

Diagnostika nadania a inteligencie v kontexte ontogenézy

Vladimír Dočkal

Výskumný ústav detskej psychológie a patopsychológie, Bratislava

Psychologická diagnostika by mala byť založená na vyhodnotení údajov rôzneho charakteru a z rôznych zdrojov a na ich „klinickom zvažovaní“; napriek tomu sa často uspokojíme s realizáciou jediného diagnostického postupu – totiž psychologického testovania. Najmä keď máme posúdiť výkonové vlastnosti jednotlivca, zdá sa nám aplikácia výkonového testu celkom samozrejým riešením. Sto rokov merania inteligencie dalo psychológii sebavedomie a prinieslo jej uznanie medzi ostatnými vedami. Preto mnohí neradi priznávame, že to s tým meraním nie je až také jednoduché. Na riziká psychometrického prístupu k inteligencii a nadaniu skvelo upozornili americký biológ Stephen J. Gould (1997), ale aj kognitívny psychológ Robert J. Sternberg (2000). V tomto príspevku chcem obrátiť pozornosť kolegov na problémy merania inteligencie (ale aj akéhokoľvek iného druhu schopností) vyplývajúce z faktu, že nadanie človeka nie je raz a navždy dané, ale že sa vyvíja v priebehu ontogenézy (Dočkal, 2001). Budem hovoriť prevažne o inteligencii, ako ju môžeme merať klasickými testami, úvahy sa však týkajú aj akéhokoľvek druhu nadania (ktoré okrem inteligencie tvorí celý rad ďalších vlastností, ale v konečnom dôsledku ide vždy o výkonovú charakteristiku).

Trojnásobne sprostredkovaný úsudok

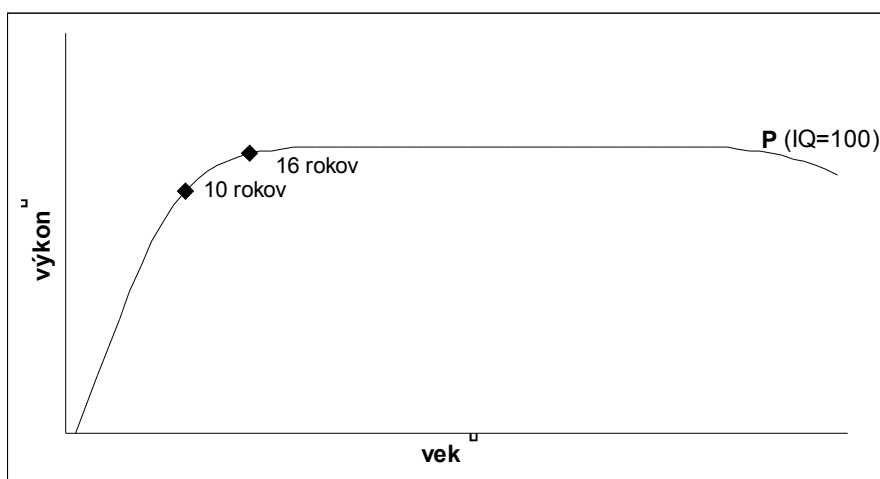
Osobnostné vlastnosti (vrátane inteligencie či nadania) sú mentálne konštrukty, pomocou ktorých si vysvetľujeme správanie, resp. činnosť človeka. Nemôžeme ich merať priamo, iba na ne zo správania, činnosti (a úspešnosti v nej) usudzujeme. Ak ich chceme merať testami, ide až o trojito sprostredkovaný úsudok:

1. Test vytvára modelovú situáciu s umelými úlohami. Z reakcií probanta v tejto situácii usudzujeme na jeho reakcie v bežných životných situáciách a činnostiach (nezaujímá nás predsa nadanie na vyplňanie testov, ale nadanie na konkrétne intelektové alebo iné druhy činností).
2. Test (skúška) meria jednorazový, aktuálny výkon v modelových úlohách. Z tohto výkonu usudzujeme na výkonnosť (obvyklý výkon) jednotlivca.
3. Až z výkonnosti (ktorú sme v skutočnosti nemerali) usudzujeme na úroveň nadania. Nadanie totiž chápeme ako vlastnosť, ktorá reguluje dlhodobú úspešnosť človeka, nielen jeden (možno náhodný) výkon.

Ak z jednorazového výkonu v modelovej situácii usudzujeme na nadanie (regulátor dlhodobej výkonnosti v reálnych situáciách), môže prirodzene dôjsť k mnohým neželateľným posunom. Chyby diagnostického úsudku sa dajú redukovat' (nikdy nie celkom vylúčiť) opakovaným testovaním rôznymi druhmi úloh.

Vývinové štandardy

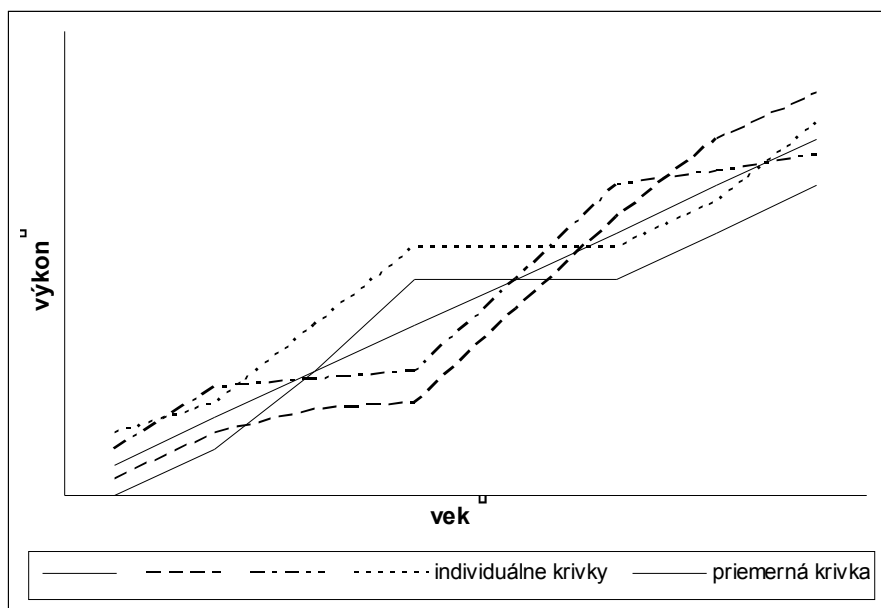
Ak chceme merať inteligenciu, musíme mať k dispozícii porovnávacie údaje; musíme vedieť, čomu nameraný výkon zodpovedá. A. Binet a T. Simon zisťovali výkony typické pre rôzne staré deti a podľa nich určovali tzv. mentálny vek testovaného dieťaťa. Podľa návrhu Wiliama Sterna dnes väčšina inteligenčných testov transformuje testové skóre na IQ, po vystúpení Davida Wechslera predovšetkým na tzv. deviačné IQ, odvodené z normálneho rozloženia testových výsledkov v populácii tej-ktorej vekovej skupiny. Aj na to treba poznať charakteristické výkony probantov týchto skupín. Zisťujú sa v reprezentatívnych štandardizačných výskumoch. Na dosiahnutie priemerného výsledku (IQ=100) musia pochopiteľne staršie deti podať v teste vyššie výkony než deti mladšie. Typickú vývinovú krivku výkonov človeka, ktorý by celý život dosahoval hodnotu IQ rovnú 100 bodov, ukazuje obrázok 1. V okamihu narodenia nepodáva jedinec žiadne výkony. S vekom jeho intelektová výkonnosť prudko vzrastá asi do desiateho roku, potom sa vývin spomaľuje, od 16 roku (u študentov neskôr) je viac-menej vyrovnaný, v starobe klesá. Výsledky konkrétneho testovaného jednotlivca sa vždy porovnávajú s hodnotami ležiacimi na tejto priemernej krivke, získanej v nomotetickom výskume.



Obr. 1. Priemerná vývinová krivka výkonov v teste inteligencie

Individuálne výkyvy

Krivka na obrázku 1 je spriemernená z mnohých individuálnych údajov, preto je jej priebeh taký plynulý. Reálny vývin ale prebieha v určitých etapách alebo skokoch, tak ako to znázorňuje obrázok 2. Keď porovnáваме jednorazový výkon dieťaťa so štandardom (priemernou hodnotou), môžeme aj priemerné dieťa hodnotiť v danom okamihu ako nadpriemerné alebo podpriemerné, podľa toho, v akej etape svojho individuálneho vývinu sa nachádza. Aj výkon nadpriemerného dieťaťa môže vo fáze spomalenia klesnúť k priemerným hodnotám. Naopak, podpriemerné dieťa môžeme testovať v okamihu, keď je jeho výkon na individuálnom maxime a blíži sa norme. Preto je úsudok o inteligencii (nadaní) dieťaťa spoľahlivejší po viacnásobných meraniach.



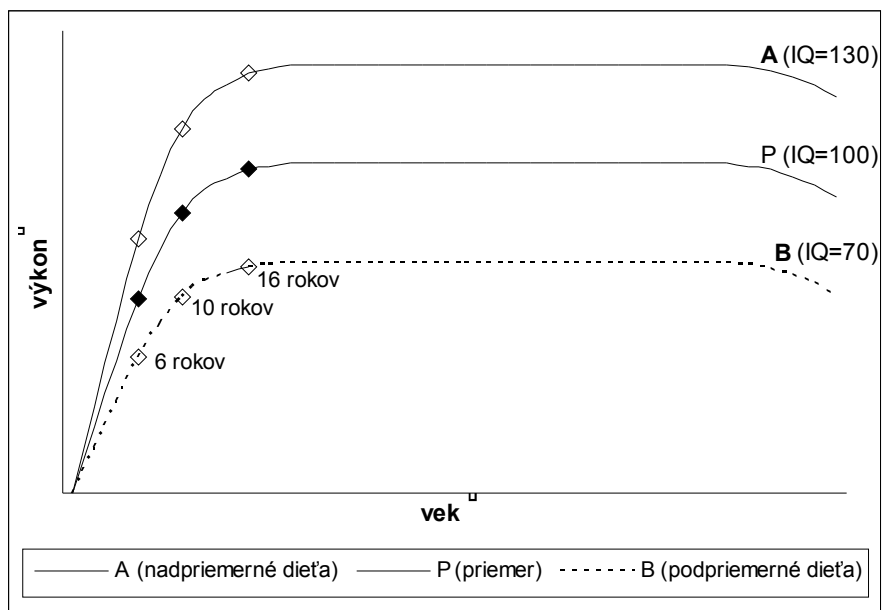
Obr. 2. Rozdiel medzi individuálnym a priemerným priebehom vývinu

Typy vývinu

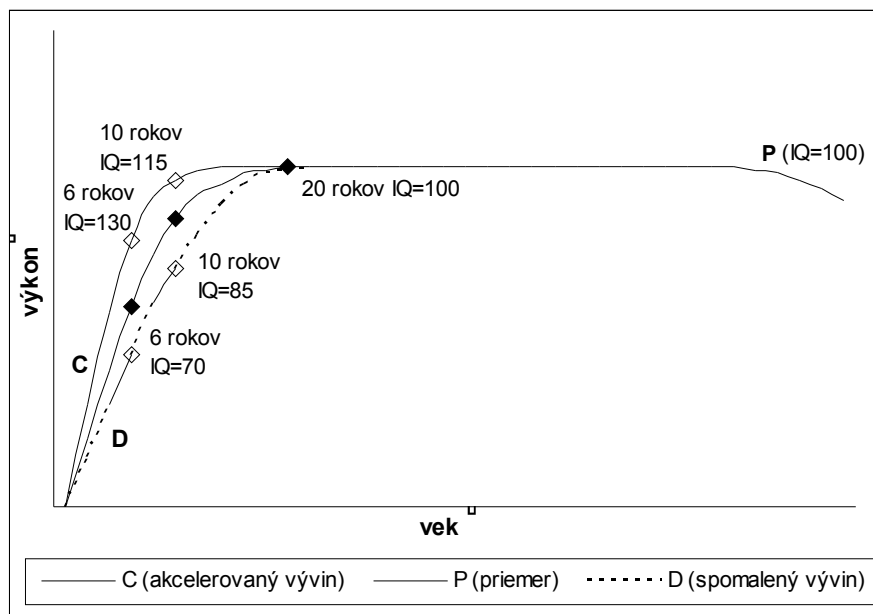
Aj keď pre zjednodušenie ďalších úvah abstrahujeme od opísaných individuálnych výkyvov, vývin priemerného dieťaťa po krivke **P** (obr. 1) neznamená, že ostatné deti sa vyvíjajú po podobných krivkách, ibaže vyššie (tie nadané) alebo nižšie položených, ako ich predstavujú typy **A** a **B** na obrázku 3. Bolo by to tak iba v prípade, že úroveň IQ je fixná hodnota. Už od päťdesiatych rokov minulého storočia sa však vie, že v priebehu vývinu sa hodnota IQ konkrétneho človeka môže meniť smerom hore i dolu až o 20 bodov, najmä v období do 10 rokov (Honzik, podľa Ruisela, 2004).

Krivka **P** bola získaná ako priemer z mnohých prierezových meraní. Vznikla by ale aj spriemernením vývinových kriviek typu **A** a **B**, keby sme sa ju pokúsili odvodiť z longitudinálneho výskumu. Tú istú krivku by sme však dostali aj spriemernením kriviek **C** a **D** z obrázku 4. Extrémnym príkladom vývinu po krivke **C** sú tzv. „zázračné deti“, ktoré dosiahli v detstve mimoriadne úspechy a v dospelom veku už ničím nevynikli. Príkladom vývinu po krivke **D** môžu byť sociálne (ale aj inak) hendikepované deti, ktoré vďaka osobitnej starostlivosti svoju vývinovú stratu neskôr dobehnú.

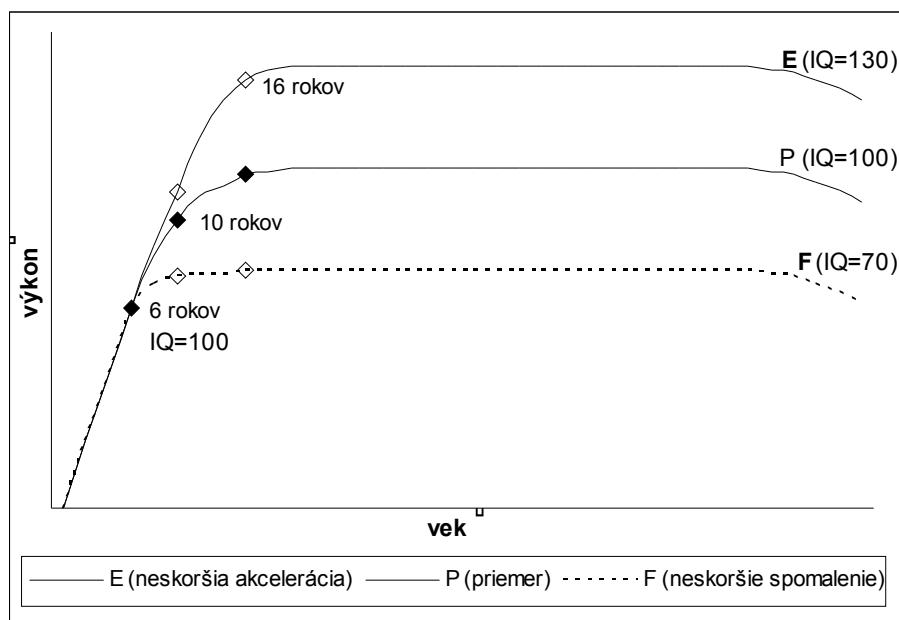
Vývinové typy **A**, **B**, **C** a **D** však všetky možnosti nevyčerpávajú. Priemernú krivku **P** možno dosiahnuť aj spriemernením kriviek **E** a **F**, ktoré sú zobrazené na obrázku 5. Oba predstavujú „normálny“ vývin v detstve; typ **E** ale neskôr dosiahne mimoriadnu výkonnosť, zatiaľ čo typ **F** postupne zaostáva a jeho nadanie ostane nerozvinuté. Po krivke **E** sa vyvíjal napríklad talent Alberta Einsteina: v ľudovej škole bol dokonca skôr podpriemerným než priemerným žiakom, na gymnáziu študentom s uspokojujúcimi výsledkami a v mladej dospelosti už špičkovým vedcom, ktorý neobyčajným spôsobom posunul hranice poznania. Extrémnym prípadom vývojového typu **F** môže byť raná demencia, menej krikľavým rôzne sociálne zapríčinené zaostávanie.



Obr. 3. Vývinové krivky inteligencie jednotlivcov s jej celožitovne nadpriemernou (A), priemernou (P) a podpriemernou (B) úrovňou



Obr. 4. Vývinové krivky inteligencie priemerných jednotlivcov s akcelerovaným (C) a spomaleným (D) vývinom



Obr. 5. Vývinové krivky inteligencie jednotlivcov s neskôr akcelerovaným (E) a neskôr spomaleným (F) vývinom

Záver 1 (skôr teoretický)

Pri prierezových nomotetických výskumoch sa všetky odchýlky od priemeru v ktorom vekovom súbore premietnu iba do rozptylu normálneho rozloženia. Nevieme, či nadpriemerne skórujúce dieťa je skutočne nadpriemerné (typ A), priemerné zachytené v štádiu vyššieho výkonu (obr. 2), alebo vývinovo akcelerované v detstve (typ C). Nevieme, či podpriemerne skórujúce dieťa je skutočne podpriemerné (typ B), priemerné zachytené v štádiu nižšieho výkonu (obr. 2), alebo priemerné, ktorého vývin sa neskôr zastaví (typ C). Nevieme ani, ako sa ďalej bude vyvíjať dieťa, ktoré aktuálne skóruje v priemere (je to typ P, E, alebo F?).

Nevieme to o členoch výskumného súboru, ale ani o individuálne testovaných deťoch, ktorých inteligenciu či nadanie chceme diagnostikovať. Moje skúsenosti z výskumov i z praxe (Dočkal, 2001) ukazujú, že prezentované úvahy nie sú len špekuláciou, intelekt detí sa naozaj vyvíja veľmi individuálne. Pokles IQ pritom samozrejme neznamená pokles absolútneho výkonu (pozri napr. krivku C na obrázku 4). Výskumné podchytenie týchto trendov by však vyžadovalo seriózný longitudinálny výskum kombinujúci nomotetické a idiografické prístupy (Šípoš, Rosová, 1985). Taký (nielen v našej psychológii) dodnes absentuje.

Záver 2 (viac praktický)

Jednorazové testovanie vypovedá iba o momentálnom výkone probanta. Ak sa chceme o úrovni jeho schopností alebo nadania vyjadriť spoľahlivejšie, je nevyhnutné opakovať vyšetrenie, a to rôznymi skúškami. Psychometrické údaje je ale vždy potrebné doplniť inými poznatkami (rozhovor, posudzovanie rodičmi, učiteľmi, spolužiakmi, rozbor výsledkov činnosti) a záver robiť na základe klinickej úvahy, v ktorej sú psychometrické údaje iba jedným (aj keď dôležitým) z podkladov.

Údaje o predikčnej validite testov, pokiaľ sú k dispozícii (autori sa zväčša uspokojujú so súbežnou validizáciou), je možné použiť iba na pravdepodobnostné prognózovanie. Treba si uvedomiť, že fungujú len v rámci vývinových typov P, A a B, my však nevieme, k akému typu diagnostikovaný jednotlivec patrí.

Záver o aktuálnej úrovni nadania nás preto neoprávňuje vyslovovať striktné predpovede ďalšieho vývinu. Na to upozorňoval už otec testovania rozumových schopností Alfréd Binet (podľa Goulda, 1997). Výsledky testovania majú pomôcť pri projektovaní konkrétnej edukačnej stratégie, nemajú slúžiť na „nálepkovanie“ testovaných. Ani stanovenie diagnózy mentálnej retardácie nie je možné odvodiť iba z výsledku intelligenčného testu (Krejčířová, 2001).

Literatúra:

DOČKAL, V. 2001. Premeny nadania v ranej adolescencii. In: ŘEHULKOVÁ, O. – ŘEHULKA, E. (Eds.): *Psychologické otázky adolescence*. Brno : Albert.

GOULD, S. J. 1997. *Jak neměřit člověka*. Praha: NLN.

KREJČÍŘOVÁ, D.: Poruchy inteligence. In: SVOBODA, M. (Ed): *Psychodiagnostika dětí a dospívajících*. Praha : Portál, 2001, s. 400-410.

RUISEL, I. 2004. *Inteligencia a myslenie*. Bratislava : Ikar.

STERNBERG, R. J. 2000. *Úspešná inteligencia*. Bratislava : Sofa.

ŠÍPOŠ, I. – ROSOVÁ, V. 1985. Klady a zápory nomotetického prístupu v kognitívnej psychológii. *Psychológia a patopsychológia dieťaťa*, č. 3, s. 255-264.

DOČKAL, Vladimír. Diagnostika nadania a inteligencie v kontexte ontogenézy. 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.