

Diagnostika kognitívnych schopností

Autori: Mgr. Anton Kalina
Mgr. Judita Malík

Hodnotiteľky: PhDr. Bronislava Kunderátová
PhDr. Mária Paulíčková
Mgr. Lucia Lenická
Mgr. Martina Uríková

Recenzent: Doc. Vladimír Dočkal, PhD.

Obsah

1. Prostredie	3
2. Kompetenčný rámec	3
3. Vzťah	3
4. Indikácia a účel	3
5. Metódy a postupy	4
5.1 Statická a dynamická diagnostika kognitívnych schopností.....	4
5.1.1. Aplikácia diagnostických metód a nástrojov v rámci statickej diagnostiky kognitívnych schopností	5
5.1.2. Aplikácia diagnostických metód a nástrojov v rámci dynamickej diagnostiky kognitívnych schopností	7
6. Diferenciálna diagnostika	9
6.1. Diferenciálna diagnostika kognitívnych schopností detí s podozrením na mentálne postihnutie.....	9
6.2. Diferenciálna diagnostika kognitívnych schopností detí s podozrením na vývinové poruchy učenia, poruchu aktivity a pozornosti a poruchy správania	11
6.3. Diferenciálna diagnostika kognitívnych schopností detí zo sociálne znevýhodneného prostredia	12
6.4. Diferenciálna diagnostika kognitívnych schopností detí/žiacov s nadaním.....	15
7. Zoznam použitej literatúry	16

1. Prostredie

V poradenskom alebo v školskom zariadení, v tichej, primerane osvetlenej a dobre vetranej miestnosti, v ktorej nie je prítomný nik okrem dieťaťa/žiaka a psychológa. Len vo výnimočných prípadoch, ak psychológ usúdi, že to môže diagnostický proces uľahčiť, smie v miestnosti zostať ďalšia osoba, ktorá dieťa/žiaka sprevádza. Musí však byť počas diagnostického vyšetrenia potichu a nemala by sedieť v blízkosti dieťaťa.

2. Kompetenčný rámec

Samostatný psychológ, začínajúci psychológ pod supervíziou, psychológ s 1. atestáciou, psychológ s 2. atestáciou.

3. Vzťah

Nadviazanie raportu sa môže začať uistením, že hoci budeme klásť rôzne otázky, odpovede nebudeme známkovať ako v škole. Dieťa je často zvedavé na správne odpovede, prípadne si pýta čas navyše, aby dokončilo úlohu aj po limite. Môže to byť znakom toho, že sa cíti pri diagnostike príjemne. Zvlášť podporiť potrebujú deti úzkostné a neisté, ktoré pri subtestoch s časovým limitom či pri novom type úloh môžu zlyhávať aj vplyvom nízkej frustračnej tolerancie. Pri diagnostike intelektu je vhodné dbať na psychohygienické prestávky, prípadne zvážiť možnosť rozdeliť diagnostiku na dve a viac stretnutí.

4. Indikácia a účel

Medzi najčastejšie dôvody žiadosti o psychologické vyšetrenie patrí školská neúspešnosť, neschopnosť dieťaťa plniť požiadavky na vyučovaní a dosiahnuť prijateľné výsledky. Na riešenie takýchto problémov je potrebné zistiť príčinu zlyhávania v škole.

Okrem slabého prospechu pristupujeme k diagnostike intelektu aj v prípadoch profesijnej orientácie, pri zisťovaní nadania či výnimočnom prijatí dieťaťa na plnenie povinnej školskej dochádzky, ale aj pri podozreniach zo zaostávania či regresu niektorých kognitívnych funkcií, či už ide o postupné, alebo náhle zhoršenie kognitívnych schopností.

Diagnostika intelektu umožňuje odlíšiť problémy a ťažkosti dieťaťa/žiaka podmienené jeho kognitívnymi schopnosťami a nekognitívnymi charakteristikami.

Cieľom diagnostiky kognitívnych schopností je poznanie kognitívneho vývinu a štruktúry kognitívnych schopností dieťaťa/žiaka, aby bolo možné predikovať jeho školskú úspešnosť, poskytnúť komplexný obraz o jeho kognitívnom potenciáli, rozvíjať jeho slabé stránky a silné uplatňovať v ďalšom vzdelávaní a živote.

Diagnostika kognitívnych schopností je súčasťou komplexnej diagnostiky komunikačnej schopnosti, ako aj pri podozrení na narušený/oneskorený rečový vývin u detí.

Diagnostiku intelektu realizujeme pri deťoch so zdravotným znevýhodnením a pri deťoch s rizikovým vývinom zameriavaním sa na silné a slabé stránky dieťaťa a detekciu prípadných

rizík v dosahovaní školskej úspešnosti. Je potrebné nastavenie vhodnej formy podpory v škole. Dynamická diagnostika intelektových schopností môže slúžiť k efektívnemu nastaveniu potrebných intervencií najmä pred nástupom do školy.

Pri maladaptívnych prejavoch správania nás predbežná hypotéza môže zaviesť k potrebe realizovať diagnostiku intelektu v prípade, že máme podozrenie, že maladaptívne prejavy v správaní môžu byť spôsobené nerozoznaným intelektovým nadaním dieťaťa a jeho nedostatočnou stimuláciou počas vyučovacieho procesu.

Naším cieľom nie je primárne stanoviť diagnózu, ale formulovať odporúčania a intervenčné opatrenia vhodné pre dieťa/žiaka, jeho rodinu a výchovno-vzdelávací proces.

V praxi sme často konfrontovaní s požiadavkou vyjadriť sa k optimálnemu typu školy na vzdelávanie dieťaťa/žiaka – v takomto prípade intervenčné opatrenia nie sú postačujúce, žiada sa od nás jednoznačné vyjadrenie, ktoré vieme poskytnúť len na základe porovnania výkonu dieťaťa/žiaka s populačnou normou.

5. Metódy a postupy

Diagnostika kognitívnych schopností môže vychádzať z rôznych metodologických prístupov:

5.1 Statická a dynamická diagnostika kognitívnych schopností

Statický prístup v diagnostike predstavuje štandardizované meranie aktuálnej úrovne kognitívnych schopností dieťaťa/žiaka (s akcentom na určenie závažnosti stavu), ktorého cieľom je:

- stanovenie vývinovej úrovne pomocou mentálneho (testového) veku,
- porovnanie výkonu jednotlivca s relevantnou populačnou normou,
- identifikácia pásma kognitívnych schopností,
- vyjadrenie výsledku testovania formou váženého skóre (z-skóre, percentil, sten, T-skóre, IQ a iné).

Stanovenie vývinovej úrovne pomocou mentálneho (testového) veku je dôležité predovšetkým na navrhnutie ďalšej odbornej starostlivosti o dieťa/žiaka.

Dynamický prístup v diagnostike je zameraný na poznávanie a využívanie kognitívnych schopností dieťaťa/žiaka v jeho konkrétnej životnej realite (s akcentom na stimuláciu, rozvoj a uplatnenie jeho kognitívneho potenciálu).

Jej cieľom je:

- poskytnúť komplexný obraz o kognitívnom potenciáli dieťaťa,
- identifikovať pozitívne aspekty jeho kognitívneho vývinu,
- určiť vhodný smer a spôsob jeho rozvoja.

Komplexná diagnostika kognitívnych schopností uplatňuje statický aj dynamický diagnostický prístup vrátane odborného zvažovania kvalitatívnych údajov (tzv. klinický

prístup).

V diagnostickom procese treba získavať a využívať rôzne zdroje informácií. Okrem vyšetrenia štandardizovanými diagnostickými nástrojmi a analýzy anamnestických údajov k nim patria aj:

- pozorovanie dieťaťa/žiaka vo výkonovej situácii pri testovaní (samostatnosť, používanie kognitívnych stratégií pri riešení úloh, aplikovanie zvládnutých a naučených postupov pri ďalšej úlohe) – tieto údaje možno získať aj pri použití diagnostického nástroja bez aktuálnych noriem,
- kvalitatívna analýza chýb, ktorých sa dieťa/žiak v teste dopúšťa,
- sledovanie zmien v hrubom skóre opakovane použitého diagnostického nástroja pri kontrolnom vyšetrení (rediagnostike) – ani v tomto prípade nie je potrebné, aby mal test aktuálne normy,
- pozorovanie dieťaťa v navodenej viac či menej štruktúrovanej situácii, pri hre, pozorovanie správania medzi deťmi, žiakmi v triede,
- informácie od rodičov o fungovaní dieťaťa/žiaka v jeho prirodzenom prostredí (ako zvláda požiadavky a nároky, ktoré na dieťa/žiaka kladie prostredie, v ktorom vyrastá, napríklad starostlivosť o súrodencov, zapájanie sa do fungovania rodiny, schopnosť samostatne zvládať požiadavky rodiny a i.),
- informácie o záujmoch, schopnostiach, silných a slabých stránkach dieťaťa/žiaka, ktoré môžu poskytnúť rodičia, učitelia, vychovávatelia v školskom klube alebo komunitnom centre, ak ich dieťa/žiak navštevuje,
- materiály a informácie, ktoré poradenskému zariadeniu poskytne škola (napríklad zvládanie vyučovacieho jazyka, priebeh nadobúdania školských zručností a spôsobilostí v oblastiach, v ktorých dieťa/žiak nemá problémy, aj v tých, v ktorých nenapreduje alebo zlyháva a pod.),
- informácie z predchádzajúcich odborných vyšetrení (lekárske správy, nálezy, posudky a iné).

5.1.1. Aplikácia diagnostických metód a nástrojov v rámci statickej diagnostiky kognitívnych schopností

Konkrétne diagnostické nástroje kognitívnych schopností treba vyberať primerane k problému, ktorý máme riešiť. Na testovanie príslušníkov majoritnej populácie sú vhodné diagnostické nástroje, ktoré majú potvrdenú dostatočnú reliabilitu (zvyčajne je uvedená v príručke testu). Pri hodnotách koeficientov reliability nižších ako 0,80 výsledky interpretujeme veľmi opatrne. Testy s reliabilitou okolo 0,70 možno používať na výskumné účely alebo v situácii, keď máme hodnotiť testovanú skupinu ako celok, na individuálnu diagnostiku neposkytujú dostatočne spoľahlivé údaje. Diagnostické nástroje s reliabilitou nižšou ako 0,60 (často sa to týka neštandardizovaných prekladov cudzích nástrojov) nemožno v statickom diagnostickom procese využiť vôbec. Údaj o reliabilite slúži i na stanovenie intervalov spoľahlivosti získaného štandardného skóre. Príručky súčasných testov tieto intervaly udávajú.

Aplikované diagnostické nástroje kognitívnych schopností majú byť zadávané v jazyku, ktorý dieťa/žiak používa, a ak sa majú použiť na stanovenie mentálnej úrovne, musia byť štandardizované v kultúrnom prostredí, z ktorého dieťa/žiak pochádza. Ak takéto nástroje

k dispozícii nemáme, testovanie možno realizovať iba orientačne ako podklad na odbornú úvahu opierajúcu sa aj o iné údaje. Ak je k dispozícii slovenský preklad diagnostického nástroja kognitívnych schopností, ale bez slovenskej štandardizácie, výsledky testovania takýmto nástrojom môžeme použiť iba ako orientačné podklady na odbornú úvahu.

Štandardné hodnoty podľa inonárodných noriem nevytvádzajú nič o relatívnom postavení dieťaťa/žiaka medzi slovenskými vrstovníkmi, nemožno ich teda platne interpretovať. Možno uplatniť iba úvahu, že ak porovnanie s inonárodnými normami vylúčilo mentálne postihnutie dieťaťa/žiaka, vyšetrovaný nemá túto diagnózu.

Pri testovaní príslušníkov národných a etnických menšín, pre ktoré nemáme k dispozícii diagnostické nástroje kognitívnych schopností v ich rodnom jazyku, ako aj pri testovaní cudzincov volíme neverbálne metodiky. Ani tieto testy však nie sú kultúrne nezávislé a ak neboli štandardizované pre kultúru, z ktorej testovaná osoba pochádza, výsledky môžeme použiť opäť iba ako orientačné podklady na odbornú úvahu. Ak aplikujeme diagnostický nástroj zisťujúci úroveň verbálnych rozumových schopností s neovereným prekladom do materinského jazyka dieťaťa/žiaka, jeho výsledok môžeme použiť iba ako orientačný podklad na odbornú úvahu o verbálnych schopnostiach dieťaťa/žiaka.

Vyššie uvedené sa v plnej miere týka aj testovania príslušníkov maďarskej, poľskej, ukrajinskej a rusínskej menšiny na Slovensku, pre ktoré neboli doposiaľ u nás štandardizované žiadne diagnostické nástroje kognitívnych schopností. Prípadné použitie testu štandardizovaného v Maďarsku alebo inej krajine je kultúrne rovnako málo relevantné ako použitie slovenského testu.

Statically aplikované diagnostické nástroje určené na identifikáciu aktuálnej úrovne schopností vyjadrenej formou váženého skóre a zaradením do pásma schopností:

WISC-III^{SK} – Wechslerova inteligenčná škála pre deti, III. revízia – test je určený pre deti z majoritnej populácie vo veku 6 až 17 rokov. Slovenskú adaptáciu realizovali pracovníci VÚDPaP v roku 2006. Slovenské normy boli vytvorené úpravou českých noriem na základe výsledkov porovnávacieho výskumu.

WJ IE – Woodcock-Johnson International Edition – batéria neobsahuje všetky subtesty medzinárodnej edície, jej druhé vydanie je komplexnejšie. Oproti tretej revízii WISC je jej výhodou oddelenie úloh riešených na čas od ostatných subtestov. Slovenskú štandardizáciu koordinoval začiatkom tisícročia A. Furman, slovenské normy sú vypracované pre vekové skupiny od 5 do 65 rokov.

SON-R 2½-7 (Tellegen et al., 2009) – neverbálny test inteligencie určený pre deti predškolského veku. Normy sú k dispozícii pre deti od 2,5 do 7,5 roka. Príručka však obsahuje normy počítané pre zlúčenú skupinu detí, ktoré sa zúčastnili na slovenskej a českej štandardizácii, nie sú teda celkom vyhovujúce. Reprezentatívne slovenské normy (Dočkal, 2012) sú dostupné vo VÚDPaP.

RR screening (V. Dočkal a kol.) – batéria neposkytuje údaje o mentálnej úrovni (vo formáte váženého skóre ani pásma schopností); slúži ako nástroj na prvotné vylúčenie mentálnej retardácie 6 - 10 ročných detí, ktoré navštevujú špeciálnu ZŠ alebo sú neúspešné na základnej škole. Nové vydanie je z roku 2016.

Uvedené diagnostické nástroje nevyužívame pri dynamickom diagnostickom prístupe, pretože by sa stali nepoužiteľnými pre potreby kontrolného (rediagnostického) diagnostického vyšetrenia kognitívnych schopností dieťaťa/žiaka.

Vývinové škály (Vienelandská škála, BSID-II, Gesellova vývinová škála a iné) neumožňujú spoľahlivé stanovenie pásma všeobecných rozumových schopností dieťaťa. Tieto diagnostické nástroje môžu byť využité na opísanie aktuálnej vývinovej úrovne dieťaťa, nie však na spoľahlivú identifikáciu pásma jeho všeobecných rozumových schopností. Na spoľahlivú identifikáciu pásma všeobecných rozumových schopností dieťaťa je potrebné diagnostické vyšetrenie doplniť o výsledky relevantných viacdimenzionálnych diagnostických nástrojov, ktoré umožňujú spoľahlivejšiu identifikáciu úrovne všeobecných rozumových schopností dieťaťa.

Podrobnejšie diagnostické a interpretačné súvislosti uvádzajú príručky jednotlivých diagnostických nástrojov alebo sú súčasťou odborného vzdelávania pre ich užívateľov.

Identifikácia úrovne všeobecných rozumových schopností dieťaťa/žiaka nemôže byť spoľahlivo realizovaná bez aplikácie viacerých (minimálne dvoch) štandardizovaných diagnostických nástrojov. Dosiahnuté výsledky je potrebné vždy overiť, vzájomne porovnať a interpretovať v rámci relevantných intervalov spoľahlivosti. Redukovať skreslenie výsledkov v dôsledku efektu učenia je možné vhodným obmieňaním aplikovaných diagnostických nástrojov (SON-R 2½-7, WISC-III-SK, WJ IE, IST 2000R a iné).

Psychológ pracuje s intervalovým odhadom úrovne aktuálneho výkonu v oblasti všeobecných rozumových schopností dieťaťa/žiaka. Mechanické zaraďovanie rozumových schopností dieťaťa do pásma výkonu podľa číselnej hodnoty nie je správne.

Pri aplikácii subtestov z rôznych diagnostických nástrojov prevádzame hrubé skóre získaných výsledkov na vážené skóre. Interpretácia váženého skóre umožňuje identifikovať pásmo úrovne aktuálneho výkonu jednotlivých i celkových rozumových schopností dieťaťa/žiaka.

V prípade, že všeobecné rozumové schopnosti dieťaťa/žiaka nie je možné vyšetriť štandardizovaným diagnostickým nástrojom, môže psychológ využiť výsledky z vyšetrenia klinickými metódami a vývinovými škálami na odhad úrovne všeobecných rozumových schopností dieťaťa/žiaka. V takomto prípade je vhodné na stanovenie úrovne všeobecných rozumových schopností, prípadne mentálneho postihnutia a jeho hĺbky využiť medicínske alebo konziliárne zhodnotenie stavu dieťaťa/žiaka.

5.1.2. Aplikácia diagnostických metód a nástrojov v rámci dynamickej diagnostiky kognitívnych schopností

Na Slovensku je momentálne k dispozícii iba jeden štandardizovaný test určený na dynamickú diagnostiku – **DTLUS 6-8**. Odhaľuje latentné učebné schopnosti 6- až 8-ročných detí zo sociálne znevýhodneného prostredia.

Dynamický prístup k testovaniu však môžeme použiť aj u ostatných detí/žiakov, ak v rámci diagnostického cieľa nie je nevyhnutné porovnať výkon dieťaťa/žiaka s populačnou normou.

Pri takejto diagnostike možno využiť najrôznejšie stimulačné a reedukačné materiály, ale aj diagnostické nástroje, ktoré neboli štandardizované na slovenskej populácii, prípadne

štandardizované diagnostické nástroje, ktorých normy sú neaktuálne a neumožňujú formulovať platné závery o populačnom výkone dieťaťa/žiaka.

Výsledky dynamickej diagnostiky neidentifikujú aktuálnu kognitívnu úroveň dieťaťa/žiaka porovnateľnú s relevantnou populačnou normou, ale umožňujú vhlád do procesu riešenia určitého typu kognitívnych úloh a pozorovanie zmien, ktoré v procese riešenia tohto typu úloh nastupujú vplyvom vzdelávacej inštrukcie a učenia.

Spoznať zónu najbližšieho vývinu kognitívnych schopností má väčší význam, než len opísať aktuálny stav kognitívnych schopností dieťaťa/žiaka. Tieto informácie sú dôležité pri vytváraní individuálneho plánu efektívneho učenia a celkovo zvládania vzdelávacích nárokov.

Dynamická diagnostika a kvalitatívny rozbor stratégií, ktoré dieťa/žiak pri riešení úloh používa, pomáhajú neposudzovať výkony v diagnostických skúškach rigidne, mechanicky a izolovane, ale prepájať jednotlivé zistenia v širších súvislostiach.

Treba upozorniť, že na základe výsledkov takejto diagnostiky nie sme oprávnení hodnotiť kognitívny výkon dieťaťa/žiaka vzhľadom na populáciu (napr. podpriemerný, priemerný či nadpriemerný).

Testy, ktoré možno použiť pri kvalitatívnej a dynamickej diagnostike kognitívneho potenciálu:

Jednodimenzionálne diagnostické nástroje, ktoré umožňujú posúdiť parciálne kognitívne schopnosti dieťaťa/žiaka – **TIP, Ravenove štandardné a farebné PM, Názorové rady, PFB, Kohsove kocky, Krátky test verbálnej inteligencie a iné.**

Viacdimenzionálne diagnostické nástroje, ktoré umožňujú posúdiť širšie spektrum kognitívnych schopností dieťaťa/žiaka – **S-B IV. revízia, ISA, K-ABC, TURS a iné.** Je potrebné upozorniť, že uvedené nástroje neprešli aktuálnou slovenskou štandardizáciou. Možno ich použiť len orientačne, nie na stanovenie kognitívnej úrovne dieťaťa/žiaka. Využiť sa dajú pri klinickom posudzovaní pokrokov (nárast hrubého skóre po časovom odstupe) a učelivosti (na spôsob dynamického testovania – sledujeme zlepšenie dieťaťa v nasledujúcich úlohách po vysvetlení riešenia tých predchádzajúcich). Na dynamické hodnotenie kognitívnych schopností zásadne nepoužívame štandardizované diagnostické nástroje určené na statickú diagnostiku (WISC III, WJ IE, I-S-T 2000R), pretože ich použitie by limitovalo možnosti kontrolných diagnostických vyšetrení.

Hodnotenie kognitívnych schopností zahŕňa aplikáciu viacerých rôznorodých diagnostických metód a nástrojov, ktoré poskytujú informácie o vývine kognitívnych schopností, procese učenia a kognitívnych stratégiách klienta.

Pri jednorazovom diagnostickom vyšetrení kognitívnych schopností nie je možné zistiť jednoznačné príčiny slabých výkonov v testoch a určiť prognózu ďalšieho vývinu. Pri identifikácii kognitívnych schopností dieťaťa, jeho silných i slabých stránok aplikujeme kombináciu statických a dynamických diagnostických prístupov.

Podrobnejšie diagnostické a interpretačné súvislosti uvádzajú príručky jednotlivých diagnostických nástrojov alebo sú súčasťou odborného vzdelávania pre ich užívateľov.

Pokiaľ ide o aplikáciu diagnostických metód a nástrojov **na orientačné stanovenie úrovne kognitívnych schopností** odborným zamestnancom školy **pre potreby kariérového poradenstva**, v školskom prostredí sa odborný zamestnanec zameriava najmä na skriningovú identifikáciu úrovne kognitívnych schopností detí/žiakov, pri ktorej využíva

diagnostické nástroje, ktoré je možné aplikovať skupinovú formou, napríklad: Test intelektového potenciálu, Test kognitívnych schopností, Test úrovne rozumových schopností, Orientačný test rozumových schopností, Orientačná skúška, Obrázkový inteligenčný test a iné.

6. Diferenciálna diagnostika

6.1. Diferenciálna diagnostika kognitívnych schopností detí s podozrením na mentálne postihnutie

U detí/žiacov s mentálnym postihnutím na podklade organického poškodenia CNS sa častejšie stretávame s výslednou nerovnomernosťou medzi výkonom vo verbálnej a neverbálnej časti testov kognitívnych schopností (v prospech verbálnych subtestov). Podrobnejšiu interpretáciu intrasubtestovej variability uvádza odborná literatúra.

Statické diagnostické vyšetrenie kognitívnych schopností je nevyhnutné doplniť výsledkami kvalitatívneho, resp. dynamického diagnostického vyšetrenia kognitívnych schopností. Medzi odporúčané diagnostické nástroje, ktoré je možné využiť pri takejto dynamickej diagnostike kognitívnych schopností, patria IV. revízia Stanford-Binetovej inteligenčnej škály (SB-IV) a Kaufmanova hodnotiaci batéria pre deti (K-ABC).

Pri podozrení na mentálne postihnutie dieťaťa/žiaka dopĺňujeme diagnostické vyšetrenie jeho kognitívnych schopností vždy o exploračné metódy (rozhovor s rodičmi i učiteľmi o realizácii denných aktivít dieťaťa/žiaka, pozorovanie pri hre, v testovej situácii, analýzu produktov činnosti, diagnostické skúšanie a iné), ktoré umožňujú posúdiť úroveň jeho adaptívneho správania (praktické komponenty správania, zručnosť, šikovnosť, ako aj špecifické schopnosti a osobnostné vlastnosti, ktoré prezrádzajú pohotovosť prispôbiť sa rozmanitým životným situáciám) a sociálne fungovanie dieťaťa/žiaka v jeho prirodzenom prostredí. Adaptívne správanie je také, ktoré sa dieťa učí počas života a pomáha mu k jeho samostatnosti. U detí by toto správanie malo byť primerané ich veku a súvisí s požiadavkami, ktoré sú na nich kladené. Toto správanie sa prejavuje v rôznych oblastiach ako je komunikácia, starostlivosť o seba, fungovanie vo svojom prostredí (doma, v škôlke/škole), pri riešení každodenných úloh, ktorým je dieťa vystavené, pri vytváraní vzťahov a zvládání záťaže. Pre mentálne postihnutie je príznačná výrazne podpriemerná úroveň adaptívneho správania.

Testové metodiky, v praxi používané k identifikácii úrovne adaptívneho správania, napr. SOCAG alebo vybrané subtesty viacdimeziálnych inteligenčných batérií, môžu slúžiť len na zamietnutie hypotézy o výrazne podpriemernej úrovni adaptívneho správania, ich výsledky samy osebe nie sú dostatočne spoľahlivé na potvrdenie tejto hypotézy.

Ak je adaptívne správanie v norme, nejedná sa o mentálne postihnutie, hoci sú výkony v testoch kognitívnych schopností, aj po zohľadnení štandardnej odchýlky merania profilované do pásma výrazného podpriemeru.

V diagnostických výstupoch termínom „výrazný podpriemer“ označujeme pásmo výkonu v použítom teste kognitívnych schopností, prípadne (po zovšeobecnení opakovaných diagnostických meraní) pásmo dosiahnutej úrovne inteligencie. Dieťa s výkonom v pásme

výrazného podpriemeru však nemusí byť mentálne postihnuté.

Termíny „mentálne postihnutie“, „mentálna retardácia“ alebo „duševná zaostalosť“, ktoré sa často v odbornej literatúre používajú ako synonymné výrazy, označujú v diagnostických výstupoch diagnózu v zmysle medzinárodnej klasifikácie chorôb MKCH-10 (aktuálne už je na Slovensku prístupná 11. revízia). Stanovenie diagnózy mentálneho postihnutia vyžaduje viac než iba komplexnú diagnostiku kognitívnych schopností. Výrazne podpriemerný výkon v teste kognitívnych schopností totiž môže byť zapríčinený aj inými faktormi, než je mentálne postihnutie, konkrétne sociálnym znevýhodnením, kultúrnou a jazykovou odlišnosťou, poruchami iných než kognitívnych funkcií (ktoré neboli pri testovaní zohľadnené).

Diagnostická kategória „hraničné pásmo mentálnej retardácie“ sa nepoužíva!

Rozbor výsledkov komplexnej diagnostiky (statickej i dynamickej) kognitívnych schopností si vyžaduje opatrnosť, kritickosť a skúsenosti psychológa pracujúceho v tíme odborníkov, s ktorými je v stálom kontakte.

V prípade, že máme označiť konkrétne pásmo kognitívnych schopností (po zohľadnení intervalu spoľahlivosti daného diagnostického nástroja a výsledkov komplexnej diagnostiky kognitívnych schopností), formulujeme diagnostické závery podľa nižšie uvedeného rozdelenia, ktoré (s malými odchýlkami v terminológii) používa väčšina súčasných testov inteligencie. Terminológiu odporúčame zjednotiť takto:

IQ	Pásmo	Približné percento populácie
nad 140	Extrémny nadpriemer	1 %
130 - 139	Vysoký nadpriemer	1 %
120 - 129	Nadpriemer	8 %
110 - 119	Vyšší priemer	15 %
90 - 109	Priemer	50 %
80 - 89	Nižší priemer	15 %
70 - 79	Podpriemer	8 %
69 a menej	Výrazný podpriemer	2 %

Stupeň mentálneho postihnutia označujeme podľa MKCH-10. Údaj o dosiahnutom mentálnom veku predstavuje približný dosiahnutý mentálny vek v dospelosti.

IQ	MV	Diagnóza	Kód
50 - 69	9 - 12 r.	Ľahká duševná zaostalosť	F70
35 - 49	6 - 9 r.	Stredná duševná zaostalosť	F71
20 - 34	3 - 6 r.	Ťažká duševná zaostalosť	F72
pod 20	do 3 r.	Hlboká duševná zaostalosť	F73

Pri vypracúvaní odporúčaní na intervencie je vhodnejšie oprieť sa o mentálny vek dieťaťa/žiaka v jednotlivých kognitívnych oblastiach než o údaje vo formáte IQ.

Použitie termínu „výrazný podpriemer“ umožňuje odlíšiť aktuálny testový výkon dieťaťa/žiaka od diagnózy mentálneho postihnutia. Stupne mentálneho postihnutia podľa

MKCH-10 podrobnejšie diferencujú pásmo výrazného podpriemeru, pretože edukačné potreby detí/žiakov vyžadujú v praxi podrobnejšiu diferenciáciu ich všeobecných rozumových schopností. Stanovenie stupňa mentálneho postihnutia má zmysel (vzhľadom na šírku intervalov spoľahlivosti testového výsledku, keď nameraná hodnota môže indikovať inteligenciu spadajúcu do dvoch susediacich stupňov) iba ako podklad k návrhu stupňa obťažnosti aplikovaného vzdelávacieho programu. Vzhľadom na uvedené skutočnosti odporúčame diagnostické závery formulovať napríklad nasledovne: Aktuálny výkon dieťaťa/žiaka v teste všeobecných rozumových schopností (aktuálna úroveň všeobecných rozumových schopností dieťaťa/žiaka) sa nachádza v pásme výrazného podpriemeru – ľahká duševná zaostalosť.

Nie je správne používať odbornú terminológiu tak, aby indikovala mentálne postihnutie dieťaťa/žiaka, ak postihnutie nie je spoľahlivo potvrdené (v praxi najčastejšie u detí/žiakov zo SZP). Len v prípade, ak nemáme o diagnóze mentálneho postihnutia pochybnosti, treba v diagnostickom závere uviesť, že ide o dieťa/žiaka s mentálnym postihnutím; takto však nemožno dieťa/žiaka označiť iba na základe testového výsledku.

6.2. Diferenciálna diagnostika kognitívnych schopností detí s podozrením na vývinové poruchy učenia, poruchu aktivity a pozornosti a poruchy správania

Pokiaľ v diagnostickom procese odhalíme, že vzhľadom na kognitívne schopnosti má dieťa/žiak potenciál zvládať nároky školy lepšie, než ako ich zvláda v súčasnosti, môžeme diagnostickú úvahu nasmerovať na potvrdenie alebo zamietnutie diagnostickej hypotézy o prítomnosti vývinových porúch učenia.

Zásady pri diagnostike vývinových porúch učenia:

- diferenciálna diagnostika: vylúčenie sensorických porúch (napr. poruchy zraku, sluchu);
- diagnostika kognitívnej úrovne žiaka, pričom intelektový potenciál žiaka sa nachádza aspoň v pásme populačného podpriemeru ($IQ \geq 70$);
- bežné pedagogické intervencie zo strany školy sú bezvýsledné;
- dieťa nezlepšuje svoj školský výkon ani po dostatočnej a dôslednej domácej príprave.

Pre vylúčenie/potvrdenie hypotézy o prítomnosti vývinových porúch učenia je potrebný statický prístup v diagnostike s využitím štandardizovaných testov s platnými normami pre porovnanie výsledkov žiaka s populačnou normou. Statickým prístupom zistíme intelektový potenciál dieťaťa a zistíme príslušné pásmo kognitívnych schopností. Zároveň môžeme na doplnenie diagnostického obrazu využiť dynamický prístup v testovaní s metódami, ktoré nemajú aktuálne normy.

Na statickú diagnostiku kognitívnych schopností je možné v tomto prípade pre vekovú kategóriu detí predškolského veku použiť **SON-R 2½-7** alebo **WJ IE**, pre deti/žiakov školského veku **WISC-III^{SK}** alebo batériu **WJ IE**, v ktorej je do kognitívnych schopností zaradená aj sluchová analýza podnetov.

Pre žiakov stredných škôl možno spoľahlivo použiť **WJ IE**, **WAIS-R** a **I-S-T 2000 R** (slovenská

adaptácia testu Intelligenz-Struktur-Test 2000 R autorov: Rudolf Amthauer, Burkhard Brocke, Detlev Liepmann, André Beauducel, 1. slovenské vydanie realizované v spolupráci s VÚDPaP, 2017).

V rámci dynamického diagnostického prístupu môžeme použiť so zameraním výhradne na kvalitatívnu analýzu **S-B IV**, pretože obsahuje úlohy, pomocou ktorých sa dá lepšie preniknúť do spôsobov, akými dieťa/žiak myslí, a tak určiť, v akom vývinovom štádiu sa práve nachádza. Obsahuje viac úloh, ktoré prechádzajú od konkrétneho-názorného riešenia po riešenia vyžadujúce abstraktné uvažovanie. Zaradenie ľahších úloh umožňuje aj staršiemu dieťaťu lepšie sa adaptovať na skúškovú situáciu.

Taktiež možno využiť **K-ABC**, ktorý netypicky nahliada na intelekt z hľadiska spôsobu spracovávania podnetov. Nástroj ponúka simultánnu a sekvenčnú škálu. Nerovnomerný profil výkonov v týchto škálach v neprospech sekvenčnej škály naznačuje zníženú schopnosť spracovávať podnety, ktorým je dieťa vystavené v postupnom poradí. Napríklad spracovávanie reči, či už na úrovni porozumenia, alebo grafického prejavu, si vyžaduje viacero procesov, ktoré na seba nadväzujú. Pokiaľ je spracovávanie v niektorom úseku oslabené, bude to mať s veľkou pravdepodobnosťou vplyv na celý proces. Táto informácia môže pri nejasnom diagnostickom obraze podporiť uvažovanie o diagnóze porúch učenia, nesmie to však byť jediný dôkaz.

Identifikovať kognitívne schopnosti dieťaťa/žiaka pri diagnostike porúch učenia, pozornosti a správania výhradne prostredníctvom jednodimenzionálnych diagnostických nástrojov (**TIP, Ravenove štandardné a farebné PM, Názorové rady, Kohsove kocky, Krátky test verbálnej inteligencie** a iné) je neoprávnené, predovšetkým kvôli nedostatočnému množstvu takto získaných informácií o silných a slabých stránkach kognitívneho profilu dieťaťa/žiaka, ktoré sú nevyhnutné na formuláciu edukačných odporúčaní pedagógom.

Dôležité je tiež akceptovať nové psychologické poznatky o týchto poruchách (ktoré v praxi často nebývajú zohľadňované):

- Poruchy učenia možno diagnostikovať aj u žiakov s vysoko nadpriemernou či výrazne podpriemernou inteligenciou.
- Diskrepantné kritérium, ktoré vyžaduje signifikantný rozdiel medzi úrovňou postihnutej funkcie a normointelektom sa už nepoužíva. Opierame sa o rozdiel medzi celkovou úrovňou intelektu a úrovňou príslušnej spôsobilosti u konkrétneho jednotlivca.
- Podľa MKCH-10 v kategórii Poruchy psychického vývinu (F 80 - 89) sa samostatne vymedzujú Špecifické poruchy vývinu školských zručností (F 81), poznáme napr. aj zmiešané poruchy vývinu školských zručností (F81.3) a nešpecifikované vývinové poruchy školských zručností (F81.9).

6.3. Diferenciálna diagnostika kognitívnych schopností detí zo sociálne znevýhodneného prostredia

Dôsledky vývinu dieťaťa v sociálne znevýhodnenom prostredí (SZP) a ich vplyv na úroveň kognitívnych schopností sú individuálne.

Pri jednorazovom diagnostickom vyšetrení kognitívnych schopností nie je možné zistiť jednoznačné príčiny slabých výkonov v testoch. Práve u detí zo SZP, treba na túto všeobecne platnú zásadu prihliadať.

Účelom diagnostiky kognitívnych schopností má byť nasmerovanie výchovno-vzdelávacieho procesu a podpory daného dieťaťa/žiaka. Potrebne je identifikovať jeho ťažkosti a nedostatky, ale aj oblasti, na ktorých možno pri rozvíjaní stavať.

Osobitne sa to týka detí/žiacov z marginalizovaných rómskych komún (MRK), ktorých väčšina je pri diagnostike kognitívnych schopností znevýhodnená ako sociálnym prostredím, tak aj odlišnou kultúrou a iným materinským jazykom. Výsledky diagnostikovania kognitívnych schopností týchto detí diagnostickými nástrojmi štandardizovanými pre majoritnú populáciu možno využiť na odhalenie problémov, ktoré budú mať v škole neprispôsobenej ich odlišnostiam, v žiadnom prípade nie na stanovenie ich mentálnej úrovne.

Momentálne nie sú na Slovensku k dispozícii plnohodnotné testy pre túto populáciu s výnimkou **DTLUS 6-8 a RR screeningu**.

RR screening je určený pre 6-10 ročné deti, ktoré navštevujú špeciálnu základnú školu, alebo neprospeievajú na bežnej základnej škole. Slúži na prvotné vylúčenie mentálnej retardácie. Ak výsledky dieťaťa v RR screeningu spadajú do kategórie A, mentálnu retardáciu screening vylučuje. Ak spadajú do kategórie B alebo C, musíme pokračovať v podrobnejšej diagnostike.

Na vylúčenie mentálnej retardácie detí/žiacov zo SZP možno použiť aj testy vyvinuté pôvodne pre mladšie deti, než sú tie, ktoré vyšetrujeme. Test **SON-R 2½-7** je určený pre deti do 7 a ½ roka, ale ak ho 10-ročné dieťa vyrieši správne, nemôže byť mentálne postihnuté. Test **K-ABC** je určený pre deti/žiacov do 12 a ½ roka, ale ak ho 15- až 17-ročný žiak vyrieši úspešne, nemôže byť mentálne postihnutý. Uplatňujeme zásadu, že mentálnemu postihnutiu zodpovedá mentálny (testový) vek nižší než 70 % fyzického (chronologického) veku dieťaťa/žiaka.

WISC-III^{SK} nie je na testovanie detí zo SZP vhodný, tieto deti neboli zahrnuté ani v štandardizačnom súbore. Úlohy sú náročné, vyžadujú dostatočnú znalosť slovenského jazyka, sú (aj tie v performačnej škále) príliš abstraktné a nereflektujú poznatky a skúsenosti detí zo SZP. Aj týmto testom však môžeme mentálne postihnutie vylúčiť, ak zistený (testový) mentálny vek dieťaťa predstavuje viac než 70 % jeho chronologického veku. Test obsahuje podnetový materiál, ktorý je významne viazaný na sociokultúrny kontext. Preto sa odporúča opatrná interpretácia jeho výsledkov a širšie spektrum aplikovaných diagnostických nástrojov, predovšetkým u detí zo SZP.

Podmienkou na to, aby sme u detí zo SZP/MRK mohli použiť štandardizované testové diagnostické nástroje, je, že dieťa minimálne jeden rok pravidelne navštevovalo materskú školu, nultý alebo 1. ročník základnej školy.

V diagnostickom procese kognitívnych schopností detí/žiacov zo SZP treba získavať a využívať rôzne zdroje diagnostických informácií.

Z kvantitatívnych meracích nástrojov pripadá do úvahy použitie **DTULS 6-8** a/alebo kombinácie vybraných subtestov zo skúšok **SON-R, S-B IV, K-ABC**.

DTLUS 6 - 8 – dynamický test latentných učebných schopností 6- až 8-ročných detí vytvoril J. Džuka špeciálne pre deti zo SZP. Príručka z roku 2009 obsahuje percentilové a staninové normy použiteľné pre deti od 5 a pol do 8 rokov. Vhodným diagnostickým nástrojom je len na začiatku školskej dochádzky.

SON-R 2½-7 (Snijders-Oomenov neverbálny test inteligencie) je určený pre deti predškolského veku. Príručka z roku 2009 obsahuje normy počítané pre zlúčené skupiny detí, ktoré sa zúčastnili na slovenskej a českej štandardizácii. Reprezentatívne slovenské normy vytvoril V. Dočkal a sú dostupné vo VÚDPaP. Normy pre deti zo SZP neboli osobitne stanovené, neodporúča sa preto určovať pomocou SON-R mentálnu úroveň (IQ) týchto detí. Test však môže poskytnúť informácie o silných a slabých stránkach dieťaťa v oblasti priestorových schopností, usudzovania, čiastočne v oblasti exekutívnych funkcií. Výkony v subtestoch (najmä Kategórie a Situácie) treba interpretovať s prihliadnutím na skutočnosť, že dieťa zo SZP nemusí mať skúsenosti s podnetmi, ktoré tieto subtesty ponúkajú.

Na základe longitudinálneho výskumu kognitívneho vývinu detí/žiakov zo SZP uskutočneného vo VÚDPaP možno za nástroje vhodné na kvalitatívnu, príp. dynamickú diagnostiku kognitívnych schopností považovať vybrané subtesty zo **S-B IV** a **K-ABC**.

Test **S-B IV** je oproti WISC-III^{SK} síce zdlhavejší, ale obsahuje viac úloh, ktoré prechádzajú od konkrétneho-názorného riešenia po riešenia vyžadujúce abstraktné uvažovanie, čo dovoľuje použiť ho ako vývinovú škálu. Zaradenie ľahších úloh umožňuje aj staršiemu dieťaťu lepšie sa adaptovať na skúškovú situáciu.

K-ABC obsahuje vizuálne atraktívnejší materiál a materiál, ktorý viac reflektuje skúsenosti a poznatky detí zo SZP (napr. používanie fotografií namiesto kreslených obrázkov, ktorým deti, ak sa doma nestretávajú s obrázkovými knižkami, rozumejú horšie). Vybrané subtesty lepšie diskriminujú výkony detí z vývinového hľadiska, preukazujú tiež schopnosť predikovať školskú úspešnosť a spôsobilosť čítať s porozumením.

Na posúdenie verbálneho uvažovania možno použiť subtest **Fotosérie z K-ABC**. Na účely diagnostiky detí zo SZP sa ukázal byť vhodnejší ako analogický subtest Zoradovanie obrázkov z WISC- III^{SK}.

Na posúdenie *abstraktno-vizuálneho uvažovania* možno použiť subtest t **Analýza vzorov z S-B IV**.

Pri testovaní detí zo SZP je vhodnejší než analogický subtest Kocky z WISC-III^{SK}.

Na posúdenie kvantitatívnych schopností možno použiť subtest **Aritmetika z K-ABC**. Vhodným diagnostickým nástrojom je len na začiatku školskej dochádzky.

Ako vhodné prediktory *zvládania vyučovacieho jazyka a čitateľskej gramotnosti* sa javia subtesty **Pamäť na korálky a Pamäť na čísla z S-B IV** a subtest **Pohyby rúk z K-ABC**.

Kresbové skúšky zamerané na posúdenie vývinovej úrovne všeobecných rozumových schopností sú nevhodné pre deti/žiakov zo SZP, predovšetkým v predškolskom a mladšom školskom veku. Tieto deti často nemajú osvojené základné kresbové zručnosti.

Potvrdenie špeciálnych výchovno-vzdelávacích potrieb na základe SZP má byť výsledkom

odborného úsudku psychológa na základe kvalitatívnej analýzy všetkých získaných informácií (anamnéza, výsledky komplexnej diagnostiky kognitívnych schopností, analýza priebehu vyšetrenia, pozorovanie, informácie o domácom prostredí a informácie zo školského prostredia).

6.4. Diferenciálna diagnostika kognitívnych schopností detí/žiacov s nadaním

Za intelektovo nadané dieťa, nadaného žiaka sa vo všeobecnosti považuje dieťa s nadpriemernou úrovňou rozumových schopností. Za dieťa so *všeobecným intelektovým nadaním*, ktoré má z toho vyplývajúce špeciálne výchovno-vzdelávacie potreby, označujeme to, ktoré spĺňa nasledujúce kritériá (metodické pokyny, 2008):

- A. Celková úroveň jeho intelektových schopností (po zvážení výsledkov vo všetkých použitých testoch) sa nachádza v pásme horných 2 % populačného ročníka (IQ nad 130), za predpokladu, že úroveň tvorivosti sa pohybuje aspoň v pásme priemeru.
- B. Úroveň tvorivosti spadá do pásma horných 2 % populačného ročníka, za predpokladu, že reprodukčné intelektové schopnosti dosahujú aspoň úroveň horných 10 % populačného ročníka (IQ nad 120).
- C. Pri posudzovaní intelektového nadania dieťaťa predškolského veku sa súčasne vyžaduje, aby jeho mentálny vek zistený testom neverbálnej inteligencie bol v čase diagnostického vyšetrenia dieťaťa najmenej 7 rokov a 10 mesiacov.
- D. V školskom veku je možné za intelektovo nadaného označiť aj žiaka, ktorý podáva výnimočné učebné výsledky, pričom úroveň jeho reprodukčných intelektových schopností spadá do pásma horných 10 % populačného ročníka a úroveň tvorivosti aspoň do pásma priemeru.

Bod D možno uplatniť aj pri diagnostike žiaka so *špecifickým intelektovým nadaním*, ak jeho špecifické intelektové schopnosti potvrdia výnimočné výkony v konkrétnej akademickej oblasti alebo psychodiagnostické vyšetrenie špeciálnych schopností. Špecifické intelektové nadanie nediagnostikujeme v predškolskom a mladšom školskom veku, keď štruktúra schopností nie je dostatočne ustálená.

Za najdôležitejšie pri identifikácii intelektovo nadaných detí a žiacov sa považuje zistenie úrovne všeobecných rozumových schopností (identifikácia pásma schopností a výšky IQ). Práve preto sa v súčasnosti medzi najpoužívanejšie a odporúčané diagnostické nástroje kognitívnych schopností pre vekovú kategóriu detí predškolského a školského veku zaraďujú **WISC-III^{SK}** a **WJ IE**. Pre starší školský vek a žiakov stredných škôl možno spoľahlivo použiť **I-S-T 2000 R**.

Posúdenie intelektových schopností dieťaťa/žiaka prostredníctvom dvoch nezávislých diagnostických nástrojov. V praxi sa často používa kombinácia **WISC-III^{SK}** a **WJ IE**. **Ravenove štandardné PM** slúžia iba na prvý odhad intelektovej úrovne dieťaťa a vo väčšine prípadov mierne nadhodnocujú.

Najvhodnejšia sa javí kombinácia **WISC-III^{SK}** a **WJ IE**. Netreba použiť všetky subtesty,

výsledky však musia umožniť náhľad do štruktúry schopností, ako aj vyjadrenie ich celkovej úrovne. Výsledné hodnoty je nevyhnutné interpretovať s ohľadom na uvádzané intervaly spoľahlivosti.

Testy ako **S-B IV, K-ABC, I-S-A, I-S-T**, resp. vybrané úlohy z nich možno použiť len na doplnenie diagnostického obrazu o dieťať/žiakovi. Vzhľadom na to, že tieto testy neprešli slovenskou štandardizáciou, nemožno ich použiť na stanovenie výšky IQ.

Identifikovať všeobecné intelektové nadanie výhradne prostredníctvom jednodimenzionálnych diagnostických nástrojov (**TIP, Ravenove PM, Názorové rady, Kohsove kocky** a iné) je neoprávnené.

Pre úplnosť diagnostického obrazu je okrem výsledkov diagnostického vyšetrenia kognitívnych schopností potrebné získať aj údaje z pozorovania dieťaťa/žiaka, jeho ranej anamnézy a údaje z pedagogickej a prípadne špeciálnopedagogickej diagnostiky. Pozornosť venujeme nasledujúcim indikátorom:

- údaje o doterajšom psychickom vývine dieťaťa získané od rodičov alebo osôb, s ktorými dieťa vyrastalo,
- údaje o prejavoch dieťaťa v materskej škole získané od pedagógov MŠ,
- údaje o prospechu a správaní dieťaťa v škole, ak ide o žiaka,
- údaje o pozornosti, vôľových vlastnostiach, motivácii získané pozorovaním v priebehu psychologického vyšetrenia,
- údaje o tvorivosti, jej úrovni a štruktúre,
- údaje o sociálnom začlenení dieťaťa a jeho sociabilite.

Vlastná diagnostika intelektového nadania nepozostáva iba z merania intelektových schopností a predpokladov štandardizovanými psychodiagnostickými nástrojmi, ale zahŕňa aj systematické zbieranie a následné vyhodnotenie všetkých dostupných informácií o správaní dieťaťa/žiaka, jeho prístupe k riešeniu predkladaných úloh, výberu jeho riešení a stratégií a poznanie jeho osobnostného, emočného a sociálneho nastavenia. Sú to veľmi významné indikátory toho, že intelektovo nadané dieťa bude správne identifikované a následne mu bude venovaná adekvátne starostlivosť vo výkonovej, osobnostnej a vzťahovej oblasti.

7. Zoznam použitej literatúry

DOČKAL, V. 2005. Normy pre použitie Ravenových PM pri testovaní detí od 4,8 do 6,6 rokov. Bratislava: VÚDPaP, 2005.

DOČKAL, V. 2012. Slovenská štandardizácia a slovenské normy SON-R 2½-7. Bratislava: VÚDPaP, 2012.

DOČKAL, V. Meranie inteligencie [online]. In: Komplexný poradenský systém prevencie a ovplyvňovania sociálnopatologických javov v školskom prostredí. Príloha časopisu Psychológia a patopsychológia dieťaťa č. 3, 2014, s. 6 – 28. Dostupné na: <http://is.komposyt.com/pre-odbornikov/odborne-zdroje/preview-file/priloha-3-papd-417.pdf>.

DOČKAL, V. – FARKAŠOVÁ, E. – KUNDRÁTOVÁ, B. – ŠPOTÁKOVÁ, M. 2016. RR screening. Testová

batéria na vylúčenie mentálnej retardácie 6- až 10-ročných detí. 2. vyd. Bratislava: VÚDPaP, 2016.

DOČKAL, V. – ŠPOTÁKOVÁ, M. a kol. 2017. I-S-T- 2000 R. Test štruktúry inteligencie. Praha: Hogrefe – Testcentrum, 2017.

DŽUKA, J. 2009. DTLUS 6-8. Dynamický test latentných učebných schopností 6 až 8-ročných detí. Bratislava: Psychodiagnostika, 2009.

DŽUKA, J. Dynamické postupy zisťovania inteligencie a kognitívnych funkcií. Praha: Hogrefe – Testcentrum, 2010.

Metodické pokyny na zaradovanie detí do špeciálnych výchovno-vzdelávacích programov pre intelektovo nadaných žiakov č. CD-2005-19376/26377-1:091 schválené Ministerstvom školstva Slovenskej republiky dňa 25. augusta 2005 s platnosťou od 1. septembra 2005, aktualizované s platnosťou k 1. septembru 2008 [online]. Dostupné na: <https://vudpap.sk/wp-content/uploads/2019/01/vudpap-informacie-pre-pedagogov-Metodicke-pokyny-na-zaradovanie-deti.pdf>.

MKCH-10. Medzinárodná štatistická klasifikácia chorôb a príbuzných zdravotných problémov. 10. revízia. 1. diel. Bratislava: WHO; ÚZÍŠ; Obzor, 1994.

POKORNÁ, V. 2010. Teorie a náprava vývojových poruch učení a chování. 4 vyd. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-817-3.

PORTEŠOVÁ, Š. Rozumově nadané děti s dyslexií. Praha: Portál, 2011. ISBN 978-80-7367-990-3. RUEF, M. – FURMAN, A. – MUÑOZ-SANDOVAL, A. 2003. Woodcock-Johnson. Medzinárodná edícia.

Nashville: Woodcock-Muñoz Foundation.

SVOBODA, M. (Ed.) – KREJČÍŘOVÁ, D. – VÁGNEROVÁ, M. 2015. Psychodiagnostika dětí a dospívajících. 3. vyd. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0899-0.

TELLEGEN, P. J. – LAROS, J. – KOPČANOVÁ, D. – FARKAŠOVÁ, E. – DOČKAL, V. 2009. SON-R 2½-7. Neverbálny test inteligencie. Praha: Hogrefe – Testcentrum, 2009.

WECHSLER, D. 2006. WISC-III-SK. Wechslerova inteligenčná škála pre deti. Praha: Testcentrum – Hogrefe, 2006.