

Probíhá časný vývoj chlapců a dívek paralelně?

Václav Břicháček, Daniela Sobotková, Jaroslava Dittrichová

Ústav pro péči o matku a dítě, Praha

V letech 2000-2003 probíhalo v ÚPMD v Praze pod vedením D. Sobotkové psychometrické ověřování metody Bayleyové (BSID-II) jako příprava pro českou standardizaci. Jedná se o nově revidovaný nástroj pro hodnocení psychomotorického vývoje dětí v raném věku. Je jednou z nejčastěji používaných metod v zahraničí, a to jak v praxi, tak i ve výzkumu. Výsledky provedeného šetření jsou shrnuty v závěrečné výzkumné zprávě (Sobotková 2003) i v dílčích studiích již dříve publikovaných. Na systematickém sběru dat se podílelo 16 odborných psychologů z různých míst v Čechách a na Moravě. Snahou bylo získat reprezentativní soubor údajů o vývoji dětí z celé ČR.

Použitá nová verze škály Bayleyové (1993) je proti původní verzi z r. 1969 rozšířená a zahrnuje dětský věk od 1. do 42. měsíce. Obsahuje tři škály: mentální a motorickou škálu, a škálu chování. Mentální škála má 178 položek, odstupňovaných dle obtížnosti. Motorická škála se opírá o 111 položek, a škála chování obsahuje 30 položek, které hodnotí posuzovatel na pětibodové stupnici.

Soubor sledovaných dětí se skládal ze 17 věkových skupin. V prvním půl roce života se děti sledovaly každý měsíc, v druhém pololetí každý druhý měsíc (tedy v 8., 10., 12. měsíci), dále v tříměsíčních intervalech (15., 18., 21., 24., 27. a 30. měsíc) a poslední dvě vyšetření probíhala v 36. a 42. měsíci života. V každé etapě bylo vyšetřeno minimálně 100 dětí (v rozmezí 104-135 dětí). Celkem bylo zachyceno 763 dětí, z toho 390 dívek (51,1%) a 373 chlapců (48,9%). Při výběru dětí byla kombinována metoda průřezová s longitudinálním postupem. Některé děti byly vyšetřeny několikrát v různé době. Podrobnosti výběru dětí, rodinných poměrů, zácviku posuzovatelů, skórování dat, revize dat a další metodické postupy jsou popsány v závěrečné zprávě Sobotkové.

Z longitudinálně sledovaného souboru (234 dívek a 227 chlapců) se zaměřujeme na dílčí problematiku a to na rozdíly v časném vývoji dívek a chlapců. Ze zjištěných rozdílů se vynořila otázka, zda vývoj obou pohlaví probíhá zcela paralelně či nikoli. Očekávali jsme analogické vývojové trendy, ale naše nálezy byly poněkud jiné - proti našemu očekávání.

Získaná data

Mentální škála

Data jsou shrnuta v tab. č.1. Ukazuje se, že zhruba do 8. měsíce jsou výsledky chlapců poněkud lepší. Pak dochází k převrácení trendu ve prospěch dívek. I když rozdíly mezi oběma skupinami jsou statisticky průkazné jen v sedmi časových bodech, je nápadná právě změna trendu. Pořadová korelace mezi vývojovými trendy chlapců a dívek činí +0,395 při 16 stupních volnosti, což též naznačuje odlišnou dynamiku vývoje obou pohlaví.

Tabulka 1. **Hodnocení mentálního vývoje chlapců a dívek**

Věk (měsíce)	CHLAPCI			DÍVKY			t-test
	Průměr HS	SD	MVI	Průměr HS	SD	MVI	
1	<u>16,1</u>	3,3	104	<u>13,9</u>	2,9	100	0,01
2	27,2	5,5	98	26,5	4,8	97	
3	32,7	4,6	98	32,3	4,6	98	
4	<u>45,4</u>	4,6	107	<u>43,7</u>	4,5	98	0,05
5	56,4	5,6	102	56,4	5,8	102	
6	64,4	4,3	103	64,4	5,0	103	
8	74,0	3,9	107	73,3	5,1	104	
10	80,0	4,7	103	81,0	4,1	105	
12	90,3	5,1	107	90,7	4,5	108	
15	103,2	5,9	109	104,9	4,7	112	
18	<u>113,1</u>	5,8	101	<u>115,4</u>	6,1	106	0,05
21	<u>123,1</u>	5,6	100	<u>128,0</u>	7,9	108	0,01
24	<u>132,6</u>	6,4	99	<u>136,4</u>	5,9	107	0,01
27	144,6	5,5	107	144,6	5,3	107	
30	<u>146,3</u>	5,3	99	<u>150,0</u>	6,0	107	0,01
36	158,5	5,4	107	159,7	5,0	109	
42	<u>165,0</u>	6,5	100	<u>167,2</u>	6,3	104	0,05

HS - hrubá skóre

SD - standardní odchylky

MVI - mentální vývojové indexy

Motorická škála

Data jsou shrnuta v tab. č. 2. Výsledky jsou do jisté míry analogické, byť i méně výrazné. Opět zjišťujeme jistou změnu vývojového trendu. Chlapci zprvu dosahují vyšší motorické vývojové indexy, ale postupně opět dochází ke změně hodnocení ve prospěch dívek, byť tentokrát poněkud později, zhruba mezi 10. a 12. měsícem věku. Rozdíly zjištěných hodnot v jednotlivých časových bodech nejsou příliš nápadné a liší se pouze ve dvou věkových obdobích. Pořadová korelace vývojových trendů obou skupin je však velmi vysoká (+0,912 při 16 stupních volnosti), což naznačuje, že i při změně trendu je vývoj obou pohlaví poměrně blízký.

Tabulka 2. **Hodnocení motorického vývoje chlapců a dívek**

Věk (měsíce)	CHLAPCI			DÍVKY			t-test
	Průměr HS	SD	PVI	Průměr HS	SD	PVI	
1	12,5	3,0	105	12,2	2,7	105	0,05
2	18,1	2,6	105	16,9	3,4	102	
3	23,0	3,1	94	22,8	3,2	93	
4	28,2	3,4	99	27,4	2,9	96	
5	<u>33,3</u>	<u>3,6</u>	<u>99</u>	<u>32,2</u>	<u>3,1</u>	<u>95</u>	
6	38,5	3,7	95	38,0	4,3	94	
8	50,8	4,9	92	50,4	5,3	91	
10	59,0	3,5	105	59,2	2,6	105	
12	65,2	3,3	101	65,0	3,8	101	
15	71,2	4,3	106	71,7	3,5	108	
18	75,2	3,0	108	75,7	3,2	110	
21	80,7	4,3	107	81,6	4,0	110	
24	86,0	3,5	107	87,0	4,4	110	
27	90,5	3,7	102	91,1	3,5	104	
30	<u>93,7</u>	3,4	<u>101</u>	<u>95,0</u>	3,4	<u>106</u>	0,05
36	101,9	3,7	107	102,7	3,7	111	
42	104,9	2,9	100	106,0	2,8	105	

HS - hrubá skóre

SD - standardní odchylky

PVI - psychomotorické vývojové indexy

Posuzovací škála chování

I když se jedná o poněkud jinou techniku hodnocení, nacházíme i v této dimenzi podobný nález jako u předchozích škál. Zhruba mezi 6. a 12. měsícem jsou data vyrovnaná. V časnějších etapách je chování chlapců hodnoceno poněkud lépe. Od 15. měsíce jsou naopak dívky hodnoceny lépe, a to poměrně výrazně. Pořadová korelace mezi vývojovými trendy je vysoká (+0,772). Od dalšího rozboru u této škály upouštíme, protože se používají poněkud jiná kritéria pro každé ze tří věkových rozmezí: 1 - 5 měsíců, 6 - 12 měsíců, 13 - 42 měsíců (v tabulce jsou tato věková období oddělena silnou čarou).

Tabulka 3. Hodnocení celkového chování chlapců a dívek

Věk (měsíce)	CHLAPCI		DÍVKY		Rozdíl
	Průměr (HS)	SD	Průměr (HS)	SD	
1	72,4	9,3	69,4	7,0	3,0
2	76,6	6,4	76,0	6,3	0,6
3	78,5	6,2	80,4	5,6	-1,9
4	80,5	5,1	78,0	6,2	2,5
5	79,7	6,4	80,7	4,8	-1,0
6	127,0	7,8	127,1	7,9	-0,1
8	123,5	4,3	123,7	5,1	-0,2
10	128,9	6,4	129,7	8,4	-0,8
12	127,3	7,4	126,4	7,7	0,9
15	117,6	7,4	118,3	7,7	-0,7
18	116,4	7,8	117,8	8,6	-1,4
21	118,7	6,6	121,6	4,8	-2,9
24	118,5	6,4	121,6	6,1	-2,3
27	117,0	8,1	119,0	7,7	-2,0
30	117,5	7,8	120,3	7,4	-2,8
36	117,9	6,6	121,0	5,4	-3,1
42	117,4	8,5	123,6	4,8	-6,2

HS - hrubá skóre

SD - standardní odchylky

Rozprava

Sledování vývojových trendů chlapců a dívek může přispět k porozumění, jak se utváří v časném věku rozdíly mezi pohlavími. Nejsme si však zcela jisti, zda můžeme naše data zobecnit či zda se nejedná jen o nálezy, které mohou být vyloženy náhodným kolísáním dat.

Pro systematický nálezy mluví skutečnost, že analogické nálezy nacházíme ve třech různých dimenzích - mentální, motorické i v celkovém chování. Zprvu se vždy lépe jeví chlapci, ale kolem prvního roku dochází ke změně ve prospěch dívek. Nálezy sice nejsou úplně totožné, jsou výraznější ve sféře mentální než motorické, ale jejich podobnost je nápadná. Analogický nálezy v české populaci popsala před časem Kotásková (Kapalín, Kotásková, Prokopec 1969). Při použití jiné metodiky zjistila, že vývojový kvocient u chlapců ve věku šesti měsíců je vyšší než u dívek, ale od 9. měsíce dívky předstihují chlapce a zůstávají na vyšší úrovni minimálně do 5. roku.

V literatuře nacházíme podobné nálezy i v jiných oblastech. Henderson aj. (2001) zjišťují, že od 9. měsíce je u dívek zřejmá vyšší sociabilita než u chlapců. Tento nálezy dávají do souvislosti s asymetrií frontálního EEG. Dále je popsáno, že styl mluvy i zabarvení hlasu matek se liší podle toho, zda jejich prvorozené dítě je mužského či ženského pohlaví (Murray aj. 1993). Působí tím pravděpodobně i na jejich časný vývoj. Lejarraga aj. (2002) při rozboru psychomotorického vývoje více než 3550 dětí v Argentině zjistili, že dívky dosahují po prvním roce věku různá vývojová kritéria dříve než chlapci. Roli při tom však hraje i vzdělání matky a sociální poměry rodiny. Z jiného hlediska se zdá, že matky, které posuzují vývoj svých dětí (konkrétně jejich lezení kolem 11. měsíce) do jisté míry podceňují výkon dívek a přeceňují chlapce, i když objektivně jsou výkony stejné (Mondschein aj. 2000).

I při této poměrně nápadné shodě nálezů z různých aspektů časného vývoje nemusí být zobecnění našich nálezů přiměřené. Plánujeme detailnější statistické zpracování dat (hlavně položkovou analýzu) s cílem dále rozebírat získané nálezy. Do hry mohou vstoupit další momenty antropometrické, neurologické, ale i temperamentové. Působit mohou i faktory vnější. Nelze vyloučit ani jistou, nezáměrnou chybu našich posuzovatelů - převážně žen, které mohou zprvu přecenit chlapce a teprve kolem roku ocení výrazněji výkon dívek. Může spolupůsobit i poněkud jiný styl chování matek vůči novorozencům a dívkám. Jistě by však bylo možno uvažovat i o dalších momentech, které se mohou prosadit.

Zároveň se při sledování dětí a jejich časného vývoje objevuje podstatná metodologická otázka. Nesporně potřebujeme mít k dispozici nástroje pro zachycení obecných vývojových charakteristik dětí. Bayleyová vytvořila takový nástroj a jeho úprava pro české poměry je jistě žádoucí. Na druhé straně však víme, že chování dítěte je upravováno složitým předivem vztahů mezi různými složkami jeho chování (kognice, motorika, emoce, temperament, spánek, bdění apod.) a zároveň interakcemi mezi dítětem a jeho sociálním prostředím, rodičovskou péčí, genetickými vlivy a řadou etologických zákonitostí. Časný vývoj - a vlastně celá ontogeneze - je otevřený, dynamický systém s řadou kompenzačních mechanismů a s řadou subsystémů, které se v čase mění, nikoliv paralelně. Vytváří se tak proměnlivé, individuálně příznačné formy chování. Predikce z jedné časové etapy na delší časové úseky nebývají příliš spolehlivé ani v dětství a mnohdy ani v dospělosti. Variabilita v časném věku má dále mnoho momentů intraindividuálních, které nelze zachytit jednorázovým vyšetřením jedinou technikou. Sledování reprezentativních souborů unifikovanými metodami má význam, pokud je chápeme jen jako přiblížení ke skutečnosti. Při interpretaci získaných dat je proto žádoucí jistá opatrnost. Tím se však dostáváme k problematice, která náš příspěvek značně přesahuje (viz též Dittrichová aj. 2004).

Literatura:

- Bayley N.: *Bayley Scales of Infant Development*. New York: Psychological Corporation, 1993.
- Dittrichová J., Papoušek M., Paul K. et al.: *Chování dítěte raného věku a rodičovská péče*. Praha: Grada, 2004.
- Henderson H. A. et al.: Temperamental contributions to social behavior. *J. Amer. Acad. of Child Adolesc. Psychiatry*. 2001, 40, s. 68-74.
- Kapalín V., Kotásková J., Prokopec M.: *Tělesný a duševní vývoj současné generace našich dětí*. Praha: Acadamia, 1969.

- Lajarraga J. et al.: Psychological development in Argentinian children aged 0-5 years. *Paediat. Perinat. Epidem.* 2002, 16, s. 47-60.
- Mondschein E. R. et al.: Gender bias in mothers' expectations about infant crawling. *J. Exper. Child Psych.* 2000, 77, s. 304-316.
- Murray L. et al.: Depressed mothers' speech to their infants and its relations to infant gender and cognitive development. *J. Child Psychol. Psychiatry and Allied Discip.* 1993, 34, s. 1083-1101.
- Sobotková D. et al.: *Psychometrické ověření a národní standardizace metody Bayleové (BSID-II) pro hodnocení vývoje dětí raného věku. Závěrečná zpráva IGA MZ ČR (reg.č. 6237-4), ÚPMD, Praha, 2003.*

BŘICHÁČEK, Václav; SOBOTKOVÁ, Daniela, DITTRICHOVÁ, Jaroslava. Probíhá časný vývoj chlapců a dívek paralelně?

In HELLER, Daniel; PROCHÁZKOVÁ, Jana; SOBOTKOVÁ, Irena (ed.). *Psychologické dny 2004 : Svět žen a svět mužů : polarita a vzájemné obohacování : sborník příspěvků z konference Psychologické dny, Olomouc 2004.* Olomouc : Universita Palackého v Olomouci, 2005. Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Facultas Philosophica, Psychologica 35 - suppl. Plný text příspěvku o rozsahu 6 s. je dostupný na přiloženém CD-ROM. ISBN 80-244-1059-1.