

UNIVERZITA HRADEC KRÁLOVÉ  
Pedagogická fakulta

# **DIPLOMOVÁ PRÁCE**

2018

Bc. Kristýna Honzíčková

Univerzita Hradec Králové  
Pedagogická fakulta  
Ústav primární a preprimární edukace

# **Humor u dětí mladšího školního věku**

(se zaměřením na kognitivně nadané děti)

Diplomová práce

Autor:	Bc. Kristýna Honzíčková
Studijní program:	M7503 - Učitelství pro základní školy
Studijní obor:	Učitelství pro 1. stupeň základní školy
Vedoucí práce:	doc. PhDr. Jana Marie Havigerová, Ph.D.

Hradec Králové

2018

## Zadání diplomové práce

<b>Autor:</b>	<b>Kristýna Honzíčková</b>
Studium:	P12498
Studijní program:	M7503 Učitelství pro základní školy
Studijní obor:	Učitelství pro 1. stupeň základní školy
<b>Název diplomové práce:</b>	<b>Humor u dětí mladšího školního věku (se zaměřením na kognitivně nadané děti)</b>
Název diplomové práce AJ:	Humor in primary school children (with a focus on cognitively gifted children)

### **Cíl, metody, literatura, předpoklady:**

Práce se zabývá tématem humoru v dětském věku. Cílem studie je popsat a analyzovat vnímání humoru v období mladšího školního věku a pokusit se detekovat případná specifika humoru u dětí kognitivně nadaných. V první části práce bude popsán současný stav poznání, se zaměřením na témata: charakteristiky období mladšího školního věku (především kognitivní vývoj), kognitivní nadání (problematika inteligence a jejího měření) a humor (vymezení a možnosti měření). Ve druhé části práce bude realizován vlastní výzkum. Výzkumný design bude vycházet z experimentálního přístupu: základní metodou pro získání dat bude pozorování a záznam reakcí na vizuální podněty obsahující humorné prvky (kreslené vtipy). Před vlastním výzkumným šetřením bude provedena pilotní studie na cca 10 dětech a dospělých. Výzkumný soubor pro vlastní výzkum bude tvořit experimentální soubor minimálně 15 kognitivně nadaných dětí (s diagnostikovaným mimořádným nadáním) a kontrolní soubor stejného počtu dětí s průměrným kognitivním nadáním (výběr dle tzv. principu párování). Získaná data budou zpracována standardními matematicko-statistickými metodami (především neparametrické testy pro porovnání dvou souborů). Na závěr práce budou získané údaje diskutovány a konfrontovány se současným stavem poznání.

MUDRÁK, J. Nadané děti a jejich rozvoj Praha: Pedagogika, 2015 HŘÍBKOVÁ, L. Nadání a nadání: pedagogicko-psychologické přístupy, modely, výzkumy a jejich vztah ke školní praxi. Praha: Univerzita Karlova - Pedagogická fakulta, 2005, 209 s. ISBN 80-7290-213-X. JURÁŠKOVÁ, J. Základy pedagogiky nadaných. Pezinok: Formát, 2003, 128 s. ISBN 80-89005-11-X. LAZNIBATOVÁ, J. Nadané dieťa. Bratislava: Iris, 2003, 394 s. ISBN 80-89018-53-X. MACHŮ, E. Rozpoznávání a vzdělávání rozumově nadaných dětí v běžné třídě základní školy. Brno: Masarykova univerzita, 2006, 61 s. ISBN 80-210-3979-5. MÖNKS, F. J., YPENBURG, I. H. Nadané dítě. Praha: Grada Publishing, 2002, 98 s. ISBN 80-247 0445-5.

Garantující pracoviště:	Ústav primární a preprimární edukace, Pedagogická fakulta
Vedoucí práce:	doc. PhDr. Jana Marie Havigerová, Ph.D.
Oponent:	PhDr. Pavel Zíkl, Ph.D.
Datum zadání závěrečné práce:	24.1.2014

## Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně s využitím uvedených pramenů.

Hradec Králové, 4. dubna 2018

.....

*podpis*

## Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala paní docentce Janě Marii Havigerové, nejen za vedení mé práce, ale především za všechnen její čas, který mi při přípravě, realizaci a dokončení výzkumného projektu věnovala. Zároveň děkuji celé její rodině za toleranci, trpělivost, podporu a odbornou pomoc.

Mé díky patří také paní doktorce Yvetě Pohnětalové za grafickou dovednost při překreslování vtipných obrázků. Rovněž děkuji panu Janu Petružálkovi z Fakulty informatiky a managementu hradecké univerzity a panu doktoru Stanislavu Popelákovi z Univerzity Palackého v Olomouci za technickou přípravu a pomoc při práci s univerzitními eye-trackery.

Za zapojení do výzkumu děkuji Markétě Kůtkové a jejím žákům ze ZŠ Mohylovy v Praze, Dagmar Chrobokové a dětem ze ZŠ Úprkovy v Hradci Králové, pedagogům a školákům ze ZŠ v Malšově Lhotě a také paní Romaně Poloprutské a všem malým členům a jejich rodičům z Klubu nadaných dětí Delfini.

Na závěr bych ráda vyjádřila své poděkování také blízkým přátelům a mé rodině, kteří při mně pevně stáli v dobách úspěchů i nezdarů během vysokoškolských studiích v Hradci Králové.

## Anotace

HONZÍČKOVÁ, Kristýna. *Humor u dětí mladšího školního věku* [Diplomová práce]. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové, 2018. 108 s. Diplomová práce

Práce se zabývá tématem humoru v dětském věku. Cílem studie je popsat a analyzovat vnímání humoru v období mladšího školního věku a pokusit se detekovat případná specifika humoru u dětí kognitivně nadaných. V první části práce je popsán současný stav poznání se zaměřením na témata: humoru (vymezení a možnosti měření), nadání (problematiku inteligence a jejího měření) a kognitivních charakteristik nadaných dětí v období mladšího školního věku. Ve druhé části práce je realizováno vlastní výzkumné šetření. Výzkumný design vychází z experimentálního přístupu: základní metodou pro získání dat je pozorování a záznam reakcí na vizuální podněty obsahující humorné prvky (kreslené vtipy). Výzkumný soubor tvoří experimentální skupina dvaceti jedna kognitivně nadaných dětí (s diagnostikovaným mimořádným nadáním) a kontrolní skupina o stejném počtu dětí s průměrným kognitivním nadáním (výběr byl proveden dle tzv. principu párování). Získaná data jsou zpracována standardními matematicko-statistickými metodami (neparametrickým testem pro porovnání dvou souborů). Na závěr práce jsou získané údaje diskutovány a konfrontovány se současným stavem poznání.

Klíčová slova: humor, kreslený humor, kognitivní nadání, inteligence, mladší školní věk, eye-tracking

## Annotation

HONZÍČKOVÁ, Kristýna. *Humor in primary school children*. Hradec Králové: Pedagogical Faculty of University of Hradec Králové, 2018. 108 pp. Diploma Dissertation Thesis.

This thesis is about humour in childhood. Purpose of this study is to describe and analyse humour perception in primary school age epoch and to try to detect possible humour specifics among cognitively gifted children. In first part of my thesis is described a current stage of cognition with focus on themes: characteristic of primary school age (focusing mostly on cognitive development), cognitive talent (difficulties of intelligence and its measuring) and humour (definition and possibilities in measuring). In the second part is implemented a research. Research design is based on experimental approach: as a basic method for data acquisition is used observation and record of reactions on visual impulse containing humorous elements. Research file is created by experimental file of twenty-one cognitively gifted children (who have been diagnosed with extraordinary talent) and control file of the same number of children with average cognitive talent (selection was made by so called the pairing principle). Obtained informations are elaborated by standard mathematical and statistical method (nonparametric test for comparing two files). At the end of my thesis is discussion and confrontation of obtained data with contemporary state of knowledge.

Keywords: humor, cartoon humor, cognitive talent, intelligence, middle childhood, eye tracking

## Obsah

1	Úvod.....	10
2	Výzkumný problém .....	11
3	Humor .....	12
3.1	Definice a teorie humoru .....	12
3.2	Funkce humoru.....	14
3.2.1	Sociální funkce .....	14
3.2.2	Psychologické funkce .....	15
3.3	Styly humoru .....	16
3.4	Sulsův kognitivní model dvoufázové teorie humoru .....	17
3.5	Studie humoru u dětí .....	20
3.5.1	Studie Dotazníku stylů humoru (HSQ) pro děti .....	20
3.5.2	Studie dětského rozpoznávání a produkce verbálního a vizuálního humoru .....	21
3.5.3	Studie humoru ve školním prostředí .....	22
3.6	Vývoj humoru u dětí .....	23
3.7	Smysl pro humor .....	25
4	Vymezení podstaty nadání .....	26
4.1	Pojmy nadání a talent .....	26
4.2	Přístupy k nadaným v historii.....	27
4.2.1	Přístupy k nadaným dnes .....	29
4.3	Modely nadání.....	30
4.3.1	Renzulliho model nadání .....	32
4.3.2	Mönksův model nadání.....	33
4.3.3	Psychosociální model A. J. Tannenbauma .....	34
4.3.4	Feldhusenova koncepce nadání .....	35
4.3.5	Gágného diferencovaný model .....	36
4.3.6	Mnichovský model nadání.....	37
4.4	Stupně nadání .....	38
4.5	Druhy nadání .....	39
4.5.1	Dělení Roberta Sternberga .....	39
4.5.2	Dělení Howarda Gardnera .....	40
4.5.3	Dělení Vladimíra Dočkala .....	42



5	Specifika nadaného dítěte mladšího školního věku .....	46
5.1	Dítě mladšího školního věku .....	46
5.2	Charakteristika nadaných dětí .....	47
5.2.1	Kognitivní charakteristiky .....	48
5.2.2	Osobnostně-sociální charakteristiky .....	52
6	Přístupy k výchově a vzdělávání nadaných žáků.....	55
6.1	Typologie nadaných žáků ve škole.....	56
6.2	Dvě modifikace ve vzdělávání nadaných dětí.....	58
6.2.1	Akcelerace .....	58
6.2.2	Obohacování.....	59
6.3	Přehled základních legislativních a koncepčních dokumentů.....	61
7	Vlastní výzkum .....	63
7.1	Předmět a cíle výzkumu .....	63
7.1.1	Formulace výzkumných otázek.....	63
7.1.2	Formulace hypotéz .....	64
7.2	Design výzkumu.....	65
7.3	Popis metodologie výzkumu a způsobu sběru dat .....	65
7.3.1	Popis způsobu výběru a charakteristika výzkumného souboru.....	66
7.3.2	Zařízení eye-tracker.....	67
7.3.3	Testovací soubor .....	69
7.3.4	Měření smyslu pro humor .....	70
7.4	Analýza a interpretace výsledků.....	70
7.4.1	Deskripce výzkumného souboru .....	71
7.4.2	Míra smyslu pro humor dle dotazníku SHQ-6-R .....	72
7.4.3	Subjektivní zhodnocení vtipnosti prezentovaného obrázku či fotografie .....	73
7.4.4	Rychlost pochopení pointy vizuálního vtipu.....	75
7.4.5	Detekování klíčových míst a distraktorů.....	79
7.4.6	Subjektivní postup zpracování vtipů u náhodně vybraných dvojic participantů .....	84
7.5	Limity studie .....	92
8	Diskuze .....	94
9	Závěr .....	96
10	Zdroje.....	97
11	Přílohy.....	108

# 1 Úvod

*„Humor není smáti se, ale lépe vědět.“*

Vladislav Vančura

Humor. Jak obtížné je pro něj najít uspokojivé vysvětlení. Je to univerzální rys vlastní pouze člověku moudrému - Homo sapiens. Je to fenomén, který se stal předmětem mnoha literárních děl a filozofických spekulací. Je to emoce pobavení, veselosti a dobré nálady. Je to hodnocení skutečnosti, slučující v sobě prvky komična i tragična a vyvolávající smích i pláč. Je to kulturní jev, nabývající různých forem - od žertu, anekdoty, komedie, cirkusu po parodii nebo sofistikovanou satiru. Humor je jednoduše skutečnost, která v mnohém činí náš život snesitelným.

Tato práce se bude zabývat právě tímto společenským jevem. Bude zkoumat humor u dětí mladšího školního věku, hledat rozdíly v hodnocení vtipů a odlišnosti ve způsobu zpracování vizuálních podnětů mezi dětmi s rozumovým nadáním a dětmi s průměrným intelektem. Práce se pokusí ověřit závěry předchozích výzkumných zjištění, jež se ale nezaměřovaly přímo na aspekty kreslených a obrázkových dětských vtipů.

První část práce shrne dosavadní poznatky týkající se humoru. Představí teorie, funkce, styly humoru a popíše model průběhu zpracování a oceňování vtipů, uvede některé studie, metody a teorie věnující se aspektům a vývoji dětského humoru. Z důvodu samotného zaměření práce bude zájem věnován rovněž problematice nadání. Čtenář bude seznámen s pohledem na nadání v minulosti i dnes, představeny budou modely nadání různých autorů s názorným zobrazením vztahů, opomenut nebude ani popis stupňů a druhů nadání. Pozornost se zaměří také na zmapování charakteristik nadaného žáka v prvním stupni vzdělávání. Prezentovány budou typologie nadaných dětí ve škole a s tím související odlišné postoje k jejich výchově, vzdělávání a k modifikaci vyučovacích přístupů. Závěr bude patřit přehledu důležitých legislativních a koncepčních dokumentů, které jsou východiskem pro současné i budoucí změny v postupu vzdělávání nadaných.

Ve výzkumné části bude zachycen popis realizace výzkumného projektu. Bude definován základní cíl eye-trackingového výzkumného šetření, které se pokusilo o vzhled do souvislostí týkajících se zpracování a hodnocení vizuálních vtipů dětmi

s různou úrovní inteligence. Nebude chybět podrobná metodologie výzkumu s představením designu šetření, popisu použitých metod a postupu sběru výzkumného souboru i dat. Následovat budou podrobné analýzy výsledků šetření doplněné konkrétními grafickými ukázkami. Interpretaci závěrů s poukázáním na limity celé eye-trackingové studie bude věnována závěrečná část práce.

Nyní zbývá ještě osvětlit, proč se vůbec problematikou humoru výzkumně zabývat. Nemyslím si, že podstatě humoru - tomu proč nás něco rozesměje, ale druhého člověka ne – lze plně porozumět. Humor je tak pro nás záhadou, která má v sobě jisté kouzlo. Troufám si tvrdit, že se nám nejspíše nepodaří vědecky odhalit jádro humoru ani v budoucnu. Přesto má cenu se alespoň pokusit poodhrnout závěs tajemna, který nás může přivést nazpět k pokoře před fungováním lidského intelektu.

## 2 Výzkumný problém

Téma této práce se soustředí na humor dětí mladšího školního věku. Obsah hlavní části práce nabývá výzkumného charakteru, proto je nyní nutné vymezit základní výzkumné problémy a operacionalizovat důležité pojmy. Pokládám si za cíl nalézt odpověď na následující otázky: „Liší se děti s kognitivním nadáním ve vnímání vizuálních vtipů od jejich vrstevníků s průměrným intelektem?“ A dále: „Jaké odlišnosti lze nalézt v postupu zpracování podnětových humorných situací mezi dětmi s nadprůměrnou inteligencí a dětmi s inteligencí v pásmu průměru?“

Řešený výzkumný problém má deskriptivně kauzální povahu, a tak predikuje použití dotazníkové metody a experimentu se dvěma skupinami osob. Získaná data jsou zpracována statistickými neparametrickými testy.

Testovanou skupinou jsou děti v rozmezí prvního stupně základní školy, rozdělené podle úrovně jejich inteligence. Za kognitivně nadané jsou považováni respondenti s posudkem z pedagogicko-psychologické poradny, který hodnotí jejich inteligenční kvocient nad hranicí 130 bodů. Vizuálně podnětovým materiálem je soubor kreslených a fotografických vtipů určených dětskému příjemci. Uvedené pojmy jsou blíže definovány v následujících kapitolách.

### 3 Humor

Co to je humor? Známe jej všichni, ale přesto je obtížné na tuto položenou otázku nalézt jasnou odpověď. Problematice humoru se v minulosti nevěnovalo příliš badatelské pozornosti, ale domnívám se, že v současné době se tento trend mění. Vždyť, jak píše ve své knize Minsky (1988), humor je složitý a poněkud tajemný fenomén a jako takový si výzkumnou pozornost zaslouží.

Koller (cit. dle Šedřová, 2013, s. 11) prohlašuje, „že humor je univerzální lidská schopnost shledávat události, okolnosti, situace či myšlenky směšnými či zábavnými.“ Jelikož je humor všudypřítomným jevem, který se občas promítá snad ve všech sociálních interakcích, snaží se o odhalení jeho podstaty psychologie humoru. Sleduje nejen mentální procesy, které se pojí s vnímáním a rozpoznáváním vtipných podnětů, ale současně zkoumá také pozitivní emocionální reakci neboli veselost (*mirth*) související s pobavením. Takovými projevy prožitku směšnosti jsou úsměv a smích (Martin, 2010). Je však nutné poznamenat, že ačkoliv jsou uvedené projevy, které se objevují napříč lidskými rasami a dokonce i u některých primátů, považovány za indikátory prožívání humoru, mohou být zároveň i manifestací jiných emocí, jako například obecné pohody či nejistoty (Šedřová, 2013).

#### 3.1 Definice a teorie humoru

Charakterizace humoru jako „radostného citového stavu vyvolaného komickou myšlenkou, nápadem či situací,“ (Hartl a Hartlová, 2010, s. 190) je jedním z příkladů definování daného pojmu. Odborné texty zabývající se humorem předkládají celou škálu různých formulací humoru, které jsou pouze dokladem faktu, že uspokojivou definici humoru neznáme. Nejčastěji se proto přikláníme ke konstatování, že humor je projevem rozumu a intelektu, který vyvolává emocionální reakci – veselí, jež je následně vyjádřena specifickým tělesným projevem – smíchem (Nešpor, 2004).

Vágnost definic vede různé výzkumníky a autory vědeckých publikací k zaujetí různých úhlů pohledu na fenomén humoru. Tak vznikají různé teorie, které se snaží vysvětlit vznik humoru, popsat jeho zdroje, objasnit jeho funkce a současně také poukázat na jeho efekty (Šedřová, 2013). Jeffery Goldstein (1972, s. 4 - 13) rozlišuje následujících osm skupin teorií:

- biologické, instinktivistické a evolucionistické teorie - se domnívají, že smích, který se ve vývoji objevuje před složitými kognitivními procesy, je součástí nervového mechanismu, jež slouží primárně k adaptaci organismu a podpoře tělesného zdraví obnovou homeostázy, zlepšením okysličování krve a produkcí hormonů souvisejících s dobrými pocity;
- teorie superiority – považují kořeny smíchu a humoru v triumfu nad jinými lidmi nebo okolnostmi, jedná se o teorie nadřazenosti nebo dominance, které stojí na příznivém srovnání sebe s ostatními (jsme méně hloupí, méně oškliví atd.), dle těchto teorií se jádro humoru nachází v hostilních a agresivních pocitech;
- teorie inkongruity, nesouladu – popisují předmět humoru jako neobvyklou směs protichůdných vztahů, jejichž základ stojí na nevhodných a vzájemně neslučitelných kombinacích myšlenek nebo situací;
- teorie překvapení (*surprise*) – tyto teorie považují prvek překvapení a šoku za nezbytnou podmínku vyvolávající humorný zážitek, mezi těmito teoriemi a teoriemi nesouladu existuje určitá podobnost ve vytržení z rutinního průběhu myšlení a jednání;
- teorie ambivalence – pokládají smích za výsledek současně prožívaných neslučitelných emocí, ačkoliv je opět zřejmá jistá paralela mezi teoriemi ambivalence a inkongruence, rozdíl je v zdůrazňování nesourodosti myšlenek a vjemů u teorií nesouladu a protichůdnosti pocitů u teorií ambivalence;
- teorie uvolnění – hovoří o hlavní funkci humoru, kterou je uvolnění nadměrného napětí, dle těchto teorií se manifestuje nahromaděná nervová energie činnostmi řečových orgánů, dýchacích svalů s výsledným vokálně-respiračním fenoménem označovaným jako smích;
- konfigurační teorie – popisují humor jako projev náhlého porozumění elementům, které byly původně vnímány jako nesouvisející, rozdíl mezi konfiguračními a inkongruentními teoriemi spočívá v rozlišování okamžiku vzniku humoru, zda se nachází ve vnímané nesouvislosti nebo až ve chvíli náhlého vhledu do situace vyvolávající pobavení;
- psychoanalytické teorie – jsou spojovány s prvním psychoanalytikem Sigmundem Freudem a jeho pojetím humoru jako specifické obrany, ventilu nahromaděné agrese nebo projekce skrytých tužeb a přání sexuální nebo hostilní povahy (Goldstein, 1972, s. 4 – 13).

## 3.2 Funkce humoru

Marvin Minsky (1988, s. 276) rozvádí ve své publikaci *Society of Mind* zajímavou myšlenku: „*Co by si asi pomyslel marťanský návštěvník, kdyby viděl, jak se pozemšťané smějí?*“ Autor se domnívá, že by se mimozemšťanovi nejspíš zdál lidský smích děsivým výjevem zuřivých gest, grimas a zvuků. Na základě těchto úvah dospívá autor k definování některých funkcí smíchu.

Teorie Minského (1988) považuje za základní funkci smíchu narušení úvahy jiné osoby. Vidět a slyšet smích druhého člověka, vytváří v mysli jedince chaos, který mu zabraňuje pokračovat ve stávajícím toku myšlenek. Smích způsobuje změnu zaměření pozornosti na současný stav mysli. Všechny další úvahy jsou přerušeny a myšlenky se soustředí pouze na prožívanou vtipnou situaci. Současně smích buduje cenzuru, která brání tomu, aby byly myšlenky „brány vážně“ a dále rozváděny.

Humor má více funkcí, než by se na první pohled mohlo zdát. Ale jelikož je humor především sociálním jevem ovlivňujícím naše emoční prožívání, následující podkapitoly představí pouze jeho sociální a psychologickou funkci.

### 3.2.1 Sociální funkce

Znakem humoru je interakce mezi minimálně dvěma lidmi. Šed'ová (2013, s. 25) uvádí, že základní podmínkou smíchu je „*přítomnost producenta a příjemce humoru,*“ a dodává, že „*pokud člověk prožívá humor o samotě, nabývá tato událost obvykle pseudosociálního rázu.*“ Mnohé výzkumy potvrzují všeobecnou lidskou zkušenost o tom, že smích je nakažlivým fenoménem, který se mnohem častěji objevuje ve společnosti druhých lidí než v soukromí. Dle Finea a De Souceyové (2005, s. 2) je žertování v podstatě „*reflexivní činnosti*“, která se podílí na vytváření skupinové pohody, a tak slouží k budování a udržování sociálních vztahů.

Bližší specifikaci sociálních funkcí se zabývala řada autorů. McGhee (1988, cit. dle Šed'ová, 2013) jmenuje tyto sociální funkce humoru: usnadňuje sociální interakci, podporuje přátelství a zvyšuje oblíbenost, pomáhá manifestovat přijatelnou formu hostilných vyjádření, kompenzuje dominanci ve vztahu, napomáhá k citlivému získávání informací o jiných lidech a zároveň umožňuje bezpečně sdělovat druhým informace o sobě. Poslední dva body můžeme chápat tak, že humorný podtón připouští možnost testovat účinky sdělení, které mohou být v případě setkání s negativní odezvou brány zpět. Podobný pohled na humor má také Ziva (2010, taktéž cit. dle Šed'ová, 2013,

s. 26), který jej považuje za vstupenku do sociální skupiny, nástroj zvyšování individuálního statusu a také způsob, jak snížit napětí, tlumit konflikty a vyhnout se případným sankcím.

Hay (2001) ve své studii o společenských a kulturních proměnách humorných vyjádření uvedla, že smích je gestem a humor specifickou formou komunikace, která se účastní společenské interakce v daném čase na daném místě.

### 3.2.2 Psychologické funkce

Humor v nás vyvolává příjemné emoce. Tím naplňuje celou řadu důležitých psychologických funkcí, jež nejspíše významně přispěly k přežití lidského druhu. Martin (2010, s. 15) dělí funkce humoru do třech hlavních kategorií, kterými jsou: „*kognitivní a sociální přínos spojený s pozitivními prožitky, využití humoru v sociální komunikaci a vliv humoru na zvládnutí napětí.*“ První dvě kategorie byly zmíněny v předchozích odstavcích a působením prožitků na psychiku člověka se bude zabývat nyní.

Vědci z oblasti psychologie se v minulosti soustředili především na podrobné studium negativních emocí, které účinně ovlivňují lidské chování a tím naplňují důležitou obecně adaptační funkci emocí. Například strach zvyšuje pozornost, mobilizuje síly a motivuje člověka k urychlenému řešení hrozeb. Funkcím pozitivních emocí spojených s humorem, jako je veselí a radost, nebylo až do nedávna věnováno příliš výzkumné pozornosti. V současné době se však výzkumný zájem začíná obracet právě k podrobnému zkoumání efektů spojených s pozitivními prožitky.

Humor spojený s příjemnými emocemi a pocity uvolnění nám totiž alespoň na krátký čas pomáhá redukovat negativní stavy spojené s psychickou zátěží. Navozuje pocity osobní pohody a má tak nezastupitelnou úlohu při zvládnání stresu a odolávání nepříznivým vlivům osudu. Dixon (cit. dle Martin, 2010) pohlíží na humor jako na evoluční prostředek, který lidstvu pomohl zvládnout události, které ohrožovaly nejen blahobytnost, ale i samotnou existenci naší společnosti. Humor v sobě dokáže zahrnout nesoulad plynoucí z rozmanitých interpretací, a tak poskytuje jedinci možnost jiného náhledu na obtížnou životní situaci. Ta se humorným přetvořením stává méně stresující a tedy i pocitově zvládnutější.

Humor bývá považován za důležitý mechanismus regulace emocí, který přispívá k udržení duševního zdraví. Pozitivní emoce doprovázející humor umožňují širěji, pružněji a kreativněji uvažovat, reagovat a především řešit problémy. Na humor

se soustředí rovněž studie pamětníků, kteří přežili extrémní zacházení v různých koncentračních a pracovních táborech. Výsledky naznačují, že humor ve formě žertů o vlastním utrpení i o utlačovateli vedl k zachování skupinové soudržnosti a morálky, k udržení pocitů naděje a sebedůvěry a mimo jiné také k rychlejšímu vyrovnání se s traumaty a dosažení odpuštění. Současně se vědeckými studii ověřuje, zda je možné najít spojitost také mezi humorem a jeho vlivem na fyziologické zdraví. Ukazuje se například, že humor pravděpodobně pozitivně ovlivňuje léčbu kardiovaskulární poškození způsobených nadměrným stresem (Martin, 2010).

### 3.3 Styly humoru

V poslední době se popisům stylů humoru, mapování jejich vývoje a testovému ověřování jednotlivých typů humoru dostalo značné výzkumné pozornosti. Claire L. Fox s týmem vědců z britských univerzit se v několika předchozích letech soustředil na odhalení individuálních rozdílů ve čtyřech hlavních dimenzích humoru u dospělých i dětských participantů. K tomuto účelu používali dotazník Humor Styles, jehož popisu a některým zajímavým zjištěním bude věnována následující kapitola. Nyní se pokusím představit dva negativní a dva pozitivní rozměry humoru, které jsou uvedeným dotazníkem měřeny.

Martin a kolektiv jeho spolupracovníků (2003, s. 297) vytvořili a testovali původní verzi dotazníku stylů humoru pro dospělé respondenty. V článku o výsledcích dotazníkového šetření prezentovali zjištěné odlišnosti o využívání humoru a jeho vlivu na psychické zdraví účastníků výzkumu. Autoři diferencují humor na dvě adaptivní formy, kam řadí sebe-rozvíjející (*self-enhancing*) a vztažný (*affiliative*) humor, a dvě maladaptivní formy, kterými jsou agresivní (*aggressive*) a sebe-zesměšňující (*self-defeating*) humor.

- sebe-rozvíjející humor – slouží k posílení sebe sama, umožňuje pohlédnout na věc z přijatelnějšího, méně ohrožujícího hlediska, a tak pomáhá člověku odolat aktuálnímu napětí a zdravě zvládnout stres;
- vztažný humor – pomáhá posílit vztahy s ostatními, jedná se o klasické vyprávění vtipů o zvířatech či každodenních komických situacích s cílem bavit a rozesmát přítomný kolektiv, snížit interpersonální napětí a navodit pocity uvolnění a radosti;
- agresivní humor – je spíše nezdravá forma humoru, často používaná



k šikanování, ponižování a k manipulaci s ostatními, jež vede k posílení sebe na úkor druhých a dlouhodobě způsobuje vzájemné odcizení, v některých případech se agresivní humor využívá také jako obrana před případným útokem okolí na vlastní osobu;

- sebe-zesměšňující humor – je cesta, jak posílit vazby s ostatními na úkor sebe, vlastním zesměšněním, ponížením nebo potlačením svých emocionálních potřeb, jedná se o tendenci bavit ostatní tzv. na vlastní účet, příkladem může být ale také situace, kdy se jedinec směje, aby zakryl pocit nepohodlí před sebou samým nebo před okolím.

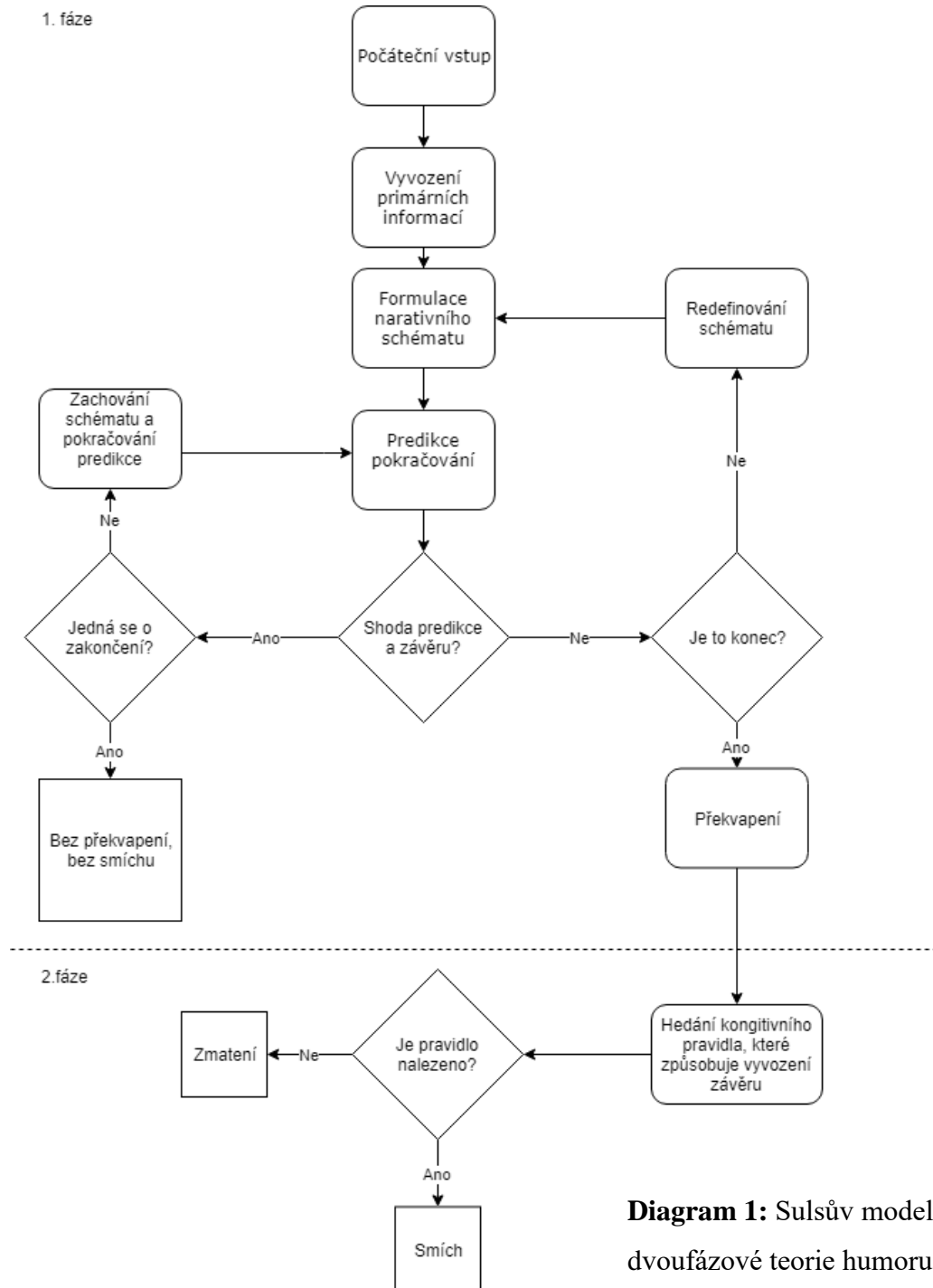
Výsledky studie Martina (2007, s. 298) na dospělých respondentech dotazníku prokázaly, že „*adaptivní formy humoru pozitivně korelují se sebeúctou a negativně s úzkostí a depresí.*“ Současně byla nalezena také vazba maladaptivních stylů humoru s vysokou mírou agresivity a u typu sebe-zesměšňujícího humoru také spojitost s nízkým sebevědomím uživatele. Pozitivní styly humoru tedy prokazatelně souvisí s lepším duševním zdravím, protože slouží jako mechanismus pro zvládnutí stresových událostí navozením pozitivních emocí a obranou před rozvojem depresivních a úzkostných pocitů.

### **3.4 Sulsův kognitivní model dvoufázové teorie humoru**

Cílem této kapitoly je představit model procesu zpracování humoru (*model of the humor-appreciation process*), který je založený na analýzách získaných informací. Tvůrcem tohoto modelu, který popisuje průběh zpracování a oceňování slovního humoru a vtipných obrázků, je profesor pensylvánské univerzity Jerry M. Suls. Schéma nabývá kognitivně strukturální povahy, ale autor podotýká, že aktivní úlohu při posílení humoru mohou hrát současně i motivační, emoční nebo situační faktory, které schéma nezachycuje (Suls, 1974). Suls se pokusil vytvořit diagram, který by odpovídal dosavadním poznatkům týkajících se procesu zpracování informací a který by v sobě současně zahrnul také psychologické procesy využívané při čtení, prohlížení nebo poslechu.

Suls (1974, s. 82) navrhl dvoustupňový proces průběhu porozumění slovním a obrázkovým vtipům. V první fázi si příjemce vtipu vytvoří základní očekávání týkající se obsahu textu/obrázku. Pokud vyvstane moment nesouladu mezi následujícím pokračováním a vlastním očekáváním, který Suls označuje jako „*line punch*“ (volně

překládám jako moment zaražení), začne se odvíjet druhá fáze řešení problému. Ta má za cíl odhalit kognitivní pravidlo, které dokáže sladit vnímaný nesoulad z první fáze. Shromáždění všech kroků vedoucích k nalezení kognitivního pravidla a vytvoření jednoho schématu vyjadřující obě fáze zpracování humoru by vyžadovalo popsat celý kognitivní aparát. Suls proto sestavil a popsal následující diagram (Diagram 1) ilustrující podrobně především první fázi zpracování vtipu do chvíle prožívání náhlého nesouladu, který tvoří samu podstatu humoru.



uls (1974, s. 85) vysvětluje, že zpracování vtipu začíná čtením/poslechem/pohledem na vtip (podle toho, zda se jedná o slovní vtip nebo humorný obrázek). Z tohoto počátečního vstupu jsou vyvozeny primární informace o základním kontextu, které se využijí k formulaci narativního schématu. To je následně použito k predikci dalšího pokračování obsahu. Popsaný postup zacházení s informacemi od počátečního vstupu až po samotné předvídání samovolně probíhá i při zpracování jiných než humorných podnětů. Výzkumy předpokládají, že průběh současně odráží syntakticko-sémantickou povahu obsahu v tvorbě vlastního narativního schématu o kostře samotného příběhu.

Vytvořené předpovědi o textu se porovnávají s dalšími přicházejícími informacemi. Pokud se shodují všechny následující vstupy informací s predikcí, tedy předpokládaný konec odpovídá skutečnému konci, nenastává moment překvapení a celý proces končí bez prožitku humoru. Tento výsledek nastává, pokud osoba vtip dopředu znala nebo se jí podařilo správně odhadnout konec.

Pokud vtip nekončí, ale pokračuje, celý program se cyklicky vrací na začátek a dochází k zpracování nových informací. Příjemce vtipu buď pokračuje ve stávajícím narativním schématu, které bylo doposud správné, nebo jej po momentu překvapení upraví do konzistentní podoby tak, aby se nové schéma mohlo opět použít k predikci pokračování příběhu.

Jestliže však vtip končí a předpovědi se nesetkaly se stejným nebo podobným koncem příběhu, objevuje se překvapení. Očekávání příjemce nebyla naplněna a on zažívá neklid. Současně chybí možnost, ve které by pozdější text vyrovnal stávající nesoulad. Zpracování vtipu se dostává do momentu zaražení (*line punch*) a přechází do druhé fáze, ve které dochází k řešení problému. Následující Sulsův proces je koncipován podle programu tzv. řešení problémů (General Problem Solver - GPS). Autory uvedeného simulačního programu, který se snaží odhalit zákonitosti způsobu lidského řešení nejrůznějších problémů, jsou američtí kognitivní psychologové Newell a Simon. Program stojí na heuristikách analýz prostředků a konců s cílem vyřešit problém, tedy nalézt kognitivní pravidlo. V případě jeho definování dochází k uzavření fáze řešení problému, které se projevuje smíchem. Pokud ale pravidlo nalezeno nebylo a situace zůstala neobjasněna, převládne v člověku pocit zmatení (Suls, 197, s. 96).

### 3.5 Studie humoru u dětí

V předcházejících kapitolách byl věnován zájem obecnému popisu humoru. Ale jelikož je práce primárně zaměřena na humor u dětí, představí tato část několik zajímavých studií, které se soustředily právě na humor dětí školního věku. Budou uvedeny základní popisy výzkumů, použité metody a také zajímavé výsledky.

#### 3.5.1 Studie Dotazníku stylů humoru (HSQ) pro děti

V roce 2013 byla v Mezinárodním časopise pro výzkum humoru (*International Journal of Humor Research*) publikována studie Claira L. Foxe (2013), která si kladla za cíl vyvinout vnitřně spolehlivý (reliabilní) a platný (validní) nástroj pro posouzení stylů humoru u dětí. Tým vědců použil dotazník Humor Styles Questionnaire (dále HSQ) standardizovaný pro dospělé respondenty a provedl jeho adaptaci na dětskou populaci v rozmezí 9 až 16 let. Realizovány byly celkem dvě studie s výzkumným souborem čítajícím více než tisíc britských školáků. Výzkum se současně rozhodl zkoumat asociace mezi používáním adaptivního a maladaptivního humoru s psychickou přizpůsobivostí dětí a jejich sociálními kompetencemi.

V pilotním testování byly otestovány některé negativně formulované otázky původního dotazníku, aby byly následně upraveny. Změněna byla také hodnotící škála tak, aby neobsahovala neutrální střední hodnotu, protože se očekávalo, že by k ní respondenti dětského věku přirozeně inklinovali. V první studii byl použit dotazník čítající 29 otázek, na které žáci škol anonymně odpovídali. Faktorová analýza výsledků úvodního testování odhalila pětici problematických otázek, které byly z následujícího testování vyřazeny, současně se navrátila sedmi položková škála hodnocení. Byly nalezeny silné korelace přesahující stanovenou hladinu významnosti (0,7) pro všechny čtyři hledané styly humoru. Závěry prvního výzkumného šetření tedy prokazatelně potvrdily čtyř faktorovou strukturu dotazníku HSQ a jeho spolehlivost pro měření stylů humoru u dětí ve věkovém rozmezí 11 až 16 let.

Druhá studie se zaměřila na ověření revidovaného dotazníku HSQ již s 24 testovými otázkami a také na mapování psychické přizpůsobivosti. Měření mělo povahu test/retest s týdenní časovou prodlevou, ve kterých žáci vyplňovali kromě dotazníku HSQ také dotazníky na depresi, úzkosti a sebe-vnímání. Po skončení sběru dat byly provedeny analýzy podle pohlaví a věku. Výsledky prokázaly platnost dotazníkové metody a její spolehlivost pro děti od 7 do 11 let. Dále bylo nalezeno

několik statisticky významných rozdílů mezi chlapci a dívkami. Uvádím některé z nich:

- sebe-zesměšňující humor u dívek pozitivně koreluje s úzkostí a nízkou sebeúctou;
- agresivní humor u dívek pozitivně koreluje s depresí a současně negativně koreluje se sebehodnocením;
- dále byla nalezena silná negativní korelace mezi depresí a vztažným humorem u chlapců, ale nikoliv u dívek.

Výsledky však přinesly pouze jeden konzistentní rozdíl v používání agresivního humoru mezi chlapci a dívkami. Agresivní styl humoru je u dívek asociován s depresí a celkově nízkým sebehodnocením, ale u chlapců je spojen spíše s nižší úzkostností a vyšší vnímanou sociální kompetencí. V používání agresivního a sebe-rozvíjejícího humoru byly také nalezeny významné rozdíly mezi jednotlivými věkovými skupinami.

### **3.5.2 Studie dětského rozpoznávání a produkce verbálního a vizuálního humoru**

Rozhodla jsem se představit také studii kyperských výzkumnic Eleni Loizou a Marie Kyriakou (2016), které se zabývaly zkoumáním schopností malých dětí ve věku od 4 do 7 let ocenit a produkovat humor. Autorky si kladly za cíl detekovat aspekty humorných vizuálních podnětů, které jsou klíčové pro dětské porozumění. Dále se zajímaly o dětskou kreativitu při vytváření humorného příběhu a vtipné kresbě. Při zkoumání se autorky rozhodly také objasnit souvislost vizuálních vtipných podnětů s teoriemi humorného projevu. Už před uvedenou studií se totiž Loizová zajímala o dětský humor a vytvořila vlastní teorii popisující humorné chování dětí. Rozlišila teorii nesmyslnosti (*Theory of the Absurd*), která zahrnuje události porušující naučená schémata a zdůrazňující nesoulad projevující se v legračních gestech a pohybech, a teorii posilujícího postavení (*Empowerment Theory*). Druhá uvedená teorie popisuje schopnost malých dětí úmyslně porušovat očekávání svých pečovatelů a využívat humoru k posilování sebe sama.

Výzkum realizovaný ve spolupráci s Kyriakou probíhal formou semi-strukturovaných rozhovorů na souboru sto dětí, které si měly prohlédnout a následně komentovat vtipné obrázky. Malí účastníci byli dále požádáni, aby samostatně vymysleli vtipný příběh a nakreslili nějaký humorný obrázek. Získaná data byla

analyzována kvalitativními i kvantitativními metodami.

Autorky dospěly ke zjištění, že při vytváření humorné kresby děti využívají spíše absurdit, a tak inklinují k teorii nesmyslnosti. Naopak v konstrukcích vtipných příběhů se objevují spíše prvky podporující teorii posilujícího postavení. Dále závěry prezentují užívání odlišných kognitivních schémat používaných pro osvětlení humorného příběhu a pro popis kresby. Současně bylo odhaleno, že vtipné obrázky představující nebezpečné dětské chování mohou ovlivnit reakci dítěte na humor.

### 3.5.3 Studie humoru ve školním prostředí

Zahraniční i česká odborná veřejnost se v posledních letech soustředí také na zkoumání zajímavého fenoménu, jakým je humor v prostředí školy. Vznikají práce analyzující vliv a využívání humoru v kontextu učebních procesů. *Humor ve škole* Kláry Šed'ové (2013) je první česká publikace zabývající se právě problematikou vztahu humoru a učení. Autorka v knize předložila ucelený pohled na aktuální poznatky ze zahraničí a zároveň prezentovala výsledky vlastní narativní analýzy žákovských a učitelských písemných vyprávění, v nichž se pokusila odhalit a definovat funkce humoru ve školním prostředí.

Ve své studii si kladla za cíl důkladně prozkoumat fenomén školního humoru a zjistit, jakých podob humor ve třídách obvykle nabývá a jak ovlivňuje sociální vztahy. Pro výzkumné šetření zvolila analýzu narativních výpovědí, ve kterých měli žáci i jejich učitelé za úkol popsat humorné příhody, které se odehrály v prostoru školy. Rozhodnutí o tom, co považovali respondenti za humornou situaci hodnou popisu, nechala výzkumnice na nich a v následných tematických analýzách odhalovala humorný efekt příběhů, který byl nejspíše důvodem k jejich líčení. Autorka sebrala celkem 137 písemných vyprávění od žáků a 41 od učitelů.

Část narativů představovala jako objekt humoru učitele. Vyprávění popisovala komické učitele, kteří se stali svým nezáměrným pochybením terčem žákovského posměchu. Dále se objevovaly příběhy s napáleným učitelem, který se chytil na léčku nastraženou žáky, a vyprávění o vtipných učitelích, kteří umí svým humorem žáky pobavit a současně tak upevnit svou pozici. Jiné příběhy se týkaly incidentů odehrávajících se primárně v žákovské skupině. Objevovaly se historky o omylech a nehodách jednotlivých žáků, ale celkově nejfrekventovanějšími byla vyprávění o spontánních skupinových aktivitách překračující vymezené hranice a školní normy. Část humorných incidentů současně ilustrovala také vtipné události, které se

odehrály mimo klasický školní prostor, například na školních výletech nebo sportovních kurzech. Podle zjištění dochází v těchto odlišných časových a prostorových kontextech ke změně a posílení vztahů mezi žáky a jejich učiteli.

Z výsledků studie vyplynulo, že nejvýznamnější funkcí humoru ve škole je tvorba skupinové subkultury vytvářející třídní identitu formou sdílených zážitků a zkušeností. Šed'ová (2013, s. 147) píše: „z tohoto hlediska lze říct, že humor velmi výkonně přispívá k sociálnímu fungování školní třídy jako skupiny jednotlivců, jež jsou spojeni vazbami vzájemné afiliace a soudržnosti.“ Další funkcí humoru ve škole je saturace potřeb žáků. Humor je jedním z prostředků, který činí školu snesitelnou tím, že umožňuje transformovat nepříjemné emoce, a zároveň poskytuje prostor k přijatelnému způsobu ventilace potlačených impulzů.

### 3.6 Vývoj humoru u dětí

Podle jednoho z nejvlivnějších vývojových psychologů v oblasti humoru Paula McGhee je „rozvoj humoru u dětí odrazem jejich kognitivního vývoje<sup>1</sup>“ (1974, cit. dle Fox, 2013, s. 296). McGhee stanovil počátek humoru do období raného dětství a rozpracoval následující čtyři fáze vývoje humoru založené na teorii vývoje myšlení Jeana Piageta.

- První stádium humoru (přibližně od 18 do 24 měsíců), které se objevuje již na konci senzomotorického období, je charakteristické tím, že dítě rozumí funkci některých objektů a dokáže nahradit jeden objekt druhým. Příkladem může být situace, ve které dítě reaguje smíchem na skutečnost, že mu byla ponožka oblečena na ruku nebo na nos, protože už podle zkušeností ví, že ponožky se oblékají na nohy (Lyon, 2006, s. 5).
- Ve druhém stádiu (mezi 2. a 3. rokem) se začínají vyskytovat jednoduché slovní vtipy, které jsou dokladem toho, že dítě dosáhlo vyšší úrovně kognitivních funkcí. Děti v tomto období může pobavit například záměna pojmenování psa za kočku nebo jiná vlastní i cizí přetřeknutí či různé slovní zkomoleniny. Na rozdíl od první fáze vývoje nemusí být předmět humoru fyzicky přítomen, protože děti už disponují pamětí.

---

<sup>1</sup> „The development of humor in children can be viewed as reflecting their cognitive development.“

- Pro třetí stádium (od 3 do 5 let) je typické, že se vzrůstajícími znalostmi roste také vtipné zkreslení. Děti se smějí například ztvárnění psa s dlouhým ocasem a kočičíma ušima. Podstata ale spočívá v tom, že jsou pobaveny především absurditou neočekávané změny, nikoliv samotnou nelogičností. Hry s nesmysly mají děti předškolního věku v oblibě, což se projevuje také stálou produkcí publikací klasiků dětské literatury stavících příběh na absurdnu (například vyprávění o tom jak pejsek s kočičkou sušili prádlo z knihy Povídání o pejskovi a kočičce Josefa Čapka).
- Do dosažení čtvrtého stádia považuje dítě za vtipné to, co popírá jeho očekávání, se kterým do situace vstupuje. Kolem 6. – 7. roku života dochází ke změně dětského humoru, který se začíná výrazně podobat humoru dospělých. Podstatou vtipné situace se stává logická nebo koncepční neshoda. Podle McGhee je tato čtvrtá fáze charakterizována schopností dítěte již porozumět dvojímu významům slov a vět.

McGhee dodává, že v přechodu na vyšší úroveň humoru, zůstává zachována také schopnost oceňovat humor typický pro mladší věk. Můžeme tedy říct, že smysl pro humor se s věkem zvyšuje a zároveň rozšiřuje. Dále Socha a Kelly (cit. dle Lyon, 2016) zjistili, že rozvoj tvorby nepřátelsky laděného humoru začíná až ve čtvrté fázi vývoje. Před tímto stádiem děti vytvářejí většinou pouze prosociální typ vtipů.

Produkce humoru nekončí dosažením zmiňovaného čtvrtého stádia vývoje v sedmi letech, ale naopak se po vstupu dítěte do školní instituce začíná humor mnohem více uplatňovat, cíleně tvořit i vyhledávat. V období školní docházky je humor podle Shermana (1988, cit. dle Fox, 2016, str. 296) dobrým indikátorem postavení dítěte v rámci skupiny vrstevníků. Děti s žádoucím smyslem pro humor bývají více oblíbené v třídním kolektivu a zároveň se jim od učitelů dostává méně negativního hodnocení. Minsky (1988, s. 279) se domnívá, že humorný kontext je současně praktický i nezbytný pro samotný proces učení, jelikož ovlivňuje způsob spojení informací. A Šedřová (2013, s. 173) dodává: „škola se bez humoru neobejde, protože humor v ní spontánně bují mezi žáky i učiteli a přispívá tak k naplňování individuálních i společenských potřeb.“



### 3.7 Smysl pro humor

Říci někomu, že má dobrý smysl pro humor, považujeme za výraz vysokého ocenění. Co to ale přesně ten „smysl pro humor“ je? Jedná se o schopnost reagovat na vtipy nebo dovednost vymyslet něco opravdu vtipného? Je nám smysl pro humor vrozen nebo se mu v průběhu života musíme naučit? Mají lidé různých ras, sociálně-ekonomického postavení, věku a pohlaví stejný smysl pro humor nebo se v něčem liší? Na tyto a mnoho dalších otázek týkajících se smyslu pro humor vědci stále hledají odpovědi, protože na rozdíl od jiných psychologických konstruktů neexistuje platné pojetí smyslu pro humor, u kterého by panovala všeobecná shoda. Smysl pro humor je v současnosti považován za jednu z vysoko pojímaných osobnostních charakteristik. Podle Martina (2010) tomu tak, ale nebylo vždy. Kdysi se cenil spíše smysl pro čest, slušnost nebo morálku.

Kirsch a Kuiper (2003) se ve své studii pokusili upřesnit pojem smyslu pro humor jako vícerozměrný konstrukt zahrnující v sobě pozitivní i negativní charakteristiku. Smyslem pro humor autoři rozumí soubor obvyklých reakcí, projevů chování a specifických postojů ke světu, k lidem a situacím. Podrobnější specifikaci smyslu pro humor podle různých definic předkládá Martin (2010, s. 194). Rozlišuje smysl pro humor jako:

- trvalý rys či vzorec chování, který v sobě zahrnuje tendenci člověka k častému smíchu, vyprávění vtipů a bavení ostatních vlastním spontánním vtipkováním;
- schopnost produkovat humor, pamatovat si vtipy a chápat vtipné pointy;
- lidskou temperamentní vlastnost projevující se radostí, rozpustilostí, veselostí a hravostí;
- estetickou reakci na pobavení určitým oblíbeným druhem humoru;
- pozitivní postoj k humoru zahrnující v sobě současně i tolerantní přístup k vtipkujícím lidem;
- humorný pohled či názor na svět;
- vyrovnávací strategie nebo druh obranného mechanismu, který udržuje schopnost člověka zachovat si pozitivní úhel pohledu na životní nesnáze.

Smysl pro humor je koncept rozmanitých rozměrů, který - jak jsem se snažila naznačit - je možné pojímat široce a z různých stran. Tato podkapitola představila jen malou část zajímavých pohledů, kterými lze na něj nahlížet.

## 4 Vymezení podstaty nadání

Tato kapitola bude věnována teoretickým úvahám týkajících se problematiky nadání. Než se pokusím předložit některé odpovědi na jednoduchou otázku, „*Co to vlastně nadání je?*“, bude nezbytné představit řadu pohledů, které s daným vymezením klíčových pojmů nadání a talent souvisí. Dále budou představeny nejznámější modely nadání a také klasifikace nadání z vertikálního i horizontálního hlediska.

### 4.1 Pojmy nadání a talent

V odborné literatuře se můžeme setkat v zásadě se dvěma odlišnými přístupy, jak lze k chápání a používání základních termínů nadání a talent přistupovat. Z důvodu neexistence úplné shody v exaktním užívání výrazů „vysoké nadání“, „nadání“ a „talent“, považují někteří odborníci tato označení za synonymní. V příspěvcích sborníku *International Handbook of Giftedness and Talent* se dokonce preferuje dvouslovné označení „*giftedness and talent* - nadání a talent“ (Mönks, J. F., Masson, E. J., 2000, s. 144). Vladimír Dočkal řadí pojem nadání k nejslaběji vymezenému psychologickému konstrukt, a tak se i on přiklání k postoji chápat uvedené termíny za slovní ekvivalenty (Dočkal, 1983).

Jiní odborníci naopak oba pojmy ostře rozlišují. Například Musil (1989) analyzoval shodné a rozdílné znaky v definicích termínů a konstatoval, že „vysoké nadání“ ukazuje na mimořádné výkony ve více oblastech, zatímco „talent“ předpokládá spíše nadprůměrnou produktivitu jen v jedné určité oblasti. Francoys Gagné (2004) přistoupil k definicím jinak. Výrazem „nadání“ označuje obecně vysokou kognitivní schopnost a pod pojmem „talent“ rozumí mimořádně rozvinutou schopnost v oblastech jako je umění, sport nebo technika. Dále dodává, že „*oba termíny se týkají lidských schopností; oba jsou normativní, v tom smyslu, že se zaměřují na jednotlivce, kteří se liší od normy nebo od průměru; a obě skupiny jednotlivců chápeme za "neobvyklé" kvůli vynikajícím výkonům*“ (Gagné, 2009, s. 1). Z těchto uvedených charakteristik, které spolu talent a nadání sdílejí, Gagné sestavil dichotomický model nadání, v němž se snaží oba pojmy talent a nadání diferencovat.

## 4.2 Přístupy k nadaným v historii

*„Skutečnost, že někteří lidé převyšují v jistých činnostech ostatní, je stará jako lidstvo samo a od nepaměti budí zájem i úsilí o vysvětlení“* (Dočkal, 1986, s. 18). Při pohledu do historie můžeme zaznamenat hned několik pohledů na výjimečné rozumové schopnosti. V prvobytně pospolných společnostech lidé nedokázali odlišit psychické poruchy od kognitivního nadání. Řada duševně nemocných byla často považována za vyvolené proroky, kteří byli bohy obdařeni mimořádnými vlastnostmi. I ve starověku přetrvával postoj vysvětlovat nadání jako šílenství seslané múzami a duchy, jelikož pro tehdejšího člověka se výjimečně nadaní lidé se svými nevysvětlitelnými projevy lišili od celospolečenské normy.

Samotný termín nadání *„hovoří o tom, že jde o něco, co je člověku dané, na čem on sám nemá nijaký podíl“* (Dočkal, 1987, s. 22). Slovo nadání můžeme v češtině odvodit od slovesa dát, a tak je tomu i v jiných jazycích. Například v anglické *gift* znamená darovat, v německé *Begabung* obdarovat. Lidé totiž v průběhu silně křesťanského středověku věřili, že nadaný člověk byl obdarován samotným Bohem.

Až v osmnáctém století se myslitelé více zamýšlejí nad výjimečnými lidskými výkony a nad jejich podstatou. Přiklánějí se k názoru, že nadání je individuálním potenciálem potřebným pro dosažení výjimečného úspěchu v jedné nebo ve více oblastech. Například francouzští osvícenci rozumí genialitě jako vydařenému spojení psychických a tělesných vlastností a přiznávají významnou úlohu rovněž rozličným vlivům prostředí. Za průkopníka vědeckého zkoumání v oblasti nadání je považován Angličan Francis Galton, který ve své nejznámější publikaci *Dědičný génius* (*Hereditary Genius*) z roku 1869 shrnul výsledky svého výzkumu inteligence u rozsáhlého mužského souboru. V závěru dopěl k názoru, že genialita je dědičně podmíněna a tím ovlivnil smýšlení mnoha dalších myslitelů. (Galton, 2000).

Na přelomu devatenáctého a dvacátého století s rozvojem nových vědních disciplín, například srovnávací a vývojové psychologie, došlo k přesunu zájmu zkoumání kognitivních schopností z dospělých jedinců na děti. To znamenalo, že *„ústředním objektem zájmu a pozornosti psychologů a pedagogů se stalo nadané dítě a nikoliv dospělý geniální jedinec“* (Hříbková, 2009, s. 34). Studium individuální odlišností v poznávací oblasti a celkovým měřením myšlenkového potenciálu se zabývá kognitivní psychologie. Trend byl podpořen současně také rozmachem pedocentrického

myšlení reformní pedagogiky, který do středu výchovného a vzdělávacího procesu postavil dítě s jeho osobitými projevy. O děti se superiorními schopnostmi, jejich vzdělávání, potřebě diferencovaného přístupu nebo příčinách jejich neprospívání se v našich zemích zajímali mimo jiné František Čáda, Cyril Stejskal, Mihajlo Rostohar nebo Václav Příhoda. Nelze opomenout ale ani myšlenky o zóně nejbližšího vývoje a interiorizaci zkušeností ruského pedagoga Lva S. Vygotského. Přínos do oblasti edukace nadaných dle F. J. Mönkse a E. J. Masona (2000, s. 153) přinesla také italská lékařka Marie Montessori, která zdůrazňovala nutnost diferencovaného kurikula a skupinového učení v heterogenních skupinách.

V počátcích minulého století se Lewis M. Terman rozhodl převratným a doposud nejrozsáhlejším longitudinálním výzkumem celoživotně sledovat více než 1500 dětí, u kterých na základě výsledků inteligenčního testu identifikoval nadání. Závěry svého dlouholetého zkoumání shrnul ve své monografii *The Genetic Studies of Genius*. Výsledky studie vedly k vyvrácení mýtu Alfréda Adlera, že výjimečné duševní vlastnosti kompenzují tělesné nedostatky (Dočkal, 2005). Zároveň však podnítily vznik „tzv. *Termanova mýtu o nadaných jako bezproblémových sociálně a emočně vyrovnaných jedincích*“ (Machů, Kočvarová, 2013, s. 16). Po prozkoumání a kritice Termanovy výzkumné práce se ukázal i tento pohled na nadané jako příliš zjednodušující.

Zájem a rozličná podpora je dlouhodobě poskytována nadaným žákům především na americkém kontinentě. R. J. Sternberg (2001, s. 35 - 40) vysledoval a popsal tři odlišné přístupy ke vzdělávání nadaných, které zároveň příznačně pojmenoval podle amerických politických představitelů a jejich myšlenkových tradic. Rozlišil hamiltonovskou linii, pojmenovanou dle prvního amerického ministra financí A. Hamiltona, pro niž je příznačné, že systematickým testováním rozlišuje a odděluje vzdělávání elitářské vrstvy intelektově nadanějších od vzdělávání těch, kteří vysokým IQ nedisponují. Druhou tradici jacksonovskou, zvanou podle jednoho z amerických prezidentů, charakterizuje prosazování jednotného, rovného a inkluzivního vzdělávání pro všechny. Jeffersonův je třetí z přístupů, označovaný jménem dalšího amerického prezidenta Thomase Jeffersona, který se opět přiklání k diferenciaci ve školství. Předpokládá, že žáci mají odlišně rozvinuté schopnosti, kterých by škola měla ve vzdělávání využít. A prosazuje představu, že pouze oddělenou výukou může být nadání plně rozvinuto a tak široce uplatněno.

#### 4.2.1 Přístupy k nadaným dnes

Výzkumný zájem dal v roce 1986 vzniknout mezinárodní společnosti European Council for High Ability (ECHA), která si vytkla za cíl „*podporovat povědomí o nadaných dětech a informovat veřejnost o nejlepším možném vývoji nadaných mladých lidí*“<sup>2</sup> (ECHA, 2018, cit. online 2018-02-01). Toto kontinentální sdružení zapříčinilo nejen vznik jednotlivých národních poboček, ale především vytvoření funkční komunikační sítě, podporující výměnu informací mezi všemi zainteresovanými odborníky – výzkumnými pracovníky, pedagogy, psychology a rodiči, kteří se zabývají nadáním, talentem a vysokými schopnostmi dětí. Tedy těmi, kteří si uvědomují, že je potřeba aktivně podněcovat a rozvíjet potenciál lidí s mimořádným nadáním, protože z jejich práce bude jednou těžit celá společnost. „*V květnu roku 1995 získala ECHA jako nevládní a nezisková organizace statut poradce Rady Evropy, která si klade za cíl zlepšit výzkum a rozvoj vynikajícího potenciálu člověka a podporuje snadný přístup k pohotové komunikaci tak, aby mohly být nové objevy, ať už vědecké, nebo vycházející ze zkušenosti, sdíleny členy ECHA a všemi dalšími, kdo se zajímají o vysoké schopnosti*“ (Talent a nadání, 2018, cit. online 2018-02-01).

Na popis a porozumění samotnému fenoménu nadání vedoucímu k efektivnějšímu řešení kognitivních úkolů se v nedávné době soustředil zájem kognitivně orientovaných psychologů. Upozaděn nezůstal ani sociokulturní pohled, který nahlíží na problematiku nadání z kulturní perspektivy a výsledků různých transkulturních výzkumů. Zastánci sociálně-kulturního přístupu se snaží objevit a popsat vztahy mezi vlivy mikroprostředí, makrokontextu, životních událostí a osobnostním rozvojem nadaných jedinců. Upozorňují na fakt, že „*rodina, škola, vrstevnická skupina a komunita již nevytvářejí pouhé důležité pozadí vývoje dítěte, ale tento vývoj konstituují a vytvářejí kontext zprostředkovávající základní poznání*“ (Hříbková, 2009, s. 120).

Již v závěru dvacátého století si americký školský inspektor Sidney Marland uvědomil problém značného zanedbání péče o nadané žáky. Po prošetření úrovně edukačního systému zdůraznil potřebu diferenciovaného kurikula a poskytnutí vzdělávacích služeb nad rámec běžných vzdělávacích programů. Nadané identifikoval

---

<sup>2</sup> „*Promote awareness of gifted children and to provide information to the public on the best development of gifted young people*“

jako „*děti s přednostmi význačnými pro schopnost vysokého výkonu jakékoliv z definovaných oblastí, jednotlivě nebo v jejich kombinacích*“ (Webb cit. dle Machů, Kočvarová, 2013, s. 10). Marland (1972, s. 2) za definované oblasti jmenuje tyto: obecné intelektuální schopnosti, specifické akademické schopnosti, kreativní nebo produktivní myšlení, vizuální a divadelní umění, schopnost vedení a psychomotorické schopnosti.

U nás lze výraznou změnu v přístupu ke vzdělávání nadaných dětí vysledovat v závislosti na vydání nového školského zákona (zákon č. 561/2004 Sb.), kde byla v § 17 mimořádně nadaným žákům přiznána specifická práva při jejich zařazení do skupiny dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami. Ze zákona pak vzešel klíčový kurikulární dokument RVP ZV (2016, s. 148), který chápe nadání jako soubor rozumových schopností, pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovedností, které umožňují žákovi při adekvátní podpoře dosahovat vysoké nebo mimořádné úrovně výkonů. Mareš (2013), který považuje nadání za prozatím neprojevenou úroveň potenciality, zdůrazňuje nezbytnost podpory prostředí pro rozvoj těchto předpokladů k úspěšnému vykonávání určité činnosti.

Neexistence jedné univerzální definice nadání je logickým důsledkem nejednoznačného vymezení samotného pojmu nadání. Řada autorů se snaží členit definice dle různých přístupů a kritérií. Robert Sternberg (cit. dle Machů, Kočvarová, 2013) provedl výčet a popis celkem pěti obecných kritérií, které lze užít k hodnocení nadání. Jmenuje kritérium excelentnosti, vykazující znamenitost schopností z kvalitativního hlediska, kritérium rarity, neboli vzácnosti v kvantitativním posouzení, dále kritérium produktivity a kritérium prokazatelnosti, ve smyslu demonstrace výkonu. Posledním specifikovaným je pak kritérium užitečnosti nadání, které hovoří o pozitivním dopadu na rozvoj osobnosti talentovaného i celé společnosti.

### **4.3 Modely nadání**

Stejně jako neexistuje jedna všeobecně platná definice, neexistuje ani jeden univerzální model nadání. O přehlednou a komplexní podobu se snaží hned několik odlišných grafických znázornění, které se snaží upozornit na fakt, že za jediné kritérium identifikace nadání nelze považovat pouze hodnotu IQ. Naopak poukazují na jiné - vnější a vnitřní faktory, které jsou nedílnými komponentami nadání. Přesto je nutné mít na paměti, že „*modely slouží k znázornění skutečných souvislostí a jsou často jen*

*pouhou zjednodušenou reprodukcí komplikovaných záležitostí“ (Mönks, Ypenburg, 2002, s. 15).*

V literatuře se můžeme setkat s rozlišením celkem čtyř výkladových pojetí.

Jedná se o:

- modely založené na schopnostech, které počítají s neměnností vrozených intelektuálních předpokladů;
- schémata kognitivních složek zaměřených na výzkum procesů zpracování informací;
- koncepty orientované na výkon, které rozlišují vrozené možnosti neboli vlohy od jejich projevení a rozvoje;
- sociokulturně orientované modely operující s domněnkou, že nadání se realizuje pouze při vzájemném působení sociálních a individuálních činitelů.

### 4.3.1 Renzulliho model nadání

Nejjednodušší schéma vzájemně protínajících kružnic vyjadřuje interakci tří základních charakteristik osobnosti. Tento model, jehož autorem je J. S. Renzulli, tvoří nadprůměrné schopnosti, které v sobě zahrnují procesy zpracování informací a objem získaných znalostí a dovedností. Bez těchto rozvinutých schopností, dovedností a znalostí nelze dle autora dosahovat kvalitních výkonů ani v netestových situacích reálného života. Za další klíčovou složku nadání Renzulli považuje kreativitu, která se vyznačuje originalitou, divergentním myšlením při objevování alternativních způsobů řešení problémů a celkovou tvůrčí vynalézavostí. Zaujetí problémem je třetí ze skupiny charakteristik, která se vztahuje k vysoké vnitřní motivaci, vytrvalosti, trpělivosti a úkolové orientaci. Renzulliho model zdůrazňuje rovnocennost těchto tří jmenovaných komponent, které nevytváří nadání samy o sobě, ale pouze svým vzájemným podmíněním (Renzulli cit. dle Hříbková, 2009).

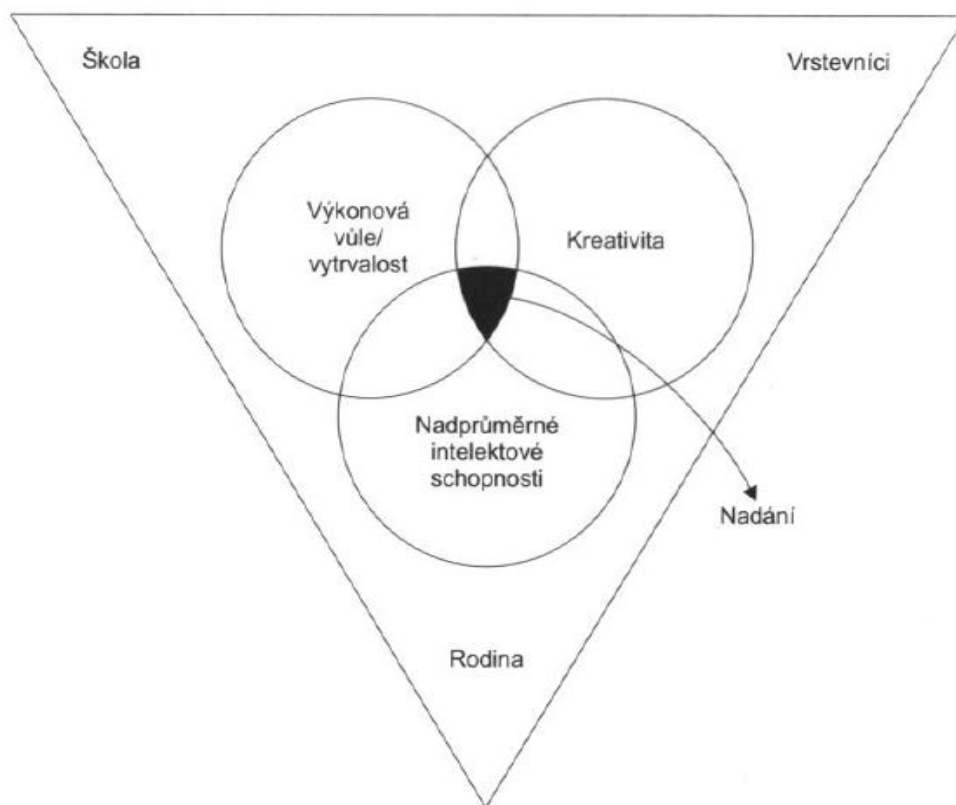


Obr. č. 1: Renzulliho model nadání



### 4.3.2 Mönksův model nadání

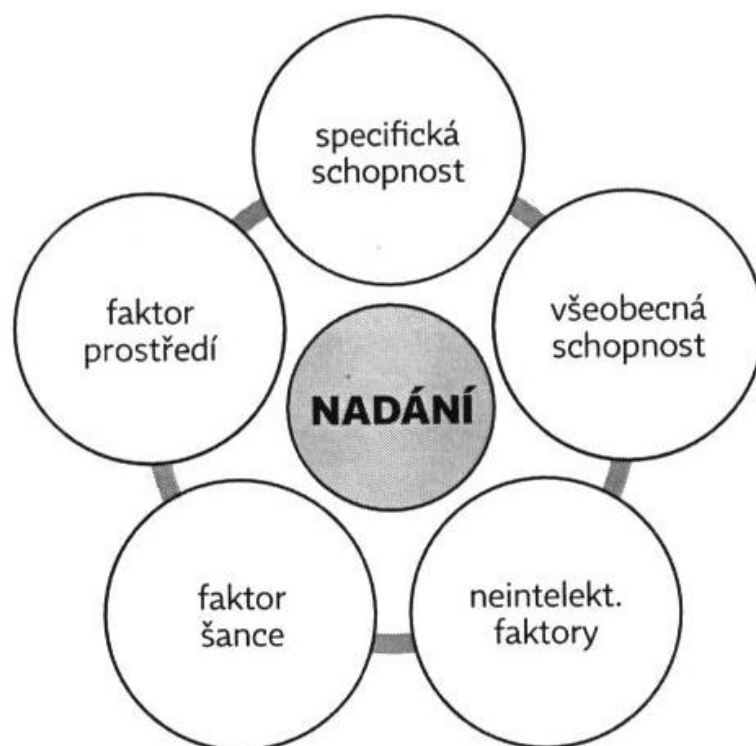
Předchozím modelem se nechal inspirovat holandský vývojový psycholog F. J. Mönks. Ve svém pojetí vyšel z praktických zkušeností a doplnil individuální a socializační činitele – rodinu, školu a vrstevnickou skupinu. Mönks zdůrazňuje, že pokud „neodráží sociální prostředí vývojové potřeby dítěte, nemůže se interakce optimálně vyvinout a eventuálně ulpí na úrovni, která potřebám dítěte neodpovídá“ (Machů, 2006, s. 10). Nadání se tedy nevyvíjí v sociálním vakuu, ale je vždy výsledkem hned šesti vzájemně interagujících elementů, kde jsou tři vnitřní faktory determinovány působením vnějších sociálních faktorů, které pak dohromady vytvářejí dynamiku celého vývoje (Hříbková, 2009).



**Obr. č. 2:** Mönksův vícefaktorový model nadání

### 4.3.3 Psychosociální model A. J. Tannenbauma

Psychosociální model Tannenbauma tvoří celkem pět faktorů. Jsou jimi všeobecná inteligence a specifické schopnosti, které byly zahrnuty i v předchozích modelech. Dále autor přidává individuální neintelektový faktor, do kterého začleňuje sociálně-emocionální složku a sebemotivaci člověka. K těmto třem jmenovaným řadí Tannenbauma ještě faktor sociokulturních podmínek prostředí a faktor náhody. Každý ze jmenovaných činitelů nadání v sobě zároveň obsahuje vrozenou statickou tedy neměnnou složku a složku dynamickou, která se rozvíjí cíleným vzděláváním (Machů, Kočvarová, 2013).



**Obr. č. 3:** Psychosociální model A. J. Tannenbauma

#### 4.3.4 Feldhusenova koncepce nadání

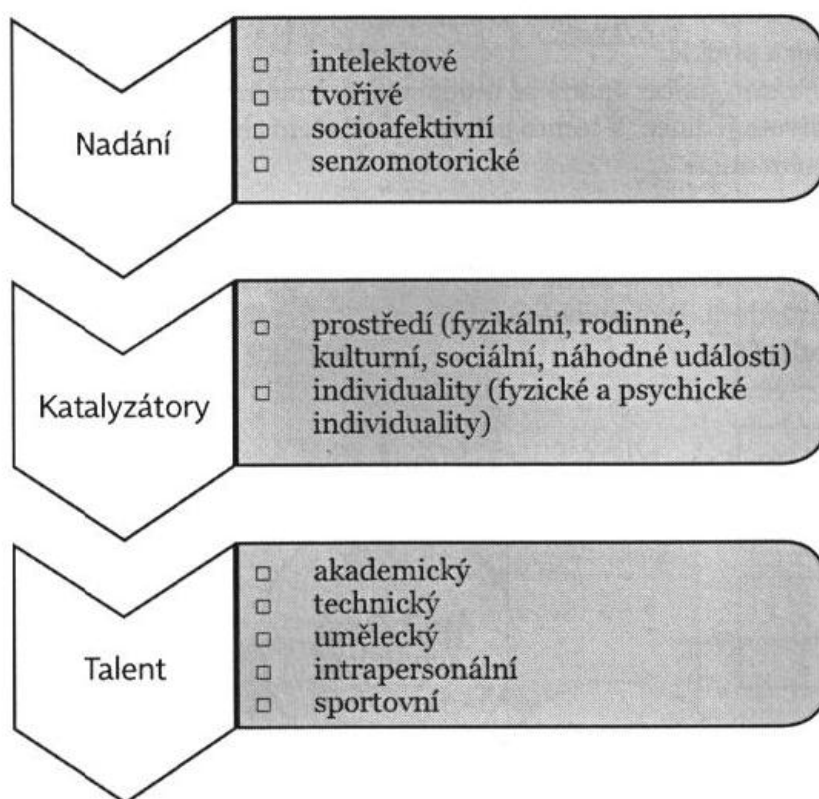
J. F. Feldhusen je autorem koncepce nadání obsahující čtyři elementy. Domnívá se, že je hlavním úkolem definování nadání je odhalení „*vzájemné interakce základních fyzických a psychických osobnostních charakteristik, které jsou zapotřebí k tomu, aby jedinec mohl podat mimořádný výkon*“ (Hříbková, 2009, s. 81). Mezi základní komponenty zahrnuje nespecifikovatelnou úroveň všeobecných intelektových schopností, která je nezbytná k získávání informací. Dále jmenuje speciální schopnosti umožňující dosáhnout v dané oblasti vynikajících výsledků. Za třetí a čtvrtou klíčovou komponentu nadání autor považuje výkonovou motivaci a pozitivní sebepojetí.



Obr. č. 4: Koncepce nadání dle Feldhusena

### 4.3.5 Gágného diferencovaný model

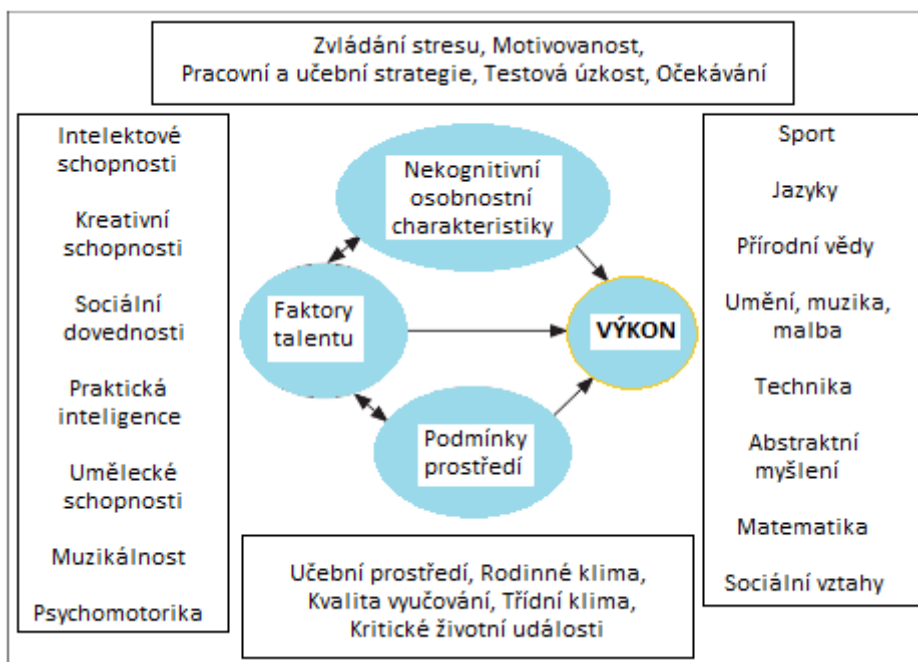
Francoys Gagné (2009) diferencuje mezi pojmy nadání, kterým označuje výjimečné přirozené předpoklady pro podávání nadprůměrných výkonů, a talent, který podle autora představuje spíše získané a systematicky rozvinuté schopnosti. Toto rozlišení je patrné i v Gágného modelu. Definiuje celkem čtyři skupiny obecných vloh: intelektové, tvořivé, socioafektivní a senzomotorické, které se mohou prostřednictvím tzv. komplexu katalyzátorů – učením, podnětnou výchovou a vzděláváním, rozvinout v talent a manifestovat (Machů, Kočvarová, 2013).



**Obr. č. 5:** Gágného diferencovaný model nadání a talentu

### 4.3.6 Mnichovský model nadání

Gagného model je dále rozpracováván tzv. Mnichovským model nadání, který se liší především po terminologické stránce. Pojem talent je zde nahrazen výkonem, interpersonální katalyzátory se nazývají nekognitivní osobnostní charakteristiky, katalyzátory prostředí pak podmínkami prostředí. „Model také zdůrazňuje komplexní proces rozvoje výkonu, zobrazuje výchozí body pro zásah a jasně ukazuje, že pokud jde o vývoj výkonnosti, musí být vždy zohledněny všechny příčinné vztahy a jejich vzájemné působení“ (Preckel, Vock, 2012, s. 25). K. A. Heller a jeho spolupracovníci dělí komponenty osobnostní charakteristiky na kognitivní a nekognitivní. Kognitivními proměnnými rozumí intelekt, kreativitu, sociální dovednosti, praktickou inteligenci, umělecké schopnosti, muzikálnost a psychomotorické dovednosti. K nekognitivním pak řadí učební a pracovní strategie, výkonovou motivaci, strategie zvládnání stresu a očekávání. Vedle osobnostních charakteristik rozlišuje také charakteristiky prostředí, jako například emoční klima v rodině a ve škole nebo kvalitu vzdělávacího prostředí. Obě uvedené koncepce, model Gagného i multidimenzionální schéma autorů Hellera, Perletha a Hany, patří v současné době k těm nejvlivnějším modelům nadání.



Obr. č. 6: Mnichovský model nadání

## 4.4 Stupně nadání

O nadaných dětech se někdy hovoří jako o dětech s nadprůměrnou inteligencí. Co ale vyjadřuje onen nadprůměr? Je to něco, co jen lehce nebo výrazně převyšuje onen průměr inteligence? Abychom mohli na tyto otázky odpovědět, je nutné seznámit se s jednotlivými stupni nadání, k jejichž určování se tradičně využívá inteligenčního kvocientu s normálním normovaným rozdělením zobrazovaným na tzv. Gaussově křivce (Havigerová, 2011).

Pro normativní konstrukci inteligence je klíčová prevalence. Gagné (2004, s. 5) hovoří o existenci pěti hierarchicky strukturovaných úrovní založených na metrickém systému, kde každá nová úroveň obsahuje nejvyšších 10% předchozí úrovně. Jeho dělení stupňů nadání vypadá následovně:

- mírně nadaní (horních 10 % populace s IQ 120 a více)
- středně nadaní (horních 10 % populace z předešlého stupně s IQ 135 a více)
- vysoce nadaní (horních 10 % populace z předešlého stupně s IQ 145 a více, asi 1:1 000)
- výjimečně nadaní (horních 10 % populace z předešlého stupně s IQ 155 a více, přibližně 1:10 000)
- extrémně nadaní (horních 10 % populace z předešlého stupně, s IQ nad 165, na hranici 1: 100 000).

Toto dělení je jedním z mnoha jiných vertikálních klasifikací nadání, která se od sebe v mnoha parametrech odlišují. Například Nordby (2002, cit. dle Jurášková, 2006) rozpracoval oblasti intelektového nadání po 15 bodech IQ takto:

- bystrý jedinec od 115 po 129 bodů IQ
- nadaný jedinec od 130 po 144 bodů IQ
- vysoce nadaný jedinec od 145 po 159 bodů IQ
- výjimečně nadaný jedinec od 160 po 174 bodů IQ
- velmi vysoce nadaný jedinec se 175 body IQ a více.

Silvermanová (2002, cit. dle Jurášková, 2006) se přiklání k zachování tradičního pojmenování a dělení nadání na mírné, střední, vysoké a velmi vysoké. Jelikož zastávají autoři odlišné představy o dělení inteligence, existuje celá řada klasifikací nadání. „Všeobecně se ale za spodní hranici stanovující nadání považují dvě standardní odchylky od populační normy – tedy 130 bodů IQ“ (Jurášková, 2006, s. 23).

## 4.5 Druhy nadání

Za hlavní determinant různých druhů nadání, a především toho rozumového, je považována inteligence. Definovat pojem inteligence je natolik obtížné, že i po více než sto letech soustředěného zájmu a výzkumů nepanuje všeobecná shoda. Nejčastěji se hovoří o inteligenci jako o tom, co je měřeno inteligenčními testy. I Youngson (2000, s. 235) píše, že ač se inteligence projevuje zřetelně, „*je na ní nejzajímavější to, že vůbec netušíme, co to je.*“

Machů (2006) stručně předkládá jedny ze známějších pohledů na dělení inteligence. Zmiňuje například dělení Spearmana na obecnou inteligenci „*g*“, která se zapojuje do řešení všech kognitivních úloh, a specifické faktory „*s*“ související s charakterem řešeného problému. Nebo Cattellovo dělení kognitivní schopnosti na fluidní inteligenci, vyplývající z vrozených dispozic, a krystalickou inteligenci, která je aplikací získaných a naučených znalostí.

Od konce padesátých let minulého století začali vědci a pedagogičtí odborníci zdůrazňovat, že nadání zahrnuje mnohem více než jen vysoký akademický potenciál. V roce 1957, američtí pedagogové DeHaan a Havighurst identifikovali šest oblastí, ve kterých se mohou mimořádné schopnosti nadaných projevit. Jsou to intelektuální schopnosti, tvůrčí myšlení, vědecké schopnosti, schopnost sociálního vedení, mechanické dovednosti a talent v oblasti výtvarného umění. Důraz na rozvoj pouze rozumového (vědeckého) talentu polevil a pedagogové jsou nyní povzbuzováni, aby identifikovali a podporovali všechny oblasti tzv. specifických talentů (Gross, 2005).

Koncepty, které považovaly hodnotu IQ za jediný ukazatel inteligence, se dnes všeobecně považují za zastaralé. Současný pohled na inteligenci v sobě zahrnuje „*složitý soubor schopností a projevů, které se mohou týkat řady oblastí lidských aktivit, nejen těch, které jsou měřeny klasickými inteligenčními testy*“ (Havigerová, 2011, s. 23). Následující horizontální klasifikace představí nadání jako výjimečnou schopnost v nějakém z druhů činností, ve kterých se může inteligence projevit.

### 4.5.1 Dělení Roberta Sternberga

Robert Sternberg, jeden z největších současně žijících kognitivních psychologů, je autorem tzv. triarchické teorie inteligence. Tato teorie je založena na širší

definici inteligence, jako schopnosti dosahovat životních úspěchů, učit se ze zkušeností, pamatovat si podstatné informace a zvládat každodenní požadavky (Sternebrg, cit. dle Fořtíková, 2009). Autor popisuje fenomén úspěšné inteligence, která v sobě zahrnuje typicky laický komplexní pohled na inteligenci jako na schopnost účinně řešit problémy, dobře se verbálně projevovat, akceptovat druhé lidi a projevovat o ně zájem nebo si připustit vlastní omylnost (Havigerová, 2011). Sternberg (2018, cit. online 2018-02-22) na svých stránkách píše: „Úspěšně inteligentní osoba tyto cíle dosáhne tím, že odhalí své silné a slabé stránky a poté využije silných stránek ke korekci a kompenzaci svých slabiny<sup>3</sup>“.

Samotné Sternbergovy životní úspěchy jsou dobrým příkladem možnosti stát se úspěšně inteligentním. V raných letech mu výstupy z inteligentních testů předpovídaly jen podprůměrné životní možnosti, přesto se stal univerzitním profesorem, předsedou Americké psychologické asociace a dostalo se mu celosvětového uznání za jeho pracovní výsledky. Proto zpochybňuje význam klasického konvenčního testování inteligence a domnívá se, že úspěchu lze dosáhnout rovnováhou tří aspektů inteligence: analytické, tvůrčí a praktické. Analytického nadání se využívá k podrobnému rozebírání, hodnocení a porovnávání problémů. Lidé s převahou tohoto nadání obvykle vysoko skórují v inteligentních testech. Naopak jedinci s kreativním či syntetickým nadáním spíše nalézají hlubší souvislosti a lépe se adaptují na nové situace než by dosahovali vysokých bodů v testech. Aplikace dvou předchozích typů nadání v praxi je pak projevem praktického nadání. Člověk s tímto nadáním dokáže využívat své schopnosti v životě a dosahovat profesních i osobních úspěchů (Fořtíková, 2009).

#### 4.5.2 Dělení Howarda Gardnera

Po dlouhou dobu měření inteligence se předpokládalo, že ji lze stanovit podle jednoho společného Spearmanova „g“ faktoru. Asi nejznámějším autorem protikladného pojetí tzv. mnohofaktorové teorie inteligence je americký psycholog Howard Gardner. Koncem sedmdesátých let minulého století popsal sedm typů navzájem autonomních inteligencí. Jsou to lingvistická, logicko-matematická, prostorová, kinetická, hudebně-rytmická, interpersonální a intrapersonální inteligence.

---

<sup>3</sup> „A successfully intelligent person accomplishes these goals by figuring out his or her strengths and weaknesses, and then by capitalizing on the strengths and correcting or compensating for the weaknesses“



Později svou koncepci doplnil ještě o dva další typy inteligence a jim odpovídající přírodovědné a existenciální nadání. Z Gardnerových výzkumů a analýz vyplynulo, že pouze jazykově-logické kombinaci, která bývá také nazývána „vědeckou“ nebo „akademickou inteligencí“, bylo prozatím věnováno dostatek pozornosti (Gardner, 2012).

Klíčové rozdíly mezi tradičním pohledem na inteligenci a Gardnerovou teorií mnohočetné inteligence lze spatřit v odlišném chápání původu a srovnání schopností. Zatímco příznivci obecného konceptu představují inteligenci jako vrozenou schopnost k řešení problémů, zastánci mnohočetné inteligence předpokládají, že inteligence je výrazně ovlivněna faktory životního prostředí. Současně se domnívají, že výjimečné schopnosti v jedné inteligenci nemusí nutně znamenat srovnatelnou úroveň schopnosti v jiné složce inteligence. Životní zkušenosti potvrzují, že se běžně setkáváme s lidmi, kteří výjimečně dominují v jedné oblasti, se v jiné se jim spíše nedostává.

Howard Gardner (2012, s. 6) se při provádění popisů osmi inteligencí opíral o sledování jedinců, kteří ve své hlavní oblasti dosahovali vysoké až výjimečné úrovně.

- Jazyková inteligence se vyznačuje schopností analyzovat informace z jazyka, vnímat a dobře si pamatovat významové podrobnosti, vytvářet produkty orálního nebo psaného jazyka.
- Naopak logicko-matematickou inteligenci charakterizuje logický přístup a schopnost řešit i abstraktní problémy, provádět výpočty, vymýšlet a řadit důkazy.
- Prostorová inteligence stojí na zvýšené schopnosti vnímat prostorové vztahy a manipulovat s vizuálními obrazy či představami, orientovat se ve schématech nebo navigovat pomocí map.
- Hudební inteligenci lze popsat jako výraznou citlivost pro vnímání, pamatování a reprodukování zvuků. Projevuje se často v rychle nabytých dovednostech ovládnout hru na hudební nástroj nebo přesné hlasové intonaci.
- Tělesně pohybová inteligence se projevuje schopností použít vlastní tělo k vyjádření pocitů. Jedinci s touto inteligencí rychle imitují pohyby druhých a mají celoživotní zájem o různé pohybové aktivity, kterých se rychle učí.
- Lidé s interpersonální inteligencí se rychle zapojují a často udržují mnoho mezilidských kontaktů, snadno vnímavě naslouchají a mají pochopení pro různé lidské nálady, motivace a záměry.

- Jinak je tomu u jedinců se silnou intrapersonální inteligencí, kteří se spíše věnují svým osobním zájmům. Jsou schopni dobře rozpoznat a pochopit své vlastní nálady a touhy a rovněž mívají silnou vůli a své názory.
- Přírodovědecká inteligence se často projevuje jako zvýšená vnímavost a pozitivní postoj k okolnímu přírodnímu světu, mnohdy také jako obliba rostlin, zvířat nebo meteorologie.
- Existenciální inteligence, která byla do Gardnerových typů inteligence spolu s předposlední jmenovanou přidána dodatečně, je schopnost se zabývat filozofickými otázkami existence lidí, života a světa (Gardner, 2018).

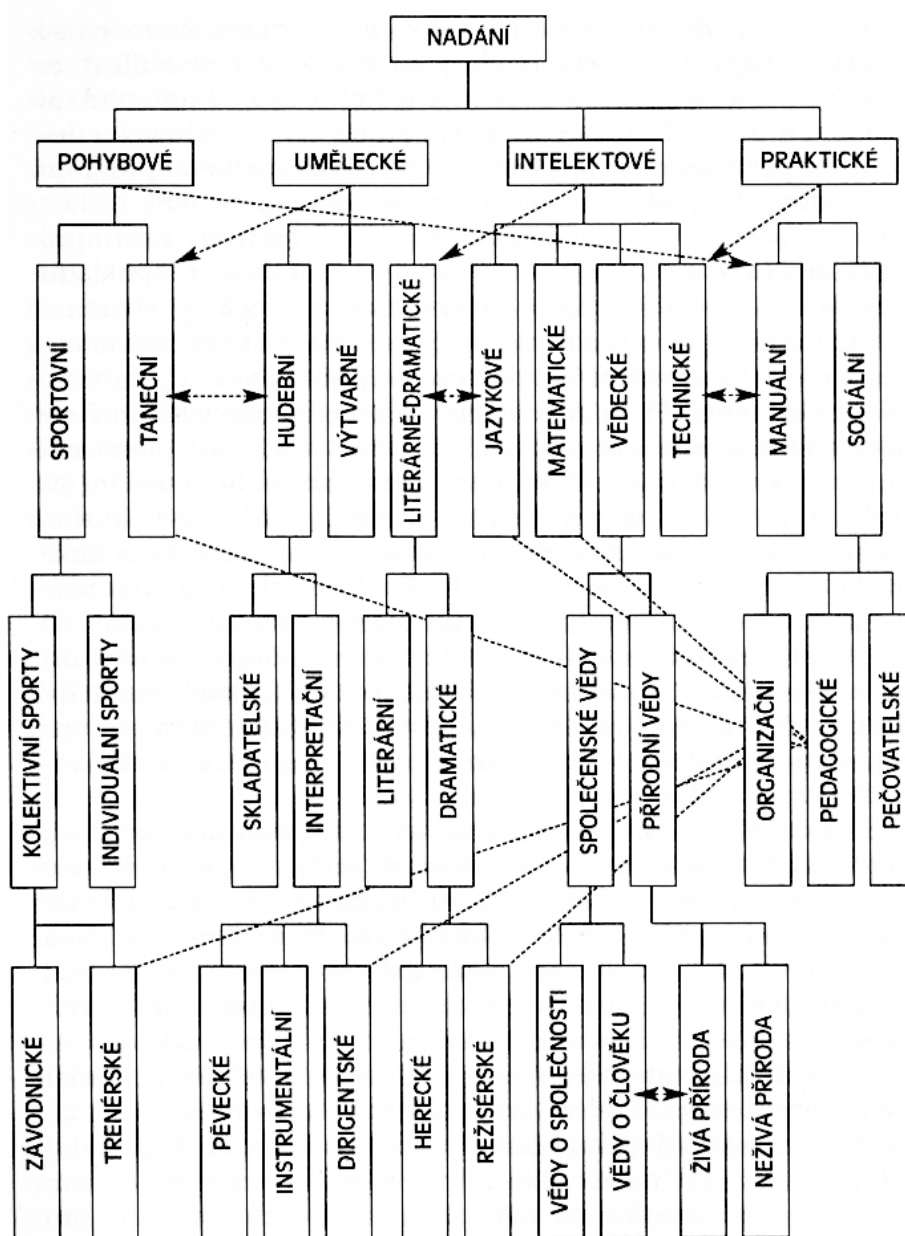
### 4.5.3 Dělení Vladimíra Dočkala

Dočkal (1987, s. 38) chápe druhy nadání jako „jisté, vzájemně propojené funkční substruktury jediného nadání člověka.“ Jinak řečeno nadání tvoří strukturu určitých současně závislých vlastností či druhů, které jsou posuzovány, pojmenovávány a klasifikovány podle lidských činností. Často se zájem soustředí na zmapování pouze jednoho druhu nadání, například u přijímacích talentových zkoušek. Ostatní aspekty lidského nadání zůstávají opomenuty. Přesto má každý zdravý člověk do jisté míry a jistým ne však stejným způsobem rozvinuté všechny vlastnosti organizující jeho specifickou strukturu nadání (Dočkal, 1986).

Talent se skládá z více komponent, z nichž některé jsou lépe rozvinuté a mají tedy vedoucí postavení, zatímco jiné hrají pouze opornou úlohu. Podle Dočkala (1987), který se odkazuje na L. S. Rubinštějnovo (1961) dělení psychických jevů, je možné nadání dělit na předpokladovou a aktivační složku. Za předpoklady úspěšného výkonu jsou považovány tělesné vlastnosti; senzorické, psychomotorické, intelektové schopnosti a v průběhu života osvojené návyky a vědomosti, jež jsou pro rozvoj nadání nezbytné. Aktivační složku, která reguluje, usměrňuje a umožňuje uplatnit se v činnostech právě jmenovaným předpokladům, tvoří aktivnost osobnosti, nespecifická motivace, volní vlastnosti a kognitivní zaměření. Specifikace jednotlivých předpokladových a aktivačních komponent je potřebná k analýze příčinných vztahů pro určování celé struktury talentu. Toto dělení je možné uplatnit například v poradenské praxi při hledání činností, které budou nejlépe odpovídat klientovu nadání.

Na základě výsledků výzkumů Vladimír Dočkal i jeho slovenští kolegové pokládají strukturu nadání za hierarchicky uspořádanou (viz Obr. č. 7). Nejvýše stojí

všeobecné regulativní složky nadání jako potřeba seberegulace, aktivita, motivace a intelektové schopnosti, nižší úroveň pak tvoří společné charakteristiky čtyř skupin nadání – předpoklady pro pohybový, umělecký, intelektový nebo praktický talent. Další úroveň obsahuje speciální charakteristiky jednotlivých talentů a nejnižše se nacházejí specifické vlastnosti, díky nimž dochází k realizaci jednotlivých činností (Dočkal, 1987).



Obr. č. 7: Zjednodušené hierarchisticky uspořádané schéma druhů nadání dle Dočkala

Pohybové nadání se začalo rozvíjet v době, kdy pohyb přestal nabývat pouze pragmatického smyslu. Tedy ve chvíli, kdy naši pravěcí předci měli zajištěno

bezprostřední přežití, potravu, přístřešek a bezpečí. Už staří Řekové při hlásání ideálu kalokagathie věděli, že pohybový talent je úzce spojen s uměleckým nadáním i s rozumovou činností, a tak na jejich veřejných školách byla pohybová výchova důležitou složkou vzdělávání. Ačkoliv víme, že pohybové předpoklady jsou silně dědičně limitovány celkovou připraveností organismu, lze silnou vůlí a pilným cvičením výrazně zlepšovat pohybové výkony. Za podruhy pohybového talentu dnes rozlišujeme taneční a sportovní nadání, pro něž je důležitá především psychická odolnost, která umožňuje zvládnout zátěž v průběhu soutěže nebo vystoupení (Dočkal, 2005).

Ač bylo již několikrát prokázáno, že umělecké činnosti podporují rozvoj intelektu, význam školních výchov bývá v praxi často upozaděn. Podstata uměleckého nadání spočívá ve vysokém sebepojetí, v uplatňování divergentního myšlení, v potřebě dosáhnout úspěchu a současně v tendenci vyhnout se neúspěchu. Podstatou výzkumů nadání byl nejčastěji výtvarný talent, jehož vývoj do deseti let odráží také aktuální úroveň dětského myšlení. Dále se do uměleckého nadání řadí dramatický interpretační talent, tvořivý literární talent a hudební nadání.

Intelektové neboli rozumové nadání je nejčastějším předmětem psychologických výzkumů lidských talentů. „*Kdysi bylo toto nadání jednoduše ztotožňováno s inteligencí, dokonce jen s tou její částí, kterou psychologové dokázali měřit pomocí testů*“ (Dočkal, 2005, s.179). I v této práci, ve které sleduji humor u nadaných dětí, testuji žáky s diagnostikovaným nadprůměrným IQ. Za konkrétní druh intelektového nadání je považován jazykový talent, u něž se vědci ptou, zda je pouze konkrétním uplatněním všeobecných schopností nebo zda opravdu existuje nezávisle na obecné inteligenci. Dalšími druhy intelektového nadání jsou rozvinuté schopnosti pro matematickou, vědeckou nebo technickou práci. Vyžadují více praktické intelligence, předpoklady pro řešení, třídění, komparaci, generalizaci problémů a mimo jiné také dovednost srozumitelně sdělit výsledky.

Čtvrtým druhem nadání je praktické nadání. Jedná se o inteligenci, která je současnými inteligenčními testy nepostihnutelná. Robert Sternberg (2001) popisuje člověka s praktickým talentem jako takového, který rychle a pružně nabývá skrytých poznatků a pohotově jich využívá v každodenní praxi. Učí se ze života, často vyvozuje poznatky z neúplných informací, ale také potřebuje vědět, že to, čemu se věnuje, má bezprostřední význam. Praktický talent je možné dělit na následující druhy:

- Manuální nadání vyžadující jistou tělesnou sílu a vytrvalost. Rovněž dobrou pohybovou schopnost v oblasti hrubé motoriky, která je podstatná například pro práci zedníka, nebo rozvinutou schopnost v oblasti jemné motoriky a koordinace práce prstů pro opravářské profese.
- Dalším druhem je sociální nadání, které lze ztotožnit s Gardnerovou interpersonální inteligencí. Takový člověk získává poznatky v mezilidských stycích a je schopen účinně řešit různé sociální konflikty.
- Dovednost řídit a vést lidi je součástí organizačního nebo manažerského nadání.
- Kombinace prosociálního citu a organizačních dovedností se snoubí v pedagogickém nadání. Učitelé mají rozvinuty vyjadřovací schopnosti, umí zaujmout a dobře zvládají sociální interakci.
- Posledním specifikovaným nadáním je pečovatelský talent, jehož podstata je v altruistických tendencích, v zájmu o druhé, pomoci a ochraně slabších.

Dočkal (2005) zdůrazňuje, že pro rozvoj praktického nadání, které se rodí z vlastních osobních zkušeností, přispívá společnost nejméně. Školy a rodiče věnují pozornost spíše teoretickému studiu a nedoceňují význam praktických schopností potřebných pro většinu povolání.

## 5 Specifika nadaného dítěte mladšího školního věku

Následující část se zaměří na bližší specifikaci intelektově nadaných žáků především v oblastech kognitivního a osobnostně-sociálního vývoje. Charakterizuje období středního dětství, popíše projevy nadaných v prostředí výchovně vzdělávacího procesu a představí problematiku identifikace těchto žáků na českých školách.

### 5.1 Dítě mladšího školního věku

Jak už dnes vývojová psychologie ví, lidský vývoj není ani mechanickým ani lineárním průběhem. Je výsledkem interakce biologických a prosociálních vlivů, jež modelují proces rychlých nebo pozvolných kvalitativních a kvantitativních vývojových změn. Příkladem náhlého přerodu je nástup dítěte do školy. V jednom dni se z předškoláka stává školák s novými rolami žáka a spolužáka. Započetí povinné školní docházky, které obvykle nastává v šesti letech, označuje Vágnerová (2005, s. 236) za důležitý sociální mezník, na jehož počátku dítě prožívá „*první ritualizovaný slavnostní den ve škole, jež potvrzuje jednoznačnost sociální proměny a je počátkem nové životní fáze.*“

Za začátek mladšího školního věku je tedy považován vstup dítěte do školy. Konec období je spojen s projevením prvních známek pohlavního dospívání, které jsou doprovázeny průvodními psychickými změnami. Tento věk je nazýván obdobím klidu a vyrovnané konsolidace, jak uvádí Zdeněk Matějček, nebo fázi latence, jak ji ve svém psychosexuálním vývoji pojmenovává zakladatel psychoanalýzy Sigmund Freud. Je to čas potvrzení dvou kompetencí: školní zralosti dané biologickým zráním a školní připravenosti závislé na učení. Je to životní etapa pilné práce a plnění povinností, které jsou na dítě kladeny společností (Vagnerová, 2000).

Říčan (1990, s. 157) přirovnává mladší školní věk k rychlému proudu potoka, který je silně regulován. Omezení vyplývá z pravidelné školní docházky, která udává ráz života po několik následujících let více než cokoliv jiného. Škola otvírá nové obzory, podněcuje rozumový vývoj, ale zároveň klade vysoké nároky na schopnost odložit okamžité uspokojení potřeb a přizpůsobit se.

Většina autorů toto období diferencuje na dvě podobdobí, například Thorová (2015) pojmenovává raným středním dětstvím období od 6 do 9 let a pozdním

středním dětstvím či prepubescencí vývoj od 10 do 11/12 let. Marie Vágnerová nebo Zdeněk Matějček dávají ve svých publikacích přednost spíše tradičnímu označení na raný školní věk do 8/9 let a pozdní školní věk do 11/12 let. Jelikož je toto období skutečně rozhodujícím způsobem ovlivněno školním prostředím, lze se někdy setkat i s prostým pojmenováním školní věk, ale toto označení je poněkud zavádějící, protože školní povinná docházka trvá až do 15 let (Langmeier, Krejčířová, 2006).

## 5.2 Charakteristika nadaných dětí

Každý z nás je jedinečným individuem, ale navzdory této jedinečnosti je možné u nadaných dětí nalézt jisté specifické charakteristiky, jimiž se odlišují od svých vrstevníků. V této kapitole se pokusím tyto znaky vyjmenovat. Přesto je nutné mít na paměti, že každý nadaný nemusí být nositelem všech dále jmenovaných specifík, dokonce ani jejich většiny. Stále totiž platí, že nadaní nejsou homogenní skupinou, ale že se od sebe vzájemně liší mírou a druhem svého nadání, osobností, zájmy nebo podmínkami výchovného prostředí.

Profesorka psychologie na bostonské univerzitě Ellen Winnerová (1996, s. 4) v úvodu své knihy *Nadané děti: Mýty a realita* popisuje tři základní atypické vlastnosti těchto dětí:

1. dosahují předčasné vyspělosti (*precocity*) v některé z jejich silných domén - například matematice, gymnastice ad., obvykle s ní dříve začínají, snadno se jí učí a činí v ní rychlejší pokroky než jejich vrstevníci;
2. řídí své vlastní tempo vývoje (*on marching to their own drummer*), učí se nejen rychleji, ale i kvalitativně odlišným způsobem, potřebují k plnému zvládnutí jen minimální pomoc ze strany dospělých, jsou kreativní, pracují nezávisle se silným vnitřním zaujetím a nebojí se nacházet nové idiosynkratické způsoby řešení problémů;
3. mají odhodlání plně ovládnout (*a rage to master*) danou doménu, jsou vnitřně motivováni dosáhnout v ní mistrovství a naplnit ji smyslem.

## 5.2.1 Kognitivní charakteristiky

Pro snadnější identifikaci nadaných jedinců a pro cílenou poradenskou a pedagogickou práci s nimi se ukázalo jako výhodné, provést výčet nejtypičtějších vlastností těchto dětí především pro období předškolního a školního věku. Seznam charakteristik totiž může v tomto čase zvýšit pravděpodobnost detekce jejich nadání a včasného zahájení adekvátní podpory. Prvním významným odborníkem, který orientoval svou vědeckou pozornost na odhalení specifických znaků intelektově nadaných školáků, byl psycholog Lewis Terman. Dnes už existuje celá řada seznamů superiorních dovedností k popisu kognitivních oblastí intelektově akcelerovaných dětí, v závěru je lze ale všechny shrnout v prosté tvrzení, že základním znakem nadaných je především „značná rozmanitost a diversita osobnostních vlastností“ (Hříbková, 2009, s. 93).

Dočkal zdůrazňuje, že při posuzování nadání je potřeba si všimnout nejen pozitivních projevů, ale i případných problémů, které mohou být nadáním zapříčiněny. Nadané dítě autor popisuje takto:

- *je bystřejší a šikovnější než jeho vrstevníci;*
  - *dosahuje vyšších výkonů v jedné nebo ve více konkrétních činnostech;*
  - *už v předškolním věku se spontánně naučí číst nebo počítat v oboru nad deset;*
  - *rychleji se učí;*
  - *víc si zapamatuje;*
  - *informace si ověřuje z různých pramenů;*
  - *je aktivní;*
  - *je zvědavý;*
  - *má široké spektrum zájmů;*
  - *zajímají ho věci, které pro většinu dětí začnou být zajímavé ve vyšším věku;*
  - *dokáže se soustředit na předmět svého zájmu;*
  - *odmítá konvence a je kritické k autoritám;*
  - *má smysl pro humor;*
  - *má estetické citění, což se týká nejen umělecky, ale i obecně nadaných dětí*
- (Dočkal, 2005, s. 127).

Linda Silverman s dalšími odborníky již v roce 1978 publikovala *Characteristics of Giftedness Scale*, která byla v následujících letech několikrát



revidována a validizována řadou experimentálních a klinických studií. Tato metoda je v současnosti považována za vysoce spolehlivý nástroj, který kupříkladu použila ve své studii Karen Rogers. Realizovala výzkum na 241 mimořádně nadaných dětech s průměrnou hodnotou 170, 2 bodu IQ. Dle výpovědí rodičů tyto děti projevovaly sledované charakteristiky v minimálně 20 položkách škály z 25, tedy v 80 % (Gifted children, 2018, cit. online 2018-02-24).

Na *Škále charakteristik nadání (Characteristics of Giftedness Scale)* jsou za indikátory nadání považovány například:

- rozsáhlá slovní zásoba;
- projev soucitu s ostatními;
- zvýšená citlivost;
- perfekcionismus;
- preference společnosti dospělých;
- občas na svůj věk vynáší zralé soudy;
- živá představivost;
- vysoká míra tvořivosti;
- častěji zpochybňuje autority;
- obratně zachází s čísly (viz Příloha A - *Characteristics of Giftedness Scale*).

V níže specifikovaných kognitivních oblastech budou popsány některé z nápadných projevů vysoce nadaných dětí.

### **Pozornost a paměť**

Typickým projevem vysokého rozumového nadání dítěte je jeho schopnost dlouhodobě soustředit pozornost na jeden úkol, pro něj je silně vnitřně motivováno. Některé výzkumy popisují už projevy pozorného sledování okolí u kojenců, které mohou být považovány za časný indikátor nadání. Tyto děti zvládají zaměřit pozornost na jeden objekt zájmu, ale také rozmělnit ji na více podnětů najednou. Zpravidla je ale za prokazatelnou známku kognitivního nadání považována preference věku nepřiměřených intelektuálních zájmů. Spektrum zájmů u těchto dětí bývá velmi široké a různorodé, v daných zájmových oblastech jsou schopni záhy dosáhnout hlubokých až expertních znalostí, které často dovedou obratně přenést a využít i v odlišném kontextu. V jiných předmětech ale současně mohou zcela selhávat nebo dosahovat jen

průměrných výsledků.

*„Nadaní jedinci se vyznačují vynikající pamětí, jsou skvělí pozorovatelé a dlouhodobě si zapamatují i drobné detaily“* (Machů a Kočvarová, 2013, s. 18). Zajímají je vztahy příčin a následků a rádi strukturují získané informace podle různých kritérií. Dále je u nich patrná neustávající zvědavost a dychtivost po nových informacích, až se může mnohým zdát, že období kladení otázek u nadaných dětí nikdy nekončí. Přitom se nespokojí s neúplnými odpověďmi, ale preferují hledání logických souvislostí před strohým memorováním.

### **Myšlení**

Při pozorování myšlení nadaných dětí často dospějeme k závěru, že jejich myšlenkové operace jsou velmi flexibilní a originální. Překvapí nás jejich nekonvenčnost uvažování, která jim umožňuje dospět k zcela novým způsobům řešení problémů a k produkci zcela netypických závěrů. Nadaní mají rozvinuté kritické myšlení, jímž neustále posuzují předložené informace, polemizují nad odpověďmi, odhalují jejich limity, abstrahují podstatné údaje a syntetizují zdánlivě nesouvisějící skutečnosti. Vysoce rozumově nadaní umí využít svých metakognitivních schopností pro systematické plánování, monitorování a hodnocení průběhu svých myšlenkových procesů (Machů, Kočvarová, 2013).

Výzkumy neprokázaly existenci jiných kognitivních schopností, než jakými disponuje většinová populace. Ale zjistily, že nadané děti dříve využívají rozvinutějších myšlenkových strategií. Tedy z kvalitativního pohledu uplatňují nadaní intelektové schopnosti, které jsou srovnatelné s těmi, kterými vládou starší děti s průměrným intelektem (Hříbková, 2009).

Nadané děti už v časném věku hluboce přemýšlejí i nad lidským životem. Aktivně se zajímají a ptají, co předcházelo vývoji lidstva, jak vzniká člověk a co následuje po smrti. Mönks a Ypenburg (2002) upozorňují, že dlouhotrvající zájem o smysl lidské existence, může už u velmi mladých nadaných dětí vést k sebevražedným myšlenkám a činům.

### **Učení**

Nápadným rysem v chování vysoce nadaného dítěte je jeho spontánní vyhledávání poznatků. Tyto děti projevují velký zájem o svět písmen, slov i čísel.

S oblibou se učí novým věcem, experimentují, rády vyhledávají problémové úlohy, jsou perfekcionista a snaží se o dokonalé ovládnutí znalostí a dovedností, kterých obvykle dosahují snadno a rychle. Období otázek začíná u nadaných dětí podstatně dříve než u dětí s průměrným intelektem a mnohdy se může až zdát, jakoby snad u nich nemělo nikdy skončit. Nespokojí se s neúplnými a nejednoznačnými odpověďmi a ptají se neustále dál (Mönks, Ypenburg, 2002).

Ačkoliv někteří považují zvládnutí čtenářské dovednosti před vstupem do první třídy za prokazatelný znak výjimečného nadání, je potřeba rozlišovat, zda předškolák vedl ke čtení jeho vlastní zájem, nebo byl cíleně stimulován svým ctižádostivým okolím. Malí čtenáři jsou ve školách konfrontováni se spolužáky, kteří si teprve osvojují jimi již bezpečně zvládnuté školní dovednosti. Pro pedagogy jsou proto na počátku vzdělávání spíše zdrojem jistých obtíží. Nadaní preferují individuální přístup před skupinovou prací, odmítají mechanické techniky učení a využívají vlastní fantazie, pracují svým tempem, zpochybňují, co je jim předkládáno učitelem a mají mnohdy nezvládnutelnou potřebu projevit své znalosti před ostatními. Současně jsou relativně přízpůsobiví, samostatní, všímaví a pracovití. Tyto charakteristiky vedou i v současnosti některé učitele a rodiče k úsilí vytvořit speciální vzdělávání jen pro nadané děti. Do opozice se staví ECHA, která se dlouhodobě zabývá těmito trendy v péči o nadané a prosazuje posun od segregáčnických trendů k integračním (Hříbková, 2009).

### **Řečový projev**

Nadání se může projevit také v řečových schopnostech. Nebývá výjimkou, že někteří jazykově nadaní vyslovovali svá první slova už v devíti měsících života. Je však důležité si uvědomit, že ne u všech nadaných dětí lze vysledovat dřívější nástup řečového vývoje. Někteří verbálně zdatní jedinci prakticky nepromluví až do svých dvou let, přeskočili některé vývojové fáze a pak náhle začali hovořit v celých větách. Pozdní začátek mluvení Mönks a Ypenburg (2002, s. 31) vysvětlují tím, že *„vysoce nadané děti jsou často perfekcionistické a teprve až když něco vnitřně zcela ovládají, projeví to.“*

Verbální inteligence se projevuje nejčastěji rychlým nárůstem slovní zásoby, složitější stavbou větných konstrukcí a produktivním zacházením s řečí. Nadaní mívají bohatší slovník, který jim umožňuje brzy plnohodnotně komunikovat s dospělými. Současně jim větší počet slov a obratné kombinování různých slovních

druhů znesnadňuje přirozený řečový kontakt s vrstevníky, kteří jim často nerozumí. Havigerová (2011, s. 89) příklady z praxe dokládá, že nadaní ve společnosti dětí s méně rozvinutými jazykovými dovednostmi přirozeně regredují na jejich nižší úroveň. Jedná se o normální proces, kde se vysoce nadaní přibližují svým vrstevníkům nápodobou jejich jazykového kódu.

Jazykově nadaní jedinci ve verbálních částech inteligenčních testů dosahují přirozeně lepších výsledků než například logicko-matematicky, prakticky nebo pohybově nadaní. Pozoruhodným ale zůstává fakt, že verbálně zdatným matematické subtesty takové obtíže nečiní. Winnerová (1996 in Havigerová, 2011) tento jev vysvětluje tím, že jazykově superiorní umí obratně využít svých jazykových strategií i při řešení matematických problémů.

### **5.2.2 Osobnostně-sociální charakteristiky**

Pozornost nejen výzkumníků, ale i vychovatelů se v minulosti soustředila převážně na intelektové schopnosti a strukturu talentu, které tvoří důležitý základ rozumového nadání. V současnosti se prosazuje přístup, který při posuzování intelektového nadání zohledňuje více charakteristik. Německý psycholog H. E. Lückert (in Dočkal, 1987) se domníval, že jednu z nejvýznamnějších úloh v rozvoji talentu zastává jedincova přirozená aktivnost. Pozdější retrospektivní studie tento názor podpořily zjištěním, že výjimečné osobnosti se už v dětství projevovaly houževnatostí, silnou iniciativou a neobyčejnou živostí.

Za časnou známku nadání bývají považovány neobvyklé somatické projevy a aktivity malých dětí. Vysoce nadané děti oplývají neuvěřitelnou energií a mnohdy se zdají být neunavitelnými. Za znatelný vývojový předstih ve vývoji psychomotoriky se považuje plné ovládnutí chůze před prvním rokem života. U některých nadaných se objevuje malá potřeba spánku, kterou současná věda nedokážeme plně objasnit, a tak se přiklání k tvrzení neustávajícího působení duševní činnosti (Mönks, Ypenburg, 2002). „*Výzkumy intelektově nadaných ale jednoznačně poukazují na pozitivní vztah připravenosti těchto dětí k činnostem, v důsledku čehož se rychle rozvíjejí jejich všeobecné rozumové schopnosti*“ (Dočkal, 1986, s. 70).

### **Výkonová motivovanost**

O rozumově nadaných dětech se někdy mluví jako o malých dospělých. Mají silné a vyvážené motivační vlastnosti, jsou cílevědomé, pracovité a vytrvalé. Jejich

jednání je řízeno vnitřní motivací a směřováno k dosažení vědomého cíle (Hříbková, 2009). Německá vývojová psycholožka Charlotte Bühlerová při svých pozorování dospěla k závěru, že nadané děti už kolem druhého roku života dokončují hru nebo úlohu, kterou si předsevzaly, při přerušení se k ní opětovně vrací a nepřecházejí k jiné aktivitě před jejím úplným dokončením.

Za projev nadání Dočkal (1986) považuje také samostatnost, sebedisciplínu a rezistenci vůči rušivým vlivům okolí. Velmi podstatnými složkami osobnosti nadaných jsou také sebedůvěra, pozitivní sebehodnocení a sebeúcta, které jsou posilovány sociálním uznáním a oceněním. Díky vzájemné integraci všech těchto uvedených složek může i z docela malého vnějšího podnětu vyrůst silný zájem, od něž je už jen malý krok k rozvoji talentu.

### **Perfekcionismus**

Nadané děti jsou silně a mnohdy až agresivně soutěživé, zarytě trvají na svých přesvědčeních, rády postupují vlastním způsobem a bezpodmínečně samy. Obvykle se také nespokojí se svými výsledky a neustále na sobě tvrdě pracují. Machů a Kočvarová (2013) toto chování vysvětlují ohromnou dávkou ctižádostivosti, kterou nadaní jedinci pociťují. Snaží se být dokonalí, bezchybní, a tak na sebe i na ostatní kladou velmi vysoké nároky a nesplnitelné cíle. To vede k tomu, že ačkoliv dosáhnou skvělého výsledku, prožívají zklamání a nespokojenost vyplývající z nenaplnění jejich představ. Nezřídka pak tyto své negativní emoce impulzivně projevují vůči sobě i svému okolí.

### **Sociální oblast**

Úspěch nadaných dětí je podmíněn nejen jejich motivací a úrovní talentu, ale také kvalitou sociálních vztahů. Nadaní mají buď velmi dobré, nebo naopak extrémně nedostačující sociální kompetence. Při jejich vzdělávání je důležité neopomenout cíleně posilovat sociální dovednosti a cvičit vzájemné interakce, jejichž význam v globalizované společnosti neustále vzrůstá. Tyto dovednosti jsou základem týmové práce a nadané děti si je potřebují dobře osvojit, aby mohly své talenty společensky uplatnit.

U intelektově nadaných žáků se objevují problémy se sociální adaptací, mají potřebu volnosti a nezávislosti. Rádi zaujímají konstruktivní opozici, v sociálních

skupinách se staví spíše do extrémních pozic a jsou méně konformní. Přezkoumávají výroky ostatních, posuzují jejich chování a mnohdy odmítají akceptovat autority. Logickým důsledkem této nižší sociální přizpůsobivosti je omezený počet kamarádů a přátel, který nadaní obvykle nahrazují zájmem o své koníčky. Konflikty s dospělými a neporozumění s vrstevníky často ventilují formou ironie a kritických poznámek (Dočkal, 1987).

Dle předchozího popisu se může zdát, že nadané děti jsou převážně uzavřeni a introvertní jedinci. Většinou tomu tak ale není, jako rozumově vyspělejší upřednostňují kontakt a komunikaci se staršími dětmi a intelektově rovnocennými partnery. Ačkoliv je pro sociální začlenění vysoká úroveň inteligence spíše překážkou, lze obtíže překonat zaměřením se na pozitivní aspekty, kterými jsou spolehlivost, smysl pro povinnost nebo organizační dovednost nadaných.

### **Emoční oblast**

Centrum emocí sídlí v části limbického systému, která je zvaná amygdala, v průběhu dětství nemá přímé spojení s vyššími etážemi mozku. Z tohoto důvodu je pro děti obecně obtížné plně si uvědomit a vyjádřit své emoce. Dle Hříbkové (2009) jsou emocionálními charakteristikami nadaných dětí zvýšená potřeba podpory a přijetí, emoční nevyzrálость, impulzivnost a přecitlivělost. Výzkumy se jednoznačně neshodují v konstatování citové zralosti nebo nezralosti těchto dětí. U nadaných jedinců se mohou střídát období optimismu, vyrovnanosti a kladného ladění s emočními zvraty, citovou nestálostí, zvýšenou vzrušivostí a sklony k iracionálnosti. V období mladšího věku se může objevit tzv. vývojová disproporce, kterou způsobuje aktuální nerovnoměrnost mezi emoční a intelektuální zralostí (Dočkal, 1987). Jedná se pouze o přechodné období, protože v průběhu času také ve jmenované oblasti převáží seberegulační činitele a dojde k celkovému emocionálnímu uklidnění.

## 6 Přístupy k výchově a vzdělávání nadaných žáků

Jistě se shodneme na tom, že všechny děti potřebují pro svůj optimální a jedinečný rozvoj svobodu a místo pro spontánní aktivity. Zároveň se neobejdou ani bez jisté dávky povzbuzování a podněcování k novým zkušenostem. Pokud jsou jmenované podmínky splněny, mohou se u dětí rozvinout doposud skryté vlohy pro nadání (Mönks, 2002). Tímto podnětným a současně bezpečným prostředím, které podporuje učení a rozvíjí jednotlivce, by se mělo stát bezprostřední sociální okolí. Tedy prostor, ve kterém děti a dospívající tráví většinu svého času – rodina a také škola.

Jaké jsou hlavní charakteristické rysy tvůrčího učebního prostředí ve škole? Německý profesor psychologie Kurt Heller se domnívá, že je lze objasnit pouze srovnáním úspěšných učitelů s těmi méně úspěšnými. Několikrát replikované empirické studie učitelů v USA a Německu zjistily, že základem úspěchu je individuální přístup, pozitivní postoj a konstruktivní rozlišování učebních schopností jednotlivých žáků. Heller (1999, s. 10) na základě svých zjištění napsal, že *„každý učitel by měl vstoupit do vlastního procesu učení jako ten, kdo je schopný učit se, uvažovat a tvořivě řešit problémy, tak aby účinně podpořil své žáky a naplnil tak koncept úspěšné výuky.“*

Pokud se zaměříme na stávající situaci vzdělávání nadaných, spatříme některé přetrvávající přístupy a tradice starého školského systému. Ačkoliv byly změny nastoleny některými klíčovými dokumenty již na počátku tohoto století, cesta k jejich prosazení v praxi je zdlouhavá. Změnu v koncepci vzdělávání odstartovala tzv. Bílá kniha - Národní program rozvoje vzdělávání v České republice. V tomto vládním dokumentu z roku 2001 je zakotven základní společenský, etický a politický požadavek na rovný přístup každého člena společnosti ke vzdělávání, které mu má poskytnout příležitost k rozvoji všech jeho schopností. V programu je specifikováno, že vzdělávací systém má věnovat *„pozornost jak znevýhodněným a zaostávajícím, tak mimořádně nadaným a talentovaným jedincům“* (Bílá kniha, 2001, s. 13).

Současné vzdělávací trendy a cíle jsou rozpracovány ve vládou schváleném dokumentu zvaném Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2020 (dále jen Strategie 2020). Zásadní témata, celkový rámec i jednotlivá opatření dále specifikují navazující dokumenty. Uvedu například Dlouhodobý záměr vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy České republiky na období 2015-2020 (2015, s. 49), který zdůrazňuje, že adekvátní podpora má být věnována nejen znevýhodněným a postiženým

žáků, ale současně také dětem nadaným a talentovaným. Legislativních usnesení zacílených na problematiku vzdělávání nadaných dětí v současné době přibývá. Roste celospolečenské úsilí o vytvoření komplexního a fungujícího systému péče o tyto žáky, který by měl stát na vzájemné provázanosti rodin, škol, školských poradenských zařízení, mimoškolských a dalších institucí. Jen díky této spolupráci celé sítě odborníků a specializovaných pracovišť je možné systematicky vyhledávat a časně identifikovat talenty tak, aby jim následně byla poskytnuta odpovídající podpora.

## 6.1 Typologie nadaných žáků ve škole

V předchozí kapitole, která se zabývala charakteristikami nadaných dětí, bylo množství specifických projevů nadaných podrobně popsáno. Nyní je potřeba shrnout odlišnosti těchto dětí ve školním prostředí, jelikož znalost rozdílů je důležitá pro jejich jednoznačnou identifikaci. Rychlá a správná identifikace nadaného je nezbytným předpokladem pro uplatnění následné individualizované péče a odlišností v přístupu k jeho výchově a vzdělávání.

Je nutné zmínit, že popisem schopností a dovedností nadaného dítěte vyvoláváme efekt *labellingu* neboli nálepkování. Tento fenomén má velmi silné účinky, protože udělením nálepky kognitivní nadání dojde k proměně přístupu všech, kteří s nadanými žáky pracují. Důsledky nálepkování mohou mít jak pozitivní tak negativní charakter. Pedagogové například obohacují své výukové metody, volí jiné organizační formy, rozšiřují učební nabídku, zaměřují se na podporu zdravých sociálních vztahů mezi žáky a účinnou integraci nadaného do společnosti. Zároveň je na dítě vyvíjen tlak okolí, které očekává jeho dobré výkony (Machů, Kočvarová, 2013).

Vývoj nadaných dětí bývá nejčastěji hodnocen jako disproporcionální. Aktuální asynchronnost může být způsobena vzájemnou odlišnou úrovní v kognitivní, fyzické a emocionálně-sociální oblasti. Bedlivým pozorováním a pečlivým zaznamenáváním nepoměrů ve vývoji nadaného jedince je možné vysledovat jeho silné a slabé stránky (Kovářová, Klugová, 2010).

George Betts a Mauren Neihartová (1988) po několika letech pozorování a rozhovorů vytvořili typologii šesti základních charakteristik nadaných a talentovaných dětí, která má sloužit k zvýšení povědomí pedagogů a rodičů o možných odlišnostech. Autoři varují před definováním nadání jako oddělené kategorie. Domnívají se, že každý z aspektů osobnosti zároveň rozvíjí, ovlivňuje a interaguje se všemi ostatními aspekty.



Nadání by podle nich mělo být zkoumáno jako konstrukt, který má výrazný vliv na osobnost. Autoři upozorňují, že dále uvedené popisy jsou pouze zobecněním šesti typů usnadňující identifikaci nadaných ve školním prostředí.

- Prvním a procentuálně nejzastoupenějším typem je *úspěšně nadaný žák*. Tyto děti touží po chvále. Proto se projevují vzorně podle očekávání dospělých a jen velmi zřídka se u nich objeví nějaké zlobení nebo problémové chování. Učí se dobře a dosahují výborných výsledků v různých testech a zkouškách, mají kladný vztah ke škole a vzdělávání. Jejich pozitivní sebepojetí je potvrzováno dosahovanými úspěchy a jsou dobře socializovaní ve skupině svých vrstevníků. Ale jejich autonomie a kreativita bývá často silně omezená závislostí na systému a jeho mechanismech posilování. Jedná se o konformní jedince, kteří se dobře přizpůsobují svému okolí. Většinou odpovídají laickému pohledu na nadání, a proto se snadno identifikují.
- Druhým typem jsou děti *vysoce tvořivé*, jejichž nadání bývá učiteli obvykle těžko identifikováno. Tyto žáci jsou tvrdohlaví a sarkastičtí, útočí na autority a polemizují s učiteli. Kvůli vysoké konfliktnosti doma i ve škole se jim dostává jen omezeného potvrzení jejich talentu. Obvykle se potýkají s pocity frustrace a s nízkou sebeúctou jako přirozeným důsledkem jejich neoblíbenosti a vyčlenění ze sociálních skupin. Vyžadují neustálou pozornost svých pedagogů a upozorňují na sebe rušivými projevy, jelikož jejich potřeby nejsou nudnou výukou dostatečně saturovány.
- V pořadí dalším definovaným typem jsou žáci tzv. maskující své nadání. Nejčastěji se s popíráním svých nadprůměrných schopností setkáváme u dívek. Důvodem k tomuto přizpůsobování je silná potřeba sociálního přijetí stejně starými vrstevníky. Tyto *utajené nadané děti* jsou výrazně nejisté a úzkostlivé. Jejich nadání zůstává často neodhaleno.
- *Odpadlíci* jsou čtvrtou jmenovanou skupinou nadaných dětí. Komunikace s těmito žáky je velmi složitá, cítí se deprimovaní, odmítnutí a zcela nepochopení. Bývají naštvaní na sebe i ostatní, protože vnímají, že jim nikdo nerozumí a neuspokojuje jejich přirozené potřeby. Zlobením vyjadřují svůj hněv a staví se do opozice. Školu vnímají jako irelevantní a nepřátelské místo, a tak rezignují na jakékoliv školní aktivity.
- Předposledním typem jsou děti tzv. *dvakrát výjimečné*. Jejich nadání zůstává

skryto za fyzickým či emocionálním postižením nebo některou z poruch učení. Z těchto důvodů mají neuspořádaný rukopis, obtížně dokončují započatou práci a jsou rušiví, což znesnadňuje jejich identifikaci. Vykazují příznaky stresu, mohou se cítit izolovaně a bezmocně, projevují se netrpělivě a jsou zvýšeně kritičtí. Naléhavě touží vyhnout se dalším neúspěchům, protože opakované nenaplnění svých vlastní očekávání je činí nešťastnými. Tradiční školský systém se bohužel soustředí spíše na slabá místa těchto žáků a tak dostatečně nenaplnuje jejich specifické potřeby.

- Jako poslední skupinu Betts a Neihartová jmenují *autonomního nadaného žáka*. Stejně jako první typ nadaných žáků i tito se účinně adaptovali na školní prostředí. Navíc se naučili využívat školního vzdělávání k vytváření nových příležitostí pro ně samé. „*Neučí se pro školu, ale využívají školy pro sebe*“ (Betts, Neihartová, 1988, s. 254). Mají silné a pozitivně laděné sebepojetí, jelikož se jim dostává pozornosti. Při efektivním využití svých schopností snadno dosahují úspěchů a jsou plně respektováni současně dospělými i vrstevníky. Bývají nezávislí, samostatní při volbě svých vzdělávacích a osobních cílů, vyjadřují své pocity a potřeby svobodně, aktivně podmiňují změny ve svém životě a mají silné vnitřní místo řízení (tzv. *interní locus of control*).

## 6.2 Dvě modifikace ve vzdělávání nadaných dětí

Nadaní žáci mají specifické požadavky na vzdělávací kurikulum. Z tohoto důvodu školská legislativa jmenuje dva základní postupy, které se dají uplatnit pro modifikaci obsahu a organizace výuky nadaných žáků. Jsou jimi akcelerace a obohacení.

### 6.2.1 Akcelerace

Jednou ze dvou základních variant modifikujících vzdělávání nadaných je obsahová akcelerace. Tento přístup, který spočívá v urychlování procesu vzdělávání, stojí na segregaci intelektově nadaných od většinové populace dětí. Současně můžeme rozlišovat mezi dvěma formami akceleračního modelu: vnitřní a vnější akcelerací.

Vnitřní forma se „*uskutečňuje v rámci třídy urychlením vzdělávacího obsahu pomocí snížení opakování, vynecháním příliš jednoduchých úloh či přeskočením známých částí učiva*“ (Machů, Kočvarová, 2013, s. 35). Tento akcelerační přístup

v zahraniční literatuře vystupuje pod pojmem *compacting curriculum*. Cílem této strategie je poskytnout žákovi s nadprůměrnými schopnostmi učební příležitost, která je nad rámcem běžných školních osnov. Tento přístup současně motivuje žáky k dokončení úloh, aby se mohli začít věnovat tématům svého zájmu. Současně jim umožňuje procházet učivem takovou rychlostí, jaká odpovídá jejich potřebě a úrovni schopností (Stamps, 2004). Vnitřní akcelerace se uplatňuje nejčastěji ve specializovaných skupinách, třídách nebo školách určených pro nadané děti.

Úprava vzdělávacích podmínek odpovídá vnější formě akcelerace. V praxi může dojít k některé z těchto změn: předčasný nástup povinné školní docházky; úplné vynechání prvního ročníku nebo třídy; přeskočení některého ročníku studia; splnění dvou ročníků v jednom školním roce; absolvování předmětu ve vyšším ročníku nebo na jiné škole; výběr náročnějšího volitelného předmětu. Tato technika umožňuje žákům absolvovat učivo v kratším čase a označuje se termínem *telescoping*. Pokud se pokusíme jmenovat výhody této varianty vzdělávání, jsou jimi bezesporu zvýšená produktivita práce žáka a ekonomičnost přístupu, který nevyžaduje úpravu osnov (Machů, Kočvarová, 2013).

Odborníkům se nedaří shodnout na tom, zda je urychlování vzdělávání nadaných dětí dobrou organizační volbou. Akcelerace je separací nadaných, která sebou může nést problémy způsobené nedostatečnými sociálními kompetencemi, fyzickou, emoční a celkovou osobnostní nezralostí vyčleněných dětí. V minulosti se urychlující varianta přístupu využívala převážně pro zefektivnění výuky matematicky nadaných dětí, jelikož v matematice lze látku jednoduše členit do postupných kroků. Hříbková (2009, s. 185) konstatuje, že „*akcelerace ve vzdělávání může saturovat především poznávací a výkonové potřeby dítěte a je vhodná pro aplikaci jen v určitých předmětech.*“

### **6.2.2 Obohacování**

Enrichment je alternativním označením pro druhou variantu modifikující obsah vzdělávacího učiva. Obohacující přístup je postaven na rozšiřování, obohacování a prohlubování učebních osnov. Jedná se o integrační model, ve kterém nadaný žák zůstává ve své třídě a v probírané látce postupuje společně se svými spolužáky. Rozdíl spočívá pouze v absolvování větší šíře a hloubky vyučovacího celku a bohatší škále zájmových aktivit, která je nadanému žákovi nabídnuta. Tento integrovaný způsob vytváří bezpečný prostor pro vzdělávání a výchovu nadaných v podmínkách běžného

sociálního prostředí. Také Bílá kniha (2001, s. 44) podporuje úsilí o vnitřní diferenciaci a individualizaci výuky ve školách, když říká: „škola má být schopna uspokojit speciální vzdělávací potřeby žáků mimořádně nadaných a v různých směrech talentovaných po celé období povinné školní docházky.“

Hříbková (2009) uvádí výčet nejobvyklejších organizačních forem, kterých se využívá při výuce nadaných. Jsou jimi: samostatné studium, kde nadaní žáci samostatně nastudují a před třídou prezentují určité téma; projektové vyučování nebo skupinové práce, které umožňují, aby spolužáci současně řešili problémy různých úrovní obtížnosti podle jejich schopností. Pro uplatňování individuálního přístupu ve vzdělávání nadaných může být ve třídě přítomen pomocný učitel na výuku předmětů, které se vztahují k dominantní oblasti nadaného. Alternativním řešením je také jmenování tutora, který se soustředí především na dlouhodobé vedení daného žáka.

Obecně lze říci, že „obohaceni spočívá v nabídce rozšířeného kurikula, které svými prostředky dokáže uspokojit individuální vzdělávací potřeby nadaných pomocí aktivit rozvíjejících vloh a zájmy dítěte“ (Roberts in Machů, Kočvarová, 2013, s. 36). Existují dva způsoby, kterými může učitel vzdělávací nabídku nadaného žáka obohatit. Volbou horizontálního přístupu učitel kvantitativně navyšuje talentovanému počet úloh totožné úrovně náročnosti. Tento model logicky vede spíše ke ztrátě zájmu a motivace nadaného, v krajních případech může vyvolat až negativní pocit tzv. „potrestání“ náhradním úkolem. Tento přístup nenaplnuje základní cíl rozvoje nadaných, protože nepodporuje rozvoj produktivního a tvořivého myšlení. Vhodnějším přístupem je obohacování práce nadaných o úlohy na vyšší úrovni složitosti. Tak dochází k přirozenému rozvoji myšlení i osobnosti žáka, který se stává více iniciativním a samostatným. Rozšiřování učiva bývá obvykle založené na taxonomii kognitivních cílů autora průlomové psychodidaktické teorie B. S. Blooma. Jeho *Mastry learning* je založená na myšlence, že všichni žáci si mohou osvojit dané soubory poznatků a dovedností díky postupům odpovídajícím jejich edukačním potřebám (Průcha, 2002). Při výběru doplňujících úloh pro nadané se proto učitelům všeobecně doporučuje, vycházet z vyšších cílů taxonomie, které odpovídají aktuální úrovni myšlenkových operací těchto žáků. Tato volba se stává strategickou, protože nadané děti silně aktivizuje a podněcuje jejich všestranný rozvoj (Machů, Kočvarová, 2013).

## 6.3 Přehled základních legislativních a koncepčních dokumentů

Na závěr této kapitoly uvedu základní přehled nejdůležitějších dokumentů, které se vyjadřují k problematice identifikace a přístupu ke vzdělávání nadaných žáků. Není možné vzhledem k zaměření práce prezentovat všechny informace, které dokumenty obsahují, a proto se pokusím krátce shrnout pouze ty nejpodstatnějších.

Primární platformu umožňující identifikaci nadaných žáků a poskytování široké podpory a nabídky výukových i jiných zájmových činností nejrůznějšího zaměření vytvořila tzv. Bílá kniha – Národní program rozvoje vzdělávání v České republice (2001). Tento dokument, který jsem již v krátkosti zmínila v předchozích kapitolách, byl klíčovým pro celkovou změnu českého vzdělávání. Podpořil vznik koordinované pedagogické, poradenské i výzkumné činnosti zahrnující všechny oblasti vzdělávání, mimo jiné také aktivity podporující všeobecný rozvoj nadaných.

Současný trend ve vzdělávání je určován tzv. dokumenty Národního programu reforem České republiky, kde se apeluje na plné využití potenciálu všech jednotlivců. Program roku 2013 uvádí: *„je nutné vytvářet podmínky pro podporu nadaných a talentovaných žáků od předškolního vzdělávání tak, aby byli vedeni ke kreativnímu samostatnému myšlení, rozvíjení schopností dalšího učení a schopností spolupracovat“* (Národní program reforem ČR, 2013, s. 46). Také již dříve jmenovaná Strategie 2020 (2010, s. 8) otevřeně mluví o potřebě stimulovat a vyvářet podmínky, které povedou k dosažení maximálních možností a rozvoji všech žáků a studentů.

Na rozvoji dětských talentů pomocí třech základních opatření cílí také jeden ze strategických záměrů Koncepce podpory mládeže na období 2014-2020 (2014, s. 12). Zamýšleným cílem je: *„rozšiřovat a dále zatraktivnit nabídku činností ve volném čase a motivovat děti a mládež k jejímu aktivnímu využití.“* MŠMT se snaží naplnit jmenovaný záměr těmito dlouhodobými a systematickými opatřeními:

- *podporovat vytváření podmínek pro rozvoj talentu dětí a mládeže v rámci formálního, zájmového a neformálního vzdělávání;*
- *podporovat dlouhodobou a systematickou práci s talentovanými dětmi a mládeží;*
- *podporovat nabídku akcí, které podněcují využívání kreativního a inovativního potenciálu dětí a mládeže.*

Vedle právě citované Koncepce podpory mládeže pro období 2014-2020 existuje ještě Koncepce podpory rozvoje nadání a péče o nadané na období let 2014-2020 (2014, s. 12-13) zaměřující se přímo na podporu identifikace, maximálního rozvoje a uplatnění potenciálu nadaných. Klíčovým plánem této druhé koncepce je: „vytvořit a dále rozvíjet otevřený koordinovaný meziresortní systém podpory nadání a péče o nadané, v němž budou jasně vymezeny role jednotlivých subjektů na centrální, regionální i místní úrovni včetně podpory jejich financování.“ Systém by měl zajišťovat:

- nepřetržitou systematickou podporu identifikace, rozvoje a uplatnění nadání (zejména tvořivosti) v kontextu harmonického vývoje celé osobnosti a to na všech vzdělávacích stupních, podporu, která bude zajištěna jak na úrovni personální tak materiální;
- aktivní vyhledávání a vytváření příležitostí pro identifikaci, rozvoj a uplatnění nadání;
- systematickou podporu rozvoje odborných kompetencí a vzájemné spolupráce všech aktérů;
- poskytování zpětné vazby o změnách systému reflektovaných v příslušných právních předpisech;
- mezinárodní spolupráci, realizaci výzkumů a zveřejňování relevantních informací z oblasti nadání a péče o nadané;
- průběžné monitorování a evaluaci celého systému, zejména aktivit pro nadané a jejich přínosů pro jejich rozvoj (kompletní znění v Konceptu podpory rozvoje nadaných, 2014, s. 13).

Jednotlivými formami úprav vzdělávání se pak zabývá Školský zákon (č. 561/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů) a to zejména v §17 a §18. Zde je stanoveno, že školy mají povinnost vyvářet podmínky pro rozvoj nadaných rozšiřováním výuky některých předmětů a případně také úpravou organizace vzdělávání těchto žáků. K bližším organizačním záležitostem týkajících se vzdělávání a k právům nadaných žáků se pak vyjadřuje MŠMT také v novelizované vyhlášce č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných, a to zejména ve své čtvrté části (od §27 po §31).

## 7 Vlastní výzkum

### 7.1 Předmět a cíle výzkumu

Následující část práce se bude zabývat metodologií vlastní výzkumné činnosti. Předmětem zkoumání je hlubší porozumění vztahům a souvislostem mezi intelektovým nadáním a smyslem pro humor. Svými výsledky se pokusím podložit závěry některých předešlých výzkumů (například Holt, Willard-Holt, 1995) týkajících se humoru u intelektově nadaných dětí, a tak dále rozšířit dosavadní poznání v oblasti vnímání humoru dětmi mladšího školního věku. Při srovnání předchozích výzkumů vyplynulo, že se jednotlivá šetření vzájemně odlišují v mnohých metodologických i teoretických přístupech. Tento fakt proto vyžaduje, aby byla i nadále této oblasti věnována soustavná badatelská pozornost.

Hlavním cílem výzkumného šetření je pokusit se nalézt statisticky významný vztah mezi skórem smyslu pro humor (měřeným psychometrickou metodou) a orientační hodnotou IQ. Dále se zaměřím na některé aspekty vnímání humoru obvykle považované za ukazatele vyšší míry inteligence, kterými jsou především rychlost odhalení pointy vtipné situace a schopnost jejího pochopení v kontextu dvojfázové teorie humoru (Suls, 1972). Pomocí eyetrackingového nástroje jsem se rozhodla také pokusit se detekovat některé rozdíly v procesu zpracování kresleného vtipu mezi dětmi rozumově nadanými a dětmi s průměrným intelektem.

#### 7.1.1 Formulace výzkumných otázek

Na základě výše definovaných výzkumných cílů jsem formulovala tyto výzkumné otázky reflektující současný stav poznání:

##### **1. Dosahují kognitivně nadané děti vyššího smyslu pro humor, než jejich vrstevníci s intelektem v pásmu normy?**

Hříbková (2009), Machů (2013) charakterizují humor intelektově nadaných jako takový, kterému nemusejí jejich spolužáci porozumět. Shade (1991, s. 134) nadaným dětem připisuje: „*mají výrazně lepší smysl pro humor, což je jejich skupinová charakteristika.*“

## **2. Jsou děti s kognitivním nadáním v odhalování pointy kresleného vtipu rychlejší, než děti s běžným intelektem?**

Klavir a Gorodetský (2001, in Matis, 2018) se domnívají, že kognitivně nadaní lidé dosahují vyšší úrovně ve schopnosti pochopení kresleného vtipu, která se může projevit ve zkrácení doby potřebné k odhalení vtipné pointy.

## **3. Zpracovávají kreslený vtip intelektově nadané děti kvalitativně odlišným způsobem, než děti intelektově normální?**

Carroll, Young a Guertin (1992) považují okamžik rozpoznání vtipu za zážitek, ve kterém dochází ke změně kognitivního stavu. Doprovází jej nezaměnitelný projev chování: smích, který nabývá dvou významů. Informuje nejen daného jedince, ale zároveň i všechny přítomné, že došlo k porozumění pointě. V první fázi zpracování vtipu, kterou Sulsova (1972) dvoustupňová teorie humoru nazývá explorační (*exploration*), dochází ke stupňování vnitřního napětí. V tomto kroku osoba zažívá určitý zmatek a vzrušení způsobené neslučitelnými očekáváními, které končí odhalením rozporu ve vtipné situaci a uvolněním nahromaděného napětí. Matis (2018), který tuto druhou fázi řešení (*solution*) volně překládá jako soluční, svým výzkumem dokládá, že v obou stupních zpracování kreslených vtipů existuje rozdíl v rychlosti, který mluví ve prospěch intelektově nadanějších dětí.

### **7.1.2 Formulace hypotéz**

Na základě předchozích teoretických poznatků byly formulovány tyto hypotézy:

**H1:** Skupina rozumově nadaných dětí dosahuje vyššího skóre v hodnocení svého smyslu pro humor než skupina dětí s normálním intelektem.

**H2:** Intelektově nadané děti hodnotí pointu vizuálních vtipů jako signifikantně vyšší než děti s průměrným intelektem.

**H3.I:** Skupina intelektově nadaných zafixuje významově důležitou oblast vtipů za signifikantně kratší čas než skupina dětí s intelektem v pásmu průměru.

**H3.II:** Skupina intelektově nadaných odhalí vizuální pointu za signifikantně nižší



čas než skupina dětí s intelektem v pásmu průměru.

**H4:** Intelektově nadané děti se odlišují v postupu zpracování vtipných vizuálních situací od dětí s průměrným intelektem.

## 7.2 Design výzkumu

Za hlavní metodu kvantitativního výzkumu byl vybrán mezisubjektový experimentální plán (between-subjects design), ve kterém byly porovnány dvě skupiny participantů – vzájemně párově vyrovnaná experimentální a kontrolní skupina. Kontrolovanými nezávislými proměnnými (NP) byly věk, pohlaví a úroveň intelektu probandů. Za sledované závislé proměnné (ZP) byly zvoleny: rychlost pochopení pointy kresleného vtipu; celkové subjektivní zhodnocení vtipnosti prezentovaného obrázku či fotografie; dále byla hodnocena pohotovost ve fázi detekování (*exploration*) klíčových prvků nesoucích význam a rychlost vzájemného propojení (*solution*) významově podstatných částí prezentované vtipné situace. Můj výzkumný zájem se zaměřil rovněž na zmapování subjektivního postupu zpracovávání vizuálního vtipu u náhodně vybraných dvojic participantů. Na základě revidované verze dotazníku SHQ-6 byly hledány také rozdíly v sebeposouzení vlastního smyslu pro humor mezi výzkumnými skupinami.

## 7.3 Popis metodologie výzkumu a způsobu sběru dat

Tato kapitola představí metodologické pozadí celého výzkumu. Nejprve popíšu způsob výběru výzkumného souboru a jeho základní charakteristiky. V následujících odstavcích pak prezentuji jednotlivé testovací nástroje, jejich vznik a způsob použití.

Před samotným metodologickým popisem bych ještě ráda zdůraznila, že jsem si od samotného počátku byla vědoma potřeby vhodného a pokud možno podobného naladění probandů pro validní průběh testování. Rothbart poukazuje „na potřebu psychologicky bezpečné a neohrožující testové situace“ (cit. dle Matis, 2017, s. 46), protože jedině za naplnění této podmínky může dojít k správnému zpracování humoru. Uvolněnou náladu jsem se snažila navodit přátelským přístupem už v úvodním rozhovoru, ve kterém jsem udržovala konverzaci o běžných školních záležitostech. Například povídáním si o náplni a obsahu školní výuky nebo zájmových

aktivitách. I nadále jsem se soustředila na upevnění spontánnosti, přirozenosti a autentičnosti ve vzájemném kontaktu. Děti byly dopředu seznámeny s průběhem celého testování. Bylo jim sděleno, že mají hodnotit vtipnost obrázků dle vlastního citění, a zdůrazněno, že žádná z jejich odpovědí nemůže být chybná. Ptala jsem se po jejich dobrovolném souhlasu se zapojením do výzkumu a ponechala jsem jim svobodnou volbu se zahájením vlastního testování. Současně jsem usilovala o saturování potřeb svých respondentů. Představením nástrojů a jejich využití jsem cíleně snižovala jejich obavy z výzkumu a následnou ukázkou výsledků jejich měření jsem naplňovala přirozenou potřebu dětské zvědavosti. V závěru jsem mapovala emocionální naladění a zajímala jsem se o to, jaký z vtipů je nejvíce zaujal. Současně jsem vysvětlovala případné nejasnosti v porozumění některým testovým situacím. Náměty pro případné vylepšení testového nástroje, které jsem zpětně získala od svých participantů, jsem uvedla v části s hlavičkou *Limity výzkumu*.

Standardizovaný průběh celé administrace obou testů, kterým jsem zajišťovala identické podmínky pro všechny zúčastněné, je k nahlédnutí v příložených dokumentech na konci práce (Příloha B).

### **7.3.1 Popis způsobu výběru a charakteristika výzkumného souboru**

Na základě nerandomizovaného výběru participantů byl vytvořen primární výzkumný soubor. Ve spolupráci s hradeckým volnočasovým Klubem nadaných dětí Delfini, ZŠ Mohylovou na Praze 13, ZŠ Úprkovou a ZŠ Malšova Lhota (obě v Hradci Králové) vznikl soubor s celkovým počtem 51 dětí. Na základě metody příležitostného výběru byli do výzkumu zařazeni pouze ti participanté, u kterých jejich zákonní zástupci s účastí na experimentálním šetření předem písemně souhlasili. Výsledný výzkumný soubor tvořilo 42 dětí – z toho 22 chlapců a 20 dívek ve věku od 6 do 11 let ( $M = 9$ ,  $SD = 1,71$ ). Účastníci rozděleni do dvou vzájemně vyrovnaných skupin po 21 respondentech. Sledovanou nezávislou proměnnou pro zařazení do experimentální skupiny bylo intelektové nadání ( $IQ \geq 130$ ) doložené výsledkem inteligenční zkoušky v pedagogicko-psychologickém poradenském zařízení. Následoval sběr dat kontrolní skupiny, do které byly zařazeny děti stejného věku a pohlaví s předpokládaným intelektem v pásmu průměru.

Účast všech dětí na výzkumu byla svobodná a dobrovolná. Po skončení

testování byli zájemci z řad participantů, jejich zákonných zástupců a učitelů krátce seznámeni se zařízením eye tracker, jeho možnostmi a využitím v tomto i v jiných výzkumech. Účast dětí byla odměněna drobnými kancelářskými potřebami – pastelkami nebo barevnými záložkami.

### 7.3.2 Zařízení eye-tracker

Ke sběru dat jsem použila eye-trackingové technologie. Jedná se o jednu z progresivně se rozvíjejících metod shromažďující množství údajů o pohybu očí, které slouží výzkumníkům z mnoha vědeckých oborů k pochopení složitých lidských kognitivních procesů a zpracování vizuálních informací (Was, 2016). Pokroky na poli výpočetní techniky vedly ke vzniku několika různých způsobů, jak tyto oční pohyby sledovat a měřit. Nyní bych mohla dlouze popisovat obecný vývoj a fungování eye-trackingu, ale to není záměrem této práce, proto se spíše pokusím představit princip záznamu, který využívá přístroj Tobii Eye Tracker X2-60, jež jsem ve svém výzkumném projektu použila.

Eye-trackingové zařízení se skládá z hardwarového vysoce výkonného snímače s kamerou a miniprojektory pokročilé optiky, které jsou schopny vytvořit reflexní vzor infračerveného paprsku odraženého od oční rohovky. Tyto odražené paprsky jsou zachyceny citlivými senzory, které následně interpretují obrazový tok uživatele hledícího na obrazovku monitoru. Součástí zařízení je také inteligentní software, který je schopný generovat množství různých dat umožňující široké využití eye-trackeru (Tobii, 2018). Zařízení téměř kapesní velikosti je přenosné a je možné jej po nainstalování ovládacího softwaru připojit nejen ke stolnímu počítači, ale také k notebooku nebo chytrému mobilnímu přístroji.

Aby mohl eye-tracker pomocí výpočtů správně určit místo zaměření očního pohledu každého participanta, je nutné před vlastním použitím přístroj správně nakalibrovat. Pro tento krok jsem musela před samotným měřením vždy nastavit správné souřadnice výšky a šířky obrazovky notebooku, a dále pomocí úhломěrného nástroje stanovit vertikální i horizontální sklon monitoru. Nastavení bylo nezbytné provádět hned z několika důvodů. Jednak došlo v průběhu výzkumu k technické závadě na univerzitním laptopu (14 palců; 1920 x 1080 px), a tak jsem část měření musela provést na svém osobním zařízení s odlišnými zobrazovacími parametry (15,6 palců; 1366 x 768 px). Pokud bych nerespektovala nastavení eye-trackového zařízení pro odlišné notebooky, nemohla bych následně svá data patřičně komparovat.

Dalším obecným a velmi podstatným důvodem, proč věnovat pozornost úvodnímu stanovení zobrazovacích veličin je, že při jejich neadekvátním nastavení by docházelo k výrazným chybám v přesnosti měření, a tím k znehodnocení veškerých data. I v případě správného nakalibrování přístroje dochází k určité nepřesnosti v měření do maximální odchylky  $0,5^\circ$ , kterou výrobce Tobii eye-trackeru deklaruje při frekvenci 60 Hz. Přesnost výpočtů závisí nejen na kvalitě zařízení a jeho správné kalibraci, ale také na vlastnostech šíření světla v prostředí, ve kterém testování probíhá.

Základní konfigurace přístroje, jak jsem se právě pokusila vysvětlit, je nezbytná, ale stačí ji provést pouze na samém počátku měření v daném testovacím dni. Aby výpočet očních fixací odpovídal skutečné realitě pohledu každého jednotlivce, dochází opakovaně před zahájením nahrávání vlastního testu k snímání očí daného aktéra. V tomto kroku přístroj získává aktuální údaje o vzdálenosti a postavení očí účastníka i specifickém úhlu odrazů světla od jeho rohovky při různém sklonu pohledu. Participant je vybídnut, aby po určitou dobu zaměřil svou pozornost na sledování několika míst na monitoru počítače (Holmqvist, 2011). Pro popisovaný výzkum jsem zvolila 9 fixních bodů, které se objevovaly v náhodném sledu. Bylo možné navolit i větší množství bodů, které by vedlo k přesnějším výsledkům, ale obávala jsem se příliš velkého nároku na pozornost respondentů ještě před samotným začátkem testováním.

Holmqvist (2011) a jeho kolegové uvádějí, že lidské oči jsou téměř v neustálém pohybu, který je přerušován pouze krátkými úseky zaostření pohledu trvající obvykle v desítkách či stovkách milisekund. Eye-trackingová technologie monitoruje právě tyto krátké oční fixace trvající od přibližně dvou set milisekund do několika sekund, při kterých dochází k zaměření momentální pozornosti.

V současné době existuje na trhu více druhů eye-trackingových nástrojů. Liší se od sebe v mnoha parametrech od rychlosti snímání očí až po způsob nastavení. Ve svém výzkumu jsem používala tzv. statický vzdálený (*remote*) eye-tracker, který se připevňuje pod monitor notebooku a snímá oči ideálně ze vzdálenosti kolem 60 centimetrů. Mezi výhody tohoto zařízení lze zařadit nenápadnost. Ač je v zorném poli participanta, nestrhává na sebe pozornost, a tak zachovává testovací situaci přirozenou. Současně se ale jedná o nástroj, který nestabilizuje přirozené pohyby hlavy a z tohoto důvodu může docházet k odchylkám ve výpočtech (Holmqvist, 2011).

Před zahájením výzkumu jsem prošla základní instruktáží a rovněž realizovala pilotní testování na skupině dětí a dospělých různého věku, jehož cílem bylo

odhalit slabiny eye-trackového nástroje a předejít přílišnému zkreslení dat.

### 7.3.3 Testovací soubor

K testování byl použitý soubor 26 graficky zpracovaných humorných situací. Z tohoto podnětového materiálu byla polovina vtipů kreslených černým perem (kódované jako *black-white*, BW) a druhá polovina barevných fotografií (pod kódem *picture*, PIC). První dva obrázky sloužily jako zácvik, ve kterém se účastníci seznámili s průběhem vlastního testování. Zbýlých 24 obrázků bylo střídavě řazeno - černobílý obrázek a barevná fotografie, a tvořilo vlastní testovací nástroj. Po každé prezentaci vtipu následovala škála pěti emotikonů, vyjadřující následující hodnocení:

- :-( obrázek se mi nelíbil, vtip se mi nezdál vtipný;
- :-| obrázek byl bez vtipu;
- :-) obrázek se mi líbil, byl vtipný;
- :-)) obrázek se mi hodně líbil, byl vtipný a pobavil mě;
- :-))) obrázek byl opravdu hodně vtipný, výrazně mě pobavil.

Prostřednictvím počítačové myši účastníci označili své subjektivní hodnocení právě představené vtipné situace. Součástí testového souboru byl také jeden obrázek kontrolní (BW\_05), jehož obsahem byla situace postrádající vtipnou pointu.

Všechny vybrané vtipy byly sebrány z časopisů určených dětem a mládeži, a také z dětských internetových stránek. Základními kritérii pro prvotní selekci vizuálních vtipů byla podmínka nulového sexuálního, násilného či rasistického obsahu, a také minimální textové výplně. Tato poslední zmíněná podmínka vyplývala ze záměru zahrnout do testování i žáky prvních tříd, kteří ještě nemusejí mít plně ovládnutou dovednost čtení. Po první analýze proběhlo další podrobné třídění vybraných vtipů, které jsme nově seskupili do několika kategorií vyššího řádu. Příklady kategorií jsou tyto: záměna rolí, záměna jazykové podstaty, vizuální podobnost obsahově nepodobného, originální řešení situace, nečekané uzavření děje, nonsensové porušení pravidel nebo antropomorfizace. Se zařazením jednotlivých vtipných situací do přehledného seznamu kritérií je možné se seznámit se v příloze na konci práce (Příloha C).

Jedna polovina ze sady vybraných obrázků byla překreslena do společného černobílého stylu, druhá pak byla pouze lehce upravena v grafickém editoru.

Před samotným výzkumem proběhlo pilotní testování na vzorku osmi dětí, které mělo ověřit, zda vtipné pointy vybraných obrázků a fotografií vnímají žáci primárního vzdělávání jako humorné.

V samotném testování bylo pořadí prezentovaných vtipů pro všechny participanty jednotné. Soubor všech testovaných situací je možné taktéž nalézt zaznamenaný na kompaktním disku.

### **7.3.4 Měření smyslu pro humor**

V rámci studie jsem se věnovala měření úrovně smyslu pro humor pomocí dotazníku Sense of Humor Questionnaire (SHQ-6-R). Tento nástroj pro hodnocení individuálních rozdílů v smyslu pro humor byl vytvořen profesorem psychologie Svenem Svebakem už v roce 1969. V průběhu let byl test několikrát revidován a byla opakovaně testována jeho vnitřní konzistence (Svebak, 2010).

Šestá revidovaná verze dotazníku obsahuje vždy dvě položky pro měření tří dimenzí, kterými jsou kognitivní, sociální a afektivní rozměr humoru. Celý testovací nástroj se skládá tedy celkem ze šesti prohlášení nebo otázek, na něž jednotlivci subjektivně odpovídají zaškrtnutím své odpovědi do čtyřstupňové škály. Každé položce výpovědi je následně přiřazena hodnota od 1 do 4, podle síly vyjádření. Tento dotazník je primárně určen pro populaci mladistvých od 9 do 15 let. Bývá nejčastěji aplikován v korelačních výzkumech pro zkoumání vzájemných vztahů mezi smyslem pro humor a dalšími osobnostními dimenzemi nebo duševním zdravím. Čas potřebný k celé administraci testu obvykle nepřesáhne 5 minut.

Tento dotazník ve své diplomové práci použila Eva Richterová, která jej ve spolupráci s docentkou Havigerovou přeložila z anglického do českého jazyka a zároveň přizpůsobila dětské populaci. Po otestování dochází k sečtení celkového skóre, jehož „nižší hodnota v zásadě predikuje vyšší smysl pro humor“ (Richterová, 2016, s. 53).

## **7.4 Analýza a interpretace výsledků**

V této části bude popsán způsob zpracování sebraných dat. K uspořádání výsledků do tabulek jsem použila program Microsoft Office Excel 2007, následné analýzy byly zpracovány v softwaru IBM SPSS Statistics. Nejprve jsem provedla základní deskriptivní statistiku získaných dat, a jelikož můj výzkumný soubor nebyl

natolik obsáhlý, abych u něj mohla předpokládat normální rozdělení, tak jsem pro následnou analýzu zvolila neparametrickou metodu pro dva nezávislé výběry (Mann-Whitneyův U test). Důvodem k výběru právě tohoto testu je fakt, že „neklade žádné podmínky na tvar rozdělení náhodných veličin a dokáže pracovat s ordinální povahou dat, pro které nemusíme znát tvar rozdělení, ale stačí nám pouze informace o pořadí jednotlivých měření podle jejich velikosti“ (Dostál, 2017, s. 152). Signifikantní hladinou významnosti je p-hodnota < 0,05, která ale odpovídá v tomto zvoleném testu skutečné p-hodnotě pouze při vyšším rozsahu testového souboru. Proto jsem se rozhodla prezentovat spolu s výsledky testu také jeden z ukazatelů míry účinku.

$$r = \frac{z}{\sqrt{n}}$$

Z odpovídá hodnotě testu, která je dělená odmocninou z  $n$ , tedy rozsahem celého souboru.

#### 7.4.1 Deskripce výzkumného souboru

Výzkumný soubor čítá 42 dětí ve věkovém rozmezí od 6 do 11 let. Experimentální skupinu intelektově nadaných (v tabulkách na příloženém CD označovaná *giftedness*) tvoří 11 chlapců a 10 dívek (viz Tabulka 1) s průměrným věkem  $M = 9$  let ( $SD = 1,71$ ). Stejně parametry má i skupina kontrolní (v tabulkách pod označením *control*).

**Tabulka 1:** Genderové rozložení v experimentální skupině

<b>Četnost pohlaví pro skupinu nadaných</b>				
		frekvence	procentuální zastoupení	kumulativní četnost
platných	chlapec	11	52,4	52,4
	dívka	10	47,6	100,0
	celkem	21	100,0	

Věkové zastoupení v jednotlivých skupinách (viz Tabulka 2) bylo následovné: 4 participanti byli šestiletí (19%), pouze 1 sedmiletý (4,8%), dále můj výzkumný soubor čítal po 3 účastnících ve věku 8, 9 a 11 let (po 14,3%) a nejpočetnější věkovou skupinou se 7 participanty tvořili desetiletí (33,3%). Experimentální i kontrolní skupiny byly vyrovnané na základě věku dětí, nikoliv dle měsíce jejich narození.

**Tabulka 2:** Věkové rozložení participantů v experimentální skupině

<b>Věkové rozložení pro skupinu nadaných</b>				
		frekvence	procentuální zastoupení	kumulativní četnost
platných	6	4	19,0	19,0
	7	1	4,8	23,8
	8	3	14,3	38,1
	9	3	14,3	52,4
	10	7	33,3	85,7
	11	3	14,3	100,0
	celkem	21	100,0	

#### 7.4.2 Míra smyslu pro humor dle dotazníku SHQ-6-R

Měření smyslu pro humor bylo provedeno výše zmíněnou revidovanou verzí šesti položkového dotazníku Sense of Humor Questionnaire (viz Příloha D). Subjektivní hodnocení svého postoje k humoru respondenti zaznamenali na škále Likertova typu. K jednotlivým výroky reprezentujícím míru souhlasu jsem přiřadila hodnoty od 1 do 4. Nižší celkové skóre součtu v odpovědích vypovídá o vyšším smyslu pro humor. Deskriptivu jednotlivých položek dotazníku znázorňuje Tabulka 3, ve které jsou uvedeny průměrné hodnoty, jejich standardizované odchylky a minimální i maximální hodnoty pro obě testované skupiny. V posledním řádku Tabulky 3 jsou zvýrazněny signifikantní výsledky. Jelikož testovaná hypotéza H1: „*Skupina rozumově nadaných dětí dosahuje vyššího skóre v hodnocení svého smyslu pro humor než skupina dětí s normálním intelektem,*“ má jednostranný charakter, hledaná pěti procentní hladina p-hodnoty pro oboustranné hypotézy byla posunuta na  $p > 0,1$ .



**Tabulka 3:** Deskriptiva a signifikance pro proměnnou - rozdíly v sebeposouzení vlastního smyslu pro humor

	SHQ_01	SHQ_02	SHQ_03	SHQ_04	SHQ_05	SHQ_06
Průměr nadaných	2,05	1,90	2,10	2,19	2,00	2,29
Průměr kontrolních	2,05	1,90	2,05	2,05	1,67	1,67
Stand. odchylka nadaných	,590	,539	,700	,814	,632	,644
Stand. odchylka kontrolních	,865	1,044	,669	,865	,658	,658
Minimální hodnota nadaných	1	1	1	1	1	1
Minimální hodnota kontrolních	1	1	1	1	1	1
Maximální hodnota nadaných	3	3	3	4	3	3
Maximální hodnota kontrolních	4	4	4	4	3	3
Signifikance	,878	,567	,663	,554	,095	,005

Výsledky Mann-Whitneyova U testu ukázaly, že lze mezi skupinou intelektově nadaných a skupinou dětí s průměrným intelektem nelézt signifikantní rozdíly v pátém výroku: „*Vtipálci mě štvou, protože si libují v tom, že dokážou ostatní rozesmát*“ (U = 280; p < 0,1; r = 0, 258). Silnější hladina statistické významnosti (U = 323; p = 0,005; r = 0,433) pak byla nalezena u šestého výroku dotazníku SHQ-6-R: „*Je snadné tě rozesmát?*“

Na základě posouzení průměrného skóre obou skupin (první a druhý řádek Tabulky 3) a všech závěrečných hodnot signifikance nemůžeme hypotézu H1 přijmout. Nižšího průměrného skóre, které predikuje vyšší smysl pro humor, dosáhla skupina kontrolních dětí. V subjektivním hodnocení u intelektově nadaných se nejspíše projevila jejich zvýšená sebekritičnost, perfekcionismus a opatrnost v hodnocení vlastní humornosti.

### 7.4.3 Subjektivní zhodnocení vtipnosti prezentovaného obrázku či fotografie

Mann-Whitneyho U test jsem použila také pro vzájemné porovnání subjektivního zhodnocení vtipnosti prezentovaných obrázků mezi experimentální a kontrolní skupinou. Deskriptivní popis a signifikance pro všechny sledované obrazové vtipy jsou v následující Tabulce 4.

**Tabulka 4:** Deskriptivní analýza a signifikance pro proměnnou - subjektivní zhodnocení vtipnosti prezentovaného obrázku

Název a kód obrázku	skupina	M	Mdn	SD	Sig (2-sided)
Zebra BW_01	nadaní	3,14	3	1,195	0,294
	kontrolní	3,00	3	1,265	
Prasátko v holínkách PIC_01	nadaní	3,81	4	0,981	0,858
	kontrolní	3,86	4	1,315	
Bonboniéra BW_02	nadaní	2,67	3	1,155	0,299
	kontrolní	2,38	2	1,203	
Na schovávanou PIC_02	nadaní	3,48	3	0,981	0,544
	kontrolní	3,81	4	1,078	
Myší akrobat BW_03	nadaní	3,19	3	1,078	0,349
	kontrolní	2,90	3	1,221	
Kočka v kleci PIC_03	nadaní	3,90	4	0,889	0,756
	kontrolní	3,86	4	1,315	
Myší slavnost BW_04	nadaní	3,57	4	1,363	0,178
	kontrolní	3,05	3	1,284	
Kočka a PC myš PIC_04	nadaní	3,33	3	1,354	0,679
	kontrolní	3,57	4	1,207	
kontrolní obrázek BW_05	nadaní	2,05	2	0,790	0,858
	kontrolní	2,14	2	0,793	
Značka s Krtečkem PIC_05	nadaní	3,19	3	1,209	0,992
	kontrolní	3,38	3	1,284	
Kočka s papučí BW_06	nadaní	2,62	3	0,865	0,584
	kontrolní	2,52	2	1,504	
Pes na bidýlku PIC_06	nadaní	3,62	4	0,973	0,340
	kontrolní	4,00	4	1,225	
Prasátko a zásuvka BW_07	nadaní	3,67	4	1,155	0,036
	kontrolní	3,14	3	1,236	
Psí pečínka PIC_07	nadaní	3,43	4	1,326	0,635
	kontrolní	3,57	4	1,502	
Pes a zákazy BW_08	nadaní	4,00	4	1,049	0,448
	kontrolní	3,71	4	1,231	
Včelka PIC_08	nadaní	3,38	3	1,071	0,508
	kontrolní	3,71	4	1,271	
Noemova loď BW_09	nadaní	2,38	2	1,117	0,723
	kontrolní	2,62	3	1,071	
Pštros PIC_09	nadaní	3,05	3	1,203	0,651
	kontrolní	2,86	3	1,236	
Psí záchod BW_10	nadaní	3,38	3	1,203	1,000
	kontrolní	3,48	4	1,078	
Řehtající se kůň PIC_10	nadaní	3,19	3	1,365	0,722
	kontrolní	3,62	4	1,024	
Hororový film BW_11	nadaní	3,10	3	1,044	0,820
	kontrolní	3,19	3	1,327	
Zpívající kočka PIC_11	nadaní	3,52	3	0,981	0,534
	kontrolní	3,33	3	1,390	
Medvědí ponorka BW_12	nadaní	2,86	3	1,276	0,671
	kontrolní	3,14	3	1,153	
Popletený medvěd PIC_12	nadaní	3,14	3	1,062	0,976
	kontrolní	3,33	3	1,065	

Dle výsledků je zřejmé, že mezi experimentální skupinou intelektově nadaných dětí a kontrolní skupinou tvořenou dětmi s průměrným intelektem nebyly nalezeny žádné významnější rozdíly. Pod 5 % hraniční p-hodnotu se dostal pouze obrázek Prasátko a zásuvka (BW\_07) s  $p = 0,036$  ( $r = 0,541$ ) a výsledkem Mann-Whitneyho testu  $U = 420,5$ .

Na základě výše prezentovaných dat můžeme podobně jako Matis (2018) platnost H2: „*Intelektově nadané děti hodnotí pointu vizuálních vtípů jako signifikantněji vyšší než děti s průměrným intelektem,*“ zamítnout.

#### **7.4.4 Rychlost pochopení pointy vizuálního vtípu**

Pro porovnání závislé proměnné, kterou byla rychlost pochopení pointy vtípu, u obou skupin participantů byl jako pro předcházející analýzy použit stejný neparametrický test. V této části se pokusím nalézt signifikantní skór odpovídající na druhou výzkumnou otázku: „*Jsou děti s kognitivním nadáním v odhalování pointy kresleného vtípu rychlejší, než děti s běžným intelektem?*“

Abych mohla přesněji odpovědět na danou otázku, budu sledovat hned čtyři různé parametry. Nejprve čas první oční fixace (time first fixation - TFF) a dobu trvání první oční fixace (first fixation duration - FFD), které považuji za hlavní indikátory rychlosti v explorační fázi zpracování vtípné pointy. Dále budu sledovat hodnotu celkové doby očních fixací (total fixation duration – TFD) a celkový čas pro pochopení (visit duration - VD), které mi poslouží k lepšímu objasnění rozdílů v druhé části zpracování vtípné situace – nalezení kognitivního pravidla pro odhalení pointy vtípu.

##### **A. Čas první oční fixace (TFF) a doba jejího trvání (FFD)**

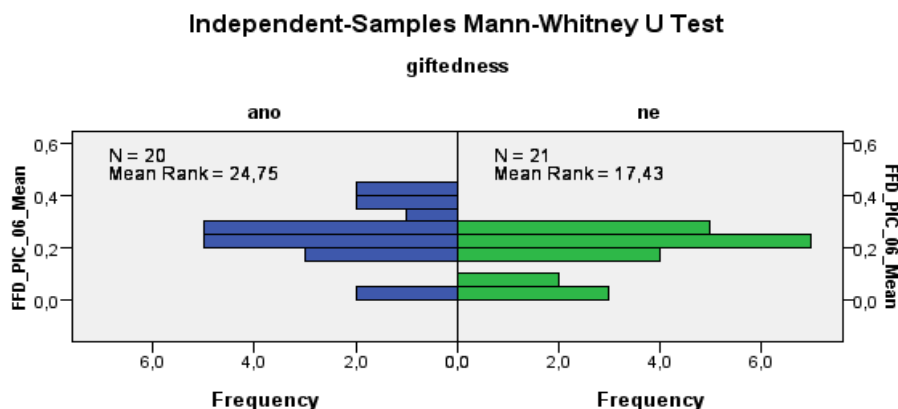
Při porovnávání deskriptivních analýz sledovaných parametrů byly odhaleny pouze jednotlivé významné rozdíly (viz Tabulka 5) mezi skupinou rozumově nadaných a skupinou kontrolních dětí. Veškerá data je možné nalézt zaznamenaná na přiloženém kompaktním disku. V tabulce jsou uvedeny také průměry a směrodatné odchylky pro jednotlivé proměnné, nikoliv však hodnoty mediánu, jelikož v takto malých číslech se převážně rovnají nule.

**Tabulka 5:** Deskriptivní analýza a signifikance pro parametry – čas první oční fixace (TFF) a doba trvání první oční fixace (FFD)

Název a kód obrázku	skupina	n	M TFF	SD TFF	Sig (2-sided) TFF	M FFD	SD FFD	Sig (2-sided) FFD
Pes na bidýlku PIC_06	nadaní	20	0,186	0,973	0,662	0,248	0,108	0,050
	kontrolní	21	0,094	1,225		0,184	0,085	
Pštros PIC_09	nadaní	20	0,053	1,203	0,094	0,118	0,085	0,441
	kontrolní	21	0,157	1,236		0,198	0,203	
Zpívající kočka PIC_11	nadaní	21	0,034	0,981	0,332	0,209	0,086	0,048
	kontrolní	21	0,091	1,390		0,162	0,090	

Z důvodu blíže neobjasnitelné chyby při nahrávání jednoho z účastníků došlo k částečné ztrátě dat týkajících se rychlosti pochopení pointy některých vtipů. Proto obsahuje u dvou výše popsaných obrázků výzkumný soubor jenom 41 probandů. Z prezentovaných výsledků je zřejmé, že v rychlosti první oční fixace byl nalezen jediný signifikantní výsledek, který platí pouze za předpokladu, že byla stanovena jednostranná hypotéza. H3.I: „Skupina intelektově nadaných zafixuje významově důležitou oblast vtipů za signifikantně kratší čas než skupina dětí s intelektem v pásmu průměru,“ plní podmínku jednostranně zaměřené hypotézy, a tak můžeme opět sledovat hladinu signifikance do 0,1.

U obrázku s názvem Pštros (PIC\_09) lze se slabou významností  $p = 0,094$  ( $U = 151$ ;  $r = 0,262$ ) konstatovat rychlejší první oční fixaci (TFF) u experimentální skupiny. Naopak výsledky analýzy pro délku trvání první oční fixace (FFD) hovoří ve prospěch kontrolní skupiny hned ve dvou případech. Vtipná situace s názvem Pes na bidýlku (PIC\_06) s  $p = 0,050$  ( $U = 295$ ;  $r = 0,306$ ) a Zpívající kočka (PIC\_11) s poměrně silnou průkazností  $p = 0,048$  ( $U = 299$ ;  $r = 0,305$ ). Pro snadnější porozumění přikládám jedno grafické znázornění (Graf 1) demonstrující dobu trvání prvních očních fixací (FFD) pro obrázek Pes na bidýlku, ve kterém je dobře patrný rozdíl mezi oběma skupinami. Průměrné pořadí nadaných je rovno 24,75 a kontrolních dětí 17,43.



**Graf 1:** Doba trvání prvních očních fixací pro experimentální a kontrolní skupinu

Je třeba poznamenat, že průměr uvedených vtipů je těsně pod hranicí signifikace a u ostatních testovaných obrázků nebyly významnější rozdíly nalezeny. Z tohoto důvodu zamítám testovanou hypotézu H3.I: „*Skupina intelektově nadaných zafixuje významově důležitou oblast vtipů za signifikantně kratší čas než skupina dětí s intelektem v pásmu průměru.*“

### **B. Celkový čas očních fixací (TFD) a souhrnný čas pro pochopení vtipu (VD)**

Dále jsem se zaměřila na detailnější analýzu celkových časů očních fixací a souhrnného času, který respondenti potřebovali k odhalení point u testovaných vtipných situací. Opět nebyly nalezeny žádné větší rozdíly mezi oběma testovanými skupinami. V Tabulce 6 předkládám deskriptivu a signifikantní hodnoty pro dva vybrané obrázky s průkaznými hodnotami z Mann-Whitneyho U testu. Také u těchto popisů je experimentální skupina z důvodu chyby měření zmenšena na 20 participantů.

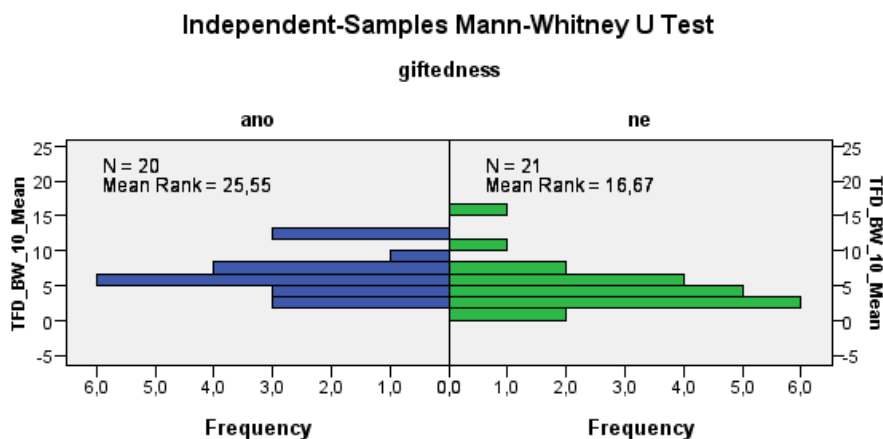
**Tabulka 6:** Deskriptivní analýza a signifikance pro parametry – celkový čas očních fixací (TFD) a souhrnný čas pro pochopení vtipu (VD)

Název a kód obrázku	skupina	n	M TFD	Mdn TFD	SD TFD	min	max	Sig (2-sided) TFD
Kočka s PC myší PIC_04	nadaní	20	4,003	3,464	1,783	1,99	7,86	0,359
	kontrolní	21	4,012	2,556	2,974	1,66	13,95	
Pší záchod BW_10	nadaní	20	6,358	5,434	2,257	3,15	12,59	0,018
	kontrolní	21	4,857	4,156	3,314	0,30	15,60	

Název a kód obrázku	skupina	n	M VD	Mdn VD	SD VD	min	max	Sig (2-sided) VD
Kočka s PC myší PIC_04	nadaní	20	3,901	3,413	1,924	1,25	8,83	0,090
	kontrolní	21	3,075	2,678	1,682	0,74	7,23	
Pší záchod BW_10	nadaní	20	6,152	5,410	2,472	3,17	13,19	0,012
	kontrolní	21	4,965	4,156	3,881	1,49	19,33	

Při detailnějším pohledu na předchozí tabulku je patrné, že výsledky hovoří ve prospěch kontrolní skupiny, která byla v průměrných časech při odhalování pointy obou vybraných vtipů rychlejší. Toto tvrzení podporují i uvedené hodnoty mediánů. U obrázku Kočka s PC myší (PIC\_04) je signifikance souhrnného času (VD) na hranici významnosti  $p = 0,090$  ( $U = 288$ ;  $r = 0,371$ ). Výsledná data hovoří silněji pro testovaný obrázek Pší záchod (BW\_10). P-hodnota pro celkové časy očních fixací je rovna 0,018 ( $U = 301$ ;  $r = 0,371$ ) a pro souhrnný čas  $p = 0,012$  ( $U = 306$ ;  $r = 0,391$ ). Pro srozumitelnější interpretaci výsledku obrázku Pší záchod opět připojuji Graf 2 pro hodnoty celkové doby očních fixací, ve kterém je dobře patrný rozdíl mezi skupinou nadaných s průměrnou pozicí 25,55 a skupinou kontrolních dětí s průměrnou pozicí na 16,67 místě.



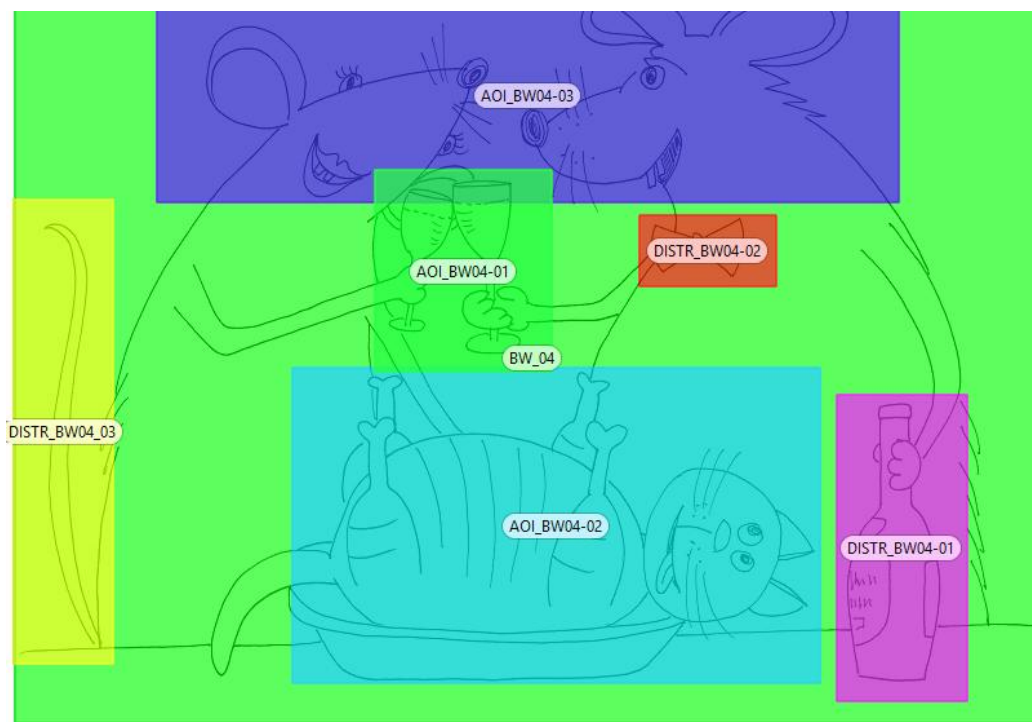
**Graf 2:** Celkový čas očních fixací pro experimentální a kontrolní skupinu

Na základě uvedených dat nelze přijmou ani hypotézu H3.II: „Skupina intelektově nadaných odhalí vizuální pointu za signifikantně nižší čas než skupina dětí s intelektem v pásmu průměru.“

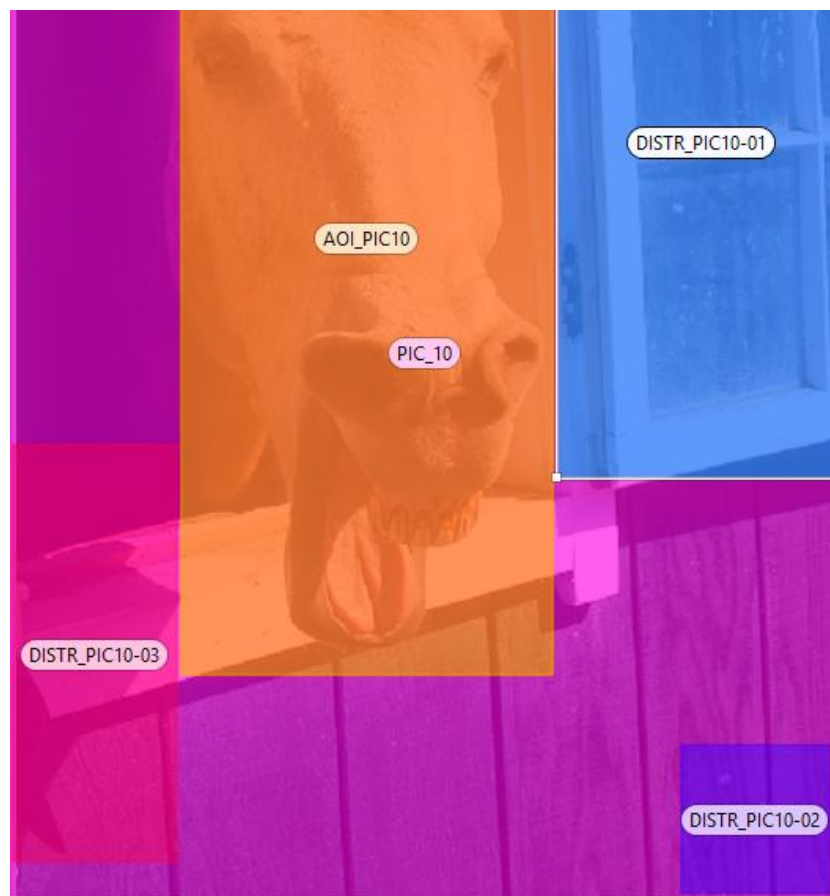
#### 7.4.5 Detekování klíčových míst a distraktorů

Na základě předchozích zjištění jsem se rozhodla blíže analyzovat některé z testovaných situací. Zajímalo mě, čím mohly být ovlivněny časy očních fixací u experimentální skupiny. Po důkladnějším zkoumání testovaných obrázků jsem došla k závěru, že pozornost rozumově nadaných jedinců mohla být upřena na hlubší detekci všech prvků zachycených v kreslených i fotografických vtipech.

Zpětně jsem u všech prezentovaných vtipů určila klíčová místa (*key places*), která byla podstatná k dešifrování jednotlivých vtipných point. Současně jsem určila také významově nepodstatné prvky tzv. distraktory, které naopak mohly odvádět pozornost a tak znesnadňovat rychlé porozumění. Následující obrázky 8 a 9 graficky znázorňují vybrané vtipné situace s vyznačenými klíčovými místy (označená jako AOI – areas of interest) a distraktory (označená zkratkou DISTR).



**Obr. č. 8:** Vyznačená klíčová místa (AOI) a distraktory (DISTR) u vtipu s názvem Myši slavnost (BW\_04)



**Obr. č. 9:** Vyznačená klíčová místa (AOI) a distraktory (DISTR) u vtipu s názvem Řehtající se kůň (PIC\_10)

K podrobnější analýze byly vybrány celkem 4 vtipné situace - dvě černobílé a dvě barevné. Další dvě schémata klíčových míst a distraktorů pro vtipy Noemova archa (BW\_09) a Popletený medvěd (PIC\_12) jsou k prostudování uvedeny v příloze (Příloha E). Pro analytický rozbor jsem zvolila opět neparametrickou metodu pro dva nezávislé výběry Mann-Whitneyův U test. Deskripci i výsledky všech podrobných analýz je možné nalézt na přiloženém CD. Pro některé ze sledovaných prvků byla nalezena zajímavá a signifikantní data.

Pokud bych zde interpretovala všechna zjištěná data, svou práci bych nejspíše nikdy nedokončila. V následující tabulce jsou proto uvedeny údaje pouze pro jeden vybraný distraktor z kresleného vtipu Myši slavnost (BW\_04). Tímto významově zavádějícím prvkem je láhev (DISTR\_BW04-01) v pravém dolním rohu uvedeného vtipu (viz. Obrázek 8). Následující Tabulka 7 se pokusí přehledně představit data pro všechny sledované parametry zmíněného distraktoru a také vzájemnou signifikanci pro obě testované skupiny.

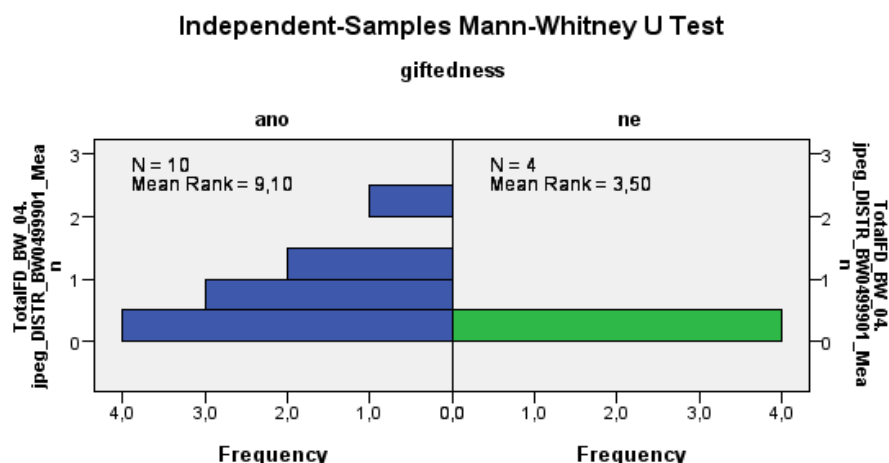


**Tabulka 7:** Deskripce a výsledky signifikance pro sledovaný distraktor čtvrtého kresleného testovaného vtípu (DISTR\_BW04-01)

sledovaný parametr	skupina	n	M	Mdn	SD	Sig (2-sided) TFD
Počet fixací (FC)	nadaní	10	2,20	1,50	1,619	0,374
	kontrolní	4	1,25	1,00	0,500	
Celková doba očních fixací (TFD)	nadaní	10	0,770	0,642	0,662	0,024
	kontrolní	4	0,212	0,192	0,092	
Čas první oční fixace (TFF)	nadaní	10	4,661	4,661	1,387	0,036
	kontrolní	4	2,856	2,743	0,444	
Doba trvání první oční fixace (FFD)	nadaní	10	0,290	0,259	0,156	0,054
	kontrolní	4	0,175	0,167	0,044	
Počet předcházejících fixací (FB)	nadaní	10	15,40	16,00	3,987	0,024
	kontrolní	4	10,25	10,50	2,026	
Čas oční fixace (VD)	nadaní	10	0,802	0,641	0,751	0,004
	kontrolní	4	0,171	0,159	0,044	

Před samotnou interpretací uvedených dat je potřeba zmínit, že se výrazně liší počty zúčastněných ze skupiny nadaných i kontrolních dětí pro jednotlivé sledované parametry. Uvedená čísla potvrzují moji prvotní domněnku, že intelektově nadaní budou věnovat svou pozornost i významově nepodstatným prvkům prezentovaných vtípů. Jelikož jsem předem nestanovila žádnou hypotézu, ponechala jsem hledanou p-hodnotu na signifikantní hladině 5% v obou směrech. Zajímám se tedy rozdíly, které mohou vyjadřovat výraznou odchylku jak pro skupinu nadaných, tak pro skupinu kontrolních dětí.

Konkrétní distraktor (DISTR\_BW-01) očním pohledem zafixovalo pouze 14 participantů z celkového počtu 42 testovaných, z toho k experimentální skupině připadá 10 zúčastněných (71%) a ke kontrolní 4 zúčastnění (29%). Ač v počtu fixací (FC) nebyl Mann-Whitneovým testem stanoven statisticky výrazný rozdíl, konkrétní data nám pomáhají vysvětlit velmi silnou signifikaci  $p = 0,024$  ( $U = 36$ ;  $r = 0,605$ ), která byla nalezena u porovnání souhrnného času očních fixací (TFD). Pro dokreslení výsledků připojuji Graf 3, ve kterém jsou zřetelně znázorněny rozdíly mezi experimentální skupinou nadaných a skupinou kontrolních dětí.

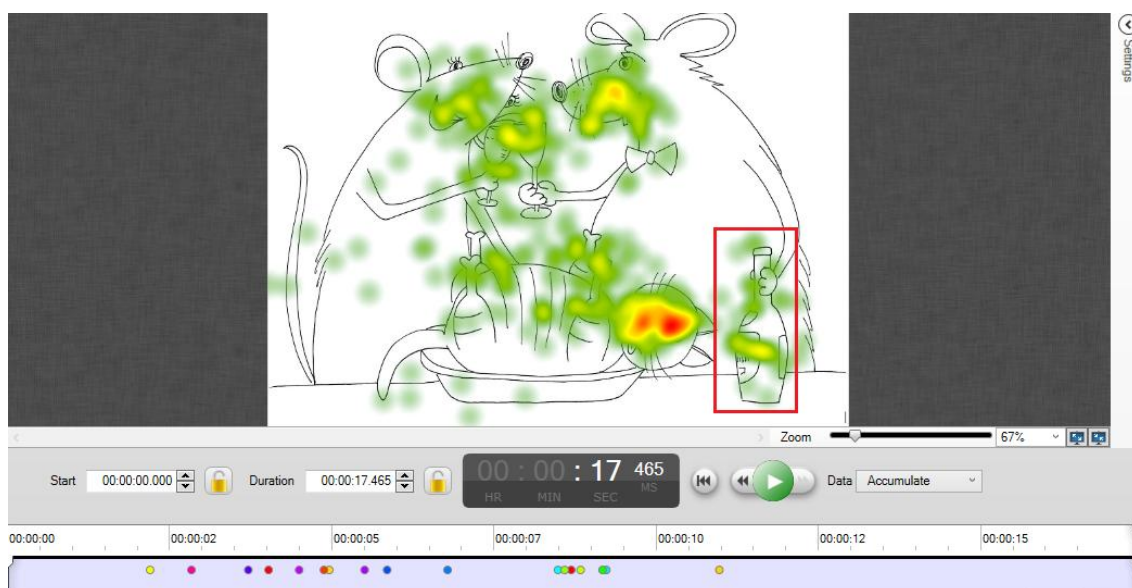


**Graf 3:** Souhrnný čas očních fixací pro experimentální a kontrolní skupinu

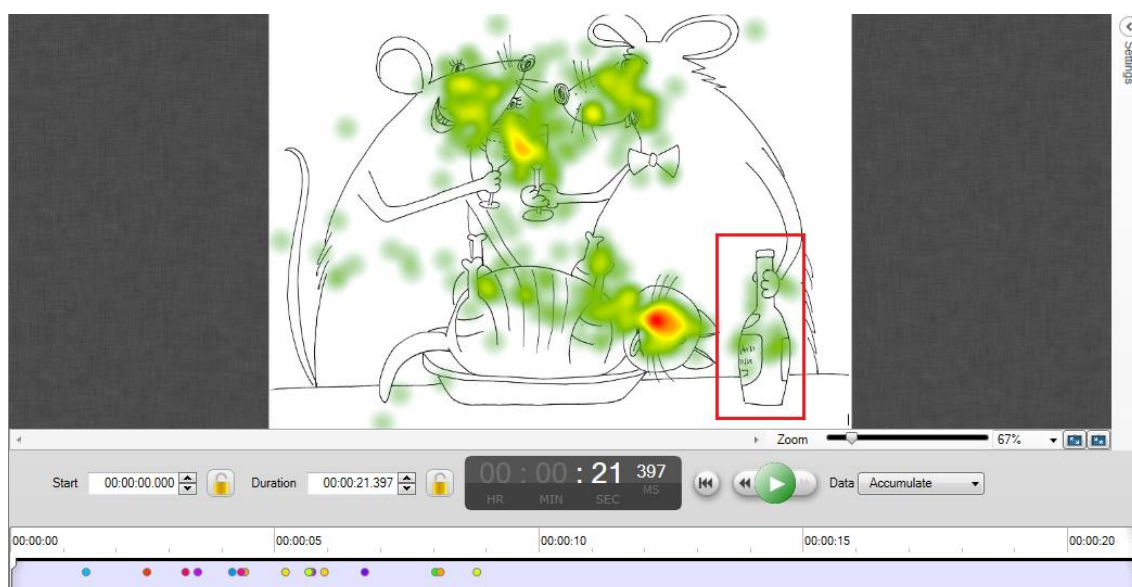
Grafická prezentace dokládá výrazný rozdíl v počtu i souhrnném čase fixací sledovaného distraktoru mezi oběma měřenými skupinami. Ač se zdá být rozdíl v zachycení distraktoru mezi nadanými a kontrolními dětmi značný, testy neukázaly statisticky významnou signifikanci z důvodu objektivně malého vzorku.

Zajímavější jsou výsledky časů první oční fixace (TFF)  $p = 0,036$  ( $U = 35$ ;  $r = 0,569$ ) a také počtu předcházejících fixací (FB)  $p = 0,024$  ( $U = 35,5$ ;  $r = 0,590$ ). Hodnoty v tabulce vyjadřují, že časy prvních očních fixací u experimentální skupiny trvaly v průměru déle než časy u skupiny kontrolní. Také v případě počtu předcházejících fixací hovoří signifikance ve prospěch dětí s průměrným intelektem, které uvedený distraktor pohledem zafixovaly dříve než děti nadané.

Pro celkové dokreslení jsem se rozhodla dokumentovat rozdíly pro celou testovací situaci pomocí *heat map*. Principem této metody je prezentování celkových hodnot okem zaznamenaných oblastí pomocí barevného spektra. Čím je místo zbarvené teplejším odstínem barvy, tím vyšší byla frekvence očních fixací tohoto místa našimi participanty. Obrázek 10 je grafickým zobrazením dat celkového počtu očních fixací (VC) experimentální skupiny a následující Obrázek 11 demonstruje výsledky pro skupinu kontrolních dětí.



**Obr. č. 10:** Heat mapa obrázku Myší slavnost (BW\_04) pro experimentální skupinu



**Obr. č. 11:** Heat mapa obrázku Myší slavnost (BW\_04) pro kontrolní skupinu

Červeným ohraničením je zvýrazněna sledovaná oblast vybraného distraktoru (DISTR\_BW04-01). V spodní části obou uvedených obrázků si lze povšimnout jednotlivých celkových časů (znázorněných pomocí barevných koleček), které participaci trávili prohlížením dané testové situace. Upozorňuji, že velikost rozdílů na první pohled může klamat, jelikož jsou vzdálenosti mezi hodnotami na lištách odlišné z důvodu délky trvání nejdelšího času.

Nyní se pokusím shrnout všechny výsledky týkající se analýz klíčových míst a distraktorů u zvolených testovacích situací. Předtím však musím konstatovat, že ani

bližší zkoumání nepřineslo mnoho relevantních zjištění. Některý z vybraných distraktorů zafixovali pohledem pouze jednotlivci z obou dvou skupin participantů, například u uvedeného obrázku Myši slavnost (BW\_04) byla zjištěna téměř nulová oční fixace pro distraktor s pracovním pojmenováním motýlek (DISTR\_BW04-02). Je možné se domnívat, že vzhledem k jeho středové lokalizaci a relativní blízkosti klíčových míst byl přesto daný distraktor zachycen zorným polem participantů. Současně se neobjevily ani rozdíly v naměřených hodnotách u sledovaných klíčových míst (AOI). Z těchto důvodů, způsobených především nedostatkem dat, nemůžeme konstatovat žádný platný závěr.

Všechny výsledky analýz pro celý soubor sledovaných parametrů včetně grafické prezentace v heat mapách je možné nalézt na přiloženém disku.

#### **7.4.6 Subjektivní postup zpracování vtipů u náhodně vybraných dvojic participantů**

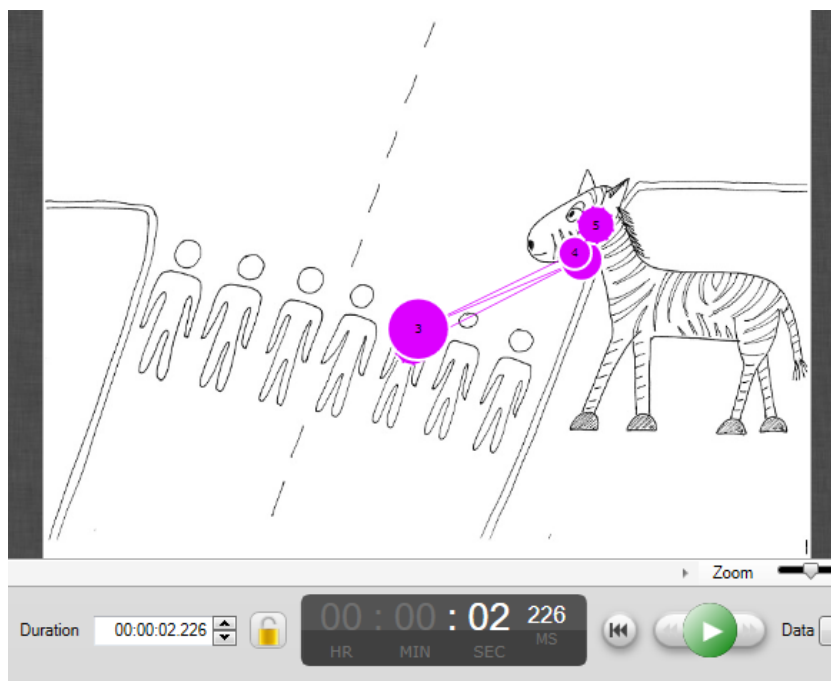
Závěrečná část analýz bude věnována detekci odlišností ve zpracování vizuálních humorných podnětů mezi náhodně vybranými dvojicemi dětí různého intelektu. Následnými analýzami se pokusím nalézt podklady pro přijetí nebo zamítnutí čtvrté formulované hypotézy, která zní: „*Intelektově nadané děti se odlišují v postupu zpracování vtipných vizuálních situací od dětí s průměrným intelektem.*“

K tomuto účelu budu porovnávat schematické prezentace očních pohybů (*gaze plot*) u vybraných dvojic participantů. Rychlý pohyb mezi jednotlivými fixacemi je označován jako sakáda (Holmqvist, 2011) a na následujících snímcích je graficky znázorněn plnou čarou. Barevné kruhy reprezentují místo krátkého zastavení pohledu, velikost kruhů je různá a vizuálně vyjadřuje na principu přímé úměry dobu trvání oční fixace daného místa.

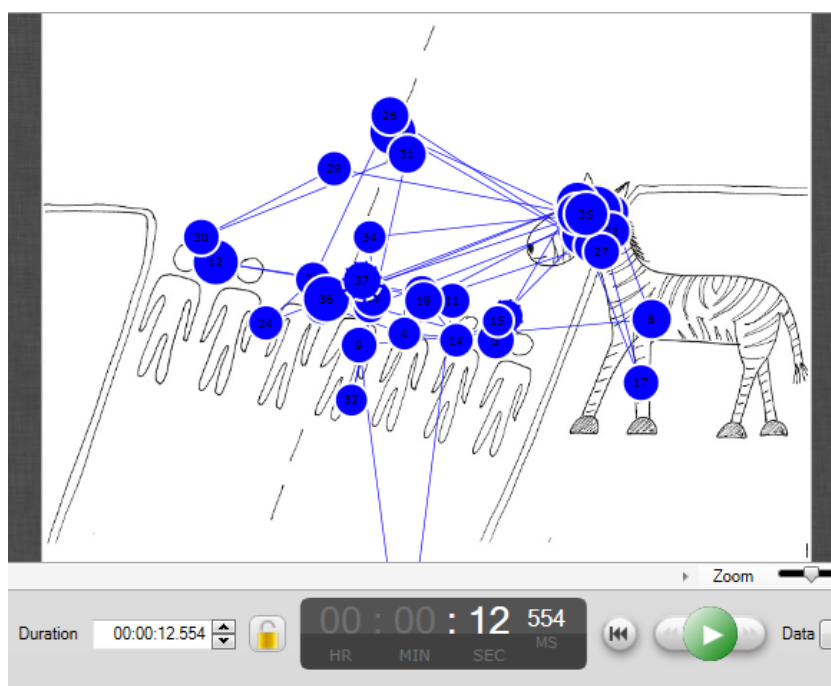
Pro zachování objektivity jsem pomocí generátoru čísel provedla prostý náhodný výběr dvojic. Tento způsob zaručoval pro všechny dvojice dětí z výzkumného souboru stejnou pravděpodobnost, že budou do párové analýzy zahrnuty. Takto byly vybrány dvě dvojice participantů s párovým kódem (*pair\_code*) 110 (z experimentální skupiny MOH 02 a z kontrolní MAL 02) a s kódem 121 (z experimentální skupiny UPR 08 a z kontrolní UPR 09).

Následuje sekvence snímků vybraných obrázků a fotografií vždy pro dvojici participantů. Opakovaně je první snímek záznamem očních pohybů dítěte

s kognitivním nadáním, pod nimi je snímek prezentující postup zpracování dané vtipné situace dítětem totožného věku a pohlaví s průměrným intelektem. Řazení analýz testových situací odpovídá již komentovaným tématům této práce. První dvě sekvence se zabývají srovnáním rychlosti v odhalování pointy vtipu, následující sekvence se věnují postupům zpracování klíčových míst vtipů a závěrečné snímky dokumentují rozdíly v očních fixacích vybraných distraktorů.

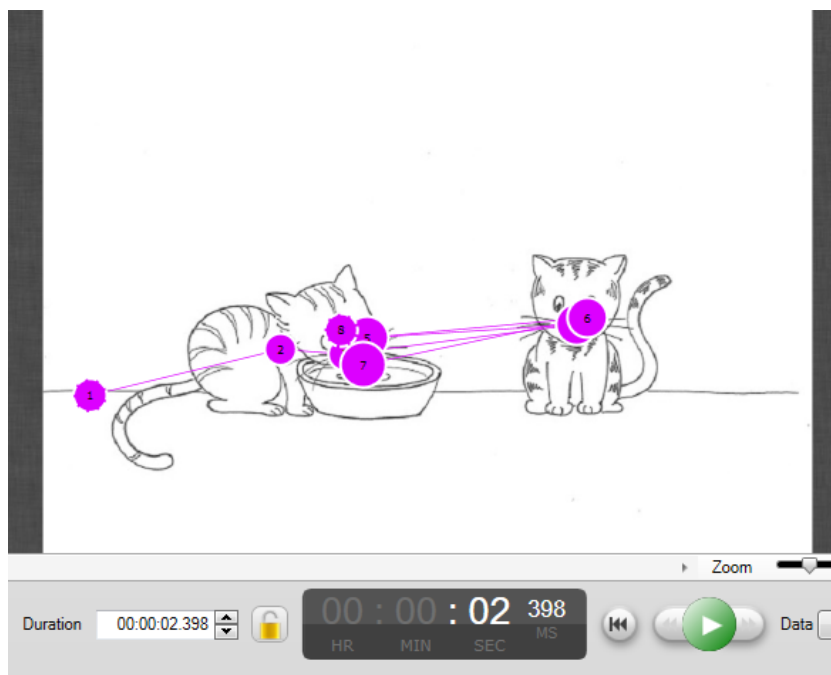


**Obr. č. 12:** Snímek očních sakád a fixací nadaného žáka (UPR 08)

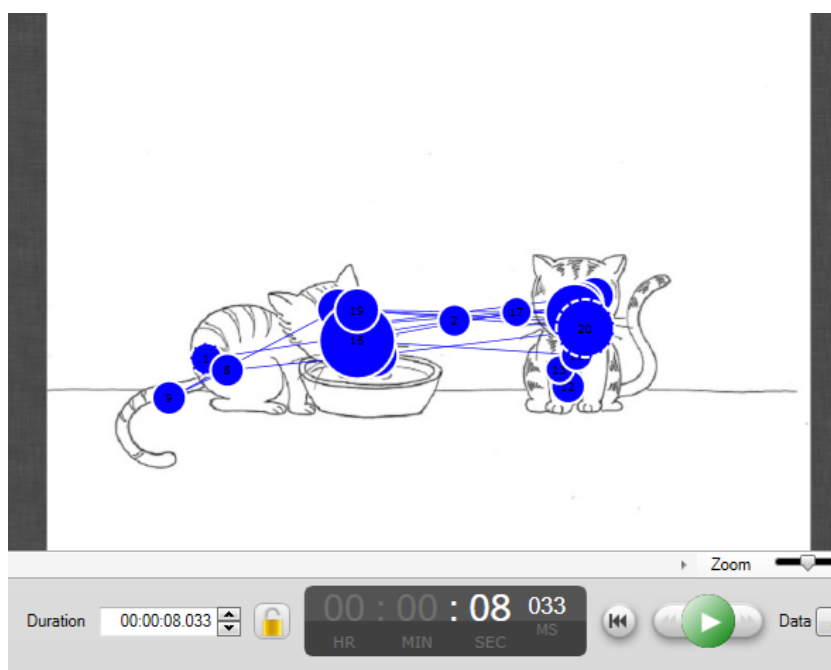


**Obr. č. 13:** Snímek očních sakád a fixací kontrolního žáka (UPR 09)

Z grafického vyjádření pro kreslený obrázek s názvem Zebra (BW\_01) je zřejmý rozdíl v rychlosti odhalení vtipné pointy. Nadanému dítěti (Obrázek 12) stačily dvě sekundy a pouhých pět fixací k detekci podstaty vtipné situace. Oproti tomu subjekt z kontrolní skupiny (Obrázek 13) potřeboval šestinásobně více času pro celých 37 očních sakád. Současně byl jeden z jeho očních pohybů veden mimo monitor počítače.

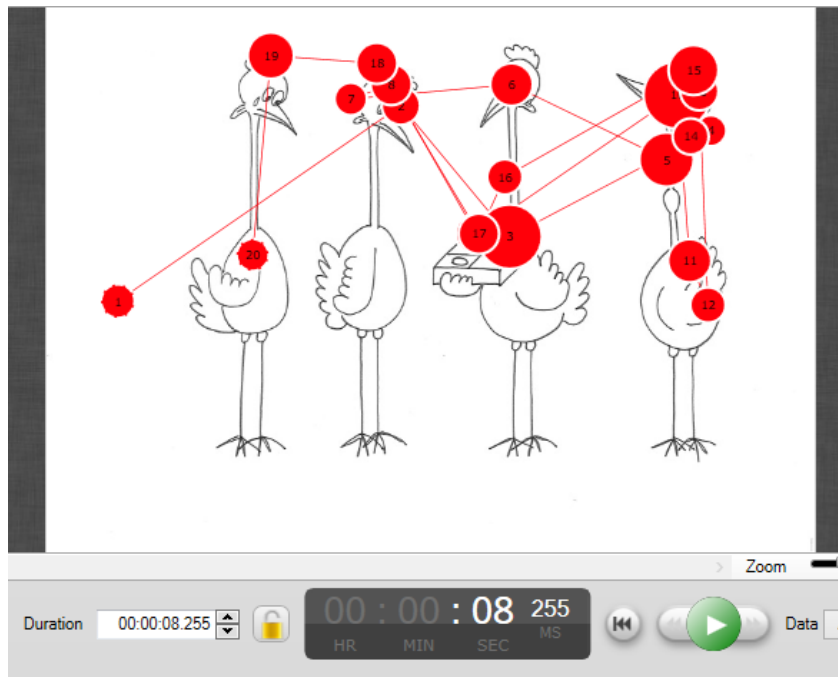


**Obr. č. 14:** Snímek očních sakád a fixací nadaného žáka (UPR 08)

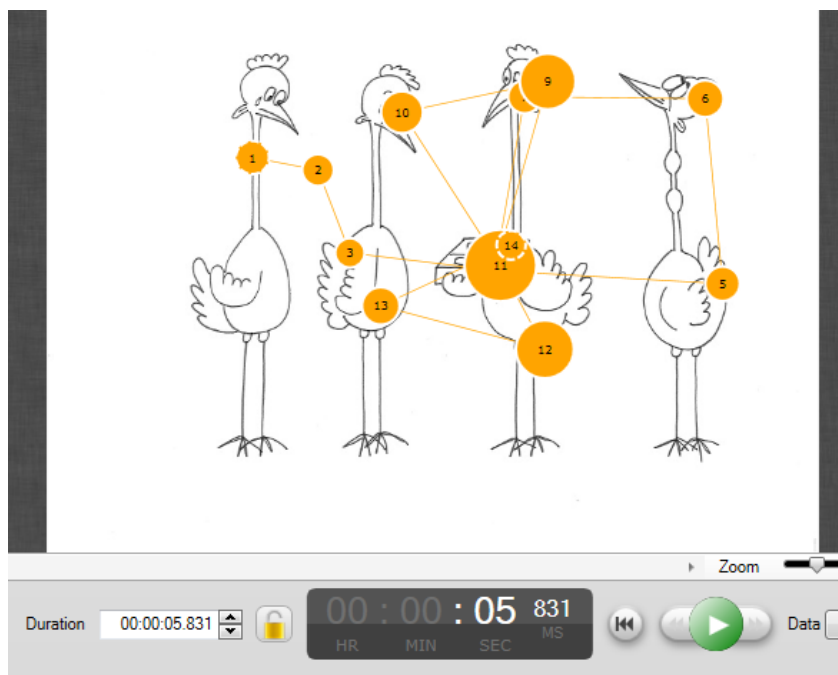


**Obr. č. 15:** Snímek očních sakád a fixací kontrolního žáka (UPR 09)

Předchozí snímky (Obrázek 14 a 15) přehledně prezentují rozdíl v časech zpracování kontrolního obrázku (BW\_05). Do testovacího souboru byla zařazena tato jediná neutrální situace postrádající vtipnou pointu. Výsledky předchozích analýz potvrdily, že obě skupiny participantů dokázaly správně určit její bezpříznakovou podstatu. U vybraných subjektů výzkumu UPR 08 z experimentální skupiny a UPR 09 ze skupiny kontrolní je však možné povšimnout si výrazné odlišnosti v délce časového intervalu, který k porozumění smyslu situace potřebovaly.



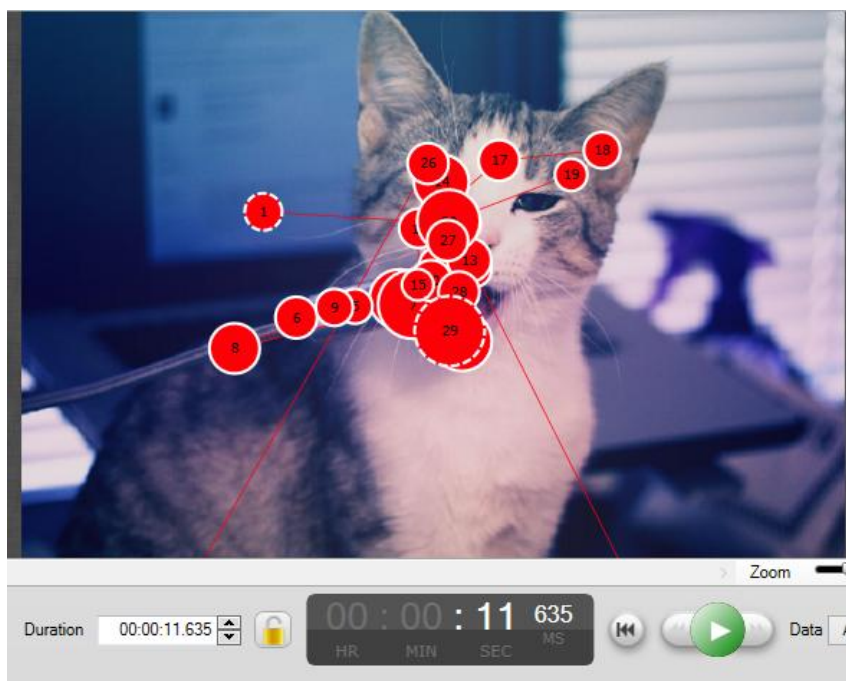
**Obr. č. 16:** Snímek očních sakád a fixací nadaného žáka (MOH 02)



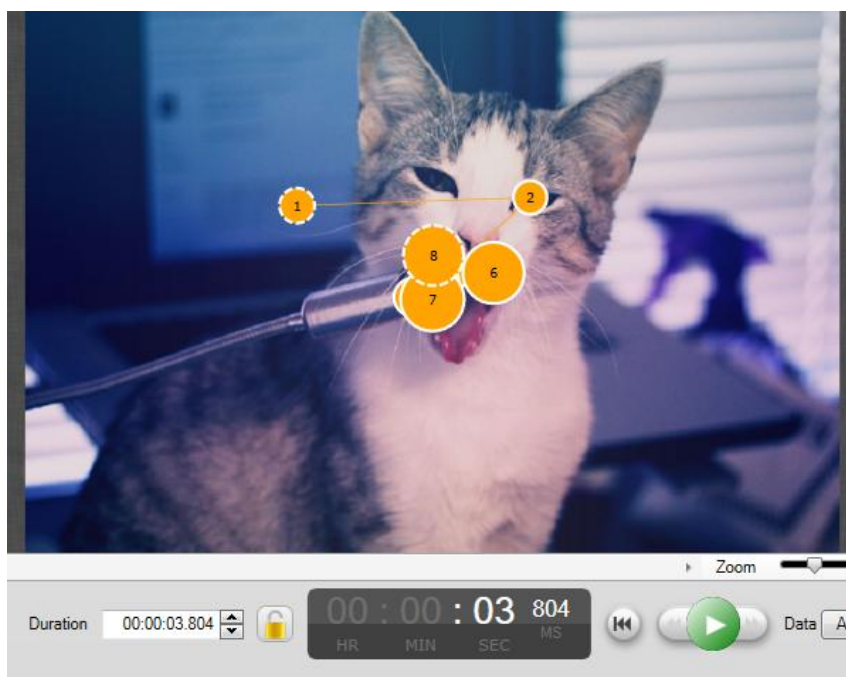
**Obr. č. 17:** Snímek očních sakád a fixací kontrolního žáka (MAL 02)

Předchozí obrázky prezentují rozdíly v testové situaci pojmenované Bonboniéra (BW\_02). Při porovnávání snímků si můžeme všimnout, že dítě z kontrolní skupiny (Obrázek 17) nezafixovalo klíčové místo pro pochopení pointy vtipu, kterým jsou dvě boule v oblasti krku prvního pštrosa zprava. To potvrzují také výsledky subjektivního hodnocení, participant z experimentální skupiny (MOH 02) klasifikoval situaci jako vtipnou, párová dvojice (MAL 02) tuto situaci hodnotila neutrálně.



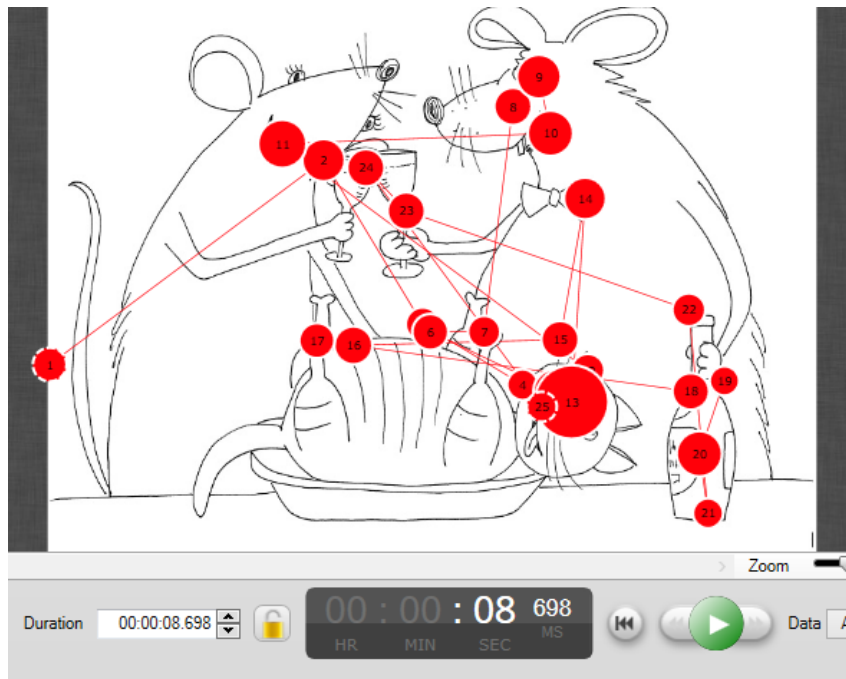


**Obr. č. 18:** Snímek očních sakád a fixací nadaného žáka (MOH 02)



**Obr. č. 19:** Snímek očních sakád a fixací kontrolního žáka (MAL 02)

Také u vtipu s názvem Zpívající kočka (PIC\_11) se projevila odlišnost v procesu očního fixování. Proband z experimentální skupiny (MOH 02) potřeboval 11 sekund k detekci podstaty vtipu pomocí opakovaného fixování klíčového místa dané humorné situace, kterým byl mikrofon. Naopak z následujícího obrazového vyjádření (Obrázek 19) pro jedince z kontrolní skupiny (MAL 02) je zřejmé, že mikrofonu nevěnoval přímou pozornost a tak jej ve svém zorném poli mohl registrovat maximálně bezděčně.

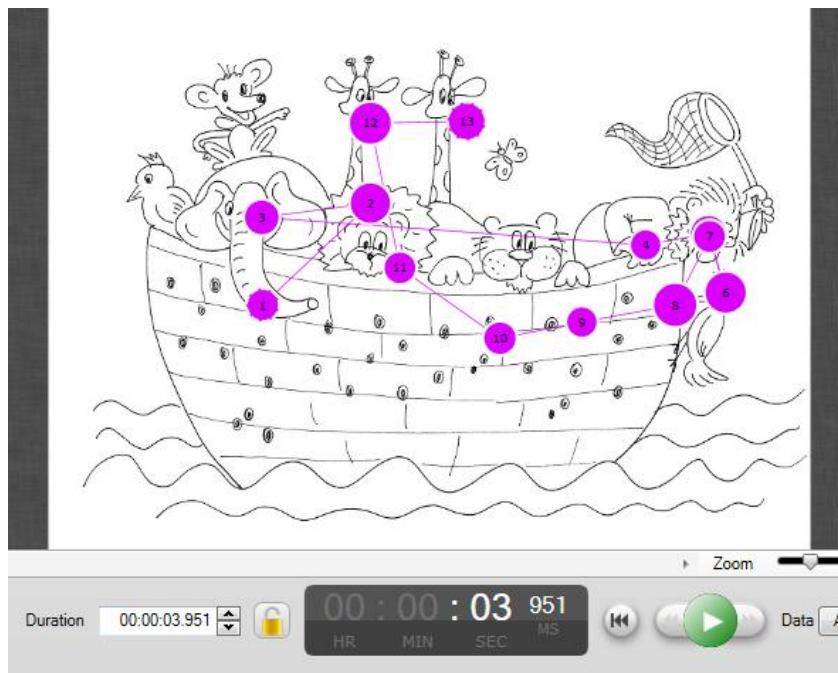


**Obr. č. 20:** Snímek očních sakád a fixací nadaného žáka (MOH 02)

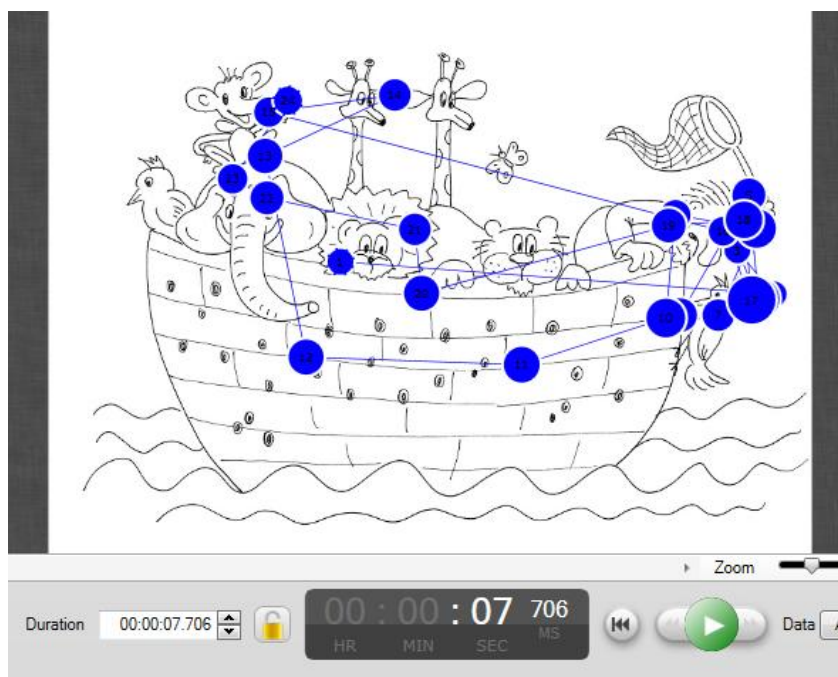


**Obr. č. 21:** Snímek očních sakád a fixací kontrolního žáka (MAL 02)

Obrázky 20 a 21 dokumentují oční sakády a fixace pro vtip Myši slavnost (BW\_04). Nadané dítě bylo oproti své párové dvojici v prohlížení situace poctivější, což dokládá nejen dvojnásobné prodloužení času prezentace, ale současně také zvýšený počet fixací distraktoru. Distraktorem neboli významově nepodstatným prvkem daného vtipu je lahev, která se nachází v pravém dolním rohu obrázku. Participant z pokusné skupiny (MOH 02) zafixoval lahev pětkrát, participant z kontrolní skupiny (MAL 02) třikrát.



**Obr. č. 22:** Snímek očních sakád a fixací nadaného žáka (UPR 08)



**Obr. č. 23:** Snímek očních sakád a fixací kontrolního žáka (UPR 09)

U těchto uvedených snímků (Obrázek 22 a 23) stojí za povšimnutí postup mapování obsahu vtipu. Probandovi z experimentální skupiny (UPR 08) stačilo k odhalení pointy vtipu jedno prohlédnutí klíčového místa. Ale z analýzy postupu stejně starého dítěte z kontrolní skupiny (UPR 09) vyplývá, že se opakovaně ujišťovalo o podstatě vtipné situace, která se odehrává v pravé části kresleného vtipu s názvem Noemova archa (BW\_09). Hovoří proto vícečetné křížení očních sakád.

V podrobném srovnání testových situací u párových dvojic bych mohla pokračovat, ale domnívám se, že uvedené analýzy stačí pro přijetí formulované hypotézy H4: „*Intelektově nadané děti se odlišují v postupu zpracování vtipných vizuálních situací od dětí s průměrným intelektem.*“ Další schematické sekvence očních sakád a fixací je opět možné nalézt nahrané na přiloženém disku spolu s tabulkou subjektivních hodnocení vtipných situací.

## **7.5 Limity studie**

Tato podkapitola poukáže na limity a omezení popsané studie, které mohly vést ke zkreslení uvedených výsledků. Současně se pokusím představit některá doporučení, jež by mohla přispět ke zvýšení validity následujících výzkumů.

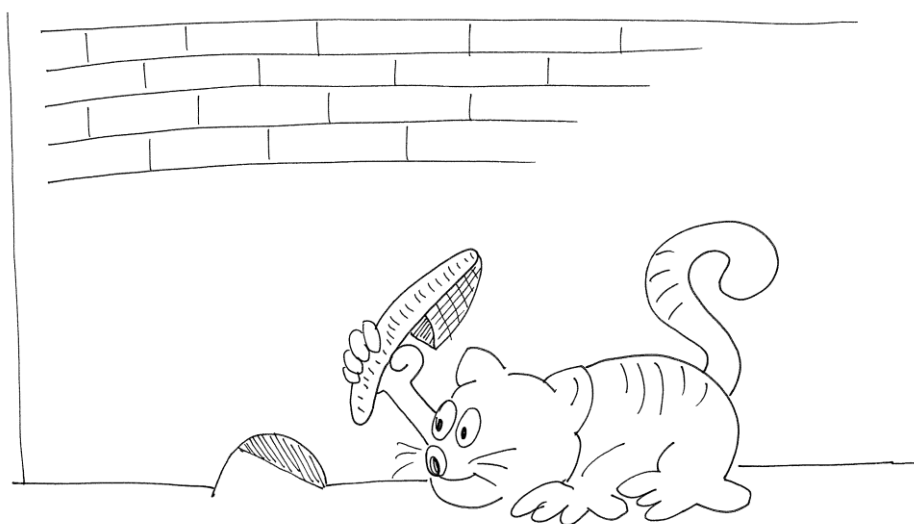
Slabinu celé výzkumné studie spatřuji ve velikosti výzkumného souboru. Ač podobná eye-trackingová šetření mých kolegů – například pana Matisa a slečny Jirákové, pracovala s podstatně menším počtem probandů, stále byl počet 42 participantů pro statistické srovnání nedostatečný. Neparametrický způsob analýzy dat je obecně méně silná a na malých vzorcích současně méně validní metoda ve srovnání s jinými parametrickými variantami testů. Dalším limitem je stanovení si širokého rozptylu věku účastníků (od 6 až do 11 let) zařazených do výzkumu. Děti v průběhu prvního stupně základní školy procházejí rychlým kvalitativním vývojem především v oblasti kognice. Zároveň bylo zastoupení subjektů pro jednotlivé věkové skupiny v řádu jednotek, a tak nemůžeme hovořit o průkaznosti ani zobecnitelnosti nalezených rozdílů. S výzkumným souborem souvisí také nepřesnost ve sledování věku probandů, protože byl zaznamenáván pouze rok, ale ne již měsíc jejich narození. Mohlo tak dojít k párování dětí s až dvanácti měsíčním rozdílem ve věku, a jak víme, v šesti letech znamená rok celou šestinu dosavadního života.

Pro další realizace podobných výzkumů bych doporučovala pamatovat na různé efekty, které se vztahují k prezentaci podnětového materiálu. Jelikož všichni účastníci uvedené studie byli vystaveni stejnému sledu vtipných situací, mohlo být jejich subjektivní hodnocení závěrečných obrázků ovlivněno zvýšenou únavou. Nesmím zapomenout zmínit, že celý výzkum včetně sběru dat byl realizován pouze jedním experimentátorem. Tedy nedocházelo k potřebné triangulaci, která by byla zárukou platnosti uvedených zjištění.

Z důvodu technických obtíží na univerzitním notebooku byla část dat

nahrána na jiném záznamovém zařízení, a tedy rovněž ovlivněna. Zároveň doba získávání podkladů pro statistické srovnání z důvodu univerzitními směnicemi omezeného používání eye-trackeru trvala více než rok. Musím zmínit také vliv nežádoucích proměnných, které jsem neměla možnost kontrolovat a standardizovat. Tak mohlo dojít ke zkreslení výsledků zejména odlišnými světelnými podmínkami prostředí, ve kterých samotné testování probíhalo. Bylo by také dobré předem zjistit, jaké osvětlení je optimální pro testování dětí s brýlemi.

Celý výzkum stál na kooperaci s dětskými participanty, kteří jsou nesmírně podnětnými, ale také nepředvídatelnými spolupracovníky. Pro ošetření přesnosti dat bych se příště pokusila nějakým vynalézavým způsobem alespoň částečně inhibovat rozsáhlé pohyby hlavy malých probandů. Pro případné budoucí použití testové sady obrázků bych zapracovala některé z dětských podnětů na vylepšení testu. Například zda by bylo realizovatelné přidat do hodnocení za testovanými situacemi jejich malý náhled. Protože se mi často zdálo, že se děti musely zpětně rozpomínat, jaký z kreslených vtipů vlastně hodnotí. Kromě toho by bylo vhodné jeden z černobílých obrázků (viz. Obrázek 24) překreslit nebo nahradit jiným, z důvodu častých obtíží s identifikováním papuče, a tak s problémem porozumět celé vtipné situaci.



**Obr. č. 24:** Kreslený vtip s názvem Kočka s papučí (BW\_06)

Určité limity je možné nalézt i ve využití doplňkové metodě. Tím byla revidovaná verze dotazníku SHQ-6, která byla přeložena z jiného jazyka a ještě není standardizována pro dětského respondenta. Některé položky, ač spolu podle výsledků Evy Richterové (2016, s. 64) korelovaly, byly těžce srozumitelné zvláště pro mladší skupinu dětí do devíti let.

Posledním jmenovaným faktorem, díky kterému jsem přistupovala k interpretaci dat s velkou opatrností, je neznalost přesných hodnot inteligenčních kvocientů dětí v obou testovacích skupinách. Pro další výzkumy v oblasti humoru u dětí bych doporučovala, alespoň jedním inteligenčním testem objektivněji ověřit úroveň této nezávislé proměnné.

## 8 Diskuze

Diskuzní část bude věnována zhodnocení výsledků a přínosů uvedené výzkumné studie. Předložené závěry se pokusím porovnat se závěry jiných eye-trackingových výzkumů a současnými vědeckými poznatky.

Výzkum dospěl k zajímavým zjištěním, jejichž platnost může být výše uvedenými důvody ovlivněna. I přes případná omezení je však možné výzkumný projekt a jeho výsledky považovat za hodnotné, jelikož přispívají novými poznatky k doposud velmi omezeně prozkoumané problematice týkající se způsobu zpracování vizuálních humorných podnětů dětmi mladšího školního věku. Také eye-trackingové šetření je méně obvyklá výzkumná metoda, která sebou přináší množství nových možností, jak k předloženému tématu přistupovat. Eye-trackingový nástroj umožňuje podrobně sledovat oční stopu každého jednotlivce, přehledně znázornit shodu mezi více měřeními, dokáže vypočítat údaje o časech jednotlivých očních fixací na vybraných místech a údaje graficky zpracovat. Výsledky tohoto druhu tedy jistě vedou k rozšíření současných poznatků v oblasti vnímání humoru, míry chápání vtipných momentů a postupu zpracování podnětného materiálu dětmi s kognitivním nadáním.

Výsledky hodnocení smyslu pro humor mezi skupinou kognitivně nadaných a dětí s intelektem v pásmu průměru odhalily rozdíl v míře pohledu na vlastní reaktivní citlivost pro humorné podněty. Děti s vyšším skórem IQ byly v hodnocení více kritičtí, podle hodnot se přikláněly spíše k tvrzení, že se nenechají úplně snadno rozesmát. Pro ostatní položky dotazníku měřícího smysl pro humor – Sense of Humor Questionnaire (HSQ), byly nalezeny rozdíly v průměrných skórech, které ale nejspíše

z důvodu malého výzkumného souboru nebyly signifikantní. Uvedená zjištění tedy nepotvrzují závěr Vrtický a jeho výzkumného týmu (2013) o vlivu intelektového potenciálu na vyšší smysl pro humor.

Při porovnávání průměrných výsledků obou testovaných skupin v subjektivním hodnocení vtipnosti prezentovaných obrázků také nebyly nalezeny významné rozdíly. Tedy ani výsledky předchozích zjištění Shadeho (1991) o vyšším oceňování vtipů rozumově nadanými dětmi nebyly až na výjimku, kterým byl kreslený obrázek pojmenovaný Prasátko a zásuvka (BW\_08), potvrzeny.

Současně se neprokázal ani rozdíl v rychlosti prvních fixací významově podstatných částí vtipů mezi experimentální a kontrolní skupinou dětí. Z bližšího zkoumání sice vyplynulo, že v průměrných časech byli nadaní rychlejší, ale statisticky se rozdíl potvrdil jen u několika málo testovaných situací. V celkových časech potřebných k zpracování a pochopní vtipů se dokonce v několik případech prokázalo, že rychlejšími byly děti s průměrným intelektem. Výsledky tedy přímo odporovaly zjištění Matisse (2018), že nadaní jsou schopni chápat pointy vtipů rychleji než jejich průměrní vrstevníci. Pokud výsledky vztáhneme k dvoufázové teorii Sulse (1972) můžeme říct, že v exploraci byly rychlejší spíše nadané děti, ale v rychlosti nalezení kognitivní pravidla vysvětlující vtip naopak děti z kontrolní skupiny.

Následující část výzkumné pozornosti směřovala k odhalení odlišností ve fixacích klíčových a významově nepodstatných míst (tzv. distraktorů) u vybraných vtipných situací. Prokázalo se, že při posuzování vtipů obě skupiny participantů věnovaly pozornost spíše jen klíčovým místům a distraktorů si výrazně nevšímalý. U některých vybraných distraktorů dokonce nebyly nalezeny žádné oční fixace. Je ale možné, že přesto tyto nepodstatná místa participantů zaznamenali, jelikož eye-tracker sleduje pouze bod zaměření, ale nedokáže vypočítat velikost zrakem vnímaného pole.

Poslední část analýz se pokusila detekovat rozdíly v postupech zpracování kreslených a obrázkových vtipů mezi dvojicemi náhodně vybraných probandů. Bylo zjištěno, že vybrané nadané děti zafixovaly očním pohledem klíčová místa důležitá pro pochopení vtipu dříve než jejich vrstevníci. Zároveň však nadaní věnovali pozornost celému obrázku, tedy i některým distraktorům. V důsledku toho byly jejich celkové časy pomalejší. Dále se projevila tendence nadaných dětí postupovat při prohlížení vizuálního podnětu plynule a systematicky. Naopak děti z kontrolní skupiny se obvykle i několikrát vracely a opakovaně fixovaly důležitá místa vtipů.

## 9 Závěr

Diplomová práce představila problematiku humoru u dětí s kognitivním nadáním a prezentovala výsledky eye-trackingového výzkumu, který se zaměřil na hledání rozdílů ve vnímání a zpracování vizuálně podnětných situací mezi stejně starými dětmi různé úrovně intelektového potenciálu.

V úvodní části byly stanoveny výzkumné problémy, základní cíle a otázky výzkumné studie. Nechybělo předložení stavu současného vědeckého poznání v oblastech: humoru a možností jeho měření; pojetí nadání a jeho dělení; a podrobných charakteristik kognitivně nadaných dětí mladšího školního věku. Zájem byl věnován rovněž soudobým trendům v přístupech ke vzdělávání nadaných, které se výrazně podílejí na formování jejich intelektového vývoje.

Výzkumná část práce byla vystavěna na kvantitativním šetření. Zvoleným výzkumným designem byl mezisubjektový experimentální plán doplněný dotazníkovou metodou. Získaná data byla zpracována matematicko-statistickými testy a přinesla některá zajímavá zjištění. Z výsledků výzkumné studie vyplynulo, že děti s kognitivním nadáním přistupovaly k detekci vtipných point systematictěji než jejich vrstevníci s průměrným intelektem. Děti z experimentální skupiny rovněž podrobněji zkoumaly testové obrázky, a tak zároveň dosahovaly delších časových intervalů, které pro zpracování kreslených a fotografických vtipů potřebovaly. Současně však byly pohyby jejich očí rychlejší, a tak za stejný čas byly nadané děti schopné provést v průměru více očních fixací oproti dětem z kontrolní skupiny. V hodnocení vtipnosti humorných situací se obě testované skupiny dětí výrazně nelišily. Uvedené závěry, které byly v diskuzní části konfrontovány s dalšími vědeckými poznatky, nelze zobecňovat především z důvodu malého výzkumného souboru, který neumožnil odhalit dostatečně silné rozdíly.

Výsledky uvedené eye-trackingové studie přesto vedou nejen k rozšíření dosavadních poznatků týkajících se testování dětí pomocí metody sledování očních pohybů, ale především k odhalení některých specifických způsobů, jakými děti s rozumovým nadáním přistupují ke zpracování kreslených a obrazových vtipů.



## 10 Zdroje

### Použitá literatura a elektronické publikace

CARROLL, Patric J., YOUNG, Jason R., GUERTIN, Michael S. Visual analysis of cartoons: A view from the far side. In K. Rayner (Ed.) *Eye movements and visual cognition: Scene perception and fading*. New York: Springer-Verlag, 1992. 444-461 s.

DOČKAL, Vladimír. *Talent nie je dar*. 2. vyd. Bratislava: SÚV SZM, 1986. ISBN 73-023-86

DOČKAL, Vladimír. *Psychológia nadania*. 1.vyd. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1987. ISBN 067-214-87

DOČKAL, Vladimír. *Zaměřeno na talenty, aneb, Nadání má každý*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny, 2005. ISBN 80-7106-840-3

DOSTÁL, Daniel. *Statistické metody v psychologii*. Olomouc: FF fakulta, 2017. Dostupné z: [http://dostal.vyzkum-psychologie.cz/skripta\\_statistika.pdf](http://dostal.vyzkum-psychologie.cz/skripta_statistika.pdf)

FOŘTÍKOVÁ, Jitka. *Talent a nadání: jejich rozvoj ve volném čase*. Aktualizované vyd. Praha: NIDM - Národní institut dětí a mládeže MŠMT, 2009. ISBN 978-80-86784-75-5

GALTON, Francis. *Hereditary Genius*. 1. elektronická verze, 2000. Dostupné z: <http://galton.org/books/hereditary-genius/text/pdf/galton-1869-genius-v3.pdf>

GARDNER, Howard, DAVIS, Katie, CHRISTODOULOU, Joanna, SEIDER, Scott. *The Theory of Multiple Intelligences*. Harvard University, 2012. Dostupné z: <https://howardgardner01.files.wordpress.com/2012/06/443-davis-christodoulou-seider-mi-article.pdf>

GOLDSTEIN, Jeffrey H. *The psychology of humor: theoretical perspectives and empirical issues*. Academic Press, 1972. 294 s. ISBN: 10: 0122889509

GROSS, Miraca U. M., *Gifted and talented education: Understanding Giftedness Further*. The University of Connecticut, 2005. Dostupné z: [https://docs.education.gov.au/system/files/doc/pdf/extension\\_mod1\\_ec.pdf](https://docs.education.gov.au/system/files/doc/pdf/extension_mod1_ec.pdf)

HARTL, Pavel a HARTLOVÁ, Helena. *Velký psychologický slovník*. Vyd. 4.. Praha: Portál, 2010. 797 s. ISBN 978-80-7367-686-5

HAVIGEROVÁ, Jana Marie. *Pět pohledů na nadání*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3857-4

HOLMQVIST, Kenneth., NYSTRÖM, Marcus., ANDERSSON, Richard a kol.. *Eye tracking: A comprehensive guide to methods and measures*. Oxford: Oxford University Press, 2011. ISBN: 9780199697083

HŘÍBKOVÁ, Lenka. *Nadání a nadaní: pedagogicko-psychologické přístupy, modely, výzkumy a jejich vztah ke školské praxi*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-1998-6

JURÁŠKOVÁ, Jana. *Základy pedagogiky nadaných*. Přeložila JUŘICOVÁ, Jana, JELÍNKOVÁ, Leona. Praha: Institut pedagogicko-psychologického poradenství ČR, 2006. 131 s. ISBN 8086856194

KOVÁŘOVÁ, Renata, KLUGOVÁ, Iva. *Edukace nadaných dětí a žáků*, vyd. 1. Ostrava: Ostravská univerzita, 2010. ISBN 978-80-7368-430-3

LANGMEIER, Josef, KREJČÍŘOVÁ, Dana. *Vývojová psychologie*. 2. aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2006. Psyché. ISBN 80-247-1284-9

MACHŮ, Eva, KOČVAROVÁ, Ilona. *Kvalita školy z hlediska péče o nadané žáky*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2013. ISBN 978-80-7454-316-6

MAREŠ, Jiří. *Pedagogická psychologie*. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0174-8

MARLAND, Sidney P. *Education of the gifted and talented*, Volume 1, A report to the Congress of the United States by the US Commissioner of Education. Washington, DC: US Government Printing House, 1972.

MARTIN, Rod A. *The psychology of humor: An integrative approach*. Elsevier, 2010. 464 s. ISBN: 9780080465999

MINSKY, Marvin. *The society of mind*. New York: Touchstone Books, 1988. Dostupné z: <http://www.acad.bg/ebook/ml/Society%20of%20Mind.pdf>

MÖNKES, Franz J., MASON, Emanuel J. Developmental Psychology and Giftedness: Theories and Research. In Heller, K. A., Mönks, F. J., Sternberg, R. J., Subotnik, R. F. (Eds.): *International Handbook of Research and Development of Giftedness and Talent*. 2. vyd., Oxford: Pergamon Press, 2000. 141-155 s. Dostupné z: <https://books.google.cz/books?id=xwltY5f35ZMC&lpg=PP1&dq=giftedness%20and%20talent&hl=cs&pg=PA4#v=onepage&q=giftedness%20and%20talent&f=true>

MUSIL, Miroslav. *Talenty cez palubu?* Bratislava: Smena, 1989.

NEŠPOR, Karel. *Léčivá moc smíchu: smích a zdraví, smích a vztahy, smích a práce, smích a výchova*. Vyd. 2. rozš. Praha: Vyšehrad, 2004. 143 s. ISBN 80-7021-714-6

PRECKEL, Franzis, VOCK, Miriam. *Hochbegabung: ein Lehrbuch zu Grundlagen, Diagnostik und Fördermöglichkeiten*. 1. Aufl. Göttingen: Hogrefe, 2012. ISBN 978-380-1724-672

PRŮCHA, Jan. *Moderní pedagogika*. 2., aktualizované a přepracované vydání. Praha: Portál, 2002. ISBN 978-80-262-1228-7

*Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. Praha: MŠMT, 2013. Dostupné z: [http://www.nuv.cz/uploads/RVP\\_ZV\\_2016.pdf](http://www.nuv.cz/uploads/RVP_ZV_2016.pdf)

RUBINŠTEJN, Sergej Leonidovič, DOLEŽAL, Jan. *Bytí a vědomí: o místě psychična ve všeobecné vzájemné souvislosti jevů hmotného světa*. Přeložil J. RŮŽIČKA, J. JANOUŠEK a D. TOLLINGEROVÁ. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1961. Učebnice vysokých škol.

ŘÍČAN, Pavel. *Cesta životem*. Praha: Panorama, 1990. ISBN 80-7038-078-0

STERNBERG, Robert J. *Úspěšná inteligence: jak rozvíjet praktickou a tvůrčí inteligenci*. Přeložil PAPOUŠEK, J. Praha: Grada, 2001. ISBN 80-247-0120-0

SULS, Jerry M. A two-stage model for the appreciation of jokes and cartoons: An information processing analysis. GOLDSTEIN, J. H. *The Psychology of Humor: Theoretical perspectives and empirical issues*, 1972, 81-100 s. ISBN 9780122889509

ŠEĎOVÁ, Klára. *Humor ve škole*. Brno: Masarykova univerzita, 2013. Spisy Masarykovy univerzity v Brně. Filozofická fakulta. ISBN 978-80-210-6205-4

THOROVÁ, Kateřina. *Vývojová psychologie: proměny lidské psychiky od početí po smrt*. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0714-6

VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie: dětství, dospělost, stáří*. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-308-0

VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie I.: dětství a dospívání*. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-246-0956-8

WAS, Christopher, SANSOSTI, Frank, MORRIS, Bradley. *Eye-tracking technology applications in educational research*. Hershey PA: Information Science Reference, 2016. ISBN 9781522510055

WINNER, Ellen. *Gifted children: Myths and Realities*. New York: Basic Books, 1996. ISBN 978-0465017591. Dostupné z: <https://www.questia.com/read/34375851/gifted-children-myths-and-realities>

YOUNGSON, Robert M. *O šílenství, podivínství a genialitě: přehled mimořádných stavů lidské mysli*. Přeložil Ivo MÜLLER. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-401-X

## Články z odborných periodik

BERGER, Arthur Asa, 1987, Humor: An introduction. *American Behavioral Scientist*, Vol. 30(3), 6-15. [online]. cit. 2018-02-10. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1177/000276487030003002>

BETTS, George T., NEIHART, Maureen, 1988, Profiles of gifted and talented. *Gifted Child Quarterly*. Vol. 3(2), 248 - 253. [online]. cit. 2018-02-12. Dostupné z: <http://www.gifted.com/?file=700&m=1381450002&action=file.download>

DOČKAL, Vladimír, 1983. K problémom definovania pojmov nadanie a talent. *Československá Psychologie: Časopis Pro Psychologickou Teorii a Praxi*, Vol. 26 (2), 120-137. [online]. cit. 2018-01-23. Dostupné z: <http://www.digitalniknihovna.cz/knav/view/uuid:500430c9-420f-11e1-8339-001143e3f55c?page=uuid:500430e1-420f-11e1-8339-001143e3f55c>

FINE, Gary Alan, DE SOUCEY, Michaela, 2005. Joking cultures: Humor Themes a social regulativ in group life. *Humor*. Vol. 18 (1), 1-22. [online]. cit. 2018-03-25. Dostupné z: <https://thewayweare.wikispaces.com/file/view/joking+culture.pdf>

FOX, Claire L., DEAN, Sarah, LYFORD, Kerri, 2013. Development of a Humor Styles Questionnaire for children. *Humor*. Vol. 26 (2), 295-319. [online]. cit. 2018-03-28. ISSN 1613-3722

GAGNÉ, François, 2009. Building gifts into talents: Detailed overview of the DMGT 2.0. In B. MacFarlane, & T. Stambaugh, (Eds.). *Leading change in gifted education: The festschrift of Dr. Joyce VanTassel-Baska*. Waco. [online]. cit. 2018-01-23. Dostupné z: [http://www.eurotalent.org/Gagne\\_DMGT\\_Model.pdf](http://www.eurotalent.org/Gagne_DMGT_Model.pdf)

GAGNÉ, François, 2004. Transforming gift into talents: the DMGT as a developmental theory. *High Ability Studies*, Vol. 15 (2), 120-134. [online]. cit. 2018-03-19. ISSN 1359-8139

HAY, Jennifer, 2001. The Pragmatics of Humor Support, *Humor: International Journal of Humor: Research*. Vol. 14 (1), 55 – 82. [online]. cit. 2018-03-26. Dostupné z: <http://www.mcser.org/journal/index.php/mjss/article/viewFile/238/223>

HELLER, Kurt A., 1991. Individual (Learning and Motivational) Needs versus Instructional Conditions of Gifted Education. *High Ability Studies*. Vol. 10(1), [online]. cit. 2018-02-08. ISSN 13598139

KIRSH, Gillian A., KUIPER, Nicholas A., 2003. Positive and negative aspects of sense of humor: associations with -the constructs of individualism and relatedness, *Humor: International Journal of Humor Research*, Vol. 16(1), 33–62. [online]. cit. 2018-03-27.

LOIZOU, Eleni, KYRIAKOU, Maria, 2016. Young children's appreciation and production of verbal and visual humor, *Humor: International Journal of Humor Research*, Vol. 29 (1), 99-124. [online]. cit. 2018-03-27.

LYON, Catherine, 2006. Humour and the Young Child. A Review of the Research Literature. *Televiz. Ion*, 19: 4–9. [online]. cit. 2018-03-27. Dostupné z: <https://pdfs.semanticscholar.org/c865/1a059b328fddf22762f4d353e8b6f945da4a.pdf>

MARTIN, Rod; PATRICA, Puhlik-Doris; GWEN Larsen a col., 2003. Individual differences in uses of humor and their relation to psychological well-being: Development of the Humor Styles Questionnaire. *Journal of Research in Personality*. Vol. 37 (1), 48–75. [online]. cit. 2018-03-27. DOI:10.1016/S0092-6566(02)00534-2

SHADE, Rick, 1991. Verbal humor in gifted students and students in the general population: A comparison of spontaneous mirth and comprehension. *Journal for the Education of the Gifted*. Vol. 14 (2), 134-150. [online]. cit. 2018-03-26.

STAMPS, Lisa S., 2004. The Effectiveness of Curriculum Compacting in First Grade Classrooms. *Roeper Review*. Vol. 27 (1), 31-41. [online]. cit. 2018-02-09. ISSN 02783193

SVEBAK, Sven, 2010. The Sense of Humor Questionnaire: Conceptualization and review of 40 years of findings in empirical research. *Europe's Journal of Psychology*. Vol. 6 (3), 288-310. [online]. cit. 2018-03-18. Dostupné z: <https://pdfs.semanticscholar.org/7f8c/a9bd3edf8c24900591bc05ecfce6291160a6.pdf>

VRTICKA, Pascal, BLACK, Jessica M., NELLY, Michelle, SHELLY, Elizabteh W., 2013. Humor processing in children: Influence of temperament, age and IQ. *ScienceDirect Neuropsychologia journal*. Vol. 51 (13), 2799-2811. [online]. Dostupné z: [http://www.academia.edu/4498368/Humor\\_Processing\\_in\\_Children\\_Influence\\_of\\_Temperament\\_Age\\_and\\_IQ](http://www.academia.edu/4498368/Humor_Processing_in_Children_Influence_of_Temperament_Age_and_IQ)

## Vysokoškolské práce

MATIS, Juraj. *Špecifická humoru intelektovo nadaných dětí: Eyetrackingová studia*. Brno, 2018. Diplomová práce. Masarykova univerzita. Fakulta filozofická. Dostupné z: [https://is.muni.cz/th/un08m/DP\\_Juraj\\_Matis.pdf](https://is.muni.cz/th/un08m/DP_Juraj_Matis.pdf)

JIRÁKOVÁ, Alena. *Analýza reakcí dětí mladšího školního věku na figurální humorné podněty*. Hradec Králové, 2018. Diplomová práce. Univerzita Hradec Králové: Pedagogická fakulta.

RICHTEROVÁ, Eva. *Humor u dětí mladšího školního věku se zaměřením na nadané děti*. Brno. 2016. Diplomová práce. Masarykova univerzita. Filozofická fakulta. Dostupné z: [https://is.muni.cz/th/h68e0/ER\\_DP.pdf](https://is.muni.cz/th/h68e0/ER_DP.pdf)

ZEMANOVIČOVÁ, Iva. *Sociálněpsychologické aspekty humoru*. Praha, 2011. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze. Filozofická fakulta. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/100404/>

## Internetové zdroje

*ECHA*: European Council for High Ability [online]. Echa: © 2018 [cit. 2018-02-22]. Dostupné z: <http://www.echa.ws/about-echa/>

*Gifted children*. Characteristics of Giftedness Scale: Research and Review of the Literature [online]. SILVERMAN, Linda. Bulletin Solutions © 2018 [cit. 2018-02-24]. Dostupné z: <https://www.giftedchildren.dk/content.php?788-Linda-Silverman-Characteristics-of-Giftedness-Scale-Research-and-Review-of-the-Literature>

*Robert J. Stenberg* [online]. © 2018 [cit. 2018-02-24]. Dostupné z: <http://www.robertjsternberg.com/successful-intelligence/>

*Společnost pro talent a nadání*: kolektivní člen mezinárodní společnosti ECHA [online]. STaN © 2018 [cit. 2018-02-24]. Dostupné z: <http://www.talent-nadani.cz/>

*The International Society for Humor Studies*. [online]. ISHS © 2018 [cit. 2018-03-15]. Dostupné z: [http://www.humorstudies.org/ISHS%20Test%20Bank/TestCat\\_SHQ6.htm](http://www.humorstudies.org/ISHS%20Test%20Bank/TestCat_SHQ6.htm)

*Tobii*, What is eye-tracking. [online]. Tobii AB © 2018. [cit. 2018-03-22]. Dostupné z: <https://www.tobii.com/tech/technology/what-is-eye-tracking>

## Legislativní a jiné státní dokumenty

*Koncepce podpory rozvoje nadání a péče o nadané na období let 2014 – 2020*. Vláda ČR, 2014. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/ministerstvo/koncepce-podpory-rozvoje-nadani-a-pece-o-nadane-na-obdobi>

*Koncepce podpory mládeže na období 2014 – 2020*. Vláda ČR, 2014. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/mladez/koncepce-podpory-mladeze-na-obdobi-2014-2020>

*Národní program reforem České republiky 2013*, Vláda ČR, 2013. Dostupné z: <https://www.vlada.cz/cz/evropske-zalezitosti/dokumenty/narodni-program-reforem-2013--105902/>

*Národní program rozvoje vzdělávání v České republice: Bílá kniha*. Praha: Tauris, 2001, s. 98. ISBN 80-211-0372-8.

*Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2020: Strategie 2020*. Dostupné z: <http://www.vzdelavani2020.cz/>

Vyhláška č. 27/2016 Sb. - o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných

Zákon č. 561/2004 Sb. - o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání

## **Seznam obrázků**

**Obr. č. 1:** Model nadání J.S.Renzulliho (Renzulli in Hříbková, 2009, s. 78)

**Obr. č. 2:** Mönksův vícefaktorový model nadání (Renzulli in Hříbková, 2009, s. 80)

**Obr. č. 3:** Psychosociální model A. J. Tannenbauma (Machů, Kočvarová, 2013, s. 13)

**Obr. č. 4:** Koncept nadání dle J. F. Feldhusena

**Obr. č. 5:** Gagného diferenc. model nadání a talentu (Machů, Kočvarová, 2013, s. 13)

**Obr. č. 6:** Mnichovský model nadání (Heller in Preckel, Vock, 2012, s. 26)

**Obr. č. 7:** Zjednodušené hierarchisticky uspořádané schéma druhů nadání dle Dočkala (Dočkal, 2005, s. 54)

**Obr. č. 8:** Vyznačená klíčová místa (AOI) a distraktory (DISTR) u vtipu s názvem Myší slavnost (BW\_04)

**Obr. č. 9:** Vyznačená klíčová místa (AOI) a distraktory (DISTR) u vtipu s názvem Řehtající se kůň (PIC\_10)

**Obr. č. 10:** Heat mapa obrázku Myší slavnost (BW\_04) pro experimentální skupinu

**Obr. č. 11:** Heat mapa obrázku Myší slavnost (BW\_04) pro kontrolní skupinu

**Obr. č. 12:** Snímek očních sakád a fixací nadaného žáka (UPR 08), obrázek BW\_01



- Obr. č. 13:** Snímek očních sakád a fixací kontrolního žáka (UPR 09), obrázek BW\_01
- Obr. č. 14:** Snímek očních sakád a fixací nadaného žáka (UPR 08), obrázek BW\_05
- Obr. č. 15:** Snímek očních sakád a fixací kontrolního žáka (UPR 09), obrázek BW\_05
- Obr. č. 16:** Snímek očních sakád a fixací nadaného žáka (MOH 02), obrázek BW\_02
- Obr. č. 17:** Snímek očních sakád a fixací kontrolního žáka (MAL 02), obrázek BW\_02
- Obr. č. 18:** Snímek očních sakád a fixací nadaného žáka (MOH 02), obrázek PIC\_11
- Obr. č. 19:** Snímek očních sakád a fixací kontrolního žáka (MAL 02), obrázek PIC\_11
- Obr. č. 20:** Snímek očních sakád a fixací nadaného žáka (MOH 02), obrázek BW\_04
- Obr. č. 21:** Snímek očních sakád a fixací kontrolního žáka (MAL 02), obrázek BW\_04
- Obr. č. 22:** Snímek očních sakád a fixací nadaného žáka (UPR 08), obrázek BW\_09
- Obr. č. 23:** Snímek očních sakád a fixací kontrolního žáka (UPR 09), obrázek BW\_09
- Obr. č. 24:** Kreslený vtíp s názvem Kočka s papučí (BW\_06)
- Obr. č. 25:** Vyznačená klíčová místa (AOI) a distraktory (DISTR) u vtipu s názvem Noemova archa (BW\_09)
- Obr. č. 26:** Vyznačená klíčová místa (AOI) a distraktory (DISTR) u vtipu s názvem Popletený medvěd (PIC\_12)

## **Seznam tabulek**

- Tabulka 1:** Genderové rozložení v experimentální skupině
- Tabulka 2:** Věkové rozložení participantů v experimentální skupině
- Tabulka 3:** Deskriptiva a signifikance pro proměnnou - rozdíly v sebeposouzení vlastního smyslu pro humor
- Tabulka 4:** Deskriptivní analýza a signifikance pro proměnnou - subjektivní zhodnocení vtipnosti prezentovaného obrázku
- Tabulka 5:** Deskriptivní analýza a signifikance pro parametry – čas první oční fixace (TFF) a doba trvání první oční fixace (FFD)
- Tabulka 6:** Deskriptivní analýza a signifikance pro parametry – celkový čas očních fixací (TFD) a souhrnný čas pro pochopení vtipu (VD)
- Tabulka 7:** Deskripce a výsledky signifikance pro sledovaný distraktor čtvrtého kresleného testovaného vtipu (DISTR\_BW04-01)

## Seznam grafů a diagramů

**Diagram 1:** Sulsův model dvoufázové teorie humoru (Suls, 1974, s. 85)

**Graf 1:** Doba trvání prvních očních fixací pro experimentální a kontrolní skupinu

**Graf 2:** Celkový čas očních fixací pro experimentální a kontrolní skupinu

**Graf 3:** Souhrnný čas očních fixací pro experimentální a kontrolní skupinu

## Seznam anglických výrazů

- area of interest – oblast zájmu
- control – kontrolní
- compacting curriculum – vnitřní forma akcelerace
- enrichment – obohacování učiva
- heat map – teplotní mapa
- interní locus of control – vnitřní místo kontroly (Julian Roter)
- gaze plot – schematická prezentace očních pohybů
- gift – darovat
- giftednes – nadaný
- giftednes and talent – nadání a talent
- key places – klíčová místa vtipů
- labelling – nálepkování
- mastery learning – učení se k úplnému zvládnutí, koncept B. Blooma

## Seznam použitých zkratk

- AOI (areas of interest) - oblasti zájmu vtipné situace
- BW (black white) – černobílý obrázek
- CD (compact disc) – kompaktní disk
- DISTR (distraktor) – významově nepodstatné místo vtipu
- ECHA – European Council for High Ability
- IQ – inteligenční kvocient (z anglického Intelligence Quotient) jedná se o číselné vyjádření inteligence jedince vzhledem k populačnímu průměru
- MŠMT ČR – Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky
- NP – nezávisle proměnná
- PIC (picture) – barevná fotografie

- RVP ZV – Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, kurikulární dokument
- Strategie 2020 - Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2020
- ZP – závisle proměnná

### **Seznam zkratk použitých ve statistických analýzách**

- FB (fixation before) – počet předcházejících fixací
- FC (fixation count) - počet fixací
- FD (fixation duration) – čas fixace
- FFD (first fixation duration) – doba trvání první oční fixace
- M (mean) - průměr
- Mdn (median) - střední hodnota, míra centrální tendence
- SD (standard deviation) – směrodatná odchylka
- Sig. 2 (signifikation) – oboustranně zaměřená signifikance
- TFD (total fixation duration) – celková doba očních fixací
- TFF (time firsts fixation) – čas první fixace
- TVD (total visit duration) – celkový čas pro pochopení
- VC (visit count) – počet jednotlivých pohledů
- VD (visit duration) - čas pochopení

## **11 Přílohy**

Příloha A – Škála charakteristik nadání (Characteristics of Giftedness Scale)

Příloha B – Pokyny k administraci testu

Příloha C – Kategorie vtipných situací

Příloha D – Dotazník SHQ-6 revidovaná verze

Příloha E – Vyznačená klíčová místa (AOI) a distraktory (DISTR) u analyzovaných testových situací

Příloha F – Souhlas rodičů s účastí dítěte na výzkumu

Please be informed that if you choose to send this confidential information electronically, there is a possibility that it will not remain secure, and confidentiality cannot be guaranteed. If this is an issue for you, we recommend that you use regular mail for transmission of information.

***Gifted Development Center*** *a service of*  
***The Institute for the Study of Advanced Development***

---

**CHARACTERISTICS OF GIFTEDNESS SCALE**

Name of Child \_\_\_\_\_ Name of Parent \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Compared to other children your child's age, to what extent do these descriptors fit your child?

<u>Characteristic</u>	<u>Not True</u>	<u>Uncertain</u>	<u>True</u>	<u>Very true</u>
1. Reasons well (good thinker)	_____	_____	_____	_____
2. Learns rapidly	_____	_____	_____	_____
3. Has extensive vocabulary	_____	_____	_____	_____
4. Has an excellent memory	_____	_____	_____	_____
5. Has a long attention span*	_____	_____	_____	_____
6. Sensitive (feelings hurt easily)	_____	_____	_____	_____
7. Shows compassion	_____	_____	_____	_____
8. Perfectionistic	_____	_____	_____	_____
9. Intense	_____	_____	_____	_____
10. Morally sensitive	_____	_____	_____	_____
11. Has strong curiosity	_____	_____	_____	_____
12. Perseverant when interested*	_____	_____	_____	_____
13. Has high degree of energy	_____	_____	_____	_____
14. Prefers older companions/adults	_____	_____	_____	_____
15. Has a wide range of interests	_____	_____	_____	_____
16. Has a great sense of humor	_____	_____	_____	_____
17. Early or avid reader**	_____	_____	_____	_____
18. Concerned with justice, fairness	_____	_____	_____	_____
19. Judgment mature for age <i>at times</i>	_____	_____	_____	_____
20. Is a keen observer	_____	_____	_____	_____
21. Has a vivid imagination	_____	_____	_____	_____
22. Is highly creative	_____	_____	_____	_____
23. Tends to question authority	_____	_____	_____	_____
24. Shows ability with numbers	_____	_____	_____	_____
25. Good at jigsaw puzzles	_____	_____	_____	_____
26. Is an independent learner	_____	_____	_____	_____

*\*(Long attention span or perseverant if interested; Does the child stay with tasks for long periods of time?)*

*\*\* (If the child is too young to read, is intensely interested in books)*

© Linda Silverman, 1993

**Please give examples of those characteristics that best describe your child. (Use back of sheet.)**

# VÝZKUM HUMORU

## Administrace testu

### Podmínky

Testování je individuální a anonymní. Testování proběhne na budově E Univerzity Hradec Králové (ulice Víta Nejedlého) nebo v příslušných organizacích. Netestujeme za přítomnosti jiných testovaných osob. Pokud bude mít zájem rodič, může být ve třídě přítomný, ale do testování nezasahuje. Snažíme se zachovávat stejné podmínky pro všechny.

### Pomůcky

- test SHQ-6
- Tobii eye tracking, PC
- proužek s emotikony

### Obecné pokyny k zadání testu

Na začátku je nutné navázat kontakt s testovanou osobou. Seznámení se, přátelská konverzace o běžných tématech (škola, prázdniny, koníčky atd.). Je nutné zdůraznit, že se nejedná o zkoušku, žádná odpověď není chybná.

### Popis provedení

- jednotná instrukce
- standardní pokyny pro všechny

#### 1. Seznámení, navázání kontaktu, snížení úzkosti z testování

Vítám Tě zde a děkuji, že se chceš zapojit. Pohodlně se usad'. Jak se máš? Jak ti mohu říkat? / Jaké je tvoje jméno? ... to je hezké jméno, mě říkají .... atd.

#### 2. Vysvětlení testování

*Před Tebou leží počítač s tzv. eye trackrem (ukázka, kde a jak se využívá). To je přístroj, který dokáže sledovat pohyb očí po obrazovce, na které se Ti postupně budou ukazovat vtipné obrázky a fotky.*

*Tvým úkolem bude prohlédnout obrázek a ohodnotit jej pomocí smajlíků. (vysvětlení, co který znamená)*

**:-( ... obrázek se mi nelíbil, vtip se mi nezdál vtipný**

**:-| ... obrázek/fotka nebyl(a) vůbec vtipný/á, byl to obrázek bez vtipu**

**:-) ... obrázek se mi líbil, byl trochu vtipný**

**:-)) ... obrázek byl vtipný, zasmál(a) jsem s**

**: -))) .... ten obrázek byl opravdu hodně vtipný**

*Rozumíš, co znamenají jednotliví smajlíci? Máš nějaký dotaz? Pojd'me se seznámit se samotným testem (označení - provede instruktor).*

Kódování – nadání (dle organizace): DEL 01, DEL 02, ...

Kódování - kontrolní skupina (taktěž): UPR 01, UPR 02, ...

### **3. Nastavení přístroje**

*Nyní je potřeba nakalibrovat přístroj na Tvé oči. Není to nic složitého, znáš to třeba ze školy, když s paní učitelkou kalibrujete interaktivní tabuli. Posad' se k počítači tak, aby na obou lištách (vzdálenosti očí od obrazovky) byla zelená barva. Teď pečlivě sleduj, kam se pohybuje fialové kolečko, míček po obrazovce.*

*-> Povedlo se, můžeme pokračovat!*

*-> Ještě je potřeba, některá místa opakovat. Prosím, znovu pozorně sleduj fialový míček. Výborně! Povedlo se a můžeme pokračovat.*

### **4. Zácvik**

*Teď to zkusíme spolu (PŘÍPRAVA) a ukážeme si, jak bude probíhat vlastní test. Po kliknutí na myš se Ti na obrazovce objeví obrázek nebo fotka (PRVNÍ OBRÁZEK), až si jej prohlédneš, znovu klikni na myš. Poté budeš obrázek hodnotit, podle toho jak se Ti líbil, výběrem smajlíka.*

Nečtenářům instrukce přečteme. Pokud testovaný nebude rozumět, nebude si jistý, tak vysvětlení zopakujeme.

*Výborně a teď si to zkus sám/sama na druhém obrázku. Porozuměl(a) jsi všemu? Nechceš se na něco zeptat? Můžeme pokračovat dál.*

### **5. Vlastní testování**

Testovaná osoba pracuje samostatně. Může docházet k vzájemné komunikaci, ale instruktor nijak neovlivňuje respondentovu volbu. Případně vysvětlí, že žádná odpověď není chybná a že zcela závisí na volbě respondenta.

### **Administrace testu SHQ-6**

Tento test dáváme po skončení testu na eye trackru. Do záhlaví uvedeme kód respondenta z testu na PC, pro správné přiřazení obou testů k sobě.

Respondentům můžete jednotlivé otázky přečíst, když jim čtení ještě nejde (př. první třída). Můžete i vysvětlovat, pokud něčemu nebudou rozumět (např. některá slova – vtipálek apod.).

## Kategorie vtipných situací

1. Záměna rolové podstaty: Myší slavnost (BW\_04), Kočka v kleci (PIC\_03)
2. Záměna jazykové podstaty: Zebra (BW\_01), Kočka s PC myší (PIC\_04)
3. Vizualní podobnost obsahově nepodobného: Prasátko a zásuvka (BW\_07)
4. Originální řešení přirozených situací: Myší akrobat (BW\_03), Prasátko v holínkách (PIC\_01)
5. Přirozené činnosti v nevhodném situačním kontextu: Noemova archa (BW\_09)
6. Nečekané časové hledisko: Hororový film (BW\_11)
7. Nečekané uzavření děje: Medvědí ponorka (BW\_12)
8. Neúčinné řešení: Kočka s papučí (BW\_06), Psí pečínka (PIC\_07)
9. Metakognice: Zácvičný obrázek (BW\_00), Bonboniéra (BW\_02)
10. Standardní prvek v novém kontextu: Psí záchod (BW\_10), Značka s Krtečkem (PIC\_05)
11. Porušení pravidel, nonsens: Pes a zákazy (BW\_08), Na schovku (PIC\_02)
12. Antropomorfizace: Popletený medvěd (PIC\_12), pštros (PIC\_09), Řehtající se kůň (PIC\_10), Zpívající kočka (PIC\_11)
13. Situační komika: Včelka (PIC\_08), Pes na bidýlku (PIC\_06)



## SHQ-6 revidovaná verze

Kód subjektu:..... Datum:..... Pohlaví:..... Věk:.....

Postup: U každé otázky zaškrtni políčko u odpovědi, která nejlépe vystihuje to, co si většinou myslíš.

1) Dokážeš snadno poznat, že si někdo dělá legraci?

Ano, vždycky  Skoro vždycky  Málokdy  Skoro nikdy

2) Vtipálci, kteří si často dělají legraci, jsou nezodpovědní lidé, na které se nedá spolehnout.

To si nemyslím  Někteří ano  Skoro všichni  Ano, úplně všichni

3) Považuješ sám/sama sebe za veselého/veselou?

Ano, vždycky  Skoro vždycky  Skoro nikdy  Ne, nikdy

4) Dokázal/a bys snadno najít něco legračního na většině situací, kdyby ses o to hodně snažil/a?

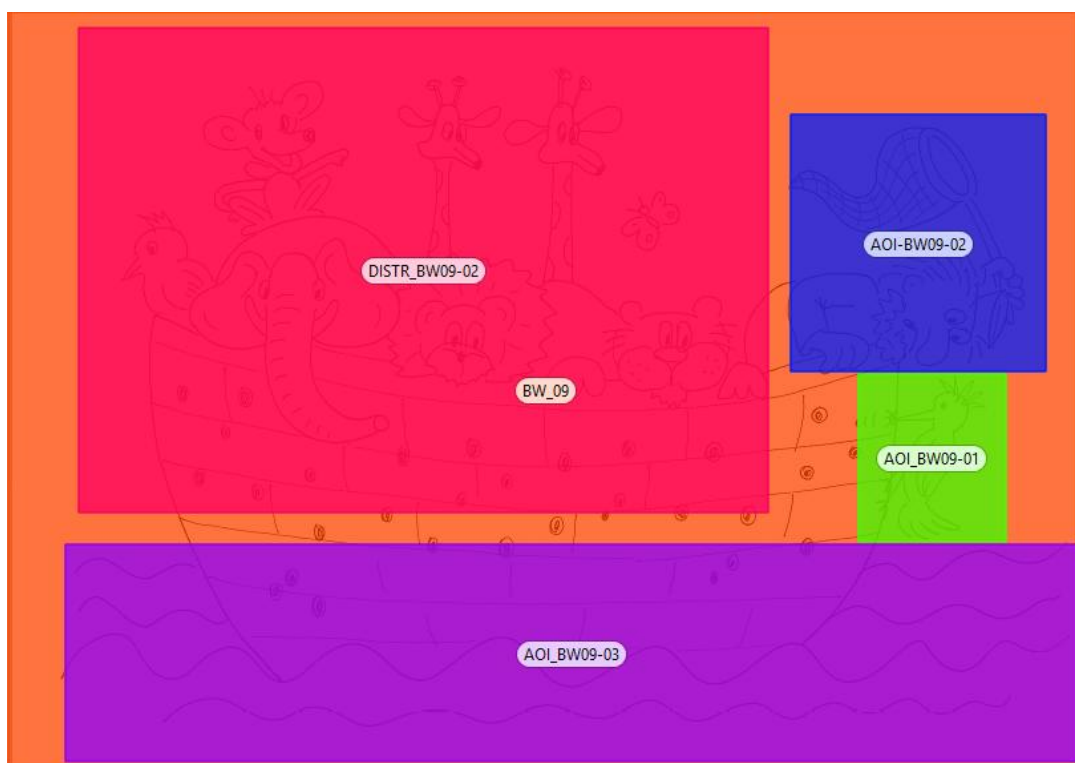
Velmi snadno  Docela snadno  Asi spíše ne  Bylo by to moc těžké

5) Vtipálci mě štve, protože si očividně libují v tom, že dokážou ostatní rozesmát.

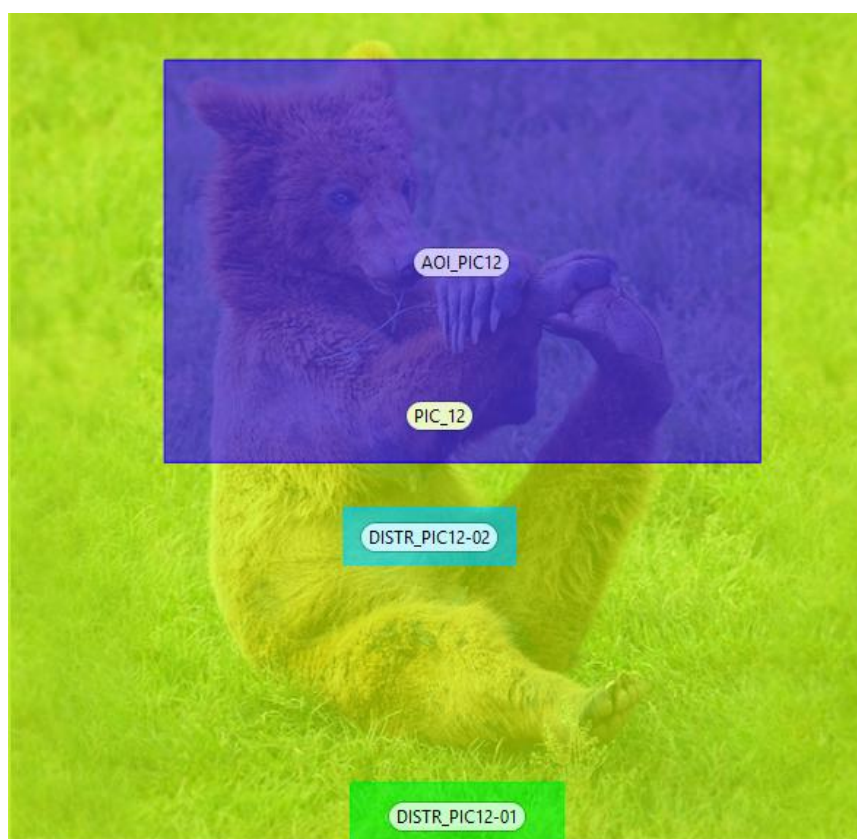
Vůbec ne  Někteří ano  Skoro všichni  Ano, úplně všichni

6) Je snadné rozesmát Tě?

Ano, vždycky  Skoro vždycky  Málokdy  Skoro nikdy



**Obr. č. 25:** Vyznačená klíčová místa (AOI) a distraktory (DISTR) u vtipu s názvem Noemova archa (BW\_09)



**Obr. č. 26:** Vyznačená klíčová místa (AOI) a distraktory (DISTR) u vtipu s názvem Popletený medvěd (PIC\_12)



Vážení rodiče, dovolujeme si Vás požádat o vyjádření souhlasu s účastí Vašeho dítěte na výzkumu, realizovaného v rámci řešení níže uvedeného výzkumného projektu na Univerzitě Hradec Králové.

Název výzkumného projektu: **Vnímání humoru dětmi mladšího školního věku**

Doba řešení výzkumného projektu: **května 2017 - leden 2018**

Odpovědné osoby: Bc. Kristýna Honzíčková, [honzickovakristyna@gmail.com](mailto:honzickovakristyna@gmail.com)

PhDr. Jana M. Havigerová, Ph.D. [jana.havigerova@uhk.cz](mailto:jana.havigerova@uhk.cz), 493 331 388

**Cílem** výzkumného projektu je *popis a analýza vnímání humoru u dětí v období mladšího školního věku*. V rámci projektu se budeme snažit odhalit *specifika humoru u dětí* při sledování jejich *reakce na vizuální podněty* (kreslené vtipy a fotovtipy). V první části výzkumu budou žáci odpovídat na otázky v **dotazníkovém šetření**, které se bude týkat charakterizace jejich vztahu k humoru. Ve druhé fázi bude testovaným zadán jednoduchý **úkol** ("Podívej se na následující obrázky a řekni, zda a jak moc ti přijdou vtipné.") a pořízen záznam chování při jeho plnění (průběh oční stopy). V rámci výzkumu budou děti evidovány pod přiděleným kódem, získané údaje budou statisticky zpracovány a obecné závěry budou prezentovány před akademickou obcí (konference, odborná publikace). Na vyžádání budou výsledky k dispozici u vedoucí projektu.

Jako potvrzení Vašeho souhlasu s účastí Vašeho dítěte, prosím, přečtěte, vyplňte a podepište následující:

## Souhlas s účastí na výzkumu

ID kód

Jméno dítěte: \_\_\_\_\_ Datum narození dítěte: \_\_\_\_\_

Jméno rodiče: \_\_\_\_\_ Kontaktní adresa: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_ Email: \_\_\_\_\_

- 1) Byl/a jsem informován/a o cíli výzkumu, jeho postupech, o tom, co se ode mne očekává a jaký přínos bude tento výzkum mít.
- 2) Účast mého dítěte na výzkumu je dobrovolná a může z něj kdykoli odstoupit.
- 3) Při zařazení do výzkumu budou osobní data mého dítěte uchována s plnou ochranou důvěrnosti dle platných zákonů ČR.<sup>1</sup> Rovněž při jejich dalším zpracování pro výzkumné a vědecké účely mohou být poskytnuta pouze bez identifikačních údajů (tj. jako anonymní data).
- 4) Jméno mého dítěte se nebude vyskytovat nikde v referátech ani dokumentaci k tomuto výzkumu.
- 5) Já, níže podepsaná/-ý jsem porozuměl/a výše uvedenými podmínkám, souhlasím s účastí mého dítěte na výzkumu a s využitím výsledků výzkumu.

Datum: \_\_\_\_\_

Podpis rodiče: \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> Zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, Zákon č. 40/1964 Sb., občanský zákoník a Zákon č. 94/1963 Sb., o rodině