

Možnosti predikce psychického vývoje z raných věkových období

Daniela Sobotková, Jaroslava Dittrichová, Václav Břicháček

Ústav pro péči o matku a dítě, Praha

Problematiku týkající se možnosti predikce psychického vývoje z raných věkových období jsme se pokusili nastínit pomocí dvou našich studií.

První studie je zaměřena na možnosti predikce neuropsychického vývoje rizikové skupiny dětí, kterými jsou děti nedonošené. Dlouhodobě jsme sledovali skupinu 21 nedonošených dětí (10 chlapců a 11 dívek), s průměrnou porodní hmotností 1658,0 ($\pm 290,5$) gramů, jejichž průměrné gestační stáří při narození bylo 30,3 ($\pm 1,6$) týdnů těhotenství. Jejich zdravotní stav a vývoj byl sledován z různých hledisek od narození do věku 9 let. Jaká hodnocení se v jakém věku prováděla, uvádí tabulka 1. V průběhu prvního roku života bylo psychologické hodnocení prováděno pomocí vývojových škál Bayleyové (BSID). Ve 3. roce byl u dětí hodnocen inteligenční vývoj (Terman, Merrill, 1972), jakož i vizuomotorická koordinace a chování při vyšetření. V 9 letech jsme hodnotili stejné oblasti pomocí Pražského dětského Wechslerova testu, Kresby postavy, Obkreslování tvarů a posuzovacích škál chování.

Tabulka 1

Přehled hodnocení souboru dětí od narození do 9 let věku

perinatální stav	
hodnocení stavů chování:	32, 36, 40 týdnů gestace, 3 a 6 měs. korig. věku
neurol. hodnocení:	narození, 3, 6 a 12 měs. korig. věku, 3 a 9 let
psychol. hodnocení:	3, 6 a 12 měs. korig. věku, 3 a 9 let
hodnocení sociál. prostředí:	narození, 3, 6 a 12 měs. korig. věku, 3 a 9 let

Následující tabulka ukazuje, jaké vztahy existují mezi různými hodnoceními dětí v průběhu 1. roku života a jejich stavem ve 3. a 9. roce.

Tabulka 2

Korelace mezi hodnoceními do 1. roku života a stavem dětí ve věku 3 a 9 let

Hodnocení do 1. roku života	Stav	
	3 roky	9 let
Perinatální stav	0.04	0.10
Spánkové stavy do termínu porodu	0.03	0.21
Spánkové stavy ve 3. a 6. měs. k. v.	0.61 **	0.53 *
Neuropsychol. hodnocení 3. a 6.měs. k. v.	0.12	0.21
Neuropsychol. hodnocení – 1. rok k.v.	0.56 **	0.58 **
Sociální prostředí do 1. roku k.v.	0.50 *	0.66 **

Z tabulky 2 je patrné, že hodnocení v nejranějším věku, od porodu do předpokládaného termínu porodu (do 40. gestačního týdne), není ve významném vztahu ke stavu dítěte ve 3. a 9. roce. Kvalita spánkových stavů ve 3. a 6. měsíci korigovaného věku, a neuropsychologický stav v 1. roce života však významně korelují se stavem ve 3. a 9. roce života. Také kvalita sociálního prostředí, v jakém děti žily v prvním roce života, významně korelovala se stavem dětí ve 3. a 9. roce.

Z výsledků můžeme uzavřít, že hodnocení stavu ve velmi raném období nemá predikční hodnotu. Nejčasnější hodnocení, které korelovalo s pozdějším stavem dětí ve 3. a 9. roce, bylo hodnocení kvality spánkových stavů ve 3. a 6. měsíci korigovaného věku. Domníváme se, že to je komplexní charakter tohoto hodnocení (hodnotily se různé behaviorální a fyziologické parametry, jako celkové pohyby dítěte, pohyby očí, EEG, EMG, dech a vytváření vztahů mezi těmito parametry a jejich setrvalost), kterým můžeme vysvětlit jeho predikční validitu. To ukazuje, že ranému vývoji můžeme porozumět lépe tehdy, když ho hodnotíme více ukazateli, které nám poskytují informace o koordinačních a homeostatických mechanismech CNS a o stupni organizace chování dítěte (Dittrichová a kol, 1996).

Pokud jde o hodnocení neuropsychologické, mělo predikční hodnotu až od věku 1 roku. Také hodnocení sociálního prostředí od 1 roku života mělo významný vztah k pozdějšímu stavu dětí, přičemž s přibývajícím věkem nabýval vliv sociálního prostředí na významu.

Druhá studie je věnována analýze vztahů mezi psychologickými hodnoceními v různých věkových obdobích v rozmezí 1 až 42 měsíců u zdravých donošených dětí. Sledovali jsme vztahy mezi hodnoceními v oblasti mentálního vývoje, motorického vývoje a chování pomocí vývojových škál Bayleyové – 2. vydání (BSID-II). Vyšli jsme ze souboru longitudinálně sledovaných dětí v rámci projektu „Psychometrické ověření a národní standardizace metody Bayleyové (BSID-II) pro hodnocení vývoje dětí raného věku“ (Sobotková a kol., 2003). Celkem jsme longitudinálně sledovali 461 zdravých dětí (234 dívek a 227 chlapců), a to v 5 skupinách, které charakterizuje co do počtu a zastoupení pohlaví tabulka 3.

Tabulka 3

**Přehled počtu dětí, které absolvovaly všechna vyšetření
v jednotlivých skupinách**

Skupina	P o č e t d ě t í		
	Celkem	dívky	chlapci
I	61	29	32
II	79	32	47
III	120	67	53
IV	107	54	53
V	94	52	42
Celkem	461	234 (50,8%)	227 (49,2%)

Pro názornou ukázkou vzájemných vztahů mezi vyšetřeními v čase jsme vybrali skupinu I, která byla opakovaně nejvícekrát hodnocena (šestkrát v rozmezí od 1. do 24. měsíce), a dále pak skupinu IV (vyšetřenou ve 27. a 36. měsíci) a skupinu V (vyšetřenou ve 32. a 42. měsíci), kde intervaly mezi vyšetřeními byly nejdelší. Jaké jsou korelace mezi jednotlivými vyšetřeními v rámci každé z uvedených skupin, které jsme hodnotily jak v mentální a motorické škále, tak v celkovém chování, uvádíme v tabulkách 4-7.

Ve skupině I bylo vyšetřeno 61 dětí opakovaně v následujícím věku: v 1., 4., 8., 12. 18, a 24. měsíci. Vzájemné vazby mezi výsledky hodnocení mentálního vývoje dětí v daných časových etapách ukazuje tabulka 4.

Tabulka 4

Korelace mezi vyšetřeními mentálního vývoje ve skupině I v šesti věkových obdobích

(n = 61)

	4 měs. (Pearson)	8 měs. (Pearson)	12 měs. (Pearson)	18 měs. (Pearson)	24 měs. (Pearson)
1 měs.	0.080	-0.025	-0.014	0.102	0.056
4 měs.		0.223	0.255*	0.207	-0.078
8 měs.			0.604**	0.446**	0.237
12 měs.				0.690**	0.515**
18 měs.					0.682**

Sig. (2-tailed) * p< 0,05 ** p< 0,01

Z tabulky je patrné, že hodnocení mentálního vývoje v 1. měsíci života není v žádném vztahu k následnému vývoji v daných věkových obdobích. Podobně je tomu i u 4. měsíce, kde korelace s dalšími vyšetřeními jsou sice již vyšší, ale nejsou statisticky průkazné. I vztah mezi výsledky hodnocení ve 4. a 12. měsíci nepovažujeme za klinicky důležitý. Od 8. měsíce již pozorujeme

významné korelace dat s výsledky v následujících etapách. Čím je však časový interval mezi vyšetřeními delší, tím je korelace nižší, čili možnost predikce dalšího vývoje se snižuje.

Tabulka 5

Korelace mezi vyšetřeními motorického vývoje ve skupině I v šesti věkových obdobích

(n = 61)

	4 měs. (Pearson)	8 měs. (Pearson)	12 měs. (Pearson)	18 měs. (Pearson)	24 měs. (Pearson)
1 měs.	0.194	0.119	-0.013	0.113	0.252*
4 měs.		0.522**	0.334**	0.222	0.068
8 měs.			0.570**	0.329**	0.160
12 měs.				0.596**	0.178
18 měs.					0.540**

Sig. (2-tailed) * p< 0,05 ** p< 0,01

Podobně jako u hodnocení mentálního vývoje, platí i u hodnocení motorického vývoje (viz tabulka 5), že vyšetření v 1. měsíci nemá predikční hodnotu pro další vývoj dítěte v této škále. Na rozdíl od mentálního vývoje však pozorujeme při hodnocení motorického vývoje ve 4. měsíci významný vztah s následným vyšetřením v 8., ale i ve 12. měsíci. Z výsledků uvedených v tabulce 5 opět dospíváme k závěru, že čím je časový interval mezi vyšetřeními delší, tím se korelace mezi nimi snižují a tím mizí i možnost predikce dalšího motorického vývoje.

Tabulka 6

Korelace mezi celkovým posouzením chování ve skupině I v šesti věkových obdobích

(n = 61)

	4 měs. (Pearson)	8 měs. (Pearson)	12 měs. (Pearson)	18 měs. (Pearson)	24 měs. (Pearson)
1 měs.	0.010	-0.043	0.106	-0.011	0.103
4 měs.		0.263*	0.008	-0.058	-0.201
8 měs.			0.406**	0.334**	0.140
12 měs.				0.312*	0.454**
18 měs.					0.505**

Sig. (2-tailed) * p< 0,05 ** p< 0,01

Jaké jsou vztahy týkající se posuzování celkového chování dětí při vyšetření, znázorňuje tabulka 6. Při posouzení chování a jeho stálosti v čase docházíme ke stejným zjištěním jako u hodnocení mentálního a motorického vývoje: posouzení chování v 1. měsíci není v žádném vztahu s následnými posouzeními v pozdějším věku. Ve 4. měsíce je naznačen pouze vztah k hodnocení v 8. měsíci. Od 8. měsíce jsou korelace mezi hodnocením chování v následujících časových etapách již vyšší, přičemž v čase dochází k poklesu. Výjimku zde tvoří 12. měsíc, kdy vazba mezi hodnocením chování v tomto věku a ve věku 24 měsíců je silnější, než je tomu u věku 18 měsíců. Zjištěné korelace ve škále chování, které se týkají posouzení celkového chování, jsou relativně nižší oproti korelacím v mentální i motorické škále. V oblasti mentálního vývoje jsou vazby mezi následnými vyšetřeními nejsilnější, a to zejména od 8. měsíce.

Nižší hodnoty korelačních vazeb při hodnocení chování jsme našli také ve skupině IV, mezi vyšetřeními ve 27. a 36. měsíci (viz tabulka 7). Ve skupině V - byly děti vyšetřeny ve 30. a 42. měsíci, což byl nejdelší časový interval (1 rok), který se v naší studii vyskytl. Děti v této skupině byly nejstarší a vazby jsou zde nejsilnější. Z těchto výsledků můžeme soudit, že možnosti predikce dalšího vývoje dětí po 30. měsíci života se zlepšují oproti situaci v nejranějším věku.

Tabulka 7

Korelace mezi dvěma hodnoceními v čase ve škále mentální, motorické a chování ve skupinách IV a V

Korelace mezi věkem	Korelační koeficient:	Mentální škála	Motorická škála	Chování (celkové)
27 a 36 měs., sk.IV (n=107)	Pearson	0.648**	0.435**	0.367**
30 a 42 měs., sk.V (n=94)	Pearson	0.663**	0.498**	0.522**

Sig. (2-tailed) ** $p < 0,01$

Z výsledků vyplývá, že u mentálního vývoje jsou vazby mezi vyšetřeními nejvyšší, oproti vazbám mezi hodnoceními motorického vývoje, jakož i hodnoceními chování.

Shrnutí závěrem

- Možnost predikce dalšího vývoje dítěte z hodnocení stavu v nejranějším věku jsou omezené.
- Komplexnější charakter raného hodnocení (behaviorální a fyziologické proměnné, vztahy mezi nimi a jejich setrvalost) mají větší prediktivní validitu.
- Ranému vývoji lze lépe porozumět, je-li hodnoceno více ukazatelů, pokud možno opakovaně a v širším kontextu, včetně sociálního prostředí.
- Čím je časové období mezi vyšetřeními kratší, tím je vazba těsnější.
- S přibývajícím věkem se vazba mezi hodnoceními zvyšuje, a to i pro delší časové úseky.

Zcela na závěr bychom chtěli upozornit, že i když má samotné psychologické vyšetření v nejranějším věku dítěte nízkou predikční validitu, má velký význam především z následujících důvodů:

- pomáhá zachytit děti s vývojovými odchylkami, aby se mohly zahájit intervenční programy co nejdříve, kdy je CNS nezralý a plastický a možnosti nápravy největší,
- při kontaktu s rodiči během vyšetření je můžeme lépe vést ke správnému pozorování a porozumění chování dítěte a jeho možnostem, případně pomoci napravit narušené interakční chování mezi dítětem a rodiči.

Práce je podporována výzkumným úkolem CEZ MZOL 34 000 000 1.

Literatura:

Bayley, N. *Bayley Scales of Infant Development, Second Edition*. Psychological Corporation, San Antonio, 1993.

Dittrichová, J. et al.. The Relationship of Early Behaviour to Later Developmental Outcome for Preterm Children. *International Journal of Behavioral Development*, 1996, 19, s.517-532.

Sobotková, D. a kol. 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.

SOBOTKOVÁ, Daniela; DITTRICHOVÁ, Jaroslava; BŘICHÁČEK, Václav. Možnosti predikce psychického vývoje z raných věkových období.

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.