

Karlova Univerzita v Praze
Fakulta humanitních studií

Kateřina Krepindlová

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Hra v raném dětství a možnosti jejího využití v psychologické
diagnostice nedonošených dětí**

Vedoucí práce: PhDr. Daniela Sobotková, CSc.

Tutor: Mgr. Gabriela Málková

Praha 2006

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem práci vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a souhlasím s jejím eventuálním zveřejněním v tištěné nebo elektronické podobě.

V Praze dne 12. 9. 2006

Kateřina Krepindlová

Poděkování

Chtěla bych velmi poděkovat vedoucí práce Dr. Daniele Sobotkové za její obětavost, vstřícnost a cenné připomínky k problematice nedonošených dětí a jejich testování. Také velice děkuji své tutorce Mgr. Málkové za průběžné vyjadřování svého názoru při vytváření této práce, za velkou podporu a pomoc.

Obsah

ÚVOD.....	5
I. TEORETICKÁ ČÁST	7
1. HRA.....	7
1.1 HRA A UČENÍ.....	8
1.2 HLAVNÍ DRUHY DĚTSKÝCH HER	8
1.3 ÚČAST RODIČŮ V DĚTSKÉ HŘE.....	10
1.3.1 Rozdíly ve hře s matkou a otcem.....	10
1.4 HRA VE VÝVOJI JEDINCE.....	11
1.4.1 Vývoj a hry v prvních 24 měsících života.....	11
1.5 PROBLÉMY S HROU.....	16
2. NEDONOŠENÝ NOVOROZENEK	18
2.1 CHARAKTERISTIKA.....	18
2.2 MOŽNÉ ZDRAVOTNÍ PROBLÉMY.....	18
2.3 INDIVIDUALIZOVANÁ PÉČE.....	20
2.4 CHOVÁNÍ RODIČŮ A JEJICH HRA S NEDONOŠENÝM DÍTĚTEM.....	20
2.5 MOŽNOSTI PSYCHOLOGICKÉ DIAGNOSTIKY NEDONOŠENÝCH DĚTÍ.....	21
2.5.1 Škály chování novorozence.....	22
2.5.2 Vývojové škály pro děti raného věku	23
3. VÝVOJOVÉ ŠKÁLY BAYLEYOVÉ	24
3.1 HISTORIE BSID.....	24
3.1.1. Historie BSID v Čechách.....	26
3.2 POPIS A STRUKTURA.....	27
3.3 PODMÍNKY TESTOVÁNÍ.....	30
3.4 VÝHODY A NEVÝHODY BSID.....	31
4. SHRNUTÍ TEORETICKÉ ČÁSTI.....	32
II. PRAKTICKÁ ČÁST.....	33
5. VYMEZENÍ PROBLÉMU.....	33
6. FORMULACE HYPOTÉZY	33
7. RESPONDENTI.....	34
8. METODA.....	37
8.1 Diagnostické nástroje a způsob práce s nimi	37
8.2 Sběr výzkumného materiálu.....	37
8.3 Zpracování výzkumného materiálu.....	38
9. VÝSLEDKY VÝZKUMU	41
10. DISKUSE.....	45
11. ZÁVĚR.....	47
SEZNAM LITERATURY	48
SEZNAM TABULEK A GRAFŮ	52
SEZNAM PŘÍLOH.....	53

Úvod

Rozvoj prenatální a perinatální péče a celkové zdravotnické péče v moderních společnostech má nesporné přínosy. V současnosti je snaha pediatriů zaměřena nejen na samotné přežití nedonošených dětí, jejichž porodní hmotnost se neustále snižuje, ale především na snížení nemocnosti těchto dětí a zlepšení jejich šancí prožít kvalitní život. Je nutné upozornit, že neonatologie, tj. obor zabývající se péčí o novorozence, udělala za posledních 15 let obrovský pokrok v péči o nedonošené děti. Neonatální mortalita klesla v r. 2004 v České republice až na 2,1 promile, což odpovídá hodnotám v zemích s nejnižší neonatální mortalitou na světě jako je Švédsko či Japonsko (Dort, Dortová, Tobrmanová 2005, str. 14). Současné zahraniční studie však poukazují na fakt, že s nárůstem počtu dětí, které se daří zachraňovat s tzv. velmi nízkou porodní hmotností (1000 g – 1500 g) a s extrémně nízkou porodní hmotností (< 1000 g) narůstá výskyt komplikací ve vývoji dětí (Róze, Bréart 2005; Wang a kol. 2006; Wilson-Costello a kol. 2005.; Walsch a kol. 2005).

Ukazuje se, že kognitivní a percepční schopnosti nedonošených dětí s velmi nízkou porodní hmotností jsou v porovnání s běžnou dětskou populací na nižší úrovni. Např. z výzkumu australských vědců, kteří zkoumali vizuomotorickou koordinaci, vizuální percepci a jemnou motoriku u dětí s velmi nízkou porodní hmotností ve věku 5 let jsou patrné závěry, že 71% těchto dětí mělo problémy v oblasti jemné motoriky. Z toho vyplývá, že následné problémy s psaním a herními aktivitami u školních nedonošených dětí s velmi nízkou porodní hmotností, které mají normální inteligenci, mohou být zapříčiněny právě potížemi v jemné motorice či vizuomotorické koordinaci (Goyen, Lui, Woods 1998, str. 76 – 81).

Cílem předkládané práce je zjistit, zda se manipulační hra, která odráží kvalitu vizuomotorické koordinace a jemné motoriky, jako součást psychologického vyšetření nedonošených dětí pohybuje na nižší vývojové úrovni, než je tomu u donošených dětí stejného věku.

Bakalářská práce má dvě stěžejní části. Část teoretickou a část výzkumnou.

Teoretická část se věnuje problematice hry u dětí raného věku, konkrétně od narození do 2. roku života. V úvodní části textu se zaměřujeme na popis mechanismů, složek a druhů hry, což se následně stává podkladem pro vysvětlení vztahu hry a učení u dětí do dvou let života. Hra a učení jsou u takto malých dětí dvě od sebe vzájemně neoddělitelné činnosti. Zvláštní pozornost je zde také věnována účasti rodičů v dětské hře, zejména tzv. intuitivnímu rodičovství, které hraje důležitou roli v komunikaci s malými dětmi a v rozvoji dětské hry s rodiči. Důležitou kapitolou teoretické části je i text analyzující vývoj rozumových schopností,

motorických a sociálních dovedností a emocionality právě ve vztahu k rozvoji herních dovedností dětí. Uvádíme zde nejvýznamnější herní činnosti dětí sledovaného věku. V závěru kapitoly jsou nastíněny možné problémy v herním chování, jejich příčiny a cesty k odstranění nebo zmírnění těchto jevů, které mohou mít nepříznivý dopad na vývoj dítěte.

Kapitola druhá se pak již obrací k problematice nedonošených dětí. Uvádíme zde souvislosti, které s sebou přináší situace předčasného porodu – ať už z hlediska zdravotních, sociálních nebo psychologických aspektů vývoje nedonošených dětí. Krátce rovněž zmiňujeme problematiku rodičů předčasně narozených dětí. V této kapitole věnujeme také pozornost současné podobě specializované péče o tyto děti, jež může vývojové problémy nedonošených dětí pomoci zmírnit. Zaměřujeme se též na nejčastější vývojové problémy nedonošených dětí, které mohou působit na vývoj jejich hry.

Závěr teoretické části předkládané práce otevírá otázku psychologické diagnostiky nedonošených dětí. Diagnostika předčasně narozených dětí vyžaduje speciální postupy. Existuje omezené množství diagnostických nástrojů, které lze v těchto případech využívat. V České republice se od 80. let 20. století s úspěchem používají pro tyto účely vývojové škály N. Bayleyové. Právě s těmito škálami pracují specialisté Ústavu pro péči o matku a dítě v Praze Podolí (dále jen ÚPMD). V posledních letech se psychologové z ÚPMD věnovali tvorbě českých norem pro přepracované 2. vydání Vývojových škál Bayleyové. Tato standardizační studie se stala podkladem pro námi realizovaný výzkum, jehož design a výsledky prezentuje praktická část textu.

V praktické části této bakalářské práce předkládáme výzkum zaměřený na srovnání aktuálního výkonu v hrových testových situacích odrážejících úroveň vizuomotorické koordinace u nedonošených dětí ve dvou letech korigovaného věku a u skupiny kontrolní, kterou tvoří dvouleté děti narozené v předpokládaném termínu porodu. Čtenář zde bude seznámen s výzkumnou metodou, diagnostickými nástroji, způsobem sběru a vyhodnocením dat. V závěru práce budou publikovány výsledky naší studie a bude zde nechán i prostor pro diskusi a náměty pro další výzkum v této oblasti.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1. HRA

Hra patří mezi nejdůležitější lidské činnosti a je jedním z nejvýznamnějších a nejbohatších prostředků k poznání dětského vývoje. Pojem hry jako takové není snadné definovat. Např. F. Schiller (Mišurcová, Severová 1997, str. 38) chápe hru jako...

„...činnost nezávislou na tělesných potřebách, kterou člověk provádí pro požitek z ní samé“.

K. Groos (Severová 1982, str. 23) vymezuje hru srovnáním s „vážnými“ činnostmi, které jsou u člověka reprezentovány především prací. Podle Severové jsou pro vymezení hry Groosem charakteristické dva znaky:

„1. Hra je činnost sama o sobě příjemná, zatímco práce nebo jiná vážná činnost bývá často činností namáhavou, a proto také v podstatě nepříjemnou...“

2. Hra je činnost, jejímž prostřednictvím jedinec nesměřuje k dosažení nějakého vnějšího cíle, není tedy činností instrumentální, ale sama o sobě, svým průběhem je činností cílovou...“

Z hlediska zaměření předkládané práce chápeme hru jako činnost, která vychází se zájmu dětí o jejich okolí; děti chtějí porozumět neznámému nebo se aktivně podílet na probíhajících událostech v okolí. Z tohoto pohledu může být hra definována jako

„...spontánní učení z vlastní iniciativy a pod vlastní kontrolou; jako jedincem určená, bezcílá explorace a integrace zkušeností s předměty nebo společenskými partnery (Papoušek 2004, str. 106).

Impulzem ke hře je *vnitřní motivace dítěte, potřeba prozkoumávat okolí, zvědavost, motivace zakusit sebeuspokojení a motivace něco zvládnout*. S rostoucím porozuměním svému okolí má dítě větší citovou jistotu, důvěru v sebe sama, ve své rodiče, což je pro zdravý vývoj jedince velice důležité (Papoušek 2004, str. 106).

Další důležitou složkou hry je též citlivá účast rodičů ve hře dítěte, jejichž úkolem je přiblížit dítěti okolní svět a učinit ho co nejvíce srozumitelným a brát přitom ohled na individuální zvláštnosti v chování dítěte při hře. Nesrozumitelné a neznámé totiž vzbuzuje v dítěti strach, který brání rozvoji kladných citů, poznávání nového a zdravému vývoji. Pokud rodiče zaujmou dítě hrou tak, že mu přináší radost a potěšení, dochází k prohlubování citového vztahu mezi rodiči a dítětem a ke sdílení radosti ze společné činnosti, což je další důležitou charakteristikou hry (Sobotková, Dittrichová in press).

1.1 Hra a učení

Hra a učení se v raném dětském věku nedají od sebe téměř oddělit. Děti si prostřednictvím her postupně osvojují různé dovednosti a získávají nové poznatky o svém okolí především zrakem, hmatem a sluchem, ale i čichem nebo podle chuti. Rozmanitost obsahové náplně her je předpokladem toho, že hry mohou významným způsobem přispívat k všestrannému rozvíjení dětí (např. pohyby těla, jemná motorika, pochopení vztahů mezi činnostmi a výsledkem, rozvoj řeči apod.). Ve vztahu k učení, je důležité si uvědomit, že při hře malých dětí nejde o výsledek, ale především o provádění dané činnosti a potěšení z něho. Toto se jasně ukazuje při spontánním ničení konečných produktů hrové činnosti (např. báboviček z písku apod.) (Mišurcová, Severová 1997, str. 43).

Rozmanitost her dětí souvisí s jejich motivací a vyplývá z různých vývojových či sociálních potřeb a přání dětí. Mimořádně významným znakem her motivovaných vývojovými potřebami je fakt, že v jejich průběhu dochází k učení a zároveň k vývojovým změnám dítěte bezděčně, aniž by si to dítě uvědomovalo a aniž by o to záměrně usilovalo. Dítě je zaujato pouze hrou samotnou, jež mu působí radost. Její vývojové účinky, které si neuvědomuje, se dostavují jakoby samy od sebe. Představují pouze bezděčný důsledek hry dítěte (Mišurcová, Severová 1997, str. 43 - 44).

1.2 Hlavní druhy dětských her

V odborné literatuře dosud neexistuje třídění dětských her, které by platilo obecně. Množství existujících kategorizací hry pravděpodobně souvisí s faktem, že hra nabývá různých podob a řídí se různými zákonitostmi s ohledem na věk či pohlaví osob, které si hrají, či s ohledem na předmět, který při hře využívají. Mezi nejvíce užívaná kritéria třídění patří podle Severové (1997, str. 46 - 47) zejména:

- 1) *Kritérium subjektu hry*, tzn. podle toho, kdo si hraje. Rozlišují se hry lidí a zvířat, hry dětí a dospělých, hry pro chlapce a dívky, hry individuální a skupinové.
- 2) *Kritérium objektu hry*, tzn. podle toho, s čím si jedinec hraje – u dětí to jsou hry s hračkami, se zvířaty, s druhými jedinci, s vlastním tělem apod.
- 3) *Kritérium způsobu zacházení s objektem hry*, tzn. co dítě při hře dělá. Pokud s hračkou manipuluje, pak jde o hru praktickou; když si něco prohlíží a táže se, jde o hru poznávací; pojmenovává-li věci kolem sebe či používá-li věci jiným způsobem (např. krabice je auto), jedná se o hru označovací či symbolickou.
- 4) *Kritérium motivace a životního významu hry* rozlišuje hry motivované vývojovými potřebami (např. chození, kreslení,...), hry uspokojující sociální potřeby (např. mazlení, povídání,...), hry umožňující náhradní uspokojení různých potřeb dětí (např. symbolické hry s panenkou apod.) a hry rekreační (běhání, hraní s míčem,...).

Domníváme se, že toto třídění dětských her je ještě vhodné doplnit členěním podle Duplinského (2001, str. 436). Ten dělí hry podle kritéria psychické funkce, která se nejvíce uplatňuje a která je nejvíce daným typem hry stimulována. Rozlišuje:

hry senzomotorické a intelektuální, s dalším členěním na hry

1. manipulační,
2. konstruktivní,
3. napodobivé,
4. fantazijní,
5. námětové a
6. kombinační.

Podle Duplinského (2001, str. 437) je charakter herní aktivity dítěte dán nabídkou herních předmětů a stimuly k jejich používání. Hračka je tedy materiálem, který hru utváří, ale také rozvíjí určitým směrem. Podle Duplinského mohou být využívány k výchově a vzdělání, protože jsou vytvářené společensko-kulturními strukturami a jsou nositeli určitých informací a zkušeností. Hračka je o to účinnější, oč je kladnější vztah mezi dítětem a jeho sociálním okolím. Žádná hračka však nemůže nahradit citlivou účast rodičů v dětské hře. Smysluplnost interakce dítěte s dospělým při herních aktivitách, v nichž hračka může nabývat charakteru tzv. psychologického nástroje a chování dospělého má mediativní charakter, je dle

mnoha výzkumů jedním z klíčových mechanismů rozvoje kognitivních funkcí dítěte (viz. např. Kozulin 1998; Málková 2005, str. 450 - 462)

1.3 Účast rodičů v dětské hře

Úloha rodičů ve hře s dítětem je důležitá již od samého začátku. Většina rodičů při hře přizpůsobuje dítěti své mimické a hlasové projevy spolu s řečí těla zcela intuitivně, bez vědomé kontroly nebo záměru. Toto chování označuje M. Papoušková (2003, str. 38 - 41) jako *intuitivní rodičovství*. Mnoho vzorců tohoto chování je univerzálních a zpravidla nezávislých na věku, pohlaví, rodičovském statutu či kulturním původu. Intuitivní formy rodičovství doplňují vyvíjející se integrační schopnosti kojence a jeho potřebu spontánního učení ve hře, protože jejich rejstřík zahrnuje hravé elementy, které usnadňují a podporují aktivity malého dítěte a pomáhají vzbudit a udržet pozornost, pobízejí k napodobování či vzbuzují pozitivní city. Rodiče například zjednodušují a přehánějí mluvu a mimické chování tak, aby usnadnili dítěti percepční a integrační zpracování informací o jejich chování. Nejcharakterističtějším chováním v rejstříku intuitivního rodičovství je pozdravení s nepatrným zákonem hlavy, zvednutým obočím a doširoka otevřenými očima a otevřenými ústy.

K elementům hry patří především také intuitivní pohotovost rodičů citlivě reagovat na výrazové chování očí malého dítěte a jeho mimická a hlasová vyjádření. Pro dítě se tak stávají každodenní interakce „tváří v tvář“ s hračkami nebo bez nich bohatým zdrojem sebeuspokojení. Rodiče, kteří při hře věnují svou pozornost a účast dítěti, jsou citliví zachytit a rozumět klíčovým signálům v chování kojence. To jim umožňuje rozpoznat jeho momentální zájmy, připravenost k reagování, hranice tolerance, obtíže a sílu, frustraci z bezprostředního neúspěchu a spokojenost při zvládnutí určité situace. Naučí se předvídat, co dítě dokáže zvládnout samo, kdy potřebuje pomoc nebo jen malou výzvu. V závislosti na signálech zpětné vazby se tak vyhnou přehnané stimulaci a poskytují pouze takovou, která souvisí s iniciativou kojence a je sladěna s jeho momentálním stavem chování.

1.3.1 Rozdíly ve hře s matkou a otcem

Hra matky a otce se v některých ohledech liší. Jelikož matky tráví s dítětem více času než otcové, bývají při hře se svým potomkem v užším tělesném kontaktu, více dítě chovají, usmívají se na ně a více s ním hovoří. Preferují tedy spíše hry konzervativní s plynulejšími pozvolnými přechody, častěji volí hru s hračkami a citlivěji reagují na změny pozornosti

dítěte. Otcové naopak své děti více podněcují k pohybovým aktivitám, hrají si s nožičkami dítěte, vyzdvihují ho do výše apod. Otcové se tedy věnují spíše fyzické hře, která mívá rychlejší tempo a více náhlých změn. Pohybové hry mají příznivý vliv nejen na pohybový vývoj dítěte, ale i na jeho vývoj duševní. Dítě se při nich učí zvládat náročnější situace, a tím poznává, že to, co se zdá na začátku hry nepříjemné, jako například částečná ztráta opory při zvedání do výšky, může přinést zcela nové radostné zážitky.

Studie chování otců a matek při hře s dítětem ukazují, že mezi nimi existují určité rozdíly v řeči, jakou mluví na malé dítě. I když oba svoji řeč intuitivně zjednodušují a přizpůsobují řečovým schopnostem dítěte, matka mluví na dítě více a také řeči dítěte rozumí více než otec. Otcův slovník častěji obsahuje méně běžná slova a jeho řeč je tedy pro dítě náročnější na porozumění. Soudí se, že právě proto je dítě nuceno se při slovní komunikaci s otcem více snažit, což může mít kladný vliv na vývoj řeči malého dítěte. Právě skutečnost, že kontakt s otcem je pro dítě náročnější (pokud jde o pohyby a řeč) a vyžaduje ze strany dítěte větší úsilí než kontakt s matkou, působí příznivě na připravenost dítěte pro zvýšené nároky, které na něho čekají, až se jeho rodinné prostředí začne rozšiřovat. Otec tak dítěti pomáhá začleňovat se do společnosti (Sobotková, Dittrichová in press).

1.4 Hra ve vývoji jedince

Protože je hra hlavní a nejdůležitější činností dětí, je na místě přiblížit si vývoj zdravého dítěte do dvou let a jeho propojení s herní činností. Již od nejranějšího věku totiž rozvíjí hra motorický a především duševní vývoj. Když si dítě vhodně hraje, dochází zcela bezděčně k příznivým změnám v různých oblastech vývoje.

1.4.1 Vývoj a hry v prvních 24 měsících života

Novorozenci

Lidský novorozenec se rodí v 38. – 42. týdnu těhotenství. Jeho průměrná porodní hmotnost je 3300 – 3400g a měří průměrně 50 cm. Na svět přichází poměrně nezralý a je odkázán na péči svého okolí, především matky. Má vrozené dispozice k relativně dlouhému zrání a učení, což mu umožňuje „dosáhnout větší variabilitu v rozvoji schopností a dovedností tak, aby co nejlépe využil svých předpokladů k adaptaci na prostředí, v němž žije“ (Vágnerová 1996, str. 21).

Jestliže chápeme hru jako činnost mající významné vývojové účinky, pak se lze domnívat, že se hra vyskytuje u dětí od samého narození. Pro její rozvoj je důležité využívat vhodných krátkých časových úseků, kdy je dítě klidné a bdělé se široce otevřenými očima. Pro novorozence je nejatraktivnější lidský obličej. Pokud si rodiče položí novorozence do šikmé polohy na své předloktí tak, aby hlava dítěte byla ve střední poloze, a skloní se k němu do vzdálenosti zhruba 25 – 30 cm od jeho očí, ocitá se novorozenec v ideální vzdálenosti pro navázání zrakového kontaktu. V této situaci je novorozenec dokonce schopný napodobovat některé mimické reakce, které vůči němu rodič směřuje (např. otevírání úst, špulení rtů apod.). V opakovaném úzkém kontaktu mezi rodičem a dítětem se tak vyvíjí pocit bezpečí, což je důležité pro další citový, sociální ale i duševní vývoj.

Již v prvním měsíci se začíná u malého dítěte projevovat zvyšující se zájem o okolí a tak je vhodné mu nad postýlku připevnit tzv. mobil, což je pohyblivá hračka k zavěšení nad postýlkou dítěte, která je pestrá a může hrát i jednoduchou melodii k lepšímu upoutání pozornosti. V navazování kontaktu dítěte s rodiči, v povídání si s ním a později v ukazování a nabízení hraček dítěti lze vidět počátky hry (Sobotková, Dittrichová in press)

2. – 3. měsíc

S přibývajícím věkem dítěte se jeho stavy bdělosti prodlužují. Nejmenší děti tráví nejvíce času v poloze na zádech a jelikož se zlepšuje jejich pohybová koordinace paží, začínají náhodně rozhoupávat hračky zavěšené v postýlce (např. chrastítka). Postupně si začnou uvědomovat, co ručkami způsobují a budou tuto činnost opakovat. Dochází tak ke zdokonalování koordinace rukou, ale rozvíjí se i myšlenkové procesy spolu s pamětí a pozorností. Malé dítě postupně začíná hračky uchopovat, orálně zkoumat a samo si s nimi hrát. Ve 2. – 3. měsíci života začíná dítě vydávat různé zvuky a experimentuje s hlasem, hraje si s ním. Hra s hlasem je spojována se spokojeností a s radostí z vydávání zvuků. V průběhu 2. měsíce se u dětí začíná objevovat sociální úsměv. Postupně si začíná uvědomovat, že svým chováním (úsměvem a pláčem) působí na své sociální okolí. Toto jsou počátky uvědomování si své vlastní osoby prostřednictvím opakované komunikace se svými blízkými (Sobotková, Dittrichová in press).

4. – 5. měsíc

Při uchopování hraček a manipulací s nimi se dítě učí, že určitý pohyb s hračkou může mít určitý následek (např. stisknutí pískací hračky vyvolá zvuk), což už představuje chápání

určitých vztahů. Díky hře si malé dítě stále více uvědomuje, že některé jevy může samo vyvolat, což mu přináší radost a uspokojení. Ve 4 – 5 měsících věku dítěte lze již mnohem více využívat pohybové hry jako přetáčení na bok a na břicho za hračkou. Nabízené hračky mají být pestré a když je hračka členitější, můžeme u dítěte vyvolat aktivnější zapojení obou rukou do jednoduché manipulační hry. Dítě je již schopné samostatné a rozmanité manipulace s hračkou. Velmi důležité je též rozvíjení hlasových projevů, což lze provádět pomocí jednoduché hry, kdy rodič bude napodobovat zvuky po svém dítěti a jemně je postupně měnit. Dítě je bude po rodiči znovu opakovat, čímž dochází k prožívání radosti ze vzájemné komunikace (Sobotková, Dittrichová in press). Rodič též může fungovat jako zrcadlo a to tak, že bude napodobovat mimické a vokalizační projevy dítěte, čímž mu poskytne velmi originální zpětnou vazbu, která je pro dítě srozumitelná. Dítě se tak učí pozorovat a reprodukovat i další projevy svých rodičů. Tím se vytváří základ pro učení nápodobou, což je jeden z nejvýznamnějších mechanismů socializace (Vágnerová 1996, str. 47). Rodiče by též neměli zapomínat na zpívání, které má příznivý vliv na citový život dítěte. U dětí jsou též oblíbené sociální hry typu „kuk“ nebo „baf“. Při těchto hrách se dospělý na chvíli od dítěte odvrátí a pak se pohledem k dítěti vrátí a „bafne“. Těmito hrami se rozvíjí pochopení vztahu, že když rodič zmizí dítěti z očí, neztratí se, ale objeví se znovu (Sobotková, Dittrichová in press).

6. – 7. měsíc

V tomto věku chce dítě stále více pozorovat své okolí, chce navázat kontakt s jinými lidmi a dívat se na ně při jejich činnosti (Papoušek 2003, str. 71). Je proto možné posazovat si malé dítě na klín ke stolu, na němž jsou atraktivní hračky či knížky, které se snaží dítě uchopovat a orálně zkoumat. Čím dál častější je i manuální zkoumání, při němž dítě zjišťuje, že předměty mohou být různě těžké, mít rozdílnou konzistenci a také způsobují hluk, pokud se s nimi bude o něco bouchat (Papoušek 2003, str. 60). Zhruba v půli roce života si děti začínají uvědomovat existenci věcí, i když se jim ztratí z očí. Tuto zkušenost mohou rodiče prohlubovat pomocí jednoduché hry, kdy dítěti dají hračku, s níž si jedinec chvíli hraje. Poté hračku schovají např. pod látkou plenu. Dítě si do paměti ukládá představu předmětu, který se ztratil. Obrys hračky pod plenou zůstává zřetelný a tak se dítě snaží přikrytý předmět odkryt. Po několikerém opakování této situace už dítě bezpečně ví, že předměty nemizí, a má radost, když je nachází.

V řečové oblasti se u dětí v tomto věku začíná objevovat broukání a opakování téže slabiky několikrát za sebou. V těchto řečových hrách by měli rodiče své dítě podporovat, po dítěti opakovat a zřetelně vyslovovat slabiky nové, které podnítl další vývoj jeho řeči. Mezi sociálně citové hříčky vhodné pro tento věk patří např. známé „Berany duc“. Nejprve děti napjatě čekají, až se k nim rodiče hlavou přiblíží, posléze se začnou hlavou přibližovat sami. Motorické hry je dobré doprovázet jednoduchými rytmickými říkadly (Sobotková, Dittrichová in press).

8. – 9. měsíc

Děti v tomto věku si už prakticky nehrají v poloze na zádech. Více času tráví naopak v poloze na břiše, v sedu nebo na všech čtyřech. Rodiče mohou hrou děti podněcovat k pohybu a prozkoumávání místnosti. V sedě na zemi mohou rodiče stavět s dětmi komín z kostek, který děti rády bourají. Ve hře u stolu při nabízení drobných předmětů se začíná objevovat tzv. pinzetový úchop, což je úchop palcem a ukazováčkem, i když ještě není vždy zcela čistý a obratný. V tomto věku je dítě zralé na řešení jednoduchých problémů jako je např. získání vzdálené hračky pomocí tažení za provázek. Stanovuje si cílenou metodu, aby něčeho dosáhlo. Na základě této zkušenosti dítě objevuje další následky své činnosti. Tyto hry rozvíjejí především prostorovou orientaci a poznávání různých vztahů, ale i jemnou motoriku rukou, vizuomotorickou koordinaci či pozornost. Tento věk je charakteristický pro házení hraček na zem a pozorování dráhy letu, kam hračky mizí.

Pro rozvoj řeči je vhodné využívat knížky s velkými pestrými obrázky, na které rodiče ukazují a pojmenovávají je. Důležitý je též rozvoj tzv. sociálních hříček, jako je „Paci, paci, pacičky“ nebo „Vařila myška kašičku“. Jedná se o jednoduché říkanky doprovázené pohybem. Tyto hříčky představují velice důležitou hrovou činnost, která je důležitá nejen pro motorický vývoj a řeč, ale především pro utváření kvalitního citového vztahu mezi rodiči a dítětem (Sobotková, Dittrichová in press).

10. – 12. měsíc

Na konci prvního roku jsou již děti schopné předměty kategorizovat. Kategorizace je založená na vnímání podobností a rozdílů, takže děti jsou v tomto věku např. schopny poznat živé bytosti od neživých věcí apod. Uvědomují si tak, že jsou si některé věci v určitých znacích podobné. V tomto věku se u dětí začínají objevovat první jednoduchá slůvka a dítě prokazuje porozumění řeči, např. dobře rozumí pochvale a pokárání. Děti tohoto věku mají

velmi rády míče jakýchkoli velikostí a s radostí se za nimi vydávají když se kutálí – lezou nebo se už snaží o první samostatné krůčky. Rodiče by měli děti podněcovat k různým pohybovým hrám jako je např. vstávání a sedání. Hračka na kolečkách by nyní neměla chybět, dítě ji rádo tahá za provázek nebo tlačí před sebou. Pro rozvoj pinzetového úchopu je v tomto věku vhodné herně motivovat děti, aby vkládaly malé předměty do nádoby. Postupně děti dospívají k tzv. sekvenční hře, kdy berou jednu věc po druhé a hází je do nádoby, kterou v zápětí vysypou a začínají jí plnit znovu. Při této hře dochází k rozvoji jemné motoriky rukou a prstů pod kontrolou zraku, pozornosti a snahy dovést daný úkol ke zdárnému konci. Ke konci prvního roku je vhodné dítě podněcovat ke stavění věže ze dvou kostek, k zasouvání kelímků do sebe nebo k zasouvání kolíčků do dírek. Formou hry jej můžeme též seznámit s kreslením a čmáráním na papír. Děti mají rády stále složitější říkanky a písničky doprovázené pohybem. Dochází při nich i k hlubšímu porozumění řeči, s čímž souvisí i ukazování prstem na osoby či věci kolem podle pojmenování. Hry pomocí nápodoby jsou v tomto věku časté. Rodiče dětem předvádějí, jak si lze s čím hrát, ale jsou jim také vzory pro nápodobu každodenních činností, které pak děti s oblibou napodobují (např. vaření, čištění zubů, telefonování, čtení atd.) (Sobotková, Dittrichová in press).

13. – 18. měsíc

Mezi 13. a 18. měsícem života dělá dítě první krok k rozvoji symbolických funkcí. Dítě je již schopné provádět určitou činnost, např. jíst lžičkou nebo česat vlasy, nejen u sebe, nýbrž také u jiných osob, zpravidla u rodičů. V dalším kroku přenáší dítě svou činnost na panenky (Papoušek 2003, str. 67). Kolem 13. měsíce je již dítě schopno chodit samostatně tak, že ujde několik kroků a umí se samo zastavit. Kolem 15. měsíce je chůze jistější, dítě padá jen zřídka a umí už i utíkat. V roce a půl obvykle dítě zvládá chůzi do schodů, pokud ho rodič vede za ruku. Dítě se stává autonomním díky chůzi i díky tomu, že výrazně pokročí ve své sebeobsluze – aktivně pomáhá při oblékání, začíná jíst samo lžičkou, umí pít z hrnku apod. (Langmeier, Krejčířová 1998, str. 70 - 74).

Ke konci tohoto věkového období se objevují první náznaky rozvoje symbolického uvažování, kdy dítě přestává řešit problém formou pokus – omyl, ale dokáže si představit určitou činnost a její výsledky, aniž by je muselo skutečně provádět (Vágnerová 1996, str. 72). Kolem 18. měsíce začíná dítě vynalézat nové prostředky na základě vnitřních mentálních kombinací, tzn. že když např. nemůže dosáhnout na určitý vzdálený předmět, pomůže si dlouhou tyčkou. Náhlé akty této dětské invence však předpokládají předchozí dlouhý vývoj,

bez kterého by nebyly možné. V této době se již dítě snaží napodobit čáru, kterou mu namalujeme na papír.

Přibližně v 18. měsíci začíná také chápat symbolický význam slov, tzn. že rozumí mnohem většímu počtu slov a také jich začíná mnohem víc používat. Objevují se první slovní spojení, zpravidla dvouslovné věty, kterými děti komentují své potřeby nebo dění okolo sebe. Osmnáctiměsíční dítě užívá několik prvních jednoduchých slov (Langmeier, Krejčířová 1998, str. 71 - 76). Slovní zásobu je dobré neustále rozšiřovat např. pomocí pojmenovávání obrázků v knížkách a pomocí nových říkanek.

19. – 24. měsíc

Zhruba ve dvou letech je již dítě schopné poskočit snožmo na místě a rádo skáče z malé výšky. V tomto věku také dokáže zručně stavět kostky na sebe (věž), ale i vedle sebe (vlak). Dítě tohoto věku už mnohem lépe rozlišuje tvary, takže je schopné zasunout např. základní geometrické tvary (čtverec, kruh, trojúhelník) do příslušných otvorů. Je také patrný rozvoj kreslení. Dítě nyní zvládá nakreslit vertikální a horizontální čáru či kruhovou čáranici. Patrný je také rozvoj řečové oblasti. Do dvou let o sobě dítě mluví zpravidla ve třetí osobě, nazývá se svým jménem. V této době začíná dítě navazovat vztahy s druhými dětmi stejného věku. Zprvu se jedná jen o krátké výměny pozornosti či soupeření o různé hračky. Postupně dochází k napodobování, ke komunikaci, k podávání a půjčování hraček druhému dítěti a následně k paralelní hře (Langmeier, Krejčířová 1998, str. 71 - 81).

Ke konci druhého roku se u dítěte začíná stále více objevovat reprezentativní hra, při níž si dítě představuje, že jsou hračky samy aktivní. Např. posadí panenku před zrcadlo, vloží jí do ruky hřeben a předstírá, že se panenka sama češe. Nachází též oblibu v napodobování každodenního jednání, které přehrává např. v pokojíčku pro panenky. Pro panenky vaří, prostírá stůl, usazuje panenky ke stolu, myje nádobí apod. Jedná se o symbolickou hru (Papoušek 2003, str. 67).

1.5 Problémy s hrou

Některé děti nemají zájem si hrát. Nezájem dítěte o hru by neměl uniknout pozornosti rodičů ani odborníků, protože nedostatek hry se může nepříznivě projevit ve vývoji dítěte. Papoušková (2003, str.175 - 205) uvádí, že děti, které si nehrají, bývají neklidné a nespokojené. Vznik neklidu a nespokojenosti může mít řadu příčin, zejména působení

prostředí či dědičné dispozice jako např. temperament dítěte, kterým rozumíme relativně stálé, do značné míry geneticky podmíněné individuální rozdíly v chování. Tyto rozdíly s mohou podle Sobotkové a Dittrichové (in press) projevat:

- v hladině pohybové aktivity, kdy jsou některé děti od narození pohyblivější a jiné jsou naopak pohybově málo aktivní;
- v převažující náladě, kdy jsou některé děti stále usměvavé a jiné zase spíše plačtivé;
- ve schopnosti přizpůsobit se novým situacím a podnětům, kdy se některé děti necítí dobře při změně prostředí a pláčou, zatímco některým dětem změna prostředí vůbec nevadí;
- v míře strachu, kdy u některých dětí lze pozorovat náchylnost ke strachu v neznámých situacích, zatímco u některých dětí strach nebo zábrany nejsou vůbec patrné;
- v rozsahu pozornosti, kdy některé děti vydrží dlouze pozorovat určitou hračku a následně si s ní dlouho hrají, zatímco jiné děti udrží pozornost jen krátce a přecházejí od jednoho předmětu k druhému.

Temperament není zcela neměnný a lze ho příznivým prostředím a výchovou s přibývajícím věkem do určité míry měnit.

Další příčinou nespokojenosti a neklidu malých dětí může být zvýšená míra citlivosti jejich centrálního nervové systému (dále jen CNS). Děti s citlivým CNS mají nižší potřebu stimulace, tzn. že se cítí lépe, pokud k nim z prostředí doléhá méně podnětů, které nejsou příliš intenzivní, jichž by se mohli lekat a vyvolat u nich pláč. Naopak existují děti, které potřebují podnětné prostředí. Pokud takové prostředí nemají, ztrácejí zájem o hru a stávají se pasivními nebo neklidnými a nespokojenými. Je tedy velmi důležité správně odhadnout, jaká forma stimulace je pro každé jednotlivé dítě nejpříznivější. Pokud by rodiče stimulovali své dítě nevhodně, může se bránit tím, že se začne o nich i od herních činností odvracet, a ztratí zájem o hru.

Cesta ke vzbuzení zájmu o hru u nejmenšího dítěte nevede tedy zvýšenou stimulací dítěte, hrou jako pouhým zaměstnáváním, nebo požadováním co má dítě dělat, či nabízením velkého množství hraček. Taková hra je pak jakési povinné učení dítěte bez radosti pro rodiče i pro dítě. Zájem o hru může spíše vyvolat to, že dítě při hře pozná, že mu rodiče rozumí, že rozpoznají, co je mu příjemné a na co stačí, a že s rodiči prožívá uspokojení a radost z toho, co spolu dělají.

Nepříznivé nápadnosti v herním chování dětí se nedají pochopit bez znalosti chování rodičů vůči dítěti. Jsou zpravidla výrazem dysfunkčního komunikačního vzoru při společné hře a při pokusech rodičů přivést dítě k samostatné hře. Klinická práce ukazuje, jak vysoce

účinný přínos dítěte k úspěchu nebo nezdaru plní mateřská citlivost a komunikace při hře. Chování dítěte v interakci s rodiči pro ně znamená zpětnou vazbu a má stejný vliv na sebedůvěru rodičů jako doposud společně prožité předchozí události a na nich vybudované rodičovské pocity a očekávání (Papoušek 2003, str. 185). Tato zjištění napovídají, jak významnou roli mohou sehrávat rodiče při nápravě obtíží dětí v herních činnostech. Lze se domnívat, že tento poznatek bude ještě závažněji platit u dětí zdravotně znevýhodněných, tedy např. i u dětí předčasně narozených – viz dále.

Každé dítě je samozřejmě jedinečné a jeho vývoj probíhá individuálním tempem. Obecně se však vývoj projevuje podobně jak je popsáno v kapitole 1.3. Nyní svou pozornost obrátíme k dětem, které se nenarodily v očekávaném termínu porodu, ale předčasně a tudíž u nich může vývoj probíhat odlišně. Bude řeč o dětech nedonošených.

2. Nedonošený novorozenec

2.1 Charakteristika

O nedonošeném novorozenci mluvíme tehdy, jestliže se narodí v rozmezí mezi ukončeným 24. a 37. gestačním týdnem. Míra rizik pro následný vývoj dítěte stoupá se snižujícím se gestačním týdnem porodu a tím i s porodní hmotností.

Přežívá zhruba 90 % jedinců narozených mezi 28. až 32. týdnem a do života si odnáší více nebo méně závažnou formu handicapu asi 15 % z nich. Děti, které se narodily s porodní hmotností nad 750 g mají 75% šanci na přežití, děti s porodní hmotností pod 750 g přežívají v 50 %. Těžkým handicapem je postiženo 7 % z nich a u 40 % můžeme očekávat abnormality v dalším vývoji.

Výše uvedené statistiky napovídají, že předčasný porod představuje především velká zdravotní rizika pro dítě a tím i ohrožení jejich psychického vývoje.

2.2 Možné zdravotní problémy

Podstatná část novorozenců s velmi nízkou porodní hmotností, tj. pod 1500 g, se může po stránce somatické i psychomotorické vyvíjet zcela normálně. Existuje však část dětí, u nichž se během vývoje objeví odchylky různého rozsahu a míry postižení. Tato postižení se

týkají především poruch somatických, poruch neurosenzorického vývoje, ale i různých psychických poruch např. v oblasti kognitivního vývoje či poruch behaviorálních (Marková 2005, str.17).

Nezralý novorozenec se může potýkat s mnoha potížemi, především s dechovými problémy, s poruchami příjmu stravy, s infekcemi, se smyslovými vadami (především poruchami zraku), s chudokrevností, s problémy zažívacího traktu, s poruchami CNS, s poruchami krevního oběhu, s tříselnou kýlou, s epilepsií, s dětskou mozkovou obrnou, s poruchami růstu, poruchami chování a komunikace apod. (Pechová 2005).

Všechny rozdíly v chování však není pravděpodobně možné přičítat pouze faktu nedonošenosti samé. Významnou roli též hraje dramatická změna prostředí, na níž dítě ještě nebylo biologicky, ani psychologicky připraveno. Prostor jednotky intenzivní a resuscitační péče (dále jen JIRP), kde jsou nedonošené děti zpravidla ošetřovány, se radikálně liší od prostředí matčiny dělohy, v níž dítě bylo v tmavém a relativně stálém prostředí, zřetelně slyšelo tlukot matčina srdce, pociťovalo matčiny pohyby, plodová voda tlumila vlivy gravitace apod. Oproti tomu na JIRP ležely děti do nedávné doby v inkubátoru na pevné podložce obvykle ve stabilní poloze na zádech, v osvětlené místnosti s mnoha hlasitými zvuky, kde navíc zažívaly velmi časté pocity bolesti. V současné době se stále více pozornosti zaměřuje na zkvalitnění péče o předčasně narozené děti i po stránce neurobehaviorální a psychologické. Prostor dětských oddělení JIRP pro nedonošené děti se změnilo, odborníci se snaží eliminovat nepříznivé vlivy okolí, např. světla i zvuky jsou tlumeny, děti bývají pokládány na měkké podložky, některé se mohou i lehce pohupovat apod. (Langmeier, Krejčířová 1998, str. 25). Někteří autoři předpokládají, že předčasná aktivace korových drah, která je způsobena předčasným působením stimulů z vnějšího prostředí, narušuje přiměřený vývoj zejména takových oblastí mozku, které souvisejí s komplexními mentálními procesy, s pozorností a seberegulací chování (Wolke, Meyer 1999).

Nedonošené děti s velmi nízkou porodní hmotností se často opoždějí v motorickém vývoji, jsou celkově labilnější, dráždivější a mohou hůře reagovat na sociální či smyslové podněty. V literatuře se objevují četné výzkumy, které potvrzují, že děti, které se narodily před 28. týdnem těhotenství nebo vážily méně než 1000 gramů, se musí celý život vyrovnávat s následky nedonošenosti. Drobné odchylky se nemusejí projevit již v nejranějším období života, ale mohou se objevit později, až na určitém stupni zralosti nervového systému a při větších nárocích, které jsou na dítě kladeny (Sobotková 2001, str. 11). Podle odborníků v této oblasti trpí nedonošené děti ve školním věku častěji poruchami pozornosti, snadněji se rozptylují okolními vlivy, mají potíže se čtením a psaním. Hůře také vnímají obsah

mluveného slova a nové informace zpracovávají pomaleji než děti, které se narodily v řádném termínu (Rodrigues a kol. 2006; Goyen a kol. 1998; Whitfield a kol. 1997).

2.3 Individualizovaná péče

Existuje celá řada programů, které se snaží zkvalitnit psychologickou péči o nedonošené děti a současně podpořit po emoční stránce rodiče. Jako nejúčinnější v prevenci budoucích vývojových a emočních poruch dítěte i interakčních problémů v rodině se jeví individualizovaná péče. Cílem tohoto programu je pomoci dítěti vyrovnat se s předčasným narozením a upravit prostředí a způsob péče tak, aby vyhovoval potřebám jednotlivých dětí. Péče je zaměřena především na posílení vlastní aktivity dítěte. S rodiči i s dítětem pracuje vývojový psycholog, který rodičům pomáhá vnímat jejich dítě jako aktivního jedince, který dokáže reagovat na jejich péči. Četné studie ukazují, že cíleně upravené prostředí a styl péče o novorozence mohou zlepšit prospívání a chování dítěte v novorozeneckém věku a mohou mít i příznivé důsledky pro další vývoj. Vhodné je i setkávání rodičů nedonošených dětí, kde mohou hovořit o svých problémech a vzájemně si pomáhat a podporovat se (Langmeier, Krejčířová 1998. str. 26 – 27).

Péče o nedonošené děti má svá specifika. Komplexní péče vyžaduje přístup mnoha odborníků v dlouhodobém sledování, které by mělo podle výsledků nejnovějších zahraničních studií pokračovat až do věku 20 let (Marková 2005, str.19).

2.4 Chování rodičů a jejich hra s nedonošeným dítětem

Předčasné narození je náročnou situací nejen pro dítě, ale i pro jeho rodiče. Ti nebyli na narození dítěte ještě zcela připraveni. Mají o své dítě zejména v době krátce po narození velký strach, zažívají pocity nejistoty, někdy i viny. Jelikož se nedonošené děti jeví jako dráždivější, citlivější na vnější vlivy, hůře reagují na smyslové i sociální podněty a jsou více plačtivé, celková péče o ně je náročnější, a to jak fyzicky, tak i emočně. Chování takového dítěte je pro rodiče méně srozumitelné a často nepředvídatelné. Rodiče se pak mohou snažit dítě přehnaně stimulovat, což ho může přetížit. Dítě se začne odtahovat a ztrácí tak zájem o hru. K výše uvedeným potížím rodičů se často přidává velká únava a vyčerpání z obtížné péče o dítě. To může vést ke změně chování a zhoršení vnímání signálů, které dítě rodiči adresuje. Rodič pak na tyto signály neodpovídá, čímž se začarovaný kruh uzavírá.

Jelikož děti s velmi nízkou porodní hmotností bývají často velmi drobné a opoždějí se v motorickém vývoji, mohou v rodičích budit dojem, že jsou mladší. Rodiče se pak

k takovému dítěti i tak chovají a podněcují jeho mentální vývoj na nižší úrovni, než je pro dítě vhodné. Touto nevhodnou stimulací se může mentální vývoj dítěte zbytečně zpomalovat (Sobotková, Dittrichová 2003, str. 12 – 13).

Studie o nedonošených dětech ukazují, že jejich vývoj je třeba hodnotit s ohledem na stupeň jejich nezralosti. Tak i hru s nedonošeným dítětem musí rodiče volit s ohledem na individuální zvláštnosti dítěte nikoli podle jeho chronologického věku (tzn. jak je staré od data svého narození), nýbrž podle tzv. korigovaného věku, kdy se od chronologického věku odečte doba, o kterou se dítě narodilo předčasně.

Hrát si s dítětem s vývojovými problémy je náročné, avšak velmi důležité. Pomocí vhodné hry lze např. postupně snižovat stupeň opoždění nebo postižení dítěte a příznivě tak působit na jeho sociální a citový vývoj (Sobotková, Dittrichová in press).

Dobrá psychická pohoda a informovanost rodičů o správné stimulaci je tedy pro zdravý vývoj dítěte velice důležitá. Proto by měla být věnována speciální péče nejen předčasně narozeným dětem, ale i jejich rodičům.

2.5 Možnosti psychologické diagnostiky nedonošených dětí

Výsledky mnoha studií vývoje dítěte raného věku poukazují na to, že psychický vývoj a chování nejmenšího dítěte jsou silně závislé na kvalitě prostředí, ve kterém vyrůstá. Prostředím dítěte je míněna socioekonomická úroveň rodiny (vzdělání a zaměstnání rodičů), kvalita výchovné péče o dítě a vzájemné vztahy v rodině jako je emoční i verbální chování matky vůči dítěti, způsoby stimulace, organizace jeho hry apod. Tyto poznatky jsou velmi důležité pro správné pochopení vývojové úrovně dítěte (Dittrichová, Krejčířová 2006, str. 345).

Mezi hlavní důvody, které vedly ke zvýšenému zájmu o studium raného psychického vývoje dítěte i o metody jeho hodnocení, patří poznatky o významu raných etap pro pozdější vývoj jedince a potřeba klinické praxe diagnostikovat odchylky ve vývoji co možná nejdříve, aby bylo možné včas zahájit léčbu a nápravu. Zvláštní zájem se od konce 60. let 20. století soustřeďuje na studium novorozence a vývoj nových škál pro hodnocení jeho chování, které se v současné době užívají nejen ve výzkumu, ale i v klinické praxi především v práci s rizikovými dětmi (Dittrichová, Krejčířová 2006, str. 333).

2.5.1 Škály chování novorozence

Mezi první škály chování se počítá škála Grahamové z roku 1956, která byla blízká neurologickému hodnocení. Obsahovala položky jako např. práh bolesti, dráždivost, držení a pozice těla apod. Měla za cíl rozlišit normální novorozence od novorozenců s postižením CNS. S postupným zahrnováním většího množství behaviorálních položek se cíle škály měnily. V České republice např. vznikla „Pražská deskripce chování novorozence“, která se zaměřuje pouze na psychologické hodnocení chování novorozence a používá se pro vyšetřování zdravých novorozenců (Dittrichová, Krejčířová 2006, str. 334).

V současné době se nejvíce využívá Brazeltonovy škály chování novorozence, která je orientovaná především na hodnocení chování dítěte při interakci. Škála je určena k hodnocení chování dítěte v prvních třiceti dnech života. Zahrnuje neurologické hodnocení spolu s dalšími 26 položkami, z nichž autor vyvozuje 4 dimenze chování:

1. interakční chování, tj. schopnost dítěte odpovídat na sociální podněty,
2. motorika, tzn. schopnost dítěte udržet přiměřený tonus a kontrolovat motorické projevy,
3. organizace chování z hlediska řízení behaviorálních stavů - tyto položky hodnotí habituaci dítěte na různé podněty ve spánku apod.,
4. organizace chování z hlediska fyziologické stability v odpovědi na stresové podněty – tyto položky se týkají množství třesů, změn barvy kůže a úlekových reakcí.

Brazeltonova škála chování novorozence je nejpodrobnější novorozeneckou škálou, avšak poznatky o povaze chování novorozence nejsou natolik úplné, aby položky hodnotící organizaci chování mohly být dostatečně přesně vymezeny a jejich interpretace výstižná. Řada položek je vzájemně závislých a jejich informační hodnota je relativně nízká. Avšak i přes kritické poznámky je Brazeltonova škála dobře použitelná v klinické praxi i ve výzkumu.

Dalším typem škály chování novorozence je Neurobehaviorální hodnocení podle Gardnerové, Karmela a spol. z roku 2001 (Dittrichová, Krejčířová 2006, str. 335). Tato škála u nás není rozšířena, avšak výsledky různých zahraničních studií ukazují, že je schopna spolehlivě rozpoznat novorozence s různým stupněm patologie CNS. Škála zahrnuje položky neurologické (tonus končetin, kontrolu hlavy a šíje apod.) a položky psychologické (pozornost, sensorickou symetrii atd.). Tato škála se využívá u dětí mezi 34. až 48. týdnem gestačního věku.

Pro hodnocení neurobehaviorálního vývoje nedonošených dětí v raných etapách jejich života lze velmi dobře využít Kornerové neurobehaviorální hodnocení nedonošeného dítěte

(Dittrichová, Krejčířová 2006, str. 336). Metoda obsahuje hodnocení behaviorálních stavů (spánek, bdění, ospalost, pláč), vyšetření několika položek neurologických (vývoj pohybů, dráždivost apod.) a hodnocení orientace na zvukové, zrakové a komplexní podněty. Tato metoda umožňuje zachytit neurobehaviorální zralost nedonošeného dítěte od 32. týdne gestačního věku a tím včas zahájit vhodné intervenční a stimulační programy.

2.5.2 Vývojové škály pro děti raného věku

Mezi úplně první vývojové škály, které vznikly ve 20. a 30. letech 20. století především z klinické potřeby, patří škála Gesellova a Bühlerové-Hetzerové Kleinkindertests. Škála Bühlerové se u nás asi do 70. let minulého století hojně využívala, avšak v současné době se užívá méně často, protože nebyla restandardizována a při užití zastaralých norem výrazně nadhodnocuje (Dittrichová, Krejčířová 2006, str. 337). Asi vůbec nejznámějším a u nás dosud nejrozšířenějším testem je Gesell Developmental Scales výše jmenovaného A. Gesella. Škála je určena k vyšetřování dětí od 4 týdnů do 36 měsíců. Pro každý věkový stupeň je určeno charakteristické chování dětí daného věku. Položky jsou rozděleny do 5 oblastí:

1. adaptivní chování (vnímání, reakce na podněty, koordinaci oko-ruka a řešení jednoduchých problémových situací),
2. hrubá motorika (tělesná pohyblivost),
3. jemná motorika ruky,
4. řeč a
5. sociální chování.

Pro každou oblast chování se na základě vyšetření stanoví vývojová úroveň, které dítě dosahuje. Je to ten věk, kdy dítě plní alespoň polovinu položek. Vyšetřující předloží dítěti úkol a pozoruje, na jaké úrovni své intelektové vyspělosti se s ním vypořádá. Pokud dítě úkol nezajímá, nebo zajímá, ale nezvládá jej, předpokládá se, že vývojově ještě nedosáhlo dané úrovně. Jestliže této úrovně dosáhlo, řeší úkol s jistou „intelektuální radostí“ (Matějček 2003, str. 257). Na základě shrnutí výsledků jednotlivých testových položek a popisu chování dítěte se určuje celková vývojová úroveň a vývojový kvocient jako odhad intelektového potenciálu. Gesellova škála není striktně psychometricky konstruovaným testem, proto také byla této metodě vytýkána malá objektivita. Avšak původní verze testu byla u nás hodně rozšířena i přesto, že výrazně nadhodnocovala. Po restandardizaci škály před více než 20 lety test pro naše podmínky vyhovuje obsahově dobře, normy však začínají být příliš „měkké“ a při

srovnání s nově standardizovanou verzí škály Bayleyové nadhodnocují asi o 5 – 10 bodů vývojového kvocientu (Dittrichová, Krejčířová 2006, str. 339).

Vývojové škály Nancy Bayleyové jsou v současnosti nejrozšířenějším globálním vývojovým testem. První vydání této metody (BSID) bylo dosud jako jediné publikováno i u nás v roce 1983 (Bayleyová 1983). Druhá verze tohoto testu (BSID II) byla u nás po roce 2000 standardizována a je nyní připravena k vydání. Jelikož s touto diagnostickou metodou pracují psychologové z ÚPMD, jejichž údaje o nedonošených dětech jsem pro svoji výzkumnou studii zpracovávala, jsou pro můj výzkum tyto vývojové škály výchozí a chtěla bych jim zde věnovat více pozornosti.

3. Vývojové škály Bayleyové

3.1 Historie BSID

Nancy Bayleyová začala pracovat na první mentální škále ve 20. letech minulého století na Kalifornské univerzitě v Berkeley v USA. Vycházela při tom hlavně z Gesellovy metody the Gesell Developmental Shedules, původně vydané v roce 1925, ale i z prací dalších starších autorů, např. Kuhlmana – Handbook of Mental Tests (1922) a Preyera – Die Seele des Kindes (1882). Sama také vyvinula nové položky pro hodnocení vývoje dětí raného věku. Konkrétními „předchůdci“ vývojových testů BSID a BSID-II byly však škály „the California First-Year Mental Scale“, the California Preschool Mental Scale“ a „the California Infant Scale of Motor Development“.

Bayleyová zahrnuje do prvního vydání svých vývojových škál „the Bayley Scales of Infant Development“ (BSID) ještě hodnocení chování pomocí škály „Infant Behavior Record“, jelikož chování při vyšetření se též významně podílí na výkonu dítěte v testu, např. úrovní motivace, kvalitou interakce apod. Uvedená metoda BSID vyšla v USA v roce 1969 a obsahovala tak tři škály: mentální, motorickou a škálu chování. Pomocí škál bylo možné komplexně hodnotit psychomotorický vývoj dětí ve věku od 2 do 30 měsíců.

Původní test BSID však začal časem výkony dětí nadhodnocovat. Tento jev je někdy nazýván Flynnovým efektem – zlepšující se výkony v dětské populaci v čase mohou mít příčinu ve zlepšení výživy, hlubším porozumění determinantám časného vývoje dětí, adekvátnějším stimulujícím prostředím apod.

Proto došlo k revizi testu BSID, jejímž výsledkem bylo druhé vydání vývojových škál Bayleyové „the Bayley Scales of Infant Development – Second Edition“ (známé pod zkratkou BSID-II). Metoda byla vydána v USA v roce 1993.

Primárním důvodem pro revizi metody BSID bylo tudíž aktualizovat normativní data. Druhá revize metody také přispěla k celkové modernizaci testu, ke zlepšení kvality a rozšířila možnosti jeho využití.

V manuálu BSID-II je uvedeno 7 hlavních cílů této revize (Sobotková a kol. in press):

1. Vytvořit aktuální normy.
2. Rozšířit věkové rozmezí pro vyšetřování dětí.
3. Zlepšit obsah položek založených na současných vědeckých poznatcích o raném vývoji.
4. Modernizovat testový materiál, aby byl bezpečný a atraktivní pro děti.
5. Provést studie pro zjištění reliability a validity metody.
6. Nashromáždit údaje o dětech s vývojovými problémy, aby se zlepšila klinická využitelnost metody.
7. Zachovat původní strukturu a cíl metody BSID, která má umožňovat standardizované hodnocení aktuálního mentálního a motorického výkonu dítěte, spočívajícího na jeho reakcích a odpovědích ve strukturovaných podnětových situacích.

Vývojové škály Bayleyové – 2. vydání (BSID-II)

(Bayley Scales of Infant Development – Second edition)

Druhé vydání vývojových škál Bayleyové (BSID-II) je v současné době ve světě nejvíce užívaným globálním vývojovým testem. Věkový rozsah pro vyšetřování dětí byl rozšířen a pokrývá nyní věk od 1 do 42 měsíců. Nejasné a pro děti nepříjemné položky mentální a motorické škály byly vypuštěny, některé přepracovány a řada položek je nových, které vycházejí z nových poznatků o vývoji dětí raného věku. Škála chování byla zcela přepracována. Je založena na pětibodovém skórovacím systému, přičemž jednotlivé body jsou vždy popsány pro každou položku. Bylo provedeno detailní statistické zpracování dat a vypracovány nové normy.

Standardizace nové verze BSID byla velmi pečlivě provedena na 1700 dětech, reprezentujících dětskou populaci USA. Standardizační studii předcházely 4 předběžné studie,

prováděné téměř na 1000 dětech. Celý proces vývoje revidovaných škál byl detailně popsán. Podílela se na něm řada odborníků z výzkumných i klinických pracovišť.

Nově upravená metoda umožňuje dokonaleji plnit původní cíl: přispět k co nejranější identifikaci dětí s vývojovým opožděním. Pojetí škály mentální a motorické je podobné jako u prvního vydání vývojových škál Bayleyové z roku 1969 (Sobotková a kol. in press).

3. 1. 1. Historie BSID v Čechách

První verze BSID byla vydána v bývalém Československu v roce 1983 pod názvem „Stupnice dětského vývoje“. Tuto původní verzi přeložil doc. PhDr. Jaroslav Koch, CSc. (Bayleyová, 1983). Test však nebyl nikdy standardizován na naši populaci a již delší dobu se nevydává. V současné době se v České republice tudíž nevydává žádný test, pomocí kterého by mohli dětské psychologové přesně hodnotit psychomotorický vývoj dětí nejranějšího věku. V naší republice tak zcela chybí řádně standardizovaná metoda, která by byla vhodná pro hodnocení psychomotorického vývoje české populace dětí raného věku. Navíc je potřebné užívat takový test, který je ve světě známý a rozšířený, aby bylo možné srovnávání dat v mezinárodním měřítku.

K řešení této svízelné situace přispěli psychologové z ÚPMD. Toto pracoviště se stalo nositelem grantového projektu Interní grantové agentury MZ ČR (reg. č.: NF/6237-4) v letech 2000 - 2003 s názvem „Psychometrické ověření a národní standardizace metody Bayleyové (BSID-II) pro hodnocení vývoje dětí raného věku“ (Sobotková a kol. 2003).

Nábor dětí do studie se ponejvíce uskutečňoval na odděleních zdravých novorozenců porodnic z různých míst České republiky, pomocí informačních letáků, které zde byly k dispozici, ojedinele pak na základě přímých informací o projektu, které psycholog sděloval matkám přímo v porodnici. Informační letáky pro rodiče obsahovaly kritéria výběru dětí: děti narozené jako zdravé, donošené, z jednočetných těhotenství a české národnosti. Pro nábor starších dětí byla využívána i jiná zařízení, jako např. mateřské kluby, mateřské školy apod., přičemž formy „oslovení“ rodičů byly stejné.

V případě, že se rodiče rozhodli na základě podaných informací účastnit se se svým dítětem výzkumného projektu, vyplnili přihlášku do studie, na jejímž základě pak byli zváni na vyšetření. Zároveň podepisovali „informovaný souhlas“ se zpracováním získaných dat.

Děti byly vyšetřovány v 17 věkových skupinách, pokrývajících věkové rozmezí od 1. do 42. měsíce, jak je popsáno v originálním manuálu. Pro časové omezení projektu byla zvolena kombinace průřezového a longitudinálního postupu. V první polovině 1. roku života,

kdy dochází k velice rychlým vývojovým změnám, se provádělo vyšetření v každém měsíci, tj. v 1., 2., 3., 4., 5. a 6. měsíci. V druhé polovině prvního roku - v každém druhém měsíci, tj. v 8., 10. a 12. měsíci. Dále je doporučeno vyšetřovat v tříměsíčních intervalech: v 15., 18., 21., 24., 27., a 30. měsíci. Poslední dvě vyšetření proběhla ve 36. a 42. měsíci života.

Vyšetřování dětí zajišťovalo 16 psychologů (9 z Čech a 6 z Moravy), kteří byli vyškoleni v užívání metody BSID-II v ÚPMD. Každý z nich vyšetřil děti ze všech 17 věkových období uvedených výše (Sobotková a kol. 2003).

3.2 Popis a struktura

Vývojové škály Bayleyové – „Bayley Scales of Infant Development“ jsou individuálně administrovaným klinickým nástrojem pro hodnocení aktuálního psychomotorického vývoje dětí raného věku. Tento nástroj obsahuje tři škály: mentální škálu, motorickou škálu a škálu chování. První stupnice hodnotí celkový mentální vývoj, který je charakterizován tzv. „mentálním vývojovým indexem“ (MVI); druhá stupnice je zaměřená na celkové hodnocení motorického vývoje, výsledkem je tzv. „psychomotorický vývojový index“ (PVI); třetí stupnice se týká chování dítěte během vyšetření, jehož popis je nezbytný pro správné pochopení a interpretaci celého vyšetření. Tyto tři škály se vzájemně doplňují a každá z nich přispívá jedinečným způsobem k celkovému hodnocení dítěte (Sobotková, Dittrichová 2003, str. 14).

Mentální škála

- obsahuje celkem 178 položek, které jsou řazeny podle obtížnosti. Z toho, jak dítě plní jednotlivé položky, je možno usuzovat na úroveň vývoje tří složek:

- kognitivní,
- řeči (expresivní i receptivní) a
- sociálního chování.

Vývoj v kognitivní oblasti hodnotí paměť dítěte, habituaci na zrakové a zvukové podněty, zrakovou ostrost, preferenci a výběrovost, řešení problémů, koncept počtu a počítání. Na vývoj řeči se usuzuje na základě vokalizace dítěte, podle porozumění řeči dospělých, řečové exprese (slovník, tvoření vět) a zvládnutí gramatických pravidel (zájmena, minulý čas). Vývoj sociálního chování se hodnotí dle úrovně sociální komunikace, uvědomování si svého já i podle sociálních her, kterých je dítě schopno.

Motorická škála

- obsahuje 111 položek. Obdobně jako v mentální škále jsou v motorické škále položky řazeny podle obtížnosti. Z toho, jak dítě plní jednotlivé položky, je možno soudit na vývoj hrubé i jemné motoriky a na stupeň percepčně-motorické integrace. Položky hrubé motoriky hodnotí pohyby dítěte v poloze na zádech a na břiše, vývoj sezení a stání, vývoj chůze a složitějších motorických dovedností (např. chůze po schodech či skákání). Jemná motorika je posuzována podle způsobu úchopu různých předmětů, dle čarání a kreslení. Stupeň percepčně-motorické integrace se hodnotí podle úrovně schopnosti dítěte provádět různě složité pohyby pod kontrolou zraku.

Škála chování

- obsahuje 30 položek. Každá položka se hodnotí na pětibodové škále (čím vyšší bod, tím je hodnocení lepší). Na základě matematických analýz dospěla autorka k vymezení 4 faktorů chování. Dva faktory se hodnotí u 1-5 měsíčních dětí, tři faktory u skupiny 6-12 měsíčních a s mírně změněným hodnocením i u skupiny 13-42 měsíčních dětí. Chování dítěte se hodnotí jednak jako celek a jednak v rámci jednotlivých následujících faktorů chování:

1. Faktor pozornosti a bdělosti (pro věk 1-5 měsíců) vypovídá o úrovni bdělosti a čilosti dítěte a o jeho pozornosti. Teoreticky by mohl být spojen se zralostí korových a podkorových spojení, která modulují bdělost, čilost a pozornost. Nízký počet bodů signalizuje neschopnost dítěte setrvat v bdění a nízký stupeň interakce s okolím.
2. Faktor kvality motoriky (pro věk 1-42 měsíců) hodnotí různé neuromotorické funkce, charakteristické pro raný věk. Mezi ně patří svalový tonus, řízení jemné a hrubé motoriky, výskyt zpomalených či prudkých pohybů a hodnocení kvality pohybů. Nízké skórování může být znakem neuromotorické dysfunkce.
3. Faktor orientace a zájmu (pro věk 6-42 měsíců) měří pozitivní či negativní tendenci dítěte k plnění úkolů včetně sociálních. Nízký výkon může signalizovat sníženou iniciativu a zaujetí plnit úkoly i malý zájem o sociální interakce.
4. Faktor emoční regulace (pro věk 6-42 měsíců) charakterizuje aktivitu dítěte, jeho adaptibilitu, stabilitu a toleranci k frustraci. Uplatňuje se v něm také temperament dítěte, práh responsivity a kvalita nálady. Skórování v pásmu 1. - 10. percentilu ukazuje na převahu negativního emočního chování, špatnou adaptabilitu dítěte a na nestabilní bio-behaviorální organizaci.

Metoda BSID-II byla navržena tak, aby jednotlivé testované položky vzbuzovaly zájem dítěte, aby bylo schopné na ně reagovat dle svých vývojových možností. Bayleyová

vycházela z předpokladu, že v průběhu vývoje zejména v prvních 2 letech života, dochází k velkým vývojovým změnám, řada schopností je málo diferencovaná a k jejich diferenciaci dochází postupně s věkem dítěte, mění se kvalita schopností a dovedností i jejich struktura.

Vývojové škály Bayleyové vycházejí z popisu normálního vývoje dítěte. Tato metoda umožňuje přispět ke včasné identifikaci dětí s vývojovým opožděním. Administrací mentální a motorické škály a škály chování získá vyšetřující podstatné množství informací, na jejichž základě může porovnat vývoj dítěte s jeho vrstevníky stejného věku. Škály Bayleyové mohou být užity:

- pro popis aktuální vývojové úrovně dítěte,
- pro diagnostiku opoždění či poruchy vývoje,
- při plánování terapeutických postupů,
- pro kontrolu intervenčních programů.

Mohou také sloužit pro lepší poznání vývoje dítěte rodiči, kteří při vyšetření názorně sledují v jakých složkách se vyvíjí dítě dobře, co ho zaujme, v jaké oblasti má případně určité slabiny a jak by zde mohli vývoj vhodně podněcovat.

Metoda bývá hojně využívána pro své dobré psychometrické vlastnosti k výzkumným účelům, kdy se sledují individuální vývojové rozdíly mezi dětmi, či rozdíly definovaných skupin dětí. Vývojové škály Bayleyové jsou tudíž užitečným nástrojem v oblasti klinické, vzdělávací i výzkumné (Sobotková a kol. in press).

Jednotlivé testové položky v mentální i motorické stupnici jsou seřazeny dle obtížnosti, od nejjednodušších, které začínají v 1. měsíci života dítěte, po nejsložitější, které končí 42. měsícem života. Součet splněných úloh tvoří tzv. hrubé skóre, které se pomocí tabulek převádí na příslušný vývojový index. Průměrná hodnota vývojových indexů je 100 bodů, standardní odchylka je 15 bodů. V případě, že se vývojový index (MVI, PVI) rovná hodnotě 115 bodů a vyšší, je vývoj hodnocen jako urychlený. Pokud se nachází v rozmezí 114 – 85 bodů, je vývoj považován jako normální. Jestliže se vývojový index nachází mezi 84 – 70 body, označujeme ho za mírně opožděný. (Sobotková, Dittrichová 2003, str. 14 - 15). Spadá-li hodnota vývojového indexu do pásma 69 – 50 bodů nebo nižší, označuje Bayleyová takovýto výkon jako významně opožděný. Při hodnocení psychického vývoje nedonošených dětí se však v České republice používá, na doporučení Evropské asociace perinatální medicíny, mírnější klasifikace, kdy za vážně opožděný vývoj bývá považován výkon hodnocený méně než 50 body. Výkony hodnocené 69-50 body jsou pak označovány jako středně opožděné (Sobotková 2005, str. 25).

3.3 Podmínky testování

Podle Sobotkové a Dittrichové (2003, str. 15) vyžaduje vyšetřování dětí s vývojovými problémy určité zkušenosti, citlivost a trpělivost. Často je nutné porovnat nález s klinickým dojmem, které na vyšetřujícího dítě udělalo a nedržet se pouze přesného bodového hodnocení podle tabulek. Vyšetřující může na základě viditelného zájmu či temperamentu dítěte určit pořadí, v jakém bude jednotlivé položky dítěti předkládat. Je důležité vyšetření pravidelně opakovat z důvodů zachycení dynamiky vývoje.

Pro testování jsou velmi důležité vhodné podmínky (Sobotková a kol. in press):

- Doba vyšetření. Psychologické vyšetření by se mělo vždy odehrávat v době, kdy je dítě bdělé, spokojené, není nemocné, hladové nebo unavené. Jelikož se děti raného věku nedokáží soustředit dlouhou dobu, musí vyšetřující provést testování v co nejkratším čase. U dětí do 15 měsíců věku je vhodné provést vyšetření v rozmezí 25 – 35 minut, u starších dětí může testování zabrat až 60 minut. Mezi jednotlivými dětmi však existují značné rozdíly, které je třeba při vyšetřování respektovat.
- Prostředí při vyšetřování. Samotné prostředí by mělo být tiché, mít dostatečnou teplotu a nemělo by odvádět pozornost dítěte. Místnost by měla být natolik prostorná, aby se v ní dítě mohlo volně pohybovat (chodit, skákat, utíkat), jak to vyžadují některé položky z motorické škály. V místnosti by měl být stůl s několika židlemi, naproti dítěti by měl sedět vyšetřující. Pro mladší děti by měla být na podlaze podložka, na které mohou sedět, příp. po ní lézt. K dispozici by měl být i přebalovací stůl pro nejmenší děti, který je vhodný pro vyšetřování mentální i motorické škály v prvních měsících života. Pro vyšetření různých motorických položek v batolecím a předškolním věku je nutné mít ve vyšetřovací místnosti schody.
- Testové pomůcky. Před každým vyšetřením je třeba si připravit konkrétní pomůcky, které bude vyšetřující při testování potřebovat. Dítěti se předkládá vždy jen jedna určitá pomůcka, která je potřebná k testování dané položky.
- Navázání a udržení kontaktu s dítětem. Vytvoření dobrého vztahu vyšetřujícího s dítětem je nutnou podmínkou pro získání validních výsledků o úrovni mentálního a motorického vývoje dítěte i o jeho chování. Vyšetření by mělo být pro dítě zajímavou a příjemnou zkušeností. Je důležité dítě povzbuzovat a chválit. Vyšetření je téměř vždy prováděno v přítomnosti matky (případně obou

rodičů). Matka by neměla do vyšetření nijak zasahovat, pouze na požádání vyšetřujícího.

3.4 Výhody a nevýhody BSID

Mezi výhody vývojových škál Bayleyové lze zahrnout fakt, že souhrnné skóry (indexy) jsou daleko jednoznačněji určeny než např. u Gesella a velice dobře odlišují poruchu od normy. Jednoznačným požadavkem autorky testu je, aby vyšetřující uznal za splněné pouze ty položky, které dítě splní v jeho přítomnosti. Pokud matka tvrdí, že dítě danou dovednost doma běžně zvládá, avšak během vyšetření je nepředvede, pak položka započítána není, ale je k tomuto faktu přihlíženo při interpretaci. Další výhodou oproti škále Gesellově je větší přesnost postupu vyhodnocení BSID, postup je zela jednoznačný. Proto jsou také škály Bayleyové vhodnější pro použití ve výzkumu a jsou také klasifikovány jako „psychologické testy se všemi požadavky na psychometrické kvality diagnostických metod“ (Dittrichová, Krejčířová 2006, str. 342). Velkou výhodou v našich podmínkách je však kvalitní standardizace této metody na reprezentativním vzorku dětí z celé České republiky (viz. kapitola 3. 1. 1).

Výhodou pro práci s nedonošenými dětmi je, že test BSID-II obsahuje lákavý pestrý testový materiál, který snadno vzbudí zvědavost dětí a upoutá jejich pozornost. Je to velice důležité zejména proto, že pozornost nedonošených dětí bývá častěji oslabena.

Určitou nevýhodou škál Bayleyové je omezená použitelnost u dětí s tělesným postižením nebo smyslovými vadami, které se vyskytují i u některých nedonošených dětí, zejména u dětí s extrémně nízkou porodní hmotností. U těchto jedinců je nutné řadu položek upravit nebo zcela vypustit. Kvantifikaci dat za těchto okolností již nelze provést. Sporná je i možnost využití této metody u dětí s těžkým postižením (Říčan, Krejčířová 2006, str. 342). Ojediněle se vyskytují v testu položky, jejichž administrace je časově náročná, což je nevýhodné pro děti, jejichž pozornost je krátkodobá či kolísavá.

4. Shrnutí teoretické části

Teoretická část předkládané práce umožnila čtenáři seznámit se s hrou a její důležitostí ve vývoji dětí. Z textu je patrné, že hra jako taková není izolovaná činnost, ale její rozvoj závisí na podnětnosti prostředí a zejména na účasti rodičů ve hře. Rodiče mohou příznivě ovlivnit vývoj svého dítěte prostřednictvím vhodné stimulace a předcházet tak problémům v herních situacích.

Čtenář též nahlédl problematiku nedonošených dětí, pro které předčasný porod a následný zdravotní stav dítěte představují riziko pro jeho další vývoj. Současná neonatologie se snaží při využití moderních léčebných a diagnostických postupů a při citlivé úpravě prostředí minimalizovat nepříznivé vlivy na nezralý organismus dítěte.

Mezi obtíže, které se u nedonošených dětí vyskytují, patří problémy ve vizuomotorické koordinaci. To pochopitelně ovlivňuje kvalitu herních činností těchto dětí. Zároveň ale hra u malých dětí představuje nedocenitelnou příležitost pro rozvoj a učení se těchto dětí. Proto je důležité hledat způsoby, jak i u předčasným porodem znevýhodněných dětí hru využívat v její plné potencialitě. Nabízí se zde otázka včasné intervence a rozpoznání případných obtíží dítěte. Jedním z vhodných nástrojů pro diagnostiku a intervenci formou herní činnosti dětí se jeví být škály N. Bayleyové. Škály Bayleyové umožňují včasné rozpoznání dětí s vývojovým opožděním na základě jejich testování v oblasti mentálního, motorického vývoje a chování.

Následující část předkládané práce je výzkumnou studií, která využívá škál Bayleyové pro rozpracování otázky včasné diagnostiky problémů nedonošených dětí v oblasti vizuomotorické koordinace a jemné motoriky.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5. Vymezení problému

Jak jsme již upozornili v teoretické části textu, objevují se literatuře zmínky, že nedonošené děti předškolního a školního věku mají, co se týče lehkých vývojových poruch, více problémů v oblasti vizuomotorické koordinace (Hard a kol. 2000; Goyen, Lui, Woods 1998; Whitfield, Grunau, Holsti, 1997; Hall a kol. 1995). Nabízí se zde otázka, zda je možné odhalit odchylky ve vizuomotorické koordinaci a jemné motorice u nedonošených dětí již v batolecím věku. V české odborné literatuře nebyla tomuto tématu dosud systematicky věnována pozornost.

Dlouhodobě se studiu nedonošených dětí věnují psychologové z ÚPMD. Ti také realizovali standardizační studii Vývojových škál Bayleyové – viz text výše. V návaznosti na tuto studii se objevují náměty na další výzkum. Jedním z těchto námětů byl i impuls pro vznik našeho výzkumu. Standardizační studie nabídla bohatý datový materiál, kterého mohlo být využito při sestavování kontrolní skupiny ke skupině nedonošených dětí. Pod vedením Dr. Sobotkové jsem v průběhu roku 2006 provedla výzkumnou studii zaměřenou právě na porovnání úrovně manipulační hry za standardních podmínek, která souvisí s úrovní vizuomotorické koordinace a jemné motoriky, ve skupině nedonošených dětí a ve skupině dětí donošených.

6. Formulace hypotézy

Hlavním cílem této práce je ověřit hypotézu, že:

Manipulační hra za standardních podmínek při psychologickém vyšetření nedonošených dětí v korigovaném věku dvou let, která spočívá nejen na rozumových schopnostech dítěte, ale hlavně na jeho vizuomotorické koordinaci a jemné motorice, se pohybuje na nižší vývojové úrovni, než je tomu u dvouletých dětí, které se narodily v předpokládaném termínu porodu.

7. Respondenti

Do skupiny nedonošených dětí (experimentální skupina) byly zařazeny děti, které se narodily ve 28. – 35. týdnu těhotenství s porodní hmotností v rozmezí 1100 g - 1500 g.

Skupinu kontrolní tvořily děti narozené v očekávaném termínu porodu, tj. mezi 38. – 41. týdnem těhotenství, s odpovídající porodní hmotností v rozmezí 2860 g – 4000g.

V každé skupině bylo 20 dětí (10 dívek a 10 chlapců).

Do souboru jsem vybírala děti, které se narodily v letech 2000 – 2004, pocházely z jednočetných těhotenství a splňovaly podmínky mého výzkumu, tj. byly vyšetřeny ve dvou letech a všechny sledované údaje měly vyplněné. Zároveň neměly žádnou vrozenou vadu nebo poruchu CNS (např. krvácení do CNS III. nebo vyššího stupně, periventrikulární leukomalácií apod.).

Donošené děti z kontrolní skupiny byly testovány v chronologickém věku 2 let. Nedonošené děti byly vyšetřeny ve věku 2 let korigovaného věku vzhledem k nedonošenosti (**korigovaný věk** = *chronologický věk minus počet týdnů, o které se dítě narodilo dříve, než je předpokládaný termín porodu*). Korigovaný věk je běžně užíván při hodnocení vývoje nedonošených dětí, neboť CNS, který řídí mentální i motorické procesy, vyžívá určitým tempem, které není urychleno předčasným příchodem dítěte na svět. Děti nedonošené byly proto v době testování ve skutečnosti starší o dobu, o kterou se narodily předčasně.

Tabulka č. 1 názorně ukazuje, kolik chybělo nedonošeným dětem z naší studie do předpokládaného termínu porodu dní, tzn. o kolik dní se narodily předčasně. Průměrný počet dní, chybějících do očekávaného termínu narození je 62,3 dní se standardní odchylkou (SD) 14,53.

Tab. č. 1: Distribuce počtu dní chybějících do předpokládaného termínu porodu

Počet dní do porodu	Počet dětí	%
36	1	5,0
39	1	5,0
44	1	5,0
49	1	5,0
52	1	5,0
55	1	5,0
56	2	10,0
58	1	5,0
64	2	10,0
66	1	5,0
67	1	5,0
74	2	10,0
75	1	5,0
77	2	10,0
80	1	5,0
84	1	5,0
Celkem	20	100,0

Pro přesnější popis skupiny nedonošených dětí uvádíme jejich zastoupení dle gestačního věku (Tab. č. 2) a porodní hmotnosti (Tab. č. 3), včetně průměrných hodnot těchto proměnných a standardní odchylky (SD).

Tab. č. 2: Distribuce předčasně narozených dětí dle gestačního věku

	28. – 32. týden těhotenství	33. – 35. týden těhotenství
Počet dětí (%) N = 20	14 (70 %)	6 (30 %)

Průměrný týden těhotenství, ve kterém se nedonošené děti narodily je 31,35 týdne se standardní odchylkou (SD) 1,98.

Tab. č. 3: Distribuce předčasně narozených dětí dle porodní hmotnosti

	Porodní hmotnost 1100 g – 1300 g	Porodní hmotnost 1301 g – 1500 g
Počet dětí (%) N = 20	11 (55 %)	9 (45 %)

Průměrná porodní hmotnost nedonošených dětí z našeho vzorku je 1298,5 g se standardní odchylkou (SD) 124,57.

Pro orientační srovnání mentálního a motorického vývoje sledovaných skupin slouží Tabulka 4. Jsou zde uvedeny průměrné hodnoty a SD mentálního (MVI) a psychomotorického vývojového indexu (PVI) ve skupině nedonošených i donošených dětí.

V teoretické části této práce v kapitole 3.2, která popisuje strukturu BSID-II, je uvedeno rozvržení těchto indexů do určitých pásem charakterizujících vývojovou úroveň dítěte. Zjištěné průměrné hodnoty obou skupin dětí našeho souboru se pohybují v rozmezí 114 – 85 bodů, což je podle Bayleyové rozmezí odpovídající normálnímu vývoji.

Tab. č. 4: Průměrný mentální (MVI) a psychomotorický vývojový index (PVI) u nedonošených a donošených dětí

Skupina	MVI Průměr (SD)	PVI Průměr (SD)
Nedonošené děti	98,3 (15,67)	91,45 (14,32)
Donošené děti	104,9 (11,54)	98,2 (13,28)

8. Metoda

8.1 Diagnostické nástroje a způsob práce s nimi

Při analýze dané otázky jsem čerpala z materiálů ÚPMD. Zde jsou nedonošené děti vyšetřovány pomocí metody Bayleyové (BSID – II) (viz výše). Z široké škály úkolů jsme s Dr. Sobotkovou vybraly 18 položek (13 z mentální škály a 5 z motorické škály), v nichž se nejvíce podílí složka vizuomotorické koordinace. Položky byly vybrány z věkového rozsahu od 17 měsíců až do konce setu položek určených dle Bayleyové pro testování dětí ve 24 měsících. Spodní hranice, od které jsme položky vybíraly, byla tak rozšířena k nižšímu věku, abychom mohly lépe zachytit děti s opoždující se úrovní vizuomotorické koordinace. Horní hranice setu položek určeného pro 24. měsíc leží značně vysoko (na úrovni 35 – 37 měsíců), takže dobře postihuje i děti s urychleným vývojem.

Pro hodnocení výsledků jsem z vybraných položek vytvořila záznamový protokol, který obsahoval dvě tabulky: 1. tabulku s vybranými položkami mentální škály, 2. tabulku s vybranými položkami motorické škály. U jednotlivých položek jsem zaznamenávala, zda dítě reagovalo v dané testové situaci správně a položku tudíž splnilo (v záznamovém protokolu označeno kódem 1) nebo položku nesplnilo, protože byla pro dítě příliš těžká (v záznamovém protokolu označeno kódem 0). V každé tabulce jsem pak provedla souhrnné hodnocení, které obsahovalo součet splněných položek. Tyto součty jsem pracovně nazvala souhrnným „mentálním“ skóre a „motorickým“ skóre. Přestože mentální a motorický vývoj je v raném období života velice úzce svázán nemusí dítě vždy nutně dosahovat stejných výkonů v obou oblastech (Sobotková, Dittrichová 2003, str. 14), o čemž svědčí i průměrné vývojové indexy mentální i motorické škály v obou skupinách dětí našeho souboru. Proto jsem neprováděla celkový součet obou skóre. Zaznamenávala jsem též základní demografické údaje o dítěti (porodní hmotnost a gestační věk). Tabulka s některými důležitými daty a záznamový protokol jsou uvedeny v příloze. S demografickými údaji pro potřeby výzkumných analýz dále podrobněji nepracujeme, protože to přesahuje možnosti naší studie.

8.2 Sběr výzkumného materiálu

Sběr dat, týkající se především nedonošených dětí, byl poněkud náročný, jelikož velmi málo dětí bylo vyšetřeno přesně ve 24. měsíci života, případně některé požadované údaje nebylo možné použít. Nedonošené děti byly vybírány z kartotéky ÚPMD, kde byly záznamy jednotlivých dětí seřazeny abecedně v každém ročníku. Procházela jsem všechny

záznamy v daném pořadí a vybírala ty, které obsahovaly všechny potřebné údaje popsané výše, až jsem nashromáždila požadovaný počet dětí, tj. 10 chlapců a 10 dívek.

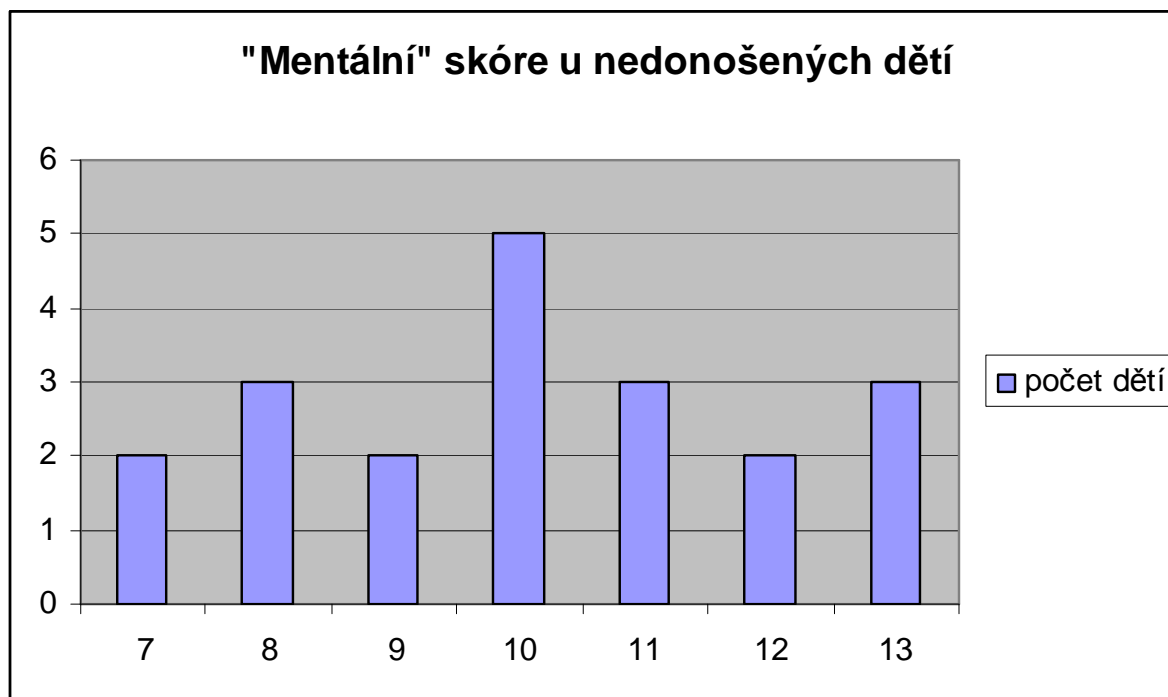
Sběr dat u dětí z kontrolní skupiny zdravých donošených dětí byl jednodušší, jelikož tyto děti byly vyšetřeny v rámci grantového projektu „Psychometrické ověření a národní standardizace metody Bayleyové (BSID – II) pro hodnocení vývoje dětí raného věku“ přesně ve dvou letech (podrobnější popis viz kapitola 3.1.1) a méně často se u nich objevovaly některé sporné údaje.

8.3 Zpracování výzkumného materiálu

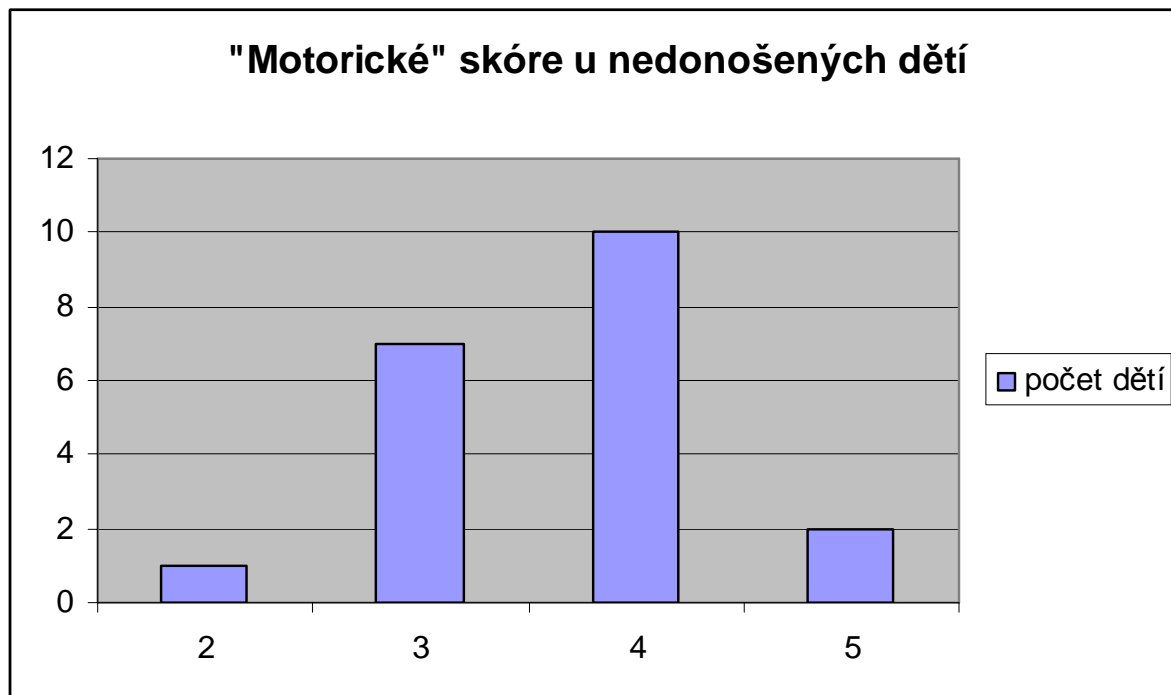
Pro statistickou analýzu sebraných dat jsme používali statistický program SPSS pro Windows verzi 11.0.

Strukturu rozložení splněných vybraných položek ve skupině dětí nedonošených znázorňují Grafy č. 1 – 2.

Graf č. 1: Distribuce „mentálního“ skóre ve skupině nedonošených dětí

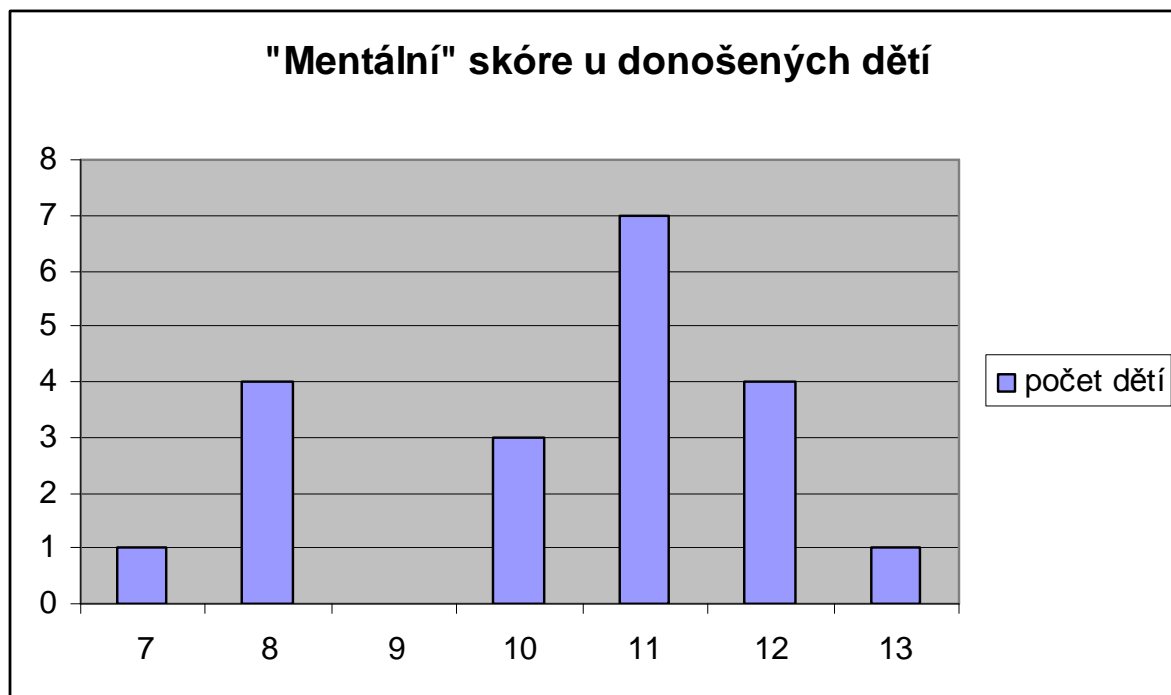


Graf č. 2: Distribuce „motorického“ skóre ve skupině nedonošených dětí

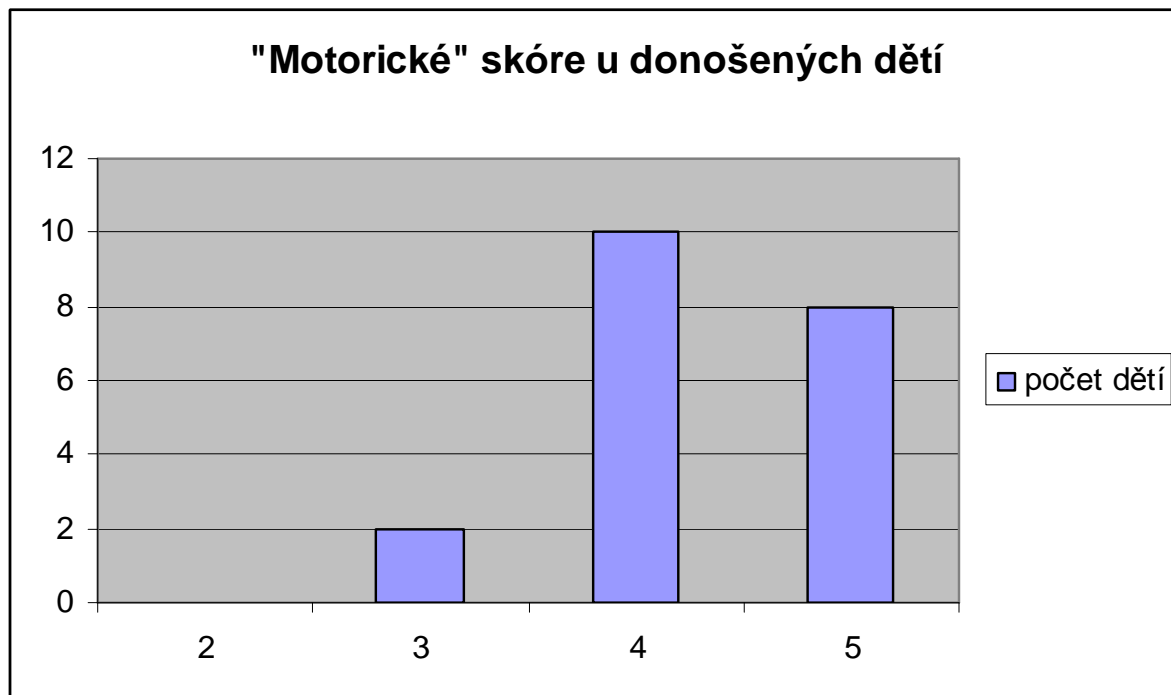


Strukturu rozložení splněných vybraných položek ve skupině dětí donošených znázorňují Grafy č. 3 - 4.

Graf č. 3: Distribuce „mentálního“ skóre ve skupině donošených dětí



Graf č. 4: Distribuce „motorického“ skóre ve skupině donošených dětí



Jak ukazují Grafy č. 1 – 4, rozložení výkonů dětí obou skupin je nerovnoměrné a ve výzkumných skupinách máme relativně malý počet respondentů, proto jsme zvolili pro statistickou analýzu rozdílů v plnění vybraných položek obou škál ve skupině nedonošených a donošených dětí test neparametrický. Abychom zjistili, zda se skupina nedonošených dětí liší v plnění vybraných položek mentální a motorické škály od dětí skupiny donošených, zvolili jsme Mann-Whitney neparametrický test.

9. Výsledky výzkumu

Při analýze sebraných dat jsme vycházeli z již zmíněné hypotézy:

Manipulační hra za standardních podmínek při psychologickém vyšetření nedonošených dětí v korigovaném věku dvou let, která spočívá nejen na rozumových schopnostech dítěte, ale hlavně na jeho vizuomotorické koordinaci a jemné motorice, se pohybuje na nižší vývojové úrovni, než je tomu u dvouletých dětí, které se narodily v předpokládaném termínu porodu.

Nejdříve jsme se zaměřili na výpočet průměrných hodnot „mentálního“ a „motorického“ skóre ve skupině nedonošených a donošených dětí. Získané výsledky prezentuje Tabulka č. 5. Jak je vidět, děti experimentální skupiny vykazují v obou škálách nižší průměrné výkony.

Tab. č. 5: Průměrné hodnoty „mentálního“ a „motorického“ skóre ve skupině nedonošených a donošených dětí

	„Mentální“ skóre Průměr (SD)	„Motorické“ skóre Průměr (SD)
Skupina nedonošených dětí (N = 20)	10,10 (1,9)	3,65 (0,7)
Skupina donošených dětí (N = 20)	10,35 (1,6)	4,3 (0,6)

Průměrná hodnota „mentálního“ skóre ve skupině nedonošených dětí je 10,10 bodu, což je jen minimální rozdíl v porovnání s touto hodnotou dosaženou ve skupině dětí donošených, která činí 10,35 bodu. Při porovnání průměrných hodnot „motorického“ skóre je rozdíl mezi oběma skupinami dětí větší: 3,65 bodu ve skupině nedonošených oproti 4,3 bodu ve skupině donošených dětí (viz. Tab. č. 5). Abychom zjistili, zda uvedené rozdíly mezi skupinami jsou statisticky významné, užili jsme v daném případě již zmíněný neparametrický Mann-Whitney test v SPSS programu. Výsledky uvádíme v Tabulce č. 6 .

Tab. č. 6: Výsledky Mann-Whitney testu při porovnání rozdílu průměrných hodnot „mentálního“ a „motorického“ skóre ve skupině nedonošených a donošených dětí

	„Mentální“ skóre	„Motorické“ skóre
Mann-Whitney U	179,500	109,000
p (dvoustranná hypotéza)	0,573	0,008

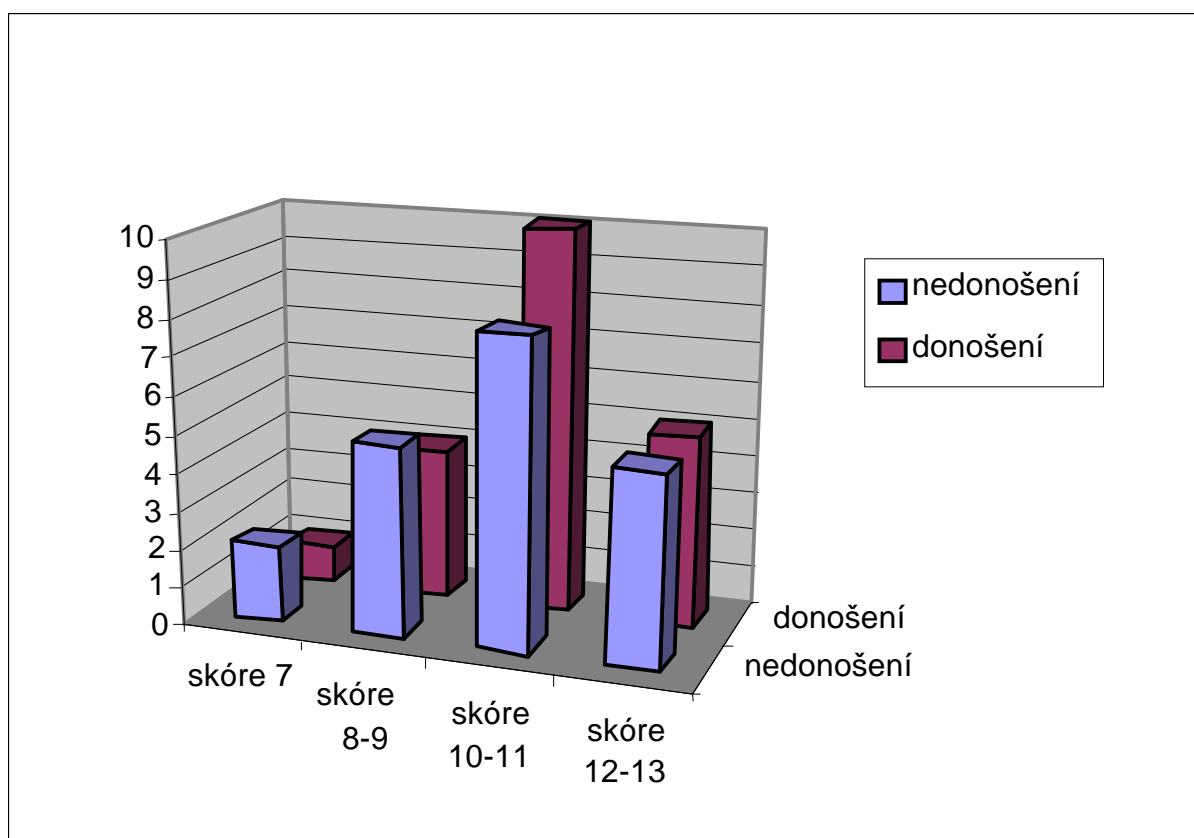
Na základě získaných výsledků docházíme k závěru, že mezi skupinou nedonošených a donošených dětí existuje statisticky významný rozdíl při porovnání průměrných hodnot „motorického“ skóre na 1% hladině významnosti ($p = 0,008$). Rozdíly mezi skupinami dětí v případě „mentálního“ skóre nebyl prokázán ($p = 0,573$). **Naše hypotéza se tudíž potvrdila pro „motorické“ skóre.**

Pro lepší přehlednost, při porovnání kolik dětí ze skupiny nedonošených a donošených dosáhlo jakého „mentálního“ skóre, jsme rozdělili výkony dětí do 5 kategorií jak je vyznačeno v Tabulce č. 7. První kategorie je reprezentována „mentálním“ skóre 7 bodů, což představuje nejslabší výkon a poslední kategorie je charakterizována 12 nebo 13 body, což představuje výkon nejlepší. Z tabulky je patrné, že skupina dětí nedonošených a donošených se prakticky neliší v zastoupení jedinců v uvedených kategoriích hodnocení. Pro větší názornost uvádíme dané výsledky ještě v grafické podobě (viz Graf č. 5).

Tab. č. 7: Porovnání skupiny nedonošených a donošených dle dosaženého „mentálního“ skóre

Skupina	Skóre 7	Skóre 8 – 9	Skóre 10 – 11	Skóre 12 – 13
Nedonošení (n, %)	2 (10 %)	5 (25 %)	8 (40 %)	5 (25 %)
Donošení (n, %)	1 (5 %)	4 (20 %)	10 (50 %)	5 (25 %)

Graf č. 5: Porovnání skupiny nedonošených a donošených dětí dle dosaženého „mentálního“ skóre



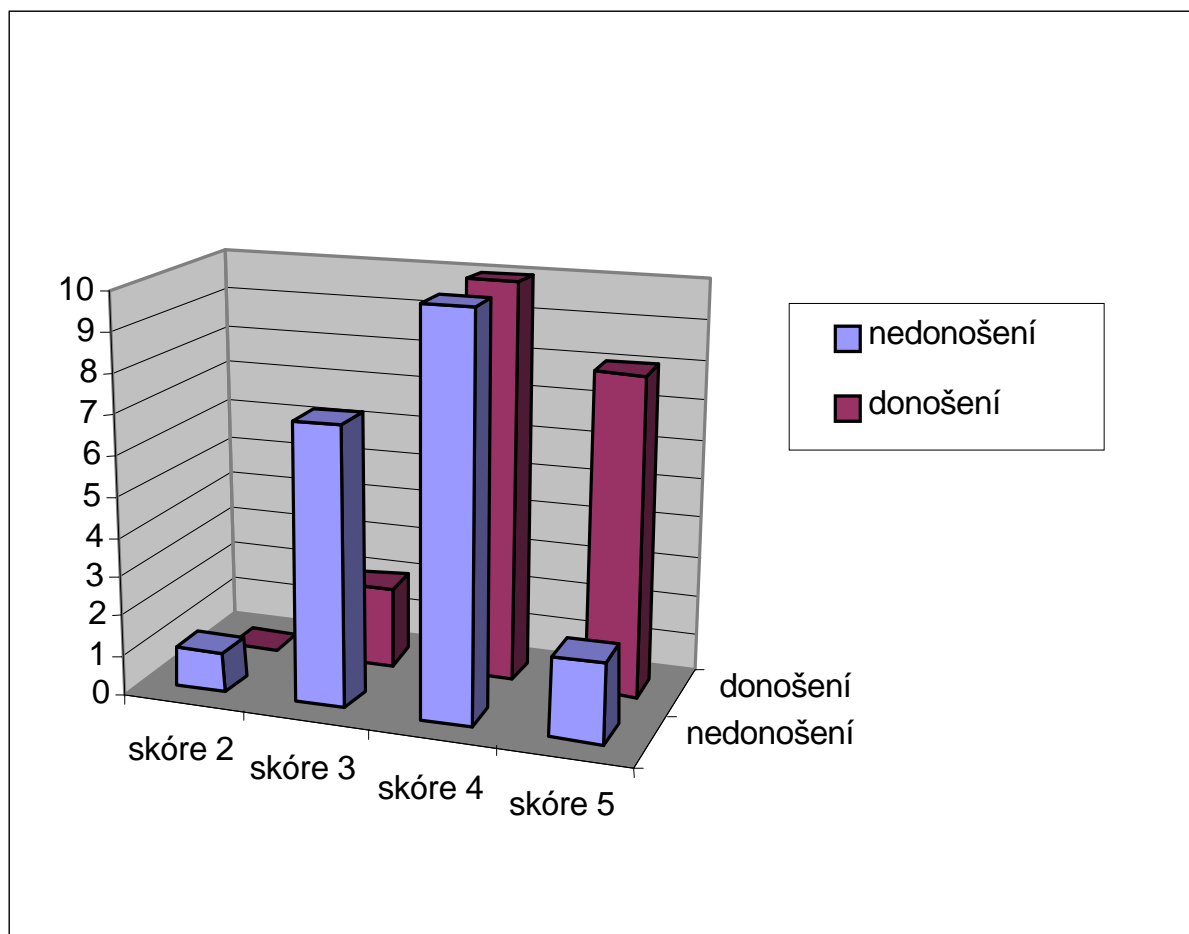
V Tabulce č. 8 uvádíme počty dětí i jejich procentuální zastoupení, podle dosaženého „motorického“ skóre, a to opět jak ve skupině dětí nedonošených a donošených.

Tab. č. 8: Porovnání skupiny nedonošených a donošených dle dosaženého „motorického“ skóre

Skupina	Skóre 2	Skóre 3	Skóre 4	Skóre 5
Nedonošení N = 20 (%)	1 (5 %)	7 (35 %)	10 (50 %)	2 (10 %)
Donošení N = 20 (%)	0 (0 %)	2 (10 %)	10 (50 %)	8 (40 %)

Při porovnání skupiny nedonošených a donošených dětí v počtu splněných položek, které reprezentuje „motorické“ skóre, vidíme největší rozdíl v zastoupení dětí, které splnily maximum položek, tj. jejich „motorické“ skóre dosáhlo 5 bodů. Zatímco ve skupině nedonošených se vyskytly takové děti pouze 2 (10%), ve skupině donošených jich bylo 8 (40%). I zde uvádíme pro lepší názornost výsledky také v grafické podobě (viz Graf č. 6).

Graf č. 6: Porovnání skupiny nedonošených a donošených dětí dle dosaženého „motorického“ skóre



Výsledky uváděné v Tabulkách č. 7 - 8 a v Grafech č. 5 - 6 jsou tak ve shodě s výsledky statistické analýzy průměrných hodnot „mentálních“ a „motorických“ skóre. Potvrzují, že se nedonošené děti z našeho výzkumu nelišily v počtu splněných vybraných položek mentální škály od dětí donošených, zatímco při plnění položek motorické škály dosáhly nedonošené děti horších výsledků.

10. Diskuse

V naší studii jsme se zaměřili na otázku, zda se u nedonošených dětí ve 2. roce korigovaného věku, které se narodily s velmi nízkou porodní hmotností, objevuje více potíží v oblasti vizuomotorické koordinace a jemné motoriky než je tomu u dvouletých zdravých donošených dětí. Naše hypotéza, kterou jsme si na základě této otázky, a na základě informací z odborné literatury stanovili, se částečně potvrdila. Zatímco ve vybraných položkách z motorické škály vývojového testu BSID-II, které odrážejí úroveň jemné motoriky a vizuomotorické koordinace, jsme zjistili mezi oběma skupinami dětí statisticky významný rozdíl, u vybraných položek mentální škály, které se vztahují rovněž k vizuomotorické koordinaci dítěte jsme rozdíl nenašli. Domníváme se, že položky mentální škály jsou z hlediska drobných poruch vizuomotorické koordinace méně citlivé, než položky z motorické škály, takže jsme rozdíl v „mentálním“ skóre v našem souboru nenašli.

Schendelová a kol. (1997), která porovnávala vývoj velkého vzorku dětí s velmi nízkou porodní hmotností (N = 367) v raném věku se skupinou donošených dětí (N = 555), narozených z jednočetných těhotenství, jako tomu bylo i u našeho souboru, zjistila také nejvýznamnější problémy v oblasti jemné motoriky. V jiné studii s velmi podobným přístupem k danému problému, jaký jsme zvolili v naší práci, hodnotila Rossová (1985) vývoj 46 jednorocích nedonošených dětí oproti vývoji 46 dětí narozených v očekávaném termínu porodu. Hodnocení bylo provedeno pomocí prvního vydání vývojových škál Bayleyové a zároveň pomocí vybraných položek z těchto škál, které seskupovala do subškál pro hodnocení různých složek vývoje. Bylo zjištěno, že jednorocí nedonošené děti se nejvýznamněji liší od dětí donošených právě v jemné motorice a vizuomotorické koordinaci.

Další autoři upozorňují (Fazzi a kol., 1997), že drobné odchylky ve vývoji je ještě obtížné zachytit i ve 2. roce života. Poukazují na nárůst takových odchylek až ve věku mezi 5. a 7. rokem života, kdy jsou kladeny na dítě větší nároky, zvláště pak ve škole. Naše nedonošené děti vykazovaly největší potíže v položce jemné motoriky charakterizující poměrně vyzrálé držení tužky konečky prstů u špičky při hravém čarání (položku splnily pouze 3 děti z 20). Právě dovednost v této položce je nejbližší k pozdějším dovednostem, které jsou požadovány ve škole. Federová a kol. (2005) ve své studii sledovala 48 nedonošených dětí s porodní hmotností nižší než 1250 g, které byly bez závažnějších zdravotních komplikací. Tuto skupinu porovnávala s kontrolní skupinou zdravých donošených dětí. Všechny děti byly vyšetřeny v průběhu 1. roku školní docházky, kdy hodnotila psaní rukou z různých hledisek (zraková percepce a koordinace oko-ruka, manipulace prstů a schopnost

jejich určení). Ve všech uvedených složkách byly nedonošené děti hodnoceny hůře, což významně korelovalo také s významně pomalejším psaním. Jako další rizikový faktor pro problémy s psaním uvádějí mužské pohlaví. Autoři citované práce uzavírají, že bychom se měli pokusit najít způsob, jak děti, kterým hrozí uvedené problémy včas identifikovat a zahájit případnou terapii. Naše práce byla zřejmě prvním pokusem v bádání v dané oblasti u nás.

11. Závěr

Uvedená práce poukázala na důležitost hry pro vývoj dítěte a zároveň na důležitost rodičovské angažovanosti v hrách s dítětem. V rodině tráví děti raného věku prakticky veškerý čas a tak je na rodičích, aby vhodně podporovali a rozvíjeli hru svých dětí. Tím více to platí v případě předčasně narozeného dítěte, které je drobné a slabé a často musí překonávat hned po svém narození řadu zdravotních komplikací. Nejen dítěti by však měla být věnována zvýšená péče. Potřebují ji také rodiče. Je na zdravotnickém personálu, ale i na širší rodině, aby poskytli rodičům dostatečnou podporu a motivovali je v obtížné péči o jejich nedonošeného potomka. Rodiče musí být citliví vůči potřebám dítěte, naučit se dobře pozorovat jeho chování a vhodně na ně reagovat. Jen tak mohou formou hry, která bude přiměřená věkové úrovni dítěte, optimálně zajistit jeho další vývoj.

Ne vždy se však toto daří. Je proto velice důležité, aby odborníci měli vhodné diagnostické metody, které jim pomohou zachytit děti s vývojovými problémy, aby se započalo s nápravou co nejdříve, kdy je intervence nejúčinnější a ekonomicky méně náročná. Proto jsme věnovaly velkou část práce problematice diagnostických nástrojů pro děti raného věku, zejména pak druhému vydání Vývojových škál Bayleyové (BSID-II), neboť jsme tuto metodu využily v naší výzkumné studii. Vybraly jsme testové situace ze škály mentální a motorické, založené hlavně na manipulační hře za standardních podmínek s různým testovým materiálem, který je pro děti přitažlivý.

Tato studie poukázala na problém, který je zmiňován i v odborné literatuře: u nedonošených dětí se vyskytuje více drobných odchylek, zejména v oblasti jemné motoriky a vizuomotorické koordinace. Pokud se takovéto drobné obtíže v raném věku vyskytnou, bývají často přehlíženy jak rodiči, tak i odborníky. Problémy se mohou s věkem dětí prohlubovat. Bylo by proto vhodné formou vhodných hravých aktivit takové problémy mírnit či zcela odstranit v co nejranějším věku.

Při práci se sebranými daty se nám postupně vynořovaly další možnosti jak by mohl být daný materiál dále analyzován. Zaujal nás zejména určitý rozdíl mezi chlapci a dívkami. Nakonec jsme se rozhodli tuto otázku v dané práci neřešit, neboť by musela být studie značně obsažnější. Domníváme se, že rozšíření studie v tomto směru by bylo vhodné pro diplomovou práci.

SEZNAM LITERATURY

Bayleyová, N.: Stupnice dětského vývoje. Bratislava, Psychodiagnostika 1983.

Dittrichová, J., Krejčířová, D. (2006): Metody hodnocení psychického vývoje dítěte raného věku. In. Říčan, P., Krejčířová, D. a kol. (Eds.): Dětská klinická psychologie. 4. přepracované a doplněné vydání. Praha, Grada Publishing.

Dort, J., Dortová E., Tobrmanová H.: Exkurze do neonatologie: časná, pozdní morbidita a dlouhodobé sledování rizikových novorozenců. VOX PEDIATRIE, 5, 2005, č. 10, str. 14 – 16.

Duplinský, J.: Dětská hra a psychologie. Pedagogika, roč. LI, 2001, str. 433 – 438.

Fazzi, E., Orcesi, S., Telesca, C., Ometto, A., Rondini, G., Lanzi, G.: Neurodevelopmental Outcome in Very Low Birth Weight Infants as 24 Months and 5 to 7 Years of Age: Changing Diagnosis. Pediatric Neurology, 17 (3), 1997, str. 240 – 248.

Feder, K., Majnemer, A., Bourbonnais, D., Platt, R., Blayney, M., Synnes, A.: Handwriting performance in preterm children compared with term peers at age 6 to 7 years. Developmental Medicine & Child Neurology, 47, 2005, str. 163 – 170.

Goyen, T.-A., Lui, K., Woods, R.: Visual-motor, visual-perceptual, and fine motor outcomes in very-low-birthweight children at 5 years. Developmental Medicine & Child Neurology, 40, 1998, str. 76 – 81.

Hall, A., McLeod, A., Counsell, C., Thomson, L., Mutch, L.: School attainment, cognitive ability and motor function in a total scottish very-low-birthweight population at eight years: a controlled study. Developmental Medicine and Child Neurology, 37, 1995, str. 1037 – 1050.

Hard, A.-L., Niklasson, A., Svensson, E., Hellström, A.: Visual function in school-aged children born before 29 weeks of gestation: a population-based study. Developmental Medicine & Child Neurology, 42, 2000, str. 100 – 105.

Kozulin, A.: Psychological tools. MA: Harvard University Press 1998.

Langmeier, J., Krejčířová, D.: Vývojová psychologie. Praha, Grada Publishing 1998.

Málková, G. (2005): Instrumentální obohacování R. Feuersteina: možnosti rozvoje kognitivních dovedností u dětí ze socio-kulturně odlišného prostředí. In: Vývoj a utváření osobnosti v sociálních a etnických kontextech - víceoborový přístup. Brno, Masarykova univerzita v Brně, str. 450 - 462.

Marková, D.: Komplexní problematika dětí s perinatální zátěží. VOX PEDIATRIAE, 5, 2005, č. 10, str.17 – 19.

Matějček, Z.: Intelektuální radost v kojeneckém věku. Československá psychologie, XLVII, 2003, č. 3, str. 254 – 258.

Mišurcová V., Severová M.: Děti, hry a umění. Praha, ISV 1997.

Papoušek, M. (2004): Hra a kreativita v kojeneckém věku. In. Dittrichová, J., Papoušek, M., Paul, K. a kol. (Eds.): Chování dítěte raného věku a rodičovská péče. Praha, Grada Publishing.

Papoušek, M.: Spiel und Kreativität in der frühen Kindheit. Stuttgart, Pfeiffer bei Klett-Cotta 2003.

Pechová, A: Nedonošený novorozenec. www.zena-in.cz, citováno 21. 8. 2006.

Rodrigues, M. C. C., Mello, R. R., Fonseca, S. C.: Learning difficulties in schoolchildren born with very low birth weight. Journal of Pediatrics, 82 (1), 2006, str. 6 – 14.

Ross, G.: Use of the Bayley Scales to Characterize Abilities of Premature Infants. Child Development, 56, 1985, str. 835-842.

Róze, J. C., Bréart, G.: Care of very premature infants: looping to the future. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, 117, 2005, str. 29 – 32.

Schendel, D., Stockbauer, J., Hoffman, J., Herman, A., Berg, C., Sramm, W.: Relation between Very Low Birth Weight and Developmental Delay among Preschool Children Without Disabilities. *American Journal of Epidemiology*, 146 (9), 1997, str. 740 – 749.

Sobotková D., Dittrichová J.: *Narodilo se s problémy a co bude dál?* Praha, Grada Publishing 2003.

Sobotková D., Dittrichová, J.: *Hra ve vývoji dětí od narození do konce prvního roku života.* Praha, Grada Publishing in press.

Sobotková, D. (2001): Týmová spolupráce a rodičovská role v nejranější péči o předčasně narozené děti: Výhledy do budoucna. In. Pilařová M., Pöthe, P. (Eds): *Raný vývoj dítěte a možnosti rané intervence.* Praha, FUTURUM, s. 9 – 21.

Sobotková, D. a kol.: *Psychometrické ověření a národní standardizace metody Bayleyové (BSID-II) pro hodnocení vývoje dětí raného věku. Závěrečná zpráva (reg. č.: NF/6237-4) pro IGA MZ ČR 2003.*

Sobotková, D., Dittrichová, J., Břicháček, V., Kožený, J.: *Vývojové škály Bayleyové – česká příručka.* Praha, Testcentrum in press.

Sobotková, D.: *Hodnocení psychomotorického vývoje dětí raného věku a jeho význam.* *VOX PEDIATRIAE*, 5, 2005, č. 10, str. 25 – 26.

Vágnerová, M.: *Vývojová psychologie.* Praha, Karolinum 1996.

Walsh, M. C., Morris, B. H., Wrage, L. A., Vohr, B. R., Poole, K. W., Tyson, J. E., Wright, L. L., Ehrenkantz, R. A., Stoll, B. J., Faranoff, A. A.: *Extremely low birthweight neonates with protracted ventilation: Mortality and 18-month neurodevelopmental outcomes.* *Journal of Pediatrics*, 146, 2005, str. 798 – 804.

Wang, J., McGlynn, E. A., Brook, R. H., Leonard, C. H., Piccuch, R. E., Hsueh, S. I., Schuster, M. A.: *Quality of Care Indicators for the Neurodevelopmental Follow-up of Very Low Birth*

Weight Children: Results of an Expert Panel Process. *Pediatrics*, 117 (6), 2006, str. 2080-2092.

Whitfield, M., Grunau, R. E., Holsti, L.: Extremely premature ($\leq 800\text{g}$) schoolchildren: multiple areas of hidden disability. *Archives of Disease in Childhood*, 77, 1997, str. 85 – 90.

Wilson-Costello, D., Friedman, H., Minich, N., Fanaroff, A. A., Hack, M.: Improved Survival Rates With Increased Neurodevelopmental Disability of Extremely Low Birth Weight Infants in the 1990s. *Pediatrics*, 115 (4), 2005, str. 997 – 1003.

Wolke D., Meyer, R.: Cognitive status, language attainment, and prereading skills of 6-year-old very preterm children and their peers: the Bavarian Longitudinal Study, *De. Med. Child Neurol.*, 41, 1999, str. 94-109.

Seznam tabulek a grafů

Seznam tabulek:

Tabulka č. 1: Distribuce počtu dní chybějících do předpokládaného termínu porodu

Tabulka č. 2: Distribuce předčasně narozených dětí dle gestačního věku

Tabulka č. 3: Distribuce předčasně narozených dětí dle porodní hmotnosti

Tabulka č. 4: Průměrný mentální (MVI) a psychomotorický vývojový index (PVI) u nedonošených a donošených dětí

Tabulka č. 5: Průměrné hodnoty „mentálního“ a „motorického“ skóre ve skupině nedonošených a donošených dětí

Tabulka č. 6: Výsledky Mann-Whitney testu při porovnání rozdílu průměrných hodnot „mentálního“ a „motorického“ skóre ve skupině nedonošených a donošených dětí

Tabulka č. 7: Porovnání skupiny nedonošených a donošených dle dosaženého „mentálního“ skóre

Tabulka č. 8: Porovnání skupiny nedonošených a donošených dle dosaženého „motorického“ skóre

Seznam grafů:

Graf č. 1: Distribuce „mentálního“ skóre ve skupině nedonošených dětí

Graf č. 2: Distribuce „motorického“ skóre ve skupině nedonošených dětí

Graf č. 3: Distribuce „mentálního“ skóre ve skupině donošených dětí

Graf č. 4: Distribuce „motorického“ skóre ve skupině donošených dětí

Graf č. 5: Porovnání skupiny nedonošených a donošených dětí dle dosaženého „mentálního“ skóre

Graf č. 6: Porovnání skupiny nedonošených a donošených dětí dle dosaženého „motorického“ skóre

Seznam příloh

Příloha č. 1: Tabulka se sebranými daty

Příloha č. 2: Záznamový protokol

Příloha č. 1 Tabulka se sebranými daty

Kód 1 u **pohlaví** dětí označuje dívky, kód 2 označuje chlapce.

Kód 1 u **skupiny** dětí označuje nedonošené děti, kód 2 označuje děti narozené v předpokládaném termínu porodu.

Jméno dítěte	Pohlaví dítěte	Chronologický věk dítěte	Skupina	„Mentální“ skóre	„Motorické“ skóre	MVI	PVI
BizL	1	27	1	12	5	104	125
HajB	1	27	1	13	4	132	88
HloJ	1	26	1	11	4	116	113
JeIV	1	27	1	8	2	96	88
MorN	1	26	1	10	5	110	103
PumK	1	26	1	9	3	90	96
SchoE	1	25	1	13	4	106	107
ŠašB	1	26	1	13	4	118	100
ŠimK	1	27	1	11	4	102	84
TicN	1	25	1	11	4	122	80
BinF	2	27	1	9	4	86	96
BraJ	2	27	1	8	3	78	73
BroP	2	26	1	7	4	76	77
ForJ	2	26	1	10	3	100	84
ObrM	2	26	1	12	3	98	73
PokM	2	26	1	10	4	94	96
SvaO	2	27	1	10	3	86	96
ŠtrR	2	26	1	7	3	76	73
VenM	2	25	1	8	3	86	77
VicO	2	26	1	10	4	90	100
BreB	1	24	2	13	5	116	113
KraA	1	24	2	11	5	122	128
MraM	1	24	2	11	4	128	84
NetK	1	24	2	10	5	108	110
NiS	1	24	2	8	5	88	100
SchS	1	24	2	12	4	110	84
ŠilN	1	24	2	11	4	104	110
ŠimP	1	24	2	11	5	104	88
VodJ	1	24	2	12	4	104	103
ZelT	1	24	2	12	5	112	92
CapP	2	24	2	8	4	92	92
HelM	2	24	2	11	4	100	88
HrdM	2	24	2	12	4	112	96
ManL	2	24	2	11	5	108	128
MlaT	2	24	2	8	3	90	92
SchM	2	24	2	8	5	92	92
SkuM	2	24	2	10	4	110	96
StaM	2	24	2	10	3	108	92
SteM	2	24	2	7	4	82	92
ŠtaM	2	24	2	11	4	108	84

Příloha č. 2 Záznamový protokol

Jméno dítěte:

Datum narození:

Porodní hmotnost:

Gestační stáří:

Chronologický věk při vyšetření:

Korigovaný věk při vyšetření:

MVI (mentální vývojový index):

PVI (psychomotorický vývojový index):

Položky – mentální škála	Splnil/Nesplnil
97. Staví věž ze 2 kostek	
98. Zasadí kolíčky za 70 s.	
112. Umístí 4 dílky za 150 s. (modrá deska)	
115. Zasune 3 tvary do růžové desky	
116. Odlišuje čárání od čáry	
119. Zasune kolíčky za 25 s.	
120. Vloží tvary do obrácené růžové desky	
123. Staví věž ze 6 kostek	
130. Dokončí modrou desku za 75 s.	
132. Vloží korálky do tuby za 120 s.	
135. Staví věž z 8 kostek	
138. Staví vlak z kostek	
139. Napodobí vertikál. a horizontální tah	
Součet	

Položky – motorická škála	Splnil/Nesplnil
70. Uchopuje tužku v prostředku	
74. Uchopuje tužku konečky prstů	
75. Přidrží si papír rukou	
76. Vloží 10 peletek do lahvičky za 60 s.	
90. Uchopí tužku za nejbližší konec	
Součet	