

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Zdravotně sociální fakulta

Integrace osobnosti a podpora rozvoje zdraví u mentálně postižených jedinců pomocí  
pohybových aktivit

Disertační práce  
v oboru : Prevence, náprava a terapie zdravotní a sociální problematiky dětí, dospělých  
a seniorů

Autor: Mgr. Vlasta Kursová

Školitel: doc. PaedDr. Milada Krejčí, CSc.

2007

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem disertační práci vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své disertační práce, a to v nezkrácené podobě, fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

20. června 2007

Mgr. Vlasta Kursová

## **Poděkování**

Děkuji vedoucí disertační práce doc. PaedDr. Miladě Krejčí, CSc. za obětavé a odborné vedení při tvorbě a realizaci této práce, za veškeré cenné rady a připomínky. Mé poděkování patří rovněž ředitelům, pedagogickým i výchovným pracovníkům základních škol speciálních, ve kterých probíhalo experimentální šetření, za umožnění realizovat tento výzkum. V neposlední řadě děkuji i všem účastníkům intervenčního pohybového programu.

**Title:**

Integration personalities and support development health near mentally disabled individuals by the help of kinetic activities

**Abstract:**

In work we're appraised influence interventional kinetic programme on development health and integration persons with mental infliction of. Experimental inquiry proceeds in fifteen establishment of South Bohemia, whose clients are people with mental infliction of (primary school special, special classes at basic schools or special classes at institutions welfare for mentally disabled youth). Interventional programme faced the development kinetic abilities and skills pupils with mental infliction of and to development their sociability. Programme included simple game, psychomotor and yoga exercising inclusive basic musically rhythmical activities. Experimental inquiry take part in quite 244 persons with mental infliction of, kinetic programme pass 149 individuals from monitored specimen for a period of five months (half school year). Given hypotheses direct to the areas following roadsings kinetic and social competence. Numeric data was statistically processed and teamed with.

## OBSAH

1	<b>ÚVOD</b> .....	7
2	<b>ROZBOR LITERATURY</b> .....	9
2.1	Charakteristika zdraví a zdravotního postižení.....	9
2.2	Problematika zdravotního postižení.....	14
2.3	Mentální postižení a jeho terminologie.....	17
2.4	Socializace a integrace mentálně postižených.....	25
2.5	Práva osob s mentálním postižením.....	32
2.6	Vzdělávání osob s mentálním postižením.....	37
2.7	Význam pohybových aktivit v sociálním učení osob s MP...	44
2.7.1	Pohybové hry.....	49
2.7.2	Psychomotorika.....	53
2.7.3	Hudebně rytmické aktivity.....	58
2.7.4	Jógová cvičení.....	61
2.8	Ukazatele motorické a sociální kompetence osob s mentálním postižením	66
3	<b>VÝZKUMNÁ ČÁST</b> .....	72
3.1	Cíl práce.....	72
3.2	Hypotézy.....	72
3.3	Úkoly práce.....	73
4	<b>Metodika</b> .....	74
4.1	Charakteristika souboru.....	75
4.2	Použité metody a techniky šetření.....	77
4.3	Organizace experimentálního šetření.....	82
4.4	Charakteristika intervenčního pohybového programu.....	84
4.5	Použité statistické metody.....	86
5	<b>Výsledky a diskuse</b> .....	89
5.1	Výsledky a diskuse k ukazatelům motorické kompetence....	89
5.1.1	Stoj na jedné noze („čapí stoj“).....	89
5.1.2	Dosah v sedu na zemi.....	95
5.1.3	Dotyk prstů za zády.....	101
5.1.4	Překládání prkének stranou s přestupováním.....	112
5.1.5	Sestava s tyčí.....	118
5.2	Výsledky a diskuse k ukazatelům sociální kompetence.....	122

5.3	Diskuse k účinku intervenčního programu.....	129
6	<b>ZÁVĚR</b> .....	137
6.1	Doporučení pro praxi.....	139
6.2	<b>Resumé</b> .....	140
6.3	<b>Summary</b> .....	141
7	<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ</b>	
8	<b>KLÍČOVÁ SLOVA</b>	
9	<b>SEZNAM ZKRATEK</b>	
10	<b>PŘÍLOHY</b>	

## 1 ÚVOD

Úroveň demokracie a humanity každé společnosti je hodnocena podle zájmu této společnosti o občany, kteří jsou na její péči nejvíce závislí, to znamená o nemocné, postižené a staré lidi. Specifickou skupinu mezi obyvatelstvem sociálně zranitelným tvoří lidé se zdravotním postižením, v případě této práce jedinci s mentálním postižením. Děti, mládež i dospělí s mentálním postižením představují jednu z nejpočetnějších skupin zdravotně postižených a vztahují se na ně veškerá lidská práva jako na všechny ostatní lidské bytosti. Podle Švarcové musí být každý člověk s mentálním postižením chápán jako svébytný subjekt s charakteristickými osobními rysy. U většiny těchto lidí se projevují určité společné znaky, jejichž individuální modifikace závisí na hloubce a rozsahu mentálního postižení, na míře postižení jednotlivých psychických funkcí a na rovnoměrnosti psychického vývoje v rámci mentálního postižení. Definice mentálního postižení se v literatuře velmi liší – za mentálně postižené se považují takoví jedinci (děti, mládež i dospělí), u nichž dochází k zaostávání vývoje rozumových schopností, k odlišnému vývoji některých psychických vlastností a k poruchám v adaptačním chování (ŠVARCOVÁ, 2006).

Vrozená mentální vada přináší odlišné životní situace již od počátku života postiženého člověka. Omezení pohybových schopností a dovedností má za následek sníženou mobilitu nebo dokonce imobilitu mentálně postižených. Nedostatek pohybu a spontánního pohybového uvolnění vyvolává psychomotorický neklid, agresivní reakce, neschopnost se soustředit a celkově má za následek snížení edukačních a socializačních efektů. Tématikou prospěšnosti pohybových aktivit mentálně postižených jedinců se v české literatuře zabývají např. Válková, Kvapilík, Černá, Blahutková a jiní.

Válková zdůrazňuje nutnost komplexnějšího pohledu na problematiku pohybových aktivit a jejich dopadu na některé dimenze osobnosti mentálně postižených, ať jsou to dimenze zdatnosti či motorických ukazatelů nebo ukazatelů změn v kognitivním či sociálním chování (VÁLKOVÁ, 2000).

Domníváme se, že tematika života lidí s postižením a jejich integrace do společnosti je zajímavá již samotnou podstatou neboť vyjadřuje postoj každého z nás k této problematice. Zaslouží si naši plnou pozornost a hlubší informovanost. Je jen na nás samotných, zda se integračního procesu zúčastníme pasivně nebo převedeme své názory do aktivní úrovně. Ještě v nedávných dobách jsme se mohli ve společnosti setkat se snahou vyhnout se bližšímu řešení tzv. „citlivých“ otázek, s tendencí vyselektovat

osoby s postižením do zdravotnických zařízení či ústavů a celkově i s jistou tabuizací tohoto tématu. V současné společnosti začíná převládat trend zlepšení sociálního postavení osob s postižením a zkvalitnění jejich života a životních podmínek při plném respektování lidských práv. Základní filosofií je zajištění rovnoprávného postavení a naplnění základních i specifických potřeb osob s postižením. Setkáváme se s pojmy personalizace, normalizace, partnerství, decentralizace, deinstitucionalizace, koordinace, integrace a inkluze.

Snahou předkládané práce je aktivně přispět k rozvoji zdraví a zdravého životního stylu osob s mentálním postižením. Tato problematika mě zajímá z osobních i pracovních důvodů neboť jsem se s mentálně postiženými dětmi setkávala v okruhu svých blízkých a přátel. Pro získání hlubších znalostí a možnost konfrontace péče o osoby s handicapem a jejich způsobu života jsem absolvovala dvě zahraniční stáže, aktivně se zúčastnila Sedmé české speciální olympiády v roce 2004, vystudovala speciální plaveckou techniku pro osoby s postižením a získala I. stupeň mezinárodního certifikátu „Halliwickovy metody“. Rozhodla jsem se navázat na základní myšlenku programu Speciálních olympiád - sportování jako prostředku rozvoje osobnosti a integrace lidí s mentálním postižením – a věnovat se jedincům se středním a těžším stupněm handicapu, kteří se sportovního klání většinou zúčastňují v takzvaných přizpůsobených sportech. Hlavní myšlenkou se stalo vytvoření vhodného intervenčního pohybového programu pro osoby s uvedeným typem postižení, jeho ověření v praxi a vyhodnocení vlastního účinku.

Disertační práce úzce souvisí s pracovním zaměřením autorky i školitelky, které jsou interními zaměstnanci nově vzniklého Oddělení výchovy ke zdraví na Pedagogické fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, jehož hlavním úkolem a snahou je poukázat na význam zdravého způsobu života jako důležité životní hodnoty. Společně s našimi klinickými pracovišti se aktivně podílíme na organizaci již XV. ročníku „Sportovních her pro mentálně postižené“ a garantujeme sportovně-kulturní akci žáků speciálních i běžných základních škol „Spolu to dokážeme“. Věříme, že tento název nezůstane jen teoretickým pojmem, ale stane se mottem a životní zásadou každého z nás.



## 2 ROZBOR LITERATURY

### 2.1 Charakteristika zdraví a zdravotního postižení

Podle Světové zdravotnické organizace (dále jen WHO) zdraví člověka nechápeme jen jako pouhou nepřítomnost nemoci, ale jako stav úplného fyzického, psychického a sociálního blaha, tedy jako celkově uspokojivý životní pocit člověka (anglicky well-being ) v úrovni tělesné, duševní i společenské. Zdraví je důležitou podmínkou pro běžný život člověka a je činitelem ovlivňujícím kvalitu života (BURSOVÁ, RUBÁŠ, 2001).

Zdraví může být definováno negativně jako absence nemoci, funkcionálně jako schopnost vyrovnat se s denními aktivitami, nebo pozitivně, jako způsobilost a podoba vyrovnanosti. Zdraví je v každém organismu formou homeostáze. To je stav balancu s příjmem a výdejem energie a látky v rovnováze (s možností růstu). Nejsolidnější aspekty pohody, které pevně vyhovují sféře medicíny jsou environmentální zdraví, výživa, prevence nemoci a veřejné zdravotní záležitosti, které mohou být zkoumány (WHO, 2007, on-line).

Dvořáková uvádí, že psychická a fyzická stránka člověka jsou úzce propojeny a je tudíž dobře známé, že psychické problémy se brzy projeví jako tzv. psychosomatické potíže (typické jsou žaludeční vředy). Zdravý je tedy ten, kdo se cítí dobře tělesně i duševně, je v duševní a tělesné pohodě. Duševní pohoda logicky souvisí s tím, jak se člověk cítí sám, jaké je jeho sebevědomí, sebevímání, pohled na svět. To vše je od dětského věku výrazně spojeno se sociální stránkou našeho života – jak nás někdo vnímá, jak se na nás dívá, zda nás chválí, usmívá se a povzbuzuje, přijímá jako kamaráda nebo odvrhuje, kritizuje, zlobí a trestá. Již nikdo nepochybuje, že toto vše se postupně odráží na budování sebevědomí a vlastní identity a zároveň i na zdraví každého jednotlivce (DVOŘÁKOVÁ, 2002).

Podpora zdraví překročila hranice zdravotnictví, protože největší prostor pro své působení spatřuje v komunitách, v nichž lidé přirozeně žijí nebo pracují. Proto také komunitní programy podpory zdraví musí vycházet nejen z poznatků, metod a technik lékařských oborů, ale také z oborů psychologických, sociologických a pedagogických (PAYN A KOL., 2005).

Dle Hendla zdraví umožňuje jedinci efektivní a přiměřené překonávání obtíží, z čehož vyplývá pozitivní životní pocit a přesvědčení o vlastních silách. Úroveň zdraví lze dostatečně určit pouze na základě subjektivních informací (HENDL, 2006, on-line).

Podle Holčíka je zdraví jedním z důležitých předpokladů plného, plodného a skutečně kvalitního lidského života. Je rovněž nezbytnou podmínkou ekonomického a sociálního rozvoje (HOLČÍK, 2005, on-line).

Obdobně spojuje termíny zdraví a kvalita života ve svém článku i Vurm (VURM A KOL., 2003), následně pak i v novější publikaci (VURM A KOL., 2004).

Wolfová navíc uvádí význam zdraví i v oblasti kulturní. K nejdůležitějším faktorům, které ovlivňují a podmiňují jeho úroveň, patří:

- biologické faktory (genetická výbava jedince),
- životní styl (stravovací návyky, pohybové aktivity, zvládání stresu, kouření, alkohol, drogy apod.),
- životní prostředí (znečištění vzduchu, vody, půdy, radiace, potravinové řetězce),
- sociální a ekonomické faktory (výše příjmu/chudoba, nezaměstnanost, míra dosaženého vzdělání, kvalita bydlení),
- zdravotnické služby (jejich kvalita, dostupnost, organizace) (WOLFOVÁ, EXNEROVÁ, 2005, on-line).

Propojeností podmínek rozvoje osobnosti se zabývá i Havlínová, která hovoří o třech interakčních soustavách:

1. individuální: zdraví je spojeno se všemi složkami bytosti jedince, kterou tvoří: organismus (tělesné zdraví), struktura psychických funkcí (duševní zdraví), osobnost (sociální a duchovní zdraví).
2. komunitní: zdraví jedince je propojeno se zdravím komunity, v níž žije nebo pracuje.
3. globální: zdraví jedince, které je propojeno se zdravím jednotlivých společností, v nichž jedinci žijí nebo pracují, je propojeno se zdravím světa (HAVLÍNOVÁ A KOL., 1998).

Rovněž program Zdraví pro všechny „ZDRAVÍ 21“ v Evropském regionu definuje zdraví jako kategorii ne výlučně medicínskou, ale široce humánní. Celým tímto globálním programem WHO prolíná myšlenka, že ke zdraví musí být člověk ve 21. století systematicky vychováván (SVĚTOVÁ ZDRAVOTNICKÁ ORGANIZACE, 2001).

Zdravotní postižení lze vymezit jako stav trvalého a závažného snížení funkční schopnosti v důsledku nemoci, úrazu nebo vrozené vady (VYSOKAJOVÁ, 2000).

Podle Renotiérové je označování postižených osob v různých zemích rozdílné, není jednotné a ustálené ani u nás. Je podmíněno různým chápáním a označením postižených jedinců z hlediska jednotlivých resortů – sociálního, zdravotnického, školského aj. V našich zemích používáme pro označení osob s defektem více termínů: člověk postižený, znevýhodněný, s postižením, handicapovaný, zdravotně postižený, se speciálními výchovnými a vzdělávacími potřebami, člověk se speciálními potřebami, výjimečný aj. Termín zdravotně postižený, který se poslední dobou začíná užívat, však obvykle nezahrnuje jedince s mentální retardací. Důvodem je, že podle medicínského pojetí nelze mentální retardaci za zdravotní postižení chápat (RENOTIÉROVÁ, 2003).

V této práci se mohou v souvislosti s citacemi jednotlivých autorů vyskytnout starší odborné termíny, které se dnes již nepoužívají a mnohdy jsou dokonce označovány za neetické. Jedná se například o názvy: tělesné defekty, defektní člověk, stupně mentálního postižení (idiocie, imbecilita, debilita), které jsou nahrazovány pojmy: tělesné postižení nebo lidé s tělesným postižením, mentální postižení apod.

Votava uvádí, že v posledních letech se celosvětově prosazuje při označování lidí se zdravotním postižením zásada „people first“ (nejprve lidé), tedy že všichni jsme především lidé, s různými vlastnostmi, z nichž jednou může být i zdravotní postižení. Citují: „Proto se před jinak přijatelným označením *zdravotně postižený* dává přednost komplikovanějšímu spojení *osoba (člověk) se zdravotním postižením*. Anglická obdoba je *disabled a person with disability*. Vývoj jde ovšem ještě dále a je navrhováno označení *people with special needs (osoby se speciálními potřebami)*, avšak obsah tohoto označení může být chápán širěji než OZP“ (VOTAVA A KOL., 2003, s. 12).

Obdobně v souvislosti s mentálním postižením se na základě dohody představitelů mezinárodních organizací pro pomoc osobám se mentálním postižením nedoporučuje užívat označení mentálně postižený člověk. Toto označení je považováno za neetické. Organizace Inclusion International navrhuje užívat označení člověk s mentálním postižením. Tímto označením vyjadřujeme skutečnost, že retardace není integrální součástí člověka, ale jen jedním z mnoha jeho osobnostních rysů (ŠVARCOVÁ, 2006).

Vágnerová spojuje termín „zdravotní postižení“ s pojmem „zátěž“, která způsobuje znevýhodnění určitých osob oproti jiným osobám – většinou bez vlastního zavinění (daném genetickými, vrozenými či v průběhu života působícími faktory sociálními a sociálně psychologickými) (VÁGNEROVÁ A KOL., 2001).

Velmi často je termín zdravotně postižený spojován se stavem chronické nemoci. Dle mnohých autorů se však tyto pojmy překrývají jen částečně. Člověk s amputací

nebo s následky po poranění míchy je postižený, ale obvykle není nemocný. Naopak mnohé osoby chronicky nemocné, např. s kompenzovaným diabetem, není důvodu považovat za postižené, ani se tak obvykle necítí. Na druhé straně je však řada chronických nemocí, například roztroušená skleróza či chronické selhání ledvin, při nichž pacienti nejen vyžadují trvalou léčbu, ale nemoc má za důsledek řadu funkčních omezení, která jsou projevem jeho zdravotního postižení (VOTAVA A KOL., 2003; VURM A KOL., 2003; VELEMÍNSKÝ A KOL., 2005).

Postižení může být také charakterizováno jako jakékoliv omezení nebo nedostatek (důsledkem poškození) schopnosti vykonávat aktivitu způsobem, který je označován jako normální. Vztahuje se k integrovanému celku aktivit, k celému jedinci v rámci dovedností nebo určitého jednání. Mohou se projevovat excesy nebo nedostatky v očekávaném chování, které mohou být dočasné nebo trvalé, reverzibilní nebo ireverzibilní, progresivní nebo regresní. Objektivizace hraje klíčovou roli v této rovině zkušeností. Postižení mohou vznikat jako přímé důsledky poškození nebo jako reakce jedince na tělesné či smyslové poškození. Reprezentuje význam poruchy pro daného jedince. Handicap pak znamená nevýhodu pro daného jedince, vzniklou na základě poškození nebo postižení, která limituje naplnění normální role (v závislosti na pohlaví, věku a sociokulturních faktorech). Stejný handicap může vzniknout na základě rozdílných postižení. Handicap je sociální fenomén, který reprezentuje sociální a environmentální důsledky poškození a postižení. Handicap je charakterizován jako nesoulad mezi výkonem jedince a očekáváním skupiny, v níž je členem. Nevýhody mohou být vnímány: - subjektivně samotným postiženým, - ostatními blízkými osobami, - celou komunitou. Handicap reprezentuje socializaci poškození či postižení a reprezentuje důsledky v oblasti: kulturní, společenské, ekonomické a environmentální. Dimenze handicapu:

1. handicap orientace
2. handicap fyzické nezávislosti
3. handicap mobility
4. pracovní handicap
5. handicap sociální integrace
6. ekonomický handicap (sebezajištění)
7. jiný handicap (COPPENOLLE H.V. A KOL., 2004, CD-ROM).

Padesáté čtvrté zasedání WHO v roce 2001 podpořilo druhou edici Mezinárodní klasifikace poškození, postižení a handicapů (International Classification of

Functioning, Disability and Health), která má oficiální zkratku ICF. Cílem ICF je poskytovat jednotnou a standardní terminologii a rámec pro popis zdravotních stavů. Definuje komponenty zdraví a některé komponenty zdravého životního stylu. ICF se posunula od klasifikace „důsledků nemocí“ po klasifikaci „komponent zdraví“. Identifikuje prvky zdraví, zatímco „důsledky“ se zaměřují příliš na vliv nemoci. Z tohoto důvodu zastává ICF neutrální pozici ve vztahu k etiologii. Výzkumní pracovníci tedy mohou hledat vztahy mezi komponenty zdraví, omezeními a rizikovými faktory (WHO, 2001, on-line).

### **Shrnutí:**

Zdraví člověka je v současnosti chápáno jako vyvážený stav tělesné, duševní, sociální a duchovní pohody. Je utvářeno a ovlivňováno mnoha aspekty, jako je styl života, zdravotně preventivní chování, kvalita mezilidských vztahů, kvalita životního prostředí, bezpečí člověka atd. Zdraví je předpokladem pro aktivní a spokojený život a pro optimální pracovní výkonnost. Výzkumy lékařů, sociologů, psychologů, pedagogů a dalších odborníků v oblasti kvality života, výchovy, sportu, psychologie apod. v osmdesátých a devadesátých letech 20. století konstatovaly neustále prohlubující se redukci pohybové činnosti, a to až na hranici prahových hodnot. Na základě toho v devadesátých letech vznikaly v zájmu zesílení podpory zdraví nejrůznější intervenční projekty (např. „Týdny zdraví“, apod.), jejichž náplní byly zdravotně orientované pohybové činnosti. Podpora zdraví tak překročila hranice zdravotnictví a v obecném slova smyslu lze konstatovat, že došlo k propojení termínu zdraví ve smyslu individuálním i globálním (KREJČÍ, BÄUMELTOVÁ, 2001). Zdravotní postižení vymezujeme jako stav trvalého a závažného snížení funkční schopnosti, které je zapříčiněno nemocí, úrazem nebo vrozenou vadou.

## 2.2 Problematika zdravotního postižení

Z hlediska typu postižení obecně rozeznáváme tyto hlavní skupiny:

- sluchová postižení,
- tělesná (pohybová) postižení,
- zraková postižení,
- mentální postižení.

Pipeková uvádí následující dělení:

### 1. Tělesná postižení:

- a) vady pohybového aparátu, centrální a periferní obrny, deformace a amputace končetin,
- b) chronická onemocnění, srdeční choroby, alergie, astma, epilepsie, cukrovka.

### 2. Zraková postižení:

vady refrakce, barvoslepost, šeroslepost, šilhavost, tupozrakost, slabozrakost, slepota.

### 3. Sluchová postižení:

nedoslýchavost, hluchota, ohluchlost.

### 4. Poruchy v oblasti komunikačních schopností:

poruchy vývoje řeči, poruchy výslovnosti, poruchy plynulosti řeči, poruchy rezonance, poruchy v důsledku poškození CNS, poruchy sociálního užití řeči psychotické i neurotické povahy, symptomatické a kombinované vady řeči.

### 5. Mentální vady:

vrozená mentální retardace (oligofrenie), získaná mentální retardace (demence), pseudooligofrenie (zdánlivá mentální retardace), stařecká demence.

### 6. Vady v oblasti poruch chování:

disociální, asociální, antisociální chování.

### 7. Kombinované, sdružené vady:

postižení dvěma nebo více vadami.

### 8. Parciální postižení:

specifické vývojové poruchy učení. Lehké mozkové dysfunkce, leváctví, poruchy školní přizpůsobivosti. (PIPEKOVÁ, 1998)

V odborné literatuře se v souvislosti se zdravotním postižením setkáváme s následujícími pojmy (dle WHO uvádí např. Jankovský, Nirmala, Renotiérová ):

- Poškození, porucha (Impairment) – jakákoli ztráta nebo abnormalita psychické, fyziologické nebo anatomické stavby či funkce. Jde o vnější projev bez ohledu na skutečný dopad na funkční schopnosti postiženého či jeho začlenění do běžného sociálního a pracovního prostředí.
- Vada (Defect) – ztráta nebo poškození v anatomické stavbě organismu a poruchy ve funkcích organismu. Příčinami defektů jsou úrazy, onemocnění i dědičnost. Defekty se projevují jako anomálie vzhledu a výkonnosti.
- Nezpůsobilost, změněná schopnost (Disability) - jakékoli omezení nebo ztráta schopnosti vykonávat činnost způsobem nebo v rozsahu, který je pro člověka považován za normální.
- Znevýhodnění (Handicap) - omezení vyplývající pro daného jedince z jeho vady nebo postižení, které ztěžuje nebo znemožňuje, aby naplnil roli, která je pro něj (s přihlédnutím k jeho věku, pohlaví, sociálním a kulturním činitelům) normální (JANKOVSKÝ, 2001; NIRMALA, 2002; RENOTIÉROVÁ, 2003).

Postižení či handicap se může projevit v následujících oblastech:

1. postižení chování
2. postižení komunikace
3. postižení osobní péče
4. pohybové postižení
5. postižení tělesných dispozic
6. postižení obratnosti
7. situační postižení
8. postižení specifické dovednosti
9. jiné restrikce aktivit (COPPENOLLE H.V. A KOL., 2004, CD-ROM).

V zahraniční literatuře často nalezneme definice zdravotního postižení, které v sobě zahrnují i poruchy chování a specifické poruchy učení (u nás běžně označovány ADD, ADHD). Pojem zdravotní postižení pak zahrnuje i učební nezpůsobilosti, které mohou být způsobeny nedostatky ve vnímání, mozkovým zraněním, mozkovou dysfunkcí, dyslexií, afázií, hyperkinetickým chováním, emocionální labilitou (sociální nezralostí) apod. (JANSMA, P., FRENCH, R., 1994).

**Shrnutí:**

V běžném životě se setkáváme s jedinci odlišujícími se nějakým způsobem od většiny, tito lidé vytvářejí ve vztahu k většinové populaci minoritu, která je však přirozenou součástí naší společnosti. Takovou minoritou mohou být i lidé se zdravotním postižením, kteří tvoří specifickou skupinu mezi obyvatelstvem sociálně zranitelným. Jedná se o velmi různorodou skupinu osob s rozdílnými problémy, potřebami a zájmy. Kromě tělesně, zrakově a sluchově postižených patří mezi zdravotně postižené také osoby s mentálním postižením a s duševními chorobami.

Zdravotní postižení je skutečností, která velmi výrazným způsobem ovlivňuje život. Zdravotně postižení jedinci se musí potýkat nejen s fyzickým či duševním handicapem, ale velmi často dochází i k handicapu sociálnímu. Náš právní řád až donedávna neznal obecnou definici osoby se zdravotním postižením, vymezoval jen některé termíny a to zejména pro účely uplatnění v soustavném zaměstnání (např. invalidní občan, částečně invalidní občan, občan se změněnou pracovní schopností a občan se změněnou pracovní schopností s těžším zdravotním postižením). Pro účely péče o osobu blízkou pak používal pojmy částečně/ převážně/ úplně bezmocný občan.

Jednoduchá charakteristika zdravotního postižení vymezuje tento stav jako status trvalého a závažného snížení funkční schopnosti v důsledku nemoci, úrazu nebo vrozené vady. Pro účely zákona č. 108/2006 Sb. (zákon o sociálních službách) je zdravotní postižení popsáno jako tělesné, mentální, duševní, smyslové nebo kombinované postižení, jehož dopady mohou činit osobu závislou na pomoci jiné osoby.



## 2.3 Mentální postižení a jeho terminologie

V současné době existuje v literatuře velké množství definic mentálního postižení. ČERNÁ (1985) rozděluje tyto definice podle zdůrazněného faktoru, jenž je autorem považován za základní, nejdůležitější:

- definice s vyjádřeným inteligenčním kvocienem (IQ) podle skóre testu,
- definice se zdůrazněním biologických faktorů,
- definice se zdůrazněním sociálních faktorů,
- definice spojující více hledisek.

Společně s Kvapílkem vystihují pojem mentálního postižení spíše jako stav charakterizovaný celkovým snížením intelektových schopností, nikoliv jako nemoc. Tento stav vzniká, dle autorů, v průběhu vývoje jedince, a je obvykle provázen poruchami adaptace, tj. nižší schopností orientovat se v životním prostředí. Nedostatek adaptivního chování mentálně postižených se projevuje ve zpomaleném, zaostávajícím vývoji, v ohraničených možnostech vzdělávání, v nedostatečné sociální přizpůsobivosti, přičemž uvedené příznaky se mohou projevovat samostatně nebo v různých kombinacích (KVAPILÍK, ČERNÁ, 1992).

Podle Kříže je mentální retardace psychickou poruchou v užším slova smyslu, která vznikla v určitém vývojovém období jedince a je charakterizována neúplným vývinem v oblasti intelektové (nedostatečný a nerovnoměrný rozvoj rozumových schopností) a bývá sdružena s poruchou sociální přizpůsobivosti (KŘÍŽ, 2004). Obdobně charakterizuje mentální retardaci (dále jen MR) i Ruisel. MR je psychický stav, který vzniká v těhotenství, během porodu nebo krátce po narození, jehož typickým znakem je snížení inteligence. Zároveň však podle Diagnostického a statistického manuálu duševních poruch Americké asociace z roku 1994 uvádí, že za významný jev mentálního postižení se též považuje nedostatečné přizpůsobení se jedince přinejmenším ve dvou oblastech každodenní reality: v komunikaci, v samostatném zvládnutí domácnosti, v péči a sebeřízení, v úrovni sociálních schopností, ve využívání společenských zdrojů, ve funkčních schopnostech, v práci, odpočinku, zdraví a bezpečnosti (RUISEL, 2000).

V zahraničních zdrojích se v souvislosti s definicí mentálního postižení (či mentální retardace) již od devadesátých let 20. století setkáváme s tímto pojetím dle Americké Asociace pro mentálně retardované (dále jen AAMR), které vystihuje mentální

postižení jako podstatné omezení stávajícího výkonu na základě podprůměrné úrovně intelektových schopností a omezení v některých z následujících oblastí – komunikace, sebeobsluha, sociální dovednosti, samostatné bydlení, sebeurčení, zdraví a bezpečnost, použití školních dovedností, volný čas a práce. Duševní zpoždění je prokázáno před osmnáctým rokem věku (SHERRILL, 2004). Uvedené pojetí odráží významnější změnu ve způsobu, jak jsou osoby s mentálním postižením vnímány společností. Bohužel tato definice není akceptována ve všech oborech. Například v oblasti školství stále převažuje orientace na intelektuální fungování postiženého jedince v souvislosti s jeho vzdělávacím výkonem a se změnami v jeho adaptivním chování. Pro klasifikaci MR jsou pak nejběžněji využívány standardizované IQ testy Stanford Binet stupnice inteligence, revidovaná Wechslerova inteligenční stupnice pro děti a též stanovená baterie hodnocení pro děti dle Kaufmana. Hloubka vlastního postižení je hodnocena následujícími úrovněmi:

- Mírné postižení = 55 - 70
- Střední postižení = 40 - 54
- Těžké postižení = 25 - 39
- Hluboké postižení = pod 25. (JANSMA, P., FRENCH, R., 1994).

Obdobně se k uvedené problematice vyjadřují ve svých publikacích i Winnick a Sherrill (SHERRILL, 2004; WINNICK, 2005). Pro účely této práce se následně zaměříme na definici mentálního postižení dle hodnoty inteligenčního kvocientu (dále jen IQ).

Nakonečný charakterizuje IQ jako poměr tzv. mentálního a chronologického věku, přičemž mentální věk vyjadřuje skutečnou úroveň dosaženého mentálního (intelektového) vývoje (vyjadřuje se počtem úkolů, které se považují pro určitou věkovou skupinu za řešitelné) a chronologického věku (skutečný kalendářní věk testované osoby). Zjištěná hodnota se násobí stem, aby byl odstraněn zlomek, a následně hovoříme o určité úrovni inteligence (NAKONEČNÝ, 1995).

Janík s Duškem uvádí: „Podle hodnot IQ rozdělujeme vyšetřované na průměrné s hodnotami v pásmu od 91 do 110, podprůměrné s výkonem 81 – 90 a nadprůměrné s hodnotami IQ nad 110“ (JANÍK, DUŠEK, 1987, s. 93).

Podle Klindové, Švarcové a Švancary lze jednotlivé stupně mentálního postižení charakterizovat následovně:

- Lehké mentální postižení (IQ 50 – 69): u těchto osob může postižení zůstat v dětství delší dobu nerozpoznáno a až ve školním věku se projeví jako opoždění. Jedinci jsou vzdělavatelni, nemají schopnost tvořivého myšlení a pomaleji chápou, mohou mít dobrou paměť.
- Střední mentální postižení (IQ 35 – 49): člověk je schopný výchovy k pohybovým a pracovním dovednostem, k hygienickým návykům a společenskému chování, řeč je obsahově velmi chudá, někdy obtížně srozumitelná.
- Těžké mentální postižení (IQ 20 – 34): člověk je schopný výchovy k hygienickým návykům a základní sebeobsluze (oblékání, jídlo atd.), ve většině případů však pouze s asistencí druhé osoby.
- Velmi těžké mentální postižení (IQ pod 20): nedochází k rozvinutí myšlení, převažují nepodmíněné reflexy. Osoby s tímto stupněm postižení nejsou schopny mluveného projevu, často vydávají pouze neartikulované zvuky. Vyžadují stálou ošetrovatelskou péči (KLINDOVÁ, 1974; ŠVANCARA, 1982; ŠVARCOVÁ, 1994).

Ucelenějším dojmem může působit další definice Švarcové, cituji: „Za mentálně postižené (retardované) považujeme takové jedince (děti, mládež i dospělé), u nichž dochází k zaostávání rozumových a následně i některých dalších schopností, což má za následek i jejich obtíže při navazování sociálních kontaktů. Psychika mentálně retardovaných jedinců se nemůže normálně rozvíjet zpravidla v důsledku organického poškození mozku....Mentální postižení se zpravidla týká všech psychických funkcí, zejména percepce, vizuomotoriky, myšlení, řeči, paměti, pozornosti i citové a volní složky osobnosti“ (ŠVARCOVÁ, 1994, s. 7).

Stejná autorka v novější publikaci prezentuje, že každý člověk s mentálním postižením musí být chápán jako svébytný subjekt s charakteristickými osobními rysy. U většiny se projevují určité společné znaky, jejichž individuální modifikace závisí na hloubce a rozsahu mentálního postižení, na míře postižení jednotlivých psychických funkcí a na rovnoměrnosti psychického vývoje v rámci mentálního postižení. Podle vývojového období, v němž k mentálnímu postižení došlo, se rozlišuje oligofrenie, která se zpravidla pojímá jako opoždění duševního vývoje na podkladě dědičném a vrozeném, a demence, jež se chápe jako důsledek poškození mozku různého druhu v průběhu života jedince (ŠVARCOVÁ, 2000).

Pojmy oligofrenie a demence hlouběji vysvětluje Ottova naučná encyklopedie. Jde o dva hlavní typy mentálního postižení rozlišených podle příčin vzniku a podle vývojových období, v němž k tomuto postižení došlo:

- oligofrenie (vrozené mentální postižení): duševní zaostalost celé osobnosti charakterizovaná snížením rozumových schopností, někdy doprovázená tělesným postižením. K rozvoji postižení dochází již v dětském věku. Příčiny vzniku postižení: dědičné vlivy a choroby či celková onemocnění, poškození a onemocnění mozku, nitroděložní poškození plodu nebo poškození plodu během porodu,

- demence (získané mentální postižení): způsobeno organickým postižením mozku během života jedince. Dochází k chronickému úbytku duševních schopností, zejména intelektu, paměti, abstraktního myšlení, soudnosti a emocí. Příčiny vzniku: ateroskleróza, Alzheimerova choroba, alkoholismus, epilepsie (OTTOVA VŠEOBECNÁ ENCYKLOPEDIE VE DVOU SVAZCÍCH, A-L, 2003).

U všech demencí po určité době dříve nebo později dochází k progresi a ke stále výraznějšímu úbytku intelektu. Zpočátku jsou postihovány jen určité oblasti psychiky, kdežto jiné jsou delší dobu intaktní. V počátečních fázích je nejdříve postižena paměť ve vstřípivosti, kritičnost, soudnost, abstrakce, vyšší city. V pozdějších stádiích končí v totální demenci (JANÍK, DUŠEK, 1987).

V roce 1992 vstoupila v platnost 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí, zpracovaná WHO v Ženevě, která poněkud mění dříve užívanou klasifikaci. Mentální postižení dělí do šesti kategorií:

- lehká mentální retardace, (F 70), IQ 50 – 69,
- středně těžká mentální retardace (F 71), IQ 35 – 49,
- těžká mentální retardace (F 72), IQ 20 – 34,
- hluboká mentální retardace (F 73), IQ nižší než 20,
- jiná mentální retardace (F 78): tato kategorie by měla být použita jen tehdy, když stanovení stupně intelektové retardace pomocí obvyklých metod je zvláště nesnadné nebo nemožné pro přidružené senzorické nebo somatické poškození (např. u nevidomých, neslyšících, nemluvicích, u jedinců s těžkými poruchami chování, u osob s autismem či u těžce tělesně postižených osob),
- nespecifikovaná mentální retardace (F 79): tato kategorie se používá v případech, kdy mentální retardace je prokázána, ale neexistuje dostatek informací, aby bylo možné klienta zařadit do jedné ze shora uvedených kategorií (ŠVARCOVÁ, 2000).

Osnova programu Zdraví pro všechny v Evropském regionu Světové zdravotnické organizace uvádí, že tělesně a duševně postižené osoby tvoří skupinu se specifickými problémy a potřebami, jejichž vady a postižení však ještě nemusí znamenat handicap. Podle demografických trendů se odhaduje, že počet těchto lidí stoupne. Lidé

s postižením jsou často zařazováni do handicapovaných skupin jen proto, že jsou odkázáni na stejné podmínky, jaké jsou nabízeny ostatní populaci. V mnoha zemích je kvalita péče o postižené osoby stále hluboko pod uspokojivou úrovní, naproti tomu v jiných zemích se daří rozšiřovat integraci postižených osob do společnosti. Cílem uvedeného programu je, aby do roku 2015 měli obyvatelé evropského regionu více příležitostí žít ve zdravých sociálních i ekonomických životních podmínkách doma, ve škole, na pracovišti i v místním společenství (SVĚTOVÁ ZDRAVOTNICKÁ ORGANIZACE, 2001).

Podle Švarcové psychika osob s mentálním postižením v sobě skrývá řadu dosud neodhalených možností v oblasti specifických vloh, kreativity, intuice, empatie apod. Každý mentálně postižený jedinec je svébytnou osobností s vlastními lidskými potřebami i problémy a s vlastními vývojovými potencialitami, které je možné a nutné podporovat a rozvíjet (ŠVARCOVÁ, 2006).

Mnozí autoři a praktičtí odborníci se shodují (citační údaje viz níže), že jedince s postižením na horní hranici lehké mentální retardace lze zaměstnat prací, která vyžaduje spíše praktické než teoretické schopnosti, včetně nekvalifikované nebo málo kvalifikované manuální práce. Důsledky postižení se však vážněji projeví, pokud je daný jedinec emočně a sociálně nezralý, např. obtížně se přizpůsobuje kulturním tradicím, normám a očekáváním a není schopen vyrovnat se s požadavky na něj kladenými.

U osob se středním stupněm mentálního postižení je značně opožděn rozvoj chápání, rozvoj řeči, je opožděna a omezena schopnost sebeobsluhy a zručnost. Při kvalifikovaném pedagogickém vedení si mohou žáci osvojit základy čtení, psaní a počítání, speciální vzdělávací programy poskytují postiženým příležitost k rozvíjení omezeného potenciálu a k získání základních vědomostí a dovedností. Tito jedinci zpravidla bývají plně mobilní a fyzicky aktivní, většina z nich prokazuje schopnost navazování kontaktů a podílí se na jednoduchých sociálních aktivitách. Plně samostatný život je však možný jen zřídka.

Jedinci z kategorie těžkého mentálního postižení trpí značným stupněm poruchy motoriky nebo jinými přidruženými vadami, které prokazují přítomnost klinicky signifikantního poškození či vadného vývoje ústředního nervového systému. I když možnosti výchovy a vzdělávání těchto osob jsou značně omezené, zkušenosti ukazují, že včasná, systematická a dostatečně kvalifikovaná výchovná a vzdělávací péče může

významně přispět k rozvoji jejich motoriky, rozumových schopností, komunikačních dovedností, jejich soběstačnosti a k celkovému zlepšení kvality jejich života.

Lidé s hlubokým stupněm mentálního postižení bývají těžce omezeni ve své schopnosti porozumět požadavkům či instrukcím nebo jim vyhovět. Většina osob z této kategorie je imobilní nebo výrazně omezená v pohybu. Postižení bývají inkontinentní a přinejlepším jsou schopni pouze rudimentální neverbální komunikace. Mají nepatrnou či žádnou schopnost pečovat o své základní potřeby a vyžadují stálou pomoc a stálý dohled. Možnosti jejich výchovy a vzdělávání jsou velmi omezené. Chápání a používání řeči je přinejlepším omezeno na vyhovění jednoduchým požadavkům. Lze dosáhnout nejzákladnějších jednoduchých zrakově prostorových orientačních dovedností a postižený jedinec se může při vhodném dohledu a vedení podílet malým dílem na domácích a praktických úkonech a sebeobsluze.

Do kategorie jiné mentální retardace by měli být zařazováni klienti pouze tehdy, jestliže nelze stanovit stupeň intelektového postižení pomocí obvyklých metod (standardní postup ztěžují přidružená sensorická nebo somatická poškození ve značném rozsahu – např. u nevidomých, neslyšících, nemluvicích, u jedinců s těžkými poruchami chování, osob s autismem či u těžce tělesně postižených).

Nespecifikovaná mentální retardace (F79) se jako kategorie mentálního postižení užívá pouze v případech, kdy postižení je prokázáno, ale zcela chybí prokazatelné informace potřebné k zařazení pacienta do výše uvedených skupin (upraveno dle KLINDOVÉ, 1974; ŠVANCARY,1982; ŠVARCOVÉ,1994; FUSSELL, MACIAS AND SAYLOR,2005; CAMPBELL, 2006; HILL, FURNISS, 2006; ŠVARCOVÉ, 2006).

Ira uvádí jako hlavní projevy mentálního postižení:

- zvýšenou závislost na rodičích a vychovatelích,
- infantilnost,
- zvýšenou pohotovost k neurotickým reakcím,
- zvýšenou pasivitu v jednání a chování,
- sugestibilitu,
- opožděný sexuální vývoj,
- nerovnováha aspirací a výkonů,
- zvýšená potřeba bezpečí,
- poruchy interpersonálních vztahů a komunikace,
- snížená přizpůsobivost k sociálním a školním požadavkům,

- impulsivnost,
- citová narušenost,
- hyperaktivita nebo naopak zpomalenost chování,
- zpomalená chápavost,
- primitivnost konkrétních úsudků,
- ulpívání na detailech,
- snížená mechanická a logická paměť,
- nízká slovní zásoba,
- těkavá pozornost,
- poruchy vizuomotoriky a pohybové koordinace (IRA, 2006).

Celkové postižení neuropsychického vývoje jedinců s mentálním postižením s sebou přináší celou řadu zvláštností v nejrůznějších stránkách osobnosti. Narušení se dotýká procesů poznávacích, zasahuje do sféry emocionální a volní, ovlivňuje adaptabilitu i chování jedince a projevuje se též v neobvyklotech motoriky (VÍTKOVÁ, 2004).

## **Shrnutí:**

V odborné literatuře existuje mnoho definic mentálního postižení, které vymezují tento pojem z různých hledisek. Naprostá většina z nich charakterizuje mentální retardaci jako snížení úrovně rozumových schopností označovaných jako inteligence. Obecně můžeme inteligenci chápat jako schopnost učit se z minulé zkušenosti a přizpůsobovat se novým životním podmínkám a situacím. Švarcová uvádí Thorndikův názor, že inteligence je souhrnem navzájem nezávislých schopností a rozlišuje:

- abstraktní inteligenci, která se projevuje při verbálních a symbolických operacích,
- mechanickou inteligenci, která zahrnuje schopnost operování s předměty,
- sociální inteligenci (schopnost komunikace s lidmi).

Klasifikaci úrovně rozumových schopností však nelze přeceňovat neboť nás informuje pouze o celkové rozumové úrovni jedince, nikoliv o kvalitativních zvláštностech jeho inteligence (ŠVARCOVÁ, 2006).

V současné době se stále více zdůrazňuje nutnost multifaktoriálního vnímání mentálního postižení (tzv. ekologický model pojetí MR) podle Americké asociace pro mentální retardaci (AAMR). V tomto pojetí není mentální retardace absolutním znakem, který je vymezen jednotlivcem, ale je dána dynamickou interakcí mezi charakteristikou jedince a charakterem prostředí, ve kterém se tento jedinec pohybuje.



## 2.4 Socializace a integrace mentálně postižených

Základním kritériem rozvoje osobnosti každého člověka je úroveň jeho začlenění do společnosti neboli socializace. Probíhá-li socializace úspěšně, má v sobě individuální osobnost zakotveny sociální normy, hodnoty, vystupování, ale také i sociální role svého společenského a kulturního okolí. Socializace nebývá nikdy ukončena. Jedná se totiž o vývoj lidské osobnosti, k níž na jednu stranu patří osobní individualita, která jedince odlišuje od okolí, ale také i sociální charakter, který mezi sebou mají všichni členové jedné společnosti či společenství (hodnoty, normy, sociální role apod.). Během socializace dochází k proměnám, jimiž se jedinec vzdaluje od výchozího stavu novorozeněte a stává se z něho člověk jako kulturní bytost schopná fungovat ve složitém systému lidské společnosti (WHO, 2007, on-line).

Podle Vágnerové je socializace proces, který se realizuje na základě interakce mezi jedincem a společností. Přispívá k rozvoji osobnosti jednotlivce ve smyslu získávání specificky lidských variant chování a prožívání. Jedinec pod tímto vlivem získává určitý systém hodnot, norem a rolí, schopnost komunikace a zralejší způsob autoregulace vlastního chování. Socializační proces působí při vývoji adaptačních struktur osobnosti. V tomto smyslu existují krajní varianty, kdy je jedna z jeho složek určitým způsobem změněna a výsledek socializačního působení není v normě (VÁGNEROVÁ, 2004).

Buriánek uvádí, že socializace neznamená pouze pasivní přizpůsobení se a vtěsnání člověka do předem připravených schémat či rolí. Vede k osvojení širokého kulturního bohatství, sociálních dovedností a postojů, které se uplatňují v kontaktu s ostatními lidmi. Osobnost si vytváří určitou hodnotovou orientaci, interiorizuje společenské normy. Společně se socializací probíhá tedy i personalizace, tj. utváření aktivní, vyzrálé a samostatné osobnosti (BURIÁNEK, 2001). Socializační působení se uskutečňuje prostřednictvím procesů sociálního učení v několika formách. Za obecné mechanismy sociálního učení považujeme:

- Asociaci (podmiňování). Vytváření spojů mezi podněty působícími na jedince v časové a prostorové návaznosti a odpověďmi jedince na tyto podněty.
- Posilování (zpevňování). Učení posilováním je založeno na odměnách a trestech jako regulátorech sociálního učení. Sociální odměnou jsou různé formy pochvaly, uznání, lásky. Sociálním trestem rozumíme projev nesouhlasu, zamítnutí, zavržení, odepření projevů sympatie, pohrůžky. Odměny jsou v podstatě efektivnější než tresty.

- Observaci (odezírání). Učení odezíráním, pozorováním; jedinec si osvojuje takové způsoby chování a jednání, za které je sociálně odměňován jeho model.
- Anticipaci (očekávání). Očekáváním toho, jak se jedinec bude chovat, ovlivňují jednotlivci i sociální skupiny průběh sociálního učení. Očekávání druhých působí jako „vmanévrování“ do určitého způsobu reagování, chování nebo jednání (nepříznivě mohou působit ta očekávání, která opakovaně vyjadřují nedůvěru nebo nespokojenost).
- Nápodobu. Tímto způsobem se člověk učí řeči, mimice, gestikulaci, zdrženlivému či živému projevu citů, trávení volného času apod.
- Identifikaci (ztotožnění). Jde o záměrné úsilí převzít způsoby chování a jednání modelu (HELUS, 2007).

V současné literatuře se v souvislosti se socializačními procesy často objevuje pojem habitus. Autorem tohoto termínu je francouzský sociolog Pierre Bourdieu - chápe habitus jako strukturovanou sadu dispozic a předpokladů, které jednatel získává zcela nevědomě v důsledku toho, že je vystaven společenským institucím a pravidlům. Habitus každého člověka je přizpůsoben společenským podmínkám, které ho vytvořily, a odpovídá objektivním možnostem každého jedince. O člověku nelze uvažovat jako o abstraktní jednotce, která je naprosto nevázaná na společenské podmínky, jež ji obklopují. Různé druhy institucí a pravidel vytvářejí lidi s různým druhem očekávání a s různými způsoby chování (WHO, 2007, on-line).

Podle Vágnerové je socializace dítěte s vrozeným postižením primárně odlišná, neboť objektem tohoto působení je jedinec s jinými dispozicemi, často velmi omezenými (VÁGNEROVÁ, 2004).

Důležitou součástí socializačního vývoje tvoří přejímání rolí. Sociální role je definována jako komplex normativně daného, očekávaného a požadovaného chování. Akceptace určité role se může projevit i přijetím takových postojů, z nichž požadované chování vyplývá. Každá role je nějakým způsobem vymezena společenskými požadavky. Sociální role modifikují psychický vývoj svého nositele. Každá role podporuje rozvoj určitých vlastností, schopností a dovedností, má pro člověka určitý význam, je určitým způsobem ohodnocena, stává se součástí jeho hodnotové a motivační struktury (VÁGNEROVÁ, 2001).

Sociální role představují svým způsobem odzkoušené a funkční vzorce chování v určité pozici či situaci. Odrážejí očekávání ostatních členů společnosti. Člověk může

být nositelem mnoha vzájemně se doplňujících, ale také křížících se rolí (BURIÁNEK, 2001).

Hranice socializace osob s mentálním postižením jsou vymezeny přirozeně rozsahem postižení. U těžších případů mentálního postižení není možné vybudovat základní sociální návyky, a proto tito jedinci zůstávají trvale odkázáni na ošetrovatelskou péči. Dalším důležitým faktorem pro socializaci je sebehodnocení daného postiženého. Čím je sebehodnocení vyšší, tím větší úspěchy můžeme od socializace očekávat (KREJČÍŘOVÁ, VALENTA, 1997).

Vztah populace zdravé a nepostižené k populaci nemocných a postižených, má řadu biologických, psychologických a sociálních aspektů, které se vzájemně střetávají (ŠVARCOVÁ, 2006).

Pro začlenění osob s postižením je neméně důležitý průběh komunikačního procesu jako podmínky pro výměnu informací, osvojování poznatků a dovedností, společnou činnost, výuku a mezilidské vztahy. Komunikace je součástí všech kulturních procesů. Možnost komunikace je jednou ze základních potřeb člověka, bez uspokojivých komunikativních dovedností je člověk izolován (JESENSKÝ, 1995).

Důležitostí komunikačních procesů se zabývají i Havlík s Vurmem, citují: „Komunikační proces je základem života každého jedince, skupiny, komunity, společnosti. Je také nezbytnou podmínkou existence, řízení a rozvoje systémů v oblasti zdravotní a sociální péče. Současný provoz zdravotnických a sociálních zařízení předpokládá zvládnutí jak všeobecných i odborných vědomostí a dovedností z oblasti zdravotní a sociální péče, tak schopností účinně komunikovat nejen s klienty, ale i uvnitř pracovních týmů těchto institucí či s širokou veřejností“ (HAVLÍK, VURM, 2004a).

Stejní autoři ve své další publikaci uvádějí, že nelze realizovat žádný program zlepšování kvality služeb v sociálních či zdravotních institucích bez komunikační kompetence. Tento pojem vysvětlují jako soustavné zvyšování celkové úrovně vybavenosti jednotlivých odborných pracovníků širokou škálou sociálně komunikativních dovedností. Komunikace v oblasti zdravotní a sociální péče umožňuje výměnu informací v mluvené, psané, obrazové nebo činnostní podobě a je nezbytná ve vytváření vztahů vzájemné důvěry mezi zařízeními a relevantní částí veřejnosti (HAVLÍK, VURM, 2004b).

Jesenský charakterizuje integraci jako soužití postiženého a nepostiženého při přijatelné míře konfliktnosti. Uvádí definici přijatou WHO (1976), která formuluje

integraci jako sociální rehabilitaci, jako schopnost příslušné osoby podílet se na obvyklých společenských vztazích. Integrace je tedy stav, kdy se zdravotně postižený jedinec vyrovnal se svou vadou, žije a pracuje s nepostiženými, prokazuje výkony a vytváří hodnoty, které společnost intaktních uznává jako rovnocenné, společensky významné a potřebné. Integrací tento autor rozumí formování osobnosti zdravotně postiženého ve všech jeho složkách (kognitivní, emotivní, charakterové aj.) až do schopnosti cílevědomě, smysluplně a samostatně působit a jednat (JESENSKÝ, 1993). Ve své pozdější publikaci pak vysvětluje integraci jako dynamický, postupně se rozvíjející pedagogický jev. Pedagogická integrace zahrnuje integraci školní i mimoškolní, působení rodiny, integrační působení osvětových, kulturních a dalších institucí a zařízení (JESENSKÝ, 1995).

Podle Tomické a Švingalové je integrace poměrně široký pojem, v němž se uplatňuje řada aspektů filosoficko-etických, ekonomických, legislativních, zdravotních, sociálních, právních, psychologických a pedagogických (TOMICKÁ, ŠVINGALOVÁ, 2002). Termín „integrace“ označuje „sjednocení, scelení, spojení“. V současné pedagogické teorii i praxi se pod pojmem „integrace“ rozumí vzdělávání postižených jedinců společně s jejich nepostiženými vrstevníky, zařazování žáků s různými druhy zdravotního postižení do procesu vzdělávání (ŠVARCOVÁ, 2006). Bartík určuje integraci jako proces souhry, kterého se mohou účastnit lidé s různými možnostmi a předpoklady bez strachu, že ztratí svoji identitu (BARTÍK, 2002).

Podle Jankovského bychom postižení měli vnímat spíše jako dimenzi, jež dává lidskému životu určitý rozměr (kvalitu). Měli bychom překonat obvyklý redukcionismus, kdy je postižení stále chápáno jako kategorie a veškerá energie se soustředí zejména na to, aby byla stanovena diagnóza a na základě ní pak i příslušná opatření, ve prospěch paradigmatu integračního. Při integraci nejde o pouhé vyrovnávání příležitostí pro jedince s postižením, ale o úspěšnost jejich začleňování do společnosti. Snad výstižnějším pojmem je inkluze, což znamená rovnoprávný vztah (vyrovnání příležitostí), tedy úplné začlenění (JANKOVSKÝ, 2001). Obdobně i Valenta s Müllerem poukazují na skutečnost, že s termínem integrace se v literatuře objevují i jeho více méně chápána synonyma „mainstreaming“ (zařazení do hlavního edukačního proudu) a inkluze (zahrnutí) (VALENTA, MÜLLER, 2003).

Integrace je proces oboustranný a interaktivní neboť jde o soužití jisté minority (osob se zdravotním a sociálním znevýhodněním) s majoritou (s osobami intaktními, tedy zdravými, respektive nepostiženými). Nejde pouze o podporu a pomoc postiženým,

ale integrace je také obohacením populace nepostižené (zejména v rovině sociální a osobnostní). Jde o to, aby se populace lidí bez postižení naučila žít s lidmi „odlišnými“ (nikoliv žít vedle nich), považovala za samozřejmost pomáhat jim, chápat je a respektovat. Na druhou stranu jde také o to, aby se populace s postižením naučila žít v běžném prostředí mezi „zdravými“ jedinci (TOMICKÁ, ŠVINGALOVÁ, 2002).

Podle Švarcové hrají v procesu integrace důležitou roli také faktory psychologické. Každý člověk s postižením je svébytným jedincem a jeho postižení (myšleno stupeň postižení dle 10. mezinárodní klasifikace nemocí MKN-10) je jen jedním z jeho specifik. Žáci s mentálním postižením se mohou vzájemně lišit mírou svých rozumových schopností, z toho pak plynou i jejich osobní ambice a plány týkající se vzdělávání a později i profesního uplatnění. Lidé s postižením se liší i svojí mírou a hloubkou emocionality, stejně jako i potřebou sociálních kontaktů a mírou citlivosti. Dá se předpokládat, že ve své většině budou mít podstatně silnější potřebu citového zakotvení, opory a jistoty než ostatní jejich vrstevníci (ŠVARCOVÁ, 2000).

Votava k této problematice navíc uvádí, že prostředky soběstačnosti se jistě liší podle typu postižení. U jedinců s mentálním postižením musí míra samostatnosti odpovídat jejich vnímání světa, při čemž současně bráníme možným rizikům (VOTAVA, 2003).

V pracovní verzi Rámcově vzdělávacího programu (dále jen RVP) pro základní vzdělávání žáků v základní škole speciální pojem integrace označuje začlenění postiženého jedince do společnosti, kdy je plně respektována odlišnost a rovnoprávnost tohoto jedince. V pedagogické teorii se rozumí pojmem integrace zařazení žáků se speciálními vzdělávacími potřebami do běžných tříd a jejich vzdělávání v souladu s individuálními vzdělávacími potřebami (VÚP, 2006, on-line).

Školní integrace žáků s mentálním postižením přináší řadu problémů, vyplývajících ze skutečnosti, že u dětí s mentálním postižením je narušen sám proces učení a předpoklady pro něj se kvalitativně i kvantitativně liší od běžné dětské populace (HLUČÍN, 2005).

Švarcová uvádí, že většina mentálně postižených trpí poruchami koncentrace a pozornosti a trvale tak vyžaduje zvýšenou pozornost učitele (ŠVARCOVÁ, 2006).

Podle Hlučina je integrace dětí s postižením velmi důležitým způsobem, jak naučit postižené děti žít ve společnosti tzv. zdravých lidí a jak zároveň obohatit běžnou populaci o lepší vnímání lidí a jednotlivých lidských osudů. Bez kvalitního zajištění a přípravy však integrace ztrácí svůj význam – bez vhodného zázemí (materiálního,

sociálního a psychického) se může stát, že integrované dítě čím dál více zaostává za svými spolužáky běžné populace nebo že je schopné s nimi držet krok za cenu nesmírného úsilí jeho samotného i rodičů. Stres, v němž se dítě ocitne, může v takové situaci, přerůst únosnou mez a integrace se pro dítě i pro jeho nejbližší okolí stává neúměrnou zátěží. Začlenění v běžné škole pak přestává plnit svoji funkci a dítě se většinou vrací do speciální školy. Tuto skutečnost nelze považovat za neúspěch: dítě rozvíjelo své dovednosti v reálném životě školního prostředí, dokud to bylo pro jeho vývoj žádoucí (HLUČÍN, 2005).

Stejnou problematikou se ve své publikaci zabývá i Jankovský, který zdůrazňuje vybavenost školy z hlediska materiálního (rehabilitační, kompenzační a učební pomůcky), její bezbariérovosti, dosažitelnosti z bydliště žáka (doprava) apod. Za důležitější však považuje atmosféru, která ve škole převládá. Nejde jen o formální přijetí integračních trendů, ale o to, aby nejen učitelé, ale i žáci a jejich rodiče přijali integraci za svou a identifikovali se s ní (JANKOVSKÝ, 2006).

Integračním prvkem pro osoby s postižením je též možnost aktivně se účastnit sportovních aktivit na jakékoliv úrovni. Je prokázáno, že pro jejich harmonický rozvoj a podporu zdravého životního stylu, jsou pohybové zkušenosti získané provozováním tělesných aktivit velmi prospěšné a nezbytné. Smysluplný a řízený pohyb (tzv. fyzické vzdělání či motorická kompetence osob s postižením) má velmi mnoho zajímavých komponent a velice úzce souvisí s rozvojem sociálních kompetencí těchto jedinců (EICHSTAEDT, BARRY , 1992).

## **Shrnutí:**

Každá společnost ve své kultuře stanovuje určitý ideál, který odpovídá jejím potřebám. Vztah k lidem, kteří se odlišují od ostatních (psychicky, chováním či fyzicky, např. postižením), je v určitém smyslu založen již ve způsobu vývoje osobnosti člověka – především v sociální podmíněnosti osobnosti. Tato závislost jedince na jeho sociální skupině je dána tlakem vnějších okolností. Formování rysů osobnosti chápeme především jako získané dispozice, podmíněné biologickým základem funkcí organismu a ovlivněné vnějšími vlivy, formující se v průběhu vlastní aktivity jedince. Rozhodující roli pak hrají okolnosti, v nichž se jedinec v průběhu svého vývoje nachází, náročnost podmínek a požadavků, které jsou na něj kladeny a které jsou využívány více či méně podle vlastních možností a vrozených dispozic.

Pro jedince s postižením je náročná již sama základní životní situace, především schopnost adaptace. Je pro něj mnohem obtížnější přizpůsobit se podmínkám okolí, ať fyzikálním (chybění smyslových podnětů, omezení, vyplývající z tělesného postižení), nebo podmínkám sociálním (je pro něj složitější zaujmout mezi vrstevníky ve společnosti pevné postavení, odpovídající jeho potřebám, zkomplikováno je i sociální učení a socializace vůbec). Uspokojování potřeb je dosahováno celou řadou aktivit, které člověk vyvíjí, přičemž způsoby tohoto uspokojování jsou individuálně odlišné. Potřeby postiženého nejsou jiné kvalitativně, pouze jde o to, že některé nemohou být vůbec uspokojeny, jindy dochází spíše ke kvantitativním přesunům. Neuspokojena bývá často potřeba sociálních kontaktů a kladného sociálního přijetí (může být dáno subjektivně – nepřipraveností jedince, jeho malou sociabilitou a nedůvěrou k sociálnímu okolí), dále potřeba výkonu a sociálního uznání.

Slovníky cizích slov charakterizují pojem integrace jako sjednocení, ucelení, splynutí či proces začlenění. Integrace patří k základním fenoménům rozvoje osobnosti a k utváření kvality života zdravotně a sociálně postižených. Možnosti integrace jsou interindividuálně a intraindividuálně různé. Míra integrace je významně podmiňována mírou rovnocennosti (samostatnosti a nezávislosti) postiženého. Vážnou chybou přístupu k osobám s postižením a k možnostem jejich integrace je, když v diagnostice a prognostice klademe důraz na neschopnost či snížené schopnosti místo důrazu na uchované schopnosti a jejich rozvoj.

## 2.5 Práva osob s mentálním postižením

Podle Švarcové jsou lidská práva obvykle charakterizována jako práva, která lidem dovolují rozvíjet a využívat jejich možnosti a schopnosti a uspokojovat základní materiální a duchovní potřeby. Vycházejí ze stále více pocíťované potřeby lidí žít takovým životem, v němž bude respektována a chráněna hodnota a důstojnost každé lidské bytosti (ŠVARCOVÁ, 2000).

Následující část práce byla autorkou publikována<sup>1)</sup>(viz odkazy):

„Ekosociální teorie chápe člověka (jedince, lidskou bytost) vždy jako součást prostředí, orientuje se nejen na jedince jako takového, ale i na životní prostředí a jeho sociální problémy (chudoba, vzdělání, zdraví, bydlení apod.). Podle Votavy faktory prostředí (environment) vytvářejí fyzické, sociální a postojové prostředí, ve kterém lidé žijí a vedou svůj život. Mohou být facilitující nebo bariérové a jsou spoluúčastné s faktory osobními (genotypické a fenotypické vlastnosti dané osoby) (VOTAVA A KOL., 2003).

Levická ve svém překladu Hollstein-Brinkmanna definuje člověka takto: „Člověk je psychobiologická jednotka. Je tiež časťou univerza. Je preto autonómny a interdependentný. Autonómia (samostatnosť) rastie s vedomím interdependencie (vzájomnej závislosti). Svobodné rozhodovanie sa deje vo vnútri podmienujúcich vnútorných a vonkajších hraníc. Rozšírenie týchto hraníc je možné“ (HOLLSTEIN-BRINKMANN, 2001, s.124).

Každý sociální systém by měl respektovat lidskou svobodu, lidskou důstojnost a lidská práva mentálně postiženého stejně jako občana tzv. „běžné populace“. Základní dokumenty vztahující se k právům lidí s mentálním postižením nalezneme např. v práci DUNOVSKÉHO, 1999; ŠVARCOVÉ, 2000; VYSOKAJOVÉ, 2000; JANKOVSKÉHO, 2001; MATOUŠKA, 2001; ŠVARCOVÉ, 2001; MATOUŠKA, 2003; VOTAVY, 2003 a dalších (viz následující text)<sup>1)</sup>.

Podle Kozlové je zabezpečení občanů v nepříznivých sociálních situacích problémem každé společnosti a každá společnost se jím musí zabývat a řešit jej. Forma a úroveň tohoto řešení bývají však značně rozdílné a závisí především na stupni rozvoje společnosti. Cituji: „Každý stát má dnes svou sociální politiku, pro jejíž fungování vytváří právní předpisy, sociální instituce a určuje rozsah finančních prostředků na její zajištění dle svých možností a potřeb. Nastane-li situace, kdy je sociální suverenita a bezpečnost konkrétních lidí aktuálně či potenciálně ohrožena, je zapotřebí vytvářet



systemy sociální pomoci. To znamená systémy právních norem a institucí, přímo specializovaných na řešení sociálně tíživých situací“ (KOZLOVÁ, 2004, s. 114).

Na děti, mladistvé a dospělé s mentálním postižením se vztahuje „Všeobecná deklarace lidských práv“ (1948), dále pak i „Úmluva o právech dítěte“ (1989) a „Světová deklarace o přežití, ochraně a rozvoji dítěte“ (1990). Mezinárodní dokumenty vytváří legislativní rámec pro zajištění rovného přístupu ve vztahu k lidem se zdravotním postižením, z hlediska praktické realizace je však nutno vědět, zda byly v příslušném státě ratifikovány, popř. i způsob sankce při jejich nedodržování. Obsah této práce není právního charakteru, proto uvádíme pouze přehled nejvýznamnějších dokumentů (čerpáno z publikací výše uvedených autorů):

- Všeobecná deklarace lidských práv (1948),
- Deklarace práv dítěte (Charta práv dítěte, 1959),
- Úmluva o právech dítěte (1989) a Světová deklarace o přežití, ochraně a rozvoji dítěte (1990),
- Evropská sociální charta (1961),
- Deklarace práv mentálně postižených osob (1971),
- Deklarace práv zdravotně postižených osob (1975),
- Evropská konvence o prevenci týrání a nelidského nebo ponižujícího zacházení nebo trestání (1987),
- Standardní pravidla pro vyrovnání příležitostí pro osoby se zdravotním postižením (1993),
- Salamanské prohlášení a Struktura postupu při výchově osob se zvláštními vzdělávacími potřebami (1994),
- Varšavská deklarace (1995),
- Kodaňská deklarace a Akční program (1995),
- Helsinská deklarace o rovnosti a službách pro lidi s mentálním postižením (1996),
- Nová strategie Evropského společenství v oblasti invalidní politiky (Brusel, 1996),
- Amsterodamská smlouva a Maastrichtská smlouva o EU (1997, 1999),
- Antidiskriminační balíček (1999),
- Směrem k bezbariérové Evropě pro zdravotně postižené (2000),
- Madridská deklarace (2002),
- Evropský akční plán rovných příležitostí pro osoby se zdravotním postižením COM 650 (2003),
- Úmluva o ochraně práv zdravotně postižených osob (OSN, 2006).

Základním etickým kodexem (sociální doktrínou) pro sociální politiku i sociální práci je „Všeobecná deklarace lidských práv“ přijatá v roce 1948 Organizací spojených národů. Z jejích ustanovení vycházejí všechny ostatní deklarace, pakty a další mezinárodní dokumenty (MATOUŠEK, 2001). Deklarace je založena na koncepci lidských práv, stát je pak povinen vytvořit podmínky pro naplnění těchto práv (práva občanská, politická, hospodářská, sociální a kulturní).

Stejný autor uvádí, že v demokratické společnosti si mají být lidé rovni před zákonem. Citují: „Rovněž mají mít stejnou naději na získání výhodných společenských pozic, byť by šlo o naději teoretickou. Lidé se však nerodí obdařeni stejnými vlohami, nejsou tudíž stejně vybaveni pro soutěž v oblasti vzdělání, pro uplatnění na trhu práce, ani pro faktický přístup ke společensky výhodnému postavení“ (MATOUŠEK, 1995, s. 47).

Velmi důležitým mezinárodním dokumentem je Úmluva o právech dítěte (1989) a Světová deklarace o přežití, ochraně a rozvoji dítěte (1990). Úmluva o právech dítěte byla v České republice ratifikována a vstoupila v platnost v únoru 1991, v plné míře se vztahuje i na děti a mládež s mentálním postižením.

Zásadní jsou i „Standardní pravidla pro vyrovnávání příležitostí pro zdravotně postižené děti, mládež a dospělé osoby“ (schválena Valným shromážděním OSN v roce 1993), která sice nemají platnost mezinárodního práva, ale jsou pro jednotlivé státy značným politickým a morálním závazkem. V ČR byla tato pravidla vydána v roce 1997 Sdružením zdravotně postižených.

Za neméně významnou považujeme Varšavskou deklaraci z roku 1995, která připomněla hlavní mezinárodní dokumenty o lidských právech. Deklaraci ratifikovaly státy střední a východní Evropy a jsou v ní uvedeny základní lidská práva a svobody, na které mají právo všichni lidé včetně osob s mentálním postižením, jmenovitě:

- právo na život,
- osvobození od týrání a jiných forem ponižujícího a nehumánního zacházení nebo trestání,
- právo na soukromí a na rodinný život,
- právo na svobodu myšlení a svědomí,
- právo na svobodu projevu,
- právo na svobodu sdružování,
- osvobození od diskriminace např. v přístupu k zaměstnání,
- právo na slušné bydlení a sociální zabezpečení,

- právo na zdravotní péči,
- právo na vzdělání,
- právo podílet se na kultuře a jejím vytváření (ŠVARCOVÁ, 2000, s. 7-8).

Současnými právními dokumenty prolíná základní filozofie, že člověk s mentálním postižením je předmětem všech práv (práva občanská, hospodářská, politická, sociální a kulturní). V praxi to představuje snahu o trvalé zlepšování životních podmínek, zajištění rovnoprávného postavení a naplnění základních a specifických potřeb osob s mentálním postižením. Současnými trendy jsou: personalizace, normalizace, partnerství, decentralizace, deinstitutionalizace, koordinace, integrace a inkluze, antidiskriminace (DUNOVSKÝ, VELEMÍNSKÝ, VOLFOVÁ, 2006).

V této souvislosti je nutné zmínit, že pro podmínky České republiky byl skupinou odborníků navržen dlouhodobě se orientující dokument „Sociální doktrína ČR“, který nabízí přijatelná základní hodnotová východiska a principy sociální politiky. Rozvádí je do podoby konkrétnějších politických doporučení, která budou garantovat základní občanská a lidská práva a současně budou i sociálně integrujícím prvkem (KOZLOVÁ, 2004).

Zákaz diskriminace na základě zdravotního postižení se v mezinárodních i vnitrostátních úpravách jednotlivých států objevuje jako poměrně nový institut. Významnou roli v diskriminační problematice na základě zdravotního postižení zaujímá Madridská deklarace z kongresu konaného v březnu 2002. Účastníci tohoto evropského kongresu o osobách se zdravotním postižením v ní vyjádřili svou vizi „Zákaz diskriminace plus pozitivní akce rovná se sociální inkluze“, která měla tvořit koncepční rámec pro aktivity v průběhu Evropského roku osob se zdravotním postižením (2003) na úrovni Evropského společenství, jednotlivých států, regionů i obcí. Preambule je vyjádřena v šesti základních bodech:

1. Zdravotní postižení je otázkou lidských práv.
2. Zdravotně postižené osoby požadují rovné příležitosti, nikoliv charitu.
3. Bariéry ve společnosti vedou k diskriminaci a sociální exkluzi.
4. Zdravotně postižené osoby: opomíjení občané.
5. Zdravotně postižené osoby představují různorodou skupinu.
6. Zákaz diskriminace + pozitivní akce = sociální inkluze

( REDAKCE DOBROMYSL, 2006, on-line).

Mezi základní lidská práva patří i právo na vzdělání.

## **Shrnutí:**

Následující část práce byla autorkou publikována<sup>2)</sup>(viz odkazy):

„Sociální politika prošla velice dlouhým a složitým vývojovým obdobím a v mnohých státech jsou dějiny společnosti zároveň i dějinami úsilí o právo člověka na důstojnou existenci. Úroveň demokracie a humanity každé společnosti je hodnocena podle zájmu této společnosti o občany, kteří jsou na její péči nejvíce závislí, to znamená o nemocné, postižené a staré lidi. Specifickou skupinu mezi obyvatelstvem sociálně zranitelným tvoří zdravotně postižení lidé. Děti, mládež i dospělí s mentálním postižením představují jednu z nejpočetnějších skupin zdravotně postižených a vztahují se na ně veškerá lidská práva jako na všechny ostatní lidské bytosti“<sup>2)</sup>.

Následující část práce byla autorkou publikována<sup>1)3)</sup>(viz odkazy):

„Každá kulturní společnost musí zabezpečovat lidem s mentálním postižením výchovu a vzdělávání, přestože jejich kognitivní procesy probíhají pomaleji než u ostatní populace, musí akceptovat jejich lidskou svobodu, důstojnost a práva. V současné době je stále více zdůrazňována potřeba permanentního rozvíjení lidí s mentálním postižením, potřeba opakování a prohlubování jejich znalostí a dovedností a jejich soustavného vedení ke stále komplexnějšímu poznávání skutečnosti – mluvíme o integraci, normalizaci a humanizaci života mentálně postižených“<sup>1)3)</sup>.

V prosinci 1993 byla Valným shromážděním OSN schválena Standardní pravidla pro vyrovnání příležitostí pro osoby se zdravotním postižením. Tato pravidla nemají platnost mezinárodního práva, představují však velice důležitý dokument, který mohou využít organizace osob zdravotně postižených. Pravidla znamenají silný morální a politický závazek států vyrovnávat příležitosti lidí se zdravotním postižením s příležitostmi běžné populace. Jsou v nich zahrnuty důležité principy odpovědnosti, aktivity a spolupráce, zároveň pravidla nabízejí nástroj pro rozhodování a činnost zdravotně postižených osob a jejich organizací. Jsou základem pro odbornou a technickou spolupráci mezi státy, OSN a ostatními mezinárodními organizacemi. V ČR byla tato pravidla vydána v roce 1997 Sdružením zdravotně postižených.

K tomu, aby práva lidí byla dodržována nestačí jen jejich vyhlášení a přijetí, ale musí být stanoveny a přijaty i mechanismy, jak tato práva vymáhat. I v případě, že jsou splněny obě uvedené podmínky, může docházet k jejich porušování. Každý národ má odpovědnost za to, aby se postaral o jedince se zdravotním postižením v takové úplnosti jako o jedince běžné populace.

## 2.6 Vzdělávání osob s mentálním postižením

Právo na vzdělání je základním právním atributem demokratické společnosti. Součástí humanizace našeho školství je umožnit uplatnění práva na vzdělávání a získání základů vzdělání na přiměřené úrovni i žákům s nejtěžšími formami mentálního postižení a žákům s postižením více vadami. Tito jedinci byli v minulosti často od školní docházky osvobožováni. Jejich vzdělávání je velmi náročné a není realizovatelné v pojetí základního vzdělávání běžného vzdělávacího proudu. Mají tak závažné mentální postižení zpravidla spojené i s dalšími závažnými poruchami motoriky, komunikačních schopností a dalším zdravotním omezením, že je nutné, aby byli vzděláváni na základě speciálně upraveného vzdělávacího programu. Snahou při vzdělávání v přizpůsobených podmínkách a za odborného speciálně pedagogického vedení je, aby si žáci osvojovali elementární vědomosti, dovednosti a návyky, které jim umožní získání určité míry soběstačnosti. Každá osvojená dovednost se projeví ve zlepšení kvality života těchto žáků i jejich nejbližšího okolí. V minulých letech existovalo členění mentálně postižených na „vzdelavatelné“ a „nevzdelavatelné“. Chyběly školy a zařízení pro vzdělávání dětí s těžšími formami mentálního postižení (MONATOVÁ, 1996). Podle Švarcové pod pojmem vzdělávání chápeme každé záměrné působení na člověka rozvíjející jeho schopnosti duševní i fyzické a v podstatě i jakoukoliv stimulaci jeho činnosti (ŠVARCOVÁ, 2006). Následující část práce byla autorkou publikována<sup>2) 3)</sup>(viz odkazy):

„V současné době probíhají v oblasti školství změny související s přijetím nového školského zákona č. 561/2004 Sb. (Zákon o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání), který je dále doplňován a upravován dalšími zákony, vyhláškami a doporučeními ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (dále jen MŠMT). Nový školský zákon byl schválen v září 2004, vstoupil v platnost dne 1. 1. 2005 – v praxi dochází k vytvoření tzv. „přechodného období“, ve kterém mohou být ve školách uplatňovány dobíhající vzdělávací programy nebo jsou již realizovány vzdělávací programy nové. Uvedené přechodné období skončí dnem 1. září 2007 (MŠMT, 2005a, on-line).

S přijetím nového školského zákona souvisí i změna v názvech škol: „Zvláštní škola podle dosavadních právních předpisů je základní školou podle tohoto zákona. Pomocná škola podle dosavadních právních předpisů je základní školou speciální podle tohoto zákona. Střední odborné učiliště, gymnázium, střední odborná škola, učiliště, střední

speciální škola, odborné učiliště a praktická škola podle dosavadních právních předpisů jsou střední školou podle tohoto zákona“ (MŠMT, 2004, s. 10320, on-line).

Nový školský zákon č. 561/2004 Sb. vymezuje v části první (obecná ustanovení) v paragrafu 2 zásady a cíle vzdělávání takto:

Vzdělávání je založeno na zásadách:

- rovného přístupu každého státního občana České republiky (dále jen ČR) nebo jiného členského státu Evropské unie ke vzdělávání bez jakékoli diskriminace z důvodu rasy, barvy pleti, pohlaví, jazyka, víry a náboženství, národnosti, etnického nebo sociálního původu, majetku, rodu a zdravotního stavu nebo jiného postavení občana,
- zohledňování vzdělávacích potřeb jednotlivce,
- vzájemné úcty, respektu, názorové snášenlivosti, solidarity a důstojnosti všech účastníků vzdělávání.

Vzdělávání poskytované podle tohoto zákona je veřejnou službou (MŠMT, 2004, s. 10262, on-line)<sup>2) 3)</sup>.

Následující část práce byla autorkou publikována<sup>2)</sup>(viz odkazy):

„Dne 9. února 2005 stanovilo MŠMT vyhlášku č. 73/2005 Sb. (nabyla účinnosti dne 17. 2. 2005), která je věnována vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a vzdělávání dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných. V paragrafu 1 se ustanovuje, že vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami (dále jen „speciální vzdělávání“) se uskutečňuje s pomocí podpůrných opatření, která jsou odlišná nebo jsou poskytována nad rámec individuálních pedagogických a organizačních opatření spojených se vzděláváním žáků stejného věku ve školách, které nejsou samostatně zřízené pro žáky se zdravotním postižením (dále jen „běžná škola“). Odstavec dvě téže vyhlášky se věnuje podpůrným opatřením při speciálním vzdělávání v běžné škole, kterými se rozumí využití speciálních metod, postupů, forem a prostředků vzdělávání, kompenzačních, rehabilitačních a učebních pomůcek, speciálních učebnic a didaktických materiálů, zařazení předmětů speciálně pedagogické péče, poskytování pedagogicko-psychologických služeb, zajištění služeb asistenta pedagoga, snížení počtu žáků ve třídě, oddělení nebo studijní skupině nebo jiná úprava organizace vzdělávání zohledňující speciální vzdělávací potřeby žáka (MŠMT, 2005b, on-line)<sup>2)</sup>.

Následující část práce byla autorkou publikována<sup>2) 3)</sup>(viz odkazy):

„V paragrafu 3 (tamtéž) jsou uvedeny formy speciálního vzdělávání žáků se zdravotním postižením:

Speciální vzdělávání žáků se zdravotním postižením je zajišťováno:

- a) formou individuální integrace,
- b) formou skupinové integrace,
- c) ve škole samostatně zřízené pro žáky se zdravotním postižením (dále jen „speciální škola“) nebo
- d) kombinací forem uvedených pod písmeny a) až c).

Individuální integrací se rozumí vzdělávání žáka

- a) v běžné škole nebo
- b) v případech hodných zvláštního zřetele ve speciální škole určené pro žáky s jiným druhem zdravotního postižení.

Skupinovou integrací se rozumí vzdělávání žáka ve třídě, oddělení nebo studijní skupině zřízené pro žáky se zdravotním postižením v běžné škole nebo ve speciální škole určené pro žáky s jiným druhem zdravotního postižení. Žák se zdravotním postižením se přednostně vzdělává formou individuální integrace v běžné škole, pokud to odpovídá jeho potřebám a možnostem a podmínkám a možnostem školy (MŠMT, 2005b, s. 504, on-line)<sup>2) 3)</sup>.

Vyhláška č. 73/2005 Sb. rovněž stanoví, že pro přípravu na vzdělávání dětí s těžkým mentálním postižením, s více vadami nebo autismem lze zřídit přípravný stupeň základní školy speciální. Délka trvání přípravného stupně je v rozmezí 1 až 3 roky dle individuálních potřeb.

Následující část práce byla autorkou publikována<sup>2) 3)</sup>(viz odkazy):

„Základní vzdělávání pro žáky se zdravotním postižením, kteří se vzdělávají ve třídách nebo školách s upraveným vzdělávacím programem (základní školy speciální), může s předchozím souhlasem ministerstva trvat deset ročníků. První stupeň je tvořen prvním až šestým ročníkem a druhý stupeň sedmým až desátým ročníkem. První stupeň je dále členěn na první období (1. – 3. ročník) a druhé období (4. – 6. ročník). Začátek povinné školní docházky lze odložit nejvýše do dovršení osmého roku věku dítěte. O odkladu školní docházky rozhoduje ředitel školy na základě písemné žádosti zákonného zástupce žáka, která musí být doložena doporučujícím posouzením příslušného školského poradenského zařízení a odborného lékaře (VÚP, 2006, on-line).

O přestupu žáka základní školy do jiné základní školy rozhoduje na základě žádosti zákonného zástupce žáka ředitel školy, do které se žák hlásí. Ředitel školy může převést žáka do vzdělávacího programu základního vzdělávání pro žáky se zdravotním postižením nebo do vzdělávacího programu základní školy speciální na základě

písemného doporučení odborného lékaře a školského poradenského zařízení (MŠMT, 2004, on-line)<sup>2) 3)</sup>.

V paragrafu 40 (zákon č. 561/2004 Sb.) ministerstvo uvádí druhy jiného způsobu plnění povinné školní docházky:

Jiným způsobem plnění povinné školní docházky se rozumí:

- individuální vzdělávání, které se uskutečňuje bez pravidelné účasti ve vyučování ve škole (dále jen „individuální vzdělávání“),
- vzdělávání žáků s hlubokým mentálním postižením (MŠMT, 2004, s. 10276, on-line).

Podrobnější charakteristiku vzdělávání žáků s hlubokým mentálním postižením nalezneme ve stejném zákonu v paragrafu 42, cituji: „Dítěti s hlubokým mentálním postižením stanoví krajský úřad místně příslušný podle místa trvalého pobytu dítěte se souhlasem zákonného zástupce dítěte takový způsob vzdělávání, který odpovídá duševním a fyzickým možnostem dítěte, a to na základě doporučujícího posouzení odborného lékaře a školského poradenského zařízení. Krajský úřad zároveň zajistí odpovídající pomoc při vzdělávání dítěte, zejména pomoc pedagogickou a metodickou. Dojde-li ke změně duševních a fyzických možností dítěte, krajský úřad způsob vzdělávání odpovídajícím způsobem upraví“ (MŠMT, 2004, s. 10276, on-line).

Způsob vzdělávání žáků s těžkým mentálním postižením, s více vadami a s autismem uvádí paragraf 48 zákona č. 561/2004 Sb.: „Žáci s těžkým mentálním postižením, žáci s více vadami a žáci s autismem se mohou vzdělávat v základní škole speciální, a to se souhlasem zákonného zástupce a na základě písemného doporučení odborného lékaře a školského poradenského zařízení“ (MŠMT, 2004, s. 10277, on-line).

Pro žáky s těžkým mentálním postižením, s více vadami nebo autismem, kteří nezískali základy vzdělání, může základní škola speciální organizovat kurzy k jejich získání (MŠMT, 2005b, on-line). Následující část práce byla autorkou publikována<sup>2)</sup>  
<sup>3)</sup>(viz odkazy):

„Organizací kursu k získání základů vzdělání poskytovaného základní školou speciální se ministerstvo podrobněji zabývá v Informacích MŠMT č. j. 18 965/2005-24. Základy vzdělání kursem mohou získat:

- Absolventi základní školy speciální, kteří ukončili povinnou školní docházku v základní škole speciální v nižším než devátém ročníku a nezískali tudíž základy vzdělání. Před zařazením do vzdělávání předloží uchazeč vysvědčení posledního úspěšně dokončeného ročníku.



- Žáci základní školy speciální, kteří dovršili 20 let věku a dosud nezískali základy vzdělání poskytované základní školou speciální.
- Dospělí občané s těžkým mentálním postižením, s více vadami nebo autismem, kterým dříve nebylo umožněno vzdělávání (MŠMT, 2005c, s.1, on-line)<sup>(2) 3)</sup>.

Doporučenou formou vzdělávání je kurs k doplnění základů vzdělání poskytovaný základní školou speciální v délce trvání minimálně jednoho roku, který je určen žákům schopným docházet do školy. Frekvence jejich docházky vychází z možností školy i uchazeče. Další možnou formou je individuální výuka pod patronací speciálního pedagoga speciálně pedagogického centra nebo učitele základní školy speciální, která probíhá na základě individuálního vzdělávacího plánu v domácí či v ústavní péči. Vzhledem k různorodosti forem přípravy se úroveň dosaženého vzdělání poskytovaného základní školou speciální doporučuje ověřit zkouškou. Posuzovacím kritériem frekventantů je dosažení vzdělávacího cíle v podobě zvládnutí trivia, tzn. základů čtení, psaní, počítání a věcného učení nebo osvojení si alternativního způsobu komunikace. Zkouška je komisionální, kdy komisi sestavuje ředitel základní školy speciální (MŠMT, 2005c, on-line). Následující část práce byla autorkou publikována<sup>2) 3)</sup>(viz odkazy):

„Dnem 1. července 2006 nabývá účinnosti zákon č. 158/2006 Sb., ve kterém je stanoveno, že žákům se zdravotním postižením může ředitel školy ve výjimečných případech povolit pokračování v základním vzdělávání do konce školního roku, v němž žák dosáhne dvacátého roku věku a dále pak se souhlasem zřizovatele do dvacátého šestého roku věku. V uvedených případech, pokud jde o přípravu na výkon povolání nebo pracovní činnosti, spolupracuje ředitel školy s příslušným úřadem práce (MŠMT, 2006b, on-line)<sup>(2) 3)</sup>.

Následující část práce byla autorkou publikována<sup>2)</sup>(viz odkazy):

„V souladu s novými principy kurikulární politiky, zformulovanými v Národním programu rozvoje vzdělávání v České republice (tzv. Bílé knize) a zakotvenými v zákoně č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, se do vzdělávací soustavy zavádí nový systém kurikulárních dokumentů<sup>(2)</sup>. Těžiště práce spočívá v komplexním speciálně pedagogickém působení na tělesný a duševní vývoj žáků, s respektováním jejich individuálních potřeb. Vyučování je uspořádáno jako otevřený variabilní proces. Z toho vyplývá i jiná organizace vzdělávání zohledňující speciální vzdělávací potřeby žáků. Vzdělávací obsah základního vzdělávání žáků s nejtěžšími formami mentálního postižení je rozdělen do pěti vzdělávacích oblastí, které jsou pojaty odlišně, stejně jako metody práce i speciálně

upravené podmínky. Jednotlivé vzdělávací oblasti jsou tvořeny jedním vzdělávacím oborem nebo více obsahově blízkými vzdělávacími obory, které lze spojovat a vyučovat v blocích (VÚP, 2006, on-line).

Cílem vzdělávání by mělo být získání klíčových kompetencí, které představují soubor předpokládaných vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot důležitých pro osobní rozvoj, další uplatnění jedince a jeho maximálně možné zapojení do společnosti. Získané klíčové kompetence umožňují upevňování, využívání a rozvíjení získaných znalostí a dovedností ve známém prostředí a orientaci v nových i nepředvídatelných situacích. Osvojování klíčových kompetencí je dlouhodobý a složitý proces pokračující v průběhu celého života. Úroveň klíčových kompetencí, které žáci dosáhnou na konci základního vzdělávání, nelze proto ještě považovat za konečnou. Získané klíčové kompetence tvoří důležitý základ pro další etapy života.

### **Shrnutí:**

Pro vzdělávání žáků s těžkým mentálním postižením je charakteristické individualizované vyučování. Vnitřní členění tříd nevychází z věkových charakteristik žáků, ale z úrovně jejich individuálních schopností a potřeb, které jsou určující pro obsah vzdělávání. Režim dne je rozdělen na pravidelné střídání výuky, odpočinku a hry, které odpovídá možnostem zatížení žáků. Pro každého žáka je vypracován individuální vzdělávací plán. Všechna podpůrná opatření směřují k rozvíjení celé osobnosti. K organizačnímu zabezpečení patří i vhodné prostorové a materiální vybavení – třída a místnost pro relaxaci a individuální práci se žákem, vhodný nábytek, kompenzační pomůcky potřebné pro rozvíjení hybností žáků.

Žákům s nejtěžším mentálním postižením náleží nejvyšší míra podpůrných opatření. Těžiště práce spočívá v komplexním speciálně pedagogickém působení na tělesný a duševní vývoj žáků, s respektováním jejich individuálních potřeb. Vyučování je uspořádáno jako otevřený variabilní proces. Z toho vyplývá i jiná organizace vzdělávání zohledňující speciální vzdělávací potřeby žáků. Následující část práce byla autorkou publikována<sup>2)</sup>(viz odkazy):

„Konkrétní vymezení obsahu jednotlivých vzdělávacích oblastí, týdenní časové dotace, disponibilní časové dotace, rozložení časových dotací do jednotlivých ročníků, klíčové kompetence a další údaje lze podrobně najít ve výše jmenované pracovní verzi Návrhu rámcového vzdělávacího programu (VÚP, 2006, on-line) a v rozvojovém programu MŠMT č.j. 31 042/2005-22 ze dne 17. ledna 2006 o rozšíření učebních plánů vzdělávacích programů pro základní vzdělávání o 5 vyučovací hodiny od školního roku 2006/2007 (MŠMT, 2006a, on-line).

Vyhláška MŠMT č. 72/2005 Sb. charakterizuje školská poradenská zařízení včetně služeb, které poskytují dětem, žákům, studentům a jejich zákonným zástupcům. Jedná se o bezplatné standardní poradenské služby, které zahrnují i vytváření vhodných podmínek, forem a způsobů integrace žáků se zdravotním postižením. Typy školských poradenských zařízení jsou pedagogicko-psychologická poradna a speciálně pedagogické centrum (MŠMT, 2005b, on-line).

Cílem vzdělávání by mělo být získání klíčových kompetencí, které představují soubor předpokládaných vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot důležitých pro osobní rozvoj, další uplatnění jedince a jeho maximálně možné zapojení do společnosti. Získané klíčové kompetence umožňují upevňování, využívání a rozvíjení získaných znalostí a dovedností ve známém prostředí a orientaci v nových i nepředvídatelných situacích. Osvojování klíčových kompetencí je dlouhodobý a složitý proces pokračující v průběhu celého života. Úroveň klíčových kompetencí, které žáci dosáhnou na konci základního vzdělávání, nelze proto ještě považovat za konečnou. Získané klíčové kompetence tvoří důležitý základ pro další etapy života<sup>(2)</sup>.

## 2.7 Význam pohybových aktivit v sociálním učení osob s MP

Jednou z hlavních složek zdravého životního stylu je pohyb, který kromě fyziologického přínosu ovlivňuje i naši psychickou a sociální stránku a umožňuje příjemné trávení volného času. Fylogeneticky jsme přizpůsobeni k lokomoci, která optimálně zatěžuje náš organismus statickou a dynamickou prací. V současném životě však převládá nedostatek pohybu a nadměrné udržování statických poloh. Pohybový deficit nabyl takových rozměrů, že dokonce populace na konci 20. století bývá označována jako „sedící populace“. Pohyb je základní a neodlučitelnou vlastností. Sehrává významnou roli v každém věku, jeho funkce je tím přirozenější, čím je člověk mladší. Stěžejní roli sehrává pohyb i v rozvoji dětské psychiky zejména v kojeneckém a batolecím věku. V tomto období je spontánní, odráží potřeby dítěte, ale také jeho individuální temperament a dokonce i intelekt (zřetelný je vztah pohybu a intelektu u dětí s mentálním postižením) (BURSOVÁ, 2005).

Je známo, že pohybová aktivita přispívá především ke zlepšení a upevnění zdraví člověka. Musíme však zdůraznit i aspekt sociální a psychický a to zejména v oblasti rozvoje poznávacích procesů (KARÁSKOVÁ, 2003).

Optimální pohyb v ontogenezi je jednou z hlavních složek zdravého životního stylu a jako primární potřeba je jedním z prostředků k zachování zdraví. V odborné literatuře se setkáváme s celou řadou autorů, kteří se zabývají danou problematikou. Např. Hošek a Svoboda uvádějí přehled formativního a psychorelaxačního působení pohybu na jedince takto:

- zdravotní vliv,
- relaxační, kompenzační a regenerační vliv,
- kondiční vliv,
- vliv na poznávací procesy,
- emocionálně-prožitkový vliv,
- socializační vliv,
- vliv na rozvoj tvořivosti,
- vliv na integrovanost osobnosti,

- vliv stimulační,
- vliv na odolnost proti neúspěchu a úměrnost při úspěchu (HOŠEK, SVOBODA 1992).

Jednotlivé funkce pohybu jsou vzájemně provázané a uplatňují se nevědomky nebo jsou úmyslně využívány při záměrném formování osobnosti člověka, při výchovném působení, při řešení individuálních handicapů i sociálních problémů (BURSOVÁ, RUBÁŠ, 2001).

V souvislosti se změnami naší společnosti se zákonitě objevily i nové názory pedagogické veřejnosti na výchovu a vzdělávání v souvislosti s pohybovými aktivitami. Pohybová výchova je významnou integrální součástí vzdělávání, její proces je specificky zaměřený na pozitivní ovlivňování fyzického a duševního zdraví, tělesného, funkčního a pohybového vývoje žáků, na formování psychických, morálních a dalších vlastností osobnosti. Tuto výchovu je třeba chápat především jako tělovýchovné vzdělávání prostřednictvím různých pohybových aktivit se zřetelem na to, zda daná pohybová činnost přináší jednotlivci radost a uspokojuje jeho potřeby. Do popředí zájmu tělovýchovných pracovníků se dostávají otázky humanizace a demokratizace tělesné výchovy, problematika netradičních a méně používaných pohybových aktivit (BARTÍK, 1999).

Taktéž Charvát zkoumá pohyb člověka v jeho mnohostranné individuální i společenské funkci ve smyslu jeho účelu, rozvoje a humanizace (CHARVÁT, 2002). Tématikou prospěšnosti pohybových aktivit osob s mentálním postižením se v české i zahraniční literatuře zabývají mnozí autoři, každý z nich hodnotí pohyb mentálně postiženého z jiného hlediska (stránka kondiční, psychosociální, výkonnostní apod.). Gallahue poukazuje na propojenost tzv. fyzického vzdělávacího programu (motorického vývoje) a poznávacího koncepčního učení. Rozvoj pohybových dovedností základních či specializovaných je aktivním procesem učení složitě souvisejícím s poznáním (GALLAHUE, DONNELLY, 2003). Obdobně i Sherrill ve své publikaci popisuje pohybové učení jako systematicky řízený výchovně-vzdělávací proces (nebo terapii), který využívá integrované procesy z pocitu, vnímání a pohybu, a zároveň definuje pohybové schopnosti i pohybové dovednosti (SHERRILL, 2004). Vymezením a charakteristikou pojmů pohybové schopnosti a pohybové dovednosti u osob s mentálním postižením se taktéž zabývá Jansma a to především v kapitole 5 (JANSMA, FRENCH, 1994).

Podle Bartíka se zdravotní postižení může projevovat oslabením až limitací tělesné, smyslové, mentální funkce nebo funkce vnitřních orgánů, které zabraňují plnohodnotné účasti v běžné tělesné výchově a sportu. Cituji: „Môžeme to vyjadriť aj tak, že ide o schopnosť vykonávať aktivitu spôsobom, ktorý nie je rovnaký ako u zdravého človeka alebo v norme, ktorú považujeme za normálnu pre ľudskú bytosť....Pochopenie pojmu zdravotne oslabený vytvára predpoklad na realizáciu telovýchovného procesu a na uplatnenie integrácie v procese telesnej výchovy. Ide o osobitnú kategóriu charakterizujúcu určitý zdravotný stav, ktorý je výsledkom predchádzajúceho priebehu chorobného procesu v organizme v danej etape života a vývoja jednotlivca“ (BARTÍK, 2002, s. 5).

Kvapilík uvádí, že mentálně postižené děti mívají některé zvláštnosti ve svých pohybových projevech, které je třeba znát a počítat s nimi. Pomineme-li nápadnosti v celkovém vzhledu (včetně mimiky) a jisté zaostávání v pohybovém rozvoji (dítě začíná později sedět, později chodit aj.), mají většinou sklon k nesprávnému držení těla, k nejisté a disharmonické chůzi, k celkové pohybové neobratnosti. U některých postižených pozorujeme nadměrnou pohyblivost s množstvím neúčelných pohybů, pohybový neklid, chaotičnost, u jiných je zase nápadná pohybová pomalost, ochablost, chudost nebo se objevují pohybové stereotypy (stále se opakující neúčelné pohyby). Pohyby většinou postrádají ladnost především proto, že jsou nekoordinované. Porušená pohybová souhra také způsobuje, že se mentálně postiženým dětem nedaří souhyby (např. skoky sounož) a že napodobování pohybů bývá nepřesné. Projevuje se to zvláště při složitějších a jemnějších pohybech. Porušena bývá i cílevědomost, obtížně se mění směr, síla, rychlost i rytmus pohybů (KVAPILÍK, 1992). Stejný autor přiřazuje k uvedeným zvláštnostem motoriky i individuální odchylky: tělesné oslabení, častá nemocnost, kombinace s jiným druhem postižení (smyslovým či tělesným). Velký vliv mají i zvláštnosti citové a volní stránky osobnosti; dítě s mentálním postižením není schopno přinutit se k překonávání určitých obtíží, někdy i k překonávání pohodlnosti až lenosti (KVAPILÍK, 1992).

Podle Hátlové nemůže být lidský pohyb redukován pouze na tělesný pohyb, jeho součástí je také myšlení, cítění a vůle. Vědní disciplínou, která zkoumá účinek pohybu na lidský život je kinantropologie – mnoho z jejích teoretických poznatků lze převést do praxe s psychicky postiženými a nemocnými. Kinezioterapie pak představuje somato-terapeutické aktivity jako cílené pohybové programy. Nepůsobí pouze na biologickou

část osobnosti, ale také na psychiku jedince spolu se sociálními vazbami (HÁTLOVÁ, 2001).

Význam pohybových aktivit a sportu pro osoby s postižením je mnohostranný, jde o nácvik obratnosti a nových dovedností, o udržování a zlepšování tělesné kondice a sociálních vazeb v rámci výchovně-vzdělávacího procesu nebo při vyplňování volného času. Pohyb a sport jsou nedílnou součástí moderního života a sportovec s postižením se touto cestou může přiblížit či vyrovnat zdravým lidem (pomocí měřitelných výsledků se může jedinec srovnávat s ostatními podobně postiženými lidmi, ale také může sledovat svůj výkon a výsledky v průběhu času). Pomocí cíleného pohybového programu (sportu) dochází k posilování tzv. operativní kapacity postiženého (fyzické a psychické jednoty), ke zvyšování pozitivních vazeb, ke zlepšení jejich kvality života. Kvalita života (anglicky quality of life – QoL) je v posledních letech velmi rozšířeným pojmem, je cílem terapeutické intervence v rámci léčebné a ucelené rehabilitace osob s postižením. Kvalita života může být hodnocena z objektivního hlediska (podmínky ekonomické, bytové, informační, zdravotní), neméně důležité je však i hledisko subjektivní - vnímání životních podmínek samotným jedincem (upraveno dle VOTAVY A KOL.,2003; BOUISSET, 2006; EBERHARD, 2006).

Prospěšnost tělesné výchovy a pohybových aktivit pro osoby s postižením je velmi diskutovanou tématikou i v publikacích Válkové, která uvádí, že starší klasická srovnávání motorických ukazatelů věnovala pozornost např. diferencím mezi věkovými skupinami osob s mentálním postižením oproti stejným věkovým skupinám populace běžné. Tyto studie vystřídaly pokusy o srovnávání obdobných ukazatelů mezi kategoriemi osob s postižením (např. osoby s postižením mentálním či zrakovým, sluchovým, nebo dle etiologie mentálního postižení: mentální postižení prosté či na bázi Downova syndromu apod.). V těchto studiích se, dle autorky, nutně muselo narážet především na problémy metodologické, které vyvěraly z kategoriálního přístupu ke sledovaným skupinám osob s postižením. Další studie se týkaly již diferencí mezi osobami MP sportujícími – MP nesportujícími či krátkodobých tréninkových efektů v dovednostech nebo rozvoji pohybových schopností. V české literatuře vzniká ucelená studie o životním stylu osob s mentálním postižením, v níž je věnována pozornost i pohybovým aktivitám – bohužel tato témata v literatuře udávají buď obecná normotvorná fakta nebo obsahují vágní vyjádření, že mentálně postižení „nedosahují potřebné úrovně“ běžné populace, „nezvládají“ nebo se projevují „méně dokonale“

apod. Exaktní údaje pak zcela chybějí (VÁLKOVÁ, 2000). Stejná autorka zdůrazňuje nutnost komplexnějších přístupů ve výzkumech problematiky motorického vývoje osob s mentálním postižením a přináší do české literatury termín motorická kompetence nebo motorické chování. Cituji: „Pojem 'motorická kompetence' kromě tradičních normovaných ukazatelů motorických schopností či dovedností (Měkota & Blahuš, 1983; Rarick, Widdop & Broadhead, 1970; Winnick et al., 1990; Vermeer & Davis, 1995) v sobě zahrnuje tzv. ukazatele psychomotorické, tj. vizuomotorické, grafomotorické, regulace jemné motoriky související s analýzou tvarů, s imitací grafického aktu či s pamětí, s rozhodovacími procesy apod.“ (VÁLKOVÁ, 2000, s. 10).

Uvedený termín autorka charakterizuje z komplexního pohledu, který je prosazován v oblasti aplikovaných pohybových aktivit následujícím způsobem (upraveno dle Válkové): motoriku nepopisuje nebo neřeší jako normalitu, nenormalitu či abnormalitu věcnou nebo statistickou, ale jako „jinou“, s níž je třeba se nějakým způsobem oboustranně vyrovnat (tedy z hlediska dané osoby i okolí). Termín motorická kompetence je chápán jako způsobilost (oprávněnost, schopnost) adekvátním způsobem vykonávat nějaký pohyb (motorický akt). Tímto aktem může být pohyb typicky tělocvičný, pohyb založený na vizuomotorice či grafomotorice, stejně jako pohyb běžné denní sebeobsluhy či pohyb s kompenzační pomůckou. Osoba s mentálním postižením může v tělocvičném pohybu selhávat, ale může zvládat velmi dobře pohyb běžné sebeobsluhy, neboť se v něm neprojevuje jen intelektová úroveň, ale dlouhodobé učení, motivační či zájmový vztah, podpořený buď součinností s blízkou osobou nebo poznáním užitečnosti takový pohyb provádět. Objevuje se v něm tedy i učení a samozřejmě sociální kontext. Výsledkem současného motorického a sociálního učení není pak pouze motorická dovednost, ale motorické chování (VÁLKOVÁ, 2000).

Cílem tělesné výchovy mládeže postižené různým oslabením mentálním, smyslovým, tělesným nebo zdravotním je vychovat i tyto postižené jedince pokud možno k nejvyššímu stupni tělesné zdatnosti a otužilosti, obratnosti a pohybových dovedností, dát jim možnost prožívat radost z pohybu ve vhodně připraveném prostředí a podmínkách, v kolektivu cvičenců stejně postižených, popř. i zdravých, a dovést je k hygienickým návykům i k trvale dobrému vztahu k tělesné práci a k pohybu, ke cvičení a sportu, jakož i k tělovýchovným a sportovním zařízením a k přírodě (ŠVARCOVÁ, 2006).



Bartík upozorňuje na nutnost dodržování didaktických zásad a doporučení odborných lékařů při provádění pohybových aktivit u osob se zdravotním postižením. Především u osob s epilepsií musí být realizátor tělesných cvičení o této skutečnosti informován. S epileptiky je možné plnit všechny pohybové činnosti, avšak s určitými výkonnostními a technickými omezeními. Cituji: „Neodporúčajú sa cvičenia vo výškach, plávanie, vytrvalostné cvičenia a výkonnostné športy. Uvedené cvičenia a pohybové činnosti sa neodporúčajú nie z hľadiska obmedzených pohybových schopností, ale z preventívneho hľadiska“ (BARTÍK, 2002, s. 69).

Pro jedince se zdravotním postižením mají pohybové aktivity mimořádný význam, pomáhají rozvíjet nejen jejich motoriku a pohybové dovednosti, ale i úroveň jejich volných vlastností. Úkolem pohybové výchovy je prostřednictvím tělesných cvičení přispívat ke zmírnění důsledků zdravotního (zde mentálního) postižení. Osoby s postižením si během sportovních činností osvojují a zvykají na nové sociální role, které vyžadují spolupráci, tvořivost a překonávání nejrůznějších zábran.

### **2.7.1 Pohybové hry**

Velmi vhodnou aktivitou pro jedince s mentálním postižením jsou pohybové hry. „Lze říci, že hra je součástí našeho bytí, naší přirozenosti, že potřeba hrát si je nám vrozena“ (MUŽÍK, KREJČÍ, 1997, s. 67).

Podle Mazala pohybovou hrou rozumíme aktivitu přinášející pohodu, radost; aktivitu, která nás jako účastníky této činnosti motivuje a uspokojuje. Pohybovou hru chápeme jako záměrnou, uvědoměle organizovanou pohybovou činnost dvou a více lidí, v prostoru a čase, s předem dobrovolně dohodnutými a bezpodmínečně dodržovanými pravidly. Hra má účelný a souvislý uzavřený děj. Je charakterizována napětím, radostí, veselím, vysokou motivací k činnosti, uplatněním známých dovedností, pohodou a často soutěživostí. Pohybové hry jsou významným psychomotorickým prostředkem, který napomáhá procesu socializace, neboť hry se nezúčastňujeme sami, ale jsme ve společnosti několika jiných hráčů. Pod pojmem hraní chápeme záměrnou pohybovou aktivitu jednoho i více lidí, v prostoru a čase, bez složitých pravidel. V průběhu hry můžeme soutěžit i spolupracovat. Hraní je velmi široký pojem, má blízko jak ke

kreativně kooperačním aktivitám, tak k přesně pravidly vymezenému úpolovému hraní ve dvojicích (MAZAL, 2000).

Hry jsou nejpřirozenější tělovýchovnou činností mládeže z hlediska fyziologického i psychologického. Dovedou vzbudit a udržet zájem dětí a střídáním různých pohybů přispívají k všestrannému procvičení celého těla. Mají význam zejména pro rozvíjení pohybové koordinace a celkové obratnosti, pozorovací schopnosti a pozornosti, kolektivní spolupráce a odpovědnosti, podřizování se pravidlům a řádům. Pro všechny tyto vlastnosti jsou hry významným výchovným prostředkem v tělesné výchově školní i mimoškolní. Podle svého charakteru se hry třídí zpravidla na didaktické a pohybové. Toto třídění je však nepřesné a nevystihuje vlastní podstatu neboť didaktické hry obsahují i pohybovou složku a naopak pohybové hry obsahují též didaktické prvky. Z tohoto důvodu je správnější rozlišovat hry na drobné pohybové a didaktické hry a velké sportovní hry (KÁBELE, 1993).

Semiginovský vymezuje pohybovým hrám význačné a nezanedbatelné místo v tělesných aktivitách, zejména pro jejich psychoregulační význam. Hry učí jedince důležitým sociálním dovednostem jako jsou respekt a tolerance, zkušenost se zvládnutím emocí, aktivizace výkonu ve prospěch týmových cílů, schopnost vymezování vlastní role ve vztahu k dalším členům týmu, kooperace a kreativita. Za neopomenutelnou rovněž považuje komplexní fyziologickou podnětovou situaci, která je charakteristická pro pohybové hry a která aktivuje rozvoj poznávacích a percepčních funkcí, jakými jsou například prostorové vidění, správný odhad vzdáleností, přesná koordinace pohybu, kinestézie, rovnováha apod. (SEMIGINOVSKÝ, 2007).

Pohybová hra má charakter sociomotorické (vztahově pohybové) činnosti dvou soupeřících jednotlivců nebo skupin. Chování hráčů je nositelem taktického smyslu v přímé shodě s úkolem definovaným pravidly pohybové hry. Její výjimečnost jí dodávají vztahová a komunikační dimenze všech herních činností. Vztahová dimenze herních pohybových činností může nabývat následujících podob: ▪ podoby výlučné kompetice, tj. vztahu proti sobě, ▪ podoby současné kompetice a kooperace, tj. vztahu „proti sobě“ a „spolu“, přítomného v každém okamžiku v každém herním aktu (DOBRÝ, SOUČEK, 2003).

Podle Sutton-Smith, 1978 (in Mazal, 2000) lze hru nejlépe pochopit v pojmech konfliktu. Hra je v podstatě určitým druhem řešení konfliktu. Chápat hru jako zvládnutí konfliktních situací znamená vnímat ji jako vnitřně motivované chování, které lze současně popisovat neurofyziologicky i fenomenologicky. Hra je percipována jako

mechanismus patřící k lidskému chování, dovoluje člověku redukovat neřešitelná napětí v normální zkušenosti a přenášet je do rovin, v nichž jsou řešitelná. Cyklický charakter her představuje novou a progresivní syntézu protikladů denního života. Hra řeší i rozpory v nitru afektivního života člověka, ve skupinových (či kolektivních) hrách se někdy odehrává sociální drama mezi lidmi, v individuální hře pak mezi jednotlivými emocemi samotné osobnosti. Společným znakem her je jejich vysoká emocionálnost, sebeovládání, spolupráce a citové uspokojení (MAZAL, 2000).

Argaj charakterizuje pohybové hry jako "pravidly upravenou soutěživou činnost soupeřících stran uskutečňovanou výrazným pohybem hráčů". Hry jsou, jako pohybový prostředek, velmi často využívány především ve školní tělesné výchově, ve sportovním tréninku či v rekreačních aktivitách. Jsou většinou snadno pochopitelné, funkční, jednoduše vysvětlitelné (ARGAJ A KOL., 2001).

Ve většině her jsou dovoleny přeměny, které v životě neexistují. Smí se souhlasit, odmítat, honit i prchat, blufovat, přesvědčovat a podobně. V každodenním životě se přikláníme k volbě jedné strany. Ve hře však každý mění svou taktiku, pokud si tím může v jejím výsledku zajistit úspěch. Hra je sférou svobodně zvoleného jednání, taktické přeměny, zahrnuje i speciální vyšetřování, testování, imitování, konstruování apod. V životě doznávají spory klidu jen vzácně, hra však řeší sporné příklady v krátkém časovém úseku (MAZAL, 2000).

Podle Svobody jsou zdrojem hravé činnosti zřejmě vnitřní impulsy. K charakteristickým znakům hry patří napětí a řešení, ohraničenost a uzavřenost. Hra umožňuje dítěti vstupovat do různých sociálních rolí a učit se tak důležitým funkcím v širokém sociálním kontextu. Jedinec se naučí dívat se na sebe sama jako na objekt odlišný od ostatních, ale zároveň musí být i v určitém vztahu k nim. Učí se vnímat role ostatních spoluhráčů a tím řídit svoji vlastní činnost (SVOBODA, 2000).

Tomajko konstatuje, že pro všechny děti je přirozená neposlušnost, snaha nepodřídít se vedení dospělých, touha být sám sebou, snaha hledat vlastní řešení problému, se kterým se setkávají. Pohybové a sportovní hry na nejrozličnější úrovni umožňují řešení výše uvedených přirozených negativistických postojů (TOMAJKO, 1998).

Portmannová k této problematice navíc uvádí, že si děti a mládež často vyslouží kritiku, když se pokoušejí formulovat své potřeby nebo se domáhají svých práv. Zpravidla nejsou vedeny k tomu, aby své zájmy vyjadřovaly přiměřeným způsobem a aby rozeznávaly a odmítly nepřiměřené požadavky druhých. Od dětí a mládeže vyžadujeme spíše sebezapření než sebestvrzení. Hry a cvičení pak nabízejí otevřené

interakční systémy, které umožňují účastníkům, aby získali mnohostranné zážitky sami se sebou i s druhými. Mohou své pocity a potřeby vnášet do herní situace, mohou sami projevit aktivitu a beze strachu prožívat důsledky svého jednání (PORTMANNOVÁ, 1999).

Pohybová činnost na určité úrovni působí na psychiku člověka, zvyšuje asertivitu, sebedůvěru, snižuje depresi, napětí apod. Činnost v různých sociálních rolích, přizpůsobení se, získání sociálních dovedností či seznámení se s nimi a přijetí nových postojů v rámci pohybových her pokládají mnozí autoři za jejich základní přínos pro rozvoj osobnosti člověka. Je-li v pohybové hře používán společný předmět (míč, stuhu, papíry, žíněnky apod.), je nutné znát a ovládat nezbytnou úroveň dovedností. Často je rozdíl ve hře způsoben právě rozdílem v úrovni techniky, v ovládání společného předmětu. Velmi často poskládají kooperující hráči své osobní možnosti a vzniká více než pouze prostý součet výkonů. Týmová motivace ovlivňuje velmi mnoho pocitů a postojů a je obtížné až nemožné vymezit podíl jednotlivce na celkovém výsledku, případně hodnotit samostatně výkon hráče (např. v kooperačně kreativních hrách). Empiricky je pohybová činnost ohodnocena nejen učitelem či vedoucím hry, ale i hráči samými (upraveno dle RAPPAPORT MORRIS, SCHULZ, 1989; TOMAJKA, 1998 ; MAZALA, 2000).

Válková uvádí, že hra, její pojem a obsah je velmi komplikovanou kategorií, která mimo jiné nabízí či vyvolává sociální kontext. Následně se zabývá významem hry v pohybových aktivitách osob s postižením. Uvádí podstatné znaky her, které se opakují u všech typů her či jejich vývojových úrovních: ▪ jasný začátek, ▪ neznámý konec, ▪ ne – nulový konec, ▪ proměnlivost, ▪ emocionalita, ▪ sociální kontext. Pohybové hry charakterizuje jako předstupeň skutečných her sportovních (mají didaktický obsah, učení se dovednostem, samostatné řešení situací, plnění úkolů a rolí). Znalost možných aplikovaných pomůcek, úpravy pravidel či zjednodušení pohybových vzorců je nezbytnou podmínkou pro toho, kdo hru aplikuje, monitoruje. U dětí s postižením je většinou nutná stimulace další osoby, která posiluje náhradní percepční mechanismus. Účast ve hře znamená pro jedince s postižením, ale i pro ostatní aktéry, pochopit pohyb (mobilitu) jako fenomén mechanický i filosofický. Zajištění mobility pak, dle autorky, podléhá některým principům. Stěžejní snahou je vytvořit takové okolní podmínky, aby se jedinec mohl při maximálním využití svých limitů pohybovat samostatně. Volba adekvátní adaptace pohybové aktivity či hry a úspěšnost její realizace je ovlivněna základními oblastmi principiálních modifikací. Jsou to:

- komunikace, - didaktické přístupy a metody (především v motorickém učení), - obsah činností a úkoly, - pravidla, - podmínky, jako je přístupnost místa, kvalita prostředí, kvalita pomůcek kompenzačních či aplikovaných (VÁLKOVÁ, 2006).

### **2.7.2 Psychomotorika**

Psychomotorika je výchova pohybem, prováděná hravě, zábavně, nápaditě, přitom však účelně a promyšleně. Hlavním účinkem je bezděčné prožívání radosti z pohybu, ze hry a z pohybových činností. Při vlastním cvičení se může využívat řady pomůcek, nářadí a náčiní, která jsou většinou jednoduchá a běžně dostupná (vozíky, šátky, noviny, míčky, švihadla, tyče, nafukovací balónky, šlapadla, chůdy, velká plachta, padák apod.). Důraz klademe na barevnost používaného materiálu a na nezvyklost situace, kterou nářadí zprostředkuje. Psychomotorika vznikla již ve 20. letech minulého století a byla zprvu využívána v léčebné tělesné výchově a v tělesné výchově zdravotně oslabených. Postupně si nacházela místo i v pohybové výchově zdravých dětí, a to zejména pro své kompenzační účinky a respektování osobnosti dítěte. Jedním z jejích hlavních cílů je naučit děti vnímat své vlastní tělo, rozumět mu a přijmout ho i s případnými nedostatky (MUŽÍK, KREJČÍ, 1997).

Jednotliví autoři definují pojmy psychomotorika a psychomotorické hry různě: psychomotorické hry jsou takové, jež obsahují různé možnosti hravého nácvičení vnímání a pohybu. Povzbuzují vedle sociálních vztahů také zrakové, sluchové a hmatové vnímání. Výchovné cíle se dětem zprostředkovávají přes vnímání a pohyb, přes motoriku v celku. Má-li se dosáhnout podpory pohybového, citového, poznávacího a sociálního vývoje osobnosti, je důležité cílené, plánované a trvalé nasazení vybraných psychomotorických her. Psychomotorická cvičení mají velké uplatnění ve všech věkových kategoriích, zejména pak u cvičenců zdravotně oslabených a méně pohybově nadaných (HERM, 1994).

Podle Blahutkové podstatou psychomotoriky je získat co nejvíce zkušeností o sobě samém, o svém těle i o okolním světě. Jde o propracovaný systém tělesné kultury, který úzce souvisí s některými vědními disciplínami. Hrou podněcujeme cvičence k seberealizaci, k vlastnímu ztvárnění (BLAHUTKOVÁ, KOUBOVÁ, 1995).

Podobně charakterizuje psychomotoriku i Adamírová - základem psychomotoriky je získat pohybem co nejvíce zkušeností o sobě z hlediska fyziologického, kognitivního i emocionálního a umět tyto zkušenosti využívat pro své sebepoznání, sebezdokonalování, ale i chování a jednání (ADAMÍROVÁ, 2000). Podle Sabine Raimitz se termínem psychomotorika obecně rozumí „výchova pohybem“. Psychomotorickému jednání dítěte v souvislosti s jeho vývojem přikládá velký význam neboť tak lze chápat psychomotoriku jako model vývoje osobnosti prostřednictvím motorických učebních procesů. V zásadě mohou být čtyři možnosti použití termínu psychomotorika. Hovoří se o psychomotorice jako o konceptu podpory vývoje, jako o pojmu, který označuje jednotu tělesných a duševních procesů, dále může psychomotorika znamenat výzkum motoriky a také se o psychomotorice hovoří jako o vývojově orientovaném pojmu. Psychomotorika jako koncept podpory vývoje je souhrnným pojmem pro koncepty vzniklé na základě „Psychomotorických cvičení“ od Kipharda. Pojem psychomotorika je použitý k označení pedagogicko-terapeutické cesty (RAIMITZ, 2001).

Hovoříme-li o psychomotorice jako o pojmu jednoty tělesných a duševních procesů, míníme tím psychomotoriku ve smyslu tělesné a duševní jednoty a nedělitelnosti. Psychomotorika jako nadřazený pojem k výzkumu motoriky se používá pro teorie, zabývající se problémem motoriky řízené psychikou. Jde o modelovou rekonstrukci souvislosti vnitřních neviditelných procesů, jako např. centrální nervové reakce s vnějšími viditelnými pohyby. Použijeme-li termín psychomotorika jako vývojově orientovaný pojem, jde o fázi dětského vývoje ve sledu neuromotorika, senzomotorika, psychomotorika a sociomotorika (RAIMITZ, 2001).

Szabová uvádí, že pojmem psychomotorika vyjadřujeme úzkou spojitost a vzájemný vliv motoriky a psychiky. Zahrnuje pohyby, které jsou odrazem a vyjádřením psychiky člověka. Psychomotorika je široký pojem a obsahuje několik dílčích oblastí: neuromotoriku, senzomotoriku, psychomotoriku v užším slova smyslu a sociomotoriku. Podle autorky je toto dělení významné hlavně v raném věku dítěte, později se jednotlivé oblasti čím dál více prolínají, rozvíjejí a vzájemně ovlivňují. Není možné je oddělit,

naopak, je třeba využít toto mnohostranné působení k prospěchu jednotlivce nebo skupiny. U dětí ve starším školním věku, u mládeže a dospělých tyto hry podněcují rozvoj pohybových zručností a schopností, přispívají k rozšíření škály pohybových projevů jemné a hrubé motoriky, rozvíjejí koordinaci pohybů, orientaci v prostoru, rovnováhu, umožňují vnímání tělesného schématu a práci s ním, ujasňují možnosti pohybu těla. Kultivují pohyb, rozvíjejí vztah k němu, poukazují na možnosti pohybu jednotlivce a jeho skryté rezervy, odstraňují pocit pohybové nedostatečnosti a neschopnosti. Hry mají zpravidla společenský charakter – jsou určeny pro skupinu, přinejmenším pro dvojici. Je tedy nutné reagovat na ostatní spoluhráče, spolupracovat, komunikovat, společně tvořit atd. Svou přirozeností, spontánností a hravou atmosférou umožňují i odreagování, příjemné uvolnění, smysluplné zaměstnání, prožití pocitu užitečnosti, radosti a úspěchu (SZABOVÁ, 2001).

Blahutková charakterizuje psychomotoriku jako formu pohybové aktivity, která je zaměřena na prožitek z pohybu. Psychomotorická hra je zdrojem nových, neopakovatelných zážitků, při nichž se projevují všechny složky duševního života: rozum, fantazie i city, a rozvíjí se tak naše osobnost. Hry v psychomotorice umožňují projevit individualitu osobnosti a současně zapojují člověka do kolektivního cítění (BLAHUTKOVÁ, 2003).

Stejná autorka ve své novější publikaci vymezuje pojem psychomotorické hry následovně: hrou podněcujeme cvičence k seberealizaci, k vlastnímu ztvárnění. Hry mají silný emotivní účinek a staví nás do nezvyklých situací, ve kterých se odkrývají ty stránky osobnosti, jež pořádně neznáme nebo dokonce o nich vůbec nevíme (BLAHUTKOVÁ, KLENKOVÁ, ZICHOVÁ, 2005).

Kontinuálně hrané psychomotorické hry se mohou stát dodatečným pedagogicko-terapeutickým opatřením, když se při výběru určitých her sledují problémy jednotlivých dětí. Je zde snaha odstranit těžkosti během psychomotorických her, které se hrají s celou skupinou. K žádoucímu úspěchu je možno dojít jen v delším procesu, jenž trvá týdny nebo měsíce. Obsah psychomotorických her je vzat z tradiční pohybové výchovy, smyslového školení nebo z dětských her. Zásadní na těchto cvičeních a hrách je teoretická znalost souvislostí mezi pohybem/vnímáním a vývojem dětské osobnosti. Na dětech se při hrách nepožadují sportovní výkony, předvádění her se omezuje na relativně jednoduché pohyby. Pro hraní těchto her mají význam všechny znaky nebo vlastnosti, které ovlivňují každé pedagogické jednání, jako například schopnost vcítit se,

bohatství nápadů nebo schopnost zprostředkování. Většina her se dá provozovat ve skupinové místnosti, avšak víceúčelová místnost nebo také tělocvična poskytuje větší prostor pro pohybové hry. Mnoho her se dá hrát také mimo dům, na hřišti, v parku, a to je pro vývoj dětí zvláště příznivé (HERM, 1994).

Psychomotorické hry se mohou uplatnit všeobecně při rozvíjení tělesné kultury a to ve formě tělesné výchovy a sportu nebo pohybové rekreace. Cílem je osvojení si pohybových zručností a schopností, trénink tělesné zdatnosti a rozvoj základního pohybového fondu (SZABOVÁ, 2001).

Podle Blahutkové je cílem psychomotoriky bezděčné prožívání radosti z pohybu, ze hry a z tělesných cvičení a vytvoření tzv. bio – psycho – socio – spirituální pohody člověka. Jedná se o vyrovnaní biologických potřeb člověka s duševním klidem, s upokojivým postavením v kolektivu a ve společnosti a s vírou v životní filozofii ve smyslu naplňování života, která člověku pomáhá v osobním růstu. Psychomotorické hry se od běžných her odlišují zejména použitím netradičních pomůcek, ale i tím, že neexistují vítězové a poražení – vítězové jsou všichni, kteří se těchto her zúčastňují (BLAHUTKOVÁ, 2003).

Cituji: „Psychomotorika patří k faktorům podporujícím zdraví v těchto oblastech:

- vnímání osobní zdatnosti (self – efficacy)
- zvládání náročných životních situací (optimismus, smysluplnost života, sebedůvěra)
- sociální opora
- duševní hygiena (sebevýchova, adaptace, autoregulace)“

(BLAHUTKOVÁ, 2003,s. 9).

Raimitz vymezuje cíle psychomotoriky následujícím způsobem: základním úkolem výchovy je v psychomotorice dosažení schopnosti jednat a schopnosti pohybu jako výchovného prostředku. Cílem je přispět k uplatnění osobnosti ve společnosti. K tomu dojde, pokud je člověk schopen vyrovnat se pomocí psychomotoriky s věcmi a lidmi ze svého okolí a dovede tomu přizpůsobit své jednání. Pojem „jednat“ chápeme jako motivovanou, cílevědomou, plánovanou, kontrolovanou a uvědomělou činnost nebo vědomé zanechání nějaké činnosti. Práce pedagogiky pohybu se vyznačuje následujícími principy:

- orientace na dítě
- celistvost
- orientace na komunikaci



- orientace na jednání
- orientace na vývoj
- orientace na učení

Tyto principy vyjadřují absolutní požadavky psychomotoriky (RAIMITZ, 2001).

Pod specifickým využitím psychomotorických her rozumí Szabová jejich zařazení do výchovně vzdělávacího procesu u osob postižených, nemocných, narušených, u osob s problémy v oblasti fyzické, psychické nebo sociální. Tito jedinci obvykle potřebují speciální způsob práce a individuální přístup. Děti s mentálním postižením se vyznačují zvýšenou hravostí – výchova pomocí hry je proto pro ně přirozená a je ideálním prostředkem získávání vědomostí, zručnosti a návyků. Z psychomotorických her lze využít všechny, v případě potřeby je možné zjednodušit motivaci nebo postup. Mezi nejvíce využívané patří hry zaměřené na rozvoj jemné motoriky a řeči, hry na zlepšení koordinace pohybů (hrubá motorika, obratnost a koordinace) a hry ke zvýšení koncentrace pozornosti (cvičení rovnováhy a orientace v prostoru). Hry zaměřené na tělesné schéma pomohou jedincům s postižením uvědomit si sebe sama v reálných dimenzích prostoru a času a vymezit i své postavení vůči jiným lidem (SZABOVÁ, 2001).

Někteří zahraniční autoři neuvádějí přímo pojem psychomotorika, ale názvy velice podobné a obsahově totožné : herní, taneční, pohybová terapie apod. (EICHSTAEDT, LAVAY, 1992). Zpětně se znovu dostáváme k integračnímu významu pohybových aktivit v životě osob s postižením neboť rozvojem jejich motorické kompetence dochází i k rozvoji ukazatelů kompetence sociální. Pohyb a pohybová terapie v tomto slova smyslu se v mnoha zemích používá ve spojení se snahou zlepšit psychosociální stav osob s psychologickými či psychiatrickými problémy. Je založena na práci se zkušenostmi s tělem a s pohybem a tvoří důležitou část komplexní péče o daného jedince. Jako systematická aplikace pohybové aktivity ve formě terapie je vhodná pro osoby všech věkových kategorií (pro děti, adolescenty, dospělé i seniory). Ovlivňuje psychiku (zvláště emoční sféru), posiluje sebevědomí, přináší rovnováhu do vztahu pocity- postoje-chování, napomáhá učení se řešit problémy v napjatých situacích a využívá pohyb ke konfrontaci nevyřešených emočních zkušeností. Psychomotorická cvičení a pohybové programy mohou být pro děti s vývojovým opožděním velmi přínosné. Tyto programy se zaměřují na děti i na jejich prostředí a pracují s následujícími prvky: socio-emoční chování, motorické chování a percepce, poznávání, prostředí (JANSMA, FRENCH 1994; SHERRILL, 2004).

Psychomotorika je propracovaná vědní disciplína, která má své vědecké základy a úzce souvisí s ostatními vědními disciplínami (pedagogikou, psychologíí, sociologií, fyziologií, etikou, estetikou, sexuální výchovou a filosofií) (BLAHUTKOVÁ, 2003).

### 2.7.3 Hudebně rytmické aktivity

Hudebně pohybová výchova rozvíjí nejen pohybovou činnost, ale i smyslové vnímání a estetické cítění (PAYNE, 1999). Payne, Monatová i Dvořáková se shodují, že hudebně pohybová výchova může vést k lepšímu soustředění pozornosti, rozvíjí paměť a fantazii (MONATOVÁ, 1994; PAYNE, 1999; DVOŘÁKOVÁ, 2002).

Prostřednictvím hudby si člověk osvojuje vnímání rytmu, tempa, melodie, harmonie i hudební výraz, následně tyto prvky přispívají k celkovému rozvoji motorických schopností (DVOŘÁKOVÁ, 2002).

V individuálním vývoji člověka začíná hudební vývoj již s jeho narozením. Akustická (zvuková) komunikace mezi matkou a dítětem tvoří emocionální spojení mezi oběma, což má rozhodující význam pro pozdější osvojení si lidské řeči (WEHLE, 2001).

Zcela přirozeně působí prolínání hudební a tělesné výchovy, které se uskutečňuje ve všech formách hudebně pohybových činností. Rozumový vývoj osobnosti může být citlivě, nenásilně a přitom velice účinně ovlivňován pomocí všech forem a prostředků hudební výchovy. Všechny hudební aktivity již svou podstatou předpokládají ovzduší naplněné pohodou a optimismem, navozují atmosféru aktivity a radosti. Ovlivňují tak výrazně psychiku dětí, která zpětně působí na jejich chování a jednání (ALVIN, 1991).

Hudba stejně jako řeč zprostředkovává emocionální informace, je schopna přizpůsobit lidi sobě navzájem. Se zřetelem na tyto aspekty se může stát sjednocujícím faktorem všude tam, kde je vyžadováno kolektivní jednání, spolupráce. Hudbou mohou být ovlivněny především afektivní funkční procesy v mozku – výpověď hudby je pro každého člověka zážitkem bez ohledu na důvody dané situací nebo existující objektivně.

Různá vysvětlení přístupů k funkci anxiolytického působení hudby (proti úzkosti) směřují k domněnce, že hudba jako komplexní podnět jednak zaměstnává mozkovou kůru (kortex), takže jiné podněty z prostředí budou jen stěží zpracovány, jednak působí tlumivě na subkortikální centra (sídlo emocí). Tímto centrálním vnímáním je ovlivněn např. tonus kosterních svalů – když je svalstvo uvolněné, člověk nepocítuje žádný strach. Při koncentrovaném prožitku hudby je svalové napětí nízké (WEHLE, 2001).

Stejně jako u běžné populace, tak i u osob s postižením, hudba rozvíjí rytmické a intonační schopnosti, pohybovou kulturu a napomáhá rozvoji řeči. Zároveň plní i funkce psychoterapeutické, pomáhá k odreagování napětí, k překonávání únavy a zlepšení nálady a podílí se na prohlubování koncentrace jejich pozornosti (ŠVARCOVÁ, 1997).

Votava k této problematice uvádí, že hudba patří neodmyslitelně k člověku a měla by v rámci profylaxe patřit do pravidelného denního rytmu každého člověka. Hudební prožitek však nelze chápat jen jako pouhou reakci na hudební podněty, působení hudby na neurovegetativní systém závisí i na okamžité náladě, na temperamentu, na vzdělání i na sociokulturním prostředí. Většinou skladby v tempu andante přinášejí pocit klidu a uvolnění, dojde ke zpomalení srdeční činnosti, krevního oběhu i dechu, k zúžení zornic apod. Oproti tomu skladby v tempu allegro vivace (rychle, živě) vyvolávají pocity radosti, nadšení, vitality, mají stimulační účinek – zrychlí se srdeční frekvence, kapiláry se otevřou, zornice se rozšíří. Hudba je nesmírně důležitá pro zdravý emoční vývoj osobnosti, pro rozvoj sebepojetí, komunikace, sociálních vazeb, rytmu, lokomoce, řeči apod. (VOTAVA A KOL., 2003).

Podle Franioka hudba zasahuje celou psychiku jedince, zvláště dítěte – intenzivně rozvíjí zejména smyslové vnímání, estetické cítění a pohybovou činnost. Vede k soustředění pozornosti, rozvíjí paměť a fantazii. Rytmus, tempo a melodie mají důležité postavení v celkovém rozvoji motorických schopností a v řečové výchově osob s mentálním postižením. Dochází k vzájemnému ovlivňování a doplňování, hudební výchova pomáhá upevňovat i výslovnostní návyky. Harmonizující vliv hudby v sepětí s ostatními výchovnými složkami se odráží především v citovém, mravním a celkovém estetickém rozvoji. Zcela přirozeně působí prolínání hudební a tělesné výchovy, které se uskutečňuje ve všech formách hudebně pohybových činností (FRANIOK, 2001).

Při realizaci hudebně pohybových aktivit je nesmírně důležitá práce učitele. Ten umožňuje mentálně postiženým dosáhnout vnitřní relaxace, pomáhá jim vyrovnávat a podporovat citový vývoj a podporuje rozvoj kladných interpersonálních vztahů ve

skupině. Je nutné brát ohled na věk, pohlaví, intelektuální úroveň, stupeň postižení a zájmy osob s postižením (MÁTEJOVÁ, MAŠURA, 1992).

Podle modelu C. Orffa (in Mátejová, Mašura) se vokální složka uskutečňuje dvěma výrazově odlišnými způsoby – „hra na tělo“ a „elementární instrumentální improvizace“. První způsob („hra na tělo“) se zaměřuje na vytváření diferencovaných zvuků – tleskání, plácání, louskání a dupání pomocí vlastních tělesných aktivit. Tento způsob se využívá při výchově nejmladších dětí a má také své místo v pohybové výchově osob s postižením. Jedinec si uvědomuje motorickou aktivitu svého těla, přemáhá překážky, které mu jeho tělo klade, učí se uvědomovat si sílu těla, vyvíjí smysl pro rovnováhu a prostorovost. Uvědomuje si i dotyk (např. při tleskání) a také zvuk, který při vlastním pohybu vzniká. Intenzivní zvuky vytváří hlasotvorný a artikulační orgán (řeč, hvízdání, pískání, zpěv, křik, různé hrdelní zvuky). Všechny pohyby by měly být přirozené a jednoduché, bez velkého namáhání svalů a kloubů. „Hra na tělo“ představuje nenahraditelný způsob primární rytmické stimulace a možnost korekce v oblasti jemné a hrubé motoriky. Je základní formou sebevyjádření subjektu prostřednictvím svého těla jako citlivého rytmického nástroje. Druhý způsob („elementární instrumentální improvizace“) spočívá ve využívání lehce ovladatelných rytmických hudebních nástrojů. Hra na tyto nástroje je velmi žádanou aktivitou, cílem není učení se techniky hry na nástroje, ale instrumenty jsou jedním ze základních léčebně výchovných médií, které napomáhají procesu sebevyjádření a stimulaci rozmanitých forem neverbální a verbální komunikace zdravých i postižených jedinců všech věkových kategorií (MÁTEJOVÁ, MAŠURA, 1992).

Franiok ve své publikaci uvádí, že hudba by měla stát ve středu pozornosti speciální pedagogiky, protože u osob s postižením je velmi často základním principem pro celkovou podporu rozvoje jeho individuality. Hudební terapie má však smysl pouze tehdy, pokud dítě má o ni zájem a pokud mu tato činnost dělá radost, umožňuje určitou satisfakci, zadostiučinění. Provádí se s jednotlivci nebo ve skupině (FRANIOK, 2001).

Dle již citovaných autorů jsou hudebně tvořivé aktivity schopny člověku s mentálním postižením otevřít neotřelý pohled na život a na společenské bytí. Prostřednictvím hudebních pohybových aktivit může postižený jedinec vkládat do světa a společenského bytí vlastní identitu, která jeho pojetí světa dosud scházela. Absolvováním těchto aktivit získává každý určitou zkušenost, rozšiřuje svoji osobnost.

Násobí vlastní duchovní prostor a dostává se tak na kvalitativně vyšší úroveň lidského bytí.

#### **2.7.4 Jógová cvičení**

Úkolem tělesné výchovy v základních školách speciálních je prostřednictvím pohybových aktivit přispívat ke zmírnění důsledků mentálního postižení žáků. Podle jejich schopností je možné využít i některých prvků jógových a koordinačních cvičení, důležitou součástí jsou relaxační cvičení. Zaměření tělesné výchovy musí odpovídat psychickým i fyzickým možnostem jednotlivých žáků a specifice jejich postižení. Tato cvičení jsou zařazována mezi zdravotní cviky a cvičení pro správné držení těla (dechová cvičení, uvolňovací cviky, relaxační cvičení a prvky jógy), cvičení obratnosti (stoj na jedné noze s oporou, bez opory, kolébka na zádech, přetáčení z lehu na zádech do lehu na břicho a zpět), koordinační cvičení (uvědomění si jednotlivých částí těla, uvědomělý pohyb končetin i se zavřenými očima, cvičení pohybové koordinace) (ŠVARCOVÁ, 1997).

Votava zařazuje jógu a jí příbuzné systémy mezi prostředky, které působí na emoce a celkový rozvoj osobnosti. Obecně charakterizuje vlastnosti těchto aktivit následujícím způsobem:

- jsou příjemné,
- přinášejí neobvyklé zážitky a zkušenosti,
- působí do té míry komplexně, že mohou být použity k různým cílům a jejich účinek může být různě vykládán, není snadné jej jednoznačně prokázat,
- významnou složkou jejich působení je ovlivnění emocí a následně i další účinky (změna svalového napětí, lepší schopnost učení apod.).

Jógové cvičení bylo modifikováno i pro osoby s různým typem postižení, jejich účinek se však projevuje pouze při pravidelném cvičení. Jógová tradice obsahuje několik skupin cvičení, při čemž nelze ostře oddělit cvičení tělesná a duševní. Zcela určitě lze charakterizovat hlavní účinky zmiňovaného přístupu takto:

- vede k tělesné i duševní relaxaci,
- zahrnuje lepší ovládání dechu,
- mírným drážděním ovlivňuje funkci vnitřních orgánů,
- při cvičení dochází k protahování zkrácených a posilování oslabených svalů,
- vhodným sestavením a úpravou jednotlivých cviků lze cvičení přizpůsobit různému typu postižení a různému věku, aniž by bylo spojeno s jakýmkoli rizikem (VOTAVA A KOL., 2003).

Podle Krejčí je hlavním smyslem jógy rozšiřování a prohlubování vědomí. Cvičením jógy dosáhneme plnějšiho si uvědomování si jevů ovlivňujících náš život. Jde o to, umět žít s plným vědomím důsledků svých činů, slov, myšlenek i vlivů z vnějšku, s cílem hledat optimální postoje v různých životních situacích. Jóga však nevede jen k prohlubování vědomí a ovládání mysli. Působí jednotně ve sféře somatické, mentální, sociální a duchovní (KREJČÍ, 1995).

Stejná autorka předkládá i obecnou charakteristiku jógy: slovo jóga pochází ze sanskrtského kořene slova „judž“, což znamená sjednocení, spojení. Je znovusjednocením individuálního vědomí (átma) s vědomím kosmickým (paramátma), v němž má svůj původ. Základem jógy je láska k bližním, odevzdanost, motlitby, meditace a pomoc druhým. Písemné záznamy o józe již existují více než 4000 let. Jóga je nesmrtelným uměním, vědou a filosofií. Je nejlepší psychoanatomíí, jaká kdy vznikla pro tělesné, mentální, intelektuální a duševní blaho člověka. Vzhledem k různým sklonům v povaze člověka byly vyvinuty rozmanité cesty jógové praxe, které mají vést k vnitřní přestavbě celé lidské bytosti, ke sjednocení a harmonii těla, mysli, ducha a okolního světa (KREJČÍ, 2003a).

Při cvičení je vhodné dodržovat některé metodické pokyny:

- vytvořit vhodné podmínky (klid, teplo, pohoda),
- zpočátku vybírat velmi jednoduché cviky,
- cvičit pomalu, plynule, uvolněně, soustředěně,
- používat výhradně řízeného pohybu (bez švihů, hmitů),
- dbát na klidné, pravidelné dýchání při cvičení,
- přecházet postupně od vizuálního k proprioceptivní kontrole,
- dávat prostor pro individuální rytmus a tempo cvičení,
- dbát na nesoutěživý přístup ke cvičení,
- cvičit na lačno, nejdříve 2 hodiny po lehkém jídle,
- během cvičení odpoutat pozornost od vnějšího dění a obrátit ji na sebe,

- nikdy nepřekonáváme pocity bolesti.

Cvičíme nejlépe v tiché místnosti s přiměřenou teplotou, s co nejméně rušivými vlivy, cviky provádíme bosí, ve volném oděvu. Pro lepší soustředění zavíráme během cvičení oči (upraveno dle KREJČÍ 1995, 1998a, 2003a).

Při jógových cvičení využíváme nejrůznější polohy, pozice a druhy sezení (ásany), které byly odvozeny od poloh těla zvířat. Jógová cvičení jsou psychosomatická cvičení. Kromě komplexního účinku na celý organismus (krevní oběh, orgány, žlázy, svaly, klouby, nervový systém) vyvolávají také emocionální vyrovnanost, spokojenost, harmonii, zlepšují paměť a schopnost koncentrace, vyjasňují a pročišťují vědomí. Při provádění ásan je kladen důraz zejména na statickou, pohodlnou výdrž v dané pozici. Účinky ásan se promítají do celého organismu. Působí na svaly, které se protahují a následně uvolňují nebo posilují, dále na vnitřní orgány, žlázy a krevní oběh. Působí příznivě na šlachy a klouby, které se procvičují, prokrvují a tím se udržují zdravé. Ásany ovlivňují i proces dýchání a funkci nervové soustavy (KREJČÍ, 1995).

Záměrnou regulací dechu lze ovlivnit psychický stav jedince – Krejčí uvádí negativní vliv emočního napětí na rytmus a hloubku dechu. Regulovaným dýcháním lze aktivovat pozornost, mírnit bolesti, překonávat únavu, zabezpečovat dobré trávení, usnadňovat klidné usínání a tišit agresivitu. Dechová centra řídící dýchání mají významný účinek na celý centrální nervový systém (KREJČÍ, 1998a).

Stejná autorka ve svých publikacích poukazuje na nutnost jiné metodiky v jógových cvičeních pro osoby s postižením oproti běžné populaci – pokud je postižení takové, že nemůže být pohyb reálně prováděn fyzicky, může být aplikován ideomotoricky. Zároveň vyzdvihuje význam těchto cvičení na optimalizaci emočních stavů a psychosociální pohody osob s postižením (KREJČÍ, 1998b; KREJČÍ, 2001; KREJČÍ, 2003b).

Součástí jógy je i relaxace, která je chápána jako komplexní proces uvolnění odehrávající se na úrovni tělesné i psychické, přičemž obě tyto úrovně jsou vzájemně a úzce svázány. Protože svalové napětí a psychické tenze jsou jedním z projevů, jimiž člověk reaguje na stresové situace, je patrné, že schopnost relaxovat znamená současně schopnost snadněji zvládat zátěžové situace a stres. Relaxaci je třeba zvládat, je nutné naučit se cíleně využívat psychosomatických vazeb tak, aby fyzické uvolnění prohloubilo relaxaci psychiky, která pak opět bude působit na úrovni tělesné (KNÍŽETOVÁ, TILLICH, 1993).

Podle Krejčí je relaxace vědomé uvolnění v oblasti těla a mysli, které se stává prostředkem rychlé regenerace. Představuje nenákladný způsob posílení imunitního systému. Jógové relaxační a meditační techniky využívají svalového uvolnění, pracují s uvědomováním si dechu (což vede k jeho mimovolnému zvolnění), s imaginací (vybavováním představ) i s autosugescí. Tyto techniky úspěšně zmírňují úzkosti a deprese, využívají se k mírnění bolesti, zvyšují pocit zvládnutí bezmoci a stresu. Jsou poměrně bezpečné – problematické může být jejich využívání u lidí trpících schizofrenií nebo u těch, kteří jsou zaplaveni neintegrováním psychologickým materiálem. U lidí s epilepsií je vhodná kratší svalová relaxace, dlouhým relaxačním technikám, jež by mohly přejít ve spánek v nevhodnou dobu, a zvýšit tak riziko záchvatu, se však raději vyhneme (KREJČÍ, 1998a).

Problémem při využívání relaxace a jejích jednotlivých technik je ochota respektovat odborná doporučení a aktivně spolupracovat. Relaxaci vždy zahajujeme a ukončujeme koncentrací na dech, v závěru jsou pak velmi důležité i pomalé pohyby prstů u rukou a nohou, včetně protahování celých končetin a zívnutí. Relaxační techniky neprovádíme v libovolných polohách, ale používáme při nich relaxační ásany. Nejčastěji používanou je šavásana v lehu na zádech. Doba setrvání v relaxaci je různá, pohybuje se od několika minut až k desítkám minut. Při dlouhodobé relaxaci se snižuje intenzita sensorických impulsů přicházejících do mozku, snižuje se korová aktivita a může dojít k nežádoucí aktivaci podvědomí. Velmi krátké relaxace zařazujeme jako krátké osvěžení během dne nebo je vkládáme mezi cvičení ásan (KREJČÍ, 1998a).

Podle Votavy osvojení si systému jógových cvičení přispívá k sebepoznání a mění vztah člověka k okolnímu světu. Těmito změnami přístupy jedinec obvykle i zpětně ovlivňuje subjektivně vnímanou kvalitu života. V praktickém provádění cvičení se setkáváme s různými přístupy, včetně takových, které s jógovou tradicí souvisejí nebo z ní vycházejí (VOTAVA A KOL., 2003).



## **Shrnutí:**

Současný životní styl je velmi hektický, svou náročností a zatížením může být pro jedince i určitým druhem stresu. Základem zvyšování osobní odolnosti vůči stresu je pravidelná životospráva s dostatkem aktivního odpočinku, jehož ústředním principem je dostatek přirozeného pohybu. Pravidelný tělesný pohyb snižuje duševní napětí a podílí se na formování osobnosti. Pohybově aktivní lidé mají obvykle vyšší sebedůvěru, snadněji zvládají problémy a jsou tvořivější ve všech druzích činnosti. Pohyb a pohybová aktivita jsou neoddělitelnými součástmi života, jejich omezení z nejrůznějších důvodů) vyvolává pohybovou nedostatečnost, která následně může způsobit i sociální izolaci. Četné výzkumné práce upozorňují na důsledky nedostatečné pohybové aktivity, které se samozřejmě odrážejí ve zhoršení úrovně zdravotního stavu, ve snížení funkční zdatnosti pohybového systému dětí, ve snížení prožitkovosti z pohybové činnosti.

Pro jedince se zdravotním postižením mají pohybové aktivity mimořádný význam, pomáhají rozvíjet nejen jejich motoriku a pohybové dovednosti, ale i úroveň jejich volných vlastností. Úkolem pohybové výchovy je prostřednictvím tělesných cvičení přispívat ke zmírnění důsledků zdravotního postižení. Osoby s postižením si během sportovních činností osvojují a zvykají na nové sociální role, které vyžadují spolupráci, tvořivost a překonávání nejrůznějších zábran.

Pohybové a psychomotorické hry jsou zdrojem nových, neopakovatelných zážitků, při nichž se projevují všechny složky duševního života: rozum, fantazie i city, a dochází tak ke komplexnímu rozvoji osobnosti. Hry v psychomotorice umožňují projevat individualitu osobnosti a současně zapojují člověka do kolektivního cítění. Zcela přirozeně působí i prolínání hudební a tělesné výchovy, které se uskutečňuje ve všech formách hudebně pohybových aktivit - rozumový vývoj osobnosti může být takto citlivě, nenásilně a přitom velice účinně ovlivňován. Jóga byla rozpracována jako empirický systém tělesných i duševních cvičení, které jsou cíleny na rozvoj osobnosti ve smyslu ovládnutí těla i mysli. Jógové cvičení bylo modifikováno i pro osoby s různým typem postižení, jejich účinek se však projevuje pouze při pravidelném cvičení. Jógová tradice obsahuje několik skupin cvičení, při čemž nelze ostře oddělit cvičení tělesná a duševní, v podstatě se jedná o cvičení psychosomatická. Součástí jógy je i relaxace, která je chápána jako komplexní proces uvolnění odehrávající se na úrovni tělesné i psychické, přičemž obě tyto úrovně jsou vzájemně a úzce svázány.

## 2.8 Ukazatele motorické a sociální kompetence osob s mentálním postižením

Stejskal s Juřinovou obecně označují vztah mezi pohybovými schopnostmi a dovednostmi za dynamický, s charakterem vzájemného ovlivňování a podmiňování. Pohybový potenciál člověka, daný úrovní jeho pohybových schopností, nemůže být účinně realizován jinak než ve formě pohybových dovedností a návyků. Na základě daného vztahu jsou pohybové dovednosti definovány jako účelné způsoby realizace pohybových schopností, které byly zvládnuty v procesu výuky. Vztah mezi pohybovými schopnostmi a pohybovými dovednostmi není jednostranný. Pohybové schopnosti umožňují efektivnější nácvik pohybových dovedností a tyto pak zpětně příznivě ovlivňují rozvoj pohybových schopností (STEJSKAL, JUŘINOVÁ, 1987).

Motorická schopnost může být obecně vymezena jako soubor předpokladů (úspěšné) pohybové činnosti. Přesněji vyjádřeno jde o souhrn či komplex vnitřních integrovaných předpokladů organismu (MĚKOTA, NOVOSAD, 2005).

Stejní autoři charakterizují motorickou dovednost jako pohotovost k úspěšnému vykonání určité pohybové činnosti. Primárně je podmíněna koordinačně a získává se učením. Osvojí-li si žák určitou dovednost (např. dovednost plavat), znamená to, že je schopný řešit příslušný pohybový úkol vhodnou metodou a na jisté úrovni dokonalosti, tj. správně, dostatečně rychle a úsporně (MĚKOTA, NOVOSAD, 2005).

Podle Skalkové jsou testy metodami výzkumu, které nám umožňují relativně objektivně zjišťovat určitý stav. Považujeme je za zkoušku pro objektivní, většinou nepřímé zjišťování určitých znaků. To znamená, že při dodržení stejných pravidel a při dosažení stejných podmínek jsou předmětům nebo jevům přiřazovány stejné číslice. Test je systematický postup, v němž se sledovanému jedinci předloží soubor konstruovaných předmětů, na které odpovídá (reaguje), přičemž tyto odpovědi (reakce) umožňují examinatorovi přidělit zkoušenému číslo nebo soubor čísel, z nichž lze dělat dedukce o tom, co je testovanému jedinci vlastní z toho, co má test podle předpokladu měřit. Testy mohou zjišťovat stav jednoho nebo více jevů, či pomáhat sledovat vývoj určité vlastnosti v jistém časovém úseku. Testy se používají v nejrůznějších sférách:

- v pedagogice (k měření efektivity výchovně vzdělávací práce),
- v psychologii tělesných cvičení (jako diagnostické pomůcky),
- v sociologii (k měření socializace člověka),

- v tělesné kultuře (ke zjišťování stavu rozvoje pohybových schopností, tělesné zdatnosti, dovedností, výkonnosti, vědomostí apod.). Výhodami testů jsou objektivita, časová ekonomičnost a u standardizovaných testů pak jednotné hodnocení podle norem, které umožňuje objektivnější hodnocení sledovaných osob (SKALKOVÁ, 1985).

Motorickým testem rozumíme standardizovaný postup (zkoušku), jehož obsahem je pohybová činnost a výsledkem číselné vyjádření průběhu či výsledku této činnosti. Motorické testy se vyznačují tím, že jejich obsahem je pohybová činnost vymezená pohybovým úkolem testu (zadáním) a příslušnými pravidly. Pohybový obsah motorických testů je velmi různorodý: od elementárního úkolu (např. stisknutí tlačítka) až po složitou pohybovou kombinaci, či déletrvající cyklickou činnost. Zachycujeme, pokud možno přesně, některé znaky průběhu pohybové činnosti, anebo častěji její konečný výsledek. K tomu účelu slouží i měřicí přístroje (např. stopky), případně složitější měřicí zařízení (MĚKOTA, KOVÁŘ, ŠTĚPNIČKA, 1990). Obdobně charakterizuje tento pojem i Bartík - motorické testování zjišťuje úroveň výkonnosti a dynamiku změn pohybového rozvoje (BARTÍK, 1999).

Pro standardizaci testů je důležité splnění následujících podmínek:

- Reliabilita (spolehlivost) testu. Zjišťuje se výpočtem koeficientů korelace mezi prvním a druhým měřením téže skupiny pod vedením téhož výzkumníka. Koeficient korelace má být co nejvyšší.
- Objektivita (nezávislost). Test musí být popsán tak, aby byl pouze jediný možný způsob jeho provedení.
- Validita (platnost). Vypovídá o skutečnosti, zda test měří doopravdy to, co měřit chceme.
- Senzibilita (citlivost). Schopnost rozlišovat a zaznamenat změny stavu nebo momentální stav na požadované úrovni. U testů je dále důležitá časová hospodárnost, ekonomické hledisko, možnost zachování požadovaných podmínek a možnost vhodné motivace. Proces standardizace testů má přesně určený postup, při němž se všechny podstatné vlastnosti testu prověří. Standardizace znamená zaručenou reprodukovatelnost testu: testové zadání, examinátor a prostředí (pomůcky, přístroje atd.) vytvářejí testovou situaci, která má být opakovatelná, např. na jiném místě, v jiném čase, jiným examinátorem. Vlivy prostředí a examinátora je třeba minimalizovat neboť do testových výsledků se promítají jako chyby. Předpokládá se použití standardizovaných pomůcek (převážené náčiní, oceňované přístroje atd.) a zadání stejných instrukcí všem testovaným osobám. Ke standardizaci zároveň patří i autentičnost testu – uživatel má

mít k dispozici informace o důležitých vlastnostech testu, které jeho autor získal při konstrukci a statistickém ověřování. Za důležité se rovněž považují údaje o reliabilitě (spolehlivosti), validitě (platnosti) testu a vypracovaný systém skórování a hodnocení testových skóre (výsledků) zpravidla pomocí testových norem (MĚKOTA, KOVÁŘ, ŠTĚPNIČKA, 1990).

V tělesné kultuře můžeme využít následující druhy testů:

- testy motorických dispozic (zjištění dispozice pro tělesnou zdatnost),
- testy všeobecné pohybové výkonnosti (zjišťují faktory, které mají vliv na výkonnost v oblasti tělesné kultury),
- testy motorické vychovatelnosti (zjišťují předpoklady pro cvičení obratnosti, rovnováhy a techniky),
- testy síly (celkové či jednotlivých svalových skupin, tyto testy dosahují poměrně značné objektivitě),
- testy sportovních dovedností, které zkoumají připravenost pro speciální sportovní výkony (MĚKOTA, NOVOSAD, 2005).

Testová baterie se vyznačuje tím, že všechny testy do ní zařazené jsou společně standardizovány. Jednotlivé testy zařazené do baterie částečně ztrácejí svou samostatnost (často používáme název subtesty), jejich skóre se vzájemně kombinují a ve svém souhrnu vytvářejí skóre baterie. V nejjednodušším případě získáváme skóre baterie součtem z-bodů či jiných standardních skóre. Můžeme rozlišit testové baterie homogenní, které se konstruují za účelem zvýšení reliability testu a testové baterie heterogenní, jejichž smyslem je zvýšení validity výpovědi o tom, co je cílem testování. Heterogenní baterie sestavené z různých navzájem nepodobných a jen málo korelovaných testů se často uplatňují při testování fyzické zdatnosti či kondice. Každý ze subtestů totiž může postihnout jiný aspekt komplexního kritéria a tím vzrůstá validita souhrnné výpovědi (MĚKOTA, KOVÁŘ, ŠTĚPNIČKA, 1990).

V oblasti aplikovaných pohybových aktivit je prosazován při diagnostice komplexní pohled. „Diagnostika je základem pro terapeutickou intervenci, určuje základní celkový stav klienta. Při stimulaci psychomotoriky jako terapeutické intervenci vycházíme z medicínské, speciálně-pedagogické, léčebně-pedagogické a psychologické diagnózy, na jejichž základě vypracováváme terapeutický program...Z hlediska speciálně-pedagogické diagnostiky je důležité znát druh a stupeň postižení, jeho specifika, a také speciální potřeby jedince a způsob práce s ním.“ (SZABOVÁ, 2001, s. 19). V zahraniční literatuře nalezneme velké množství motorických testů, především u

amerických autorů (např. EICHSTAEDT, LAVAY, 1992; GALLAHUE, DONNELLY, 2003; SHORT, 2005; WINNICK, 2005), které jsou používány v oblasti aplikovaných pohybových aktivit. Převážnou část z nich však v našich podmínkách nelze využít neboť velmi často obsahují pohybové dovednosti atypické pro české motorické aktivity (např. baseballový nápřah), některé z publikovaných testů nejsou dosud standardizovány.

Válková uvádí pojem motorická kompetence, který charakterizuje následujícím způsobem: „Motorická kompetence je způsobilost provádět dané pohyby v adekvátní podobě ve vztahu k ukazatelům aktuálním či perspektivním v celoživotním vývoji jedince. Motorická kompetence je jedním z významných ukazatelů vývoje osobnosti, má i sociální rozměr (přijetí jedincem i přijetí okolím)“ (VÁLKOVÁ, 2000, s. 11).

Stejná autorka uvádí, že význam pohybových aktivit pro socializaci jedince a jeho duchovní obohacování je častým tématem a proklamovanou obecnou tezí. Problém však spatřuje v tom, že ukazatele motorického charakteru (zdatnost, dovednost, objem a intenzita pohybové aktivity apod.) jsou dnes již snadno měřitelné, avšak sféra vnitřního prožívání je skrytá a metodologicky obtížněji uchopitelná. Cituji: „Přitom vnitřní, subjektivní prožívání skutečnosti ovlivňuje každého člověka, jeho chování aktuální i potencionální jednání namířené do budoucnosti. Při účasti v pohybových aktivitách se uvažuje oboustranné ovlivňování, tj:

- a) ovlivňování vnitřních prožitků a sekundárně také sociálního chování nebo
- b) změnou sociálního chování ovlivnění vnitřního prožívání“ (VÁLKOVÁ, 2000,s.29).

Benesch ke zmiňované problematice dodává, že všichni známe jen vlastní vnitřní život; vnitřní život druhého musíme odhalit, když nás do něho nechce nebo nemůže nechat nahlédnout. Při těchto výkladech jsme v podstatě omezeni osobní hranicí naší vlastní odlišnosti. Tuto hranici lze ovšem výcvikem posunout – tuto funkci přebírají metody projekce. K nejstarším projekčním testům patří „Rorschachův test“ (1921) tvořený jednobarevnými a vícebarevnými skvrnami, „Test světa“ (též maketový test, autor M. Lowenfeld), který slouží k projekci probandova obrazu světa; „Tvarové testy“ (Sanderův test, Warteggův znakový test atd.), kdy proband má za úkol pokračovat v započatém obrazu s využitím tvarů zobrazených na jedné ze čtyř tabulí. Při jeho práci je spojena projekční volba s osobním utvářením. Dalšími testy, které jsou řazeny k projekčním metodám, jsou např. „Obrázkový frustrační test“ (S. Rosenzweig), „Tematický apercepční test“ H. A. Muraye, jenž patří k nejznámějším „vyprávěcím

testům“, „Scénotest“ (Von Staabs), „Barevný pyramidový test“ (Heiss), „Technika čmáranic“ (Winnicott), „Stromový test“ (Koch), „Mozaikový test“ (Lowenfeld), „Vesnický test“ (Arthus), „Vyprávěcí test“ (Wartegg), „Fyziognomický test“ (Thomae), „Zvířecí rodina“ (Brem-Gräser), „Symbolový test“ (Römer), „Myokinetický test“ (Mira-Lopez). Do odborné psychologické terminologie pojem „projekce“ uvedl S. Freud (1895) a v roce 1939 L. K. Frank tímto termínem označil skupinu testů, které slibují reprezentaci neviditelného světa pokusné osoby (BENESCH, 2001).

Metodou projektivních technik se zabývá i Čurdová, která uvádí, že tyto techniky lze použít k měření vnitřních zkušeností, pocitů uplatnění a jejich uskutečnění i u dětí s mozkovou obrnou (ČURDOVÁ, 2001).

Válková ve své publikaci zdůvodňuje volbu projektivních technik a konkrétně techniky nedokončených vět u osob s mentálním postižením neboť u těchto jedinců nelze předpokládat samostatnou verbální prezentaci introspekce. Uvádí, že princip projektivních technik má v psychologii své zastánce i odpůrce, avšak v diagnostice specifických skupin populace, kde riziko simulace či záměrného zkreslování není tak velké, jsou tyto techniky užívány úspěšně. „Nedokončené věty“ vypovídají o vnitřním světě jedince, o jeho prožitkovosti, případně o inklinaci k určitým činnostem a hodnotové orientaci (VÁLKOVÁ, 2000).

### **Shrnutí:**

Základem pro terapeutickou intervenci je diagnostika. Terapií lze označit záměrnou, cílenou a přesně specifikovanou činnost, orientovanou na potřebnou oblast. Jde v podstatě o odbornou pomoc, která zohledňuje specifické potřeby jednotlivce. V případě této práce se orientujeme na oblast psychomotoriky, hovoříme o poskytování podnětů (stimulaci) i o nápravě poruch a nedostatků v pohybové oblasti a v oblastech, které s ní souvisí nebo se s ní dokonce prolínají. Každá terapie by měla zahrnovat prevenci, poradenství, diagnostiku a příslušnou intervenci.

Diagnostika určuje základní celkový stav sledované osoby. Pojmy testování pohybových schopností a dovedností, motorické testy, testové baterie jsou dnes mezi odborníky (učitelé, trenéři, lékaři, sociologové, vychovatelé apod.) již dobře známy. Stávají se zdrojem důležitých informací potřebných pro řízení tělovýchovného procesu a jejich využití v oblasti kinantropologického výzkumu a praxi je široké. Koncepce hodnocení jedince se v posledních letech posunuje směrem ke zdravotně orientované zdatnosti. Zároveň s ukazateli motorického charakteru je důležité sledovat i ukazatele sociální neboť neexistují dvě stejné osoby se shodnou strukturou osobnosti, se stejným temperamentem a citovým založením, se stejnou hodnotovou orientací. Lidská bytost a její chování je ovlivňováno interakcí jedince s každým měnícím se prvkem v blízkém okolí i ve společnosti jako celku.

### 3 VÝZKUMNÁ ČÁST

#### 3.1 Cíl práce

Cílem práce je ucelené zpracování a ověření intervenčního pohybového programu pro základní školy speciální, sociální ústavy a klinická pracoviště, která intencionálně působí na rozvoj osob s mentálním postižením.

Jako dílčí cíle jsme stanovili sledování vlivu námi vytvořeného pohybového programu na oblast motorické kompetence osob s mentálním postižením a současně i sledování vlivu tohoto programu na oblast ukazatelů kompetence sociální (oblast hodnotové orientace, sebepercepce, chování a vnitřní prožitkovosti).

#### 3.2 Hypotézy

Pro zjištění ukazatelů motorické kompetence nelze stanovit pouze jedinou alternativní hypotézu neboť motorická úroveň probandů byla vyšetřována a hodnocena testovou baterií, která obsahovala pět standardizovaných subtestů. Z tohoto důvodu jsme pro každý jednotlivý test vytvořili de facto „vlastní alternativní“ hypotézu, kterou jsme následně vyhodnotili.

**H1:** Předpokládáme, že na základě intervenčního programu dojde k prokazatelným změnám v ukazatelích motorické kompetence u experimentální skupiny:

H1 a : v testování stoje na jedné noze

H1 b : v testování dosahu v sedu na zemi

H1 c : v testování dotyku prstů za zády

H1 d : v testování překládání prkének stranou s přestupováním

H1 e : v testování sestavy s tyčí .

Pohybové aktivity ovlivňují harmonický rozvoj osobnosti, podporují individuální zdraví a zároveň napomáhají socializačním a integračním procesům v životě každého jednotlivce. K ukazatelům sociálního chování byla přiřčena oblast vnitřního prožívání kvality svého života (technika nedokončených vět, tři přání).



**H2** : Předpokládáme, že na základě intervenčního programu dojde k signifikantním změnám v ukazatelích sociálního učení a vnitřní prožitkovosti u experimentální skupiny.

### 3.3 Úkoly práce

Z výše uvedených cílů vyplývají následující úkoly:

1. Prostudování dostupné odborné literatury se vztahem ke zvolené tématice a následné zpracování získaných poznatků a teoretických východisek (utřídění a zhodnocení publikačního materiálu autorů, kteří se zabývali shodnou, podobnou či příbuznou problematikou).
2. Vyhledání (pomocí metody náhodného výběru) pracoviště, kde bude experimentální šetření prováděno, a navázat kontakt s těmito zařízeními (základní školy speciální – původně nazývány pomocné školy, speciální třídy při základních školách nebo při sociálních ústavech). Náhodný výběr provést ze všech školských zařízení jihočeského regionu.
3. Provedení vstupní diagnostiky a analýzy základních dat všech účastníků výběrového souboru (experimentální a kontrolní skupiny) před zahájením aplikace intervenčního pohybového programu. Data budou získána z následujících oblastí:
  - ukazatele anamnestické (pohlaví, stupeň mentálního postižení, rodinné zázemí, vedlejší významné projevy související s postižením),
  - ukazatele somatoskopické (věk, tělesná výška, tělesná hmotnost),
  - ukazatele motorické kompetence (laterální rovnováha, ohebnost páteře, aktivní pohyblivost horní končetiny, obratnost a zručnost, koordinace celého těla a motorická paměť),
  - ukazatele sociální kompetence při využití projektivní metody nedokončených vět.
4. Vytvoření intervenčního programu na základě pohybových her, psychomotoriky, hudebně rytmičtých aktivit a jógových cvičení.
5. Realizace programu ve volnočasových aktivitách u jedinců z experimentálních skupin vybraných zařízení (v kontrolních skupinách k aplikaci programu nedojde).
6. Výstupní šetření všech účastníků výzkumného sledování (experimentální i kontrolní skupiny).

7. Utřídění a statistické zpracování získaných dat, analýza a vyhodnocení výsledků, diskuse.
8. Stanovení závěrů.
9. Doporučení do praxe.

#### **4 Metodika**

Předkládaná práce má charakter základního experimentálního šetření kvantitativní povahy. Pro získání potřebných informací k realizaci stanovených cílů a verifikaci hypotéz jsme zvolili metodu analýzy literárních zdrojů (v teoretické části práce) a základní diagnostické metody včetně testování motorických a sociálních ukazatelů (ve výzkumné části pro sběr dat). Při třídění a vyhodnocování získaných údajů jsme použili příslušné statistické metody.

Analýza odborné literatury se především týkala problematiky zdraví, charakteristiky zdravotního postižení, vymezení pojmů mentální postižení, socializace, integrace a inkluze osob s postižením do společnosti a sledováním významu pohybových aktivit pro osoby s postižením. Dílčí kapitolou teoretické části je i seznámení s právní problematikou postižených a záměrná orientace na oblast výchovy a vzdělávání.

Při organizaci experimentálního šetření jsme využili diagnostikování ukazatelů motorické a sociální kompetence pomocí standardizovaných testů (viz kapitola 4.2). K utřídění a vyhodnocení dat jsme aplikovali statistické metody.

Podle Blahuše slouží matematicko-statistické metody především k přehlednější a přesnější prezentaci výzkumem získaných výsledků, k jejich hlubší analýze, objektivnímu vyhodnocení a náležité interpretaci. Úkolem statistiky je v podstatě popisování daného statistického souboru určitými charakteristikami a odhalování pravidelností, které se v něm vyskytují. Podkladem pro řešení těchto úkolů je hromadné šetření - měření, odborné posuzování (BLAHUŠ, 1996). Möller a kol. popisují kvantitativní výzkumné metody jako exaktní a plánovitý sběr dat pro ověření stanovených hypotéz za pomoci statistických metod. Pravidla pro provádění vlastního šetření a testování výzkumných otázek jsou přesně stanovena. Při experimentu cílevědomě a systematicky působíme na pozorovaný děj, v případě běžného

experimentu však nemusí být změny sledovaného jevu způsobeny jediným faktorem – tedy výlučně naším zásahem, ale mohou se na nich podílet i faktory další, námi plně nekontrolované (MÖLLER, VURM, PETR, 2003, on-line).

Blahuš vymezuje experiment jako empirickou výzkumnou metodu, pro kterou je charakteristické záměrné plánovité navozování, obměna a opakování zkoumaných procesů za přesně kontrolovaných podmínek, v nichž se procesy odehrávají. Je třeba zjistit strukturu faktorů experimentu, jejich vztahy a formulovat pracovní hypotézu, naplánovat jednotlivé kroky a po provedení klasifikovat, analyzovat a interpretovat získaná data a formulovat závěry (BLAHUŠ, 1996). Statistické testování a postupy statistiky slouží mimo jiné i k ověřování určitých předpokladů, hypotéz, pro srovnání charakteristik mezi několika výběry. Základním typem úvahy při testování je nulová hypotéza. Ověřujeme ji pomocí zvoleného testovacího kritéria. Podstatou této hypotézy je, že mezi dvěma jevy není statisticky významného rozdílu. Proti této nulové hypotéze stojí hypotéza alternativní, která říká, že mezi uvedenými jevy existuje významný rozdíl. Rozhodnutí o tom, ke které z hypotéz se máme přiklonit, nám dává výsledek testu. Zamítnutí nebo nezamítnutí nulové hypotézy provádíme s určitou, předem zvolenou pravděpodobností – hladina významnosti. Rozeznáváme dva druhy testovacích metod, parametrické a neparametrické. Výběr metod ke statistickému vyhodnocení nám předurčuje sám problém, jež chceme řešit, nebo charakter výběrového souboru a jeho charakteristiky (KOVÁŘ, BLAHUŠ, 1989).

#### **4.1 Charakteristika souboru**

Základním souborem, na kterém bychom teoreticky měli šetření provádět, je souhrn všech jedinců s mentálním postižením v České republice. I odborníci však uvádí, že většinou nelze celý základní soubor sledovat a proto se omezujeme jen na určitý počet jedinců vybraných podle určitých kritérií – vytvoříme tzv. výběrový soubor, neboli výběr (KOVÁŘ, BLAHUŠ, 1989). Pro účely této práce jsme za základní soubor považovali všechna zařízení školského typu, jejichž klienty jsou lidé s mentálním postižením v Jihočeském kraji (základní školy speciální - dříve pomocné školy; speciální třídy při základních školách - dříve pomocné třídy při zvláštních školách;

speciální třídy při ústavech sociální péče - dříve pomocné třídy při ústavech sociální péče). Celkem se jednalo o 27 zařízení zřizovaných Jihočeským krajem seznam viz Příloha č. 1. Všechna tato zařízení jsme oslovili a požádali o možnost realizace našeho experimentálního šetření v září 2003. Plně jsme si uvědomovali citlivost problému a v souvislosti s ochranou osobních dat jsme se zavázali, že tato nebudou nikde zveřejňována, aby byla zcela vyloučena možnost jejich zneužití. Taktéž jsme se zavázali zachovat naprostou anonymitu sledovaných účastníků (viz Příloha č. 3 – Dopis do škol).

Za úspěch považujeme navázání kontaktu s dvěma školami z regionu Vysočina, které naše problematika zaujala a samy nás požádaly o kooperaci. Rozhodli jsme se do budoucna rozšířit sledování i do ostatních krajů. Seznam všech školských zařízení zřizovaných krajem Vysočina uveden v Příloze č. 2.

Názvy příslušných školských zařízení se v různých písemnostech a dokumentech (adresáře škol, Zlaté stránky apod.) liší – tato situace je zapříčiněna změnou Školského zákona č. 561/2004 Sb., který byl schválen v září 2004 a do praxe uveden k 1. 1. 2005. V Příloze č. 1 a v Příloze č. 2 jsou uvedeny seznamy školských zařízení s příslušnými názvy k 1. září 2003, kdy bylo naše šetření zahájeno.

Výběrový soubor byl tvořen 17ti zařízeními, v každém z nich byly metodou náhodného výběru – losováním vytvořeny dvě skupiny účastníků: experimentální skupina, která absolvovala intervenční pohybový program a kontrolní skupina (bez realizace našeho programu). Celkový počet všech účastníků šetření byl 244 osoby s mentálním postižením v pásmu středního a těžšího stupně postižení. Pro zachování anonymity byly všem přiděleny obrázkové značky.

Experimentální skupina (dále jen ES): celkem 149 probandů, počet mužů 71, počet žen 78. Bližší charakteristika souboru:

- Muži věkový průměr 14,8 let, tělesná výška průměr 156 cm, tělesná hmotnost průměr 71,9 kg. Střední stupeň postižení 52 sledovaných, těžší forma mentálního postižení 19 sledovaných. Z celkového počtu ES byla u 15ti klientů diagnostikována epilepsie, u 10ti prvky autistického chování. Téměř u dvou třetin všech mužů byla uváděna snížená koncentrace pozornosti, psychomotorický neklid, zvýšená impulzivita, podrážděnost až agresivita, emoční labilita.
- Ženy věkový průměr 14,6 let, tělesná výška průměr 142,4 cm, tělesná hmotnost průměr 62,5 kg. Střední stupeň postižení 59 sledovaných, těžší forma mentálního postižení 19 sledovaných. Z celkového počtu ES byla u 18ti klientek diagnostikována epilepsie, u pěti prvky autistického chování. Snížená koncentrace pozornosti,

psychomotorický neklid, podrážděnost, zvýšená impulzivita a podrážděnost spojená s prvky agresivity, emoční labilita a náladovost uváděna u poloviny žen.

Kontrolní skupina (dále jen KS): celkem 95 účastníků, počet mužů 59, počet žen 36. Bližší charakteristika souboru:

- Muži věkový průměr 14,8 let, tělesná výška průměr 158,2 cm, tělesná hmotnost průměr 66,4 kg. Střední stupeň postižení 39 sledovaných, těžší forma mentálního postižení 20 sledovaných. Z celkového počtu KS byla u 10ti klientů diagnostikována epilepsie, u osmi prvky autistického chování. U značného počtu probandů (48) byla uvedena zvýšená impulzivita až agresivita, podrážděnost, snížená koncentrace pozornosti a emoční labilita.

- Ženy věkový průměr 14,9 let, tělesná výška průměr 147,5 cm, tělesná hmotnost 62,4 kg. Střední stupeň postižení 16 sledovaných, těžší forma mentálního postižení 20 sledovaných. Z celkového počtu KS byla u šesti klientek diagnostikována epilepsie, u třech prvky autistického chování. Dvě třetiny žen prokazovaly sníženou schopnost koncentrace, psychomotorický neklid, podrážděnost, zvýšenou impulzivitu, náladovost a emoční labilitu.

## **4.2 Použité metody a techniky šetření**

Při organizaci experimentálního šetření jsme využili diagnostikování ukazatelů motorické a sociální kompetence pomocí standardizovaných testů. Při konstrukci testové baterie pro diagnostiku ukazatelů motorické kompetence jsme vycházeli z dílčích testů UNIFIT (v české verzi MĚKOTA, BLAHUŠ 1983), pro hodnocení ukazatelů sociálního učení a vnitřní prožitkovosti jsme využili techniku „nedokončených vět“ (VÁLKOVÁ, 2000). Problematiku testování osob s postižením jsme zmiňovali v teoretické části, východiskem pro naši diagnostiku byla opora o teoretické i praktické zkušenosti z výzkumných projektů a četných studií Válkové (VÁLKOVÁ, 2000).

## Motorická kompetence:

1. Stoj – stoj na jedné noze (laterální rovnováha, rovnováha těla). „Čapí“ stoj na jedné noze, ruce v bok, špička druhé nohy se dotýká stejné nohy v kolenní jamce vzadu, střídání: OP – stoj na pravé, oči otevřené, OL – stoj na levé oči otevřené, ZP – stoj na pravé, oči zavřené, ZL – stoj na levé, oči zavřené. Hodnocení: měří se sekundy od postavení do základní polohy do doby ztráty rovnováhy (opuštění špičky v kolenní jamce, dotek země), maximálně však 10 sekund v jedné pozici. Poslední hodnotou je součet sekund ze všech čtyř pozicí, maximálně 40 sekund (VÁLKOVÁ, 2000, s. 51).
2. Dosah – dosah v sedu na zemi (test ohebnosti páteře). Sed na zemi, napjatá kolena, chodidla kolmo opřená o podložku, horní plocha podložky přesahuje vpřed o 15 cm, paže vpřed, jedna ruka je položena na hřbet ruky druhé. Z této polohy ohnutím zad dosahování co nejdál dopředu po povrchu podložky za rovinu opory chodidel. Plynule bez komíhání. Hodnocení: zapisují se cm plus při přesahu od bodu 0 (místo opory chodidel), cm minus při nedosáhnutí na bod 0 (VÁLKOVÁ, 2000, s. 51).
3. Dotyk prstů za zády (test aktivní pohyblivosti horní končetiny). Základní postavení: mírný stoj rozkročný, jedna paže ve vzpažení, druhá v zapažení, obě ohnuté v lokti. Testovaná osoba (dále jen TO) se snaží dotknout, popř. překrýt konce prstů obou rukou vzadu za tělem. Páskovou mírou změříme vzdálenost mezi konci prstů obou rukou a výsledek vyjádříme v centimetrech (s přesností na 0,5 cm). Zkoušku opakujeme dvakrát v pozici pravá ruka nahoře a dvakrát v pozici levá ruka nahoře. Hodnotíme vždy příznivější výsledek. Záznam: překrývání prstů označíme znaménkem plus (+), jestliže se prsty nedotýkají, použijeme znaménko minus (-). Spolehlivost  $r_{stab} = 0,96$  (MĚKOTA, BLAHUŠ, 1983, s. 227).
4. Překládání stranou (test obratnosti a zručnosti). Test je určen dětem; překládají dvě prkénka o rozměru 25 cm x 25 cm, v rozích opatřená gumovými podložkami vysokými 3,7 cm. Pohybovým úkolem je hbité překládání a přestupování z jednoho prkénka na druhé takto: testovaná osoba (dále jen TO) stojí na prkénku č.1 – prkénko č.2 uchopí a položí vpravo stranou – přestoupí oběma nohama na prkénko č.2 – uchopí prkénko č.1 a položí je vpravo stranou – přestoupí oběma nohama na prkénko č.1 atd. TO si sama určí, zda bude

překládat směrem vpravo nebo vlevo. Trvání zkoušky je 20 sekund. Jeden bod se započítává za každý poloviční cyklus (přemístění prkénka), dva body za celý cyklus (přemístění prkénka a přestoupení na něj). Test se opakuje dvakrát, body se sčítají. Spolehlivost  $r_{stab} = 0,94$  (MĚKOTA, BLAHUŠ, 1983, s. 172-173).

5. Tyč – sestava s tyčí (test koordinace celého těla a motorické paměti). Stoj na měkké, avšak pevné podložce (koberec), tyč v úchopu nadhmatem na šíři ramen vzadu za tělem. Posloupnost pohybů: ze stoje překročit tyč vpřed-dřep-sed-leh na záda, tyč ve vzpažení-sed-vztyk-překročení tyče vzad. Opakuje se 3x. Hodnocení: v sekundách od zahájení pohybu ze základního postoje do ukončení sestavy opět v základním postoji. Pomocné poznámky se týkají verbální dopomoci: 0 – samostatně provedená sestava, 1 – verbální dopomoc při zahájení opakování, 2 – verbální dopomoc v průběhu celé sestavy (VÁLKOVÁ, 2000, s.51).

#### Sociální kompetence:

Pro zjišťování ukazatelů sociální kompetence jsme využili dle Válkové techniku „nedokončených vět“, která je řazena mezi projektivní metody (viz teoretická část této práce, kapitola 2.8). Cituji: „Použitá technika obsahuje 9 nedokončených vět a 3 'přání'. Překlad, transformace z angličtiny do češtiny a standardizace byly provedeny v roce 1995“ (VÁLKOVÁ, 2000, s. 30).

Žákům cvičícím i necvičícím byly předkládány neurčité začátky vět, které pak měli bezprostředně odpovědět. Vyšetřující osoba zaznamenávala autentické reakce probandů včetně agramatismů, projevů chování, nutnosti stimulace v průběhu šetření apod. Všichni testovaní tuto formu práce zvládli, často za asistence vychovatelek či učitelek.

Při sumarizaci obsahu výpovědí, byla provedena kategoriální analýza. Odpovědi byly zařazeny do 14ti kategorií (viz následující text). Na základě tohoto roztřídění bylo možné zjistit počet osob, které skórovaly v příslušné kategorii a procentuální vyjádření počtu osob ve vztahu k celkovému počtu probandů skupiny i počet kategoriálních jednotek (tj. kolik bylo stejných odpovědí – např. z kategorie „zvíře“ – z maximálního počtu odpovědí) a jejich procentuální vyjádření ve vztahu k maximálnímu možnému počtu kategoriálních jednotek (kategoriální jednotka = jednotlivé odpovědi zařazené do kategorií). U každého jedince byl maximální počet kategoriálních jednotek 12 (9 vět + 3

přání). Maximum možných kategoriálních jednotek ve skupině cvičících dětí při 12ti odpovědích a 149ti členech je  $12 \times 149 = 1\,788$ , u necvičících s 95ti členy  $12 \times 95 = 1\,140$ .

Pro potřeby našeho experimentálního šetření jsme stanovené kategorie dále rozdělili do dvou skupin: na tzv. „pozitivní“ (kategorie č. 1, 3, 4, 6, 10, 11, 12) a „negativní“ (kategorie č. 2, 5, 7, 8, 9, 13, 14). U jedinců, kteří nevyověděli na některé otázky, jsme tyto „nevýovědi“ zařadili do kategorie č. 14, abychom mohli přistoupit ke správnému statistickému vyhodnocení.

### **Ukazatele sociálního učení (převzato z Válkové):**

Pokyn:

1. Prosím, přečti klientovi hlasitě každý začátek věty a zapiš doslovně jeho odpověď. Abys preventivně vyloučil ovlivnění nebo odpovědi, o nichž si klient myslí, že je chceš slyšet, nedávej žádnou další informaci (jako „dobře“, „hm“, „opravdu“). Jestliže klient řekne „nevím“, pobídni ho, aby ještě chvíli přemýšlel. Jestliže je stále zaražený, pokračuj dále. K vynechaným větám se vrať až po dokončení pořadí. (Věty, k nimž jsi se vracel, zakroužkuj.)

2. Vysvětli, že to bude taková hra, kdy budeš říkat jen začátky vět a chceš, aby je klient dokončil podle toho, co ho hned napadne, co si myslí nebo co cítí a každá odpověď (dokončení, věta) jsou správné, protože jen na něm záleží, jaký má názor, co cítí, co chce vyjádřit. Hlavně je musí doplnit a já si je zapíši. Když je jasné, že porozuměl úkolu, začneme: „Jsi připraven? Tak tady je první.“

1. Rád(a) bych.....
2. Přeji si, abych.....
3. Kdybych tak.....
4. Doufám.....
5. Jsem.....
6. Nejráději bych.....
7. Nejlepší je, když.....
8. Lidé si myslí, že já.....
9. Někdy přemýšlím o.....
10. Kdybych měl(a) tři kouzelná přání, která se vyplní, přál(a) bych si:
  - 1.....
  - 2.....



3.....

(VÁLKOVÁ, 2000, s. 59)

### **Výklad kategorií:**

1. ZVÍŘATA: vlastnit je, hrát si s nimi, pečovat o ně.
2. JÍDLO (včetně sladkostí, zmrzliny): těšit se na ně, mít je v oblibě, chtít je, konzumovat či kupovat si je.
3. AKTIVITY BĚŽNÉ: hlavně kreslení-malování, práce (obecně i v konkrétní poloze), zpívání, vyšívání, zahradničení, poslech hudby, činnosti spojené s denním režimem a sebeobsluhou, zábavou (jít na ples, pout', diskotéku), odpočívat, spát.
4. ORIENTACE NA VÝKON: mít tendenci něco dokázat, dokončit, naučit se něco, zvládnout něco, být úspěšný, nezklamat.
5. VĚCI (vlastnit je, přát si je): věci denní potřeby, pohádkové-kouzelné (kouzelný prsten, závoj, zlatou rybičku), hračky, věci nákladnější (magnetofon, auto, motorka, satelit).
6. DOMOV: být doma, provádět činnosti spojené s domovem a sourozenci, činnosti typické pro úzký rodinný život (chodit sám do města, mít svoje nádobí a sám si vařit, mít miminko, mít partnera, být s partnerem, založit rodinu, jít pryč odsud, být doma, být s rodinnými příslušníky), mít blízkého kamaráda.
7. POČASÍ: počasí, roční-denní doba: je pěkně, sluníčko, jaro atd.
8. HYPERKRITICHNOST: negativní (hostilní) hodnocení vlastní osoby okolím i sebou samým: hloupý, postižený, škaredý, tlustý, lžu, nemají mě rádi, kdybych raději nebyl, jsem sám.
9. NEKRITICHNOST: pozitivní až nadnesené hodnocení vlastní osoby sebou samým: chytrý, šikovný, pracovitý, hezký, ale také umím číst, psát.
10. CHOVÁNÍ: jsem hodný, poslušný, zlobivý, umím se slušně chovat, přemýšlet o sobě.
11. AKTIVITY SPORTOVNÍ: provádět sportovní činnosti včetně tance, cestování, výletů a vycházek, připravovat se na soutěže, mít sportovní potřeby.
12. IDEÁLY: pomáhat jiným, aby byl mír, lidé se nehádali, mít se dobře, spokojenost, ale i ideály nerealistické (lítat v kosmu, být Zlatovláskou, významnou osobností, něco vykouzlit), dále uvědomění si hodnoty zdraví vlastního i jiných.

13. ABSTRAKTNÍ: nezařaditelné obsahy: uvádění vlastního jména, inkohrentní a opakované obsahy, věty, většinou bez kontextu s uvádějící myšlenkou: Jiří, jsem, jsem rád, jsem tady.
14. NEVÍM.

(VÁLKOVÁ, 2000, s. 33)

### 4.3 Organizace experimentálního šetření

Vlastní realizace experimentálního šetření byla velice náročnou akcí z hlediska časového i organizačního (17 zařízení v různých lokalitách, 5ti měsíční aplikace intervenčního pohybového programu). Z tohoto důvodu byl vytvořen tým realizátorů (studenti Katedry tělesné výchovy a sportu Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích) pod vedením autorky práce, kteří byli s tematikou seznámeni a proškoleni. V každém zařízení následně působil jeden ze zaškolených realizátorů, aby byly zachovány stejné podmínky výzkumu. Při testování ukazatelů motorické a sociální kompetence, které bylo vždy stanoveno na jeden den v dopoledních hodinách, spolupracovali též učitelé a vychovatelé příslušného zařízení. Vlastní vyhodnocení materiálů, bodování, přiřazování příslušných kategorií u nedokončených vět apod., prováděla autorka s jednotlivými realizátory osobně. Anamnestické údaje o klientech a jejich rodinách na základě oficiální osobní dokumentace zjišťovala autorka individuálně za laskavé spolupráce ředitelů či učitelů příslušných zařízení. Při práci se všemi citlivými daty osobnosti byla dodržována pravidla ochrany těchto dat a jejich interpretace je naprosto anonymní.

Navázání kontaktů s dílčími zařízení, jejich pracovníky a klienty, proškolení všech realizátorů a sestavení vlastního intervenčního programu bylo téměř roční samostatnou prací autorky s četnými konzultacemi se školitelkou a dalšími odborníky (září 2003 – červen 2004). Časové rozpracování programu na dobu pěti měsíců vycházelo z požadavků speciálních škol (polovina školního roku), pestrá nabídka dílčích cvičení a her umožňuje dostatečnou variabilitu dle individuálních potřeb.

Cvičení probíhalo ve všech zařízeních od září 2004 do konce ledna 2005 vždy pod odborným vedením jedenkrát týdně v odpoledních hodinách a to v tělocvičnách či v jiných vhodných prostorách příslušného zařízení. V době státních svátků nebo školních prázdnin cvičení neprobíhalo. Jeho provádění bylo doporučeno i do hodin tělesné výchovy a rodičům jako domácí cvičení, zde však nebylo možné kontrolovat realizaci plnění. Pro vlastní potřeby dílčích realizátorů (diplomové či bakalářské práce) došlo na některých pracovištích i k následnému opakování pětiměsíčního cyklu, v rámci tohoto projektu však pracujeme pouze s údaji získanými během časového rozmezí září 2004 – leden 2005.

Před zahájením programu prošli všichni účastníci vstupním šetřením, tzn. testováním motorických a sociálních ukazatelů. Vstupní měření zahrnovalo:

Zjištění ukazatelů anamnestických – pohlaví, charakter postižení, pásmo IQ, rodinné zázemí, v péči ústavu (ano, ne, délka pobytu), projevy (spasticita, agresivita, apatie, epilepsie apod.).

Somatoskopická měření – věk, výška, tělesná hmotnost.

Zjištění ukazatelů motorické a sociální kompetence:

Psychomotorické testy:

- stoj na jedné noze (test rovnováhy a statické koordinace celého těla, laterální rovnováha),
- sestava s tyčí (test koordinace celého těla a motorické paměti),
- dosah v sedu na zemi (test ohebnosti páteře),
- překládání prkének stranou s přestupováním (test obratnosti a zručnosti),
- dotyk prstů za zády (test pohyblivosti horní končetiny).

Ukazatele sociálního učení:

- nedokončené věty (chování a vnitřní prožitky).

Následovalo zavedení cvičebního programu u žáků z experimentálních skupin do jejich volnočasových aktivit – tzn. nad rámec výuky školní tělesné výchovy, většinou v odpoledních hodinách (14.00 – 15.00 nebo 15.00 – 16.00). Po pěti měsících aplikace programu bylo provedeno výstupní měření všech probandů (experimentální i kontrolní skupiny) za pomoci vychovatelů a učitelů. Testování proběhlo během jednoho dne v dopoledních hodinách (většinou během prvního týdne v únoru 2005), pokud byl

některý z účastníků šetření nepřítomen (nemoc apod.) byl testován v nejbližším možném termínu a to opět v dopoledních hodinách.

#### **4.4 Charakteristika intervenčního pohybového programu**

Při sestavování intervenčního programu jsme vycházeli ze základních priorit pro harmonický rozvoj osobnosti, s respektováním individuálních potřeb osob s mentálním postižením. S odkazem na předcházející text jsme si vědomi skutečnosti, že pětiměsíční realizace cílených pohybových aktivit je ve spektru námi sledovaných jedinců nedostačující – bohužel, byli jsme nuceni respektovat požadavky speciálních škol: aplikovat program v časovém rozmezí poloviny školního roku a nenarušit běžný harmonogram výchovně- vzdělávacích aktivit v těchto zařízeních. Akceptujeme známou skutečnost, že u osob s MP jsou intervenční programy v pubertálním věku účinné nejméně po roční aplikaci, u adolescentů dokonce až po dvouletém záměrném působení. Přesto naše šetření prokazuje fakt, že intencionální působení na oblast rozvoje ukazatelů motorické i sociální kompetence, přináší pozitivní výsledky i v kratším časovém období. S respektováním názorů četných odborníků (českých i zahraničních) se přikláníme ke snaze zvýšit četnost pohybových aktivit v denním režimu osob s postižením, následně pak i k hlubšímu propojení jednotlivých výchovně-vzdělávacích oblastí. Vycházíme ze skutečnosti, že rozvíjení pohybových aktivit formou tělesné výchovy má významný vliv na utváření a rozvoj osobnosti jedince. Stěžejním úkolem je záměrné pozitivní ovlivňování kondičního rozvoje, posilování zdraví a zvyšování celkové odolnosti v oblasti fyzické, psychické i sociální. Pohybovými aktivitami cíleně působíme na rozvoj mnoha psychických funkcí, jako je paměť, pozornost, fantazie, myšlení apod., s pozitivním vlivem tělesné výchovy se setkáváme i v oblasti řečového vývoje. Pozornost cvičenců vždy udržujeme vhodnou motivací, dbáme na jejich soustředěnost na daný pohybový úkol a jeho případnou změnu. Tím zároveň rozvíjíme i představivost a fantazii (vedeme děti k samostatnému projevu nebo k vytváření obměn pohybového úkolu). Součástí tělesné výchovy je i výchova smyslová, kterou realizujeme kombinací různorodých barev a tvarů používaného náradí a náčiní.

Při tvorbě intervenčního programu, který obsahuje psychomotorické hry, rytmická cvičení, dechová a relaxační cvičení (epileptici relaxaci neprováděli), vycházíme z příslušné odborné literatury, která je v programu citována. Nebyly stanoveny striktní cvičební jednotky, naopak program je tématicky rozpracován vždy na období jednoho měsíce a umožňuje cvičiteli vybrat si a kombinovat vhodné hry a cviky podle individuálních potřeb klientů či jednotlivých zařízení při zachování všech jednotlicích prvků. Každé téma směřuje k rozvoji některého důležitého osobnostního rysu pomocí kreativních pohybových aktivit (vstřícnost, ochota spolupracovat, komunikativnost, přátelství a pomoc apod.). Jednotlicím prvkem je zapamatování si jednotlivých pohybových her, které byly v příslušném zařízení aplikovány, naučení se a opakování jógových pozic, včetně zvládnutí sestavy „Pozdrav slunci“. Vlastní program je značně obsáhlý (viz Příloha č. 4), zde pro přehlednost uvádíme pouze názvy jednotlivých cvičebních celků (témat):

I. Poznáváme se

II. Spolupráce

III. Harmonie

IV. Přátelství, láska

V. Radost ze života

Vlastní cvičební jednotka vždy trvala 60 minut, byla zahájena krátkými pohybovými a psychomotorickými hrami s využitím různých pomůcek (noviny, šátky, provázky, nafukovací míčky apod.). Pokračovala jednoduchou činností na zklidnění cvičenců v pokojné atmosféře (dechová, jógová a relaxační cvičení s poslechem motivační hudby). Přesné časové rozmezí jednotlivých celků cvičební jednotky není u osob s mentálním postižením možné stanovit neboť musíme brát ohled na jejich individuální odlišnosti, zdravotní stav a aktuální nálady. Proto byly některé hodiny doplněny též rytmickými cvičeními a tvořivou činností nepohybového charakteru (kreslení, malování, skládání říkanek, poslech hudby). Snahou bylo věnovat se pohybovým hrám přibližně 10 minut v úvodu hodiny, poté provádět asi 20 - 25 minut psychomotorické hry, 25 minut jógová cvičení s následnou relaxací. Pokud byla do hodiny vložena hudebně rytmická činnost (tanečky, jednoduchý dětský aerobic), uskutečnila se vždy před samotným cvičením jógy tak, aby vlastní hodina mohla být zakončena klidnou částí.

## 4.5 Použité statistické metody

Získané údaje a data byla zpracována v systému statistických programů STATISTICA 7 CZ, Microsoft Excel a konzultována s odborníky z Katedry kybernetiky Gerstnerovy laboratoře ČVUT Praha, hlavním poradcem pak byl Ing. Martin Janouch, biomedical engineering, IT consulting.

Charakteristika základních statistických pojmů:

Výběr experimentálních a kontrolních skupin v jednotlivých zařízeních byl proveden prostým náhodným výběrem – losováním. Prostý náhodný výběr spočívá v tom, že každá jednotka základního souboru má stejnou možnost (pravděpodobnost) dostat se do výběru. Jedná se o nejjednodušší techniku, kdy každou jednotku (např. osobu) očíslováme, čísla dáme do osudí a vybereme tolik čísel, jak početný chceme mít výběr. Využili jsme losování bez vracení – tzn. že vybranou jednotku (osobu) již dále neuvažujeme (číslo po vybrání z osudí již nevracíme zpět) (KOVÁŘ, BLAHUŠ, 1989).

Postupy statistiky slouží mimo jiné i k ověřování určitých předpokladů, hypotéz, pro srovnání charakteristik mezi několika výběry. Základním typem úvahy při testování je nulová hypotéza. Ověřujeme ji pomocí zvoleného testovacího kritéria. Postatou této nulové hypotézy je, že mezi dvěma jevy není statisticky významný rozdíl. Proti této nulové hypotéze stojí hypotéza alternativní, která říká, že mezi uvedenými jevy existuje významný rozdíl. Rozhodnutí o tom, ke které z hypotéz se máme přiklonit, nám dává výsledek testu. Zamítnutí nebo nezamítnutí nulové hypotézy provádíme s určitou, předem zvolenou pravděpodobností – hladina významnosti (KOVÁŘ, BLAHUŠ, 1989).

Rozeznáváme dva druhy testovacích metod, parametrické a neparametrické. Výběr metod ke statistickému vyhodnocení nám předurčuje sám problém, jež chceme řešit, nebo charakter výběrového souboru a jeho charakteristiky (KOVÁŘ, BLAHUŠ, 1989).

Parametrické testy (použito při vyhodnocování ukazatelů motorické kompetence):

Základem parametrických testů je to, že pracují s tzv. parametry a že jejich použití je vázáno na řadu omezení a předpokladů, které musí soubory splňovat. Hlavním požadavkem je normální rozdělení výběrového souboru (KOVÁŘ, BLAHUŠ, 1989). Průměr - jedná se o nejjednodušší statistický nástroj, v tomto případě použitý pro

ověření rozdílů mezi měřeními před a po experimentu. Průměr nemá silnou statistickou významnost a vždy je třeba ho doplnit dalšími analytickými nástroji. V práci počítáme průměry pro všechny výběry, následně i rozdíly mezi výběry ES prvního a druhého měření (ES 1 a 2) a mezi KS prvního a druhého měření (KS 1 a 2). Z tohoto údaje jsme následně vypočítali procentuální nárůst (případně pokles – záporné znaménko).

#### T-test

Studentův t-test umožňuje testování hypotézy  $H_0: \mu_x = \mu_y$  proti alternativní hypotéze  $H_A: \mu_x \neq \mu_y$ .

Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu se používá v případě, že jsou pozorování ve výběrech přirozeným způsobem spárována, například právě při dvojím testování skupiny -před experimentem a po něm. Tento test vyhodnotí párový Studentův t-test pro dva výběry, který určí, zda je pravděpodobné, že pozorování před provedením akce a pozorování po provedení akce pocházejí z rozdělení se stejnými středními hodnotami souborů. Při tomto typu t-testu není nutné, aby se rozptýly obou výběrů rovnaly. V závislosti na datech může být hodnota  $t$  stat záporná nebo nezáporná. Za předpokladu stejných středních hodnot základních souborů a jestliže  $t < 0$ , vrací jednostranný test  $P(T \leq t)$  pravděpodobnost, že bude pozorována více záporná  $t$ -statistická hodnota než  $t$ . Jestliže  $t \geq 0$ , vrací jednostranný test  $P(T \leq t)$  pravděpodobnost, že bude pozorována více kladná  $t$ -statistická hodnota než  $t$ . Jednostranný test kritické hodnoty  $t$  vrací mezní hodnotu, takže pravděpodobnost pozorování  $t$ -statistické hodnoty větší než jednostranná kritická hodnota  $t$  je  $\alpha$ . Test je dělaný pro hladinu významnosti  $\alpha = 0,05$ . Jelikož jsou měření prováděna se stejnou přesností máme pojištěnu podmínku homoskedasticity. Používáme kritérium pro různé rozptýly (Aspin-Welchův test), není tedy třeba provádět předběžný F-test. Cituji: „Pro rozhodování, zda použít test pro případ, kdy se rovnají nebo nerovnají rozptýly, se v některých příručkách doporučuje předběžný F-test shody rozptýlů. V Moserově a Stevsově práci je ukázáno, že předběžný F-test není nutný a je výhodné použít přímo statistiku pro různé rozptýly“ (MOSER, STEVENS, G.R., 1992, s. 46). Obdobně se k této problematice vyjadřuje i Stevens, J. (STEVENS, J., 2002).

Ve výsledcích testu (viz Příloha č. 6, CD ROM ) je vždy uvedena konstanta  $t$  stat (statistická hodnota vypočítaná z naměřených dat), dále  $P$  - pravděpodobnosti určující nakolik platí nulová hypotéza a pak dvě kritické hodnoty  $t$  krit1 a  $t$  krit2. V případě, že jsou rozptýly stejné, použije se porovnání  $t$  stat s  $t$  krit1, při rozdílnosti rozptýlů se musí

použít silnější kritérium a porovnává se  $t_{stat}$  s  $t_{krit2}$ . U našich dat jsou rozptyly vždy různé, použijeme proto rovnou porovnání  $t_{stat}$  s  $t_{krit2}$ .

Platí-li, že  $T > t_{1-\alpha/2}$ , v našem případě absolutní hodnota  $t_{stat} > t_{krit2}$ , pak můžeme zamítnout nulovou hypotézu o shodě středních hodnot. Tím říkáme, že data nejsou shodná, tj. jsou statisticky významně rozdílná (větší nebo i menší, to nám pak rozhodne už vypočítaný průměr). Pokud platí, že absolutní hodnota  $t_{stat} < t_{krit2}$  nemůžeme zamítnout nulovou hypotézu ve prospěch alternativní a nemůžeme tím pádem rozhodnout, jestli je mezi daty nějaký rozdíl.

Neparametrické testy (použito při vyhodnocování nedokončených vět):

Tyto metody lze využít tam, kde není splněn požadavek normality rozložení, u velmi málo početných souborů aj. Jejich výhodou je početní jednoduchost. Kontingenční tabulka – slouží k hodnocení významnosti rozdílu mezi rozložením výskytu určitého jevu u dvou nezávislých výběrů nebo též pro hodnocení závislosti změn vzhledem k určitému sledovanému faktoru. Základem je uspořádání napozorovaných četností výskytu do standardní tabulky, která má určitý počet políček. Kontingenční tabulka v našem případě ukáže rozložení zjištěných dat a vypoví o tom, jak se výpovědi v průběhu měření změnily. Po roztrídění na pozitivní a negativní volby jsme poté použili McNamarův test. Testovacím kritériem byla vypočtená veličina „chí kvadrát“, kterou jsme následně srovnali s tabulkovou hodnotou. Pokud je vypočtená hodnota větší než hodnota kritická, usuzujeme na změnu ve výpovědích – můžeme zamítnout nulovou hypotézu ve prospěch hypotézy alternativní (SWOBODA, 1977; KOVÁŘ, BLAHUŠ, 1989).

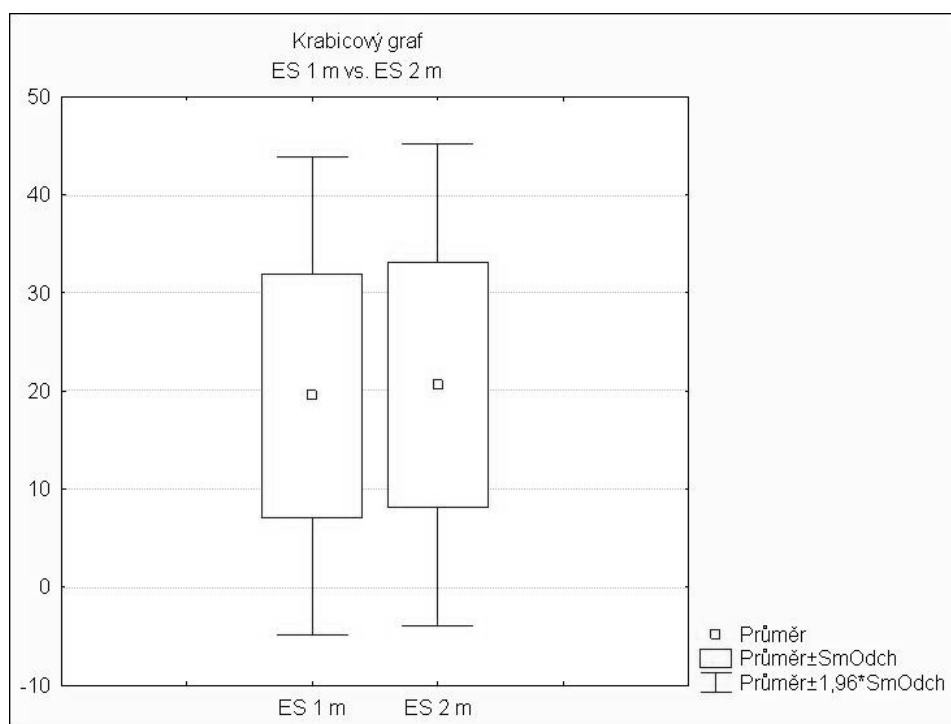


## 5 Výsledky a diskuse

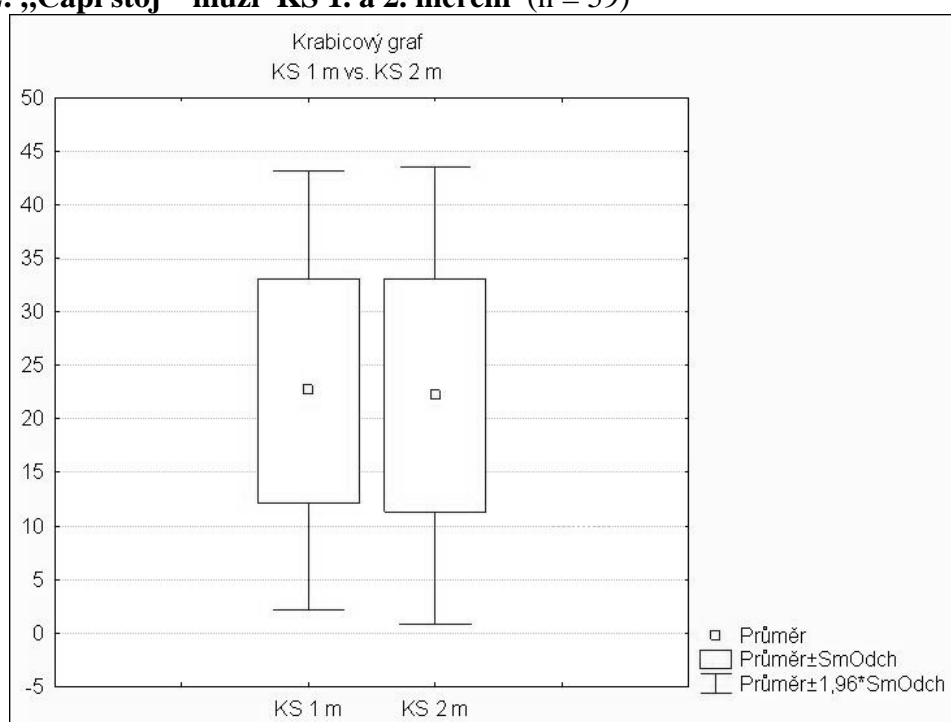
### 5.1 Výsledky a diskuse k ukazatelům motorické kompetence

#### 5.1.1 „Čapí stoj“

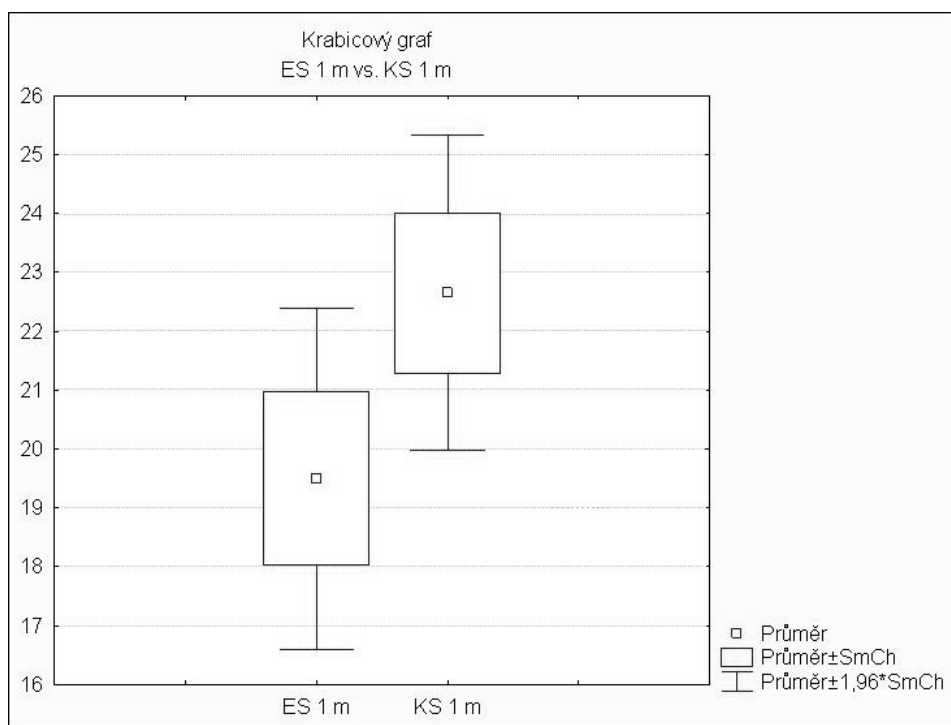
Graf č. 1: „Čapí stoj“ muži ES 1. a 2. měření (n = 71)



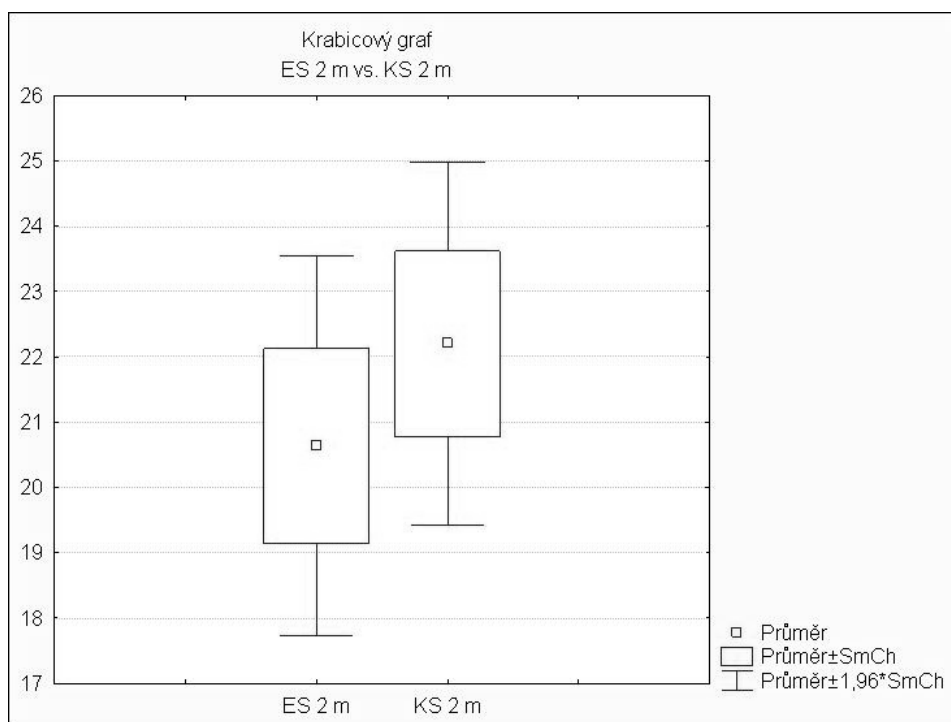
Graf č. 2: „Čapí stoj“ muži KS 1. a 2. měření (n = 59)



**Graf č. 3: „Čapí stoj“ muži ES 1. měření (n = 71) a KS 1. měření (n = 59)**



**Graf č. 4: „Čapí stoj“ muži ES 2. měření (n = 71) a KS 2. měření (n = 59)**



**Tabulka č. 1 : T-test pro závislé vzorky „Čapí stoj“ muži ES 1. a 2. měření**  
(n = 71)

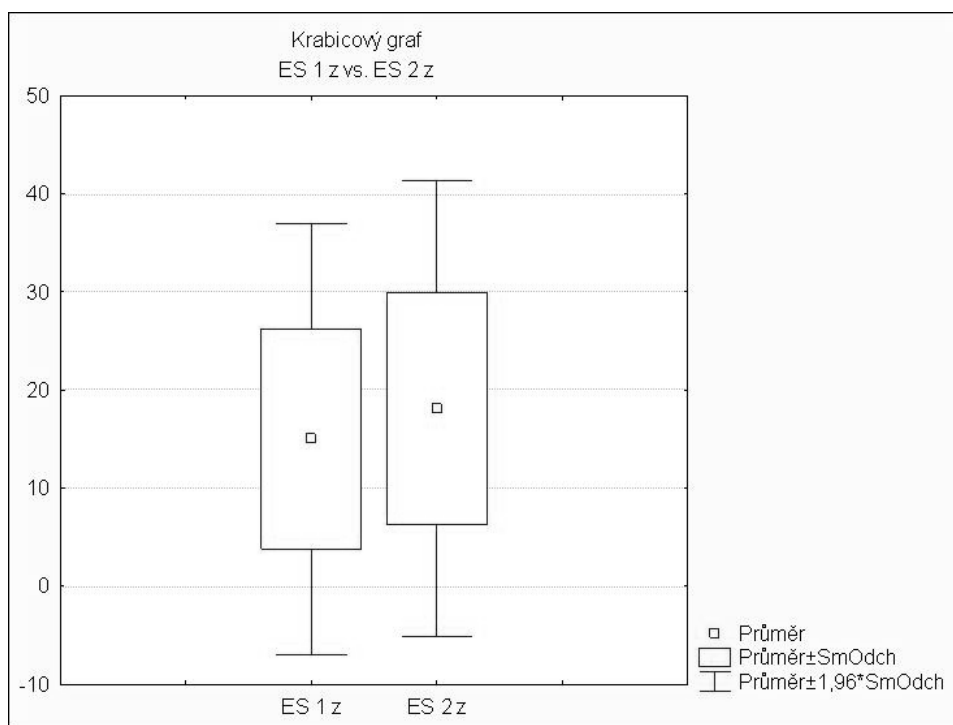
	Průměr	Sm.odch.	N	Rozdíl	Sm.odch. rozdílu	t	sv	p
ES 1 m	19,49789	12,45023						
ES 2 m	20,63577	12,53164	71	-1,13789	6,521718	-1,47017	70	0,145997

**Tabulka č. 2 : T-test pro závislé vzorky „Čapí stoj“ muži KS 1. a 2. měření**  
(n = 59)

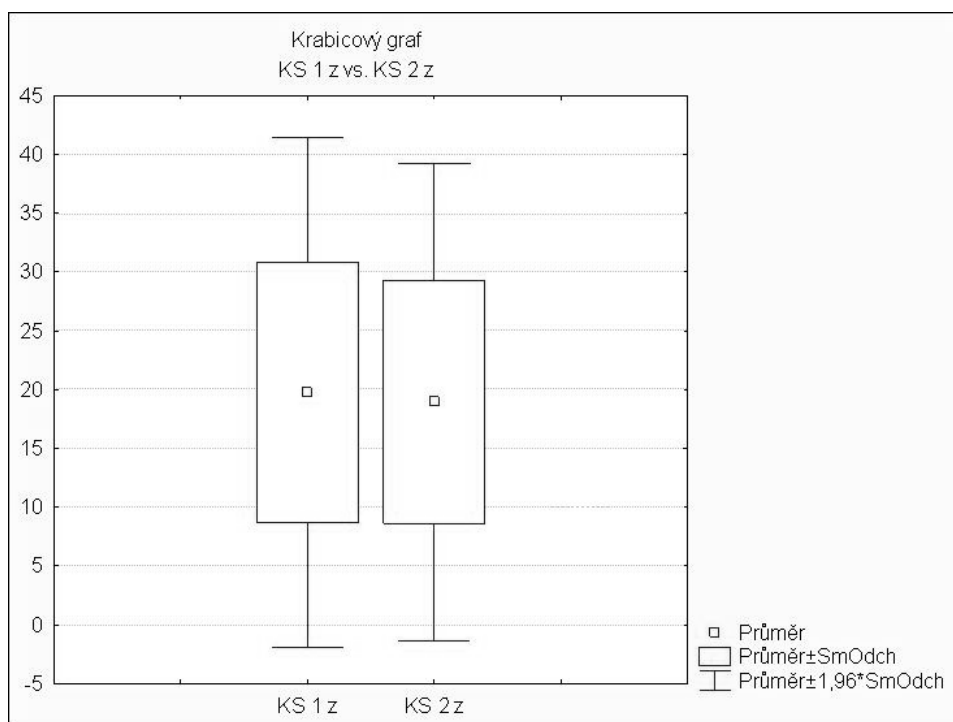
	Průměr	Sm.odch.	N	Rozdíl	Sm.odch. rozdílu	t	sv	p
KS 1 m	22,64712	10,47626						
KS 2 m	22,19814	10,90934	59	0,448983	4,024899	0,856843	58	0,395058

Dle průměru je vidět, že u skupiny ES došlo k nárůstu průměru času . U skupiny KS došlo naopak k poklesu. Z výsledků t testu je patrné, že jak u ES tak KS nedošlo k statisticky významné změně mezi hodnotami prvního a druhého měření, nicméně je vidět, že ES se více blíží k hranici statistické významnosti. Statisticky řečeno, nemůžeme ani u ES ani KS zamítnout nulovou hypotézu.

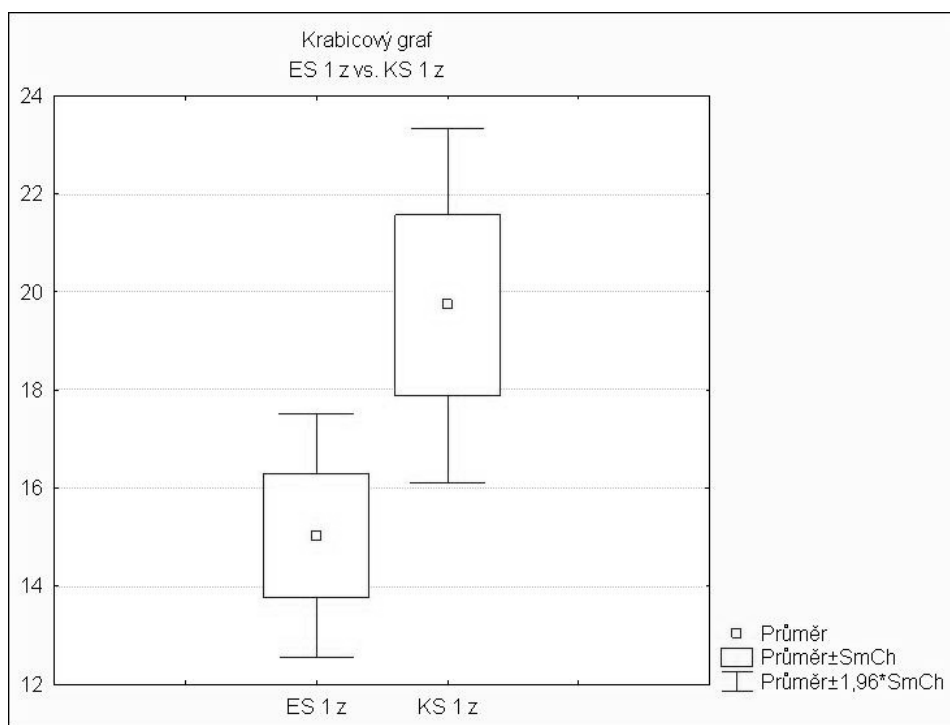
**Graf č. 5: „Čapí stoj“ ženy ES 1. a 2. měření (n = 78)**



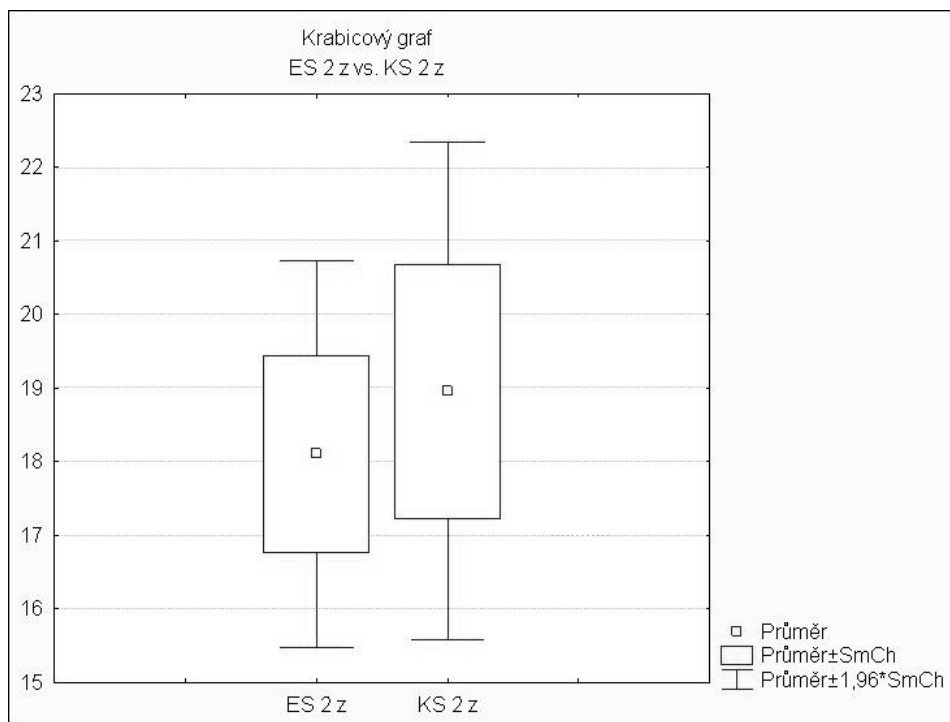
**Graf č. 6: „Čapí stoj“ ženy KS 1. a 2. měření (n = 36)**



**Graf č. 7: „Čapí stoj“ ženy ES 1. měření (n = 78) a KS 1. měření (n = 36)**



**Graf č. 8: „Čapí stoj“ ženy ES 2. měření (n = 78) a KS 2. měření (n = 36)**



**Tabulka č. 3 : T-test pro závislé vzorky „Čapí stoj“ ženy ES 1. a 2. měření**  
(n = 78)

	Průměr	Sm.odch.	N	Rozdíl	Sm.odch. rozdílů	t	sv	p
ES 1 ž	15,03026	11,21017						
ES 2 ž	18,10564	11,82604	78	-3,07538	6,158070	-4,41065	77	0,000033*

**Tabulka č. 4 : T-test pro závislé vzorky „Čapí stoj“ ženy KS 1. a 2. měření**  
(n = 36)

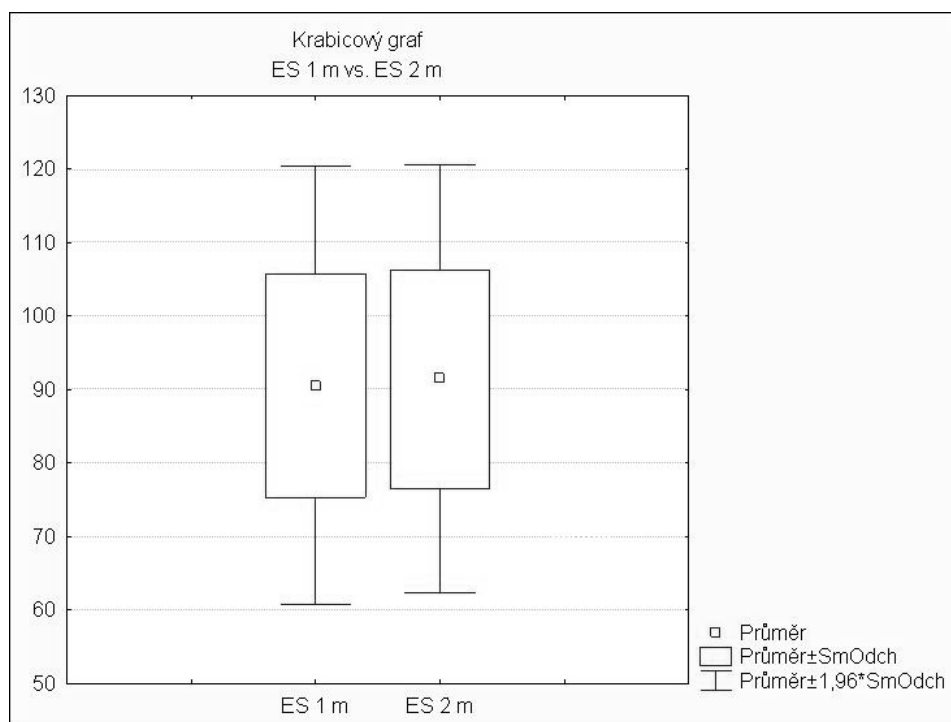
	Průměr	Sm.odch.	N	Rozdíl	Sm.odch. rozdílů	t	sv	p
KS 1 ž	19,72639	11,06676						
KS 2 ž	18,95583	10,35657	36	0,770556	3,440924	1,343631	35	0,187714

Dle průměru je vidět, že u skupiny ES došlo k výraznému nárůstu průměru času.

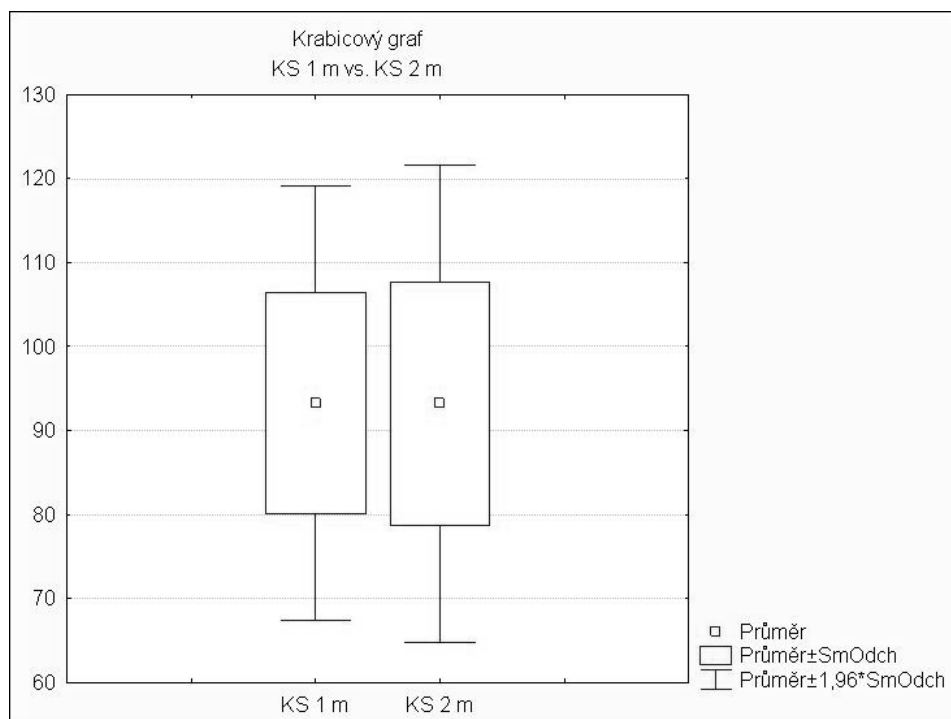
U skupiny KS došlo opět naopak k poklesu. U ES můžeme zamítnout nulovou hypotézu ve prospěch alternativní na hladině významnosti 0,05. Tím říkáme, že je statisticky významný rozdíl mezi výběry. U KS ji zamítnout nemůžeme, což v konečném důsledku znamená, že u kontrolní skupiny nenastala statisticky významná změna, kdežto u skupiny ES došlo po cvičení k významné změně (ke zlepšení).

### 5.1.2 Dosah v sedu na zemi

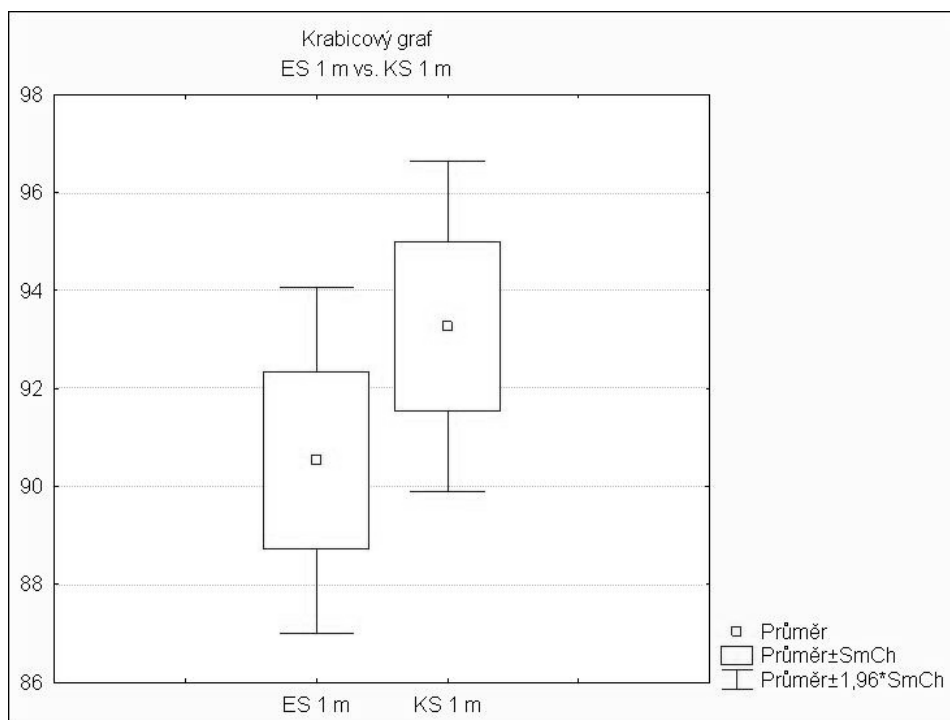
Graf č. 9: Dosah v sedu na zemi muži ES 1. a 2. měření (n = 71)



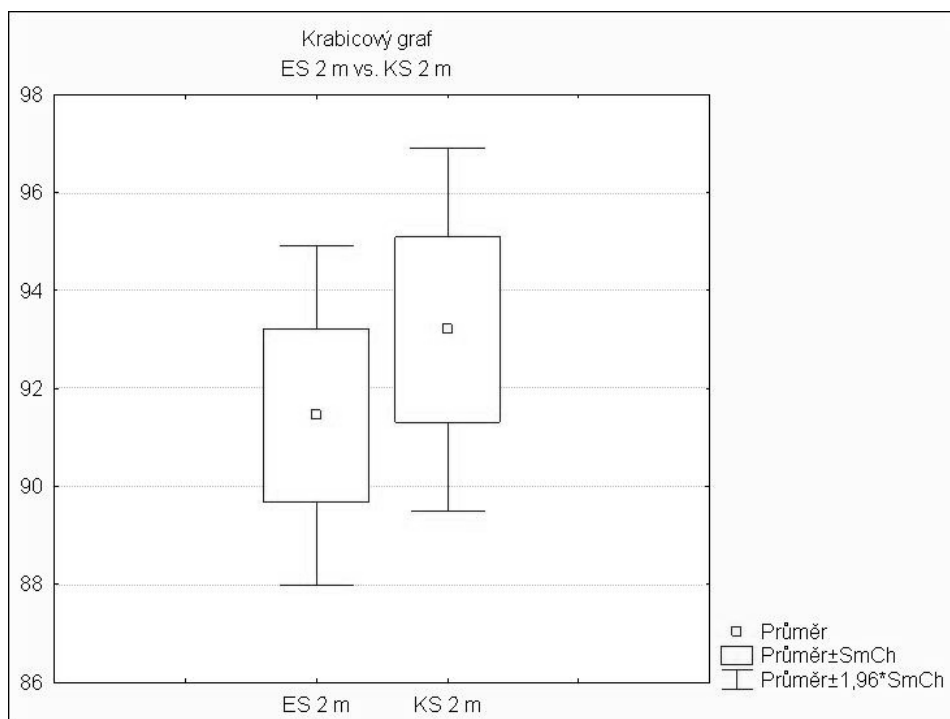
Graf č. 10: Dosah v sedu na zemi muži KS 1. a 2. měření (n = 59)



**Graf č. 11: Dosah v sedu na zemi muži ES 1. měření (n = 71) a KS 1. měření (n = 59)**



**Graf č. 12: Dosah v sedu na zemi muži ES 2. měření (n = 71) a KS 2. měření (n = 59)**





**Tabulka č. 5 : T-test pro závislé vzorky Dosah v sedu na zemi muži ES 1. a 2. měření (n = 71)**

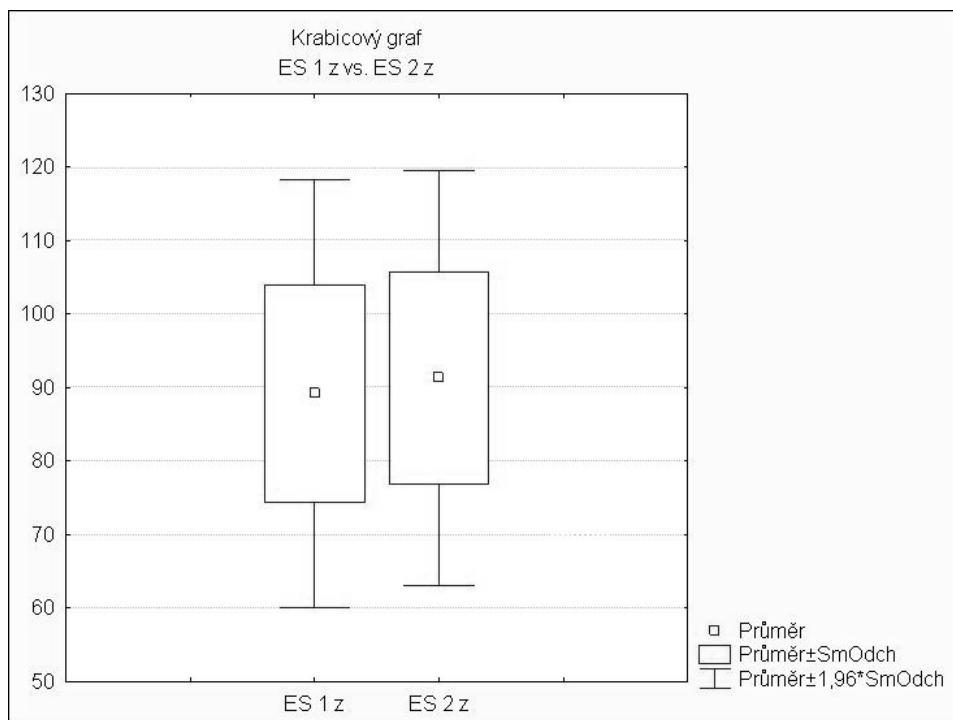
	Průměr	Sm.odch.	N	Rozdíl	Sm.odch. rozdílů	t	sv	p
ES 1 m	90,53521	15,20041						
ES 2 m	91,45070	14,86875	71	0,915493	6,513166	-1,18438	70	0,240268

**Tabulka č. 6 : T-test pro závislé vzorky Dosah v sedu na zemi muži KS 1. a 2. měření (n = 59)**

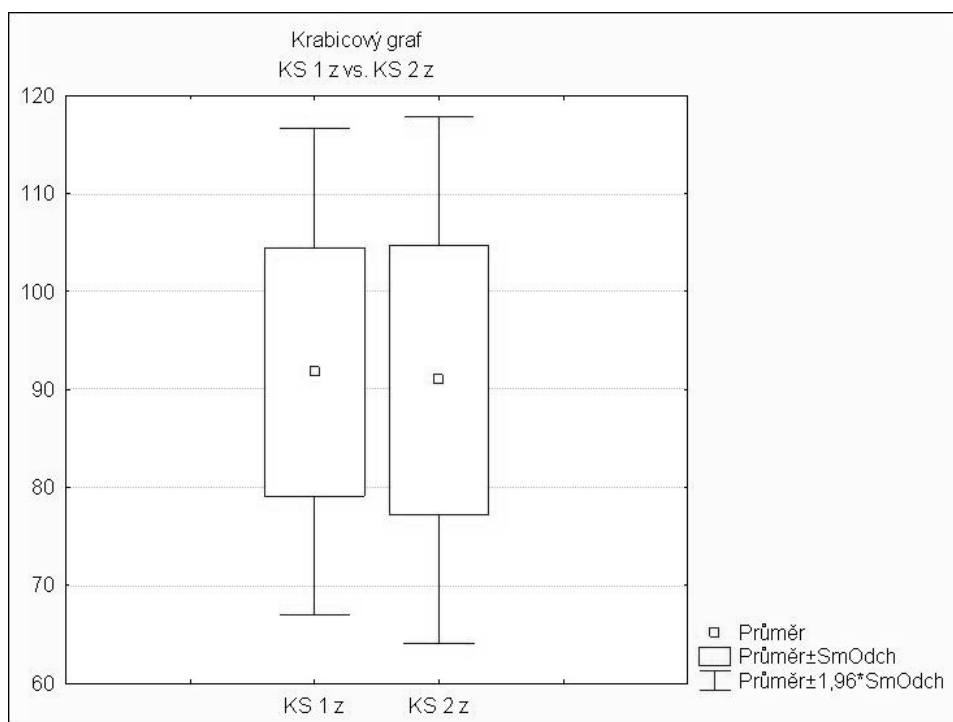
	Průměr	Sm.odch.	N	Rozdíl	Sm.odch. rozdílů	t	sv	p
KS 1 m	91,77778	12,67193						
KS 2 m	90,94444	13,70077	36	0,833333	5,997619	0,833664	35	0,410124

Dle průměru je vidět, že u skupiny ES došlo k mírnému nárůstu průměru měřených hodnot (cm), u skupiny KS došlo naopak k mírnému poklesu. Z výsledků t testu je patrné, že jak u ES tak u KS nedošlo k statisticky významné změně mezi hodnotami prvního a druhého měření, nicméně je vidět, že ES se více blíží k hranici statistické významnosti. Statisticky řečeno, nemůžeme ani u ES ani u KS zamítnout nulovou hypotézu, přestože u jedinců z ES došlo k jistému zlepšení – nelze ho však označit za statisticky významné.

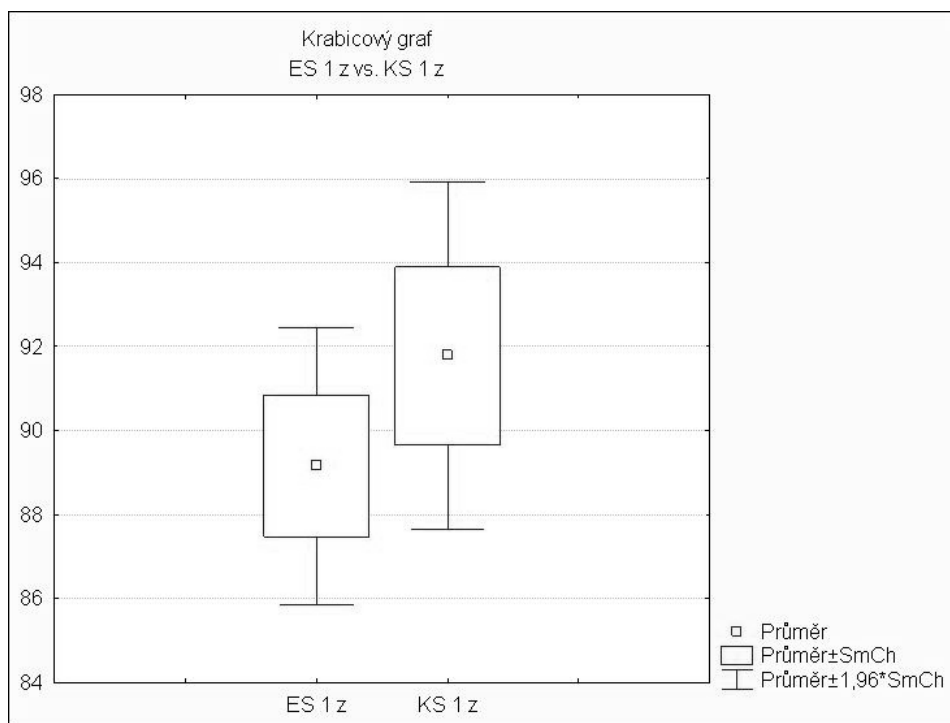
**Graf č. 13: Dosah v sedu na zemi ženy ES 1. a 2. měření (n = 78)**



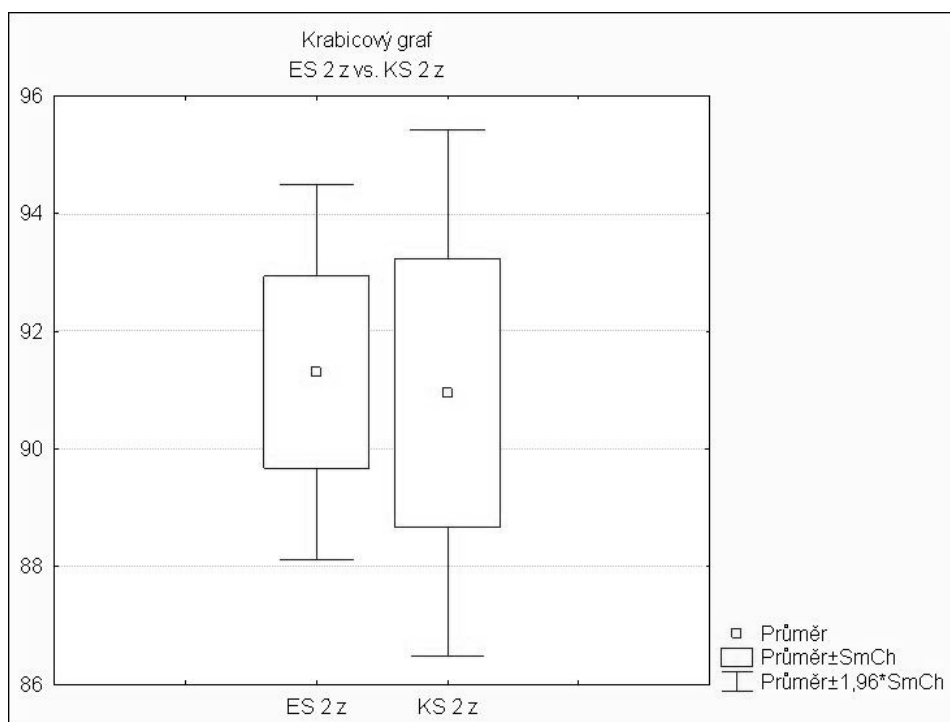
**Graf č. 14: Dosah v sedu na zemi ženy KS 1. a 2. měření (n = 36)**



**Graf č. 15: Dosah v sedu na zemi ženy ES 1. měření (n = 78) a KS 1. měření (n = 36)**



**Graf č. 16: Dosah v sedu na zemi ženy ES 2. měření (n = 78) a KS 2. měření (n = 36)**



**Tabulka č. 7 : T-test pro závislé vzorky Dosah v sedu na zemi ženy ES 1. a 2. měření**  
(n = 78)

	Průměr	Sm.odch.	N	Rozdíl	Sm.odch. rozdílu	t	sv	p
ES 1 ž	89,15385	14,84822						
ES 2 ž	91,30769	14,39364	78	2,15385	4,558642	-4,17279	77	0,000078*

**Tabulka č. 8 : T-test pro závislé vzorky Dosah v sedu na zemi ženy KS 1. a 2. měření**  
(n = 36)

	Průměr	Sm.odch.	N	Rozdíl	Sm.odch. rozdílu	t	sv	p
KS 1 ž	91,77778	12,67193						
KS 2 ž	90,94444	13,70077	36	0,833333	5,997619	0,833664	35	0,410124

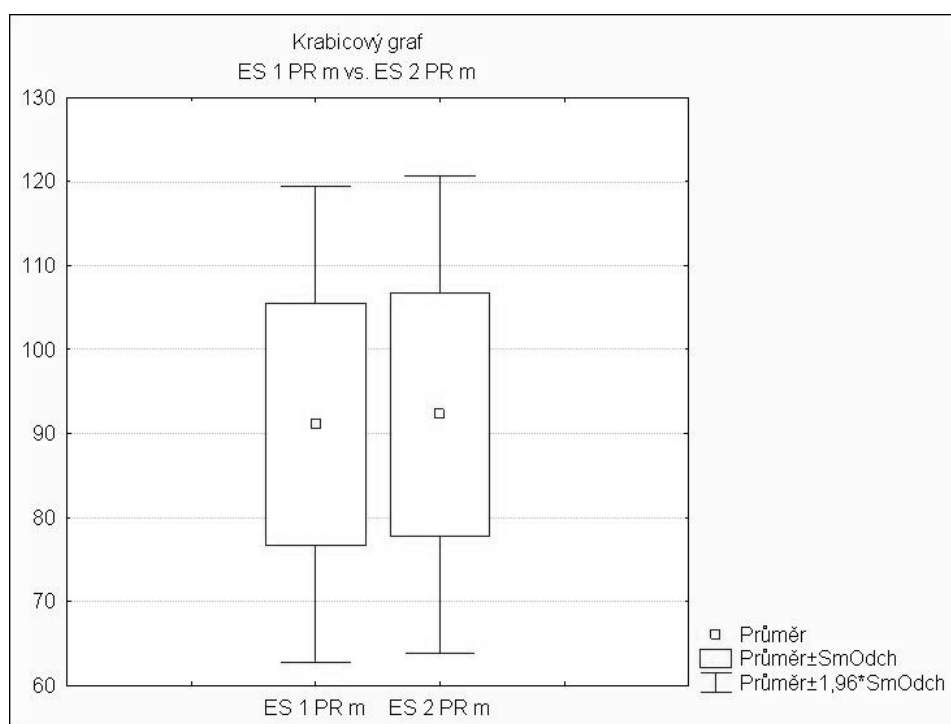
Obdobně jako u mužů ve stejném testu vidíme, že u skupiny ES došlo k mírnému nárůstu průměru měřených hodnot (cm), u skupiny KS došlo naopak k mírnému poklesu. U ES můžeme zamítnout nulovou hypotézu ve prospěch alternativní. Tím říkáme, že je statisticky významný rozdíl mezi výběry, u probandů z experimentální skupiny došlo po aplikaci intervenčního programu v měření ke statisticky významným změnám. U jedinců z KS nulovou hypotézu zamítnout nemůžeme, což v konečném důsledku znamená, že u kontrolní skupiny nedošlo ke statisticky významným změnám.

### 5.1.3 Dotyk prstů za zády

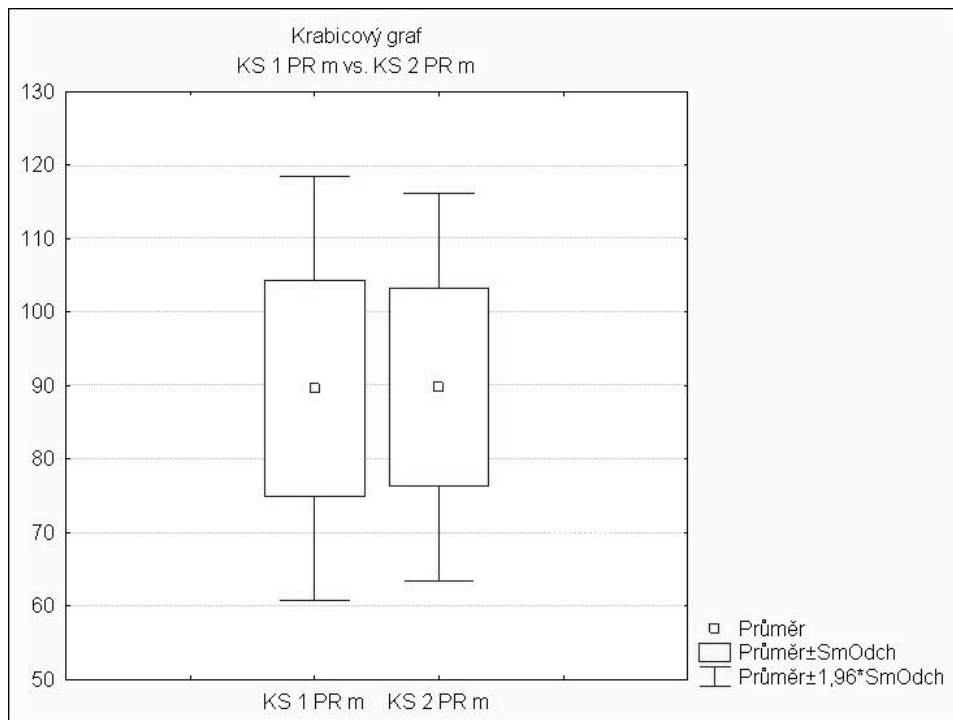
V tomto testu motorické kompetence (aktivní pohyblivost horní končetiny v ramenním kloubu) jsou zahrnuty dvě základní polohy: dotyk prstů za zády s pravou rukou nahoře a dotyk prstů za zády s levou rukou nahoře.

Téměř 98 % testovaných osob (239) bylo praváků nebo tito jedinci neprokazovali vyhraněné používání jen jedné ruky. V důsledku to znamená, že nejen při pohybových činnostech, ale např. i při malování používali přednostně pravou ruku, ale se stejnou dokonalostí byli schopni provést tuto činnost i levou rukou (házení míče, kreslení – první sáhnutí po pastelce stejně jako její používání). Pouze 2 % jedinců (5 osob, 1 muž a 4 ženy) z celkového počtu testovaných (244) používalo výhradně levou ruku.

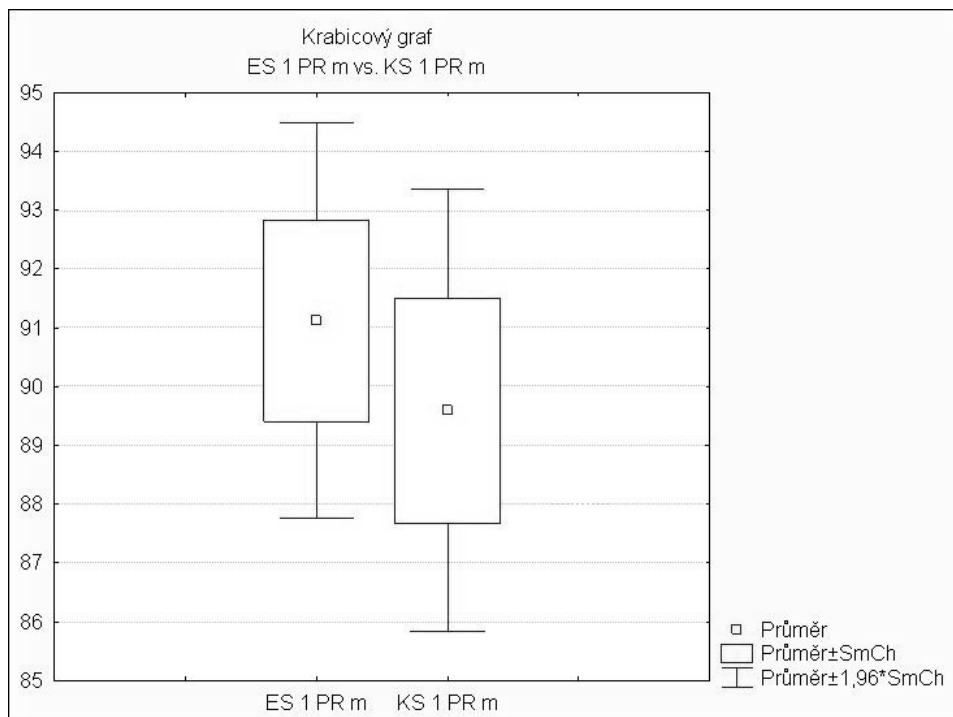
**Graf č. 17: Dotyk prstů za zády s pravou rukou nahoře - muži ES 1. a 2. měření (n = 71)**



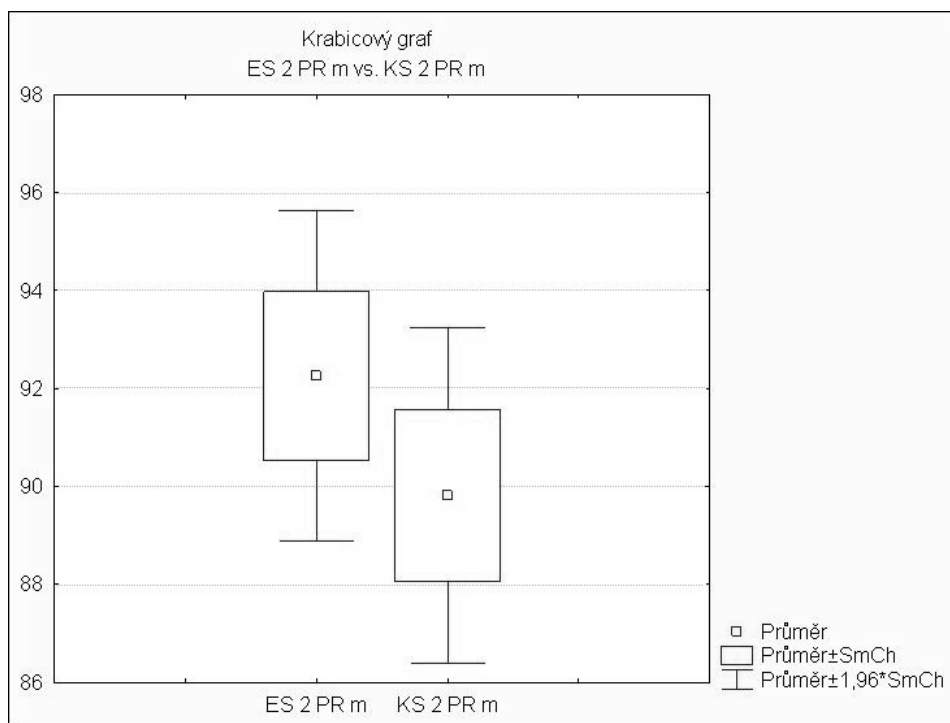
**Graf č. 18: Dotyk prstů za zády s pravou rukou nahoře - muži KS 1. a 2. měření (n = 59)**



**Graf č. 19: Dotyk prstů za zády s pravou rukou nahoře - muži ES 1. měření (n = 71) a KS 1. měření (n = 59)**



**Graf č. 20: Dotyk prstů za zády s pravou rukou nahoře - muži ES 2. měření (n = 71) a KS 2. měření (n = 59)**



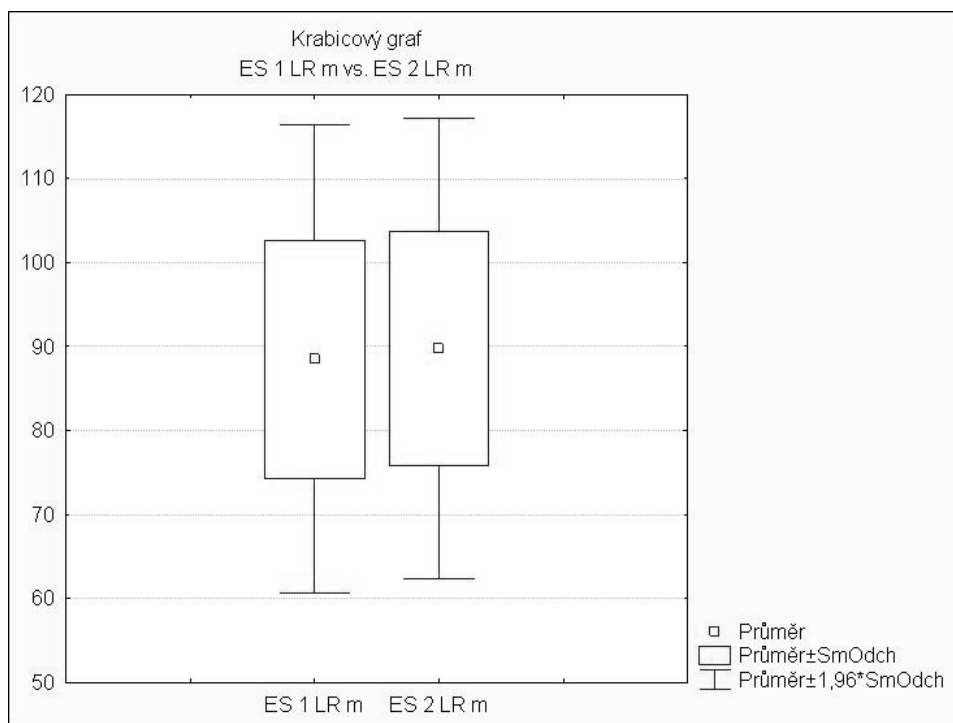
**Tabulka č. 9 : T-test pro závislé vzorky Dotyk prstů za zády s pravou rukou nahoře - muži ES 1. a 2. měření (n = 71)**

	Průměr	Sm.odch.	N	Rozdíl	Sm.odch. rozdílu	t	sv	p
ES 1 PR m	91,11972	14,45448						
ES 2 PR m	92,25352	14,52655	71	-1,13380	5,068078	-1,88505	70	0,063574

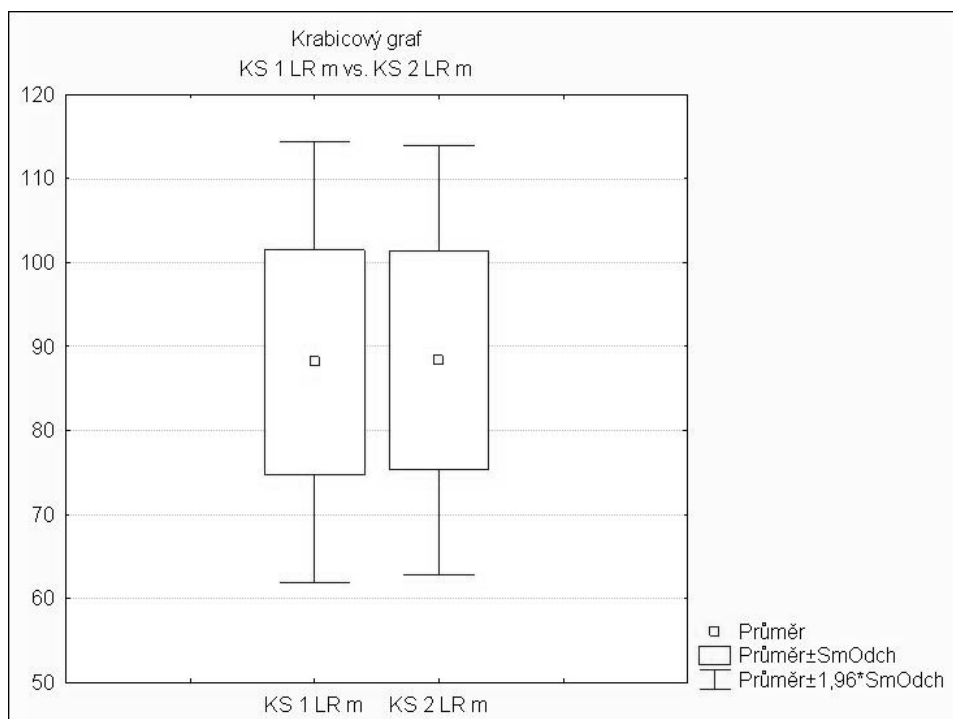
**Tabulka č. 10 : T-test pro závislé vzorky Dotyk prstů za zády s pravou rukou nahoře - muži KS 1. a 2. měření (n = 59)**

	Průměr	Sm.odch.	N	Rozdíl	Sm.odch. rozdílu	t	sv	p
KS 1 PR m	89,59322	14,71935						
KS 2 PR m	89,81356	13,43371	59	-0,220339	6,139381	-0,275672	58	0,783780

**Graf č. 21: Dotyk prstů za zády s levou rukou nahoře - muži ES 1. a 2. měření (n = 71)**

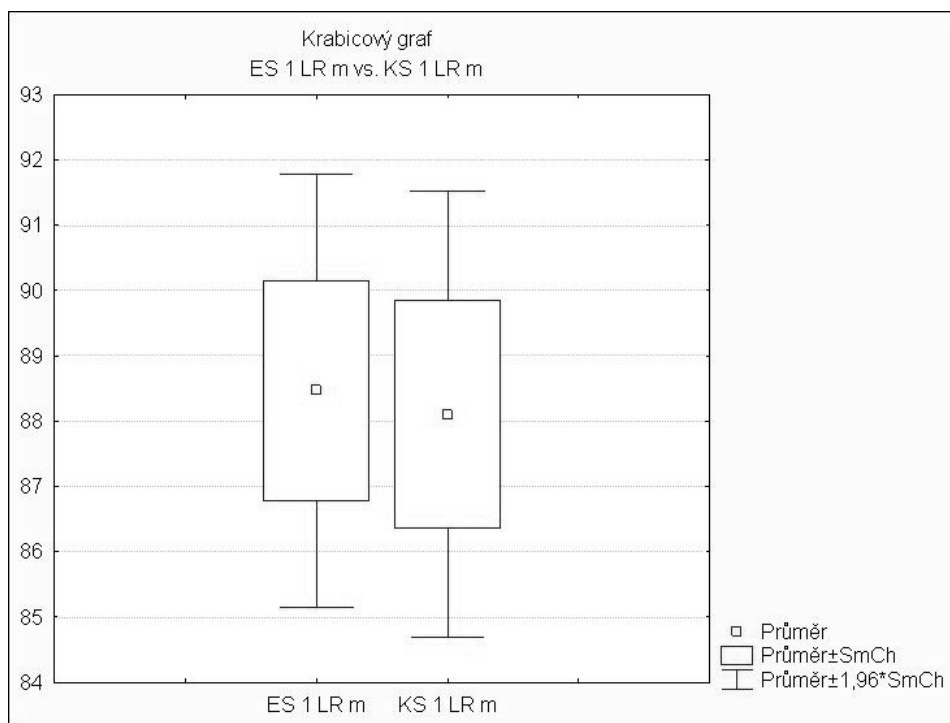


**Graf č. 22: Dotyk prstů za zády s levou rukou nahoře - muži KS 1. a 2. měření (n = 59)**

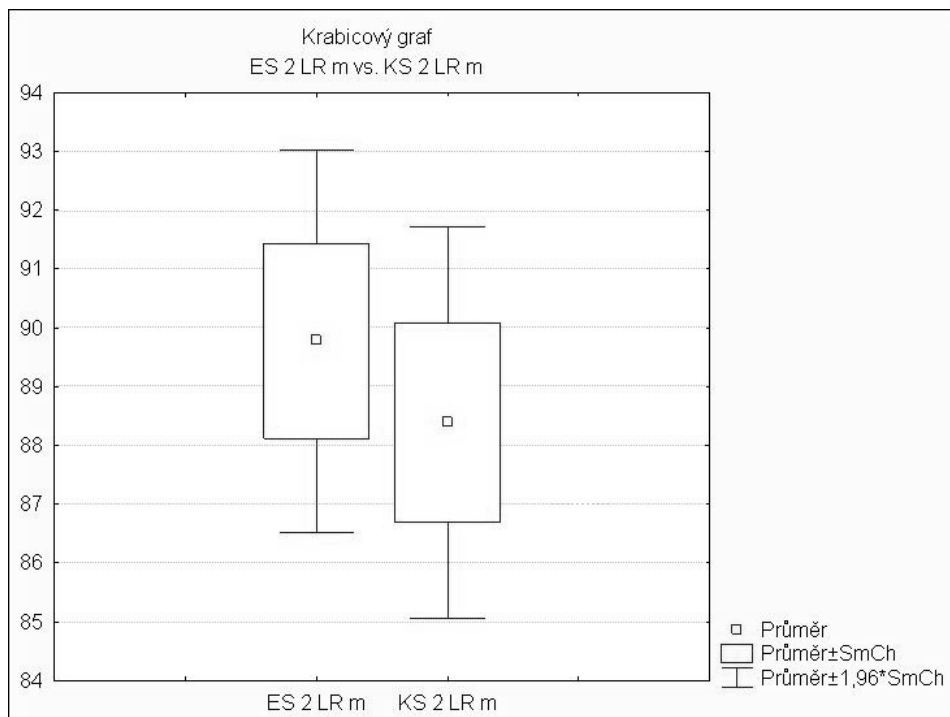




**Graf č. 23: Dotyk prstů za zády s levou rukou nahoře - muži ES 1. měření (n = 71) a KS 1. měření (n = 59)**



**Graf č. 24: Dotyk prstů za zády s levou rukou nahoře - muži ES 2. měření (n = 71) a KS 2. měření (n = 59)**



**Tabulka č. 11: T-test pro závislé vzorky Dotyk prstů za zády s levou rukou nahoře - muži ES 1. a 2. měření (n = 71)**

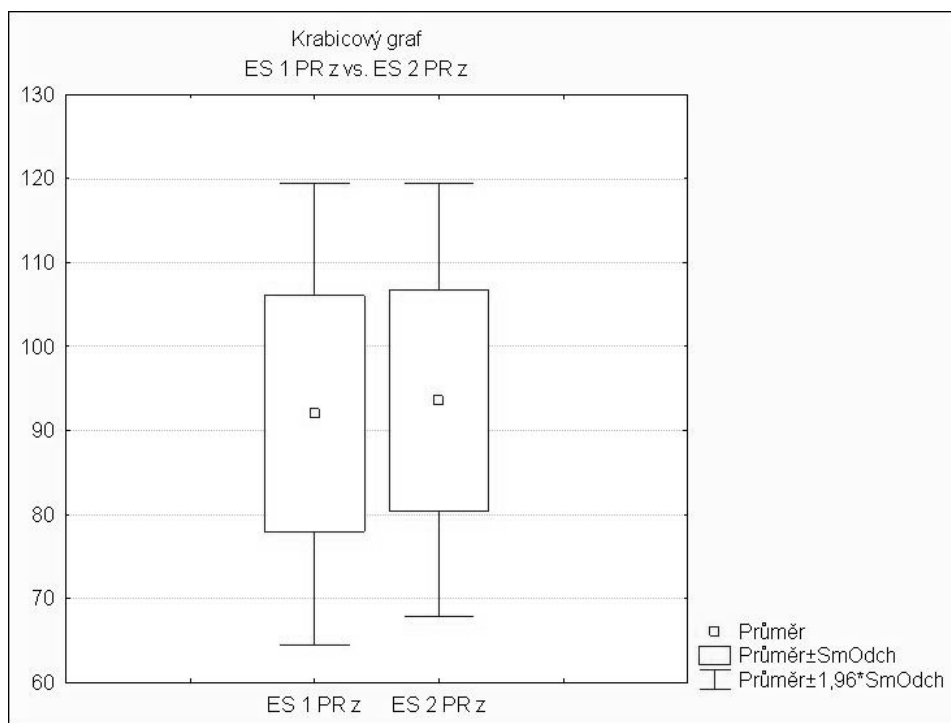
	Průměr	Sm.odch.	N	Rozdíl	Sm.odch. rozdílu	t	sv	p
ES 1 LR m	88,46479	14,22154						
ES 2 LR m	89,77465	13,97569	71	1,30986	6,952064	1,58760	70	0,116885

**Tabulka č. 12: T-test pro závislé vzorky Dotyk prstů za zády s levou rukou nahoře - muži KS 1. a 2. měření (n = 59)**

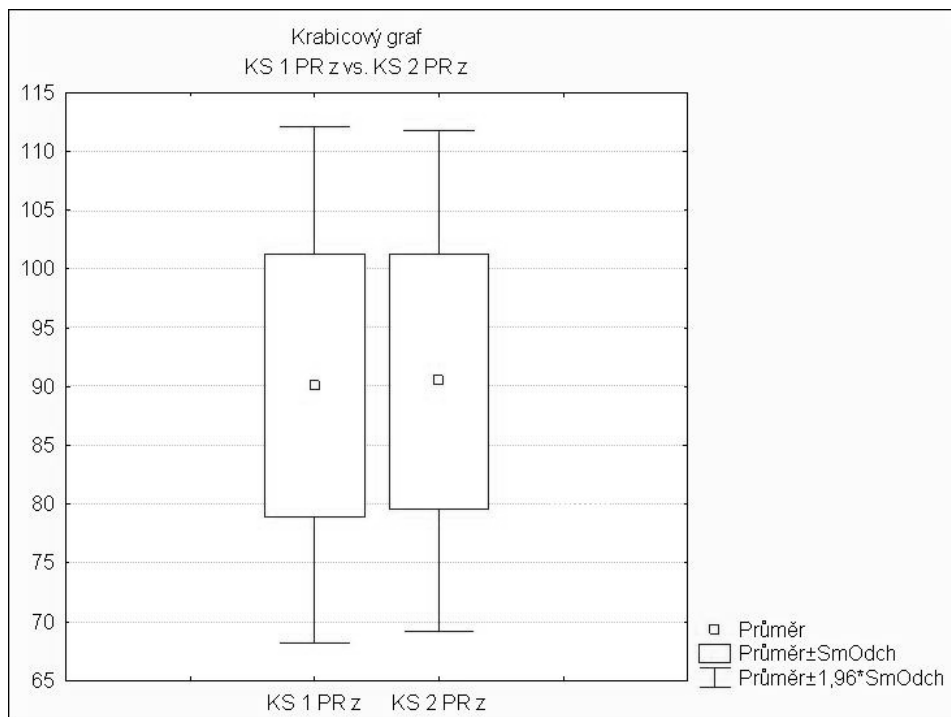
	Průměr	Sm.odch.	N	Rozdíl	Sm.odch. rozdílu	t	sv	p
KS 1 LR m	88,10169	13,39672						
KS 2 LR m	88,38983	13,05296	59	-0,288136	4,627693	-0,478254	58	0,634267

U mužů z experimentální skupiny ani z kontrolní skupiny nebyly rozdíly mezi prvním a druhým měřením statisticky významné. Zajímavé jsou výsledky u ES v testu s pravou rukou nahoře, kdy sice není ještě prokázána statistická významnost, ale výsledky jsou těsně na její hranici. V tomto testu došlo u probandů experimentální skupiny po aplikaci intervenčního programu ke zlepšení pohyblivosti v ramenním kloubu, ale toto zlepšení nelze označit jako statisticky významné.

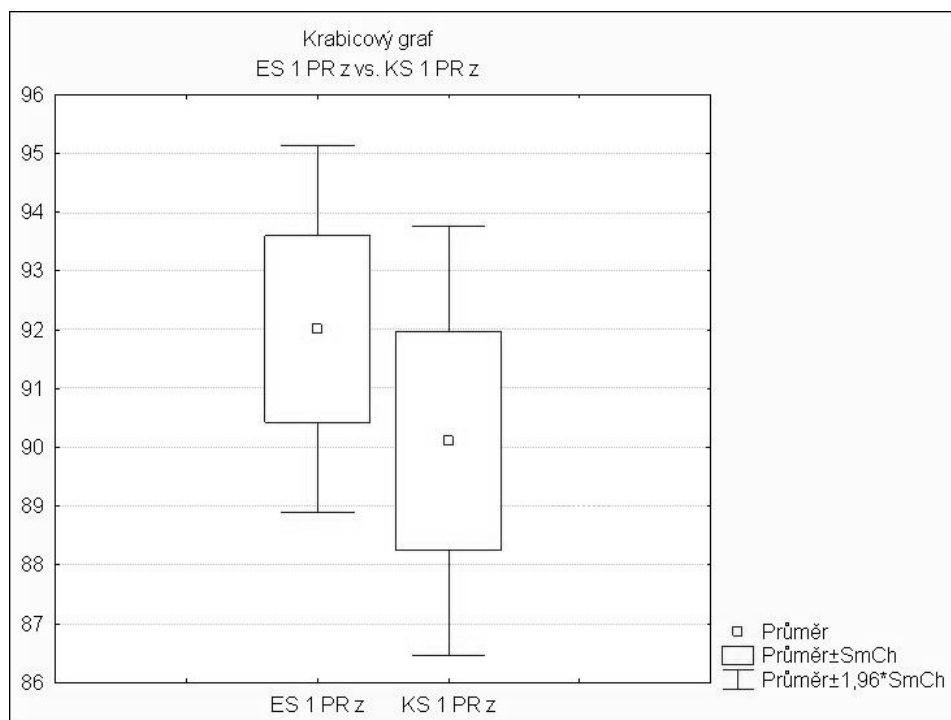
**Graf č. 25: Dotyk prstů za zády s pravou rukou nahoře - ženy ES 1. a 2. měření (n = 78)**



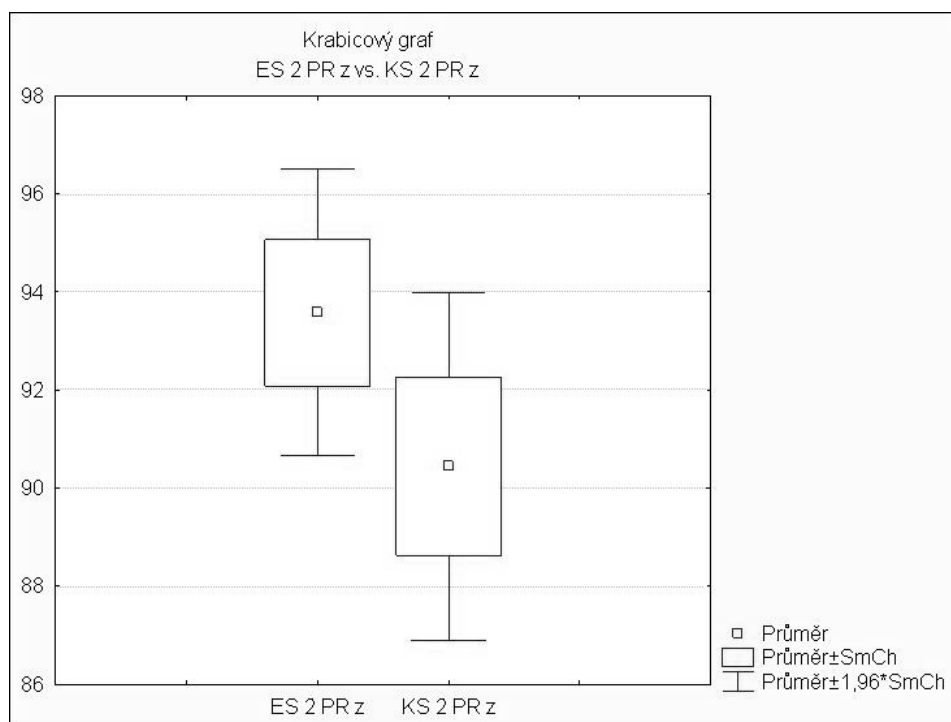
**Graf č. 26: Dotyk prstů za zády s pravou rukou nahoře - ženy KS 1. a 2. měření (n = 36)**



**Graf č. 27: Dotyk prstů za zády s pravou rukou nahoře - ženy ES 1. měření (n = 78) a KS 1. měření (n = 36)**



**Graf č. 28: Dotyk prstů za zády s pravou rukou nahoře - ženy ES 2. měření (n = 78) a KS 2. měření (n = 36)**



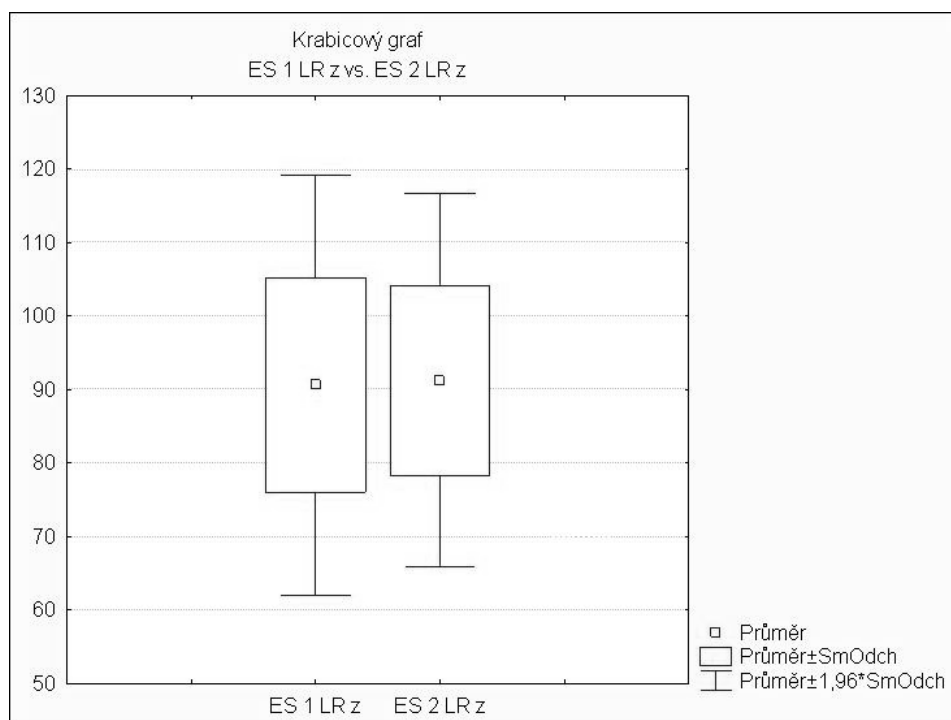
**Tabulka č. 13: T-test pro závislé vzorky Dotyk prstů za zády s pravou rukou nahoře - ženy ES 1. a 2. měření (n = 78)**

	Průměr	Sm.odch.	N	Rozdíl	Sm.odch. rozdílů	t	sv	p
ES 1 PR ž	92,01282	14,03104						
ES 2 PR ž	93,57692	13,16382	78	1,56410	4,453482	3,10179	77	0,002688*

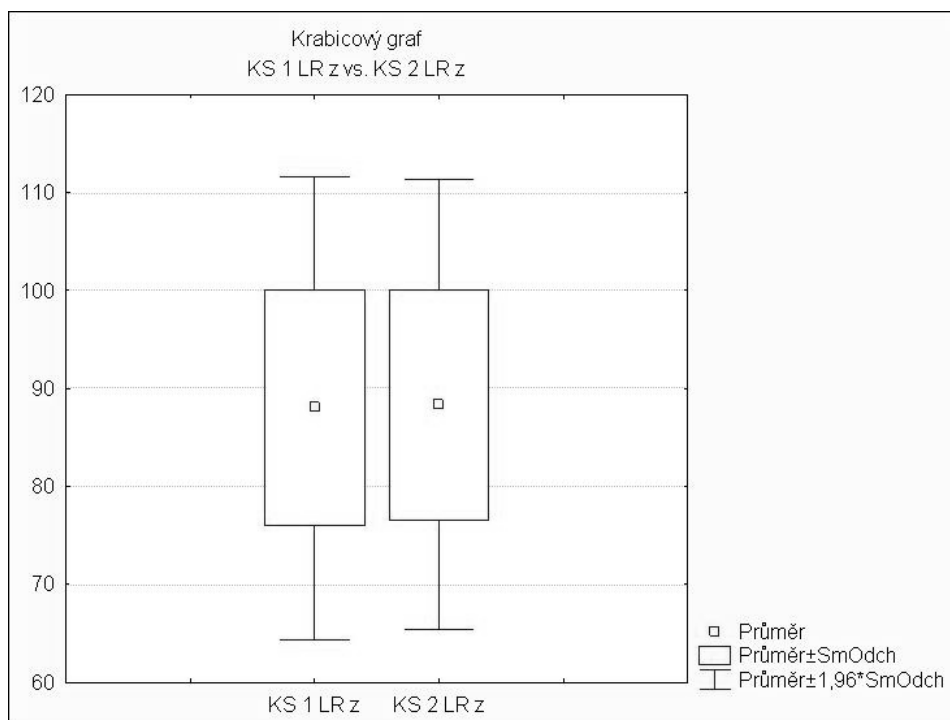
**Tabulka č. 14: T-test pro závislé vzorky Dotyk prstů za zády s pravou rukou nahoře - ženy KS 1. a 2. měření (n = 36)**

	Průměr	Sm.odch.	N	Rozdíl	Sm.odch. rozdílů	t	sv	p
KS 1 PR ž	90,11111	11,19892						
KS 2 PR ž	90,44444	10,87446	36	0,333333	3,545621	-0,564076	35	0,576299

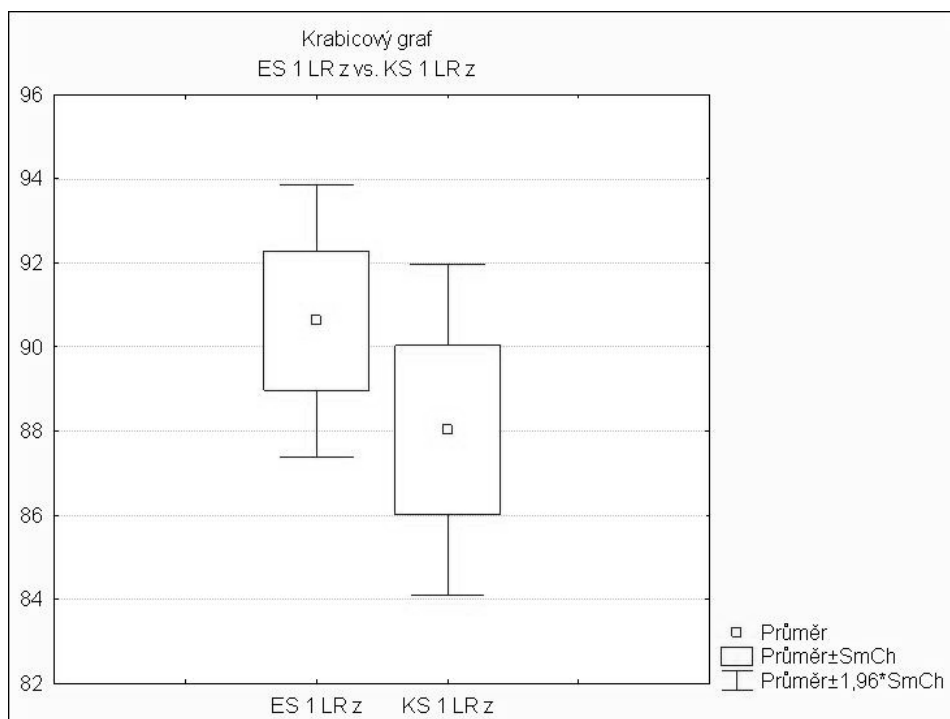
**Graf č. 29: Dotyk prstů za zády s levou rukou nahoře - ženy ES 1. a 2. měření (n = 78)**



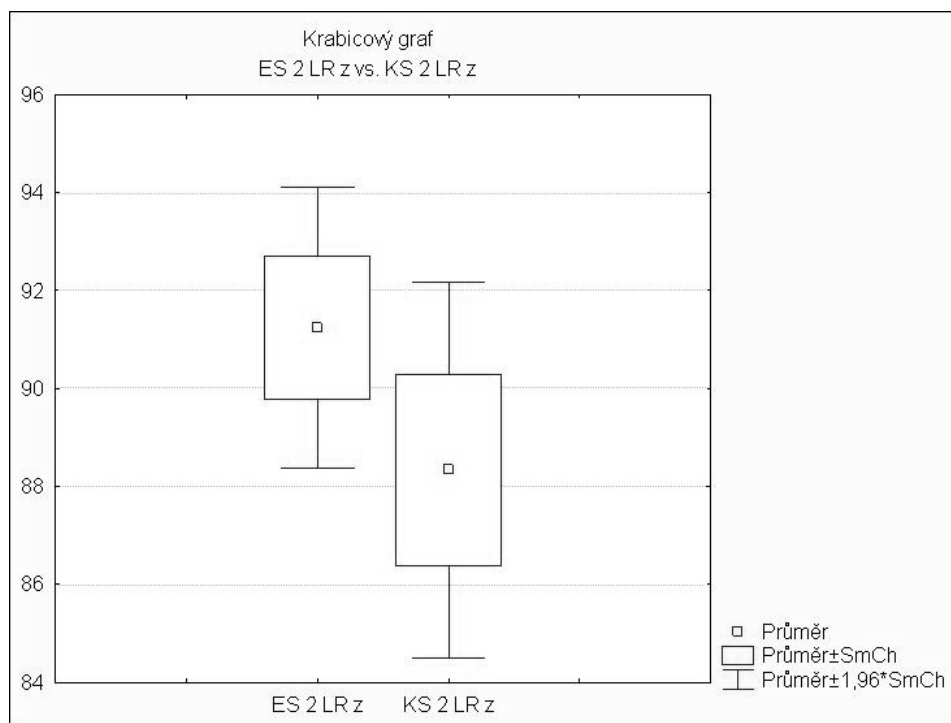
**Graf č. 30: Dotyk prstů za zády s levou rukou nahoře - ženy KS 1. a 2. měření (n = 36)**



**Graf č. 31: Dotyk prstů za zády s levou rukou nahoře - ženy ES 1. měření (n = 78) a KS 1. měření (n = 36)**



**Graf č. 32: Dotyk prstů za zády s levou rukou nahoře - ženy ES 2. měření (n = 78) a KS 2. měření (n = 36)**



**Tabulka č. 15: T-test pro závislé vzorky Dotyk prstů za zády s levou rukou nahoře - ženy ES 1. a 2. měření (n = 78)**

	Průměr	Sm.odch.	N	Rozdíl	Sm.odch. rozdílu	t	sv	p
ES 1 LR ž	90,62821	14,58171						
ES 2 LR ž	91,24359	12,96567	78	0,615385	6,839972	-0,794584	77	0,429298

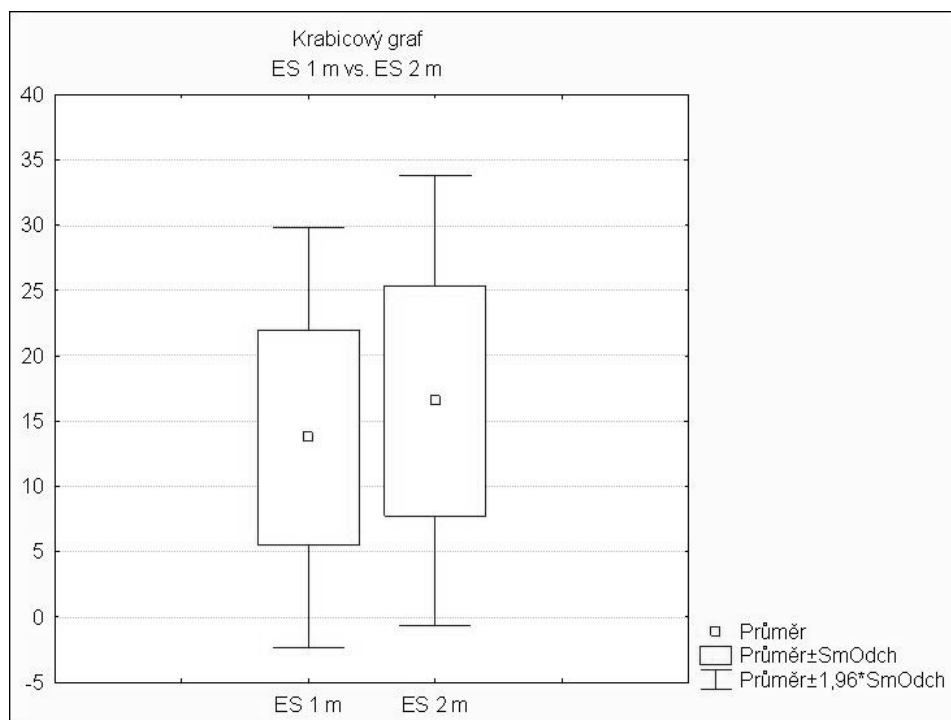
**Tabulka č. 16: T-test pro závislé vzorky Dotyk prstů za zády s levou rukou nahoře - ženy KS 1. a 2. měření (n = 36)**

	Průměr	Sm.odch.	N	Rozdíl	Sm.odch. rozdílu	t	sv	p
KS 1 LR ž	88,02778	12,06290						
KS 2 LR ž	88,33333	11,71568	36	0,305556	4,005849	-0,457664	35	0,650022

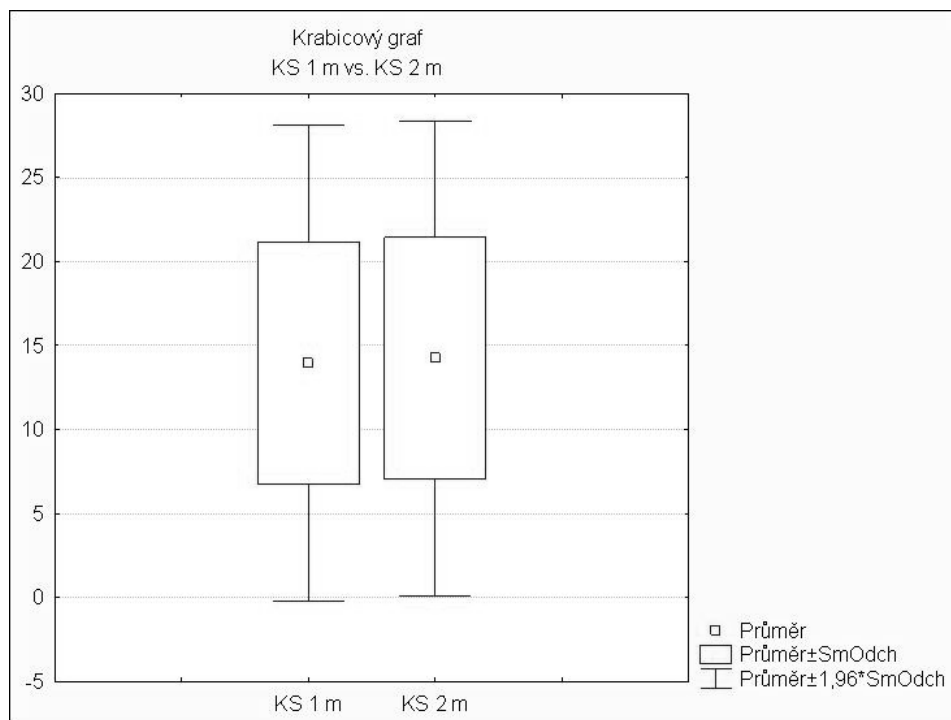
U žen z experimentální skupiny při testování s pravou rukou nahoře došlo mezi prvním a druhým měřením k výraznému zlepšení. Data v tabulce č. 13 nám v tomto případě umožňují zamítnout nulovou hypotézu ve prospěch hypotézy alternativní. Při testování stejné skupiny žen v druhé variantě testu (levá ruka nahoře) však nulovou hypotézu zamítnout nelze. U žen z KS nulovou hypotézu zamítnout nemůžeme.

### 5.1.4 Překládání prkének stranou s přestupováním

Graf č. 33: „Překládání prkének“ muži ES 1. a 2. měření (n = 71)

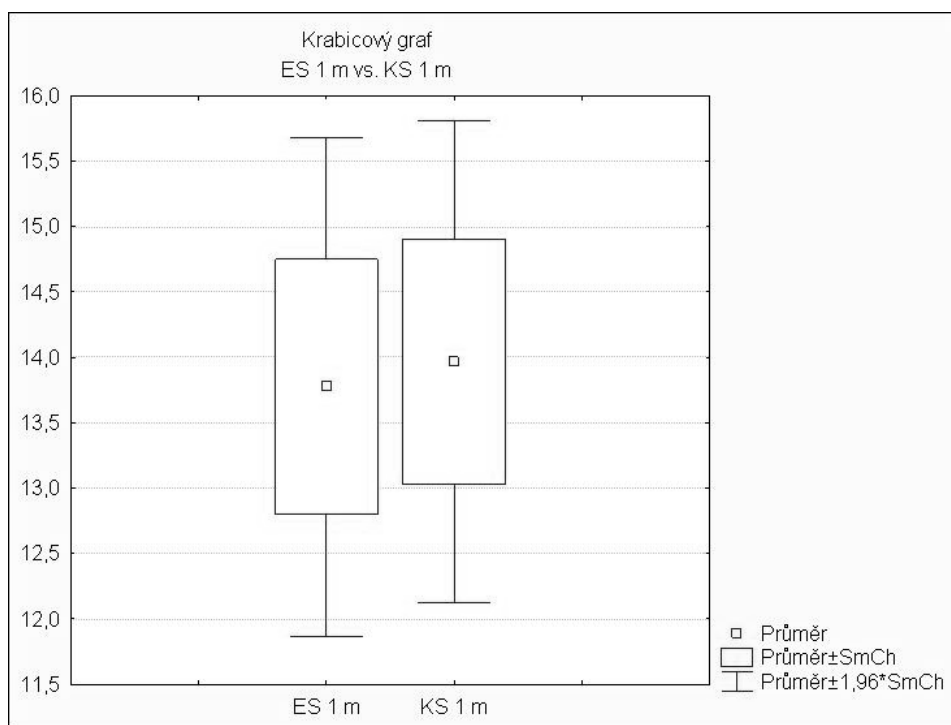


Graf č. 34: „Překládání prkének“ muži KS 1. a 2. měření (n = 59)

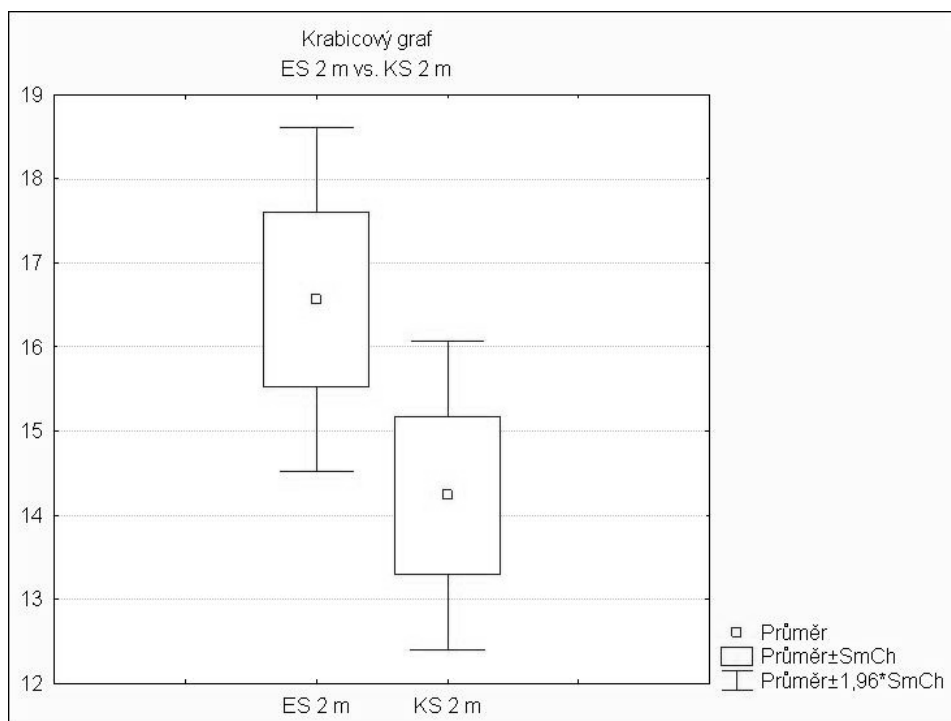




**Graf č. 35: „Překládání prkének“ muži ES 1. měření (n = 71) a KS 1. měření (n = 59)**



**Graf č. 36: „Překládání prkének“ muži ES 2. měření (n = 71) a KS 2. měření (n = 59)**



**Tabulka č. 17: T-test pro závislé vzorky „Překládání prkének“ muži ES 1. a 2. měření (n = 71)**

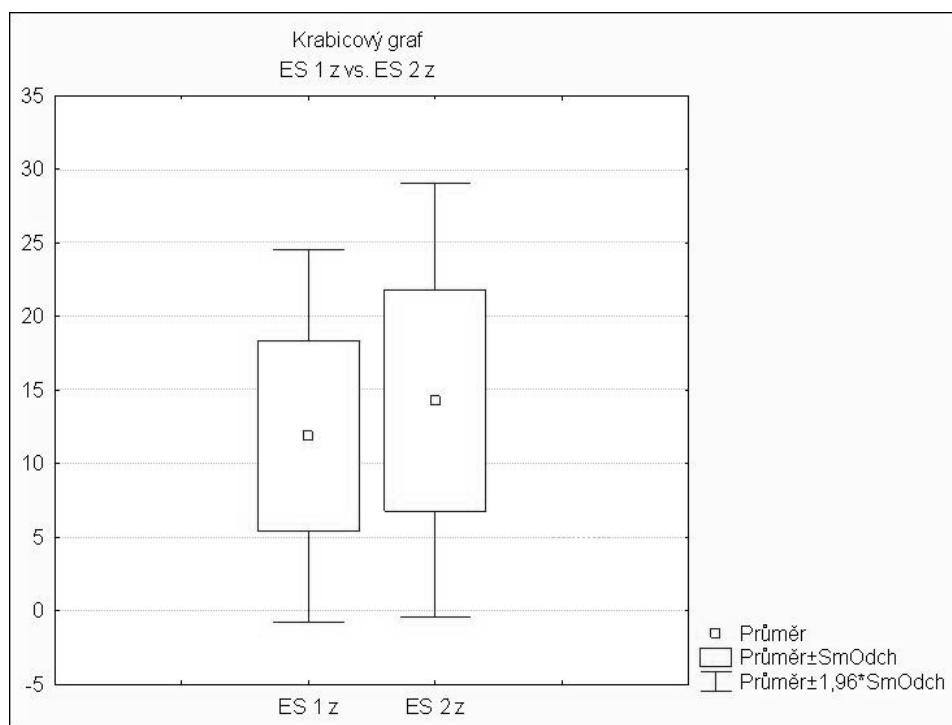
	Průměr	Sm.odch.	N	Rozdíl	Sm.odch. rozdílů	t	sv	p
ES 1 m	13,77465	8,206613						
ES 2 m	16,56338	8,794044	71	-2,78873	4,895816	-4,79967	70	0,000009*

**Tabulka č. 18: T-test pro závislé vzorky „Překládání prkének“ muži KS 1. a 2. měření (n = 59)**

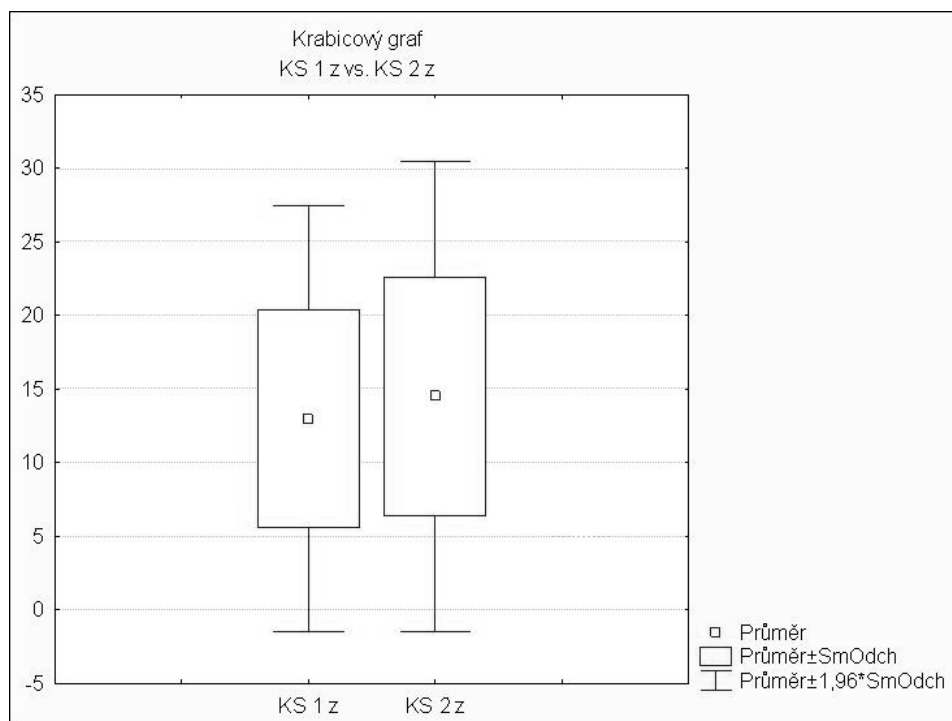
	Průměr	Sm.odch.	N	Rozdíl	Sm.odch. rozdílů	t	sv	p
KS 1 m	13,96610	7,220579						
KS 2 m	14,23729	7,204737	59	0,271186 <sup>-</sup>	2,765742	0,753151 <sup>-</sup>	58	0,454405

U ES můžeme zamítnout nulovou hypotézu ve prospěch hypotézy alternativní. Tím říkáme, že je statisticky významný rozdíl mezi výběry. Po aplikaci intervenčního programu došlo u jedinců z experimentální skupiny k významným změnám v ukazatelích motorické kompetence, které tento test hodnotil. U KS nulovou hypotézu zamítnout nemůžeme, nedošlo ke statisticky významným změnám.

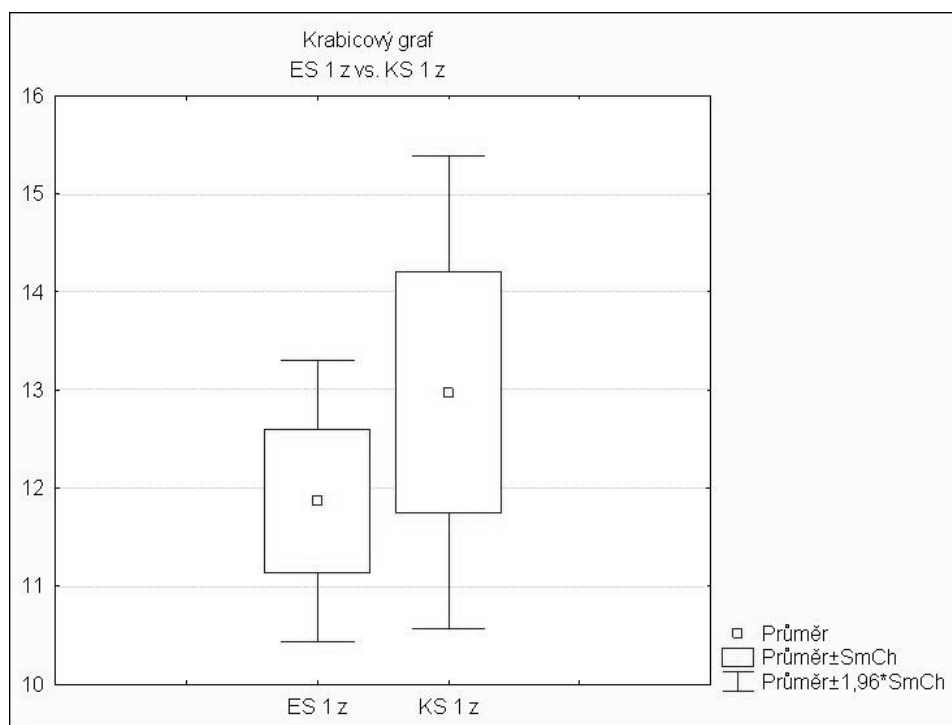
**Graf č. 37: „Překládání prkének“ ženy ES 1. a 2. měření (n = 78)**



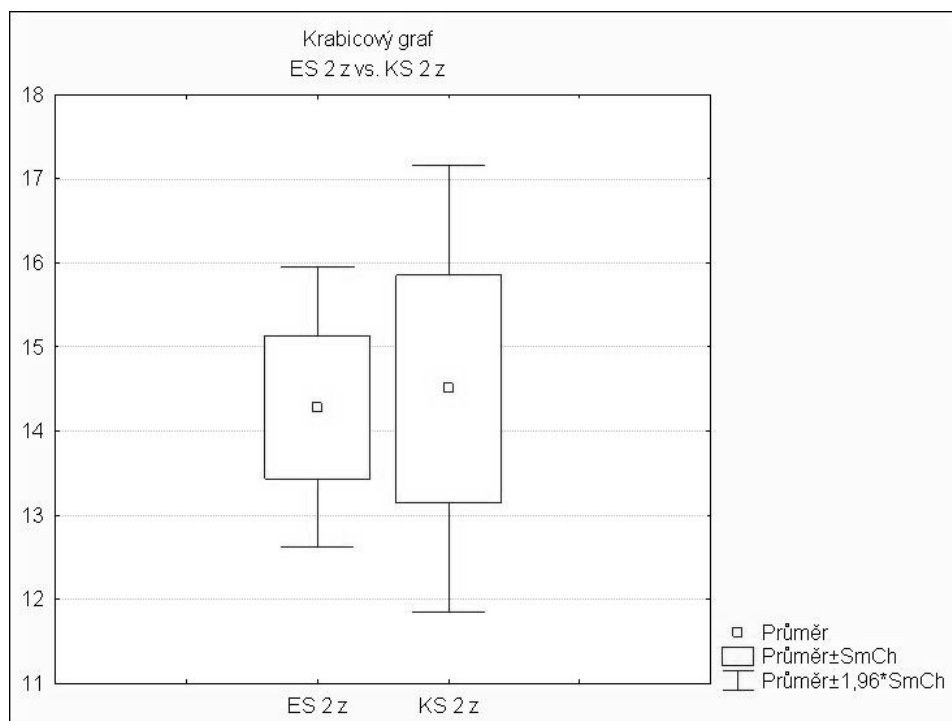
**Graf č. 38: „Překládání prkének“ ženy KS 1. a 2. měření (n = 36)**



**Graf č. 39: „Překládání prkének“ ženy ES 1. měření (n = 78) a KS 1. měření (n = 36)**



**Graf č. 40: „Překládání prkének“ ženy ES 2. měření (n = 78) a KS 2. měření (n = 36)**



**Tabulka č. 19: T-test pro závislé vzorky „Překládání prkének“ ženy ES 1. a 2. měření (n = 78)**

	Průměr	Sm.odch.	N	Rozdíl	Sm.odch. rozdílů	t	sv	p
ES 1 ž	11,87179	6,475446						
ES 2 ž	14,28205	7,516039	78	-2,41026	3,876120	-5,49178	77	0,00000*

**Tabulka č. 20: T-test pro závislé vzorky „Překládání prkének“ ženy KS 1. a 2. měření (n = 36)**

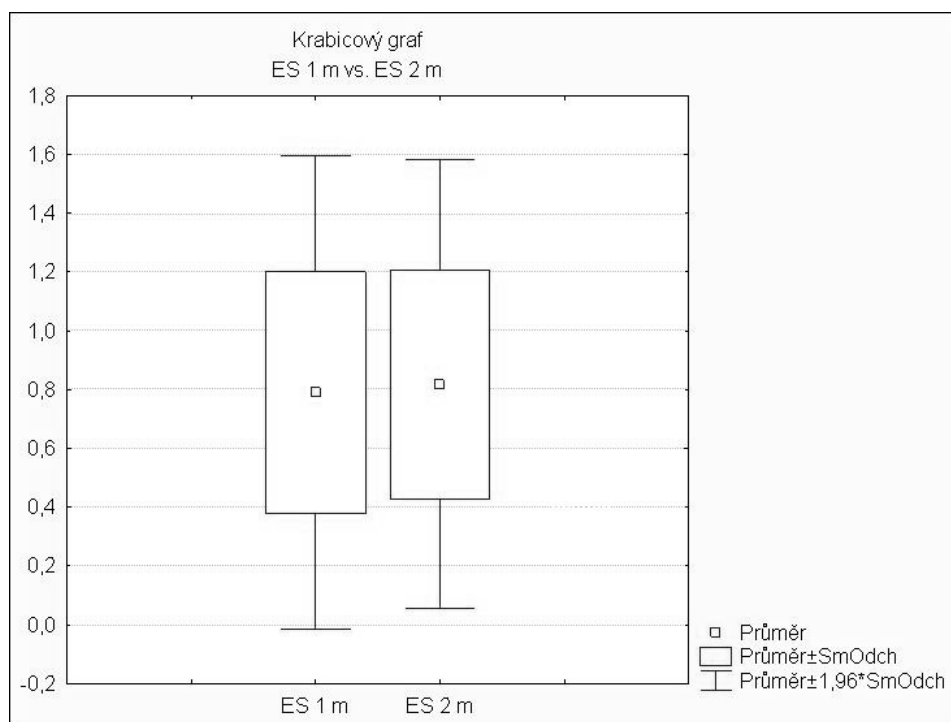
	Průměr	Sm.odch.	N	Rozdíl	Sm.odch. rozdílů	t	sv	p
KS 1 ž	12,97222	7,377518						
KS 2 ž	14,50000	8,132826	36	-1,52778	4,699460	-1,95058	35	0,059151

U žen z experimentální skupiny můžeme zamítnout nulovou hypotézu ve prospěch hypotézy alternativní. Mezi výběry je statisticky významný rozdíl. Po absolvování intervenčního programu došlo u probandů ES ke zlepšení v ukazatelích motorické kompetence, které lze označit za statisticky významné.

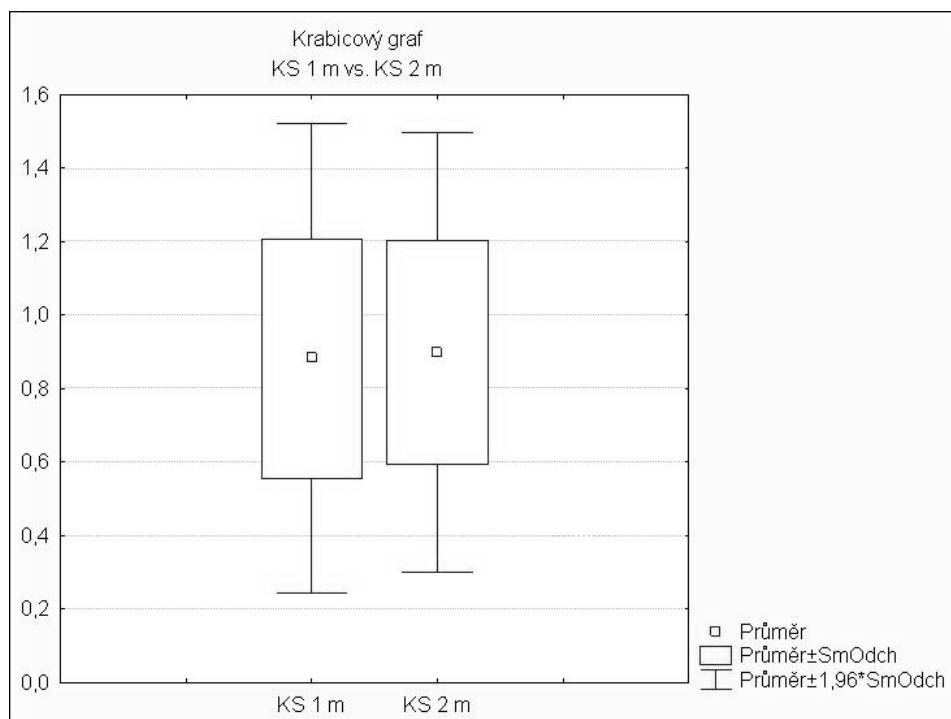
U KS nulovou hypotézu zamítnout nemůžeme, nedošlo ke statisticky významným změnám. Hodnoty v tabulce č. 20 naznačují výrazné změny ve smyslu zlepšení mezi prvním a druhým měřením i u této skupiny, avšak výsledky nelze označit za statisticky významné.

### 5.1.5 Sestava s tyčí

Graf č. 41: Sestava s tyčí - muži ES 1. a 2. měření (n = 71)



Graf č. 42: Sestava s tyčí - muži KS 1. a 2. měření (n = 59)



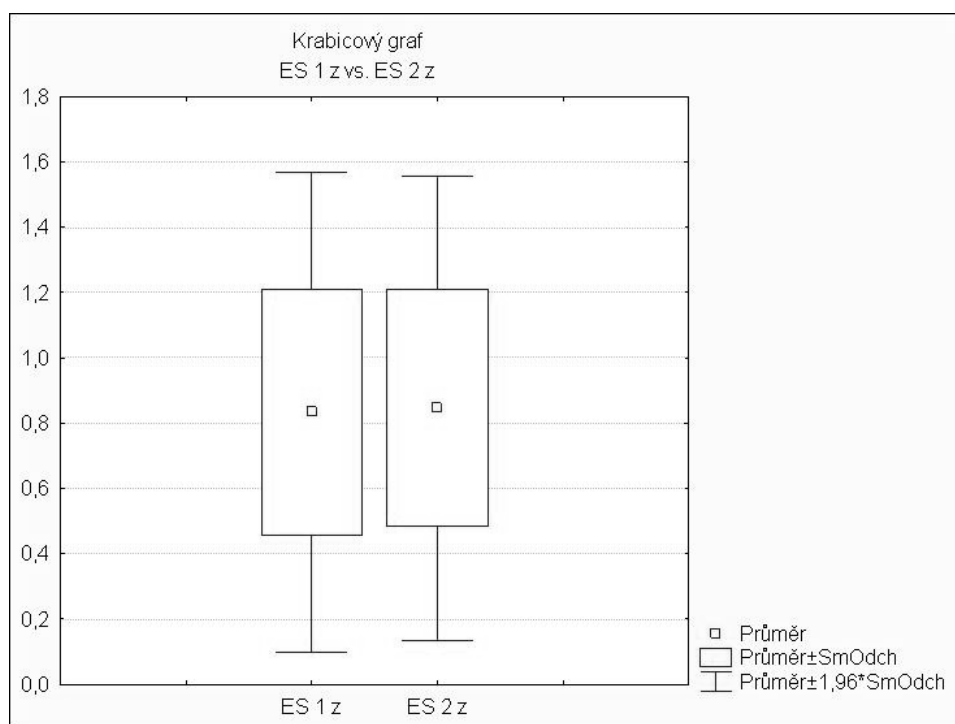
**Tabulka č. 21: T-test pro závislé vzorky Sestavy s tyčí - muži ES 1. a 2. měření (n = 71)**

	Průměr	Sm.odch.	N	Rozdíl	Sm.odch. rozdílu	t	sv	p
ES 1 m	0,788732	0,411113						
ES 2 m	0,816901	0,389500	71	0,028169	0,376898	-0,629762	70	0,530900

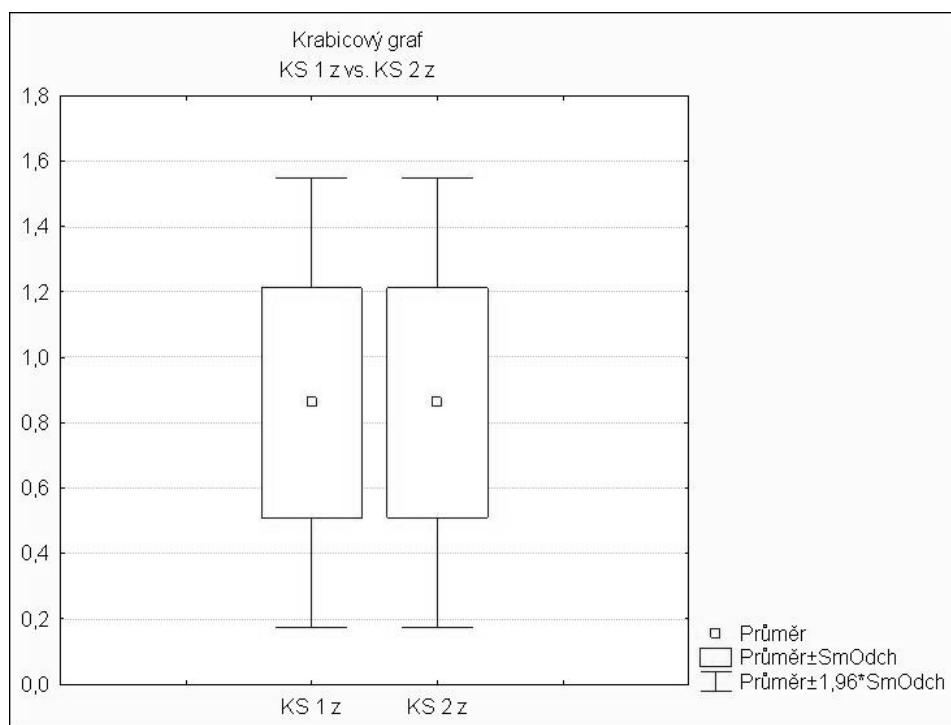
**Tabulka č. 22: T-test pro závislé vzorky Sestavy s tyčí - muži KS 1. a 2. měření (n = 59)**

	Průměr	Sm.odch.	N	Rozdíl	Sm.odch. rozdílu	t	sv	p
KS 1 m	0,881356	0,326145						
KS 2 m	0,898305	0,304841	59	0,016949	0,130189	-1,00000	58	0,321464

**Graf č. 43: Sestava s tyčí - ženy ES 1. a 2. měření (n = 78)**



**Graf č. 44: Sestava s tyčí - ženy KS 1. a 2. měření (n = 36)**



**Tabulka č. 23: T-test pro závislé vzorky Sestavy s tyčí - ženy ES 1. a 2. měření (n = 78)**

	Průměr	Sm.odch.	N	Rozdíl	Sm.odch. rozdílů	t	sv	p
ES 1 ž	0,833333	0,375090						
ES 2 ž	0,846154	0,363137	78	-0,012821	0,254497	-0,444908	77	0,657634

**Tabulka č. 24: T-test pro závislé vzorky Sestavy s tyčí - ženy KS 1. a 2. měření (n = 36)**

	Průměr	Sm.odch.	N	Rozdíl	Sm.odch. rozdílů	t	sv	p
KS 1 ž	0,861111	0,350736						
KS 2 ž	0,861111	0,350736	36	0,00			35	

Sestava s tyčí je pro osoby se středním a těžším typem mentálního postižení poměrně náročným testem ke zjišťování ukazatelů motorické kompetence (testování koordinace celého těla a motorické paměti). Žádná ze sledovaných osob nebyla schopna absolvovat tento test bez slovní dopomoci examinátora, mnoho probandů ani s touto podporou test nesplnilo (nezvládlo jeho provedení v plném rozsahu při dodržení stanovených podmínek).



Dle údajů z tabulek č. 21 a č. 22 (viz s. 119) nemůžeme zamítnout nulovou hypotézu u mužů ze skupiny experimentální ani u mužů ze skupiny kontrolní. Průběh testování a výsledky měření u žen jsou velmi podobné jako u mužů. Žádná ze sledovaných žen nebyla schopna absolvovat tento test bez slovní dopomoci a mnohé vůbec nezvládly jeho vlastní provedení. U žen z experimentální skupiny nelze zamítnout nulovou hypotézu. U žen z KS jsme nemohli dokonce provést ani výpočet t-testu na střední hodnotu k porovnání výsledků mezi prvním a druhým měřením, neboť výsledky obou měření vykazaly naprosto stejné hodnoty. Tabulka č. 24 (viz s. 120) slouží pouze pro bližší orientaci.

## 5.2 Výsledky a diskuse k ukazatelům sociální kompetence

Tabulka č. 25 : Kontingenční tabulka ES muži (n = 71)

Počet z otázky	2.měření														
1.měření	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Celkový součet
1	30	3	6		5	3			1			1	1	1	51
2	9	7	13	6	12	7	2			4	3	5	1	3	72
3	4	3	17	8	3	6	1				1	2	1	4	50
4		1	2	16	2	4				1	1		1		28
5	52	4	29	15	49	17	5		5	10	5	13	3	3	210
6	5	1	2	1	4	21	1			3	3	5		1	47
7	8	1	8	7	6	10	9	1		5	2	4	2	1	64
8		1	1		1			7	3	7	2	3	3	1	29
9	2		5	4	3	3		1	14	11	2	1			46
10	1		2			1			1	12	1	3	1		22
11	1			1	4	1	1			1	3	1	1		14
12		1	2	1	3				2	2	4	8	2		25
13	15	2	15	4	4	9	1		1	4	3	4	11	5	78
14	10	5	5	4	5	6	6		2	10	2	1	8	52	116
<b>Celkový součet</b>	<b>137</b>	<b>29</b>	<b>107</b>	<b>67</b>	<b>101</b>	<b>88</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>29</b>	<b>70</b>	<b>32</b>	<b>51</b>	<b>35</b>	<b>71</b>	<b>852</b>

Kontingenční tabulka nám ukáže rozložení zjištěných dat a vypoví o tom, jak se výpovědi v průběhu měření změnily. Pracujeme zde s kategoriálními jednotkami (tzn., že například do kategorie č. 5 „věci“ se v prvním měření zařadilo 52 odpovědí ze všech možných reakcí jednotlivých probandů; v druhém měření to pak bylo již jen 49 odpovědí. Jelikož tato kategorie je pro naše zjišťování tzv. „negativní“ – vidíme mírný pokles četnosti výpovědí, který pro nás znamená posun v hodnotových orientacích probandů v pozitivním slova smyslu).

**Tabulka č. 26: McNamarův test – výsledky 1. a 2. měření ES muži (n = 71)**

Kontingenční tabulka-ES muži			
Počet z otázky	pozitivní/negativní_2		
pozitivní/negativní_1	n	p	Celkový součet
n	250	365	615
p	50	187	237
<b>Celkový součet</b>	<b>300</b>	<b>552</b>	<b>852</b>
Hodnota McNamarova testu		239,0963855	
Tabulková hodnota "chí kvadrát"		3,841459149	

Z uvedených výsledků můžeme u mužů z experimentální skupiny zamítnout nulovou hypotézu ve prospěch hypotézy alternativní: lze konstatovat, že po aplikaci programu nastala statisticky významná změna v preferovaných hodnotách. Počet pozitivních voleb se zvýšil z 237 (první měření) na 552 (druhé měření), naopak počet voleb negativních klesl ze 615 na 300. Konkrétní nárůsty výpovědí v „pozitivních“ kategoriích a poklesy preferencí v kategoriích „negativních“ lze vyzorovat vždy z příslušné kontingenční tabulky.

**Tabulka č. 27 : Kontingenční tabulka ES ženy (n = 78)**

Počet z otázka	2.měření														Celkový součet
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	40		5		4	2				1		2			54
2	5	5	5		15					1		1		1	33
3	4		33	4	2	3				3		4		1	54
4				4									1		5
5	33	3	28	3	93	20		1	3	3		21	3	1	212
6	4		4	1	3	37	1			1	1	12		1	65
7	6		9		3	5	12		1	2	1	2	1		42
8	1							19	1	4		3	11		39
9	5		1						18	2	1	15	6	1	49
10	2				2	1				16	1	11	2		35
11			1								1	1			3
12		1	9	3	6	7			1	7		34		1	69
13	8		6		13	5	1	11	5	7	2	18	45	5	126
14	11	3	6		9	4	2	2	2	3		7	12	89	150
<b>Celkový součet</b>	<b>119</b>	<b>12</b>	<b>107</b>	<b>15</b>	<b>150</b>	<b>84</b>	<b>16</b>	<b>33</b>	<b>31</b>	<b>50</b>	<b>7</b>	<b>131</b>	<b>81</b>	<b>100</b>	<b>936</b>

**Tabulka č. 28: McNamarův test – výsledky 1. a 2. měření ES ženy (n = 78)**

kontingenční tabulka ES ženy			
Počet z otázka	pozitivní/negativní_2		
pozitivní/negativní_1	n	p	Celkový součet
n	400	249	649
p	28	259	287
<b>Celkový součet</b>	<b>428</b>	<b>508</b>	<b>936</b>
Hodnota McNamarova testu		176,3212996	
Tabulková hodnota "chí kvadrát"		3,841459149	

Stejně jako u předcházející skupiny i v experimentálním souboru žen můžeme zamítnout nulovou hypotézu: rozdíly ve výběrech jsou statisticky významné. V „pozitivních“ kategoriích vzrostl počet odpovědí z původních 287 na 508; naopak čísla v kategoriích „negativních“ mají klesající tendenci 649 (první měření) na 428 (druhé měření). Vypočtená hodnota značně převyšuje tabulkovou hodnotu „chí kvadrátu“.

**Tabulka č. 29: Kontingenční tabulka KS muži (n = 59)**

Počet z otázky	2.měření														Celkový součet
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	15		4		4	4		1			1			1	30
2	3	2	2		14	1				1				2	25
3	5		21	4	12	3	2				3	9	3		62
4			3	7	1	1									12
5	16	4	13	7	101	7	2		2			5	8	9	174
6	8		4	1	4	20	4			3		2	3	2	51
7	2		6		5	5	3			1			3	1	26
8	1				1			12	1				9	1	25
9					1			1	8	1			4	2	17
10			1						2	5		2	5		15
11				1	2						3	2		1	9
12	3		5	1	5	2	1		2	4	1	9	3	3	39
13	2		1	3	23	2	2	14	3	5	1	8	20	7	91
14	2		7		18	3	2	1	2	4			14	79	132
<b>Celkový součet</b>	<b>57</b>	<b>6</b>	<b>67</b>	<b>24</b>	<b>191</b>	<b>48</b>	<b>16</b>	<b>29</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>37</b>	<b>72</b>	<b>108</b>	<b>708</b>

**Tabulka č. 30: McNamarův test – výsledky 1. a 2. měření KS muži (n = 59)**

kontingenční tabulka KS muži			
Počet z otázka	pozitivní/negativní_2		
pozitivní/negativní_1	n	p	Celkový součet
n	381	109	490
p	61	157	218
<b>Celkový součet</b>	<b>442</b>	<b>266</b>	<b>708</b>
Hodnota McNamarova testu		13,55294118	
Tabulková hodnota "chí kvadrát"		3,841459149	

Zlepšení hodnotové orientace prokázali i muži z kontrolní skupiny. Posuny (ve smyslu nárůstu odpovědí v „pozitivních“ kategoriích a poklesu v kategoriích „negativních“) nejsou sice tak výrazné, jako u jedinců ze skupin experimentálních, přesto je lze označit za statisticky významné. Můžeme zamítnout nulovou hypotézu. „Pozitivní“ kategorie 218: 266 (první měření : druhé měření), „negativní“ kategorie 490 : 442. Kontrolní skupina neabsolvovala intervenční program, lze tedy polemizovat, zda zlepšení postojů a názorů jednotlivců tohoto souboru nesouvisí se změnou hodnotové orientace jejich cvičících spolužáků a kamarádů. Tato domněnka se přímo nabízí v kontextu porovnání kontrolních a experimentálních skupin z hlediska ukazatelů motorické kompetence a z hlediska ukazatelů sociální kompetence (u KS nedošlo v žádném z ukazatelů motorické kompetence ke statisticky významným změnám, u ES byly prokázány významné změny v některých ukazatelích – viz kapitola 5.1).

**Tabulka č. 31 : Kontingenční tabulka KS ženy (n = 36)**

Počet z otázky	2.měření														Celkový součet
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	14		
1	10		5		8				2		1			26	
2	2	7			14	1			1				1	26	
3	3	1	16	4	2	2	2					1	2	33	
4			2	3										5	
5	10	4	2		68	3	4		2		1	4	2	100	
6	1		5		4	7	1		1			1		20	
7					9	1	3					4	1	18	
8								5				2		7	
9	1				5				8		1	5	1	21	
10	1									2	2			5	
11											1			1	
12			1	1	1				1	3	3	1		11	
13	2	1			9	1		4	3		1	44	1	66	
14	1	1	1		9	4	1					9	67	93	
<b>Celkový součet</b>	<b>31</b>	<b>14</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>129</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>71</b>	<b>75</b>	<b>432</b>	

**Tabulka č. 32: McNamarův test – výsledky 1. a 2. měření KS ženy (n = 36)**

kontingenční tabulka KS ženy			
Počet z otázka	pozitivní/negativní_2		
pozitivní/negativní_1	n	p	Celkový součet
n	299	32	331
p	28	73	101
<b>Celkový součet</b>	<b>327</b>	<b>105</b>	<b>432</b>
Hodnota McNamarova testu		0,266666667	
Tabulková hodnota "chí kvadrát"		3,841459149	

Jedinou sledovanou skupinou, ve které nemůžeme zamítnout nulovou hypotézu ve prospěch hypotézy alternativní jsou ženy KS. Změny v jednotlivých preferencích nastaly, ale byly tak nepatrné, že je nelze označit za statisticky významné. „Pozitivní“ kategorie 101 : 105, „negativní“ kategorie 331 : 327.



### 5.3 Diskuse k účinku intervenčního programu

Mentální postižení je charakterizováno jako stav snížení intelektuálních schopností, zpomalení či zpoždění duševního vývoje jedince. Tento typ postižení je obvykle provázen nižší schopností orientace v sociálním prostředí, zaostáváním za vrstevníky v učení, v sociálních i pracovních dovednostech a v citovém životě. Při výchovném a vzdělávacím působení na osoby s mentálním postižením je vždy nutné vycházet ze stupně jejich postižení, z doby vzniku handicapu, z míry vychovatelnosti a sociability a v neposlední řadě i z jejich aktuálního psychického a fyzického stavu. Dle mnohých citovaných autorů významnou roli v komplexním rozvoji osob s mentálním postižením sehrávají pohybové aktivity, které přispívají nejen ke zlepšení a upevnění zdraví, ale i k rozvoji sociálnímu a psychickému (KARÁSKOVÁ, 2003).

Podle Bělkové zajišťuje přiměřené provozování vhodné pohybové či sportovní aktivity u postiženého zlepšování úrovně motoriky, držení těla, prostorové orientace a celkové koordinace (BĚLKOVÁ, 1994).

Pohyb a pohybové aktivity pozitivně ovlivňují celkové sebepojetí člověka, působí na zvyšování sebedůvěry, samostatnosti, pocitu vlastní hodnoty, povědomí o sebekázni a sebekontrolě a přináší tak subjektivní pocit zdraví, síly a dostatku energie (RYCHTECKÝ, FIALOVÁ, 2003).

Při vlastním provádění aktivního cvičení děti s mentálním postižením oproti běžné populaci obtížněji udrží pozornost a zájem, proto je velmi důležitá jejich motivace, provádění pohybového úkolu hravým způsobem a zařazení relaxačních chvil do programu. Výběr her a cviků je omezen schopnostmi a znalostmi dětí, je vhodné zařazovat cvičení bez prvků soutěživosti a agresivity. Dokážeme tak snadněji navodit vhodné psychologické klima a částečně i eliminovat projevy negativního chování u jedinců, kteří k němu mají zvýšené sklony. Podstatnou součástí práce s dětmi je vždy určitá originalita, která je dokáže zaujmout a motivovat pro další činnost. Takovýmto prvkem při realizaci našeho programu bylo používání obrázkových značek pro každého jedince. Při první hodině jsme vždy předložili všem kartičky s obrázky, z nichž si děti vybraly ten, který se jim nejvíce líbil. Zvolený obrázek pak tvořil jakousi jejich vizitku (během cvičení byl vždy připnut na oděv), která je provázela po celou dobu aplikace programu. Použití těchto značek bylo zcela novým a zvláštním prvkem ve způsobu komunikace mezi probandy, který zároveň sloužil k rozvoji poznávacích procesů a paměti (děti se dosud znaly ze školního prostředí pouze jmény).

Naší snahou bylo vyvolat u klientů pocit blaha a spokojenosti a udržet tyto dojmy po celou dobu cvičení. Často jsme obsah programu museli přiblížit a přizpůsobit nadcházejícím příjemným skutečnostem (vánoce, výlet, návštěva divadla, lyžařský kurz apod.) – žáci pak snáze využili spojení vyvolaných představ s požadovaných průběhem pohybového úkolu.

Během našeho pětiměsíčního působení v dílčích zařízeních jsme se většinou setkali s kladným ohlasem ze strany rodičů i dětí. Ty se na cvičení těšily, prováděly jej rády a při hrách i cvičích si vzájemně pomáhaly. Někteří žáci dokonce dobrovolně pomáhali svým méně zdatným kamarádům při realizaci pohybového úkolu nebo při provádění ásan. Můžeme konstatovat, že program dokázal pozitivně ovlivnit nejen emocionální stránku každé jednotlivé osobnosti, ale i sociální chování a vztahy jedinců mezi sebou navzájem. Za problematickou bychom spíše považovali dobu realizace vlastního programu – pokud naše cvičení probíhalo hned po skončení vyučování a děti na něj mohly přijít rovnou ze školy či ze školní družiny, byla jejich přítomnost poměrně četná a pravidelná. Horší situace nastala, pokud mezi jejich školním programem a začátkem cvičení vznikla určitá časová pauza (např. začátek cvičení byl posunut do pozdějších odpoledních hodin nebo pokud jeho pravidelnost byla přerušena z důvodu školního volna, prázdnin či nemoci dítěte) – docházka okamžitě poklesla a po proběhnutí časové odluky bylo obtížné plynule navázat na předchozí program a pokračovat v něm. Často jsme museli obnovovat již zvládnuté pohybové dovednosti a znovu „probouzet“ zájem dítěte o aktivní činnost a spolupráci s námi.

Jak ukazují tabulky v předcházející kapitole, jsou dosažené výsledky a s nimi spojená verifikace hypotéz poměrně zajímavým faktem. Celkově hodnoceno – **v oblasti motorické kompetence** se stanovené hypotézy potvrdily pouze u experimentální skupiny žen (kromě testu „dotyk prstů za zády v poloze s levou rukou nahoře“ a v testu „sestava s tyčí“), u mužů z experimentální skupiny nastalo potvrzení alternativní hypotézy pouze v případě testu „překládání prkének stranou s přestupováním“. V ostatních subtestech sice mnohdy došlo ke zlepšení sledovaných ukazatelů, ale ze statistického hlediska nemohlo být označeno za statisticky významné. Z tohoto důvodu jsme nemohli zamítnout příslušnou nulovou hypotézu ve prospěch hypotézy alternativní. Jak jsme předpokládali, u jednotlivých kontrolních skupin (KS ženy, KS muži) nenastaly statisticky významné změny v žádné položce. Můžeme tedy

konstatovat, že vytvořený intervenční program kladně ovlivnil cvičící jedince z hlediska jejich pohybové kompetence.

**H1: Předpokládáme, že na základě intervenčního programu dojde k prokazatelným změnám v ukazatelích motorické kompetence u experimentální skupiny:**

H1 a : v testování stoje na jedné noze

H1 b : v testování dosahu v sedu na zemi

H1 c : v testování dotyku prstů za zády

H1 d : v testování překládání prkének stranou s přestupováním

H1 e : v testování sestava s tyčí .

**H1a - Stoj na jedné noze:**

H0a (nulová hypotéza) : Rozdíl mezi prvním a druhým měřením daného parametru u experimentální skupiny je statisticky nevýznamný.

H1a (alternativní hypotéza) : Rozdíl mezi prvním a druhým měřením daného parametru u experimentální skupiny je statisticky významný.

Stoj na jedné noze (tzv. „čapí stoj“) hodnotí především laterální rovnováhu a rovnováhu těla (viz kapitola 4.2).

Z výsledků t-testu je patrné, že u **mužů z experimentální skupiny** nedošlo ke statisticky významné změně mezi hodnotami prvního a druhého měření, **nemůžeme zamítnout nulovou hypotézu** ve prospěch hypotézy alternativní na hladině významnosti 0,05. Nicméně nárůsty průměrů nám potvrzují, že došlo ke změnám, které se téměř blíží k hranici statistické významnosti (tzn. došlo k výrazným změnám ve smyslu zlepšení námi sledovaných hodnot, ale tyto změny ještě nelze označit za statisticky významné).

**Ženy experimentální skupina: můžeme zamítnout nulovou hypotézu** ve prospěch alternativní. Tím říkáme, že je statisticky významný rozdíl mezi výběry. Po absolvování intervenčního pohybového programu došlo k významné změně ve smyslu zlepšení laterální rovnováhy a rovnováhy těla.

Zajímavé výsledky vidíme v případě (viz Příloha č. 6, CD ROM), kdy skupiny mužů a žen posuzujeme společně (tedy muži ES a ženy ES dohromady, muži KS a ženy KS dohromady). U skupiny ES došlo ke značnému nárůstu průměru času (ne však k tak výraznému jako je prezentováno u ES ženy). U skupiny KS logicky vidíme pokles

hodnot neboť k poklesu docházelo jak u KS muži, tak u KS ženy. Pokud bychom probandy výzkumného šetření dělili pouze na experimentální a kontrolní skupinu (tedy nerozlišovali bychom je navíc ještě podle pohlaví), vidíme, že u ES můžeme zamítnout nulovou hypotézu ve prospěch hypotézy alternativní na hladině významnosti 0,05. Tím říkáme, že je statisticky významný rozdíl mezi výběry a tudíž, že náš intervenční program měl na jedince z experimentální skupiny pozitivní vliv. U kontrolní skupiny nulovou hypotézu zamítnout nemůžeme (nedošlo ke statisticky významnému zlepšení).

### **H1b – Dosah v sedu na zemi:**

H0b (nulová hypotéza) : Rozdíl mezi prvním a druhým měřením daného parametru u experimentální skupiny je statisticky nevýznamný.

H1b (alternativní hypotéza) : Rozdíl mezi prvním a druhým měřením daného parametru u experimentální skupiny je statisticky významný.

Dosah v sedu na zemi je testem ohebnosti páteře (viz kapitola 4.2).

**Muži ES : nemůžeme zamítnout nulovou hypotézu** ve prospěch hypotézy alternativní na hladině významnosti 0,05. Z výsledků t testu je patrné, že jak u ES tak u KS nedošlo k statisticky významné změně mezi hodnotami prvního a druhého měření, nicméně je vidět, že ES se více blíží k hranici statistické významnosti. Statisticky řečeno, nemůžeme ani u ES ani u KS zamítnout nulovou hypotézu, přestože u jedinců z ES došlo k jistému zlepšení.

**Ženy ES : můžeme zamítnout nulovou hypotézu** ve prospěch alternativní. Tím říkáme, že je statisticky významný rozdíl mezi výběry, u probandů z experimentální skupiny došlo po aplikaci intervenčního programu v měření ke statisticky významným změnám (viz Tabulka č. 7, s. 100). Vlivem intervenčního pohybového programu došlo ke zlepšení v testu ohebnosti páteře.

U jedinců z KS nulovou hypotézu zamítnout nemůžeme, což v konečném důsledku znamená, že u kontrolní skupiny nedošlo ke statisticky významným změnám.

V testování ohebnosti páteře se obdobně jako při testování laterální rovnováhy ukázalo, že pokud bychom probandy výzkumného šetření dělili pouze na ES a KS (tedy nerozlišovali bychom je v jednotlivých skupinách ještě podle pohlaví), můžeme u ES zamítnout nulovou hypotézu ve prospěch hypotézy alternativní (viz Příloha č. 6, CD ROM). Při společném posuzování mužů a žen byly rozdíly mezi prvním a druhým měřením statisticky významné. Intervenční program ovlivnil cvičící jedince ve smyslu

zlepšení ohebnosti a pružnosti páteře. U kontrolních skupin nulovou hypotézu zamítnout nemůžeme.

### **H1c – Dotyk prstů za zády:**

H0c (nulová hypotéza) : Rozdíl mezi prvním a druhým měřením daného parametru u experimentální skupiny je statisticky nevýznamný.

H1c (alternativní hypotéza) : Rozdíl mezi prvním a druhým měřením daného parametru u experimentální skupiny je statisticky významný.

Motorický test dotyk prstů za zády hodnotí aktivní pohyblivost horní končetiny v ramenním kloubu (viz kapitola 4.2). V testu jsou zahrnuty dvě základní polohy: dotyk prstů za zády s pravou rukou nahoře a dotyk prstů za zády s levou rukou nahoře. Sledování preference používání pravé či levé ruky jednotlivými probandy viz s. 101.

**Muži ES:** rozdíly mezi prvním a druhým měřením nebyly statisticky významné, **nemůžeme zamítnout nulovou hypotézu.** Obdobný stav byl zaznamenán i u mužů KS. Zajímavé jsou výsledky u ES v testu s pravou rukou nahoře (viz Tabulka č. 9, s. 103), kdy sice není ještě prokázána statistická významnost, ale výsledky jsou těsně na její hranici. V tomto testu došlo u probandů experimentální skupiny po aplikaci intervenčního programu ke zlepšení pohyblivosti v ramenním kloubu, ale toto zlepšení nelze označit jako statisticky významné.

**Ženy ES:** u žen z experimentální skupiny **při testování s pravou rukou nahoře** došlo mezi prvním a druhým měřením k výraznému zlepšení. Data v Tabulce č. 13 (s. 109) nám v tomto případě umožňují **zamítnout nulovou hypotézu** ve prospěch hypotézy alternativní na hladině významnosti 0,05. Při testování stejné skupiny žen **v druhé variantě testu (levá ruka nahoře) však nulovou hypotézu zamítnout nelze.**

U žen z KS nulovou hypotézu zamítnout nemůžeme, což v konečném důsledku znamená, že u kontrolní skupiny nedošlo ke statisticky významným změnám.

Ve společných výsledcích mužů a žen z experimentální skupiny u testování pohyblivosti ramenního kloubu v poloze s pravou rukou nahoře (viz Příloha č. 6, CD ROM) došlo ke zlepšení, které můžeme označit jako statisticky významné. Z toho vyplývá, že u ES (muži a ženy dohromady) můžeme zamítnout nulovou hypotézu ve prospěch hypotézy alternativní. Ve stejné skupině při poloze levá ruka nahoře nulovou hypotézu zamítnout nemůžeme.

U jedinců z kontrolních skupin při společném posuzování mužů a žen nelze zamítnout nulovou hypotézu ani v jedné z variant testů (dotyk prstů za zády s pravou

rukou nahoře, dotyk prstů za zády s levou rukou nahoře). Rozdíly mezi prvním a druhým měřením nejsou statisticky významné.

#### **H1d – překládání prkének stranou s přestupováním:**

H0d (nulová hypotéza) : Rozdíl mezi prvním a druhým měřením daného parametru u experimentální skupiny je statisticky nevýznamný.

H1d (alternativní hypotéza) : Rozdíl mezi prvním a druhým měřením daného parametru u experimentální skupiny je statisticky významný.

Test překládání stranou je určen dětem a hodnotí jejich obratnost a zručnost (viz kapitola 4.2).

**Muži ES: můžeme zamítnout nulovou hypotézu** ve prospěch hypotézy alternativní na hladině významnosti 0,05. Mezi výsledky prvního a druhého měření jsou statisticky významné rozdíly (viz Tabulka č. 17, s. 114). Po aplikaci intervenčního programu došlo u jedinců z experimentální skupiny k významným změnám v ukazatelích motorické kompetence, můžeme konstatovat, že program pozitivně ovlivnil rozvoj obratnosti a zručnosti.

U KS nulovou hypotézu zamítnout nemůžeme, nedošlo ke statisticky významným změnám.

**Ženy ES: i u skupiny žen můžeme zamítnout nulovou hypotézu** ve prospěch hypotézy alternativní. Mezi výběry je statisticky významný rozdíl (viz Tabulka č. 19, s. 117). Vlivem intervenčního programu došlo u probandů ES ke zlepšení obratnosti a zručnosti, které lze označit za statisticky významné na hladině významnosti 0,05.

U KS nulovou hypotézu zamítnout nemůžeme, nedošlo ke statisticky významným změnám. Hodnoty v Tabulce č. 20 (s. 117) sice naznačují výrazné změny ve smyslu zlepšení mezi prvním a druhým měřením i u této skupiny, avšak výsledky nelze označit za statisticky významné na hladině významnosti 0,05.

Muži a ženy dohromady: v testování obratnosti a zručnosti se ukázalo (obdobně jako při testování laterální rovnováhy – „čapí stoj“ a při testování ohebnosti páteře – „dosah v sedu na zemi“), že pokud budeme posuzovat muže a ženy dohromady v rámci ES a v rámci KS, můžeme u obou skupin zamítnout nulovou hypotézu ve prospěch hypotézy alternativní. Rozdíly mezi prvním a druhým měřením u ES byly statisticky významné, stejně tak rozdíly mezi prvním a druhým měřením u KS. Zajímavé jsou výsledky společného posuzování zvláště u kontrolní skupiny (viz Příloha č. 6, CD ROM), které nám dovolují zamítnutí nulové hypotézy, přestože u jednotlivých skupin hodnocených

odděleně (tedy KS muži a KS ženy zvlášť) jsme nemohli zamítnout nulovou hypotézu ani v jednom případě. Zpětně se tak potvrzuje, že mezi prvním a druhým měřením u kontrolní skupiny žen nastalo velmi výrazné zlepšení (Tabulka č. 20, s. 117).

### **H1e – Sestava s tyčí:**

H0e (nulová hypotéza) : Rozdíl mezi prvním a druhým měřením daného parametru u experimentální skupiny je statisticky nevýznamný.

H1e (alternativní hypotéza) : Rozdíl mezi prvním a druhým měřením daného parametru u experimentální skupiny je statisticky významný.

Test sestava s tyčí hodnotí koordinaci celého těla a motorickou paměť probandů (viz kapitola 4.2). Jak již bylo uvedeno (s. 120), tento motorický test se ukázal jako poměrně náročný a obtížně zvladatelný pro osoby se středním a těžším typem mentálního postižení. Jeho aplikaci jsme zvolili v souvislosti s použitím vyšetřovacích technik pro ukazatele motorické kompetence dle Válkové (VÁLKOVÁ, 2000). Výzkumným souborem citované autorky však byli jedinci s lehkým typem mentálního postižení, kteří provedení testu zvládali a zjištěné výsledky pak měly určitou vypovídající hodnotu. Pro náš sledovaný vzorek se test ukázal jako nepatřičně použitý a pro další šetření doporučujeme jeho nahrazení odpovídající vhodnou alternativou.

**V žádné ze skupin** (ES muži, ES ženy, KS muži, KS ženy, ES muži a ženy dohromady, KS muži a ženy dohromady) **nelze zamítnout nulovou hypotézu** ve prospěch hypotézy alternativní na hladině významnosti 0,05.

Velmi pozoruhodných výsledků bylo dosaženo při **vyhodnocování ukazatelů sociálního učení** souvisejících s hypotézou H2.

**H2: Předpokládáme, že na základě intervenčního programu dojde k signifikantním změnám v ukazatelích sociálního učení a vnitřní prožitkovosti u experimentální skupiny.**

H0 (nulová hypotéza) : Rozdíl mezi prvním a druhým měřením daného parametru u experimentální skupiny je statisticky nevýznamný.

H2 (alternativní hypotéza) : Rozdíl mezi prvním a druhým měřením daného parametru u experimentální skupiny je statisticky významný.

Technika nedokončených vět je jednou z metod projekce, využívaných v oblasti diagnostiky vnitřního světa jedince, jeho subjektivních pocitů a hodnotové orientace.

**Muži ES:** podle prezentovaných výsledků (viz Tabulka č. 26, s. 123) **můžeme zamítnout nulovou hypotézu** ve prospěch hypotézy alternativní na hladině významnosti 0,05: konstatujeme, že intervenční pohybový program ovlivnil námi sledované jedince v pozitivním slova smyslu, po aplikaci programu nastala statisticky významná změna v preferencích dílčích hodnot. Volby v tzv. „pozitivních“ kategoriích vzrostly (237 : 552), naopak ve skupině „negativních“ voleb došlo k poklesu (615 : 300).

Zajímavým faktem je nárůst „kladných“ preferencí i u mužů z KS (viz Tabulka č. 28, s. 125). Posuny od negativního k pozitivnímu sice nejsou tak výrazné, jako u předcházející skupiny (218 : 266), přesto tyto změny můžeme označit za statisticky významné. Prokazatelné transformace v hodnotové orientaci zkoumaných jedinců mohou souviset s kohezí příslušného kolektivu. Sledování vývoje a propojenosti těchto faktů by bylo jistě velmi zajímavým námětem pro další šetření.

**Ženy ES:** i v tomto souboru **můžeme zamítnout nulovou hypotézu** ve prospěch hypotézy alternativní na hladině významnosti 0,05; rozdíly ve výběrech jsou statisticky významné, tzn. že mezi prvním a druhým měřením nastaly statisticky významné změny (viz Tabulka č. 30, s. 126). V „pozitivních“ kategoriích vzrostl počet odpovědí z původních 287 na konečných 508; naopak čísla v kategoriích „negativních“ poklesla v poměru 649 : 428.

Jedinou sledovanou skupinou, ve které jsme neměli možnost zamítnout nulovou hypotézu, jsou ženy KS. Změny v jednotlivých preferencích nastaly, ale byly tak nepatrné, že je nelze označit za statisticky významné.

**V oblasti sledování ukazatelů sociální kompetence** můžeme konstatovat výrazné změny po aplikaci intervenčního programu. Stanovená hypotéza se potvrdila v obou případech – tedy v experimentálních souborech mužů i žen. Pro větší zajímavost vždy uvádíme i výsledky kontrolních skupin. Zaznamenali jsme i úbytek agresivních projevů mezi dětmi navzájem i mezi dětmi a pedagogickými pracovníky. V průběhu aplikace našeho programu jsme vyzorovali i menší počet nepřiměřených reakcí cvičenců, jak na požadavky okolí, tak i ve vztahu k ostatním. I tuto skutečnost považujeme za úspěch.

Analýza všech ukazatelů (motorické i sociální chování) prokazuje značný přínos pohybových aktivit pro rozvoj člověka s postižením jako harmonického celku. Prožitek, související v našem případě s aplikací záměrně řízeného pohybu, ovlivňuje a obohacuje nejen tělesnou, ale i sociální dimenzi osobnosti.



## 6 ZÁVĚR

Cílem disertační práce bylo ucelené zpracování intervenčního pohybového programu pro osoby s mentálním postižením a sledování jeho vlivu na rozvoj motorických a sociálních ukazatelů u klientely základních škol speciálních v Jihočeském kraji.

Uvedené výsledky naznačují, že i přes poměrně krátkou dobu našeho působení (5 měsíců), došlo k pozitivním změnám v úrovni ukazatelů motorické a sociální kompetence u experimentálních skupin mužů i žen.

V oblasti kondiční jsme po aplikaci intervenčního programu dosáhli u mužů zlepšení laterální rovnováhy, ohebnosti a pružnosti páteře, pohyblivosti horní končetiny v ramenním kloubu (především u pravé ruky), obratnosti, zručnosti a v neposlední řadě i motorické paměti. Statistická významnost tohoto zlepšení však byla prokázána pouze ve dvou standardizovaných testech, které jsme využili pro diagnostiku příslušných pohybových ukazatelů – v testu „dotyk prstů za zády s pravou rukou nahoře“ (pohyblivost horní končetiny v ramenním kloubu) a v testu „překládání prkének stranou s přestupováním“ (obratnost a zručnost). V těchto případech jsme tudíž mohli zamítnout nulové hypotézy ve prospěch alternativních (tzn. přijetí hypotézy H1c pro polohu s pravou rukou nahoře a přijetí hypotézy H1d). U cvičících žen jsme registrovali výsledky velmi podobné, ve sledovaných ukazatelích proběhly dokonce větší pozitivní změny než u mužů. Výrazné zlepšení nastalo v testování laterální rovnováhy, ohebnosti a pružnosti páteře, pohyblivosti horní končetiny, obratnosti a zručnosti. Zaznamenané výsledky nám na základě prokázání statistické významnosti dovolily zamítnout nulové hypotézy v případech: „stoj na jedné noze“, „dosah“, „dotyk prstů za zády s pravou rukou nahoře“ a „překládání prkének stranou s přestupováním“ a přijmout hypotézy alternativní (tzn. hypotézy H1a, H1b, H1c v poloze s pravou rukou nahoře, H1d).

O zlepšení motorické paměti lze hovořit v souvislosti se zvládnutím a zapamatováním si pohybových her, které byly u příslušných skupin preferovány a nejvíce používány a též v souvislosti s jógovými cvičeními. Respondenti zvládli reprodukovat jednotlivé ásany i relaxační polohy. Mnozí dokázali samostatně zacvičit celou sestavu „Pozdrav slunci“, ostatní předvedli tento pohybový úkol s pomocí mírné či větší slovní nápovědy.

Přestože naprostá většina probandů má problémy s nadváhou či obezitou (kontrolně jsme monitorovali hmotnostní index BMI na základě zjištěného věku, pohlaví, tělesné

hmotnosti a výšky), konstatujeme celkové zlepšení pružnosti, ohebnosti a pohyblivosti, koordinace pohybů, prostorové orientace a dokonalejší provádění rovnovážných poloh a postojů.

Za velmi významný považujeme vliv intervenčního programu na oblast duševní a společenskou, která souvisí s hodnotovou orientací, prožitkovostí a sebepercepcí našich klientů. V této oblasti konstatujeme změny v pozitivním směru: větší orientaci na snahu pomáhat jiným, aktivní usilování o spokojený život a harmonické vztahy mezi lidmi, nárůst potřeby provádět sportovní aktivity nebo být úspěšný(á) v jiné činnosti, zvětšení touhy o někoho pečovat. Pocity spokojenosti a pohody postupně přestávaly být vázány na materiální oblast. Zjištěná data a jejich statistické zpracování prokázalo námi stanovenou alternativní hypotézu H2 a umožnilo nám tak zamítnutí nulové hypotézy i v tomto případě.

Zjištěné změny v ukazatelích motorické kompetence a sociálního učení naznačují pozitivní vliv námi vytvořeného programu na rozvoj zdraví osob s mentálním postižením. Při pozorování jednotlivých cvičenců a při kontaktu s nimi byla zcela evidentní kladná proměna v jejich sociálním chování a v celkovém psychickém naladění. Působení her a psychomotorických cvičení se projevilo především v lepší komunikaci a spolupráci, obdobně jako v průběhu hudebně rytmických aktivit a tanečků, které navíc podporovaly rozvoj společenského chování. Jógová a dechová cvičení vedla žáky k poznávání a ovládnutí svého těla i mysli. Cvičení děti bavilo a ukázalo se jako velmi vhodná aktivita pro jedince s mentálním postižením. Tento názor sdílela i naprostá většina učitelů a vychovatelů, kteří program hodnotili pozitivně s ohledem na jeho obsah a praktický přínos. Velmi ocenili rozmanité využití jednotlivých cviků i her a možnost přizpůsobení programu momentálním potřebám dětí.

Výraznějších změn by zcela jistě bylo dosaženo při častějším opakování cvičení, nejlépe denně v rámci domácího cvičení, minimálně však v každé hodině tělesné výchovy (v pilotních verzích rámcových učebních plánů pro základní školy a základní školy speciální je zákonem stanoveno, že týdenní časová dotace tělesné výchovy v žádném ročníku nesmí klesnout pod 3 výukové hodiny).

## 6.1 Doporučení pro praxi

Oblast vzdělávání žáků se středně těžkým mentálním postižením v základní škole speciální je rozdělena do devíti vzdělávacích oblastí – jednou z nich je i „Člověk a zdraví“ (výchova ke zdraví, tělesná výchova). Jednotlivé oblasti jsou koncipovány tak, aby respektovaly sníženou úroveň rozumových schopností a individuální zvláštnosti žáků a svými konkrétními cíli a vzdělávacím obsahem podporovaly rozvíjení jejich duševních i tělesných schopností, potřeb a zájmů.

Vzdělávací oblast „Člověk a zdraví“ učí žáky základním poznatkům a dovednostem, které by měli využívat v každodenním životě. Respektuje celistvost osobnosti žáků, rovnoměrně rozvíjí psychomotorické i psychické schopnosti, pohybové dovednosti a zlepšuje sociální adaptabilitu. Umožňuje jim rozvoj jejich fyzických a pohybových možností. K osvojení dovedností a poznatků je třeba využívat vhodné motivace a činnosti, které posilují zájem žáků. Vedou je k pochopení hodnoty zdraví, smyslu zdravotní prevence i problémů spojených s poškozením zdraví, v přiměřené míře k věku a rozumovým schopnostem.

Obor „Tělesná výchova“ (a pohybové aktivity celkově) umožňují osobám s mentálním postižením využívat vlastní pohybové možnosti. Ve shodě s věkem, postižením je vede od spontánního pojetí pohybu k řízené pohybové aktivitě a k vlastní pohybové seberealizaci. Směřuje k eliminování nedostatků v diferenciaci a koordinaci pohybů. Velmi důležité je poznávání vlastních pohybových možností a omezení samotným cvičencem, rozvíjení a využívání pohybových schopností a dovedností a vnímání prožitků z pohybové činnosti. Pohybové aktivity zároveň vedou jedince k porozumění základním termínům tělocvičné terminologie (opět dle jejich individuálních možností) a ke schopnosti reagovat na pokyny k provádění vlastní pohybové činnosti. Zároveň napomáhají zvládnutí přípravy na pohybovou činnost i uklidnění organismu po jejím ukončení.

Rovněž u osob s těžkým mentálním postižením a souběžným postižením více vadami se každá osvojená dovednost projeví ve zlepšení kvality života těchto jedinců i jejich nejbližšího okolí. Rozvoj psychiky je úzce spojen s rozvíjením tělesných funkcí, zejména motoriky, což vyžaduje i intenzivní rehabilitační péči, rehabilitační tělesnou výchovu a relaxační činnosti. Pohybová výchova je zaměřena na rozvíjení motorických dovedností a pohybové kultury. Přispívá ke zmírnění zdravotního postižení, k rozvoji

řeči, pomáhá k odreagování napětí, překonávání únavy, zlepšování nálady a podílí se na koncentraci pozornosti. Pohybová činnost tak tvoří základ rozvoje psychických procesů.

Z těchto důvodů doporučujeme zavedení intervenčního pohybového programu do hodin tělesné výchovy na speciálních školách pro žáky s mentálním postižením. Zároveň považujeme za účelné seznámit s tímto programem všechny pedagogické a výchovné pracovníky, kteří pracují s mentálně postiženými na školách, v ústavech sociálních péče či v jiných zařízeních podobného charakteru.

Školské pracovníky i rodiče dětí bychom chtěli s prezentovaným programem seznámit formou samostatné monografické publikace včetně audiovizuálních nahrávek neboť cvičení lze velmi dobře aplikovat i v domácím prostředí. V neposlední řadě přiblížíme tuto formu pohybových aktivit i stávajícím studentům vysokých škol.

## 6.2 Resumé

Disertační práce předkládá uceleně zpracovaný intervenční pohybový program pro osoby s mentálním postižením a ve výzkumné části prezentuje a vyhodnocuje výsledky jeho pětiměsíčního působení na základních školách speciálních.

V teoretické části prezentujeme hlubší analýzu jednotlivých odborných pojmů a termínů, které souvisí s tematikou vlastní práce. Uvádíme názory a hlediska předních českých i zahraničních odborníků, kteří se zabývali shodnou, podobnou či příbuznou problematikou. Zaměřili jsme se především na obecnou charakteristiku zdraví a zdravotního postižení, hlouběji jsme se pak zabývali kategorií mentálního postižení, jeho klasifikací a terminologií. Rozebírali jsme i pojmy, které blíže souvisí s rozvojem harmonického života osob s handicapem a jsou v současné době neodmyslitelnými součástmi zdravého životního stylu. Z tohoto důvodu jsme věnovali pozornost i právní problematice a ponejvíce pak oblasti vzdělávání, protože vlastní výzkum byl orientován do školských zařízení pro osoby s mentálním postižením. Považujeme tento krok za velmi aktuální a nezbytný neboť shodou okolností probíhají v současné době v oblasti výchovy a vzdělávání výrazné změny, které souvisí s novelizací školského zákona a

nepochybně tak přináší změny i do oblasti vzdělávání osob se speciálními potřebami. Zcela samostatnou kapitolu jsme věnovali významu pohybu a pohybových aktivit, dílčí podkapitoly jsou řazeny podle svého zastoupení ve vlastním obsahu intervenčního programu. Intervenční program vychází z témat základních vzdělávacích oblastí a z pilotních verzí rámcových učebních plánů zpracovaných ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy v České republice.

**Cíl práce:** ucelené zpracování a ověření intervenčního pohybového programu pro základní školy speciální, sociální ústavy a klinická pracoviště, která intencionálně působí na rozvoj osob s mentálním postižením.

Jako dílčí cíle jsme stanovili sledování vlivu námi vytvořeného pohybového programu na oblast motorické kompetence osob s mentálním postižením a současně i sledování vlivu tohoto programu na oblast sociálních ukazatelů (socializace, oblast hodnotové orientace, sebepercepce, chování, vnitřní prožitky).

**Metodika:** v našem výzkumném šetření bylo sledováno 244 testovaných osob, z nichž 149 tvořilo experimentální skupinu (71 mužů, 78 žen) a 95 testovaných tvořilo kontrolní skupinu (59 mužů, 36 žen). Účastníky šetření byli žáci ze základních škol speciálních v Jihočeském kraji a ze dvou základních škol speciálních kraj Vysočina. Všichni respondenti měli diagnostikováno mentální postižení středního či těžšího stupně. Veškeré testování prováděli proškolení examinační, zařazování dat do příslušných kategorií či skupin a vlastní vyhodnocování následně uskutečnila již autorka disertační práce samostatně.

Získané výsledky jsou prezentovány v grafech a dílčích tabulkách, vždy je uveden i stručný komentář. U mužů z experimentální skupiny jsme konstatovali zlepšení v ukazatelích motorické i sociální kompetence, statisticky významné změny však nastaly pouze ve dvou kondičních subtestech a v případě využití techniky nedokončených vět pro zjišťování ukazatelů sociálního učení a vnitřní prožitkovosti. Ženy z experimentální skupiny prokázaly výrazné pozitivní změny ve sledovaných položkách, kromě testu „sestava s tyčí“ byly všechny tyto změny statisticky významné na hladině významnosti 0,05.

Na základě těchto zjištění konstatujeme pozitivní vliv námi vytvořeného intervenčního pohybového programu na celkový rozvoj osobnosti s mentálním postižením a doporučujeme jeho zavedení do praxe všech zařízení, která na tyto jedince intencionálně působí.

### 6.3 Summary

Dissertation work set up compact processed interventional kinetic programme for subjects with mental handicap. In experimental parts presents and evaluates results incidence programme for a period of five months on basic schools special.

We present in theoretic parts deeper analysis single special conceptions and terms that the bears with thematic work. We show in views and standpoint fore Czech also external specialists, that the deal with coincident, similar or cognate problems. Located we're above all on common characteristics health and handicap, more deeply we're then deal with category mental handicap, his classification and nomenclature. Construe we're also notions that the more closely bears with development harmonic life persons with handicap and are at present that cannon be thought apart from part of healthy life style. On this account we're paid attention also law problems and mostly then areas education, because personal research was oriented to the school establishment for men with mental infliction of. We consider this step behind very actual and necessary because coincidentally proceed at present in the area upbringing and education expressive changes, that the bears with revised statutes school law. Doubtless so bears changes also to the areas education person's special needs. We're paid quite independent section of meaning movement and kinetic activities, partial below - chaps are ranged according to his substitution in own content interventional programme. This programme coming - out from subjects basic educational region and from pilot version general instructional projects processed ministry education, youth and physical training in Czech Republic.

**Aim work:** comprehensive processing and check interventional kinetic programme for basic schools special, social constitution and clinical workplace that the purposely effects on development persons with mental handicap.

Like partial purposes we're determined following influence us created kinetic programme on region kinetic competence persons with mental infliction of and at the same time also following influence hereof programme on region social roadsings (socialization, region value orientation, self-perception, behaviour, inner experiences).

**Methodology:** in our experimental inquiry were monitored 244 tested persons. 149 persons formed experimental group (71 men, 78 women) and 95 tested formed control group (59 men, 36 women). Participant's inquiry was pupils from basic schools special in South Bohemia and from two basic schools special of country Highlands. All informants have had diagnosed mental infliction of middle or more difficult steps. All

testing did for - skill examiners, ranging data to the appropriate category or groups and personal scoring sequentially carried out already authoress dissertation work separately.

Gained results are present in partial tables and always be state also brief commentary. We're state improvement on men from experimental insider in roadsings kinetic also social competence, statistically significant changes however occurred only in two market finishing tests and in the event of usage techniques unfinished sentences for determination roadsings social competence. Women from experimental insider proved expressive positive changes in tracked sums, except test „group with rod" was all these changes statistically significant.

We state on the basis these inquest positive influence us created interventional kinetic programme on general development personalities with mental handicap and recommend his introduction to the practice of all establishment, that the on these individual operate.

## 7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- ADAMÍROVÁ, J. 2000. *Hravá a zábavná výchova pohybem: základy psychomotoriky*. Praha: Česká asociace Sport pro všechny, 2000. 68 s.
- ALVIN, J. 1991. *Music therapy for the autistic child*. London: Oxford University Press, 1991. 152 p. ISBN 0-19-8162-766.
- ARGAJ, G. A KOL. 2001. *Pohybové hry*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2001. 95 s. ISBN 80-223-1658-X.
- BARTÍK, P. 1999. *Úpolové cvičenia a hry na 1.stupni základnej školy*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, Pedagogická fakulta, 1999. 88 s. ISBN 80-8055-285-1.
- BARTÍK, P. 2002. *Zdravotná telesná výchova I*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, Pedagogická fakulta, 2002. 124 s. ISBN 80-8055-729-2.
- BENESCH, H. 2001. *Encyklopedický atlas psychologie*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny, 2001. 512 s. ISBN 80-7106-317-7.
- BĚLKOVÁ, T. 1994. *Zdravotní a léčebné plavání*. Praha: UK, 1994. 43 s. ISBN 80-7066-990-X.
- BLAHUŠ, P. 1996. *K systémovému pojetí statistických metod v metodologii empirického výzkumu chování (vybrané kapitoly pro doktorandy)*. Praha: Karolinum, 1996. 224 s. ISBN 80-7184-100-5.
- BLAHUTKOVÁ, M. 2003. *Psychomotorika*. Brno: Masarykova Univerzita Pedagogická fakulta, 2003. 92 s. ISBN 80-210-3067-4.
- BLAHUTKOVÁ, M., KLENKOVÁ, J., ZICHOVÁ, D. 2005. *Psychomotorické hry pro děti s poruchami pozornosti a pro hyperaktivní děti*. Brno: Masarykova univerzita, 2005. 56 s. ISBN 80-210-3627-3.
- BLAHUTKOVÁ, M., KOUBOVÁ, J. 1995. *Psychomotorika aneb prožitky z pohybu*. Brno: Centrum pro další vzdělávání učitelů MU v Brně, 1995. 55 s.
- BURIÁNEK, J. 2001. *Sociologie*. Praha: Fortuna, 2001. 127 s. ISBN 80-7168-754-5.
- BURSOVÁ, M. 2005. *Kompenzační cvičení*. Praha: Grada Publishing, 2005. 195 s. ISBN 80-247-0948-1.
- BURSOVÁ, M., RUBÁŠ, K. 2001. *Základy teorie tělesných cvičení*. Plzeň: ZČU, 2001. 86 s. ISBN 80-7082-822-6.



ČERNÁ, M. 1985. *Rehabilitace mentálně retardovaných tělesnou výchovou*. Praha : UK, 1985. 160 s. 60-033-85.

ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2000. *Česká technická norma ČSN ISO 690-2: Informace a dokumentace – Bibliografické citace – část 2 -elektronické dokumenty nebo jejich části*. Praha: Český normalizační institut, 2000. 24s. 57 646.

ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2002. *Česká technická norma ČSN 01 6910: Úprava písemností zpracovaných textovými editory nebo psaných strojem*. Praha: Český normalizační institut, 2002. 36s. 65 625.

ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2004. *Česká technická norma ČSN 88 0410: Korekturní znaménka pro sazbu – Pravidla používání*. Praha: Český normalizační institut, 2004. 8s. 70 684.

ČURDOVÁ, J. 2001. Introduction of some projective techniques used for children with cerebral palsy: Úvod do vybraných projektivních metod používaných u dětí s mozkovou obrnou. *Studia Kinanthropologica*, 2001, Vol. II, No. 2, pp. 134 – 136. ISSN – 1213-2101.

DOBŘÝ, L., SOUČEK, O. 2003. Pohybové hry. *Pedagogická kinantropologie 2003 : Sborník sekce pedagogické kinantropologie kinantropologické společnosti*. Praha: Karolinum, 2003. 207 s., s. 153 – 158. ISBN 80-246-0767-0.

DUNOVSKÝ, J. 1999. *Sociální pediatrie : Vybrané kapitoly*. Praha: Grada Publishing, 1999. 279 s. ISBN 80-7169-254-9.

DUNOVSKÝ, J., VELEMÍNSKÝ, M., VOLFOVÁ, I. 2006. Pozor na sexuální zneužívání mentálně postižených dětí. *Děti a my*, 2006, roč. 36, č. 2, s. 20 – 22. ISSN 0323-1879.

DVOŘÁKOVÁ, H. 2002. *Pohybem a hrou rozvíjíme osobnost dítěte: Tělesná výchova ve vzdělávacím programu mateřské školy*. Praha: Portál, 2002. 137 s. ISBN 80-7178-693-4.

EICHSTAEDT, CARL B; BARRY W. LAVAY 1992. *Physical Activity for Individuals with Mental retardation: Infancy through Adulthood*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1992. 463 p. ISBN 0-87322-361-6.

FRANIOK, P. 2001. Muzikoterapie u mentálně retardovaných dětí. In Pipeková,J., Vítková, M. *Terapie ve speciálně pedagogické praxi*. Brno: Paido, 2001. 165 s. , s. 39 – 52. ISBN 80-7315-010-7.

- GALLAHUE, DAVID L.; DONNELLY, FRANCES C. 2003. *Developmental Physical Education for all Children*. Champaign, IL: Human Kinetics, 2003. 725p. ISBN 0-7360-3388-2.
- HÁTLOVÁ, B. 2001. Movement therapy in psychic illness : Pohybová terapie u psychicky nemocných. *Studia Kinanthropologica*, 2001, Vol. 2, No. 2, pp. 81 – 94. ISSN – 1213-2101.
- HAVLÍK, J., VURM, V. 2004a. Koncept výuky základních komunikačních dovedností manažera v oblasti zdravotní a sociální péče. *Kontakt*, 2004, Vol. VI, No. 4., České Budějovice: JU ZSF, s. 236 - 238. ISSN 1212-4117.
- HAVLÍK, J., VURM, V. 2004b. *Komunikační dovednosti v oblasti zdravotní a sociální péče*. České Budějovice: JU ZSF, 2004. 89 s. ISBN 80-7040-725-5.
- HAVLÍNOVÁ, M. A KOL. 1998. *Program podpory zdraví ve škole*. Praha: Portál, 1998. 275 s. ISBN 80-7178-263-7.
- HELUS, Z. 2003. *Osobnost a její vývoj*. Praha: UK, 2003. 77 s. ISBN 80-7290-125-7.
- HERM, S. 1994. *Psychomotorické hry*. Praha: Portál, 1994. 95 s. ISBN 80-7178-018-9.
- HLADÍKOVÁ, P. 2006. *Vytvoření a ověření hudebního tělovýchovného programu pro mentálně postižené*. [Diplomová práce]. České Budějovice: PF JU, 2006. 77 s. Vedoucí diplomové práce Vlasta Kursová.
- HLUČÍN, J. 2005. Všechny děti patří k sobě. *Psychologie dnes : časopis pro moderní psychologii*, 2005, roč. 9, č. 6, s. 11 – 15. ISSN 1211-5886.
- HOLLSTEIN-BRINKMANN, H. 2001. *Sociální práca a systémové teorie*. Trnava: Trnavská univerzita, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, 2001. 198 s. ISBN 80-88908-78-7.
- HOŠEK, V., SVOBODA, B. 1992. *Aktuální otázky kinantropologie : Pohyb a somatomentální vývoj osobnosti*. Praha: Karolinum, 1992. 132 s. ISBN 80-7066-650-1.
- CHARVÁT, M. 2002. *Sociální aspekty sportovních aktivit*. Brno: Paido, 2002. 52 s. ISBN 80-7315-029-8.
- JANÍK, A., DUŠEK, K. 1987. *Diagnostika duševních poruch*. Praha: Avicenum, 1987. 400 s. 08-017-87.
- JANKOVSKÝ, J. 2001. *Ucelená rehabilitace dětí s tělesným a kombinovaným postižením*. Praha: Triton, 2001. 158 s. ISBN 80-7254-192-7.

- JANKOVSKÝ, J. 2006. *Ucelená rehabilitace dětí s tělesným a kombinovaným postižením : somatopedická a psychologická hlediska*. Praha: Triton, 2006. 173 s. ISBN 80-7254-730-5.
- JANSMA, P., FRENCH, R. 1994. *Special Physical Education: Physical Activity, Sports and Recreation*. Prentice-Hall, Inc. A Paramount Communications Company Englewood Cliffs: New Jersey, 1994. 596 p. ISBN 0-13-827056-2.
- JESENSKÝ, J. 1993. *Prostor pro integraci*. Praha: Comenia Consult, 1993. 129s.
- JESENSKÝ, J. 1995. *Kontrapunktů integrace zdravotně postižených*. Praha: Karolinum, 1995. 175 s. ISBN 80-7184-030-0.
- KÁBELE, F. 1993. *Somatopedie : učebnice speciální pedagogiky tělesně a zdravotně postižené mládeže*. Praha: Karolinum, 1993. 242 s. ISBN 80-7066-533-5.
- KARÁSKOVÁ, V. 1997. *Zábavná cvičení s mentálně postiženými*. Olomouc: Univerzita Palackého, 1997. 43 s. ISBN 80-7067-703-1.
- KARÁSKOVÁ, V. 2003. *Pohybové hry pro děti zdravé a postižené*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2003. 93 s. ISBN 80-244-0588-1.
- KLINDOVÁ, L., BORNÍŠOVÁ, E., KOLLÁRIK, K. 1974. *Pedagogická psychologie*. Praha: SPN, 1974. 212 s. 14-349-76.
- KNÍŽETOVÁ, V., TILLICH, J. 1993. *Jóga*. Praha: Olympia, 1993. 149 s. ISBN 80-7033-178-X.
- KOVÁŘ, R., BLAHUŠ, P. 1989. *Aplikace vybraných statistických metod v antropomotorice*. Praha: SPN, 1989. 126 s.
- KOZLOVÁ, L. 2004. Vybrané kapitoly z oboru sociálních služeb. *Kontakt*, 2004, Vol. VI, No. 2., České Budějovice: JU ZSF, s. 114 - 128. ISSN 1212-4117.
- KREJČÍ, M. 1995. *Jóga v praxi pedagoga*. České Budějovice: PF JU, 1995. 111 s. ISBN 80-7040-129-X.
- KREJČÍ, M. 1998a. *Uplatnění jógy v resocializačním procesu dětí a mládeže*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 1998. 205 s. ISBN 80-7040-311-X.
- KREJČÍ, M. 1998b. A Study of the use of Yoga with Mentally Retarded Children. *Disabilities and Impairment*, 1998, Vol. 12, No. 2, pp. 75 – 80. Delhi – India: Akshat Publications. RN/50728/87.
- KREJČÍ, M. 2001. Experience with yoga exercises modified for children with cerebral palsy: Zkušenosti s jógovým cvičením u dětí s mozkovou obrnou. *Studia Kinanthropologica*, 2001, Vol. II, No. 2, pp. 140 – 148. ISSN – 1213-2101.

- KREJČÍ, M. 2003a. *Setkání s jógou – jóga jako prostředek rozvoje zdraví dětí na I. stupni ZŠ*. České Budějovice: EM GRAFIKA s. r. o., 2003. 115 s. ISBN 80-239-2052-9.
- KREJČÍ, M. 2003b. Mental techniques, breathing exercises and compensatory yoga exercises as part of a sportsman psychological-training by impaired sportsmen: Mentální techniky, dechová cvičení a kompenzační jógová cvičení jako součást psychotréninku postižených sportovců. *Studia Kinanthropologica*, 2003, Vol. IV, No. 1, pp. 7 – 10. ISSN – 1213-2101.
- KREJČÍ, M., BÄUMELTOVÁ, M. 2001. *Projekt Týdny zdraví ve škole*. České Budějovice: JU, 2001. 135 s. ISBN 80-7040-507-4.
- KREJČÍŘOVÁ, O., VALENTA, M. 1997. *Psychopedie*. Olomouc: Netopejr, 1997. 193 s. ISBN 80-902057-9-8.
- KŘÍŽ, J. 2004. *Duševní poruchy a poruchy chování u dětí a mladistvých*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, 2004. 74 s. ISBN 80-7040-724-7.
- KVAPILÍK, J., ČERNÁ, M. 1992. *Pohybová aktivita mentálně postižených*. Praha: Národní centrum podpory zdraví, 1992. 27 s.
- MÁTEJOVÁ, Z., MAŠURA, S. 1992. *Muzikoterapie v speciálnej a liečebnej pedagogike*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1992. 202 s. ISBN 80-08-00315-4.
- MATOUŠEK, O. 1995. *Ústavní péče*. Praha: Sociologické nakladatelství, 1995. 159 s. ISBN 80-85850-08-7.
- MATOUŠEK, O. 2001. *Základy sociální práce*. Praha: Portál, 2001. 312 s. ISBN 80-7178-473-7.
- MATOUŠEK, O. 2003. *Metody a řízení sociální práce*. Praha: Portál, 2003. 379 s. ISBN 80-7178-548-2.
- MAZAL, F. 2000. *Pohybové hry a hraní*. Olomouc: Hanex, 2000. 292 s. ISBN 80-85783-29-0.
- MĚKOTA, K., BLAHUŠ, P. 1983. *Motorické testy v tělesné výchově*. Praha: SPN, 1983. 335 s.
- MĚKOTA, K., KOVÁŘ, R., ŠTĚPNIČKA, J. 1990. *Antropomotorika 2*. Praha: SPN, 1990. 179 s.
- MĚKOTA, K., NOVOSAD, J. 2005. *Motorické schopnosti*. Olomouc: UP, 2005. 175 s. ISBN 80-244-0981-X.

- MONATOVÁ, L. 1994. *Pedagogika speciální*. Brno: MU, 1994. 199 s. ISBN 80-210-1009-6.
- MONATOVÁ, L. 1996. *Pojetí speciální pedagogiky z vývojového hlediska*. Brno: Paido, 1996. 77 s. ISBN 80-85931-20-6.
- MOSER, B. K., STEVENS, G. R. 1992. American Statistics. *Techno metrics: Journal of statistics for the physical, chemical and engineering sciences*, 1992, Vol. 19, No. 4, pp. 46 – 48. ISSN 0040-1706.
- MUŽÍK, V., KREJČÍ, M. 1997. *Tělesná výchova a zdraví*. Olomouc: Hanex, 1997. 144 s. ISBN 80-85783-17-7.
- NAKONEČNÝ, M. 1995. *Psychologie osobnosti*. Praha: Academia, 1995. 336 s. ISBN 80-200-0525-0.
- NIRMALA, B. P. 2002. Mental illness in disability act, 1996. *Disabilities and Impairments*, 2002, Vol. 16, No. 1, pp. 53 – 56. Delhi – India: Akshat Publications. RN/50728/87.
- OTTOVA VŠEOBECNÁ ENCYKLOPEDIE VE DVOU SVAZCÍCH, A-L 2003. *Svazek 1*. Praha: Ottovo nakladatelství v divizi Cesty, 2003. 735 s. ISBN 80-7181-938.
- PAYNE, H. 1999. *Kreativní pohyb a tanec ve výchově, sociální práci a klinické praxi*. Praha: Portál, 1999. 239 s. ISBN 80-7178-213-0.
- PAYNE, J. A KOL. 2005. *Kvalita života a zdraví*. Praha: Triton, 2005. 629 s. ISBN 80-7254-657-0.
- PIPEKOVÁ, J. A KOL. 1998. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. Brno: Paido, 1998. 234 s. ISBN 80-85931-65-6.
- PORTMANNOVÁ, R. 1999. *Hry pro posílení psychické odolnosti*. Praha: Portál, 1999, 103 s. ISBN 80-7178-331-5.
- RAIMITZ, S. 2001. Úvod do psychomotoriky. In Pipeková, J., Vítková, M. *Terapie ve speciálně pedagogické péči*. Brno: Paido, 2001. 165 s., s. 62 – 73. ISBN 80-7315-010-7.
- RAPPAPORT MORIS, L., SCHULZ, L. 1989. *Creative Play Activities for Children with Disabilities: A Resource Book for Teachers and Parents*. Champaign: Human Kinetics, 1989. 217 p. ISBN 0-87322-933-9.
- RENOTIÉROVÁ, M. A KOL. 2003. *Speciální pedagogika*. Olomouc: UP, 2003. 290 s. ISBN 80-244-0646-2.

- RUISEL, I. 2000. *Základy psychologie inteligence*. Praha: Portál, 2000. 188 s. ISBN 80-7178-425-7.
- RYCHTECKÝ, A., FIALOVÁ, L. 2003. *Didaktika školní tělesné výchovy*. Praha: Karolinum, 2003. 171 s. ISBN 80-7184-659-7.
- SEMIGINOVSKÝ, B. 2007. Školní tělesná výchova – soudobé výzvy a návrh východisek jejich řešení. *Tělesná výchova a sport mládeže*, 2007, roč. 73, č. 1, Praha: FTVS UK, s. 5 – 11. ISSN 1210-7689.
- SHERRILL, CLAUDINE 2004. *Adapted Physical Activity, Recreation, and Sport: Cross disciplinary and lifespan*. McGraw-Hill companies: New York, 2004. 783 p. ISBN 0-697-29513-3.
- SHORT, FRANCIS X., WINNICK, JOSEPH P. 2005. Test Items and Standards Related to Flexibility/Range of Motion on the Brockport Physical Fitness Test. *Adapted Physical Activity Quarterly. (The Official Journal of the International Federation of Adapted Physical Activity)*, 2005, Champaign, IL: Human Kinetics, Vol. 22, No. 4, October 2005, pp. 401 – 417. IL 61825-5076.
- SKALKOVÁ, J. A KOL. 1985. *Úvod do metodologie a metod pedagogického výzkumu*. Praha: SPN, 1985. 209 s.
- STEJSKAL, F., JUŘINOVÁ, J. 1987. *Rozvoj pohybových schopností ve školní TV*. Praha: SPN, 1987. 202 s.
- STEVENS, J. 2002. *Applied multivariate statistics for the social sciences*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 2002, 699 p. ISBN 0-8058-3776-9.
- SVĚTOVÁ ZDRAVOTNICKÁ ORGANIZACE 2001. *ZDRAVÍ 21 : Osnova programu Zdraví pro všechny v Evropském regionu Světové zdravotnické organizace*. Praha: regionální úřadovna WHO, 2001. 144 s. ISBN 80-85047-19-5.
- SVOBODA, B. 2000. *Pedagogika sportu*. Praha: Karolinum, 2000. 250 s. ISBN 80-246-0156-7.
- SVOBODA, H. 1977. *Moderní statistika*. Praha: Nakladatelství Svoboda, 1977. 351 s. 25 – 004 – 77.
- SZABOVÁ, M. 2001. *Preventivní a nápravná cvičení*. Praha: Portál, 2001. 143 s. ISBN 80-7178-504-0.
- ŠVANCARA, J. 1982. *Poruchy psychického vývoje*. Brno: Univerzita J. E. Purkyně, 1982. 161 s.

- ŠVARCOVÁ, I. 1994. *Komplexní systém vzdělávání dětí, mládeže a dospělých s těžším mentálním postižením*. Praha: Septima, 1994. 62 s. ISBN 80-85801-27-2.
- ŠVARCOVÁ, I. 1997. *Vzdělávací program pomocné školy a přípravného stupně pomocné školy*. Praha: Septima, 1997. 63 s. ISBN 80-7216-030-3.
- ŠVARCOVÁ, I. 2000. *Mentální retardace : vzdělávání, výchova, sociální péče*. Praha : Portál, 2000. 178 s. ISBN 80-7178-506-7.
- ŠVARCOVÁ, I. 2006. *Mentální retardace*. Praha: Portál, 2006. 187 s. ISBN 80-7367-060-7.
- ŠVARCOVÁ, I., VÍTKOVÁ, M. 2001. *Podpora vzdělávání dětí a žáků s těžkým zdravotním postižením III. : Právo na vzdělávání : Kurikulární aspekty podpory*. Praha: Institut pedagogicko-psychologického poradenství ČR, 2001. 43 s.
- TOMAJKO, D. 1998. *Pohybová hra*. [Habilitationní práce], Olomouc: FTK UP, 1998. 146 s.
- TOMICKÁ, V., ŠVINGALOVÁ, D. 2002. *Vybrané kapitoly k integraci ve školství*. Liberec: Technická univerzita, 2002. 73 s. ISBN 80-7083-657-1.
- VÁGNEROVÁ, M. 2001. *Kognitivní a sociální psychologie žáka základní školy*. Praha: UK, 2001. 304 s. ISBN 80-246-0181-8.
- VÁGNEROVÁ, M. 2004. *Základy psychologie*. Praha: UK Karolinum, 2004. 356 s. ISBN 80-246-0841-3..
- VÁGNEROVÁ, M. A KOL. 2001. *Psychologie handicapu*. Praha: UK Karolinum, 2001. 230 s. ISBN 80-7184-929-4.
- VALENTA, M., MÜLLER, O. 2003. *Psychopedie*. Praha: Parta, 2003. 443 s. ISBN 80-7320-039-2.
- VÁLKOVÁ, H. 2000. *Skutečnost nebo fikce? Socializace mentálně postižených prostřednictvím pohybových aktivit*. [Závěrečná publikace projektu č. RS 97075 Resortního výzkumu Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR]. Olomouc: Fakulta tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci, 2000. 64 s. ISBN 80-244-0118-5.
- VÁLKOVÁ, H. 2006. Hry v pohybových a sportovních aktivitách osob s postižením. *Hry 2006: Výzkum a aplikace*. Sborník příspěvků s tematikou her v programech tělovýchovných procesů. Plzeň: ZČU, 2006, s. 233 - 237. ISBN 80-7043-443-0.
- VELEMÍNSKÝ, M., ŠVIHOVEC, P., VELEMÍNSKÝ, M. jr. A KOL. 2005. *Infekce plodu a novorozence*. Praha: Triton, 2005. 414 s. ISBN 80-7254-614-7.

- VÍTKOVÁ, M. 2004. *Integrativní speciální pedagogika: Integrace školní a sociální*. Brno: Paido, 2004. 461 s. ISBN 80-7315-071-9.
- VOTAVA, J. A KOL. 2003. *Ucelená rehabilitace osob se zdravotním postižením*. Praha: UK, Karolinum, 2003. 207 s. ISBN 80-246-0708-5.
- VURM, V., PETR, P., KALOVÁ, H., SOUKUPOVÁ, A., VONDROUŠ, P. 2003. Kvalita života u chronických onemocnění ve světle novějších modelů zdraví a nemoci. *Kontakt*, 2003, Vol. V, No. 1., České Budějovice: JU ZSF, s. 19 - 24. ISSN 1212-4117.
- VURM, V. A KOL. 2004. *Vybrané kapitoly z veřejného a sociálního zdravotnictví*. Praha: Manus, 2004. 100 s. ISBN 80-86571-07-6.
- VYSOKAJOVÁ, M. 2000. *Hospodářská, sociální, kulturní práva a zdravotně postižení*. Praha: Karolinum, 2000. 139 s. ISBN 80-246-0057-9.
- WEHLE, P. 2001. Musiktherapie – eine Einführung: Úvod do muzikoterapie. In Pipeková, J., Vítková, M. *Terapie ve speciálně pedagogické praxi*. Brno: Paido, 2001, 165 s., s. 27 – 38. ISBN 80-7315-010-7.
- WINNICK, JOSEPH P. 2005. *Adapted physical education and sport*. Champaign, IL: Human Kinetics, 2005. 573 p. ISBN 0-7360-5216-X.



## Elektronické zdroje:

BOUISSET, S. 2006. Sport and handicap. *Science & Sports*, 2006, [on-line]. Vol. 21, No. 4, pp. 219 – 220. [citováno 2007-02-06]. Dostupné z: Web of Science®.

CAMBELL, J. M. 2006. Changing children's attitudes toward Autism: A Process of persuasive communication. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 2006, [on-line]. Vol. 18, No. 3, pp. 251 – 272. [citováno 2007-01-05]. Dostupné z: Web of Science®.

COPPENOLLE H. V. A KOL. 2004. *Adapt. Multimediální pomůcka pro plánování a realizaci kurikul a programů v oblasti aplikovaných pohybových aktivit*. [CD-ROM]. Ed. Coppennolle H.V. et al., Author: Rudi Knoops, Bieke Schreurs, Sander Claes.

EBERHARD, Y. 2006. A better living and a better ageing thanks to sport for persons with intellectual deficits. *Science & Sports*, 2006, [on-line]. Vol. 21, No. 4, pp. 236 - 242. [citováno 2007-02-10]. Dostupné z: Web of Science®.

FUSSELL, JJ., MACIAS, MM., SAYLOR, CF. 2005. Social skills and behaviour problems in children with disabilities with and without siblings. *Child psychiatry & Human development*, 2005, [on-line]. Vol. 36, No. 2, pp. 227 – 241. [citováno 2007-01-20]. Dostupné z: Web of Science®.

HENDL, J. 2006. *Studium významu projektivních funkcí pohybových aktivit – úvod do problému*. [on-line]. Poslední aktualizace 2006-09-14. [citováno 2006-11-04]. Dostupné z:

<http://www.ftvs.cuni.cz/hendl/uvod%20do%20studia%20protekt.htm>.

HILL, J., FURNISS, F. 2006. Patterns of emotional and behavioural disturbance associated with autistic traits in young people with severe intellectual disabilities and challenging behaviours. *Research in developmental disabilities*, 2006, [on-line]. Vol. 27, No. 5, pp. 517 – 528. [citováno 2007-01-22]. Dostupné z: Web of Science®.

HOLČÍK, J. 2005. *Zdraví 21 – výklad základních pojmů*. [on-line]. © 2005. [citováno 2006-05-08]. Dostupné z:

[http://www.ped.muni.cz/weduresearch/z21/zatim\\_txt/TOPK123456.pdf](http://www.ped.muni.cz/weduresearch/z21/zatim_txt/TOPK123456.pdf).

IRA, V. 2006. *Speciální pedagogika: Psychopedie*. [on-line]. Poslední aktualizace 2006-07-31. [citováno 2007-01-26]. Dostupné z :

[http://www.zsf.jcu.cz/studium/studijni-programy-obory-kurzy/podpurne-studijni-texty/rpb/kss/specialni\\_pedagogika\\_psychopedie-opora.pdf](http://www.zsf.jcu.cz/studium/studijni-programy-obory-kurzy/podpurne-studijni-texty/rpb/kss/specialni_pedagogika_psychopedie-opora.pdf)

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY, 2004. *Sbírka zákonů ČR : Částka 190. Zákon č. 561/2004 Sb., Zákon č. 562/2004 Sb., Zákon č. 563/2004 Sb.* [on-line]. Rozeslána dne 10. listopadu 2004. Poslední aktualizace 2006-05-13, [citováno 2006-05-04]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz>

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY, 2005a. *Sdělení MŠMT č.j. 25 317/2005-24 o tvorbě školních vzdělávacích programů pro vzdělávání žáků s mentálním postižením.* [on-line]. Poslední aktualizace 2006-05-13, [citováno 2006-01-24]. Dostupné z:

<http://www.msmt.cz/Files/HTM/MTT152RVP.htm>

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY, 2005b. *Sbírka zákonů ČR : Částka 20. Nařízení vlády č. 70/2005 Sb., Vyhláška č. 71/2005 Sb., Vyhláška č. 72/2005 Sb., Vyhláška č. 73/2005 Sb., Vyhláška č. 74/2005 Sb.* [on-line]. Rozeslána dne 17. února 2005. Poslední aktualizace 2006-05-13, [citováno 2006-05-05]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz>

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY, 2005c. *Informace MŠMT, č. j. 18 965/2005-24 (doplnění paragrafu 55 zákona č. 561/2004 Sb.), k organizaci kurzu k získání základů vzdělání poskytovaného základní školou speciální.* Zveřejněno 15. 7. 2005. [on-line]. Poslední aktualizace 2006-05-13, [citováno 2006-01-24]. Dostupné z:

[http://www.msmt.cz/Files/HTM/MTT\\_70Kursfinal.htm](http://www.msmt.cz/Files/HTM/MTT_70Kursfinal.htm)

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY, 2006a. *Vyhlášení rozvojového programu MŠMT č.j. 31 042/2005-22 ze dne 17. ledna o rozšíření učebních plánů vzdělávacích programů pro základní vzdělávání o 5 vyučovacíh hodin od školního roku 2006/2007.* [on-line]. Poslední aktualizace 2006-05-13, [citováno 2006-05-06]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz>

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY, 2006b. *Sbírka zákonů ČR : Částka 55. Zákon č. 158/2006 Sb., kterým se mění zákon č. 561/2004 Sb. (školský zákon), ve znění zákona č. 383/2005 Sb.* [on-line]. Rozeslána dne 27. dubna 2006. Poslední aktualizace 2006-05-13, [citováno 2006-05-06]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz>

MÖLLER, P. H., VURM, V., PETR, P. 2003. Scientific research: methodological guidelines for the social sciences. *Journal of Applied Biomedicine*, 2003, [on-

line]. Vol. 1, No. 1, pp. 29 – 40. ISSN 1214-0287. [citováno 2007-01-30].  
Dostupné z: Elsevier's Bibliographic Databases, EBSCO's Databases.

REDAKCE DOBROMYSL, 2006. *Madridská deklarace*. [on-line]. Zdroj: Vládní výbor pro zdravotně postižené občany, překlad: Makovcová, S. Poslední aktualizace 2006-05-13. [citováno 2006-05-13]. Dostupné z:  
<http://www.dobromysl.cz/scripts/detail.php?id=104&tmplid=45>.

VÚP - VÝZKUMNÝ ÚSTAV PEDAGOGICKÝ V PRAZE, 2006. *Návrh rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání žáků v základní škole speciální (pracovní verze)*. [on-line]. Poslední aktualizace 2006-05-13. [citováno 2006-05-05]. Dostupné z:  
[http://www.msmt.cz/Files/PDF/MTRVPZSS\\_text\\_GP1.pdf](http://www.msmt.cz/Files/PDF/MTRVPZSS_text_GP1.pdf).

WHO, 2001. *International Classification of Functioning, disability and health (ICF)*. [on-line]. Poslední aktualizace 2007-01-25, Geneva, Switzerland: Author. [citováno 2007-04-05]. Dostupné z: <http://www.3.who.int/icf/icftemplate.cfm>.

WHO, 2007. *Zdravotní témata – encyklopedie Wikipedie : Zdraví* [on-line]. Poslední aktualizace 2007-02-10. [citováno 2007-04-04]. Dostupné z:  
<http://www.3.who.int/icf/icftemplate.cfm>.

WOLFOVÁ, A., EXNEROVÁ, V. 2005. *Zdraví*. [on-line]. Poslední aktualizace 2005-12-28. [citováno 2006-03-14]. Dostupné z:  
<http://www.rozvojovka.cz/odbortext.php?co=gp&id=17>.

## ODKAZY

<sup>1)</sup> KURSOVÁ, V., in press. Revised statutes of special educational system in Czech republic: Integration persons with inflection of in the area education (The legislature). In *Sborník z mezinárodní konference – International scientific conference “Modern Aspects of physical education”*, Sofia 14<sup>th</sup> – 15<sup>th</sup> December 2006. Sofia: National Sports Academy Vassil Levski, in press.

## ABSTRACT

On men with mental inflection of relate all human rights like on all other human beings. These individuals (children, young people also adults with mental inflection of) constitute one from most numerous groups handicapped and every social system should respect their freedom, dignity and statutes as well as citizen „common population“. In special publications are usually human rights characterized like laws, which people tolerate evolve and derive benefit from their potentialities and possibility. Laws fill basic material and spiritual needs. The go out from increasingly feel needs people be alive that life, whereof will respected and protected value and dignity every human beings. Between basic human rights belongs to also right on education. In those publication is submitted processed view basic juridical documents Czech republic, that the deal with questions integration persons with mental inflection of in the area education. Discuss with about legislation, public notice and information sheet Office of education, youth and physical training Czech republic, that the bears with revised statutes school law and by also with revised statutes special education.

## ABSTRAKT

Na osoby s mentálním postižením se vztahují veškerá lidská práva jako na všechny ostatní lidské bytosti. Tito jedinci (děti, mládež i dospělí s mentálním postižením) představují jednu z nejpočetnějších skupin zdravotně postižených a každý sociální systém by měl respektovat jejich svobodu, důstojnost a práva stejně jako občana tzv. „běžné populace“. V odborných publikacích jsou obvykle lidská práva charakterizována jako práva, která lidem dovolují rozvíjet a využívat jejich možnosti a schopnosti a uspokojovat základní materiální a duchovní potřeby. Vycházejí ze stále více pociťované potřeby lidí žít takovým životem, v němž bude respektována a chráněna hodnota a důstojnost každé lidské bytosti. Mezi základní lidská práva patří i právo na vzdělání.

V příspěvku je předložen uceleně zpracovaný přehled základních právních dokumentů České republiky, které se zabývají problematikou integrace osob s mentálním postižením v oblasti vzdělávání. Jedná se o zákony, vyhlášky a pokyny Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České republiky, které souvisí s novelizací školského zákona a tím i s novelizací speciálního školství.

2) KURSOVÁ, V., 2006. Legislature in the area education persons with infliction of – revise statutes of special education in Czech Republic: Legislativa v oblasti vzdělávání osob s postižením – probíhající novelizace speciálního školství v ČR. *Elektronická konference Historia, súčasnosť a perspektivy pedagogickej praxe v príprave učiteľov elementaristov*, Prešov: Prešovská univerzita, listopad – prosinec 2006, in press.

#### ABSTRAKT

Děti, mládež i dospělí s mentálním postižením představují jednu z nejpočetnějších skupin zdravotně postižených a vztahují se na ně veškerá lidská práva jako na všechny ostatní lidské bytosti. Každý sociální systém by měl respektovat lidskou svobodu, lidskou důstojnost a lidská práva mentálně postiženého stejně jako občana tzv. „běžné populace“. Většina autorů obvykle charakterizuje lidská práva jako práva, která lidem dovolují rozvíjet a využívat jejich možnosti a schopnosti a uspokojovat základní materiální a duchovní potřeby. Vycházejí ze stále více pocíťované potřeby lidí žít takovým životem, v němž bude respektována a chráněna hodnota a důstojnost každé lidské bytosti. Mezi základní lidská práva patří i právo na vzdělání. V příspěvku je předložen uceleně zpracovaný přehled základních právních dokumentů České republiky, které se zabývají problematikou integrace osob s mentálním postižením v oblasti vzdělávání. Jedná se o zákony, vyhlášky a pokyny Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České republiky, které souvisí s novelizací školského zákona a tím i s novelizací speciálního školství.

#### ABSTRACT

Children, youth also adults with mental infliction of constitute one from most numerous groups handicapped and relate on them all human statutes like on all other human beings. Every social system should respect human freedom, human dignity and human

statutes mentally disabled as well as citizen „common population“. According to most authors are usually human statutes characterized as laws, that the people allow evolve and derive benefit from their potentialities and possibility and fill basic material and spiritual needs. Go out from always more feel needs people live that life, whereof will respected and protected value and dignity every human beings. Among basic human statutes belongs to also right to education. In contribution is tabled processed survey basic juridical documents Czech Republic, that the deal with problems integration persons with mental infliction of in the area education. Discuss with about legislation, public notice and instructions Office education, youth and physical training Czech Republic, that the cohere with revised statutes school law and by also with revised statutes special education.

Publikace je v současné době (červenec 2007) zveřejněna na internetových stránkách : <http://www.unipo.sk/pf/index.php?sekcia=katedry-fakulty&id=265>. Tištěný sborník – in press.

<sup>3)</sup> KURSOVÁ, V., 2006. Integrace osob s mentálním postižením v oblasti vzdělávání – novelizace speciálního školství. In Vobr, R. *Disportare 2006. Sborník referátů z mezinárodní konference „Disportare 2006“, České Budějovice 10. – 11. 10. 2006.* České Budějovice: JU PF České Budějovice, s. 57 – 62. 123 s. ISBN 80-7040-890-1.

## ABSTRAKT

Součástí humanizace našeho speciálního školství je umožnit uplatnění práva na vzdělávání

a získání základů vzdělání na přiměřené úrovni i žákům s nejtěžšími formami mentálního postižení a žákům s postižením více vadami, kteří byli v minulosti osvobozeni od školní docházky. Jejich vzdělávání je velmi náročné a není realizovatelné v pojetí základního vzdělávání běžného vzdělávacího proudu. Tito žáci mají tak závažné mentální postižení zpravidla spojené i s dalšími závažnými poruchami motoriky, komunikačních schopností a dalším zdravotním omezením, že je nutné, aby byli vzděláváni na základě speciálně upraveného vzdělávacího programu. Snahou při vzdělávání v přizpůsobených podmínkách a za odborného speciálně pedagogického

vedení je, aby si žáci osvojovali elementární vědomosti, dovednosti a návyky, které jim umožní získání určité míry soběstačnosti. Každá osvojená dovednost se projeví ve zlepšení kvality života těchto žáků i jejich nejbližšího okolí. Speciální vzdělávání je zajišťováno:

- v základní škole speciální,
- formou individuální integrace ve třídách základní školy nebo školy samostatně zřízené pro žáky s jiným druhem postižení podle individuálního vzdělávacího plánu,
- formou skupinové integrace ve třídě, oddělení nebo studijní skupině zřízené pro žáky se zdravotním postižením v základní škole nebo v základní škole samostatně zřízené pro žáky s jiným druhem zdravotního postižení,
- v rámci jiného způsobu plnění povinné školní docházky, který je stanoven zákonem (individuální vzdělávání, vzdělávání žáků s hlubokým mentálním postižením).

## ABSTRACT

Part of humanization special education is enable set up a claim to education and obtaining countries education, on adequate level, also pupils with hardest forms mental infliction of, and pupils with infliction of more defects, that the were in former times liberating from school attendance. Their education is very exacting and isn't viable in conception basic education common educational trend. These pupils have so serious misconduct mental infliction of generally connected also with next weighty disorders kinetic, communications abilities and next health limitation, that the is necessary, to they were edify on the basis specially modified educational programme. Endeavour at education in adapted conditions and behind special pedagogic lead is, to the pupils adoption basic knowledge, acquirements and habits, that the them will enable obtaining definite measurement autarchy. Every develop skill will display manifest in improvement qualities life these pupils and their nearest surroundings. Special education is share ceded in reinsurance:

- in basic school special,
- form individual integration in class of the basic school or of school separately established for pupils with other type infliction of after individual educational project,

- form associated integration in class, department or study group established for pupils health infliction of in basic school or in basic school separately established for pupils with other type health infliction of,
- in terms of other way performance obligatory allowances school attendance, that is of given law (individual education, education pupils with deep mental infliction of).



## **8 KLÍČOVÁ SLOVA**

Zdraví, mentální postižení, integrace, vzdělávání, pohyb, pohybové aktivity, psychomotorické hry, jógová cvičení, motorická kompetence, sociální ukazatele, testování.

### **KEYWORDS:**

Health, mental handicapped, integration, education, movement, kinetic activities, psychomotor games, yoga training, kinetic competence, social indicators, testing.

## 9 SEZNAM ZKRATEK

AAMR – Americká asociace pro mentálně retardované (American Association on Mental Retardation)

ADAPT – Společné evropské kurikulum základů aplikovaných pohybových aktivit a sportu osob se zdravotním postižením

ADD, ADHD – Specifické poruchy pozornosti

DMO – Dětská mozková obrna

ICF - Mezinárodní klasifikace poškození, postižení a handicapů (International Classification of Functioning, Disability and Health)

MP – Mentální postižení

MR – Mentální retardace

MŠMT – Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy ČR

OSN – Organizace spojených národů (United Nations Organization)

OZP – Osoba se zdravotním postižením

PMT – Psychomotorická terapie

UNESCO – Mezinárodní organizace OSN pro výchovu, vědu a kulturu (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)

VÚP – Výzkumný ústav pedagogický

WHO - Světová zdravotnická organizace (World Health Organisation)

## **10 PŘÍLOHY**

### **SEZNAM PŘÍLOH:**

Příloha č. 1: Seznam škol Jihočeský kraj

Příloha č. 2: Seznam škol kraj Vysočina

Příloha č. 3: Dopis do škol

Příloha č. 4: Intervenční pohybový program

Příloha č. 5: Polohy, relaxační pozice a jógové sedy

Příloha č. 6: Výsledky ukazatelů motorické kompetence – popisné statistiky

(viz přiložený CD ROM)

## **Příloha č. 1: Seznam škol Jihočeský kraj**

(Názvy zařízení k 1.září 2003, červeným písmem jsou označena zařízení, ve kterých probíhalo experimentální šetření):

- 1) Pomocná třída při Ústavu sociální péče pro mentálně postiženou mládež, Nerudova 505, Blatná
- 2) Speciální škola Štítného 3, České Budějovice
- 3) Speciální škola Husova 9, České Budějovice
- 4) Pomocná škola Dlouhá 35, České Budějovice  
(patří pod Zvláštní školu Trhové Sviny)
- 5) Zvláštní škola Kaplická 151, Český Krumlov
- 6) Speciální škola Neulingerova 108, Dačice
- 7) Dětský domov a Zvláštní škola Švermova 116, Horní Planá
- 8) Speciální škola Jarošovská 1125, Jindřichův Hradec
- 9) Praktická a Zvláštní škola Blansko, Omlenická 436, Kaplice
- 10) Zvláštní škola Loučovice 51, Loučovice
- 11) Speciální škola Poplužní 3, Mladá Vožice
- 12) Zvláštní škola Švermova 330, Nová Bystřice
- 13) Speciální školy Opařany 160, Opařany
- 14) Dětský domov a speciální školy Šobrova 111, Písek
- 15) Speciální škola Zlatá stezka 387, Prachatice
- 16) Dětský domov a speciální školy Radenín 1, Radenín
- 17) Zvláštní škola Rapšach 193, Rapšach
- 18) DIAKONIE ČCE – Středisko ROLNIČKA, Mrázkova 700/III, Soběslav
- 19) Speciální škola Plánkova 430, Strakonice
- 20) Pomocná škola při Ústavu sociální péče, Záluží 17, Tábor
- 21) Zvláštní škola Nové Město 228, Trhové Sviny
- 22) Zvláštní škola Jiráskova 3, Třeboň
- 23) Zvláštní škola sídliště K zastávce 532/1, Veselí nad Lužnicí
- 24) Zvláštní škola 1. Máje 127/23 Vimperk
- 25) Zvláštní škola náměstí 5. května 104, Vodňany
- 26) Pomocná škola U Nádraží 512, Volary
- 27) Dětský domov a speciální škola Školní 319, Volyně

## **Příloha č. 2: Seznam škol kraj Vysočina**

(Názvy zařízení k 1.září 2003, červeným písmem jsou označena zařízení, ve kterých probíhalo experimentální šetření):

- 1) Základní škola speciální a Praktická škola Černovice
- 2) Základní škola Španovského 319, Pacov
- 3) Základní škola Pelhřimovská 491, Kamenice nad Lipou
- 4) Základní škola Komenského 1326, Pelhřimov
- 5) Základní škola Husova 391, Humpolec
- 6) Základní škola a Mateřská škola při zdravotnických zařízeních Havlíčkův Brod
- 7) Základní škola a Speciálně pedagogické centrum Havlíčkův Brod
- 8) Základní škola Hradební 529, Chotěboř
- 9) Základní škola Habrecká 378, Ledec nad Sázavou
- 10) Základní škola Cyrilometodějská 22, Třebíč
- 11) Základní škola Dobrovského 11, Moravské Budějovice
- 12) Základní škola 9. května 3, Třebíč
- 13) Praktická škola a Speciálně pedagogické centrum Žďár nad Sázavou
- 14) Základní škola Malá 154, Nové Město na Moravě
- 15) Základní škola při dětské psychiatrické léčebně Velká Bíteš
- 16) Základní škola Masarykovo náměstí 60, Bystřice nad Pernštejnem
- 17) Základní škola a Praktická škola Čechova 1660/30, Velké Meziříčí
- 18) Základní škola Jungmannova 6, Jihlava
- 19) Základní škola speciální Březinova 3659/31, Jihlava
- 20) Základní škola Tišnovská 116, Velká Bíteš

### **Příloha č. 3: Dopis do škol**

Vážená paní ředitelko (vážený pane řediteli),

dovolujeme si Vás požádat o spolupráci při realizaci výzkumného projektu „Integrace osobnosti a podpora rozvoje zdraví mentálně postižených jedinců pomocí pohybových aktivit“ garantovaného Jihočeskou univerzitou (Pedagogická fakulta – katedra tělesné výchovy a sportu, Zdravotně sociální fakulta – Oddělení pro doktorská studia : Prevence, náprava a terapie zdravotní a sociální problematiky dětí a mládeže, distanční studium). Odpovědnou řešitelkou zmíněného projektu je Mgr. Vlasta Kursová, odborná asistentka PF JU.

V rámci řešení projektu bychom uvítali možnost realizovat praktické hodiny tělesné výchovy po dobu pěti měsíců na Vaší škole. Pro celkové vyhodnocování dat potřebujeme získat i následující anamnestické údaje probandů (viz následující strana). Plně si uvědomujeme citlivost problému a v souvislosti s ochranou osobních dat se zavazujeme, že tato nebudou nikde zveřejňována , aby byla zcela vyloučena možnost jejich zneužití. Taktéž se zavazujeme neuvádět plná jména probandů.

Obsahem výzkumného projektu je vytvoření a ověření intervenčního pohybového programu pro mentálně postižené, který by poté byl využit ve speciálních školách (pomocné školy, pomocné třídy a podobná zařízení školského typu).

Za Vaši ochotu a vstřícnost předem děkujeme

Mgr. Vlasta Kursová, řešitelka projektu

Katedra tělesné výchovy a sportu PF JU České Budějovice

Doktorské studium: Zdravotně sociální fakulta JU České Budějovice

Doc.PaedDr. Milada Krejčí, CSc.

Školitelka projektu

Katedra tělesné výchovy a sportu PF JU České Budějovice

PaedDr. Emil Řepka, CSc.

Vedoucí katedry tělesné výchovy a sportu PF JU České Budějovice

1. Ukazatele anamnestické:

Jméno: (pouze první písmena, popř. pouze značka)

Datum narození:

Pohlaví:

Charakter postižení:

Pásmo IQ: (z posledního roku....., číslo = pásmo....., čím vyšetřeno.....)

Rodinné zázemí:

**Otec: věk**

Zaměstnání

Vzdělání

Matka: věk

Zaměstnání

Vzdělání

Sourozenci: počet

věk

Zařízení: (pomocná škola, speciální škola – kde, délka pobytu)

V péči ústavu: (ano, ne, délka pobytu apod.)

Projevy: (spasticita, agresivita, apatie, epilepsie.....)

2. Somatoskopická měření:

Věk:

Výška:

Hmotnost:

## **Příloha č. 4: Intervenční pohybový program**

### **I. Poznáváme se /celkem 4 cvičební jednotky/**

#### **1. Hry a psychomotorická cvičení**

(čerpáno z: KARÁSKOVÁ, 1997; KARÁSKOVÁ, 2003; BLAHUTKOVÁ, 2003)

Pomůcky: míč, klubko provázku, plachta (padák), pastelky (křída), karty (rozstříhané čtvrtky), archy balicího papíru.

Plachta je kulatá o průměru 6-8m, ušitá z tenkého, pevného materiálu, z barevných dílů několika opakujících se barev. Ve středu plachty je malý otvor.

##### *a) Cvičení na seznámení se*

- Děti se pohybují po tělocvičně s úkolem co nejvíce spolucvičencům podat ruku a představit se.
- Děti sedí v kruhu a posílají si míč. Kdo posílá, řekne ostatním své jméno. Míč lze posílat po obvodu kruhu nebo zcela libovolně.
- Děti sedí v kruhu a posílají si míč. Kdo posílá, řekne jméno dítěte, kterému chce míč předat a pošle mu ho.
- Děti sedí v kruhu a posílají si po zemi klubko (provázek). Přitom říkají jména toho, komu klubko pošlou. Úkolem je držet provázek v ruce a klubko poslat dál – na zemi se tak tvoří obrazec, kde jednotlivé konce provázku spojují děti. Obrazec se v závěru můžeme snažit společnými silami zvednout mírně nad zem a položit zpět. Obrazec by se neměl poškodit.
- Děti sedí v kruhu, jedno stojí uprostřed. Stojící dítě řekne jméno – např. "Honza". Všichni Honzové vstanou a vymění si místa. Stojící dítě se snaží zaujmout některé z uvolněných míst.
- Jedno dítě sedí, další dvě děti hovoří za jeho zády. Sedící hádá jména hovořících spolucvičenců.
- Cvičení s plachtou: všechny děti sedí pod plachtou se zavřenýma očima. Jedno dítě na pokyn učitele vyjde, ostatní hádají, kdo chybí.



- Cvičení s plachtou: děti stojí nebo sedí kolem plachty a mají zavřené oči. Jedno dítě jde na pokyn učitele do středu pod plachtu, ostatní hádají, kdo chybí.
- Cvičení s plachtou: děti stojí kolem plachty, drží ji před tělem a posunují ji vpravo, vlevo.
- Kruh dětí se pohybuje chůzí (tanečními kroky, během). Uprostřed stojí jedno dítě se zakrytými očima. Na znamení učitele se kruh zastaví, středové dítě jde k libovolnému spolucvičenci a po hmatu hádá, kdo to je (obměna: hádá podle hlasu).
- Kruh dětí, všichni mají zakryté oči. Učitel vyzve jedno dítě, aby šlo do středu kruhu, ostatní pak hmatem hádají, kdo to je.
- Obuj se: všechny děti se vyzují a přezůvky dají na jednu hromadu. Na pokyn učitele se děti snaží about svoje boty.
- Pepino, pípni: děti stojí po obvodu kruhu, uprostřed stojí jedno dítě, které má zakryté oči. Jde k libovolnému dítěti stojícímu v kruhu a řekne: „Pepino, pípni!“. Vybrané dítě pípne a středové dítě se snaží uhodnout podle hlasu, kdo to je.
- Dvě řady dětí stojí uprostřed tělocvičny čelem k sobě, dvojice se drží za ruce. Na znamení učitele se pustí, otočí se a běží ke stěně a zpět k sobě.
- Dvě řady dětí stojí naproti sobě u stěn tělocvičny (dvojice proti sobě). První řada se otočí zády a ve druhé řadě si děti vymění místa. Na pokyn učitele udělají děti z první řady obrat a běží zpět ke svému spolucvičenci.

*b) Vnímání vlastního těla*

- Dítě pokládá na zem jednotlivé části oblečení (jako oblečený člověk).
- Dítě křídou nakreslí na podlahu siluetu své postavy (obměna: pastelkou na velký arch balicího papíru). Pak si lehne na podlahu a s učitelem porovnává správnost své představy.
- Dítě si lehne na podlahu a druhé dítě obkreslí jeho siluetu. Děti si vymění role. Do své siluety si mohou dokreslit jednotlivé části těla např. oči, nos, kolena apod. (Obměna: děti se mohou postupně postavit na určité části obrysu těla a pojmenovávat je).
- Děti vytvoří dvojice. První leží na zemi na zádech (obměna: na břiše) a druhý mu pokládá postupně na tělo karty (od špiček nohou). Ležící dítě se zavřenými očima prožívá každý postupný dotyk a pojmenovává postupně jednotlivé části těla (podle dotyku). Vnímá tak i rozdílnou citlivost jednotlivých míst i těla jako celku.

### c) *Koordinace částí těla*

- Děti se pohybují po prostoru tělocvičny a podle pokynů učitele provádí různé formy chůze. Např.: dupot, cupitání, loudání se, pochodování, vrávorání, nedbalá chůze, lenivá chůze, spěch apod.
- Děti se pohybují po prostoru tělocvičny a podle pokynů učitele pohybově vyjadřují chůzi různých lidí. Např.: stará paní, námořník, voják, policista, malé dítě, maminka s kočárkem, dědeček s hůlkou apod.

## 2. **Hudební pohybové aktivity**

(čerpáno z: HLADÍKOVÁ, 2006)

### *Rytmus našich srdcí*

- vytleskávání rytmu vlastního srdce
- vytleskávání na slabiky slov
- vytleskávání dětských písniček (Skákal pes přes oves, Kočka leze dírou, Pec nám spadla, Vyletěla holubička ze skály, Já mám koně vraný koně, Ovčáci čtveráci)
- chůze na místě do rytmu, chůze z místa do rytmu – postupný přechod do běhu
- podupy, podřepy, poskoky do rytmu

Při nácviu rytmizované chůze vycházíme ze spontánního volného projevu cvičenců, postupně chůzi rytmizujeme slovem, říkankami, přecházíme k chůzi s doprovodem úderů na bubínek, tyčky, činely aj. až k chůzi s doprovodem hudby – melodii přidáváme později, zvýrazňujeme rytmus tleskáním.

## 3. **Dechová a jógová cvičení**

(čerpáno z: KREJČÍ, 1998a; KREJČÍ, 2003a)

Pomůcky: podložky na cvičení, vhodná hudba

### a) *Nácvik plného dechu*

- podložky do kruhu (představují paprsky slunce), nacvičujeme v lehu na zádech. Nohy mírně roznožené, oči zavřené (při nezvládnutí mohou být otevřené), paže volně podél těla, dlaně otočené vzhůru. Dbáme na správnou polohu těla, celé tělo

je uvolněné, páteř tvoří osu těla (relaxační pozice zvaná šavasána). Začínáme s bráničním (abdominálním) dýcháním, kdy se při nádechu břišní stěna zvedá a při výdechu klesá. Pokračujeme hrudním (kostálním) dýcháním – při nádechu se hrudník rozpíná a při výdechu zmenšuje svůj objem.

- Klidně a hluboce dýcháme, uvědomujeme si všechny pocity spojené s dechem.
- Po pěti až šesti dechových cyklech (na pokyn učitele) upažíme poníž (úhel asi 45st.), paže stále na podložce.
- Po dalších pěti až šesti dechových cyklech (na pokyn učitele) posuneme paže na podložce o dalších 45st., tedy do upažení.
- Pokračujeme v pohybu až do vzpažení, paže leží za hlavou na podložce. Při každé změně polohy paží vnímáme, jak se mění pocity spojené s dechem, jak se prohlubuje dýchání.
- S výdechem přitáhneme pomalu paže širokým obloukem do stran zpět k tělu.

#### *b) Cvičení, ásany*

- Sluníčko ve stoji. Děti stojí v kruhu, čelem do kruhu, nohy mírně rozkročené. Paže přes upažení do vzpažení a zpět (při vzpažení překřížit). Obměna: v lehu na zemi, paže se pohybují po zemi.
- Předávání pozdravu po obvodu kruhu. Ve stoji – začíná učitel nebo libovolné dítě. Pozdraví (pošle „sluníčkový“ pozdrav) vedle stojící dítě, usměje se. Druhé dítě pozdrav zopakuje, udělá čelem vzad a pošle pozdrav dalšímu. Tak postupně po celém obvodu kruhu.
- Sluníčko koleny: leh na zádech, ruce podél těla, pokrčené nohy. Nohy zvedneme a malujeme sluníčko koleny ve vzduchu (na obě strany). Oči jsou zavřené (obměna: otevřené).
- Zajíc
- Loďka
- Kolébka
- Kočka
- Motýlek
- Veslování
- Kobra
- Hora

/přesný popis poloh,relaxačních pozic a jógových sedů viz

c) *Relaxace*

Relaxace cca 1-2 minuty, zařazovat mezi jednotlivá cvičení podle jejich obtížnosti. Epileptici relaxaci neprovádějí!

- Relaxace : leh, nohy volně natažené a mírně roznožené (obměna: pokrčené), ruce na břicho – děti si představují sluníčko. Následuje protažení jako když vstáváme.
- Relaxace: pokrčit nohy, ruce na břicho.
- Krokodýlí relaxace.

*Závěrečná relaxace*

Celé cvičení zakončíme závěrečnou relaxací v základní relaxační poloze

- šavásana – uvolnění v lehu na zádech. Leh na zádech, paže mírně od těla, dlaně otočené vzhůru, dolní končetiny mírně od sebe, špičky vytočené ven, oči zavřené, víčka uvolněna.

Relaxaci ukončíme rozhýbáním prstů rukou a nohou, protažením. Děti si zkusí sednout bez zrakové kontroly do některého jógového sedu (nejčastěji „Sukhásana“ - turecký sed, paže položené na kolenou, ) s rovnými zády. Následuje zpívání „ÓM“ – slabiku opakujeme třikrát. Po ukončení zpěvu chvíli sedíme v klidu, vnímáme vibrační účinky. Potom třeme dlaně o sebe, přiblížíme je k očím a necháme proudit do očí teplo. Zamrkáme a dlaně oddálíme.

## II. Spolupráce /celkem 4 cvičební jednotky/

### 1. Hry a psychomotorická cvičení

(čerpáno z: KARÁSKOVÁ, 1997; KARÁSKOVÁ, 2003; BLAHUTKOVÁ, 2003)

Pomůcky: míče, noviny, obinadla, kolíčky na prádlo, malá deka, molitanový (pingpongový míček), kelímek.

- Děti představují míče a běhají po tělocvičně. Jedno, honící, je hřebík. Koho píchne prstem, ten zasyčí a lehne si na zem. Spolucvičenec jej může zachránit tím, že na něj třikrát foukne a tím míč napumpuje.
- Děti hrají honičku. Honí tzv. „marťan s jedovatou rukou“, tj. dítě s peškem (stočené noviny) v ruce. Koho se novinami dotkne, ten si lehne na zem. Zachránit ho může „lékař“, tj. dítě s druhým peškem (jiné stočené noviny) – dotkne se ho a tím ho vyléčí. Děti se v rolích střídají. „Lékař“ nesmí být honěn.

#### a) *Sociální interakce*

- Dvě děti stojí čelem k sobě. Jedno představuje auto, druhé opraváře. Auto má poruchu a pípá, dítě si přitom myslí na určité místo na svém těle. Druhé dítě, opravář sahá na auto, až se dotkne určitého místa a auto přestane pípat.
- Dvě děti jdou těsně vedle sebe, jedno z nich střídá rytmus a směr chůze, druhé se přizpůsobuje. (Obměna: děti jdou za sebou).
- Skupina dětí, (rodinka) z nichž každý má své označení (např. otec, matka, dcera, pes apod.) sedí v řadě na zemi. Učitel vypráví pohádku, v níž používá uvedená označení. Jakmile jej dítě uslyší, vstane, oběhne rodinku a sedne si na své místo.
- Děti utvoří dvojice. Postaví se vedle sebe a svážou si vnitřní nohy k sobě (obinadlem). Dvojice se snaží pohybovat se po tělocvičně a vykonávat společně různé pohybové úkoly.
- Had: děti rozdělíme do dvou družstev. Družstvo vytvoří zástup, děti se navzájem drží v pase. První dítě v zástupu je hlava hada, poslední dítě je ocas hada. Hlava prvního hada se snaží chytit ocas druhého hada. Had se nesmí roztrhnout.
- Soutěže družstev: děti jsou rozděleny do družstev a plní různé pohybové úkoly (např. v zástupu předávání míče nad hlavou, stranou, mezi nohama – když

poslední v zástupu dostane míč, přechází na první pozici. Do vystřídání všech dětí v zástupu). Vítězství družstva je založeno na spolupráci všech.

- Děti ve dvojici bokem k sobě sepnou kolíčky části oblečení a pohybují se vpřed. (Obměna: možno sepnout jen nohavice kalhot).
- Děti sedí v kruhu v tureckém sedu a v jedné (v každé) ruce drží kolíček. Stisknou kolíček a provedou nádech, povolí kolíček a vydechnou.
- Skupina dětí vytváří z kolíčků různé plošné obrazce.
- Jedno dítě je náčelník indiánů a ostatní děti se jej pomocí kolíčků (30 a více) snaží vyzdobit na slavnostní obřad. (Obměna: příprava nevěsty a ženicha na svatební obřad).
- Dvojice: každé dítě z dvojice stojí na dvou dekách a spolu se pokouší o bruslení „taneční dvojice“.
- Děti stojí čelem k sobě, drží deku v rozích, na dece je molitanový míček (pingpongový míček). Vyhazují míček z deky kolmo vzhůru a chytají zpět do dek.
- Dvě dvojice dětí stojí vedle sebe na vzdálenost asi 1m. Jedna dvojice má na dece položený míček. Dvojice si přehazují míček z jedné deky do druhé.
- Děti stojí za sebou, první má v ruce kelímek s míčkem, vzadu stojící dítě má zavázané oči. První se pohybuje různými směry a pohybuje míčkem v kelímku, druhý jde podle zvuku za ním.

#### b) *Vnímání vlastního těla*

- Jedno dítě leží na břiše, druhé dítě má 3-5 kolíčků a pokládá je postupně na tělo ležícího. To pak vyjmenuje místa na svém těle, kde kolíčky leží. Lze vyjmenovat i v pořadí, jak byly kolíčky kladeny.
- Dítě si sedne na deku a odražením rukama od podlahy se otáčí kolem svislé osy.
- Dítě si sedne na deku, odráží se rukama a nohama a tím se posunuje po podlaze vzad.
- Dítě si stoupne jednou nohou na deku, druhou nohou se odráží od podlahy a pohybuje se vpřed jako na koloběžce.
- Dítě stojí nohama na novinách (každou nohou zvlášť) a posunuje se vpřed jako při běhu na lyžích.
- Dítě má čtyři noviny. Stojí ve vzporu stojmo každou nohou na jedné novině i každá ruka je zvlášť. Pohybuje se vpřed jako želva.

## 2. Hudební pohybové aktivity

(čerpáno z: HLADÍKOVÁ, 2006)

### *Aerobik hrou 1.*

- seznámení dětí se základními kroky aerobiku s použitím motivačního názvosloví:

march = chůze, pochod

march around = chůze do kolečka, zatáčíme volantem

stredl march = medvídek

jogging = běh – po celé tělocvičně, hra na motýly – létání

step touch = krok stranou, paže křídélka

leg curle = zakopávání

side to side = praní prádla

plié = hajný na číhané

turn around 360° = letadlo

## 3. Dechová a jógová cvičení

(čerpáno z: KREJČÍ, 1998a; KREJČÍ, 2003a)

Pomůcky: podložky na cvičení, vhodná hudba

### a) *Plný dech*

- V lehu na zemi (poloha „šavásany“) zopakujeme brániční a hrudní dýchání. Kontrola- učitel položí lehce ruku na tělo dítěte.
- Návčik podklíčkového dýchání. Při nádechu se zvedá oblast hrudní kosti, při výdechu klesá. Kontrola – učitel přikládá ruku těsně pod klíční kost a vnímá pohyb v této části hrudníku. Dýchání musí být volné, klidné, neslyšné. Výdech vždy o něco delší než nádech.
- Prodlužujeme nádech a výdech.
- V poloze „šavásana“ děti s nádechem vzpaží a protáhnou se. Opakovat třikrát.
- Přitahování kolena k hlavě, leh na zádech („pavan muktásana“). Opakovat šestkrát.

- Návčik „čin mudra“(podporuje břišní dech). V kleku sedmo, spojit ukazováky s palci do kroužku (uvolněně), ostatní prsty jsou volně roztažené. Ruce položit dlaněmi na stehna. Pozorovat dech.

b) *Cvičení, ásany*

Procvičovat pozice, které se děti naučily v předcházejících hodinách.

- Sluníčko ve stoji.
- Předávání pozdravu po obvodu kruhu.
- Sluníčko koleny.

Nové:

- Beruška
- Had
- Housenka
- Ježek
- Kobyłka
- Vítěz II
- Vraní chůze
- Čáp
- Začátek sestavy „Pozdrav slunci“ (Surja namaskar):

Výchozí pozice stoj spojný.

1. S výdechem spojit dlaně před hrudníkem.
2. S nádechem vzpažit (ruce zevnitř), záklon.
3. S výdechem hluboký ohnutý předklon, prsty (nebo celé dlaně) vedle chodidel.

/přesný popis poloh,relaxačních pozic a jógových sedů viz

Příloha č. 5/

c) *Relaxace*

Relaxace cca 1-2 minuty, zařazovat mezi jednotlivá cvičení podle jejich obtížnosti. Epileptici relaxaci neprovádějí!

- Návčik obrácené šavásany: leh na bříše, paže mírně od těla, dlaně otočené vzhůru, dolní končetiny mírně od sebe. Hlava otočená vpravo nebo vlevo spočívá na tváři. Oči zavřené.



### *Závěrečná relaxace*

Celé cvičení zakončíme závěrečnou relaxací v základní relaxační poloze (šavásana) nebo v jiné zvolené relaxační poloze (krokodýlí relaxace, obrácená šavásana). Navodíme představu lesa, šumění a vůně stromů. Tichá hudba se zpěvem ptáků. Relaxaci ukončíme hlubokými nádechy a výdechy. Rozhýbání prstů rukou a nohou, protažení. Děti si zkusí sednout bez zrakové kontroly do některého jógového sedu s rovnými zády. Následuje zpívání „ÓM“ – slabiku opakujeme třikrát. Po ukončení zpěvu chvíli sedíme v klidu, vnímáme vibrační účinky. Potom třeme dlaně o sebe, přiblížíme je k očím a necháme proudit do očí teplo. Zamrkáme a dlaně oddálíme.

### **III. Harmonie** /celkem 4 cvičební jednotky/

#### **1. Hry a psychomotorická cvičení**

(čerpáno z: KARÁSKOVÁ, 1997; KARÁSKOVÁ, 2003; BLAHUTKOVÁ, 2003)

Pomůcky: pastelky, čtvrtky, archy balicího papíru, barevné čtvrtky, kelímky, figurky „z člověče, nezlob se“, barevná plachta (padák),

##### *a) Vyjadřování pomocí barev*

- Děti na čtvrtku nakreslí (popř. i vybarví) sluníčko. Učitel vypráví příběh o sluníčku, připomene cvičení, která se sluníčkem symbolicky spojují.
- Vykreslení „mandaly“. Učitel na čtvrtku připraví jednoduchou mandalu, děti ji vybarvují.
- Děti běhají volně po prostoru tělocvičny. Na podlaze jsou rozmístěny barevné kruhy (čtvrtky). Učitel řekne barvu a děti běží do stejné barevné kruhy (na čtvrtku).
- Děti stojí v řadě nebo v zástupu. Před nimi na podlaze jsou položeny kruhy (čtvrtky) různých barev (4-6). Děti po jednom vybíhají, v ruce drží kelímek s barevnými figurkami („člověče, nezlob se“) stejných barev, jako jsou kruhy. Úkolem je položit do každé kruhy (na každou čtvrtku) figurku stejné barvy, oběhnout metu a zpět figurky posbírat. Vhodné organizovat jako štafetovou hru.
- Barevný zajíček: děti (zajíčci) sedí na podlaze, každý na jedné barevné čtvrtce. Učitel řekne barvu, kdo má čtvrtku stejné barvy vyskočí ze čtvrtky (z pelíšku), oběhne jí a sedne si zpět dovnitř. Sdělení barvy učitelem: ukáže barevný papír, slovní sdělení.
- Barevná dvojice: děti se při hudbě pohybují po prostoru tělocvičny. Po zastavení hudby utvoří děti dvojice, přičemž učitel zadává různé úkoly (vytvořit dvojice podle stejné barvy trička, barvy tepláků, barvy očí, barvy vlasů...).
- Výměna míst: děti sedí v kruhu na podlaze, každé na jedné barevné čtvrtce (v barevné kruhy). Jedno dítě stojí uprostřed. Zvolá barvu, například červená. Děti, které sedí v červené kruhy vstanou a vymění si místa. Stojící dítě se snaží zaujmout místo v některé z uvolněných kruhy.

- Červení a bílí: dvě stejně početná družstva stojí v řadách proti sobě ve vzdálenosti 1,5-2 m. Jedno družstvo je označeno jako „červení“, druhé jako „bílí“. Učitel vypráví libovolný příběh, jakmile vysloví některou z barev (červená, bílá), začne označené družstvo chytat své protihráče. Ti utíkají k vymezené čáře, za níž nemohou být chyceni. Poté se všichni vracejí zpět. Bodování.

*b) Orientace v prostoru*

- Každé dítě má v ruce tři „chodidla“ – čtvrtky. Dvě z nich si položí na zem a stoupne si na ně. Pak položí třetí před sebe a šlápne na ni. Současně sebere tu čtvrtku, kterou noha právě opustila. Tentýž pohyb vpřed, do stran.
- Bludiště: cesta je lemovaná čtvrtkami. Dítě leze po čtyřech s vyloučenou zrakovou kontrolou.
- Kaluže: čtvrtky, které rozložil učitel po podlaze představují kaluže. Děti hrají honičku, ale musí se vyhýbat kalužím.
- Děti stojí bokem k plachtě, drží ji jednoruč na určitém barevném poli. Pohybují se různými kroky vpřed, vzad po obvodu tak, aby plachta byla napnutá.
- Děti stojí bokem k plachtě, drží ji jednoruč na určitém barevném poli. Pohybují se pomalou chůzí vpřed, plachtu drží napnutou. Na povel učitele (např. červená) pustí všechny děti, které drží červené pole plachtu a snaží se chytit další červené pole (směr dopředu).
- Zvířecí rodinky: učitel pošeptá každému dítěti jméno zvířete tak, aby vznikly stejně početné rodiny. Děti chodí po ploše tělocvičny a na pokyn učitele začnou všichni vydávat zvuk toho zvířete, které představují, až se po hlase spojí celá zvířecí rodina.
- Kde jsem: děti sedí na podlaze v kruhu se zakrytými očima. Učitel stojí mimo kruh a vydává určité zvuky (tleská, píská). Děti rukou ukazují místo, kde učitel stojí.
- Cesta v noci: dvojice dětí. Jedno dítě se zakrytými očima, druhé stojí za ním a slovně (dotykem, foukáním) jej převádí přes prostor tělocvičny. Lze ztížit překonáváním různých překážek.
- Jdi za zvukem: dvojice dětí, jedno dítě se zakrytými očima, druhé stojí před ním a vydává určitý zvuk (syčí, tleská). Pomocí zvuku vede druhé dítě do prostoru tělocvičny.

c) *Harmonie s přírodou, poznávání*

- Děti chodí volně po prostoru tělocvičny a učitel vypráví pohádku. Kdykoliv řekne název nějakého zvířete, děti pohybově ztvárňují pohyb určeného zvířete.
- Kde je můj bráška? Děti vytvoří dvojice a domluví si společně zvíře. Jedno dítě z dvojice jde na druhou stranu tělocvičny a vydává zvuk zvířete, druhé dítě se zakrytýma očima jde přes plochu tělocvičny po zvuku směrem ke svému spolucvičenci.

## 2. Hudební pohybové aktivity

(čerpáno z: HLADÍKOVÁ, 2006)

a) *Prostorová orientace*

- chůze (běh) – měníme její směr = podél tělocvičny, napříč tělocvičnou, po jejím obvodu oběma směry
- hudební doprovod chůzi (běh) rytmizuje, též zrychluje či zpomaluje
- chůze po špičkách, po patách a na plných chodidlech, vysoké zvedání nohou, co nejdrobnější krůčky až dlouhé kroky
- chůze po čáře, s překonáním různých překážek (napjaté gumy, tyče, po lavičce apod.)
- kombinace chůze a běhu s doplňujícím cvalem stranou, přísunnými poskočnými kroky
- doplňujeme pohyby paží

*Hra na vláčky*

- dvojice rozestoupené po obvodu tělocvičny, které si vyměňují v chůzi či v běhu místo s protějšími dvojicemi

b) *Aerobik hrou 2.*

- děti seznámíme s dalšími základními kroky aerobiku pomocí motivačního názvosloví:

ponny = přeskokování přes potok

4x ponny = koníček

jumping jack = panák

knee up = čáp (můžeme si tlesknout pod kolenem)

sguat = lyžař

hops = poskoky + mávání/tleskání nad hlavou

tap = ťuk

garpe vine = vláček

### 3. Dechová a jógová cvičení

(čerpáno z: KREJČÍ, 1998a; KREJČÍ, 2003a)

Pomůcky: podložky na cvičení, vhodná hudba

#### a) *Plný dech*

- V lehu na zemi (poloha „šavásany“) zopakujeme brániční, hrudní i podklíčkové dýchání. Kontrola- učitel položí lehce ruku na tělo dítěte. Dýchání musí být volné, klidné, neslyšné. Výdech vždy o něco delší než nádech.
- Spojíme všechny tři typy dýchání v jednu dechovou vlnu. Prodlužujeme nádech a výdech.
- V poloze „šavásana“ děti s nádechem vzpaží a protáhnou se. Opakovat třikrát.
- Přitahování kolena k hlavě, leh na zádech („pavan muktásana“). Opakovat šestkrát.
- V základní relaxační pozici děti napnou všechny svaly pravé nohy, zvednou nohu asi 5-10 cm nad podložku a drží ji chvíli napjatou. Vnímají pocit svalového úsilí. Pak nohu nechají pasivně (vlastní vahou) klesnout zpět na podložku. Porovnávají předcházející napětí se současným uvolněním. Totéž i s levou nohou, s pravou i levou paží.
- Návik „čin mája mudra“ (způsobuje, že se vedle břišního dechu zvýrazní i hrudní dýchání). Spojit ukazováky s palci, ostatní prsty pokrčit a vložit do dlaně. Ruce položit na stehna, pozorovat dýchání.

#### b) *Cvičení, ásany*

Procvičovat pozice, které se děti naučily v předcházejících hodinách.

Nové:

- Opice
- Klek sedmo
- Lev

- Žába
- Luk
- Kohout
- Letadlo
- Pokračování v sestavě „Pozdrav slunci“:

Výchozí pozice stoj spojný.

1. S výdechem spojit dlaně před hrudníkem.
2. S nádechem vzpažit (ruce zevnitř), záklon.
3. S výdechem hluboký ohnutý předklon, prsty (nebo celé dlaně) vedle chodidel.
4. S nádechem zanožit levou a přejít do vzporu dřepmo zánožného levou. Pravá noha (na plném chodidle) je mezi rukama. Záklon hlavy.
5. S výdechem zanožíme pravou, zvedneme pánev – poloha „hory“.
6. Zádrž dechu ve výdechu. Klikem přejdeme do polohy „housenky“ – vzpor ležmo, brada na podložce, pánev vysazená, dolní končetiny opřené o kolena a prsty.
7. S nádechem leh na břicho a plynule přejít do „kobry“. Záklon hlavy, pohled vzhůru.

/přesný popis poloh,relaxačních pozic a jógových sedů viz

Příloha č. 5/

### c) *Relaxace*

Relaxace cca 1-2 minuty, zařazovat mezi jednotlivá cvičení podle jejich obtížnosti. Epileptici relaxaci neprovádějí!

- Návčik „tygří relaxace“. V lehu na břicho pokrčit vzpažmo pravou, pravou dlaň položit na hřbet levé ruky. Hlavu otočit vlevo a položit na spojené ruce. Skrčit únožmo levou. Levý loket se dotýká levého kolena. Uvolnit celé tělo, zejména pánev a bederní část páteře. Zavřít oči. Totéž cvičení provést na druhou stranu.

### *Závěrečná relaxace*

Celé cvičení zakončíme závěrečnou relaxací v základní relaxační poloze (šavásana) nebo v jiné zvolené relaxační poloze (krokodýlí relaxace, obrácená šavásana). Navodíme představu

Zářícího bodu uvnitř těla poblíž srdce. Paprsky prosvětlují celý vnitřek těla a vyzárují do okolí. Prosvětlují celou místnost, ve které se nacházíme. Relaxaci

ukončíme hlubokými nádechy a výdechy. Rozhýbání prstů rukou a nohou, protažení. Děti si zkusí sednout bez zrakové kontroly do některého jógového sedu s rovnými zády. Následuje zpívání „ÓM“ – slabiku opakujeme třikrát. Po ukončení zpěvu chvíli sedíme v klidu, vnímáme vibrační účinky. Potom třeme dlaně o sebe, přiblížíme je k očím a necháme proudit do očí teplo. Zamrkáme a dlaně oddálíme.

#### **IV. Přátelství, láska /celkem 4 cvičební jednotky/**

##### **1. Hry a psychomotorická cvičení**

(čerpáno z: KARÁSKOVÁ, 1997; KARÁSKOVÁ, 2003; BLAHUTKOVÁ, 2003)

Pomůcky: ovoce (pomeranče, rozinky, plátky jablka, mandarinky, plátky kokosu), talíře, pastelky, čtvrtky, komety (z pestré igelitové tašky vystříhneme obdélník asi 10x30 cm. Jednu z kratších stran rozstříháme do úzkých pruhů do hloubky asi 20-25 cm. Druhou kratší stranu omotáme kolem korkové zátky a dobře přilepíme), gymnastické obruče, kelímky, míček, plachta (padák), míč, noviny.

##### *a) Vzájemně si pomáháme, neubližujeme si*

- Vyprávění příběhu o přátelství, pomoci a neubližování si.
- Kreslení obrázku na čtvrtky – můj nejlepší přítel.
- Necháme děti, aby v menších skupinkách společně připravily ovocné talíře. Podle indické tradice je ovoce skládáno na talíř velmi ozdobně, do kruhu, je vytvářena vlastně mandala. Dělení pomeranče (mandarinky) na dílky je symbolickým vyjádřením schopnosti umět se o něco podělit s ostatními.
- Kruh přání: děti si sednou s učitelem do kruhu – sed s rovnými zády. Každé dítě vysloví přání – co přeje všem ostatním i sobě.
- Skupina dětí skládá z kelímků plošné obrazce (zvíře, dům, písmena, číslice...) nebo výškové obrazce (hrad, věž..).

b) *Hrajeme si spolu, sociální interakce*

- Zrcadloví dvojníci: děti se rozdělí do dvojic. Ve dvojici se postaví čelem proti sobě. První začnou dělat libovolné pomalé pohyby tak, aby je druzí mohli sledovat a kopírovat. Pohyby musí být pomalé a plynulé. Cílem je, aby se dvojice pohybovala synchronně a jeden druhého nepletl. Výměna ve dvojici.
- Na dvojníky: učitel rozdělí děti do dvou řad o stejném počtu. Každý si prohlédne svého „dvojníka“ naproti sobě. Jedno družstvo pak utvoří kruh levým bokem do středu, druhé družstvo soustředný kruh s menším poloměrem pravým bokem do středu. Na povel se kruhy pohybují vpřed chůzí (běh, cval). Na znamení se dvojníci snaží dostat co nejrychleji k sobě a uchopit se za ruce.
- Na indiány: děti utvoří kruh. Uprostřed kruhu stojí jedno dítě se zavázanýma očima. Čeká a snaží se zachytit všechny zvuky. Úkolem ostatních je, co nejtíšeji se k němu přiblížit a dotknout se ho. Pohybovat se smí vždy jen jeden z kruhu. Dítě uprostřed kruhu ukáže na místo, odkud ho slyší. Je-li to správný údaj, jde do středu označený hráč.
- Komety: použijeme vyrobené náčiní. Kometa je vhodná na házení, vytváří netradiční atmosféru v hodině (barevnost, tvar, způsob použití). S kometou házíme do dálky, na cíl – vodorovný, svislý, pohyblivý (využití gymnastických obručí – prohazování apod.).
- Jedno dítě leží na podlaze a představuje loutku, druhé stojí nad ním a jakoby tahá za drátky, které loutku vedou. Podle toho ležící dítě zvedá a pokládá na podlahu jednotlivé části těla.
- Učitel pustí hudbu, děti se volně pohybují, tancují, poskakují. Po zastavení hudby plní děti různé úkoly (zastaví se a zkamení, sednou si na zem, lehnou si na zem, vzpaží...)
- Děti jsou rozděleny do dvojic. Učitel pustí hudbu, děti se volně pohybují, tancují, poskakují. Po zastavení hudby musí co nejrychleji znovu utvořit dvojici.
- Děti sedí čelem k sobě, každé má kelímek a vzájemně si kutálí míček (chytají míček do kelímku, hrají s kelímky v sedu fotbal do branek...).
- Štafetový závod s přenášením míčku v kelímku různým způsobem (slalom, zdolávání překážek...).
- Děti stojí kolem plachty, drží ji obouruč. Postupným vzpažováním a připažováním vytváří vlny.



- Děti stojí kolem plachty , drží ji obouřuč před tělem. Na plachtu položí učitel míč. Děti jej pohybem plachty vzhůru vyhazují do vzduchu a chytají zpět do plachty.
- Učitel položí noviny do řady s mezerami. Děti přechází po novinách jako po kamenech přes potok. Je možné organizovat jako štafetový závod.
- Rybář a rybičky: jedno dítě (rybář) stojí na jednom konci tělocvičny , ostatní (rybičky) na druhém. Na rybářovo zvolání: „Rybičky, rybičky, rybáři jedou!“ vybíhají obě strany proti sobě. Rybář se snaží pochyťat co nejvíc rybiček (nesmí se vracet zpět). Ty, které chytí, s ním utvoří „sít“, a chytají s ním. Vítězem se stává ten, kdo zůstane jako poslední nechycená rybička.

## 2. Hudební pohybové aktivity

(čerpáno z: HLADÍKOVÁ, 2006)

*Cvičím s kamarády*

- cvičení ve dvojicích

plié = okénko

běh s kamarádem, zaháknutí do sebe pažemi = žárovka

cval stranou = brána

hops k sobě, od sebe = vrabčáci

squat proti sobě, drží se za ruce = podřep

*Pásla ovečky*

- děti utvoří kroužek a zpívají písničku Pásla ovečky a cvičí – tancují

## 3. Dechová a jógová cvičení

(čerpáno z: KREJČÍ, 1998a; KREJČÍ, 2003a)

Pomůcky: podložky na cvičení, vhodná hudba

a) *Plný dech*

- V lehu na zemi (poloha „šavásany“) zopakujeme brániční, hrudní i podklíčkové dýchání. Spojíme všechny typy dýchání v jednu dechovou vlnu.

- V poloze „šavásana“ děti s nádechem vzpaží a protáhnou se. Opakovat třikrát.
- Přitahování kolena k hlavě, leh na zádech („pavan muktásana“). Opakovat šestkrát až osmkrát.
- V základní relaxační pozici děti s nádechem napnou zádové a břišní svalstvo. Se zadržným dechem vnímají pocit svalového napětí. S výdechem se v lehu uvolní. Porovnávají předcházející napětí se současným uvolněním.
- V lehu na zádech provádět plný jógový dech. S nádechem předpažit v pomalém tempu, přejít do vzpažení. Zadržet dech a protáhnout se. S výdechem se paže pomalu vrací přes upažení do připažení. Opakovat osmkrát.
- Návčik „adhi mudra“ (zvýrazňuje podklíčkové dýchání). Vložit palce do dlaní a sevřít okolo ostatní prsty. Sledovat plný jógový dech – břišní, hrudní a podklíčkové dýchání je propojeno v jeden celek. Zdůrazněno je naplňování horních hrotů plic.

*b) Cvičení, ásany*

Procvičovat pozice, které se děti naučily v předcházejících hodinách.

Nové:

- Ryba
- Pluh
- Srnka
- Strom (ve stoji spatném, „vrikšásana“)
- Dokončení sestavy „Pozdrav slunci“

Výchozí pozice stoj spojný.

1. S výdechem spojit dlaně před hrudníkem.
2. S nádechem vzpažit (ruce zevnitř), záklon.
3. S výdechem hluboký ohnutý předklon, prsty (nebo celé dlaně) vedle chodidel.
4. S nádechem zanožit levou a přejít do vzporu dřepmo zánožného levou. Pravá noha (na plném chodidle) je mezi rukama. Záklon hlavy.
5. S výdechem zanožíme pravou, zvedneme pánev – poloha „hory“.
6. Zádrž dechu ve výdechu. Klikem přejdeme do polohy „housenky“ – vzpor ležmo, brada na podložce, pánev vysazená, dolní končetiny opřené o kolena a prsty.
7. S nádechem leh na břicho a plynule přejít do „kobry“. Záklon hlavy, pohled vzhůru.

8. S výdechem zaujmout polohu „hory“.
9. S nádechem skrčit levou a přejít do vzporu dřepmo zanoženého pravou. Levá noha (na plném chodidle) je mezi rukama. Záklon hlavy.
10. S výdechem přinožit pravou a přejít do hlubokého ohnutého předklonu – viz pozice č.3.
11. S nádechem pozice č.2.
12. S výdechem končíme v pozici č.1.

/přesný popis poloh,relaxačních pozic a jógových sedů viz  
Příloha č. 5/

c) *Relaxace*

Relaxace cca 1-2 minuty, zařazovat mezi jednotlivá cvičení podle jejich obtížnosti. Epileptici relaxaci neprovádějí!

*Závěrečná relaxace*

Celé cvičení zakončíme závěrečnou relaxací v základní relaxační poloze (šavásana) nebo v jiné zvolené relaxační poloze (krokodýlí relaxace, obrácená šavásana), uvolnit celé tělo postupně od špiček až po temeno hlavy. Navodíme představu krásného místa v přírodě a vnitřní pohody. Pocit jistoty, bezpečí. Navození představy, že tady si postavíme dům. Vidíme jeho tvar, barvu, velikost. Pozveme si sem člověka, který je nám milý, který nás má rád a na kterého se můžeme spolehnout. Je nám velmi dobře. Prohloubit dech, uvědomit si vlastní tělo a jeho polohu. Pomalu relaxaci ukončit. Pomalý přechod do rovného sedu. Zpívání „ÓM“, třikrát.

## V. Radost ze života/celkem 4 cvičební jednotky/

### 1. Hry a psychomotorická cvičení

(čerpáno z: KARÁSKOVÁ, 1997; KARÁSKOVÁ, 2003; BLAHUTKOVÁ, 2003)

Pomůcky: podložky, lavička, kolíčky na prádlo, nafukovací balónky, plachta (padák), míč, pingpongový míček, noviny, papírové koule z novin, lano, dlouhá guma, značky (kresby na čtvrtkách).

*Slunce potřebujeme k životu. Vážíme si života (spolupráce, spokojenost, harmonie, štěstí, láska, neublížování, disciplína, sebepoznávání, čistota a střídmost).*

- **Zahrada:** děti sedí v kruhu s rovnými zády. Každé si představuje nějakou květinu. Hlava je květ. Děti provádějí mírné úklony vpravo a vlevo. Učitel se pokouší uhodnout jména květin. Vyvolává jména různých květin. Dítě, které uslyší jméno své květiny se pomalu zvedá a podle své fantazie naznačuje růst květiny, rozvíjení květu...
- **Sad:** děti sedí v kruhu na podložkách nebo na jinak označeném místě. Každé představuje košík ovoce, které sadař natrhal. Učitel je uprostřed kruhu a přiděluje dětem i sobě názvy ovoce, které je v košíku. Volíme čtyři druhy ovoce – např. jablka, hrušky, švestky, broskve. Potom zavolá „jablka“. Všichni, kteří jsou označeni jako „jablka“, se musí zvednout a usednout na jiné místo, které je volné. Učitel se mezitím také snaží na nějaké místo posadit. Dítě, na které místo nezbylo, vyvolává. Může také zavolat „kompot“. Při tomto slově se musí zvednout všichni a usednout na jiné místo.
- **Keř na slunci.** Dítě sedí, má vzpaženo a představuje keř. Vytáhne tělo co nejvýše (keř roste), uvolní se (keř uschl).
- **Skupinky dětí.** Každá skupinka má dostatek kolíčků a vytváří z nich na zemi obraz slunce.
- **Děti ve dvojici** vytvoří z deseti kolíčků pás a snaží se jej přenést na určitou vzdálenost. Lze využít také jako štafety družstev.
- **Děti si v kruhu přihrávají** nafukovací balónek (házení a chytání, odbíjení prsty), učitel počítá počet hodů bez spadnutí na zem. Lze využít také jako soutěž

družstev. Obdobně podávání balónku v zástupu (nad hlavou, stranou, v předklonu ve stoji rozkročném). Balónek nesmí prasknout.

- Děti vzpažují s plachtou a v jejím nejvyšším bodě si vyměňují místa chůzí, během, lezením pod plachtou (podle jmen, podle barvy dílu plachty, kterého se dotýkají).
- Děti stojí kolem plachty a drží ji obouřč před tělem. Na plachtu položí učitel míč. Děti pohybují plachtou tak, aby míč opisoval kruh po obvodu plachty. (Obměna: aby se míč posunul k určenému dítěti).
- Děti pohybují plachtou tak, aby pingpongový míček propadl otvorem ve středu plachty.
- Učitel rozloží noviny libovolně po podlaze. Děti mezi nimi chodí (běhají). Na zvolání učitele „Domů!“ si každé dítě sedne na jedny noviny a z rukou si udělá nad hlavou střechu.
- Dvě řady dětí těsně u sebe klečí čelem k sobě, dvojice drží noviny vodorovně v různé výšce tak, že vytváří tunel. Ostatní děti podlézají, plazí se tunelem, překračují.
- Kouzelné stromy: polovina dětí se rozestaví po prostoru tělocvičny ve stoji rozkročném a upaží (kouzelné stromy). Druhá polovina dětí stojí u stěny tělocvičny a u protější stěny jsou rozházené papírové koule. Úkolem dětí je přenést novinové koule (po jedné) z jedné strany tělocvičny na druhou. Pokud se dotknou stojících dětí (kouzelných stromů), zkamení.
- Dvojice. Ve vzporu klečmo čelem k sobě mají děti míč mezi hlavami. Lezením se dvojice pohybuje vpřed, vzad, stranou.
- Děti v zástupu drží lano nad hlavou ve vzpažení, postupně od prvního provádí dřep a vztyk tak, že zástup vytváří vlnu.
- Děti stojí v kruhu a drží se gummy. Provádějí všeobecně rozvíjející cvičení (pohyby končetin, klony, změny postojů...).
- Kuba řekl: děti stojí v kruhu (na značkách), učitel říká a předcvičuje, děti spolu s ním opakují a cvičí. Ztížit můžeme tím, že učitel („Kuba řekl: předpažit“) něco jiného říká a něco jiného provádí. Děti provádí jen to, co učitel říká.
- Na značky. Na čtvrtky nakreslíme různé znaky (dům, slunce, květinu...). Děti se pohybují volně po prostoru tělocvičny. Podle pokynu učitele pak zaujmají místo na různých značkách.

## 2. Hudební pohybové aktivity

(čerpáno z: HLADÍKOVÁ, 2006)

### *Hurá na koupaliště*

- učitel motivuje děti ke cvičení vyprávěním příběhu o tom, jak chodíme na koupaliště a co tam vše můžeme zažít za legraci
- přijdeme k okraji bazénu = march front
- skáčíme do vody = hops
- plaveme prsa = double knee up
- plaveme kraul = march front + kraulové paže
- plaveme znak = march back + znakové paže
- ve vodě můžeme i běhat = jogging
- můžeme si zaskákat i panáka = jumping jack
- potápíme se = squat + držíme si nos
- jdeme na louku ke svému ručníku = march around
- utíráme si záda ručníkem = plié
- opalujeme se = paže představují sluneční paprsky

## 3. Dechová a jógová cvičení

(čerpáno z: KREJČÍ, 1998a; KREJČÍ, 2003a)

Pomůcky: podložky na cvičení, vhodná hudba

### a) *Plný dech*

- V lehu na zádech (šavásana), plný jógový dech. Protahování. V lehu na zádech s nádechem pomalu přenést paže do vzpažení a protáhnout se. S výdechem připažit. Opakovat třikrát. Obměna: protáhnout pravou část těla a pak levou nebo protáhnout napříč (tj. levou paži – pravou nohu a naopak). Každé cvičení dvakrát, třikrát opakovat. Cvičit v souladu s dechem, s výdechem je spojeno uvolnění.
- V lehu na zádech. Navození představy slunce – zahřívá nás paprsky. Dýchat pravidelným jógovým dechem, zvolna. Navodit představu, že uprostřed hrudníku máme své malé slunce, které září a vysílá paprsky do všech stran. Klidně ležet, jen s nádechem paže zvolna vést přes upažení do vzpažení, až se nad hlavou překříží, s výdechem se vrátit do připažení. Cvičení opakovat osmkrát, desetkrát.

- Přitahování kolena k hlavě. Třikrát.
- Přetáčení těla: leh, s nádechem vzpažit, s normálním dechem otáčet natažené tělo vlevo a vpravo. Pětkrát na obě strany.
- Zvedání hlavy z lehu na zádech. Leh na zádech, ruce v týl. S výdechem nadzvedávat hlavu, dotknout se přitom lokty před hlavou. Dávat pozor, aby se nezvedala ramena. S nádechem návrat do základního postavení. Opakovat desetkrát.

*b) Cvičení, ásany*

Procvičovat pozice, které se děti naučily v předcházejících hodinách.

Nové:

- Luk a šíp
- Tygr
- Velbloud
- Palma
- Torzní vytáčení ve stoji
- Jógová sestava „Pozdrav slunci“ šestkrát až osmkrát. Samostatné cvičení.

Obměna: cvičení se zavřenýma očima. Cvičit s koncentrací na slunce.

/přesný popis poloh,relaxačních pozic a jógových sedů viz

Příloha č. 5/

*c) Relaxace*

Relaxace cca 1-2 minuty, zařazovat mezi jednotlivá cvičení podle jejich obtížnosti. Epileptici relaxaci neprovádějí!

*Závěrečná relaxace*

- Uvolnit se v obrácené šavásaně (v lehu na břicho). Navodit představu, že ležíme ve stínu stromu. Jak postupuje čas, stínu pomalu ubývá a přibývá slunečního tepla. Navodit představu, že nejprve jsou sluncem zahřívána chodidla, paty, kotníky, lýtka atd. Postupovat dále směrem k hlavě, až je sluncem zahříváno celé tělo. Zdůraznit nádech, protáhnout se, zvolna relaxaci ukončit. Posadit se do rovného sedu. Představit si své vlastní sluníčko ukryté uprostřed hrudníku. Šíří se z něj paprsky do všech směrů kolem nás. Jsou to paprsky lásky a porozumění.

Cvičit se zavřenýma očima. Nakonec zazpívat třikrát „ÓM“, protřít dlaně, přiložit k očím.

- Uvolnit se v kterékoliv nacvičené relaxační poloze. Po celkovém uvolnění navodí učitel představu zářícího diamantu uvnitř těla poblíž srdce. Je to diamant lásky a porozumění. Prosvětluje celý vnitřek těla a jeho paprsky procházejí ven skrze nás. Po uvolnění zazpívat třikrát „ÓM“, protřít dlaně, přiložit k očím.
- Stoj rozkročný, paže volně podél těla, zavřené oči. Přenést váhu na pravou nohu a potom na levou. Cvičení opakovat ve vlastním rytmu. Špička odlehčené nohy je stále v kontaktu s podložkou. Kývání ze strany na stranu zklidňuje psychiku, má harmonizující účinek. Cvičení bývá označováno názvem „kosmický tanec“. Cvičení ukončit zvolna, ne naráz. Po cvičení přejdeme do lehu na břicho. V lehu na břicho vzpažit, spojit dlaně. Nohy u sebe, ležet v ose těla. Hlava je opřená čelem o podložku. Nejprve dvakrát, třikrát protáhnout tělo s nádechem (v ose těla), s výdechem uvolnit. Poté setrvat v pozici uvolnění s normálním dechem. Poloha je symbolem díkůvzdání, odevzdání, pokory. Setrvat v poloze, dokud jsou příjemné pocity. V závěru zazpívat třikrát „ÓM“ v sedu se zkříženýma nohama.
- Ukázat dětem hadrového panáčka (kašpárka), který uvolněně kývá rukama a nohama. V relaxaci si děti představují, že jsou takovou loutkou, která leží v malé postýlce v dětském pokojíčku. Děti jsou úplně uvolněné. Učitel tichým hlasem vyjmenovává jednotlivé části těla. Postupuje od špiček nohou k temenu hlavy. Nezapomene na uvolnění obličeje. Navodí představu, že loutku houpe v náručí, pohladí ji. Představa uvolnění, štěstí, spokojenosti. Dýchat plným jógovým dechem. Po uvolnění zazpívat třikrát „ÓM“, protřít dlaně, přiložit k očím.



## Příloha č. 5: Polohy, relaxační pozice a jógové sedy

(Převzato z KREJČÍ, 2003. Autorská práva k ilustracím - doc. Dana Puchnarová, akademická malířka)

### Lodka

Výchozí pozice: lež na zádech

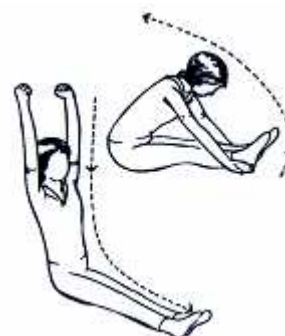
V lehu na zádech propleteme prsty u rukou. S nádechem napneme paže a zdvihneme současně část trupu a nohy. Tělo je vyvážené. Můžeme se lehce kolébat vpravo a vlevo (10x).



### Veslování

Výchozí pozice: sed, paže uvolněné

S nádechem sevřeme ruce v pěst a táhneme je těsně nad zemí dozadu. Současně se s rovnými zády zakláníme a vzpažujeme. Ve vzpažení pěstí uvolníme. S výdechem přecházíme plynule do hlubokého předklonu se vzpažením, až se dlaně dostanou na úroveň chodidel. S nádechem táhneme ruce podél nohou ke kolenům a dál pokračujeme v pohybu se sevřenými pěstmi. Opakujeme 5-10x.



### Kolébka

Výchozí pozice: lež na zádech

Přednožit skrčmo, obejmout kolena rukama a přitáhnout kolena co nejbližší k trupu. V této poloze se kolébáme z boku na bok, hlavu nezdviháme z podložky. Opakujeme 10x na obě strany. Dále provádíme kolébku vpřed a vzad.



### Kočka

Výchozí pozice: klek sedmo, ruce na kolenou



S výdechem podsadíme pánev a zvolna přecházíme do kleku, současně předpažíme. S výdechem se předkláníme, dlaně opřeme pod ramena o podložku (vzpor klečmo). Sdla'ujeme dech s prohýbáním páteře – při nádechu zvedneme co nejvíce hlavu a prohne me páteř. Při výdechu skláníme hlavu a páteř co nejvíce vyhrbíme (kočičí hřbet). Cvičení 4x zopakujeme. S nádechem se zvedneme do kleku s předpažením, s výdechem se vrátíme do výchozí pozice.

### Motýlek

Výchozí pozice: sed, ruce na kolena

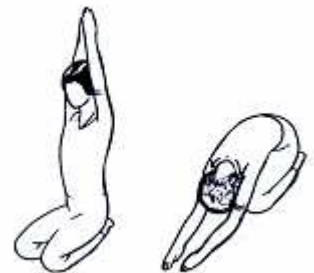
Skrčíme nohy, spojíme chodidla a přitáhneme paty co nejbliž e k tělu. Propleteme prsty u rukou a obejmeme špičky nohou. Páteř držíme vzpřímeně. Lehce kmitáme koleny nahoru a dolů (pohyb motýlích křídel).



### Zajíc

Výchozí pozice: klek sedmo

S nádechem vzpažíme, s výdechem se zvolna předkláníme až se čelem opřeme o podložku, uvolníme celé tělo. S nádechem vzpažíme a vrátíme se do výchozí pozice. Můžeme cvičit s výdrží. Dýcháme plným jógovým dechem.



### Kobra

Výchozí pozice: leh na břicho, paže podél těla, hlava opřena o čelo

Dlaně přeneseme pod ramena, opřeme se o podložku, lokty směřují šikmo vzhůru. S nádechem vedeme pohled očí vzhůru a současně zvedáme hlavu, provádíme krční a hrudní záklon. Dolní končetiny by měly zůstat uvolněné. V dokončené pozici se podložky dotýkají dlaně, podbřišek, dolní končetiny. Paže mohou být v lokti pokrčené. S výdechem se pomalu vracíme do výchozí pozice. Můžeme 1-2x zopakovat celé cvičení.



Hora

Výchozí pozice: klek sedmo

S nádechem přejdeme do vzporu klečmo, s výdechem zvedáme hýždě, propneme kolena a pokud možno došlápneme na plná chodidla. Hlavu svěsíme a vtáhneme mezi ramena. Krátká výdrž – normální dech, návrat do základního postavení. Cvičení opakujeme 1-2x.



Čáp

Výchozí pozice: stoj spojný, připažit

Najdeme si pevný bod a očima jej fixujeme po celou dobu cvičení. Přeneseme zvolna váhu na pravou nohu, levou přednožíme skrčmo, prsty míří k zemi, zároveň pokrčíme na druhou stranu. Celé cvičení 2x zopakujeme.



Kohout

Výchozí pozice: stoj spojný, připažit

S nádechem přecházíme do výponu, upažit povýš. Krátce zadržíme dech v nádechu. S výdechem se vracíme do výchozí pozice, uvolnění ve stoji. Cvičení zopakujeme 2x.



Luk a šíp

Výchozí pozice: stoj rozkročný

Špičku pravé nohy vytočíme vpravo, hlavu otočíme vpravo. Napodobíme držení luku. Palec pravé ruky je vztyčený, upíráme na něj pohled. S nádechem pomalu napínáme pomyslnou tětivu, čímž dojde k rozevření hrudníku. V krajní poloze krátce zadržíme dech. S výdechem se uvolníme a pomalu připažíme. Totéž na druhou stranu. Opakujeme 3x.



## Housenka

Výchozí pozice: klek sedmo

Zacvičíme zajíce. Z této pozice se pomalu suneme vpřed, brada těsně při zemi vede pohyb, do polohy housenky, tj. leh na břiše, kdy se podložky dotýkají špičky nohou, kolena, hrudník, ruce (jsou pod rameny), brada. Cvik ukončíme buď uvolněním v lehu na břiše, nebo oporem o ruce se pomalu suneme zpět do polohy zajíce, a končíme v kleku sedmo.



## Kobylka

Výchozí pozice: leh na břiše, paže podél těla, hlava opřena o bradu

Ruce zasuneme pod stehna, můžeme sevřít v pěst. S nádechem zanožíme pravou. Krátká výdrž v pozici. S výdechem přinožíme. Zacvičíme totéž druhou nohou. Celé cvičení 2x opakujeme.



## Žába

Výchozí pozice: široký dřep rozkročný na plných chodidlech, předpažit, spojit dlaně. S nádechem přitáhneme spojené ruce k hrudníku, lokty odtlačíme kolena do stran, napřímíme záda, mírně zakloníme hlavu, pohled vzhůru. S výdechem stlačíme kolena lokty, svésíme a uvolníme hlavu, vyhrbíme záda, paže protáhneme vpřed. Celé cvičení opakujeme 6-10x. cvičíme v souladu s dechem.



## Vítěz I

Výchozí pozice: klek sedmo

Klek sedmo na pravé. Skrčit předpažmo levou, opřít ji o levé koleno a do dlaně vložit bradu. Pravá dlaň na pravém kolenu. Výdrž v poloze s normálním dechem, oči upřené na pevný bod před sebou. Návrat do výchozí pozice. Totéž na druhou stranu. Celé opakovat 3x.

## Vítěz II

Výchozí pozice: vzpor dřepmo zánožný levou

S nádechem vzpažit, spojit dlaně. Pohled ke spojeným dlaním. Výdrž v pozici s normálním dechem. S výdechem zpět do výchozí pozice. Totéž na druhou stranu.

## Vraní chůze

Výchozí pozice: dřep, dlaně na kolenou

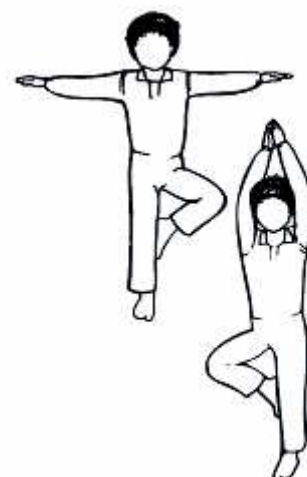
Napřímíme záda, hlava v prodloužení trupu. Malými krůčky jdeme vpřed, koleno přitlačujeme co nejbližší k zemi (protažení chodidel).



## Strom

Výchozí pozice: stoj spatný

Zvolna přeneseme váhu na pravou nohu, levou nohu pokrčíme a chodidlo opřeme o vnitřní stranu pravého stehna. Upažením přejdeme do vzpažení a zde spojíme dlaně. Pomalu spouštíme spojené dlaně před hrudník – krátká výdrž. Uvolníme se ve stoju spojném a totéž zacvičíme na druhou stranu.



## Srnka

Výchozí pozice: leh na břicho, lokty opřené o podložku, hlava v dlaních

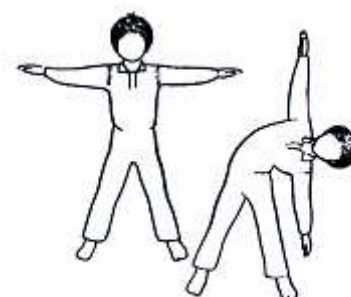
Upřeme pohled na pevný bod, uvolníme celé tělo. Po chvíli začneme střídavě zanožovat skrčmo levou a pravou nohu.



## Letadlo

Výchozí pozice: stoj rozkročný, upažit

S výdechem pomalý úklon vpravo, s nádechem do výchozí polohy. Totéž na druhou stranu. Celé cvičení 3x opakujeme. Dbáme, aby děti prováděly čistý úklon.



## Opice

Výchozí pozice: stoj spatný

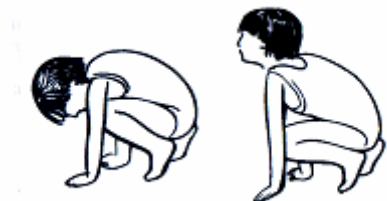
S výdechem se pomalu předkláníme, až se dlaně opřou o zem. Vzpor stojmo, kolena jsou propnutá. Pohled směřuje rovně před sebe. Vydáme se libovolným směrem, napodobujeme chůzi opice. Až se vrátíme na své místo s nádechem se napřímíme a uvolníme celé tělo.



## Beruška

Výchozí pozice: vzpor dřepmo na plných chodidlech.

S výdechem se vyhrbíme, svěsíme hlavu ke kolenům. S nádechem vzpor dřepmo na špičkách, napřímíme záda, záklon hlavy. Opakujeme celé 3x.



## Ježek

Výchozí pozice: lež na zádech

Přednožit skrčmo, obejmout kolena rukama a přitáhnout kolena co nejbližší k trupu. S výdechem předklonit hlavu ke kolenům. S nádechem návrat do lehu. Opakujeme 2-3x.



## Klek sedmo

Výchozí pozice: klek

Rozevřeme paty, palce nohou se stále dotýkají. Vytvoří se tak místo pro hýždě. Zvolna dosedneme mezi paty. Dlaně položíme na stehna, paže uvolníme. Sedíme zpříma, ale uvolněně. Zavřeme oči a postupně uvolníme celé tělo, včetně hlavy a obličeje.



## Lev

Výchozí pozice: klek sedmo, ruce na kolenou

Dvakrát zvolna nadechneme a vydechneme. Soustředíme mysl na cvičení, které budeme provádět. Při třetím nádechu zvedneme lehce ramena. S výdechem ústy vysuneme hlavu



vpřed, napneme paže a maximálně roztáhneme a natáhneme prsty rukou. Široce rozevřeme oči a vyplázneme jazyk. S výdechem vyrazíme hrdelní zvuk. Současně stavíme oči vzhůru.

### Luk

Základní pozice: lež na břiše, ruce podél těla, opřeme se o bradu

S nádechem skrčíme zánožmo obě nohy a chytíme se za nártý. Prohneme se a zvedneme hlavu, hrudník a stehna ze země a díváme se nahoru. Se zadržným dechem, zůstaneme v této pozici tak dlouho, jak je nám to příjemné. Naše tělo je prohnuté do tvaru luku. S výdechem se vrátíme do polohy na břiše a uvolníme se.

### Ryba

Výchozí pozice: sed, nebo „lotosový sed“

S nádechem zakloníme hlavu, opřeme se postupně o pravý a levý loket, provedeme hrudní záklon až se temenem opřeme o podložku, paže uvolníme. Procit'ujeme stah zádových svalů – krátká výdrž, poté uvolnění v lehu.



### Pluh

Výchozí pozice: lež na zádech, ruce podél těla

S nádechem zvedneme nohy, pánev a trup vzhůru jako při stoji na lopatkách. S výdechem dáme napnuté nohy za hlavu až se špičky prstů dotknou země. Paže zůstanou na zemi, dlaněmi dolů. Brada se dotýká hrudi. S normálním dechem setrváme v této pozici tak dlouho, jak je nám příjemné. S nádechem se pomalu vrátíme zpět do výchozí pozice.



### Tygr

Výchozí pozice: klek sedmo

S nádechem předpažíme a přecházíme zvolna do vzporu klečmo. S výdechem



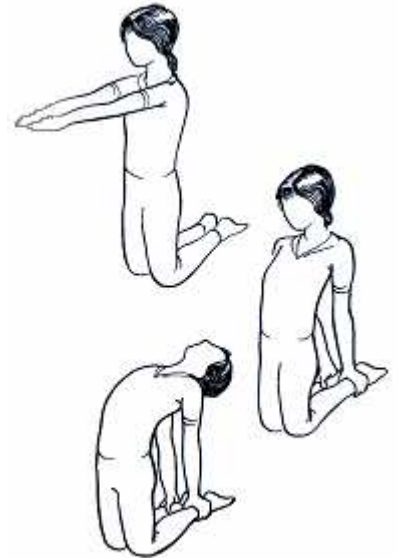
svěsíme a uvolníme hlavu, skrčíme pravou nohu, až se koleno dotkne čela. S nádechem zanožíme pokrčme pravou, zakloníme hlavu, pohled směřuje vzhůru. Cvičíme 4x pravou a pak 4x levou. Poté se nádechem zvedneme do kleku, předpažíme. S výdechem se zvolna vracíme do výchozí pozice (obdobně při cvičení kočky). Celé cvičení můžeme 2-3x opakovat.

### Velbloud

Výchozí pozice: klek sedmo, ruce leží na kolenou. Tělo je vzpřímené, ale uvolněné.

S nádechem přejdeme do kleku a předpažíme. S výdechem prohne trup do záklonu, uchopíme levou rukou levou patu a natáhneme pravou paži vzhůru. Pohled směřuje k pravé dlani. Normální dech. S nádechem se vrátíme do kleku, s výdechem do kleku sedmo. Cvičení provádíme také na druhou stranu.

Jiná variace: s nádechem přejdeme do kleku. S výdechem uchopíme obě paty. S nádechem se vrátíme opět do kleku, s výdechem do kleku sedmo. Cvičíme opatrně a vytrvale.



### Palma

Výchozí pozice: stoj spojný

S výdechem proplést prsty u rukou před tělem a otočit dlaně dolů. S nádechem vzpažit, přejít do výponu. S normálním dechem obejít podložku.

### Torzní vytáčení ve stoji

Výchozí pozice: stoj rozkročný, se zavřenýma očima se soustředíme do celého těla

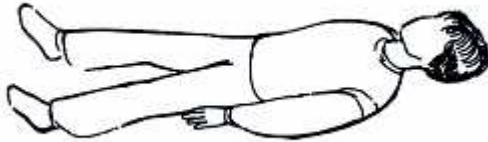
S nádechem skrčit upažmo, prsty na ramena. S výdechem otočit trup vpravo, s nádechem návrat zpět. Opakovat 10x. Po posledním otočení provést rovný předklon a čtvrtobloukem přejít vlevo. Vzpřim. Celé provést na druhou stranu. Opakovat 3x.



## **Relaxační polohy**

### **Šavásana**

Základní relaxační poloha. Leh na zádech, paže mírně od těla, dlaně vytočené vzhůru, dolní končetiny mírně od sebe, špičky vytočené ven, oči zavřené, víčka uvolněna.



### **Obrácená šavásana**

Leh na břiše, paže mírně od těla, dlaně vytočené vzhůru, dolní končetiny mírně od sebe. Hlava otočená vpravo nebo vlevo spočívá na tváři. Oči zavřené.



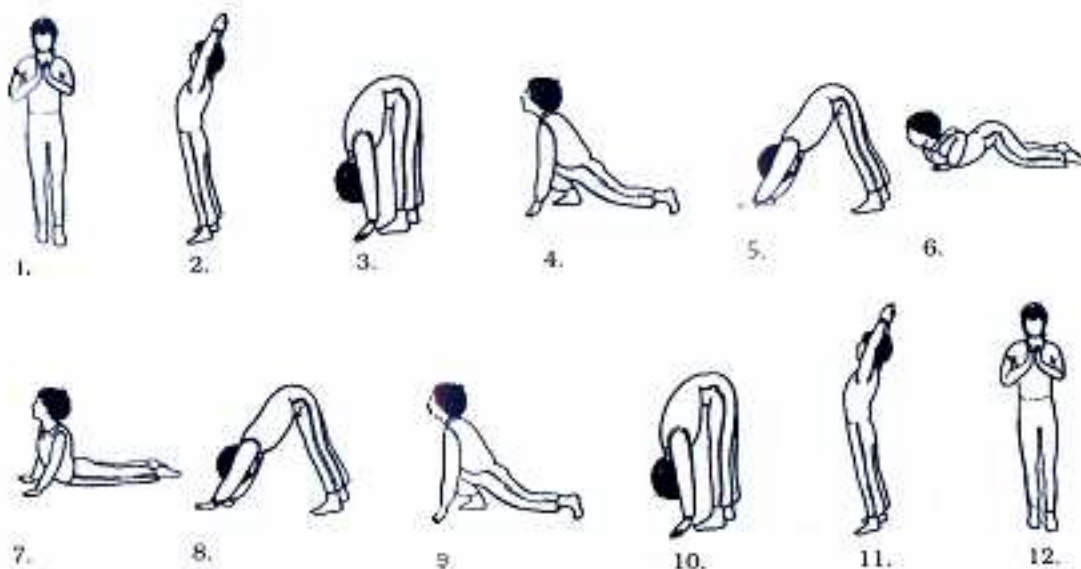
### **„Krokodýlí“ relaxace**

V lehu na břiše roznožíme, špičky nohou směřují do stran, paty k sobě. Zkřížíme paže, dlaně položíme na ramena a bradu pohodlně opřeme o zkřížené paže. Zavřeme oči, uvolníme celé tělo, zejména oblast zad.

## Jógová sestava „Pozdrav slunci“

Výchozí pozice: stoj spojný

1. S výdechem spojit dlaně před hrudníkem.
2. S nádechem vzpažit (ruce zevnitř), záklon.
3. S výdechem hluboký ohnutý předklon, prsty (nebo celé dlaně) vedle chodidel.
4. S nádechem zanožit levou a přejít do vzporu dřepmo zánožného levou. Pravá noha (na plném chodidle) je mezi rukama. Záklon hlavy.
5. S výdechem zanožíme pravou, zvedneme pánev – poloha „hory“
6. Zadrž dechu ve výdechu. Klikem přejdeme do polohy „housenky“ – vzpor ležmo, brada na podložce, pánev vysazená, dolní končetiny opřené o kolena a prsty.
7. S nádechem leh na břicho a plynule přejít do „kobry“. Záklon hlavy .
8. S výdechem zaujmout polohu „hory“.
9. S nádechem skrčit levou a přejít do vzporu dřepmo zanoženého pravou. Levá noha (na plném chodidle) je mezi rukama. Záklon hlavy.
10. S výdechem přinožit pravou a přejít do hlubokého ohnutého předklonu – viz pozice č. 3
11. S nádechem pozice č. 2
12. S výdechem končíme v pozici č. 1



**Příloha č. 6: Výsledky ukazatelů motorické kompetence – popisné statistiky**  
**(Tabulky č. 1a – 60a)**

**„Čapí stoj“**

**Tabulka č. 1a : Průměry čapí stoj muži ES muži (n = 71), KS muži (n= 59)**

	Průměr	Rozdíl	Nárůst %
ES 1	19,49789	1,13788	5,835914
ES 2	20,63577		
KS 1	22,64712	-	-1,9825
KS 2	22,19814		

**Tabulka č. 2a : Popisná statistika „čapí stoj“ muži ES muži (n = 71), KS muži (n= 59)**

	ES 1	ES 2	KS 1	KS 2
Stř. hodnota	19,49789	20,63577465	22,64712	22,19814
Chyba stř. hodnoty	1,47757	1,487232189	1,363893	1,420276
Medián	20	23	25	24
Modus	20	0	25	26
Směr. odchylka	12,45023	12,53164117	10,47626	10,90934
Rozptyl výběru	155,0082	157,0420305	109,7521	119,0138
Špičatost	-1,0876	1,121718645	-1,06868	-1,092
Šikmost	0,080192	0,218626711	-0,22122	-0,17335
Rozdíl max-min	40	40	36	38
Minimum	0	0	4	2
Maximum	40	40	40	40
Součet	1384,35	1465,14	1336,18	1309,69
Počet	71	71	59	59
Největší (1)	40	40	40	40
Nejmenší (1)	0	0	4	2
Hladina spolehlivosti (95,0%)	2,946921	2,966191033	2,730129	2,842991

**Tabulka č. 3a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření ES „čapí stoj“ muži (n = 71)**

<b>T test ES 1 a ES 2</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>ES 1</i>	<i>ES 2</i>
Stř. hodnota	19,49789	20,63577465
Rozptyl	155,0082	157,0420305
Pozorování	71	71
Pears. korelace	0,863717	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	70	
t stat	-1,47017	
P(T<=t) (1)	0,072999	
t krit (1)	1,666914	
P(T<=t) (2)	0,145997	
t krit (2)	1,994437	

**Tabulka č. 4a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření KS „čapí stoj“ muži (n = 59)**

<b>T test KS 1 a KS 2</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>KS 1</i>	<i>KS 2</i>
Stř. hodnota	22,64712	22,19813559
Rozptyl	109,7521	119,0137878
Pozorování	59	59
Pears. korelace	0,929949	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	58	
t stat	0,856843	
P(T<=t) (1)	0,197529	
t krit (1)	1,671553	
P(T<=t) (2)	0,395058	
t krit (2)	2,001717	

**„Čapí stoj“ – ženy**

**Tabulka č. 5a : Průměry „čapí stoj“ ženy ES (n = 78), KS (n = 36)**

	Průměr	Rozdíl	Nárůst %
ES 1	15,03026	3,075385	20,46129
ES 2	18,10564		
KS 1	19,72639	-0,77056	-3,90622
KS 2	18,95583		

**Tabulka č. 6a : Popisná statistika „čapí stoj“ ženy ES (n = 78), KS (n = 36)**

	ES 1	ES 2	KS 1	KS 2
Stř. hodnota	15,03026	18,10564	19,72639	18,95583
Chyba stř. hodnoty	1,269302	1,339035	1,844459	1,726094
Medián	13	18,06	19,825	19,5
Modus	0	0	26	28
Směr. odchylka	11,21017	11,82604	11,06676	10,35657
Rozptyl výběru	125,6679	139,8552	122,4731	107,2585
Špičatost	-0,73108	-0,97168	-1,25652	-1,00896
Šikmost	0,501805	0,140127	-0,02984	0,053251
Rozdíl max- min	40	40	37	39
Minimum	0	0	0	0
Maximum	40	40	37	39
Součet	1172,36	1412,24	710,15	682,41
Počet	78	78	36	36
Největší (1)	40	40	37	39
Nejmenší (1)	0	0	0	0
Hladina spolehlivosti (95,0%)	2,527502	2,66636	3,744451	3,504158

**Tabulka č. 7a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření ES „čapí stoj“ ženy (n = 78)**

<b>T Test ES 1 a ES 2</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>ES 1</i>	<i>ES 2</i>
Stř. hodnota	13,6107	16,82028
Rozptyl	104,6637	126,2415
Pozorování	71	71
Pears. korelace	0,824542	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	70	
t stat	-4,20585	
P(T<=t) (1)	3,79E-05	
t krit (1)	1,666914	
P(T<=t) (2)	7,58E-05	
t krit (2)	1,994437	

**Tabulka č. 8a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření KS „čapí stoj“ ženy (n = 36)**

<b>T Test KS 1 a KS 2</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>KS 1</i>	<i>KS 2</i>
Stř. hodnota	19,72639	18,95583
Rozptyl	122,4731	107,2585
Pozorování	36	36
Pears. korelace	0,950549	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	35	
t stat	1,343631	
P(T<=t) (1)	0,093857	
t krit (1)	1,689572	
P(T<=t) (2)	0,187714	
t krit (2)	2,030108	

**„Čapí stoj“ celkově muži a ženy dohromady**

**Tabulka č. 9a : Průměry „čapí stoj“ muži a ženy dohromady ES (n = 149), KS (n = 95)**

	Průměr	Rozdíl	Nárůst %
ES 1	17,15913	2,152148	12,54229
ES 2	19,31128		
KS 1	21,54032	-0,57084	-2,65011
KS 2	20,96947		

**Tabulka č. 10a: Popisná statistika „čapí stoj“ muži a ženy dohromady ES (n = 149), KS (n = 95)**

	ES 1	ES 2	KS 1	KS 2
Stř. hodnota	17,15913	19,31128	21,54032	20,96947
Chyba stř. hodnoty	0,982083	0,998814	1,101913	1,104398
Medián	15	20	22,81	22
Modus	0	0	29	26
Směr. odchylka	11,98785	12,19208	10,74012	10,76434
Rozptyl výběru	143,7085	148,6468	115,3501	115,8711
Špičatost	-0,97832	-1,10281	-1,14674	-1,08915
Šikmost	0,31029	-0,02692	-0,15714	-0,07036
Rozdíl max-min	40	40	40	40
Minimum	0	0	0	0
Maximum	40	40	40	40
Součet	2556,71	2877,38	2046,33	1992,1
Počet	149	149	95	95
Největší (1)	40	40	40	40
Nejmenší (1)	0	0	0	0
Hladina spolehlivosti (95,0%)	1,940716	1,973779	2,187873	2,192809

**Tabulka č. 11a : Dvouvýběrový párový t-test ES 1.měření (muži, ženy dohromady) a ES 2.měření (muži, ženy dohromady) ES (n = 149)**

Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	ES 1	ES 2
Stř. hodnota	17,15913	19,31128
Rozptyl	143,7085	148,6468
Pozorování	149	149
Pears. korelace	0,860604	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	148	
t stat	-4,11332	
P(T<=t) (1)	3,22E-05	
t krit (1)	1,655215	
P(T<=t) (2)	6,45E-05	
t krit (2)	1,976122	

**Tabulka č. 12a : Dvouvýběrový párový t-test KS 1.měření (muži, ženy dohromady) a KS 2.měření (muži, ženy dohromady) KS (n = 95)**

Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	KS 1	KS 2
Stř. hodnota	21,54032	20,96947
Rozptyl	115,3501	115,8711
Pozorování	95	95
Pears. korelace	0,9376	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	94	
t stat	1,464751	
P(T<=t) (1)	0,073163	
t krit (1)	1,661226	
P(T<=t) (2)	0,146325	
t krit (2)	1,985523	



## 5.1.2 Dosah v sedu na zemi

### Dosah v sedu na zemi – muži

Tabulka č. 13a : Průměry testu dosah v sedu na zemi – muži ES (n = 71), KS (n = 59)

	Průměr	Rozdíl	Nárůst %
ES 1	90,53521	0,915493	1,011201
ES 2	91,4507		
KS 1	93,27119	-0,0678	-0,07269
KS 2	93,20339		

Tabulka č. 14a : Popisná statistika testu dosah v sedu na zemi muži ES (n = 71), KS (n = 59)

	ES 1	ES 2	KS 1	KS 2
Stř. hodnota	90,53521	91,4507	93,27119	93,20339
Chyba stř. hodnoty	1,803956	1,764596	1,720681	1,887202
Medián	90	95	95	95
Modus	100	100	100	95
Směr. odchylka	15,20041	14,86875	13,2168	14,49587
Rozptyl výběru	231,0523	221,0797	174,6838	210,1303
Špičatost	0,477301	-0,44324	0,391873	0,03955
Šikmost	0,228109	-0,09311	-0,71954	-0,62469
Rozdíl max-min	88	77	60	60
Minimum	52	55	55	57
Maximum	140	132	115	117
Součet	6428	6493	5503	5499
Počet	71	71	59	59
Největší (1)	140	132	115	117
Nejmenší (1)	52	55	55	57
Hladina spolehlivosti (95,0%)	3,597877	3,519375	3,444317	3,777645

**Tabulka č. 15a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření ES dosah v sedu na zemi – muži (n = 71)**

<b>T test ES 1 a ES 2</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>ES 1</i>	<i>ES 2</i>
Stř. hodnota	90,53521	91,4507
Rozptyl	231,0523	221,0797
Pozorování	71	71
Pears. korelace	0,906395	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	70	
t stat	-1,18438	
P(T<=t) (1)	0,120134	
t krit (1)	1,666914	
P(T<=t) (2)	0,240268	
t krit (2)	1,994437	

**Tabulka č. 16a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření KS dosah v sedu na zemi – muži (n = 59)**

<b>T test KS 1 a KS 2</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>KS 1</i>	<i>KS 2</i>
Stř. hodnota	93,27119	93,20339
Rozptyl	174,6838	210,1303
Pozorování	59	59
Pears. korelace	0,938948	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	58	
t stat	0,104089	
P(T<=t) (1)	0,458729	
t krit (1)	1,671553	
P(T<=t) (2)	0,917458	
t krit (2)	2,001717	

## Dosah v sedu na zemi – ženy

**Tabulka č. 17a : Průměry testu dosah v sedu na zemi – ženy ES (n = 78), KS (n = 36)**

	Průměr	Rozdíl	Nárůst %
ES 1	89,15385	2,153846	2,415876
ES 2	91,30769		
KS 1	91,77778	-0,83333	-0,90799
KS 2	90,94444		

**Tabulka č. 18a : Popisná statistika testu dosah v sedu na zemi – ženy ES (n = 78), KS (n = 36)**

	ES 1	ES 2	KS 1	KS 2
Stř. hodnota	89,15384615	91,30769	91,77778	90,94444
Chyba stř. hodnoty	1,681229444	1,629759	2,111988	2,283462
Medián	90	93,5	94,5	94,5
Modus	80	100	100	100
Směr. odchylka	14,84821641	14,39364	12,67193	13,70077
Rozptyl výběru	220,4695305	207,1768	160,5778	187,7111
Špičatost	0,448828658	0,526199	-0,28944	-0,39712
Šikmost	-0,927838838	-0,87941	-0,43895	-0,28491
Rozdíl max-min	64	65	49	54
Minimum	46	50	66	65
Maximum	110	115	115	119
Součet	6954	7122	3304	3274
Počet	78	78	36	36
Největší (1)	110	115	115	119
Nejmenší (1)	46	50	66	65
Hladina spolehlivosti (95,0%)	3,347755465	3,245264	4,287564	4,635674

**Tabulka č. 19a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření ES dosah v sedu na zemi – ženy (n = 78)**

<b>T test ES 1 a ES 2</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>ES 1</i>	<i>ES 2</i>
Stř. hodnota	89,15385	91,30769
Rozptyl	220,4695	207,1768
Pozorování	78	78
Pears. korelace	0,951866	
Hyp. rozdíl stf. hodnot	0	
Rozdíl	77	
t stat	-4,17279	
P(T<=t) (1)	3,92E-05	
t krit (1)	1,664885	
P(T<=t) (2)	7,83E-05	
t krit (2)	1,991254	

**Tabulka č. 20a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření KS dosah v sedu na zemi – ženy (n = 36)**

<b>T test KS 1 a KS 2</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>KS 1</i>	<i>KS 2</i>
Stř. hodnota	91,77778	90,94444
Rozptyl	160,5778	187,7111
Pozorování	36	36
Pears. korelace	0,899453	
Hyp. rozdíl stf. hodnot	0	
Rozdíl	35	
t stat	0,833664	
P(T<=t) (1)	0,205062	
t krit (1)	1,689572	
P(T<=t) (2)	0,410124	
t krit (2)	2,030108	

**Dosah v sedu na zemi celkově - muži a ženy dohromady**

**Tabulka č. 21a : Průměry testu dosah v sedu na zemi – muži a ženy dohromady**

ES (n = 149), KS (n = 95)

	Průměr	Rozdíl	Nárůst %
ES 1	89,81208	1,563758	1,741145
ES 2	91,37584		
KS 1	92,70526	-0,35789	-0,38606
KS 2	92,34737		

**Tabulka č. 22a : Popisná statistika testu dosah v sedu na zemi –muži a ženy dohromady ES (n = 149), KS (n = 95)**

	ES 1	ES 2	KS 1	KS 2
Stř. hodnota	89,81208	91,37584	92,70526	92,34737
Chyba stř. hodnoty	1,227385	1,193826	1,33023	1,45371
Medián	90	94	95	95
Modus	100	100	100	100
Směr. odchylka	14,98214	14,5725	12,96548	14,16902
Rozptyl výběru	224,4644	212,3578	168,1037	200,761
Špičatost	0,512374	0,003224	0,067143	-0,20471
Šikmost	-0,34989	-0,48104	-0,60363	-0,48616
Rozdíl max-min	94	82	60	62
Minimum	46	50	55	57
Maximum	140	132	115	119
Součet	13382	13615	8807	8773
Počet	149	149	95	95
Největší (1)	140	132	115	119
Nejmenší (1)	46	50	55	57
Hladina spolehlivosti (95,0%)	2,425462	2,359146	2,641203	2,886376

**Tabulka č. 23a : Dvouvýběrový párový t-test ES 1.měření (muži, ženy dohromady) a ES 2.měření (muži, ženy dohromady), dosah v sedu na zemi (n = 149)**

<b>T test ES 1 a ES 2</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>ES 1</i>	<i>ES 2</i>
Stř. hodnota	89,81208	91,37584
Rozptyl	224,4644	212,3578
Pozorování	149	149
Pears. korelace	0,928792	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	148	
t stat	-3,41398	
P(T<=t) (1)	0,000413	
t krit (1)	1,655215	
P(T<=t) (2)	0,000826	
t krit (2)	1,976122	

**Tabulka č. 24a : Dvouvýběrový párový t-test KS 1.měření (muži, ženy dohromady) a KS 2.měření (muži, ženy dohromady), dosah v sedu na zemi (n = 95)**

<b>T test KS 1 a KS 2</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>KS 1</i>	<i>KS 2</i>
Stř. hodnota	92,70526	92,34737
Rozptyl	168,1037	200,761
Pozorování	95	95
Pears. korelace	0,925076	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	94	
t stat	0,648024	
P(T<=t) (1)	0,259275	
t krit (1)	1,661226	
P(T<=t) (2)	0,518549	
t krit (2)	1,985523	

### 5.1.3 Dotyk prstů za zády

#### Dotyk prstů za zády -muži

Tabulka č. 25a: Průměry v testu dotyk prstů za zády – muži ES (n = 71), KS (n = 59)

	Průměr	Rozdíl	Nárůst %
ES 1 LR	88,46479		
ES 2 LR	89,77465	1,309859	1,480656
KS 1 LR	88,10169		
KS 2 LR	88,38983	0,288136	0,327049
ES 1 P R	91,11972		
ES 2 P R	92,25352	1,133803	1,2443
KS 1 P R	89,59322		
KS 2 P R	89,81356	0,220339	0,245933

**Tabulka č. 26a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření ES  
dotyk prstů za zády s pravou rukou nahoře (muži) (n = 71)**

<b>T test ES 1 PR a ES 2 PR</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>ES 1 PR</i>	<i>ES 2 PR</i>
Stř. hodnota	91,11972	92,25352
Rozptyl	208,9319	211,0205
Pozorování	71	71
Pears. korelace	0,938849	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	70	
t stat	-1,88505	
P(T<=t) (1)	0,031787	
t krit (1)	1,666914	
P(T<=t) (2)	0,063574	
t krit (2)	1,994437	

**Tabulka č. 27a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření ES  
dotyk prstů za zády s levou rukou nahoře (muži) (n = 71)**

<b>T test ES 1 LR a ES 2 LR</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>ES 1 LR</i>	<i>ES 2 LR</i>
Stř. hodnota	88,46479	89,77465
Rozptyl	202,2523	195,3199
Pozorování	71	71
Pears. korelace	0,878568	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	70	
t stat	-1,5876	
P(T<=t) (1)	0,058442	
t krit (1)	1,666914	
P(T<=t) (2)	0,116885	
t krit (2)	1,994437	



**Tabulka č. 28a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření KS dotyk prstů za zády s pravou rukou nahoře (muži) (n = 59)**

<b>T test KS 1 PR a KS 2 PR</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>KS 1 PR</i>	<i>KS 2 PR</i>
Stř. hodnota	89,59322	89,81356
Rozptyl	216,6593	180,4646
Pozorování	59	59
Pears. korelace	0,90887	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	58	
t stat	-0,27567	
P(T<=t) (1)	0,39189	
t krit (1)	1,671553	
P(T<=t) (2)	0,78378	
t krit (2)	2,001717	

**Tabulka č. 29a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření KS dotyk prstů za zády s levou rukou nahoře (muži) (n = 59)**

<b>T test KS 1 LR a KS 2 LR</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>KS 1 LR</i>	<i>KS 2 LR</i>
Stř. hodnota	88,10169	88,38983
Rozptyl	179,4722	170,3799
Pozorování	59	59
Pears. korelace	0,939104	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	58	
t stat	-0,47825	
P(T<=t) (1)	0,317134	
t krit (1)	1,671553	
P(T<=t) (2)	0,634267	
t krit (2)	2,001717	

**Dotyk prstů za zády – ženy**

**Tabulka č. 30a : Průměry v testu dotyk prstů za zády – ženy ES (n = 78), KS (n = 36)**

	Průměr	Rozdíl	Nárůst %
ES 1 LR	90,62821		
ES 2 LR	91,24359	0,615385	0,679021
KS 1 LR	88,02778		
KS 2 LR	88,33333	0,305556	0,347113
ES 1 P R	92,01282		
ES 2 P R	93,57692	1,564103	1,699875
KS 1 P R	90,11111		
KS 2 P R	90,44444	0,333333	0,369914

**Tabulka č. 31a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření ES dotyk prstů za zády s pravou rukou nahoře (ženy) (n = 78)**

<b>T test ES 1 PR a ES 2 PR</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>ES 1 PR</i>	<i>ES 2 PR</i>
Stř. hodnota	92,01282	93,57692
Rozptyl	196,87	173,2862
Pozorování	78	78
Pears. korelace	0,948345	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	77	
t stat	-3,10179	
P(T<=t) (1)	0,001344	
t krit (1)	1,664885	
P(T<=t) (2)	0,002688	
t krit (2)	1,991254	

**Tabulka č. 32a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření ES dotyk prstů za zády s levou rukou nahoře (ženy) (n = 78)**

<b>T test ES 1 LR a ES 2 LR</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>ES 1 LR</i>	<i>ES 2 LR</i>
Stř. hodnota	90,62821	91,24359
Rozptyl	212,6262	168,1087
Pozorování	78	78
Pears. korelace	0,883177	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	77	
t stat	-0,79458	
P(T<=t) (1)	0,214649	
t krit (1)	1,664885	
P(T<=t) (2)	0,429298	
t krit (2)	1,991254	

**Tabulka č. 33a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření KS  
dotyk prstů za zády s pravou rukou nahoře (ženy) (n = 36)**

<b>T test KS 1 PR a KS 2 PR</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>KS 1 PR</i>	<i>KS 2 PR</i>
Stř. hodnota	90,11111	90,44444
Rozptyl	125,4159	118,254
Pozorování	36	36
Pears. korelace	0,948818	
Hyp. rozdíl stf. hodnot	0	
Rozdíl	35	
t stat	-0,56408	
P(T<=t) (1)	0,28815	
t krit (1)	1,689572	
P(T<=t) (2)	0,576299	
t krit (2)	2,030108	

**Tabulka č. 34a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření KS  
dotyk prstů za zády s levou rukou nahoře (ženy) (n = 36)**

<b>T test KS 1 LR a KS 2 LR</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>KS 1 LR</i>	<i>KS 2 LR</i>
Stř. hodnota	88,02778	88,33333
Rozptyl	145,5135	137,2571
Pozorování	36	36
Pears. korelace	0,943654	
Hyp. rozdíl stf. hodnot	0	
Rozdíl	35	
t stat	-0,45766	
P(T<=t) (1)	0,325011	
t krit (1)	1,689572	
P(T<=t) (2)	0,650022	
t krit (2)	2,030108	

## Dotyk prstů za zády - muži a ženy dohromady

Tabulka č. 35a : Průměry v testu dotyk prstů za zády – muži a ženy dohromady

ES (n = 149), KS (n = 95)

	Průměr	Rozdíl	Nárůst %
ES 1 LR	89,59732		
ES 2 LR	90,54362	0,946309	1,05618
KS 1 LR	88,07368		
KS 2 LR	88,36842	0,294737	0,334648
ES 1 P R	91,58725		
ES 2 P R	92,94631	1,35906	1,483897
KS 1 P R	89,78947		
KS 2 P R	90,05263	0,263158	0,293083

**Tabulka č. 36a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření ES dotyk prstů za zády s pravou rukou nahoře (muži a ženy dohromady) (n = 149)**

<b>T test ES 1 PR a ES 2 PR</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>ES 1 PR</i>	<i>ES 2 PR</i>
Stř. hodnota	91,58725	92,94631
Rozptyl	201,445	190,4025
Pozorování	149	149
Pears. korelace	0,942919	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	148	
t stat	-3,49629	
P(T<=t) (1)	0,000311	
t krit (1)	1,655215	
P(T<=t) (2)	0,000623	
t krit (2)	1,976122	

**Tabulka č. 37a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření ES dotyk prstů za zády s levou rukou nahoře (muži a ženy dohromady) (n = 149)**

<b>T test ES 1 LR a ES 2 LR</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>ES 1 LR</i>	<i>ES 2 LR</i>
Stř. hodnota	89,59732	90,54362
Rozptyl	207,4584	180,3849
Pozorování	149	149
Pears. korelace	0,880135	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	148	
t stat	-1,67918	
P(T<=t) (1)	0,047614	
t krit (1)	1,655215	
P(T<=t) (2)	0,095227	
t krit (2)	1,976122	

**Tabulka č. 38a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření KS  
dotyk prstů za zády s pravou rukou nahore (muži a ženy dohromady) (n = 95)**

<b>T test KS 1 PR a KS 2 PR</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>KS 1 PR</i>	<i>KS 2 PR</i>
Stř. hodnota	89,78947	90,05263
Rozptyl	180,4446	155,4759
Pozorování	95	95
Pears. korelace	0,919367	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	94	
t stat	-0,48524	
P(T<=t) (1)	0,314316	
t krit (1)	1,661226	
P(T<=t) (2)	0,628632	
t krit (2)	1,985523	

**Tabulka č. 39a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření KS  
dotyk prstů za zády s levou rukou nahoře (muži a ženy dohromady) (n = 95)**

<b>T test KS 1 LR a KS 2 LR</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>KS 1 LR</i>	<i>KS 2 LR</i>
Stř. hodnota	88,07368	88,36842
Rozptyl	164,92	156,2352
Pozorování	95	95
Pears. korelace	0,940595	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	94	
t stat	-0,6558	
P(T<=t) (1)	0,256777	
t krit (1)	1,661226	
P(T<=t) (2)	0,513554	
t krit (2)	1,985523	



#### 5.1.4 Překládání prkének stranou s přestupováním

##### Překládání prkének stranou s přestupováním – muži

**Tabulka č. 40a : Průměry v testu překládání prkének stranou s přestupováním – muži ES (n = 71), KS (n = 59)**

	Průměr	Rozdíl	Nárůst %
ES 1	13,77465	2,788732	20,2454
ES 2	16,56338		
KS 1	13,9661	0,271186	1,941748
KS 2	14,23729		

**Tabulka č. 41a: Popisná statistika testu překládání prkének stranou s přestupováním - muži ES (n = 71), KS (n = 59)**

	ES 1	ES 2	KS 1	KS 2
Stř. hodnota	13,77465	16,56338	13,9661	14,23729
Chyba stř. hodnoty	0,973946	1,043661	0,940039	0,937977
Medián	13	16	15	14
Modus	11	14	8	19
Směr. odchylka	8,206613	8,794044	7,220579	7,204737
Rozptyl výběru	67,34849	77,33521	52,13676	51,90824
Špičatost	0,640745	-0,10169	-1,00563	-1,0129
Šikmost	0,598042	0,318853	-0,01538	-0,12999
Rozdíl max-min	38	39	27	28
Minimum	0	0	1	0
Maximum	38	39	28	28
Součet	978	1176	824	840
Počet	71	71	59	59
Největší (1)	38	39	28	28
Nejmenší (1)	0	0	1	0
Hladina spolehlivosti (95,0%)	1,942473	2,081516	1,881693	1,877565

**Tabulka č. 42a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření ES  
překládání prkének stranou s přestupováním – muži (n = 71)**

<b>T test ES 1 a ES 2</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>ES 1</i>	<i>ES 2</i>
Stř. hodnota	13,77465	16,56338
Rozptyl	67,34849	77,33521
Pozorování	71	71
Pears. korelace	0,83633	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	70	
t stat	-4,79967	
P(T<=t) (1)	4,35E-06	
t krit (1)	1,666914	
P(T<=t) (2)	8,7E-06	
t krit (2)	1,994437	

**Tabulka č. 43a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření KS  
překládání prkének stranou s přestupováním – muži (n = 59)**

<b>T test KS 1 a KS 2</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>KS 1</i>	<i>KS 2</i>
Stř. hodnota	13,9661	14,23729
Rozptyl	52,13676	51,90824
Pozorování	59	59
Pears. korelace	0,926483	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	58	
t stat	-0,75315	
P(T<=t) (1)	0,227203	
t krit (1)	1,671553	
P(T<=t) (2)	0,454405	
t krit (2)	2,001717	

**Překládání prkének stranou s přestupováním – ženy**

**Tabulka č. 44a : Průměry v testu překládání prkének stranou s přestupováním – ženy ES (n = 78), KS (n = 36)**

	Průměr	Rozdíl	Nárůst %
ES 1	11,87179	2,410256	20,30238
ES 2	14,28205		
KS 1	12,97222	1,527778	11,7773
KS 2	14,5		

**Tabulka č. 45a : Popisná statistika testu překládání prkének stranou s přestupováním - ženy ES (n = 78), KS (n = 36)**

	ES 1	ES 2	KS 1	KS 2
Stř. hodnota	11,87179	14,28205	12,97222	14,5
Chyba stř. hodnoty	0,7332	0,851024	1,229586	1,355471
Medián	12	14	13,5	15
Modus	14	13	20	4
Směr. odchylka	6,475446	7,516039	7,377518	8,132826
Rozptyl výběru	41,9314	56,49084	54,42778	66,14286
Špičatost	-0,39642	-0,31926	-0,25435	-0,4003
Šikmost	0,035146	0,10057	0,255986	0,412507
Rozdíl max-min	28	33	32	32
Minimum	0	0	0	2
Maximum	28	33	32	34
Součet	926	1114	467	522
Počet	78	78	36	36
Největší (1)	28	33	32	34
Nejmenší (1)	0	0	0	2
Hladina spolehlivosti (95,0%)	1,459987	1,694605	2,496193	2,751752

**Tabulka č. 46a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření ES  
překládání prkének stranou s přestupováním – ženy (n = 78)**

<b>T test ES 1 a ES 2</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>ES 1</i>	<i>ES 2</i>
Stř. hodnota	11,87179	14,28205
Rozptyl	41,9314	56,49084
Pozorování	78	78
Pears. korelace	0,856775	
Hyp. rozdíl stf. hodnot	0	
Rozdíl	77	
t stat	-5,49178	
P(T<=t) (1)	2,47E-07	
t krit (1)	1,664885	
P(T<=t) (2)	4,93E-07	
t krit (2)	1,991254	

**Tabulka č. 47a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření KS  
překládání prkének stranou s přestupováním – ženy (n = 36)**

<b>T test KS 1 a KS 2</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>KS 1</i>	<i>KS 2</i>
Stř. hodnota	12,97222	14,5
Rozptyl	54,42778	66,14286
Pozorování	36	36
Pears. korelace	0,820713	
Hyp. rozdíl stf. hodnot	0	
Rozdíl	35	
t stat	-1,95058	
P(T<=t) (1)	0,029575	
t krit (1)	1,689572	
P(T<=t) (2)	0,059151	
t krit (2)	2,030108	

## Překládání prkének stranou s přestupováním - muži a ženy dohromady

**Tabulka č. 48a : Průměry v testu překládání prkének stranou s přestupováním (muži a ženy dohromady) ES (n = 149), KS (n = 95)**

	Průměr	Rozdíl	Nárůst %
ES 1	9,5		
ES 2	15,36913	5,869128	61,78029
KS 1	13,58947		
KS 2	14,33684	0,747368	5,499613

**Tabulka č. 49a : Popisná statistika testu překládání prkének stranou s přestupováním (muži a ženy dohromady) ES (n = 149), KS (n = 95)**

	ES 1	ES 2	KS 1	KS 2
Stř. hodnota	12,77852	15,36913	13,58947	14,33684
Chyba stř. hodnoty	0,605229	0,671945	0,744595	0,772369
Medián	13	15	14	14
Modus	14	14	8	19
Směr. odchylka	7,38776	8,202133	7,257417	7,528118
Rozptyl výběru	54,579	67,27499	52,6701	56,67256
Špičatost	0,651437	-0,05275	-0,77476	-0,6972
Šikmost	0,48441	0,28777	0,084069	0,123411
Rozdíl max-min	38	39	32	34
Minimum	0	0	0	0
Maximum	38	39	32	34
Součet	1904	2290	1291	1362
Počet	149	149	95	95
Největší (1)	38	39	32	34
Nejmenší (1)	0	0	0	0
Hladina spolehlivosti (95,0%)	1,196006	1,327845	1,478411	1,533556

**Tabulka č. 50a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření ES  
překládání prkének stranou s přestupováním (muži a ženy dohromady) (n = 149)**

<b>T test ES 1 a ES 2</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>ES 1</i>	<i>ES 2</i>
Stř. hodnota	12,77852	15,36913
Rozptyl	54,579	67,27499
Pozorování	149	149
Pears. korelace	0,847132	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	148	
t stat	-7,21878	
P(T<=t) (1)	1,27E-11	
t krit (1)	1,655215	
P(T<=t) (2)	2,55E-11	
t krit (2)	1,976122	

**Tabulka č. 51a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření KS  
překládání prkének stranou s přestupováním (muži a ženy dohromady) (n = 95)**

<b>T test KS 1 a KS 2</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>KS 1</i>	<i>KS 2</i>
Stř. hodnota	13,58947	14,33684
Rozptyl	52,6701	56,67256
Pozorování	95	95
Pears. korelace	0,878784	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	94	
t stat	-1,99604	
P(T<=t) (1)	0,024412	
t krit (1)	1,661226	
P(T<=t) (2)	0,048823	
t krit (2)	1,985523	

### 5.1.5 Sestava s tyčí

#### Sestava s tyčí – muži

**Tabulka č. 52a : Nárůst procent v hodnocení splnil/nespnil v testu sestava s tyčí – muži ES (n = 71), KS (n = 59)**

	Splnil	Nespnil	Nárůst splněných %
ES 1	56	16	3,571428571
ES 2	58	14	
KS 1	52	8	1,923076923
KS 2	53	7	

**Tabulka č. 53a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření ES v testu sestava s tyčí – muži (n = 71)**

<b>T test ES 1 a ES 2</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>ES 1</i>	<i>ES 2</i>
Stř. hodnota	0,788732	0,816901
Rozptyl	0,169014	0,15171
Pozorování	71	71
Pears. korelace	0,557902	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	70	
t stat	-0,62976	
P(T<=t) (1)	0,26545	
t krit (1)	1,666914	
P(T<=t) (2)	0,5309	
t krit (2)	1,994437	

**Tabulka č. 54a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření KS  
v testu sestava s tyčí – muži (n = 59)**

<b>T test KS 1 a KS 2</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>KS 1</i>	<i>KS 2</i>
Stř. hodnota	0,881356	0,898305
Rozptyl	0,106371	0,092928
Pozorování	59	59
Pears. korelace	0,917044	
Hyp. rozdíl stf. hodnot	0	
Rozdíl	58	
t stat	-1	
P(T<=t) (1)	0,160732	
t krit (1)	1,671553	
P(T<=t) (2)	0,321464	
t krit (2)	2,001717	



## Sestava s tyčí – ženy

**Tabulka č. 55a : Nárůst procent v hodnocení splnil/nespnil v testu sestava s tyčí – ženy ES (n = 78), KS (n = 36)**

	Splnil	Nespnil	Nárůst splněných %
ES 1	65	14	1,538461538
ES 2	66	13	
KS 1	31	6	0
KS 2	31	6	

**Tabulka č. 56a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření ES v testu sestava s tyčí – ženy (n = 78)**

<b>T test ES 1 a ES 2</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	ES 1	ES 2
Stř. hodnota	0,833333	0,846154
Rozptyl	0,140693	0,131868
Pozorování	78	78
Pears. korelace	0,76277	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	77	
t stat	-0,44491	
P(T<=t) (1)	0,328817	
t krit (1)	1,664885	
P(T<=t) (2)	0,657634	
t krit (2)	1,991254	

**Tabulka č. 57a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření KS v testu sestava s tyčí – ženy (n = 36)**

<b>T test KS 1 a KS 2</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>KS 1</i>	<i>KS 2</i>
Stř. hodnota	0,861111	0,861111
Rozptyl	0,123016	0,123016
Pozorování	36	36
Pears. korelace	1	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	35	
t stat	#DIV/0!	
P(T<=t) (1)	#DIV/0!	
t krit (1)	#DIV/0!	
P(T<=t) (2)	#DIV/0!	
t krit (2)	#DIV/0!	

**Sestava s tyčí muži a ženy dohromady**

**Tabulka č. 58a : Nárůst procent v hodnocení splnil/nespnil v testu sestava s tyčí (muži a ženy dohromady) ES (n = 149), KS (n = 95)**

	Splnil	Nespnil	Nárůst splněných %
ES 1	121	29	2,479338843
ES 2	124	26	
KS 1	83	12	1,204819277
KS 2	84	11	

**Tabulka č. 59a: Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření ES v testu sestava s tyčí (muži a ženy dohromady) (n = 149)**

<b>T test ES 1 a ES 2</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>ES 1</i>	<i>ES 2</i>
Stř. hodnota	0,812081	0,832215
Rozptyl	0,153637	0,140577
Pozorování	149	149
Pears. korelace	0,657553	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	148	
t stat	-0,77355	
P(T<=t) (1)	0,220215	
t krit (1)	1,655215	
P(T<=t) (2)	0,44043	
t krit (2)	1,976122	

**Tabulka č. 60a : Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu 1. a 2. měření KS v testu sestava s tyčí (muži a ženy dohromady) (n = 95)**

<b>T test KS 1 a KS 2</b>		
Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>KS 1</i>	<i>KS 2</i>
Stř. hodnota	0,873684	0,884211
Rozptyl	0,111534	0,103471
Pozorování	95	95
Pears. korelace	0,951711	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	94	
t stat	-1	
P(T<=t) (1)	0,159939	
t krit (1)	1,661226	
P(T<=t) (2)	0,319878	
t krit (2)	1,985523	

