

Fakulta humanitních studií Univerzity Karlovy v Praze

Katedra obecné antropologie

DIFERENCIACE V HRÁVÉM CHOVÁNÍ DĚTÍ MLADŠÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU

RNDr. Hana Světlíková

Vedoucí disertační práce: Doc. RNDr. Božena Škvařilová, CSc.

Disertační práce

Praha 2005

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně, za použití uvedené literatury.

V Praze 15.12.2005

Hana Světlíková

Věnování

Disertační práci bych ráda věnovala dnes již zesnulému RNDr. Zdeňku Kleinovi, etologovi, který stál na jejím počátku, ale osud nepřál tomu, aby mohl být u jejího závěrečného hodnocení.

„Člověk přes svou výjimečnost patří do řádu primátů a některé jeho projevy, např. gesta a mimika, jsou téměř totožné s projevy jeho nejbližších – lidoopů.“ (Klein, 1998)

Poděkování

Ráda bych poděkovala:

- Vedoucí disertační práce Doc. RNDr. Boženě Škvařilové, CSc. za mimořádnou obětavost, ochotu a pomoc v průběhu vysokoškolského studia.
- Zaměstnancům vybraných vesnických a pražských základních škol za vytvoření velmi přátelské atmosféry v průběhu výzkumu.
- RNDr. Jarmile Zocové za rady při statistickém zpracování.
- Ing. Pavlu Erbenovi za připomínky při grafickém zpracování a konečných úpravách práce.
- Rodinám Yeadon a Jeffrey z Velké Británie za pomoc při získávání zahraniční odborné literatury.

OBSAH

1	ÚVOD	3
1.1	CÍLE PRÁCE.....	4
2	PROBLEMATIKA	5
2.1	LIDSKÁ NEVERBÁLNÍ KOMUNIKACE	5
2.2	HRAVÉ CHOVÁNÍ	7
2.3	CHARAKTERISTIKA OBDOBÍ MLADŠÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU.....	10
2.3.1	<i>Mladší školní věk: 6 – 8 let</i>	10
2.3.2	<i>Mladší školní věk: 8 –11 let</i>	11
2.4	ROZDÍLY V PSYCHICKÉM VÝVOJI CHLAPCŮ A DÍVEK.....	14
2.5	VLIV RODINNÉHO PROSTŘEDÍ	15
2.6	VÝUKOVÉ PORUCHY V ZÁKLADNÍCH ŠKOLÁCH	19
2.7	RYSY OSOBNOSTI – TEMPERAMENT	22
3	METODIKA	25
3.1	DOTAZNÍK PRO RODIČE.....	26
3.1.1	<i>Rozbor dotazníku pro rodiče</i>	27
3.2	POZOROVÁNÍ	29
3.2.1	<i>Popis situace při pozorování</i>	29
3.2.2	<i>Pozorované komponenty</i>	31
3.2.3	<i>Ověření spolehlivosti metody pozorování – Kappa index</i>	36
4	ZPRACOVÁNÍ A VÝSLEDKY	38
4.1	VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKU.....	38
4.2	STATISTICKÉ ZPRACOVÁNÍ	51
4.2.1	<i>Sledované znaky</i>	51
4.2.2	<i>Statistické testy</i>	53
4.2.3	<i>Použitý software</i>	56
4.2.4	<i>Seznam zkratk</i>	57
4.3	SROVNÁNÍ JEDNOTLIVÝCH KOMPONENT CHOVÁNÍ U ZDRAVÝCH DĚTÍ V ZÁVISLOSTI NA PROSTŘEDÍ.....	58
4.3.1	<i>Mladší chlapci</i>	58
4.3.2	<i>Starší chlapci</i>	66
4.3.3	<i>Mladší dívky</i>	73
4.3.4	<i>Starší dívky</i>	79
4.3.5	<i>Shrnutí</i>	86
4.4	SROVNÁNÍ JEDNOTLIVÝCH KOMPONENT CHOVÁNÍ U MĚSTSKÝCH ZDRAVÝCH DĚTÍ V ZÁVISLOSTI NA POHLAVÍ.....	87
4.4.1	<i>Mladší děti</i>	87
4.4.2	<i>Starší děti</i>	96
4.4.3	<i>Shrnutí</i>	104
4.5	SROVNÁNÍ JEDNOTLIVÝCH KOMPONENT CHOVÁNÍ MĚSTSKÝCH ZDRAVÝCH DĚTÍ V ZÁVISLOSTI NA VĚKU.....	105
4.5.1	<i>Chlapci</i>	105
4.5.2	<i>Dívky</i>	111
4.5.3	<i>Shrnutí</i>	117
4.6	SROVNÁNÍ JEDNOTLIVÝCH KOMPONENT CHOVÁNÍ MĚSTSKÝCH ZDRAVÝCH DĚTÍ V ZÁVISLOSTI NA SOCIÁLNÍM PROSTŘEDÍ	118
4.6.1	<i>Soužití s prarodiči</i>	118
4.6.2	<i>Vzdělání rodičů</i>	122
4.6.3	<i>Typ rodiny</i>	128
4.6.4	<i>Počet dětí žijících v rodině</i>	135
4.6.5	<i>Pořadí narození dítěte</i>	137
4.6.6	<i>Shrnutí</i>	143
4.7	SROVNÁNÍ JEDNOTLIVÝCH KOMPONENT CHOVÁNÍ MEZI MĚSTSKÝMI ZDRAVÝMI A LMD-HYPERAKTIVNÍMI DĚTMI.....	145
4.7.1	<i>Mladší chlapci</i>	145
4.7.2	<i>Starší chlapci</i>	154

4.7.3	<i>Mladší dívky</i>	162
4.7.4	<i>Starší dívky</i>	169
4.7.5	<i>Shrnutí</i>	176
4.8	SROVNÁNÍ JEDNOTLIVÝCH KOMPONENT CHOVÁNÍ ZDRAVÝCH MĚSTSKÝCH DĚTÍ V ZÁVISLOSTI NA JEJICH TEMPERAMENTU	177
4.8.1	<i>Závislost celkové aktivity dítěte na jeho temperamentu</i>	177
4.8.2	<i>Všechny děti</i>	178
4.8.3	<i>Shrnutí</i>	188
4.9	SROVNÁNÍ JEDNOTLIVÝCH KOMPONENT CHOVÁNÍ MĚSTSKÝCH ZDRAVÝCH DĚTÍ V ZÁVISLOSTI NA JEJICH OBLÍBENOSTI U UČITELŮ	189
4.9.1	<i>Všechny děti</i>	189
4.9.2	<i>Shrnutí</i>	197
4.10	KORELACE JEDNOTLIVÝCH ZNAKŮ	198
4.11	VZORCE CHOVÁNÍ	209
5	DISKUSE	212
6	ZÁVĚR	216
7	SEZNAM LITERATURY	218
8	PŘÍLOHY	227

1 ÚVOD

Vstup dítěte do základní školy podstatně změní jeho život. Končí mu nekonečné hodiny bezstarostné hry a přijímá novou společenskou roli. Kromě rodičů by mělo začít také respektovat autoritu učitele a začlenit se do nového dětského kolektivu. Pro některé děti jsou tyto „první školní krůčky“ velmi snadné, jiným mohou působit nemalé obtíže. Souvislé soustředění na školní práci po desítky minut vyžaduje schopnost utlumit hravé impulsy a kontakt s jinými dětmi. Není divu, že o přestávce, pokud není vyžadována kázeň hrozbami a tresty, dochází k vybití nahromaděné energie. Při sledování komunikace mezi dětmi vidíme, jak běhají, křičí, škádlí se, pošťuchují a vymýšlejí nejrůznější druhy her, při kterých navazují stále nová a nová přátelství.

Jsou děti, které vynikají o přestávce živostí nad ostatními dětmi, a přesto jim přestávka nestačí. Při vyučovací hodině nevydrží sedět, vstávají, chodí po třídě. Učitelé si stěžují na jejich přílišnou aktivitu (Říčan, 1990). Pozornosti učitelů naopak unikají děti tiché, klidné, navenek se neprojevující.

Chování dítěte ve škole však neovlivňuje pouze jeho temperament, aktivita, momentální zdravotní stav, učitel, ostatní žáci, ale i jeho mimoškolní život. Jedním z nejdůležitějších ukazatelů výchovy je rodina a prostředí, v kterém dítě vyrůstá.

Každé chování, nejen to dětské, lze popsat určitými charakteristickými prvky (komponentami) (Lorenz, 1992, 1993, 1997). V předkládané práci jsme se zabývali některými prvky neverbální komunikace a jejich změnami vlivem působení vybraných biologických a sociálních činitelů.

Doufáme, že tato práce bude přínosem nejenom pro učitele, pro jejich lepší komunikaci a pochopení dětí, ale také pro všechny ostatní, kteří chtějí dětem více porozumět.

1.1 Cíle práce

1. Rozšíření a propracování metodiky pro hodnocení komplexních projevů chování mladších školních dětí (pro sledování směru očního pohledu, parajazyka, dotykového chování, proxemiky, pohyblivosti, sociální spolupráce dětí a teritoriálního chování).
2. Chování dětí v závislosti na prostředí.
3. Chování dětí v závislosti na věkových skupinách.
4. Chování dětí v závislosti na pohlaví.
5. Srovnání chování dětí zdravých s LMD-hyperaktivními.
6. Chování dětí v závislosti na sociálním prostředí:
 - soužití s prarodiči,
 - vzdělání rodičů,
 - typu rodiny,
 - pořadí narození dítěte,
 - počtu dětí žijících v rodině.
7. Chování dětí v závislosti na temperamentu a oblíbenosti u učitelů.
8. Zmapování vzorců chování.

2 PROBLEMATIKA

2.1 Lidská neverbální komunikace

Lidská neverbální komunikace je psychosociálním jevem vypovídajícím o aktuálním motivačním stavu člověka. Funguje okamžitě při spatření druhé osoby. Je fylogeneticky starší než komunikace verbální, proto umožňuje nejenom dorozumívání jedinců, kteří společný jazyk neznají, ale též zprostředkovává komunikaci mezidruhovou. Má specifický význam v interakci matka-dítě a zůstává jediným prostředkem dorozumívání u osob postižených ztrátou řeči.

Neverbální komunikace zpřesňuje obsah verbálního sdělení, a leckdy ho dokonce i vyvrací. Má svoji strukturu a dynamiku. Podílí se na ní všechny smyslové orgány. Pro anatomicko-morfologickou „cestu“, kterou se informace přenáší mezi odesílatelem a příjemcem, se užívá označení komponenta neverbální komunikace (Blanck a kol., 1986; Callan, 1970; Feldman, 1991; Franck, 1996; Fraňková, Klein, 1997; Hinde, 1972; Kendon, 1981; Klein, 1989, 1993, 1994(a), 1995, 1996, 1997; Krames, 1973; Scherer, 1982; Vávra, 1990).

Hlavními komponentami jsou:

- Komponenty I. řádu (Hall, 1968, 1981; Hewes, 1957; Fast, 1970) umožňující, aby neverbální komunikace mohla být fyzicky realizována. Zahrnují:
 1. prostorové neboli teritoriální chování, jehož součástí je vyhledávání, obsazení, označování a hájení teritoria
 2. úhel frontálních rovin – vzájemné postavení těl obou partnerů v sociální interakci, z komunikačního hlediska je optimální taková vzájemná poloha, kdy je tento úhel nulový
 3. pozici těla – jakými způsoby člověk sedí, klečí, leží apod.
- Komponenty II. Řádu (Křivohlavý, 1998; Ekman, 1975; Hess, 1965; Welmers, 1954; Key, 1975; Morris, 1979). Zahrnují:
 1. mimiku (grimasování)
 2. chování očí – směr a délku pohledů, četnost a sled pohledů, velikost zornic, mrkání
 3. parajazyk – neverbální složky artikulované řeči, sledující hlasitost, intonaci, výšku tónů řeči, rychlost a plynulost řeči, chyby v řeči, aj.

4. gestikulaci – jejíž součástí jsou gesta ilustrativní (dokreslující sdělení verbální), gesta sémantická (s přesným významem) a gesta akustická (např. potlesk)
5. dotykové chování – autokontakt a dotyk s druhou osobou
6. komunikaci pomocí čichu a chuti

Pro všechny tyto komponenty je charakteristické, že jde o krátkodobé výrazy, často zlomky vteřiny. Vždy se jedná o reverzibilní změny části lidského těla.

- Komponenty III. a IV. řádu pomáhají nositeli předat určitou informaci svému okolí. Zahrnují mutilační chování (krátkodobé či dlouhodobé, reverzibilní či ireverzibilní změny ve velikosti, tvaru a barvě části lidského těla), zdobení těla a vzhled oděvu.

2.2 Hravé chování

Hra patří mezi nejdůležitější činnosti dětí a většiny mláďat (Blurton-Johnes, 1972; Hinde, 1970). Nalézáme ji též u dospělých zvířat, ale ne v takové míře jako u dospělého člověka. Obstarávání jídla a pití, udržování tepla a čistoty, vyhýbání se nepřítelům, stěhování a rozmnožování zvířatům zabírá mnoho času a spotřebovává většinu energie. Zbylý čas mnohdy tráví pouze odpočinkem nebo spánkem. U našich předků tomu nebylo jinak. Neustálé hledání potravy na ně kladlo velké požadavky, avšak s vývojem člověka ve schopného lovce, a později zemědělce, se situace výrazně změnila. Člověk začal používat převážně myšlení, což mu zajistilo nejen nadbytek potravy, ale i času. Proto dospělí lidé, místo aby si přestali hrát, si podrželi dětskou hru a rozvinuli ji do vážnějších dospělých forem (např. poezie, hudba, tanec, divadlo, film, sport, apod.). Hra jim poskytuje relaxaci, uvolnění, vybití agrese, rozvíjí jejich fantazii a tvořivou činnost (Fraňková, Klein, 1997; Lorenz, 1993; Morris, 1997; Papoušek, 1992; Smith, 1982; Špínka, 2000; Veselovský, 1992).

Společné vlastnosti hravého chování mláďat (Fraňková, Klein 1997; Špínka, 2000):

- napodobování dospělého, příprava na budoucí činnost (Eibl-Eibesfeldt, 1989)
- vznik nových vzorců chování, které nemají mimo hru smysl
- časté přehánění pohybů při hře
- zdroj radosti (pozitivních emocí)
- odčerpání přebytku energie a vyplnění větší části bdělého stavu (Leonovičová, 1982)
- usměrňování, tlumení a regulování agresivního chování
- přispívá k socializaci

Pro mláďata je typická zvědavost, která vysvětluje, proč hru povzbuzuje prostředí s mírným stupněm neznámého či nepředvídatelného. Dítě si ale také samo dokáže vytvořit své vlastní prostředí pro svoji hru (Piaget, 1951, 1953).

Mláďata savců věnují hře v období nejvyšší hravosti 1-10% času a spotřebují při ní 2-15% denního výdeje energie. Při nedostatku potravy či jinak nepříznivých podmínkách se hravé chování vyskytuje mnohem méně nebo úplně mizí (Špínka, 2000).

Hravé chování u dětí

Hry zabírají větší část dne předškolního dítěte a také v jeho dalším vývoji si uchovávají důležité místo. Různé druhy her kladou požadavky na psychické procesy, stavy a vlastnosti, takže jejich výchovné účinky jsou značně rozmanité a široké (Bittnerová, 2005; Čáp, 1997; Fraňková, Klein 1997):

- procvičování sensoricko-motorického aparátu, v pohybových hrách trénují mrštnost, rychlost, sílu i jemnou motoriku,
- rozvoj paměti, např. v říkankách, básních, písničkách,
- rozvoj fantazie, ve všech hrách, kde se uplatňuje analýza a syntéza, srovnávání, předvídání, apod.; např. ve hře se stavebnicemi, při řešení hádanek, v různých stolních hrách (Millarová, 1978; Severová, 1982),
- rozvoj vědomostí a poznatků o světě, životě,
- rozvoj pozornosti, v poutavých, citově zbarvených, silně motivovaných hrách, kde se musejí překonávat překážky a čelit drobným neúspěchům,
- procvičování sociálních dovedností, modelování sociálních interakcí, hrou se děti učí sebeovládání, respektování práv druhého, kooperaci, zaujímají určité role v sociální skupině, osvojují si základy altruistického chování,
- rozvoj charakteru, mnoho her má pravidla, při jejichž nedodržování se jedinec dostává do konfliktu se sociální skupinou, stává se předobrazem utváření si vlastních mravních norem a formování charakteru.

Dále záleží na individuálních zvláštностech každého jednotlivého dítěte a jeho stimulaci k různým druhům her (Clauss, 1984).

Pro dítě je zcela specifické, že spontánně vyhledává příležitost pro učení a získávání nových zkušeností. S neživými předměty rádo experimentuje. Rozbívá hračky, ne z agresivity, ale ze zájmu o jejich součástky, snaží se přijít na jejich mechanismus. Dítě se hrou mnohé naučí. Podobně jako mláďata různých živočišných druhů procvičují děti ve hře dovednosti, které mohou později potřebovat. Neúplné poznatky o práci dospělých si však doplňují svými představami a fantazií, což je zásadním rozdílem mezi dětmi a mláďaty jiných živočichů.

Aktivita a únava

Při libovolné činnosti vzniká dříve nebo později únava. Únava je stav organismu, při němž se snižuje fyzický i intelektový výkon, zpomalují se reakce. Mění se prožívání, vzniká pocit malátnosti, někdy lhostejnosti, jindy podrážděnosti, klesá motivace k činnosti, narušuje se pozornost. Uvedené projevy únavy jsou především výsledkem změn ve stavu centrálního nervového systému. Nervové buňky v nejvyšších a vývojově nejmladších částech mozku se vyčerpají dříve než ostatní tkáň. Aby nedošlo k jejich poškození, vzniká v nich útlum plnicí ochrannou funkcí a zajišťující obnovení jejich pracovní schopnosti.

Pracovní výkonnost se v průběhu dne značně mění. Nejaktivnější je člověk mezi desátou a jedenáctou hodinou dopoledne. Velký útlum aktivity nastává mezi třináctou a čtrnáctou hodinou a souvisí s průběhem trávení. Vysokých výkonů člověk opět dosahuje mezi sedmnáctou a osmnáctou hodinou, byť již úroveň aktivity není tak vysoká jako mezi hodinou desátou a jedenáctou (Skalková, 1974; Záhorská, 1998).

Pracovní výkonnost žáků snižuje sezení při vyučování, vysoké teploty, hluk, nedostatek vlhkosti a vzduchu v místnosti. Sezení je poloha nepřírozená, která podporuje vadné držení těla a při delším trvání vyžaduje poměrně značné úsilí. Přibližně po dvaceti minutách sezení narůstá pohybový neklid. Žáci se hůře ovládají, otáčejí se, mluví spolu, při nepatrném podnětu se hlučně smějí, čímž se organismus brání proti dlouhotrvající vynucené poloze. Pak může následovat fáze postupujícího útlumu s projevy zemdlelosti, ospalosti a apatie. Přestávky mezi vyučovacími hodinami tento stav poněkud zmírňují.

Únava žáků souvisí též s jejich věkovými a individuálními zvláštnostmi:

- Čím je dítě mladší, tím dříve se unaví.
- Zvýšená únavnost je charakteristická pro období kritických vývojových změn, zejména v pubertě.
- Výkon snižují biologické handicap, krátkodobá (např. rýma, kašel, angína) a dlouhodobá (např. choroby srdeční, dýchací, poruchy ledvin) onemocnění.

Děti dlouhodobě nemocné, popř. dlouhodobě hospitalizované jsou v mnoha případech omezeny v pohybech, a proto i ve hrách, které jim přinášejí uspokojení a příležitost ke styku s vrstevníky. Pohybové omezení je pro ně značně frustrující, ztěžuje osvojení nejen jejich senzomotorických, ale i sociálních dovedností (Čáp, 1997).

2.3 Charakteristika období mladšího školního věku

Období mladšího školního věku trvá od 6-7 let až k samému nástupu puberty, tj. přibližně do 10-11 let u dívek a 11-12 let u chlapců.

Počátek tohoto období je doprovázen vstupem dítěte do školy, a tudíž značnou zátěží na jeho organismus. Velký počet dětí vykazuje delší nebo kratší dobu po nástupu do školy různě intenzivní a rozličně projevované známky nepřizpůsobení. Aby dítě úspěšně zvládlo školní počátek, musí být biologicky, rozumově, citově a sociálně zralé, což souvisí s jeho věkem a individuálními vlastnostmi. Každý školský systém dané země určuje věk vstupu dětí do školy rozdílně, mezi 5.-8. rokem, většinou však v době, kdy je dítěti 6-7 let. V naší zemi je povinná školní docházka stanovena pro děti, které dosáhly prvního září nejméně šestého roku života (Spilková, 1994; Singule, 1992).

2.3.1 Mladší školní věk: 6 – 8 let

Biologické aspekty – tělesná zralost

Ve zmíněném období dochází k první proměně postavy. Po období plnosti (období batolivém) následuje období vytáhlosti. Růstové zrychlení postihuje převážně končetiny, dítě zeštíhluje. V souvislosti se změnou proporčního schématu se dítěti ztenčí vrstva podkožního tuku, protáhne se krk, růst hlavy se zpomalí, čímž se hlava stane relativně menší. V souvislosti s prořezáváním trvalého chrupu, tzv. druhou denticí, dochází k tvarovým proměnám obličeje. Růst obličeje neprobíhá ve všech rovinách stejně. Hloubkové rozměry se zpravidla prosazují silněji než rozměry šířkové a výškové. V obličeji vyniká více kostrový podklad. Čelo je klenutější a tváře se zploštily. Pas je jasně vyznačen jako zúžení těla nad boky. Ukončení období prvního prudkého růstu lze ověřit jednoduchým úkolem – necháme dítě vzpažit pravou ruku a požádáme jej, aby se pokusilo dotknout prostředníkem lalůčku levého ucha – „filipínská míra“. Podaří-li se mu to, je zralé pro školní docházku (Fetter a kol., 1967; Lievegoed, 1992; Beneš, 1994; Langmeier, Krejčířová, 1998; Škvařilová, 1972; Šmahel, 1999).

S proměnou tělesné stavby úzce souvisí změny v ovládnutí těla. Špatně koordinované a neekonomické pohyby se začínají kolem šesti let zřetelně měnit. Dítě lépe šetří silami, je schopnější i drobných a přesnějších pohybů (nezbytných při psaní), lépe ovládá automatické a volní pohyby. Jeho mimika se stává usměrněnější a kontrolovatelnější (Langmeier, Krejčířová, 1998).

Kognitivní, emoční a sociální zralost

Dítě začíná svět chápat realisticky. Je méně závislé na svých přáních a okamžitých potřebách. Začíná logicky myslet, i když jen na konkrétních předmětech a při konkrétních úkolech. Je schopno činnosti analyticko-syntetické v tom smyslu, že umí vyjmout části z předloženého celku a opět je podle určitého hlediska složit. Vývoj pročeňovaného vnímání lze postihnout jak ve spontánní kresbě dítěte, která je nyní mnohem podrobnější v jednotlivých detailech, tak i při napodobování různě složitých tvarů, nejen písmen (Adler, 1994; Harris, 1989; Langmeier, Krejčířová, 1998).

Zdokonaluje se rozvoj řeči a paměti. Dítě zná přes 2000 slov. Jeho mozek dosáhl 90% své váhy v dospělosti a musí obsahovat všechny informace, které bude potřebovat jako dospělý jedinec (Morris, 1997).

Emoční zralostí rozumíme věku přiměřenou kontrolu citů a impulsů. Dítě je již schopno odložit splnění svých přání, je-li to nutné nebo výhodné vzhledem k pozdějšímu cíli. Emoce již nejsou tak bouřlivé a jednorozměrné. Děti dovedou popsat, co cítí (Koukolík, 1997).

Dítě se vstupem do školy by mělo být méně závislé na rodině, umět se na čas a být činné i bez její opory. Vyžaduje se po něm schopnost nejenom podřídit se cizí autoritě, ale i pracovat ve skupině spolužáků.

2.3.2 Mladší školní věk: 8 – 11 let

Biologické aspekty

V průběhu období mladšího školního věku nedochází k žádným převratným změnám jako na jeho počátku, což uvádí i psychoanalytická literatura, která tento věk nazývá obdobím latence. Jedna část psychosexuálního vývoje je ukončena a základní pudová a emoční složka osobnosti dřímá až do začátku pubescence (Langmeier, Krejčířová, 1998). Na konci tohoto období dochází k sexuálnímu tvarovému rozlišení u dětí. Nápadné rozdíly jsou zejména ve tvaru pánve, lebky, v růstu vlasů a rozvoji podkožního tuku, který způsobuje u dívek zaoblenost tvarů – upozornění na blížící se pubertu (Fetter a kol., 1967; Lievegoed, 1992).

Školní prostředí způsobuje rozvoj zejména zrakové, sluchové a pohybové čivosti. Vlivem výtvarné výchovy se zlepšuje rozlišování barev podle druhů a sytosti. Výzkumy ukazují, že se barevné čítí za čtyři roky školní docházky zvýší u žáků o 45%. Zraková čivost vzrůstá o 60%. Citlivost pro rozlišování výšky tónů je u desetiletého dítěte 3,7krát vyšší než u dítěte šestiletého. Na rozvoj zvukových počítků má vliv zejména hudební výchova. Kinestetické počítky se zvyšují oproti předškolnímu věku o 50% (Štefanovič, Rosina, 1960).

Mladší školní věk se vyznačuje vysokou spontánní pohybovou aktivitou. Pohyby jsou rychlejší, svalová síla je větší (Riegerová, Ulbrichová, 1993).

Vyučování se podílí na rozvoji řeči. Výrazně roste slovní zásoba. Délka a složitost vět i jejich gramatická úroveň se zvyšuje. Rychlý vývoj řeči podporuje rozvoj paměti, jak krátkodobé, tak dlouhodobé (Langmeier, Krejčířová, 1998).

Kognitivní vývoj, emoční vývoj a socializace

Dítě začíná chápat vztahy mezi různými ději. Dokáže řešit některé problémy jen v mysli, pokud si je může představit, tj. vyvolat paměťové stopy dřívějších vjemů. Je schopno provést logické operace bez závislosti na viděné podobě. Postupně chápe zachování počtu, hmoty, výšky, plochy, objemu a přímočarého pohybu. Na počátku dospívání, kolem jedenácti let, dokáže vyvozovat soudy i zcela formálně.

Školák chápe příčinné vztahy a nevykládá si je jen na základě svého antropomorfního postoje. Předškolnímu dítěti stačí vysvětlení, že žárovka svítí, protože jsme předtím otočili vypínačem. Zaměňuje následnost za příčinnou souvislost (Langmeier, Krejčířová, 1998; Vágnerová, 2001, 2004).

V předškolním věku jsou city dítěte většinou spontánní. Základní škola city záměrně usměrňuje a vychovává. Nastávají podmínky pro rozvoj a zdokonalování citů (Štefanovič, Rosina, 1960):

- intelektuálních – roste dětská zvědavost, dítě se s nadšením zmocňuje nových vědomostí a má z nich radost,
- pocitů vlastní významnosti a důležitosti – každý úspěch ve škole budí city příjemné a naopak každý neúspěch city nepříjemné,
- společenských – v předškolním věku a ještě v první třídě vznikají u dětí náhodná a krátkodobá přátelství (děti se přátelí jen proto, že spolu sedí v lavici, bydlí v jednom domě, apod.); ve druhé polovině mladšího školního věku už vznikají vědomá přátelství budovaná na ocenění vlastností přítele,
- estetických – s rozvojem rozumových procesů začíná žák hlouběji chápat, co je krásné a co ne, učí se vidět a nacházet krásu v přírodních jevech i ve výtvorech lidské činnosti,
- mravních – mravní normy se stávají předmětem poučování a jejich plnění nebo neplnění se setkává se souhlasem nebo nesouhlasem učitele a žakovského kolektivu.

S rozvojem vůle u dětí vzrůstá schopnost ovládnutí citů – seberegulace. Dítě poznává, že pocity, přání či motivy je možné před okolím skrýt a samo vědomě v určitých situacích výrazy svých citů potlačuje. Kolem deseti let si dítě připouští možnost současné přítomnosti

několika i protikladných emocí. Dokáže mít někoho zároveň rádo i nerado (Langmeier, Krejčířová, 1998).

Ve školním věku se značně rozvíjí osvojování sociálních rolí, tj. vzorců chování, očekávaných od určitého jedince v určité situaci. Podle rolí, které dítě přijímá i ze svého postavení ve skupině vrstevníků, si osvojuje uvědomlejší sebezpojetí a sebehodnocení. Sebehodnocení předškolních dětí je proměnlivé a závislé na okamžité situaci. Školní dítě se při popisu sebe sama více zaměřuje na své vlastnosti a schopnosti. Kolem sedmi let si tedy dítě začíná uvědomovat stabilitu osobnosti v čase, lidé mají své stálé psychologické charakteristiky (Langmeier, Krejčířová, 1998).

Vývoj morálního vědomí a jednání, která zahrnují chápání mravních norem a hodnot a jednání podle nich, závisí na celkovém vývoji dítěte. V tomto smyslu určil Piaget už ve 30. letech 20. století tři základní etapy vývoje morálky u dítěte odpovídající etapám poznání světa.

Tabulka č. 1. *Piagetovo členění vývoje morálky u dítěte*

Vývojové stadium	Charakteristika
Heteronomní	- morálka předškolního dítěte a školních začátků - je určována druhými osobami, příkazy a zákazy dospělých, zejména rodičů a později učitelů; mravní hodnocení je plně závislé na autoritě dospělého
Autonomní	- brzy po začátku školního věku (kolem 7-8 let) - dítě uznává určité jednání za správné či nesprávné samo o sobě, bez ohledu na autoritu dospělého; dítě začíná jednat nezávisle a vůči dospělým kriticky
Přihlížení k motivům jednání	- od 11-12 let - proniká hlouběji do podstaty mravního hodnocení, bere ohledy na situaci, vnější podmínky i vnitřní pohnutky

2.4 Rozdíly v psychickém vývoji chlapců a dívek

Rozdíly v psychickém vývoji chlapců a dívek se zabývá velké množství studií. Mnoho prací poukazuje především na socializační tlak, který nesporně přispívá ke zvýraznění některých rozdílů mezi chlapci a dívkami. Tento tlak začíná působit od okamžiku narození dítěte. Společnost se jinak chová k dívkám, jinak k chlapcům. Tříleté děti již rozlišují chlapecké a dívčí hračky, čtyřleté děti „mužské a ženské barvy“ a pětileté děti i pro pohlaví typické povahové vlastnosti. Dlouhá a cílená výchova vede k tomu, aby z chlapečka vyrostl odvážný muž a z děvčátka trpělivá žena. Otcové zaujímají autoritativnější postoj k chlapcům nežli k dívkám, proto jsou chlapci obvykle přísněji trestáni (Beal, 1994; Beneš, 1994; Fagot, 1985; Gesell, 1997; Langmeier, Krejčířová, 1998; Stern, 1989).

Určité vývojové odlišnosti byly zaznamenány v novorozeneckém a kojeneckém věku. Dívky jsou v průměru zdravější a vývojově vyspělejší. Mají lepší pohybovou koordinaci, ale poněkud menší svalovou sílu, jsou drobnější a citlivější na bolestivé podněty. Chlapci jsou pohybově aktivnější, dráždivější a méně vytrvalí k udržování očního kontaktu. Více času tráví v bdělém stavu. Odlišný je i vývoj řeči. Děvčátka začínají mluvit v průměru dříve (Feldman, 1980).

Chlapci vyspívají nervově, povahově a sociálně pomaleji. Rozdíl v šesti letech při nástupu do školy činí přibližně půl až tři čtvrtě roku. Znamená to, že jsou vystaveni většímu riziku neúspěchu na začátku školní dráhy.

Chlapci v šesti letech mají pravou hemisféru specializovanou pro podněty prostorové, navenek se projevující zájmem o stavebnice a technické hračky. U dívek k takové specializaci nedochází. Z uvedeného důvodu jsou chlapci ve výhodě především na středních a vysokých školách, kde učení vyžaduje převážně činnost jedné hemisféry, a dívky mají naopak výhodu na školách základních, kde učení vyžaduje spolupráci obou hemisfér (Maccoby, 1980; Matějček, 1994, 1995).

Pokud jde o sociální chování, nejvýrazněji se chlapci a dívky liší v míře agresivity. Chlapci se častěji odpoutávají od rodičů a vyhledávají drsnější a agresivnější hry (Wilson, 1993). Projevy agrese se objevují nejen při hrách mezi sebou, ale i ve vztahu k mladším dětem.

Děti si v předškolním a mladším školním věku hrají v oddělených izosexuálních skupinách. Chlapci obvykle tvoří větší skupiny (4-5), dívky menší (2-3). Hierarchie dominance bývá ve skupinách chlapců výraznější než ve skupinách dívek. Hra chlapců je rušnější (více běhají, porážejí se, apod.), hra dívek klidnější (obsahuje vzájemnou péči) (Doubek, 2005; Říčan, 1990).

2.5 Vliv rodinného prostředí

Rodina je nejstarší společenskou a se školou i základní výchovnou institucí (Kasíková, Vališová, 1994; Matějček, 2005; Průcha a kol., 1995). Prošla dlouhým historickým vývojem a spolu s ním se fixovaly náplně rolí a vztahy jejich jednotlivých členů. Historicky starší je rodina velká, vícegenerační. Rodiče žijí společně nejen s dětmi, ale také s prarodiči, strýci, tetami a dalšími osobami. U nás, zvláště na venkově, byla taková rodina běžná ještě v první polovině 20. století a v některých zemích a lokalitách je rozšířena dodnes. Výhodou vícegeneračních rodin je zejména společná pomoc v domácnosti. Prarodiče lépe zvládají přípravu dětí do školy, jsou klidnější, avšak jako vychovatelé nebývají vždy ideální. Mají sklon ke krajnostem v názorech a postojích. Bývají pomalejší, více děti rozmazlují, ale také úzkostnější a děti omezují (Čáp, 1997; Matějček, 1995).

Rodinou je dnes chápána sociální skupina vzniklá na základě uzavření manželství (Kasíková, Vališová, 1994). V mnoha vyspělých průmyslových zemích převládají rodiny tvořené jedním manželským párem a dětmi, které jsou svobodné. Takovým rodinám říkáme nukleární (Beneš, 1994). Rodinou může být i přímé pokrevní příbuzenství, případně vztah adopte. Adopte je stejně stará jako samotná rodina. Manželé přijímají cizí dítě za vlastní a nabývají tím všech práv a povinností vlastních rodičů, stejně jako dítě nabývá všech práv a povinností vlastního dítěte. Legálně se tak zakládá svazek totožný s normální vlastní rodinou (Langmeier, Matějček, 1974).

Členové rodiny spolu žijí ve společné domácnosti. Vztahy uvnitř rodiny jsou neformální a výrazně založené na emocionalitě. Odchytky od těchto charakteristik rodiny jsou vnímány jako potenciální nebezpečí vzniku větší či menší míry rodinné patologie. Patologické rodinné vztahy ovlivňují nejenom dítě, ale i dospělého člověka. Mohou se podílet na založení jejich osobních a sociálních poruch po celý život.

V souvislosti s rodinou jako výchovnou a socializační institucí se často hovoří o její funkčnosti. Znamená to stav, kdy rodina naplňuje možnosti rozvoje svých členů. Negativně se projevuje situace, kdy je některá funkce potlačena či zcela chybí – tzv. dysfunkční rodina. Dysfunkčnost vychází z narušeného vztahu mezi rodiči nebo mezi rodiči a dětmi. Krajní situací je tzv. afunkčnost rodiny, kdy rodina ztratila svůj význam a není schopna plnit své funkce (Kasíková, Vališová, 1994).

Podle Čápa (1997) tradiční rodina plní několik funkcí:

- zajišťuje reprodukci, narození dítěte a péči o něj,
- je ekonomickou jednotkou,
- zajišťuje členům rodiny ochranu a pomoc v každodenním životě i v situacích ohrožení,
- kontroluje chování a jednání členů skupiny, zajišťuje dodržování společenských norem, přizpůsobuje členy rodiny k prostředí, vychovává je,
- zajišťuje členům rodiny osobní a emoční vztahy (pomoc, porozumění, lásku).

Pro vývoj dítěte je důležitý způsob komunikace a chování rodičů. Rozlišujeme postoje kladné, plné lásky a postoje záporné, plné chladu, lhostejnosti a nenávisti. Negativní výchovné postoje rodičů podporují výchovu zavrhuje a zanedbávající. Důležitý je též věk rodičů. Rodiče velmi mladí nebo naopak staří často vychovávají své děti odlišně od rodičů, kterým se děti narodily v přiměřeném věku. Starší rodiče mnohdy projevují obavy o zdraví dítěte a omezují jej v samostatné činnosti (Čáp, 1994, 1997).

Dítě bývá ovlivňováno národností a socioprofesionální skupinou svých rodičů, jejich světovým názorem, politickým a náboženským přesvědčením. Důležité je vzdělání rodičů. Rodiny, z nichž alespoň jeden z rodičů ukončil střední školu, zpravidla hodnotí kladně vzdělání i kulturu. Pobízejí dítě k dobrému školnímu výkonu a k hodnotné zájmové činnosti. Rodiče s neukončeným základním vzděláním dítěti takovéto příznivé podmínky zpravidla neposkytují.

Pro formování osobnosti dítěte má značný význam otec. Matka má funkci ochránářskou, chrání dítě před skutečným i zdánlivým nebezpečím. Poskytuje mu domov, jistotu, radost, něhu. Otec má sice úlohu obdobnou, ale vzhledem k jeho mužnosti, náročnosti a dovednosti si získat větší autoritu, nejen že dokáže věcněji ocenit výkony a úspěchy svých dětí, ale i důrazněji a přísněji trestá jejich prohřešky. Pro chlapce je těžko postradatelným vzorem (Říčan, 1990).

Rozmanitý charakter mají vztahy mezi sourozenci. Sourozenci jsou účastníky prvních společných her, navzájem si pomáhají, ale též se odmítají. Někdy se chrání před agresí ostatních, jindy jsou však agresivní sami. Starší sourozenci bývají pohyblivější, živější a vytvářejí podněty nejrůznějšího druhu pro sourozence mladší. Silně je stimulují nejprve v oblasti smyslové, později afektivní a sociální. Neméně významnou, i když poněkud odlišnou hodnotu má mladší sourozenec pro staršího. Potřebuje ochranu a pomoc, probouzí tudíž ve starším sourozenci postoje ochránce (Langmeier, Matějček, 1974). Sourozenci často soutěží o přízeň rodičů, aniž si této skutečnosti jsou vědomi. Rovněž rodiče mají

odlišné sympatie k jednotlivým dětem, zbytečně přiosťřují napětí mezi sourozenci, srovnávají je a také dávají dětem různého věku odlišné příkazy a zákazy ohledně pracovních úkolů.

Průzkumy mezi sourozenci ukázaly, že úspěchu v životě dosahují nejčastěji děti prvorozené, pak nejmladší v rodině a teprve za nimi se umísťují ostatní děti. Rozdíly mezi dětmi podle pořadí, v kterém se narodily, je možné vysvětlit odlišnou rodinnou výchovou, odlišnými požadavky rodičů na děti a odlišnou kontrolou plnění jimi zadaných úkolů. Vyšší požadavky a důslednější kontrola bývá uplatňována u prvorozeného dítěte, které jsou většinou svědomitější. O jedináčcích platí do značné míry to, co bylo uvedeno o prvorozeném dítěti, zároveň se z praxe uvádí, že mnoho jedináčků je nesamostatných s nedostatkem ohleduplnosti k druhým (Altus, 1970).

Vývoj dětí vyrůstajících v rodině neúplné (po úmrtí nebo odchodu jednoho z rodičů, po rozvodu), výrazně disharmonické, popř. zcela mimo rodinu (ve výchovném ústavu) je odlišný od dětí vyrůstajících v úplných rodinách. V rodině chybí vzor matky nebo otce. Dojde-li k ztrátě jednoho z rodičů, popř. obou, značně stoupá úloha staršího sourozence. Stává se pro mladšího jistou sociální oporou a přebírá někdy přímo rodičovskou funkci (Langmeier, Matějček, 1974).

V dnešním prostředí s uzákoněnou monogamií si ale sklon k polygynii, který byl podle některých názorů původnější, najde své projevy, např. rozvodem (Wright, 1994). Počet rozvodů trvale přibývá a jsou oblasti velkých měst, kde je blízky polovině. Děti trpí větším počtem poruch v citovém životě i v chování. Zmiňované poruchy můžeme rozdělit do dvou okruhů. První jsou popisovány jako poruchy obrácené „navenek“, s projevy útočnosti a neposlušnosti. Druhé poruchami obrácenými „dovnitř“, s projevy smutku a úzkosti. U obou typů převládají u dětí výbuchy špatné nálady, nechtějí chodit do školy, mají poruchy spánku, tíživé sny, nechut k jídlu, poruchy pozornosti a soustředění, trpí plačtivostí a náladovostí. Zjistilo se, že rozvod sám o sobě má poměrně zanedbatelný vliv na chování a školní prospěch chlapců i dívek. Podstatný vliv mají okolnosti předcházející rozvodu (Drtilová, Koukolík, 1994; Dunovský, 1986).

V předrozvodových konfliktech se často dítě stává důvěrníkem rodičů ve věcech, které zpravidla přesahují jeho chápání. Dospělý vychovatel tak pozvedá dítě na svou rovinu, která je pro dítě nepřehledná a nesrozumitelná. Problémy rodičů ho přetěžují, nedokáže je zpracovat a vnitřně se jim brání. Svět dospělých se tímto způsobem dítěti nestává ani vzorem ani přitažlivou budoucností a vychovatel sám v takovéto situaci ztrácí svou výchovnou funkci.

Jiný extrém nastává tehdy, když se dítě svému rodiči stane „tím posledním, co mu zbylo“. Dítě se dostává do zajetí vztahu a je ochuzeno o vše, co za normálních okolností

získává od vychovatele zapojeného do přirozených pracovních i společenských poměrů (Matějček, 1994).

Chlapci snášejí rozvod hůře nežli dívky. V 90% dítě po rozvodu zůstává v péči matky. Chlapcům chybí identifikační vzor. Bývají závislí, hůře se kontrolují, jsou méně zodpovědní, úzkostnější, někdy se nevhodným způsobem snaží dokázat svou mužnost a také hůře vycházejí se svými vrstevníky. Dívky vychovávané bez otce bývají nervózní a neukázněné. Vývoj dítěte po rozvodu poškozuje i osamělá matka. Její projevy bývají poznamenány pocitem křivdy a nepřátelství k bývalému manželovi nebo nepřiměřeným smutkem, jestliže manžel odešel či zemřel (Říčan, 1990).

2.6 Výukové poruchy v základních školách

Mezi výukové poruchy chování a učení bývají nejčastěji zařazovány: poruchy chování na bázi lehké mozkové dysfunkce, hyperaktivita a poruchy učení – dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie (Kasíková, Vališová, 1994; Kucharská, 1999; Pokorná, 1997, 2001; Selikowitz, 2000; Zelinková, 1994).

Lehké mozkové dysfunkce (LMD)

LMD se souhrnně označují případy poruch chování na podkladě drobných poškození mozku v průběhu těhotenství, při porodu nebo krátce po něm, popř. vzniklé kombinací nepříznivých vlivů v uvedených obdobích. Pouze 10% případů je genetického původu. Jde o zcela drobná, zpravidla rozptýlená poškození postihující různé části a funkce centrální nervové soustavy (CNS). Děti s LMD jsou častým problémem pro výchovu v rodině a na prvním stupni základních škol (Čáp, 1997; Drtilová, Koukolík, 1994; Kasíková, Vališová, 1994; Matějček, 1986, 1995; Třesohlavá, 1983).

Hlavními projevy LMD jsou:

- velmi oslabená pozornost a malá soustředěnost (dítě ruší, u ničeho nevydrží),
- výrazná pohyblivost, hyperaktivita, hravost, divokost, neustálý pohyb (třesy, podupávání, hraní si s předměty, s rukama, okusování tužek, aj.); stejně významným, i když méně častým, příznakem LMD může být hypoaktivita, která se projevuje nepohyblivostí (dítě je neaktivní, neprůbojné, neupozorňuje na sebe, nezlobí a neruší),
- emoční labilita, impulsivnost, střídání nálad, oslabené zábrany v chování,
- poruchy percepce, vnímání podnětů,
- oslabená koordinace pohybů projevující se v obtížích při osvojování senzomotorických dovedností, při psaní, kreslení, v tělesné výchově např. nezvládne stoj na jedné noze,
- poruchy myšlení, řeči a paměti, nesouvislost ve vyjadřování, obtíže při vyslovování a psaní souhláskových skupin,
- poruchy učení při normální úrovni inteligence,
- obtíže neurologického rázu, šilhání, tiky, nešikovnost,
- poruchy sociálních vztahů, potíže při osvojování sociálních norem, neadekvátní chování k dospělým (dítě nezvládá vykání),
- velké výkyvy ve výkonu a náladách,
- častý výskyt leváctví nebo ambidextrie (Škvařilová, 1975).

Různé výzkumy uvádějí výskyt LMD u 2-20% školní populace. V našich školách se udávají asi 4%, přičemž u chlapců je výskyt LMD několikanásobně vyšší než u dívek (Čáp, 1997).

Syndrom hyperaktivity

Hyperaktivita je porucha aktivační úrovně, která bývá často kombinována s poruchami pozornosti. V české odborné literatuře je hyperaktivita nejčastěji uváděna jako jeden ze symptomů LMD, avšak může existovat i zcela samostatně. Příčiny jejího vzniku jsou obdobné jako u LMD. Postihuje 5-10% populace, převážně chlapce.

Hyperaktivní syndrom se projevuje již v předškolním věku, ale nejnapadnější bývá mezi 8-10 rokem. Nejčastěji zahrnuje tyto projevy:

- hyperaktivita – nadměrné nutkání k pohybu, které je neúčelné a nesmyslné; z hlediska dané sociální situace bývá tento projev nepřiměřený, dítě nedokáže impulzy k aktivitě ovládat,
- impulsivita – tendence reagovat bez rozmyšlení, náhle a neúměrně podnětu, neschopnost plánovat a ovládat svoje chování,
- hyperexcitabilita – zvýšená emoční dráždivost se sklonem k výkyvům v emočním ladění a sníženou tolerancí k zátěži, sklon k extrémním citovým reakcím (např. náhlé kolísání nálady z nadšení do mrzutosti),
- poruchy pozornosti – snadná unavitelnost dítěte, které není schopné delšího a kvalitního soustředění.

Hyperaktivní děti představují značnou zátěž pro rodiče a sourozence. Specifické obtíže se projevují i ve vztazích s vrstevníky. V důsledku stálé kritiky okolí si vytvářejí převážně negativní obraz vlastní osobnosti jako jedince nežádoucího, neschopného a neúspěšného (Barkley, 1990; Douglas, 1979; DuPaul, 1994; Halperin, 1990; Lie, 1992; Nyberg, 2002; Schachar, 1981; Stevens, 2000; Taylor, 1984, 1986; Train, 1997; Vágnerová, 1999; Weiss, 1993).

Dyslexie

Skupina dětí s LMD se překrývá se skupinou dětí se specifickými poruchami učení. Nejčastější poruchou tohoto druhu je vývojová dyslexie. Je charakterizována sníženou schopností čtení při zachování alespoň průměrného intelektu (Mertin, 2001). V zemích s foneticky relativně důsledným pravopisem, tedy i u nás, se uvádějí 2-4% dyslektiků, v německé jazykové oblasti 4-6%, v anglosaských zemích 5-10% (Anderson, 2001; Čáp, 1997; Shaywitz, 1990).

Mezi základní projevy dyslexie patří:

- záměna a nerozeznávání zrcadlových písmen (b-d, p-b, s-z, n-u), písmen tvarově (m-n, k-h) nebo zvukově podobných (h-ch, f-v),
- žák ve druhé nebo třetí třídě neumí ještě celou abecedu, dělá chyby, neslabikuje, neumí dělit slova na slabiky a skládat písmena do slabik,
- přehazuje písmena ve čtení i psaní, má-li číst nahlas nebo rychle, domýšlí si slova
- vynechává slabiky, nepozná hranice slov a slabik,
- neodděluje od sebe jednotlivé věty,
- nerozlišuje tvrdé a měkké slabiky,
- nerozlišuje krátké a dlouhé samohlásky,
- má zásadní potíže přečíst, případně napsat dlouhé slovo nebo slova složená či sousloví (Kasíková, Vališová, 1994; Matějček, 1972, 1987; Snowling, 2001; Žlab, 1961).

Základem specifických poruch učení je drobná porucha CNS. Část dyslektiků tvoří děti s LMD (Anderson, 2001; Critchley, 1970; Shaywitz, 1996; Snowling, 1996). U ostatních se předpokládá kombinace různých příčin: smyslové vady, nepříznivé vlivy prostředí, kulturní zaostalost, výchova vyvolávající poruchy sociální a emoční. Vady se avšak také vyskytují u dětí s nadprůměrným intelektem, bez smyslových vad, vyrůstajících v příznivých sociálních podmínkách. Někteří zahraniční autoři (Cardon, 1994; Grigorenko, 1997; Nöthen, 1991; Stevenson, 1987) poukazují na vliv dědičnosti. Snaží se najít lokalizaci genů ovlivňujících dědičnost tzv. „spelling deficitu“ a „reading deficitu“ na vybraných chromozomálních regionech. Jejich studie poukazují na možnost existence komponent pro dyslexii na krátkém raménku chromozomu č. 6 a na dlouhém raménku chromozomu č. 15.

2.7 Rysy osobnosti – temperament

Chování a jednání člověka je určeno momentální situací a rysem jeho osobnosti. Rys osobnosti je ze 40-70% podmíněn geneticky, z 10% celoživotní empirií (např. náhlá tragická změna v životě) a z 30% postnatální zkušeností a výchovou (Pelikán, 1997). Je příznačný pro určitého člověka, odlišuje ho od ostatních lidí a v průběhu života je poměrně stálý (Čáp, 1997; Tomas, 1963).

Soubor rysů osobnosti je tvořen temperamentem a charakterem. Temperament je určen převážně biologicky a projevuje se určitým způsobem citového reagování. Obvykle je definován komponentami chování, u nichž je sledována jejich frekvence a intenzita (Campos, 1983; Derryberry, 1984). Charakter je determinován sociálně a má společenský (morální) význam. Temperament i charakter jsou navzájem těsně spjaty (Čáp, 1997).

Studium osobnosti je nejstarší oblastí psychologie. Již v roce 400 př.n.l. tvrdil Hippokrates, že existují čtyři základní osobnostní typy, spojené se čtyřmi tělními tekutinami. Podle této teorie nadbytek černé žluče vytváří melancholický (depresivní) typ, nadbytek žluté žluče choleric (dráždivý) typ, krev vytváří sangvinistický (optimistický) typ a hlen flegmatický (klidný, tupý) typ (Atkinsonová a kol., 1995).

Ve čtyřicátých letech 20. století americký lékař William Sheldon popsal tři typy tělesné stavby, které nazval somatotypy, a k nim přiřadil příslušné temperameny:

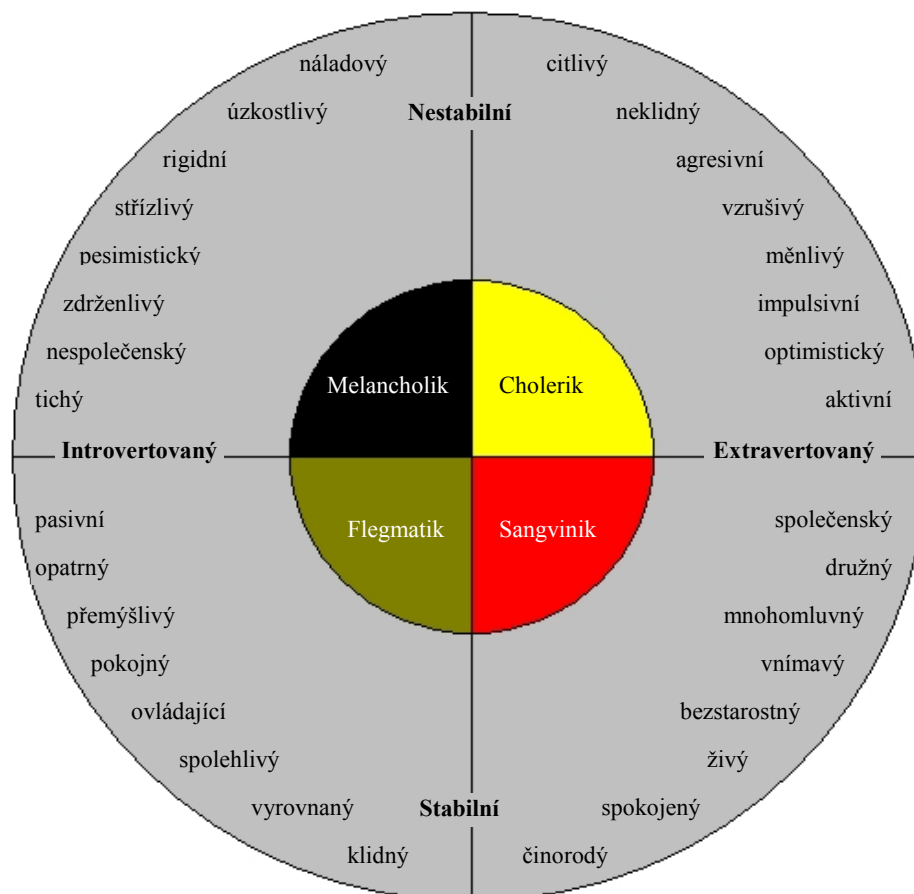
- endomorfní (měkký a zaoblený) somatotyp s viscerotonním temperamentem (uvolněnost pohybu, zaměřenost na lidi),
- mezomorfní (svalový a atletický) somatotyp se somatotypním temperamentem (energický, průbojný, odvážný),
- ektomorfní (vysoký a hubený) somatotyp s cerebrotonním temperamentem (zdrženlivý, bázlivý, introvertní, umělecký).

Vexliard (1967) dělil temperameny přímo podle přizpůsobovacího vztahu jedince k novému prostředí. Burt (1965), Eysenck (1952), Cattell (1957), Bendig (1960) přes veškeré rozdíly v přístupu a terminologii rozlišovali dva základní temperamentové faktory: obecnou emocionalitu (emoční stabilita-nestabilita) a bipolární faktor (introverze-extraverze). Pojmy introverze-extraverze jako první zavedl Carl Gustav Jung (Atkinsonová a kol., 1995; Mikšík, 1980).

Introverze-extraverze se vztahuje k míře, ve které je člověk obrácen dovnitř k já, nebo ven k vnějšímu světu. Na pólu „introverze“ se nacházejí jedinci, kteří jsou plaší a pracují

nejraději sami, mají tendenci stahovat se do sebe, zvláště v době, kdy prožívají psychický stres nebo konflikt. Na pólu „extraverze“ jsou jedinci, kteří jsou společenější a dávají přednost zaměření, umožňující jim pracovat přímo s ostatními lidmi. V době, kdy prožívají stres, vyhledávají společnost. Obecná emocionalita je dimenze s náladovými, úzkostnými, přecitlivělými a maladaptovanými jedinci na pólu „nestabilním, neurotickém“ a klidnými, dobře přizpůsobenými jedinci na pólu „stabilním“ (Atkinsonová a kol.,1995).

Obrázek č. 1. Eysenckovy faktory osobnosti (Atkinsonová a kol.,1995)



Vyhledáme-li ve školní třídě žáky, kteří jsou krajními představiteli čtyř klasických temperamentů (obr. 1), zpravidla se ukáže, že mnozí z nich mají problémy s chováním při vyučování. Cholericci (se silnou excitací a slabým útlumem) vyrušují svou živostí, slabou kontrolou afektů a pohybů. Sangvinické děti jsou příliš živé, neukázněné. Naopak děti melancholické (slabého typu) a flegmatické bývají hodnoceny jako hodné a tiché, avšak i s těmito dětmi mohou být problémy. Jejich pracovní tempo bývá pomalé, zdržují v projevu písemném, ústním, při oblékání, apod. Děti slabého typu se brzy unaví, jejich pozornost je snadno odpoutána rušivými podněty, které při vyučování nelze vyloučit. Na vyhraněné děti má také vliv výchova jejich rodičů. Např. při výchově nepřijetí, kdy rodiče své dítě odmítají, nechtějí ho, se cholericci projeví agresivitou, výbušností, podezíravostí, nedovede překonat

neúspěch. Sangvinici jsou nedůvěřiví a uzavření, často bývají vypočítaví. Flegmatici jsou závistiví, nerozhodní, nesmělí a nesdílní. Melancholik se uzavírá do sebe (Pelikán, 1997).

Většina lidí však nepatří k vyhraněným temperamentním typům, proto se zavádějí typy přechodné či smíšené, např. výrazná introverze, mírná introverze, střední pásmo, mírná extraverte, výrazná extraverte (Světlíková, 2005).

3 METODIKA

Pro výzkum neverbálního chování dětí mladšího školního věku byly zvoleny metody: pozorování, dotazníková a metoda rozhovoru.

Metoda pozorování je jednou ze základních vědeckých metod v pedagogickém, psychologickém a etologickém výzkumu. Jde o cílevědomé, plánovité a soustavné vnímání jevů a procesů, které směřují k odhalování podstatných souvislostí a vztahů sledované skutečnosti. Důležitým rysem je přesné a objektivní zaznamenávání průběhu pozorování (Skalková, 1983). Pro záznamy bylo použito předem vypracovaného protokolu (příloha č. 6).

Rozlišujeme několik typů pozorování podle různých hledisek (Skalková, 1983). V našem výzkumu bylo použito pozorování:

- přímé – pozorovatel sám bezprostředně sledoval zkoumané jevy, pouze při ověřování spolehlivosti metody byl přítomen i druhý pozorovatel
- nezúčastněné – pozorovatel nebyl členem sledované skupiny a pozoroval ji z rohu místnosti
- krátkodobé – přítomnost pozorovatele v jedné třídě byla vždy v dopoledních hodinách přibližně od 7⁴⁵ do 12⁰⁰ po dobu minimálně dvou týdnů
- důvod pozorování byl žákům i učitelům vysvětlen, předem byli seznámeni s průběhem i cílem výzkumu

Dotazník je metoda, která se zakládá na shromažďování dat dotazovaných osob. Je založena na hromadném získávání údajů a vychází z přesně formulovaných konkrétních cílů a úkolů ve vztahu ke zvolenému problému (Skalková, 1983).

Pro uvedený výzkum byl vypracován dotazník strukturovaného (uzavřeného) typu, který se skládal ze dvou částí a byl vyplňován rodiči. Respondentovi nabízel volbu mezi dvěmi alternativami či výběr z přesně formulovaných odpovědí (nedovedl-li rodič zvolit žádnou z uvedených možností, mohl v některých případech samostatně odpovědět).

Rozhovor je metoda, která získává údaje přímou komunikací s danou osobou. V našem případě byl zvolen strukturovaný rozhovor, kdy vyučující odpovídal pouze na jedinou otázku „které děti má ve třídě nejraději, koho si v dané třídě oblíbil“.

3.1 Dotazník pro rodiče

Dotazník pro rodiče obsahuje dvě části: první sleduje základní údaje o dítěti, druhá zkoumá pohled rodičů na chování svých vlastních dětí. Naším záměrem bylo zjistit, zda se dítě blíží chováním introvertnímu, nebo extrovertnímu typu, či je zcela nevyhraněné.

Při sestavování druhé části dotazníku bylo použito literatury (Thomas, Chess, 1977; Kožený, Šulcová, 1994; Šulcová, Kožený, 1994; Čáp, 1997; Langmeier, Krejčířová, 1998) a vlastních zkušeností nejen z předběžného sledování dětského chování, ale i ročního pobytu ve dvou anglických rodinách. Převážně na základě pozorování sedmi dětí (4 dívek a 3 chlapců ve věku od 6 do 11 let) v jejich vlastních domovech byly ještě lépe zformulovány otázky a odpovědi v dotazníku. Vycházelo se z předpokladu, že krajní introvert je plachý, rezervovaný, nespolečenský, tichý, obezřetný, střízlivý, ovládající se. Naopak pro krajního extroverta je charakteristická družnost za každou cenu, impulsivnost, aktivnost, společenskost, přístupnost, hovornost, bezstarostnost, čilost. Extroverti se také projevují živostí emocí, díky čemuž velice snadno navazují nové sociální kontakty.

Původní znění otázek a odpovědí v dotazníku bylo konzultováno s etologem RNDr. Z. Kleinem z Psychiatrického centra v Praze 8 Bohnicích a PhDr. V. Mertinem z katedry psychologie na FF UK (Světlíková, 2001).

3.1.1 Rozbor dotazníku pro rodiče

Následující charakteristiky byly součástí uvedeného dotazníku (Světlíková, 2001):

Část I. – Základní údaje (příloha č. 2)

1. Jméno dítěte
(poskytuje informaci o pohlaví dítěte)
2. Datum narození
(rozděluje děti do skupin podle věku)
3. Bydliště
(ověřuje základní údaj, zda dítě bydlí více než jeden rok na vesnici či ve městě)
4. Závažné choroby a úrazy
5. Hospitalizace
(otázky č. 4. a 5. vyčleňují závažněji nemocné děti, které dále nebudou zařazeny do souboru zdravých dětí a jejich údaje nebudou zpracovány)
6. Psychické poruchy
(pomocí otázky č. 6. jsou zachyceny psychicky nemocné děti, v případě diagnózy LMD-hyperaktivita budou tvořit zvláštní soubor)
7. Prarodiče a příbuzní ve společné domácnosti
8. A) Počet dětí žijících v rodině
B) Pořadí narození dítěte
9. Vzdělání rodičů
10. Úplnost rodiny
11. A) Rozvod
B) Adopce
12. Výukové problémy
(otázky č. 7.-12. charakterizují některé sociální a biologické činitele, které mohou ovlivňovat chování dítěte)

Část II. (příloha č. 3.)

1. Jak se obvykle chová Vaše dítě v přítomnosti Vašich společných známých, např. příbuzných?

(otázkou se snažíme zjistit, zda převažuje přiblížení, či oddálení dítěte vzhledem k dobře známému podnětu, jímž je v daném případě známý člověk (příbuzný); není zjišťována prvotní reakce dítěte)

2. Vzpomeňte si, jak se chovalo (v případě prvňáčků chová) Vaše dítě po vstupu do první třídy (první měsíc jeho školní docházky). Jak se dítě přizpůsobilo této nové situaci?

(otázka zjišťuje reakci dítěte na novou, měnící se situaci; zajímá nás, jak snadno, či obtížně se dítě přizpůsobuje určitým dlouhodobějším změnám ve svém okolí)

3. Co si myslíte o hovornosti Vašeho dítěte? „Máte spíše tiché nebo upovídané dítě?“

(otázkou se snažíme poukázat na tichost introvertů a velkou výřečnost extrovertů)

4. Jaký typ her Vaše dítě nejčastěji vyhledává?

(otázkou se snažíme zjistit převládající úroveň aktivity dítěte v mimoškolní činnosti (jeho pohyblivost); zajímá nás, zda si dítě samo volí častěji hry s větší či menší mírou pohybu; obecně se větší aktivita a impulsivnost předpokládá u extrovertního typu)

5. Jak silné jsou emoční reakce (projevy smutku, hněvu, radosti, vzteku, atd.) Vašeho dítěte? Můžete si např. představit situaci, kdy dítěti zakážete něco, co má rádo.

(otázkou se snažíme zjistit intenzitu emočních reakcí dítěte, jak energická je reakce bez zřetele na její kvalitu, směr i podnět, jímž byla způsobena, sledujeme rychlost, prudkost a intenzitu reakce, či naopak její mírnost; vycházíme z předpokladu ovládnutí se a plachosti introvertů a impulsivnosti extrovertů)

6. Má Vaše dítě zájem o své okolí? Chce ho poznávat, zkoumat? Je zvědavé, nebo naopak...

(otázkou chceme poukázat na předpoklad uzavřenosti introvertů bez velkých, druhými pozorovatelných známek zájmu o okolí)

3.2 Pozorování

3.2.1 Popis situace při pozorování

Výzkum navazující na diplomovou práci (Světlíková, 2001) trval přibližně pět let. Za tuto dobu bylo pozorováno 156 vesnických zdravých dětí; 213 městských zdravých dětí; 46 městských dětí s poruchou LMD-hyperaktivita převážně ve specializovaných třídách. Ve všech případech pozorování probíhalo v místnosti o přestávkách mezi vyučovacími hodinami při individuální hře, činnosti dítěte.

Pro definici individuální hry byly použity charakteristiky z Dieškové, 1980:

Průběh – dítě si hraje v celé třídě a samo si vybírá předměty ke hře.

Místo dítěte – místo si určuje samo dítě, volně se pohybuje v prostoru třídy.

Pozornost dítěte – aktivně zaměřené na činnost.

Činnost dítěte – probíhá volně podle představ dítěte.

Možnosti interakcí – relativně neomezené (v rámci třídy).

Děti byly pozorovány dopoledne v době od 7⁵⁰ do 11⁵⁵ ve třídě, kde bylo přítomno vždy kolem dvaceti dětí. Pozorovatel seděl v poslední lavici po celou dobu vyučování, včetně přestávek. Tímto způsobem pozorování bylo zamezeno především narušování výuky neustálými příchody a odchody pozorovatele a umožnilo vytvořit velmi dobrý vztah mezi pozorovatelem, učitelem a dětmi. Děti si velmi rychle na pozorovatele přivykly a braly jej jako součást vyučování.

První den příchodu pozorovatele do třídy, kdy se obě strany, pozorovatel i děti, seznamovaly s novou situací, nebyly záznamy dětského chování zapisovány. Dětem byl pouze předán dotazník určený rodičům. První záznamy dětského chování byly ve všech ostatních dnech zapisovány vždy bezprostředně po příchodu pozorovatele do třídy, tj. před zahájením výuky, do připravených protokolů (příloha č. 5.) tak, aby každé přítomné dítě získalo před začátkem výuky pouze jeden záznam (jeden záznam = zápis projevu chování dítěte v každé ze sledovaných komponent číslem, které odpovídá podkategorii příslušné komponenty). Bylo zaznamenáváno momentální (okamžité) chování pozorovaného dítěte vůči dítěti, popř. skupině dětí, s nimiž spolupracovalo, v případě samostatné činnosti dítěte vůči dítěti nejbližšímu. Ostatní sledování byla pořízena o přestávkách mezi dvěma vyučovacími hodinami v intervalu 60 minut. V průběhu jednoho dne bylo provedeno celkem pět záznamů chování dítěte v přesně stanoveném časovém okamžiku. Tento přesný časový interval byl

zvolen proto, aby zajistil badateli získání reprezentativních vzorků chování, které se často vyskytují. Projevy chování, která se objevují zřídka, mají vysokou pravděpodobnost, že uniknou ze vzorkovací sítě (Kerlinger, 1972).

Vlastní výzkum probíhal v každé třídě minimálně osm dní. Celkem bylo získáno 40 záznamů chování jednoho dítěte.

3.2.2 Pozorované komponenty

Základním úkolem při pozorování je přiřadit akty chování ke kategoriím. Je tedy důležité rozdělit široké kategorie chování do podkategorií, které naznačují, kam se má dotyčné chování umístit. Podkategorie musejí být vyčerpávající a vzájemně se vylučující, tj. nesmí se překrývat (Kerlinger, 1972).

Sledované kategorie byly rozděleny na ordinální škále do šesti nebo čtyř podkategorií, přičemž podkategorie 0 znamená minimální expresivitu dané kategorie a podkategorie 5, popř. 3 (u komponent pohyblivost, intenzita akustických projevů a teritoriální chování) znamenala maximální expresivitu.

Pozorované komponenty (kategorie a jejich podkategorie) byly přejaty z prací zabývajících se obdobnou problematikou (Klein, 1994 (b); Šajnerová, 1998; Šajnerová, Škvařilová, 2000; Světlíková, 2001, 2002 (a), 2002 (b), 2003). Komponenty byly upraveny a přepracovány tak, aby odpovídaly charakteristice chování dětí mladšího školního věku. Přehled sledovaných znaků je uveden v příloze č. 4.



Foto č. 1. Příklad zaznamenání jednotlivých znaků (k, s, d, e, v, i, h, t). Dívka v zeleném svetru 13524240. Dívka v bílém tričku 03543040.

Přehled pozorovaných komponent

Vyfotografování jednotlivých podkategorií sledovaných komponent naleznete v příloze č. 5.

Kategorie – k (pohyblivost (kinezika))

Znak sleduje celkovou dynamiku pohyblivosti dítěte o přestávce v omezených prostorách školní třídy. Předpokládá se, že celková pohyblivost dětí s diagnózou hyperaktivity je vyšší než u dětí bez diagnózy.

podkategorie – 0 bez jakéhokoli pohybu (*dítě s velmi nízkým stupněm aktivity*)

podkategorie – 1 pohyb některé z částí těla dítěte, dítě je přítom na jednom místě, nepřemísťuje se (*střední stupeň aktivity dítěte*)

podkategorie – 2 chůze přiměřeně stejné rychlosti (*střední stupeň aktivity dítěte*)

podkategorie – 3 rychlá chůze, běh (*zvýšený až velmi vysoký stupeň aktivity dítěte*)

Kategorie – s (sociální interakce)

Sociálním chováním označujeme určitý typ chování, který zahrnuje interakci s jinými členy téhož druhu (Hinde, 1974). V našem výzkumu znak sleduje zapojení dítěte do hry s ostatními dětmi, popř. jeho distancování se od ostatních dětí.

podkategorie – 0 nehraje si, ani se nezajímá o činnost ostatních (*dítě nespolupracuje, distancuje se od okolních dějů*)

podkategorie – 1 dítě poslouchá, v klidu přihlíží činnosti jiných dětí, samo se aktivně nezapojuje (*dítě pasivně sleduje okolní děje*)

podkategorie – 2 hraje si samostatně, popř. v daném okamžiku hovoří či poslouchá příkaz učitelky (*dítě je aktivní, ale nespolupracuje s ostatními dětmi*)

podkategorie – 3 hra, spolupráce ve dvou (*sociální spolupráce*)

podkategorie – 4 hra, spolupráce ve skupině 3 a více dětí (*sociální spolupráce*)

podkategorie – 5 organizuje ostatní (*vyšší forma sociální spolupráce*)

Kategorie – d (vzdálenost od nejbližšího dítěte)

Znak sleduje vzdálenost mezi dvěma nebo více jedinci. Velikost osobního prostoru je závislá také na některých vlastnostech osobnosti. Introverti mají tendenci udržovat si větší odstup než extroverti (Fraňková, Klein, 1997).

podkategorie – 0 nad 4m (*veřejná zóna, představuje maximální možnou vzdálenost od dítěte ve třídě*)

podkategorie – 1 3-4m (*veřejná zóna*)

podkategorie – 2 2-3m (*společenská zóna*)

podkategorie – 3 1-2m (*společenská zóna*)

podkategorie – 4 0,5-1m (*osobní zóna*)

podkategorie – 5 0-0,5m (*intimní zóna*)

Kategorie – e (oční kontakt)

Optická komunikace má u člověka nesmírný význam. Humánní etologie věnovala očnímu chování mnoho pozornosti a zkoumala jej z mnoha nejrůznějších hledisek (Fraňková, Klein, 1997). Znak sleduje v našem výzkumu pouze směr pohledu očí.

podkategorie – 0 zavřené oči (*neumožňují komunikaci, případně ji veřejně odmítají*)

podkategorie – 1 pohled směřující na vlastní tělo (*neumožňuje komunikaci, případně ji veřejně odmítá*)

podkategorie – 2 pohled na zem, do prázdného prostoru bez dětí, na předmět, s nímž momentálně pracuje (*neumožňuje komunikaci, případně ji veřejně odmítá*)

podkategorie – 3 pohled na tělo nebo předmět držený osobou ve vzdálenosti nad 2m (*představuje standardní součást sociální komunikace*)

podkategorie – 4 pohled na tělo nebo předmět držený osobou blíže než 2m (*představuje standardní součást sociální komunikace*)

podkategorie – 5 pohled do očí druhé osoby (*velmi významná komunikační jednotka, může být i projevem dominantního chování*)

Kategorie – v (akustická komunikace)

Základním výrazovým prostředkem a nástrojem komunikace člověka je řeč (Fraňková, Klein, 1997). Znak zaznamenává komunikační situace, které mohou v průběhu přestávek mezi dětmi nastat.

podkategorie – 0 dítě nemluví (*neutrální komunikační kategorie*)

podkategorie – 1 mluví samo k sobě, zpívá si nebo vydává jiné zvuky (*situace, kdy akustické projevy nemají konkrétní komunikační význam*)

podkategorie – 2 hovoří k předmětu, směje se (*jde o formu komunikace, i když ještě ne o verbální mezi dvěma jedinci*)

podkategorie – 3 pozorně naslouchá (*klasická komunikační situace mezi dvěma jedinci*)

podkategorie – 4 hovoří k jedné osobě (*klasická komunikační situace mezi dvěma jedinci*)

podkategorie – 5 hovoří k více osobám (*může představovat určitou formu sociálního chování, např. dominance*)

Kategorie – i (intenzita akustických projevů)

Znak sleduje hlasitost mluveného projevu. Hlasitost řeči závisí na stavu akustického aparátu, na velikosti prostoru, ve kterém se mluví, počtu přítomných osob, sociálním postavení mluvícího ve vztahu k ostatním. Odráží emoce: strach, hněv, radost, veselí, smutek (Fraňková, Klein, 1997).

podkategorie – 0 dítě mlčí (*neutrální kategorie*)

podkategorie – 1 šeptá, tiše mluví (*nejistota v sociální komunikaci nebo temperament dítěte*)

podkategorie – 2 normální hlasitost (*přiměřená intenzita akustických projevů*)

podkategorie – 3 nahlas, velmi hlasitě mluví – křičí (*zvýšená intenzita nad standardní hladinu; může se jednat o emocionální zbarvení komunikace, ale i poruchu přiměřeného korigování hlasových projevů*)

Kategorie – h (dotykové chování)

Dotyk patří mezi základní formu komunikace živočichů. Mezi lidmi při setkání s přáteli i při formálních jednáních dochází k různým dotykům, úmyslným i nechtěným, které nemají funkci intimního kontaktu (Fraňková, Klein, 1997). Znak zachycuje typy dotykového chování, které mohou nastat mezi dětmi o přestávkách ve školní třídě.

podkategorie – 0 dítě se dotýká samo sebe oběma rukama, má ruce v kapsách (*situace vytvoření bariéry proti vnějším faktorům; toto chování se projevuje při ohrožení, odmítání kontaktu, časté je také u některých duševních poruch*)

podkategorie – 1 dítě tiskne k sobě hračku či jiný předmět (*dítě může pociťovat nejistotu, strach nebo stres; toto chování je typické zejména pro mladší děti, kdy hračka může představovat určitou formu bariéry*)

podkategorie – 2 dítě se dotýká sebe jednou rukou (*neutrální komunikační kategorie*)

podkategorie – 3 dítě se nedotýká nikoho, ani sebe, ruce má volně podél těla, drží volně předmět (*neutrální komunikační kategorie*)

podkategorie – 4 dítě se dotýká druhého jednou rukou nebo nohou, popř. jinou částí těla (*má zřetelný komunikační charakter, ať už pozitivní (hlazení, držení) nebo negativní (úder), apod.*)

podkategorie – 5 dítě se dotýká druhého oběma rukama nebo nohama (*má zřetelný komunikační charakter, ať už pozitivní (hlazení, držení) nebo negativní (úder), apod.*)

Kategorie – t (teritoriální chování) – umístění v prostoru třídy

Chování v prostoru závisí na sociální situaci a významu, který vyplývá z motivace zúčastněných osob. Prostorové chování tvoří důležitou součást sociálních interakcí a vyvíjí se již od dětství (Fraňková, Klein, 1997). Znak v našem výzkumu sledoval, do jaké vzdálenosti dítě opustí svůj majetek (hranice svého zřetelně označeného teritoria).

podkategorie – 0 zůstává na svém místě (*situace vytvářející určitý typ komunikační bariéry*)

podkategorie – 1 je v okruhu do dvou metrů od svého místa (*klasické, očekávané umístění dítěte v prostoru třídy*)

podkategorie – 2 je v okruhu více než dva metry od svého místa, ale neopustilo prostory třídy (*klasické, očekávané umístění dítěte v prostoru třídy*)

podkategorie – 3 opustilo prostory třídy (*opuštění hranic označeného teritoria, nehlídání si svého majetku*)

3.2.3 Ověření spolehlivosti metody pozorování – Kappa index

Při behaviorálním pozorování je pozorovatel nejenom výhodou, ale i slabinou. Silnou i slabou stránkou jsou pozorovatelovi schopnosti úsudku (Kerlinger, 1972).

Před zahájením výzkumu byl proveden test shody dvou nezávislých pozorovatelů (Kappa index). Tím byla splněna podmínka co největší objektivnosti pozorování a spolehlivosti v odečítání jednotlivých „stupňů“ škály každé z komponent.

Kappa index udává relativní poměr mezi četnostmi, ve kterých se pozorovatelé shodují, a četnostmi, ve kterých může dojít ke shodě zcela náhodně (Břicháček, 1978 a 1986) místo pouhé procentuální shody dvou nezávislých pozorovatelů (Cohen, 1960).

Vzorec pro výpočet Kappa indexu (K):

$$K = \frac{n_e - n_n}{N - n_n}$$

N – celkový počet záznamů

n_e – empirická shoda (skutečný počet shod mezi pozorovateli)

n_n – náhodná shoda (náhodný počet shod mezi pozorovateli)

$$n_n = \sum_j \frac{(f_{ja} \times f_{jb})}{N}$$

f_{ja} – součet četností v j-tém řádku

f_{jb} – součet četností v j-tém v sloupci

Tabulka č. 2. Hodnota Kappa indexu (Cohen, 1960)

hodnoty Kappa indexu	shoda pozorovatelů
0,00	Žádná
0,01-0,30	Mírná
0,31-0,60	Průměrná
0,61-0,70	Nadprůměrná
0,71-0,99	Přijatelná
1,00	Úplná

Pro etologické výzkumy jsou přijatelné hodnoty Kappa indexu od 0,71 do 1,00.

Při ověřování spolehlivosti metody pozorování byly jednotlivé komponenty chování určitého dítěte v daném časovém okamžiku pozorovateli zapisovány přímo v pozorovací místnosti do předem vypracovaného záznamového archu (příloha č.1.) odečtem jednotlivých „stupňů“ škály každé komponenty. Celkem bylo provedeno 100 záznamů (N = 100) všech zkoumaných komponent.

Tabulka č. 3. *Výsledné hodnoty Kappa indexu pro jednotlivé komponenty*

	komponenta	Kappa index
k	pohyblivost (kinezika)	0,88
s	sociální interakce	0,83
d	vzdálenost od nejbližšího dítěte	0,80
e	oční kontakt	0,80
v	akustická komunikace	0,91
i	intenzita akustických projevů	0,93
h	dotykové chování	0,92
t	teritoriální chování	0,94

Hodnoty Kappa indexu našeho výzkumu byly přijatelné pro všechny sledované komponenty chování.

4 ZPRACOVÁNÍ A VÝSLEDKY

4.1 Vyhodnocení dotazníku

Základním předpokladem výzkumu pro získání informací bylo postupné vyhodnocení dotazníkových údajů vyplněných rodiči. Jejich odpovědi umožnily vytvoření dvou základních souborů: zdravých a LMD-hyperaktivních dětí s diagnostikovanou dyslexií. Do těchto souborů nebylo zařazeno devět dětí, které prodělaly závažná onemocnění a úrazy nebo pobývaly v nemocnici déle než tři měsíce.

Část I.

Otázky č. 4. (závažné choroby a úrazy), č. 5. (hospitalizace), č. 6. (psychické poruchy), č. 12. (výukové problémy)

Tabulka č. 4. Rozdělení dětí podle nemocnosti

soubor	charakteristika
zdravé	děti zdravé, bez závažných chorob, úrazů a psychických poruch
LMD-hyperaktivita	děti s diagnózou LMD s hyperaktivitou a dyslexií
nezařazení	děti, které prodělaly závažná onemocnění a úrazy, jež by mohly ovlivnit jejich celkovou aktivitu chování, popř. byly hospitalizovány v nemocnici déle než tři měsíce

U sledovaných dětí byla diagnostikována pouze psychická porucha LMD-hyperaktivita (jiné psychické ani výukové poruchy u těchto dětí diagnostikovány nebyly). Výzkum probíhal ve specializovaných třídách zřízených převážně pro takto postižené děti.

Soubor „nazařazení“ zahrnuje děti, které prodělaly např. zápal mozkových blan s otřesem mozku, těžký úraz hlavy, meningitidu a ztrátu sluchu, cukrovku s dlouhodobou hospitalizací v nemocnici a zlomeniny nohou a rukou.

Otázky č. 1. (místo pobytu), č. 2. (datum narození)

Podle délky pobytu dítěte ve městě či na vesnici byly děti rozděleny do dvou podskupin – městských a vesnických dětí. Podmínkou bylo, aby dítě žilo v dané lokalitě nejméně jeden rok.

Tabulka č. 5. Rozdělení dětí podle bydliště

děti	charakteristika
městské	žije ve městě déle než jeden rok
vesnické	žije na vesnici déle než jeden rok

Období mladšího školního věku trvá od 6-7 let až k samotnému nástupu puberty, tj. přibližně do 10-11 let u dívek a do 11-12 let u chlapců (Fetter a kol., 1967). U některých autorů se setkáváme s ještě detailnějším dělením tohoto období. Matějček (1986) upozorňuje na dobu mezi 6-8 rokem dítěte (odpovídá prvním dvěma školním třídám), kdy u dítěte stále doznívá předškolní doba, a ta má do určité míry přechodný charakter. V mnoha pracech (Škvařilová, 1975) se objevuje rychlejší růst u dívek okolo 6-7 roků.

Na základě těchto literárních údajů (Matějček, 1986) a našeho pozorování byly děti mladšího školního věku rozděleny do dvou souborů – mladších a starších dětí.

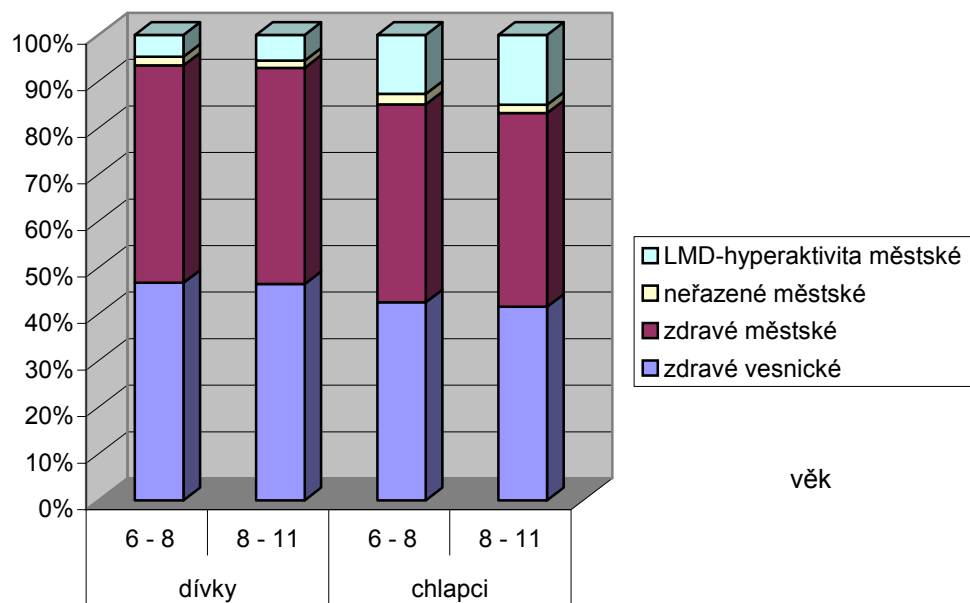
Tabulka č. 6. Rozdělení dětí podle věku

děti	charakteristika
mladší	od 6 do 8 let (včetně dne osmých narozenin dítěte)
starší	od 8 do 11 let

Tabulka č. 7. Přehled četností nemocností v souborech rozdělených podle věku, pohlaví a místa bydliště

soubor	dívky		chlapci		celkový součet
	6 - 8	8 - 11	6 - 8	8 - 11	
zdravé vesnické	37	46	34	39	156
zdravé městské	50	59	57	47	213
nezařazené městské	2	2	3	2	9
LMD-hyperaktivita městské	5	7	17	17	46
Celkový součet	94	114	111	105	424

Graf č. 1. Procentuální zastoupení nemocnosti v souborech rozdělených podle věku, pohlaví a místa bydliště



Celkem bylo pozorováno 424 dětí, z nichž 9 prodělalo závažnější onemocnění a 46 mělo diagnostikovanou poruchu LMD-hyperaktivita.

Otázka č. 7. (prarodiče a příbuzní ve společné domácnosti)

Výzkum navazující na diplomovou práci (Světlíková, 2001) probíhal u městských zdravých dětí.

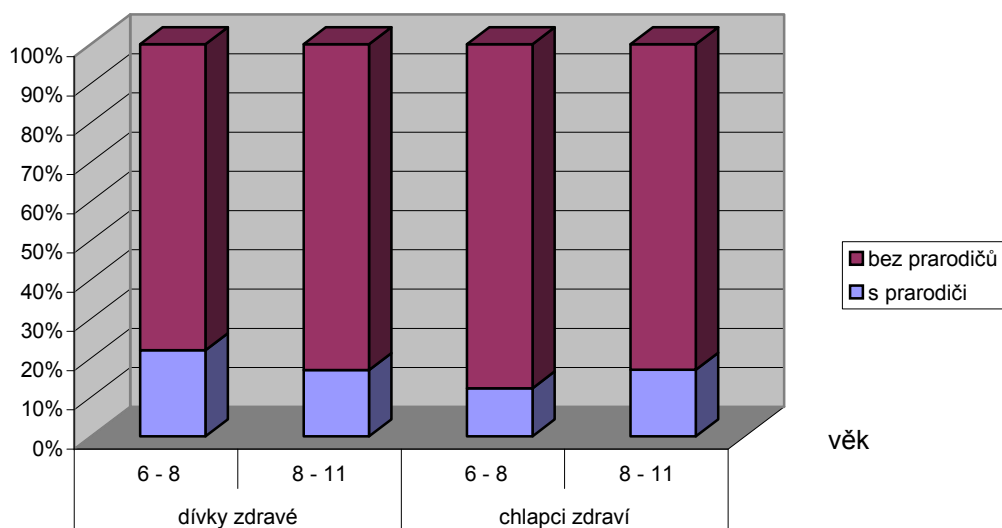
Tabulka č. 8. Charakteristika otázky č.7.

prarodiče	charakteristika
s prarodiči	rodiče v dotazníku uvedli, že žijí ve společné domácnosti s prarodiči, popř. jinými příbuznými
bez prarodičů	rodiče v dotazníku uvedli, že žijí v domácnosti zcela sami (bez jakýchkoli jiných příbuzných)

Tabulka č. 9. Přehled četností přítomnosti prarodičů, popř. jiných příbuzných ve společné domácnosti rozdělených podle věku a pohlaví

prarodiče	dívky zdravé		chlapci zdraví		celkový součet
	6 - 8	8 - 11	6 - 8	8 - 11	
s prarodiči	11	10	7	8	36
bez prarodičů	39	49	50	39	177
Celkový součet	50	59	57	47	213

Graf č. 2. Procentuální zastoupení přítomnosti prarodičů, popř. jiných příbuzných ve společné domácnosti rozdělených podle věku a pohlaví



Tabulka i graf ukazují vyšší výskyt nukleárních rodin tvořených pouze rodiči a jejich dětmi.

Otázka č. 8. A (počet dětí žijících v rodině)

Výzkum navazující na diplomovou práci (Světlíková, 2001) probíhal u městských zdravých dětí.

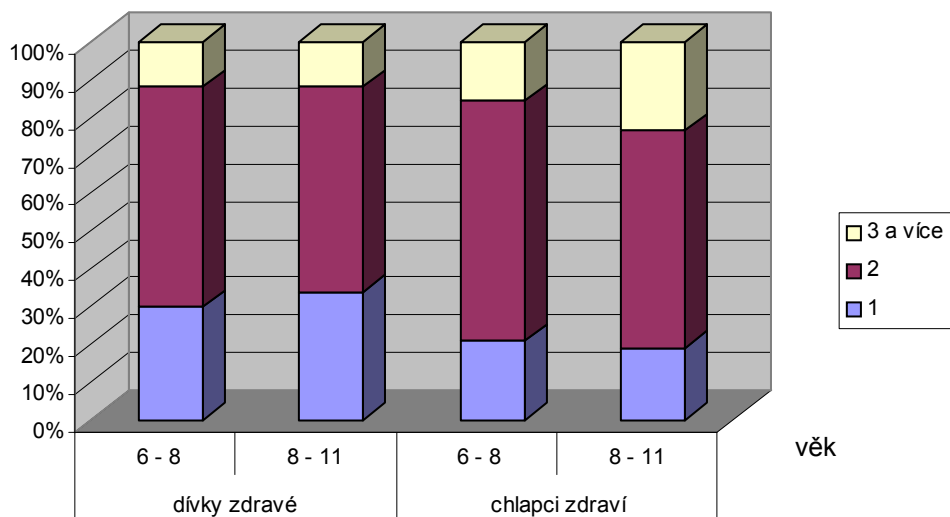
Tabulka č. 10. Charakteristika otázky č. 8.A

počet dětí v rodině	charakteristika
1	v rodině žije pouze jedno dítě
2	v rodině žijí dvě děti
3 a více	v rodině žijí tři a více dětí

Tabulka č. 11. Přehled četností v souborech podle počtu dětí žijících v rodině

počet dětí v rodině	dívky zdravé		chlapci zdraví		celkový součet
	6 - 8	8 - 11	6 - 8	8 - 11	
1	15	20	12	9	56
2	29	32	36	27	124
3 a více	6	7	9	11	33
Celkový součet	50	59	57	47	213

Graf č. 3. Procentuální zastoupení počtu dětí žijících v rodině rozdělených podle věku a pohlaví



Tabulka i graf potvrzují předpokládaný údaj, že v současné době převládají rodiny se dvěma dětmi.

Otázka č. 8. B (pořadí narození dítěte)

Výzkum navazující na diplomovou práci (Světlíková, 2001) probíhal u městských zdravých dětí.

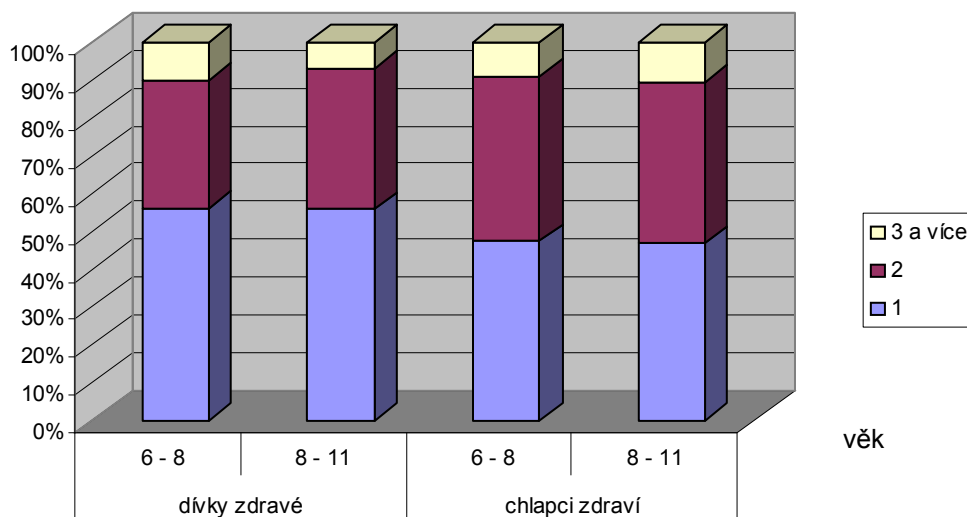
Tabulka č. 12. Charakteristika otázky č. 8.B

pořadí narození dítěte	charakteristika
1	dítě je prvorozené
2	dítě je druhozené
3 a více	dítě není prvorozené ani druhozené

Tabulka č. 13. Přehled četností v souborech podle pořadí narození dítěte

pořadí narození dítěte	dívky zdravé		chlapci zdraví		celkový součet
	6 - 8	8 - 11	6 - 8	8 - 11	
1	28	33	27	22	110
2	17	22	25	20	84
3 a více	5	4	5	5	19
Celkový součet	50	59	57	47	213

Graf č. 4. Procentuální zastoupení pořadí narození dítěte v závislosti na věku a pohlaví



Tabulky a grafy ukazují, že pozorované děti jsou převážně prvorozené či druhozené.

Otázka č. 9. (vzdělání rodičů)

Výzkum navazující na diplomovou práci (Světlíková, 2001) probíhal u městských zdravých dětí.

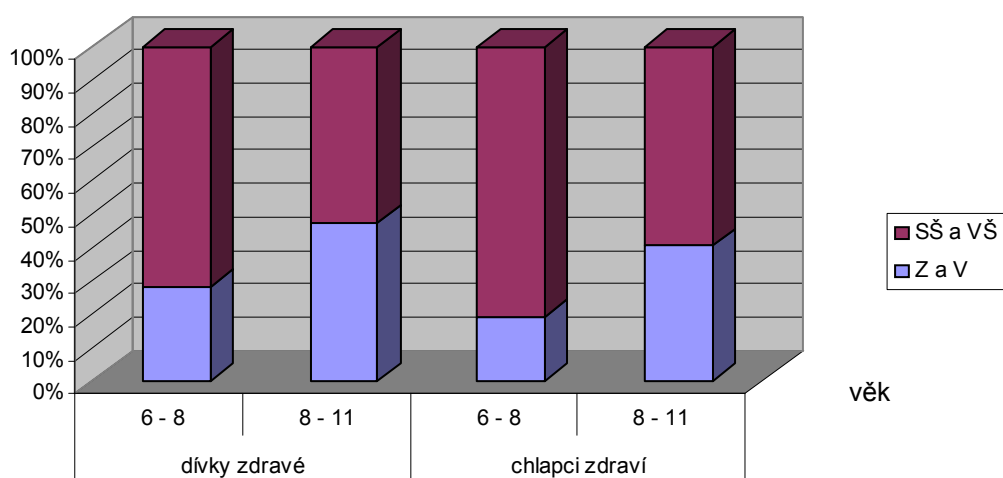
Tabulka č. 14. *Vzdělání otce; matky*

vzdělání otce; matky	charakteristika
Z a V	základní nebo vyučen(a)
SŠ a VŠ	středoškolské nebo vysokoškolské

Tabulka č. 15. *Přehled četností v souborech podle vzdělání otce*

vzdělání otce	dívky zdravé		chlapci zdraví		celkový součet
	6 - 8	8 - 11	6 - 8	8 - 11	
Z a V	14	28	11	19	72
SŠ a VŠ	36	31	46	28	141
Celkový součet	50	59	57	47	213

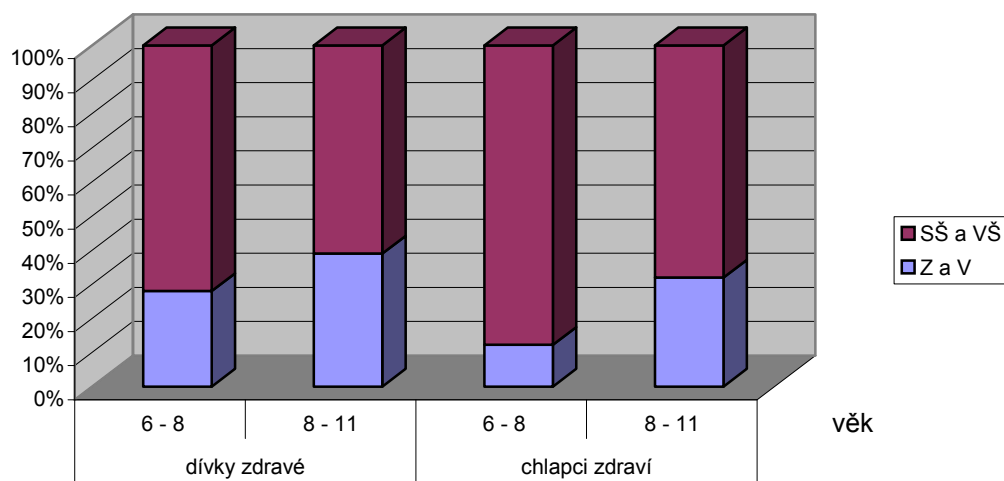
Graf č. 5. *Procentuální zastoupení vzdělání otce v souborech rozdělených podle věku a pohlaví*



Tabulka č. 16. *Přehled četností v souborech podle vzdělání matky*

vzdělání matky	dívky zdravé		chlapci zdraví		celkový součet
	6 - 8	8 - 11	6 - 8	8 - 11	
Z a V	14	23	7	15	59
SŠ a VŠ	36	36	50	32	154
Celkový součet	50	59	57	47	213

Graf č. 6. Procentuální zastoupení vzdělání matky v souborech rozdělených podle věku a pohlaví



Podle hodnot v tabulkách a grafu bylo zjištěno, že pozorované děti měly převážně středoškolsky či vysokoškolsky vzdělané rodiče.

Otázky č. 10. (úplnost rodiny), č. 11. B (adopce)

Výzkum navazující na diplomovou práci (Světlíková, 2001) probíhal u městských zdravých dětí.

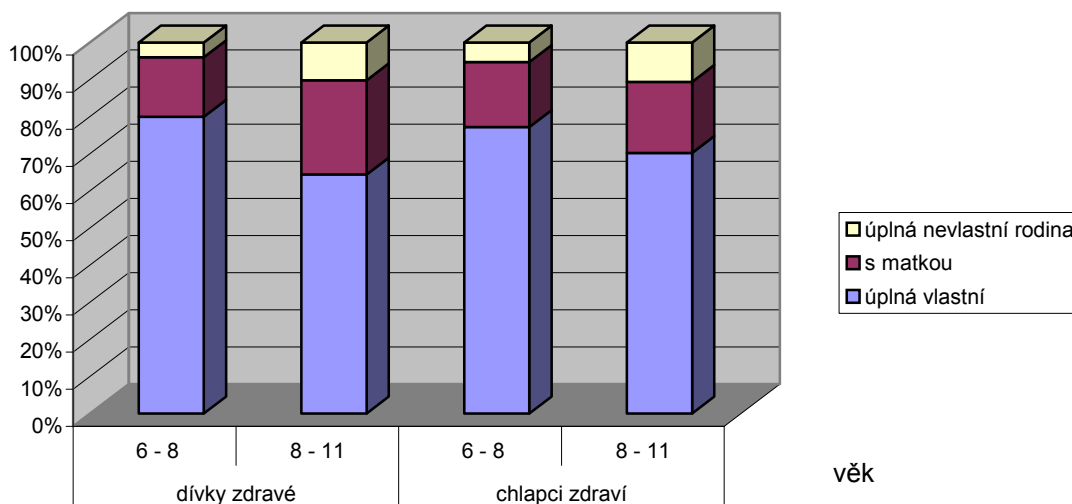
Tabulka č. 17. Charakteristika otázky č. 10. a otázky č. 11. B

rodina	charakteristika
úplná vlastní	dítě žije v úplné rodině s oběma vlastními rodiči
s matkou	dítě žije pouze s matkou
úplná nevlastní	dítě žije s jedním vlastním a jedním nevlastním rodičem

Tabulka č. 18. Přehled četností podle typu rodiny

rodina	dívky zdravé		chlapci zdraví		celkový součet
	6 - 8	8 - 11	6 - 8	8 - 11	
úplná vlastní	40	38	44	33	155
s matkou	8	15	10	9	42
úplná nevlastní	2	6	3	5	16
Celkový součet	50	59	57	47	213

Graf č. 7. Procentuální zastoupení typu rodiny v závislosti na věku a pohlaví



V našem výzkumu nebylo zaznamenáno žádné adoptované dítě (žijící s oběma nevlastními rodiči) ani dítě, jež by vychovával pouze otec. Tabulka i graf ukazují, že zkoumané děti žijí převážně v úplných vlastních rodinách, zajímavý je údaj počtu dětí žijících jen s matkou.

Otázka č. 11. A (rozvod)

Výzkum navazující na diplomovou práci (Světlíková, 2001) probíhal u městských zdravých dětí.

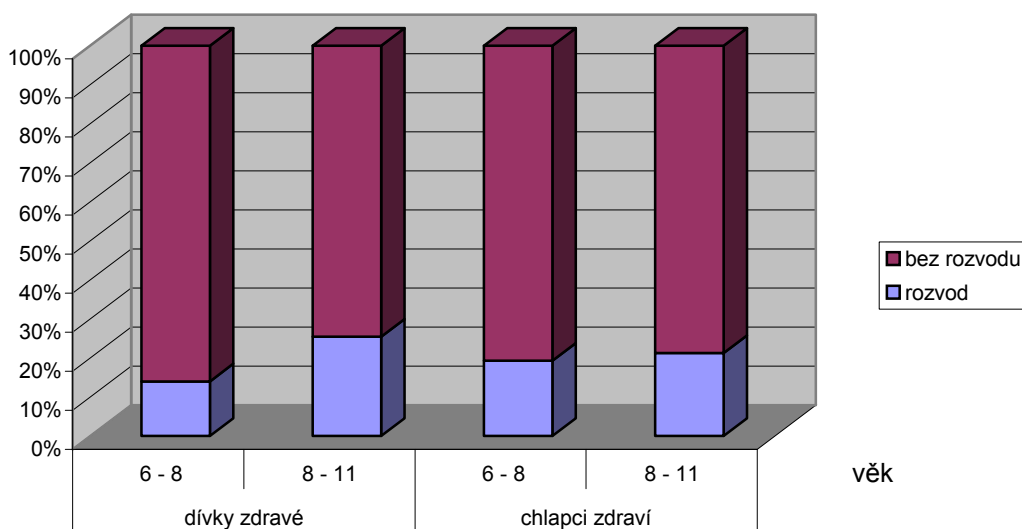
Tabulka č. 19. Charakteristika otázky č. 11. A

rozvod	charakteristika
rozvod	dítě prožilo rozvodové řízení svých rodičů
bez rozvodu	dítě neprožilo rozvodové řízení svých rodičů

Tabulka č. 20. Přehled četností podle rozvodu

rozvod	dívky zdravé		chlapci zdraví		celkový součet
	6 - 8	8 - 11	6 - 8	8 - 11	
rozvod	7	15	11	10	43
bez rozvodu	43	44	46	37	170
Celkový součet	50	59	57	47	213

Graf č. 8. Procentuální zastoupení rozvodu v závislosti na věku a pohlaví



Tabulka i graf vypovídají o tom, že 43 sledovaných dětí (10-15%) prožilo rozvodové řízení svých rodičů.

Část II.

Výzkum navazující na diplomovou práci (Světlíková, 2001) probíhal u městských zdravých dětí.

Tabulka č. 21. Rozdělení podle temperamentu dítěte

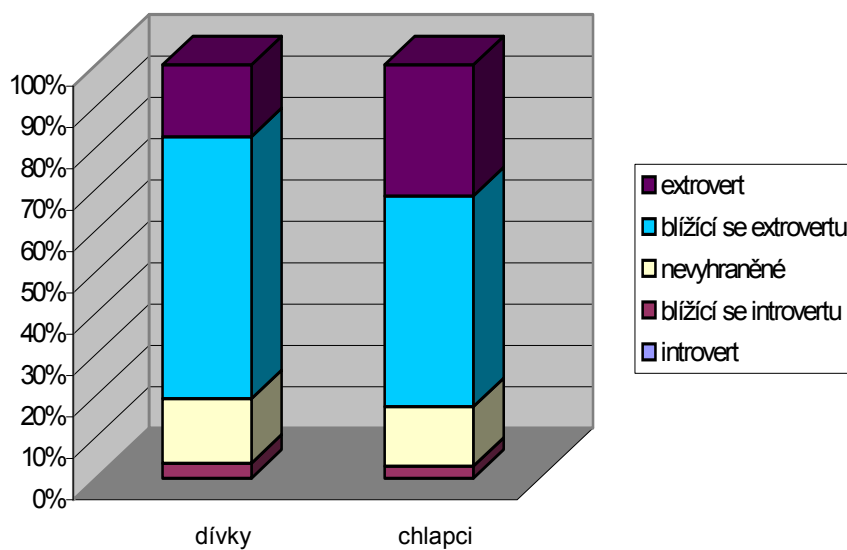
soubor	charakteristika
introvert	dítě získalo z dotazníku pro rodiče 6-12 bodů - rodiče zaškrtnli v ideálním případě nejméně šestkrát odpověď č.1 (6x1) a nejvíce šestkrát odpověď č.2 (6x2)
blížíci se introvertu	dítě získalo 13-17 bodů
nevyhraněný	dítě získalo z dotazníku pro rodiče 18-24 bodů - rodiče zaškrtnli v ideálním případě nejméně šestkrát odpověď č.3 (6x3) a nejvíce šestkrát odpověď č.4 (6x4)
blížíci se extrovertu	dítě získalo 25-29 bodů
extrovert	dítě získalo z dotazníku pro rodiče 30-36 bodů - rodiče zaškrtnli v ideálním případě nejméně šestkrát odpověď č.5 (6x5) a nejvíce šestkrát odpověď č.6 (6x6)

Číslo odpovědi v dotazníku odpovídá počtu bodů jejího ohodnocení. Dítě je zařazeno do souboru podle počtu bodů, které získalo součtem hodnot všech zaškrtnutých odpovědí.

Tabulka č. 22. Rozdělení četností podle typu temperamentu dítěte u souborů zdravých městských a LMD-hyperaktivních městských dětí

typ temperamentu	zdravé městské		soubor LMD-hyp. městské	
	dívky	chlapci	dívky	chlapci
introvert	0	0	0	0
blížíci se introvertu	4	3	0	0
nevyhraněné	17	15	0	0
blížíci se extrovertu	69	53	12	0
extrovert	19	33	0	34
Celkový součet	109	104	12	34

Graf č. 9. Procentuální zastoupení typu temperamentu u zdravých městských dětí



Hodnocení rodičů ukázalo, že většina dětí byla zařazena do kategorie blíží se extrovertnímu chování. Je zajímavé, že chlapci s diagnózou LMD byli vždy rodiči a učiteli hodnoceni jako extroverti, zatímco dívky s touto poruchou byly zařazovány do skupiny blíží se k extrovertu.

Část III.

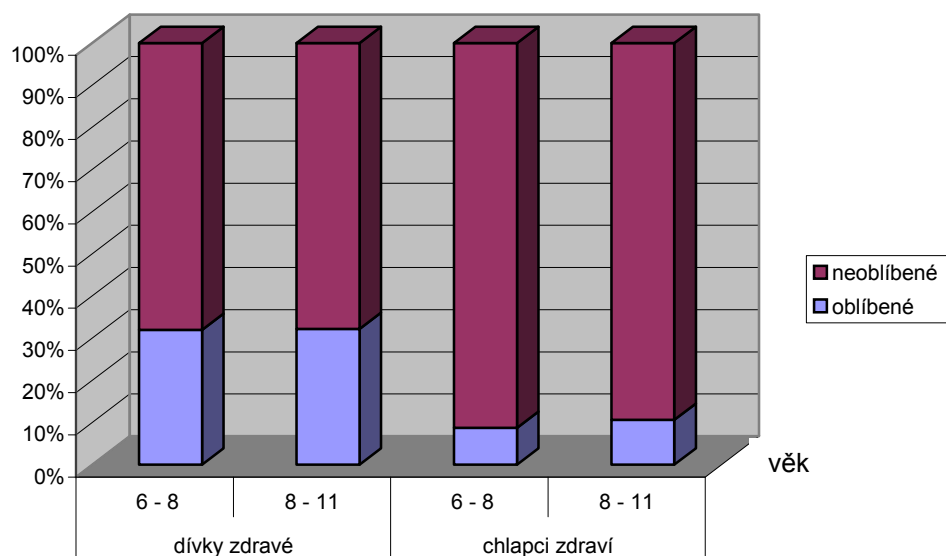
Tabulka č. 23. Rozdělení podle oblíbenosti dítěte mezi učiteli (výzkum probíhal pouze u zdravých městských dětí)

soubor	charakteristika
oblíbené	učitel se v rozhovoru o těchto dětech vyjadřoval velmi kladně (oblíbil si jejich projevy chování)
neoblíbené	učitel se v rozhovoru o těchto dětech nijak nevyjadřoval (ani kladně, ani záporně)

Tabulka č. 24. Přehled četností podle oblíbenosti

oblíbenost u vyučujících	dívky zdravé		chlapci zdraví		celkový součet
	6 - 8	8 - 11	6 - 8	8 - 11	
oblíbené	16	19	5	5	45
neoblíbené	34	40	52	42	168
Celkový součet	50	59	57	47	213

Graf č. 10. Procentuální zastoupení oblíbenosti u vyučujících v závislosti na věku a pohlaví



U učitelů bývají častěji v oblibě dívky nežli chlapci.

4.2 Statistické zpracování

4.2.1 Sledované znaky

Momentální projev chování dítěte byl hodnocen příslušnými čísly, které odpovídaly podkategoriím sledovaných komponent, jež byly rozděleny na ordinální škále do šesti nebo čtyř podkategorií, jak již bylo uvedeno v předchozích metodických kapitolách. Celkem bylo provedeno 40 záznamů momentálních projevů chování dítěte (Světlíková, 2001).

Z takto získaných dat byla pro každé dítě vypočítána průměrná hodnota každé z osmi komponent. Soubory průměrů příslušných komponent chování všech dětí jsou označovány:

prumK – soubor průměrných hodnot komponenty k (pohyblivost)

prumS – soubor průměrných hodnot komponenty s (sociální interakce)

prumD – soubor průměrných hodnot komponenty d (vzdálenost od nejbližšího dítěte)

prumE – soubor průměrných hodnot komponenty e (oční kontakt)

prumV – soubor průměrných hodnot komponenty v (akustická komunikace)

pruml – soubor průměrných hodnot komponenty i (intenzita akustických projevů)

prumH – soubor průměrných hodnot komponenty h (dotykové chování)

prumT – soubor průměrných hodnot komponenty t (teritoriální chování)

Dále byla vypočítána celková expresivita aktuálního neverbálního chování jedince daného časového okamžiku součtem sedmi hodnot komponent jednoho záznamu chování (do součtu nebyla zařazena komponenta t). Tím byl vytvořen nový znak – momentální aktivita dítěte – Suma. Komponenta t nebyla do součtu začleněna, neboť jde o nový znak, s kterým nebylo počítáno v diplomové práci. Tato práce navazuje na uvedenou práci Světlíkové. Snažíme se tedy zachovat stejnou strukturu souborů, abychom je mohli mezi sebou vzájemně porovnat.

Z hodnot znaku momentální aktivita dítěte (Suma) byl vypočítán průměr vyjadřující celkovou aktivitu dítěte. Soubor průměrů celkové aktivity všech dětí je označován **prumSuma**.

Průměry byly vytvořeny z původně ordinálních dat, proto bylo nutné před samotným analyzováním pomocí testu normality ověřit, zda data v souborech (prumK, prumS, prumD, prumE, prumV, pruml, prumH, prumT, prumSuma) mají normální rozdělení.

Normální rozdělení ukazují soubory *prumE*, *prumH* a *prumT*, ostatní soubory se normálnímu rozdělení velmi blížily. Vzhledem k těmto skutečnostem a dostatečnému počtu sledovaných dětí bylo po konzultaci se statistikem rozhodnuto, že pro testování (srovnání jednotlivých komponent chování dětí v závislosti na pohlaví, věkových skupinách, bydlišti, sociálním prostředí, temperamentu dítěte, oblíbenosti dítěte a srovnání jednotlivých komponent chování mezi soubory zdravých a LMD-hyperaktivních dětí) se mohou použít parametrické testy (dvouvýběrový *t* test, *F* test), ale pro doplnění byly vypočítány příslušné neparametrické testy (Mann-Whitneyho test, Kruskal-Wallisův test).

Prakticky ve všech případech se parametrický i neparametrický test shodl v zamítnutí, popř. nezamítnutí nulové hypotézy (H_0).

4.2.2 Statistické testy

Analýzy používané ve statistickém programu BMDP v. 1.1.:

- **Levenův test**

využití: pro testování shody rozptylů mezi porovnávanými skupinami

testuje nulovou hypotézu (H_0): rozptyly mezi porovnávanými skupinami jsou shodné, proti alternativě (H_a): rozptyly mezi porovnávanými skupinami nejsou stejné

- **dvouvýběrový t test**

využití: pro testování shody středních hodnot dvou nezávislých populací

testuje hypotézu H_0 : střední hodnoty průměrného chování jsou pro porovnávané skupiny stejné, proti H_a : střední hodnoty průměrného chování se liší

Test je citlivý i pro porovnávání velmi malých skupin ($N \geq 3$) (Anděl, 1978). Předpokladem pro každou skupinu je, že výběrové průměry mají normální rozdělení. Podle Zvárové (1998) je předpoklad splněn i v případě, kdy základní rozdělení skupiny bude dostatečně podobné normálnímu. Pro použití dvouvýběrového t testu je nutná shodnost rozptylu ve skupinách (při shodnosti rozptylů byla použita varianta Pooled t test v programu BMDP). V případě, že se rozptyly ve skupinách výrazně lišily, bylo použito modifikovaného dvouvýběrového t testu (varianta Separate t test v programu BMDP). Modifikované dvouvýběrové t testy mají odlišný počet stupňů volnosti a nemusí to být ani celé číslo (Colton, 1974; Zvárová, 1998).

Dvouvýběrový t test byl použit při zkoumání:

- srovnání jednotlivých komponent chování u zdravých dětí v závislosti na prostředí
- srovnání jednotlivých komponent chování u zdravých dětí v závislosti na pohlaví
- srovnání jednotlivých komponent chování dětí v závislosti na věku
- srovnání jednotlivých komponent chování mezi soubory zdravých a LMD-hyperaktivních dětí
- srovnání jednotlivých komponent chování dětí v závislosti na soužití s prarodiči
- srovnání jednotlivých komponent chování dětí v závislosti na vzdělání rodičů
- srovnání jednotlivých komponent chování dětí v závislosti na typu rodiny a rozvodu
- srovnání jednotlivých komponent chování dětí v závislosti na oblíbenosti dítěte

- **Mann-Whitneyho test**

využití: neparametrická obdoba t testu, nepředpokládá normální rozdělení souborů

testuje hypotézu H_0 : rozdělení obou skupin je shodné, proti H_a : rozdělení obou skupin je různé (Colton, 1974)

Mann-Whitneyho test byl použit při zkoumání stejných jevů jako dvouvýběrový t test.

- **F test**

je zobecněním dvouvýběrového t testu pro více porovnávaných skupin (≥ 3) se stejnými předpoklady pro použití jako t test

využití: pro porovnávání průměrů tří nebo více nezávislých výběrů (Zvárová, 1998)

testuje hypotézu H_0 : střední hodnoty průměrného chování porovnávaných skupin jsou stejné, proti H_a : střední hodnoty průměrného chování porovnávaných skupin jsou alespoň u dvou z nich různé

Při shodnosti rozptylů všech zkoumaných skupin bylo použito F testu v BMDP. V případě, kdy se rozptily ve skupinách výrazně lišily, byl vypočítán modifikovaný F test (varianta Welch v programu BMDP).

F test byl použit při zkoumání:

- srovnání jednotlivých komponent chování dětí v závislosti na počtu dětí v rodině
- srovnání jednotlivých komponent chování dětí v závislosti na pořadí narození dítěte
- srovnání jednotlivých komponent chování dětí v závislosti na temperamentu

Pokud byla F statistika významná na hladině $\alpha = 5\%$, bylo provedeno párové porovnání skupin pomocí Bonferroniho testu. Jde o modifikovaný t test na nižší hladině významnosti, kterou získáme tak, že původní hladinu α vydělíme celkovým počtem porovnání, která chceme provést (Zvárová, 1998).

- **χ^2 test**

využití: k zjištění, zda mezi dvěma nominálními znaky existuje prokazatelný významný vztah; data znaků se uspořádají do kontingenční tabulky (v našem případě typu 2x2 – čtyřpolní tabulka)

V této práci bylo použito Pearsonova χ^2 testu, který testuje hypotézu H_0 : dvě nominální veličiny jsou nezávislé, proti H_a : dvě nominální veličiny jsou závislé.

Pearsonův χ^2 test byl použit při zkoumání:

- souvislost mezi vzděláním otce a matky
- souvislost mezi rozvodem a typem rodiny

- **test normality**

využití: pro testování normálního rozdělení souborů

testuje hypotézu H_0 : data souboru mají normální rozdělení, proti H_a : data souboru nemají normální rozdělení

- **deskriptivní statistika**

využití: aritmetický průměr, směrodatná odchylka průměru, směrodatná (střední) chyba průměru, minimální a maximální hodnota v souboru

- **Pearsonův korelační koeficient – r**

$$r = \frac{S_{xy}}{\sqrt{S_x^2 S_y^2}} \qquad S_{xy} = \sum_i (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})$$

s_x^2, s_y^2 – výběrové rozptyly

s_{xy} – kovariance

x_i – naměřené hodnoty $i = 1$ až n veličiny X

\bar{x} - aritmetický průměr veličiny X

y_i – naměřené hodnoty $i = 1$ až n veličiny Y

\bar{y} - aritmetický průměr veličiny Y

Pearsonův korelační koeficient byl použit při zkoumání:

- korelace znaků
- závislost celkové aktivity dítěte na jeho temperamentu

4.2.3 Použitý software

V MS Excel 2000 byl vytvořen program pro výpočet nejčastěji se vyskytujících vzorců chování.

Pro vypracování disertační práce byly použity programy:

operační systém: MS Windows 2000 Professional, MS Windows 98

zpracování textu: MS Word 2000, MS Word 97

vytvoření tabulek a grafů: MS Excel 2000, MS Excel 97, BMDP v. 1.1

zpracování dat: BMDP v. 1.1, MS Excel 2000

4.2.4 Seznam zkratek

Při vyhodnocování výsledků byly v textu a tabulkách použity zkratky:

H_0 – nulová hypotéza testu

H_a – alternativní hypotéza testu

N – počet dětí souboru

průměr – průměrná hodnota určité komponenty chování příslušného souboru

s – směrodatná odchylka průměru

SE – směrodatná (střední) chyba průměru

min – minimální hodnota průměru určité komponenty chování příslušného souboru

max – maximální hodnota průměru určité komponenty chování příslušného souboru

α – hladina významnosti

p – p - value příslušného testu (= dosažená hladina – nejmenší ze všech hladin významnosti, na které hypotézu H_0 zamítáme, nebo největší ze všech hladin významnosti, na které hypotézu H_0 nelze zamítnout)

Levene - p – p - value Levenova testu

T test – hodnota t testu

F test – hodnota F testu

DF – stupně volnosti příslušného testu

MW - p – p - value Mann-Whitneyho testu

KW - p – p - value Kruskal-Wallisova testu

Pearson - r – hodnota Pearsonova testu

4.3 Srovnání jednotlivých komponent chování u zdravých dětí v závislosti na prostředí

4.3.1 Mladší chlapci

Ho: Střední hodnoty průměrů komponent pohyblivost (prumK), sociální interakce (prumS), vzdálenost od nejbližšího dítěte (prumD), oční kontakt (prumE), akustická komunikace (prumV), internzita akustických projevů (prumI), dotykové chování (prumH) a celková aktivita (prumSuma) jsou pro soubory zdravých mladších chlapců žijících na vesnici a ve městě stejné.

Ha: Střední hodnoty průměrů komponent pohyblivost (prumK), sociální interakce (prumS), vzdálenost od nejbližšího dítěte (prumD), oční kontakt (prumE), akustická komunikace (prumV), internzita akustických projevů (prumI), dotykové chování (prumH) a celková aktivita (prumSuma) jsou pro soubory zdravých mladších chlapců žijících na vesnici a ve městě různé.

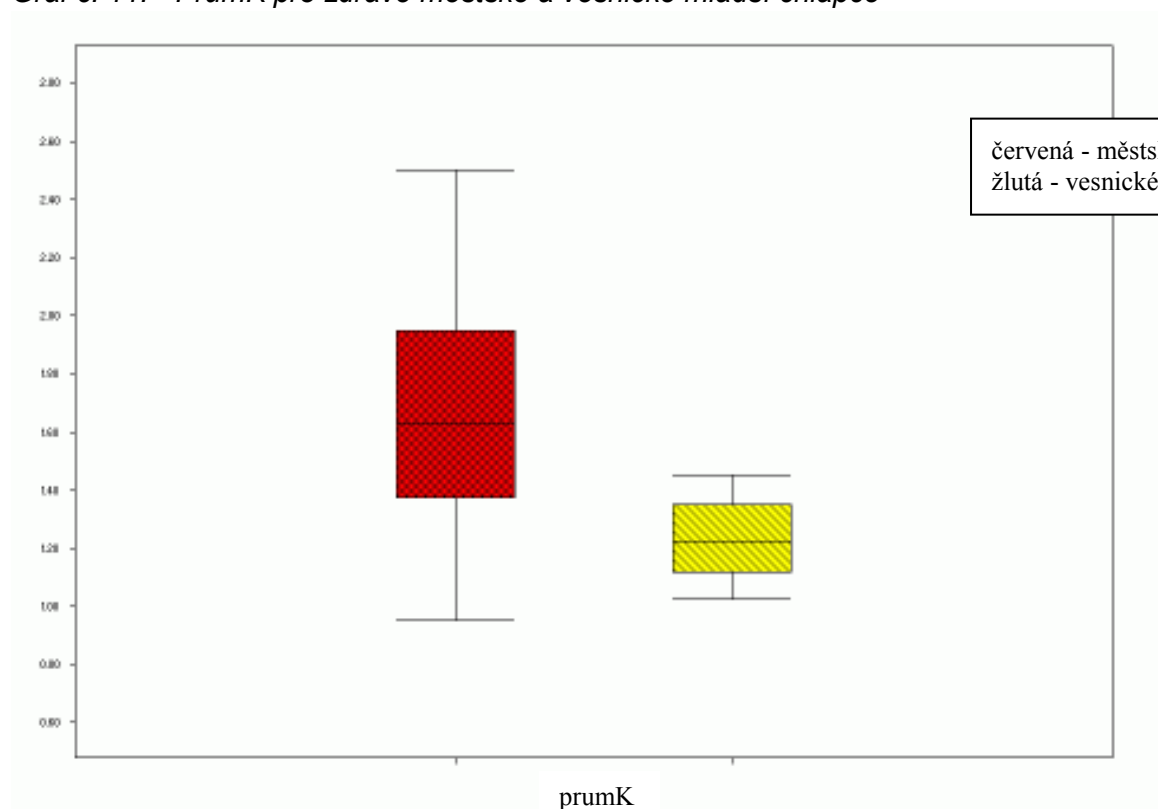
Komponenta k – pohyblivost

Tabulka č. 25. PrůmK pro zdravé městské a vesnické mladší chlapce

prumK	N	průměr	s	SE	min	max
městské	57	1,6360	0,3906	0,0517	0,9500	2,5000
vesnické	34	1,2287	0,1243	0,0213	1,0250	1,4500

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumK	0,05	0,0000	7,2780	73,1	0,0000	0,0000

Graf č. 11. PrůmK pro zdravé městské a vesnické mladší chlapce



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Městští mladší chlapci vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty pohyblivost v porovnání s mladšími chlapci z vesnice.

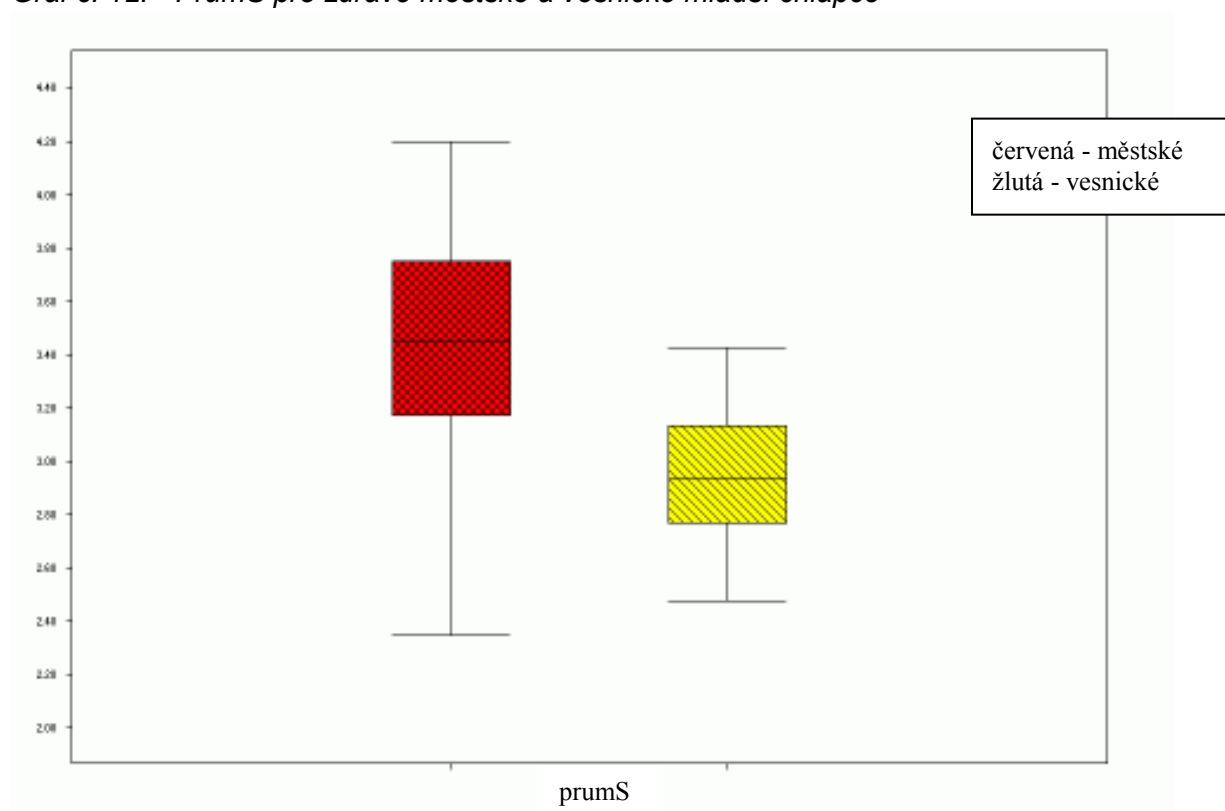
Komponenta s – sociální interakce

Tabulka č. 26. PrumS pro zdravé městské a vesnické mladší chlapce

prumS	N	průměr	s	SE	min	max
městské	57	3,4531	0,3920	0,0519	2,3500	4,2000
vesnické	34	2,9397	0,2307	0,0396	2,4750	3,4250

prumS	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumS	0,05	0,0074	7,8639	89,0	0,0000	0,0000

Graf č. 12. PrumS pro zdravé městské a vesnické mladší chlapce



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Městští mladší chlapci vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty sociální interakce v porovnání s mladšími chlapci z vesnice.

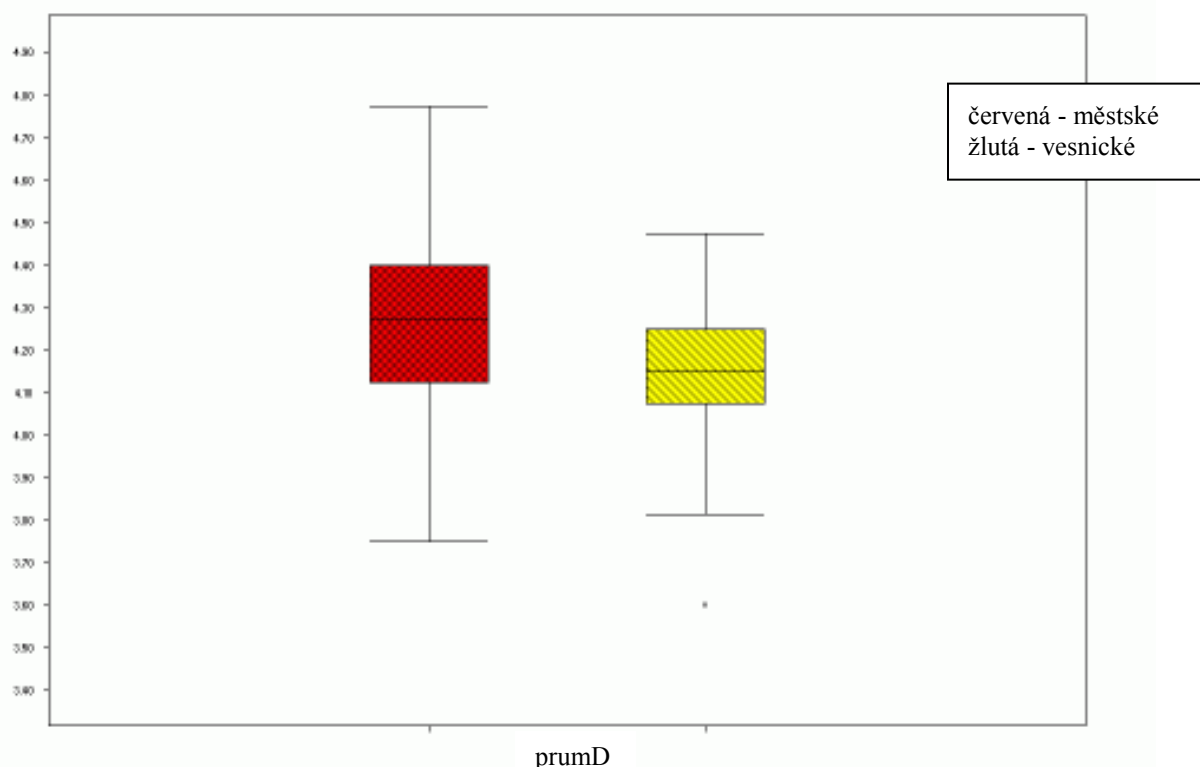
Komponenta d – vzdálenost od nejbližšího dítěte

Tabulka č. 27. PrumD pro zdravé městské a vesnické mladší chlapce

prumD	N	průměr	s	SE	min	max
městské	57	4,2627	0,2368	0,0314	3,7500	4,7750
vesnické	34	4,1500	0,1689	0,0290	3,6000	4,4750

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumD	0,05	0,0268	2,6405	86,0	0,0098	0,0116

Graf č. 13. PrumD pro zdravé městské a vesnické mladší chlapce



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a na 5% hladině významnosti α . Městští mladší chlapci vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty vzdálenost od nejbližšího dítěte v porovnání s mladšími chlapci z vesnice.

Komponenta e – oční kontakt

Tabulka č. 28. PrumE pro zdravé městské a vesnické mladší chlapce

prumE	N	průměr	s	SE	min	max
městské	57	3,2461	0,4054	0,0537	2,1250	4,0250
vesnické	34	3,1294	0,2753	0,0472	2,4750	3,6250

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumE	0,05	0,0333	1,6313	87,4	0,1064	0,1170

Zhodnocení výsledku: H_0 se nezamítá na 5% hladině významnosti α .

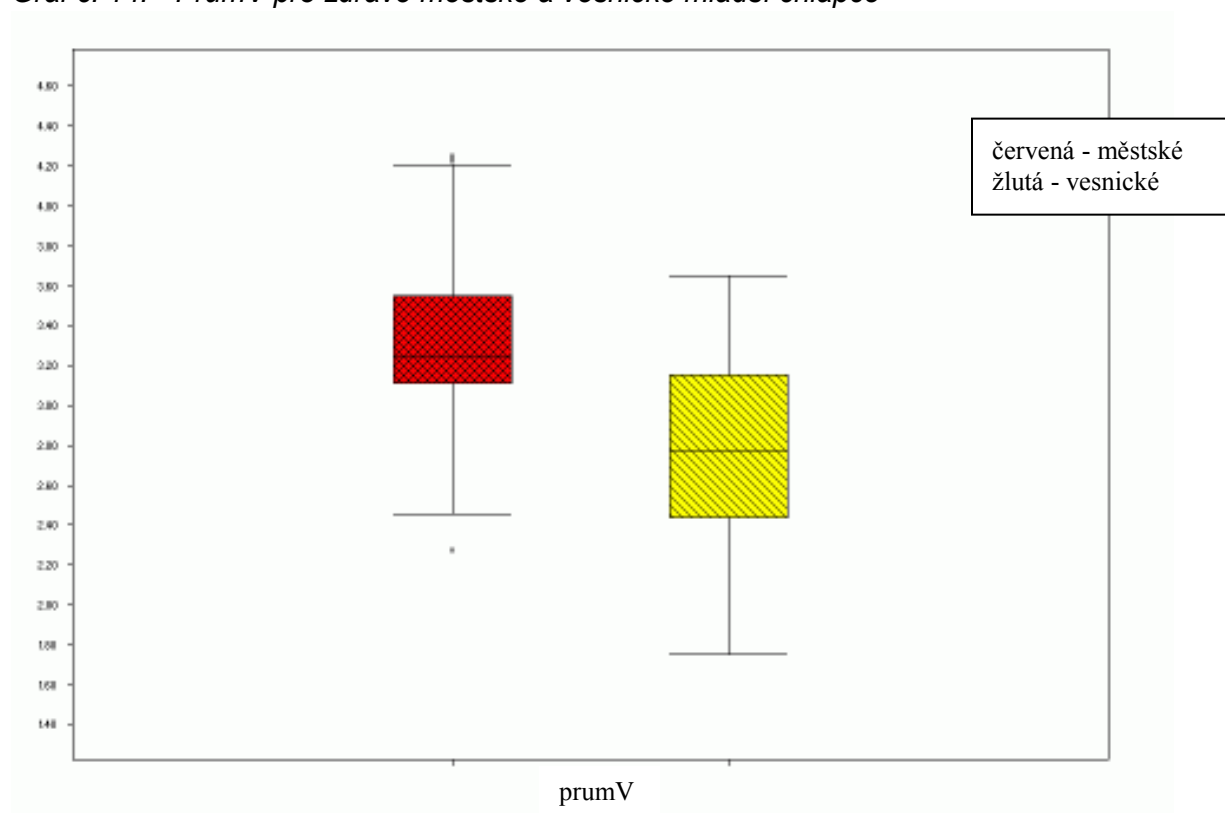
Komponenta v – akustická komunikace

Tabulka č. 29. PrumV pro zdravé městské a vesnické mladší chlapce

prumV	N	průměr	s	SE	min	max
městské	57	3,3140	0,4038	0,0535	2,2750	4,2500
vesnické	34	2,7259	0,4885	0,0838	1,7500	3,6500

prumV	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumV	0,05	0,1983	5,9234	89	0,0000	0,0000

Graf č. 14. PrumV pro zdravé městské a vesnické mladší chlapce



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Městští mladší chlapci vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty akustická komunikace v porovnání s mladšími chlapci z vesnice.

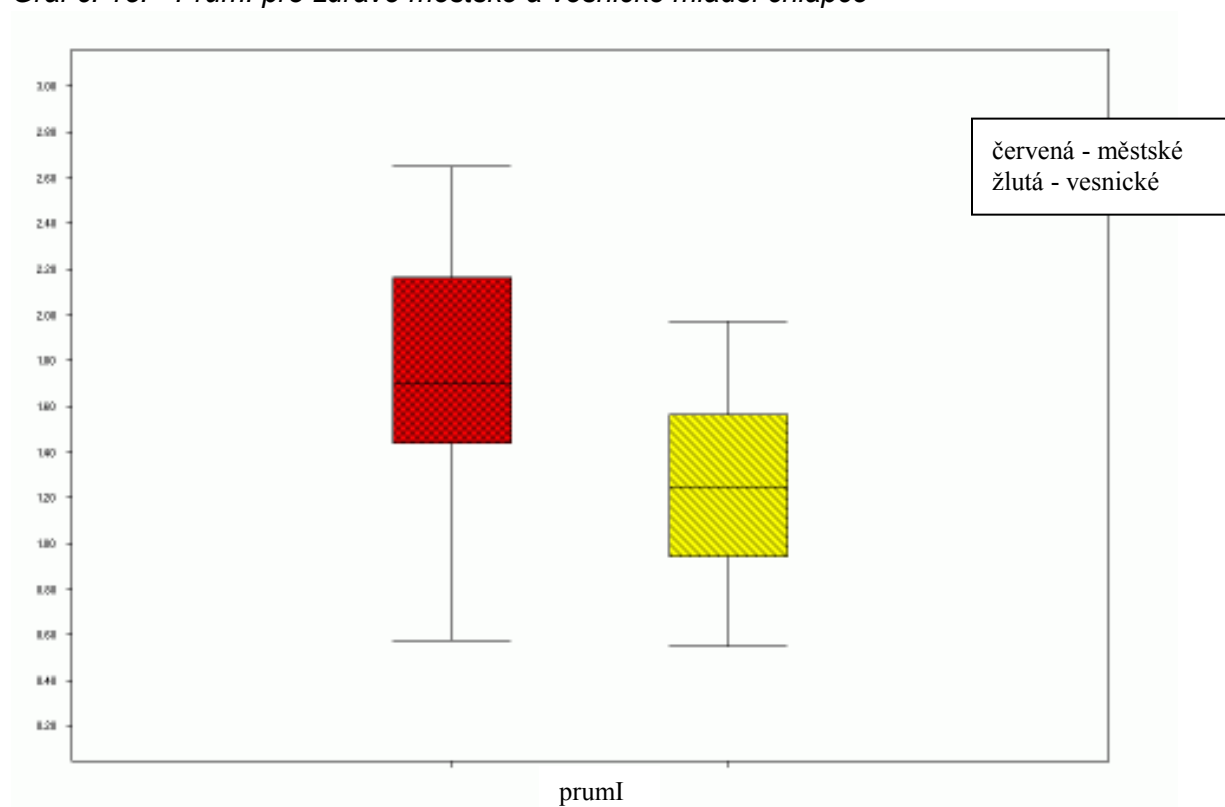
Komponenta i – intenzita akustických projevů

Tabulka č. 30. Průměr pro zdravé městské a vesnické mladší chlapce

prumI	N	průměr	s	SE	min	max
městské	57	1,7421	0,4798	0,0636	0,5750	2,6500
vesnické	34	1,2441	0,3960	0,0679	0,5500	1,9750

prumI	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumI	0,05	0,2057	5,1007	89	0,0000	0,0000

Graf č. 15. Průměr pro zdravé městské a vesnické mladší chlapce



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Městští mladší chlapci vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty intenzita akustických projevů v porovnání s mladšími chlapci z vesnice.

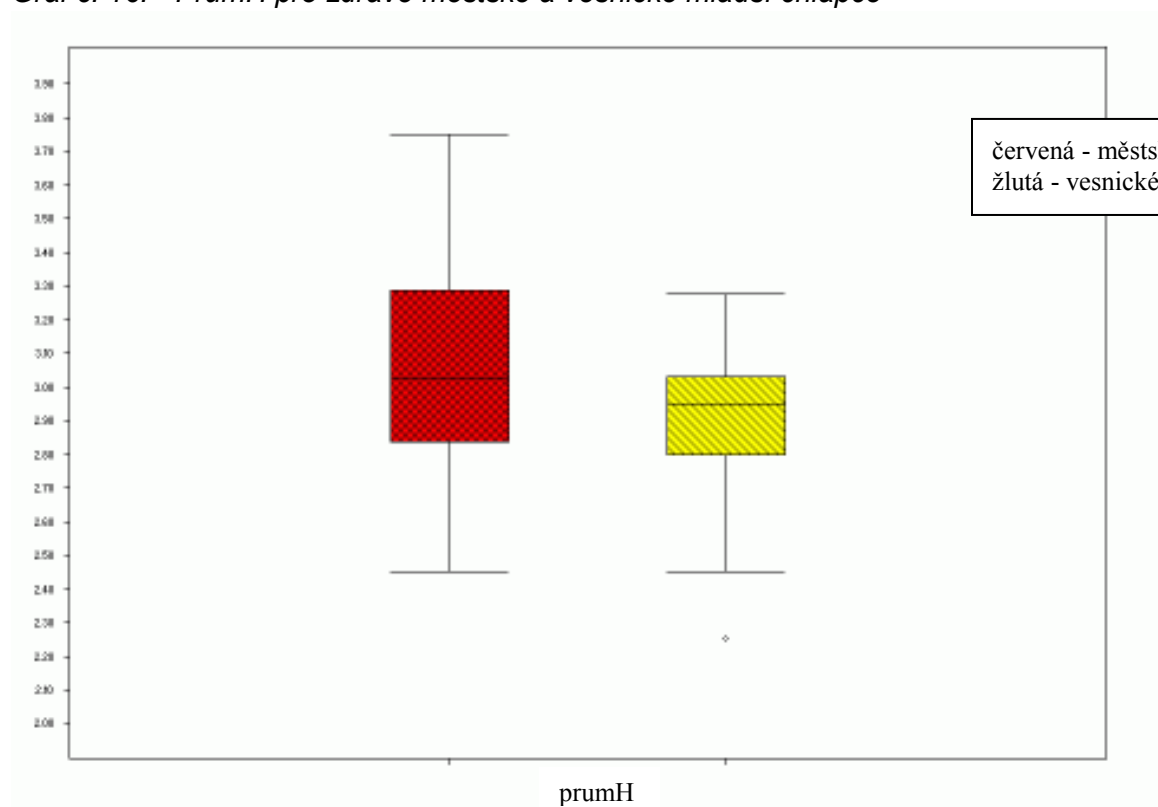
Komponenta h – dotykové chování

Tabulka č. 31. PrumH pro zdravé městské a vesnické mladší chlapce

prumH	N	průměr	s	SE	min	max
městské	57	3,0654	0,2834	0,0375	2,4500	3,7500
vesnické	34	2,9110	0,2085	0,0358	2,2500	3,2750

prumH	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumH	0,05	0,0326	2,9769	85,0	0,0038	0,0130

Graf č. 16. PrumH pro zdravé městské a vesnické mladší chlapce



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a na 5% hladině významnosti α . Městští mladší chlapci vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty dotykové chování v porovnání s mladšími chlapci z vesnice.

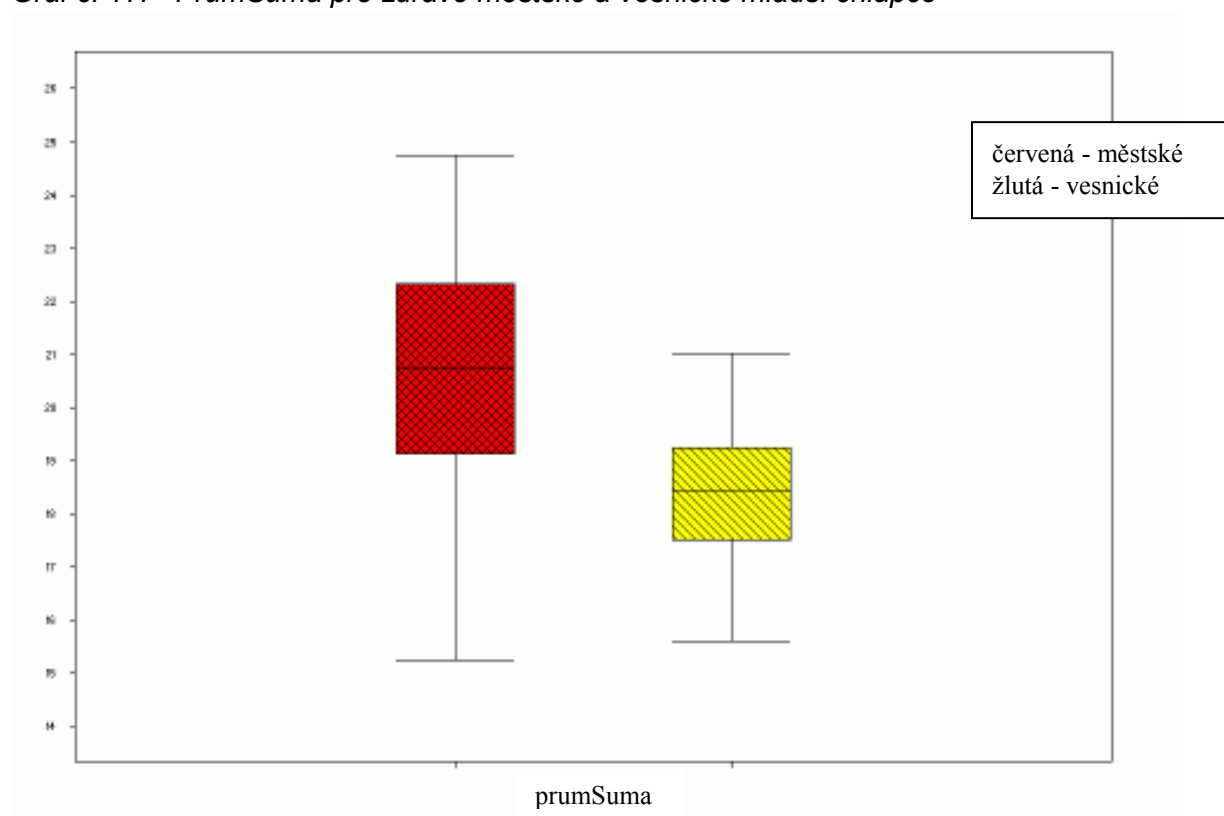
Suma – celková aktivita

Tabulka č. 32. PrůmSuma pro zdravé městské a vesnické mladší chlapce

prumSuma	N	průměr	s	SE	min	max
městské	57	20,7123	1,9495	0,2582	15,2500	24,7500
vesnické	34	18,3551	1,3401	0,2298	15,6000	21,0250

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumSuma	0,05	0,0161	6,8189	87,1	0,0000	0,0000

Graf č. 17. PrůmSuma pro zdravé městské a vesnické mladší chlapce



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Městští mladší chlapci vykazují v průměru vyšší hodnoty v celkové aktivitě v porovnání s mladšími chlapci z vesnice.

4.3.2 Starší chlapci

Ho: Střední hodnoty průměrů komponent pohyblivost (prumK), sociální interakce (prumS), vzdálenost od nejbližšího dítěte (prumD), oční kontakt (prumE), akustická komunikace (prumV), internzita akustických projevů (pruml), dotykové chování (prumH) a celková aktivita (prumSuma) jsou pro soubory zdravých starších chlapců žijících na vesnici a ve městě stejné.

Ha: Střední hodnoty průměrů komponent pohyblivost (prumK), sociální interakce (prumS), vzdálenost od nejbližšího dítěte (prumD), oční kontakt (prumE), akustická komunikace (prumV), internzita akustických projevů (pruml), dotykové chování (prumH) a celková aktivita (prumSuma) jsou pro soubory zdravých starších chlapců žijících na vesnici a ve městě různé.

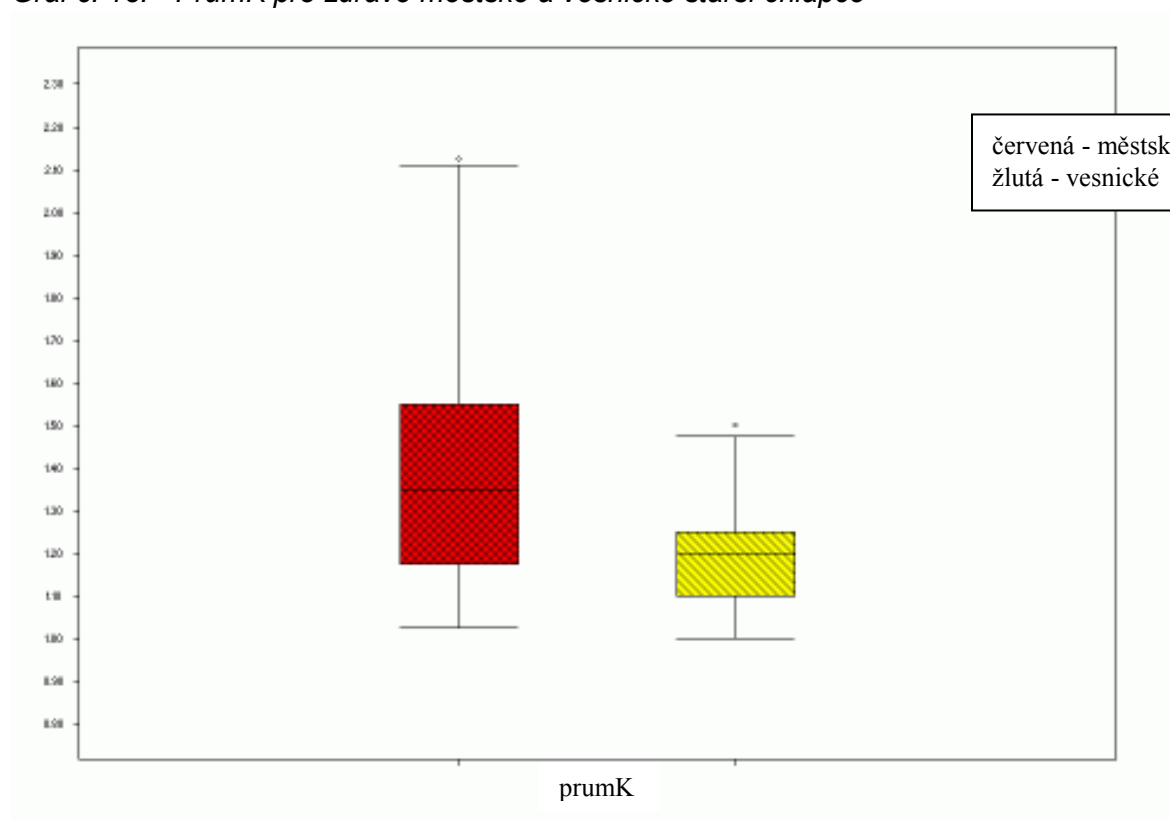
Komponenta k – pohyblivost

Tabulka č. 33. PrůmK pro zdravé městské a vesnické starší chlapce

prumK	N	průměr	s	SE	min	max
městské	47	1,3931	0,2532	0,0369	1,0250	2,1250
vesnické	39	1,1885	0,1088	0,0174	1,0000	1,5000

prumK	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumK	0,05	0,0000	5,0105	64,9	0,0000	0,0000

Graf č. 18. PrůmK pro zdravé městské a vesnické starší chlapce



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Městští starší chlapci vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty pohyblivost v porovnání se stejně starými chlapci z vesnice.

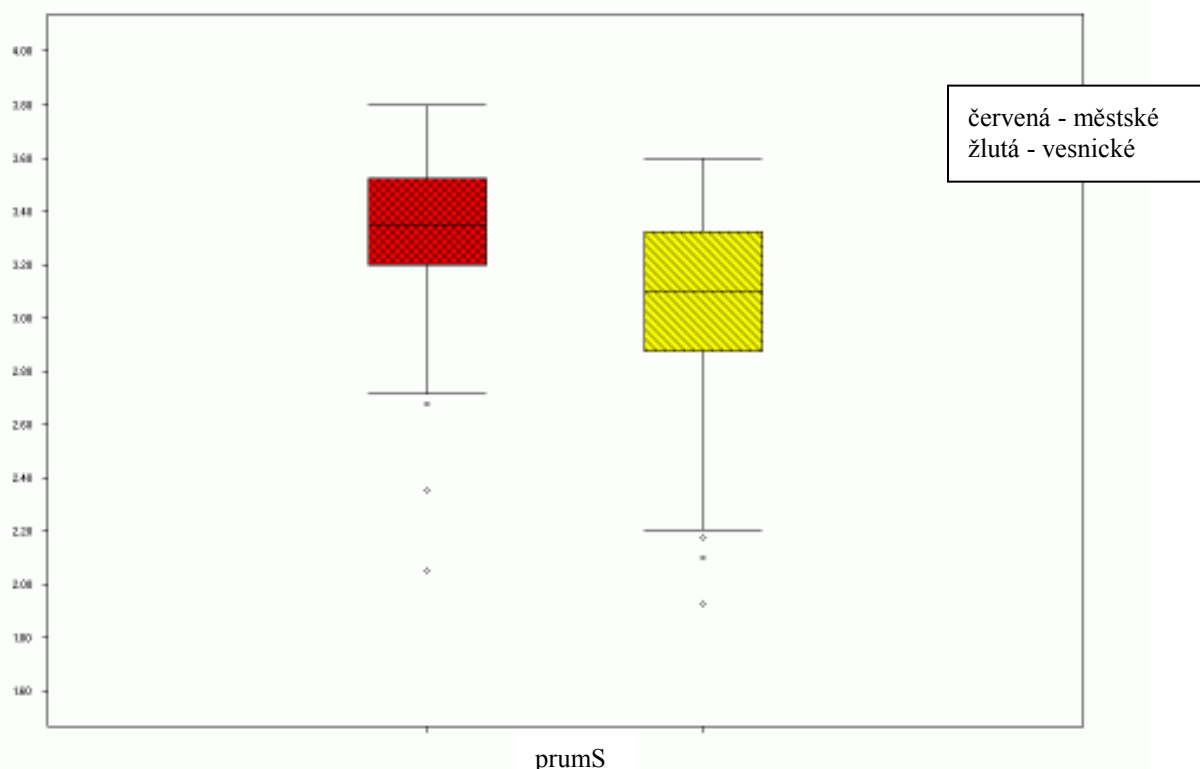
Komponenta s – sociální interakce

Tabulka č. 34. PrumS pro zdravé městské a vesnické starší chlapce

prumS	N	průměr	s	SE	min	max
městské	47	3,3133	0,3132	0,0457	2,0500	3,8000
vesnické	39	3,0385	0,4152	0,0665	1,9250	3,6000

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumS	0,05	0,0521	3,4964	84	0,0008	0,0002

Graf č. 19. PrumS pro zdravé městské a vesnické starší chlapce



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Městští starší chlapci vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty sociální interakce v porovnání se stejně starými chlapci z vesnice.

Komponenta d – vzdálenost od nejbližšího dítěte

Tabulka č. 35. PrumD pro zdravé městské a vesnické starší chlapce

prumD	N	průměr	s	SE	min	max
městské	47	4,2564	0,3248	0,0474	3,0250	4,8250
vesnické	39	4,1038	0,4066	0,0651	2,8500	4,5750

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumD	0,05	0,2083	1,9342	84	0,0565	0,0765

Zhodnocení výsledku: H_0 se nezamítá na 5% hladině významnosti α .

Komponenta e – oční kontakt

Tabulka č. 36. *PrumE pro zdravé městské a vesnické starší chlapce*

prumE	N	průměr	s	SE	min	max
městské	47	2,9665	0,2926	0,0427	2,3750	3,5500
vesnické	39	3,0263	0,2736	0,0438	2,5500	3,6750

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumE	0,05	0,4467	-0,9715	84	0,3341	0,4047

Zhodnocení výsledku: H_0 se nezamítá na 5% hladině významnosti α .

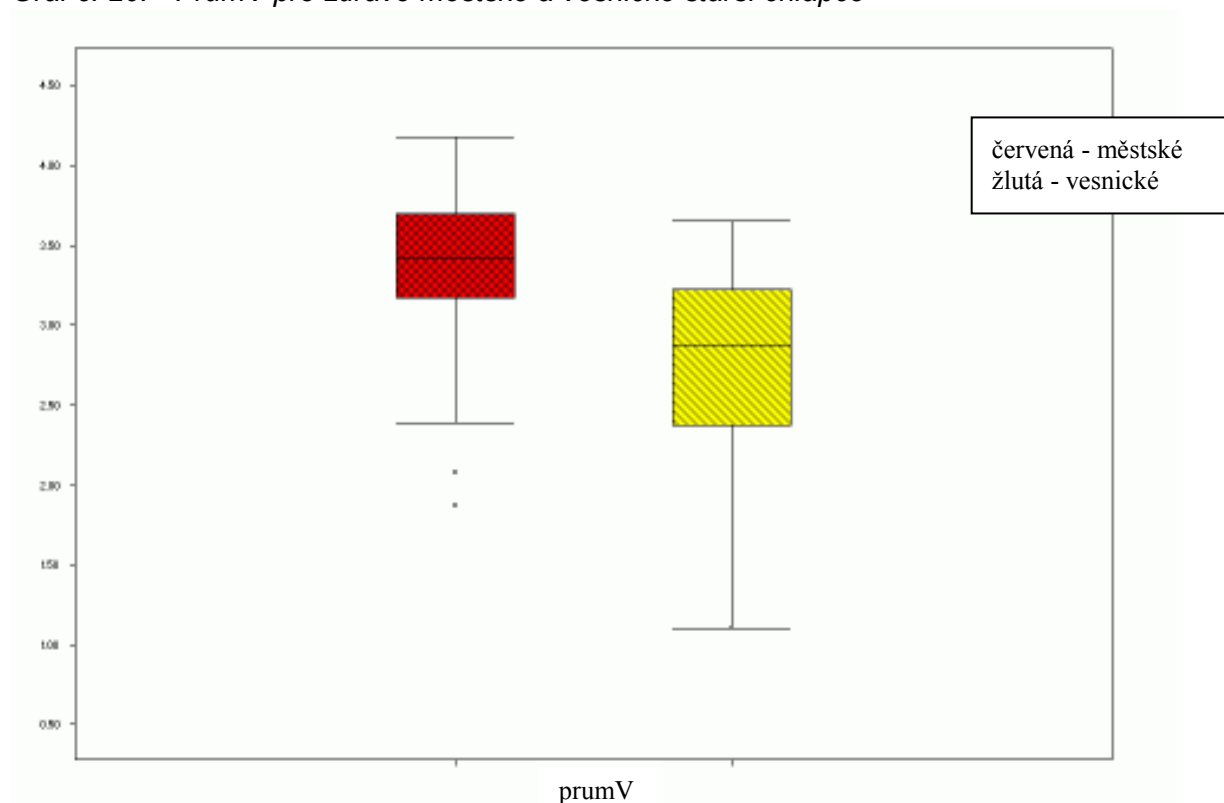
Komponenta v – akustická komunikace

Tabulka č. 37. *PrumV pro zdravé městské a vesnické starší chlapce*

prumV	N	průměr	s	SE	min	max
městské	47	3,3862	0,4509	0,0658	1,8750	4,1750
vesnické	39	2,7237	0,7116	0,1139	1,1000	3,6500

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumV	0,05	0,0044	5,0352	61,9	0,0000	0,0000

Graf č. 20. *PrumV pro zdravé městské a vesnické starší chlapce*



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Městští starší chlapci vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty akustická komunikace v porovnání se stejně starými chlapci z vesnice.

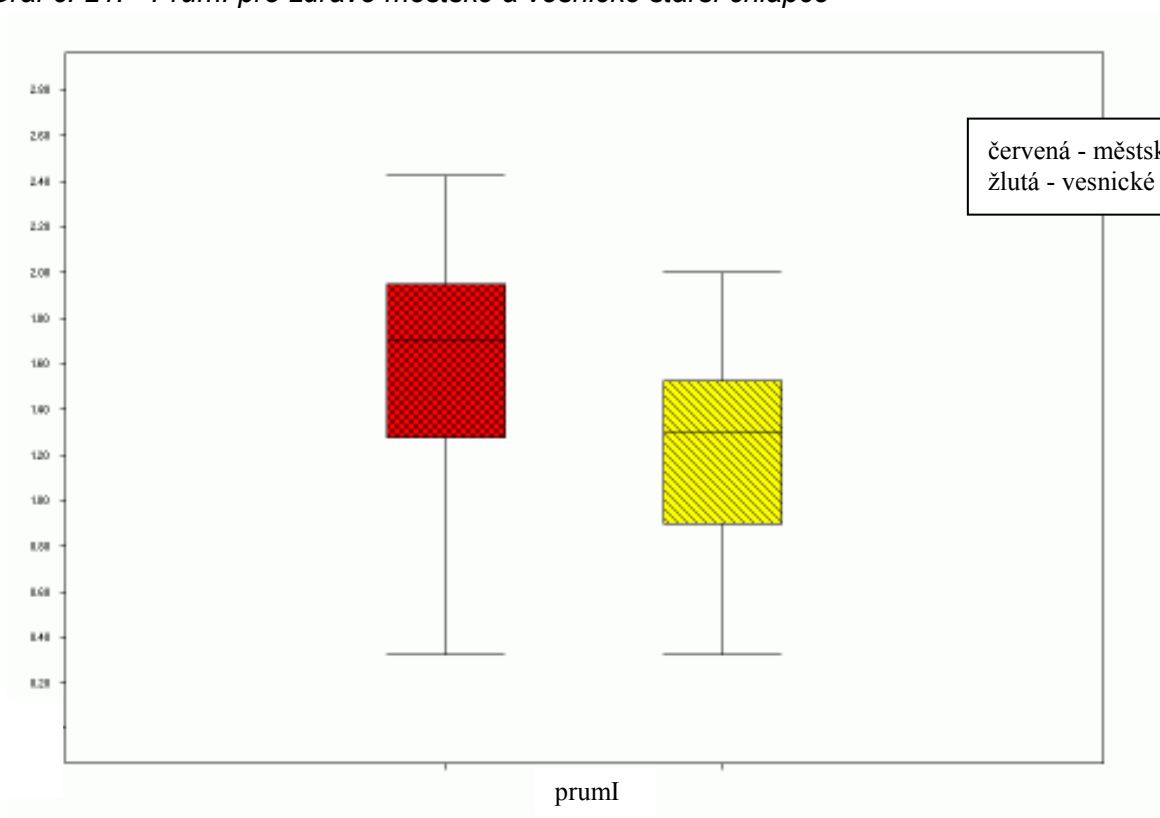
Komponenta i – intenzita akustických projevů

Tabulka č. 38. Průměr pro zdravé městské a vesnické starší chlapce

prumI	N	průměr	s	SE	min	max
městské	47	1,6069	0,4707	0,0687	0,3250	2,4250
vesnické	39	1,2019	0,4243	0,0679	0,3250	2,0000

prumI	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumI	0,05	0,4717	4,1519	84	0,0000	0,0000

Graf č. 21. Průměr pro zdravé městské a vesnické starší chlapce



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Městští starší chlapci vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty intenzita akustických projevů v porovnání se stejně starými chlapci z vesnice.

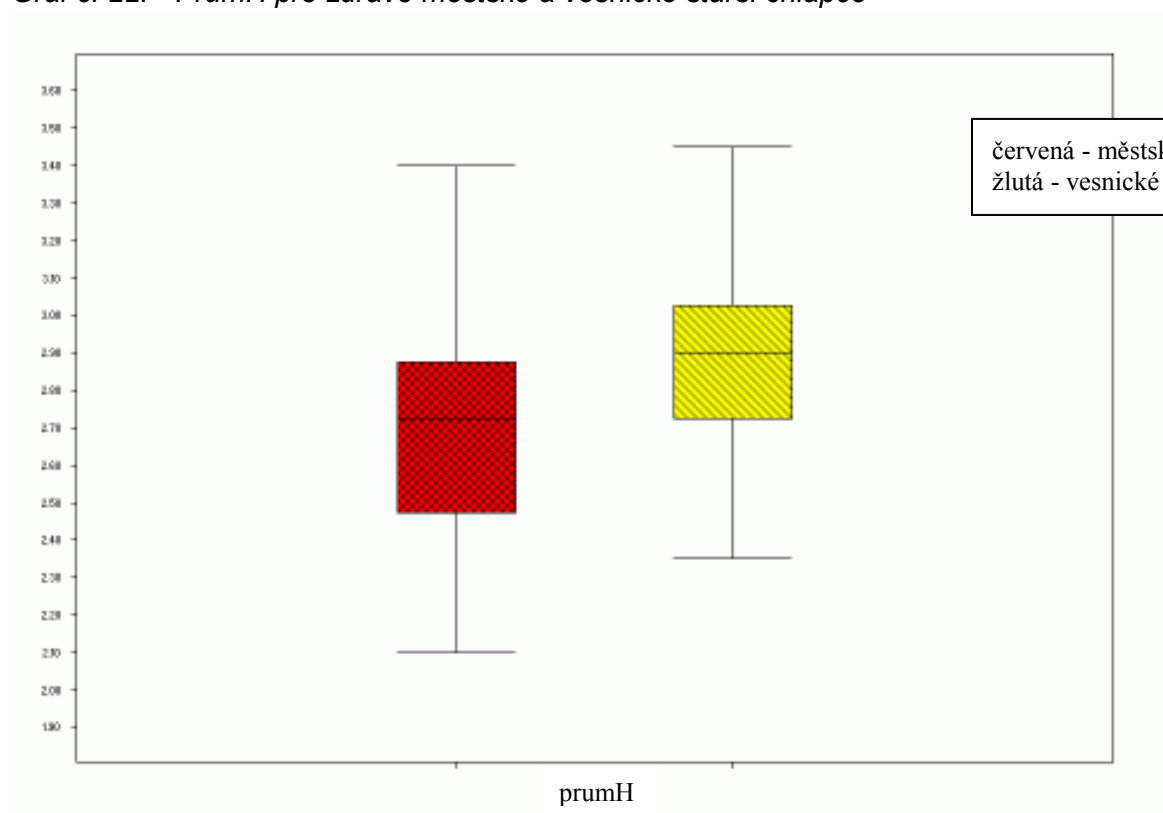
Komponenta h – dotykové chování

Tabulka č. 39. PrumH pro zdravé městské a vesnické starší chlapce

prumH	N	průměr	s	SE	min	max
městské	47	2,6926	0,2896	0,0422	2,1000	3,4000
vesnické	39	2,8718	0,2480	0,0397	2,3500	3,4500

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumH	0,05	0,1831	-3,0468	84	0,0031	0,0030

Graf č. 22. PrumH pro zdravé městské a vesnické starší chlapce



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Městští starší chlapci vykazují v průměru nižší hodnoty u komponenty dotykové chování v porovnání se stejně starými chlapci z vesnice.

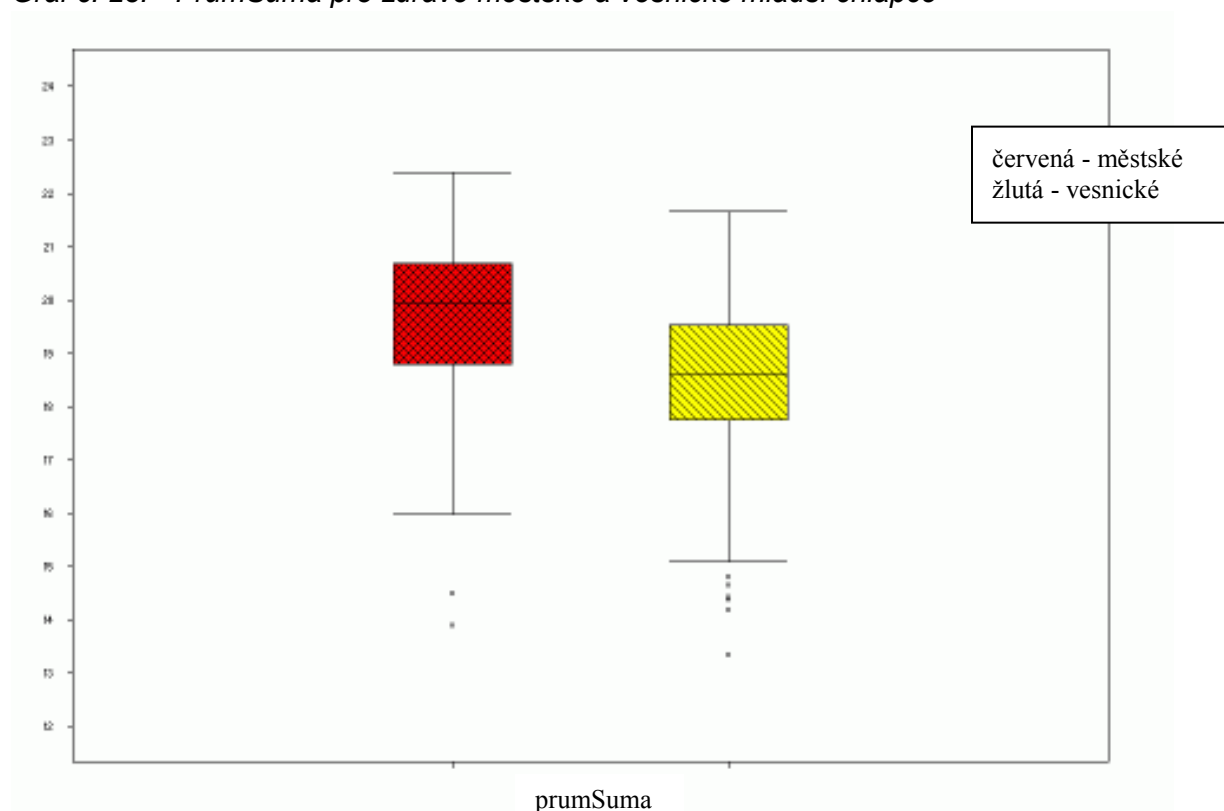
Suma – celková aktivita

Tabulka č. 40. PrumSuma pro zdravé městské a vesnické starší chlapce

prumSuma	N	průměr	s	SE	min	max
městské	47	19,6149	1,7827	0,2600	13,9000	22,4000
vesnické	39	18,1551	1,9825	0,3175	13,3500	21,6500

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumSuma	0,05	0,5753	3,5929	84	0,0006	0,0002

Graf č. 23. PrumSuma pro zdravé městské a vesnické mladší chlapce



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Městští starší chlapci vykazují v průměru vyšší hodnoty v celkové aktivitě v porovnání se stejně starými chlapci z vesnice.

4.3.3 Mladší dívky

Ho: Střední hodnoty průměrů komponent pohyblivost (prumK), sociální interakce (prumS), vzdálenost od nejbližšího dítěte (prumD), oční kontakt (prumE), akustická komunikace (prumV), internzita akustických projevů (pruml), dotykové chování (prumH) a celková aktivita (prumSuma) jsou pro soubory zdravých mladších dívek žijících na vesnici a ve městě stejné.

Ha: Střední hodnoty průměrů komponent pohyblivost (prumK), sociální interakce (prumS), vzdálenost od nejbližšího dítěte (prumD), oční kontakt (prumE), akustická komunikace (prumV), internzita akustických projevů (pruml), dotykové chování (prumH) a celková aktivita (prumSuma) jsou pro soubory zdravých mladších dívek žijících na vesnici a ve městě různé.

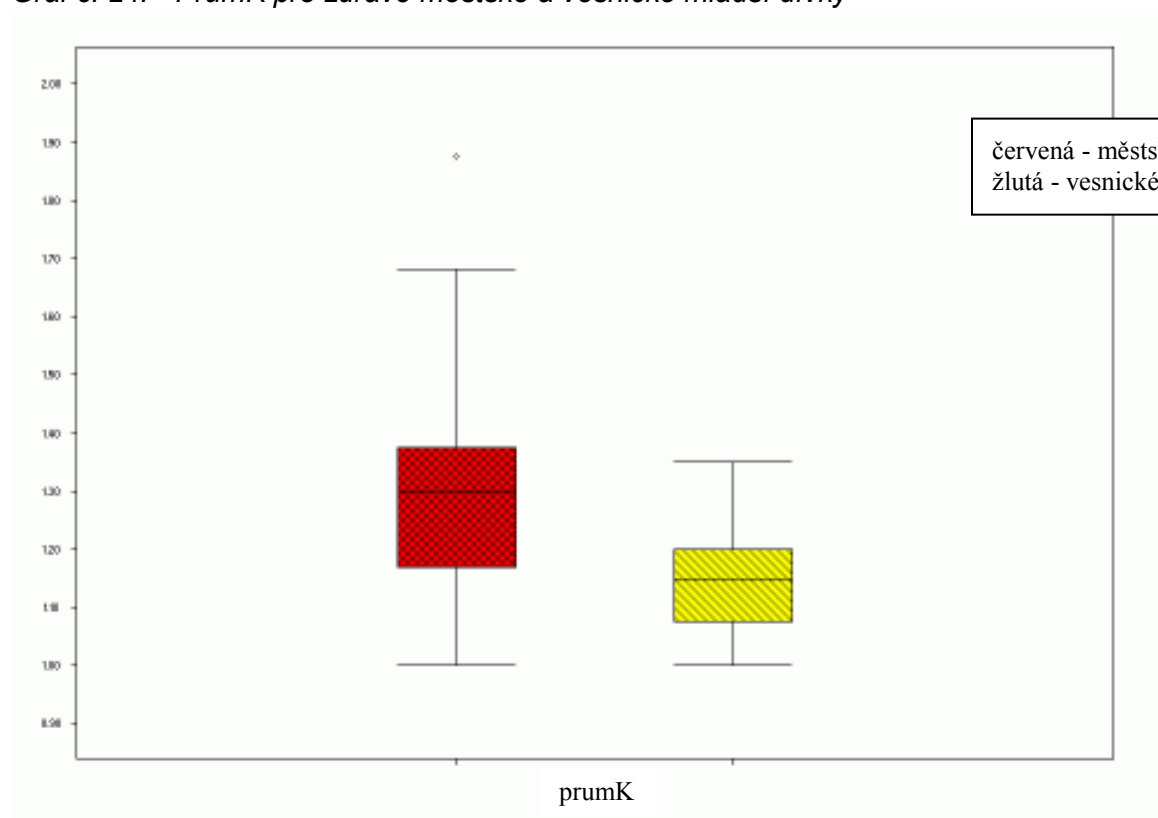
Komponenta k – pohyblivost

Tabulka č. 41. PrůmK pro zdravé městské a vesnické mladší dívky

prumK	N	průměr	s	SE	min	max
městské	50	1,2950	0,1764	0,0249	1,0000	1,8750
vesnické	37	1,1439	0,0891	0,0146	1,0000	1,3500

prumK	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumK	0,05	0,0009	5,2228	76,3	0,0000	0,0000

Graf č. 24. PrůmK pro zdravé městské a vesnické mladší dívky



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Městské mladší dívky vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty pohyblivost v porovnání se stejně starými dívkami z vesnice.

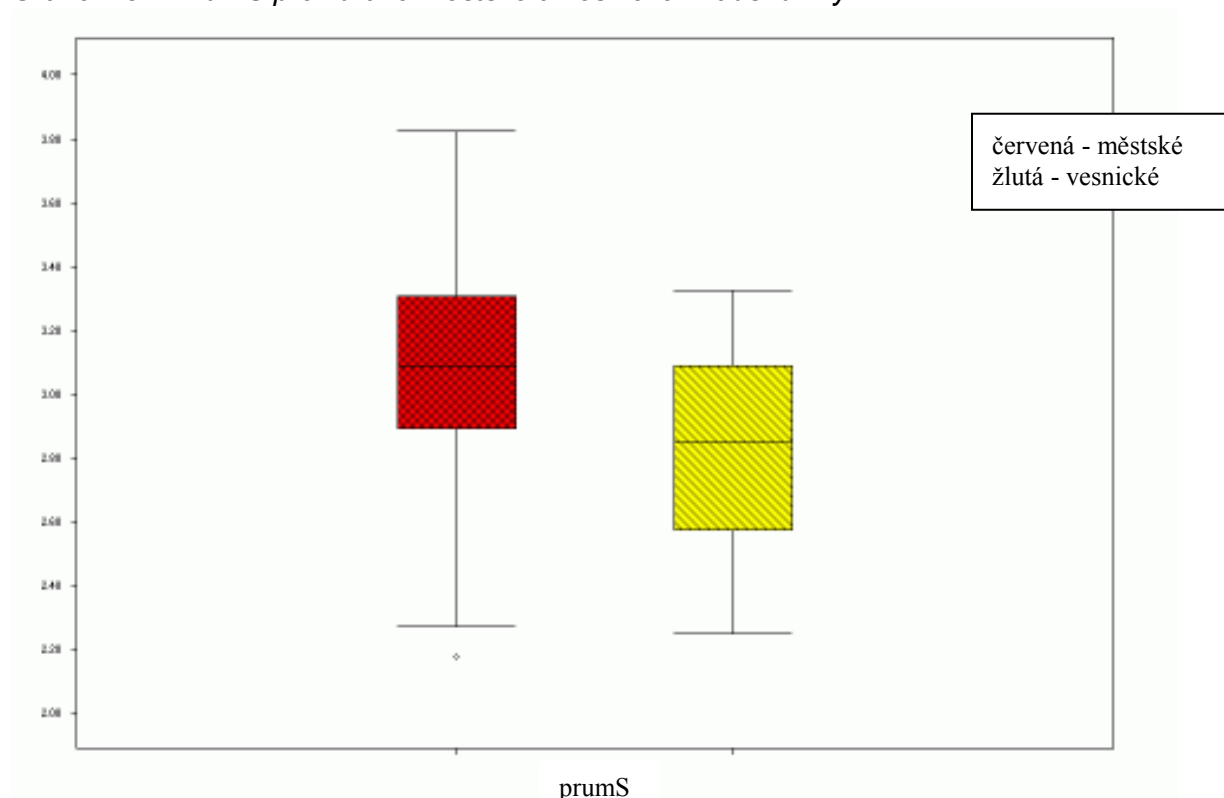
Komponenta s – sociální interakce

Tabulka č. 42. PrumS pro zdravé městské a vesnické mladší dívky

prumS	N	průměr	s	SE	min	max
městské	50	3,0965	0,3381	0,0478	2,1750	3,8250
vesnické	37	2,8088	0,3169	0,0521	2,2500	3,3250

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumS	0,05	0,8672	4,0294	85	0,0001	0,0004

Graf č. 25. PrumS pro zdravé městské a vesnické mladší dívky



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Městské mladší dívky vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty sociální interakce v porovnání se stejně starými dívkami z vesnice.

Komponenta d – vzdálenost od nejbližšího dítěte

Tabulka č. 43. PrumD pro zdravé městské a vesnické mladší dívky

prumD	N	průměr	s	SE	min	max
městské	50	4,0030	0,3397	0,0480	3,1750	4,7250
vesnické	37	4,1054	0,2052	0,0337	3,6250	4,5000

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumD	0,05	0,0275	-1,7445	82,1	0,0848	0,1371

Zhodnocení výsledku: H_0 se nezamítá na 5% hladině významnosti α .

Komponenta e – oční kontakt

Tabulka č. 44. *PrumE pro zdravé městské a vesnické mladší dívky*

prumE	N	průměr	s	SE	min	max
městské	50	3,1090	0,3040	0,0430	2,4750	4,0500
vesnické	37	3,0635	0,2242	0,0369	2,6750	3,6000

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumE	0,05	0,1422	0,7681	85	0,4445	0,6737

Zhodnocení výsledku: H_0 se nezamítá na 5% hladině významnosti α .

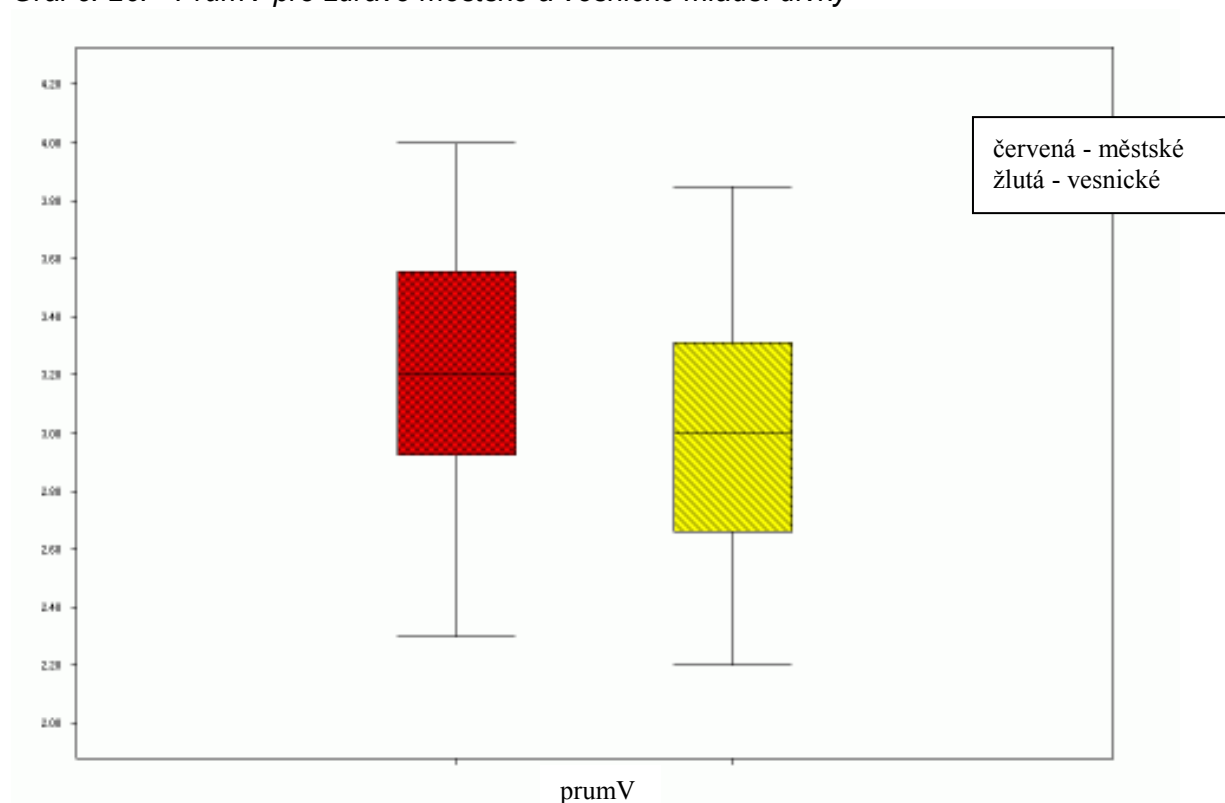
Komponenta v – akustická komunikace

Tabulka č. 45. *PrumV pro zdravé městské a vesnické mladší dívky*

prumV	N	průměr	s	SE	min	max
městské	50	3,2180	0,4023	0,0569	2,3000	4,0000
vesnické	37	3,0182	0,4031	0,0663	2,2000	3,8500

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumV	0,05	0,8176	2,2878	85	0,0246	0,0377

Graf č. 26. *PrumV pro zdravé městské a vesnické mladší dívky*



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a na 5% hladině významnosti α . Městské mladší dívky vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty akustická komunikace v porovnání se stejně starými dívkami z vesnice.

Komponenta i – intenzita akustických projevů*Tabulka č. 46. PrumI pro zdravé městské a vesnické mladší dívky*

prumI	N	průměr	s	SE	min	max
městské	50	1,2220	0,5044	0,0713	0,3750	2,5250
vesnické	37	1,1459	0,4014	0,0660	0,3750	2,0750
	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumI	0,05	0,1278	0,7565	85	0,4514	0,5621

Zhodnocení výsledku: Ho se nezamítá na 5% hladině významnosti α .

Komponenta h – dotykové chování*Tabulka č. 47. PrumH pro zdravé městské a vesnické mladší dívky*

prumH	N	průměr	s	SE	min	max
městské	50	2,8330	0,2988	0,0423	2,0250	3,6000
vesnické	37	2,7399	0,2616	0,0430	2,2000	3,1500
	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumH	0,05	0,6192	1,5141	85	0,1337	0,0796

Zhodnocení výsledku: Ho se nezamítá na 5% hladině významnosti α .

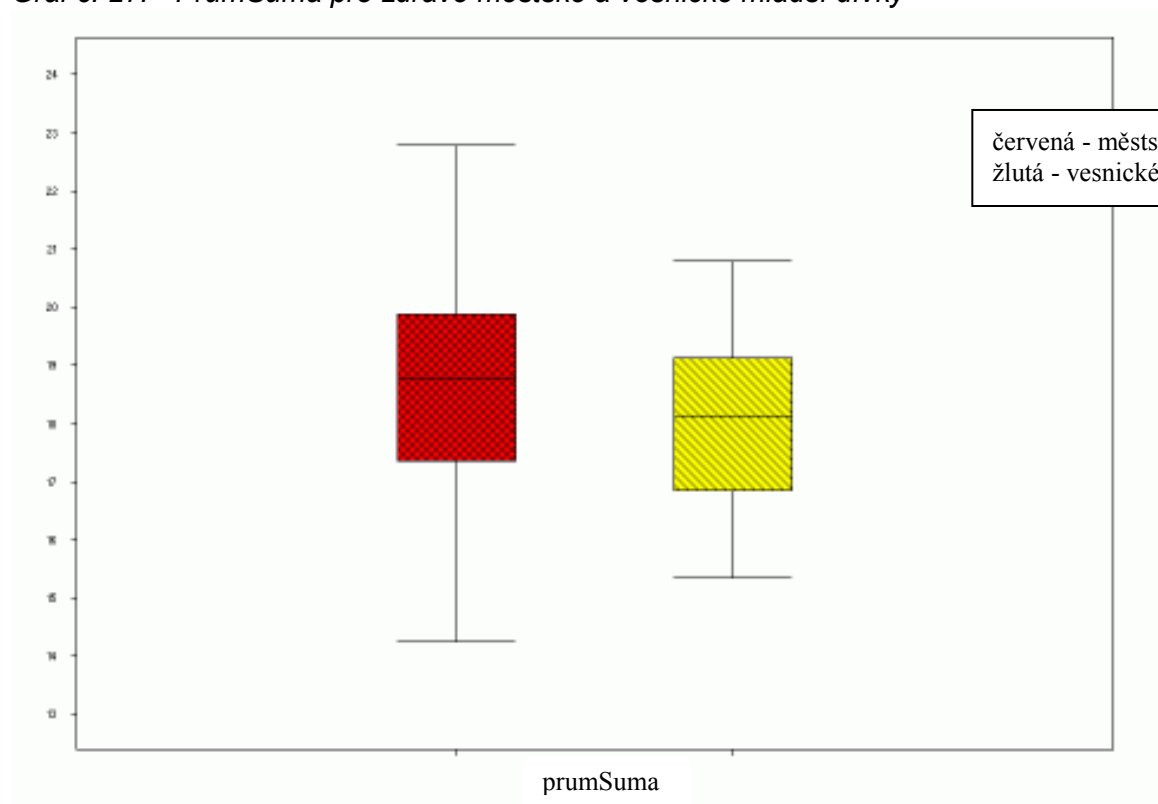
Suma – celková aktivita

Tabulka č. 48. PrůmSuma pro zdravé městské a vesnické mladší dívky

prumSuma	N	průměr	s	SE	min	max
městské	50	18,7765	1,8602	0,2631	14,2500	22,8000
vesnické	37	18,0257	1,4415	0,2370	15,3500	20,8000

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumSuma	0,05	0,2829	2,0420	85	0,0443	0,0488

Graf č. 27. PrůmSuma pro zdravé městské a vesnické mladší dívky



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a na 5% hladině významnosti α . Městské mladší dívky vykazují v průměru vyšší hodnoty v celkové aktivitě v porovnání se stejně starými dívkami z vesnice.

4.3.4 Starší dívky

Ho: Střední hodnoty průměrů komponent pohyblivost (prumK), sociální interakce (prumS), vzdálenost od nejbližšího dítěte (prumD), oční kontakt (prumE), akustická komunikace (prumV), internzita akustických projevů (pruml), dotykové chování (prumH) a celková aktivita (prumSuma) jsou pro soubory zdravých starších dívek žijících na vesnici a ve městě stejné.

Ha: Střední hodnoty průměrů komponent pohyblivost (prumK), sociální interakce (prumS), vzdálenost od nejbližšího dítěte (prumD), oční kontakt (prumE), akustická komunikace (prumV), internzita akustických projevů (pruml), dotykové chování (prumH) a celková aktivita (prumSuma) jsou pro soubory zdravých starších dívek žijících na vesnici a ve městě různé.

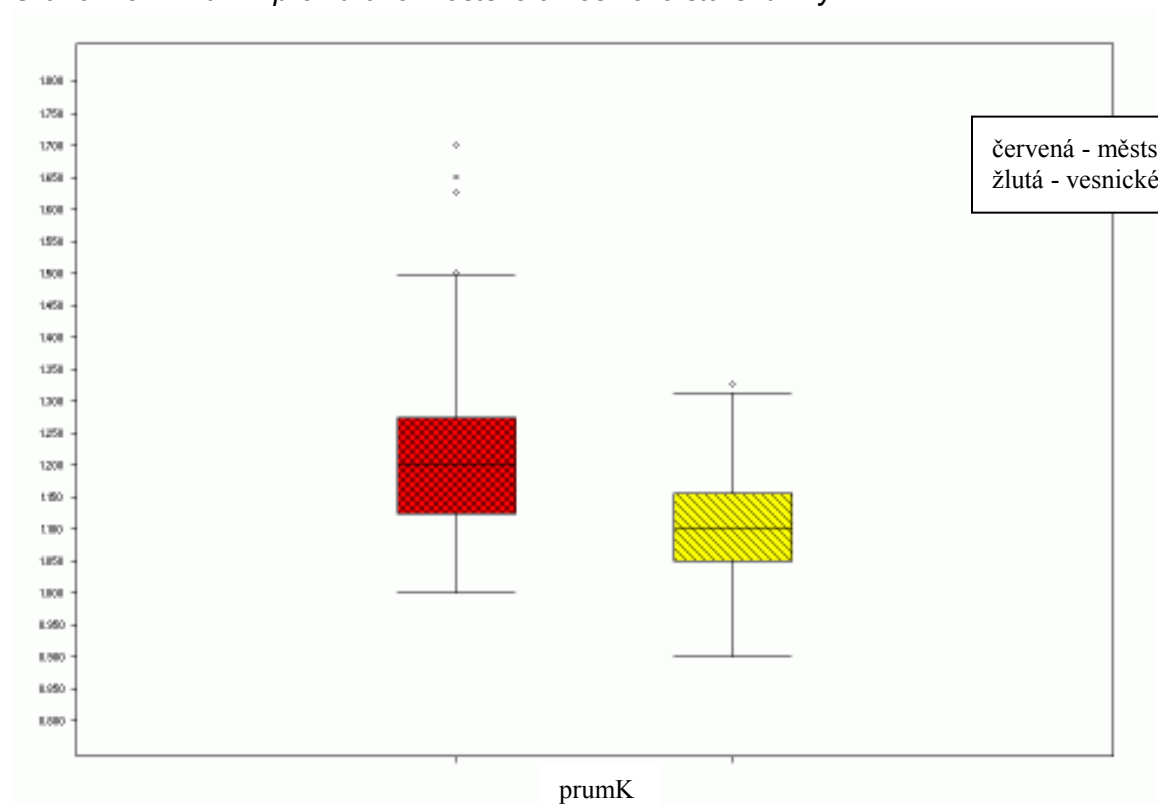
Komponenta k – pohyblivost

Tabulka č. 49. PrůmK pro zdravé městské a vesnické starší dívky

prumK	N	průměr	s	SE	min	max
městské	59	1,2271	0,1620	0,0211	1,0000	1,7000
vesnické	46	1,1092	0,0901	0,0133	0,9000	1,3250

prumK	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumK	0,05	0,0045	4,7296	94,1	0,0000	0,0000

Graf č. 28. PrůmK pro zdravé městské a vesnické starší dívky



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Městské starší dívky vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty pohyblivost v porovnání se stejně starými dívkami z vesnice.

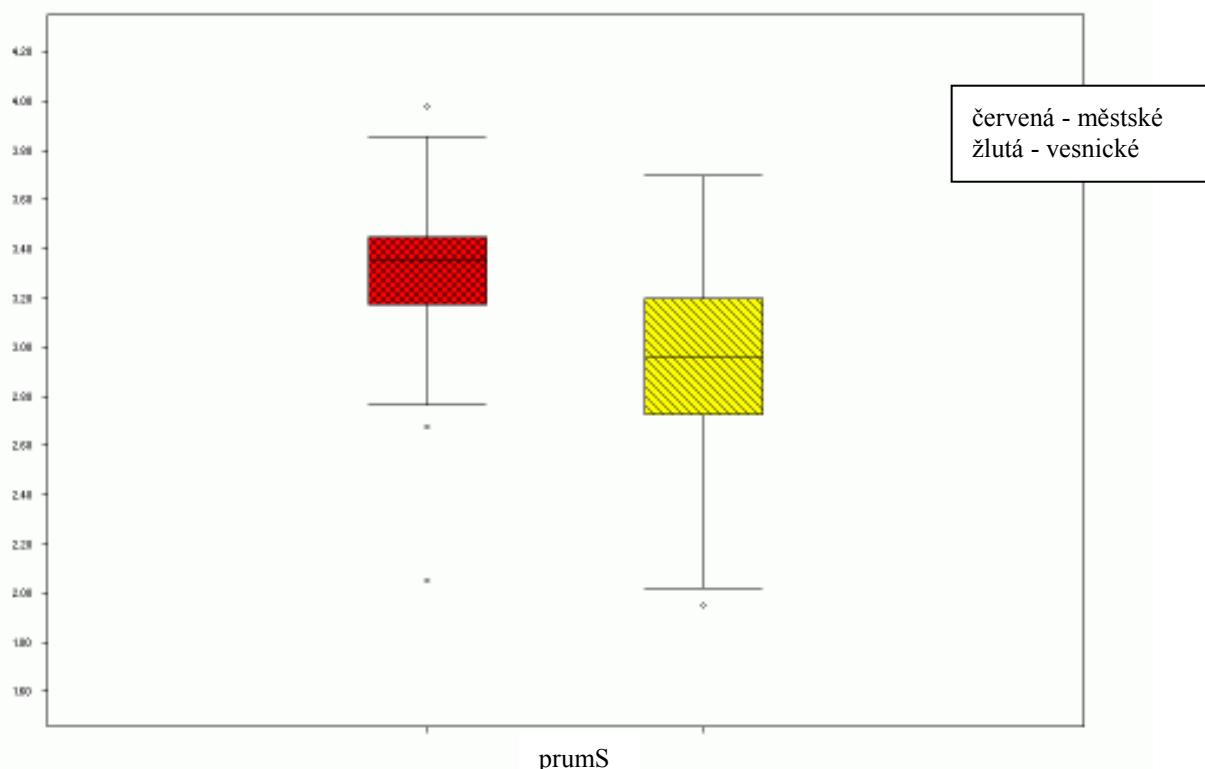
Komponenta s – sociální interakce

Tabulka č. 50. PrumS pro zdravé městské a vesnické starší dívky

prumS	N	průměr	s	SE	min	max
městské	59	3,3068	0,2704	0,0352	2,0500	3,9750
vesnické	46	2,9451	0,3384	0,0499	1,9500	3,7000

prumS	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumS	0,05	0,1140	6,0881	103	0,0000	0,0000

Graf č. 29. PrumS pro zdravé městské a vesnické starší dívky



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Městské starší dívky vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty sociální interakce v porovnání se stejně starými dívkami z vesnice.

Komponenta d – vzdálenost od nejbližšího dítěte

Tabulka č. 51. PrumD pro zdravé městské a vesnické starší dívky

prumD	N	průměr	s	SE	min	max
městské	59	4,0712	0,3274	0,0426	2,2000	4,5750
vesnické	46	4,0793	0,2773	0,0409	2,7000	4,4750

prumD	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumD	0,05	0,6652	-0,1354	104	0,8926	0,8310

Zhodnocení výsledku: H_0 se nezamítá na 5% hladině významnosti α .

Komponenta e – oční kontakt

Tabulka č. 52. *PrumE pro zdravé městské a vesnické starší dívky*

prumE	N	průměr	s	SE	min	max
městské	59	3,1017	0,2630	0,0342	2,1250	3,7000
vesnické	46	2,9946	0,2962	0,0437	2,4500	3,5500

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumE	0,05	0,2927	1,9594	103	0,0528	0,0506

Zhodnocení výsledku: Ho se nezamítá na 5% hladině významnosti α .

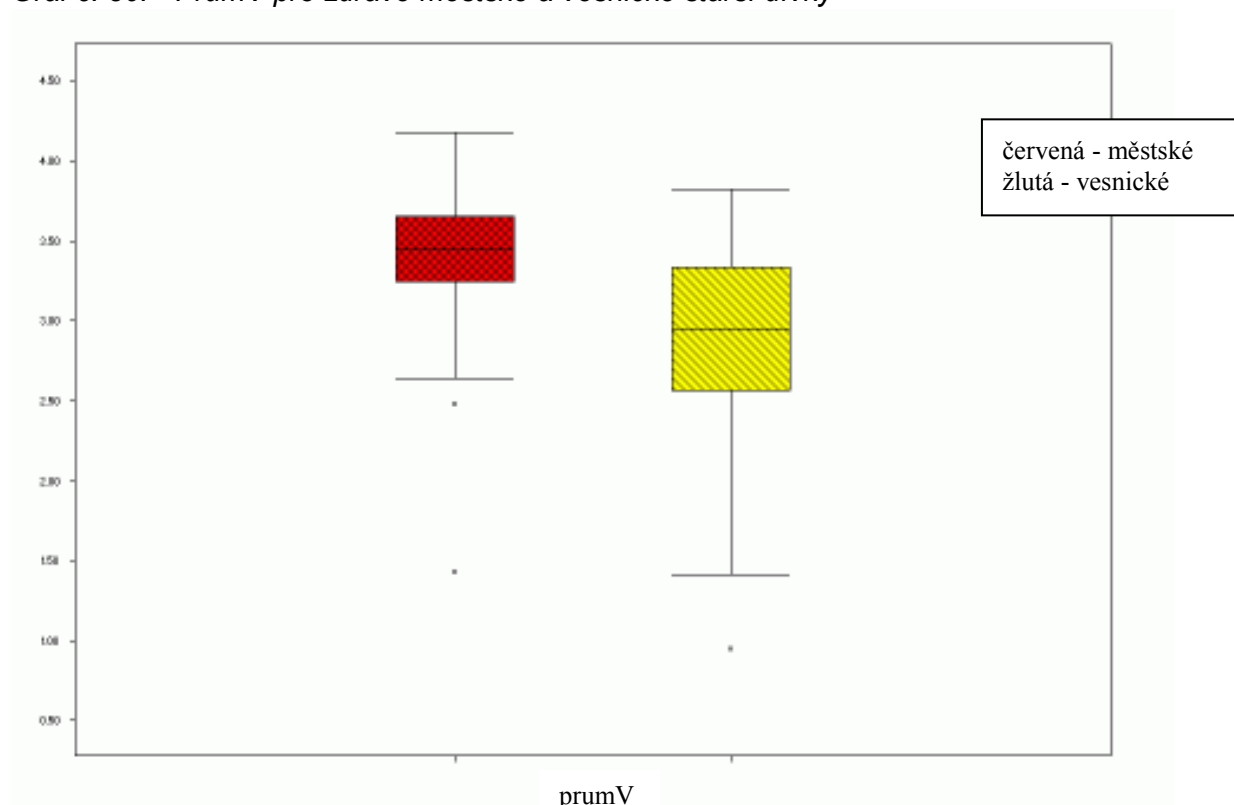
Komponenta v – akustická komunikace

Tabulka č. 53. *PrumV pro zdravé městské a vesnické starší dívky*

prumV	N	průměr	s	SE	min	max
městské	59	3,4085	0,4085	0,0528	1,4250	4,1750
vesnické	46	2,8815	0,6064	0,0894	0,9500	3,8250

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumV	0,05	0,0009	5,0740	74,8	0,0000	0,0000

Graf č. 30. *PrumV pro zdravé městské a vesnické starší dívky*



Zhodnocení výsledku: Ho je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Městské starší dívky vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty akustická komunikace v porovnání se stejně starými dívkami z vesnice.

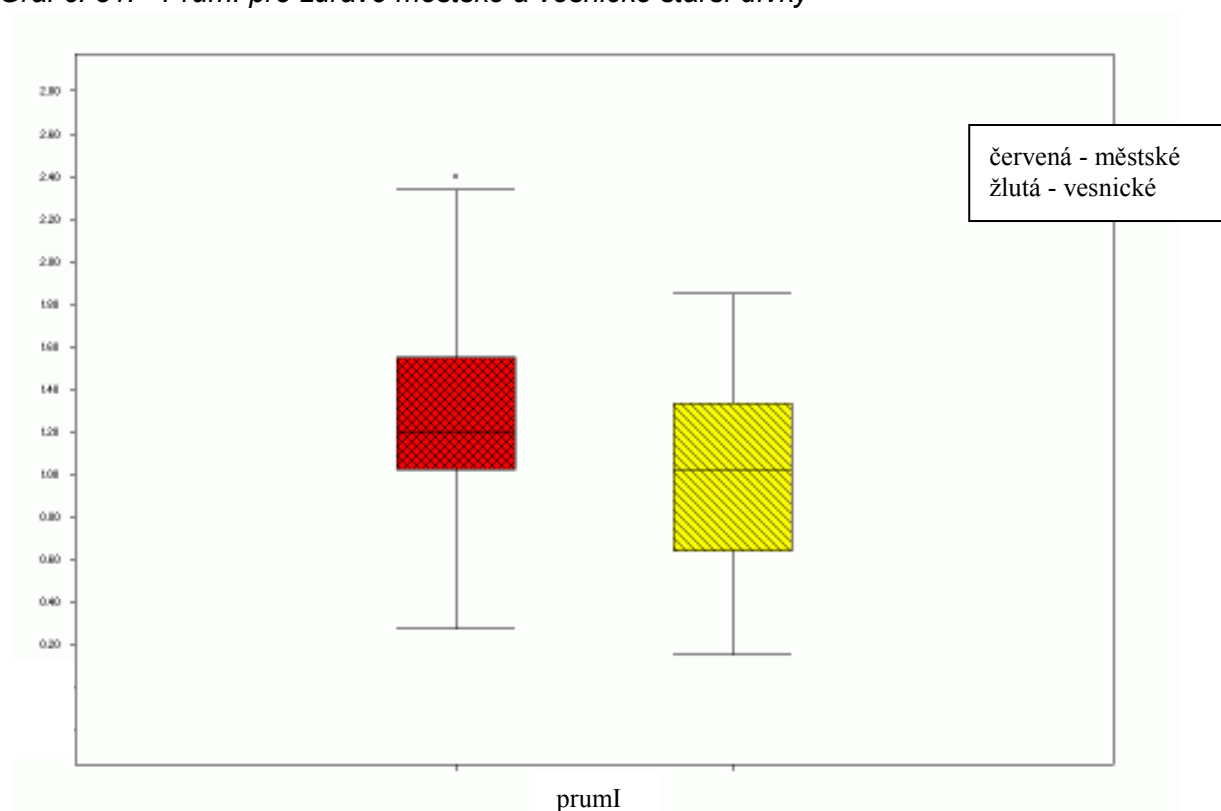
Komponenta i – intenzita akustických projevů

Tabulka č. 54. Průměr pro zdravé městské a vesnické starší dívky

prumí	N	průměr	s	SE	min	max
městské	59	1,2975	0,4229	0,0551	0,2750	2,4000
vesnické	46	0,9984	0,4231	0,0624	0,1500	1,8500

prumí	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumí	0,05	0,6222	3,5948	103	0,0005	0,0031

Graf č. 31. Průměr pro zdravé městské a vesnické starší dívky



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Městské starší dívky vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty intenzita akustických projevů v porovnání se stejně starými dívkami z vesnice.

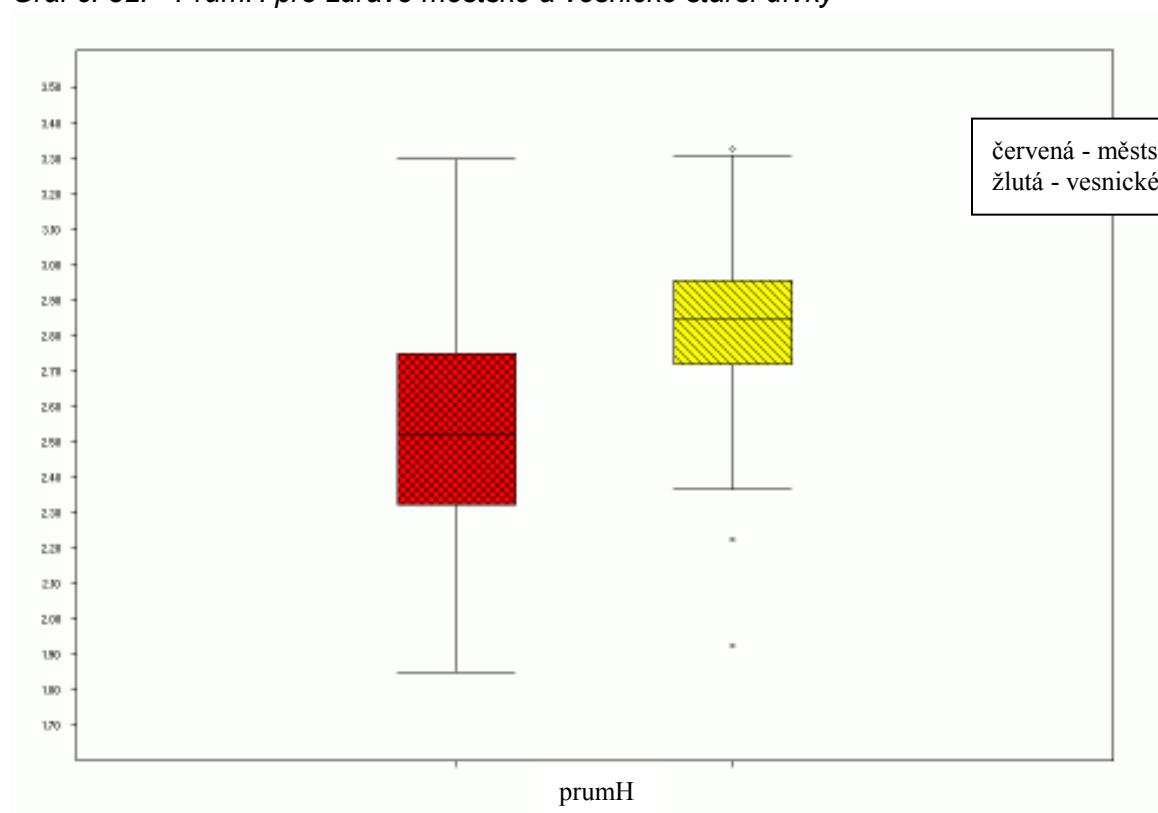
Komponenta h – dotykové chování

Tabulka č. 55. PrumH pro zdravé městské a vesnické starší dívky

prumH	N	průměr	s	SE	min	max
městské	59	2,5250	0,3269	0,0426	1,8500	3,3000
vesnické	46	2,8190	0,2396	0,0353	1,9250	3,3250

prumH	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumH	0,05	0,0112	-5,3157	102,7	0,0000	0,0000

Graf č. 32. PrumH pro zdravé městské a vesnické starší dívky



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Městské starší dívky vykazují v průměru nižší hodnoty u komponenty dotykové chování v porovnání se stejně starými dívkami z vesnice.

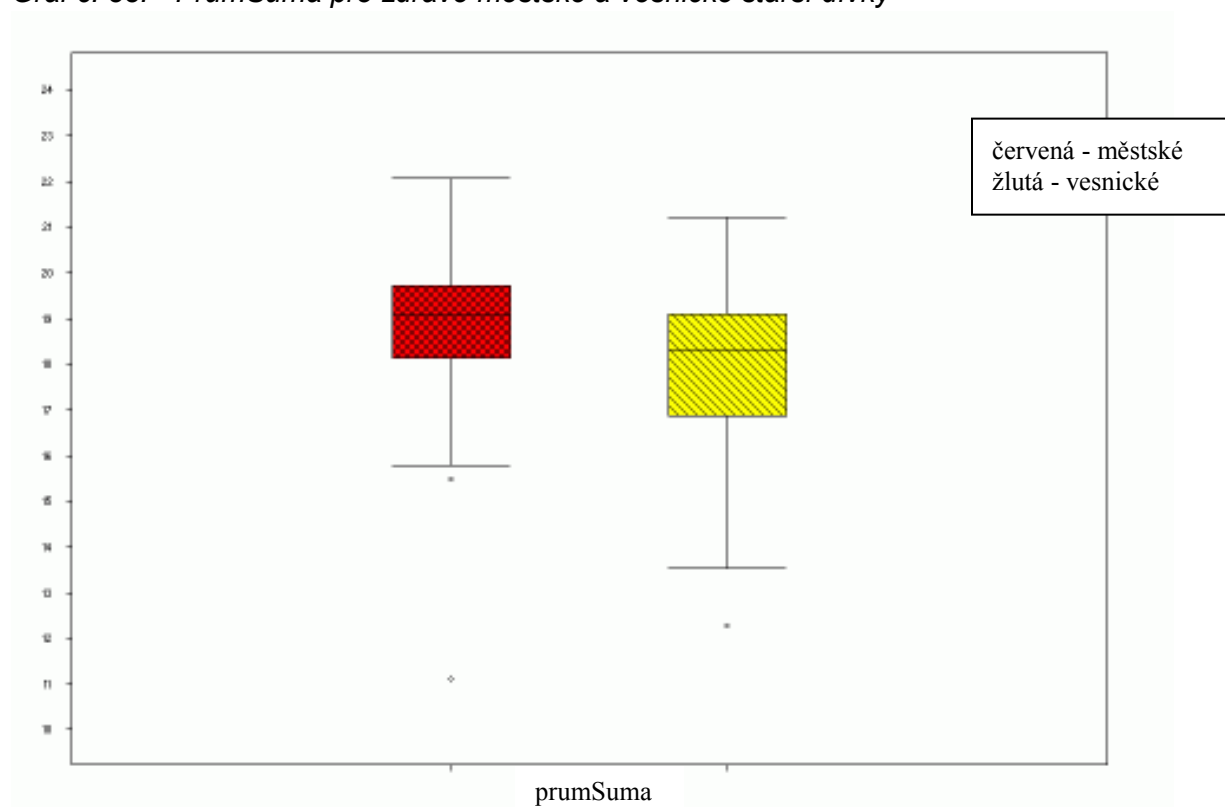
Suma – celková aktivita

Tabulka č. 56. PrumSuma pro zdravé městské a vesnické starší dívky

prumSuma	N	průměr	s	SE	min	max
městské	59	18,9309	1,6488	0,2147	11,1000	22,0750
vesnické	46	17,8255	1,7577	0,2592	12,2750	21,2250

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumSuma	0,05	0,2195	3,3112	103	0,0013	0,0006

Graf č. 33. PrumSuma pro zdravé městské a vesnické starší dívky



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Městské starší dívky vykazují v průměru vyšší hodnoty v celkové aktivitě v porovnání se stejně starými dívkami z vesnice.

4.3.5 *Shrnutí*

Statisticky byly prokázány tyto rozdíly v chování městských a vesnických dětí:

- Všechny zdravé městské děti vykazovaly v průměru vyšší hodnoty u komponent pohyblivost, sociální interakce, akustická komunikace a celková aktivita v porovnání s dětmi žijícími na vesnici.
- Všechny městské děti mimo mladších dívek vykazovaly v průměru vyšší hodnoty u komponenty intenzita akustických projevů v porovnání s příslušnými skupinami dětí z vesnice.
- Mladší chlapci z města vykazovali v průměru vyšší hodnoty u komponent dotykové chování a vzdálenost od nejbližšího dítěte v porovnání s vesnickými chlapci stejného věku.
- Starší dívky a chlapci z vesnice vykazovali v průměru vyšší hodnoty u komponenty dotykové chování v porovnání se stejnou skupinou dětí z města.

Po vstupu do budov základních škol prvního stupně na vesnicích a ve městech byl ihned pozorovatelný markantní rozdíl v dětském chování, který potvrdilo i statistické zpracování.

Děti dlouhodobě žijící ve městech byly o přestávkách aktivnější než děti z vesnic. Častěji po třídě chodily, či dokonce běhaly. Rády se sdružovaly do větších skupin, než aby si hrály ve dvojicích nebo samostatně. Díky tomu byla jejich akustická komunikace mnohem intenzivnější. Rozdíl nebyl pouze viditelný, ale i slyšitelný. Městské děti mluvily hlasitěji a mnohé na sebe s oblibou pokřikovaly (toto nebylo statisticky prokázáno, pouze při vzájemném porovnávání chování mezi mladšími dívkami).

Mladší chlapci z města mezi sebou udržovali menší vzdálenosti a více se navzájem dotýkali. To bylo nejspíše způsobeno jejich častým poštučováním při hře na honěnou. Naopak u starších dětí vykazovaly větší hodnoty dotykového chování děti z vesnic.

Žádné rozdíly nebyly zpozorovány ani staticky prokázány u komponenty oční kontakt.

4.4 Srovnání jednotlivých komponent chování u městských zdravých dětí v závislosti na pohlaví

4.4.1 Mladší děti

Ho: Střední hodnoty průměrů komponent pohyblivost (prumK), sociální interakce (prumS), vzdálenost od nejbližšího dítěte (prumD), oční kontakt (prumE), akustická komunikace (prumV), internzita akustických projevů (pruml), dotykové chování (prumH), teritoriální chování (prumT) a celkové aktivity (prumSuma) jsou pro skupinu chlapců i dívek stejné.

Ha: Střední hodnoty průměrů komponent pohyblivost (prumK), sociální interakce (prumS), vzdálenost od nejbližšího dítěte (prumD), oční kontakt (prumE), akustická komunikace (prumV), internzita akustických projevů (pruml), dotykové chování (prumH), teritoriální chování (prumT) a celkové aktivity (prumSuma) jsou pro skupinu chlapců i dívek různé.

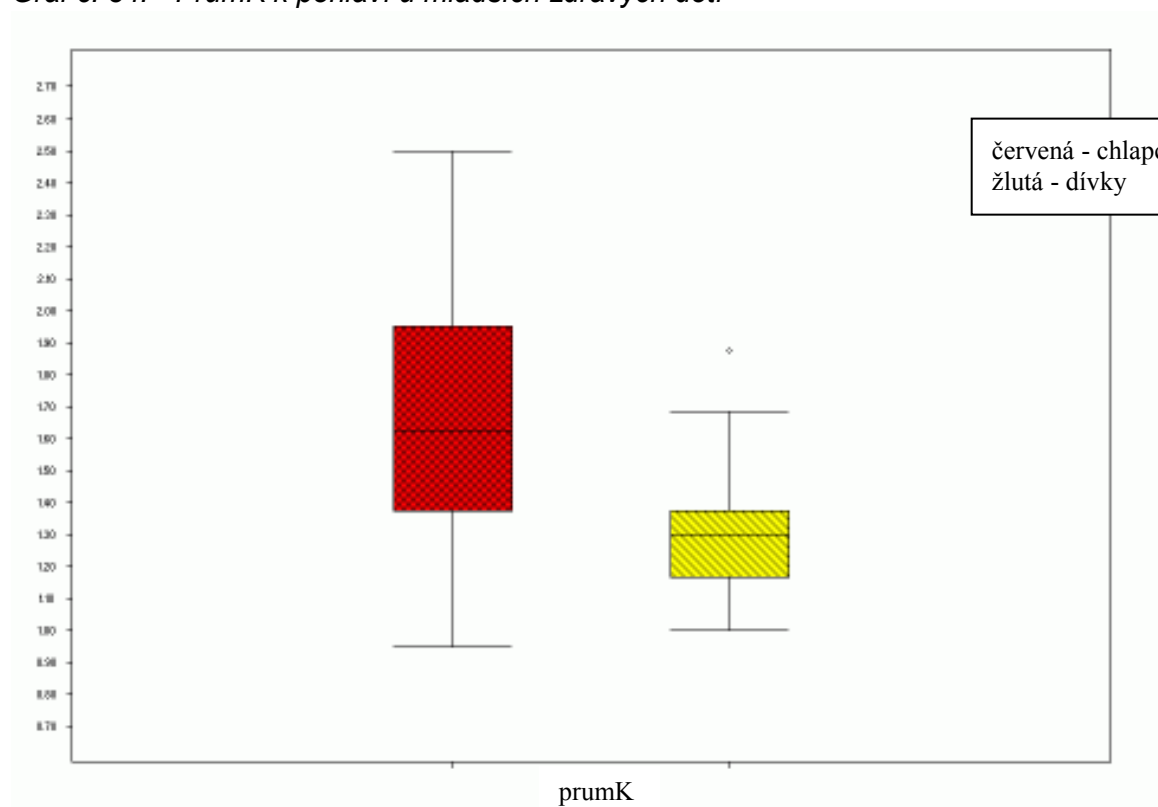
Komponenta k – pohyblivost

Tabulka č. 57. PrůmK k pohlaví u mladších zdravých dětí

prumK	N	průměr	s	SE	min	max
chlapci	57	1,6360	0,3906	0,0517	0,9500	2,5000
dívky	50	1,2950	0,1764	0,0249	1,0000	1,8750

prumK	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumK	0,05	0,0000	5,9359	80,1	0,0000	0,0000

Graf č. 34. PrůmK k pohlaví u mladších zdravých dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Chlapci ve věku od 6 do 8 let vykazují v průměru větší pohyblivost v porovnání se stejně starými dívkami.

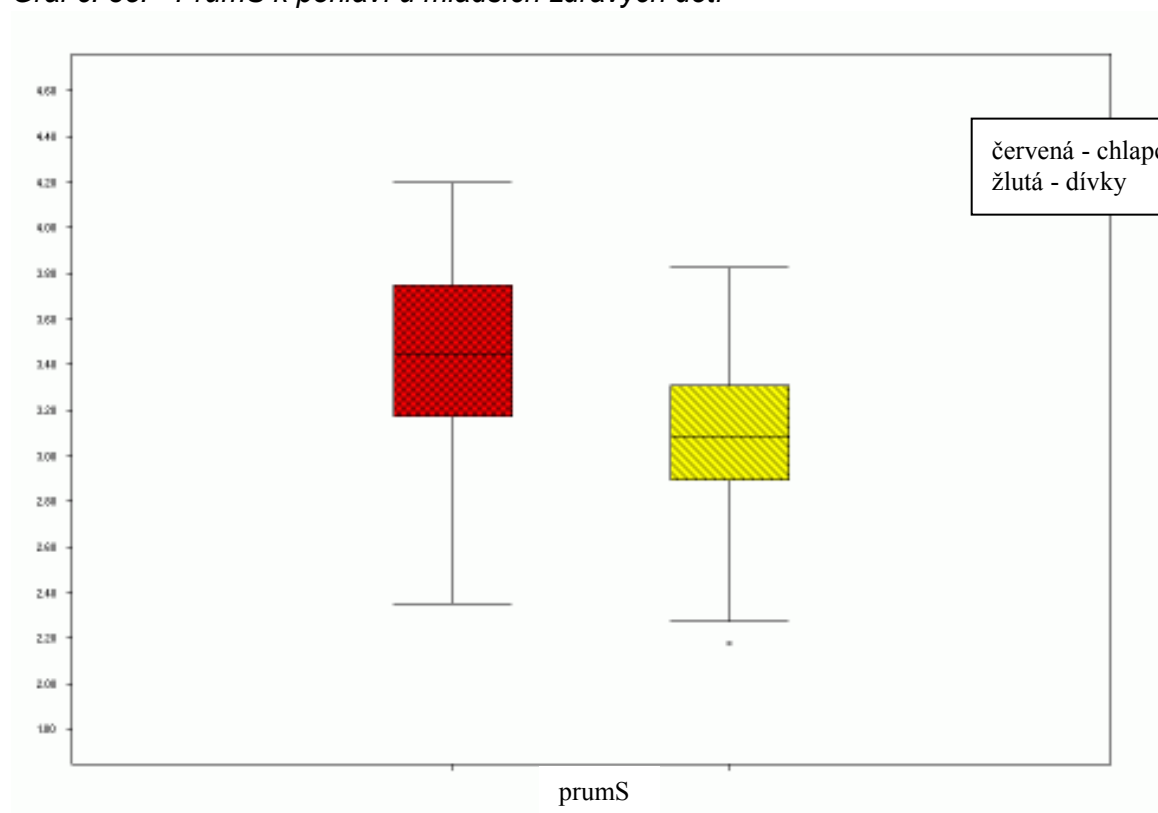
Komponenta s – sociální interakce

Tabulka č. 58. PrumS k pohlaví u mladších zdravých dětí

prumS	N	průměr	s	SE	min	max
chlapci	57	3,4531	0,3920	0,0519	2,3500	4,2000
dívky	50	3,0965	0,3381	0,0478	2,1750	3,8250

prumS	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumS	0,05	0,1917	5,0030	105	0,0000	0,0000

Graf č. 35. PrumS k pohlaví u mladších zdravých dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Chlapci ve věku od 6 do 8 let vykazují v průměru větší sociální interakce v porovnání se stejně starými dívkami.

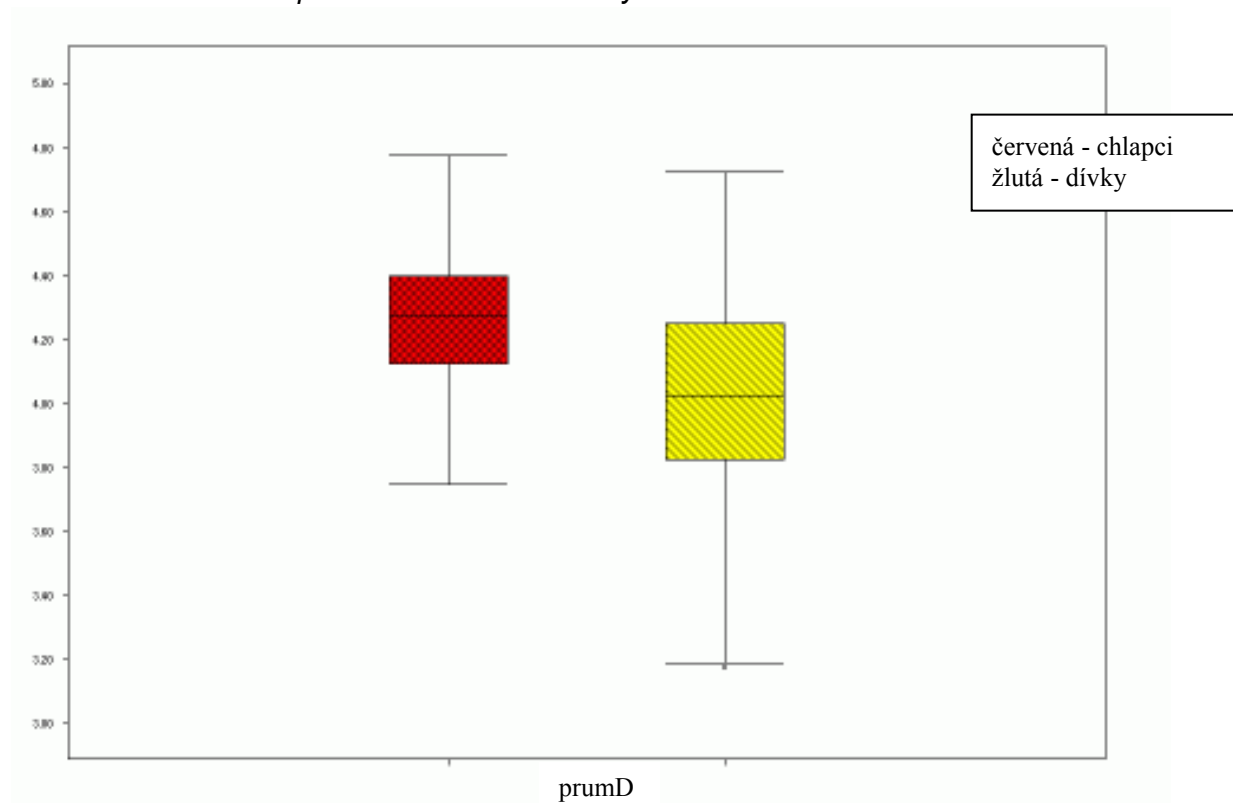
Komponenta d – vzdálenost od nejbližšího dítěte

Tabulka č. 59. PrumD k pohlaví u mladších zdravých dětí

prumD	N	průměr	s	SE	min	max
chlapci	57	4,2627	0,2368	0,0314	3,7500	4,7750
dívky	50	4,0030	0,3397	0,0480	3,1750	4,7250

prumD	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumD	0,05	0,0803	4,6315	105	0,0000	0,0000

Graf č. 36. PrumD k pohlaví u mladších zdravých dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Chlapci ve věku od 6 do 8 let vykazují v průměru větší vzdálenosti od nejbližšího dítěte v porovnání se stejně starými dívkami.

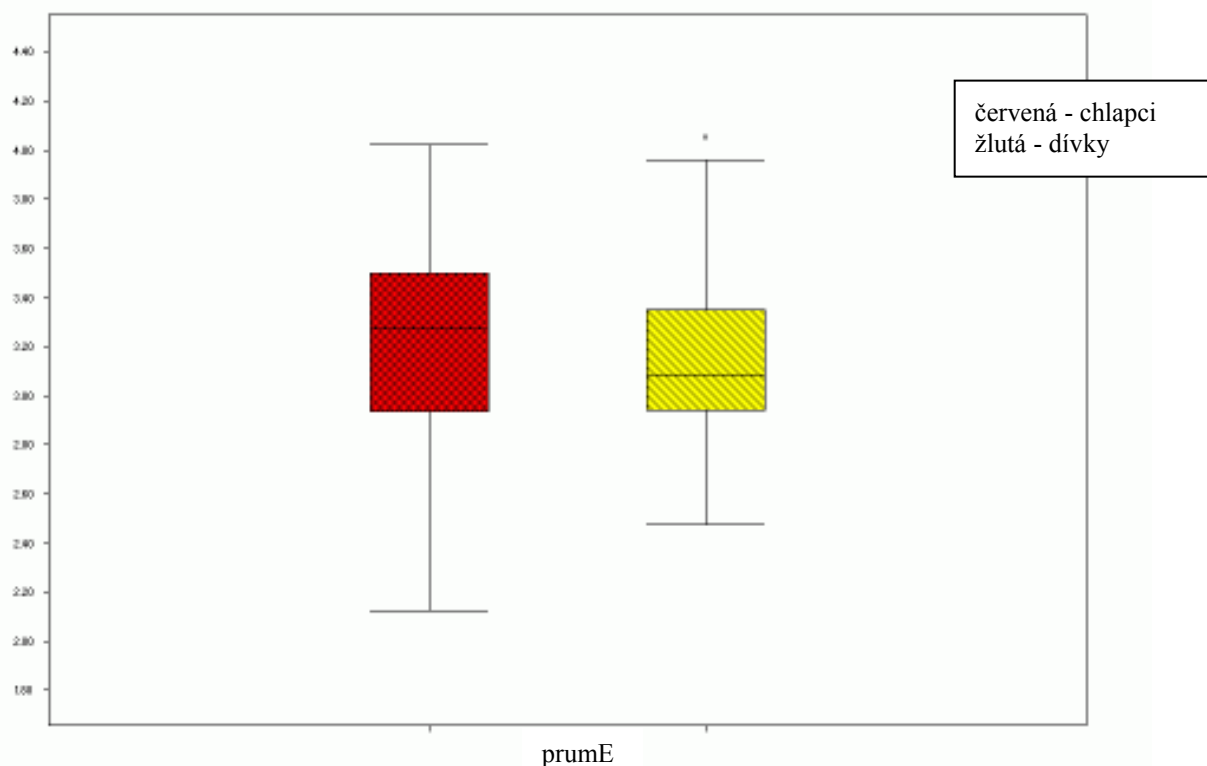
Komponenta e – oční kontakt

Tabulka č. 60. PrumE k pohlaví u mladších zdravých dětí

prumE	N	průměr	s	SE	min	max
chlapci	57	3,2461	0,4054	0,0537	2,1250	4,0250
dívky	50	3,1090	0,3040	0,0430	2,4750	4,0500

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumE	0,05	0,0308	1,9925	102,6	0,0490	0,0470

Graf č. 37. PrumE k pohlaví u mladších zdravých dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a na 5% hladině významnosti α . Chlapci ve věku od 6 do 8 let vykazují v průměru větší hodnoty u očního kontaktu v porovnání se stejně starými dívkami.

Komponenta v – akustická komunikace

Tabulka č. 61. PrumV k pohlaví u mladších zdravých dětí

prumV	N	průměr	s	SE	min	max
chlapci	57	3,3140	0,4038	0,0535	2,2750	4,2500
dívky	50	3,2180	0,4023	0,0569	2,3000	4,0000

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumV	0,05	0,7394	1,2295	105	0,2216	0,2569

Zhodnocení výsledku: H_0 se nezamítá na 5% hladině významnosti α .

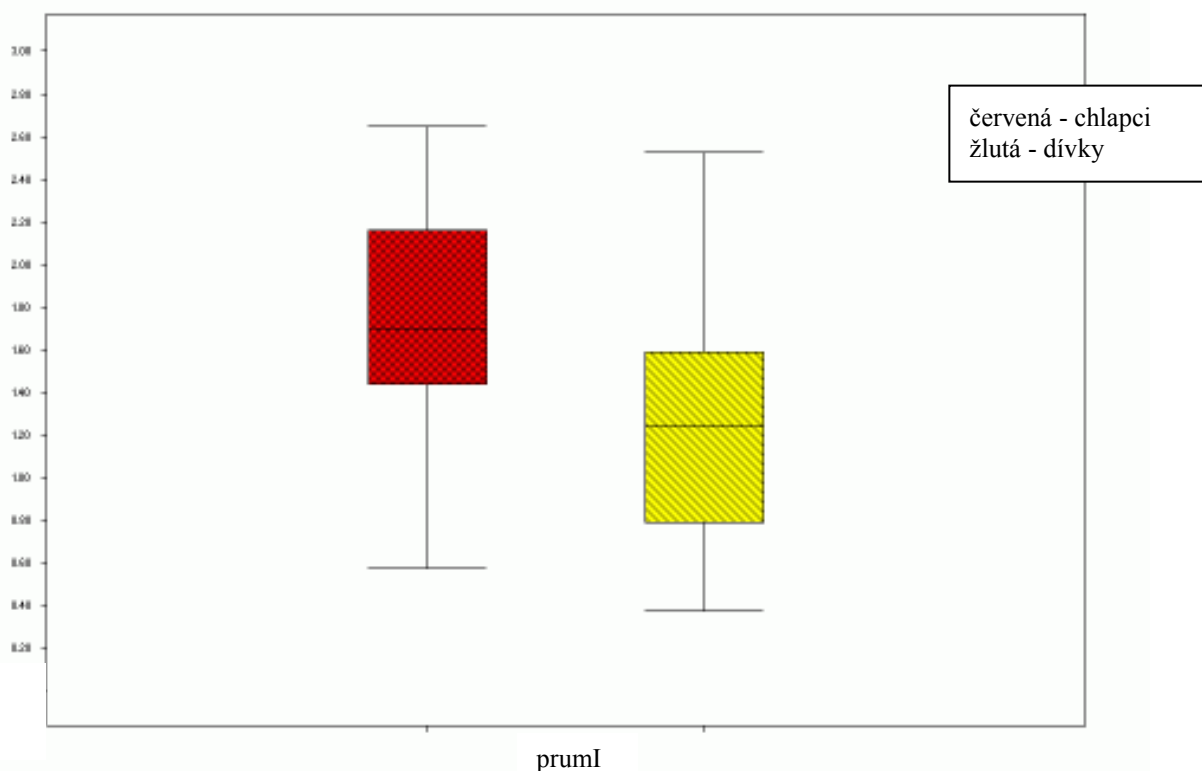
Komponenta i – intenzita akustických projevů

Tabulka č. 62. Průměr k pohlaví u mladších zdravých dětí

prumI	N	průměr	s	SE	min	max
chlapci	57	1,7421	0,4798	0,0636	0,5750	2,6500
dívky	50	1,2220	0,5044	0,0713	0,3750	2,5250

prumI	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumI	0,05	0,8739	5,4618	105	0,0000	0,0000

Graf č. 38. Průměr k pohlaví u mladších zdravých dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Chlapci ve věku od 6 do 8 let vykazují v průměru větší intenzitu akustických projevů v porovnání se stejně starými dívkami.

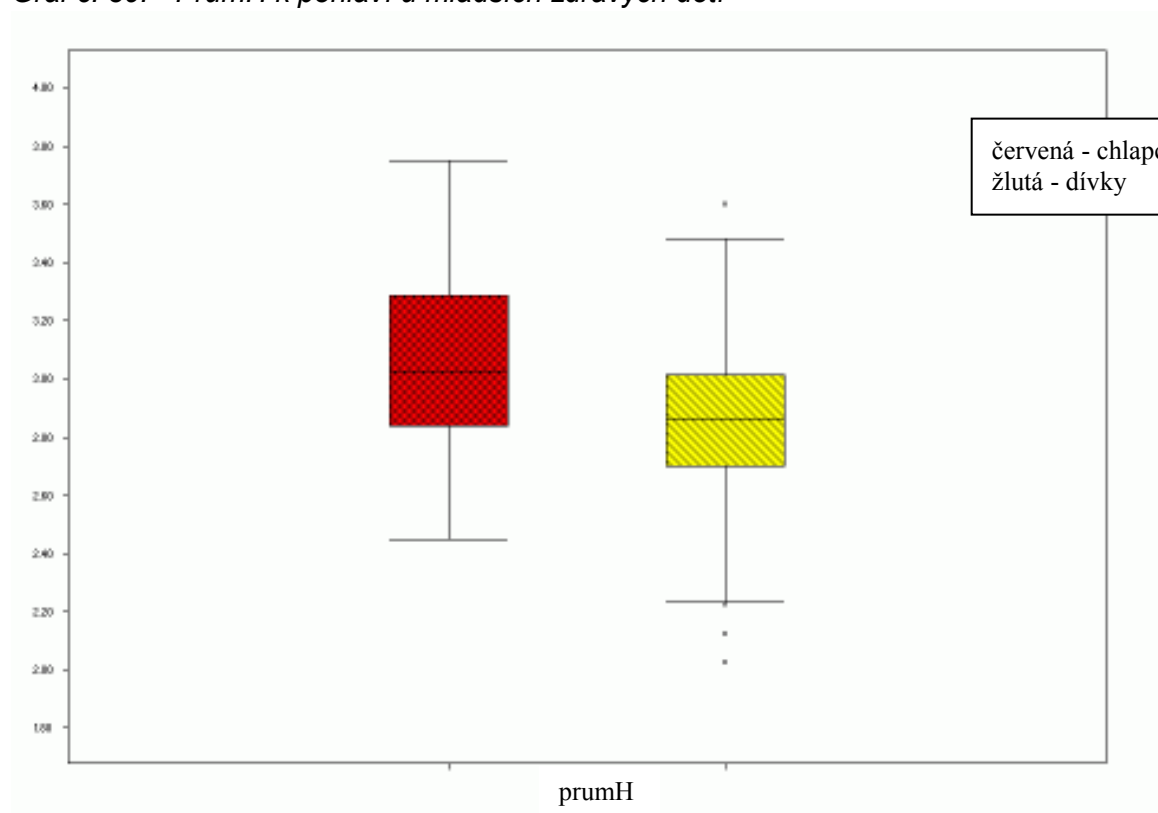
Komponenta h – dotykové chování

Tabulka č. 63. PrumH k pohlaví u mladších zdravých dětí

prumH	N	průměr	s	SE	min	max
chlapci	57	3,0654	0,2834	0,0375	2,4500	3,7500
dívky	50	2,8330	0,2988	0,0423	2,0250	3,6000

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumH	0,05	0,8577	4,1252	105	0,0000	0,0002

Graf č. 39. PrumH k pohlaví u mladších zdravých dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a na 1% hladině významnosti α . Chlapci ve věku od 6 do 8 let vykazují v průměru vyšší hodnoty dotykového chování v porovnání se stejně starými dívkami.

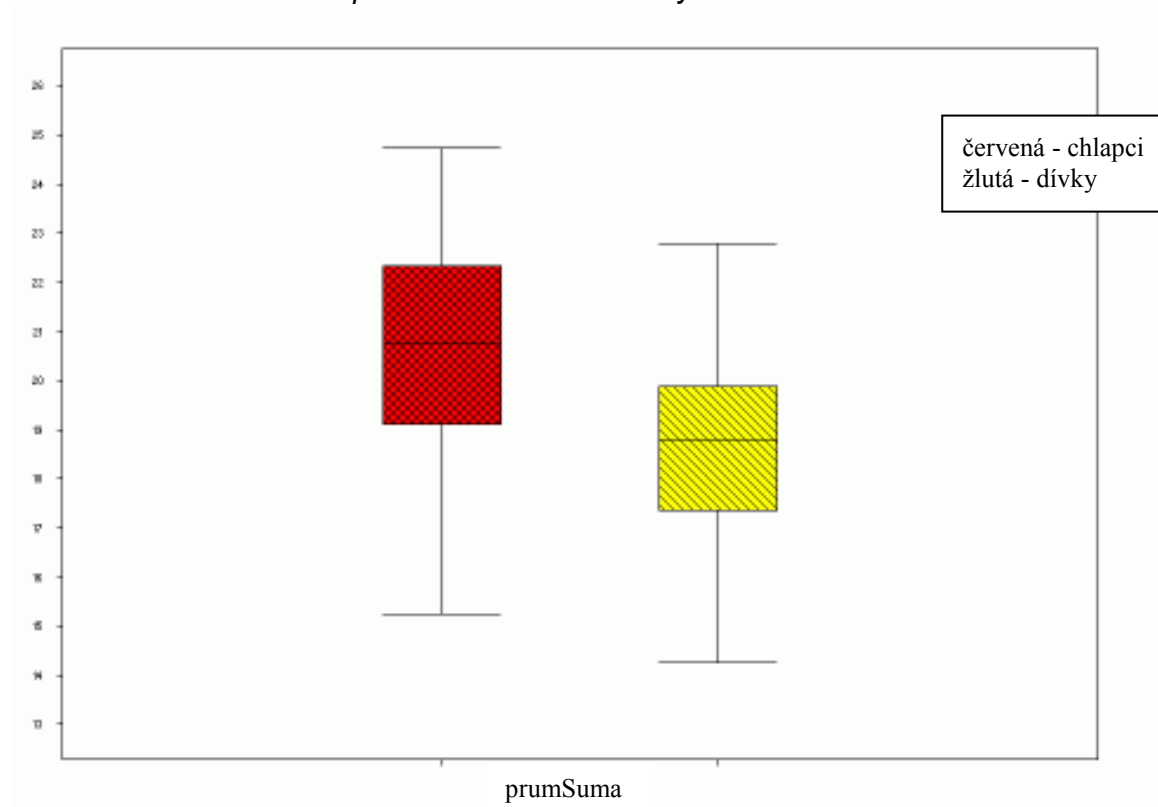
Suma – aktivita dítěte

Tabulka č. 64. PrumSuma k pohlaví u mladších zdravých dětí

prumSuma	N	průměr	s	SE	min	max
chlapci	57	20,7123	1,9495	0,2582	15,2500	24,7500
dívky	50	18,7765	1,8602	0,2631	14,2500	22,8000

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumSuma	0,05	0,4938	5,2352	105	0,0000	0,0000

Graf č. 40. PrumSuma k pohlaví u mladších zdravých dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Chlapci ve věku od 6 do 8 let vykazují v průměru větší celkovou aktivitu v porovnání se stejně starými dívkami.

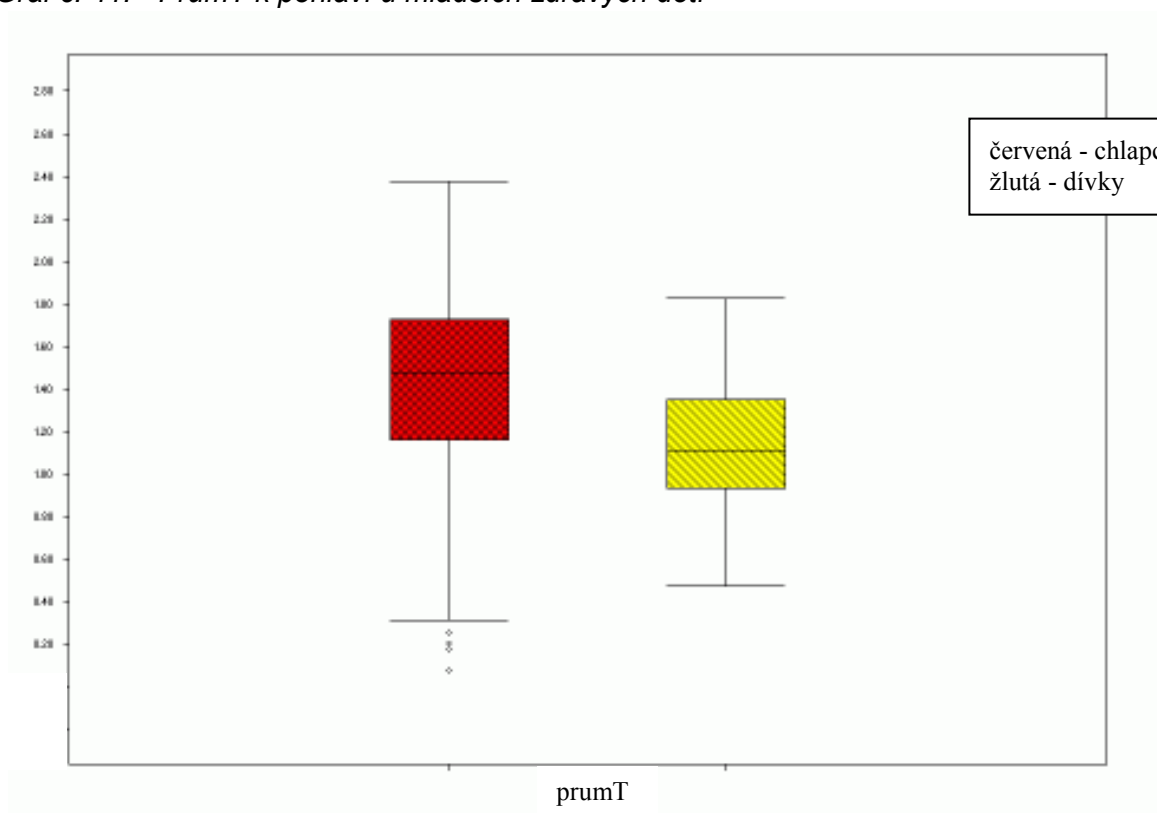
Komponenta t – teritoriální chování

Tabulka č. 65. PrumT k pohlaví u mladších zdravých dětí

prumT	N	průměr	s	SE	min	max
chlapci	57	1,4053	0,5240	0,0694	0,0750	2,3750
dívky	50	1,1220	0,2889	0,0408	0,4750	1,8250

prumT	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumT	0,05	0,0032	3,5171	89,3	0,0007	0,0000

Graf č. 41. PrumT k pohlaví u mladších zdravých dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a na 1% hladině významnosti α . Chlapci ve věku od 6 do 8 let vykazují v průměru vyšší hodnoty teritoriálního chování v porovnání se stejně starými dívkami.

4.4.2 Starší děti

Ho: Střední hodnoty průměrů komponent pohyblivost (prumK), sociální interakce (prumS), vzdálenost od nejbližšího dítěte (prumD), oční kontakt (prumE), akustická komunikace (prumV), internzita akustických projevů (pruml), dotykové chování (prumH), teritoriální chování (prumT) a celkové aktivity (prumSuma) jsou pro skupinu chlapců i dívek stejné.

Ha: Střední hodnoty průměrů komponent pohyblivost (prumK), sociální interakce (prumS), vzdálenost od nejbližšího dítěte (prumD), oční kontakt (prumE), akustická komunikace (prumV), internzita akustických projevů (pruml), dotykové chování (prumH), teritoriální chování (prumT) a celkové aktivity (prumSuma) jsou pro skupinu chlapců i dívek různé.

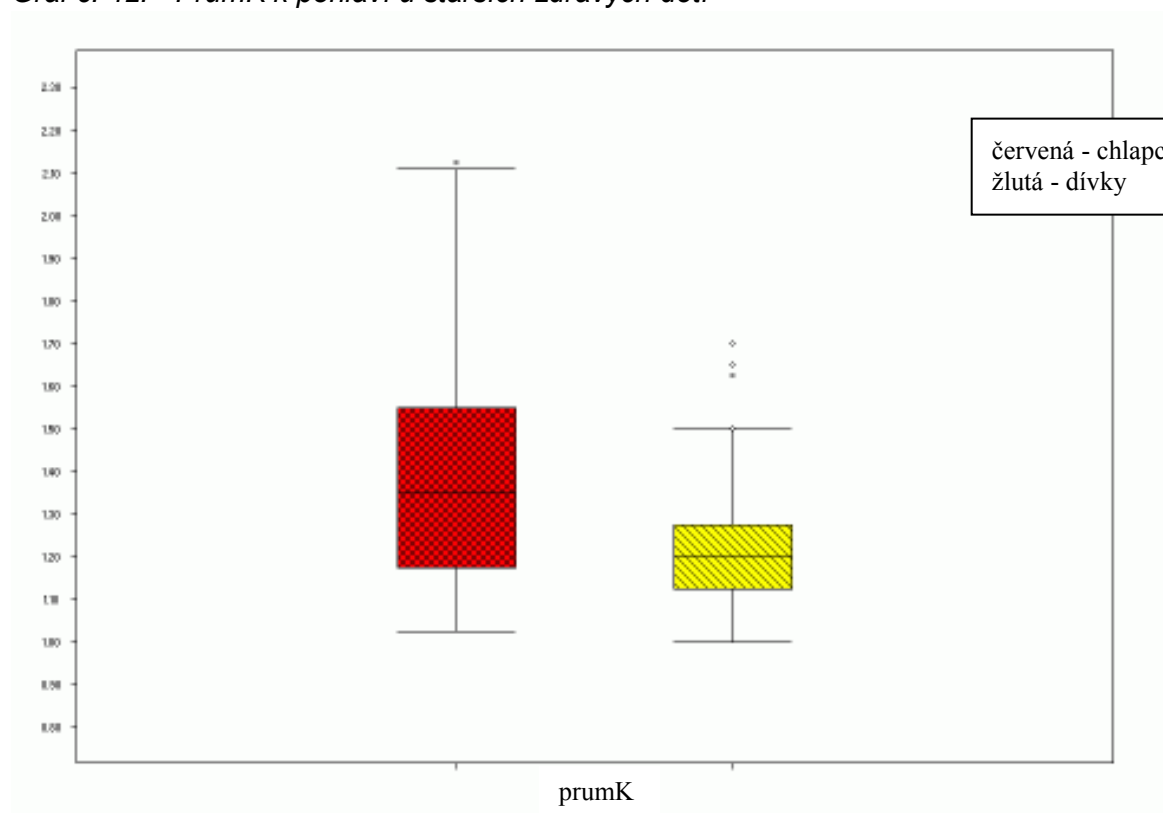
Komponenta k – pohyblivost

Tabulka č. 66. PrůmK k pohlaví u starších zdravých dětí

prumK	N	průměr	s	SE	min	max
chlapci	47	1,3931	0,2532	0,0369	1,0250	2,1250
dívky	59	1,2271	0,1620	0,0211	1,0000	1,7000

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumK	0,05	0,0013	3,9022	74,6	0,0002	0,0003

Graf č. 42. PrůmK k pohlaví u starších zdravých dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Chlapci ve věku od 8 do 11 let vykazují v průměru větší pohyblivost v porovnání se stejně starými dívkami.

Komponenta s – sociální interakce

Tabulka č. 67. PrůmS k pohlaví u starších zdravých dětí

prumS	N	průměr	s	SE	min	max
chlapci	47	3,3133	0,3132	0,0457	2,0500	3,8000
dívky	59	3,3068	0,2704	0,0352	2,0500	3,9750

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumS	0,05	0,7350	0,1149	104	0,9087	0,4544

Zhodnocení výsledku: H_0 se nezamítá na 5% hladině významnosti α .

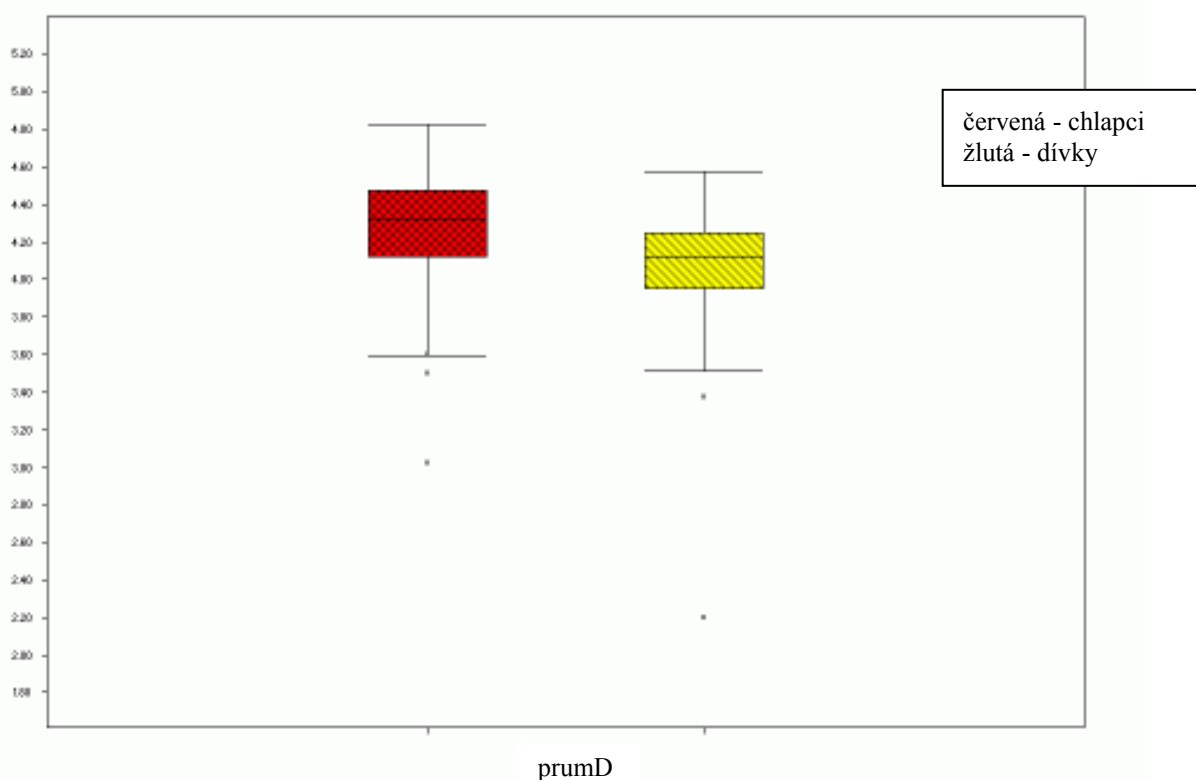
Komponenta d – vzdálenost od nejbližšího dítěte

Tabulka č. 68. PrumD k pohlaví u starších zdravých dětí

prumD	N	průměr	s	SE	min	max
chlapci	47	4,2564	0,3248	0,0474	3,0250	4,8250
dívky	59	4,0712	0,3274	0,0426	2,2000	4,5750

prumD	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumD	0,05	0,5349	2,9035	104	0,0045	0,0002

Graf č. 43. PrumD k pohlaví u starších zdravých dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Chlapci ve věku od 8 do 11 let vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty vzdálenost od nejbližšího dítěte v porovnání se stejně starými dívkami.

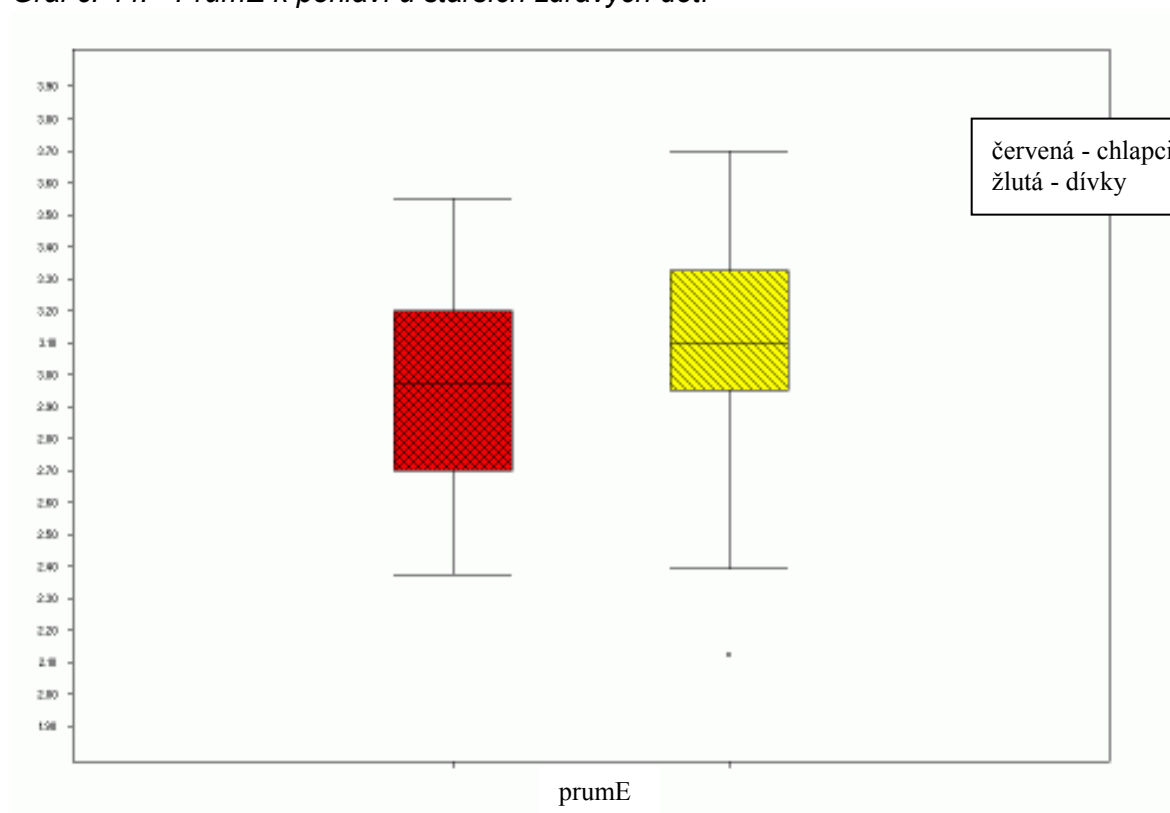
Komponenta e – oční kontakt

Tabulka č. 69. PrumE k pohlaví u starších zdravých dětí

prumE	N	průměr	s	SE	min	max
chlapci	47	2,9665	0,2926	0,0427	2,3750	3,5500
dívky	59	3,1017	0,2630	0,0342	2,1250	3,7000

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumE	0,05	0,1497	-2,5014	104	0,0139	0,0147

Graf č. 44. PrumE k pohlaví u starších zdravých dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a na 5% hladině významnosti α . Dívky ve věku od 8 do 11 let vykazují v průměru vyšší hodnoty očního kontaktu v porovnání se stejně starými chlapci.

Komponenta v – akustická komunikace

Tabulka č. 70. PrumV k pohlaví u starších zdravých dětí

prumV	N	průměr	s	SE	min	max
chlapci	47	3,3862	0,4509	0,0658	1,8750	4,1750
dívky	59	3,4085	0,4058	0,0528	1,4250	4,1750

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumV	0,05	0,3094	-0,2676	104	0,7895	0,7455

Zhodnocení výsledku: H_0 se nezamítá na 5% hladině významnosti α .

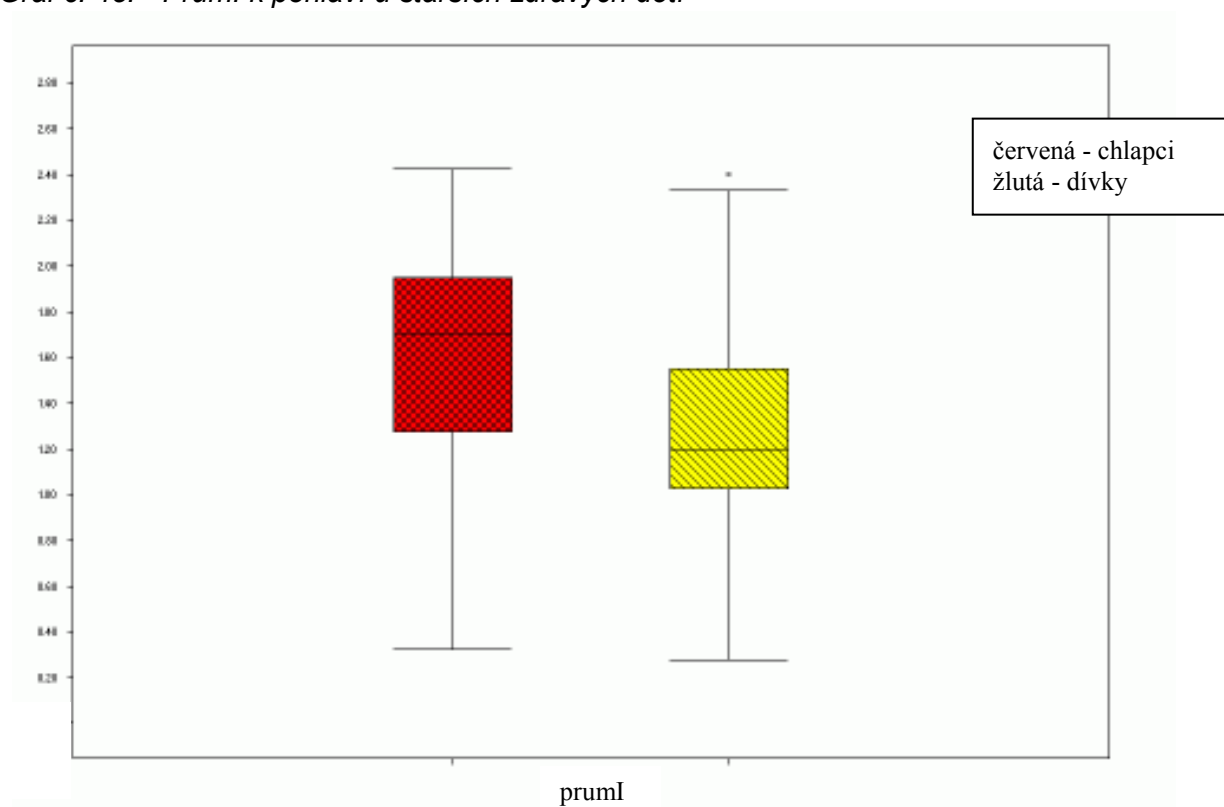
Komponenta i – intenzita akustických projevů

Tabulka č. 71. Průměr k pohlaví u starších zdravých dětí

pruml	N	průměr	s	SE	min	max
chlapci	47	1,6069	0,4707	0,0687	0,3250	2,4250
dívky	59	1,2975	0,4229	0,0551	0,2750	2,4000

pruml	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
pruml	0,05	0,2813	3,5593	104	0,0006	0,0002

Graf č. 45. Průměr k pohlaví u starších zdravých dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a na 1% hladině významnosti α . Chlapci ve věku od 8 do 11 let vykazují v průměru větší intenzitu akustických projevů v porovnání se stejně starými dívkami.

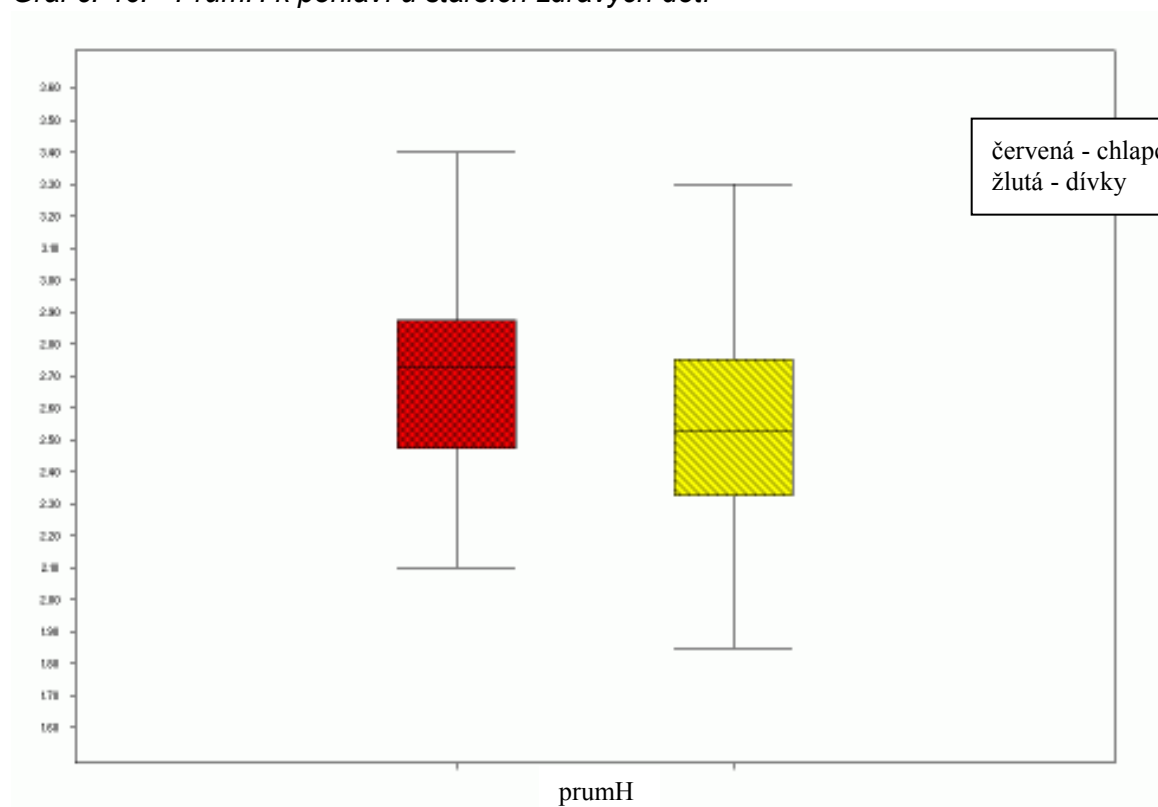
Komponenta h – dotykové chování

Tabulka č. 72. PrumH k pohlaví u starších zdravých dětí

prumH	N	průměr	s	SE	min	max
chlapci	47	2,6926	0,2896	0,0422	2,1000	3,4000
dívky	59	2,5250	0,3269	0,0426	1,8500	3,3000

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumH	0,05	0,4269	2,7560	104	0,0069	0,0090

Graf č. 46. PrumH k pohlaví u starších zdravých dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Chlapci ve věku od 8 do 11 let vykazují v průměru vyšší hodnoty dotykového chování v porovnání se stejně starými dívkami.

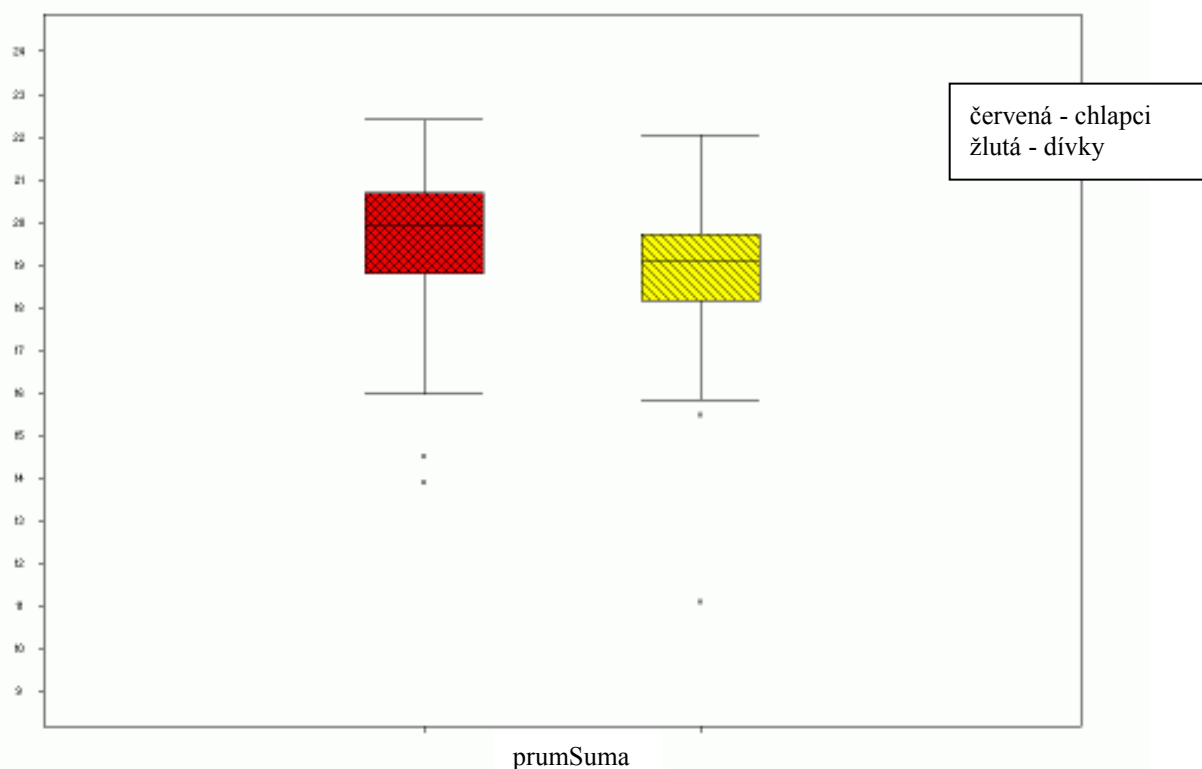
Suma – aktivita dítěte

Tabulka č. 73. PrůmSuma k pohlaví u starších zdravých dětí

prumSuma	N	průměr	s	SE	min	max
chlapci	47	19,6149	1,7827	0,2600	13,9000	22,4000
dívky	59	18,9309	1,6488	0,2147	11,1000	22,0750

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumSuma	0,05	0,3161	2,0466	104	0,0432	0,0047

Graf č. 47. PrůmSuma k pohlaví u starších zdravých dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a na 5% hladině významnosti α . Chlapci ve věku od 8 do 11 let vykazují v průměru vyšší hodnoty celkové aktivity v porovnání se stejně starými dívkami.

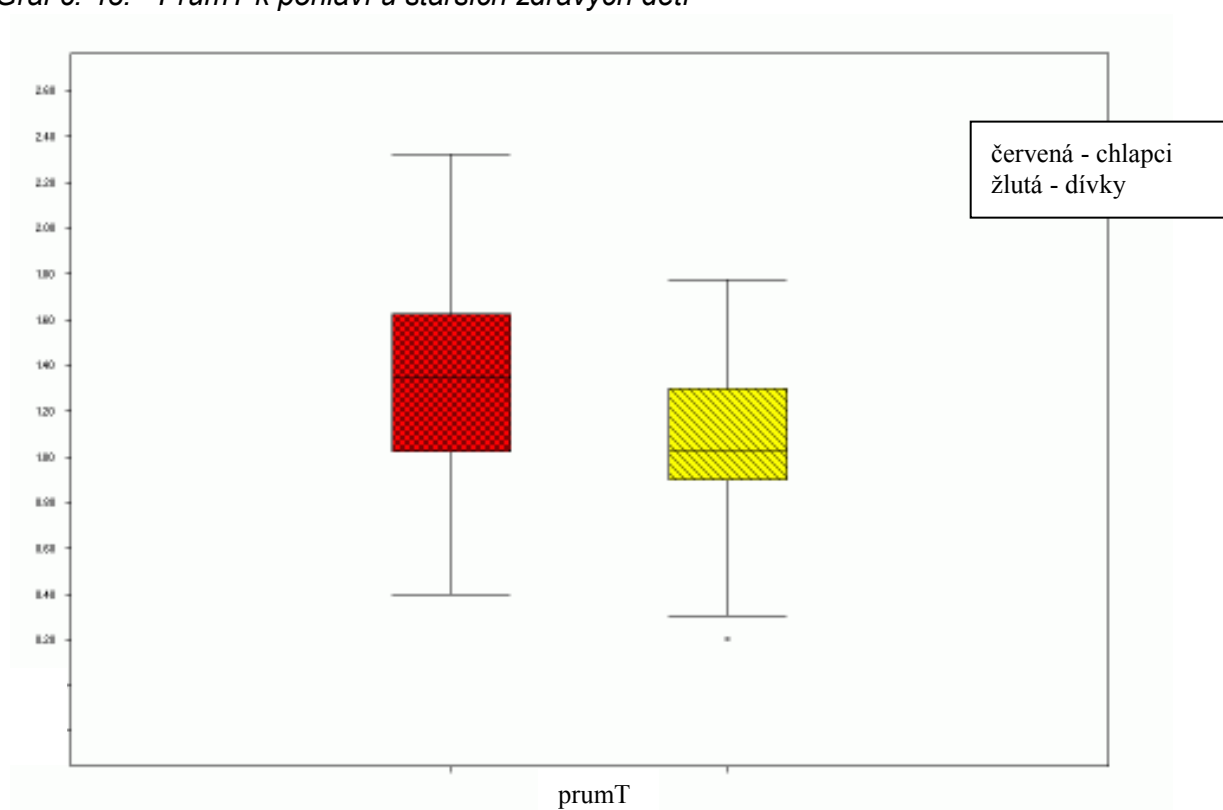
Komponenta t – teritoriální chování

Tabulka č. 74. PrumT k pohlaví u starších zdravých dětí

prumT	N	průměr	s	SE	min	max
chlapci	47	1,3229	0,3993	0,0582	0,4000	2,3250
dívky	59	1,0686	0,3391	0,0441	0,2000	1,7550

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumT	0,05	0,3241	3,5437	104	0,0006	0,0006

Graf č. 48. PrumT k pohlaví u starších zdravých dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a na 1% hladině významnosti α . Chlapci ve věku od 8 do 11 let vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty teritoriální chování v porovnání se stejně starými dívkami.

4.4.3 Shrnutí

Statisticky byly prokázány tyto rozdíly v chování městských chlapců a dívek:

- Chlapci obecně vykazovali v průměru vyšší hodnoty u komponent pohyblivost, vzdálenost od nejbližšího dítěte, intenzita akustických projevů, dotykové a teritoriální chování a v celkové aktivitě v porovnání s dívkami.
- Mladší chlapci (6 až 8 let) vykazovali v průměru vyšší hodnoty u komponent sociální interakce a oční kontakt v porovnání se stejně starými dívkami.
- Starší dívky (8 až 11) let vykazovaly v průměru vyšší hodnoty u komponenty oční kontakt v porovnání se stejně starými chlapci.

Výsledky pozorování potvrdily obecné pravidlo o větší a na první pohled viditelnější aktivitě chlapců nežli dívek. Chlapci si volili více pohybově náročné hry, při kterých dokázali lépe využít prostoru třídy, příp. chodby. Mezi sebou udržovali menší odstupy, více se navzájem dotýkali a intenzita jejich zvukových projevů vzrůstala.

Chlapci ve věku 6 až 8 let se sdružovali do větších skupin nežli stejně staré dívky, které si raději hrály ve dvojicích. Tento rozdíl již nebyl patrný u starších dětí, kde se chlapci i dívky téměř shodně seskupovali do větších celků.

Bylo zajímavé, že mladší chlapci vykazovali v průměru vyšší hodnoty očního kontaktu v porovnání se stejně starými dívkami, ale u skupin starších dětí (8 až 11 let) se tento rozdíl zcela obrátil a naopak vyšší hodnoty tohoto znaku vykazovaly dívky (častěji se dívaly na tělo či do očí druhé osoby).

4.5 Srovnání jednotlivých komponent chování městských zdravých dětí v závislosti na věku

4.5.1 Chlapci

Ho: Střední hodnoty průměrů komponent pohyblivost (prumK), sociální interakce (prumS), vzdálenost od nejbližšího dítěte (prumD), oční kontakt (prumE), akustická komunikace (prumV), internzita akustických projevů (pruml), dotykové chování (prumH), teritoriální chování (prumT) a celkové aktivity (prumSuma) jsou pro skupinu mladších a starších zdravých chlapců shodné.

Ha: Střední hodnoty průměrů komponent pohyblivost (prumK), sociální interakce (prumS), vzdálenost od nejbližšího dítěte (prumD), oční kontakt (prumE), akustická komunikace (prumV), internzita akustických projevů (pruml), dotykové chování (prumH), teritoriální chování (prumT) a celkové aktivity (prumSuma) jsou pro skupinu mladších a starších zdravých chlapců různé.

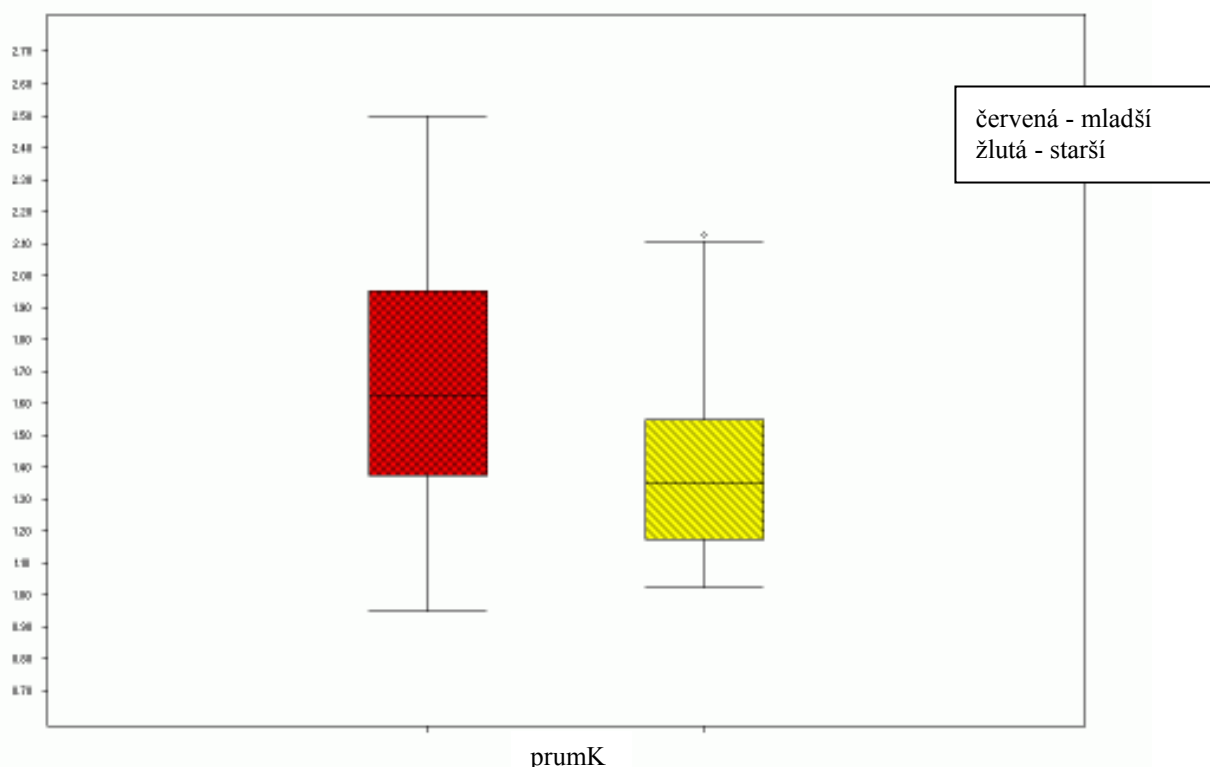
Komponenta k – pohyblivost

Tabulka č. 75. PrůmK k věkovým skupinám u zdravých chlapců

prumK	N	průměr	s	SE	min	max
mladší	57	1,6360	0,3906	0,0517	0,9500	2,5000
starší	47	1,3931	0,2532	0,0369	1,0250	2,1250

prumK	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumK	0,05	0,0015	3,8206	97,0	0,0002	0,0008

Graf č. 49. PrůmK k věkovým skupinám u zdravých chlapců



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Mladší chlapci (6-8 let) dosahují v průměru vyšších hodnoty u komponenty pohyblivost v porovnání se staršími chlapci (8-11 let).

Komponenta s – sociální interakce

Tabulka č. 76. PrůmS k věkovým skupinám u zdravých chlapců

prumS	N	průměr	s	SE	min	max
mladší	57	3,4531	0,3920	0,0519	2,3500	4,2000
starší	47	3,3133	0,3132	0,0457	2,0500	3,8000

prumS	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumS	0,05	0,0262	2,0211	101,9	0,0459	0,1057

Zhodnocení výsledku: Vzhledem ke skutečnosti, že prumS nemá zcela normální (pouze se mu blíží), dáváme přednost výsledkům neparametrického testu (MW - p). Podle Mann-Whitneyho testu nezamítáme H_0 ve prospěch H_a na 5% hladině významnosti α .

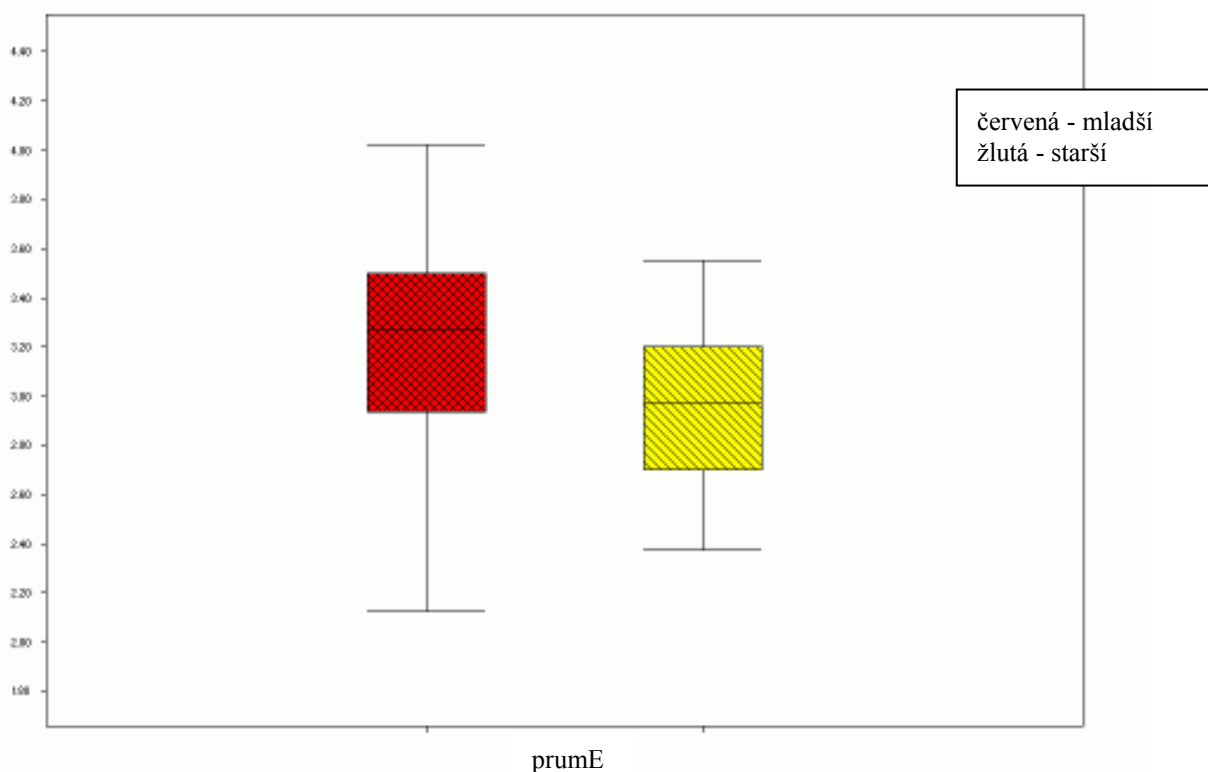
Komponenta e – oční kontakt

Tabulka č. 77. *PrumE k věkovým skupinám u zdravých chlapců*

prumE	N	průměr	s	SE	min	max
mladší	57	3,2461	0,4054	0,4054	2,1250	4,0250
starší	47	2,9665	0,2965	0,2926	2,3750	3,5500

prumE	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumE	0,05	0,0662	3,9532	102	0,0001	0,0002

Graf č. 50. *PrumE k věkovým skupinám u zdravých chlapců*



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Mladší chlapci (6-8 let) dosahují v průměru vyšších hodnoty u komponenty oční kontakt v porovnání s chlapci staršími (8-11 let).

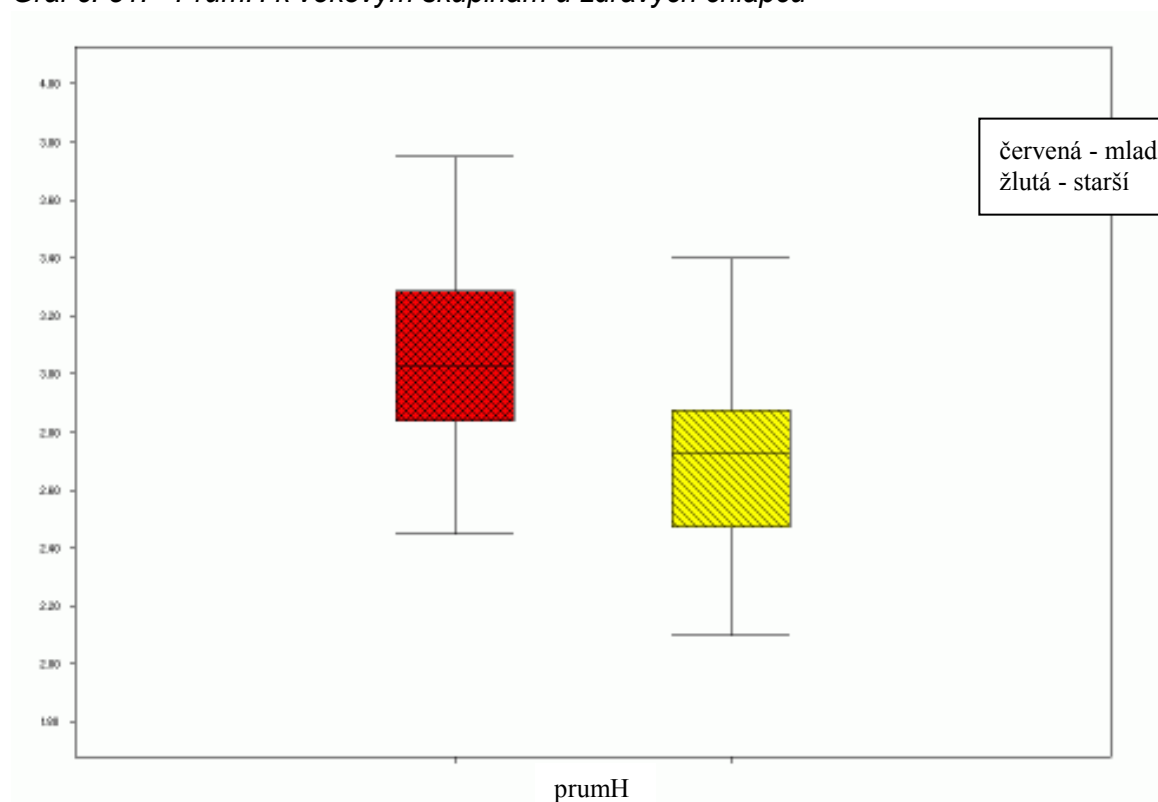
Komponenta h – dotykové chování

Tabulka č. 78. PrumH k věkovým skupinám u zdravých chlapců

prumH	N	průměr	s	SE	min	max
mladší	57	3,0654	0,2834	0,0375	2,4500	3,7500
starší	47	2,6926	0,2896	0,0422	2,1000	3,4000

prumH	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumH	0,05	0,7850	6,6102	102	0,0000	0,0000

Graf č. 51. PrumH k věkovým skupinám u zdravých chlapců



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Mladší chlapci (6-8 let) dosahují v průměru vyšších hodnoty u komponenty dotykové chování v porovnání s chlapci staršími (8-11 let).

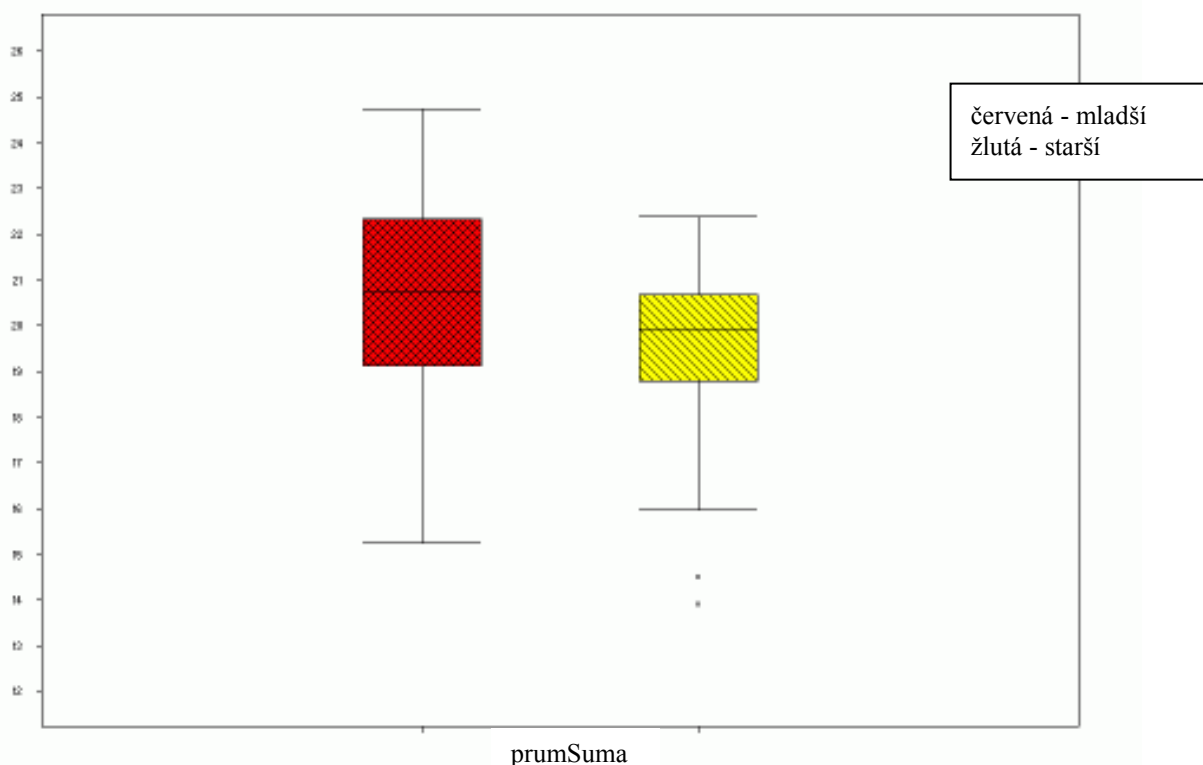
Suma – celková aktivita

Tabulka č. 79. PrumSuma k věkovým skupinám u zdravých chlapců

prumSuma	N	průměr	s	SE	min	max
mladší	57	20,7123	1,9495	0,2582	15,2500	24,7500
starší	47	19,6149	1,7827	0,2600	13,9000	22,4000

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumSuma	0,05	0,2282	2,9688	102	0,0037	0,0071

Graf č. 52. PrumSuma k věkovým skupinám u zdravých chlapců



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Mladší chlapci (6-8 let) dosahují v průměru vyšších hodnoty u komponenty celková aktivita v porovnání s chlapci staršími (8-11 let).

Při testování středních hodnot průměrů u komponent pohyblivost (prumK), vzdálenost od nejbližšího dítěte (prumD), akustická komunikace (prumV), intenzita akustických projevů (pruml) a teritoriální chování (prumT) v závislosti na věkových skupinách u souboru zdraví chlapci nebyla nalezena žádná statisticky významná hodnota. Ve všech případech se zamítla H_a (střední hodnoty průměrů příslušné komponenty jsou pro skupinu mladších a starších chlapců různé) a nebyla nezamítnuta H_0 (střední hodnoty průměrů příslušné komponenty jsou pro skupinu mladších a starších chlapců stejné) na 5% hladině významnosti α . Pro úplnost jsou přiloženy následující tabulky.

Tabulka č. 80. PrumD k věkovým skupinám u zdravých chlapců

prumD	N	průměr	s	SE	min	Max
mladší	57	4,2627	0,2368	0,0314	3,7500	4,7750
starší	47	4,2564	0,3248	0,0474	3,0250	4,8250
	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumD	0,05	0,2342	0,1149	102	0,9088	0,6924

Tabulka č. 81. PrumV k věkovým skupinám u zdravých chlapců

prumV	N	průměr	s	SE	min	max
mladší	57	3,3140	0,4038	0,0535	2,2750	4,2500
starší	47	3,3862	0,4509	0,0658	1,8750	4,1750
	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumV	0,05	0,8072	-0,8600	102	0,3918	0,1469

Tabulka č. 82. Pruml k věkovým skupinám u zdravých chlapců

pruml	N	průměr	s	SE	min	max
mladší	57	1,7421	0,4798	0,0636	0,5750	2,6500
starší	47	1,6069	0,4707	0,0687	0,3250	2,4250
	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
pruml	0,05	0,7658	1,4422	102	0,1523	0,2625

Tabulka č. 83. PrumT k věkovým skupinám u zdravých chlapců

prumT	N	průměr	s	SE	min	max
mladší	57	1,4053	0,5240	0,0694	0,0750	2,3750
starší	47	1,3229	0,3993	0,0582	0,4000	2,3250
	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumT	0,05	0,1766	0,08862	102	0,3776	0,1936

4.5.2 Dívky

Ho: Střední hodnoty průměrů komponent pohyblivost (prumK), sociální interakce (prumS), vzdálenost od nejbližšího dítěte (prumD), oční kontakt (prumE), akustická komunikace (prumV), internzita akustických projevů (pruml), dotykové chování (prumH), teritoriální chování (prumT) a celkové aktivity (prumSuma) jsou pro skupinu mladších a starších zdravých dívek shodné.

Ha: Střední hodnoty průměrů komponent pohyblivost (prumK), sociální interakce (prumS), vzdálenost od nejbližšího dítěte (prumD), oční kontakt (prumE), akustická komunikace (prumV), internzita akustických projevů (pruml), dotykové chování (prumH), teritoriální chování (prumT) a celkové aktivity (prumSuma) jsou pro skupinu mladších a starších zdravých dívek různé.

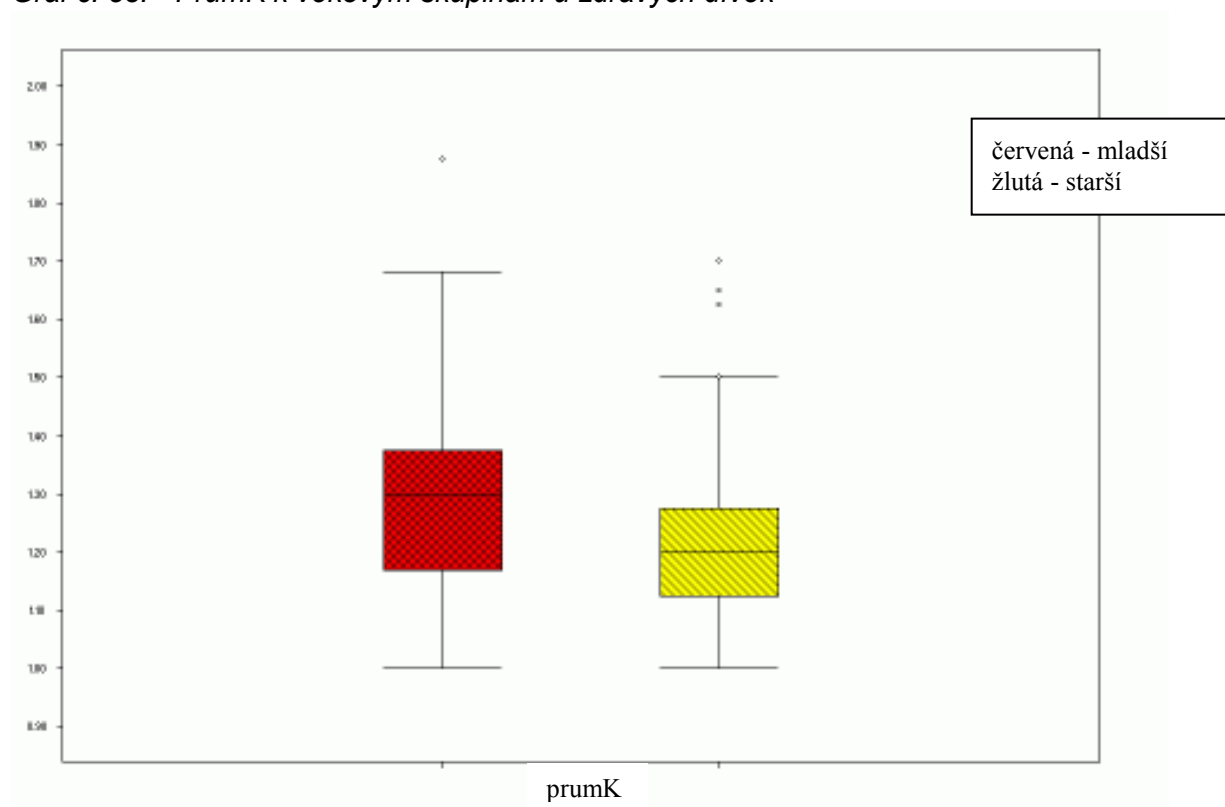
Komponenta k – pohyblivost

Tabulka č. 84. PrůmK k věkovým skupinám u zdravých dívek

prumK	N	průměr	s	SE	min	max
mladší	50	1,2950	0,1764	0,0249	1,0000	1,8750
starší	59	1,2271	0,1620	0,0211	1,0000	1,7000

prumK	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumK	0,05	0,4201	2,0928	107	0,0387	0,0212

Graf č. 53. PrůmK k věkovým skupinám u zdravých dívek



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a na 5% hladině významnosti α . Mladší dívky (6-8 let) dosahují v průměru vyšších hodnoty u komponenty pohyblivost v porovnání s dívkami staršími (8-11 let).

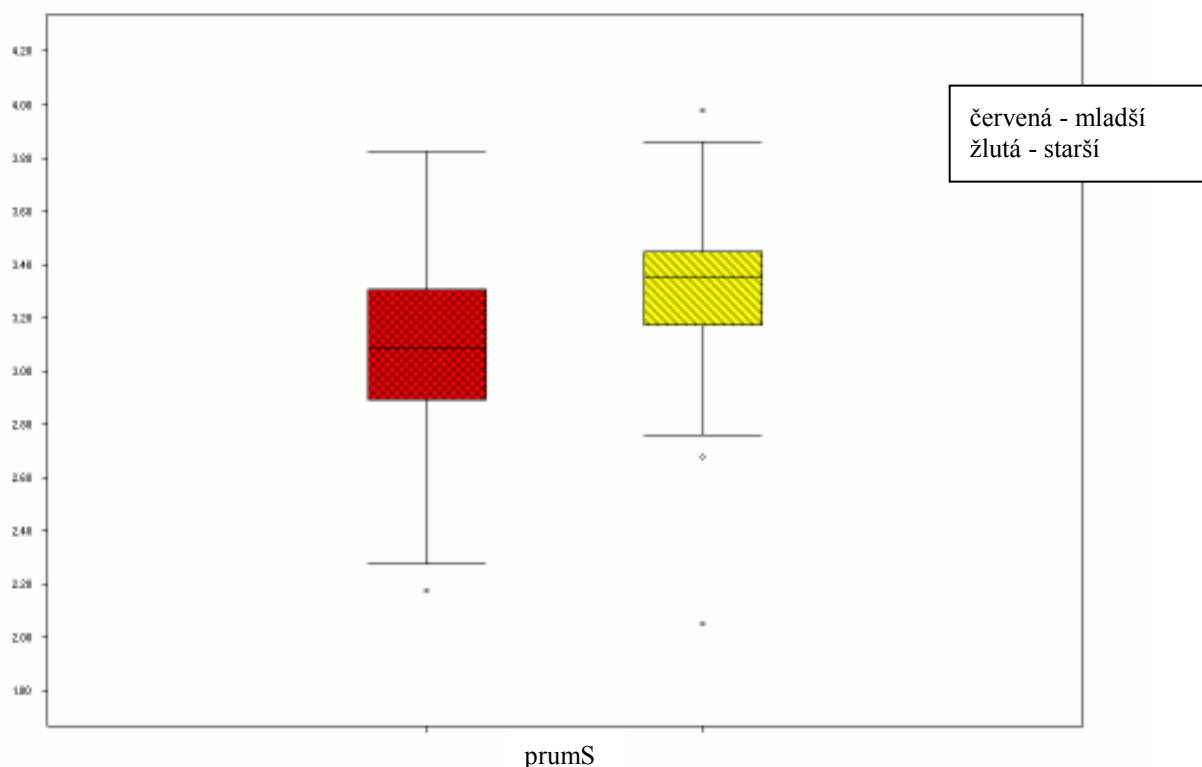
Komponenta s – sociální interakce

Tabulka č. 85. PrumS k věkovým skupinám u zdravých dívek

prumS	N	průměr	s	SE	min	max
mladší	50	3,0965	0,3381	0,0478	2,1750	3,8250
starší	59	3,3068	0,2704	0,0352	2,0500	3,9750

prumS	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumS	0,05	0,1323	-3,6072	107	0,0005	0,0000

Graf č. 54. PrumS k věkovým skupinám u zdravých dívek



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Mladší dívky (6-8 let) dosahují v průměru nižší hodnoty u komponenty pohyblivost v porovnání s dívkami staršími (8-11 let).

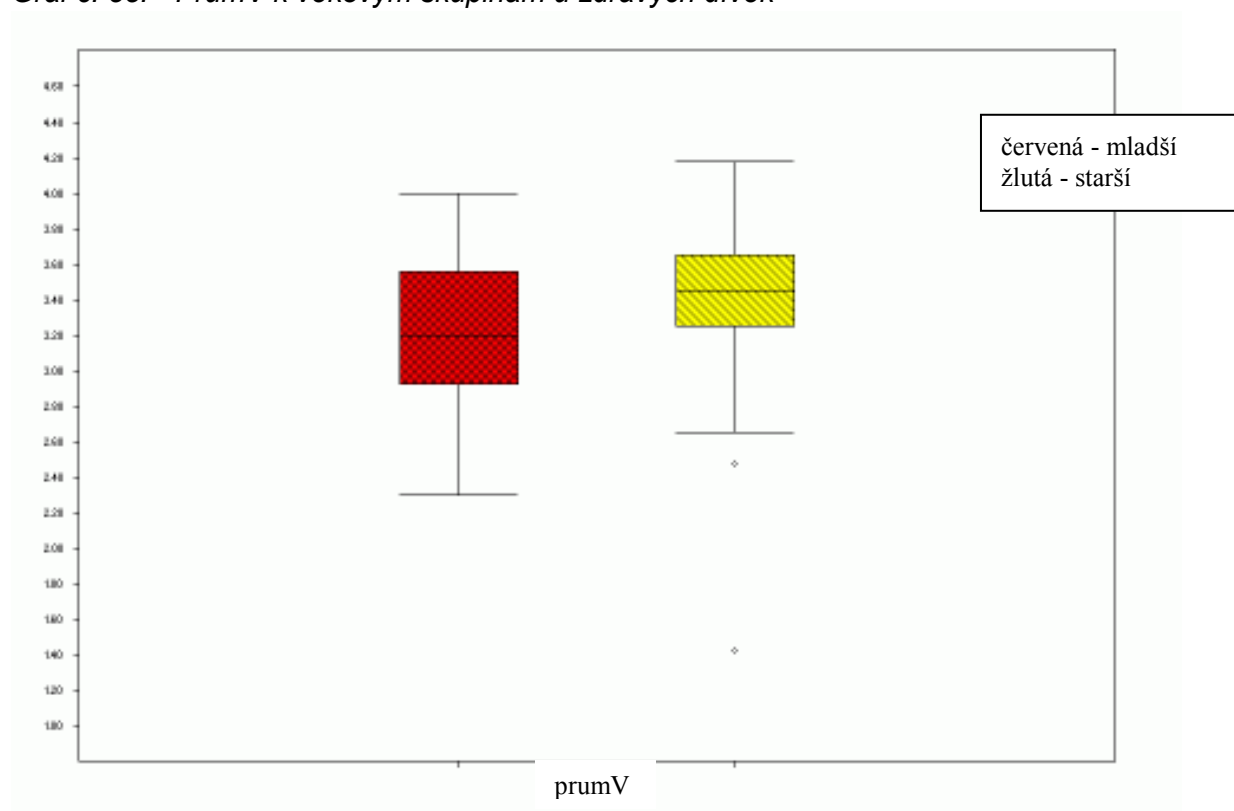
Komponenta v – akustická komunikace

Tabulka č. 86. PrůmV k věkovým skupinám u zdravých dívek

prumV	N	průměr	s	SE	min	max
mladší	50	3,2180	0,4023	0,0569	2,3000	4,0000
starší	59	3,4085	0,4058	0,0528	1,4250	4,1750

prumV	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumV	0,05	0,2302	-2,4516	107	0,0158	0,0047

Graf č. 55. PrůmV k věkovým skupinám u zdravých dívek



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a na 5% hladině významnosti α . Mladší dívky (6-8 let) dosahují v průměru nižší hodnoty u komponenty pohyblivost v porovnání s dívkami staršími (8-11 let).

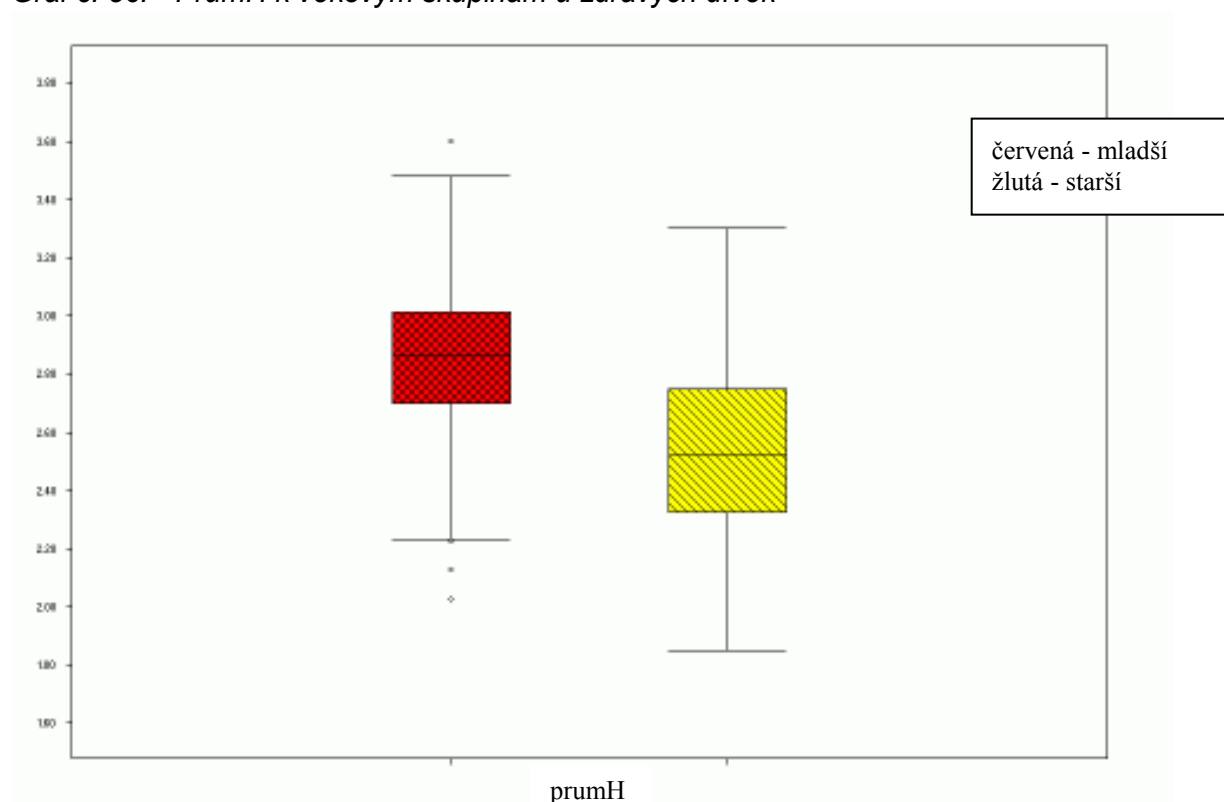
Komponenta h – dotykové chování

Tabulka č. 87. PrumH k věkovým skupinám u zdravých dívek

prumH	N	průměr	s	SE	min	max
mladší	50	2,8830	0,2988	0,0423	2,0250	3,6000
starší	59	2,5250	0,3269	0,0426	1,8500	3,3000

prumH	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumH	0,05	0,2484	5,0976	107	0,0000	0,0000

Graf č. 56. PrumH k věkovým skupinám u zdravých dívek



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Mladší dívky (6-8 let) dosahují v průměru vyšší hodnoty u komponenty dotykové chování v porovnání s dívkami staršími (8-11 let).

Při testování středních hodnot průměrů u komponent vzdálenost od nejbližšího dítěte (prumD), oční kontakt (prumE), akustická komunikace (prumV), intenzita akustických projevů (pruml), teritoriální chování (prumT) a celková aktivita (prumSuma) v závislosti na věkových skupinách u souboru zdravých dívek nebyla nalezena žádná statisticky významná hodnota. Ve všech případech nebyla zamítnuta H_0 (střední hodnoty průměrů příslušné komponenty jsou pro skupinu mladších a starších dívek stejné) a naopak se zamítla H_a (střední hodnoty průměrů příslušné komponenty jsou pro skupinu mladších a starších dívek různé) na 5% hladině významnosti α . Pro úplnost jsou přiloženy následující tabulky.

Tabulka č. 88. PrumD k věkovým skupinám u zdravých dívek

prumD	N	průměr	s	SE	min	max
mladší	50	4,0030	0,3397	0,0480	3,1750	4,7250
starší	59	4,0172	0,3274	0,0426	2,2000	4,5750
	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumD	0,05	0,2889	-1,0649	107	0,2893	0,1607

Tabulka č. 89. PrumE k věkovým skupinám u zdravých dívek

prumE	N	průměr	s	SE	min	max
mladší	50	3,1090	0,3040	0,0430	2,4750	4,0500
starší	59	3,1017	0,2630	0,0342	2,1250	3,7000
	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumE	0,05	0,4485	0,1345	107	0,8932	0,9490

Tabulka č. 90. Pruml k věkovým skupinám u zdravých dívek

pruml	N	průměr	s	SE	min	max
mladší	50	1,2220	0,5044	0,0713	0,3750	2,5250
starší	59	1,2975	0,4229	0,0551	0,2750	2,4000
	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
pruml	0,05	0,1346	-0,8497	107	0,3974	0,3745

Tabulka č. 91. PrumSuma k věkovým skupinám u zdravých dívek

prumSuma	N	průměr	s	SE	min	max
mladší	50	18,7765	1,8602	0,2631	14,2500	22,8000
starší	59	18,9309	1,6488	0,2147	11,1000	22,0750
	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumSuma	0,05	0,1208	-0,4594	107	0,6469	0,4674

Tabulka č. 92. PrumT k věkovým skupinám u zdravých dívek

prumT	N	průměr	s	SE	min	max
mladší	50	1,1220	0,2889	0,0408	0,4750	1,8250
starší	59	1,0686	0,3391	0,0441	0,2000	1,7750
	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumT	0,05	0,3130	0,8754	107	0,3833	0,4011

4.5.3 *Shrnutí*

Statisticky byly prokázány tyto rozdíly v chování městských mladších a starších dětí:

- Mladší děti (6 až 8 let) obecně vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponent pohyblivost a dotykové chování v porovnání s dětmi staršími (8 až 11 let).
- Mladší chlapci vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponent oční kontakt a celková aktivita v porovnání s chlapci staršími.
- Mladší dívky vykazují v průměru nižší hodnoty u komponent sociální interakce a akustická komunikace v porovnání s dívkami staršími.

Nejaktivnější a nejneposednější skupinou ze všech sledovaných dětí byli mladší chlapci. Po třídách nejvíce běhali a vzájemně se poštuchovali. Hodnoty jejich očního kontaktu byly vyšší než u chlapců starších. Nejpravděpodobnější vysvětlení tohoto jevu je, že starší chlapci se o přestávkách zaměřili na určitý jimi z domova přinesený předmět (míč, karty, autíčka, časopis), který se stal po danou chvíli jejich hlavním zájmem, a tudíž většina jejich pohledů směřovala na něj, nikoliv na druhou osobu.

Starší dívky v porovnání s mladšími dívkami byly klidnější (po třídách již tolik nechodily, neběhaly, nepoštuchovaly a ani se nevodily za ruce). Naopak vytvářely početnější skupinky, ve kterých si společně povídaly.

4.6 Srovnání jednotlivých komponent chování městských zdravých dětí v závislosti na sociálním prostředí

4.6.1 Soužití s prarodiči

V rámci souborů (zdravé mladší dívky, zdravé starší dívky, zdraví mladší chlapci, zdraví starší chlapci) byly testovány hypotézy:

Ho: Střední hodnoty průměrů jednotlivých sledovaných komponent chování (prumK, prumS, prumD, prumE, prumV, pruml, prumH, prumSuma, prumT) jsou pro skupinu dětí žijících s prarodiči a skupinu dětí žijících bez prarodičů stejné.

Ha: Střední hodnoty průměrů jednotlivých sledovaných komponent chování (prumK, prumS, prumD, prumE, prumV, pruml, prumH, prumSuma, prumT) jsou pro skupinu dětí žijících s prarodiči a skupinu dětí žijících bez prarodičů různé.

Ho nebyla ve většině případech zamítnuta na 5% hladině významnosti α . Pouze v rámci souboru zdraví mladší chlapci u komponenty teritoriální chování (prumT), souboru zdravé mladší dívky u komponenty pohyblivost (prumK) a teritoriální chování (prumT) byla Ho zamítnuta ve prospěch Ha na 5% hladině významnosti α .

MLADŠÍ CHLAPCI

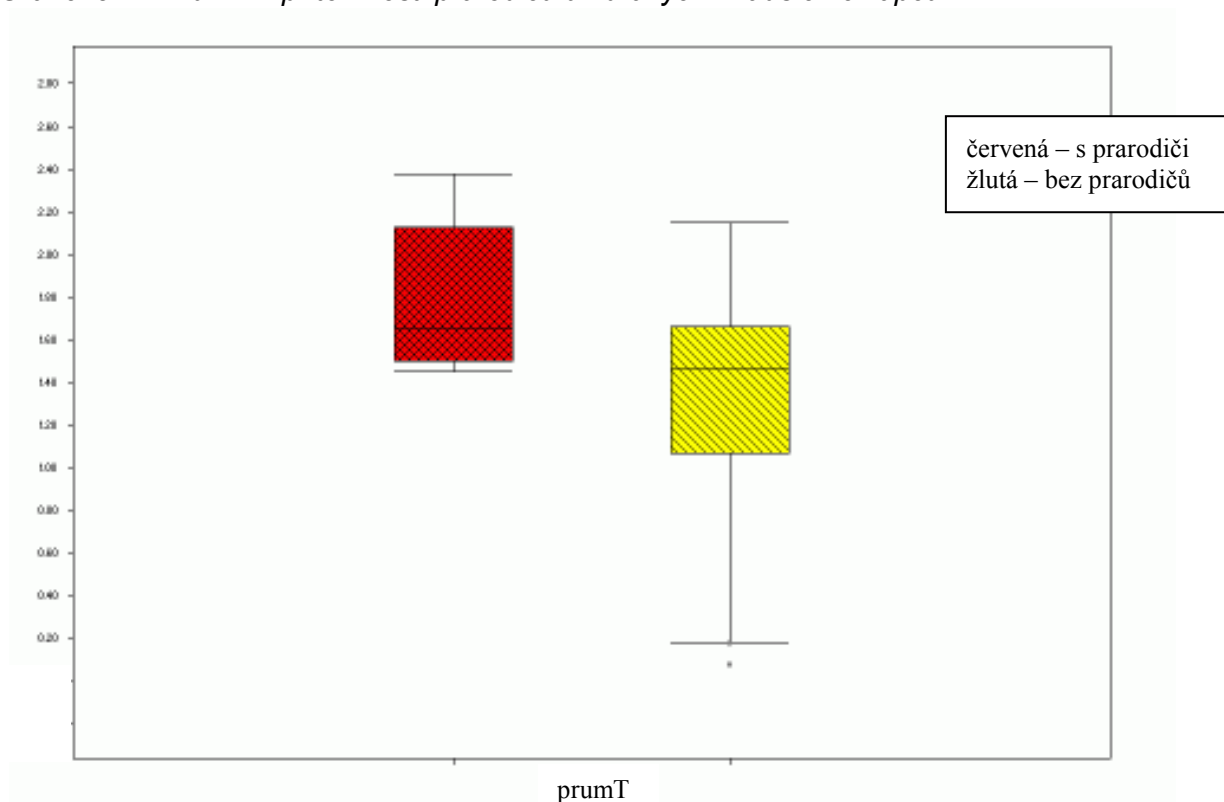
Komponenta t – teritoriální chování

Tabulka č. 93. PrůmT k přítomnosti prarodičů u zdravých mladších chlapců

prumT	N	průměr	s	SE	min	max
s prarodiči	7	1,8250	0,3559	0,1345	1,4500	2,3750
bez prarodičů	50	1,3465	0,5193	0,0734	0,0750	2,1500

prumT	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumT	0,05	0,4996	2,3525	55	0,0223	0,0183

Graf č. 57. PrůmT k přítomnosti prarodičů u zdravých mladších chlapců



Zhodnocení výsledku: Mladší chlapci žijící s prarodiči vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty teritoriální chování v porovnání s chlapci žijícími bez prarodičů.

MLADŠÍ DÍVKY

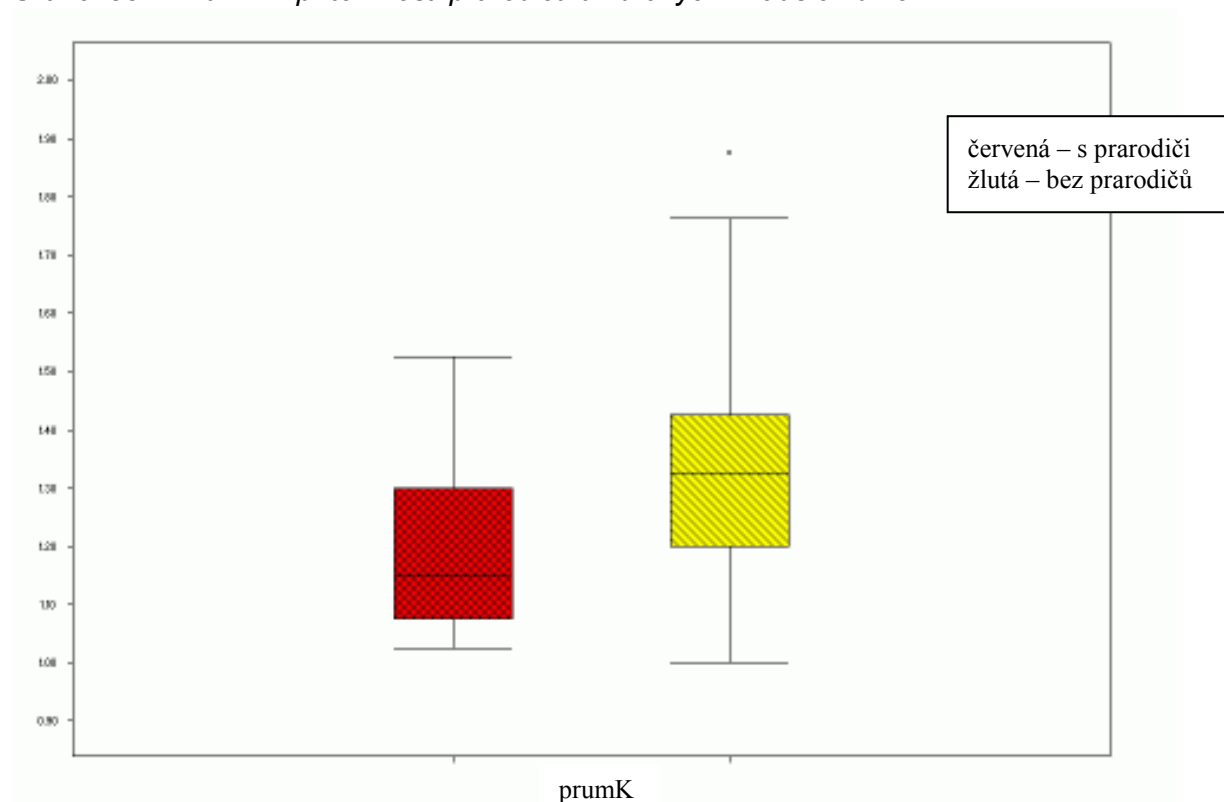
Komponenta k – pohyblivost

Tabulka č. 94. PrůmK k přítomnosti prarodičů u zdravých mladších dívek

prumK	N	průměr	s	SE	min	max
s prarodiči	11	1,1955	0,1427	0,0430	1,0250	1,5250
bez prarodičů	39	1,3231	0,1763	0,0282	1,0000	1,8750

prumK	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumK	0,05	0,4726	-2,2002	48	0,0326	0,0178

Graf č. 58. PrůmK k přítomnosti prarodičů u zdravých mladších dívek



Zhodnocení výsledku: Mladší dívky žijící bez prarodičů vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty pohyblivost v porovnání s dívkami žijícími s prarodiči.

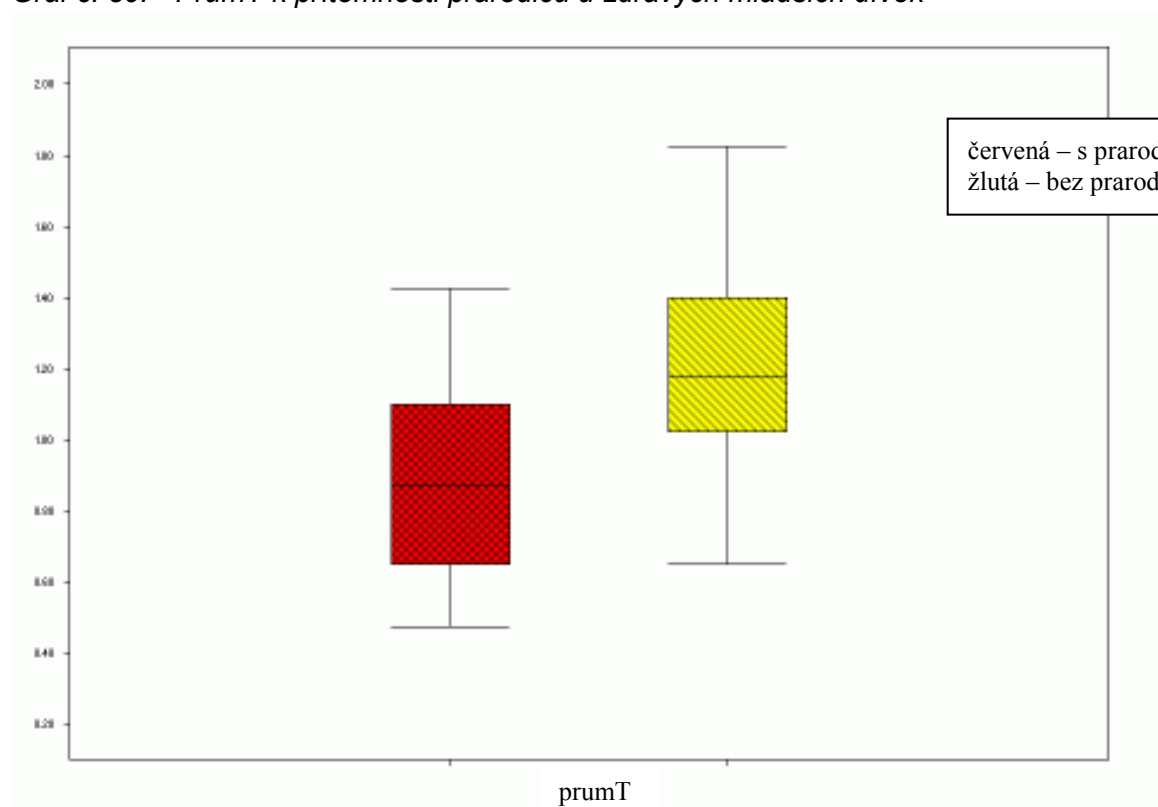
Komponenta t – teritoriální chování

Tabulka č. 95. PrumT k přítomnosti prarodičů u zdravých mladších dívek

prumT	N	průměr	s	SE	min	max
s prarodiči	11	0,8932	0,2768	0,0835	0,4750	1,4250
bez prarodičů	39	1,1865	0,2607	0,0418	0,6500	1,8250

prumT	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumT	0,05	0,9277	-3,2527	48	0,0021	0,0059

Graf č. 59. PrumT k přítomnosti prarodičů u zdravých mladších dívek



Zhodnocení výsledku: Mladší dívky žijící bez prarodičů vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty teritoriální chování v porovnání s dívkami žijícími s prarodiči.

4.6.2 Vzdělání rodičů

4.6.2.1 Souvislost mezi vzděláním rodičů

Ho: Mezi znakem vzdělání matky a znakem vzdělání otce neexistuje prokazatelně významný vztah.

Ha: Mezi znakem vzdělání matky a znakem vzdělání otce existuje prokazatelně významný vztah.

Tabulka č. 96. Tabulka č.101. Souvislost mezi vzděláním otce a matky

	hodnota testu	DF	p - value
Pearson - χ^2	60,6280	1	0,0000

Zhodnocení výsledku: Ho je zamítnuta ve prospěch Ha na 1% hladině významnosti α . Velmi často mezi sebou uzavírají sňatky podobně vzdělaní lidé.

4.6.2.2 Vzdělání otce a matky

V rámci souborů (zdravé mladší dívky, zdravé starší dívky, zdraví mladší chlapci, zdraví starší chlapci) byly testovány hypotézy:

Ho: Střední hodnoty průměrů jednotlivých sledovaných komponent chování (prumK, prumS, prumD, prumE, prumV, pruml, prumH, prumSuma, prumT) jsou pro skupinu dětí mající otce vyučeného nebo se základním vzděláním a skupinu dětí mající otce se středoškolským nebo vysokoškolským vzděláním stejné.

Ho: Střední hodnoty průměrů jednotlivých sledovaných komponent chování (prumK, prumS, prumD, prumE, prumV, pruml, prumH, prumSuma, prumT) jsou pro skupinu dětí mající matky vyučené nebo se základním vzděláním a skupinu dětí mající matky se středoškolským nebo vysokoškolským vzděláním stejné.

Proti těmto nulovým hypotézám byly testovány příslušné alternativní hypotézy (Ha). Ho nebyla ve většině případech zamítnuta na 5% hladině významnosti α . V následujícím výčtu jsou uvedeny pouze případy, v nichž byla Ho zamítnuta ve prospěch Ha.

MLADŠÍ CHLAPCI

Komponenta k – pohyblivost

Tabulka č. 97. PrůmK k vzdělání otce u mladších chlapců

prumK	N	průměr	s	SE	min	max
Z a V	11	1,6818	0,3426	0,1033	1,0000	2,3250
SŠ a VŠ	46	1,6250	0,4039	0,00596	0,9500	2,5000

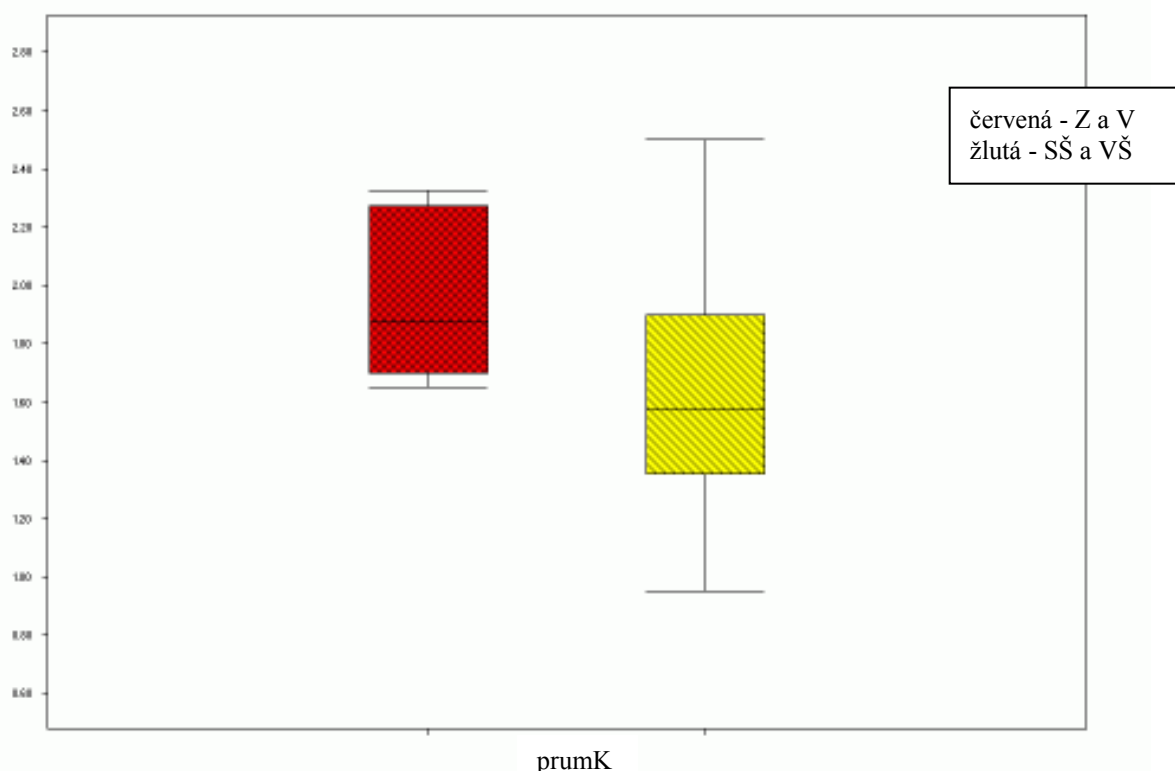
	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumK	0,05	0,1547	0,4302	55	0,6687	0,6562

Tabulka č. 98. PrůmK k vzdělání matky u mladších chlapců

prumK	N	průměr	s	SE	min	max
Z a V	7	1,9500	0,2654	0,1003	1,6500	2,3250
SŠ a VŠ	50	1,5920	0,3959	0,0547	0,9500	2,5000

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumK	0,05	0,1999	2,3620	55	0,0217	0,0222

Graf č. 60. PrůmK k vzdělání matky u mladších chlapců



Zhodnocení výsledku: Mladší chlapci, jejichž matka má středoškolské nebo vysokoškolské vzdělání, vykazují v průměru nižší hodnoty u komponenty pohyblivost v porovnání se stejně starými chlapci, jejichž matka je vyučena nebo se základním vzděláním.

U mladších chlapců, jejichž otec má středoškolské nebo vysokoškolské vzdělání, nebylo statisticky prokázáno, že by se střední hodnoty průměrů pro komponentu pohyblivost lišily od stejně starých chlapců, jejichž otec je vyučen nebo se základním vzděláním.

Komponenta t – teritoriální chování

Tabulka č. 99. PrůmT k vzdělání otce u mladších chlapců

prumT	N	průměr	s	SE	min	max
Z a V	11	1,6409	0,5344	0,1611	0,2000	2,1250
SŠ a VŠ	46	1,3489	0,5113	0,0754	0,0750	2,3750

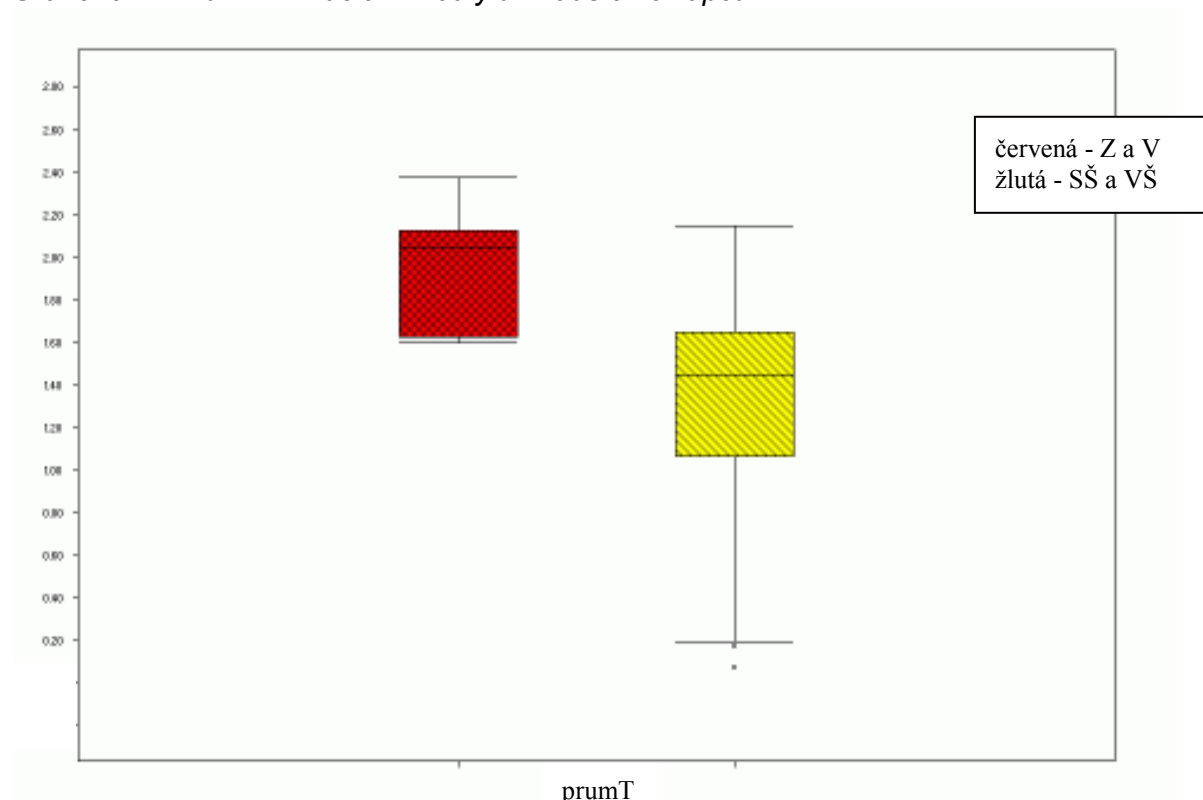
prumT	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumT	0,05	0,6307	1,6873	55	0,0972	0,0189

Tabulka č. 100. PrůmT k vzdělání matky u mladších chlapců

prumT	N	průměr	s	SE	min	max
Z a V	7	1,9357	0,3078	0,1164	1,6000	2,3750
SŠ a VŠ	50	1,3310	0,5064	0,0716	0,0750	2,1500

prumT	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumT	0,05	0,3628	3,0665	55	0,0034	0,0014

Graf č. 61. PrůmT k vzdělání matky u mladších chlapců



Zhodnocení výsledku: Mladší chlapci, jejichž matka má středoškolské nebo vysokoškolské vzdělání, vykazují v průměru nižší hodnoty u komponenty teritoriální

chování v porovnání se stejně starými chlapci, jejichž matka je vyučena nebo se základním vzděláním.

Vzhledem k tomu, že prumT má zcela normální rozdělení, nebylo u mladších chlapců, jejichž otec má středoškolské nebo vysokoškolské vzdělání, statisticky prokázáno, že by se střední hodnoty průměrů pro komponentu teritoriální chování lišily od stejně starých chlapců, jejichž otec je vyučen nebo se základním vzděláním.

STARŠÍ CHLAPCI

Komponenta i – intenzita akustických projevů

Tabulka č. 101. Průměr k vzdělání otce u starších chlapců

průměr	N	průměr	s	SE	min	max
Z a V	19	1,6776	0,3765	0,0864	0,7250	2,0750
SŠ a VŠ	28	1,5589	0,5264	0,0995	0,3250	2,4250

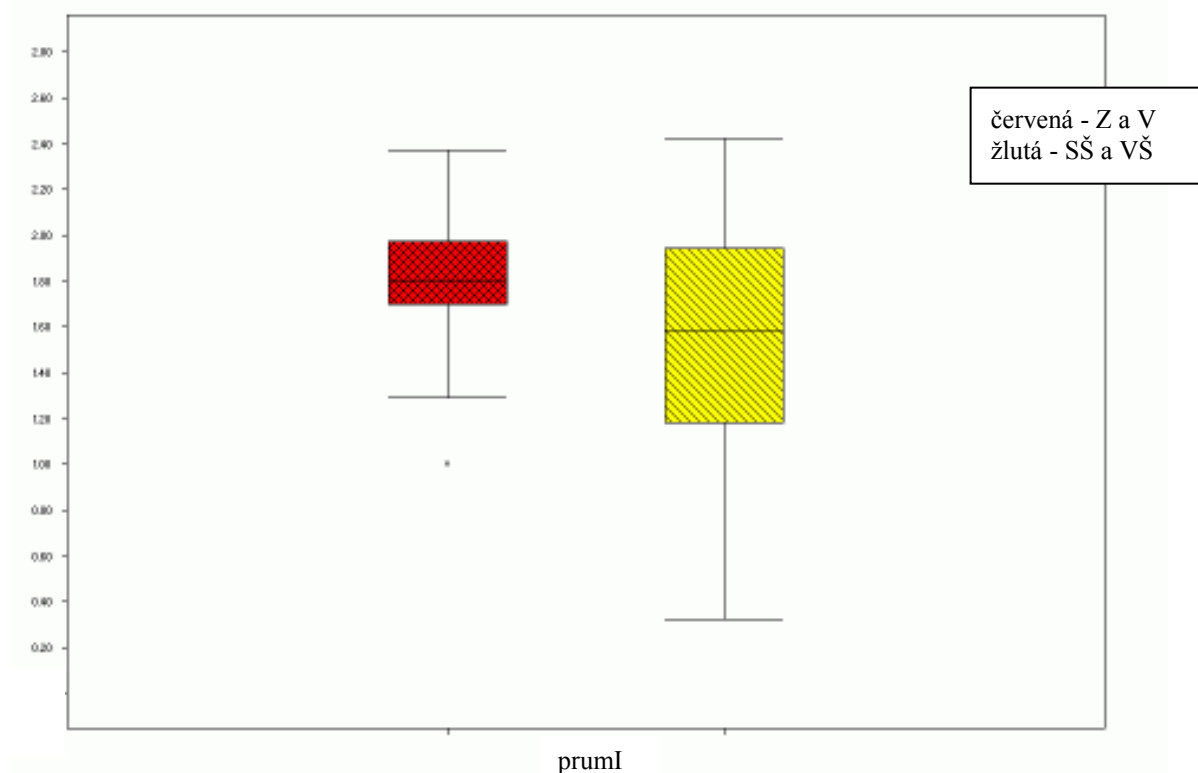
průměr	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
průměr	0,05	0,0969	0,8457	45	0,4022	0,3567

Tabulka č. 102. Průměr k vzdělání matky u starších chlapců

průměr	N	průměr	s	SE	min	max
Z a V	15	1,8183	0,3264	0,0843	1,0000	2,3750
SŠ a VŠ	32	1,5078	0,4989	0,0882	0,3250	2,4250

průměr	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
průměr	0,05	0,0211	2,5453	39,9	0,0150	0,0388

Graf č. 62. Průměr k vzdělání matky u starších chlapců



Zhodnocení výsledku: Starší chlapci, jejichž matka má středoškolské nebo vysokoškolské vzdělání, vykazují v průměru nižší hodnoty u komponenty intenzita akustických projevů v porovnání se stejně starými chlapci, jejichž matka je vyučena nebo se základním vzděláním.

U starších chlapců, jejichž otec má středoškolské nebo vysokoškolské vzdělání, nebylo statisticky prokázáno, že by se střední hodnoty průměrů pro komponentu intenzita akustických projevů lišily od stejně starých chlapců, jejichž otec je vyučen nebo se základním vzděláním.

4.6.3 Typ rodiny

4.6.3.1 Souvislost mezi typem rodiny a rozvodem

Ho: Mezi typem rodiny a rozvodem neexistuje prokazatelně významný vztah.

Ha: Mezi typem rodiny a rozvodem existuje prokazatelně významný vztah.

Tabulka č. 103. Souvislost mezi typem rodiny a rozvodem

	hodnota testu	DF	p - value
Pearson - χ^2	126,1631	1	0,0000

Zhodnocení výsledku: Ho je zamítnuta ve prospěch Ha na 1% hladině významnosti α . Jiný typ rodiny nežli úplná vlastní často souvisí s rozvodem.

Z tohoto důvodu můžeme v některých následujících případech chování dětí vyvozovat obecné závěry vztahující se k typu rodiny a rozvodu.

4.6.3.2 Typ rodiny a rozvod

V rámci souborů (zdravé mladší dívky, zdravé starší dívky, zdraví mladší chlapci, zdraví starší chlapci) byly testovány hypotézy:

Ho: Střední hodnoty průměrů jednotlivých sledovaných komponent chování (prumK, prumS, prumD, prumE, prumV, pruml, prumH, prumSuma, prumT) jsou pro skupinu dětí žijících v úplné vlastní rodině a skupinu dětí žijících pouze s matkou stejné.

Ho: Střední hodnoty průměrů jednotlivých sledovaných komponent chování (prumK, prumS, prumD, prumE, prumV, pruml, prumH, prumSuma, prumT) jsou pro skupinu dětí žijících v úplné vlastní rodině a skupinu dětí žijících s jedním nevlastním rodičem stejné.

Ho: Střední hodnoty průměrů jednotlivých sledovaných komponent chování (prumK, prumS, prumD, prumE, prumV, pruml, prumH, prumSuma, prumT) jsou pro skupinu dětí, jež prožily rozvodové řízení svých rodičů, a skupinu dětí, které nikdy rozvodovým řízením svých rodičů neprošly, stejné.

Proti těmto nulovým hypotézám byly testovány příslušné alternativní hypotézy (Ha). Pro nedostatečný počet dětí v souboru zdravé mladší dívky s jedním nevlastním rodičem nebyla testována prostřední Ho. Ho nebyla ve většině případech zamítnuta na 5% hladině významnosti α . V následujícím výčtu jsou uvedeny pouze případy, v nichž byla Ho zamítnuta ve prospěch Ha.

MLADŠÍ DÍVKY

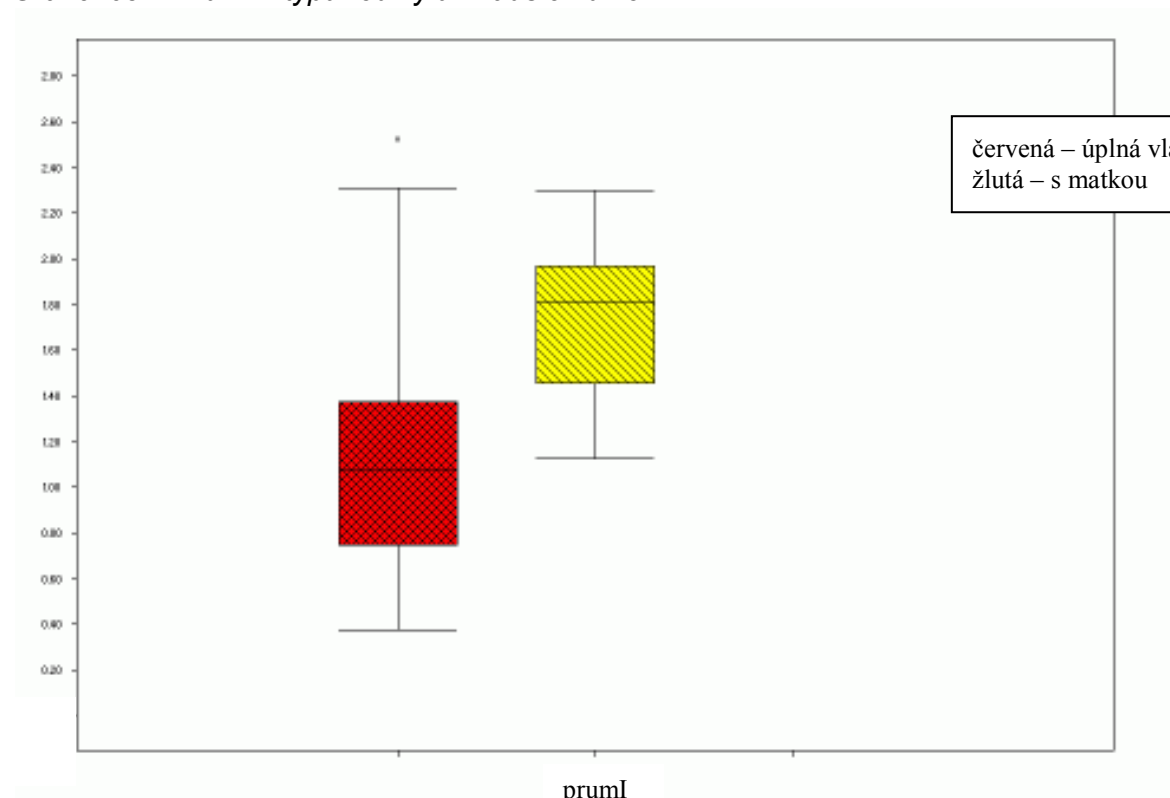
Komponenta i – intenzita akustických projevů

Tabulka č. 104. Průměr k typu rodiny u mladších dívek

prumí	N	průměr	s	SE	min	max
úplná vlastní	40	1,1119	0,4551	0,0720	0,3750	2,5250
s matkou	8	1,7375	0,3638	0,1286	1,1250	2,3000

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumí	0,05	0,4516	-3,6509	46	0,0007	0,0009

Graf č. 63. Průměr k typu rodiny u mladších dívek

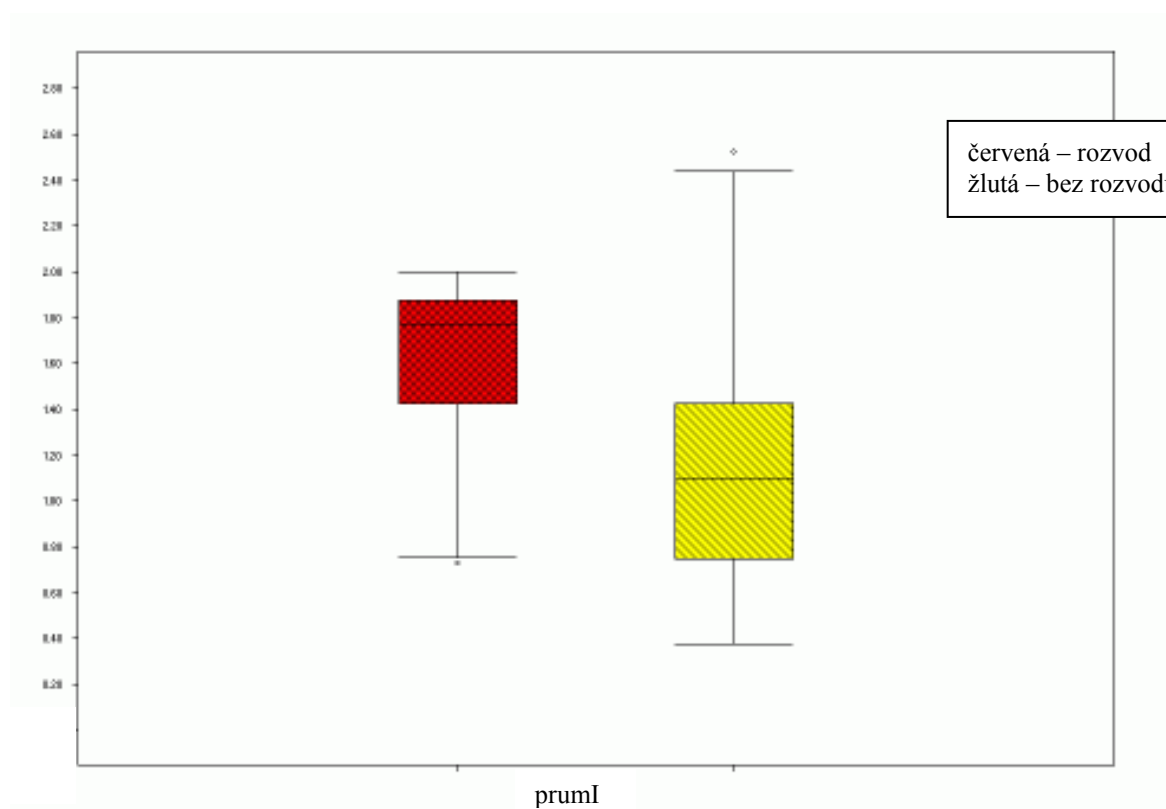


Tabulka č. 105. Průměr k rozvodu u mladších dívek

prumí	N	průměr	s	SE	min	max
rozvod	7	1,6000	0,4335	0,1638	0,7250	2,0000
bez rozvodu	43	1,1605	0,4923	0,0751	0,3750	2,5250

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumí	0,05	0,5741	2,2221	48	0,0310	0,0202

Graf č. 64. Průměr k rozvodu u mladších dívek



Obecný závěr: Mladší dívky z úplných vlastních rodin, které neprožily rozvod svých rodičů, vykazují v průměru nižší hodnoty u komponenty intenzita akustických projevů v porovnání se stejně starými dívkami z jiné rodiny.

Suma – celková aktivita

Tabulka č. 106. PrůmSuma k typu rodiny u mladších dívek

prumSuma	N	průměr	s	SE	min	max
úplná vlastní	40	18,5344	1,7348	0,2743	14,2500	22,8000
s matkou	8	20,1031	1,3114	0,4637	18,4500	21,6000

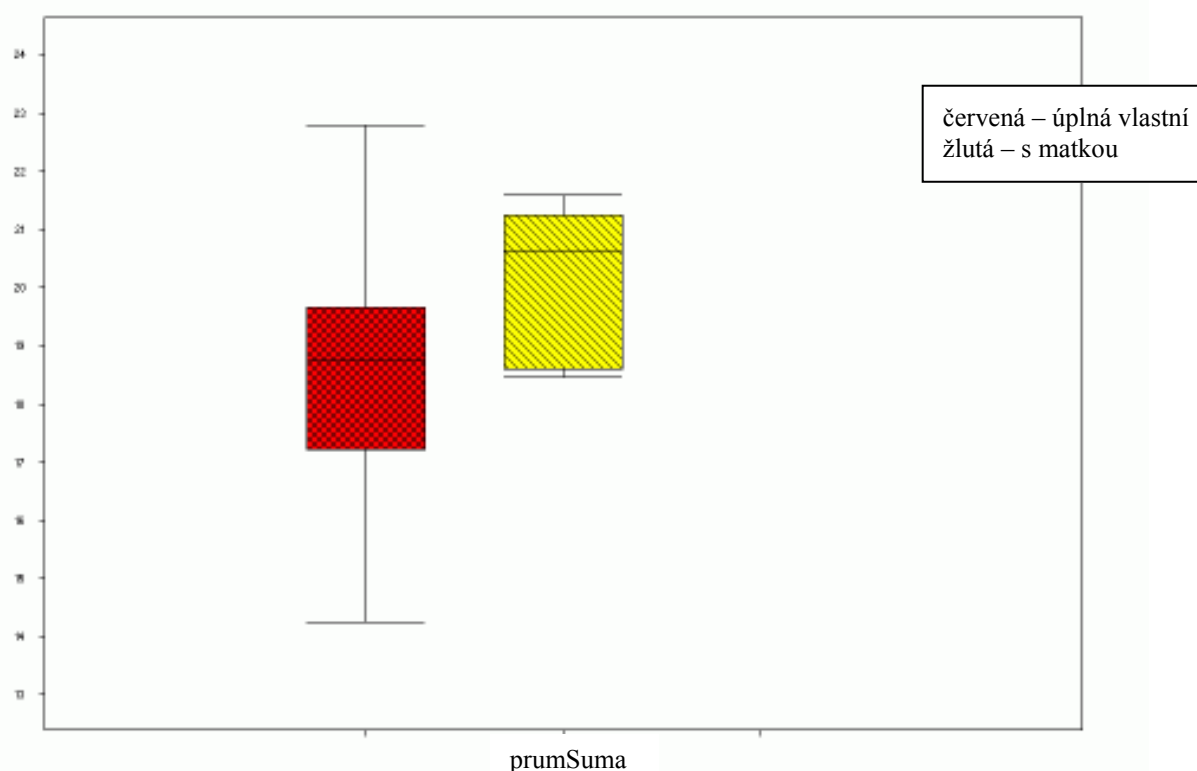
	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumSuma	0,05	0,6128	-2,4149	46	0,0198	0,0278

Tabulka č. 107. PrůmSuma k rozvodu u mladších dívek

prumSuma	N	průměr	s	SE	min	max
rozvod	7	19,5393	2,4017	0,9078	14,9000	21,7250
bez rozvodu	43	18,6523	1,7608	0,2685	14,2500	22,8000

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumSuma	0,05	0,3048	1,1744	48	0,2460	0,1935

Graf č. 65. PrůmSuma k typu rodiny u mladších dívek



Obecný závěr: Mladší dívky z úplných vlastních rodin, které neprožily rozvod svých rodičů, vykazují v průměru nižší hodnoty v celkové aktivitě v porovnání se stejně starými dívkami z jiných typů rodin.

STARŠÍ DÍVKY

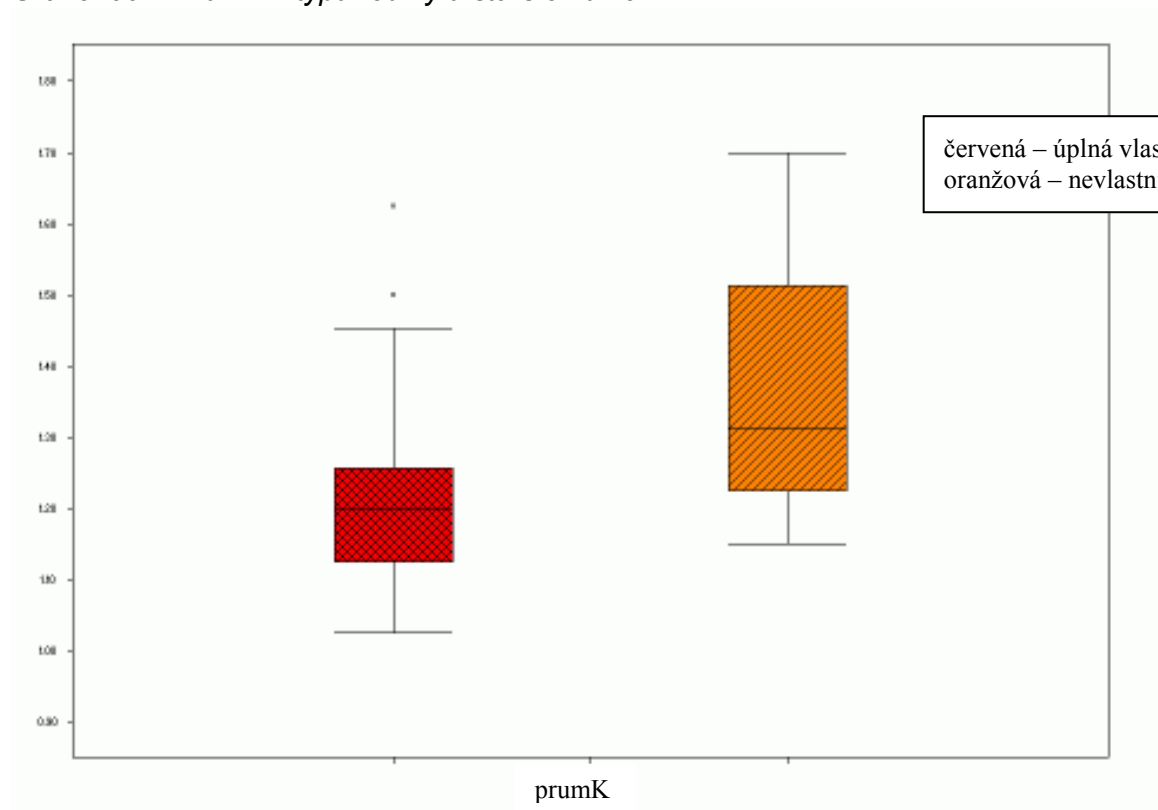
Komponenta k – pohyblivost

Tabulka č. 108. PrůmK k typu rodiny u starších dívek

prumK	N	průměr	s	SE	min	max
úplná vlastní	38	1,2086	0,1283	0,0208	1,0250	1,6250
nevlastní	6	1,3625	0,1935	0,0790	1,1500	1,7000

prumK	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumK	0,05	0,2372	-2,5451	42	0,0147	0,0257

Graf č. 66. PrůmK k typu rodiny u starších dívek



Obecný závěr: Starší dívky z úplných vlastních rodin vykazují v průměru nižší hodnoty v pohyblivosti v porovnání se stejně starými dívkami z úplných nevlastních rodin.

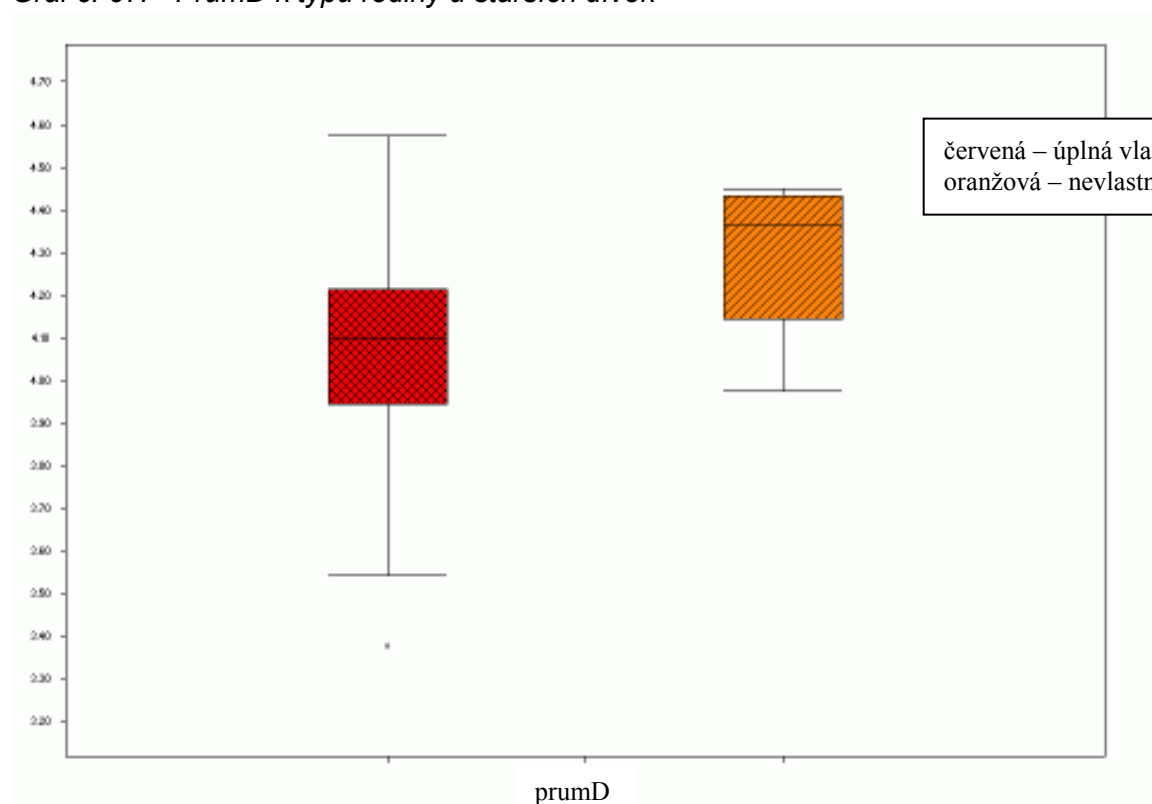
Komponenta d – vzdálenost od nejbližšího dítěte

Tabulka č. 109. PrumD k typu rodiny u starších dívek

prumD	N	průměr	s	SE	min	max
úplná vlastní	38	4,0770	0,2227	0,0361	3,3750	4,5750
nevlastní	6	4,2958	0,1840	0,0751	3,9750	4,4500

prumD	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumD	0,05	0,6801	-2,2804	42	0,0277	0,0218

Graf č. 67. PrumD k typu rodiny u starších dívek



Obecný závěr: Starší dívky z úplných vlastních rodin vykazují v průměru nižší hodnoty ve vzdálenosti od nejbližšího dítěte v porovnání se stejně starými dívkami z úplných nevlastních rodin.

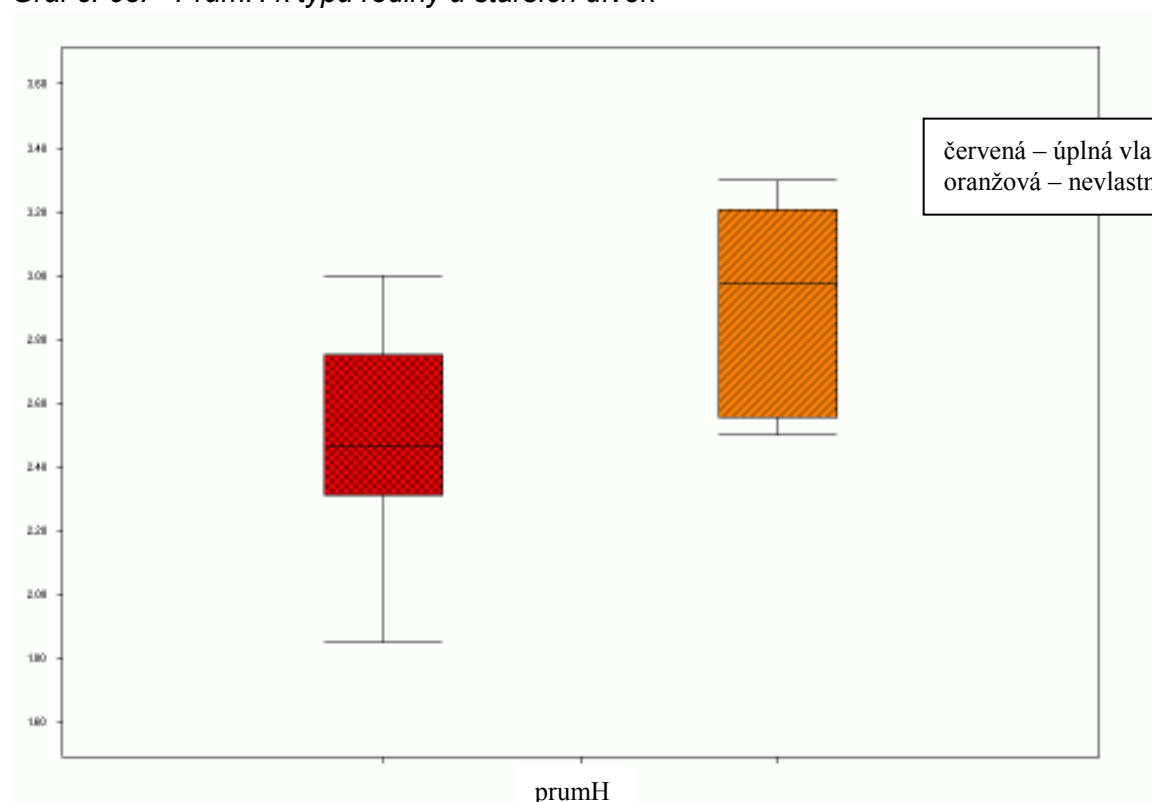
Komponenta h – dotykové chování

Tabulka č. 110. PrumH k typu rodiny u starších dívek

prumH	N	průměr	s	SE	min	max
úplná vlastní	38	2,4961	0,3107	0,0504	1,8500	3,0000
nevlastní	6	2,9167	0,3200	0,1207	2,5000	3,3000

prumH	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumH	0,05	0,9471	-3,0705	42	0,0037	0,0080

Graf č. 68. PrumH k typu rodiny u starších dívek



Obecný závěr: Starší dívky z úplných vlastních rodin vykazují v průměru nižší hodnoty v dotykovém chování v porovnání se stejně starými dívkami z úplných nevlastních rodin.

4.6.4 Počet dětí žijících v rodině

V rámci souborů (zdravé mladší dívky, zdravé starší dívky, zdraví mladší chlapci, zdraví starší chlapci) byly testovány hypotézy:

Ho: Střední hodnoty průměrů jednotlivých sledovaných komponent chování (prumK, prumS, prumD, prumE, prumV, pruml, prumH, prumSuma, prumT) jsou pro skupiny: 1 (v rodině žije jedno dítě), 2 (v rodině žijí dvě děti), 3 a více (v rodině žijí tři a více dětí) stejné.

Ha: Střední hodnoty průměrů jednotlivých sledovaných komponent chování (prumK, prumS, prumD, prumE, prumV, pruml, prumH, prumSuma, prumT) jsou alespoň ve dvou skupinách různé.

Ho nebyla ve většině případech zamítnuta na 5% hladině významnosti α . V následujícím textu je uveden pouze případ, v němž byla Ho zamítnuta ve prospěch Ha.

STARŠÍ DÍVKY

Komponenta h – dotykové chování

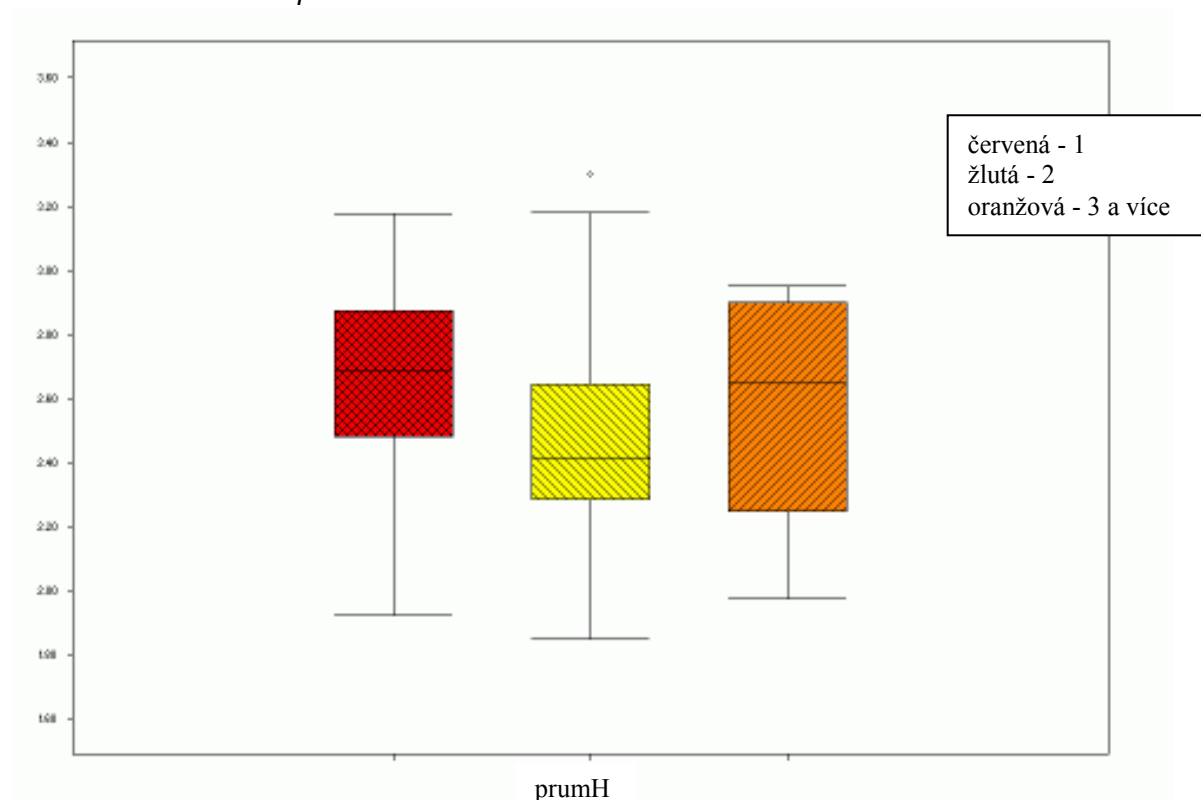
Tabulka č. 111. PrumH k počtu dětí v rodině u starších dívek

prumH	N	průměr	s	SE	min	max
1	20	2,6425	0,3168	0,0708	1,9250	3,1750
2	32	2,4367	0,3087	0,0546	1,8500	3,3000
3 a více	7	2,5929	0,3602	0,1361	1,9750	2,9500

	α	Levene - p	F test	DF	p	KW - p
prumH	0,05	0,8471	2,7691	2; 56	0,0713	0,0359

párové porovnání skupin	p
1 x 2	0,0268
1 x 3 a více	0,7230
2 x 3 a více	0,2433

Graf č. 69. PrumH k počtu dětí v rodině u starších dívek



Zhodnocení výsledku: Statisticky bylo prokázáno, že střední hodnoty průměrů komponenty dotykové chování u starších dívek nejsou stejné mezi skupinou 1 a 2 na 5% hladině významnosti α . Starší dívky, které jsou jedináčky, vykazují v průměru větší hodnoty dotykového chování v porovnání se stejně starými dívkami, které mají jednoho sourozence.

4.6.5 Pořadí narození dítěte

V rámci souborů (zdravé mladší dívky, zdravé starší dívky, zdraví mladší chlapci, zdraví starší chlapci) byly testovány hypotézy:

Ho: Střední hodnoty průměrů jednotlivých sledovaných komponent chování (prumK, prumS, prumD, prumE, prumV, pruml, prumH, prumSuma, prumT) jsou pro skupiny: 1 (prvorozené děti), 2 (druhorozené děti), 3 a více (děti, které nejsou prvorozené ani druhorozené) stejné.

Ha: Střední hodnoty průměrů jednotlivých sledovaných komponent chování (prumK, prumS, prumD, prumE, prumV, pruml, prumH, prumSuma, prumT) jsou alespoň ve dvou skupinách různé.

Ho nebyla ve většině případech zamítnuta na 5% hladině významnosti α . V následujícím výčtu jsou uvedeny pouze případy, v nichž byla Ho zamítnuta ve prospěch Ha.

MLADŠÍ CHLAPCI

Komponenta k – pohyblivost

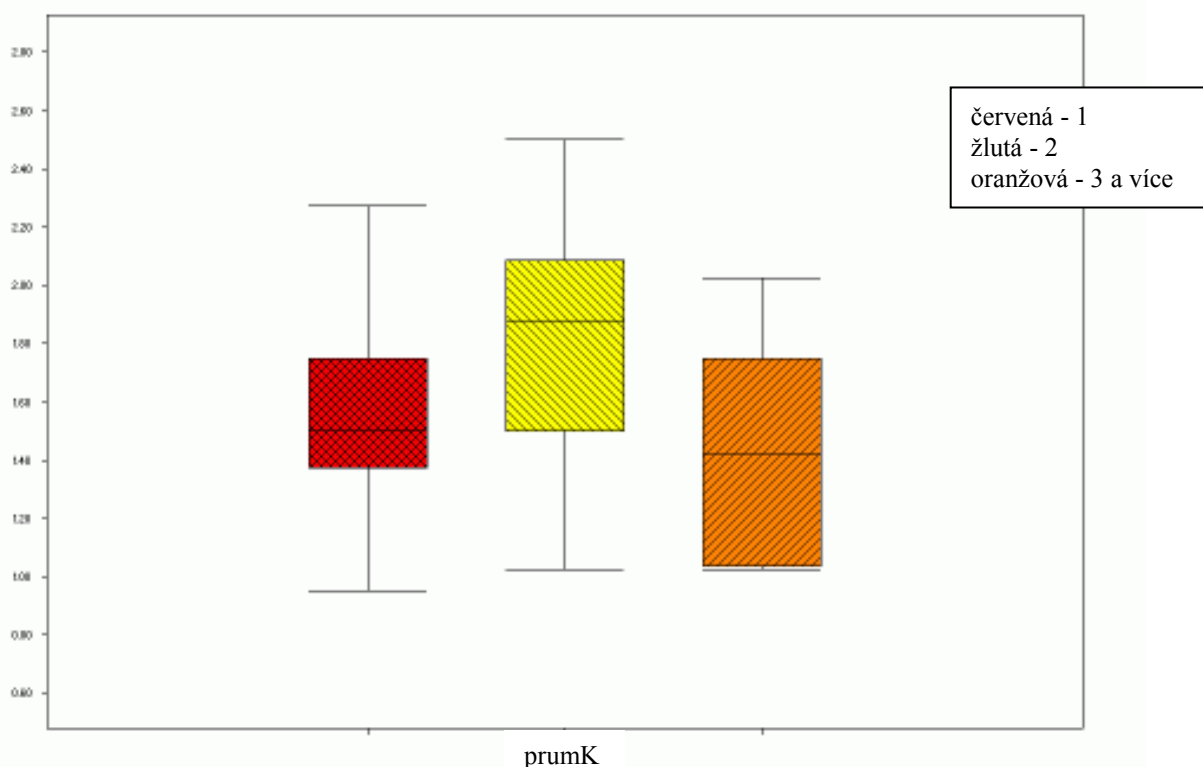
Tabulka č. 112. PrůmK k pořadí narození dítěte u mladších chlapců

průmK	N	průměr	s	SE	min	max
1	27	1,5407	0,3472	0,0668	0,9500	2,2750
2	25	1,7860	0,3908	0,0782	1,0250	2,5000
3 a více	5	1,4000	0,4062	0,1817	1,0250	2,0250

	α	Levene - p	F test	DF	p	KW - p
průmK	0,05	0,7717	3,9310	2; 54	0,0255	0,0351

párové porovnání skupin	p
1 x 2	0,0210
1 x 3 a více	0,4401
2 x 3 a více	0,0386

Graf č. 70. PrůmK k pořadí narození dítěte u mladších chlapců



Zhodnocení výsledku: Statisticky bylo prokázáno, že střední hodnoty průměrů komponenty pohyblivost v souboru mladších chlapců nejsou stejné mezi skupinami 1 a 2, 2 a 3 a více. Mladší chlapci, kteří jsou druhorození, vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty pohyblivost v porovnání s ostatními skupinami mladších chlapců.

Komponenta e – oční kontakt

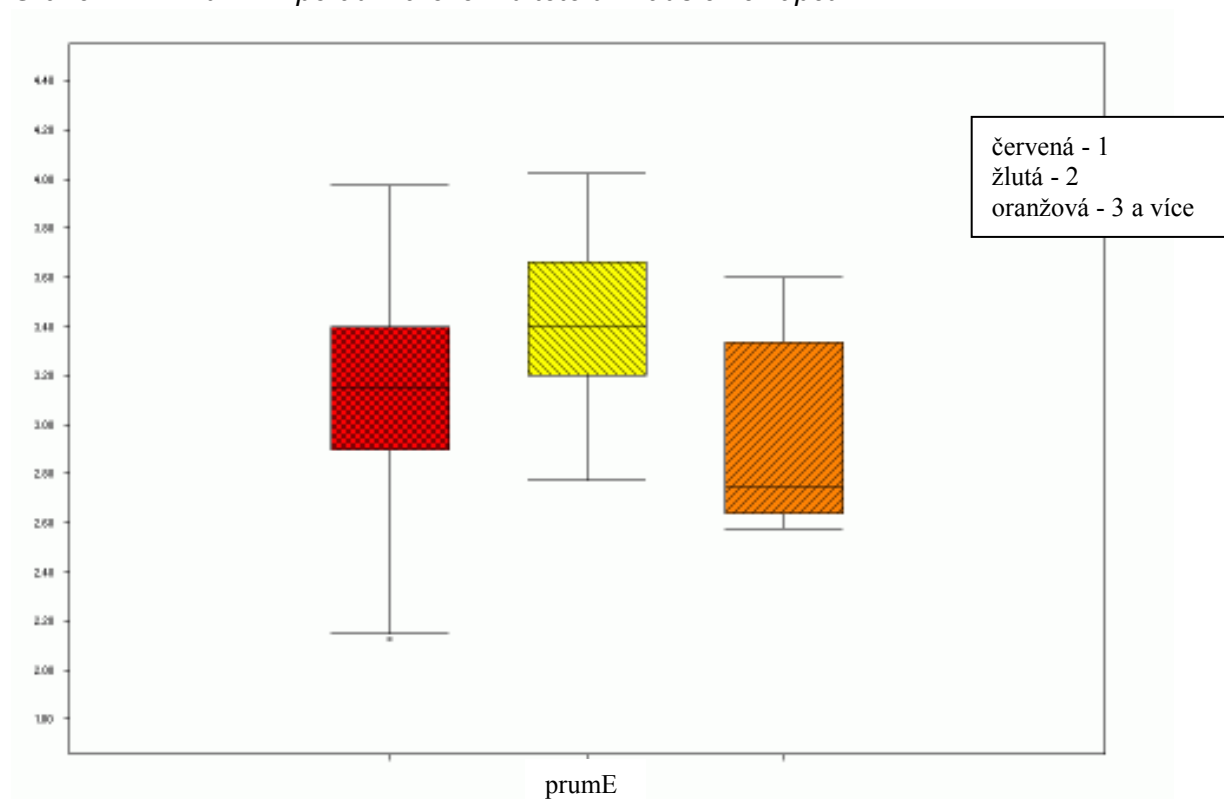
Tabulka č. 113. PrůmE k pořadí narození dítěte u mladších chlapců

prumE	N	průměr	s	SE	min	max
1	27	3,1417	0,4116	0,0792	2,1250	3,9750
2	25	3,4200	0,3291	0,0658	2,7750	4,0250
3 a více	5	2,9400	0,4125	0,1845	2,5750	3,6000

	α	Levene - p	F test	DF	p	KW - p
prumE	0,05	0,5282	5,3379	2; 54	0,0077	0,0078

párové porovnání skupin	p
1 x 2	0,0103
1 x 3 a více	0,2770
2 x 3 a více	0,0121

Graf č. 71. PrůmE k pořadí narození dítěte u mladších chlapců



Zhodnocení výsledku: Statisticky bylo prokázáno, že střední hodnoty průměrů komponenty oční kontakt v souboru mladších chlapců nejsou stejné mezi skupinami 1 a 2, 2 a 3 a více. Mladší chlapci, kteří jsou druhorození, vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty oční kontakt v porovnání s ostatními skupinami mladších chlapců.

Komponenta i – intenzita akustických projevů

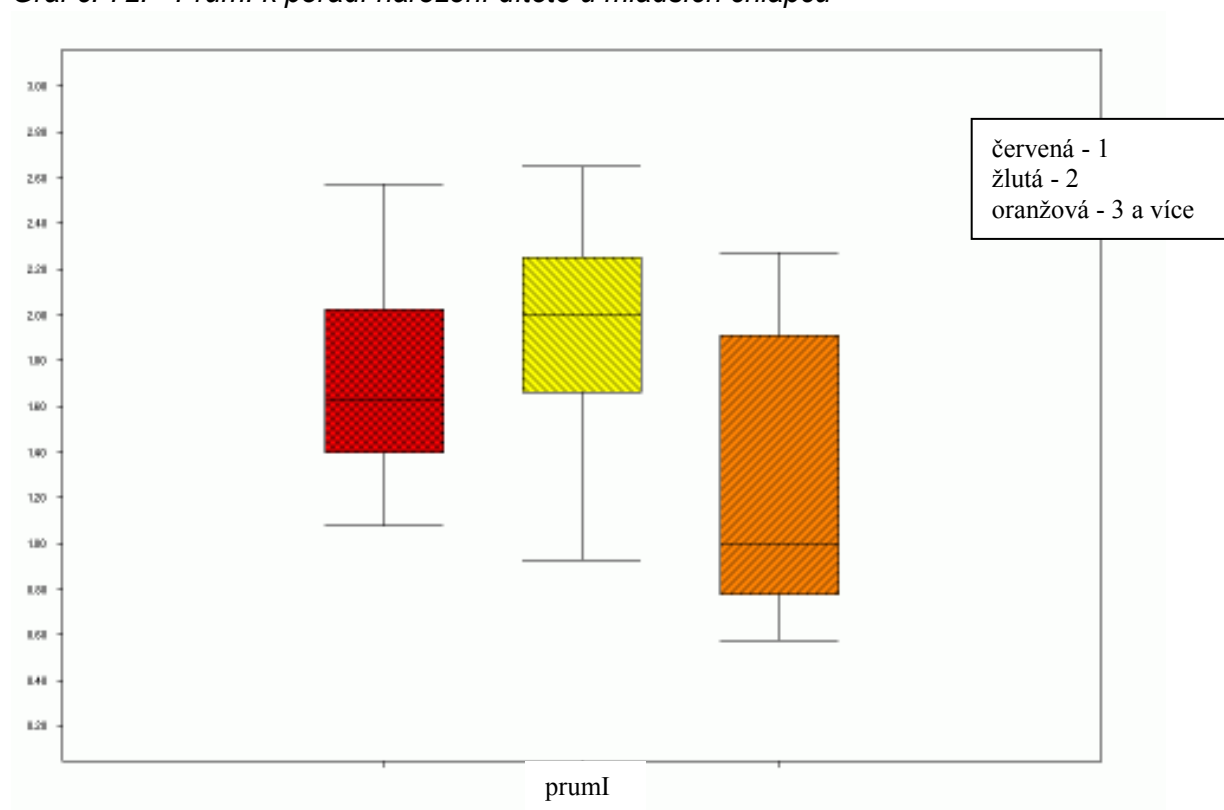
Tabulka č. 114. Průměr k pořadí narození dítěte u mladších chlapců

prumI	N	průměr	s	SE	min	max
1	27	1,6870	0,4309	0,0829	1,0750	2,5750
2	25	1,8950	0,4367	0,0873	0,9250	2,6500
3 a více	5	1,2750	0,6579	0,2942	0,5750	2,2750

	α	Levene - p	F test	DF	p	KW - p
prumI	0,05	0,4051	4,2607	2; 54	0,0191	0,0361

párové porovnání skupin	p
1 x 2	0,1048
1 x 3 a více	0,0678
2 x 3 a více	0,0073

Graf č. 72. Průměr k pořadí narození dítěte u mladších chlapců



Zhodnocení výsledku: Statisticky bylo prokázáno, že střední hodnoty průměrů komponenty intenzita akustických projevů v souboru mladších chlapců nejsou stejné mezi skupinami 2 a 3 a více. Mladší chlapci, kteří jsou druhorození, vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty intenzita akustických projevů v porovnání s mladšími chlapci, kteří nejsou ani prvorození ani druhorození.

Komponenta h – dotykové chování

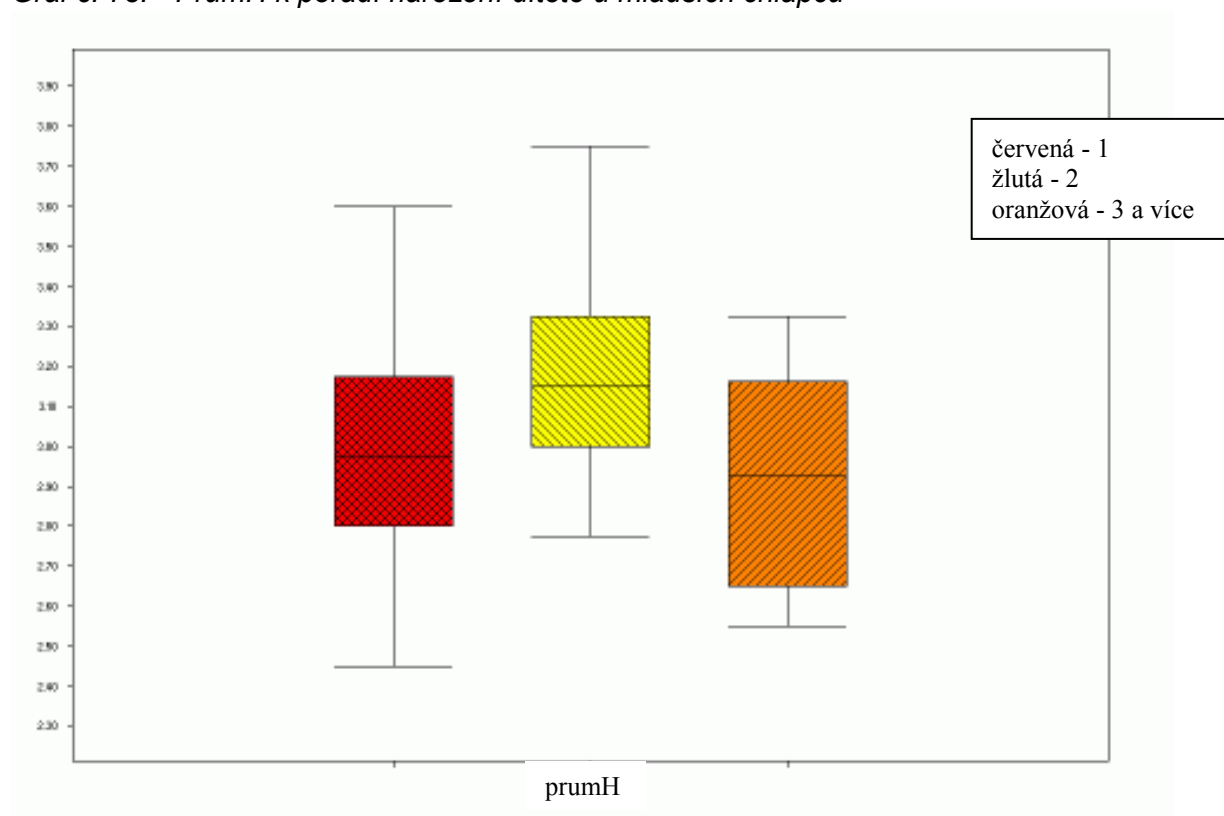
Tabulka č. 115. PrumH k pořadí narození dítěte u mladších chlapců

prumH	N	průměr	s	SE	min	max
1	27	2,9944	0,2880	0,0554	2,4500	3,6000
2	25	3,1730	0,2466	0,0493	2,7750	3,7500
3 a více	5	2,9100	0,2897	0,1296	2,5500	3,3250

	α	Levene - p	F test	DF	p	KW - p
prumH	0,05	0,7796	3,7308	2; 54	0,0304	0,0308

párové porovnání skupin	p
1 x 2	0,0210
1 x 3 a více	0,5242
2 x 3 a více	0,0523

Graf č. 73. PrumH k pořadí narození dítěte u mladších chlapců



Zhodnocení výsledku: Statisticky bylo prokázáno, že střední hodnoty průměrů komponenty dotykové chování v souboru mladších chlapců nejsou stejné mezi skupinami 1 a 2. Mladší chlapci, kteří jsou druhorození, vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty dotykové chování v porovnání s prvorozenými mladšími chlapci.

Suma – celková aktivita

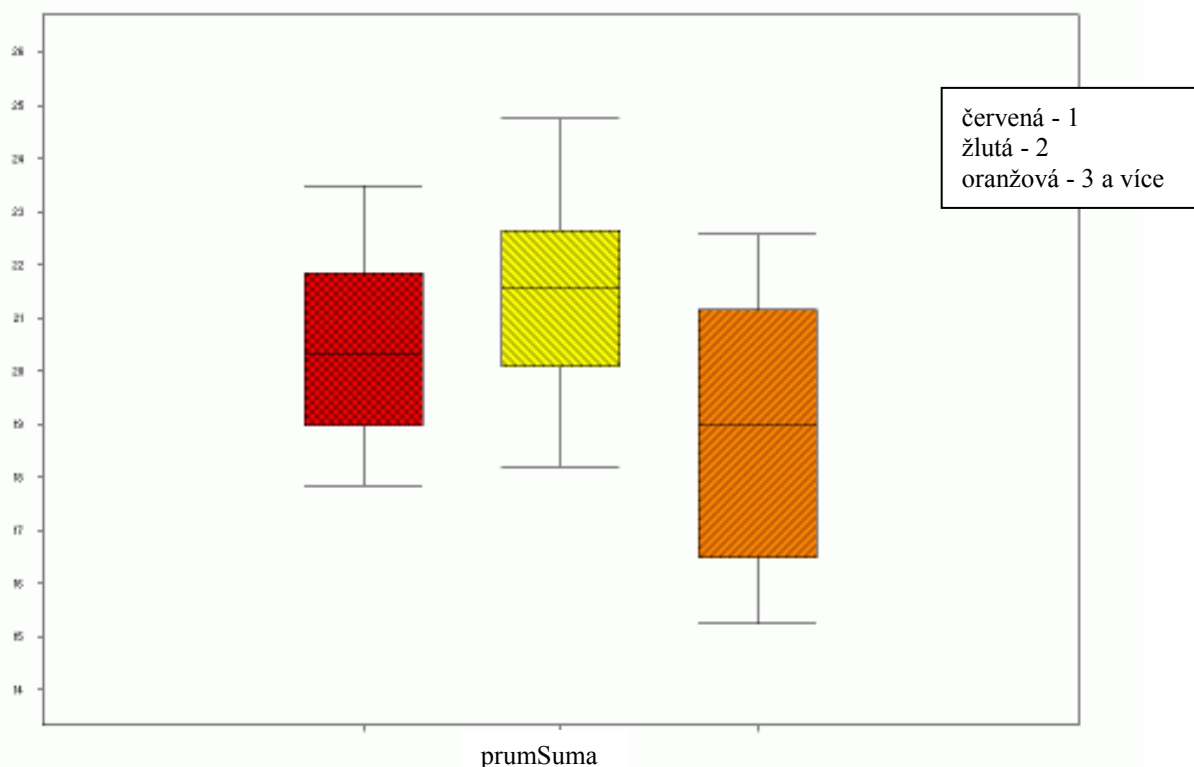
Tabulka č. 116. PrumSuma k pořadí narození dítěte u mladších chlapců

prumSuma	N	průměr	s	SE	min	max
1	27	20,3620	1,6286	0,3134	17,8500	23,4750
2	25	21,4620	1,8305	0,3661	18,2000	24,7500
3 a více	5	18,8550	2,6845	1,2006	15,2500	22,5750

	α	Levene - p	F test	DF	p	KW - p
prumSuma	0,05	0,5549	5,2438	2; 54	0,0083	0,0242

párové porovnání skupin	p
1 x 2	0,0335
1 x 3 a více	0,0941
2 x 3 a více	0,0050

Graf č. 74. PrumSuma k pořadí narození dítěte u mladších chlapců



Zhodnocení výsledku: Statisticky bylo prokázáno, že střední hodnoty průměrů celkové aktivity v souboru mladších chlapců nejsou stejné mezi skupinami 1 a 2, 2 a 3 a více. Mladší chlapci, kteří jsou druhorození, vykazují v průměru vyšší hodnoty celkové aktivity v porovnání s ostatními skupinami mladších chlapců.

4.6.6 *Shrnutí*

Vliv sociálního prostředí prokázal tyto významné vztahy:

- Mladší chlapci žijící s prarodiči vykazovali v průměru vyšší hodnoty u komponenty teritoriální chování v porovnání se stejně starými chlapci žijícími bez prarodičů ve společné domácnosti.
- Mladší dívky žijící s prarodiči vykazovaly v průměru nižší hodnoty u komponent pohyblivost a teritoriální chování v porovnání se stejně starými dívkami žijícími bez prarodičů ve společné domácnosti.
- Mladší chlapci, jejichž matka byla vyučena nebo se základním vzděláním, vykazovali v průměru vyšší hodnoty u komponent pohyblivost a teritoriální chování v porovnání se stejně starými chlapci, jejichž matky měly vyšší vzdělání.
- Starší chlapci, jejichž matka byla vyučena nebo se základním vzděláním, vykazovali v průměru vyšší hodnoty u komponenty intenzita akustických projevů v porovnání se stejně starými chlapci, jejichž matky měly vyšší vzdělání.
- Mladší dívky z úplných vlastních rodin, které neprožily rozvod svých vlastních rodičů, vykazovaly v průměru nižší hodnoty v celkové aktivitě a u komponenty intenzita akustických projevů v porovnání se stejně starými dívkami žijícími pouze s matkou.
- Starší dívky z úplných vlastních rodin vykazovaly v průměru nižší hodnoty u komponent pohyblivost, dotykové chování a vzdálenost od nejbližšího dítěte v porovnání se stejně starými dívkami vyrůstajícími v úplných rodinách s jedním nevlastním rodičem.
- Starší dívky, které jsou jedináčky, vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty dotykové chování v porovnání se stejně starými dívkami, které mají jednoho sourozence.
- Druhorození mladší chlapci vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponent pohyblivost, oční kontakt a v celkové aktivitě v porovnání s ostatními chlapci stejného věku.
- Druhorození mladší chlapci vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty dotykové chování v porovnání s prvorozenými chlapci stejného věku.
- Druhorození mladší chlapci vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty intenzita akustických projevů v porovnání se stejně starými chlapci, kteří nejsou prvorození ani druhorození.

Vliv sociálního prostředí nepoukázal na velké změny v neverbální komunikaci u dětí mladšího školního věku.

Soužití s prarodiči ve společné domácnosti mělo nepatrný vliv pouze na mladší děti (6 až 8 let). Chlapci tohoto věku se dále vzdalovali od svých lavic, zatímco dívky se naopak pohybovaly v blízkosti svých lavic a běhaly po třídě méně než ostatní dívky stejného věku žijícími bez prarodičů ve společné domácnosti.

Vzdělání rodičů, hlavně otce, chování městských dětí nijak neovlivňovalo. Vzdelání matky mělo vliv převážně na chlapce. Dalo by se říci, že matky, které byly vyučeny nebo se základním vzděláním, vychovávaly své děti k větší volnosti. Starší chlapci byli hlučnější, mladší chlapci více po třídě běhali a také opouštěli svá místa v lavicích do větších vzdáleností.

Rozvodové řízení a žití v jiném typu rodiny než v úplné vlastní ovlivnilo pouze chování dívek. Mladší dívky z úplných vlastních rodin mluvily tišeji a jejich celková aktivita byla nižší nežli u dívek žijících pouze s matkou. Starší dívky se po třídě méně pohybovaly, od svých spolužáků si při komunikaci udržovaly větší vzdálenosti a méně se navzájem dotýkaly nežli dívky žijící v rodinách s jedním nevlastním rodičem.

Počet dětí žijících v rodině upozornil pouze na to, že jedináčci v průměru vykazují vyšší hodnoty u komponenty dotykové chování v porovnání s dětmi mající jednoho sourozence.

Největší vliv na neverbální komunikaci dětí mladšího školního věku mělo pořadí jejich narození. Druhorozené děti byly aktivnější, více se po třídě pohybovaly a jejich hodnoty očního kontaktu byly vyšší v porovnání s ostatními dětmi. Vynikaly hlučností nad dětmi, které nebyly prvorozené ani druhorozené. Jejich hodnoty dotykového chování byly vyšší než u dětí prvorozených. Obecně by se dalo říci, že druhorozené děti o trochu více vynikaly nad dětmi ostatními. Jakoby se snažily upoutat pozornost svých vrstevníků.

4.7 Srovnání jednotlivých komponent chování mezi městskými zdravými a LMD-hyperaktivními dětmi

4.7.1 Mladší chlapci

Ho: Střední hodnoty průměrů komponent pohyblivost (prumK), sociální interakce (prumS), vzdálenost od nejbližšího dítěte (prumD), oční kontakt (prumE), akustická komunikace (prumV), internzita akustických projevů (pruml), dotykové chování (prumH), teritoriální chování (prumT) a celková aktivita (prumSuma) jsou pro soubory zdravých mladších chlapců a LMD-hyperaktivních mladších chlapců stejné.

Ha: Střední hodnoty průměrů komponent pohyblivost (prumK), sociální interakce (prumS), vzdálenost od nejbližšího dítěte (prumD), oční kontakt (prumE), akustická komunikace (prumV), internzita akustických projevů (pruml), dotykové chování (prumH), teritoriální chování (prumT) a celková aktivita (prumSuma) jsou pro soubory zdravých mladších chlapců a LMD-hyperaktivních mladších chlapců různé.

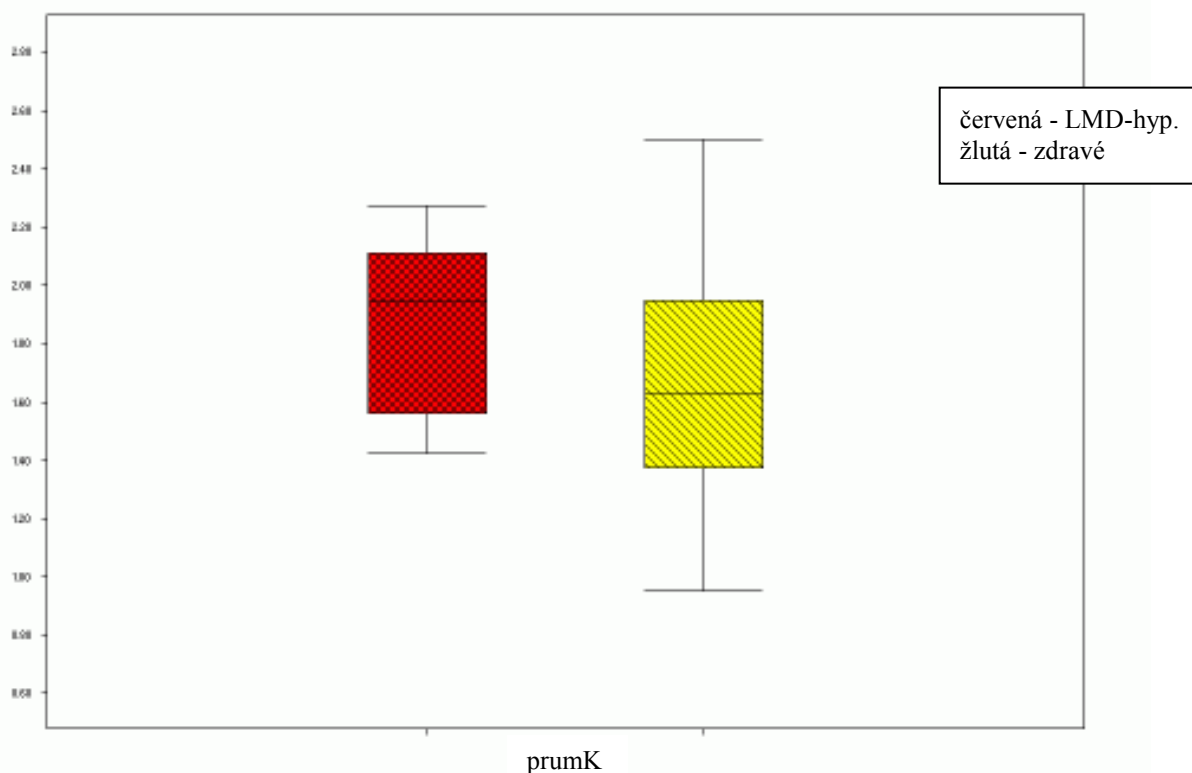
Komponenta k – pohyblivost

Tabulka č. 117. PrůmK pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší chlapce

průmK	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	17	1,8588	0,2962	0,0718	1,4250	2,2750
zdravé	57	1,6360	0,3906	0,0517	0,9500	2,5000

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
průmK	0,05	0,1886	2,1695	72	0,0333	0,0274

Graf č. 75. PrůmK pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší chlapce



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a na 5% hladině významnosti α . Mladší chlapci s diagnózou LMD-hyperaktivita vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty pohyblivost v porovnání se zcela zdravými mladšími chlapci.

Komponenta s – sociální interakce

Tabulka č. 118. PrůmS pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší chlapce

průmS	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	17	3,4824	0,3596	0,0872	2,6000	3,9750
zdravé	57	3,4531	0,3920	0,0519	2,2350	4,2000

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
průmS	0,05	0,3914	0,2752	72	0,7840	0,5629

Zhodnocení výsledku: H_0 se nezamítá na 5% hladině významnosti α .

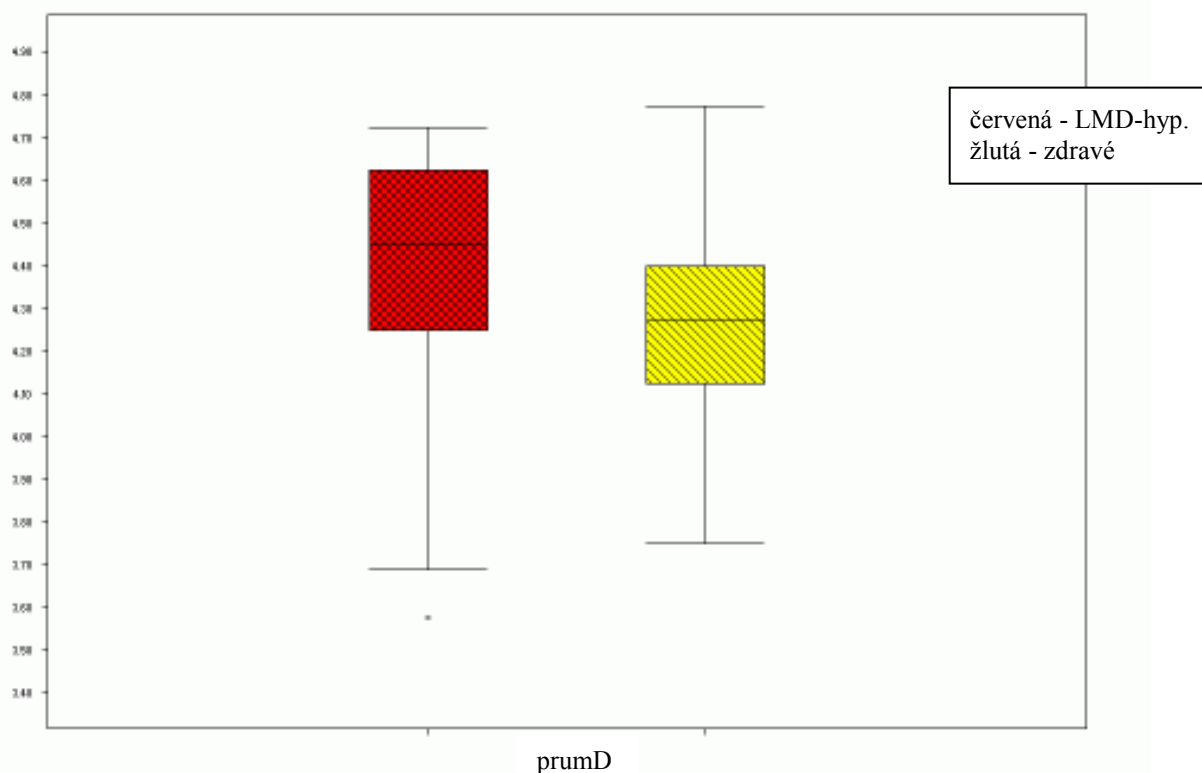
Komponenta d – vzdálenost od nejbližšího dítěte

Tabulka č. 119. PrumD pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší chlapce

prumD	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	17	4,3794	0,3042	0,0738	3,5750	4,7250
zdravé	57	4,2627	0,2368	0,0314	3,7500	4,7750

prumD	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumD	0,05	0,4009	1,6671	72	0,0998	0,0248

Graf č. 76. PrumD pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší chlapce



Zhodnocení výsledku: Vzhledem k tomu, že prumD nemá zcela normální rozdělení (pouze se mu blíží), zamítáme podle výsledku neparametrického testu H_0 ve prospěch H_a na 5% hladině významnosti α . Mladší chlapci s diagnózou LMD-hyperaktivita vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty vzdálenost od nejbližšího dítěte v porovnání se zcela zdravými mladšími chlapci.

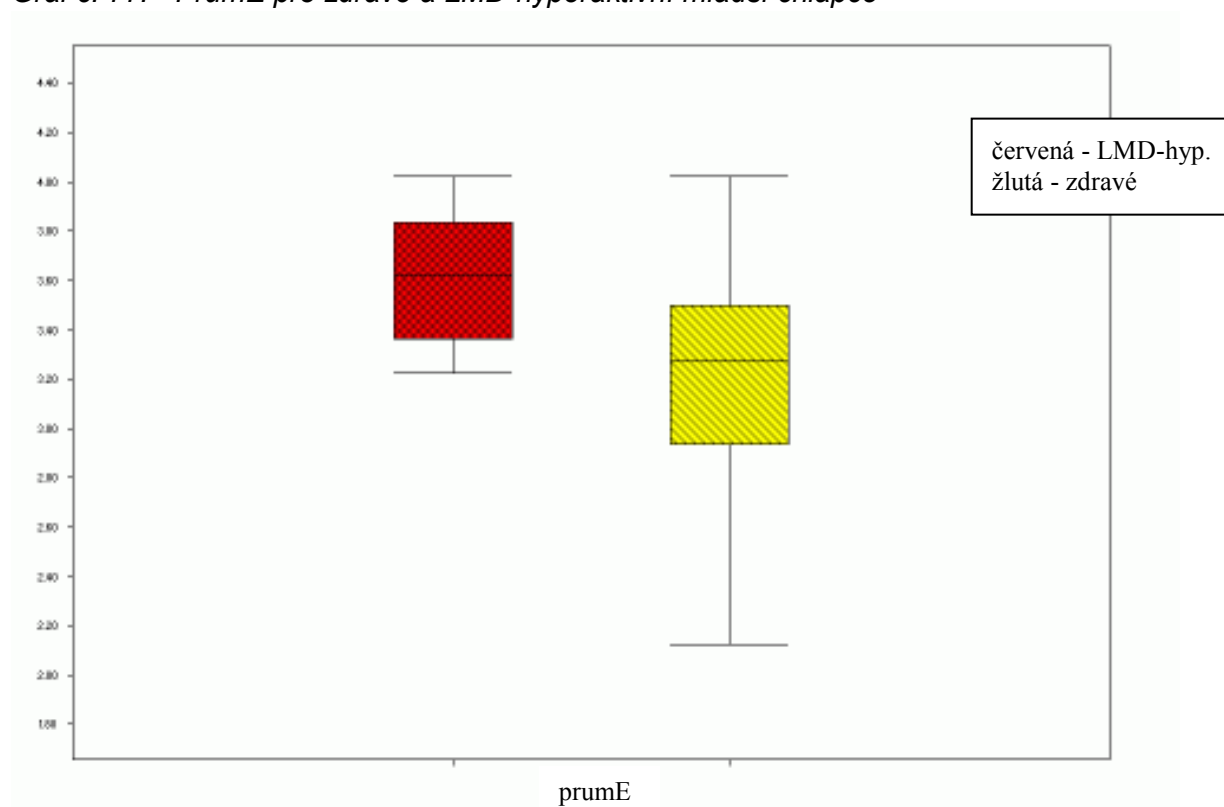
Komponenta e – oční kontakt

Tabulka č. 120. PrumE pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší chlapce

prumE	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	17	3,6250	0,2601	0,0631	3,2250	4,0250
zdravé	57	3,2461	0,4054	0,537	2,2150	4,0250

prumE	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumE	0,05	0,1079	3,6282	72	0,0005	0,0005

Graf č. 77. PrumE pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší chlapce



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Mladší chlapci s diagnózou LMD-hyperaktivita vykazují v průměru vyšší hodnoty komponenty oční kontakt v porovnání se zcela zdravými mladšími chlapci.

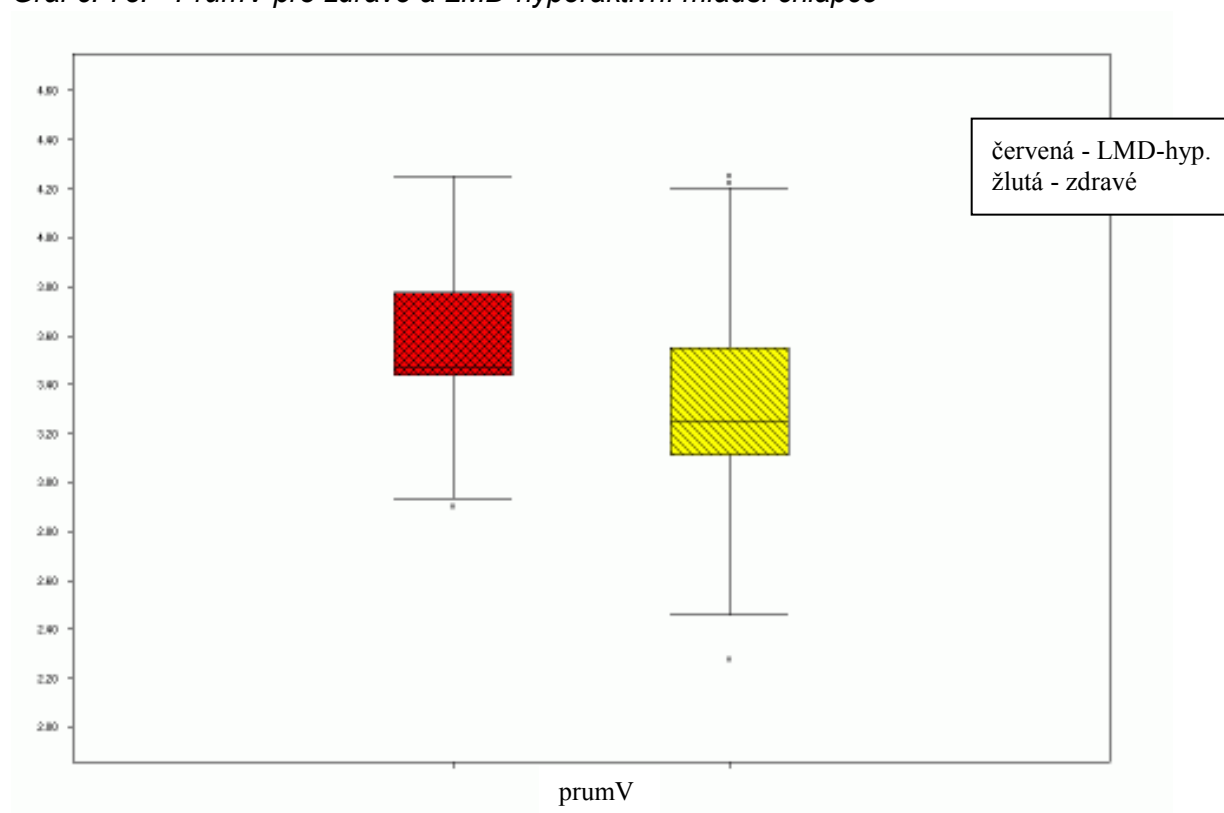
Komponenta v – akustická komunikace

Tabulka č. 121. PrůmV pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší chlapce

prumV	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	17	3,5647	0,3361	0,0815	2,9000	4,2500
zdravé	57	3,3140	0,4038	0,0535	2,2750	4,2500

prumV	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumV	0,05	0,4345	2,3270	72	0,0228	0,0154

Graf č. 78. PrůmV pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší chlapce



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a na 5% hladině významnosti α . Mladší chlapci s diagnózou LMD-hyperaktivita vykazují v průměru vyšší hodnoty komponenty akustická komunikace v porovnání se zcela zdravými mladšími chlapci.

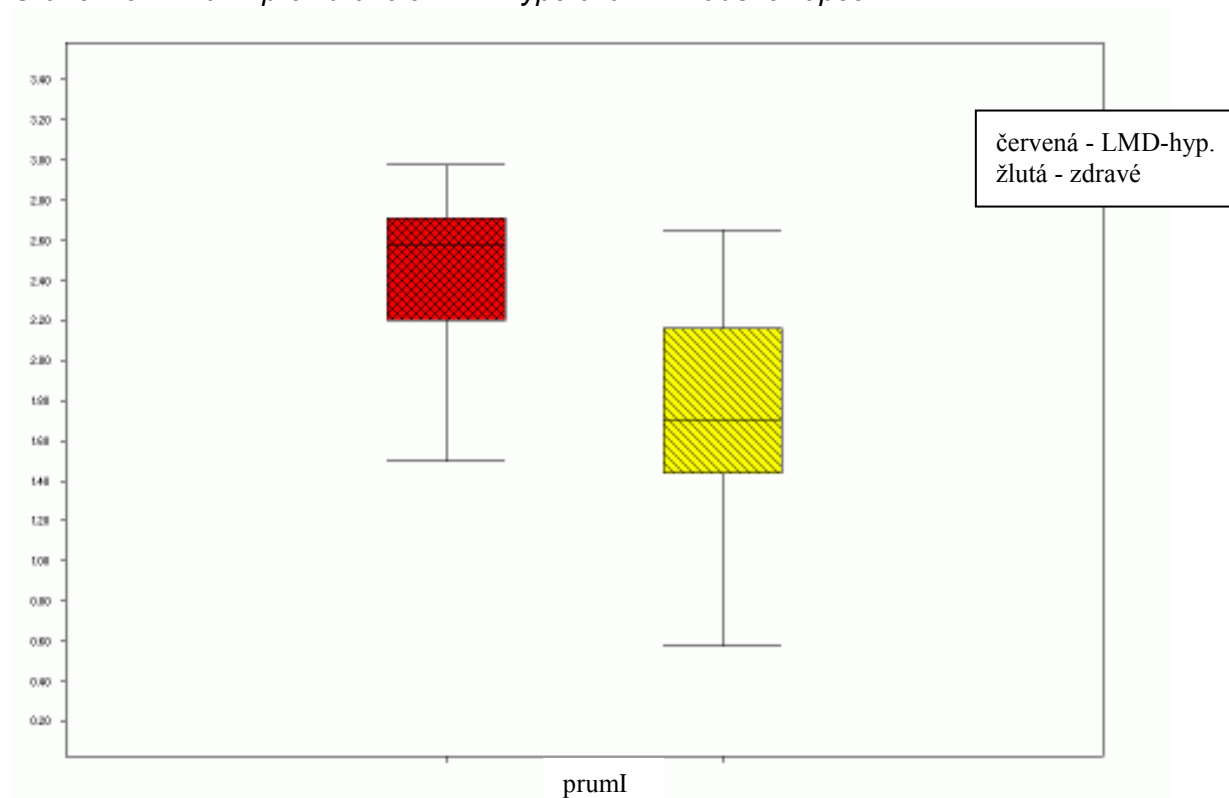
Komponenta i – intenzita akustických projevů

Tabulka č. 122. Průměr pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší chlapce

prumI	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	17	2,4353	0,3956	0,0957	1,5000	2,9750
zdravé	57	1,7421	0,4798	0,0636	0,5750	2,6500

prumI	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumI	0,05	0,2278	5,4266	72	0,0000	0,0000

Graf č. 79. Průměr pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší chlapce



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Mladší chlapci s diagnózou LMD-hyperaktivita vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty intenzita akustických projevů (prumI) v porovnání se zcela zdravými mladšími chlapci.

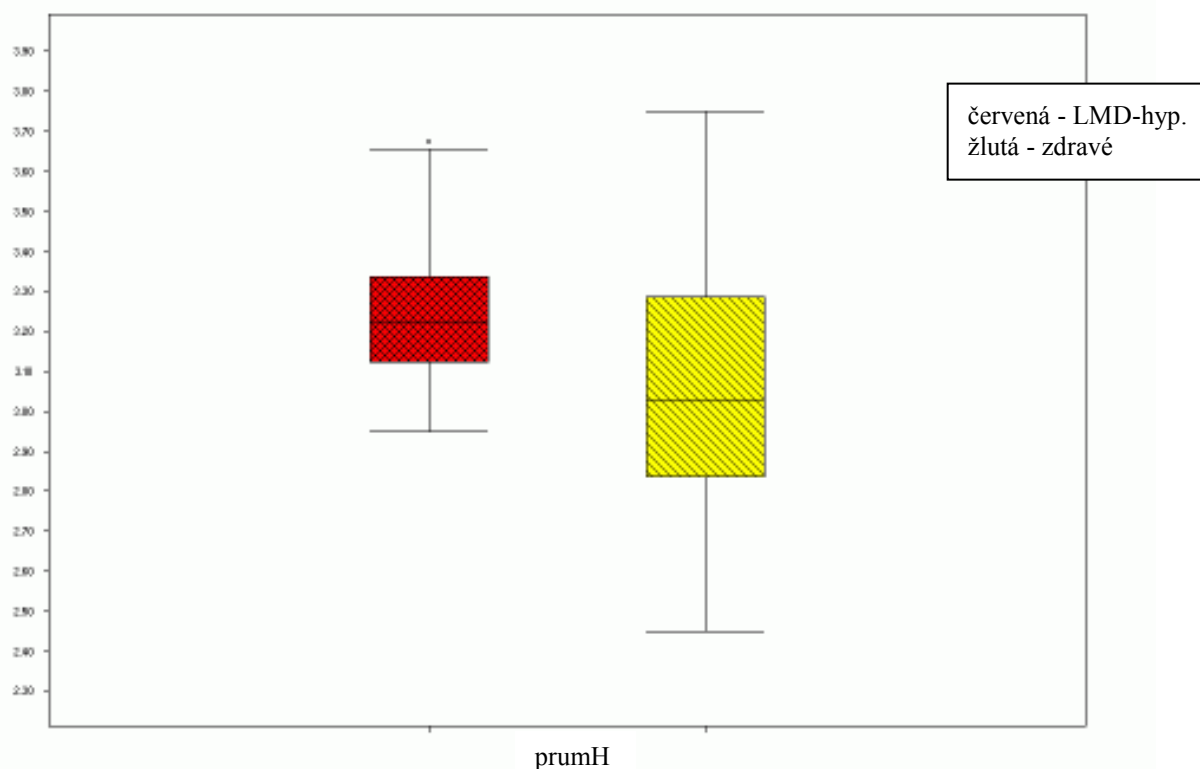
Komponenta h – dotykové chování

Tabulka č. 123. PrumH pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší chlapce

prumH	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	17	3,2368	0,1867	0,0453	2,9500	3,6750
zdravé	57	3,0654	0,2834	0,0375	2,4500	3,7500

prumH	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumH	0,05	0,0464	2,9144	40,1	0,0058	0,0179

Graf č. 80. PrumH pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší chlapce



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a na 5% hladině významnosti α . Mladší chlapci s diagnózou LMD-hyperaktivita vykazují v průměru vyšší hodnoty komponenty dotykové chování v porovnání se zcela zdravými mladšími chlapci.

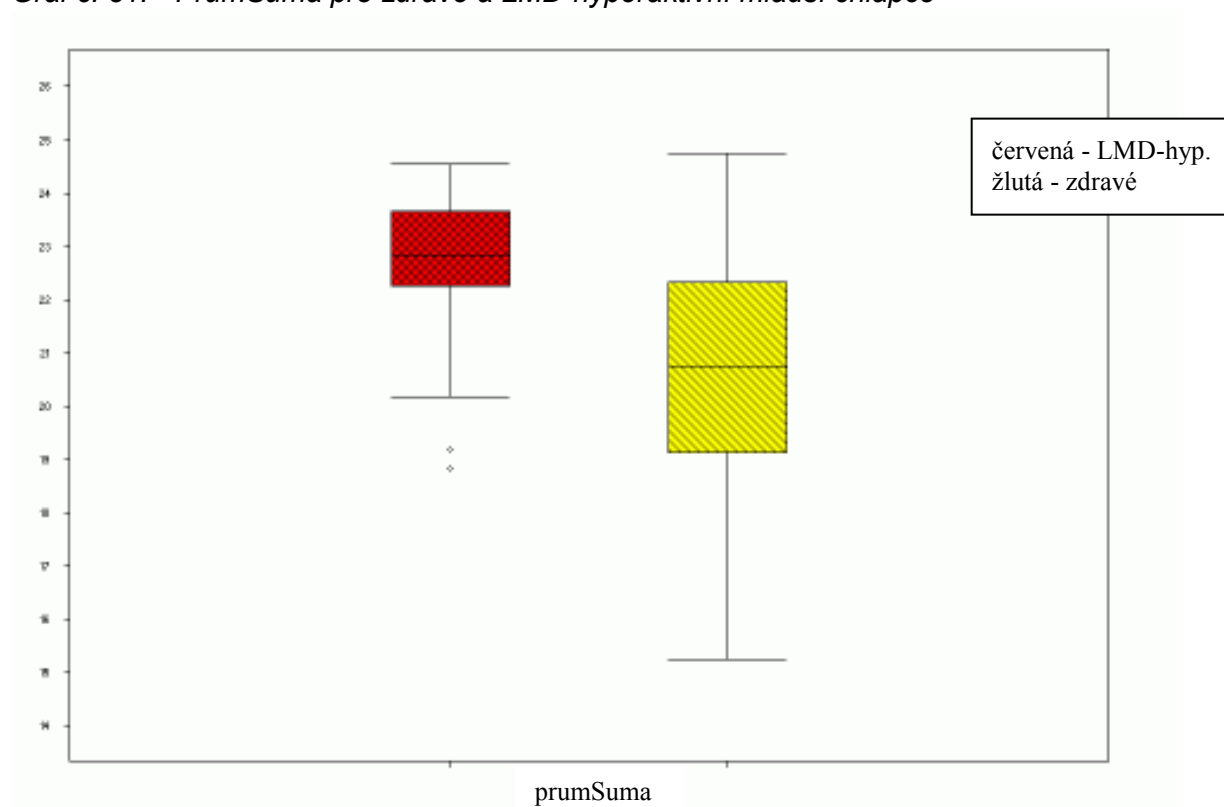
Suma – aktivita dítěte

Tabulka č. 124. PrumSuma pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší chlapce

prumSuma	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	17	22,5824	1,6250	0,3941	18,8250	24,5500
zdravé	57	20,7123	1,9495	0,2582	15,2500	24,7500

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumSuma	0,05	0,1516	3,5953	72	0,0006	0,0004

Graf č. 81. PrumSuma pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší chlapce



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Mladší chlapci s diagnózou LMD-hyperaktivita vykazují v průměru vyšší hodnoty v celkové aktivitě v porovnání se zcela zdravými mladšími chlapci.

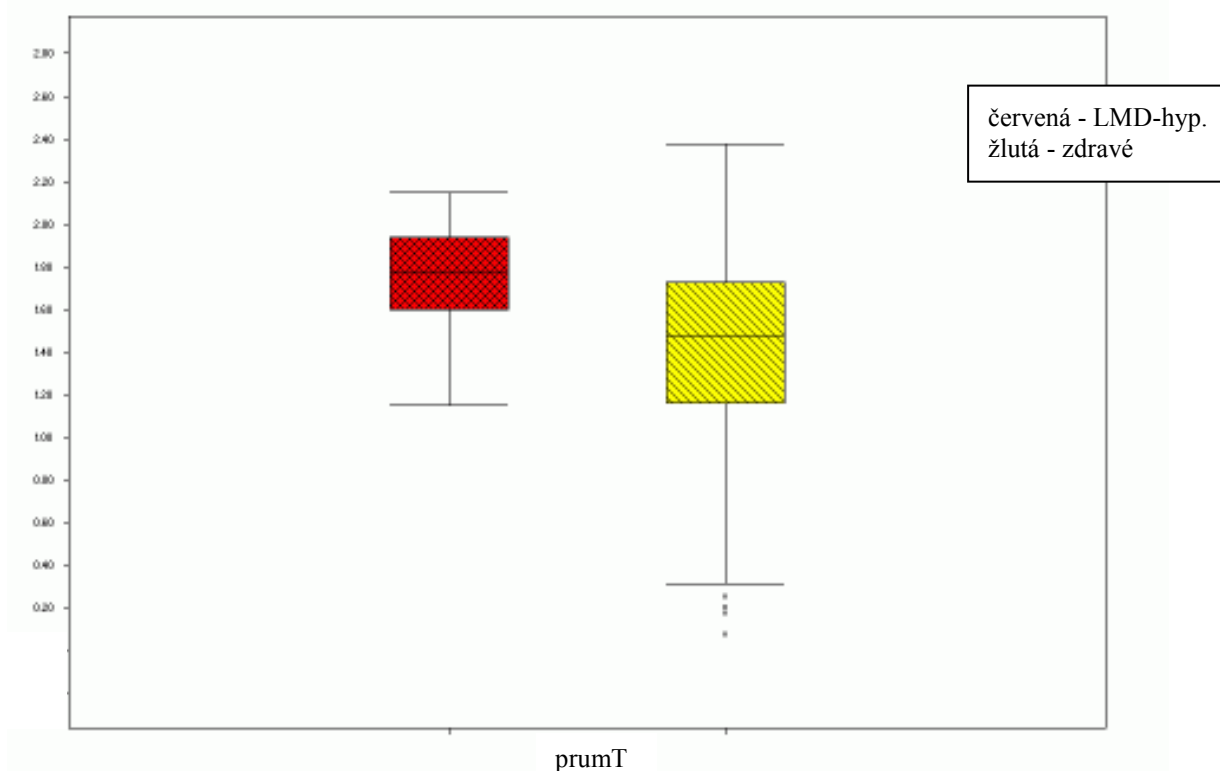
Komponenta t – teritoriální chování

Tabulka č. 125. PrumT pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší chlapce

PrumT	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	17	1,7500	0,2505	0,0607	1,1500	2,1500
zdravé	57	1,4053	0,5240	0,0694	0,0750	2,3750

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumT	0,05	0,0199	3,7374	57,2	0,0004	0,0058

Graf č. 82. PrumT pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší chlapce



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Mladší chlapci s diagnózou LMD-hyperaktivita vykazují v průměru vyšší hodnoty komponenty teritoriální chování v porovnání se zcela zdravými mladšími chlapci.

4.7.2 Starší chlapci

Ho: Střední hodnoty průměrů komponent pohyblivost (prumK), sociální interakce (prumS), vzdálenost od nejbližšího dítěte (prumD), oční kontakt (prumE), akustická komunikace (prumV), internzita akustických projevů (pruml), dotykové chování (prumH), teritoriální chování (prumT) a celková aktivita (prumSuma) jsou pro soubory zdravých starších chlapců a LMD-hyperaktivních starších chlapců stejné.

Ha: Střední hodnoty průměrů komponent pohyblivost (prumK), sociální interakce (prumS), vzdálenost od nejbližšího dítěte (prumD), oční kontakt (prumE), akustická komunikace (prumV), internzita akustických projevů (pruml), dotykové chování (prumH), teritoriální chování (prumT) a celková aktivita (prumSuma) jsou pro soubory zdravých starších chlapců a LMD-hyperaktivních starších chlapců různé.

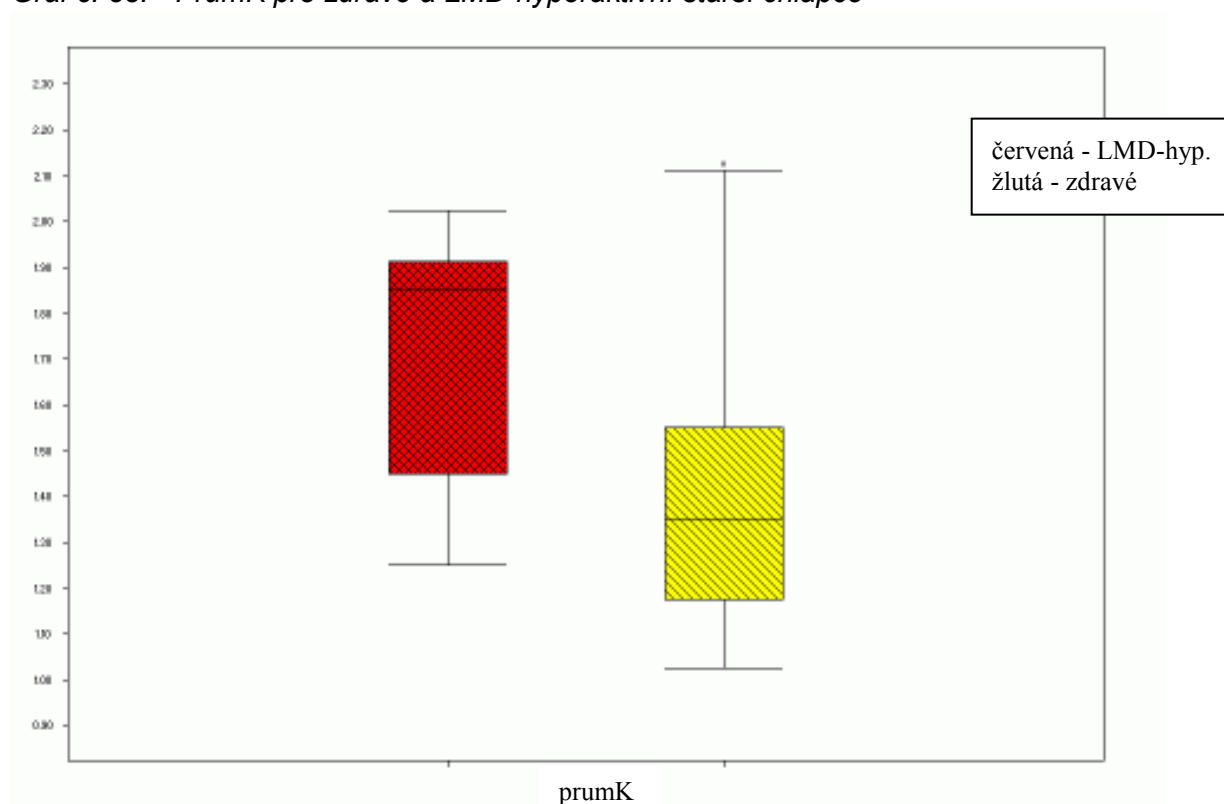
Komponenta k – pohyblivost

Tabulka č. 126. PrůmK pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší chlapce

prumK	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	17	1,7338	0,2525	0,0612	1,2500	2,0250
zdravé	47	1,3931	0,2532	0,0369	1,0250	3,8000

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumK	0,05	0,6460	4,7581	62	0,0000	0,0000

Graf č. 83. PrůmK pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší chlapce



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Starší chlapci s diagnózou LMD-hyperaktivita vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty pohyblivost v porovnání se zcela zdravými staršími chlapci.

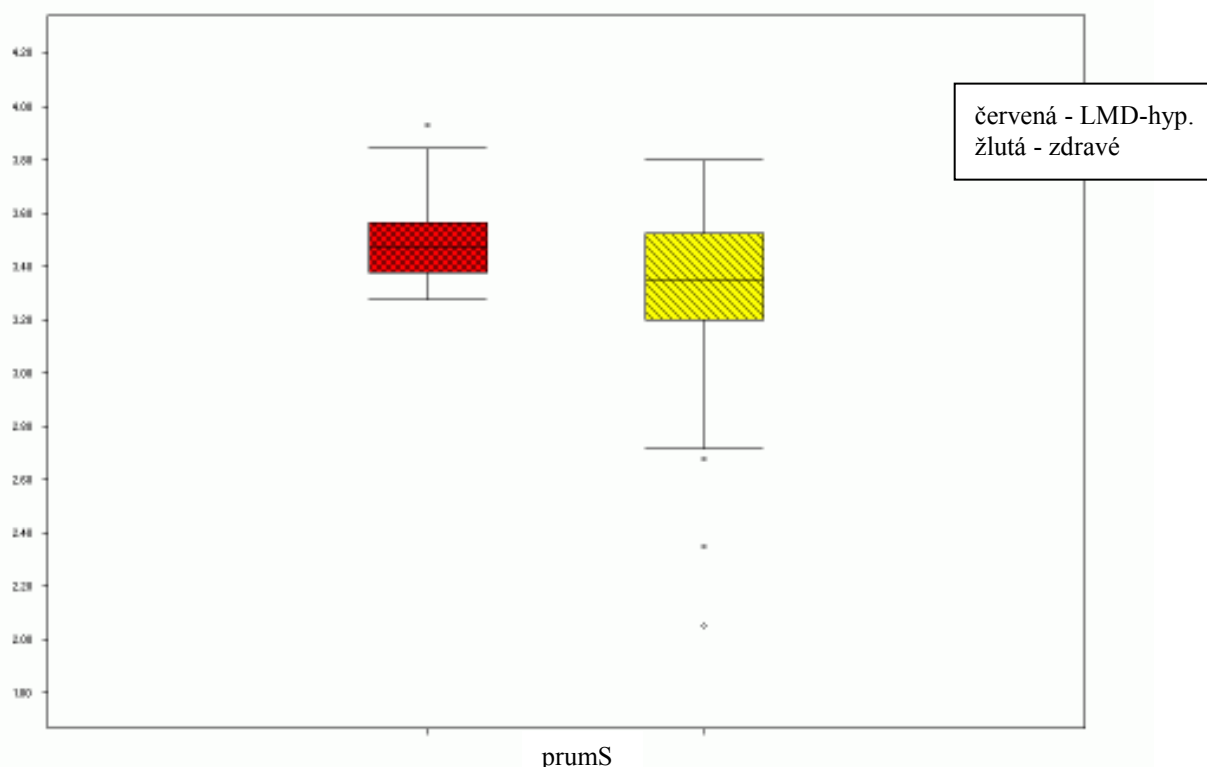
Komponenta s – sociální interakce

Tabulka č. 127. PrumS pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší chlapce

prumS	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	17	3,4941	0,1688	0,0409	3,2750	3,9250
zdravé	47	3,3133	0,3132	0,0457	2,0500	3,8000

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumS	0,05	0,1782	2,2573	62	0,0275	0,0284

Graf č. 84. PrumS pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší chlapce



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a na 5% hladině významnosti α . Starší chlapci s diagnózou LMD-hyperaktivita vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty sociální interakce v porovnání se zcela zdravými staršími chlapci.

Komponenta d – vzdálenost od nejbližšího dítěte

Tabulka č. 128. PrumD pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší chlapce

prumD	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	17	4,3985	0,2254	0,0547	4,0250	4,8250
zdravé	47	4,2564	0,3248	0,0474	3,0250	4,8250

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumD	0,05	0,3436	1,6616	62	0,1016	0,1132

Zhodnocení výsledku: H_0 se nezamítá na 5% hladině významnosti α .

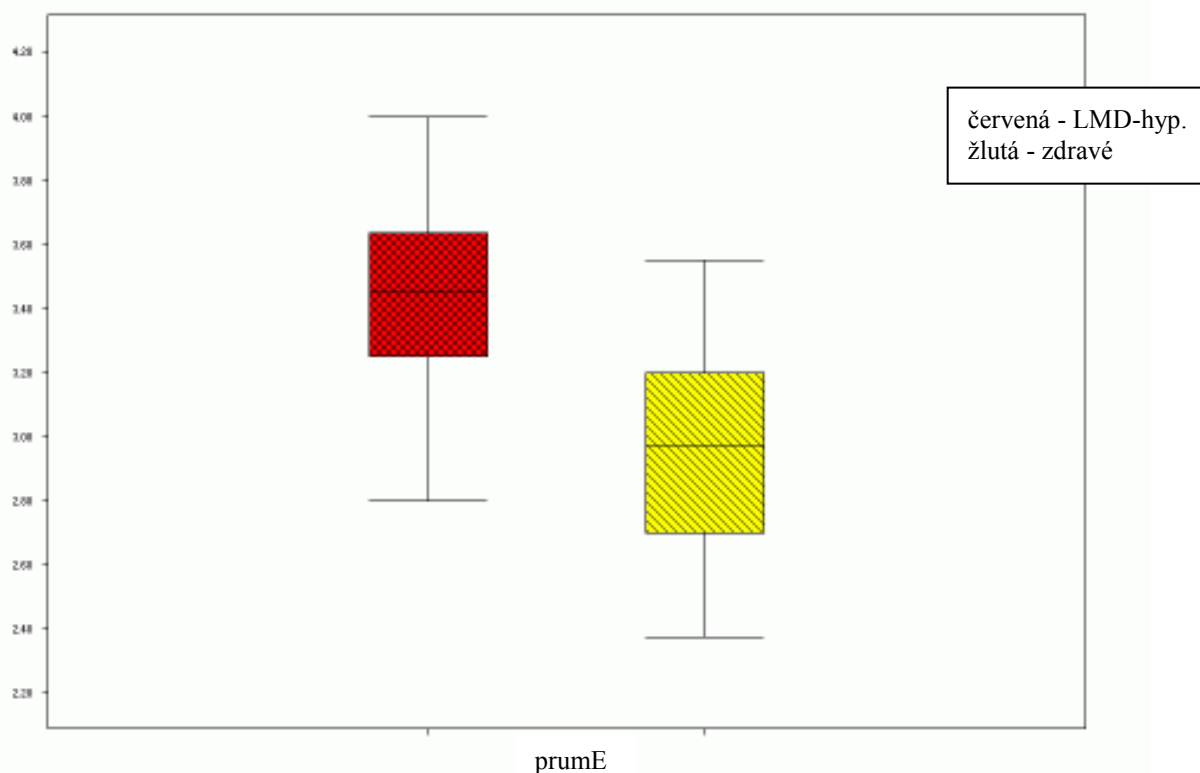
Komponenta e – oční kontakt

Tabulka č. 129. PrumE pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší chlapce

prumE	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	17	3,4250	0,2898	0,0703	2,8000	4,0000
zdravé	47	2,9665	0,2926	0,0427	2,3750	3,5500

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumE	0,05	0,5556	5,5507	62	0,0000	0,0000

Graf č. 85. PrumE pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší chlapce



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Starší chlapci s diagnózou LMD-hyperaktivita vykazují v průměru vyšší hodnoty komponenty oční kontakt v porovnání se zcela zdravými staršími chlapci.

Komponenta v – akustická komunikace

Tabulka č. 130. PrumV pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší chlapce

prumV	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	17	3,5412	0,2939	0,0713	3,0000	4,1000
zdravé	47	3,3862	0,4509	0,0658	1,8750	4,1750

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumV	0,05	0,2498	1,3162	62	0,1929	0,2385

Zhodnocení výsledku: H_0 se nezamítá na 5% hladině významnosti α .

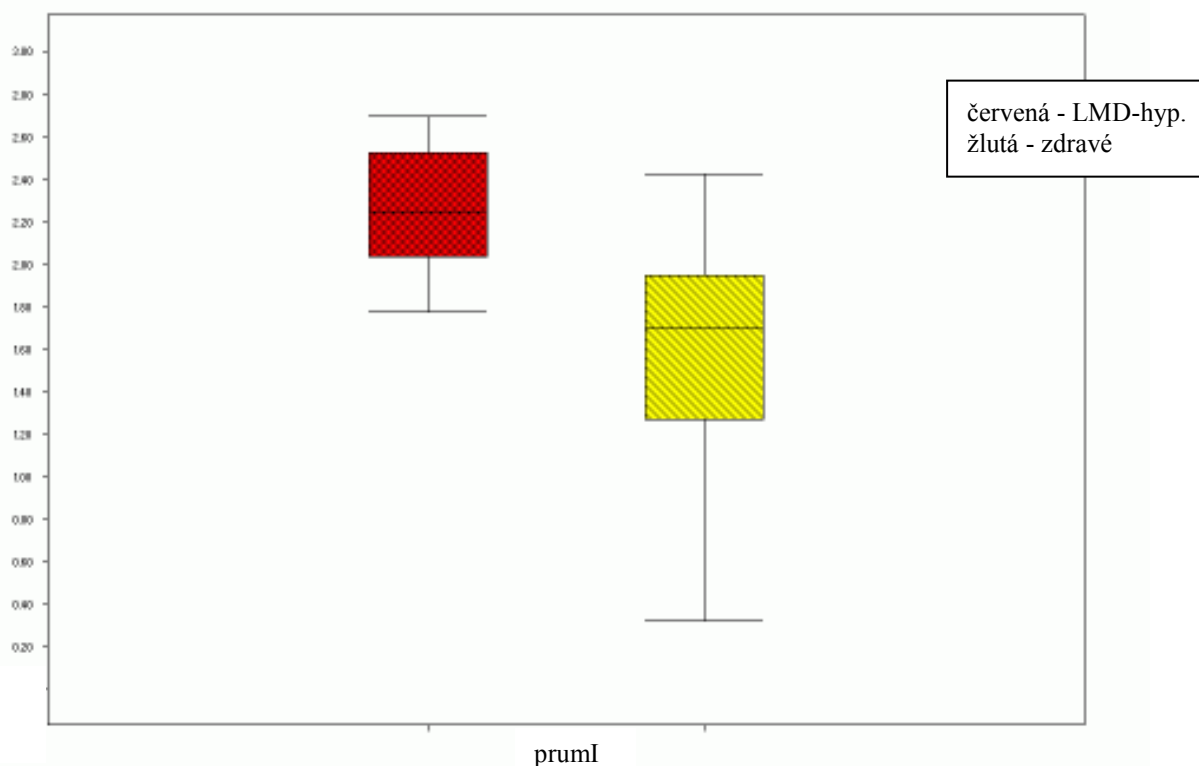
Komponenta i – intenzita akustických projevů

Tabulka č. 131. Průměr pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší chlapce

prumI	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	17	2,2721	0,2789	0,0677	1,7750	2,7000
zdravé	47	1,6069	0,4707	0,0687	0,3250	2,4250

prumI	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumI	0,05	0,0307	6,9004	48,2	0,0000	0,0000

Graf č. 86. Průměr pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší chlapce



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Starší chlapci s diagnózou LMD-hyperaktivita vykazují v průměru vyšší hodnoty komponenty intenzita akustických projevů v porovnání se zcela zdravými staršími chlapci.

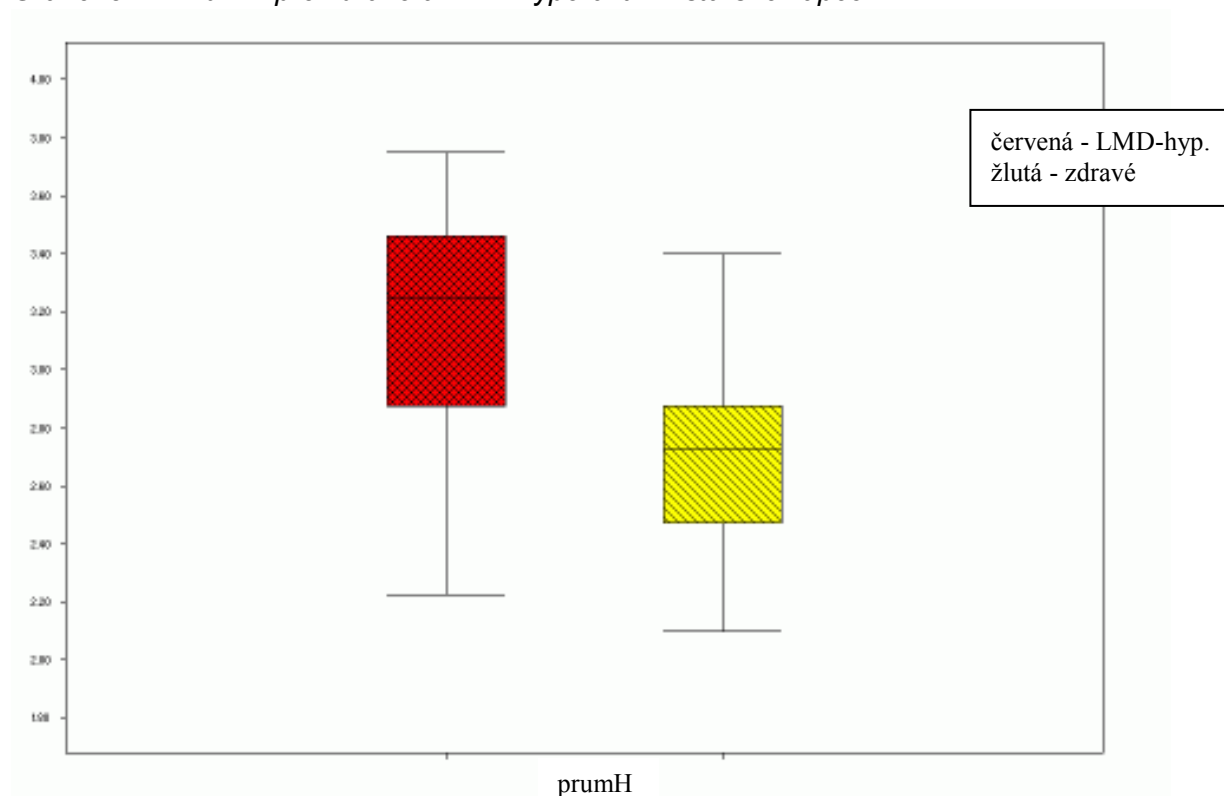
Komponenta h – dotykové chování

Tabulka č. 132. PrumH pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší chlapce

prumH	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	17	3,1809	0,3997	0,0969	2,2250	3,7500
zdravé	47	2,6926	0,2896	0,0422	2,1000	3,4000

prumH	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumH	0,05	0,1969	5,3643	62	0,0000	0,0000

Graf č. 87. PrumH pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší chlapce



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Starší chlapci s diagnózou LMD-hyperaktivita vykazují v průměru vyšší hodnoty komponenty dotykové chování v porovnání se zcela zdravými staršími chlapci.

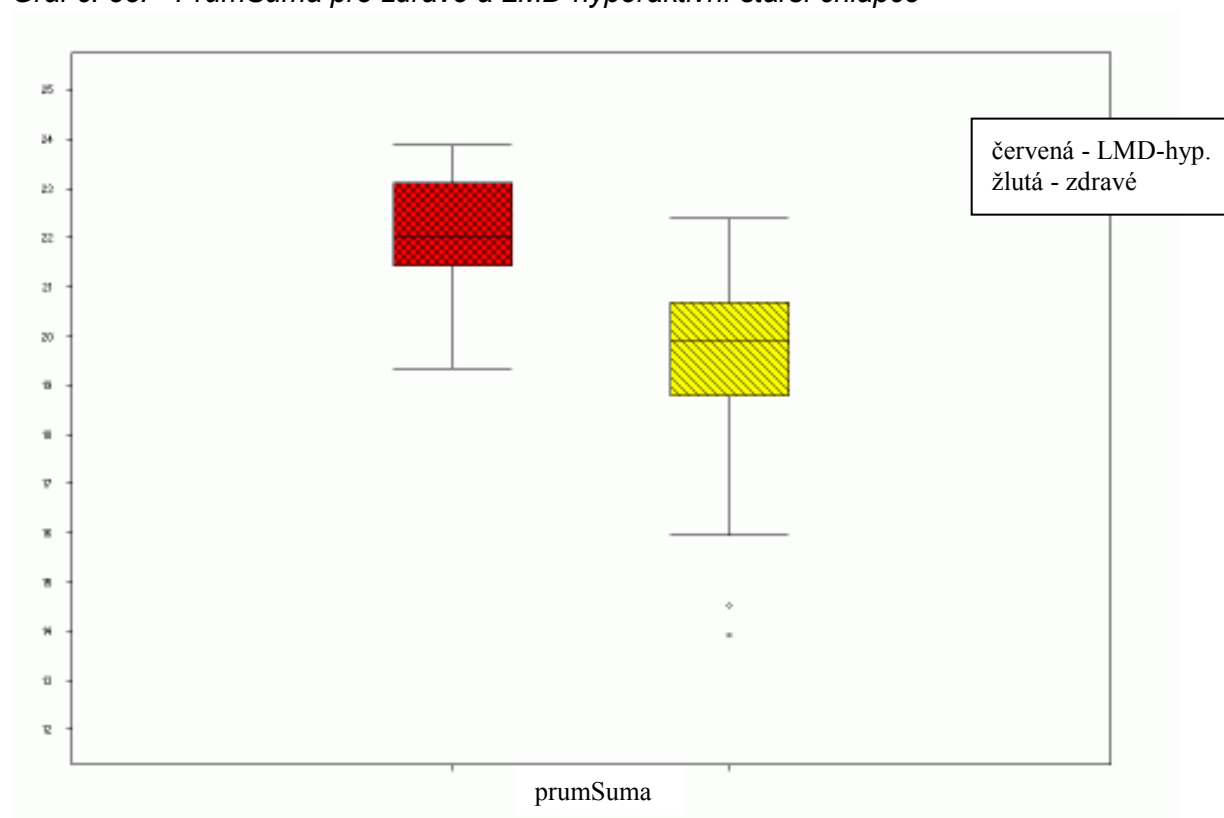
Suma – aktivita dítěte

Tabulka č. 133. PrumSuma pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší chlapce

prumSuma	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	17	22,0456	1,1917	0,2890	19,3500	23,8750
zdravé	47	19,6149	1,7827	0,2600	13,9000	22,4000

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumSuma	0,05	0,1725	5,2033	62	0,0000	0,0000

Graf č. 88. PrumSuma pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší chlapce



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Starší chlapci s diagnózou LMD-hyperaktivita vykazují v průměru vyšší hodnoty v celkové aktivitě v porovnání se zcela zdravými staršími chlapci.

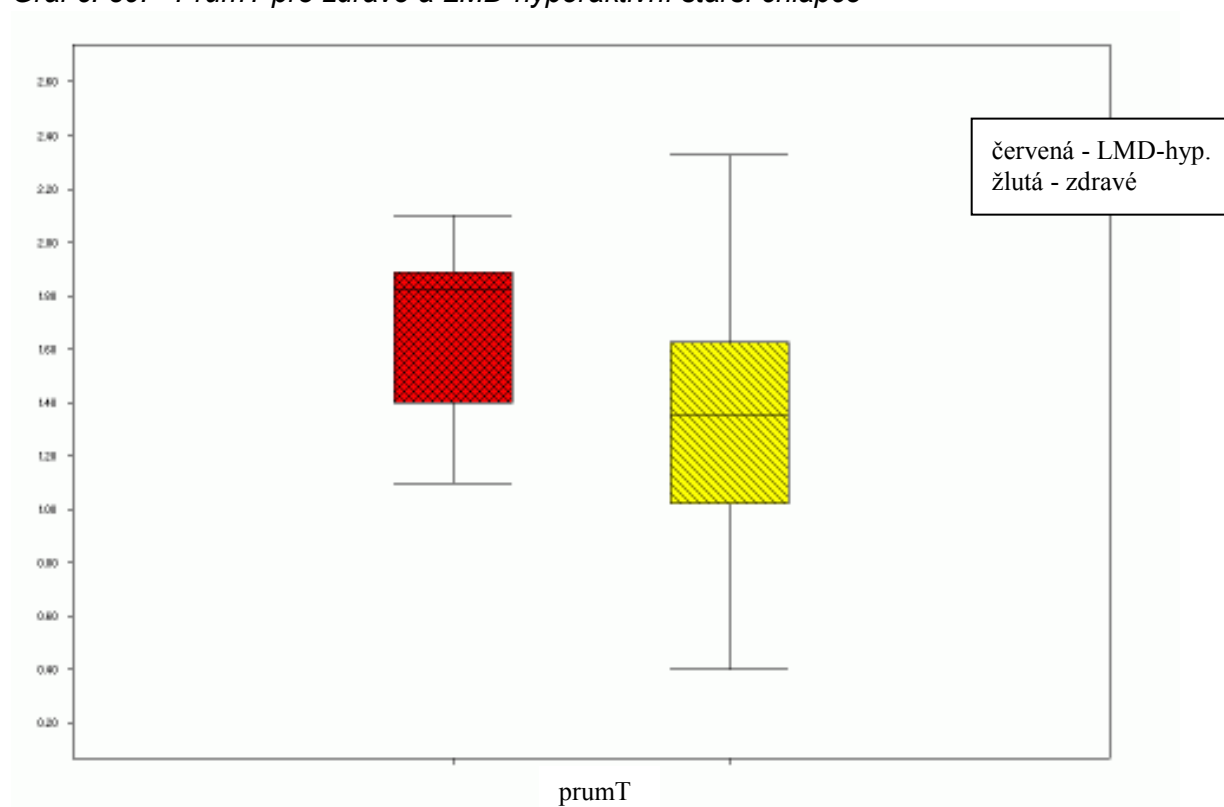
Komponenta t – teritoriální chování

Tabulka č. 134. PrumT pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší chlapce

PrumT	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	17	1,6868	0,3189	0,0774	1,1000	2,1000
zdravé	47	1,3229	0,3993	0,0582	0,4000	2,3250

prumT	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumT	0,05	0,5422	3,3820	62	0,0013	0,0011

Graf č. 89. PrumT pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší chlapce



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Starší chlapci s diagnózou LMD-hyperaktivita vykazují v průměru vyšší hodnoty komponenty teritoriální chování v porovnání se zcela zdravými staršími chlapci.

4.7.3 Mladší dívky

Ho: Střední hodnoty průměrů komponent pohyblivost (prumK), sociální interakce (prumS), vzdálenost od nejbližšího dítěte (prumD), oční kontakt (prumE), akustická komunikace (prumV), internzita akustických projevů (pruml), dotykové chování (prumH), teritoriální chování (prumT) a celková aktivita (prumSuma) jsou pro soubory zdravých mladších dívek a LMD-hyperaktivních mladších dívek stejné.

Ha: Střední hodnoty průměrů komponent pohyblivost (prumK), sociální interakce (prumS), vzdálenost od nejbližšího dítěte (prumD), oční kontakt (prumE), akustická komunikace (prumV), internzita akustických projevů (pruml), dotykové chování (prumH), teritoriální chování (prumT) a celková aktivita (prumSuma) jsou pro soubory zdravých mladších dívek a LMD-hyperaktivních mladších dívek různé.

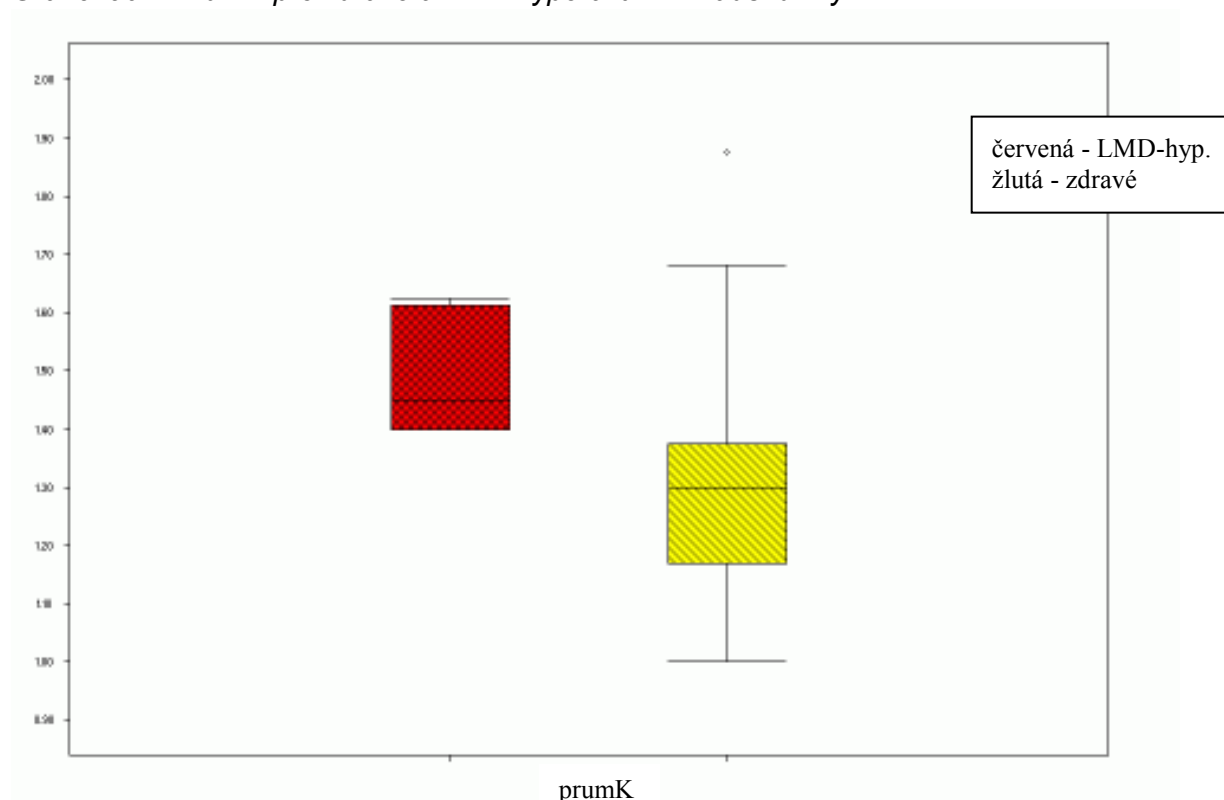
Komponenta k – pohyblivost

Tabulka č. 135. PrůmK pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší dívky

prumK	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	5	1,4950	0,1095	0,0490	1,4000	1,6250
zdravé	50	1,2950	0,1764	0,0249	1,0000	1,8750

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumK	0,05	0,3857	2,4751	53	0,0166	0,0070

Graf č. 90. PrůmK pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší dívky



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a na 5% hladině významnosti α . Mladší dívky s diagnózou LMD-hyperaktivita vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty pohyblivost v porovnání se zcela zdravými mladšími dívkami.

Komponenta s – sociální interakce

Tabulka č. 136. PrůmS pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší dívky

prumS	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	5	3,3300	0,5054	0,2260	2,6000	4,0000
zdravé	50	3,0965	0,3381	0,0478	2,1750	3,8250

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumS	0,05	0,4408	1,4084	53	0,1649	0,1921

Zhodnocení výsledku: H_0 se nezamítá na 5% hladině významnosti α .

Komponenta d – vzdálenost od nejbližšího dítěte

Tabulka č. 137. PrůmD pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší dívky

průmD	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	5	4,4000	0,4937	0,2208	3,7000	4,9000
zdravé	50	4,0030	0,3397	0,0480	3,1750	4,7250

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
průmD	0,05	0,1636	2,3930	53	0,0203	0,0692

Zhodnocení výsledku: Ho se nezamítá na 5% hladině významnosti α .

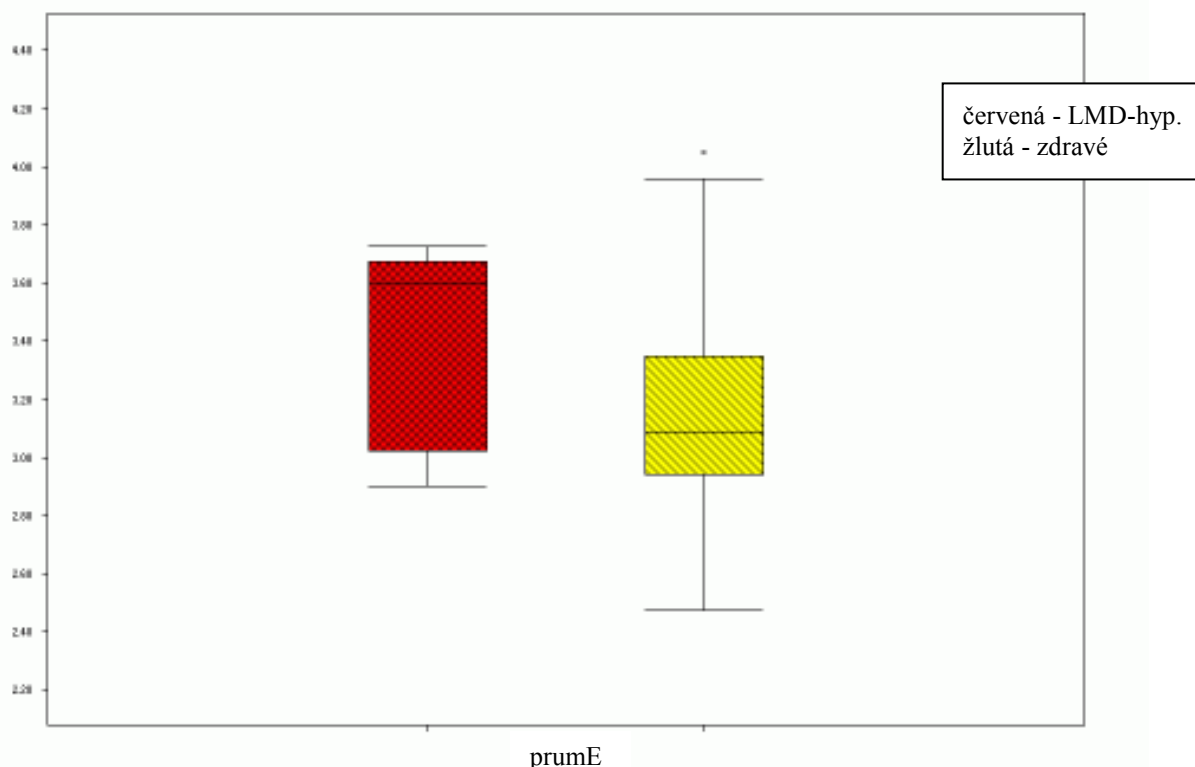
Komponenta e – oční kontakt

Tabulka č. 138. PrůmE pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší dívky

průmE	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	5	3,4000	0,3566	0,1595	2,9000	3,7250
zdravé	50	3,1090	0,3040	0,0430	2,4750	4,0500

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
průmE	0,05	0,4332	2,0124	53	0,0493	0,0693

Graf č. 91. PrůmE pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší dívky



Zhodnocení výsledku: Vzhledem k tomu, že průmE má normální rozdělení, zamítáme podle výsledku parametrického testu Ho ve prospěch Ha na 5% hladině významnosti α . Mladší dívky s diagnózou LMD-hyperaktivita vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty oční kontakt v porovnání se zcela zdravými mladšími dívkami.

Komponenta v – akustická komunikace

Tabulka č. 139. PrůmV pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší dívky

prumV	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	5	3,6100	0,6071	0,2715	2,6750	4,3750
zdravé	50	3,2180	0,4023	0,0569	2,3000	4,0000

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumV	0,05	0,6828	1,9839	53	0,0525	0,0893

Zhodnocení výsledku: Ho se nezamítá na 5% hladině významnosti α .

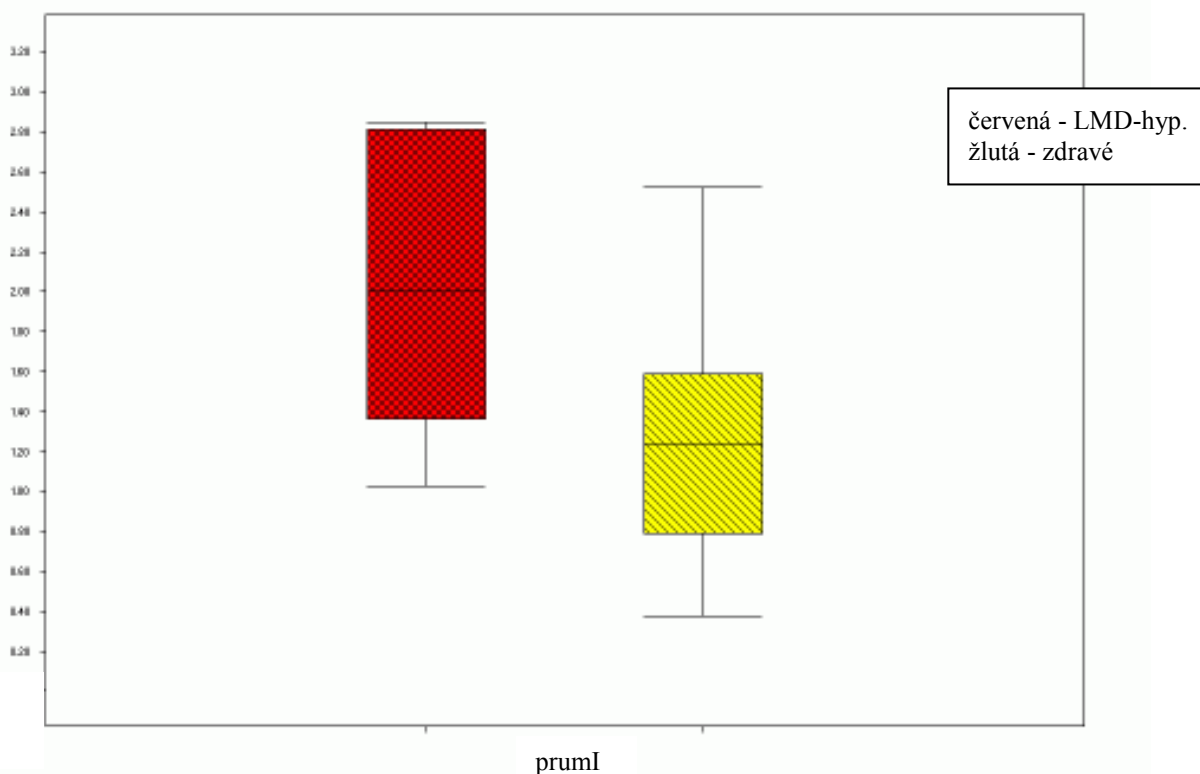
Komponenta i – intenzita akustických projevů

Tabulka č. 140. PrumI pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší dívky

prumI	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	5	2,0700	0,7647	0,3420	1,0250	2,8500
zdravé	50	1,2220	0,5044	0,0713	0,3750	2,5250

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumI	0,05	0,1887	3,4204	53	0,0012	0,0199

Graf č. 92. PrumI pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší dívky



Zhodnocení výsledku: Ho je zamítnuta ve prospěch H_a na 5% hladině významnosti α . Mladší dívky s diagnózou LMD-hyperaktivita vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty intenzita akustických projevů v porovnání se zcela zdravými mladšími dívkami.

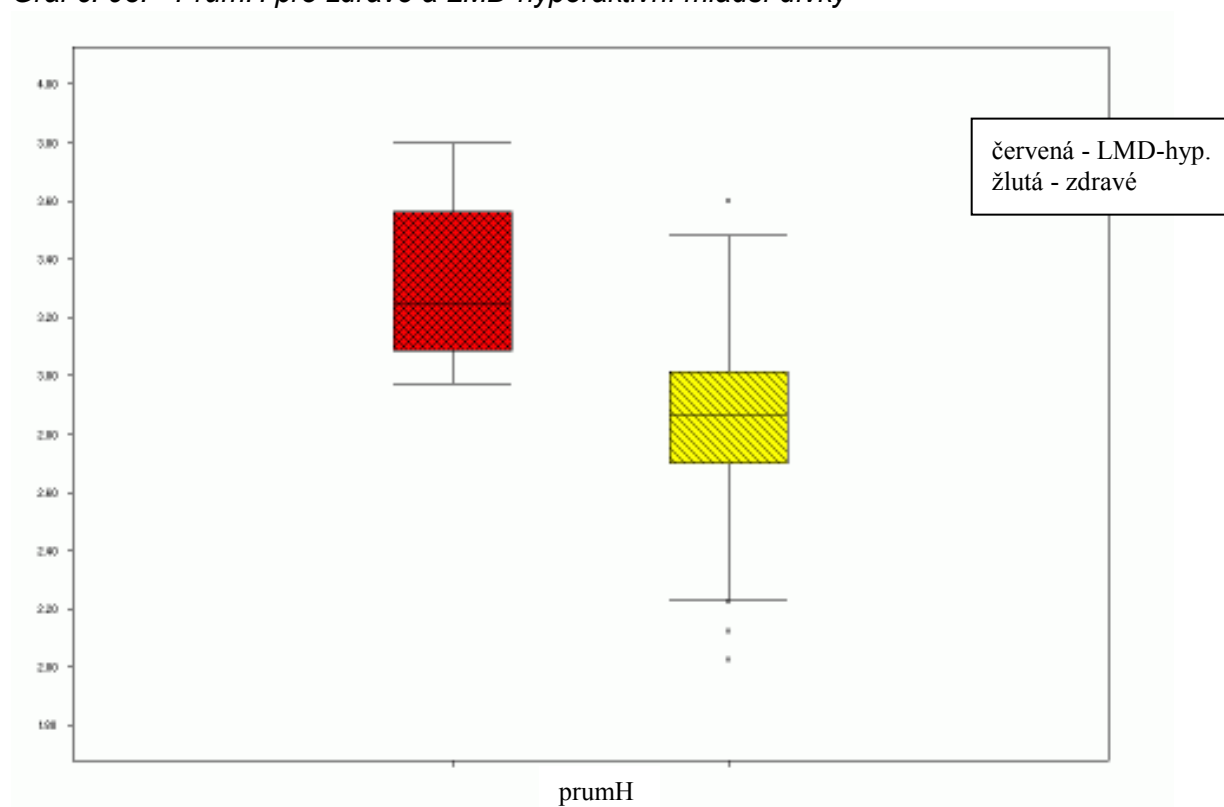
Komponenta h – dotykové chování

Tabulka č. 141. PrumH pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší dívky

prumH	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	5	3,3100	0,3034	0,1357	2,9750	2,8000
zdravé	50	2,8330	0,2988	0,0423	2,0250	3,6000

prumH	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumH	0,05	0,8572	3,3997	53	0,0013	0,0023

Graf č. 93. PrumH pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší dívky



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Mladší dívky s diagnózou LMD-hyperaktivita vykazují v průměru vyšší hodnoty komponenty dotykové chování v porovnání se zcela zdravými mladšími dívkami.

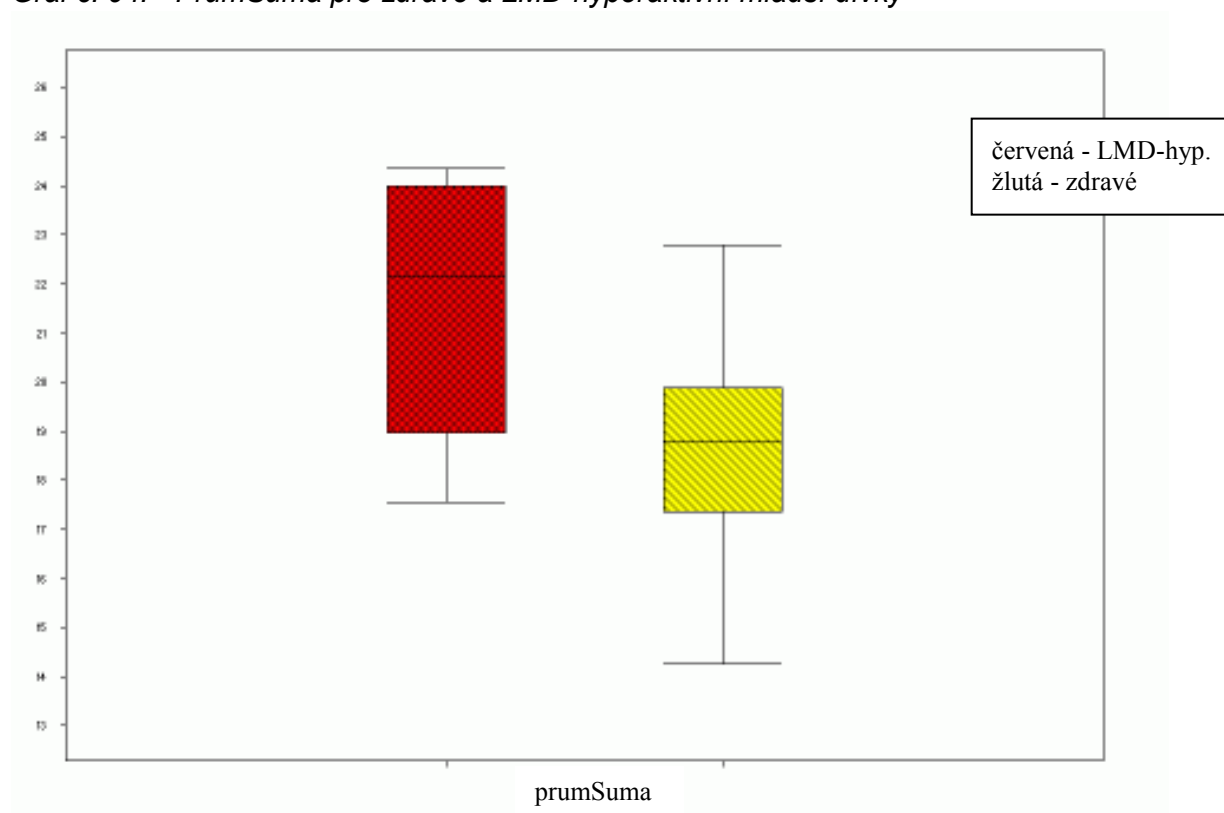
Suma – aktivita dítěte

Tabulka č. 142. PrůmSuma pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší dívky

prumSuma	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	5	21,6250	2,7372	1,2241	17,5500	24,3500
zdravé	50	18,7765	1,8602	0,2631	14,2500	22,8000

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumSuma	0,05	0,2220	3,1190	53	0,0029	0,0224

Graf č. 94. PrůmSuma pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší dívky



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a na 5% hladině významnosti α . Mladší dívky s diagnózou LMD-hyperaktivita vykazují v průměru vyšší hodnoty v celkové aktivitě v porovnání se zcela zdravými mladšími dívkami.

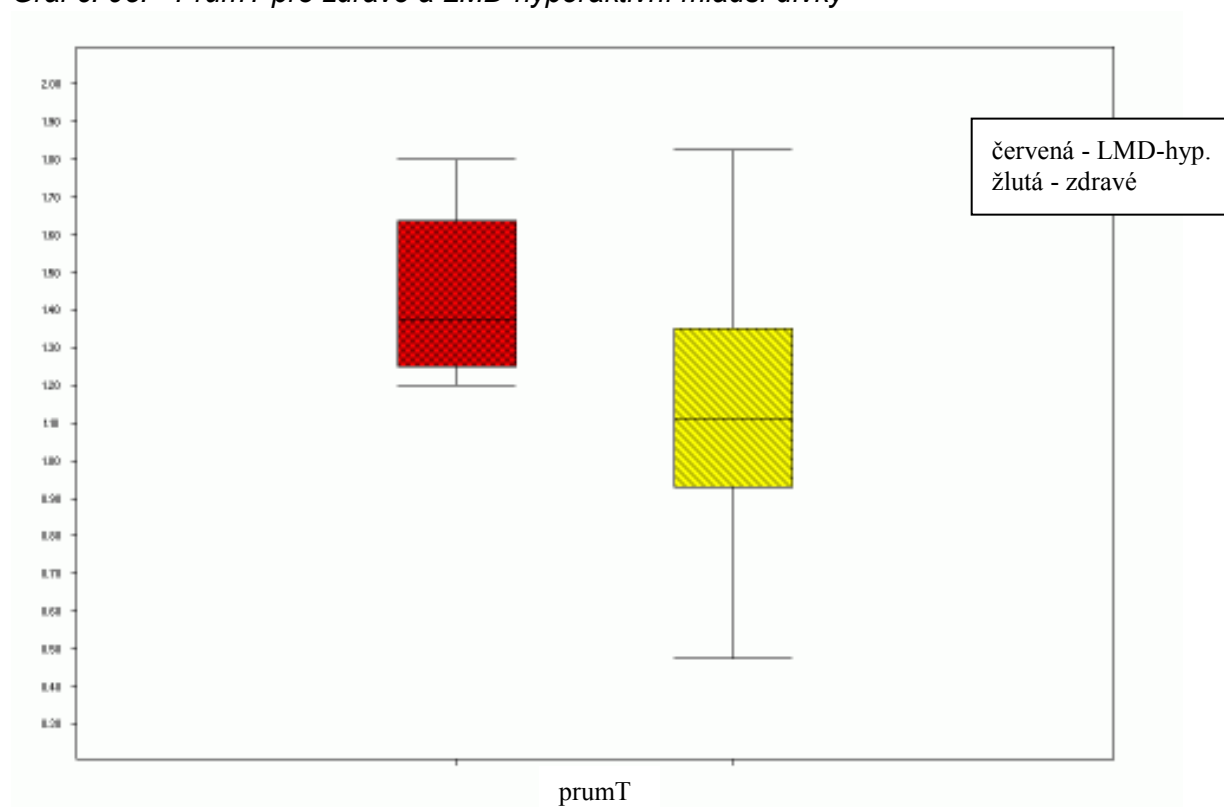
Komponenta t – teritoriální chování

Tabulka č. 143. PrumT pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší dívky

PrumT	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	5	1,4300	0,2301	0,1029	1,2000	1,8000
zdravé	50	1,1220	0,2889	0,0408	0,4750	1,8250

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumT	0,05	0,4021	2,3054	53	0,0251	0,0290

Graf č. 95. PrumT pro zdravé a LMD-hyperaktivní mladší dívky



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a na 5% hladině významnosti α . Mladší dívky s diagnózou LMD-hyperaktivita vykazují v průměru vyšší hodnoty komponenty teritoriální chování v porovnání se zcela zdravými mladšími dívkami.

4.7.4 Starší dívky

Ho: Střední hodnoty průměrů komponent pohyblivost (prumK), sociální interakce (prumS), vzdálenost od nejbližšího dítěte (prumD), oční kontakt (prumE), akustická komunikace (prumV), internzita akustických projevů (pruml), dotykové chování (prumH), teritoriální chování (prumT) a celková aktivita (prumSuma) jsou pro soubory zdravých starších dívek a LMD-hyperaktivních starších dívek stejné.

Ha: Střední hodnoty průměrů komponent pohyblivost (prumK), sociální interakce (prumS), vzdálenost od nejbližšího dítěte (prumD), oční kontakt (prumE), akustická komunikace (prumV), internzita akustických projevů (pruml), dotykové chování (prumH), teritoriální chování (prumT) a celková aktivita (prumSuma) jsou pro soubory zdravých starších dívek a LMD-hyperaktivních starších dívek různé.

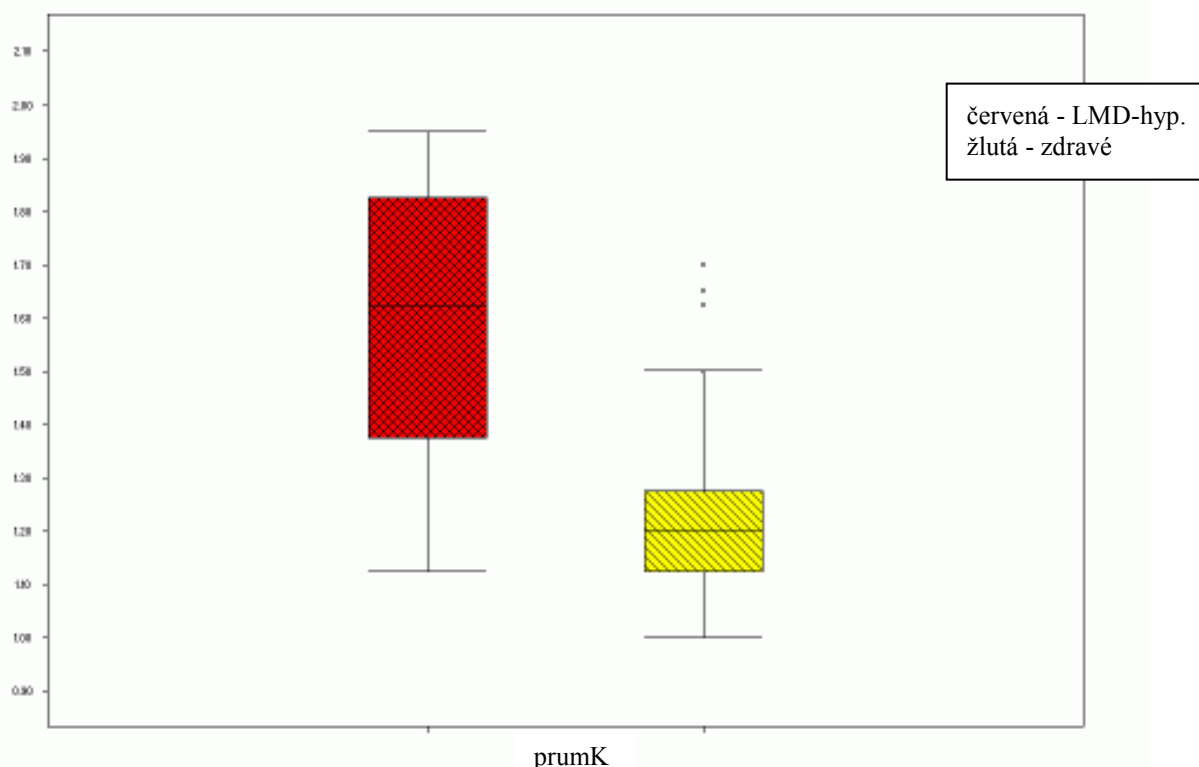
Komponenta k – pohyblivost

Tabulka č. 144. PrůmK pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší dívky

průmK	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	7	1,5821	0,2756	0,1042	1,1250	1,9500
zdravé	59	1,2271	0,1620	0,0211	1,0000	1,7000

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
průmK	0,05	0,0634	5,0523	64	0,0000	0,0024

Graf č. 96. PrůmK pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší dívky



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Starší dívky s diagnózou LMD-hyperaktivita vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty pohyblivost v porovnání se zcela zdravými staršími dívkami.

Komponenta s – sociální interakce

Tabulka č. 145. PrůmS pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší dívky

průmS	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	7	3,3821	0,1526	0,0577	3,1500	3,5500
zdravé	59	3,3068	0,2704	0,0352	2,0500	3,9750

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
průmS	0,05	0,3298	0,7206	64	0,4738	0,3866

Zhodnocení výsledku: H_0 se nezamítá na 5% hladině významnosti α .

Komponenta d – vzdálenost od nejbližšího dítěte*Tabulka č. 146. PrůmD pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší dívky*

průmD	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	7	4,1679	0,1818	0,0687	3,8500	4,4000
zdravé	59	4,0712	0,3274	0,0426	2,2000	4,5750
	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
průmD	0,05	0,4604	0,7638	64	0,4478	0,3926

Zhodnocení výsledku: Ho se nezamítá na 5% hladině významnosti α .

Komponenta e – oční kontakt*Tabulka č. 147. PrůmE pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší dívky*

průmE	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	7	3,2821	0,1675	0,1675	3,0750	3,5250
zdravé	59	3,1017	0,2630	0,2360	2,1250	3,7000
	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
průmE	0,05	0,3129	1,7664	64	0,0821	0,0513

Zhodnocení výsledku: Ho se nezamítá na 5% hladině významnosti α .

Komponenta v – akustická komunikace*Tabulka č. 148. PrůmV pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší dívky*

průmV	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	7	3,5143	0,2943	0,1113	3,2000	3,9250
zdravé	59	3,4085	0,4058	0,0528	1,4250	4,1750
	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
průmV	0,05	0,9888	0,6673	64	0,5070	0,6767

Zhodnocení výsledku: Ho se nezamítá na 5% hladině významnosti α .

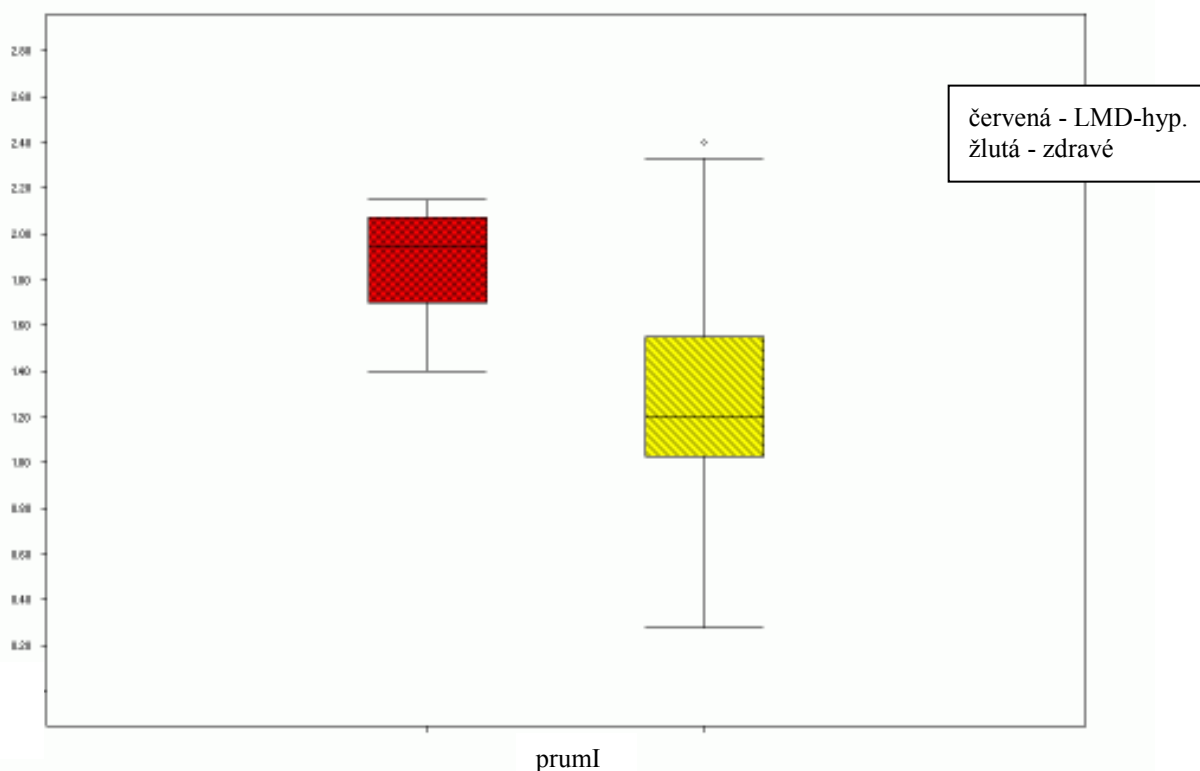
Komponenta i – intenzita akustických projevů

Tabulka č. 149. Průměr pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší dívky

prumI	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	7	1,8643	0,2533	0,0957	1,4000	2,1500
zdravé	59	1,2975	0,4229	0,0551	0,2750	2,4000

prumI	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumI	0,05	0,1978	3,4586	64	0,0010	0,0012

Graf č. 97. Průměr pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší dívky



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Starší dívky s diagnózou LMD-hyperaktivita vykazují v průměru vyšší hodnoty komponenty intenzita akustických projevů v porovnání se zcela zdravými staršími dívkami.

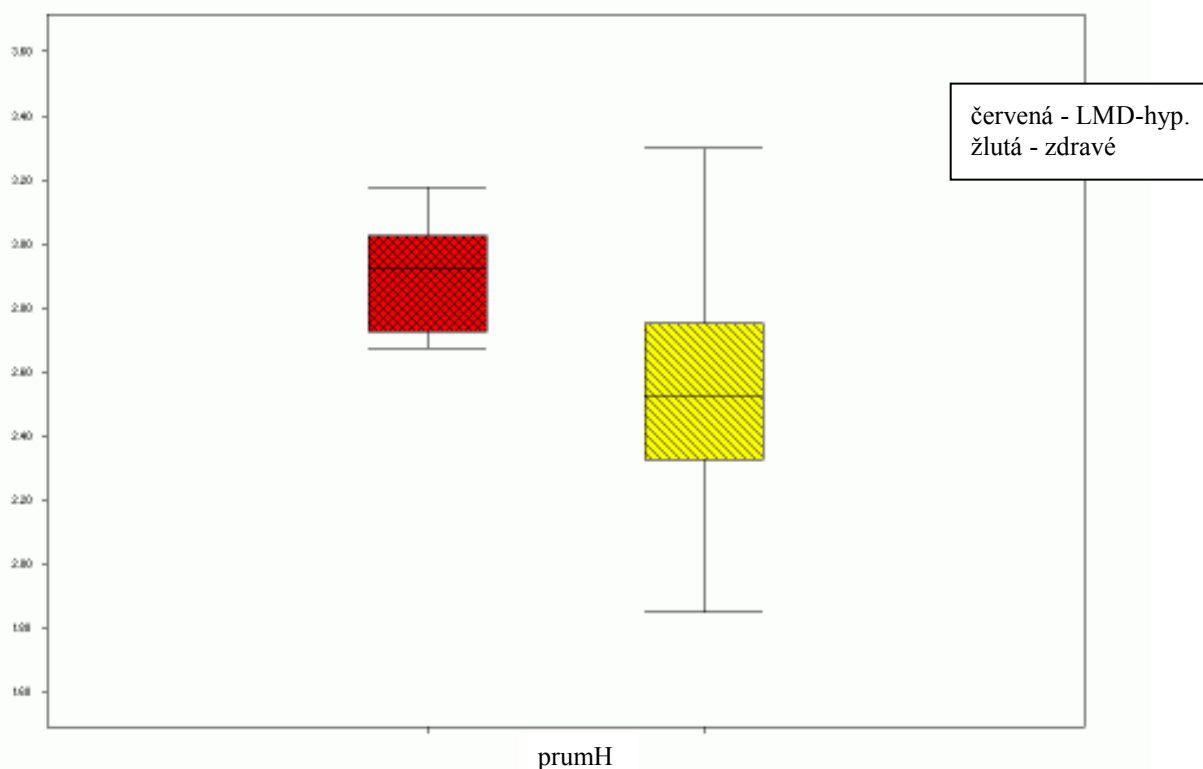
Komponenta h – dotykové chování

Tabulka č. 150. PrumH pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší dívky

prumH	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	7	2,9179	0,1718	0,0649	2,6750	3,1750
zdravé	59	2,5250	0,3269	0,0426	1,8500	3,3000

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumH	0,05	0,0664	3,1139	64	0,0028	0,0021

Graf č. 98. PrumH pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší dívky



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Starší dívky s diagnózou LMD-hyperaktivita vykazují v průměru vyšší hodnoty komponenty dotykové chování v porovnání se zcela zdravými staršími dívkami.

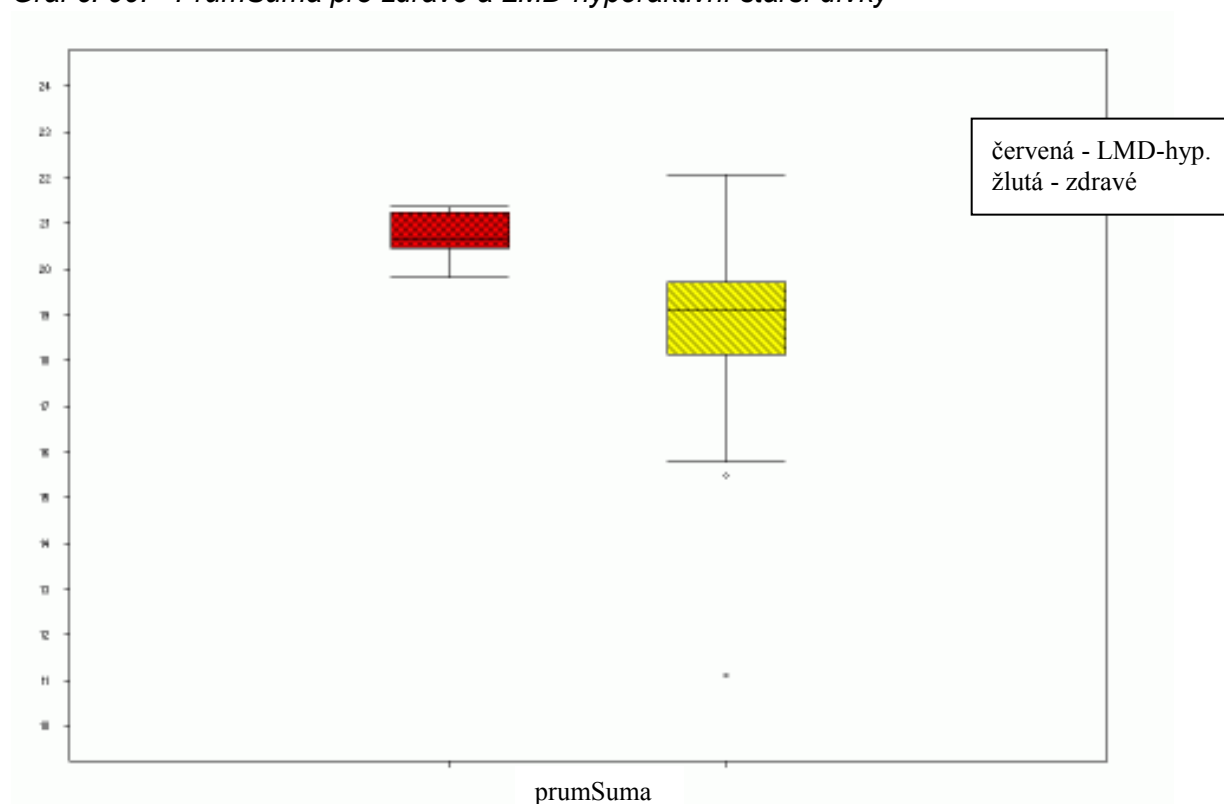
Suma – aktivita dítěte

Tabulka č. 151. PrůmSuma pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší dívky

prumSuma	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	7	20,7107	0,5158	0,1949	19,8250	21,3750
zdravé	59	18,9309	1,6488	0,2147	11,1000	22,0750

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumSuma	0,05	0,1386	2,8222	64	0,0063	0,0011

Graf č. 99. PrůmSuma pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší dívky



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Starší dívky s diagnózou LMD-hyperaktivita vykazují v průměru vyšší hodnoty v celkové aktivitě v porovnání se zcela zdravými staršími dívkami.

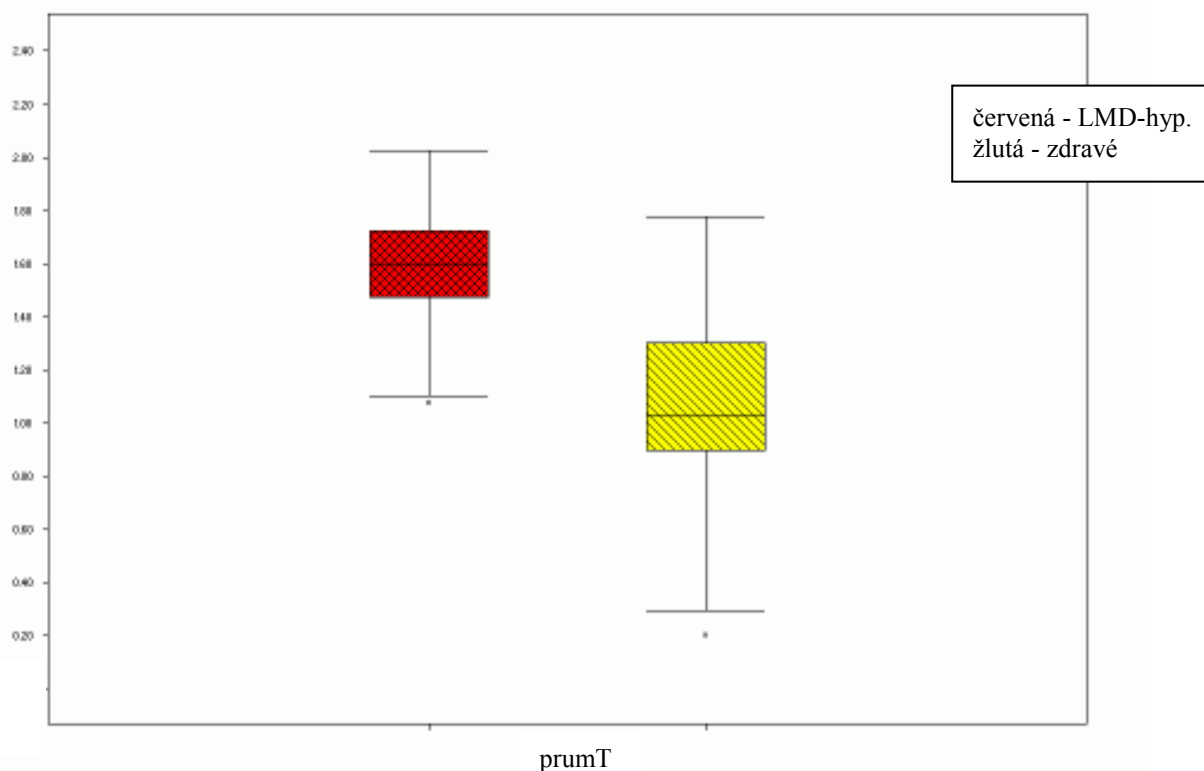
Komponenta t – teritoriální chování

Tabulka č. 152. PrumT pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší dívky

PrumT	N	průměr	s	SE	min	max
LMD-hyp.	7	1,5857	0,2850	0,1077	1,0750	2,0250
zdravé	59	1,0686	0,3391	0,0441	0,2000	1,7750

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumT	0,05	0,2842	3,8680	64	0,0003	0,0007

Graf č. 100. PrumT pro zdravé a LMD-hyperaktivní starší dívky



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Starší dívky s diagnózou LMD-hyperaktivita vykazují v průměru vyšší hodnoty komponenty teritoriální chování v porovnání se zcela zdravými staršími dívkami.

4.7.5 Shrnutí

Vliv psychické poruchy LMD-hyperaktivita poukázal na následující významné změny v dětském chování:

- Všechny děti s diagnostikovanou LMD-hyperaktivitou vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponent pohyblivost, intenzita akustických projevů, dotykové chování, teritoriální chování a v celkové aktivitě v porovnání s ostatními dětmi.
- Všechny děti s diagnostikovanou LMD-hyperaktivitou (mimo skupiny starších dívek) vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty oční kontakt v porovnání s ostatními dětmi.
- Mladší chlapci s diagnostikovanou LMD-hyperaktivitou vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponent vzdálenost od nejbližšího dítěte a akustická komunikace v porovnání se stejně starými zdravými chlapci.
- Starší chlapci s diagnostikovanou LMD-hyperaktivitou vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty sociální interakce v porovnání se stejně starými zdravými chlapci.

Děti s diagnostikovanou LMD-hyperaktivitou byly aktivnější, pohyblivější, hlasitější, opouštěly své lavice do větších vzdáleností a mnohem častěji se pošuchovaly nebo přátelsky dotýkaly se svými vrstevníky.

Téměř všechny skupiny diagnostikovaných dětí (mimo skupiny starších dívek) se častěji při rozhovoru s druhou osobou dívaly na její tělo nebo přímo do jejích očí. Mladší chlapci rádi hovořili s ostatními dětmi a při komunikaci s nimi udržovali od nich poměrně malé vzdálenosti. Starší chlapci vyhledávali hru ve velkých skupinách, kde měli tendence organizovat ostatní jedince.

4.8 Srovnání jednotlivých komponent chování zdravých městských dětí v závislosti na jejich temperamentu

4.8.1 Závislost celkové aktivity dítěte na jeho temperamentu

Ho: Neexistuje významná závislost mezi aktivitou dítěte a jeho temperamentem.

Ha: Existuje významná závislost mezi aktivitou dítěte a jeho temperamentem.

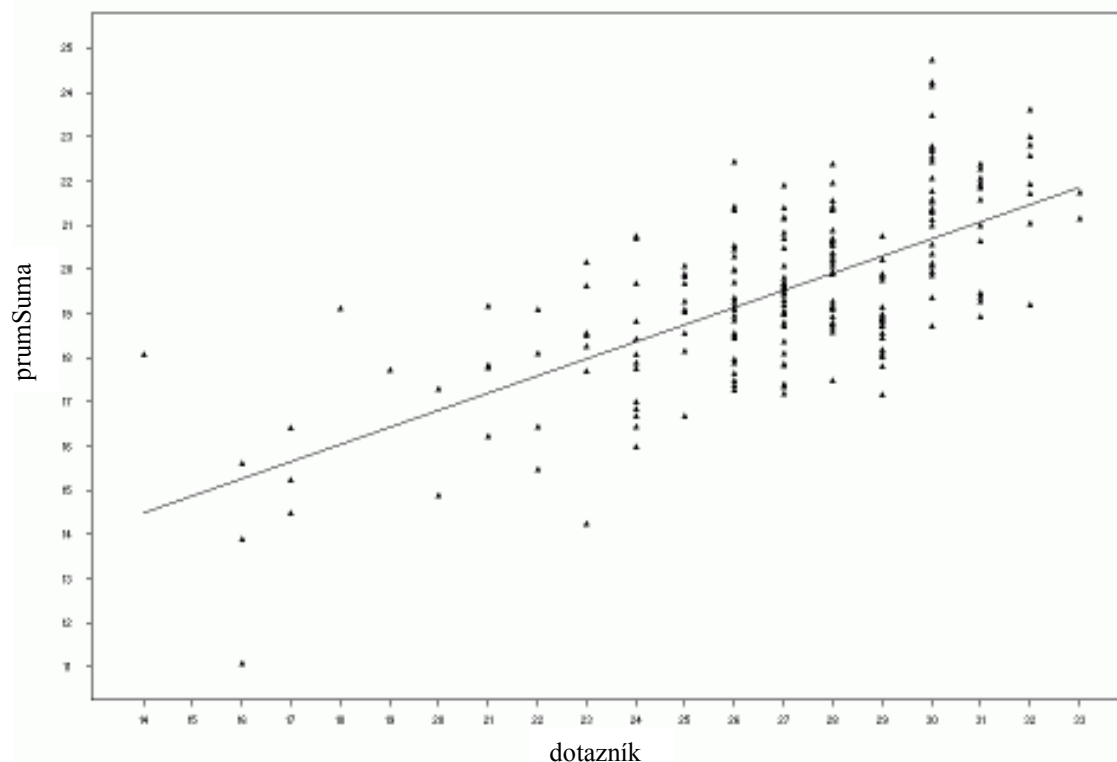
Tabulka č. 153. Závislost celkové aktivity dítěte na temperamentu

N	α	Pearson - r	p - value
213	0,01	0,6750	0,0000

Rovnice lineární regrese (můžeme ji využít k odhadu celkové aktivity dítěte, máme-li vyplněnou druhou část dotazníku pro rodiče):

$$\text{prumSuma} = 9,0623 + 0,3873 \times \text{dotazník}$$

Graf č. 101. Závislost celkové aktivity dítěte na temperamentu



Zhodnocení výsledku: Ho byla zamítnuta ve prospěch Ha na 1% hladině významnosti α . Bylo prokázáno, že čím více se dítě blíží extrovertnímu typu chování, tím více se zvyšuje i jeho celková aktivita chování.

4.8.2 Všechny děti

V rámci soubory zdravé děti byly testovány hypotézy:

Ho: Střední hodnoty průměrů komponent pohyblivost (prumK), sociální interakce (prumS), vzdálenost od nejbližšího dítěte (prumD), oční kontakt (prumE), akustická komunikace (prumV), internzita akustických projevů (pruml), dotykové chování (prumH), teritoriální chování (prumT) a celkové aktivity (prumSuma) jsou pro všechny uměle vytvořené skupiny (blížící se introvertu, nevyhraněný, blížící se extrovertu, extrovert) stejné.

Ha: Střední hodnoty průměrů komponent pohyblivost (prumK), sociální interakce (prumS), vzdálenost od nejbližšího dítěte (prumD), oční kontakt (prumE), akustická komunikace (prumV), internzita akustických projevů (pruml), dotykové chování (prumH), teritoriální chování (prumT) a celkové aktivity (prumSuma) jsou alespoň mezi dvěma skupinami různé.

Komponenta k – pohyblivost

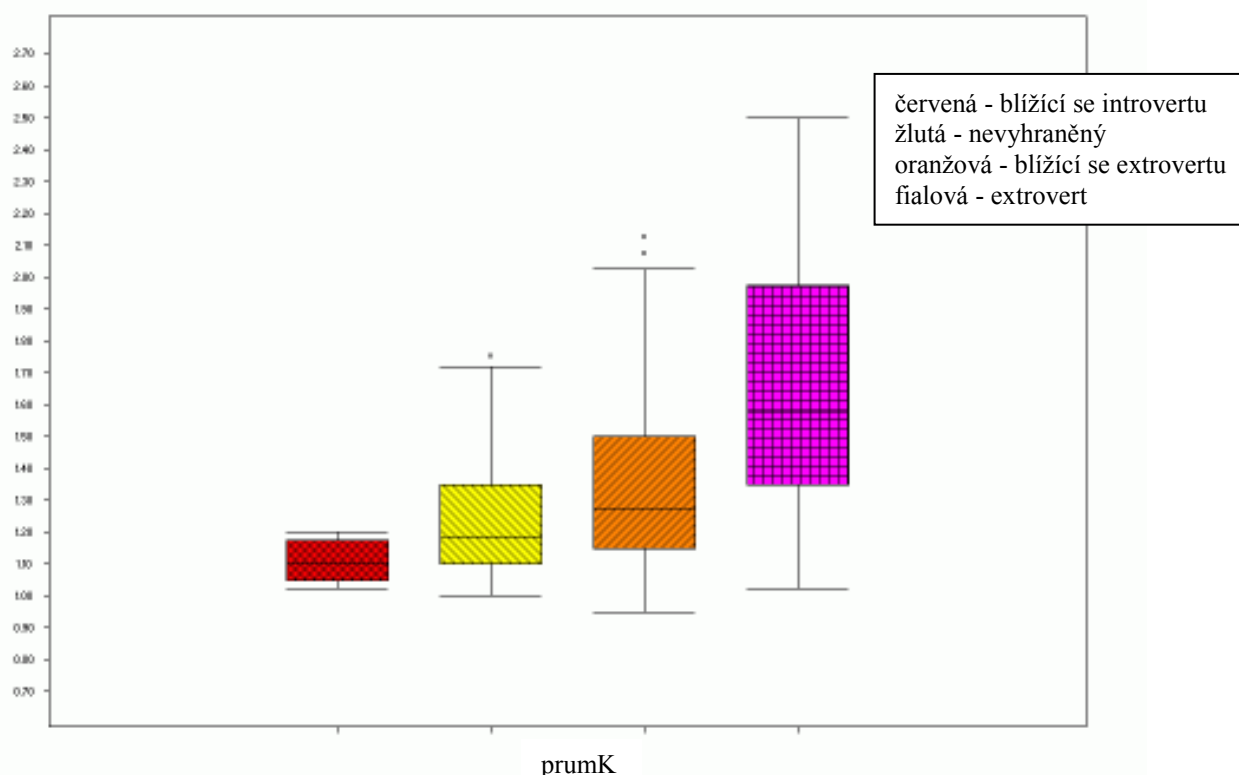
Tabulka č. 154. PrůmK k temperamentu dětí

prumK	N	průměr	s	SE	min	max
blížící se k introvertu	7	1,1036	0,0636	0,0240	1,0250	1,2000
nevyhraněný	32	1,2328	0,1795	0,0317	1,0000	1,7500
blížící se extrovertu	122	1,3344	0,2355	0,0213	0,9500	2,1250
extrovert	52	1,6519	0,3695	0,0512	1,0250	2,5000

prumK	α	Levene - p	F test	DF	p	KW - p
prumK	0,05	0,0000	25,1645	3; 209	0,0000	0,0000

párové porovnání skupin	p
blížící se k introvertu x nevyhraněný	0,0180
blížící se k introvertu x blížící se extrovertu	0,0000
blížící se k introvertu x extrovert	0,0000
nevyhraněný x blížící se extrovertu	0,0600
nevyhraněný x extrovert	0,0000
blížící se extrovertu x extrovert	0,0000

Graf č. 102. PrůmK k temperamentu dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Pohyblivost dítěte se s jeho temperamentem zvyšuje. Statisticky významný rozdíl nebyl nalezen pouze při porovnávání dětí nevyhraněných a dětí blížící se k extrovertu.

Komponenta s – sociální interakce

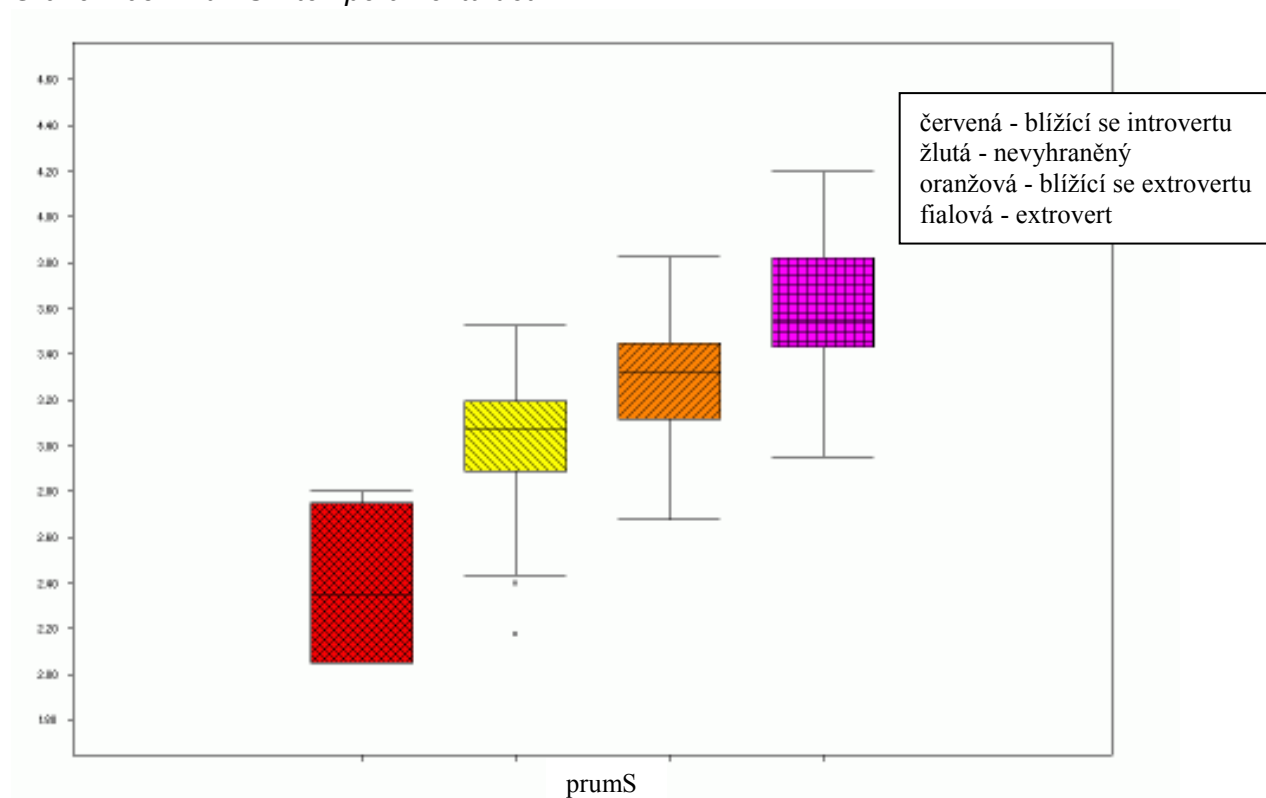
Tabulka č. 155. PrůmS k temperamentu dětí

průmS	N	průměr	s	SE	min	max
blížíci se k introvertu	7	2,3964	0,2981	0,1127	2,0500	2,8000
nevyhraněný	32	3,0305	0,2970	0,0525	2,1750	3,5250
blížíci se extrovertu	122	3,2867	0,2270	0,0206	2,6750	3,8250
extrovert	52	3,6106	0,2727	0,0378	2,9500	4,2000

průmS	α	Levene - p	F test	DF	p	KW - p
průmS	0,05	0,3499	68,5039	3; 209	0,0000	0,0000

párové porovnání skupin	p
blížíci se k introvertu x nevyhraněný	0,0000
blížíci se k introvertu x blížíci se extrovertu	0,0000
blížíci se k introvertu x extrovert	0,0000
nevyhraněný x blížíci se extrovertu	0,0000
nevyhraněný x extrovert	0,0000
blížíci se extrovertu x extrovert	0,0000

Graf č. 103. PrůmS k temperamentu dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α .
Sociální interakce dětí se s jejich temperamentem zvyšuje.

Komponenta d – vzdálenost od nejbližšího dítěte

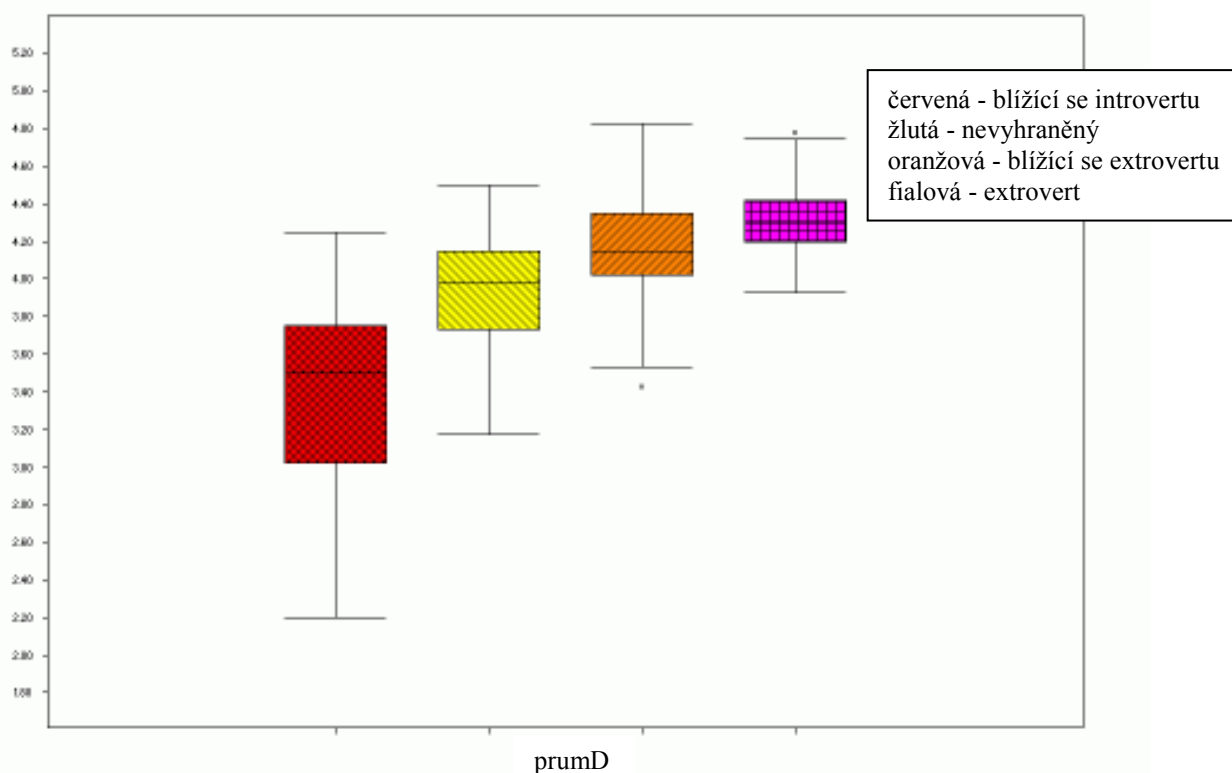
Tabulka č. 156. PrůmD k temperamentu dětí

prumD	N	průměr	s	SE	min	max
blížící se k introvertu	7	3,3786	0,6590	0,2491	2,2000	4,2500
nevyhraněný	32	3,9359	0,3185	0,0563	3,1750	4,5000
blížící se extrovertu	122	4,1770	0,2555	0,0231	3,4250	4,8250
extrovert	52	4,3111	0,1902	0,0264	3,9250	4,7750

prumD	α	Levene - p	F test	DF	p	KW - p
prumD	0,05	0,0000	31,7775	3; 209	0,0000	0,0000

párové porovnání skupin	p
blížící se k introvertu x nevyhraněný	0,0000
blížící se k introvertu x blížící se extrovertu	0,0000
blížící se k introvertu x extrovert	0,0000
nevyhraněný x blížící se extrovertu	0,0000
nevyhraněný x extrovert	0,0000
blížící se extrovertu x extrovert	0,0199

Graf č. 104. PrůmD k temperamentu dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α .
 Vzdálenosti mezi dětmi se s jejich temperamentem snižují.

Komponenta e – oční kontakt

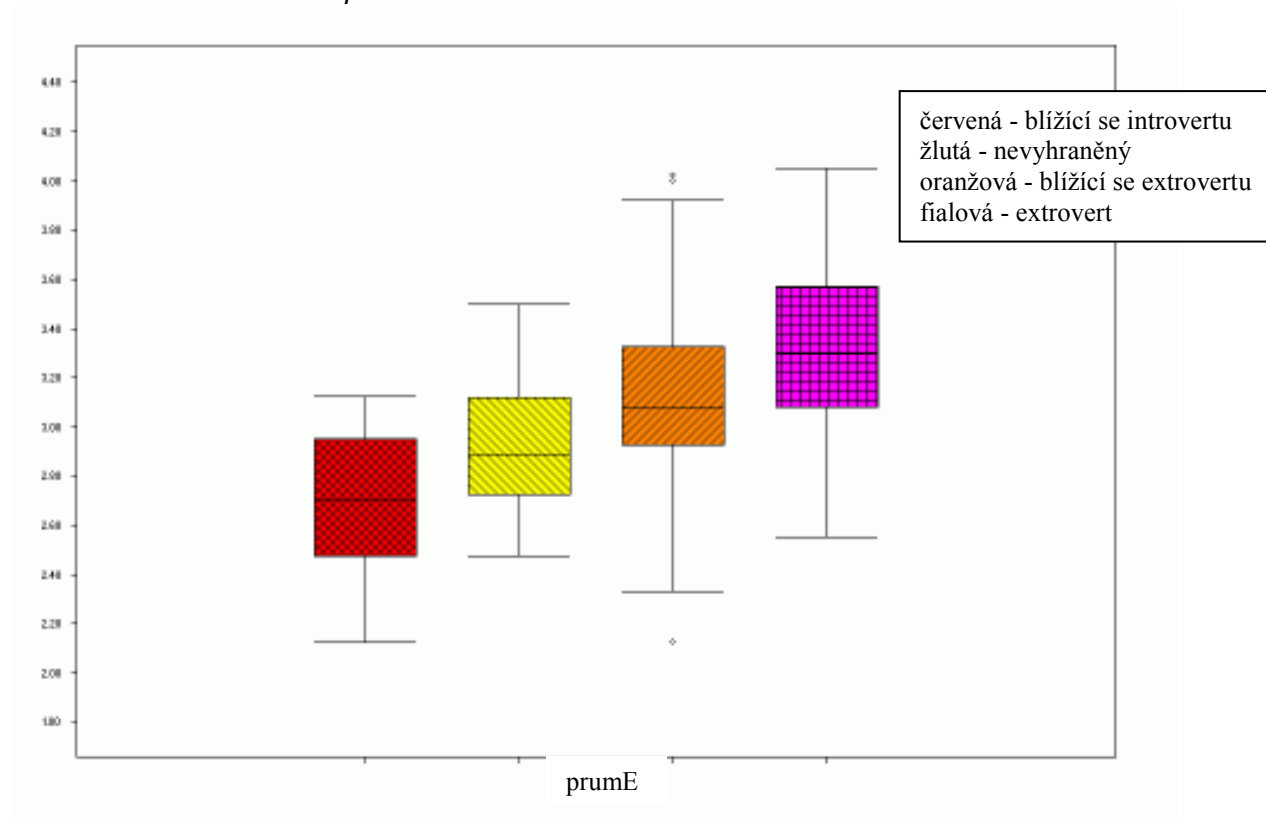
Tabulka č. 157. PrůmE k temperamentu dětí

prumE	N	průměr	s	SE	min	max
blížící se k introvertu	7	2,7107	0,3354	0,1268	2,1250	3,1250
nevyhraněný	32	2,9227	0,2642	0,0497	2,4750	3,5000
blížící se extrovertu	122	3,0973	0,2963	0,0268	2,1250	4,0250
extrovert	52	3,3178	0,3356	0,0465	2,5500	4,0500

prumE	α	Levene - p	F test	DF	p	KW - p
prumE	0,05	0,5059	16,3358	3; 209	0,0000	0,0000

párové porovnání skupin	p
blížící se k introvertu x nevyhraněný	0,5717
blížící se k introvertu x blížící se extrovertu	0,0072
blížící se k introvertu x extrovert	0,0000
nevyhraněný x blížící se extrovertu	0,0247
nevyhraněný x extrovert	0,0000
blížící se extrovertu x extrovert	0,0001

Graf č. 105. PrůmE k temperamentu dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Oční kontakt dítěte se s jeho temperamentem zvyšuje. Statisticky významný rozdíl nebyl nalezen pouze při porovnávání dětí blížící se k introvertu a dětí nevyhraněných.

Komponenta v – akustická komunikace

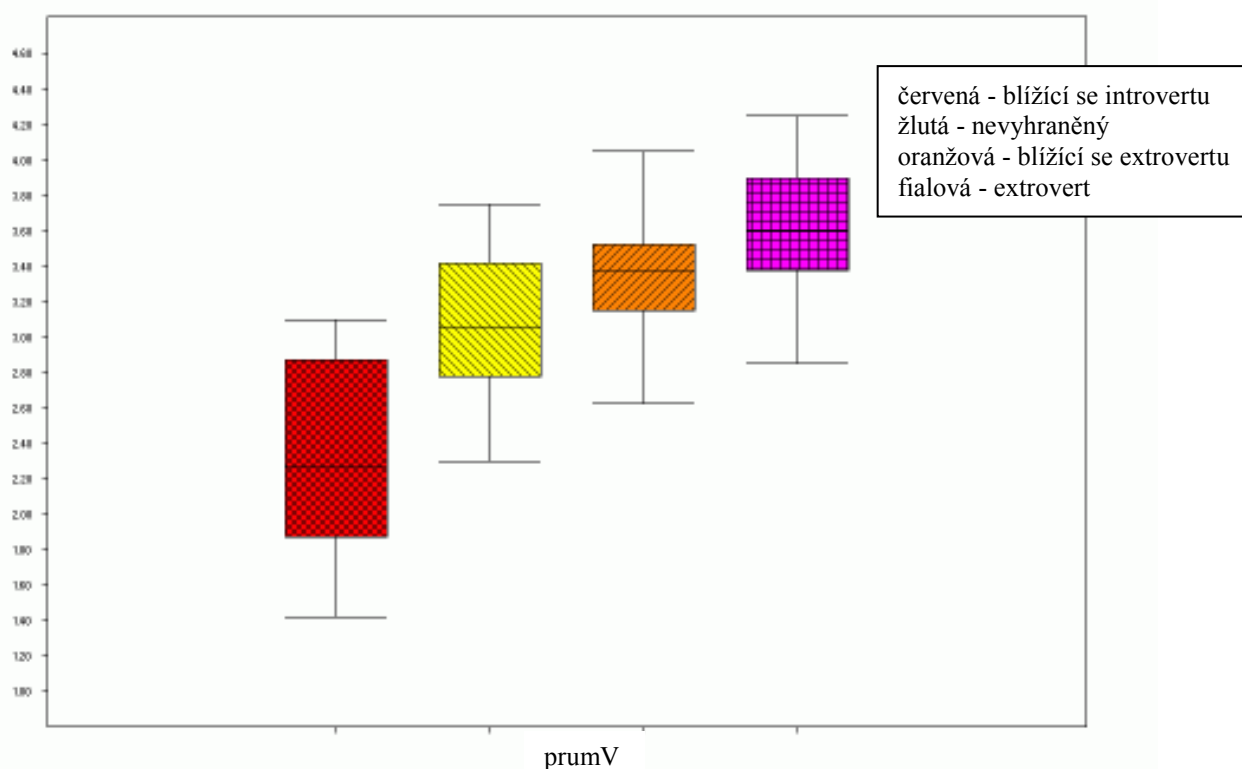
Tabulka č. 158. PrůmV k temperamentu dětí

prumV	N	průměr	s	SE	min	max
blížící se k introvertu	7	2,3179	0,5854	0,2212	1,4250	3,1000
nevyhraněný	32	3,0563	0,3925	0,0694	2,3000	3,7500
blížící se extrovertu	122	3,3434	0,2888	0,0261	2,6250	4,0500
extrovert	52	3,6178	0,3514	0,0487	2,8500	4,2500

prumV	α	Levene - p	F test	DF	p	KW - p
prumV	0,05	0,0021	41,6876	3; 209	0,0000	0,0000

párové porovnání skupin	p
blížící se k introvertu x nevyhraněný	0,0000
blížící se k introvertu x blížící se extrovertu	0,0000
blížící se k introvertu x extrovert	0,0000
nevyhraněný x blížící se extrovertu	0,0001
nevyhraněný x extrovert	0,0000
blížící se extrovertu x extrovert	0,0000

Graf č. 106. PrůmV k temperamentu dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α .
Se zvyšujícím se temperamentem se u dětí zvyšují hodnoty jejich akustické komunikace.

Komponenta i – intenzita akustických projevů

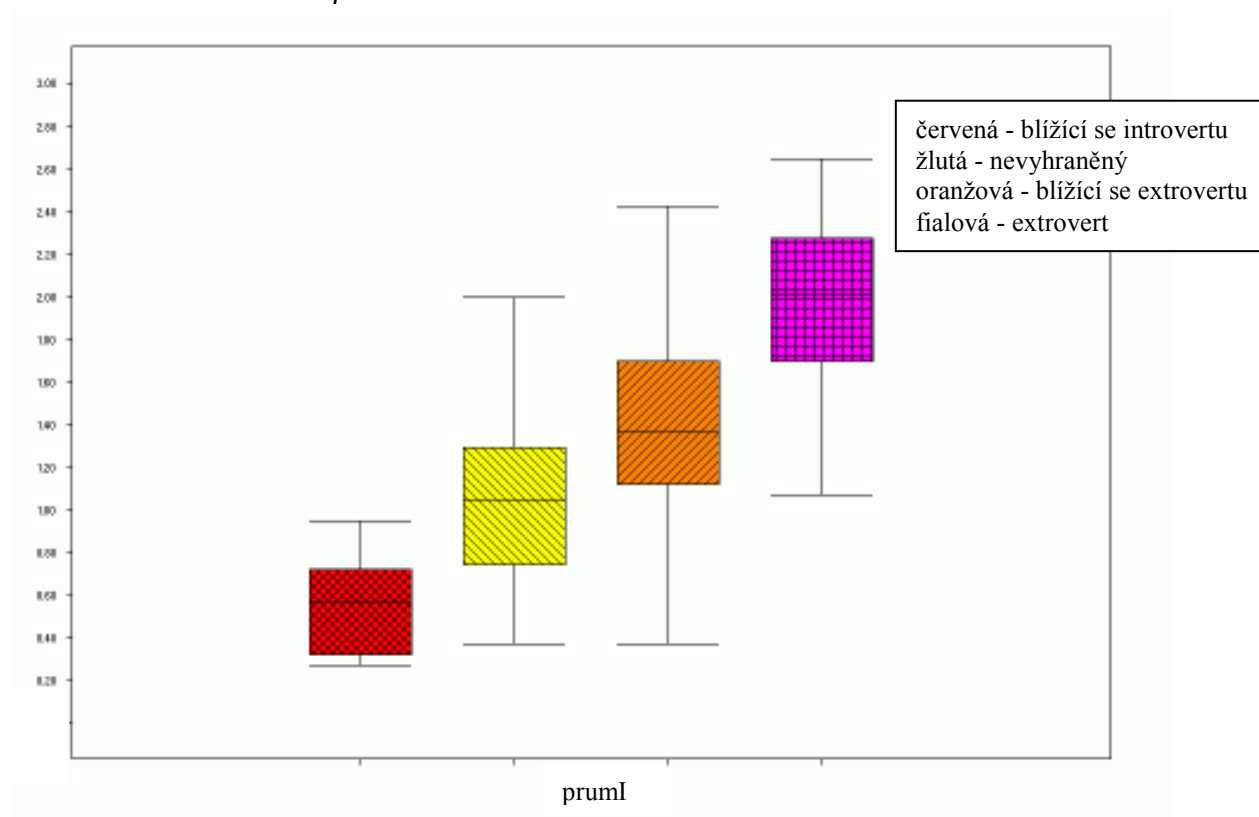
Tabulka č. 159. Průměr k temperamentu dětí

průměr	N	průměr	s	SE	min	max
blížíci se k introvertu	7	0,5607	0,2389	0,0903	0,2250	0,9500
nevyhraněný	32	1,0664	0,3829	0,0677	0,3750	2,0000
blížíci se extrovertu	122	1,4123	0,3986	0,0361	0,3750	2,4250
extrovert	52	1,9639	0,3874	0,0537	1,0750	2,6500

	α	Levene - p	F test	DF	p	KW - p
průměr	0,05	0,3732	52,8344	3; 209	0,0000	0,0000

párové porovnání skupin	p
blížíci se k introvertu x nevyhraněný	0,0128
blížíci se k introvertu x blížíci se extrovertu	0,0000
blížíci se k introvertu x extrovert	0,0000
nevyhraněný x blížíci se extrovertu	0,0000
nevyhraněný x extrovert	0,0000
blížíci se extrovertu x extrovert	0,0000

Graf č. 107. Průměr k temperamentu dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α .
Se zvyšujícím se temperamentem se u dětí zvyšuje jejich intenzita akustické komunikace.

Komponenta h – dotykové chování

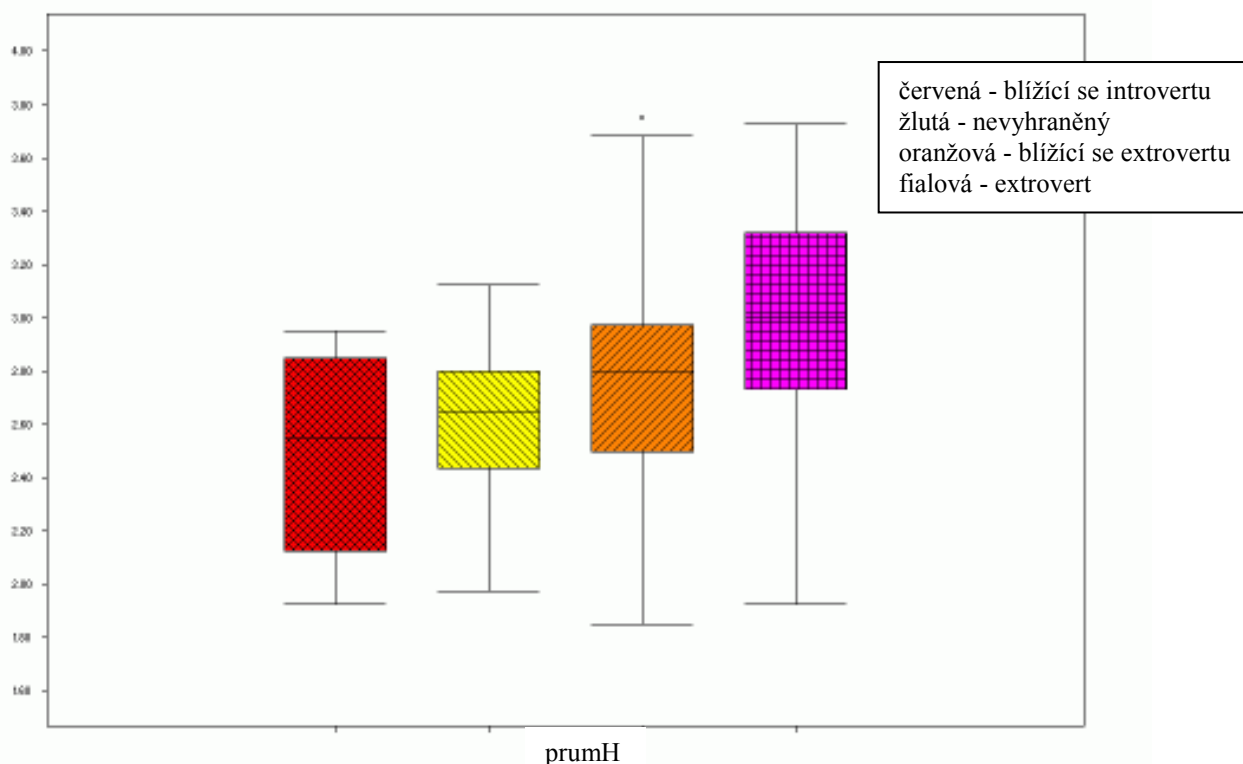
Tabulka č. 160. PrůmH k temperamentu dětí

prumH	N	průměr	s	SE	min	max
blížící se k introvertu	7	2,5143	0,3761	0,1421	1,9250	2,9500
nevyhraněný	32	2,6227	0,2858	0,0505	1,9750	3,1250
blížící se extrovertu	122	2,7543	0,3359	0,0304	1,8500	3,7500
extrovert	52	2,9683	0,3876	0,0537	1,9250	3,7250

	α	Levene - p	F test	DF	p	KW - p
prumH	0,05	0,1645	9,0549	3; 209	0,0000	0,0000

párové porovnání skupin	p
blížící se k introvertu x nevyhraněný	1,0000
blížící se k introvertu x blížící se extrovertu	0,4431
blížící se k introvertu x extrovert	0,0073
nevyhraněný x blížící se extrovertu	0,3311
nevyhraněný x extrovert	0,0000
blížící se extrovertu x extrovert	0,0013

Graf č. 108. PrůmH k temperamentu dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a na 5% hladině významnosti α . Extroverti vykazují v průměru vyšší hodnoty u komponenty dotykové chování v porovnání s ostatními skupinami.

Suma – aktivita dítěte

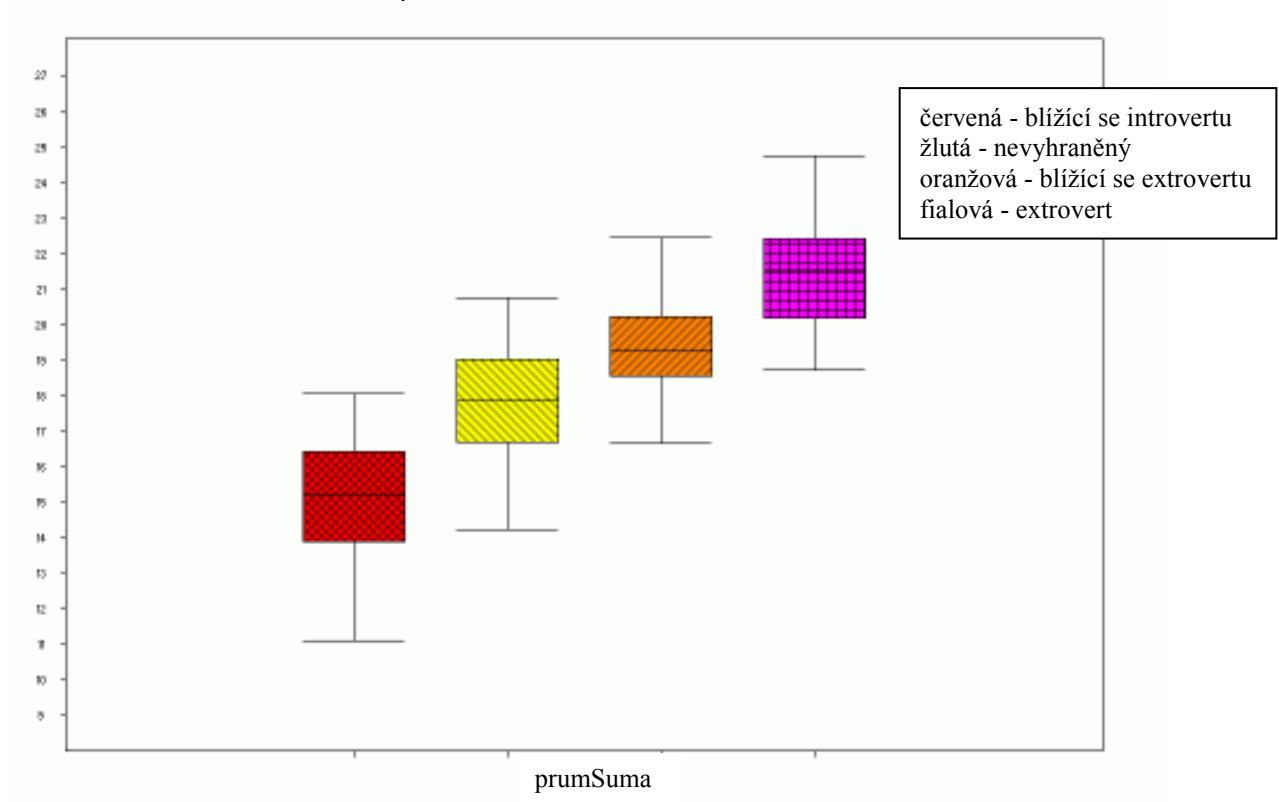
Tabulka č. 161. PrůmSuma k temperamentu dětí

prumSuma	N	průměr	s	SE	min	max
blížící se k introvertu	7	14,9821	2,1835	0,8253	11,1000	18,0750
nevyhraněný	32	17,8547	1,5719	0,2779	14,2500	20,7500
blížící se extrovertu	122	19,4023	1,2226	0,1107	16,6750	22,4500
extrovert	52	21,4413	1,4225	0,1973	18,7250	24,7500

prumSuma	α	Levene - p	F test	DF	p	KW - p
prumSuma	0,05	0,1952	76,3375	3; 209	0,0000	0,0000

párové porovnání skupin	p
blížící se k introvertu x nevyhraněný	0,0000
blížící se k introvertu x blížící se extrovertu	0,0000
blížící se k introvertu x extrovert	0,0000
nevyhraněný x blížící se extrovertu	0,0000
nevyhraněný x extrovert	0,0000
blížící se extrovertu x extrovert	0,0000

Graf č. 109. PrůmSuma k temperamentu dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α .
 Se zvyšujícím se temperamentem se u dětí zvyšuje jejich celková aktivita.

Komponenta t – teritoriální chování

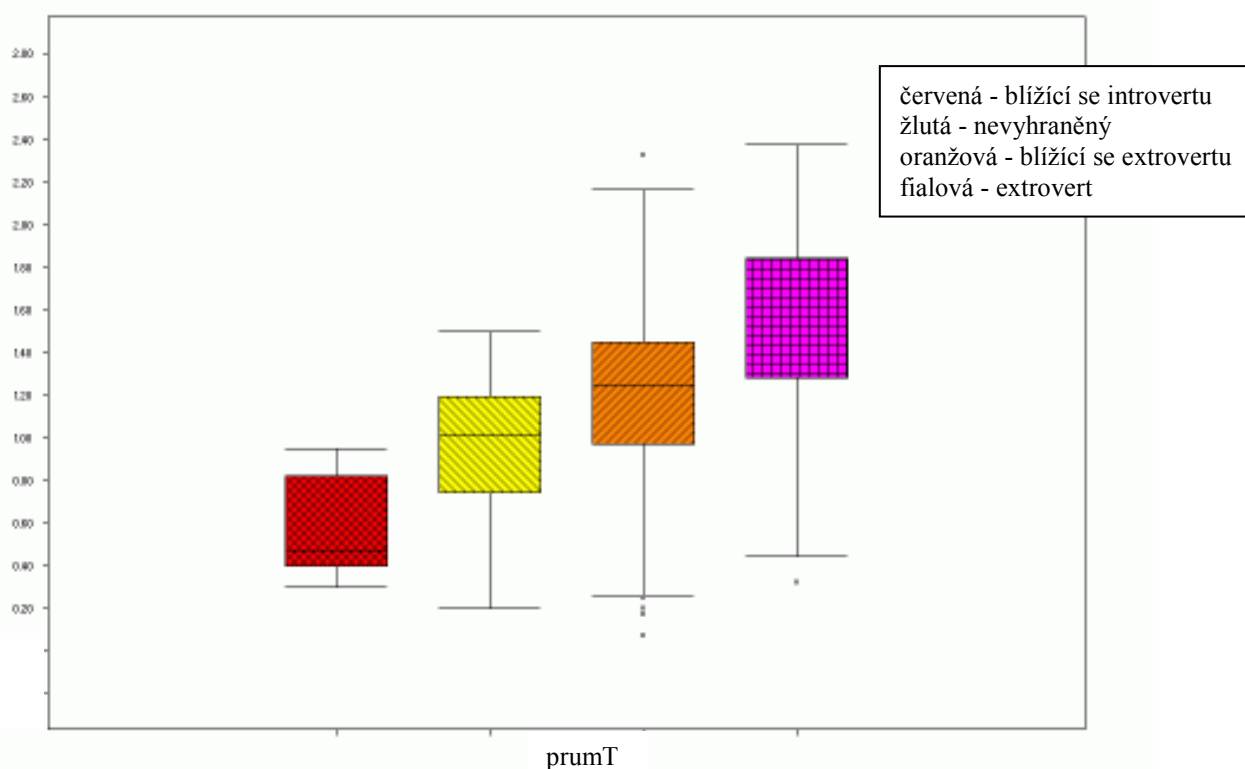
Tabulka č. 162. PrůmT k temperamentu dětí

prumT	N	průměr	s	SE	min	max
blížící se k introvertu	7	0,5714	0,2434	0,0920	0,3000	0,9500
nevyhraněný	32	0,9758	0,3038	0,0537	0,2000	1,5000
blížící se extrovertu	122	1,2121	0,3663	0,0332	0,0750	2,3250
extrovert	52	1,5063	0,4243	0,0588	0,3250	2,3750

prumT	α	Levene - p	F test	DF	p	KW - p
prumT	0,05	0,1998	22,1650	3; 209	0,0000	0,0000

párové porovnání skupin	p
blížící se k introvertu x nevyhraněný	0,0193
blížící se k introvertu x blížící se extrovertu	0,0014
blížící se k introvertu x extrovert	0,0000
nevyhraněný x blížící se extrovertu	0,0025
nevyhraněný x extrovert	0,0000
blížící se extrovertu x extrovert	0,0002

Graf č. 110. PrůmT k temperamentu dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Se zvyšujícím se temperamentem se u dětí zvyšují hodnoty u komponenty teritoriální chování.

4.8.3 Shrnutí

Bylo prokázáno, že temperament velmi ovlivňuje dětské chování:

- Děti s větším temperamentem vykazovaly v průměru vyšší hodnoty u komponent sociální interakce, vzdálenost od nejbližšího dítěte, akustická komunikace, intenzita akustické komunikace, teritoriální chování a v celkové aktivitě.
- Se zvyšujícím se temperamentem se u dětí zvyšovaly průměrné hodnoty u komponent pohyblivost (statisticky významný rozdíl nebyl nalezen pouze při párovém porovnávání skupin nevyhraněných dětí a dětí blížících se extrovertnímu typu chování) a oční kontakt (statisticky významný rozdíl nebyl nalezen pouze při párovém porovnávání skupin blížících se introvertnímu typu s dětmi nevyhraněnými).
- Všichni extroverti vykazovali v průměru vyšší hodnoty u komponenty dotykové chování v porovnání se všemi ostatními skupinami.

Čím více se děti blížily extrovertnímu typu temperamentu, tím více se u nich zvyšovala jejich celková aktivita a pohyblivost. Se stoupajícím temperamentem se děti sdružovaly do větších skupin, kde od sebe udržovaly menší odstupy (speciálně extroverti se při hovoru rádi dotýkali druhé osoby) a intenzivněji a hlasitěji mezi sebou hovořily. Při komunikaci se dívaly na tělo blízké osoby nebo přímo do jejich očí a také se bez jakýchkoliv problémů vzdalovaly od svých lavic.

4.9 Srovnání jednotlivých komponent chování městských zdravých dětí v závislosti na jejich oblíbenosti u učitelů

4.9.1 Všechny děti

V rámci souboru zdravé děti byly testovány hypotézy:

Ho: Střední hodnoty průměrů jednotlivých sledovaných komponent chování (prumK, prumS, prumD, prumE, prumV, pruml, prumH, prumSuma, prumT) jsou pro skupinu oblíbených a neoblíbených dětí stejné.

Ha: Střední hodnoty průměrů jednotlivých sledovaných komponent chování (prumK, prumS, prumD, prumE, prumV, pruml, prumH, prumSuma, prumT) jsou pro skupinu oblíbených a neoblíbených dětí různé.

Ho byla ve většině případech zamítnuta ve prospěch Ha na 5% hladině významnosti α . Pouze u komponent akustická komunikace (prumV) a dotykové chování (prumH) nebyla Ho zamítnuta na 5% hladině významnosti α . V následujícím výčtu jsou uvedeny jen statisticky významné případy.

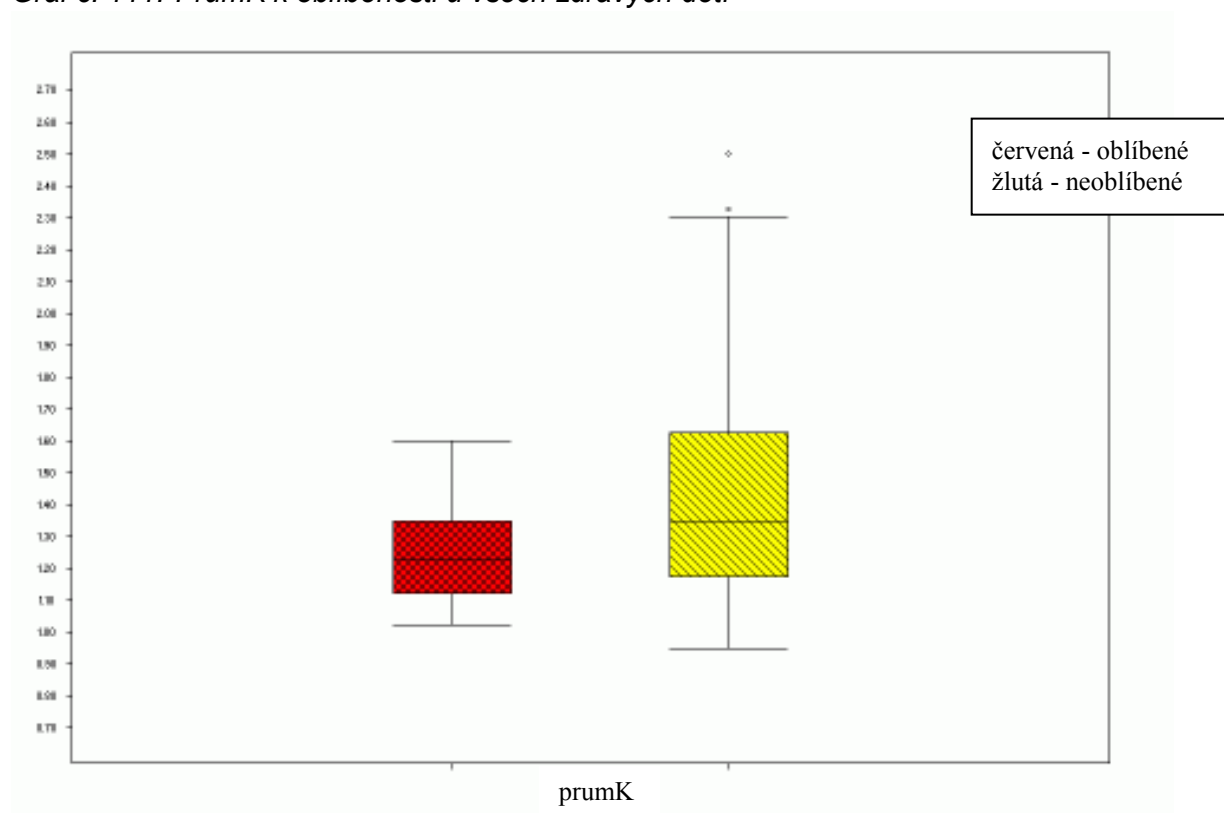
Komponenta k – pohyblivost

Tabulka č. 163. PrůmK k oblíbenosti u všech zdravých dětí

prumK	N	průměr	s	SE	min	max
oblíbené	45	1,2494	0,0217	0,0217	1,0250	1,6000
neoblíbené	168	1,4265	0,0253	0,0253	0,9500	2,5000

prumK	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumK	0,05	0,0000	-5,3161	165,1	0,0000	0,0000

Graf č. 111. PrůmK k oblíbenosti u všech zdravých dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Oblíbené děti vykazují v průměru menší hodnoty u komponenty pohyblivost v porovnání s ostatními dětmi.

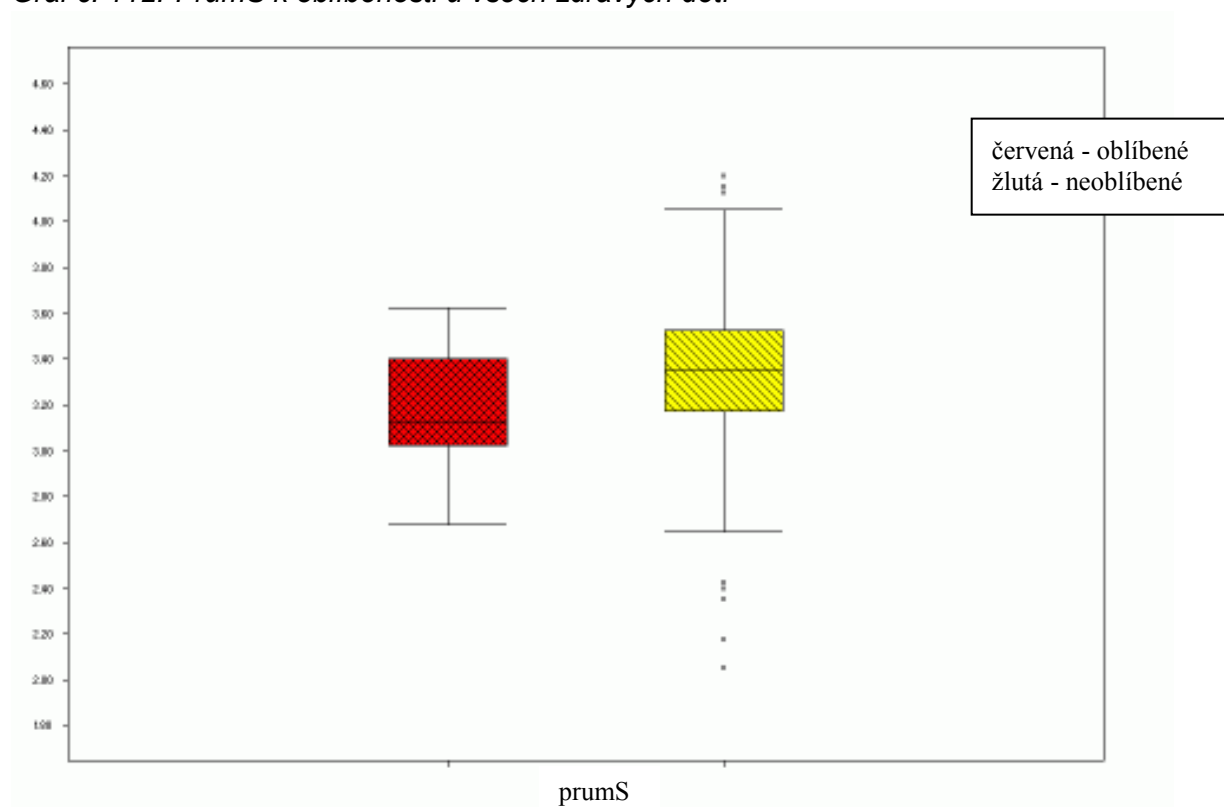
Komponenta s – sociální interakce

Tabulka č. 164. PrumS k oblíbenosti u všech zdravých dětí

prumS	N	průměr	s	SE	min	max
oblíbené	45	3,1917	0,2553	0,0381	2,6750	3,6250
neoblíbené	168	3,3265	0,3700	0,0285	2,0500	4,2000

prumS	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumS	0,05	0,2411	-2,3001	211	0,0224	0,0002

Graf č. 112. PrumS k oblíbenosti u všech zdravých dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Oblíbené děti vykazují v průměru menší hodnoty u komponenty sociální interakce v porovnání s ostatními dětmi.

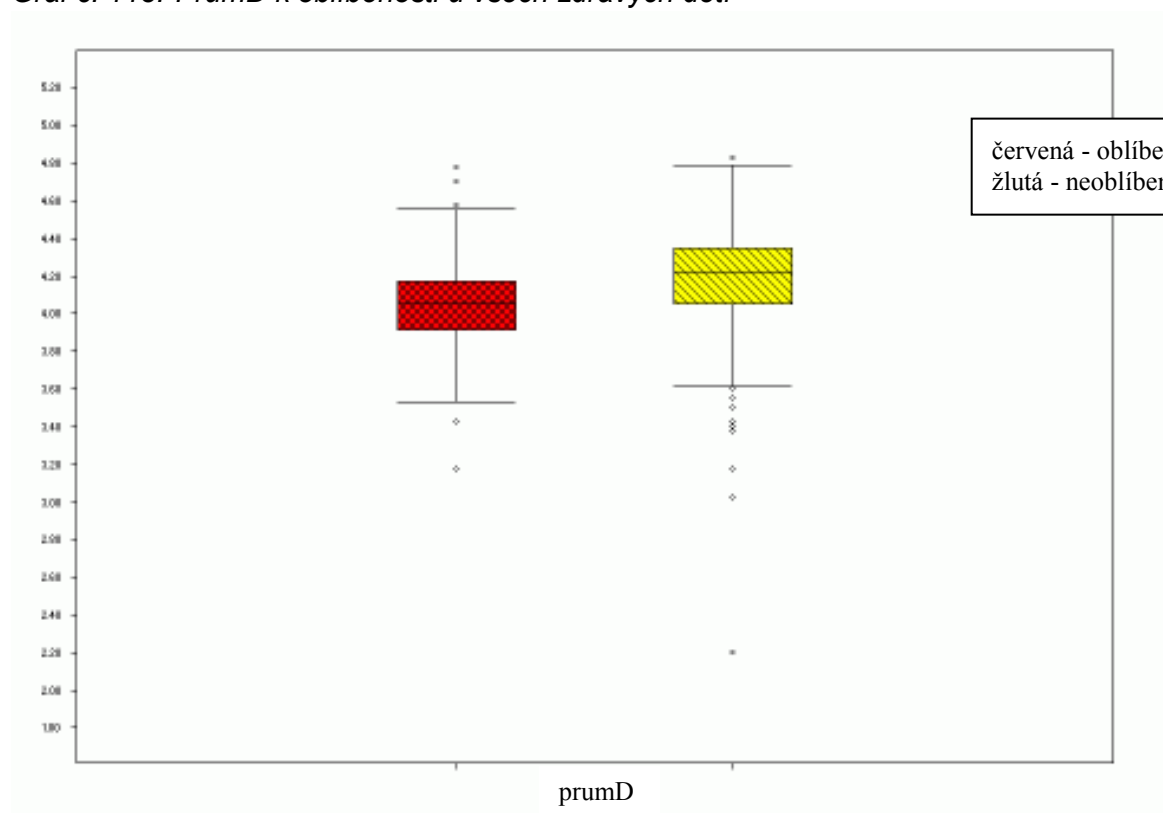
Komponenta d – vzdálenost od nejbližšího dítěte

Tabulka č. 165. PrumD k oblíbenosti u všech zdravých dětí

prumD	N	průměr	s	SE	min	max
oblíbené	45	4,0578	0,3169	0,0472	3,1750	4,7750
neoblíbené	168	4,1713	0,3255	0,0251	2,2000	4,8250

prumD	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumD	0,05	0,8785	-2,0890	211	0,0379	0,0000

Graf č. 113. PrumD k oblíbenosti u všech zdravých dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Oblíbené děti vykazují v průměru menší hodnoty u komponenty vzdálenost od nejbližšího dítěte v porovnání s ostatními dětmi.

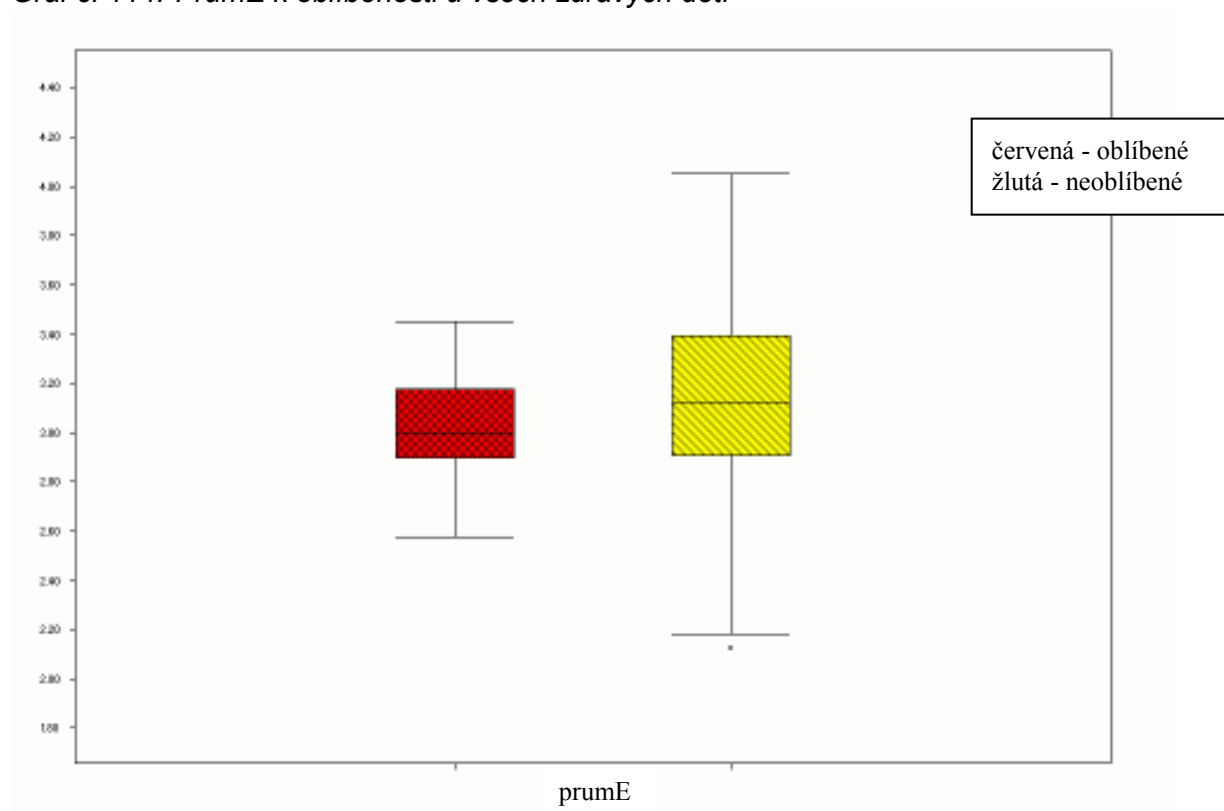
Komponenta e – oční kontakt

Tabulka č. 166. PrumE k oblíbenosti u všech zdravých dětí

prumE	N	průměr	s	SE	min	max
oblíbené	45	3,0267	0,2135	0,0318	2,5750	3,4500
neoblíbené	168	3,1351	0,3570	0,0275	2,1250	4,0500

prumE	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumE	0,05	0,0013	-2,5768	117,3	0,0112	0,0102

Graf č. 114. PrumE k oblíbenosti u všech zdravých dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a na 5% hladině významnosti α . Oblíbené děti vykazují v průměru menší hodnoty u komponenty oční kontakt v porovnání s ostatními dětmi.

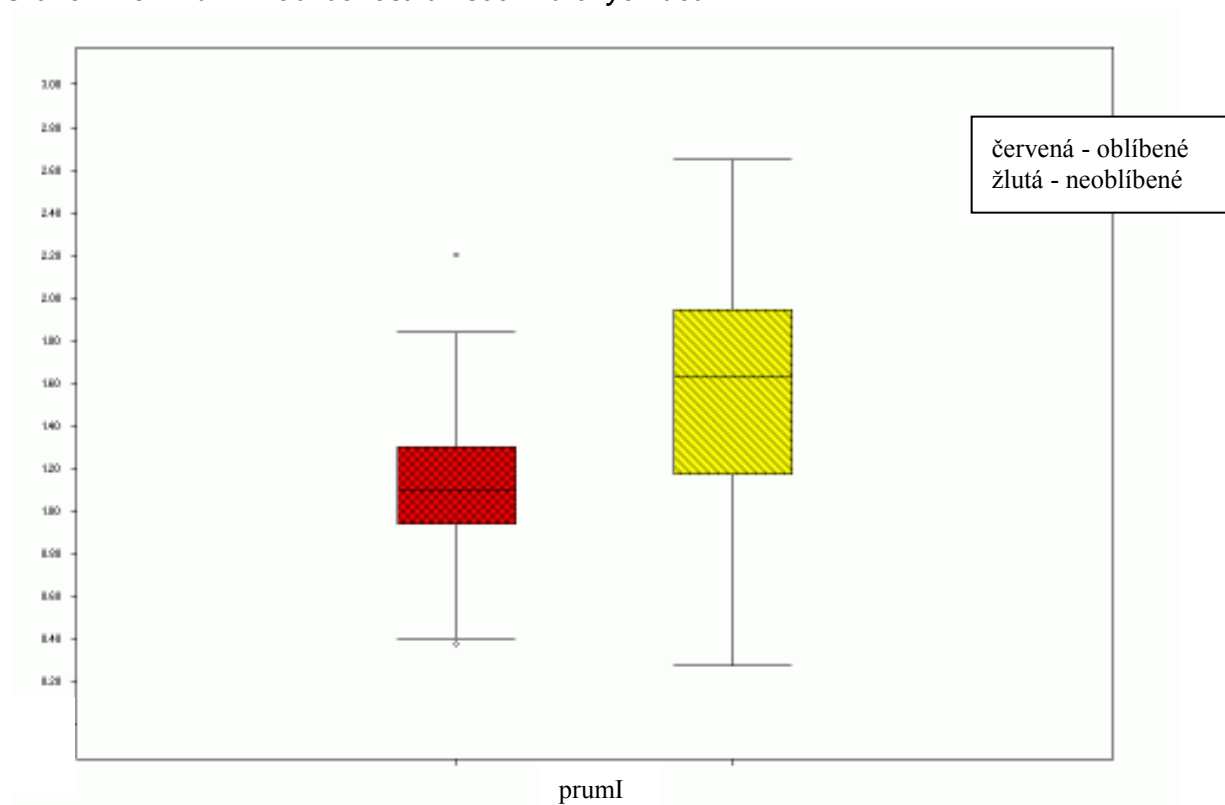
Komponenta i – intenzita akustických projevů

Tabulka č. 167. Průměr k oblíbenosti u všech zdravých dětí

prumV	N	průměr	s	SE	min	max
oblíbené	45	1,1111	0,3319	0,0495	0,3750	2,2000
neoblíbené	168	1,5624	0,5120	0,0395	0,2750	2,6500

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumI	0,05	0,0003	-7,1266	106,6	0,0000	0,0000

Graf č. 115. Průměr k oblíbenosti u všech zdravých dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Oblíbené děti vykazují v průměru menší hodnoty u komponenty intenzita akustických projevů v porovnání s ostatními dětmi.

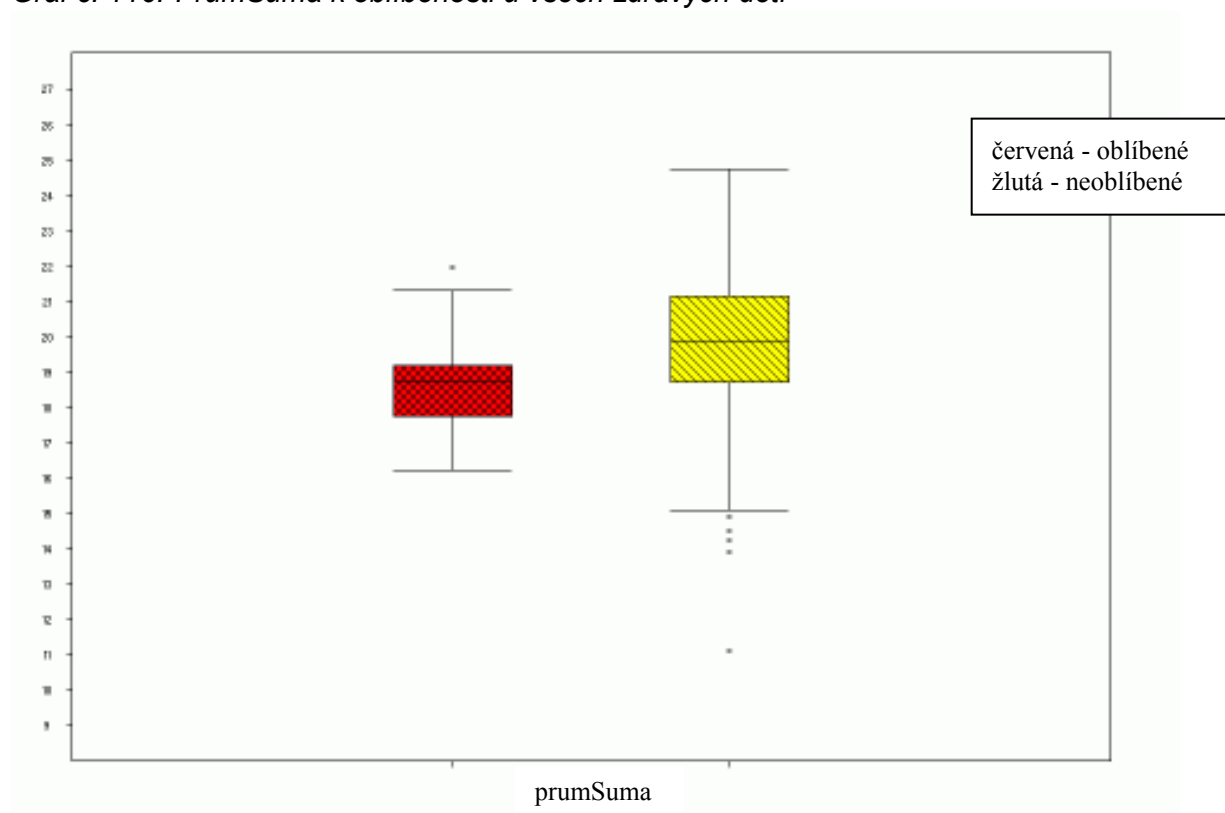
Suma – celková aktivita

Tabulka č. 168. PrůmSuma k oblíbenosti u všech zdravých dětí

prumSuma	N	průměr	s	SE	min	max
oblíbené	45	18,5728	1,0829	0,1614	16,2250	21,9750
neoblíbené	168	19,7766	2,0659	0,1594	11,1000	24,7500

	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumSuma	0,05	0,0006	-5,3066	137,2	0,0000	0,0000

Graf č. 116. PrůmSuma k oblíbenosti u všech zdravých dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Oblíbené děti vykazují v průměru menší celkovou aktivitu v porovnání s ostatními dětmi.

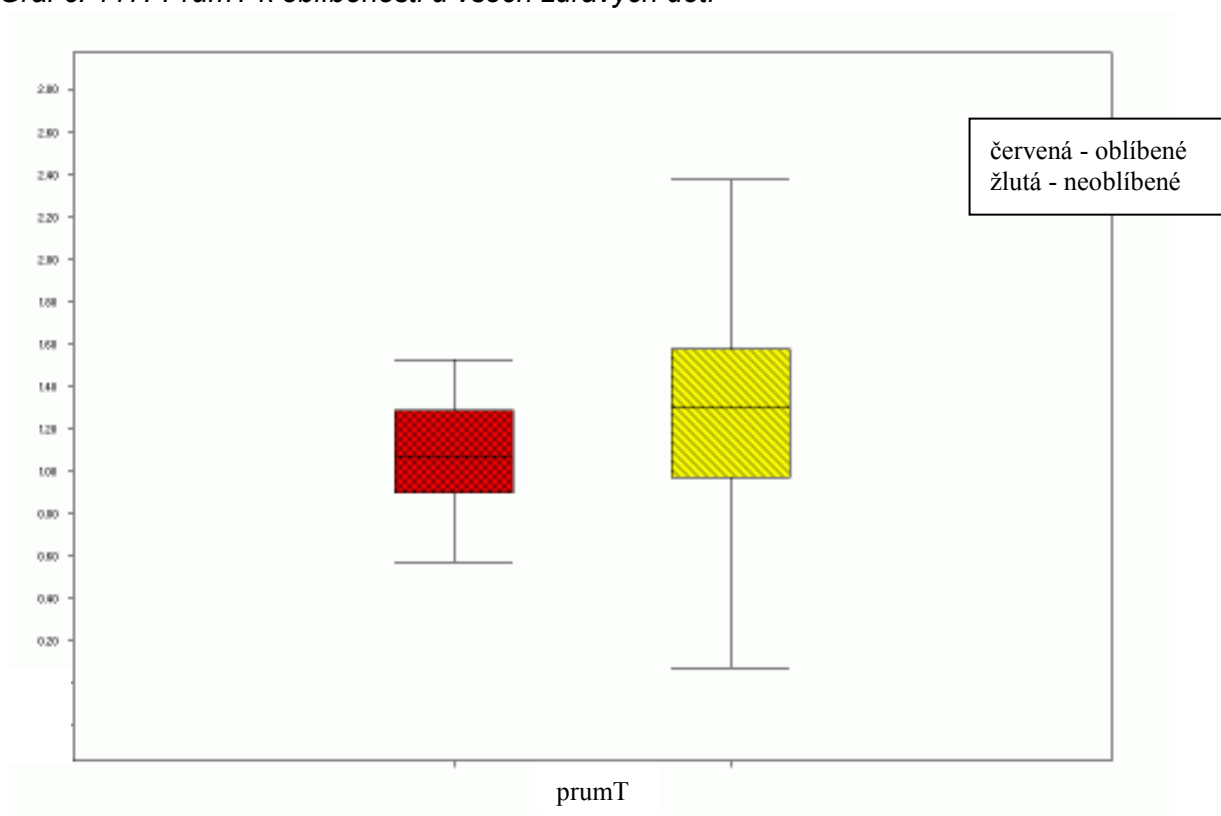
Komponenta t – teritoriální chování

Tabulka č. 169. PrůmT k oblíbenosti u všech zdravých dětí

prumT	N	průměr	s	SE	min	max
oblíbené	45	1,0772	0,2335	0,0348	0,5750	1,5250
neoblíbené	168	1,2676	0,4516	0,0348	0,0750	2,3750

prumT	α	Levene - p	T test	DF	p	MW - p
prumT	0,05	0,0002	-3,8644	139,4	0,0002	0,0002

Graf č. 117. PrůmT k oblíbenosti u všech zdravých dětí



Zhodnocení výsledku: H_0 je zamítnuta ve prospěch H_a i na 1% hladině významnosti α . Oblíbené děti vykazují v průměru menší hodnoty u komponenty teritoriální chování v porovnání s ostatními dětmi.

4.9.2 Shrnutí

Staticky bylo prokázáno:

- Učitelem oblíbené děti v průměru vykazovaly nižší hodnoty u komponent pohyblivost, sociální interakce, vzdálenost od nejbližšího dítěte, oční kontakt, intenzita akustických projevů, teritoriální chování a v celkové aktivitě v porovnání s ostatními dětmi.

Učitelé si častěji oblíbili chytré, klidné, tiché děti, které nevynikaly o přestávkách přílišnou aktivitou a pohyblivostí. Velmi často se zdržovaly v blízkosti svých lavic, kde si hrály ve dvojici. Děti udržovaly od svých vrstevníků větší vzdálenosti a při rozhovoru se častěji dívaly na předmět, s nímž pracovaly, nebo na tělo druhé osoby, než aby se dívaly přímo do jejich očí.

4.10 Korelace jednotlivých znaků

Síla závislosti (korelace) zkoumá vztahy mezi dvěmi náhodnými veličinami X, Y.

Pro měření síly lineární závislosti mezi dvěmi spojitými náhodnými veličinami se používá tzv. Pearsonův korelační koeficient – r.

Hodnota korelačního koeficientu se pohybuje od –1 do 1. Hodnot ± 1 nabývá tehdy, pokud všechny body $[x_i, y_i]$ leží na přímce. Nule je roven v případě, že veličiny jsou navzájem nezávislé. Při měření lineární závislosti je znaménko korelačního koeficientu kladné, když obě veličiny X a Y zároveň rostou nebo obě zároveň klesají. Záporné je, když jedna z veličin roste a druhá klesá.

Znaménko korelačního koeficientu udává směr, zatímco velikost korelačního koeficientu udává, jak blízko jsou body nashromážděny kolem přímky (Zvárová, 1998).

$N = (\text{počet dětí souboru}) \times (\text{počet záznamů jednoho dítěte})$

Tabulka č. 170. Korelace jednotlivých znaků pro soubor LMD-hyperaktivní mladší chlapci

LMD-hyperaktivní mladší chlapci			
znak x znak	rovnice lineární regrese	N = 17 x 40	$\alpha = 0,01$
		Pearson - r	p - value
k x s	-	0,3922	0,1195
s x k	-		
k x d	-	0,5077	0,0375
d x k	-		
k x e	$k = -0,7302 + 0,7142 \times e$	0,6272	0,0070
e x k	$e = 2,6012 + 0,5508 \times k$		
k x v	-	0,1144	0,6621
v x k	-		
k x i	$k = 0,6684 + 0,4888 \times i$	0,6512	0,0046
i x k	$i = 0,8226 + 0,8676 \times k$		
k x h	-	0,4861	0,0479
h x k	-		
k x t	$k = 0,4019 + 0,8325 \times t$	0,7040	0,0016
t x k	$t = 0,6434 + 0,5953 \times k$		
s x d	$s = -0,0200 + 0,7997 \times d$	0,6765	0,0029
d x s	$d = 2,3864 + 0,5723 \times s$		
s x e	-	0,5534	0,0212
e x s	-		
s x v	$s = 0,6881 + 0,7839 \times v$	0,7328	0,0008
v x s	$v = 1,1793 + 0,6850 \times s$		
s x i	-	0,5845	0,0137
i x s	-		
s x h	-	0,4770	0,0529
h x s	-		
s x t	-	0,5010	0,0405
t x s	-		
d x e	$d = 1,7946 + 0,7930 \times e$	0,6098	0,0094
e x d	$e = 1,3414 + 0,5214 \times d$		
d x v	-	0,5488	0,0225
v x d	-		
d x i	-	0,5454	0,0236
i x d	-		
d x h	-	0,5762	0,0155
h x d	-		
d x t	$d = 2,9770 + 0,8014 \times t$	0,6599	0,0039
t x d	$t = -0,6297 + 0,5434 \times d$		
e x v	-	0,1716	0,5103
v x e	-		
e x i	-	0,3878	0,1240
i x e	-		
e x h	-	0,3588	0,1573
h x e	-		
e x t	-	0,3753	0,1376
t x e	-		
v x i	$v = 2,1975 + 0,5614 \times i$	0,6591	0,0040
i x v	$i = -0,3230 + 0,7738 \times v$		
v x h	-	0,1434	0,5831
h x v	-		
v x t	-	0,4130	0,0995
t x v	-		
i x h	-	0,3981	0,1135
h x i	-		
i x t	$i = 0,6777 + 1,0044 \times t$	0,6375	0,0059
t x i	$t = 0,7645 + 0,4047 \times i$		
h x t	-	0,4920	0,0448
t x h	-		

Tabulka č. 171. Korelace jednotlivých znaků pro soubor LMD-hyperaktivní starší chlapci

LMD-hyperaktivní starší chlapci			
znak x znak	rovnice lineární regrese	N = 17 x 40	$\alpha = 0,01$
		Pearson - r	p - value
k x s	-	0,5615	0,0190
s x k	-		
k x d	-	0,5164	0,0338
d x k	-		
k x e	-	-0,0358	0,8916
e x k	-		
k x v	-	-0,5310	0,0283
v x k	-		
k x i	-	0,4125	0,0999
i x k	-		
k x h	$k = -0,0970 + 0,5756 \times h$	0,9111	0,0000
h x k	$h = 0,6803 + 1,4423 \times k$		
k x t	$k = 0,4357 + 0,7696 \times t$	0,9722	0,0000
t x k	$t = -0,4426 + 1,2281 \times k$		
s x d	-	0,2903	0,2583
d x s	-		
s x e	-	0,0551	0,8336
e x s	-		
s x v	-	0,1052	0,6878
v x s	-		
s x i	-	0,5963	0,0115
i x s	-		
s x h	-	0,4986	0,0416
h x s	-		
s x t	-	0,5449	0,0237
t x s	-		
d x e	-	0,1608	0,5374
e x d	-		
d x v	-	-0,0515	0,8444
v x d	-		
d x i	-	0,5193	0,0327
i x d	-		
d x h	$d = 3,0961 + 0,4094 \times h$	0,7259	0,0010
h x d	$h = -2,4798 + 1,2869 \times d$		
d x t	-	0,5153	0,343
t x d	-		
e x v	-	0,4347	0,0812
v x e	-		
e x i	-	0,5393	0,0255
i x e	-		
e x h	-	0,0752	0,7742
h x e	-		
e x t	-	-0,0304	0,9077
t x e	-		
v x i	-	0,3699	0,1440
i x v	-		
v x h	-	-0,4251	0,0889
h x v	-		
v x t	-	-0,5580	0,0199
t x v	-		
i x h	-	0,4203	0,0930
h x i	-		
i x t	-	0,3754	0,1376
t x i	-		
h x t	$h = 1,2947 + 1,1182 \times t$	0,8924	0,0000
t x h	$t = -0,5786 + 0,7122 \times h$		

Tabulka č. 172. Korelace jednotlivých znaků pro soubor LMD-hyperaktivní mladší dívky

LMD-hyperaktivní mladší dívky			
znak x znak	rovnice lineární regrese	N = 5 x 40	$\alpha = 0,01$
		Pearson - r	p - value
k x s	-	0,4211	0,4802
s x k	-		
k x d	-	0,4565	0,4397
d x k	-		
k x e	-	0,5799	0,3054
e x k	-		
k x v	-	0,4825	0,4104
v x k	-		
k x i	-	0,7886	0,1129
i x k	-		
k x h	-	0,7211	0,1692
h x k	-		
k x t	-	0,5468	0,3403
t x k	-		
s x d	-	0,6212	0,2634
d x s	-		
s x e	-	0,7169	0,1729
e x s	-		
s x v	$s = 0,3927 + 0,8137 \times v$	0,9775	0,0041
v x s	$v = -0,3001 + 1,1742 \times s$		
s x i	-	0,7771	0,1220
i x s	-		
s x h	-	0,0495	0,9370
h x s	-		
s x t	-	0,0602	0,9234
t x s	-		
d x e	$d = -0,2197 + 1,3587 \times e$	0,9815	0,0030
e x d	$e = 0,2805 + 0,7090 \times d$		
d x v	-	0,6307	0,2539
v x d	-		
d x i	-	0,8525	0,0665
i x d	-		
d x h	-	0,6307	0,2539
h x d	-		
d x t	-	0,7758	0,1231
t x d	-		
e x v	-	0,7202	0,1700
v x e	-		
e x i	-	0,9218	0,0259
i x e	-		
e x h	-	0,6686	0,2173
h x e	-		
e x t	-	0,7293	0,1620
t x e	-		
v x i	-	0,8287	0,0829
i x v	-		
v x h	-	0,1096	0,8608
h x v	-		
v x t	-	0,1080	0,8627
t x v	-		
i x h	-	0,6467	0,2382
h x i	-		
i x t	-	0,6191	0,2654
t x i	-		
h x t	$h = 1,4925 + 1,2710 \times t$	0,9638	0,0082
t x h	$t = -0,9890 + 0,7308 \times h$		

Tabulka č. 173. Korelace jednotlivých znaků pro soubor LMD-hyperaktivní starší dívky

LMD-hyperaktivní starší dívky			
znak x znak	rovnice lineární regrese	N = 7 x 40	$\alpha = 0,01$
		Pearson - r	p - value
k x s	-	0,1720	0,7123
s x k	-		
k x d	-	0,1300	0,7811
d x k	-		
k x e	-	0,0190	0,9677
e x k	-		
k x v	-	-0,8565	0,0138
v x k	-		
k x i	-	-0,5270	0,2243
i x k	-		
k x h	-	0,7490	0,0527
h x k	-		
k x t	$k = 0,1684 + 0,8915 \times t$	0,9218	0,0032
t x k	$t = 0,0779 + 0,9530 \times k$		
s x d	-	-0,5911	0,1622
d x s	-		
s x e	-	0,1444	0,7574
e x s	-		
s x v	-	0,3082	0,5013
v x s	-		
s x i	-	0,4148	0,3548
i x s	-		
s x h	-	0,2486	0,5908
h x s	-		
s x t	-	0,3214	0,4821
t x s	-		
d x e	-	0,4054	0,3668
e x d	-		
d x v	-	-0,5155	0,2364
v x d	-		
d x i	-	-0,2779	0,5462
i x d	-		
d x h	-	0,3515	0,4395
h x d	-		
d x t	-	-0,1973	0,6716
t x d	-		
e x v	-	0,0757	0,8718
v x e	-		
e x i	-	0,0586	0,9007
i x e	-		
e x h	-	0,4508	0,3100
h x e	-		
e x t	-	-0,1742	0,7087
t x e	-		
v x i	-	0,6745	0,0965
i x v	-		
v x h	-	-0,6444	0,1182
h x v	-		
v x t	-	-0,6665	0,1021
t x v	-		
i x h	-	-0,5670	0,1844
h x i	-		
i x t	-	-0,3590	0,4291
t x i	-		
h x t	-	0,5038	0,2489
t x h	-		

Tabulka č. 174. Korelace jednotlivých znaků pro soubor zdraví mladší chlapci

zdraví mladší chlapci			
znak x znak	rovnice lineární regrese	N = 57 x 40	$\alpha = 0,01$
		Pearson - r	p - value
k x s	$k = -0,8035 + 0,7065 \times s$	0,7090	0,0000
s x k	$s = 2,2890 + 0,7115 \times k$		
k x d	-	0,1913	0,1540
d x k	-		
k x e	$k = -0,2572 + 0,5832 \times e$	0,6052	0,0000
e x k	$e = 2,2186 + 0,6281 \times k$		
k x v	-	0,1948	0,1464
v x k	-		
k x i	$k = 0,6129 + 0,5872 \times i$	0,7213	0,0000
i x k	$i = 0,2926 + 0,8860 \times k$		
k x h	$k = -0,7298 + 0,7891 \times h$	0,5726	0,0000
h x k	$h = 2,3857 + 0,4154 \times k$		
k x t	$k = 0,7895 + 0,6024 \times t$	0,8081	0,0000
t x k	$t = -0,3683 + 1,0841 \times k$		
s x d	$s = -0,3744 + 0,8979 \times d$	0,5423	0,0000
d x s	$d = 3,1319 + 0,3275 \times s$		
s x e	$s = 1,8959 + 0,4797 \times e$	0,4960	0,0000
e x s	$e = 1,4749 + 0,5129 \times s$		
s x v	$s = 1,4971 + 0,5902 \times v$	0,6080	0,0000
v x s	$v = 1,1514 + 0,6263 \times s$		
s x i	$s = 2,3889 + 0,6109 \times i$	0,7477	0,0000
i x s	$i = -1,4178 + 0,9151 \times s$		
s x h	$s = 1,1398 + 0,7547 \times h$	0,5456	0,0000
h x s	$h = 1,7033 + 0,3945 \times s$		
s x t	$s = 2,7880 + 0,4733 \times t$	0,6327	0,0000
t x s	$t = -1,5150 + 0,8457 \times s$		
d x e	-	0,1708	0,2040
e x d	-		
d x v	$d = 3,3454 + 0,2768 \times v$	0,4722	0,0002
v x d	$v = -0,1190 + 0,8054 \times d$		
d x i	-	0,2589	0,0518
i x d	-		
d x h	-	0,2884	0,0296
h x d	-		
d x t	-	0,0750	0,5792
t x d	-		
e x v	-	0,2788	0,0357
v x e	-		
e x i	$e = 2,3792 + 0,4976 \times i$	0,5890	0,0000
i x e	$i = -0,5208 + 0,6971 \times e$		
e x h	-	0,2820	0,0336
h x e	-		
e x t	$e = 2,7845 + 0,3285 \times t$	0,4246	0,0010
t x e	$t = -0,3765 + 0,5489 \times e$		
v x i	$v = 2,3832 + 0,5343 \times i$	0,6349	0,0000
i x v	$i = -0,7577 + 0,7543 \times v$		
v x h	-	0,1243	0,3571
h x v	-		
v x t	-	0,1225	0,3639
t x v	-		
i x h	$i = -0,6267 + 0,7728 \times h$	0,4565	0,0004
h x i	$h = 2,5956 + 0,2696 \times i$		
i x t	$i = 0,8979 + 0,6008 \times t$	0,6561	0,0000
t x i	$t = 0,1569 + 0,7166 \times i$		
h x t	-	0,3171	0,0163
t x h	-		

Tabulka č. 175. Korelace jednotlivých znaků pro soubor zdraví starší chlapci

zdraví starší chlapci			
znak x znak	rovnice lineární regrese	N = 47 x 40	$\alpha = 0,01$
		Pearson - r	p - value
k x s	$k = 0,2909 + 0,3326 \times s$	0,4114	0,0041
s x k	$s = 2,6046 + 0,5087 \times k$		
k x d	-	0,3298	0,0236
d x k	-		
k x e	$k = -0,1315 + 0,4253 \times e$	0,4914	0,0005
e x k	$e = 2,1755 + 0,5678 \times k$		
k x v	-	0,0899	0,5477
v x k	-		
k x i	$k = 0,8363 + 0,3465 \times i$	0,6441	0,0000
i x k	$i = -0,0610 + 1,1973 \times k$		
k x h	$k = 0,1771 + 0,4516 \times h$	0,5165	0,0002
h x k	$h = 1,8695 + 0,5908 \times k$		
k x t	$k = 0,7827 + 0,4614 \times t$	0,7275	0,0000
t x k	$t = -0,2752 + 1,1472 \times k$		
s x d	$s = -0,0695 + 0,7948 \times d$	0,8242	0,0000
d x s	$d = 1,4242 + 0,8548 \times s$		
s x e	-	0,2870	0,0505
e x s	-		
s x v	$s = 1,4224 + 0,5584 \times v$	0,8040	0,0000
v x s	$v = -0,4496 + 1,1577 \times s$		
s x i	$s = 2,6819 + 0,3929 \times i$	0,5906	0,0000
i x s	$i = -1,3347 + 0,8878 \times s$		
s x h	-	0,1472	0,3235
h x s	-		
s x t	$s = 2,5772 + 0,5564 \times t$	0,7095	0,0000
t x s	$t = -1,6743 + 0,9046 \times s$		
d x e	$d = 3,0284 + 0,4139 \times e$	0,3729	0,0098
e x d	$e = 1,5365 + 0,3360 \times d$		
d x v	$d = 2,3723 + 0,5564 \times v$	0,7725	0,0000
v x d	$v = -1,1787 + 1,0725 \times d$		
d x i	$d = 3,5320 + 0,4508 \times i$	0,6534	0,0000
i x d	$i = -2,4240 + 0,9470 \times d$		
d x h	-	0,3005	0,0401
h x d	-		
d x t	$d = 3,7179 + 0,4070 \times t$	0,5004	0,0003
t x d	$t = -1,2958 + 0,6152 \times d$		
e x v	-	0,2617	0,0756
v x e	-		
e x i	$e = 2,3530 + 0,3818 \times i$	0,6142	0,0000
i x e	$i = -1,3247 + 0,9882 \times e$		
e x h	$e = 1,8556 + 0,4126 \times h$	0,4048	0,0044
h x e	$h = 1,4932 + 0,4043 \times e$		
e x t	-	0,2740	0,0624
t x e	-		
v x i	$v = 2,4766 + 0,5661 \times i$	0,5910	0,0000
i x v	$i = -0,4823 + 0,6170 \times v$		
v x h	-	0,0087	0,9539
h x v	-		
v x t	$v = 2,6609 + 0,5482 \times t$	0,4855	0,0005
t x v	$t = -0,1328 + 0,4299 \times v$		
i x h	$i = -0,1846 + 0,6654 \times h$	0,4094	0,0043
h x i	$h = 2,2878 + 0,2519 \times i$		
i x t	$i = 0,7090 + 0,6787 \times t$	0,5757	0,0000
t x i	$t = 0,5382 + 0,4883 \times i$		
h x t	-	0,1434	0,3361
t x h	-		

Tabulka č. 176. Korelace jednotlivých znaků pro soubor zdravé mladší dívky

zdravé mladší dívky			
znak x znak	rovnice lineární regrese	N = 50 x 40	$\alpha = 0,01$
		Pearson - r	p - value
k x s	$k = 0,4903 + 0,2599 \times s$	0,4980	0,0002
s x k	$s = 1,8606 + 0,9543 \times k$		
k x d	-	0,2897	0,0413
d x k	-		
k x e	$k = 0,1963 + 0,3534 \times e$	0,6090	0,0000
e x k	$e = 1,7500 + 1,0494 \times k$		
k x v	-	0,3352	0,0173
v x k	-		
k x i	$k = 1,0638 + 0,1892 \times i$	0,5409	0,0000
i x k	$i = -0,7809 + 1,5466 \times k$		
k x h	$k = 0,6238 + 0,2369 \times h$	0,4013	0,0039
h x k	$h = 1,9529 + 0,6796 \times k$		
k x t	$k = 0,8436 + 0,4023 \times t$	0,6588	0,0000
t x k	$t = -0,2748 + 1,0786 \times k$		
s x d	$s = 0,4172 + 0,6693 \times d$	0,6726	0,0000
d x s	$d = 1,9098 + 0,6760 \times s$		
s x e	$s = 1,5567 + 0,4953 \times e$	0,4454	0,0012
e x s	$e = 1,8688 + 0,4005 \times s$		
s x v	$s = 0,9999 + 0,6515 \times v$	0,7754	0,0000
v x s	$v = 0,3606 + 0,9228 \times s$		
s x i	$s = 2,4489 + 0,5300 \times i$	0,7908	0,0000
i x s	$i = -2,4316 + 1,1799 \times s$		
s x h	$s = 1,4044 + 0,5973 \times h$	0,5279	0,0000
h x s	$h = 1,3883 + 0,4665 \times s$		
s x t	-	0,2973	0,0360
t x s	-		
d x e	-	0,3116	0,0276
e x d	-		
d x v	$d = 1,9085 + 0,6509 \times v$	0,7708	0,0000
v x d	$v = -0,4357 + 0,9127 \times d$		
d x i	$d = 3,5187 + 0,3963 \times i$	0,5885	0,0000
i x d	$i = -2,2756 + 0,8737 \times d$		
d x h	$d = 2,6324 + 0,4838 \times h$	0,4255	0,0021
h x d	$h = 1,3351 + 0,3742 \times d$		
d x t	-	0,2060	0,1513
t x d	-		
e x v	$e = 1,9970 + 0,3455 \times v$	0,4573	0,0008
v x e	$v = 1,3364 + 0,6052 \times e$		
e x i	$e = 2,8015 + 0,2516 \times i$	0,4176	0,0026
i x e	$i = -0,9321 + 0,6929 \times e$		
e x h	$e = 1,6756 + 0,5060 \times h$	0,4973	0,0002
h x e	$h = 1,3135 + 0,4887 \times e$		
e x t	$e = 2,5510 + 0,4973 \times t$	0,4725	0,0005
t x e	$t = -0,2739 + 0,4490 \times e$		
v x i	$v = 2,4280 + 0,6465 \times i$	0,8106	0,0000
i x v	$i = -2,0486 + 1,0163 \times v$		
v x h	$v = 1,7549 + 0,5164 \times h$	0,3835	0,0060
h x v	$h = 1,9164 + 0,2848 \times v$		
v x t	-	0,2545	0,0745
t x v	-		
i x h	-	0,3581	0,0107
h x i	-		
i x t	$i = 0,4700 + 0,6702 \times t$	0,3838	0,0059
t x i	$t = 0,8534 + 0,2198 \times i$		
h x t	-	0,1447	0,3161
t x h	-		

Tabulka č. 177. Korelace jednotlivých znaků pro soubor zdravé starší dívky

zdravé starší dívky			
znak x znak	rovnice lineární regrese	N = 59 x 40	$\alpha = 0,01$
		Pearson - r	p - value
k x s	$k = 0,4734 + 0,2279 \times s$	0,3805	0,0029
s x k	$s = 2,5272 + 0,6353 \times k$		
k x d	-	0,2865	0,0278
d x k	-		
k x e	-	0,1540	0,2443
e x k	-		
k x v	-	0,2812	0,0309
v x k	-		
k x i	$k = 0,8707 + 0,2747 \times i$	0,7172	0,0000
i x k	$i = -1,0002 + 1,8724 \times k$		
k x h	$k = 0,7298 + 0,1970 \times h$	0,3975	0,0018
h x k	$h = 1,5406 + 0,8022 \times k$		
k x t	$k = 0,8640 + 0,3398 \times t$	0,7114	0,0000
t x k	$t = -0,7591 + 1,4895 \times k$		
s x d	$s = 0,9881 + 0,5695 \times d$	0,6896	0,0000
d x s	$d = 1,3103 + 0,8349 \times s$		
s x e	$s = 2,0609 + 0,4017 \times e$	0,3906	0,0022
e x s	$e = 1,8454 + 0,3799 \times s$		
s x v	$s = 1,5278 + 0,5219 \times v$	0,7832	0,0000
v x s	$v = -0,4777 + 1,1752 \times s$		
s x i	$s = 2,7650 + 0,4176 \times i$	0,6530	0,0000
i x s	$i = -2,0795 + 1,0212 \times s$		
s x h	-	0,1897	0,1502
h x s	-		
s x t	$s = 2,8954 + 0,3850 \times t$	0,4828	0,0001
t x s	$t = -0,9333 + 0,6054 \times s$		
d x e	$d = 2,0536 + 0,6505 \times e$	0,5225	0,0000
e x d	$e = 1,3932 + 0,4197 \times d$		
d x v	$d = 1,9753 + 0,6149 \times v$	0,7621	0,0000
v x d	$v = -0,4366 + 0,9445 \times d$		
d x i	$d = 3,5460 + 0,4048 \times i$	0,5228	0,0000
i x d	$i = -1,4516 + 0,6752 \times d$		
d x h	$d = 3,1924 + 0,3480 \times h$	0,3475	0,0070
h x d	$h = 1,1126 + 0,3469 \times d$		
d x t	$d = 3,6321 + 0,4109 \times t$	0,4256	0,0008
t x d	$t = -0,7259 + 0,4408 \times d$		
e x v	$e = 1,9601 + 0,3349 \times v$	0,5168	0,0000
v x e	$v = 0,9351 + 0,7974 \times e$		
e x i	$e = 2,7808 + 0,2473 \times i$	0,3977	0,0018
i x e	$i = -0,6862 + 0,6395 \times e$		
e x h	$e = 2,3113 + 0,3130 \times h$	0,3891	0,0023
h x e	$h = 1,0248 + 0,4837 \times e$		
e x t	-	0,1380	0,2973
t x e	-		
v x i	$v = 2,5423 + 0,6676 \times i$	0,6958	0,0000
i x v	$i = -1,1740 + 0,7251 \times v$		
v x h	-	0,2284	0,0819
h x v	-		
v x t	$v = 2,9052 + 0,4709 \times t$	-0,0523	0,0020
t x v	$t = -0,0523 + 0,3289 \times v$		
i x h	$i = -0,0919 + 0,5502 \times h$	0,4253	0,0008
h x i	$h = 2,0984 + 0,3288 \times i$		
i x t	$i = 0,6112 + 0,6421 \times t$	0,5129	0,0000
t x i	$t = 0,5329 + 0,4129 \times i$		
h x t	-	0,1305	0,3247
t x h	-		

Zhodnocení výsledků:

- Ve všech souborech zdravých dětí bylo prokázáno, že se zvyšující se hodnotou znaku **s** (sociální interakce) se zvyšují hodnoty znaků: **k** (pohyblivost), **d** (vzdálenost od nejbližšího dítěte), **v** (akustická komunikace), **i** (intenzita akustických projevů), **e** (oční kontakt) – mimo soubor starší chlapci, **t** (teritoriální chování) – mimo soubor mladší dívky. U mladších dětí se se zvyšující se hodnotou znaku **s** (sociální interakce) zvyšuje hodnota znaku **h** (dotykové chování).

Znamená to, že se zvyšující se sociální spoluprací dětí se zvyšuje jejich pohyblivost a děti se více vzdalují od svého místa. Mezi dětmi se zároveň snižují vzdálenosti, což vede nejenom ke zvýšení akustické komunikace, ale i ke zvýšení její intenzity (děti mezi sebou hovoří, popř. vzájemně si naslouchají, nemlčí, nešeptají). Děti se více dívají na tělo či do očí druhé osoby a u mladších dětí vzrůstá i jejich vzájemné dotykové chování.

- Ve všech souborech zdravých dětí bylo prokázáno, že se zvyšující se hodnotou znaku **k** (pohyblivost) se zvyšují hodnoty znaků: **i** (intenzita akustických projevů), **h** (dotykové chování), **t** (teritoriální chování) a **e** (oční kontakt) – mimo soubor starší dívky.

Děti nejčastěji hrály hru na honěnou. Je samozřejmé, že čím více se honily, tím více se vzdalovaly od svých míst v lavici. Při běhu křičely a při předávání „baby“ se dotýkaly těl druhých spolužáků. Většina takto hrajících si dětí bedlivě sledovala své spoluhráče.

- Ve všech souborech zdravých dětí bylo prokázáno, že se zvyšující se hodnotou znaku **i** (intenzita akustických projevů) se zvyšují hodnoty znaků: **e** (oční kontakt), **v** (akustická komunikace), **t** (teritoriální chování), **h** (dotykové chování) – mimo soubor mladší dívky, **d** (vzdálenost od nejbližšího dítěte) – mimo soubor mladší chlapci.

U většiny dětí bylo prokázáno, že intenzita jejich hlasového projevu se zvyšovala se snižující se vzdáleností mezi nimi. Dítě bylo hlasitější mluvilo-li k více osobám, dívalo-li se nebo dotýkalo-li se druhé osoby či se vzdálilo více metrů od své lavice.

- Ve všech souborech zdravých dětí bylo prokázáno, že se zvyšující se hodnotou znaku **d** (vzdálenost od nejbližšího dítěte) se zvyšuje hodnota znaku: **v** (akustická komunikace). U starších dětí se zvyšují hodnoty znaků: **e** (oční kontakt) a **t** (teritoriální chování). U mladších dívek se zvyšuje hodnota znaku **h** (dotykové chování).

Čím více se děti k sobě přiblíží, tím více spolu komunikují a dívají se na sebe. Menší vzdálenost od sebe udržují, jsou-li dále od svého místa. Pro dívky platí, že čím jsou k sobě blíže, tím se více navzájem dotýkají.

- Téměř u všech souborů zdravých dětí (mimo souboru mladší chlapci) bylo prokázáno, že se zvyšující se hodnotou znaku **e** (oční kontakt) se zvyšuje hodnota znaku **h** (dotykové chování). U všech dívek se zvyšuje hodnota znaku **v** (akustická komunikace). U všech mladších dětí se zvyšuje hodnota znaku **t** (teritoriální chování).

Čím více se na sebe děti dívají, tím více se dotýkají. U dívek se zvyšujícím se očním kontaktem se zvyšuje i jejich vzájemná akustická komunikace. Mladší děti se více na sebe dívají, mají-li větší odstup od svých lavic.

- U starších dětí bylo prokázáno, že se zvyšující se hodnotou znaku **v** (akustická komunikace) se zvyšuje hodnota znaku: **t** (teritoriální chování). U mladších dívek se zvyšovala hodnota znaku **h** (dotykové chování).

Starší děti spolu více komunikují, jsou-li více vzdáleny od svého místa. U mladších dívek platí, že čím více spolu hovoří, tím více se navzájem dotýkají.

- U LMD-hyperaktivních starších chlapců i dívek bylo prokázáno, že se zvyšující se hodnotou znaku **t** (teritoriální chování) se zvyšuje hodnota znaku **k** (pohyblivost).
U LMD-hyperaktivních starších chlapců bylo prokázáno, že se zvyšující se hodnotou znaku **h** (dotykové chování) se zvyšují hodnoty znaků: **k** (pohyblivost), **d** (vzdálenost od nejbližšího dítěte) a **t** (teritoriální chování).
- U LMD-hyperaktivních mladších dívek bylo prokázáno, že se zvyšující se hodnotou znaku **s** (sociální interakce) se zvyšuje hodnota znaku **v** (akustická komunikace).
Se vzrůstající hodnotou znaku **d** (vzdálenost od nejbližšího dítěte) vzrůstala hodnota znaku **e** (oční kontakt).
Se vzrůstající hodnotou znaku **h** (dotykové chování) vzrůstala hodnota znaku **t** (teritoriální chování).
- U LMD-hyperaktivních mladších chlapců bylo prokázáno, že se zvyšující se hodnotou znaku **k** (pohyblivost) se zvyšují hodnoty znaků: **e** (oční kontakt), **i** (intenzita akustických projevů) a **t** (teritoriální chování).
Se vzrůstající hodnotou znaku **d** (vzdálenost od nejbližšího dítěte) vzrůstaly hodnoty znaků: **s** (sociální interakce), **e** (oční kontakt) a **t** (teritoriální chování).
Se vzrůstající hodnotou znaku **v** (akustická komunikace) se zvyšovaly hodnoty znaků: **s** (sociální interakce) a **i** (intenzita akustických projevů).
Se vzrůstající hodnotou znaku **t** (teritoriální chování) se zvyšovala hodnota znaku **i** (intenzita akustických projevů).

4.11 Vzorce chování

Vzorec chování je charakterizován jako současný výskyt kombinací jednotlivých prvků chování a ve svém souhrnu je nositelem specifické informace aktuálních projevů jedince.

U všech uvedených souborů bylo zjištěno deset nejčastěji se vyskytujících číselných kombinací jednotlivých komponent chování.

Použité symboly v tabulkách:

- Počet – počet dětí, který obsahuje daný soubor
- Záznamů – celkový počet záznamů číselných kombinací jednotlivých komponent chování v rámci daného souboru
- ksde viht – symboly pro jednotlivé komponenty chování (příloha č. 4.)
- n – kolikrát se z celkového počtu záznamů všech číselných kombinací chování vyskytla právě daná kombinace
- % – n vyjádřeno v procentech

Tabulka č. 178. Vzorce chování u skupiny zdravé děti, zdravé mladší dívky, zdravé starší dívky

Pořadí	Zdravé děti			Zdravé mladší dívky			Zdravé starší dívky		
	Počet	213		Počet	50		Počet	59	
	Záznamů	8 520		Záznamů	2 000		Záznamů	2 360	
	ksde viht	n	%	ksde viht	n	%	ksde viht	n	%
1	1342 4230	156	1,8	1342 4230	44	2,2	1342 4230	56	2,4
2	1344 4230	132	1,5	1342 3030	43	2,2	1344 4230	43	1,8
3	1232 0030	118	1,4	1344 4230	36	1,8	1342 3030	32	1,4
4	1342 3030	111	1,3	1232 0030	31	1,6	1232 0030	31	1,3
5	1133 3030	80	0,9	1344 3030	25	1,3	1345 4230	29	1,2
6	1452 3032	74	0,9	1133 3030	20	1,0	1452 3032	27	1,1
7	1345 4230	72	0,8	1344 3031	20	1,0	1133 3030	26	1,1
8	1452 5232	59	0,7	1342 4231	19	1,0	1344 4220	24	1,0
9	1342 4231	58	0,7	1344 4231	19	1,0	1344 4232	20	0,8
10	1344 4220	58	0,7	1345 4230	19	1,0	1343 3030	18	0,8

Tabulka č. 179. Vzorce chování u skupiny zdraví mladší chlapci, zdraví starší chlapci, LMD-hyperaktivní mladší dívky

Pořadí	Zdraví mladší chlapci			Zdraví starší chlapci			LMD-hyp. mladší dívky		
	Počet	57		Počet	47		Počet	5	
	Záznamů	2 280		Záznamů	1 880		Záznamů	200	
	ksde viht	n	%	ksde viht	n	%	ksde viht	n	%
1	1342 4230	34	1,5	1232 0030	39	2,1	1355 4232	4	2,0
2	1344 4230	27	1,2	1452 5232	31	1,6	1355 4332	4	2,0
3	1342 3030	20	0,9	1452 3042	27	1,4	1132 0030	3	1,5
4	1133 3030	19	0,8	1344 4230	26	1,4	1342 3030	3	1,5
5	1232 0030	17	0,7	1452 3032	25	1,3	1342 4230	3	1,5
6	1345 4230	16	0,7	1342 4230	22	1,2	1342 4231	3	1,5
7	1242 0030	15	0,7	1342 4232	18	1,0	1342 4232	3	1,5
8	3442 1333	15	0,7	1342 3030	16	0,9	1354 4242	3	1,5
9	3442 2333	15	0,7	1344 4220	16	0,9	1355 4242	3	1,5
10	1343 4230	14	0,6	1452 5202	16	0,9	2344 4232	3	1,5

Tabulka č. 180. Vzorce chování u skupiny LMD-hyperaktivní starší dívky, LMD-hyperaktivní mladší chlapci, LMD-hyperaktivní starší chlapci

Pořadí	LMD-hyp. starší dívky			LMD-hyp. mladší chlapci			LMD-hyp. starší chlapci		
	Počet	7		Počet	17		Počet	17	
	Záznamů	280		Záznamů	680		Záznamů	680	
	ksde viht	n	%	ksde viht	n	%	ksde viht	n	%
1	1342 4232	7	2,5	3444 2332	9	1,3	3454 2352	9	1,3
2	2344 4232	4	1,4	2354 4252	7	1,0	2452 5332	8	1,2
3	2452 3042	4	1,4	3454 2352	7	1,0	3433 2332	8	1,2
4	1133 3030	3	1,1	2355 4332	6	0,9	1342 4230	7	1,0
5	1335 4231	3	1,1	1342 4232	5	0,7	3454 4352	7	1,0
6	1342 3030	3	1,1	1344 4232	5	0,7	1345 4230	6	0,9
7	1345 4232	3	1,1	1354 4252	5	0,7	1452 3042	6	0,9
8	1452 3032	3	1,1	1444 3032	5	0,7	1452 5232	6	0,9
9	1452 5232	3	1,1	1454 5332	5	0,7	3433 2333	6	0,9
10	1533 5331	3	1,1	2354 4352	5	0,7	1354 4252	5	0,7

Zhodnocení výsledků:

Při porovnání jednotlivých vzorců chování a jejich procentuálního zastoupení zjišťujeme, že při dětské hře může nastat velmi mnoho kombinací, které se příliš neopakují.

Nejčastěji se vyskytující vzorec chování 1342 4230 (ksde viht), který by se mohl označit také jako jeden z „ideálních“ vzorců chování dětí o přestávkách, byl zastoupen přibližně jen ve dvou procentech případů, a to převážně v souborech zdravých městských dětí.

Význam vzorce 1342 4230 (ksde viht): dítě pohybuje některou částí těla, je přítom na místě (nepřemísťuje se); hraje si (spolupracuje) s druhým dítětem; udržuje od něj vzdálenost 0,5 – 1 metr; dívá se na předmět, s nímž momentálně pracuje; hovoří ke spolužákovi; normální hlasitostí; nedotýká se nikoho ani sebe, má ruce volně podél těla (popř. drží předmět) a neopustilo doposud své místo v lavici.

Foto č. 2. Příklad nejčastěji se vyskytujícího vzorce chování



5 DISKUSE

Úkolem disertační práce bylo zachytit celkový obraz neverbálního chování dětí mladšího školního věku navštěvující tradiční základní školy. Práce navazuje na studii z roku 2001 (Světlíková 2001, 2002, 2003, 2005). V literatuře nebylo nalezeno obdobné téma, a proto srovnání s literárními údaji je možné provést jen v širším kontextu problematiky.

Metodika

- Vypracovaná metodika byla dostatečně citlivá již při mapování celkového neverbálního projevu chování vesnických dětí (Světlíková, 2001). Byla rozšířena o komponentu teritoriální chování, které se ukázalo být velice zajímavé a více dokreslilo celkový obraz chování dítěte.
- Znění dotazníku pro rodiče zůstalo téměř shodné (Světlíková, 2001), pouze některé otázky a odpovědi byly dokonaleji zformulovány. Velkým přínosem pro upřesnění otázek a další zpracování byl roční pobyt ve dvou anglických rodinách s dětmi stejně starými a rovněž možnost zúčastnit se vyučování v anglických školách. Tyto zkušenosti umožnily vidět drobné nuance dětského chování v závislosti na domácím a školním prostředí a sledovat chování nejenom očima budoucího odborníka a učitele, ale i rodiče.
- Metodika se ukázala být dostatečně citlivá i pro nově zavedenou kapitolu hodnotící chování „oblíbených dětí“ z pohledu učitelů. Záměrně nebylo hodnoceno chování „oblíbených dětí“ vybraných samotnými dětmi vzhledem ke skutečnosti, jak uvádí Doubek (2005), že přátelství jsou v tomto věku ještě nestálá, teprve se utvářejí, děti nemají stanovené určité normy a kritéria, podle kterých by mohly zdůvodnit svůj výběr přítele. Léta stravená mezi dětmi upozornila také na to, že případné dotazy pro zjišťování, koho mají či nemají ve třídě rády, by mohly na určitou dobu narušit utváření třídního kolektivu.

Statistické zpracování

- Pro statistické zpracování bylo použito průměrných hodnot jednotlivých komponent chování obdobně jako v pracích Kleina (1994b), Šajnerové (1998) a Světlíkové (2001). Práce vycházely převážně z ordinálních dat, mohli bychom předpokládat vhodnější vyjádření pomocí mediánů každé z komponent chování. Při detailním rozboru byl však v některých souborech zjištěn poměrně častý výskyt extrémních hodnot, byly tedy vybrány aritmetické průměry, nikoliv mediány. Průměry na rozdíl od mediánů zachytí krajní případy a nedochází ke zkreslení výsledků.
- V etologických výzkumech není rozhodující počet členů souboru, ale množství pozorování, která jsou u jednotlivých členů souboru provedena. Počet 40 pozorování se

ukázal býti dostačující (Světlíková, 2001, 2002, 2003, 2005), a tudíž nebyla hodnota změněna.

- Použité statistické testy jsou citlivé při porovnávání velmi malých souborů ($N \geq 3$).
- Všechny děti s diagnózou LMD-hyperaktivita byly rodiči i učiteli hodnoceny jako extroverti či blízcí se extrovertům. Při porovnávání dětí zdravých a LMD-hyperaktivních byly nalezeny rozdíly v chování. V důsledku tohoto zjištění bylo chování v závislosti na temperamentu zaznamenáváno pouze u zdravých dětí.
- Pětileté pozorování dětského chování nejenom v průběhu přestávek, ale i vyučovacích hodin pomohlo najít rozdíl mezi skupinou zdravých dětí s extrovertním temperamentem a dětí s diagnostikovanou LMD-hyperaktivitou. Děti s poruchou LMD-hyperaktivita měly problémy s chováním v průběhu vyučujících hodin, na rozdíl od zdravých dětí s extrovertním temperamentem. LMD-hyperaktivní děti se nedokázaly soustředit na práci celých 45 minut, projevoval se u nich pohybový neklid. Padaly jim věci z lavic, vykřikovaly, hrály si a v extrémních případech chodily ve vyučovací hodině po třídě. Tyto poznatky ukazují, že zařazení do uvedených skupin bylo správné.

Výsledky

- Při porovnávání jednotlivých komponent chování v závislosti na prostředí byly mezi dětmi nalezeny rozdíly v pohyblivosti, sociální interakci, akustické komunikaci a celkové aktivitě. Další rozdíly (i když ne u všech porovnávaných skupin) se vyskytly v intenzitě akustických projevů, vzdálenosti od nejbližšího dítěte a dotykovém chování. Městské děti vykazovaly v průměru vyšší hodnoty u všech sledovaných komponent neverbální komunikace mimo dotykové chování starších dětí. Nabízejí se dvě možná vysvětlení. Městské děti se více věnují sportovním hrám ve školním prostředí, nemají tolik možností pohybu mimo vyučování jako děti vesnické. Anebo, jak uvádí Morrison (1997), lidé ve městě, ať děti či dospělí, jsou obklopeni cizími lidmi a mají zde pouze malý počet blízkých přátel a známých. Neosobní povahu vztahu mezi nimi vyjadřují zjištění o nezájmu a vzájemné nevšímavosti. Na vesnici je situace zcela opačná, lidé jsou pod neustálým dohledem. Zdá se, že z těchto důvodů jsou městské děti více „živější“, protože nemají zpětnou vazbu, a tak přísnou kontrolu nad svým chováním jako děti vesnické.
- Při srovnání jednotlivých komponent chování v závislosti na pohlaví byly mezi dětmi nalezeny rozdíly v pohyblivosti, vzdálenosti od nejbližšího dítěte, intenzitě akustických projevů, dotykovém a teritoriálním chování a celkové aktivitě. U mladších dětí byl pozorovatelný rozdíl i v sociálních interakcích a očním kontaktu. Vyšší hodnoty vždy v průměru vykazovali chlapci. Nejpravděpodobnější vysvětlení je charakterizováno

odlišným výběrem her chlapců a dívek (Langmaier, Krejčířová, 1998). Chlapci si častěji vybírali pohybové hry např. honěnou.

Zajímavý rozdíl byl pozorovatelný u starších dívek, které v průměru vykazovaly vyšší hodnoty u očního kontaktu v porovnání se stejně starými chlapci. Domníváme se, že se jedná o jeden ze znaků předpubertálního projevu chování (Langmaier, Krejčířová, 1998), kdy si dívky začínají více všimnout nejenom svého zevnějšku, ale i ostatních lidí ve svém okolí.

- Přítomnost prarodičů v rodině měla nepatrný vliv pouze na chování mladších dětí. U chlapců se v průměru vyskytovaly vyšší hodnoty teritoriálního chování, zatímco u dívek byly tyto hodnoty nižší. Stejně výsledky byly sledány u hodnot souvisejících s jejich pohyblivostí. Matějček (1995) a Čáp (1997) uvádějí, že prarodiče nejsou vždy ideálními vychovateli. Bývají úzkostnější, děti omezují a mají sklon ke krajnostem v postojích a názorech. Zřejmě tento typ výchovy vedl u dívek k jejich větší ukázněnosti, po třídě tolik neběhaly a nevzdalovaly se od svých věcí. Rozdíly v neverbální komunikaci jsou nepatrné a na první pohled téměř nezřetelné. Samotná výchova rodičů bude mít s největší pravděpodobností podstatný vliv. Pokračování v dalším výzkumu zaměřeném na tuto problematiku je nevyhovující.
- U městských dětí se vzdělání rodičů neukázalo tak důležitým faktorem ovlivňujícím jejich neverbální komunikaci, jak tomu bylo u dětí z vesnic (Světlíková, 2001). Velmi malý vliv mělo pouze vzdělání matky na chování chlapců, matky s nižším vzděláním dávaly dětem větší volnost a nebyly tolik důsledné a přísné jako matky se vzděláním vyšším.
- Typ rodiny, ve které dítě vyrůstalo, ovlivňoval především dívky. Dívky z úplných vlastních rodin byly klidnější a vykazovaly i v průměru nižší hodnoty některých z komponent neverbální komunikace. Uvedený poznatek o vyrovnaných a klidnějších dětech z úplných vlastních rodin se shoduje s tvrzením jiných autorů (Drtinová, Koukolník, 1994).
- Počet dětí žijících v rodině prakticky neovlivnil neverbální komunikaci sledovaných dětí. Pořadí narození poukázalo na neočekávaný nálezný. Druhorození mladší chlapci vykazovali v průměru vyšší aktivitu, a tudíž i vyšší hodnoty některých z komponent neverbální komunikace. Naše zjištění se neshoduje s tvrzením jiných autorů (Langmaier, Matějček, 1974), kteří popisují vyšší aktivitu, pohyblivost a živost u dětí prvorozených. V žádné práci jsme ale nezjistili údaje, které se týkají specifikace prostředí pozorovaných dětí. Výsledky výzkumu, pobyt v anglických rodinách i působení učitele na základní škole ukázaly, že některé děti se úplně jinak chovají v domácím a jinak ve školním prostředí. Mnohdy jejich chování bývá zcela protichůdné.

- Při porovnávání komponent chování mezi zdravými a LMD-hyperaktivními dětmi s diagnostikovanou dyslexií byl potvrzen předpoklad o vyšší aktivitě LMD-hyperaktivních dětí (Čáp, 1997; Matějček, 1986, 1995; Vágnerová, 1999). Naše pozorování shodně s tímto tvrzením poukázaly na vyšší hodnoty některých komponent neverbální komunikace: pohyblivost, intenzita akustických projevů, dotykové a teritoriální chování a celková aktivita. Další rozdíly (převážně u skupin chlapců) se vyskytovaly v očním kontaktu, vzdálenosti od nejbližšího dítěte, akustické komunikaci a sociálních interakcích. Domníváme se, že vypracovaná metodika se ukázala být dostatečně citlivá na to, aby v budoucnu mohla sloužit jako jedna z alternativních či pomocných metod při diagnostice této poruchy.
- Mnoho prací popisuje aktivitu, společenskost, hovornost a impulsivnost extrovertů, popř. lidí blízcích se extrovertům (Čáp, 1997; Langmaier, Krejčířová, 1998; Říčan, 1990). Naše výsledky potvrdily a obohatily tato konstatování o prvky neverbální komunikace.
- V učebnicích psychologie (Říčan, 1990) je popisován poznatek, kdy si učitelé raději oblíbí tzv. „bezproblémové“, tiché, klidné a navenek se neprojevíjící děti, což se shoduje s naším nálezem. Průměrné hodnoty téměř všech sledovaných komponent u dětí označených učiteli za oblíbené byly nižší než u dětí ostatních.
- U vesnických i městských dětí byly analyzovány podobné vzorce chování, které byly zastoupeny pouze malým procentem. Dětská hra má nejrůznější formy, rychle se mění, a tudíž i vzorce chování nabírají nejrůznějších podob. Byl zpracován „ideální“ typ chování dětí o přestávkách. Přírodní vědy, včetně antropologie (zvláště etnická typologie) vypovídají o tom, že „ideálu“ se lze pouze přiblížit. Vypracované vzorce chování tuto skutečnost jen potvrzují.
- V průběhu výzkumu jsme si kladli otázku, zda bylo důležité děti rozdělit do dvou věkových skupin. Při porovnávání chování jsme zjistili, že městské děti (6-8 let) vykazovaly v průměru vyšší hodnoty některých z komponent neverbální komunikace, podobně tomu bylo i u dětí vesnických (Světlíková, 2001). Vysvětlení nacházíme jako Čáp (1997) v nezralosti 6-8 letých dětí pro přizpůsobení školnímu prostředí, pravidlům a školnímu řádu. Jsou nuceny zmírnit svou aktivitu a pohybový neklid. Růstové křivky antropologických parametrů jako např. tělesná výška, výška vsedě, rozměry hrudníku, délky horních končetin i dalších dimenzí zaznamenávají v období 6-8 let rychlejší růst u dívek než u chlapců ve srovnání s ostatními věkovými kategoriemi (Nováková, Hloušková, 1984, Škvařilová, 1975). Na základě těchto poznatků jsme se rozhodli neslučovat tyto dvě věkové skupiny.

6 ZÁVĚR

Cílem disertační práce bylo rozšíření a propracování metodiky pro hodnocení komplexních projevů chování dětí mladšího školního věku. Zjistit, jak jsou zvolené komponenty neverbální komunikace ovlivňovány vybranými biologickými a sociálními činiteli a nalézt nejčastěji se vyskytující vzorec chování dětí při jejich individuální hře v době mezi dvěma vyučujícími hodinami. Celkem bylo pozorováno 369 zdravých a 46 LMD-hyperaktivních dětí ve věku od 6 do 11 let a bylo provedeno 16 600 záznamů dětského chování.

Na základě vyhodnocení výsledků jsme dospěli k následujícím závěrům:

- Metodika pro hodnocení komplexních projevů chování dětí mladšího školního věku se ukázala být citlivá zejména při sledování zdravých dětí v závislosti na temperamentu, při sledování rozdílů mezi zdravými a LMD-hyperaktivními dětmi a při pozorování dětí oblíbených mezi učiteli.
- Při porovnávání chování dětí z vesnice a města se projeví rozdíly v jejich pohyblivosti, sociálních interakcích, akustické komunikaci, intenzitě akustických projevů (mimo ml. dívek), dotykovém chování (mimo ml. dívek) a celkové aktivitě. U mladších chlapců se navíc vyskytovaly rozdíly ve vzdálenostech, které mezi sebou udržovali.
- Mezipohlavní rozdíly u městských dětí byly nalezeny v jejich pohyblivosti, vzdálenosti od nejbližšího dítěte, očním kontaktu, intenzitě akustických projevů, dotykovém a teritoriálním chování a v celkové aktivitě. U mladších dětí byly navíc zaznamenány rozdíly v sociálních interakcích při spolupráci s ostatními dětmi.
- Rozdíly mezi věkovými skupinami chlapců byly zjištěny v očním kontaktu, pohyblivosti, dotykovém chování a celkové aktivitě. Rozdíly mezi chováním starších a mladších dívek byly v pohyblivosti, dotykovém chování, sociální interakci a akustické komunikaci.
- Chování zdravých a LMD-hyperaktivních dětí je rozdílné především v pohyblivosti, intenzitě akustických projevů, dotykovém chování, teritoriálním chování, celkové aktivitě, očním kontaktu; výjimkou jsou starší dívky. Mladší chlapci navíc vykazovali rozdíly ve vzdálenosti od nejbližšího dítěte a akustické komunikaci. Starší chlapci se lišili i v sociálních interakcích.
- Přítomnost prarodičů, popř. jiných příbuzných má vliv pouze na pohyblivost a teritoriální chování u mladší věkové skupiny chlapců a dívek.
- U mladších chlapců se projevil vliv vzdělání matky v pohyblivosti a u chlapců starších při akustických projevech. Dívky ovlivněny nebyly.

- Jiný typ rodiny než úplné vlastní působí především na dívky. Ovlivňuje jejich intenzitu akustických projevů a celkovou aktivitu. U starších dívek má vliv na pohyblivost, dotykové chování a vzdálenost od nejbližšího dítěte.
- Počet dětí v rodině má vliv na dotykové chování starších dívek.
- Pořadí narození dítěte ovlivňuje pohyblivost, oční kontakt, celkovou aktivitu, dotykové chování a intenzitu akustických projevů u mladších chlapců.
- Temperament dítěte působí na celkovou aktivitu, sociální interakci, vzdálenost od nejbližšího dítěte, akustickou komunikaci, intenzitu akustických projevů, dotykové chování, teritoriální chování, pohyblivost a oční kontakt.
- Neverbální komunikace u dětí, které jsou oblíbené u učitelů, se liší v jejich pohyblivosti, sociálních interakcích, vzdálenosti od nejbližšího dítěte, očním kontaktu, intenzitě akustických projevů, teritoriálním chování a celkové aktivitě.
- Nejčastěji se vyskytující vzorec chování téměř ve všech souborech byl 1(k) 3(s) 4(d) 2(e) 4(v) 2(i) 3(h) 0(t).
 - 1(k) – dítě pohybuje některou částí těla, je přítom na místě (nepřemísťuje se),
 - 3(s) – hraje si (spolupracuje) s druhým dítětem,
 - 4(d) – udržuje od něj vzdálenost 0,5 – 1 metr,
 - 2(e) – dívá se na předmět s nímž momentálně pracuje,
 - 4(v) – hovoří ke spolužákovi,
 - 2(i) – normální hlasitostí,
 - 3(h) – nedotýká se nikoho ani sebe, má ruce volně podél těla (popř. drží předmět),
 - 0(t) – neopouští své místo v lavici.

Předkládaná práce poskytuje mnoho informací o dětském chování. V mnoha případech se nám podařilo statisticky dokázat tvrzení jiných autorů z řad dětské psychologie a etologie a obohatit jejich poznatky o složky neverbální komunikace. Po hodinách strávených pozorováním dětí se domnívám, že by bylo velice zajímavé rozšířit práci o poznatky chování dětí z druhého stupně základních škol a zachytit změny, které jsou charakteristické pro pubertální období.

Doufáme, že tato práce splnila nejen všechny naše vyřčené cíle a předpoklady, ale i jeden z našich cílů skrytých; poukázat na důležitost propojení dvou věd: etologie a psychologie.

7 SEZNAM LITERATURY

- Adler, A.: Psychologie dětí – individuální psychologie. Praha, Portál 1994.
- Altus, W.D.: Birth Order and its Sequel. In: Hudson, L.: *The Ecology of Human Intelligence*. Harmondsworth, Penguin Books 1970.
- Anderson, P.L.; Meiner-Hedde, R.: Early Case Reports of Dyslexia in the United States and Europe. *Journal of Learning Disabilities*, 34, 19-21, 2001.
- Anděl, J.: Matematická statistika. Praha, SNTL 1978.
- Atkinsonová, R.L.; Atkinson, R.C.; Smith, E.E.; Bem, D.J.; Nolen-Hoeksema, S.: Psychologie. Praha, Victoria publishing 1995.
- Balcar, K.: Úvod do studia psychologie osobnosti. Praha, Avicenum 1986.
- Barkley, R.A.: Attention – Deficit Hyperactivity Disorder: A Handbook for Diagnosis and Treatment. New York, Guilford Press 1990.
- Beal, C.R.: Boys and Girls: The Development of Gender Roles. New York, McGraw-Hill 1994.
- Bendig, A.W.: Factor Analysis of „Anxiety“ and „Neuroticism“ Inventories. *J. Consult. Psychol.*, 24, 1960.
- Beneš, J.: Člověk. Praha, Mladá fronta 1994.
- Bičík, V.; Fraňková, S.: Srovnávací psychologie a základy etologie. Praha, Karolinum 1999.
- Bittnerová, D.: Pražská skupina školní etnografie: Psychický vývoj dítěte od 1. do 5. třídy. Praha, Karolinum 2005.
- Blanck, P.D.; Buck, R.; Rosenthal, R.: Nonverbal Communication in the Clinical Context. The Pennsylvania State University 1986.
- Blurton-Johnes, N.: Ethological Studies of Child Behaviour. Cambridge, Cambridge University Press 1972.
- Břicháček, V.: Sledování změn v činnostech jedince. Bratislava, Psychologické a didaktické testy 1986.
- Břicháček, V.; Hlíňák, Z.; Lát, J.; Přibík, V.: Chování jako integrovaný proces: metodologické, metodické a technické problémy. *Zprávy*, 54, Praha, VÚPs 1978.
- Burt, C.: Factional Studies of Personality and Their Bearing on the Work of the Teacher. *Brit. J. Educ. Psychol.*, 25, 368-378, 1965.

- Callan, H.: *Ethology and Society, Towards an Antropological View*. Oxford, Clarendon Press 1970.
- Campos, J.J.; Barrett, K.C.; Lamb, K.E.; Goldsmith, H.H.; Stenberg, C.: *Socioemotional Development. Handbook of Child Psychology, vol. 2*, 783-915, 1983.
- Cardon, L.R.; et al.: *Quantitative Trait Locus for Reading Disability on Chromosome 6. Science*, 266, 276-279, 1994.
- Cattel, R.B.: *Personality and Motivation: Structure and Measurement*. London, Harrap 1957.
- Clauss, G.: *Differentielle Lernpsychologie*. Berlin, Volk und Wissen 1984.
- Cohen, J.: *A coefficient of agreement for nominal scales. Educ. Psychol. Measures*, 20, 37-46, 1960.
- Colton, T.: *Statistic in Medicine*. Boston, Little, Brown and Company 1974.
- Critchley, M.: *The Dyslexic Child*. London, Heinemann 1970.
- Čáp, J.: *Psychologie výchovy a vyučování*. Praha, Karolinum 1997.
- Čáp, J.; Boschek, P.: *Dotazník pro zjišťování způsobu výchovy v rodině – příručka*. Brno, Psychodiagnostika 1994.
- Derryberry, D.; Rothbart, M.K.: *Emotion, Attention and Temperament*. Cambridge, Cambridge University Press 1984.
- Diešková, V.: *Agresívne správanie detí v podmienkach materskej školy. Psychol. a patopsychol. dieťaťa XV, 5*, 441-446, 1980.
- Doubek, D.: *Vytváření skupiny mezi vrstevníky-spolužáky. In: Pražská skupina školní etnografie: Psychický vývoj dítěte od 1. do 5. třídy*. Praha, Karolinum 2005.
- Douglas, V.; Peter, K.G.: *Towards a Clearer Definition of the Attentional Deficit of Hyperactive Children. In: Hale, G.A: Attention and the Development of Cognitive Skills*. New York, Plenum Press 1979.
- Drtilová, J.; Koukolík, F.: *Odlíšné dítě*. Praha, Vyšehrad 1994.
- Dunovský, J.: *Dítě a poruchy rodiny*. Praha, Avicenum 1986.
- DuPaul, G.J.; Stoner, G.; Barkley, R.A.: *ADHD in the School*. New York, Guilford Press 1994.
- Eibl-Eibesfeldt, I.: *Human Ethology*. New York, Aldine de Gruyter 1989.
- Ekman, P.; Friesen, W.V.: *Unmasking the Face. A Guide to Recognizing Emotions from Facial Expressions*. New Jersey, Prentice Hall 1975.
- Eysenck, H.J.: *The Scientific Study of Personality*. London, Kegan 1952.

- Fagot, B.I.; et al.: Differential Reactions to Assertive and Communicative Acts of Toddler Boys and Girls. *Child. Dev.*, 56, 1499-1505, 1985.
- Fast, J.: Body Language. New York, Evans and Comp. 1970.
- Feldman, J.F.; Brody, N.; Miller, S.A.: Sex Differences in Non-Elicited Neonatal Behaviors. *Merrill-Palmer Quarterly*, 26, 63-73, 1980.
- Feldman, R.S.; Rimé, B.: Fundamentals of Nonverbal Behaviour. Cambridge, Cambridge University Press 1991.
- Fetter, V.; Prokopec, M.; Suchý, J.; Titlbachová, S.: Antropologie. Praha, Academia 1967.
- Franck, D.: Etologie. Praha, Karolinum 1996.
- Fraňková, S.; Klein, Z.: Úvod do etologie. Praha, HZ Systém 1997.
- Gesell, A.: The Children from Five to Ten. New York, Harper and Row 1977.
- Grigorenko, E.L.; Wood, F.B.; Meyer, M.S.; Hart, L.A.; et al.: Susceptibility Loci for Distinct Components of Developmental Dyslexia on Chromosome 6 and 15. *Am. J. of Human Genet.*, 60, 27-39, 1997.
- Hall, E.T.: Proxemics. *Current Anthropology* 2, 83-108, 1968.
- Hall, E.T.: The Silent Language. London, Doubleday 1981.
- Halperin, J.M.; O'Brien, J.D.; Newcorn, J.H.; Healey, J.M.; Pascualvaca, D.M.; Wolf, L.E.; Young, J.G.: Validation of Hyperactive, Aggressive, and Mixed Hyperactive/Aggressive Childhood Disorders: A Research Note. *J. Child Psychol. Psychiat.* Vol. 31, 3, 455-459, 1990.
- Harris, P.L.; et al.: Young Children's Theory of Mind and Emotion. *Cognition and Emotion*, 3, 379-400, 1989.
- Hess, E.H.: Attitude and Pupil Size. *Scientific American*, 212, 46-54, 1965.
- Hewes, G.W.: The Anthropology of Posture. *Scientific American*, 196, 123-132, 1957.
- Hinde, R.A.: Animal Behavior. New York, McGraw-Hill 1970.
- Hinde, R.A.: Non-Verbal Communication. Cambridge, Cambridge University Press 1972.
- Hinde, R.A.: Biological Bases of Human Social Behaviour. McGraw-Hill, USA 1974.
- Holland, J.G.; Skinner, B.F.: Analýza chování. Praha, SPN 1968.
- Kasíková, H.; Vališová, A.; a kol.: Pedagogické otázky současnosti. Praha, ISV 1994.

- Kendon, A.: *Nonverbal Communication, Interaction and Gesture*. Hague, Mouton Publishers 1981.
- Kerlinger, F.N.: *Základy výzkumu chování*. Praha, Academia 1972.
- Key, M.R.: *Paralanguages and Kinesics. Nonverbal Communication*. Metuchen, N.J., Scarecrow Press 1975.
- Klein, Z.: Komunikace beze slov – společná vlastnost zvířat a člověka. *Živa* 41, 4, 185-186, 1993.
- Klein, Z.: Komponenty lidské neverbální komunikace. *Živa* 42, 1, 42-44, 1994 (a).
- Klein, Z.: Struktura neverbálního chování u psychotických pacientů (Index DAEST). *Abstrakt předneseného referátu na XXI. etologické konferenci v Č.Šternberku, 24-25, Praha, ČSEtS 1994 (b)*.
- Klein, Z.: Etologie člověka. Bibliografie českých a slovenských prací publikovaných v letech 1970-1993. *Zprávy, 125, Praha, VÚPs 1995*.
- Klein, Z.: The Ethological Approach to the Study of Human Behavior. *Int. J. Prenatal and Perinatal Psychology and Medicine, vol 8, Supplement 1-7, 1996*.
- Klein, Z.: Mutilační chování jako součást lidské neverbální komunikace. *PROPSY* 3, 6, 14-15, 1997.
- Klein, Z.: Etologie 1998 – tři významná výročí. *Živa* 4, LVI, 1998.
- Klein, Z.; Horáčková, J.: O vztahu mezi antropologií a etologií. *Sborník čs. spol. antropologické při ČSAV za rok 1986, 17-18, Brno, 1989*.
- Koukolík, F.: *Vybrané přednášky o vztahu mozku a chování*. Praha, Karolinum 1995.
- Koukolík, F.: *Kniha o Evě a Adamovi*. Praha, Makropulos 1997.
- Kožený, J.; Šulcová, E.: Neonatal Temperament Questionnaire (NTQ): Psychometric Characteristic. *Int. J. Prenatal and Perinatal Psychology and Medicine Vol. 6, 2, 221-231, 1994*.
- Krames, L.; Pliner, P.; Alloway, T.: *Nonverbal Communication*. London, Plenum Press 1973.
- Křivohlavý, J.: *Neverbální komunikace. Řeč pohledů, úsměvů a gest*. Praha, SPN 1998.
- Kucharská, A.: Specifické poruchy učení a chování. *Sborník 1999, 41-43, Praha, Portál 1999*.
- Langmeier, J.; Krejčířová, D.: *Vývojová psychologie*. Praha, Grada 1998.
- Langmeier, J.; Matějček, Z.: *Psychická deprivace v dětství*. Praha, Avicenum 1974.

- Leonovičová, V.V.; Novák, V.J.A.: Evoluce biologických základů lidského chování. Praha, Academia 1982.
- Lie, N.: Follow-ups of Children with Attention Deficit Hyperactive Disorder (ADHD). *Ed: Acta Psychiatrica Scandinavica, 368*, Copenhagen, Munksgaard 1992.
- Lievegoed, B.C.J.: Vývojové fáze dítěte. Praha, Baltazar 1992.
- Lorenz, K.: Takzvané zlo. Praha, Mladá Fronta 1992.
- Lorenz, K.: Základy etologie. Praha, Academia 1993.
- Lorenz, K.: Odumírání lidskosti. Praha, Mladá fronta 1997.
- Maccoby, E.E.; Jacklin, C.N.: Psychological Sex Differences. *In: Rutter, M.; et al.: Scientific Foundations of Developmental Psychiatry*. London, M. Heinemann 1980.
- Mareš, J.; Křivohlavý, J.: Komunikace ve škole. Brno, MU 1995.
- Matějček, Z.: Vývojové poruchy čtení. Praha, SNP 1972.
- Matějček, Z.: Rodiče a děti. Praha, Avicenum 1986.
- Matějček, Z.: Dyslexie. Praha, SNP 1987.
- Matějček, Z.: O rodině vlastní, nevlastní a náhradní. Praha, Portál 1994.
- Matějček, Z.: Co děti nejvíce potřebují. Praha, Portál 1995.
- Matějček, Z.: Výbor z díla. Praha, Karolinum 2005.
- Mertin, V.: Psychické aspekty specifických poruch učení a chování. Přednáška – syllabus, katedra psychologie FF UK, 2001
- Mikšík, O.: Psychologie hromadného chování. Praha, Karolinum 1980.
- Millarová, Z.: Psychologie hry. Praha, 1978.
- Mojžíšek, L.: Vyučovací hodina. Praha, SPN 1984.
- Morris, D.: Lidský živočich. Praha, Euromedia Group 1997.
- Morris, D.; Collett, P.; Marsh, P.; O'Shaughnessy, M.: Gestures their Origins and Distribution. London, Jonathan Cape 1979.
- Nakonečný, M.: Lexikon psychologie. Praha, Vodnář 1995.
- Nováková, M.; Hloušková, Z.: Klinická antropologie. Praha, Avicenum 1984.
- Nöthen, M.M.; et al.: Genetics Linkage Analysis with Dyslexia: Evidence for Linkage of Spelling Disability to Chromosom 15. *European Child and Adolescent Psychiatry, 8*, Supplement 3, III156-III159, 1999.

- Nyberg, L.: Type A Behavior and Hyperactivity / ADHD: Are They Related? Ed: *Acta Universitatis Uppsaliensis, Comprehensive Summaries of Uppsala Dissertations from the Faculty of Social Sciences, 111, 0282-7492*, Uppsala University 2002
- Papoušek, H.; Jürgens, U.; Papoušek, M.: *Nonverbal Vocal Communication*. Cambridge, Cambridge University Press 1992.
- Pelikán, J.: *Výchova jako teoretický problém*. Ostrava, Amosium servis 1995.
- Pelikán, J.: *Výchova pro život*. Praha, ISV 1997.
- Piaget, J.: *Play, Dreams and Imitation in Childhood*. London, Routledge a Kegan Paul 1951.
- Piaget, J.: *The Origins of Intelligence in the Child*. London, Routledge a Kegan Paul 1953.
- Pokorná, V.: *Teorie, diagnostika, náprava specifických poruch učení*. Praha, Portál 1997.
- Pokorná, V.: *Teorie a náprava vývojových poruch učení a chování*. Praha, Portál 2001.
- Pokorný, J.; a kol.: *Přehled fyziologie člověka – I. díl*. Praha, Karolinum 1996.
- Prekopcová, J.: *Malý tyran. Co vlastně děti potřebují?* Praha, Portál 1996.
- Průcha, J.; Walterová, E.; Mareš, J.: *Pedagogický slovník*. Praha, Portál 1995.
- Riegerová, J.; Ulbrichová, M.: *Aplikace fyzické antropologie v tělesné výchově a sportu (příručka funkční antropologie)*. Olomouc, Univerzita Palackého 1993.
- Říčan, P.: *Cesta životem*. Praha, Panorama 1990.
- Scherer, K.R.; Ekman, P.: *Handbook of Methods in Nonverbal Behavior Research*. Cambridge, Cambridge University Press 1982.
- Schachar, R.; Rutter, M.; Smith, A.: *The Characteristics of Situationally and Pervasively Hyperactive Children: Implications for Syndrome Definition*. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 22, 375-392, 1981.
- Schmidt, R.F.: *Memorix fyziologie*. Praha, Scientia Medica 1993.
- Selikowitz, M.: *Dyslexie a jiné poruchy učení*. Praha, Grada 2000.
- Severová, M.: *Hry v raném dětstvím*. Praha, Academia 1982.
- Shaywitz, S.E.: *Dyslexia*. *Scientific American*, 275, 98-104, 1996.
- Shaywitz, S.E.; Shaywitz, B.A.; Fletcher, J.M.; Escobar, M.D.: *Prevalence of Reading Disability in Boys and Girls*. *JAMA*, 264, 998-1002, 1990.
- Singule, F.: *Současné pedagogické směry a jejich psychologické souvislosti*. Praha, SPN 1992.

- Skalková, J.: Aktivita žáků ve vyučování. Praha, SPN 1974.
- Skalková, J.: Úvod do metodologie a metod pedagogického výzkumu. Praha, SPN 1983.
- Smith, P.K.: Does play matter? Functional and Evolutionary Aspects of Animal and Human Play. *The Behav. Brain Sci.*, 5, 139-184, 1982.
- Snowling, M.J.: Dyslexia: A Hundred Years on. *British Medical Journal*, 313, 1065-1096, 1996.
- Snowling, M.J.: Dyslexia. Massachusetts, USA, Black Well Publ. 2001.
- Spilková, V.; Vyskočilová, H.; Tuček, A.; Uhlířová, J.: K současnému pojetí didaktiky základní školy. Praha, Karolinum 1994.
- Sprent, P.: Applied Nonparametric Statistical Methods. 2nd edition, London, Chapman & Hall 1993.
- Stern, M.; Karraker, K.: Sex Stereotyping of Infants: A Review of Gender Labeling Studies. *Sex Roles*, 20, 501-522, 1989.
- Stevens, L.J.: 12 Effective Ways to Help Your ADD/ADHD Child: Drug-Free Alternatives for Attention – Deficit Disorders. [s. i.], Avery 2000.
- Stevenson, J.; Graham, P.; Fredman, G.; McLoughlin, V.: A Twin Study of Genetics Influences on Reading and Spelling Disability. *J. Child Psychology and Psychiatry*, 28, 229-247, 1987.
- Světlíková, H.: Diferenciace v hravém chování vesnických dětí mladšího školního věku. Diplomová práce, katedra antropologie PŘF UK 2001.
- Světlíková, H.: Vliv temperamentu na neverbální komunikaci dětí. *Sborník HMČ UK*, (v tisku) 2005.
- Světlíková, H.; Škvařilová, B.: Struktura neverbálního chování u vesnických dětí (mladší školní věk). Metody a výsledky výzkumu. *Lidé města*, 11, 150-157, 2003.
- Světlíková, H.; Škvařilová, B.; Šajnerová, A.: Influence of Temperament on Non-Verbal Communication of Children. *Acta Universitatis Carolinae, Biologica* 46, 285-294, 2002.
- Světlíková, H.; Škvařilová, B.; Šajnerová, A.; Kyznarová, R.: The Structure of the Non-Verbal Behaviour of the Rural Young School Children. *Acta Universitatis Carolinae, Biologica* 46, 277-284, 2002.
- Šajnerová, A.: Struktura komponent chování pražských předškolních dětí, porovnání s chováním dětí s mentálními poruchami. Diplomová práce, katedra antropologie PŘF UK 1998.

- Šajnerová, A.; Škvařilová, B.: Method of the ethological record of the pre-school children behaviour. *Acta Universitatis Carolinae Biologica*, 44, 259-279, 2000.
- Šimek, J.: Lidské pudy a emoce. Praha, Lidové noviny 1995.
- Škvařilová, B.: Growth Dynamics of the Proximal Extremity Breadth Measurements from 7 to 12 Years of Age. *Acta F.R.N. Univ. Comen., Anthropol. XXIII*, 291-295, 1972.
- Škvařilová, B.: Kandidátská práce. 1975.
- Šmahel, Z.: Auxologie. Přednáška – sylabus, katedra antropologie PŘF UK 1999.
- Špinka, M.: Proč si mladí savci hrají. *Vesmír*, 4, 196-200, 2000.
- Štefanovič, J.; Rosina, J.: Psychologie – učebnice pro pedagogické školy. Praha, SPN 1960.
- Šulcová, E.; Kožený, J.: Vývoj dotazníku pro hodnocení temperamentu novorozenců. *Čs. psychol.*, 5, 400-407, 1994.
- Taylor, E.; Everitt, B.; Thorley, G.; Schachar, R.; Rutter, M.; Wieselberg, M.: Conducts Disorder and Hyperactivity – II. A Cluster Analytic Approach to the Identification of a Behavioral Syndrome. *British Journal of Psychiatry*, 149, 768-777, 1986.
- Taylor, E.; Sandberg, S.: Hyperactive Behavior in English School Children: A Questionnaire Survey. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 12, 143-156, 1984.
- Thomas, A.; Chess, S.: Temperament and development. New York, Brunner & Mazel 1977.
- Thomas, A.; Chess, S.; Birch, H.; Hertzig, M.; Korn, S.: Behavioral Individuality in Early Childhood. New York, NY University Press 1963.
- Train, A.: Specifické poruchy chování a pozornosti. Praha, Portál 1997.
- Třesohlavá, Z.; a kol: Lehká mozková dysfunkce v dětském věku. Praha, Avicenum 1983.
- Täubher, V.: Nejstřeženější tajemství – sexuální zneužívání dětí. Praha, Trizonia 1996.
- Vágnerová, M.: Psychopatologie pro pomáhající profese. Praha, Portál 1999.
- Vágnerová, M.: Kognitivní a sociální psychologie žáka základní školy. Praha, Karolinum 2001.
- Vágnerová, M.: Vývojová psychologie I, Dětství a dospívání. Praha, Karolinum 2004.
- Vávra, V.: Mluvíme beze slov. Praha, Panorama 1990.
- Veselovský, Z.: Chováme se jako zvířata? Praha, Panorama 1992.
- Vexliard, A.: Autoplastic at Alloplastic. *Psychol. Int. J. Psychol. Orient*, 10, 58-68, 1967.

- Weiss, G.; Hechtmann, L.T.: *Hyperactive Children Grown Up: ADHD in Children, Adolescent and Adults*. New York, Guilford Press 1993.
- Welmers, W.E.: *Non-segmental Elements in Foreign Language Learning*. In: *H.J. Mueller: Report of the 5th Annual Round Table Meeting on Linguistics and Language Teaching*. Washington D.C., Georgetown University 1954.
- Wilson, O.W.: *O lidské přirozenosti*. Praha, Lidové noviny 1993.
- Wright, R.: *Morální zvíře*. Praha, Lidové noviny 1994.
- Záhorská, J.: *Psychologie. Přednáška – sylabus, katedra filosofie FF UK* 1998.
- Zelinková, O.: *Poruchy učení*. Praha, Portál 1994.
- Zvárová, J.: *Základy statistiky pro biomedicínské obory*. Praha, Karolinum 1998.
- Žlab, Z.: *Problematika dyslexií a dysortografií ve výchově a vzdělání*. Praha, SPN 1961.

8 PŘÍLOHY

Příloha č. 1. Formulář pro záznam shody dvou nezávislých pozorovatelů

Č. poz.	Sledované znaky							
	k	s	d	e	v	i	h	t
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
16.								
17.								
18.								
19.								
20.								
21.								
22.								
23.								
24.								
25.								
26.								
27.								
28.								
29.								
30.								
31.								
32.								
33.								
34.								
35.								
36.								
37.								
38.								
39.								
40.								
41.								
42.								
43.								
44.								
45.								
46.								
47.								
48.								
49.								
50.								

Č. poz.	Sledované znaky							
	k	s	d	e	v	i	h	t
51.								
52.								
53.								
54.								
55.								
56.								
57.								
58.								
59.								
60.								
61.								
62.								
63.								
64.								
65.								
66.								
67.								
68.								
69.								
70.								
71.								
72.								
73.								
74.								
75.								
76.								
77.								
78.								
79.								
80.								
81.								
82.								
83.								
84.								
85.								
86.								
87.								
88.								
89.								
90.								
91.								
92.								
93.								
94.								
95.								
96.								
97.								
98.								
99.								
100.								

Příloha č. 2. Dotazník pro rodiče (část 1)

Vážení rodiče,

jsem studentkou FHS UK. Pracuji na disertační práci: „Diferenciace v hravém chování dětí mladšího školního věku“. Chtěla bych Vás požádat o vyplnění tohoto dotazníku. Snažím se zjistit, jak je ovlivněno dětské chování jejich temperamentem a jak na něj působí některé sociální činitele.

Nikde nebude zveřejněno příjmení Vašeho dítěte ani jiné údaje Vámi zde vyplněné. Proto prosím neuvádějte v dotazníku příjmení dítěte, ale pouze křestní jméno a též neuvádějte rodné číslo, pouze datum narození Vašeho dítěte.

Předem Vám velice děkuji

1. Jméno dítěte
2. Datum narození
3. Zaškrtněte: Bydlíme na vesnici více než rok
Bydlíme na vesnici méně než rok
Bydlíme ve městě více než rok
Bydlíme ve městě méně než rok
4. Prodělalo Vaše dítě nějaké závažné choroby a úrazy v dětství i současnosti (obrna, otřes mozku, zápal mozkových blan, encefalitida, vážné zlomeniny a další)?
Jaké:
5. Zaškrtněte: Bylo Vaše dítě hospitalizováno v nemocnici v tomto školním roce déle než jeden týden, či pobývalo v nemocnici během svého života déle než tři měsíce? ANO NE
6. Trpí Vaše dítě v současné době nějakou psychickou poruchou (epilepsie, lehká mozková dysfunkce a další)?
Jaké:
7. Zaškrtněte: Žijeme s prarodiči, popř. s jinými příbuznými. ANO NE
8. Doplněte: Počet dětí žijících v rodině
Pořadí narození tohoto dítěte
9. Doplněte: Vaše vzdělání (základní, vyučen, středoškolské – maturita, vysokoškolské)
matka: otec:
10. Zaškrtněte: Úplnost rodiny - úplná vlastní rodina
- žije pouze s matkou
- žije pouze s otcem
- úplná rodina s jedním nevlastním rodičem
- dítě nežije s rodiči
11. Zaškrtněte: Dítě prožilo rozvodové řízení. ANO NE
Dítě bylo adoptováno. ANO NE
12. Trpí Vaše dítě nějakými výukovými problémy (poruchy čtení, psaní, počítání, zvýšená aktivita)?
Jaké:

Příloha č. 3. Dotazník pro rodiče (část 2)

Vážení rodiče, nyní bych Vás požádala o vyplnění druhé části tohoto dotazníku. Zajímá mě, jak **nejčastěji** Vaše dítě reaguje či by reagovalo v daných situacích. Vy sami znáte své dítě nejlépe, proto o odpovědi na dané otázky žádám Vás a nikoliv vyučujícího.

Pokud chcete něco dodat nebo Vaše dítě v určité situaci reaguje jinak a žádnou z uvedených možností nedovedete zvolit, napište prosím čitelně chování dítěte do volného řádku (•) pod danou otázku. Děkuji.

1. Jak se obvykle chová Vaše dítě v přítomnosti Vašich společných známých, např. příbuzných?

1. Nevšímá si jich, jako by ani nevědělo, že někdo přišel na návštěvu, a dál vykonává činnost, o kterou se až doposud zajímalo.
2. Odejde nebo uteče z místnosti (můžete mít např. pocit, že se stydí, schovává).
3. Dítě pozoruje Vaše známé, naslouchá konverzaci, ale samo se do rozhovoru bez vyzvání nezapojuje a mlčí.
4. Dítě se snaží po několika minutách pozorování (váhání) s Vašimi známými navázat kontakt (např. občas promluví, vykřikne či jiným způsobem na sebe upoutá pozornost). Obvykle však nedochází k žádnému souvislému delšímu rozhovoru mezi dítětem a známými.
5. Po několika minutách pozorování (váhání) začne dítě souvisle či téměř souvisle mluvit s Vašimi známými.
6. Ihned naváže kontakt a začne bez jakýchkoli zábran mluvit s Vašimi známými.

• _____

2. Vzpomeňte si, jak se chovalo (v případě prvňáčků chová) Vaše dítě po vstupu do první třídy (první měsíc jeho školní docházky). Jak se dítě přizpůsobilo této nové situaci?

1. Měli jsme pocit, že se nové situaci téměř nedovede či nechce přizpůsobit. Dítě odmítalo chodit do školy.
2. Nové situaci se přizpůsobilo velmi obtížně. Při odchodu dítěte do školy jsme měli pocit, že se mu tam vůbec nechce. Tvářilo se mrzutě, podrážděně, znuděně, znechuceně, apod.
3. Nové situaci se přizpůsobilo spíše obtížně. Prvotní známky nezájmu o školu mu pomohli zvládnout např. rodiče, kamarádi, učitelé.
4. Školnímu prostředí se přizpůsobilo poměrně snadno, i když několik prvních dnů váhalo, neboť se seznamovalo s novou situací.
5. Snadno bez váhání se přizpůsobilo nové situaci. Do školy od počátku rádo chodilo.
6. Snadno bez váhání se přizpůsobilo nové situaci natolik, že se mu ani nechtělo chodit ze školy domů.

• _____

3. Co si myslíte o hovornosti Vašeho dítěte? „Máte spíše tiché nebo upovídané dítě?“

1. Naše dítě je tiché, téměř nemluví, často pouze odpovídá na naše otázky (nebo ani to ne).
2. Naše dítě je poměrně tiché. Když ho slyšíme mluvit, máme pocit, že častěji mluví samo se sebou či hračkou nežli s námi nebo se svými vrstevníky.
3. Naše dítě velmi často naslouchá rozhovorům, vyprávění druhých, ale jen výjimečně do rozhovoru (vyprávění) samo vstupí.
4. Naše dítě nejen rádo naslouchá rozhovorům druhých, ale též samo často vypravuje.
5. Naše dítě hovoří velmi často. Vyprávění druhých příliš neposlouchá.
6. Dalo by se říci, že „naše dítě mluví neustále“, často nenechává druhé domluvit, nedá jim prostor pro hovor, apod.

•

4. Jaký typ her Vaše dítě nejčastěji vyhledává?

1. Vyhledává hry klidné, relaxační, téměř bez žádného výrazného pohybu (např. čtení, kreslení, počítač).
2. Vyhledává mírně aktivní hry (např. staví stavebnice).
3. Vyhledává středně aktivní hry (ve svých hrách přijímá určité společenské role, např. hry na maminku, na tatínka, na vaření, na školu, apod.).
4. Myslíme, že rovnoměrně střídá hry pohybově náročné (běh, jízda na kole, hra na babu) a hry relaxační (např. čtení, kreslení, počítač, televize).
5. Nejčastěji vyhledává hry pohybově náročné (běh, jízda na kole, fotbal, apod.).
6. Téměř vždy vyhledává hry pohybově náročné, hry klidné, relaxační u našeho dítěte téměř nepozorujeme (a když, tak u nich dlouho nevydrží).

•

5. Jak silné jsou emoční reakce (projevy smutku, hněvu, radosti, vzteku, atd.) Vašeho dítěte? Můžete si např. představit situaci, kdy dítěti zakázete něco, co má rádo.

1. Emoční reakce našeho dítěte jsou téměř nezřetelné (nezpozorujeme u něj, že se z něčeho raduje, je smutné, má zlost, apod.).
2. Emoční reakce jsou velmi mírné (při nepříjemnosti jen poňukává, radost dává najevo pouhým pousmáním).
3. Jeho emoční reakce jsou spíše mírné. Dítě sice reaguje ihned – zabřečí, zasměje se, ale tato reakce je slabá. Nevyznačuje se žádným prudkým výbuchem hněvu, křiku, smíchu, apod. Před okolím dává své pocity najevo jen krátký okamžik.
4. Jeho emoční reakce je přiměřeně silná (dítě se např. snaží s Vámi o zákaz diskutovat).
5. Jeho emoční reakce jsou výrazné. Dítě okamžitě velmi prudce zareaguje (bouří se), ale po určité chvíli se uklidní.
6. Dítě zareaguje ihned velice silně, jde o nápadně intenzivní a poměrně dlouhodobé reakce - jako by ani nedokázalo ovládat své momentální chování (křičí, mívá záchvaty vzteku, ale i stejně prudce projevuje radost hlasitým smíchem, apod.).

•

6. Má Vaše dítě zájem o své okolí? Chce ho poznávat, zkoumat? Je zvědavé nebo naopak...

1. Nejeví téměř žádný zájem o své okolí.
2. Má mírný zájem o své okolí (jen výjimečně ho něco vážně zaujme, např. nějaká neobvyklá věc, zvuk, apod.).
3. Má spíše mírný zájem o své okolí (zaujmou ho převážně výrazné, nápadné zvuky, věci, např. předměty příliš velké, barevné, apod.; o běžné, všední věci příliš velký zájem nejeví).
4. Má výraznější zájem o své okolí (zaujmou ho nejenom věci nápadné, ale i věci běžné, všední).
5. Má výrazný zájem o své okolí (často se vyptává na věci ze svého okolí, které mu připadají známé i neznámé, zkoumá je).
6. Má velmi vysoký zájem o své okolí (neustále se vyptává na věci kolem, Vaše odpovědi prakticky ověřuje, často užívá otázek PROČ? NA CO?, apod.). Zajímají ho principy, na kterých jevy fungují. Máte pocit, že se o své okolí zajímá opravdu do hloubky.

•

Příloha č. 4. Přehled sledovaných znaků**k (pohyblivost (kinezika))**

- 0 bez jakéhokoli pohybu
- 1 pohyb některé z částí těla dítěte, dítě je přítom na jednom místě, nepřemísťuje se
- 2 chůze přiměřeně stejné rychlosti
- 3 rychlá chůze, běh

s (sociální interakce)

- 0 nehraje si, ani se nezajímá o činnost ostatních
- 1 dítě poslouchá, v klidu přihlíží činnosti jiných dětí, samo se aktivně nezapojuje
- 2 hraje si samostatně, popř. v daném okamžiku hovoří či poslouchá příkaz učitelky
- 3 hra, spolupráce ve dvou
- 4 hra, spolupráce ve skupině (3 a více dětí)
- 5 organizuje ostatní

d (vzdálenost od nejbližšího dítěte)

- 0 nad 4m
- 1 3-4m
- 2 2-3m
- 3 1-2m
- 4 0,5-1m
- 5 0-0,5m

e (oční kontakt)

- 0 zavřené oči
- 1 na vlastní tělo
- 2 na zem, do prázdného prostoru bez dětí, na předmět, s nímž momentálně pracuje
- 3 na tělo nebo předmět držený osobou ve vzdálenosti nad 2m
- 4 na tělo nebo předmět držený osobou blíže než 2m
- 5 do očí druhé osoby

v (akustická komunikace)

- 0 nemluví
- 1 mluví sám k sobě, zpívá si nebo vydává jiné zvuky
- 2 hovoří k předmětu, směje se
- 3 pozorně naslouchá
- 4 hovoří k jedné osobě
- 5 hovoří k více osobám

i (intenzita akustických projevů)

- 0 mlčí
- 1 šeptá, tiše mluví
- 2 normální hlasitost
- 3 nahlas, velmi hlasitě mluví – křičí

h (dotykové chování)

- 0 sebe sama oběma rukama, má ruce v kapsách
- 1 tiskne k sobě hračku či jiný předmět
- 2 sebe jednou rukou
- 3 nikoho ani sebe, ruce volně podél těla, drží volně předmět
- 4 dotýká se druhého jednou rukou nebo nohou (popř. jinou částí těla)
- 5 dotýká se druhého oběma rukama nebo nohama

t (teritoriální chování) – umístění dítěte v prostoru třídy

- 0 zůstává na svém místě
- 1 je v okruhu do 2m od svého místa
- 2 je v okruhu více než 2m od svého místa (ale neopustil prostory třídy)
- 3 opustilo prostory třídy

Příloha č. 5. Vyfotografované komponenty

k (pohyblivost (kinezika))



0 bez jakéhokoli pohybu



1 pohyb některé z částí těla dítěte, dítě je přitom na jednom místě, nepřemísťuje se



2 chůze přiměřeně stejné rychlosti



3 rychlá chůze, běh

s (sociální interakce)



0 nehraje si, ani se nezajímá o činnost ostatních



1 dítě poslouchá, v klidu přihlíží činnosti jiných dětí, samo se aktivně nezapojuje



2 hraje si samostatně, popř. v daném okamžiku hovoří či poslouchá příkaz učitelky



3 hra, spolupráce ve dvou



4 hra, spolupráce ve skupině (3 a více dětí)



5 organizuje ostatní

d (vzdálenost od nejbližšího dítěte)



0 nad 4m



1 3-4m



2 2-3m



3 1-2m



4 0,5-1m



5 0-0,5m

e (oční kontakt)



0 zavřené oči



1 na vlastní tělo



2 na zem, do prázdného prostoru bez dětí, na předmět, s nímž momentálně pracuje



3 na tělo nebo předmět držený osobou ve vzdálenosti nad 2m



4 na tělo nebo předmět držený osobou blíže než 2m



5 do očí druhé osoby

v (akustická komunikace)

**0** nemluví**1** mluví sám k sobě, zpívá si nebo vydává jiné zvuky**2** hovoří k předmětu, směje se**3** pozorně naslouchá**4** hovoří k jedné osobě**5** hovoří k více osobám

i (intenzita akustických projevů)



0 mlčí



1 šeptá, tiše mluví



2 normální hlasitost



3 nahlas, velmi hlasitě mluví – křičí

h (dotykové chování)



0 sebe sama oběma rukama, má ruce v kapsách



1 tiskne k sobě hračku či jiný předmět



2 sebe jednou rukou



3 nikoho ani sebe, ruce volně podél těla, drží volně předmět



4 dotýká se druhého jednou rukou nebo nohou (popř. jinou částí těla)



5 dotýká se druhého oběma rukama nebo nohama

t (teritoriální chování) – umístění dítěte v prostoru třídy**0** zůstává na svém místě**1** je v okruhu do 2m od svého místa**2** je v okruhu více než 2m od svého místa (ale neopustil prostory třídy)**3** opustilo prostory třídy

Příloha č. 6. Formulář pro záznamy chování jednotlivých dětí

Označení dítěte:

	čas	k	s	d	e	v	i	h	t
1									
2									
3									
4									
5									
1									
2									
3									
4									
5									
1									
2									
3									
4									
5									
1									
2									
3									
4									
5									
1									
2									
3									
4									
5									
1									
2									
3									
4									
5									
1									
2									
3									
4									
5									
1									
2									
3									
4									
5									
1									
2									
3									
4									
5									

Označení dítěte:

	čas	k	s	d	e	v	i	h	t
1									
2									
3									
4									
5									
1									
2									
3									
4									
5									
1									
2									
3									
4									
5									
1									
2									
3									
4									
5									
1									
2									
3									
4									
5									
1									
2									
3									
4									
5									
1									
2									
3									
4									
5									
1									
2									
3									
4									
5									

Označení dítěte:

	čas	k	s	d	e	v	i	h	t
1									
2									
3									
4									
5									
1									
2									
3									
4									
5									
1									
2									
3									
4									
5									
1									
2									
3									
4									
5									
1									
2									
3									
4									
5									
1									
2									
3									
4									
5									
1									
2									
3									
4									
5									

1.....od 7⁵⁰ do 8⁰⁰ = přestávka 12.....od 8⁴⁵ do 8⁵⁵ = přestávka 23.....od 9⁴⁰ do 9⁵⁵ = přestávka 34.....od 10⁴⁰ do 11⁰⁰ = přestávka 45.....od 11⁴⁵ do 11⁵⁵ = přestávka 5

—— oddělení jednotlivých dní (celkem 8 dní)

čas.....přesný čas v minutách dané přestávky, od kterého je odečítán 60-ti minutový interval měření