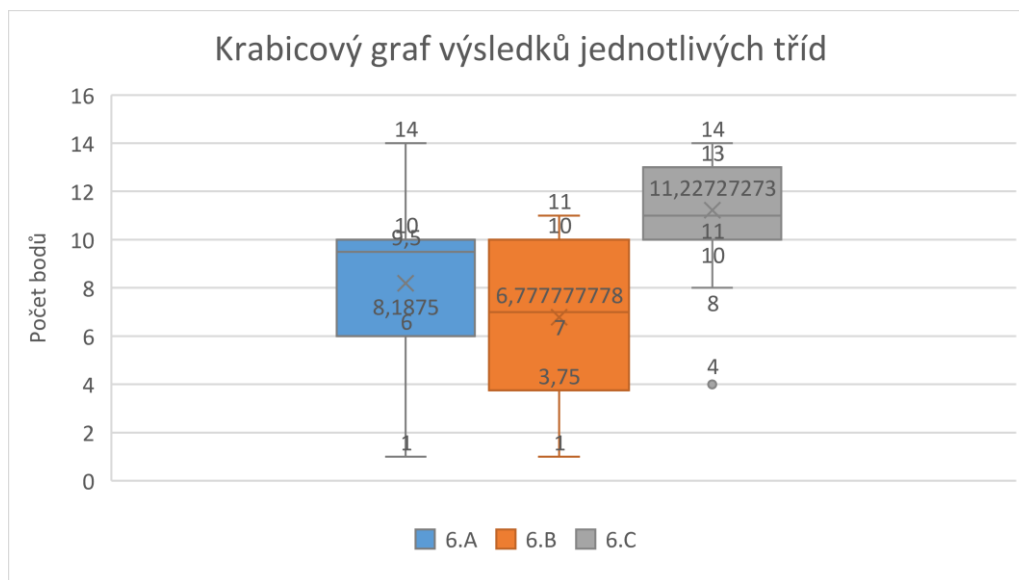
Kvůli přehlednosti jsme testy už nerozdělovali na 2 kategorie a nerozdělovali jsme ani třídy podle pohlaví. Na grafu vidíme, jaké ohromné rozdíly jsou v dosažených výsledcích v jednotlivých třídách. Třída 6.C, která je sportovní se zaměřením na atletiku s přehledem dominuje všem testům. Nejmenší rozdíl byl v testové disciplíně házení, kde byli v průměru lepší jen asi o 0,05 bodu než 6.A a asi o 0,34 bodu víc než 6.B. Z testovaných tříd celkově nejhůř skončila 6.B, která nebyla v průměru lepší v ani jednom testu. 6.A a 6.B měli téměř shodné průměrné výsledky ve 2 testových disciplínách, odrážení, asi 1,1 bodu a dribling, asi 0,39 bodu. Pro 6.A a stejně tak pro 6.C byly nejjednodušší testy chytání a kotoul letmo. Pro 6.B to byl test rovnováha. Nejtěžší pro 6.A i pro 6.B byl jednoznačně dribling nohou a pro 6.C to byl paradoxně běh.

Tab. 10 Číselné a procentuální vyjádření počtu žáků ve třídách 6.A, 6.B a 6.C

| Počet bodů | Počet žáků 6.A | Množství žáků 6.A % | Součet % | Počet žáků 6.B | Množství žáků 6.B % | Součet % | Počet žáků 6.C | Množství žáků 6.C % | Součet % |
|------------|----------------|---------------------|----------|----------------|---------------------|----------|----------------|---------------------|----------|
| 0          | 0              | 0                   |          | 0              | 0                   |          | 0              | 0                   |          |
| 1          | 1              | 6%                  | 6%       | 1              | 6%                  | 6%       | 0              | 0%                  | 0%       |
| 2          | 0              | 0%                  |          | 0              | 0%                  |          | 0              | 0%                  |          |
| 3          | 1              | 6%                  |          | 3              | 17%                 |          | 0              | 0%                  |          |
| 4          | 1              | 6%                  | 13%      | 1              | 6%                  | 33%      | 1              | 5%                  | 5%       |
| 5          | 0              | 0%                  |          | 2              | 11%                 |          | 0              | 0%                  |          |
| 6          | 2              | 13%                 |          | 1              | 6%                  |          | 0              | 0%                  |          |
| 7          | 1              | 6%                  |          | 2              | 11%                 |          | 0              | 0%                  |          |
| 8          | 0              | 0%                  | 63%      | 2              | 11%                 | 44%      | 1              | 5%                  | 27%      |
| 9          | 2              | 13%                 |          | 1              | 6%                  |          | 0              | 0%                  |          |
| 10         | 5              | 31%                 |          | 2              | 11%                 |          | 5              | 23%                 |          |
| 11         | 2              | 13%                 |          | 3              | 17%                 |          | 7              | 32%                 |          |
| 12         | 0              | 0%                  | 13%      | 0              | 0%                  | 17%      | 0              | 0%                  | 50%      |
| 13         | 0              | 0%                  |          | 0              | 0%                  |          | 4              | 18%                 |          |
| 14         | 1              | 6%                  |          | 0              | 0%                  |          | 4              | 18%                 |          |
| 15         | 0              | 0%                  | 6%       | 0              | 0%                  | 0%       | 0              | 0%                  | 18%      |
| 16         | 0              | 0%                  |          | 0              | 0%                  |          | 0              | 0%                  |          |

Když si sloučíme množství žáku v % v tabulce do 5 bodových kategorií, můžeme vidět, že nejvyšší množství žáků 6.A se vyskytuje v bodovém rozpětí 6–10, jedná se o 63% z celkového počtu, to znamená, že 63% žáku 6.A dosahuje průměru. V nejkrajnějších mezích (maximum a minimum bodů) se objevuje malé množství žáků. Pro

6.B platí, že v průměru (6-10 bodů) se nachází 44% žáků a ještě 33% žáků se nachází v horší pětině normálního rozdělení získaných bodů, která představuje rozsah 3-5 bodů. 6.C je na tom s rozložením bodů nejlépe. Až 50% se nachází v lepší pětině rozdělení.



Obr. 34 Krabicový graf výsledků jednotlivých tříd

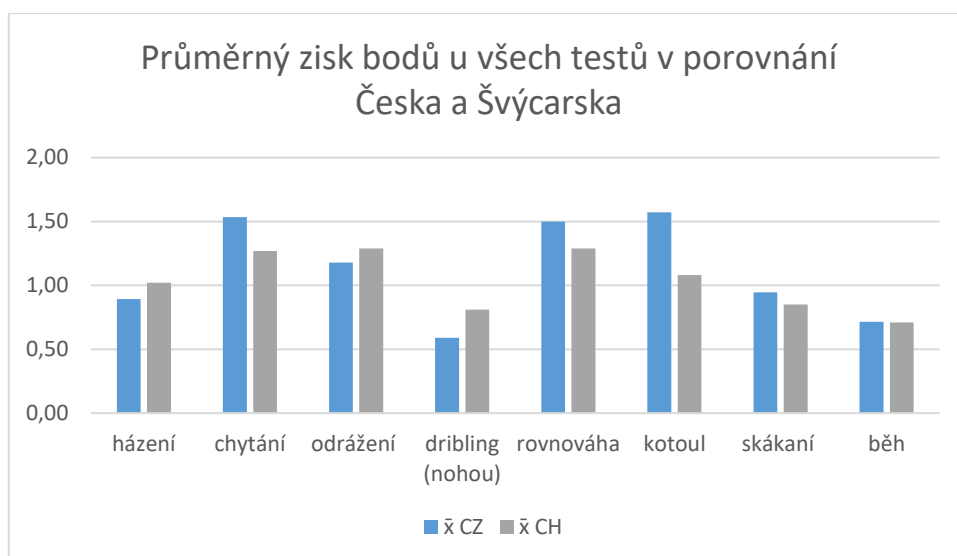
Rozsah krabicového grafu 6.A třídy je v rozmezí 1 bodů do maxima 14 bodů. To znamená, že každý ze žáků získal minimálně 1 bod. Většina studentů se objevuje v pásmu 6-10 bodů. Průměr je označený křížkem a je asi 8,19 bodů, medián má hodnotu 9,5. Pro 6. B je minimum rozsahu taky 1, ale maximum je pouze 11 bodů. Dolní kvartil byl 3,75 a horní 10 bodů. Průměr a medián mají skoro stejnou hodnotu a to 7 a asi 6,8 bodů. Jak jsme už psali výše, nejlépe na tom byla sportovní třída 6.C. Její rozsah byl 8-14 bodů. Průměr a medián mají opět skoro stejnou hodnotu a to 11 a asi 11,2 bodů. Většina studentů se nachází v pásmu 10-13 bodů.

### 5.3 Výsledky ČR a CH

V této části jsme se zaměřili na tabulkové a grafické vyjádření výsledků České republiky a Švýcarska. Pro srovnání těchto 2 států je také třeba porovnat základní údaje našeho měřeného souboru se žáky ze Švýcarska. Jak už bylo zmíněno výše, testování proběhlo v České republice v červnu 2019 na 2 pražských školách a 3 třídách v počtu  $n=56$ , z toho bylo 22 chlapců a 34 dívek ve věku 12 let. Ve Švýcarsku proběhlo testování v listopadu 2015 v oblasti Basel-Landschaft na 18 školách a 26 třídách v celkovém počtu  $n=438$  žáků ve věku 10,5-12,5 let (Herrmann & Seelig, 2017). Autoři ve výzkumu následně rozdělili žáky do dvou věkových skupin, na skupiny 10,5-11,4 let a 11,5-12,5 let. Pro naše porovnání jsme vybrali pouze starší skupinu v počtu  $n=126$ , která lépe koresponduje s našimi probandy. Protože tohle není hlavní částí naší závěrečné práce, nechceme více rozebírat vzájemné srovnání, jelikož by bylo za potřebí hlubší analýzy výsledků.

Tab. 11 Průměrný zisk bodů u všech testů v porovnání Česka a Švýcarska

|             | HÁZENÍ | CHYTÁNÍ | ODRÁŽENÍ | DRIBLING<br>(NOHOU) | ROVNOVÁHA | KOTOUL | SKÁKANÍ | BĚH  |
|-------------|--------|---------|----------|---------------------|-----------|--------|---------|------|
| <b>Ā CZ</b> | 0,89   | 1,54    | 1,18     | 0,59                | 1,50      | 1,57   | 0,95    | 0,71 |
| <b>SD</b>   | 0,76   | 0,76    | 0,77     | 0,65                | 0,79      | 0,74   | 0,82    | 0,62 |
| <b>Ā CH</b> | 1,02   | 1,27    | 1,29     | 0,81                | 1,29      | 1,08   | 0,85    | 0,71 |
| <b>SD</b>   | 0,67   | 0,78    | 0,75     | 0,81                | 0,76      | 0,90   | 0,84    | 0,70 |



Obr. 35 Průměrný zisk bodů u všech disciplín v porovnání Česka a Švýcarska

Jak v tabulce, tak na grafu si můžeme už na první pohled všimnout značných rozdílů mezi těmito dvěma státy. Největší rozdíl v průměru bodů byl v testové disciplíně kotoul letmo v prospěch České republiky, a to v poměru 1,58 ku 1,08. Největší rozdíl v prospěch Švýcarska byl v testu dribling nohou a to v poměru 0,81 ku 0,59. Dále v prospěch Švýcarska ale s malými rozdíly to bylo v testových disciplínách házení 1,02 a 0,89 bodů a odrážení v poměru 1,29 ku 1,18 bodů. V zbylých testech (chytání, rovnováha a skákání) vedli žáci z Česka. V testu chytání to bylo o 0,27 bodu v poměru 1,54 ku 1,27 bodu, v dalším testu rovnováha to bylo o 0,21 bodu v poměru 1,50 ku 1,29 bodu. V posledním testu, kde měli vyšší zisk bodů v průměru žáci z Česka, bylo skákání. Zde získali 0,95 bodu a švýcarský žáci 0,85 bodu. V testu běh získali oba státy stejného průměru 0,71 bodů.



## 6 DISKUZE

Téma naší práce nás velice zaujala, protože jsme byli zvědaví, jaké úrovně pohybových dovedností žáci a žákyně ze základních škol v Praze dosáhnou. Hlavním cílem bylo zjistit a posoudit úroveň pohybové gramotnosti dětí staršího školního věku. Na základě definice pohybové gramotnosti jsme ji posuzovali prostřednictvím pohybových kompetencí – testovou baterií MOBAK. Musíme si uvědomit, že pohybová gramotnost je neoddělitelnou součástí našich životů a rozvíjíme ji po celý život.

V každém testu mohli žáci získat 0, 1 nebo 2 body, celkem za celou testovou baterii maximálně 16 bodů (8 v části pohyb s pomůckou a 8 v části pohyb s vlastním tělem). Jednotlivé testy jsou popsány v Příloze č. 5.

V první polovině testové baterie, **pohyb s pomůckou**, jsme zjistili, že zde žáci získali v průměru asi 4,19 bodu. Čtyřem žákům se zde nepovedlo získat ani 1 bod a také jen 2 žáci získali plný počet bodů. Nejvíce bodů získali žáci v testu chytání, který skončil celkově jako 2. nejúspěšnější test, s průměrným ziskem bodů 1,54. Nejhorší dopadl test dribling nohou s průměrným ziskem bodů 0,59.

Klukům se zde vedlo lépe než dívkám. Dosáhli zde průměru 4,8 bodu, zatímco holky dosáhly 3,7 bodu, což je o více než 1 bod méně.

V druhé polovině, **pohyb s vlastním tělem**, se celkově vedlo žákům lépe než v kategorii pohyb s pomůckou. Žáci zde získali v průměru asi 4,73 bodu a výsledky byly homogennější. Jen 1 žák zde nezískal ani 1 bod a 2 žáci získali maximální počet bodů. Nejlépe dopadl, jak celkově, tak v této části, test kotoul letmo, kde žáci získali v průměru 1,57 bodu. Nejméně bodů získali žáci v testu běh 0,71.

Dívkám se v této části vedlo o poznání lépe, získaly zde v průměru až 5,58 bodu. Chlapci získali 3,68 bodu v průměru.

Rozdílné výsledky obou pohlaví můžeme přiřadit tomu, že chlapci hrají více míčové hry a dívky spíše chodí na gymnastiku a individuální sporty. Také jsme si všimli, že v obou částech jsou 2 testy pro žáky snadnější a 2 jsou pro ně těžší.

První test **házení** byl jeden z náročnějších. Házel se na terč míčkem ze vzdálenosti 3,5m a za 5-6 zásahů získali 2 body, za 3-4 získali 1 bod a 0-2 zásahy byly za 0 bodů. 32% chlapců a jen 16% holek zde získalo plný počet bodů. Bez bodu skončilo 24% kluků a až 42% dívek. I když tento test nevypadá náročně, někteří žáci se moc nesoustředili a míčky odházeli v průběhu pár sekund, čím kvůli své zbrklosti ztratili pár úspěšných zásahů. Myslíme si, že kdyby se někteří žáci více soustředili, tak by měli lepší výsledky.

Jak jsme už psali, 2. test **chytání** byl pro žáky jak pro holky, tak pro kluky snadné. Tenisový míček se házel a následně chytal ze vzdálenosti 4m, bodování bylo stejné jak v prvním testu. I zde se našlo 16% holek i kluků, kteří nezískali ani 1 bod, to znamená, že z 6 hozených míčků chytli pouze 1 nebo žádný. 76% chlapců a 65% dívek získalo maximální počet bodů. Pro kluky byl tento test nejjednodušší ze všech.

Na provedení všech ostatních testů měli žáci 2 pokusy a bodovalo se: 2x zvládnuto za 2 body, 1x za bod a když se test nepovedl ani jednou, tak to bylo bez bodu.

Další 2 testy, **odrážení a dribling**, byly slalomové vedení míče kolem překážek.

**Odrážení** bylo basketbalovým míčem, kde si žáci vedli lépe jak s fotbalovým míčem. Zde dosáhli chlapci lepších výsledků jak holky, 48% z nich a 32% holek získalo plný počet. Bez bodu skončilo 26% dívek a 16% kluků.

**Dribling** fotbalovým míčem byl jak pro dívky, tak pro kluky nejtěžší disciplínou vůbec. Ani jedna dívka nedokázala získat plný počet bodů, povedlo se to jen pěti žákům, což představuje 20%. Až 58% dívek a 40% chlapců skončilo bez bodu. V tomto testu nás mrzelo, když žáci, kteří aktivně hrávali fotbal, ztratili bod jen tím, že se chtěli předvést, jak rychle to oni zvládnou, a přitom vrazili do kuželu.

I když měli na provedení obou testů žáci minutu a bylo jim ukázáno, že se to dá zvládnout i v chůzi, největší problém měli žáci udržet fotbalový míč pod kontrolou. Vždy, když žák nezískal bod v tomto testu, bylo to proto, že ztratil kontrolu nad míčem a buď povalil kužel, nebo jim míč ujel mimo vyznačené území. V testu odrážení nejvíce ztráceli body shozením slalomové tyče.

Druhá polovina testové baterie začala testem **rovnováhy**. Tento test byl opět jedním z jednodušších. Žáci měli projít po převrácené lavičce, položené na odrazovém

můstku tak, aby se převažovala, popředu a pozadu bez časového limitu. V kategorii nulového zisku bylo 6% holek a 32% chlapců. V procentuální úspěšnosti jasně dominují holky, kde plného počtu získalo až 77% holek, zatímco jen 56% chlapců.

Nejlepší dosažené výsledky celkem byly v dalším testu **kotoul** letmo. Žáci měli jen 2x udělat kotoul letmo přes krabici od banánů. Až 87% dívek získalo zde plný počet bodů a můžeme tento test prohlásit pro holky za nejúspěšnější. Jenom 2 holkám se nepovedlo získat žádný bod. Následně 52% kluků získalo plný počet bodů a 24% jich získalo 0 bodů, když to jen 6% holek bylo bez bodu.

V dalším testu **skákání** přes švihadlo dopadli kluci úplně nejhůře. Tady jsme zjistili největší rozdíl mezi chlapci a dívkami. Až 56% z nich skončilo bez bodu, naproti 19% holek. 42% dívek a jen 16% chlapců získalo plný počet bodů. V tomto testu se skákalo 20 sekund, s tím že 10s se skákal jeden způsob a na signál dalších 10s se plynule změnilo skákání na libovolný způsob. Některým žákům dělalo problém vůbec odskákat 10 sekund, ne to ještě aby zvládli změnu stylu. Test se vykonával 2x.

Poslední test **běh** je pohyb variabilní se změnou směru a pohybu. Běhalo se do čtverce, nejdříve dopředu přes obruče, v každé obruči museli žáci udělat 3 kroky, potom uhlopříčně cval stranou a znovu obruče a cval. Navenek to vypadá jednoduše, ale zde měli žáci jediný problém. Problémem bylo, že nedokázali udělat 3 kroky do obručí. Většinou dělali 2 nebo 4 kroky. I proto vyšel tento test jako 2. nejtěžší. Většina žáků zde získala 1 bod (54%), jen 16% dívek se povedlo úspěšně zvládnout test na oba pokusy, nezvládnul to ani jeden hoch. 44% chlapců a 32% dívek skončilo bez bodu.

V této práci jsme zjistili velký rozdíl mezi žáky z běžných tříd a třídy sportovní. Sportovní třída se zaměřením na atletiku s přehledem dominuje všem testům. Nejmenší rozdíl měli žáci v testu házení, kde byli v průměru lepší jen asi o 0,05 bodu než 6.A a asi o 0,34 bodu více než 6.B. Největší rozdíl, mezi sportovní a nespportovní třídou byl v testu skákání přes švihadlo, kde 6. C získala v průměru 1,4 bodu. 6. A zde získala o asi 0,7 bodu méně a 6.B až o 0,9 bodu méně. Velký rozdíl byl také u driblingu nohou a kotoulu letmo. U kotoulu letmo, kde v sportovní třídě- 6.C všichni žáci provedli oba pokusy bez chyby a mají tak průměr 2 bodů, což je asi o 0,53 bodu více než 6.A a o 0,9 bodu více

6.B. U driblingu získala 6.C v průměru skoro 1 bod zatím co nesportovní třídy jen přibližně 0,4 bodu.

V případě porovnání se švýcarskými výsledky se objevuje velmi silná korelace s výsledky z České republiky. U pohybových testů jsou výsledky podobné s našimi. U většiny dosahovali žáci z Česka lepších výsledků než žáci ze Švýcarska. Mohlo to být způsobeno tím, že našich žáků bylo o polovinu méně (n CZ= 56 vs. n CH= 126), nebo tím, že v našem výběru byla i sportovní třída, zatím co ve švýcarském výběru není tato informace známa, proto předpokládáme, že v něm sportovní třída není. Nejtěžší disciplínou pro Švýcarsko byl test běhu. Pro Česko byl tenhle test druhý nejtěžší a nejméně bodů získali v testu dribling fotbalovým míčem. Švýcarští žáci dosáhli nejlepších výsledků ve dvou testech: odrážení basketbalového míče a rovnováha, na rozdíl od českých žáků, kde test rovnováha dopadl jako 2. nejlepší. Nejlepších výsledku dosahovali čeští žáci v testu kotoul letmo.

Ještě v porovnání se Švýcarskem v práci autorů Herrmann a Seelig (2017) jsme zjistili, že jak v našem případě, tak v případě Švýcarska dosahovaly holky lepších výsledků v oblasti pohybu s vlastním tělem a chlapci dopadli lépe v oblasti pohybových aktivit s pomůckou.

Autoři testové baterie doporučují malé skupinky žáků o 3-4 členech. Z hlediska použitelnosti v praxi pro jednoho učitele to není moc praktické, protože zbytek třídy jenom sedí a po čase začínají zlobit. My jsme byli 2 testující a největší skupinu jsme měli 13 dívek, kterou jsme rozdělili na 6 a 7 a v tomto počtu jsme museli dokončovat testy ještě během přestávky.

## 7 ZÁVĚRY

V naší diplomové práci jsme se rozhodli zjistit úroveň pohybových dovedností a prověřit tak pohybovou gramotnost žáků na základní škole. Cíle a úkoly se nám povedlo naplnit. Za pomoci významných zdrojů byla nastíněna problematika pohybové gramotnosti a na základě výsledků testové baterie byla zjištěna úroveň pohybové kompetence. Z hlediska celkového posouzení pohybové gramotnosti nemůžeme jedince označit jako gramotné nebo negramotné. Můžeme však říci, že 68% žáku získalo v testové baterii více jak polovinu bodů (8 bodů z 16) a můžeme je označit za více pohybově gramotné, jak zbylých 32% žáků.

Zjistili jsme, že dívky dosahovaly lepších výsledků v oblasti pohybu s vlastním tělem a chlapci dopadli lépe v oblasti pohybových aktivit s pomůckou. Nejlepších výsledků dosáhli žáci v testu kotoul letmo a nejhorších v testu dribling nohou. Dále jsme zjistili, že sportovní třída dominovala ve všech testech. V porovnání našich výsledků, se švýcarskými výsledky můžeme zhodnotit, že výsledky z ČR a CH byly v jednotlivých testech podobné, resp. lépe dopadli naši žáci ve 4 testech, ve 3 skončili lépe švýcarští žáci a v 1 testu byly výsledky shodné.

Chtěli bychom poukázat na to, že výzkum ohledně testových baterií MOBAK se jenom rozbíhá a teprve v posledních letech se provádí testování žáků na základních školách. U nás se už testoval MOBAK 1 a 3, ale tato práce je první v ČR, která se zaobírala testovou baterií MOBAK 5. Z dostupných zdrojů se nám nepovedlo zjistit, jestli už nějaká jiná krajina, kromě Švýcarska, testovala za pomoci této testové baterie.

Celkově se nám nová testová baterie MOBAK, která byla vytvořena pro pedagogické účely, líbila a vidíme potenciál do budoucna, kdy se žáci základních škol mohou testovat během celého prvního stupně. Také si myslíme, že by bylo praktičtější, kdyby se jednotlivé testy používaly i jako hodnotící a motivační prvek ve výuce, kde by se nedělala celá testová baterie v 1 hodinu, ale postupně během celého školního roku. Např. ve výuce se dokončí celek fotbalu a my se všemi uděláme test dribling nohou v rámci jedné hodiny atd.

Musíme podotknout, že MOBAK je novou mezinárodní testovou baterií a naše výsledky z České republiky se připojily k dalším výsledkům z ostatních zapojených evropských zemí. Díky této závěrečné práci, se lépe orientujeme v problematice pohybové gramotnosti a největším přínosem pro nás byla tato zkušenost.

## LITERATURA

1. ALLEN, K. E., MAROTZ, L. R. *Přehled vývoje dítěte: od prenatálního období do 8 let*. Praha: Portál, 2005.
2. BALYI, I. *Long-term development: Trainability in childhood and adolescence. Windows of Opportunity, Optimal Trainability* [online]. In: American Swimming, 2010, [cit. 1-8-2019]. Dostupné z: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,shib&db=s3h&AN=50745226&lang=cs&site=eds-live&scope=site>
3. BELL, K. W. *The relationship between perceived physical competence and the physical activity patterns of 5th and 7th grade children*. Doctoral dissertation. Virginia Polytechnic Institute and State University. Virginia. US, 1997.
4. BRACHFELD, K. A ČERNAYOVÁ, E. *Pediatric 1* (učebnice pro střední zdravotní školy). Praha: Avicenum, 1980.
5. BUKÁČ, L., DOBRÝ, L. *Dlouhodobý sportovní vývoj mládeže*. II.část. Těl. Vých. Sport Mlád., 2008, roč. 74, č. 5, s. 5-15.
6. BURTON, A. W., MILLER, D. E. *Movement skill assessment*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1998.
7. CANADIAN SPORT INSTITUTE. *Physical literacy assessment for youth: PLAYself*. Canadian Sport Institute – Pacific Victoria, B. C, 2014. ISBN 978-0-9812814-7-6
8. COE, D. F. *Why people play table-top role-playing games: A grounded theory of becoming as motivation*. Qualitative Report, 2017, 22(11), 2844-2863
9. ČÁP, J. *Vybrané kapitoly z pedagogické psychologie*. 1. vydání. Praha: SPN, 1971, 107 s.

10. ČÁP, J., MAREŠ, J. *Psychologie pro učitele*. Praha: Portál, 2007.
11. ČECHOVSKÁ, CHRUDIMSKÝ, NOVOTNÁ, VINDUŠKOVÁ. *Povědomí ucházečů o studium na UK FTVS o pohybové gramotnosti*. Česká kinantropologie, 2011, roč. 15, č. 3, s. 47-54.
12. ČECHOVSKÁ, I. DOBRÝ, L. *Význam a místo pohybové gramotnosti v životě člověka*. Těl. Vých. Sport Mlád., 2010, roč. 76, č. 3, s. 2-5. 14.
13. ČELIKOVSKÝ, S. a kol. *Antropomotorika pro studující tělesnou výchovu*. Praha: SPN, 1990. ISBN 80-04-23248-5.
14. ČESKÝ ATLETICKÝ SVAZ. *Pohybová gramotnost* [online], [cit. 29-7-2019]. Dostupné z: <https://www.pohybova-gramotnost.com/>.
15. DAWSON, S. L., OXFORD, S., VIRDEE, R., DRAKE, A. *Physical literacy in primary school children* [online]. In: Play the game, 2007. [cit. 31-1-2019]. Dostupné z: [https://www.playthegame.org/uploads/media/Samantha\\_Dawson\\_-\\_Physical\\_literacy\\_in\\_primary\\_school\\_children.pdf](https://www.playthegame.org/uploads/media/Samantha_Dawson_-_Physical_literacy_in_primary_school_children.pdf).
16. DOBRÝ, L. *Obecná charakteristika LTAD*. Těl. Vých. a Sport Mlád., 2012, roč. 78, č. 1, s. 24-25.
17. DOVALIL, J. a kol. *Lexikon sportovního tréninku*. Praha: Karolinum, 2008. ISBN 978-80-246-1404-5.
18. DOVALIL, J. *Věkové zvláštnosti dětí a mládeže a sportovní trénink*. Praha: Univerzita Karlova, 1988.
19. DUDLEY D. *Physical Literacy: When the Sum of the Parts Is Greater than the Whole* [online]. JOPERD: The Journal of Physical Education, Recreation & Dance. 2018, 89(3):7-8. [cit. 1-6-2019]. Dostupné z: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,shib&db=s3h&AN=128502244&lang=cs&site=eds-live&scope=site>.

20. EDWARDS, L., C. et al. *Definitions, Foundations and Associations of Physical Literacy: A Systematic Review* [online]. Sports medicine (Auckland, N. Z.) vol. 47,1, 2017, 113-126. [cit. 1-6-2019]. Dostupné z: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs40279-016-0560-7>.
21. FIALOVÁ, L. *Představa vlastního těla jako motivační činitel pro zdravý způsob života adolescentní mládeže. Školní tělesná výchova a celoživotní pohybová aktivita* (pp. 7- 10). Praha: Fakulta tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy, 1994.
22. GORDON, R. *A Shorter Guide to Long Term Athlete Development*, Amateur Swimming Association, London,UK, 2006.
23. HÁJEK, J. *Antropomotorika*. Praha: Univerzita Karlova, 2012.
24. HAYDN-DAVIES, D. *How does the concept of Physical Literacy relate to what is and what could be the practice of Physical Education?* British Journal of Teaching Physical Education, 36(3), 2005, s. 45-48.
25. HERRMANN, C. *MOBAK Info* [online], University of Basel. Departement of Sport, Exercise and Health. Basel, 2019, [cit. 6-7-2019]. Dostupné z: <http://mobak.info/en/>
26. HERRMANN, C. a H. SEELIG. *Basic motor competencies of fifth graders: Construct validity of the MOBAK-5 test instrument and determinants* [online]. German Journal of Exercise and Sport Research 2017, 47(2), 110 – 121 ISSN 25093150, [cit. 20-7-2019]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/309011332\\_Basic\\_motor\\_competencies\\_in\\_the\\_fifth\\_grade\\_Construct\\_validity\\_of\\_the\\_MOBAK-5\\_test\\_instrument\\_and\\_determinants](https://www.researchgate.net/publication/309011332_Basic_motor_competencies_in_the_fifth_grade_Construct_validity_of_the_MOBAK-5_test_instrument_and_determinants)
27. HERRMANN, C., SEELIG, H. *MOBAK - 5-6 Basic motor competencies in fifth and sixth grade* [online], TEST MANUAL 2. Edition. Department of Sport, Exercise and Health (DSBG) of the University of Basel. 2018, [cit. 20-10-2018]. Dostupné z: [http://mobak.info/wp-content/uploads/2018/06/MOBAK\\_5-6\\_engl.pdf](http://mobak.info/wp-content/uploads/2018/06/MOBAK_5-6_engl.pdf)



28. HOŠEK, V., RYCHTECKÝ, A. *Motorické učení*. Praha: SPN, 1975.
29. IPLA. *International Physical Literacy Association* [online], 2017, [cit. 1-6-2019]. Dostupné z: <https://www.physical-literacy.org.uk/>
30. JESS, M., DEWAR, K. *Basic Moves: Developing a Foundation for Lifelong Physical Activity* [online]. In: The University of Edinburgh, 2004. [cit. 28-7-2018]. Dostupné z [http://www.ed.ac.uk/polopoly\\_fs/1.59018!/fileManager/BasicMoves-MikeJessKayDewar.pdf](http://www.ed.ac.uk/polopoly_fs/1.59018!/fileManager/BasicMoves-MikeJessKayDewar.pdf).
31. JUŘINOVÁ, I., STEJSKAL, F. *Rozvoj pohybových schopností ve školní tělesné výchově*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1987.
32. KLINDOVÁ, Ľ., RYBÁROVÁ, E. *Psychológia II*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1985. 163 s.
33. KODÝM, M. *Fyziologie a psychologie tělesné výchovy žáků mladšího školního věku*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1985.
34. KURIC, J. *Ontogenetická psychologie*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1986.
35. LLOYD, M., TREMBLAY, M. S. *Introducing the Canadian assessment of physical literacy*. Paper presented at the 25th Pediatric Work Physiology Congress. Le Touquet. France, 2010.
36. MANDIGO, J., FRANCIS, N., LODEWYK, K., LOPEZ, R. (2009). Physical Literacy for Educators. *Physical & Health Education Journal* [online], 75(3), 27–30, [cit. 10-6-2019]. Dostupné z: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,shib&db=s3h&AN=45652034&lang=cs&site=eds-live&scope=site>
37. MATĚJČEK, Z. *Co, kdy a jak ve výchově dětí*. Praha: Portál, 1996, 143 s. ISBN 80-7178-085-5.
38. MATĚJČEK, Z., POKORNÁ, M. *Radosti a strasti: předškolní věk, mladší školní věk, starší školní věk*. Jinočany: H+H, 1998.

39. MĚKOTA, K., CUBEREK, R. *Pohybové dovednosti, činnosti, výkony*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2007. ISBN 978-80-244-1728-8.
40. MĚKOTA, K., NOVOSAD, J. *Motorické schopnosti*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. ISBN 80-244-0981-X.
41. NTOUMANIS, N. *A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education*. British Journal of Educational Psychology, 2001, 71(2), 225-242.
42. OREL, M., OBEREIGNERŮ, R., REITEROVÁ, E., MALŮŠ, M., FAC, O. *Rozdíly sebepojetí u dětí a adolescentů České republiky podle pohlaví a věku*. Psychologie a její kontexty, 2015, 6(2), 65-77.
43. PAVLIŠ, Z., a kol. *Školení trenérů ledního hokeje*. ČSLH, 2003. ISBN 80-900063-8-8.
44. PERIČ, T., DOVALIL, J. *Sportovní trénink*. 1. vyd., Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-2118-7.
45. PETERKOVÁ, M. *Období dospívání – pubescence* [online]. Psychotesty a testy osobnosti, 2009, [cit. 15-6-2019]. Dostupné z: <http://www.psychotesty.psyx.cz/texty/obdobidospivani-pubescence.html>
46. PŘÍHODA, V. *Ontogeneze lidské psychiky I*. Praha: SPN, 1963.
47. PURENOVIĆ-IVANOVIĆ, T., POPOVIĆ, R., & MOSKOVljević, L. *The contribution of pubertal development to performance scores in high-level rhythmic gymnasts*. Acta Gymnica, 2017, 47(3), 122-129.
48. ROBINSON, D. B., RANDALL, L. *Marking physical literacy or missing the mark on physical literacy? A conceptual critique of Canada's physical literacy assessment instruments*. Measurement in Physical Education & Exercise Science, 2017, 21(1), 40-55.
49. RYCHTECKÝ, A. FIALOVÁ, L. *Didaktika školní tělesné výchovy*. Praha: Karolinum, 1998, 171 s. ISBN 80-7184-659-7.

50. SUCHOMEL, A. *Tělesně nezdatné děti školního věku: (motorické hodnocení, hlavní činitele výskytu, kondiční programy)*. Vyd. 1. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2006, 351 s. ISBN 80-7372-140-6.
51. ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ J. et al. *Přehled vývojové psychologie*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 2010.
52. TOD, D., THATCHER, J., RAHMAN, R. *Psychologie sportu*. Praha: Grada. 2012.
53. VÁGNEROVÁ, M., *Vývojová psychologie I*. Praha: Karolinum, 1997, 353 s. ISBN: 80-7184-317-2
54. VANĚK, M. *Psychologické základy tělesné výchovy*. Praha: SPN, 1963.
55. VAŠÍČKOVÁ, J. *Physical literacy in the Czech Republic*. Olomouc: Palacký University, 2016. ISBN: 978-80-244-4992-0
56. VAŠÍČKOVÁ, J., FRÖMEL, K., SVOZIL, Z. *Jak může ovlivnit obsah TV získávání klíčových kompetencí* [online]. In: Fórum pedagogické kinantropologie Praha: Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu, s. 66-72, 2011. ISBN 978-80-86317-88-5, [cit. 6-7-2019]. Dostupné z: [http://web.ftvs.cuni.cz/pozvanky/pedagkinantropologie/Sborniky/Ped\\_kin11.pdf](http://web.ftvs.cuni.cz/pozvanky/pedagkinantropologie/Sborniky/Ped_kin11.pdf).
57. VERONICA, S. S. *Parental autonomy support for psychosocial development in puberty*. Romanian Journal of Experimental Applied Psychology, 8, 2017, 343-348.
58. VÝZKUMNÝ ÚSTAV PEDAGOGICKÝ. *Gramotnost ve vzdělání*. Praha: Výzkumný ústav pedagogický, 2010.
59. WHITEHEAD, M. *Physical literacy: Philosophical considerations in relation to developing a sense of self, universality and propositional knowledge*. Sport, Ethics and Philosophy [online]. 2007, 1(3), 281 – 298, [cit. 8-10-2018]. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com.ezproxy.is.cuni.cz/doi/full/10.1080/17511320701676916>.

60. WHITEHEAD, M. *The concept of physical literacy*. European Journal of Physical Education [online]. 2001, 6(2), 127-138. ISSN 13627120, [cit. 25-7-2019]. Dostupné z:  
<http://lycketch219.pbworks.com/w/file/fetch/84668209/whitehead%20physical%20literacy.pdf>

## Seznam obrázků

|   |    |
|---|----|
| Obr. 1 Vztahy mezi klíčovými atributy pohybové gramotnosti; (Vašíčková, 2016).....                                      | 20 |
| Obr. 2 Schéma multidimenzionálního kanadského pohledu na pohybovou gramotnost (Vašíčková, 2016).....                    | 23 |
| Obr. 3 Srovnání motorických schopností a dovedností (Měkota, 2005) .....  | 26 |
| Obr. 4 Hierarchické uspořádání motorických schopností (Měkota, Novosad 2005).....                                       | 27 |
| Obr. 5 Klasifikace pohybových schopností (Rychtecký, Fialová, 2002) .....   | 28 |
| Obr. 6 Rozdělení pohybů (Vaněk, 1963).....  | 32 |
| Obr. 7 Grafické znázornění vztahu mezi základními motorickými kompetencemi a způsobilostmi (Herrman & Seelig 2018)..... | 34 |
| Obr. 8 Sloupcový graf rozložení počtu žáků vzhledem k získaným bodům .....  | 39 |
| Obr. 9 Krabicový graf celkového hodnocení testové baterie MOBAK 5.....  | 40 |
| Obr. 10 Krabicový graf celkového hodnocení testů pohyb s pomůckou a pohyb s vlastním tělem.....                         | 40 |
| Obr. 11 Celkové hodnocení baterie MOBAK 5 v závislosti na pohlaví.....  | 41 |
| Obr. 12 Počet žáků na počet získaných bodů v baterii MOBAK 5 dle pohlaví .....  | 42 |
| Obr. 13 Hodnocení baterie MOBAK 5 v závislosti na pohlaví v části pohyb s pomůckou .....                                | 43 |
| Obr. 14 Počet žáků na počet získaných bodů v baterii MOBAK 5 dle pohlaví v části pohyb s pomůckou .....                 | 43 |
| Obr. 15 Hodnocení baterie MOBAK 5 v závislosti na pohlaví v části pohyb s vlastním tělem.....                           | 44 |
| Obr. 16 Počet žáků na počet získaných bodů v baterii MOBAK 5 dle pohlaví v části pohyb s vlastním tělem .....           | 44 |
| Obr. 17 Počet žáků podle dosažených bodů v testu Házení .....   | 45 |
| Obr. 18 Procentuální vyjádření množství žáků podle pohlaví v testu Házení .....   | 45 |
| Obr. 19 Počet žáků podle dosažených bodů v testu Chytání .....  | 46 |
| Obr. 20 Procentuální vyjádření množství žáků podle pohlaví v testu Chytání.....   | 46 |
| Obr. 21 Počet žáků podle dosažených bodů v testu Odrážení .....   | 47 |
| Obr. 22 Procentuální vyjádření množství žáků podle pohlaví v testu Odrážení.....  | 47 |
| Obr. 23 Počet žáků podle dosažených bodů v testu Dribling .....   | 48 |
| Obr. 24 Procentuální vyjádření množství žáků podle pohlaví v testu Dribling.....  | 48 |
| Obr. 25 Počet žáků podle dosažených bodů v testu Rovnováha .....  | 49 |
| Obr. 26 Procentuální vyjádření množství žáků podle pohlaví v testu Rovnováha .....                                      | 49 |
| Obr. 27 Počet žáků podle dosažených bodů v testu Kotoul.....  | 50 |
| Obr. 28 Procentuální vyjádření množství žáků podle pohlaví v testu Kotoul .....   | 50 |
| Obr. 29 Počet žáků podle dosažených bodů v testu Skákání.....   | 51 |
| Obr. 30 Procentuální vyjádření množství žáků podle pohlaví v testu Skákání .....  | 51 |
| Obr. 31 Počet žáků podle dosažených bodů v testu Běh .....  | 52 |
| Obr. 32 Procentuální vyjádření množství žáků podle pohlaví v testu Běh.....   | 52 |
| Obr. 33 Průměrný zisk bodů u všech testů v porovnání tříd 6.A, 6.B a 6.C.....   | 52 |
| Obr. 34 Krabicový graf výsledků jednotlivých tříd .....   | 54 |
| Obr. 35 Průměrný zisk bodů u všech disciplín v porovnání Česka a Švýcarska .....  | 56 |

## Seznam tabulek

|   |    |
|---|----|
| Tab. 1 Číselné a procentuální vyjádření počtu žáků vzhledem k získaným bodům .....  | 38 |
| Tab. 2 Bodové hodnocení testu Házení .....  | 45 |
| Tab. 3 Bodové hodnocení testu Chytání .....   | 46 |
| Tab. 4 Bodové hodnocení testu Odrážení .....  | 46 |
| Tab. 5 Bodové hodnocení testu Dribling .....  | 47 |
| Tab. 6 Bodové hodnocení testu Rovnováha .....                                       | 48 |
| Tab. 7 Bodové hodnocení testu Kotoul .....  | 49 |
| Tab. 8 Bodové hodnocení testu Skákání .....   | 50 |
| Tab. 9 Bodové hodnocení testu Běh .....   | 51 |
| Tab. 10 Číselné a procentuální vyjádření počtu žáků ve třídách 6.A, 6.B a 6.C ..... | 53 |
| Tab. 11 Průměrný zisk bodů u všech testů v porovnání Česka a Švýcarska .....        | 55 |

# PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Vyjádření etické komise (dokument)

Příloha č. 2: Informovaný souhlas (dokument)

Příloha č. 3: Všechny výsledky České republiky

Příloha č. 4: Výsledky švýcarských probandů (Herrmann a Seelig, 2017)

Příloha č. 5: Manuál testové baterie MOBAK 5 (Herrmann a Seelig, 2018)

## Příloha č. 1

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

### Žádost o vyjádření Etické komise UK FTVS

k projektu výzkumné, kvalifikační či seminární práce zahrnující lidské účastníky

**Název projektu:** Pohybová gramotnost žáků staršího školního věku

**Forma projektu:** výzkumná práce - diplomová práce

**Období realizace:** červen 2019 – červenec 2019

**Předkladatel:** Marek Halmo, Bc. UK FTVS, katedra atletiky

**Hlavní řešitel:** Marek Halmo, Bc. UK FTVS, katedra atletiky

**Místo výzkumu (pracoviště):** ZŠ Sázavská – Praha 2, ZŠ Jeseniova - Praha 3

**Vedoucí práce (v případě studentské práce):** PaedDr. Jitka Vindušková, CSc.

**Popis projektu:** V diplomové práci budeme zjišťovat úroveň pohybové gramotnosti pomocí testové baterie MOBAK. Testové baterie MOBAK sestávají vždy z osmi testů. Čtyřmi testy zaměřených na zjištění základní pohybové kompetence ovládnutí míče se zjišťují základní pohybové dovednosti. Další čtveřicí testů se zjišťují základní pohybové kompetence pohybů vlastního těla – výzkum bude probíhat v rámci 1 hodiny TV. Jedná se o kvantitativní empirický výzkum a metoda sběru dat bude pozorování.

**Charakteristika účastníků výzkumu:** Předpokládaný počet účastníků je do 90, ve věku od 10-12 let (žáci šestých tříd), kteří mají platnou zdravotní prohlídku. Zkušenosti z tělesné výchovy jsou dostačující pro náš výzkum, kontraindikace: do výzkumu může být zařazen každý žák, který není osvooben z tělesné výchovy, který nebude mít zranění či akutní onemocnění nebo jakékoliv onemocnění či omezení pohybového aparátu nebo rekonvalescenci po onemocnění či úrazu.

**Zajištění bezpečnosti:** Budou zajištěny adekvátní podmínky prostředí a adekvátní přípravy žáků k provádění aktivit v rámci daného výzkumu. Důkladné rozcvičení, použití žíněnek a pečlivá instruktáž a poučení k provedení cviku. Zodpovědný odborný pracovník, který bude přítomný při výzkumu pro ZŠ Sázavská- Mgr. Klára Pecáková, ZŠ Jeseniova- Mgr. Michal Halbich.

Jedná se o neinvazivní metodu. Rizika prováděného výzkumu nebudou vyšší než běžně očekávaná rizika u testování prováděných v rámci tohoto typu výzkumu.

**Etické aspekty výzkumu:** Výzkum zahrnuje vulnerabilní skupinu nezletilých osob. Přínosem bude motivace žáků po zjištění úrovně svých pohybových dovedností. Budou mít možnost si porovnat své dovednosti se spolužáky anebo s žáky z jiných škol.

**Ochrana osobních dat:** Získaná data budou zpracovávána a bezpečně uchována v anonymní podobě a publikována v diplomové práci, případně v odborných časopisech, monografiích a prezentována na konferencích, případně budou využita při další výzkumné práci na UK FTVS. Po anonymizaci budou osobní data smazána.

**Pořizování fotografií/videí účastníků** Během výzkumu bude pořizován videozáznam pro kontrolu. Neanonymizované videozáznamy budou uchovány na heslem zajištěném počítači výzkumníka v uzamčeném prostoru a po výzkumu budou všechny neanonymizované videozáznamy výzkumníkem smazány do jednoho dne po testování. Videozáznam bude přístupný pouze hlavnímu řešiteli.

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

**Text informovaného souhlasu:** příložen

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.

Potvrzují, 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: 6. 6. 2019

Podpis předkladatele:

### Vyjádření Etické komise UK FTVS

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

**Členové:** prof. PhDr. Pavel Slepíčka, DrSc.

doc. MUDr. Jan Heller, CSc.

PhDr. Pavel Hráský, Ph.D.

Mgr. Eva Prokešová, Ph.D.

MUDr. Simona Majorová

Projekt práce byl schválen Etickou komisí UK FTVS pod jednacím číslem: .....

150/2019

dne: .....

10. 6. 2019

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

**Řešitel projektu splnil podmínky nutné k získání souhlasu Etické komise.**

UNIVERZITA KARLOVA  
Fakulta tělesné výchovy a sportu  
Josef Martího 31, 162 52, Praha 6

podpis předsedkyně EK UK FTVS



## Příloha č. 2

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

### INFORMOVANÝ SOUHLAS

Vážený pane, vážená paní,

v souladu se Všeobecnou deklarací lidských práv, zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů 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 souhlas s účastí Vašeho dítěte ve výzkumném projektu v rámci diplomové práce na UK FTVS, s názvem *Pohybová gramotnost žáků staršího školního věku* prováděné na Základní škole ZŠ Sázavská – Praha 2, ZŠ Jeseniova - Praha 3.

Projekt je bez finanční podpory. Cílem této práce je zjistit, jaká je úroveň pohybové gramotnosti u žáků staršího školního věku na základní škole. Zda žáci dokáží správně provádět základní pohyby a lze je nazvat pohybově gramotnými. Bude použita metoda pozorování

Jedná se o neinvazivní metodu (8 pohybových standardizovaných testů- MOBAK 5):

trefit nehybný cíl míčkem ve vzdálenosti 3,5 m, házet a chytat tenisové míčky od stěny, driblovat s basketbalovým míčem vpřed kolem překážek bez ztráty kontroly nad míčem, vést fotbalový míč nohou vpřed kolem překážek. Udržet rovnováhu při přechodu po převažující se lavičce s překážkami, udělat kotoul letmo přes překážku, skákat různými způsoby na místě přes švihadlo, pohybovat se variabilně různým směrem a způsobem.

Testování bude trvat 1 vyučovací hodinu (45min) - výzkum bude probíhat v rámci 1 hodiny TV a testy budou děti provádět pouze jednou. Jedná se o cviky běžně prováděné v hodinách TV.

Budou zajištěny adekvátní podmínky prostředí a adekvátní přípravy žáků k provádění aktivit v rámci daného výzkumu. Důkladné rozcvičení, použití žíněnek a pečlivá instruktáž a poučení k provedení cviku. Jméno zodpovědného odborného pracovníka, který bude přítomný při výzkumu pro ZŠ Sázavská- Mgr. Klára Pecáková, ZŠ Jeseniova- Mgr. Michal Halbich.

Jedná se o neinvazivní metodu. Rizika prováděného výzkumu nebudou vyšší než běžně očekávaná rizika u testování prováděných v rámci tohoto typu výzkumu.

Do výzkumu může být zařazený žák, který není osvobozen z tělesné výchovy, který nebude mít zranění či akutní onemocnění nebo jakékoliv onemocnění či omezení pohybového aparátu nebo rekonvalescenci po onemocnění či úrazu.

Přínosy- motivace žáků, žáci zjistí úroveň svých pohybových dovedností a budou mít možnost porovnat své dovednosti se spolužáky nebo s žáky z jiných škol.

Účast Vašeho dítěte v projektu je dobrovolná a nebude finančně ohodnocena.

S celkovými výsledky a závěry výzkumného projektu se můžete seznámit v disertační práci v studentském informačním systému (SIS), v nebo na e-mail adrese: maro.halmo@gmail.com

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

Během výzkumu bude pořizován videozáznam pro kontrolu. Neanonymizované videozáznamy budou uchovány na heslem zajištěném počítači výzkumníka v uzamčeném prostoru a po výzkumu budou všechny neanonymizované videozáznamy výzkumníkem smazány do jednoho dne po testování. Videozáznam bude přístupný pouze hlavnímu řešiteli.

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

Jméno a příjmení předkladatele a hlavního řešitele projektu: Marek Halmo, Bc.

Jméno a příjmení osoby, která provedla poučení: Marek Halmo, Bc. 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 mé dítě má platnou zdravotní prohlídku.** 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.

Místo, datum .....

Jméno a příjmení účastníka ..... Podpis: .....

Jméno a příjmení zákonného zástupce .....

Vztah zákonného zástupce k účastníkovi ..... Podpis: .....

## Příloha č. 3

| žák č. | ovládání objektů |             |              |              |           | ovládání těla |            |             |         |           |
|--------|------------------|-------------|--------------|--------------|-----------|---------------|------------|-------------|---------|-----------|
|        | házen<br>í       | chytá<br>ní | odráže<br>ní | driblin<br>g | spol<br>u | rovnováh<br>a | kotou<br>l | skáká<br>ní | bě<br>h | spol<br>u |
| 1      | 1                | 2           | 2            | 1            | 6         | 2             | 2          | 1           | 0       | 5         |
| 2      | 1                | 2           | 2            | 1            | 6         | 2             | 1          | 0           | 1       | 4         |
| 3      | 1                | 0           | 1            | 0            | 2         | 0             | 0          | 0           | 1       | 1         |
| 4      | 2                | 2           | 2            | 0            | 6         | 2             | 2          | 0           | 0       | 4         |
| 5      | 1                | 2           | 2            | 1            | 6         | 2             | 1          | 0           | 1       | 4         |
| 6      | 1                | 2           | 0            | 0            | 3         | 0             | 1          | 0           | 0       | 1         |
| 7      | 1                | 2           | 2            | 1            | 6         | 1             | 2          | 1           | 1       | 5         |
| 8      | 2                | 1           | 0            | 0            | 3         | 0             | 0          | 0           | 0       | 0         |
| 9      | 1                | 1           | 1            | 0            | 3         | 1             | 2          | 0           | 1       | 4         |
| 10     | 2                | 2           | 1            | 2            | 7         | 0             | 1          | 1           | 0       | 2         |
| 11     | 0                | 2           | 2            | 1            | 5         | 2             | 0          | 0           | 1       | 3         |
| 12     | 0                | 0           | 0            | 0            | 0         | 0             | 0          | 0           | 1       | 1         |
| 13     | 0                | 0           | 1            | 0            | 1         | 2             | 0          | 0           | 0       | 2         |
| 14     | 0                | 2           | 0            | 0            | 2         | 2             | 0          | 0           | 0       | 2         |
| 15     | 1                | 0           | 1            | 0            | 2         | 0             | 1          | 0           | 0       | 1         |
| 16     | 1                | 2           | 2            | 0            | 5         | 0             | 1          | 0           | 0       | 1         |
| 17     | 0                | 2           | 0            | 0            | 2         | 2             | 2          | 0           | 1       | 5         |
| 18     | 1                | 2           | 1            | 0            | 4         | 1             | 2          | 2           | 0       | 5         |
| 19     | 0                | 1           | 0            | 0            | 1         | 2             | 2          | 0           | 1       | 5         |
| 20     | 2                | 2           | 2            | 1            | 7         | 2             | 2          | 2           | 1       | 7         |
| 21     | 0                | 0           | 0            | 0            | 0         | 0             | 0          | 1           | 0       | 1         |
| 22     | 1                | 1           | 2            | 0            | 4         | 1             | 2          | 1           | 1       | 5         |
| 23     | 0                | 0           | 0            | 0            | 0         | 2             | 2          | 1           | 1       | 6         |
| 24     | 1                | 2           | 0            | 0            | 3         | 2             | 2          | 1           | 2       | 7         |
| 25     | 2                | 1           | 1            | 1            | 5         | 1             | 1          | 2           | 1       | 5         |
| 26     | 0                | 1           | 1            | 0            | 2         | 2             | 2          | 0           | 1       | 5         |
| 27     | 1                | 2           | 1            | 1            | 5         | 2             | 2          | 1           | 0       | 5         |
| 28     | 0                | 0           | 1            | 0            | 1         | 2             | 2          | 0           | 0       | 4         |
| 29     | 1                | 2           | 2            | 1            | 6         | 2             | 2          | 1           | 0       | 5         |
| 30     | 1                | 1           | 2            | 0            | 4         | 2             | 2          | 2           | 1       | 7         |
| 31     | 1                | 2           | 1            | 1            | 5         | 2             | 2          | 1           | 1       | 6         |
| 32     | 2                | 0           | 2            | 0            | 4         | 0             | 2          | 2           | 0       | 4         |
| 33     | 1                | 2           | 1            | 1            | 5         | 2             | 0          | 2           | 1       | 5         |
| 34     | 0                | 1           | 1            | 0            | 2         | 1             | 1          | 0           | 1       | 3         |
| 35     | 0                | 2           | 1            | 1            | 4         | 0             | 2          | 1           | 1       | 4         |
| 36     | 0                | 2           | 2            | 1            | 5         | 2             | 2          | 0           | 1       | 5         |
| 37     | 2                | 2           | 2            | 1            | 7         | 2             | 2          | 2           | 1       | 7         |

|               |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| <b>38</b>     | 1    | 2    | 1    | 1    | 5    | 1    | 2    | 1    | 1   | 5    |
| <b>39</b>     | 2    | 2    | 2    | 2    | 8    | 2    | 2    | 1    | 0   | 5    |
| <b>40</b>     | 2    | 2    | 2    | 2    | 8    | 2    | 2    | 2    | 0   | 6    |
| <b>41</b>     | 2    | 2    | 1    | 2    | 7    | 2    | 2    | 2    | 1   | 7    |
| <b>42</b>     | 2    | 2    | 1    | 1    | 6    | 2    | 2    | 2    | 1   | 7    |
| <b>43</b>     | 1    | 2    | 2    | 2    | 7    | 2    | 2    | 1    | 1   | 6    |
| <b>44</b>     | 1    | 2    | 2    | 0    | 5    | 2    | 2    | 1    | 1   | 6    |
| <b>45</b>     | 1    | 2    | 0    | 1    | 4    | 2    | 2    | 2    | 1   | 7    |
| <b>46</b>     | 0    | 2    | 2    | 1    | 5    | 2    | 2    | 2    | 2   | 8    |
| <b>47</b>     | 0    | 2    | 1    | 1    | 4    | 2    | 2    | 1    | 1   | 6    |
| <b>48</b>     | 1    | 2    | 1    | 0    | 4    | 2    | 2    | 1    | 2   | 7    |
| <b>49</b>     | 0    | 2    | 2    | 0    | 4    | 1    | 2    | 2    | 2   | 7    |
| <b>50</b>     | 0    | 2    | 1    | 1    | 4    | 2    | 2    | 2    | 1   | 7    |
| <b>51</b>     | 0    | 2    | 0    | 0    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2   | 8    |
| <b>52</b>     | 1    | 2    | 2    | 1    | 6    | 2    | 2    | 1    | 0   | 5    |
| <b>53</b>     | 2    | 2    | 2    | 1    | 7    | 2    | 2    | 2    | 1   | 7    |
| <b>54</b>     | 1    | 2    | 1    | 1    | 5    | 2    | 2    | 2    | 0   | 6    |
| <b>55</b>     | 2    | 2    | 1    | 0    | 5    | 2    | 2    | 1    | 0   | 5    |
| <b>56</b>     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 2    | 2    | 0    | 0   | 4    |
| <b>průměr</b> | 0,89 | 1,54 | 1,18 | 0,59 | 4,20 | 1,50 | 1,57 | 0,95 | 0,7 | 4,73 |

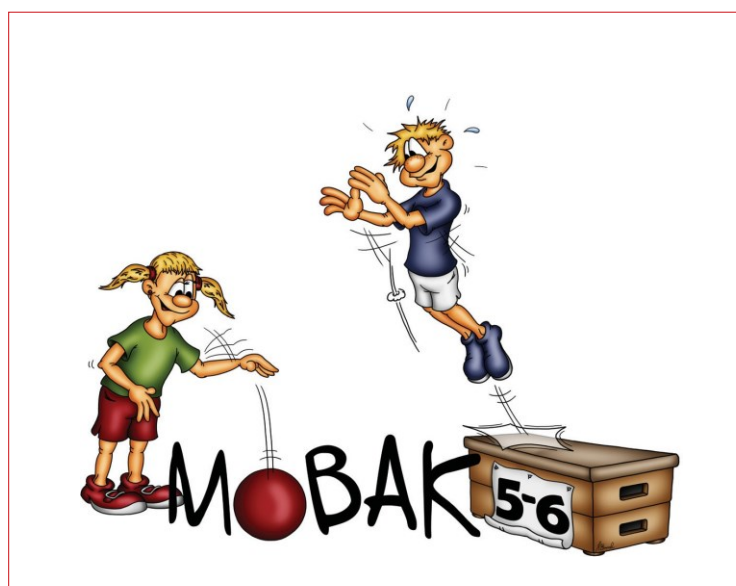
Příloha č. 4

| MOBAK items          | 126–137 months<br>(n = 312) |      |              | 138–150 months<br>(n = 126) |      |              | Boys<br>(n = 209) |      |              | Girls<br>(n = 229) |      |              | Total<br>(n = 438) |      |              |
|----------------------|-----------------------------|------|--------------|-----------------------------|------|--------------|-------------------|------|--------------|--------------------|------|--------------|--------------------|------|--------------|
|                      | M                           | SD   | CI 95 %      | M                           | SD   | CI 95 %      | M                 | SD   | CI 95 %      | M                  | SD   | CI 95 %      | M                  | SD   | CI 95 %      |
| Object movement      |                             |      |              |                             |      |              |                   |      |              |                    |      |              |                    |      |              |
| <i>Throwing</i>      | 0.81                        | 0.74 | [0.73; 0.89] | 1.02                        | 0.67 | [0.90; 1.13] | 0.98              | 0.75 | [0.88; 1.08] | 0.77               | 0.69 | [0.68; 0.86] | 0.87               | 0.72 | [0.80; 0.94] |
| <i>Catching</i>      | 1.06                        | 0.85 | [0.96; 1.15] | 1.27                        | 0.78 | [1.13; 1.41] | 1.45              | 0.72 | [1.36; 1.55] | 0.81               | 0.82 | [0.71; 0.92] | 1.12               | 0.84 | [1.04; 1.20] |
| <i>Bouncing</i>      | 1.26                        | 0.77 | [1.17; 1.34] | 1.29                        | 0.75 | [1.15; 1.42] | 1.45              | 0.71 | [1.36; 1.55] | 1.09               | 0.78 | [0.99; 1.19] | 1.26               | 0.76 | [1.19; 1.34] |
| <i>Dribbling</i>     | 0.75                        | 0.78 | [0.67; 0.84] | 0.81                        | 0.81 | [0.67; 0.95] | 1.06              | 0.79 | [0.95; 1.17] | 0.51               | 0.68 | [0.42; 0.60] | 0.77               | 0.79 | [0.70; 0.84] |
| Self-movement        |                             |      |              |                             |      |              |                   |      |              |                    |      |              |                    |      |              |
| <i>Balancing</i>     | 1.37                        | 0.72 | [1.29; 1.45] | 1.29                        | 0.76 | [1.16; 1.43] | 1.28              | 0.73 | [1.18; 1.38] | 1.41               | 0.72 | [1.32; 1.50] | 1.35               | 0.73 | [1.28; 1.42] |
| <i>Rolling</i>       | 1.05                        | 0.90 | [0.95; 1.15] | 1.08                        | 0.90 | [0.92; 1.24] | 1.17              | 0.88 | [1.05; 1.29] | 0.95               | 0.90 | [0.83; 1.07] | 1.06               | 0.90 | [0.97; 1.14] |
| <i>Rope skipping</i> | 0.80                        | 0.83 | [0.71; 0.89] | 0.85                        | 0.84 | [0.70; 1.00] | 0.62              | 0.78 | [0.52; 0.73] | 0.99               | 0.83 | [0.88; 1.10] | 0.82               | 0.83 | [0.74; 0.89] |
| <i>Running</i>       | 0.79                        | 0.74 | [0.70; 0.87] | 0.71                        | 0.70 | [0.59; 0.84] | 0.67              | 0.66 | [0.58; 0.77] | 0.85               | 0.78 | [0.75; 0.95] | 0.76               | 0.73 | [0.70; 0.83] |

Dr. Christian Herrmann  
Dr. Harald Seelig

# MOBAK - 5-6

Basic motor competencies in fifth and sixth grade



## TEST MANUAL



## **Imprint**

### *Authors:*

Dr. Christian Herrmann  
Dr. Harald Seelig

### *Cooperation:*

Adrian-Edward April  
Zacharias Füglistaller  
Prof. Dr. Elke Gramespacher  
Prof. Dr. Uwe Pühse  
Dr. Sara Seiler  
Marina Wälti  
Dr. Peter Weigel  
Pascal Zumstein

### *Layout:*

Marina Wälti  
Sara Baur

### *Picture credits:*

Dr. Christian Herrmann

### *Logo MOBAK-5-6:*

created by Kümmel, [www.kuemmel-cartoon.de](http://www.kuemmel-cartoon.de)

### *Edition:*

2. Edition: June 2018

### *Copyright:*

Department of Sport, Exercise and Health (DSBG) of the  
University of Basel.

*The content of this manual may not be reproduced without  
prior approval from the authors.*

# MOBAK - 5-6

Basic motor competencies in fifth and sixth grade

## Content

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Initial situation .....            | 3  |
| Test setup and content .....       | 3  |
| Test implementation .....          | 3  |
| Test assessment.....               | 4  |
| Test evaluation .....              | 4  |
| Test quality criteria.....         | 4  |
| Application areas.....             | 5  |
| Summary.....                       | 5  |
| Evaluation table.....              | 6  |
| Overview of the test items.....    | 8  |
| Description of the test items..... | 10 |

## TEST MANUAL



## Executive Summary MOBAK-5-6

### *Initial situation*

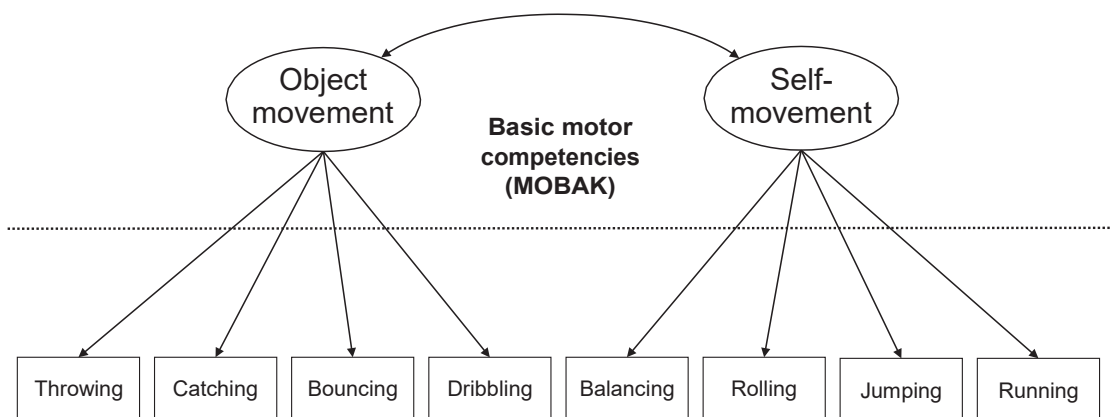
In the course of systematic quality assurance, increasingly the question to which extent learning outcomes are achieved by children in sports and sports education arises. The central learning objectives of physical education are the curriculum-based basic motor competencies that enable children to play an active part in the culture of sports and exercise.

Targeted diagnostics are an indispensable prerequisite for the systematic promotion of basic motor competencies. By describing the children's level of motor competencies, information is gained that helps teachers to adapt their methodical and didactical behaviour to the children's requirements. In order to assess and measure basic motor competencies, valid and practicable survey tools are needed.

### *Test setup and content*

MOBAK-5-6 is designed for 10- to 12-year-old children. Thus, questions about the status and development of basic motor competencies in late childhood can be dealt with.

The basic motor competencies of *self-movement* are covered with four tasks (balancing, rolling, jumping, running) and *object movement* with four tasks (throwing, catching, bouncing, dribbling). The difficulty and complexity of the requirements set in the MOBAK items are adapted to the children's age.



### *Test implementation*

The MOBAK-5-6 enables a standardized and economical assessment of basic motor competencies for scientific testing as well as sports teaching practice testing. The implementation of the instructional MOBAK items is quickly and easily achieved in a sports hall. Each test task is explained and demonstrated once by the test leader.

For scientific testing, a supervised station operation is recommended, in which a test leader completes each of the eight tasks with three or four children one after another. The full testing cycle takes about 35 minutes and can comfortably be done within a 45-minute physical education lesson.



For tests concerning sports teaching practice, it is recommended for items to be divided into several sports lessons and evaluated individually. This approach renders the use of the MOBAK-5-6 feasible for individual teachers.

#### *Test assessment*

The assessment of the MOBAK items is easily feasible due to dichotomous coding (pass vs. fail) and clear standardization criteria.

- MOBAK test items „throwing“ and „catching“: The children have six attempts each (no trial), with the number of hits or failed attempts being noted. Afterwards 0-2 hits or passed attempts are to be rated with 0 points, 3-4 hits or passed attempts with 1 point and 5-6 hits or passed attempts with 2 points.
- MOBAK test items „bouncing“, „dribbling“, „balancing“, „rolling“, „jumping“ and „running“: the children have two attempts to complete the test items (no trial). These items are dichotomously scaled (0 = failed, 1 = passed), with the number of successful attempts noted (never passed = 0 points, once passed = 1 point, passed twice = 2 points).

The criteria of passing / failing can be found in the descriptions of the test items.

#### *Test evaluation*

Through the formation of totals, the evaluation of the individual MOBAK test items and the two MOBAK competence areas *object movement* and *self-movement* can easily be done.

- Based on the scores 0 to 2, the MOBAK test items provide specific information on which child passed which test item and in which area there is need for support. This allows the content of lessons to be adapted to the current level of the children's performance.
- The MOBAK competence areas *object movement* and *self-movement* are calculated by the addition of the four MOBAK test items, respectively. A maximum of 8 points (4 test items x 2 points) can be achieved for each area:  
*object movement* = „throwing“ + „catching“ + „bouncing“ + „dribbling“  
*self-movement* = „balancing“ + „rolling“ + „jumping“ + „running“

The MOBAK competence areas provide information on a broader range of tasks than the MOBAK test items. Through the scoring system (0 to 8 points), the determination of the level of the basic motor competencies is made possible.

#### *Test quality criteria*

To ensure content validity, the design and selection of MOBAK-5-6 items were closely linked to the objectives in the German curricula. In a validation study (N = 438 children, 48% male, M = 11.25 years, SD = 0.49, range: 10.50 - 12.50 years), the construct validity of the MOBAK-5-6 was confirmed by confirmatory factor analyses. Reliability testing was also carried out with the help of confirmatory factor analyses, which enable assessment of reliability on construct measurement. The associated factor reliabilities (*self-movement*: FR = .59; *object movement*: FR = .85) are consistently satisfactory (Herrmann & Seelig, 2017)<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Herrmann, C. & Seelig, H. (2017). Basic motor competencies of fifth graders. Construct validity of the MOBAK-5 test instrument and determi-

### *Application areas*

MOBAK-5-6 allows for the assessment of the following questions on the status and the development of basic motor competencies:



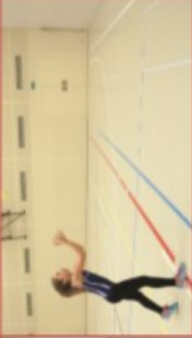


- *Screening*: What is the current status of basic motor competencies?
- *Monitoring*: Are basic motor competencies achieved by children in physical education and how can physical education be optimized in this area?
- *Characterization of subpopulations*: What are differences between groups (e.g., gender, age) regarding basic motor competencies?
- *Diagnostics of special needs*: Which basic motor competencies should be specifically promoted (for the weaker ones)?
- *Description of the course of development*: How do basic motor competencies change in the course of children's development?
- *Intervention evaluation*: Do basic motor competencies change after a targeted intervention?






### **Summary**

The MOBAK-5-6 enables a standardized and economic assessment of basic motor competencies in 10- to 12-year-old children. The implementation of the instructional MOBAK items is quickly and easily achieved in a sports hall. Due to the dichotomous coding (passed vs. failed) and clear standardization criteria, the assessment of the items is easily and comprehensibly carried out. The evaluation is significantly facilitated by the formation of total values.


**Evaluation table MOBAK-5-6 test instrument**

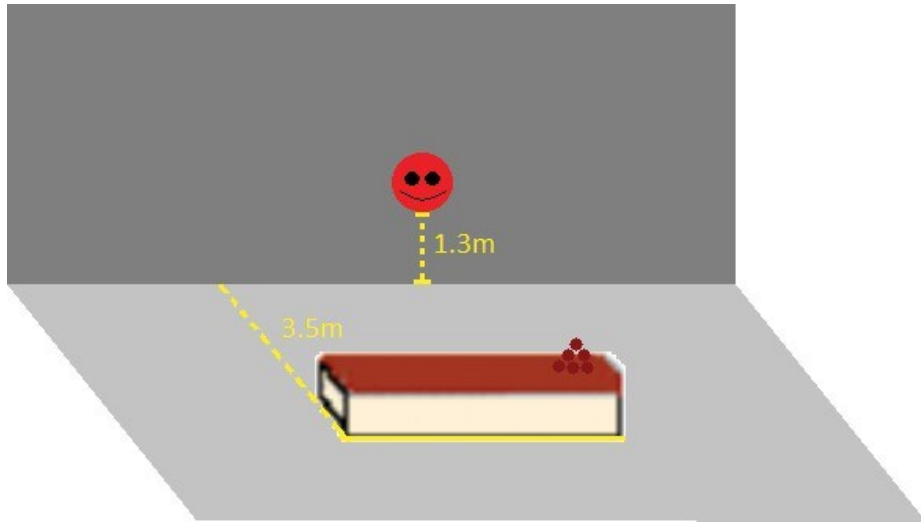
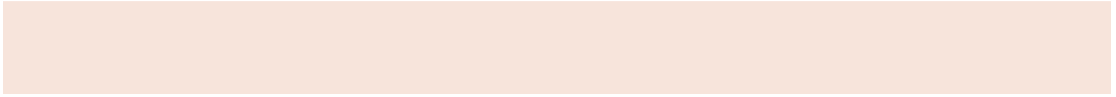
| Area:          |      |      | Object movement  |                 |   |                  |                  |   | Self-movement  |                |        |              |
|----------------|------|------|--|-----------------|---|------------------|------------------|---|----------------|----------------|--------|--------------|
| Item:          |      |      | (1)<br>Throwing  | (2)<br>Catching | (3)<br>Bouncing   | (4)<br>Dribbling | (5)<br>Balancing | (6)<br>Rolling  | (7)<br>Jumping | (8)<br>Running |        |              |
| Trials:        |      |      | 6  | 6               | 2   | 2                | 2                | 2   | 2              | 2              |        |              |
| Valuation:     |      |      | 0-2 hits / passed attempts = 0 pts.<br>3-4 hits / passed attempts = 1 pt.<br>5-6 hits / passed attempts = 2 pts. |                 | 0 passed attempts = 0 pts.<br>1 passed attempts = 1 pt.<br>2 passed attempts = 2 pts. |                  |                  | 0 passed attempts = 0 pts.<br>1 passed attempts = 1 pt.<br>2 passed attempts = 2 pts. |                |                |        |              |
| No.            | Name | film | (Hits)   | Pts.            | (passed attempts)   | Pts.             | Points           | Points  | Points         | Points         | Points | Total points |
|                |      |      |  |                 |   |                  |                  |   |                |                |        |              |
|                |      |      |  |                 |   |                  |                  |   |                |                |        |              |
|                |      |      |  |                 |   |                  |                  |   |                |                |        |              |
|                |      |      |  |                 |   |                  |                  |   |                |                |        |              |
|                |      |      |  |                 |   |                  |                  |   |                |                |        |              |
|                |      |      |  |                 |   |                  |                  |   |                |                |        |              |
|                |      |      |  |                 |   |                  |                  |   |                |                |        |              |
|                |      |      |  |                 |   |                  |                  |   |                |                |        |              |
|                |      |      |  |                 |   |                  |                  |   |                |                |        |              |
|                |      |      |  |                 |   |                  |                  |   |                |                |        |              |
|                |      |      |  |                 |   |                  |                  |   |                |                |        |              |
|                |      |      |  |                 |   |                  |                  |   |                |                |        |              |
| Item average:  |      |      | Object movement:   |                 |   |                  |                  |   | Self-movement: |                |        |              |
| Class average: |      |      | Object movement:   |                 |   |                  |                  |   | Self-movement: |                |        |              |

| Object movement   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|   | Throwing (1)  | Catching (2)  | Bouncing (3)  | Dribbling (4)   |
|  |    |   |    |    |
| <b>Qualification</b>  | Can hit a target with a ball.   | Can catch a ball in motion.   | Can bounce a ball around obstacles.   | Can dribble a ball around obstacles.  |
| <b>Test set-up</b>  | The target is suspended at 1.3 m (lower edge) height on a wall. 3.5 m in front of the target a scratch line is marked. The long side of the top part of a vaulting box is applied to the scratch line.                | An approximately 1.5 m long scratch line is marked parallel to the wall at a distance of 4.0 m using tape.  | Using tape, a corridor (8.0 m x 1.1 m internal dimensions) is created with four 0.7 m wide obstacles (2 poles with t-shirt above) marked at a distance of 1.5 m; 0.5 m; 4.0 m and 0.5 m. A cone is placed 0.5 m behind the end of the corridor as a turning point.      | Using tape, a corridor (8.0 x 1.1 m internal dimensions) is created with four 0.7 m wide obstacles (2 marking cones connected with tape) at a distance of 1.0 m; 1.5 m; 3.0 m and 1.5 m. A cone is placed 0.5 m behind the corridor as a turning point. |
| <b>Test item</b>  | The child throws six rounders from a scratch line at a target.  | The child throws a tennis ball at the wall and catches it directly when still in the air.   | The child bounces the ball through the corridor and around the obstacles to the turning point and back.   | The child dribbles the ball through the corridor and around the vaulting box parts to the turning point and back.   |
| <b>Criteria</b>   | The child has to stand behind the vaulting box. Hitting the target counts as a point.   | While throwing, the scratch line may not be overstepped. The ball must be caught directly after the rebound on the wall. The ball must be kept under control for at least 1 sec after catching. | The ball may be bounced with the left or the right hand. The ball may not be held, lost or leave the corridor. The obstacles may not be touched. Max. 25 sec per trial.   | The ball may not be lost or leave the sides of the corridor. The obstacles may not be touched. The ball may not roll over the marking tape between the cones. Max. 25 sec per trial.  |
| <b>Valuation</b>  | 6 attempts, the amount of successful attempts is recorded.  | 6 attempts, the amount of successful attempts is recorded.  | 2 attempts, the amount of successful attempts is recorded.  | 2 attempts, the amount of successful attempts is recorded.  |
| <b>Materials</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 rounders (diameter: 65 mm; weight: 80 g)</li> <li>• 1 round target (diameter: 40 cm)</li> <li>• Top part of a vaulting box</li> <li>• Tape (approx. 30 mm wide)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 tennis ball</li> <li>• Tape (approx. 3.0 cm wide)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 basketball (size 6, weight: 520 g)</li> <li>• 8 poles (height: approx. 1.4 m)</li> <li>• 4 t-shirts (width: 70 cm, size: XL)</li> <li>• 1 marking cone</li> <li>• Stopwatch</li> <li>• Tape (approx. 3.0 cm wide)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 futsal (size 4, weight: 350 g)</li> <li>• 9 marking cones (23 cm high, 13 cm wide)</li> <li>• Stopwatch</li> <li>• Tape (approx. 3.0 cm wide)</li> </ul>   |


| Self-movement   |   |  |   |  |
|---|---|--|---|--|
|   | Balancing (5)   | Rolling (6)  | Jumping (7)   | Running (8)  |
|  |    |    |    |   |
| <b>Qualification</b>  | Can balance across a long bench with obstacles.   | Can roll forward starting with a jump.   | Can skip rope on the spot with changing rhythms.  | Can change the style of movement while running.  |
| <b>Test set-up</b>  | A long bench is placed upside-down on a springboard, creating a seesaw. Two wooden blocks on top of each other (wide side facing down) are put onto the long bench twice. They are to be fastened 1.0 m from the beginning and 1.0 m from the end of the long bench with suitcase straps. | 3 gymnastics mats are placed in a row. Parallel to the transition of the first and the second mat, a banana box is placed on its long side.  | Skipping ropes are laid out on a free spot. A starting point is marked on the floor.  | Two marking cones (below) and two ground markings (crosses out of tape, above) form a square (4.0 m x 4.0 m). The sides and diagonals are marked with tape. On both straight lines between the marking cones and the ground markings, three hoops lie directly one behind the other. |
| <b>Test item</b>  | The child balances forward and backwards on the long bench and over the obstacles placed upon.  | The child performs a diving forward roll starting with a jump over a set up banana box.  | The child skips rope on the spot. After 10 sec, the child changes the rhythm and skips for another 10 sec.  | The child runs along the markings and changes style of running accordingly.  |
| <b>Criteria</b>   | Fluid forward and backward movement without stopping or falling. Hip must be perpendicular to the bench. Step-by-step technique is not allowed. Obstacles must be crossed without stepping on them.   | Two legged jump start. Jumping movement must be visible. The box may not be touched. The rolling movement is straight with a round back. Landing completely on the mat without crossed legs. | The child skips rope on the spot in two different skipping rhythms/styles. Errors and interruptions are not allowed. At least one skip per sec.     | On the lines forward running with three steps in each hoop, on diagonals side steps without crossing the legs. The hoops may not be touched. Fluid change between running styles, quick running.   |
| <b>Valuation</b>  | 2 attempts, the amount of successful attempts is recorded.  | 2 attempts, the amount of successful attempts is recorded.   | 2 attempts, the amount of successful attempts is recorded.  | 2 attempts, the amount of successful attempts is recorded.   |
| <b>Materials</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 long bench (38 cm high, at the bottom at least 3.2 m x 10 cm)</li> <li>• Springboard (18-21 cm high)</li> <li>• 4 wooden blocks (18 cm x 6 cm)</li> <li>• 2 suitcase straps</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 gymnastic mats (1.6 m x 1.1 m, approx. 7.0 cm thick)</li> <li>• 1 banana box (length 52.5 cm, width 39 cm, height 23 cm)</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skipping ropes (at least 2.0 m long)</li> <li>• Stopwatch</li> <li>• Tape (approx. 3.0 cm wide)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 marking cones</li> <li>• 6 hoops (diameter 80 cm)</li> <li>• Tape (approx. 3.0 cm wide)</li> </ul>  |

## Throwing (1)

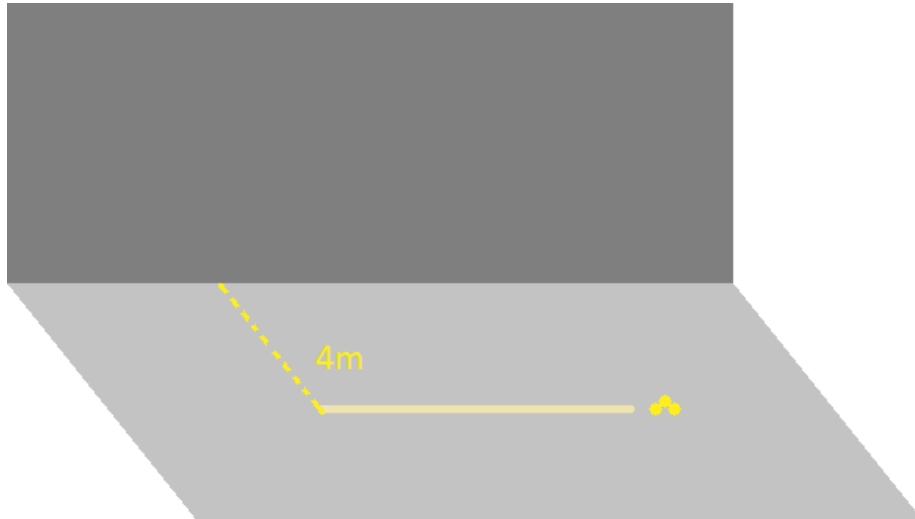
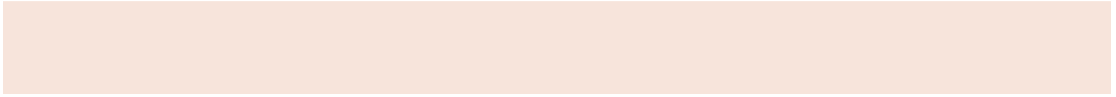
|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Test battery</b>                        | MOBAK-5-6   |  |
| <b>Area</b>                                | Object movement   |   |
| <b>Qualification</b>                       | Can hit a target with a ball.   |   |
| <b>Test set-up</b>                         | The target is suspended at 1.3 m (lower edge) height on a wall. 3.5 m in front of the target a scratch line is marked. The long side of the top part of a vaulting box is applied to the scratch line.            |   |
| <b>Test item</b>                           | The child throws six rounders from a scratch line at a target.  |   |
| <b>Criteria</b>                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• The child stands behind the vaulting box.</li><li>• Hitting the target counts as a point.</li></ul>   |   |
| <b>Valuation</b>                           | 6 attempts, amount of hits is recorded.   |   |
| <b>Materials</b>                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• 6 rounders (diameter: 65 mm; weight: 80 g)</li><li>• 1 round target (diameter: 40 cm)</li><li>• Top part of a vaulting box</li><li>• Tape (approx. 3.0 cm wide)</li></ul> |   |
| <b>Instruction/<br/>Demonstration</b>      | „Stand behind the vaulting box and throw the balls at the target. You have six attempts in total. Have a look, I'll show it once.“ (demonstration)  |   |
| <b>Information for<br/>the test leader</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• The type of throwing is selected freely (pushing the ball is allowed).</li><li>• Demonstration of an impact throw</li></ul>   |   |




## Catching (2)

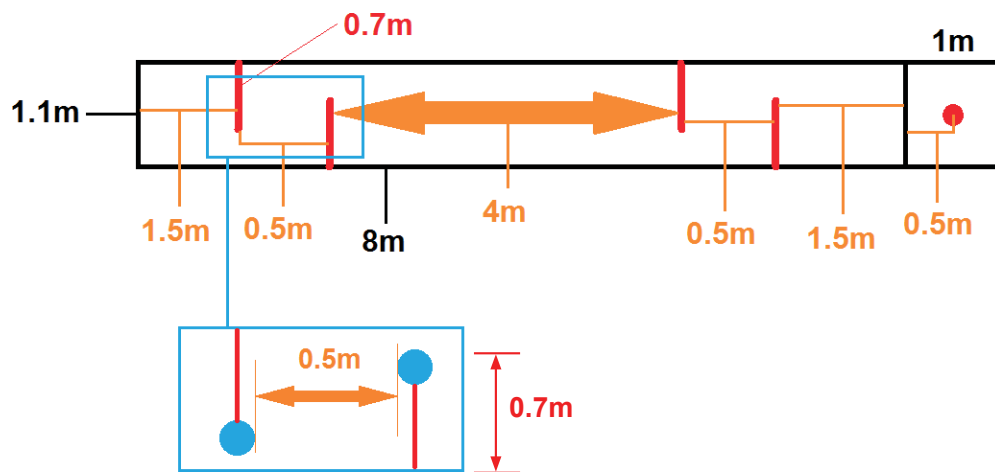
|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Test battery</b>                        | MOBAK-5-6  |  |
| <b>Area</b>                                | Object movement  |   |
| <b>Qualification</b>                       | Can catch a ball in motion.  |   |
| <b>Test set-up</b>                         | An approximately 1.5 m long scratch line is marked parallel to the wall at a distance of 4.0 m using tape.   |   |
| <b>Test item</b>                           | The child throws a tennis ball against the wall and catches it directly in the air.  |   |
| <b>Criteria</b>                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• While throwing, the scratch line may not be overstepped.</li><li>• The ball must be caught directly after the rebound on the wall.</li><li>• The ball must be kept under control for at least 1 sec after catching.</li></ul>  |   |
| <b>Valuation</b>                           | 6 attempts, amount of hits is recorded.  |   |
| <b>Materials</b>                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 tennis ball</li><li>• Tape (approx. 3.0 cm wide)</li></ul>   |   |
| <b>Instruction/<br/>Demonstration</b>      | „Stand directly behind the scratch line with the ball. Throw the ball against the wall so you can catch it again. After the ball jumps back from the wall, catch it directly in the air. You must throw the ball behind the line, but you are allowed to catch it in front of it. Have a look, I'll show it once.” (demonstration) |   |
| <b>Information for<br/>the test leader</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Overhead throw.</li><li>• The line may be crossed when catching the ball.</li></ul>  |   |






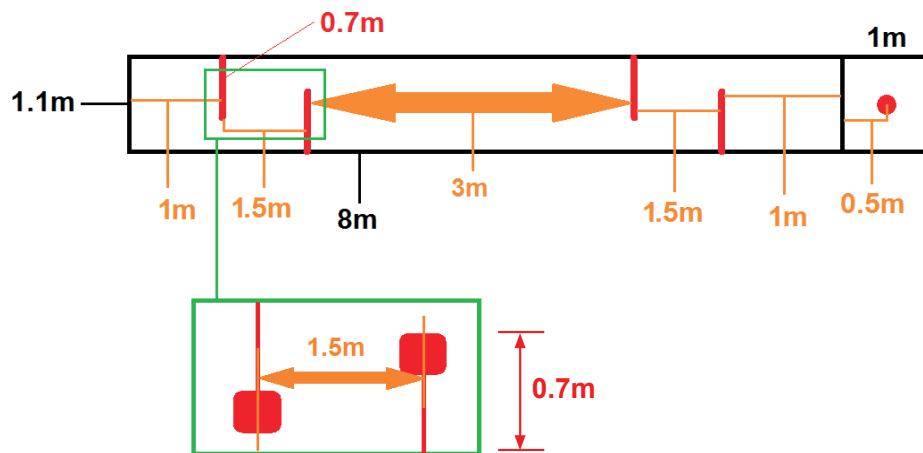
## Bouncing (3)

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Test battery</b>                        | MOBAK-5-6   |  |
| <b>Area</b>                                | Object movement   |   |
| <b>Qualification</b>                       | Can bounce a ball around obstacles.   |   |
| <b>Test set-up</b>                         | Using tape, a corridor (8.0 m x 1.1 m internal dimensions) is created with four 0.7 m wide obstacles (2 poles with a t-shirt above) marked at a distance of 1.5 m; 0.5 m; 4.0 m and 0.5 m between each other. The first obstacle is on the left side of the corridor, the following ones are always on the opposite site of the prior obstacle. A cone is placed 0.5 m behind the end of the corridor as a turning point.   |   |
| <b>Test item</b>                           | The child bounces the ball around the obstacles to the turning point and back, without losing the ball.   |   |
| <b>Criteria</b>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• The child has to walk forward smoothly and continuously (no stopping for more than 1 sec).</li> <li>• The ball must not be lost.</li> <li>• The ball may be bounced with the left or the right hand.</li> <li>• The ball may not be held or be bounced with both hands at the same time.</li> <li>• The ball may not be guided or bounced from below.</li> <li>• The ball may be touched with the foot, but there must not be any movement of the foot towards the ball.</li> <li>• The sides of the corridor may not be left by the ball.</li> <li>• The obstacles may not be touched.</li> <li>• Max. 25 sec per trial.</li> </ul> |   |
| <b>Valuation</b>                           | 2 attempts, the amount of successful attempts is recorded.  |   |
| <b>Materials</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 basketball (size 6, circumference: 72 cm, weight: 520 g)</li> <li>• 7 poles (height: approx. 1.4 m)</li> <li>• 4 t-shirts (shoulder width: 70 cm, size: approx. XL)</li> <li>• 1 marking cone</li> <li>• Stopwatch</li> <li>• Tape (approx. 3.0 cm wide)</li> </ul>  |   |
| <b>Instruction/<br/>Demonstration</b>      | „Stand in front of the starting line with the ball in your hand. Bounce the ball around the obstacles, then around the pole at the turning point and back to the starting line. You are only allowed to bounce with one hand, but you may change your hand as often as you like. The ball should always stay in the corridor and it should not touch the obstacles. Once the ball enters the corridor the attempt starts. You have 25 seconds to complete the task. Have a look, I'll show it to you once.“ (demonstration)   |   |
| <b>Information for<br/>the test leader</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• The lines may be overstepped.</li> <li>• The turn around the cone at the turning point may be carried out from the left or the right.</li> <li>• Contests between the children, which lead to improper execution of the item, should be stopped early.</li> <li>• If no poles are available, they may be replaced by marking cones.</li> </ul>   |   |




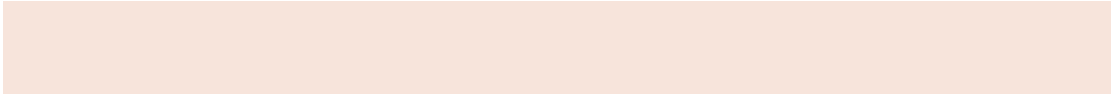
## Dribbling (4)

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Test battery</b>                        | MOBAK-5-6   |  |
| <b>Area</b>                                | Object movement   |   |
| <b>Qualification</b>                       | Can dribble a ball around obstacles.  |   |
| <b>Test set-up</b>                         | Using tape, a corridor (8.0 x 1.1 m internal dimensions) is created with four 0.7 m wide obstacles (2 marking cones connected with tape) marked at a distance of 1.0 m; 1.5 m; 3.0 m and 1.5 m between each other. The first obstacle is on the left side of the corridor, the following ones are always on the opposite site of the prior obstacle. A cone is placed 0.5 m behind the corridor to mark the end.  |   |
| <b>Test item</b>                           | The child dribbles the ball through the corridor, around the obstacles to the turning point and back, without losing the ball.  |   |
| <b>Criteria</b>                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• The child has to walk forward smoothly and continuously (no stopping for more than 1 sec).</li><li>• The ball may not be touched with the hands.</li><li>• The ball may not be lost.</li><li>• The sides of the corridor may not be left by the ball.</li><li>• The obstacles may not be touched.</li><li>• The ball may not roll over the marking tape between the cones.</li><li>• Max. 25 sec per trial.</li></ul> |   |
| <b>Valuation</b>                           | 2 attempts, the amount of successful attempts is recorded.  |   |
| <b>Materials</b>                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 futsal (size 4, circumference 62 cm, weight approx. 350 g)</li><li>• 9 marking cones (23 cm high, 13 cm wide)</li><li>• Stopwatch</li><li>• Tape (approx. 3.0 cm wide)</li></ul>  |   |
| <b>Instruction/<br/>Demonstration</b>      | „Stand behind the starting line with the ball on your foot. Dribble the ball around the obstacles, then around the last cone and back to the starting line. The ball always needs to stay between the lines of the corridor and has to be guided around the cones. As soon as you move the ball into the corridor, the time starts. You have 25 secs to complete this task. Have a look, I'll show it once.” (demonstration)                                  |   |
| <b>Information for<br/>the test leader</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• The line may be overstepped.</li><li>• The turn around the last cone at the turning point may take place from the left or right.</li><li>• Contests between the children, which lead to improper execution of the item, should be stopped early.</li></ul>  |   |




## Balancing (5)

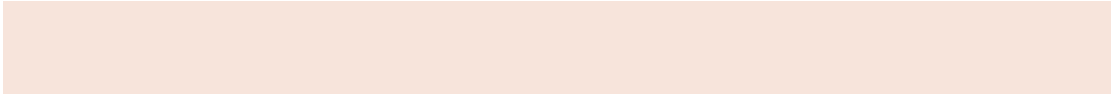
|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Test battery</b>                        | MOBAK-5-6  |  |
| <b>Area</b>                                | Self-movement  |   |
| <b>Qualification</b>                       | Can balance across a long bench with obstacles.  |   |
| <b>Test set-up</b>                         | A long bench is placed upside-down on a springboard, creating a seesaw. Two wooden blocks on top of each other (wide side facing down) are put onto the long bench twice. They are to be fastened 1.0 m from the beginning and 1.0 m from the end of the long bench with suitcase straps.  |   |
| <b>Test item</b>                           | The child balances forward and backwards on the long bench and over the obstacles placed upon.   |   |
| <b>Criteria</b>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• The child balances without stopping.</li> <li>• Fluent forward movement has to be visible.</li> <li>• The long bench may not be left.</li> <li>• Balancing sideways is not allowed.</li> <li>• The hip of the child (body transverse axis) must be perpendicular to the long bench.</li> <li>• Step-to-step technique is not allowed.</li> <li>• Before crossing the wooden blocks, individual readjustments are allowed.</li> <li>• The wooden blocks may only be touched on the sides.</li> </ul> |   |
| <b>Valuation</b>                           | 2 attempts, the amount of successful attempts is recorded.   |   |
| <b>Materials</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 long bench (38 cm high, 10 cm wide at the bottom, at least 3.7 m long,)</li> <li>• Springboard (18-21 cm high)</li> <li>• 4 wooden blocks (18 cm x 6 cm x 10 cm [corresponds to 1 liter tetrapacks])</li> <li>• 2 suitcase straps for fastening</li> <li>• possibly tape (approx. 3.0 cm wide)</li> </ul>   |   |
| <b>Instruction/<br/>Demonstration</b>      | “Step onto the bench and balance across. Step over the wooden blocks without touching them. When you get to the end of the bench, balance back backwards. Step over the wooden blocks again, without touching them. Have a look, I'll show it once.” (demonstration)   |   |
| <b>Information for<br/>the test leader</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• The child may not stop for more than 1 sec.</li> <li>• Corrections to keep in balance are allowed.</li> </ul>   |   |




## Rolling (6)

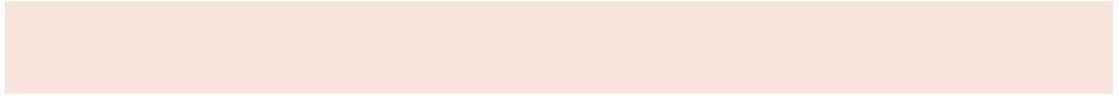
|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Test battery</b>                        | MOBAK-5-6   |  |
| <b>Area</b>                                | Self-movement   |   |
| <b>Qualification</b>                       | Can roll forward starting with a jump.  |   |
| <b>Test set-up</b>                         | 3 gymnastics mats are placed in a row. Parallel to the transition of the first and the second mat, a banana box is placed on its long side.   |   |
| <b>Test item</b>                           | The child performs a diving forward roll starting with a jump over a set up banana box.   |   |
| <b>Criteria</b>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• The child performs a two-legged jump start from a standing position.</li> <li>• Jumping movement must be visible (hands don't touch the mat until the feet have left the floor).</li> <li>• The box may not be touched.</li> <li>• The rolling movement is straight with a rounded back.</li> <li>• The landing has to be completely on the mat.</li> <li>• The child may not roll or stand up with crossed legs.</li> </ul>   |   |
| <b>Valuation</b>                           | 2 attempts, the amount of successful attempts is recorded.  |   |
| <b>Materials</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 gymnastic mats (1.6 m x 1.1 m, approx. 7.0 cm thick)</li> <li>• 1 banana box (length 52.5 cm, width 39 cm, height 23 cm)</li> </ul>  |   |
| <b>Instruction/<br/>Demonstration</b>      | <p>„Stand in front of the banana box, the feet next to each other and the chin placed on your chest. Jump off with both legs at the same time and perform a diving forward roll over the box. The box may not be touched or fall over. First, you have to touch the floor behind the box with your hands and then roll off. You must not cross your legs. After the role you should come directly into a two-legged stand. Have a look, I'll show it to you once.“ (demonstration with indication of chin on the chest)</p> |   |
| <b>Information for<br/>the test leader</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• The chin is placed on the chest.</li> <li>• The test leader provides an example of a safe position. If intervening is necessary, the attempt counts as failed.</li> </ul>  |   |






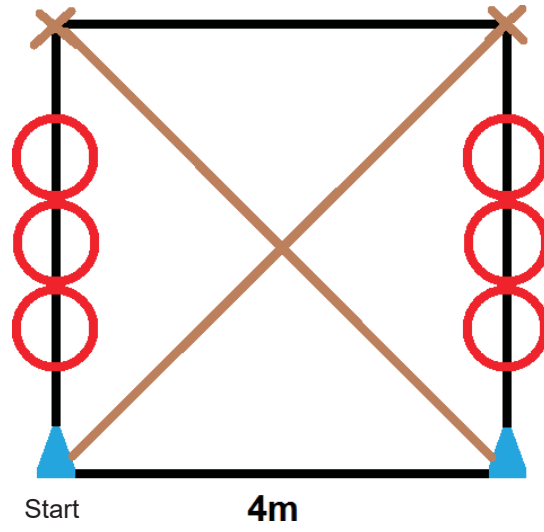
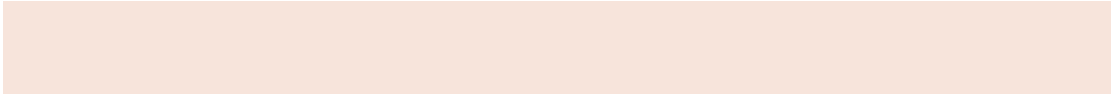
## Jumping (7)

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Test battery</b>                        | MOBAK-5-6  |  |
| <b>Area</b>                                | Self-movement  |   |
| <b>Qualification</b>                       | Can skip rope on the spot with changing rhythms.   |   |
| <b>Test set-up</b>                         | Skipping ropes are laid out on a free spot. A starting point is marked on the floor.   |   |
| <b>Test item</b>                           | The child skips rope on the spot. It starts in a freely chosen rhythm. The test leader counts down and gives a signal after 10 seconds. Then the child has to skip for another 10 seconds in a new, freely chosen rhythm.  |   |
| <b>Criteria</b>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• The child skips rope in two different rhythms.</li> <li>• Change of skipping rhythm or style is made without interruption.</li> <li>• Continued skipping after the change for 10 secs in a new rhythm/style.</li> <li>• The rope skipping must take place without any interruption or mistakes.</li> <li>• At least one skip per second.</li> <li>• The child has to jump on the spot (on approx. 1 m<sup>2</sup>).</li> </ul>            |   |
| <b>Valuation</b>                           | 2 attempts, the amount of successful attempts is recorded.   |   |
| <b>Materials</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skipping ropes (at least 2.0 m long)</li> <li>• Stopwatch</li> <li>• Tape (approx. 3.0 cm wide)</li> </ul>  |   |
| <b>Instruction/<br/>Demonstration</b>      | <p>„Skip rope for 20 seconds on the marked spot. You may choose yourself how you want to skip. The difficulty of the skipping form is not of importance. After ten seconds, you either have to change the rhythm, pace or style of skipping. I'll count down and I'll give you the signal for the change. You may try for a moment how you want to hold the rope and how you want to make the change. Have a look, I'll show it once.“ (demonstration of different techniques)</p> |   |
| <b>Information for<br/>the test leader</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• If there is any error (e.g. getting stuck), the children should finish the 20 seconds.</li> <li>• At the beginning, the children should adjust the length of the rope (approx. chest height of the child) and try a few jumps.</li> <li>• Demonstration of two skipping forms (e.g. two-legged jump with intermediate jump, horse jump).</li> <li>• Forms of skipping may be chosen freely (rhythm, pace etc.).</li> </ul>                |   |



## Running (8)

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Test battery</b>                        | MOBAK-5-6   |  |
| <b>Area</b>                                | Self-movement   |   |
| <b>Qualification</b>                       | Can change the style of movement while running.   |   |
| <b>Test set-up</b>                         | Two marking cones (below) and two ground markings (crosses out of tape, above) form a square (4.0 m x 4.0 m). The sides and diagonals are marked with tape. On both straight lines between the marking cones and the ground markings, three hoops lie directly one behind the other, touching each other.   |   |
| <b>Test item</b>                           | The child runs along the markings in the shape of an eight, with changing the style of movement accordingly. It starts at the lower left marking cone and runs straight in a three-step rhythm through the hoops. After the marking it performs sidesteps on the diagonal line until the right marking cone. From there again straight through the hoops to the right ground marking and with sidesteps back to the left marking cone (start cone).   |   |
| <b>Criteria</b>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• There must be a fluid change between the running styles.</li> <li>• In the hoops exactly 3 fast steps each (exactly 3 ground contacts, max. 2 secs per hoop).</li> <li>• The hoops may not be touched.</li> <li>• While running through the hoops, the floor outside of the hoops may not be touched.</li> <li>• Side running must be done with lateral steps / sidesteps without crossing the legs.</li> <li>• On the diagonal lines, the hip (body transverse axis) remains parallel to the diagonal marking.</li> <li>• On the sidelines, the child must be running quickly (always one leg in the air, no walking).</li> </ul> |   |
| <b>Valuation</b>                           | 2 attempts, the amount of successful attempts is recorded.  |   |
| <b>Materials</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 marking cones</li> <li>• 6 hoops (diameter 80 cm)</li> <li>• Tape (approx. 3.0 cm wide)</li> </ul>   |   |
| <b>Instruction/<br/>Demonstration</b>      | „Stand behind the marking cone. Run in the shape of an eight along the lines. First run straight to the cross marked on the floor, while taking three fast steps in every hoop. Arriving at the mark, run with sidesteps or lateral steps on the diagonal line to the cone without crossing the legs. When you reach the second marking cone, run around it and then straight through the hoops. Again take three fast steps in each hoop and run to the second marking on the floor. Then run back to the first cone, again with sidesteps. While stepping through the hoops, you should actively lift up your knees. Have a look, I'll show it once.“ (demonstration)     |   |
| <b>Information for<br/>the test leader</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• On the side markings forward steps, on the diagonal sidesteps or lateral steps.</li> <li>• The child should lift up its knees while stepping through the hoops to make the steps visible and easily countable.</li> </ul>  |   |



## Contact

Dr. Christian Herrmann

Department of Sports, Exercise and Health

University of Basel

Birsstrasse 320 B

CH-4052 Basel

Switzerland

Phone: 0041 61 207 47 81

Fax: 0041 61 207 47 89

Email: christian.herrmann@unibas.ch

