

METÓDA VÝVINOVEJ DIAGNOSTIKY: SKRÍNING PSYCHOMOTORICKÉHO VÝVINU S-PMV

Informácie o projekte¹

BARBORA VÁRYOVÁ², OLGA MATUŠKOVÁ³, ANTON HERETIK², MICHAL HAJDÚK²

Abstrakt: *Prinášame informáciu o tvorbe novej metódy vývinovej diagnostiky (S-PMV) určenej pre pediatrov, ale aj odborníkov, ktorí pracujú v oblasti včasnej diagnostiky detí do 3 rokov. Ide o pôvodnú slovenskú metódu, ktorá vzniká na základe potreby aktualizovať a štandardizovať postupy vyšetrení na odhaľovanie rizika oneskoreného vývinu a vývinových porúch. Metóda pozostáva zo súboru dotazníkov určených na vyplnenie rodičmi, ktorých položky prešli viacstupňovým výberom a boli konfrontované s anamnézou a s posúdením dieťaťa pediatrom. S-PMV bol overovaný na vzorke 2710 detí, ktorú sme získali v spolupráci so 45 pediatrami v rámci celého Slovenska.*

Kľúčová slova: *vývinový skrining, včasná diagnostika, vývinové oneskorenie, rizikové deti*

Vývinové skriningy sú určené na zachytenie detí z populácie, ktoré sú rizikové z hľadiska ich ďalšieho vývinu. Vo väčšej miere sa vo svete využívajú od konca 60. rokov minulého storočia. Na Slovensku nemáme na tieto účely žiadny moderný skriningový nástroj, pediatrom sú odporúčané metódy zo 70. rokov, bez aktualizovaných noriem (napr. Vývinový skrining vydaný v r. 1979, Vlachove tabuľky z roku 1972). Posudzovanie vývinovej úrovne je preto založené najmä na pozorovaní dieťaťa, rozhovore s rodičom a klinických dojmach odborníka.

Snahy o zefektívnenie metód včasnej vývinovej diagnostiky a zdokonalenie systému zachytávania rizikových detí, sú stredobodom záujmu odborníkov všade na svete (American Academy of Pediatrics, 2006; Earls, Hay, 2006; Dunkle, 2005; Sandler et al., 2001 a i.). V súčasnosti sú kladené vyššie požiadavky na vývinové skriningy najmä v zmysle efektivity metód a ich prediktívnej sily. Aj keď sa na prvý pohľad môže zdať, že konkrétny obsah položiek vo vývinových testoch sa až tak nemení, mení sa forma a interpretácia pri posudzovaní výsledkov v určitých súvislostiach. Je to dané aj tým, že

¹ Text vznikl na základe príspevku prezentovaného na konferencii Psychologická diagnostika: Výzkum, prevence a poradenství, konané v Brně 19.–21. 6. 2013 (<http://psychodiagnostika.fss.muni.cz/2013>).

² Katedra psychológie, Filozofická fakulta UK, Gondova 2, 814 99 Bratislava

³ Detská fakultná nemocnica s poliklinikou Bratislava, Limbová 1, 833 40 Bratislava

B. Váryová, O. Matušková, A. Heretik, M. Hajdúk:

Metóda vývinovej diagnostiky: Skrining psychomotorického vývinu S-PMV. Informácie o projekte

znalosť vývinovej psychopatológie upozorňuje na viaceré rizikové faktory, ale dokáže aj presnejšie opísať prvé signály (prekurzory) niektorých vývinových porúch v ranom veku (napr. poruchy autistického spektra, narušená komunikačná schopnosť a pod.). Práve prediktívna validita je preto diskutovanou témou.

Viacere štúdie (napr. Meisels, 1989) upozorňujú tiež na potrebu revalidizácie starších metód, aby boli spoľahlivo zodpovedané otázky ohľadom ich senzitivity a špecifity. Dochádza k revíziám, ale aj tvorbe nových metód. Kvalita skriningových nástrojov na tieto účely je tesne prepojená s úpravou celého systému od diagnostiky po poskytovanie vývinových intervencií a poradenstva.

Náš príspevok poskytuje niekoľko aktuálnych informácií o projekte "*Skrining*"⁴ (skrining psychomotorického vývinu, ďalej S-PMV), ktorého hlavným cieľom je zefektívniť vyšetrenia psychomotorického vývinu detí raného veku na Slovensku. Ide o dlhodobý projekt (s podporou MZ SR), ktorý prebieha od roku 2008. Iniciováný bol Detskou fakultnou nemocnicou s poliklinikou a jeho ciele boli viacej krát prezentované na odborných fórach (Váryová, Matušková, 2013). Projekt reaguje na konkrétnu potrebu vytvorenia vývinovej metódy pre pediatrickú prax, ktorú pociťujú mnohí pediatri (ako ukázal prieskum Matuškovej O., Kormanovej A. a Vicianovej K., 2007) a tiež na potrebu vytvoriť štandardné postupy pri povinných preventívnych prehliadkach, kde sa sleduje aj psychomotorický vývin detí. V budúcnosti sa počíta s prepojením systému zdravotnej starostlivosti a prístupu k vývinovým intervenciám a poradenstvu pre deti s identifikovaným rizikom.

Tvorba metódy S-PMV a jej charakteristika

S-PMV je vo forme dotazníka (v budúcnosti sa počíta aj s elektronickou formou), ktorý vyplňa rodič (osoba, ktorá dieťa veľmi dobre pozná). Keďže S-PMV je určený ako nástroj pre pediatrov, je nutné zo strany pediatra skontrolovať a posúdiť, či výsledky sú v zhode s klinickým dojmom a dopytovať sa na sporné položky. Súčasťou skriningu budú presné usmernenia pre pediatra, ako administrovať S-PMV, vyhodnocovací systém a podklady k interpretácii.

Pri zostavovaní dotazníka sme postupovali na základe dôkladnej analýzy položiek z viacerých štandardizovaných vývinových metód, predovšetkým zo skriningových metód (tab. 1).

⁴ Projekt na riešenie úlohy Národného programu starostlivosti o deti a dorast v SR na roky 2008 – 2015: Pilotáž skriningov psychomotorického vývinu pre 2.-11. preventívnu prehliadku, tiež podporovaný MZ SR. Primárnym cieľom projektu je doplniť pre primárnu starostlivosť absentujúci, legislatívou požadovaný štandardizovaný nástroj s normami pre vyšetrenia psychomotorického vývinu detí pri preventívnych prehliadkach, vykazovanými ako zdravotné výkony pod kódom 950 a 953. Na projekte spolupracujú odborníci z praxe DFNSP (PaedDr. O. Matušková) a z Katedry psychológie FiF UK v Bratislave (Mgr. B. Váryová, PhD., Doc. Mgr. A. Heretik, PhD., Mgr. M. Hajdúk).

Tab. 1: Zoznam použitých metód vývinovej diagnostiky k výberu položiek

Metóda	Spôsob posudzovania	Norma
Neuropsychologisches Entwicklung Screening (NES)	O	závisí od veku, oblasti a počtu splnených položiek
Bayley Scales of Infant and Toddler Development/Screening test (Bayley-III®)	Škála, O, R	dá sa vypočítať pre daný vek
Parent Evaluation of Developmental Status – Developmental Milestones (PEDS-DM)	R	84%
Parent Evaluation of Developmental Status (PEDS)	R	-
Ages and Stages Questionnaire (ASQ-3)	R	85,8%
Child Developmental Review (CDR)	R, O	75%
Child Developmental Chart (CDC)	R, O	
Mníchovská funkčná vývinová diagnostika (MFVD)	škála	95%
Gesell test	škála	50%
Brunet – Lézine test	škála	50%
Taylorovej skúška stavby z kociek	-	-
Modified Checklist for Autism in Toddlers (MCHAT)	skrining - autizmus	-

Pozn.: Spôsob posudzovania položiek v jednotlivých metódach: O – odborník, R - informácie od rodičov

Širší výber položiek sme konzultovali s expertami a následne overovali ich špecifickosť k veku. Pri výbere položiek bol uplatnený normatívny prístup, t.j. typické správanie detí bolo priradené k priemernému veku detí, v ktorom sa toto správanie prejavuje a tiež zohľadnenie psychopatológie porúch vývinu založené na sledovaní tzv. prekursorov. Položky zastupujúce jednotlivé vývinové domény sa odlišovali „normou“, ktorá bola nastavená nad 75 %, čo je v súlade s údajmi Bayleyovej (2006), ktorá oneskorenie, resp. narušenie vývinu charakterizovala „ako najmenej 25% oneskorenie v prejavocho v porovnaní s rovesníkmi“. Popri orientačnom kritériu 75% zastúpenia (t.j. miera splnenia jednotlivých položiek určených pre dané vekové obdobie by mala byť najmenej 75 %), bolo druhým kritériom splnenie vekovej špecifickosti (t.j., aby sa nevyskytlo významné, takmer 100% splnenie vekovo špecifickej položky v inom období. Cieľom bolo zistiť, nakoľko jednotlivé položky skriningu S-PMV tieto kritériá spĺňajú.

Formulácia položiek bola upravená tak, aby boli zrozumiteľné pre posudzovateľov, čo bolo tiež predmetom overovania. Vyplnenie skriningu si nevyžaduje špeciálne pomôcky (hračky, knihy), je založené na poznaní a bežnom pozorovaní dieťaťa rodičom. Našou

snahou je, aby položky neboli zložité a aby ich dokázal posúdiť aj rodič bez vzdelania. Dotazník by mal byť pútavo koncipovaný, s jednoduchou a časovo nenáročnou administráciou, aby sa predišlo stereotypnému zaškrtávaniu odpovedí, keďže pre väčšinu rodičov detí s typickým vývinom sa môžu položky zdať príliš jednoduché.

S-PMV sa skladá zo súboru 5 dotazníkov, ktoré zachytávajú obdobie medzi 4. týždňom až 36. mesiacom chronologického veku dieťaťa. Rozdelené sú tak, aby vek zodpovedal jednotlivým povinným preventívnym prehliadkam u pediatra (2.–11. preventívna prehliadka PP). Vyplnenie každého dotazníka trvá približne 5 až 10 minút.

Pre deti po prvom roku života sme vytvorili dve dlhé verzie dotazníka S-PMV. Ich vyplnenie trvá cca 20–30 minút. Pre obdobie 12 až 18 mesiacov (kryje sa s 9.–10. PP) a pre obdobie 24 až 36 mesiacov (kryje sa s 11. PP) je k dispozícii rozsiahlejší súbor položiek, ktorý podrobnejšie mapuje jednotlivé vývinové domény (hrubá motorika, jemná motorika, adaptívne správanie, reč, sociálne správanie), ako aj vybrané prejavy v správaní a charakteristiky detí. Cieľom je zachytiť niektoré špecificky odlišné znaky v zmysle možných prekursorov (napr. imitácia činností, symbolická hra, spoločná pozornosť a i.). S-PMV určený pre deti vo veku medzi druhým a tretím rokom (11. PP) vznikol od roku 2009. Neskôr bol v pilotáži (na vzorke detí N 491) overovaný výber položiek, štruktúra, aj navrhovaný spôsob vyhodnotenia (Čuboňová, 2011) a neskôr bol doplnený orientačnými normami. O S-PMV a získaných výsledkoch sme podrobne referovali na odborných fórach (Váryová, Matušková, 2013, Váryová, Čuboňová, 2012).

Aktuálny stav: overovanie skriningov S-PMV

Hlavnou úlohou etapy projektu, v ktorej sa nachádzame, bolo získať východiskové údaje k validizácii a štandardizácii novej metódy S-PMV.

Zber normatívnych údajov prebiehal od decembra 2012 do konca apríla 2013. Nadviazali sme spoluprácu so 45 primárnymi pediatrami z celej SR. Vzorku tvorilo 2710 detí (1384 chlapcov, 1319 dievčat) vo veku od narodenia do 42 mesiacov. Získané údaje sú v súčasnosti podrobené štatistickej analýze a niektoré kroky podľa potreby konzultujeme s ďalšími odborníkmi z príslušnej oblasti. Finálna verzia skriningu bude pripravená k decembru 2013 a overenie obsahu i formy bude prebiehať v praxi v roku 2014. Pre bližšiu predstavu početnosti výskumnej vzorky uvádzame hodnoty v Tab. 2.

Tab.2: Normatívna vzorka – počty detí a ich percentuálne zastúpenie podľa veku

Vek detí v mesiacoch	0-6	6-12	12-18	18-24	24-30	30-36	36-42	42+
N 2710	963	757	427	52	171	242	80	4
%	35.7	28.1	15.8	1.9	6.3	9	3	0.1

B. Váryová, O. Matušková, A. Heretik, M. Hajdúk:

Metóda vývinovej diagnostiky: Skrýning psychomotorického vývinu S-PMV. Informácie o projekte

Zbieranie normatívnych údajov prebehlo prostredníctvom dotazníkov S-PMV (papierová verzia), ktoré dal pediater na vyplnenie rodičom počas preventívnych prehliadok. Posúdenie vyplneného dotazníka, údaje z anamnézy a posúdenie stavu vývinu dieťaťa doplnili pediatri. Mená detí boli kódované z dôvodu zachovania anonymity.

Z výsledkov spracovania prvých údajov hodnotenia vývinového stavu detí pediatrom (N 2710): pediatri uviedli „*typický vývin*“ (*vývinové prejavy v norme*) u 94,49 % detí a „*oneskorenie vývinových prejavov za vývinovou normou*“ u 5,21 %. Tieto údaje sú podobné, ako uvádzaná prevalencia v rôznych materiáloch a štúdiách vo svete. Hodnoty sú rôzne, často je prevalencia uvádzaná pre „*vývinové poruchy*“ (nie pre vývinové oneskorenie) a pohybuje sa medzi 2–3 % vo veku 0 až 2 roky a 8–10 % pre vek 2 až 5 rokov (napr. PEDS: DM, Glascoe, Robertshaw a kol., 2008). „*Významné oneskorenie, vývinovú poruchu*“ zachytili slovenskí pediatri u 0,30 %.

Nesúhlas pediatra s hodnotením rodiča bol zaznamenaný len v 1,3 % prípadov. Tieto dotazníky boli vylúčené z ďalšej analýzy v rámci procese tvorby noriem.

V súvislosti so získavaním údajov pre účely noriem boli dôležité informácie od pediatrov v súvislosti s rizikami uvádzanými v anamnéze a rodinným prostredím detí. Tieto údaje budú podrobne analyzované kvôli prediktívnej validite metódy, pričom sa počíta aj s longitúdinalným sledovaním detí v rámci ďalšej etapy projektu. Sledovanie a zaznamenávanie rizikových faktorov môže rovnako pomôcť včasnému odhaleniu oneskoreného vývinu, keďže u detí s prítomnosťou rizikových faktorov je zvýšená pravdepodobnosť výskytu vývinových porúch (American Academy of Pediatrics, 2006; Hamilton, 2006).

V Tab. 3 uvádzame niektoré z demografických údajov, ktoré sme zisťovali a ktoré budú predmetom podrobnej analýzy v súvislosti s vývinovými ukazovateľmi, s vierohodnosťou získaných informácií prostredníctvom rodičov, ale aj v súvislosti s celkovou zrozumiteľnosťou položiek v dotazníkoch.

Tab. 3: Vybrané demografické charakteristiky rodičov detí z normatívnej vzorky (počet, percentá)

Sociálne dávky	Nie	2339	86.4%
	Áno	369	13.6%
Rizikové prostredie	Nie	2553	94.3%
	Áno	153	5.7%
Vzdelanie matky	Základné	270	10.0%
	Stredoškol. bez maturity	373	13.8%
	Stredoškol. s maturitou	1166	43.1%
	Vysokoškolské	894	33.1%
Vzdelanie otca	Základné	260	9.8%
	Stredoškol. bez maturity	519	19.4%
	Stredoškol. s maturitou	1136	42.7%
	Vysokoškolské	748	28.1%
Bydlisko	Krajské mesto	337	12.7%
	Mesto (od 2 000 obyvateľov)	1019	38.2%
	Dedina	1305	49.1%

Záver

Vytvorenie kvalitného skriningu, ktorý by spĺňal prísne kritériá, sa stalo pre nás z viacerých dôvodov veľkou výzvou. Hlavným zámerom nášho príspevku bolo informovať o aktuálnom stave riešenia projektu „Skrining“. Pretavenie vybraných položiek do finálnej verzie skriningu tak, aby vznikol praktický „užívateľsky priateľský“ skriningový nástroj, bude ďalšou úlohou dlhodobého projektu.

Plánovaná finálna verzia novej metódy skriningu psychomotorického vývinu (S-PMV) pre deti od narodenia do troch rokov bude ukončená koncom roku 2013 a jej overovanie v praxi (obsahu i formy) bude prebiehať v roku 2014. O výsledkoch budeme odbornú verejnosť informovať.

Literatúra:

- American Academy of Pediatrics. 2006. Identifying infants and young children with developmental disorders in the medical home : an algorithm for developmental surveillance and screening. In *Pediatrics* [online]. ISSN 1098-4275. 2006; 118(1):405-20 [cit. 2009-01-23]. Dostupné na: <http://pediatrics.aappublications.org/cgi/reprint/118/1/405.pdf>
- Bayley, N. 2006. Bayley Scales of Infant and Toddler Development : Administration manual. Third edition. San Antonio : The Psychological Corporation. 2006. 266 pp.
- Dunkle, M. 2005. High Quality Developmental Screening [online]. May 31, 2005 [cit. 2009-04-01]. Dostupné na: <http://www.dbpeds.org/articles/detail.cfm?TextID=%20373>
- Čuboňová, Ľ. 2011. Diagnostika prekursorov rizikového vývinu v pediatrickej praxi: Tvorba experimentálnej verzie skriningu psychomotorického vývinu (S-PMV). Diplomová práca. Filozofická fakulta UK. Katedra psychológie.
- Earls, M.F., Hay, S.S. 2006. Setting the Stage for Success: Implementation of developmental and Behavioral Screening and Surveillance in Primary Care Practice: The North Carolina Assuring Better Child Health and Development (ABCD) Project. In *Pediatrics* [online]. ISSN 1098-4275. July 2006. Volume 118. Number 1. pp. e183-e188 [cit. 2009-04-01]. Dostupné na: <http://pediatrics.aappublications.org/cgi/reprint/118/1/e183.pdf>
- Glascoe, F.P., Robertshaw, N.S. 2008. PEDS: Developmental milestones A tool for Surveillance and Screening: Professional's Manual. Nolensville: Ellsworth & Vandermeer Press, 2008.
- Hamilton, S. 2006. Screening for developmental delay: Reliable, easy-to-use tools : Win win solutions for children at risk and busy practitioners. In *The Journal of family practise* [online]. ISSN 1365-2214. 2006 [cit. 2011-02-02]. Dostupné na: <http://www.jfponline.com/Pages.asp?AID=4101&UID=>>
- Matušková, O., Kormanová, A., Vicianová, K. 2007. Otázky skriningu psychomotorického vývinu v rámci preventívnych pediatrických prehliadok u detí do 3 rokov, In: *Pediatrica*. 2007. ISSN 1336-863X
- Meisels, S.J. 1989. Can developmental Screening Tests Identify Children Who are Developmentally at Risk? *Pediatrics*. Vol.83. No4. Apr. 1989. pp. 578-585. Special Articles. Copyright 2001. American Academy of Pediatrics.
- Sandler, A. D., et al. 2001. Developmental Surveillance and Screening of Infants and Young Children : Committee on Children With Disabilities. In *Pediatrics* [online]. ISSN 1098-4275. July 2001. Vol. 108. No. 1. pp. 192-195 [cit. 2009-04-01]. Dostupné na: <http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/full/108/1/192?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&fulltext=developmental+surveillance+and+screening+of+infants+and+young+children&searchid=1&FIRSTINDEX=0&sortspec=relevance&resourcetype=HWCIT>>
- Váryová, B., Čuboňová, Ľ. 2012. Skrining psychomotorického vývinu - analýza a interpretácia obáv rodičov ohľadom vývinu svojho dieťaťa. In: *Universitas Comeniana. Psychologica XLI*. Univerzita Komenského v Bratislave. STIMUL FiF UK. 2012. ISBN: 978-80-8127-057-4.
- Váryová, B., Matušková, O. 2013. Skrining psychomotorického vývinu S-PMV – metóda určená pre pediatrickú prax. In: *Prostor v nás a medzi námi – respekt, vzájemnosť, sdílení*. Sborník z konferencie XXX. Psychologické dni 2012. 12.-14. září 2012, Olomouc. Ed.: D. Heller, J. Kotrlová, I. Sobotková. ISBN 978-80-244-3492-6.

**Váryová, B., Matušková, O., Heretik, A., & Hajdúk, M. (2015):
The method of developmental diagnostics: Screening of psychomotor
development S-PMV. Information about the project.**

The contribution provides information about creating a new method of developmental diagnostics (S-PMV) designed for pediatricians, as well as professionals working in the field of early diagnostics of children under 3 years. This is the original Slovak method which arises from the need to update and standardize procedures for examinations to detect the risk of delayed development and developmental disorders. The method consists of a set of questionnaires designed to be filled by parents, whose items have gone through a multi-stage selection and were confronted with a history and with assessment of a child by pediatrician. S-PMV was tested on a sample of 2,710 children, which we acquired in cooperation with 45 pediatricians within Slovakia.

Keywords: developmental screening, early diagnostics, developmental delay, children at risk