

# GYÓGYPEDAGÓGIAI SZEMLE

A MAGYAR GYÓGYPEDAGÓGUSOK  
EGYESÜLETÉNEK FOLYÓIRATA

2014 – XLII. évfolyam

3

# GYÓGYPEDAGÓGIAI SZEMLE

*A Magyar Gyógypedagógusok Egyesületének folyóirata*

<b>Alapító-főszerkesztő:</b>	Gordosné dr. Szabó Anna
<b>Főszerkesztő:</b>	Rosta Katalin
<b>Tervezőszerkesztő:</b>	Durmits Ildikó
<b>Szöveggondozás:</b>	PRAE.HU Kft.
<b>Szerkesztőbizottság:</b>	Benczúr Miklósné Csányi Yvonne Farkasné Gönczi Rita Fehérné Kovács Zsuzsa Gereben Ferencné Mohai Katalin Stefanik Krisztina Szekeres Ágota
<b>Digitális szerkesztés:</b>	Pál Dániel Levente (paldaniel@gmail.com)
<b>Digitális megjelenés:</b>	www.gyogypedszemle.hu

**A szerkesztőség elérhetősége:** [gyogypedszemle@gmail.com](mailto:gyogypedszemle@gmail.com)

**Megvásárolható:** Krasznár és Társa Könyvkereskedelmi Bt.  
1098 Budapest, Dési Huber u. 7.

HU ISSN 0133-1108

2014. július–szeptember

Felelős kiadó:

GEREBEN FERENCNÉ DR. elnök – Magyar Gyógypedagógusok Egyesülete  
1071 Budapest, Damjanich u. 41-43. ([gereben@barczy.elte.hu](mailto:gereben@barczy.elte.hu))

DR. ZÁSZKALICZKY PÉTER dékán – ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar  
1097 Budapest, Ecseri út 3. Tel: 358-5500

Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt. Hírlap Üzletága  
1089 Budapest, Orczy tér 1.

Előfizethető valamennyi postán, kézbesítőnél,  
e-mailen: [hirlapelofizetes@posta.hu](mailto:hirlapelofizetes@posta.hu), faxon: 303-3440

További információ: 06 80/444-444

Egy szám ára: 750,-Ft

Indexszám: 25 359

Megjelenik negyedévenként.

Minden jog fenntartva. A folyóiratban megjelent képeket, ábrákat és szövegeket a kiadó engedélye nélkül tilos közzétenni, reprodukálni, számítástechnikai rendszerben tárolni és továbbadni. A szerkesztőség képeket és kéziratokat nem őrzi meg és nem küld vissza.

## Nyomda:

Foreno Nonprofit Kft. • 9400 Sopron, Fraknói u. 22.

Felelős vezető: Földes Tamás ügyvezető igazgató

NEA

nka  
Nemzeti Kulturális Alap

A MEGJELENÉST A NEMZETI EGYÜTTMŰKÖDÉSI ALAP ÉS  
A NEMZETI KULTURÁLIS ALAP TÁMOGATTA.

# Tartalom / Table of Contents

<i>Bevezetés (Gereben Ferencné)</i>	169
<i>Gereben Ferencné: Fejlődési pszichopatológia gyógypedagógiai nézőpontból</i>	171
<i>Nagyné Réz Ilona: A protokolláris, módszertani innováció előzményei</i>	176
<i>Mészáros Andrea: Komplex állapotfelmérés protokolláris szemlélettel</i>	185
<i>Szabó Csilla – Nagyné Réz Ilona – Mészáros Andrea – Jubász Andrea: A szociális képességek és a viselkedésszabályozás megítélése</i>	197
<i>Bolla Veronika – Mészáros Andrea: A vizuális téri képességek megítélése</i>	204
<i>Mobai Katalin – Gereben Ferencné: Nyelvi képességek vizsgálata</i>	211
<i>Szabó Csilla – Mészáros Andrea: A figyelemszabályozás megítélésének újabb lehetőségei</i>	220
<i>Mobai Katalin – Szabó Csilla: A munkamemória vizsgálata</i>	226
<i>Mészáros Andrea – Bolla Veronika – Gereben Ferencné – Sebestyén Szilvia: A Gyors Neurológiai Szűrőteszt és a neurológiai állapotfelmérés</i>	233
<i>Dékány Judit – Mlinkó Renáta – Mobai Katalin – Bolla Veronika: Az iskolai teljesítmények vizsgálata</i>	242

---

Foreword ( <i>Mrs. Gereben, Ferencné</i> )	169
<i>Mrs. Gereben, Ferencné: Developmental Psychopathology from the Perspective of Special Education</i>	171
<i>Mrs. Nagyné Réz, Ilona: Preliminaries of Metodological Innovation According to a Well Planned Assessment Protocol for SEN Children</i>	176
<i>Mészáros, Andrea: Comprehensive Psychoeducational Evaluation Using a Diagnostic Protocol</i>	185
<i>Szabó, Csilla – Mrs. Nagy Réz, Ilona – Mészáros, Andrea – Jubász, Andrea: Social Skills and Behavioral Regulation</i>	197
<i>Bolla, Veronika – Mészáros, Andrea: Judgement of Visual Spatial Abilities</i>	204
<i>Mobai, Katalin – Mrs. Gereben, Ferencné: Assessment of Language Skills</i>	211
<i>Szabó, Csilla – Mészáros, Andrea: New Perspectives in Assesment of Attention's Regulation</i>	220
<i>Mobai, Katalin –Szabó, Csilla: Assessment of Working Memory</i>	226
<i>Mészáros, Andrea – Bolla, Veronika – Mrs. Gereben, Ferencné – Sebestyén, Szilvia: The Quick Neurological Sreening Test and the Neurological Assesment</i>	233
<i>Dékány, Judit – Mlinkó, Renáta – Mobai, Katalin – Bolla, Veronika: Assessment of School Achievement</i>	242

# 3 B E V E Z E T É S

---

A MAGYAR TUDOMÁNY ÜNNEPE 2013 országos rendezvénysorozat keretében 2013. november 23-án az Eötvös Loránd Tudományegyetem Gyakorló Gyógypedagógiai és Logopédiai Szakszolgálat, Szakértői és Rehabilitációs Bizottság és Országos Gyógypedagógiai-szakmai Szolgáltató Intézmény (1071 Budapest, Damjanich u. 41–43.; elte.gyoszi@gmail.com) és a Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar Gyógypedagógiai Pszichológiai Intézete (1097 Budapest, Ecséri út 3.; gyoszi@barczy.elte.hu)

## **„A gyógypedagógiai fejlődéspszichopatológia diagnosztikus kérdései az SNI/B felülvizsgálatok tükrében”**

címmel tudományos ülést rendezett.

---

A *Gyógypedagógiai Szemle* 2014. évi harmadik, tematikus száma az elhangzott előadások szakmai anyagát adja közre azzal a szándékkal, hogy a széles körű szakmai nyilvánosság számára betekintést nyújtson a gyógypedagógiai (pszicho)diagnosztika aktuális kérdéseibe, fejlődésének újabb irányiba. Stefanik Krisztina tudományos és nemzetközi dékánhelyettes megnyitóját a két intézmény munkatársainak, az SNI b) felülvizsgálatokban részt vevő team tagjainak előadásai követték, amelyek most tanulmányértékű, áttekintő jellegű összegzés-ként olvashatók a hazai kutatások szempontjából rendkívül elhanyagolt közoktatási-köznevelési kérdés, a sajátos nevelési igényű tanulók meghatározott (korábbi jogszabályi értelmezésben SNI b) csoportja szempontjából.

A közlemények a jogszabályi értelemben felülvizsgálat keretében lefolytatott állapotfeltárás kérdéseit kizárólag vizsgálati módszertani, azaz diagnosztikai szempontból, egy erre a célra kísérleti jelleggel összeállított protokolláris megközelítésben mutatják be.

Bízunk abban, hogy a közreadott anyagokkal elősegítjük a diagnosztikus gyakorlatban gyógypedagógusként, pszichológusként vagy szakorvosként dolgozó kollégák munkáját, nemkülönben a pályára készülő hallgatók felkészülését, továbbá annak a közös törekvésnek az előmozdítását, amely a gyógypedagógiai (pszicho)diagnosztika elméleti és gyakorlati kérdéseinek és a komplex állapotfeltárás hazai rendszerének megújulását vonhatja maga után.

Bízunk abban is, hogy kutatásra fordítható pénzügyi támogatás mozgósításával a közeljövőben feldolgozásra és bemutatásra kerülhet az igen gazdag, előfelmerések eredményei alapján közoktatási szempontból jól hasznosítható empirikus anyag is. E tapasztalatok felhívó

jellegűek arra vonatkozóan, hogy a képesség- és teljesítményzavarok halmazos előfordulásával jellemezhető SNI b) besorolású tanulók vonatkozásában – akik csoportszinten kutatási szempontból országosan reprezentatív mintaként kezelhetők – milyen tényezők alakítják maladaptív irányba a fejlődés folyamatát, milyen szakmai-közoktatáspolitikai megoldásokat igényel a fejlődés zavarainak befolyásolása, sikeres iskolai előrehaladásuk, társadalmi integrációjuk segítése.

Bár a sajátos nevelési igény megállapítása elsősorban szakmai kérdés, az ellátási formák, az intézményrendszer, a szakember- és eszközigeny definiálása mellett a hatékony, fenntartható finanszírozás kérdései sem kerülhetők meg a kiemelt figyelmet igénylő gyermekek, tanulók esetében.

Az országos hatáskörű tanulói teljesítmény- és képességmérések tanulói adatbázisából – az egyéb pszichés fejlődési zavarral küzdők kivételével – a sajátos nevelési igényű, azaz SNI besorolású, továbbá a nyelvi nehézségekkel küzdő tanulók „elvi” megfontolásból hiányoznak.<sup>1</sup> Kevés ismeret áll rendelkezésre arra vonatkozóan, hogy a kognitív–emocionális–szociális fejlődés területén mely tényezők nehezítik sikeres iskolai továbbhaladásukat, milyen tényezők alakítják az egyéni fejlődés folyamatát.

A sajátos nevelési igényű tanulók problémája az egész hazai közoktatás problémája, amely a különböző szakterületeken működő kutatók, gyakorló szakemberek és döntéshozók párbeszédét igényli.

*Gereben Ferencné*

---

1 HERCZEG Bálint (2014): Az iskolák közötti különbségek mértékének mélyebb vizsgálata. In CSULLOG K.–D. MOLNÁR É.–HERCZEG B.–LANNERT J.–NAHALKA I.–ZEMPLÉNI A. (szerk.): *Hatások és különbségek. Másodelemzések hazai és nemzetközi tanulói képességmérések eredményei alapján*. Oktatási Hivatal, Budapest.

## 3 Fejlődési pszichopatológia gyógypedagógiai nézőpontból

GEREBEN FERENCNÉ  
gereben@barczy.elte.hu

---

### Absztrakt

A Magyar Tudomány Ünnepe 2013 rendezvénysorozat keretében tudományos ülés volt az Eötvös Loránd Tudományegyetem Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Karon „A gyógypedagógiai fejlődési pszichopatológia diagnosztikus kérdései a sajátos nevelési igényű gyermekek felülvizsgálatának tükrében” keretében. Mintegy 300 iskolás gyermek komplex vizsgálata történt meg egy újfajta diagnosztikus protokoll alapján. A fejlődési pszichopatológia a tünetek helyett a fejlődési folyamat elemzésére helyezi a hangsúlyt. Ez a nézőpont alapvető a maladaptív fejlődés elemzése, annak predikciója, a fejlődés bio-pszicho-szociális szemléletű megközelítése szempontjából.

**Kulcsszavak:** fejlődési pszichopatológia, gyógypedagógia, fejlődési folyamat, pszichodiagnosztika

---

Ma már közhelynek számít az a megállapítás, hogy a gyógypedagógiai nevelés a diagnosztizálással kezdődik, amely valójában az eltérő fejlődés folyamatának megismerését, sajátosságainak feltárását hordozza. Gyógypedagógus generációk nőttek fel ennek a fel fogásnak a bázisán, amely a gyógypedagógiai pszichológián belül önálló részterületté vált gyógypedagógiai (pszicho)diagnosztika rendszerében speciális tudástartalmakat, az állapotfeltárás különböző irányultságát, a megközelítés sokszínű, folyamatosan megújuló módszertani repertoárját, jártasságok meglétét, s nem utolsósorban a gyógypedagógiai diagnosztika kompetenciahatárainak ismeretét hordozza.

A diagnosztikus tevékenység a gyógypedagógiában komplex tartalmat hordoz; egy adott állapotot jellemző pszichikus képességek, pedagógiailag megragadható teljesítmények, biológiai-medicinális oki tényezők egymásra hatásának elemzését – a bio-pszicho-szociális szempontok alapján (GEREBEN 2004).

A diagnosztikus folyamat az ún. gyógypedagógiai folyamat része, amely a nevelési, a terápiás és a rehabilitációs folyamattal képez teljes egységet (MESTERHÁZI 2004). Ezáltal válik lehetővé bármely fogyatékos vagy fejlődési zavar megléte esetén az egyén életlehetőségeinek tágítása, integrálódása a szűkebb és tágabb társadalmi környezetbe, gyermekek, tanulók estében kortárs csoportba, az iskola világába.

„A lélektan és a neveléstudomány első nagy találkozása a gyermeki lét különösségének, a gyermekkor másságának felismerését eredményezte” – vallotta Illyés Sándor.<sup>1</sup>

Minthogy a „különösség” egyéni jellemzői a fejlődés folyamatában válnak mind jobban felismerhetővé, napjaink diagnosztikája számára nem kerülhető meg, hogy erről – a gyógypedagógiai diagnosztika „hagyományosnak” tekinthető, hangsúlyosan tüneti-

---

1 *Evolúció, fejlődés, revolúció – Különös fejlődés-fejlesztettség. In memoriam Illyés Sándor.* Idézet az MTA Filozófiai és Történettudományi Osztály Pszichológiai Bizottsága és az ELTE BGGYFK közös konferenciájának meghívójáról, a 2006. évi Tudomány Napi rendezvény alkalmából.

oki feltárára irányuló megközelítésmódján túl – *kitágított értelmezési keretben gondolkodjunk*.

Módszertani kérdések mellett, amelyek a testi, értelmi, érzékszervi adottságok, a kognitív, emocionális, szociális jellemzők megismerését teszik lehetővé, nem hanyagolhatók el a gyógypedagógia populációs-specifikus klasszifikációjával összefüggő értelmezésének szakmai nehézségei; a nemzetközileg elfogadott diagnosztikus rendszerek (BNO, DSM-IV/V, FNO) ellentmondásos alkalmazásának egységes hazai szakmai állásfoglalást nélkülöző kérdései, valamint *a diagnosztikus tevékenység elméleti hátterének, új irányának felvázolása*.

A kitágított értelmezés azt kívánja hangsúlyozni, hogy az állapotfeltárás, a fejlődési sajátosságok és perspektíva megítélése a gyógypedagógiai diagnosztikában (is) hangsúlyosan a fejlődés aspektusából, annak folyamatjellegével összefüggésben – *a fejlődési pszichopatológia nézőpontjából* – történik.

A *fejlődési pszichopatológia* Achenbach szerint az „*átlagos fejlődés és a kóros eltérések közötti kapcsolat vizsgálata az életciklus során bekövetkező fő változásokkal összefüggésben, és keretet biztosít a tipikus testi, értelmi, szociális-érzelmi és iskolai fejlődés fordulópontjainál bekövetkező pszichopatológiai jelenségek tanulmányozásához*” (ACHENBACH 1982, idézi PERCZEL FORINTOS 2012).

A gyógypedagógiai (pszicho)diagnosztika mulasztása, hogy a problémakezelés elméletében és gyakorlatában nem tekintette hangsúlyos megközelítési szempontnak a mintegy negyedszázada létrejött „új tudományág”, a fejlődési pszichopatológia szemléletét és nézetrendszerét, amelynek életre hívásáért Ranschburg Jenőé az érdem (RANSCHBURG 1989, idézi PÉLEY 2013).

A 2012. évi SNI b) felülvizsgálatok módszertani-tartalmi kérdéseinek áttekintése során kényszerítő erővel bírt, hogy felidézzük Ranschburg munkásságának ezt a fontos elemét.

A fejlődési pszichopatológia mint új tudományág – a gyógypedagógia-tudomány felfogásával egybehangzóan – interdiszciplináris tudományterület, amely „*tisztázza és értelmezi a biológiai, pszichológiai és szociális-kontextuális tényezők és szintek közötti kölcsönhatást, és nem állapotokra, hanem folyamatokra fókuszál ... adaptív erőfeszítések sorozatát takarja, így a fejlődési nézőpont érvényesítése alapvető mind a diagnosztikában, mind pedig az intervenciók tervezésében és alkalmazásában ... akkor is, ha a fejlődés maladaptív irányban alakul*” (PÉLEY 2013: 4).

A gyógypedagógiai megismerés megkerülhetetlen kérdése a maladaptív fejlődés folyamatának, az azt létrehozó okoknak, rizikótényezőknek a feltárása mindamellett, hogy szemléletileg az adaptív-maladaptív viszonyok, a pszichikus sajátosságok pozitív-negatív összhatása alapján értelmezi a fejlődési folyamat során észlelhető eltéréseket.

Ezeknek az eltéréseknek – más megfogalmazásban fejlődési zavaroknak – az egyéni fejlődési folyamatba ágyazott feltárása a ranschburgi megközelítés alapján ma már elképzelhetetlen a fejlődépszichológiát, a klinikai gyermekpszichológiát, a pszichiátriát és neurológiát, a fejlődésneuropszichológiát integráló interdiszciplináris megközelítés nélkül. Ezért is van szükség arra, hogy a gyógypedagógiai diagnosztika egyes kérdéseiről ebben a kitágított értelmezési keretben gondolkodjunk.

A gyógypedagógiai megismerésre vonatkozó kritikák – sok esetben kétségkívül jogosan – a tüneti fókuszú diagnosztika túlsúlyát hangsúlyozzák, amely leíró jellegű és alapvetően kategóriákra épülő rendszer. Bár a képességek alakulásának folyamatjellegére, mintázatának leírására irányuló törekvések a 80-as évektől napjainkig nyomon követhetők a gyógypedagógiai diagnosztikában, az állapotfeltárás szakértői vélemények

szintjén megfogalmazódó gyakorlatát túlnyomóan napjainkban is a *tüneti fókuszú diagnosztika* jellemzi.

A sikeres gyógypedagógiai fejlesztésben az aktuális állapotleírások mellett a folyamat- és fejlesztésvizsgálati megközelítés kiemelt jelentőségű (MOHAI 2009). Ismeretes, hogy „nemcsak a sérült képességeket kell vizsgálni, diagnosztizálni, hanem azt az embert, aki ezeknek hordozója, aki egészségesen éli meg saját képességdeficitjeinek hatását egész személyiségére” (LÁNYINÉ–TAKÁCS 2004). Ez a felfogás összecseng a – fejlődési pszichopatológia szemléletét is tükröző – *folyamatra fókuszáló, napjaink gyakorlatában is egyre hangsúlyosabbá váló diagnosztikus megközelítéssel*.

A gyógypedagógiai diagnosztika tüneti, illetve folyamat-fókuszú állapotleírásainak különbözőségét több tényező befolyásolja. Szerepet játszik benne, hogy a gyógypedagógiának valójában nincs önálló diagnosztikus rendszere, mint ahogy ezt a nemzetközi gyakorlatban a BNO, a DSM-IV, illetve DSM-V vagy az FNO felhasználásával történő diagnosztizálás esetében tapasztaljuk. A gyógypedagógiai diagnosztikában az elmúlt évek során ennek áthidalására gyakorlattá vált, hogy saját „hagyományos” – populáció-specifikus – besorolását megpróbálja összeilleszteni a Betegségek Nemzetközi Osztályozási rendszerének (BNO-10) tüneti hangsúlyú, leíró jellegű kategóriáival. Kevésbé irányult a figyelem a folyamat-fókuszú, dimenzionális rendszerek, a DSM-IV (jelenleg már az érvényes DSM-V) vagy az FNO szempontjaira. Ezek – mint dimenzionális modellek – az állapotjellemző kritériumok finomítása, a jelenség értelmezése mellett a súlyosságot, neurokognitív zavarok esetén a vizsgálati lehetőségeket, illetve a komorbiditás, a társadalmi részvétel tényezőit is figyelembe veszik.

Gyógypedagógiai szempontból a fejlődési nézőpont érvényesítése alapvető a maladaptív irányú fejlődés elemzése és annak predikciója szempontjából. Minden esetben tisztázást igényel, hogy az adaptív erőfeszítések nyomán a fejlődés egyes fordulópontjainál az esetleges beavatkozások, fejlődést támogató innovációk és az érési folyamatok együttes hatására hogyan változott a fejlődési folyamat iránya. Ennek alapján válhat reálissá annak megítélése, hogy fejlődésének adott szakaszában egy gyermek, egy tanuló a továbbiakban is sajátos nevelési igényűnek tekinthető-e, gyógypedagógiai megsegítést, nevelést, oktatást, fejlesztést igényel, vagy az adaptív változások függvényében további speciális ellátást nem igényel.

A viselkedés szerveződését a biológiailag elsődleges és a biológiailag másodlagos képességek biztosítják. Míg az elsőként említett képességek az élőlény számára a túlélési esélyt biztosítják, a biológiailag másodlagos képességek a kulturális környezet függvényében rugalmas kognitív rendszerekre épülve, interakció alapján működnek az emocionális-szociális rendszerekkel összhangban. A maladaptív fejlődési folyamat elemzése során tehát nem hanyagolható el az interakciót meghatározó tényezők meglétének vizsgálata, amelyek szintén a tüneti fókuszú, illetve a folyamat fókuszú diagnosztikus megközelítések hangsúlyos különbségére irányítják a figyelmet.

A fejlődési útvonalak megértését a fejlődési pszichopatológia többféle modell alapján magyarázza a környezet és személy, a külső és belső tényezők, azok egymásra hatásának relációjában. Ezekre most csak az említés szintjén térünk ki, éppen a jelentőségük hangsúlyozása miatt.

*A környezeti modell* a gyermeki megnyilvánulások aktív/passzív jellegét tekintve a külső tényezők és a környezet jelentőségét felülértékeli, miközben *a személyiségvonásmodell* a környezet szerepét alulértékeli az egyéni adottságokat tekintve jelzésértékűnek egy adott időpontban bekövetkező teljesítmény esetében.



A *kötődés modell* ugyancsak a környezeti tényezők befolyásoló szerepét emeli ki a társas magatartás, a tanulási teljesítmények alakulása szempontjából.

Az *interakcionista modell* a személyi adottságok, a környezet, az érési folyamatok kölcsönhatásával magyarázza a fejlődés különböző útjait.

Önmagában azonban egy modell sem alkalmas a fejlődés sokváltozós magyarázatra. A maladaptív fejlődés kialakulásának megértése szempontjából ezért a fentiek mellett lényeges megközelítést tartalmaz az ún. „*rizikó-modell*”, másképpen az „*átmenetileg rejtve maradó ún. „alvó hatás”*”. A „*rizikó*”, a biológiai veszélyeztetettség az organizmust feltehetően a korai időszakban érő ártó tényezők következtében alakul ki. Ha az organikusan sérült vagy funkciózavarral terhelt terület olyan funkcióval van összefüggésben, ami a fejlődésnek egy későbbi állomásán alakul ki, nem okoz kóros tünetet addig, amíg a funkció a normális fejlődés érési folyamatainak megfelelően nem mutatkozik meg. A faktorhatás leggyakrabban a beszéd és nyelvhasználat, a nagymozgásokat és finommozgásokat egyaránt érintő mozgásfejlődés, valamint a gondolkodás, a mentális képességek területén mutatkozik meg.

A sajátos nevelési igényű gyermekeknél, tanulóknál tapasztalható fejlődési sajátosságok megértése esetén különösen fontos lehet „*az alvó hatás*” szerepe. A fejlődés folyamatának elemzése a mozgásfejlődés esetében a legkorábbi időszaktól, a beszéd- és nyelvfjlődés esetében 2-3 éves kortól olyan eltérésekre hívhatja fel a figyelmet, amelyek későbbi viselkedés- és teljesítményzavarok, társadalmi beilleszkedési zavarok forrásává válhatnak.

Ha a gyógypedagógia és fejlődési pszichopatológia *fejlődési perspektíva szempontjából történő szemléleti-tartalmi irányultságú összehasonlítását az azonosságok és ellentpontok mentén tesszük meg, elmondhatjuk, hogy közös elem annak bio-pszicho-szociális szemléletű megközelítése.*

Ugyancsak közös elem a *holisztikus felfogás*, miszerint a viselkedés jelentése a teljes pszichológiai kontextuson belül határozható meg. Az állapotfeltárás és megítélés alapvető nézőpontja ezért annak ismerete, hogy egyrészt „*két manifeszten hasonló*” viselkedésforma, mint például a tanulási sikertelenség, különböző jelentéstartalmat hordozhat. Egyaránt függvénye lehet a mentális képességek nagyobb fokú, az értelmi fogyatékoság övezetébe tartozó zavarának, de függvénye lehet bizonyos kognitív részkapességek (memória, figyelem, nyelvi képesség) gyengeségének. Másrészt két „*teljesen különböző*” viselkedésforma például a szorongás vagy az agresszivitás) ekvivalens jelentéstartalmú lehet – például folyamatos tanulási sikertelenség következményeként.

A sajátos nevelési igényű gyermekek, tanulók fejlődése az egyéni sajátosságok alakulásának függvényében jól jellemezhető a *kontinuitás-diszkontinuitás* mentén. A korai életkortól jelenlévő viselkedészavarok stabil, folytonos fennmaradása mellett – amelyek magasabb életkorban következményes iskolai, tanulási, illetve társadalmi beilleszkedési zavarok forrásává válhatnak – pozitív irányú fejlődési folyamatok erősödhetnek meg a folytonosság „*megszakadását*” eredményezve. Ebben főként az iskoláskort megelőző, nagyobb fokú *funkciómobilitásnak*, a környezeti-érési tényezők egyúttartásának és a *rugalmas viselkedésszerveződésnek* van jelentős szerepe.

Míg a gyógypedagógiai pszichodiagnosztikában hangsúlyos kérdés a mentális betegségek rizikótényezőinek, értelmezésének, beavatkozási stratégiáinak kezelése, kevésbé játszik hangsúlyos szerepet a szülő-gyermek kapcsolat, a kötődési minőség, a megküzdési stratégiák elemzése. Ezek a fejlődési pszichopatológiai megközelítés kiemelt kérdései közé tartoznak. Bár a gyógypedagógia újabb kutatási eredményei jeleznek elmozdulást ebbe az irányba, a tanulási és viselkedészavarok hátterének emocionális és

szociális tényezőire nagyobb figyelmet kell fordítani a gyógypedagógiai diagnosztikában (BOLLA 2012; SZEKERES 2012).

## Összefoglalás

Ha a fentiek figyelembevételével a diagnosztikus tevékenység elméleti hátterét, gyakorlatának új irányát kívánjuk felvázolni, látható, hogy ebben a fejlődési pszichopatológiai nézőpont nem kerülhető meg. A diagnosztikus gyakorlat szempontjából ennek lehetőségét a *multidimenzionális, többsíkú, módszer-variábilis, szituáció-specifikus, terápia-orientált diagnosztika* (SARIMSKI–STEINHAUSEN 2007) rendszere teremtheti meg.

Egy jó gyakorlat pedig csak akkor működőképes, ha az egy ugyancsak működőképes diagnosztikus modellbe ágyazódik. Fontos tehát a hazai ellátórendszer elmozdulása az *SNI ellátás nemzetközileg elfogadott szakdiagnosztikai modellje* irányába (CSÉPE 2008). Az általános és szűrőeljárásokat alkalmazó „széles alapellátás”, a területi és országos tanulási képességeket vizsgáló szakértői és rehabilitációs bizottságok tevékenysége nyomán megvalósuló „szűkebb szakdiagnosztika”, és a ritka, speciális fejlődési zavarok sajátosságait feltáró „speciális szakdiagnosztika” egységében nyílik lehetőség az egyéni képességek mintázatának korszerű diagnosztikai módszerekkel történő feltérképezésére, majd az ennek megfelelő, egyéni szükségleteket kielégítő ellátás biztosítására.

## Irodalom

- BOLLA V. (2012): *A tanulási zavarral küzdő gyermekek megküzdési stratégiái*. PhD értekezés, Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar, Pécs.
- CSÉPE V. (2008): A különleges oktatást, nevelést és rehabilitációs célú fejlesztést igénylő (SNI) gyermekek ellátásának gyakorlata és a szükséges teendők. In FAZEKAS K.–KÖLLŐ J.–VARGA J. (szerk.): *Zöld könyv a magyar közoktatás megújításáért*. ECOSTAT, Budapest. 139–167.
- GEREBEN F.-NÉ (2004): *Diagnosztika és gyógypedagógia*. In GORDOSNÉ SZABÓ A. (szerk.) *Gyógyító pedagógia*. Medicina, Budapest, 87–105.
- LÁNYINÉ ENGELMAYER Á.–TAKÁCS K. (2004): „Nemcsak a sérült képességeket kell vizsgálni, hanem azt az embert, aki ezeknek hordozója...” – A fogyatékoság jelensége a pszichológiában. In ZÁSKALICZKY P.–VERDES T. (szerk.): *A tágabb értelemben vett gyógypedagógia*. ELTE Eötvös Kiadó – ELTE BGGyK, Budapest. 233–269.
- MESTERHÁZI Zs. (2004): A gyógypedagógiai folyamatról. In GORDOSNÉ SZABÓ A. (szerk.) *Gyógyító pedagógia*. Medicina, Budapest. 20–39.
- MOHAI K. (2009): A diagnosztika szerepe a sikeres fejlesztésben. *Gyógypedagógiai Szemle*, 5, 331–341.
- PERCZEL FORINTOS D. (2012): *Bevezetés a fejlődési pszichopatológiába. Előadásanyag*. Semmelweis Egyetem ÁOK, Klinikai Pszichológiai Tanszék, Budapest. <http://semmelweis.hu/klinikai-pszichologia/files/2012/06/pfd.pdf> (A letöltés ideje: 2014. július 14.)
- PÉLEY B. (2013): Pszichopatológia és fejlődés. Diagnózis és terápia fejlődési pszichopatológiai nézőpontból. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 68, 3–7.
- RANSCHBURG J. (1989): Egy új tudományág (a fejlődési pszichopatológia) születéséről. *Pszichológia*, 9(3), 331–340.
- SARIMSKI, K.–STEINHAUSEN, H. C. (2007): *Kinder-Diagnostik-System (KIDS 1, 2, 3)*. Hogrefe, Göttingen.
- SZEKERES Á. (2012): Integráltan tanuló enyhe értelmi fogyatékos gyermekek szociális helyzetének felmérése szociometria segítségével. *Iskolakultúra*, 11, 3–24.

## 3A protokolláris, módszertani innováció előzményei

NAGYNÉ RÉZ ILONA  
pepiso78@gmail.com

---

### Absztrakt

Az Oktatási Hivatallal kötött megállapodás értelmében az ELTE GYOSZI megbízást kapott a sajátos nevelési igényű gyermekek egy csoportjának, az ún. SNI b) kategóriába sorolt gyermekek második, hivatalból történő felülvizsgálatára. A feladat meghatározott időn belüli elvégzése egy jól megtervezett vizsgálati metodikát tett szükségsszerűvé, amely megfelel a gyógypedagógiai diagnosztika általános módszertani követelményeinek, ugyanakkor korszerűsíti az eddigi vizsgálati trendeket, és protokolláris módszertani segítséget ad az SNI gyermekek egy csoportjának megfelelő azonosításhoz. A bevezető gondolatok e feladat elvégzésének előzményeit foglalják össze.

**Kulcsszavak:** SNI b), jogszabályi változások, módszertani innováció, gyógypedagógiai-pszichológiai vizsgálati protokoll

---

## Bevezetés

Az Oktatási Hivatal a 2011/12-es tanév során kérte fel az ELTE Gyakorló Gyógypedagógiai Szolgáltató Intézményét (továbbiakban GYOSZI) az úgynevezett SNI b) tanulók hivatalból történő második felülvizsgálatára. 2011/12-es tanévben még érvényben volt az a rendelet,<sup>1</sup> amely e tanulócsoport felülvizsgálatát előírta.

A feladat szervezésére az Oktatási Hivatal kapott megbízást már 2010-ben, de szervezeti és személyi változások következtében az SNI b) kategóriába sorolt tanulók országos szintű összegyűjtése elakadt, és csak a 2012/2013-as tanév során kezdődött meg. A feladat elvégzését megalapozó megállapodás megkötésére 2012 januárjában került sor.

*A felülvizsgálatok elvégzése egyre sürgetőbbé vált. Az SNI b) kategóriába sorolt tanulók egy részének szakértői véleménye a Nemzeti Köznevelési törvény életbelépésével batályát veszttette, ezért különleges pedagógiai ellátásuk megszervezése, amennyiben ez továbbra is szükséges maradt, szakértői vélemény hiányában az aktuális jogszabályok<sup>2</sup> értelmében nem valósulhatott meg.*

Az nemzeti köznevelésről szóló törvény 28. fejezetének (Sajátos nevelési igényű és beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő gyermekek, tanulók nevelése, oktatása) 47. § (1) bekezdése szerint a korábbi törvényhez hasonlóan fontos előírás hogy: „a sajátos nevelési igényű gyermeknek, tanulónak joga, hogy különleges bánás-

---

1 Az oktatási és kulturális miniszter 4/2010. (I. 19.) OKM rendelete a pedagógiai szakszolgálatokról; a rendelet hatályát veszttette 2013. március 1-jén.

2 2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről.

mód keretében állapotának megfelelő pedagógiai, gyógypedagógiai, konduktív pedagógiai ellátásban részesüljön attól kezdődően, hogy igényjogosultságát megállapították. A különleges bánásmódnak megfelelő ellátást a szakértői bizottság szakértői véleményében foglaltak szerint kell biztosítani.” A GYOSZI-nak a hivatalból történő második felülvizsgálat elvégzésére egyrészt a 4/2010 (I. 19.) OKM rendelet 18.§ (4) bekezdése adott lehetőséget, miszerint „ha a szakértői és rehabilitációs bizottság szakértői véleménye szerint a gyermek, tanuló a megismerő funkciók vagy a viselkedés fejlődésének súlyos rendellenességével küzd, az érintett gyermek, tanuló második hivatalból történő felülvizsgálatát az Oktatási Hivatal felkérésére a közoktatásról szóló törvény 101. §-a szerinti szakértőkből álló bizottság vagy a Szakmai Szolgáltató Intézmény<sup>3</sup> végzi el.” Másrészt a megbízók figyelembe vették, hogy a GYOSZI a teljes körű felülvizsgálatok terén jelentős szakmai felkészültséggel, egységes módszertani bázissal, tapasztalattal és a vizsgálathoz szükséges feltételekkel rendelkezik.

A felkérésében szerepet játszott az is, hogy az Intézménynek országos illetékességi köre lévén széleskörű intézményi kapcsolatrendszere van, ezért a vizsgálatokhoz szükséges kiegészítő információkhoz megfelelő a hozzáférése.

Végül szempontként szerepelt, hogy az Oktatási Hivatallal való együttműködés keretében a feladat szervezése egyszerűbbnek bizonyult, mintha azt ad hoc szakértőkből álló bizottság végezte volna el.

## A jogszabályi helyzet sajátossága

A közoktatásról szóló LXXIX. törvény 2003-as módosítása a sajátos nevelési igényű gyermekek két csoportját különböztette meg:

*Sajátos nevelési igényű gyermek, tanuló:* az a gyermek, tanuló, aki a szakértői és rehabilitációs bizottság szakvéleménye alapján

a) testi, érzékszervi, értelmi, beszéd fogyatékos, autista, több fogyatékoság együttes előfordulása esetén halmozottan fogyatékos, a megismerő funkciók vagy a viselkedés fejlődésének *organikus okra visszavezethető* tartós és súlyos rendellenességével küzd;

b) a megismerő funkciók vagy a viselkedés *fejlődésének organikus okra vissza nem vezethető* tartós és súlyos rendellenességével küzd.

Az új fogalomhasználat azonban sem szakmai, sem jogi értelemben nem érte el a célját. Kritikáját Csépe Valéria foglalja össze az ún. *Zöld Könyv* hatodik fejezetében, amelynek címe: „A különleges oktatást, nevelést és rehabilitációs célú fejlesztést igénylő (SNI) gyermekek ellátásának gyakorlata és a szükséges teendők”. E tanulmány a közoktatás akkori hibáira rámutatva megalapozta a 2011-es új köznevelési törvény megalkotását.

Csépe Valéria tanulmányában leszögezi, hogy „a diagnosztikán alapuló ellátó rendszerek működtetésének legfőbb alapfeltétele az, hogy az SNI megállapításához standardizált, komplex diagnosztikai rendszer álljon rendelkezésre, aminek kategóriáihoz hozzá kell rendelni a fejlesztési eljárásokat rögzítő protokollt. A komplex diagnosztikai rendszer szükséges, de nem elégséges feltétele a megfelelő SNI-ellátásnak, hiszen a diagnosztikai kategóriákhoz rendelt fejlesztőeljárásoknak is kifogástalannak kell lenniük szakmai szempontból, a finanszírozási szabályokat pedig a diagnosztikai és fejlesztési protokoll ismeretében lehet kialakítani. Ennek hiányában nem képzelhető el transzparens, működőképes, illetve hosszútávon fenntartható, finanszírozható rendszer.” (CSÉPE 2008:

3 A 4/2010 (I. 19.) OKM rendelet, majd később a 15/2013. (II. 26.) EMMI rendelet is az ELTE Gyakorló Szolgáltató Intézményét „Szakmai Szolgáltató Intézmény”-ként rövidíti.

141) A kritikai észrevételekben az is megfogalmazódik, hogy hazánkban a diagnosztikai kategóriákon alapuló rendszer kifogásolnivalókat hagy maga után, mivel nem áll rendelkezésre olyan komplex, sztenderdizált diagnosztikai rendszer, amely azonosítani tudná például azt, hogy az iskolai teljesítmények átlagtól való jelentős eltéréseiben milyen tényezők a meghatározók.<sup>4</sup>

A jogszabályalkotókat ismételt változtatásra készítette többek között az is, hogy az Európai Unióban használatos, OECD által megalkotott kritériumok szerinti SNI népeségcsoporthoz (GORDOSNÉ SZABÓ 2004) a hazai jogszabályok nem illeszkedtek megfelelően. Az OECD által meghatározott csoportosításnak sem a korábban alkalmazott „más fogyatékoság”, sem a megismerő funkciók rendellenességeinek csoportosítása nem felelt meg. A törvénymódosítás nehézségei miatt azonban csak fokozatosan lehetett megvalósítani az SNI fogalom használatának módosítását.

2010-ben már csak a „megismerő funkciók vagy a viselkedés fejlődésének tartós és súlyos rendellenessége” kifejezést használták – mint SNI kategóriát – rendeleti szinten.

A 2011-es köznevelésről szóló CXCV. törvény teljesen kiiktatta ezt a fogalmat. A terminológiában megjelent „az autizmus spektrumzavarral vagy egyéb pszichés fejlődési zavarral (súlyos tanulási, figyelem- vagy magatartásszabályozási zavarral) küzd” megfogalmazás.

A 2011-ben hatályba lépő új törvény azonban visszamenőleg nem változtatta meg a már korábban megszerzett különleges bánásmódra (gondozásra) való jogosultságot. Így állt elő az a kényszerű helyzet, amely előírta a törvényileg megszűnő, korábban SNI b) kategóriába sorolt gyermekek felülvizsgálatát.

## **A felkérések mennyisége**

A hivatalból történő második felülvizsgálatról szóló megállapodás megkötésekor nem lehetett pontosan tudni előre, hogy mekkora lesz a vizsgálandó gyermekek száma. Az előzetes becslések a SNI b) kategóriába sorolt gyermekek számát több ezer főre jósolták. A felülvizsgálatot igénylő gyermekek anyagai azonban előzetes hivatali értesítések ellenére is csak jóval kisebb mennyiségben, és nem egyszerre, hanem igen lassan érkeztek az Oktatási Hivatalba, ahonnan a GYOSZI-ba továbbították azokat. Az év folyamán összesen 640 felkérés érkezett. A tényleges elvégzett vizsgálatok száma azonban 350 főre (54%) csökkent. Ebből Intézményünkben összesen 230 fő vizsgálatát végeztük el, a fennmaradó vizsgálatokra pedig Bács-Kiskun és Békés megyéből regionális szakértőket kértünk fel. A végső határidő letelte előtt felhalmozódott vizsgálatok lefolytatása ugyanis Intézményünk szakértői kapacitását meghaladta.

## **A felkérések és ténylegesen elvégzett vizsgálati szám különbségének okai és tanulsága**

*Az SNI b) kategóriába sorolt és aktuálisan felülvizsgálandó gyermekekről nem áll rendelkezésre egyértelmű nyilvántartás.* A 2010-ben aktuálissá vált felülvizsgálandók csoportja életkor szempontjából nem volt egységes. Sok volt közöttük az általános iskolát vagy a középiskolát befejezett tanuló, aki már nem tartott igényt semmilyen pedagógiai többlettámogatásra, kedvezményre. Ők automatikusan lemorzsolódtak a felül-

<sup>4</sup> Lásd részletesebb kifejtését a *Zöld könyv* idézett fejezetében.

vizsgálандók köréből, vagy ellenkezőleg, egy korábbi, nem hivatalból történő felülvizsgálat következtében átkerültek az SNI a) kategóriába. Emiatt második felülvizsgálati lehetőségük ideje megváltozott.

Az Oktatási Hivaltól kapott lista alapján kiderült, hogy a szakértői bizottságoktól olyan tanulók vizsgálati kérelme is beérkezett, akik már nem tartoztak az SNI b) csoportba, második felülvizsgálatuk nem volt indokolt, így behívásuk okafogyottá vált. *A felülvizsgálatok szervezése körüli kedvezőtlen tapasztalat megerősítette, hogy több szempontú, átjárható, ellenőrizhető nyilvántartási rendszerre van szükség, amely mindenkor képes egy adott tanulócsoport körülhatárolására.*

A vizsgálándók számának csökkenése azzal is összefüggött, hogy a helyi szakértői bizottságok – tévedésből vagy szükségszerűségből – az SNI b) besorolású tanulók második, hivatalból történő felülvizsgálatát – a jogszabálytól eltérően – maguk végezték el. Az aktuális időpontban ugyanis még nem tudták, hogy kik és milyen feltételek mellett fogják szervezni, elvégezni a hivatalból történő második felülvizsgálatokat. Javaslatukat ezért az érintettek (a tanulók képviselői) elfogadták.

A szülők számára ugyanakkor, ha már kezdetben nyilvánvaló volt, hogy a gyermekük SNI b) jogosultsága ideiglenes, és a második felülvizsgálatot független szakértők fogják végezni, lehetőség nyílt volna ennek hiányában jogorvoslással élni. *A hasonló problémák megszűnése a feladatok gyorsabb megszervezését, gördülékenyebb koordinációját, világosabb tájékoztatási rendszert és betartható jogszabályi rendszert kíván meg.*

A felülvizsgálatra jogosultak egy kisebb hányada kétszeri behívás után sem jelent meg a vizsgálaton. Az Oktatási Hivatal ez alapján úgy zárta le ezeket az ügyeket, hogy az érintettek (illetve képviselőik) nem tartottak igényt a vizsgálatra.

A vizsgálatokról történő távolmaradás oka azonban szintén többértű. Több esetben lakcímváltozás állt a háttérben, amelyről nem volt tudomása az adott szakértői bizottságnak. Nyomósabb indok volt a központi vizsgálati helyre történő utazás, amelynek költségtérítését a szülők csak utólag igényelheték. Az utazás szervezése, a fővárosi közlekedési nehézségek, a helyismeret hiánya a centralizáltan működő felülvizsgálati rendszerben előhívta a korábbi problémákat. *Konzekvenciaként megállapítható, hogy a szülők pontos és kellő időben történő tájékoztatásával és felülvizsgálaton történő megjelenés más típusú szervezésével a távolmaradottak száma jelentősen csökkenthető lett volna.*

## **A gyógypedagógiai pszichológiai diagnosztikai gyakorlathoz kapcsolódó protokolláris jellegű szakmunkák**

A humán szoltatások területén hazánkban 1995-től terjedt el a minőségfejlesztési szemlélet, amely a szakmai előírások, szabályok pontosabb leírását követelte meg. A különböző szakmák protokollok formájában fogalmazták meg szakmai előírásaikat. Eleinte elsősorban az egészségügy területén váltak ismertté szakmai protokollok. 1998-ban Bagdy Emőke szerkesztésében jelent meg *A klinikai pszichológia és a mentálhigiéné szakmai protokollja* (BAGDY 1998). Ennek 10. fejezetében Lányiné Engelmayer Ágnes és munkatársai (Csiky Erzsébet, Prónay Beáta, Nagyné Réz Ilona, Gereben Ferencné, Zsoldos Márta) a „Klinikai pszichológiai szakmai protokoll a gyógypedagógiai pszichológiá-

ban” témakörben tették közzé a gyógypedagógiai diagnosztikai gyakorlati tevékenységet meghatározó szakmai követelményeket. A könyv általános szerkezetéhez igazodva határozták meg az egyes fogyatékosági területek speciális klinikai pszichológiai feladatait, szakemberszükségletét, a beavatkozások speciális módjait az ellátandó kórformák különböző csoportjainak a WHO (BNO) kódok alapján történő besorolását figyelembe véve (LÁNYINÉ ENGELMAYER, idézi BAGDY 1998).<sup>5</sup>

2006-ban Zsoldos Márta szerkesztésében az Oktatási Minisztérium és a Fogyatékos Gyermekek, Tanulók Felzárkóztatásáért Országos Közalapítvány támogatásával készült el a *(Gyógy)pedagógia Diagnosztika és Tanácsadás Kézikönyv*, amely megújította, kiegészítette a gyógypedagógiai diagnosztikai ismereteket a területen dolgozó szakemberek (szakértői bizottságok és nevelési tanácsadók) számára (ZSOLDOS 2006). A *Kézikönyv* egyik célkitűzése volt, hogy tisztázza a nehézség, zavar, fogyatékoság (akadályozottság) differenciáldiagnosztikai kérdéseit, segítse elsősorban a tanulási, magatartási, beilleszkedési zavarok azonosítását. Olyan területek differenciáldiagnosztikai eljárásmentét írta le, amely az akkori jogszabályi követelményeknek megfelelően segítette az SNI ellátás koncepciójának kialakítását.

2008-ban a SuliNova – Educatio Társadalmi Szolgáltató Kht. támogatásával készül el a *Szakértői Munka Kézikönyve* (MESTERHÁZY 2008). Az akkori minőségbiztosítási és minőségfejlesztési követelményeknek megfelelően átfogó szabályozását adta a szakértői bizottságok működésének, különös hangsúlyt fektetve a bizonylatozási rendszerre. A bevezetésével egységesebbé és ellenőrizhetőbbé vált tartalmi és adminisztratív szempontból a szakértői bizottsági munka. A kötet V. fejezete „A szakértői bizottsági munka protokollja” címmel a tanulási képesség vizsgáló szakértői bizottságok számára nyújtott – egy szűkebb értelemben vett – szakmai (gyógypedagógiai diagnosztikai) protokollt (KUNCZ–MÉSZÁROS–MLINKÓ–NAGYNÉ RÉZ 2008).

2012 és 2014 között pályázati támogatással készült el, s jelenleg interneten hozzáférhető az EDUCATIO Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. TÁMOP 3.1.1. „21. századi közoktatás-fejlesztés koordináció” kiemelt projekt egyik fejlesztési programjaként a *Diagnosztikus protokollok kézikönyve*, amelynek létrejöttében a gyógypedagógiai ellátás egyes területein dolgozó, közvetlen gyakorlati tapasztalattal is rendelkező szakemberek, kutatók, fejlesztők vettek részt Torda Ágnes szakmai szerkesztő közreműködésével. A kézikönyvben egy-egy fogyatékosági területre vonatkozóan készültek el a fogyatékoság megállapítására vagy kizárására irányuló diagnosztikus munka protokolljai, amelyek közös koncepcióra, ún. protokolltérképre épültek. Ez biztosította, hogy az egyes fogyatékosági területeken dolgozó szakmai csoportok azonos szempontok, azonos szerkezet alapján, azonos arányokat követve készítsék el mintaprotokolljaikat (MÉSZÁROS–NAGYNÉ RÉZ 2012). A *Kézikönyv*ben már a kliensek életkora, életkori szakasza, problémájának jellege, a vizsgálat típusa, a vizsgálat során alkalmazott és bevezetésre ajánlott eszközök és eljárásrendek is szerepelnek (TORDA 2014). A *Diagnosztikus kézikönyv* jól példázza a gyógypedagógiai diagnosztikában a protokollalkotás, a protokolláris gondolkodás fejlődését. *A felsorakoztatott szakmai anyagok fémjelzik, hogy az ELTE Gyógypedagógiai Pszichológiai Intézete és a Gyakorló Gyógypedagógiai Szolgáltató Intézmény munkatársai az elmúlt évtizedben is élen jártak a megfelelő jogszabályi háttérre épülő gyógypedagógiai pszichodiagnosztikai gyakorlat tudományos igényű,*

---

5 A klinikai pszichológiai szakmai protokoll jelenleg átalakítás, megújítás alatt áll.

folyamatos megújításában, integrálva a nemzetközi és hazai tapasztalatokat, a minőségfejlesztéssel szemben támasztott szakmai elvárásokat.

## A protokoll fogalma, jelentősége

A protokoll általános értelemben eljárások, folyamatok lépéseinek leírása.<sup>6</sup> A gyógypedagógiai szakma vonatkozásában a protokoll a gyógypedagógiai tevékenység szakmai előírása, szabályozórendszer, amely a hatályos jogszabályokban megfogalmazott feladatok ellátását biztosítja. A gyógypedagógiai pszichodiagnosztikai protokoll a gyógypedagógiai pszichodiagnosztikai munka során alkalmazott szakmai eljárások, folyamatlépések, módszerek gyűjteménye, amelyek segítik a hatályos jogszabályokban megfogalmazott feladatok ellátását.

Ha a diagnosztikus protokoll egy konkrét problématerület azonosítását tűzi ki céljául – mint például a megismerő funkciók vagy a viselkedés fejlődésének organikus okra vissza nem vezethető tartós és súlyos rendellenességével küzdő gyermekek, tanulók képességeinek és nevelési szükségleteik felmérése, értékelése –, akkor már *specifikus diagnosztikus protokoll*ként kell nevesíteni a kapcsolódó eljárások, folyamatlépések és módszerek leírását. A specifikusság kritériuma lehet még ezen kívül az életkor, az életciklus, a vizsgálat típusa is, amennyiben az eljárások kihatnak a folyamatlépések és módszerek meghatározására.

## A gyógypedagógiai pszichodiagnosztikai protokoll jelentősége

A hazai hagyományoknak megfelelően jelenleg a sajátos nevelési igényű gyermekek, tanulók ellátását, finanszírozását diagnosztikus kategóriára épülő rendszer biztosítja (CsÉPE 2008). Ezért is különleges jelentőségű a gyógypedagógiai pszichodiagnosztikai protokollok elkészítése és folyamatos megújítása. Mindemellett éppen a „sajátos nevelési igényű” minősítés alkalmazása vonta maga után azt a törekvést, hogy a diagnosztikus kategóriák mellett a részletes szükségletprofilra épülő, fejlesztési területeket megjelölő, eredményértékelő és -követő rendszer jelenjen meg az SNI ellátás területén.

Lányiné Engelmayer Ágnes megfogalmazásában

„az orvosi-klinikai modelltől való elfordulás indította el azt a folyamatot, melyben a gyermek tanulási problémáiért nem egyszerűen a benne rejlő képességzavarokat, fogyatékoságokat teszik felelőssé. Hanem arra koncentrálnak, hogy az oktatási és környezeti feltételek milyen szerepet játszanak a gyermek tanulási problémájának kialakulásában. Arra figyelnek, hogy mire van a gyermeknek szüksége ahhoz, hogy a többiekkel egyenlő oktatáshoz és a tananyaghoz hozzáférjen, milyen módosított speciálisan adaptált taneszköze, curriculumra, tanulási környezetre, rehabilitációs eszközre, milyen egyéni haladási ütemre, speciálisan képzett pedagógusra/gyógypedagógusra, egyéni fejlesztési tervre, stb. van szüksége. Kiindulópontja ennek az elgondolásnak az erősségekre támaszkodás elve, az egyéni különbségek tisztelete.

Ennek értelmében a diagnosztika, a vizsgálat (assessment) feladata is más. Nemcsak a fogyatékoságra, képességzavarra, ennek súlyosságára és a kóroki tényezőkre koncentrálnak, hanem a tanulási kudarc megelőzésére, a pedagógiai tennivalók lépésenként történő meghatározására, a szülővel történő együtt-

<sup>6</sup> Lásd: BAKOS Ferenc (1994): *Idegen szavak és kifejezések szótára*. Akadémiai Kiadó, Budapest.



működésre, az óvoda, az iskola tennivalóinak és a helyi oktatási hatóságok feladatellátásának pontos meghatározására.” (LÁNYINÉ ENGELMAYER 2007: 3–4.)

Továbbá „az SNI gyermekek vizsgálatának, fejlesztésének rendszerszemléletű »protokolljában«, a SEN Code of Practice-ben szinte egyáltalában nem szerepelnek diagnosztikus listák vagy definíciók. A 210 oldalas útmutató világosan szabályozza azokat a tennivalókat, amelyek megelőzhetik a probléma súlyosbodását, közrejátszhatnak a gyermek adekvát fejlesztésének, oktatásának tervezésében anélkül, hogy feleslegesen vizsgálatokra küldözgetnék, és különböző diagnosztikus címkékkel látnák el.” (LÁNYINÉ Engelmayer 2007) A speciális gyógypedagógiai diagnosztikai protokolloknak tehát követnie kell ez utóbbi szemléletet.

A fentieket összefoglalva kijelenthetjük, hogy *a korszerű, rendszerszemléletű gyógypedagógiai pszichodiagnosztikai protokoll*

- segíti a módszerek hozzárendelését egy-egy problémához;
- szabványosítja a diagnosztikus gondolkodás általános menetét, ezáltal jobban követhető, ellenőrizhető a vélemény kialakításának folyamata;
- segítséget nyújt a terápiás, fejlesztő célok kijelölésében.

A diagnosztikus protokollok legfőbb alkalmazási területe a szakértői bizottsági munka, ezért fontos a hatásukat erre vonatkozóan összegezni. Ezáltal ugyanis

- szervezettebbé, szakszerűbbé, pontosabbá válik a diagnosztikus tevékenység;
- könnyebbé, gyorsabbá válik a véleményalkotás, az ellátással kapcsolatos döntési folyamat;
- egységesebbé válik a tevékenységhez kapcsolódó fogalmak;
- egységesebbé válik az adatbázis, jól működő információs rendszer épülhet ki (a nyilvántartás, az adatelemzés, a tudományos feldolgozás megalapozódik);
- gazdaságosabbá válik a szakértői munka;
- a bizottságok szakértői, munkatársai számára védeltséget jelent, növeli a szakmai presztízst;
- erősíti a szakmai identitást, definiálja a szakemberek kompetenciáját;
- javítja a munkamorált, az alkalmazotti közérzetet;
- megnő a bizalom a szolgáltatás iránt;
- kevesebb lesz a panaszos ügy;
- hosszútávon: mivel javítja a szolgáltatást, emelkedik a gyógypedagógiai ellátás színvonala;
- a protokoll alapján történő diagnosztikai munka az új előmeneteli rendszerben, a pedagógusok minősítésében is meghatározó minősítő tényező lesz.

## Összefoglalás

A Magyar Tudomány Ünnepe (2013. november 23.) alkalmával rendezett szakmai konferencia célja volt:

- az SNI b) tanulók második felülvizsgálatához rendelt kísérleti diagnosztikus protokoll bemutatása;
- a gyógypedagógiai diagnosztikus munkában a protokolláris gondolkodás erősítése;
- a szakértői bizottsági diagnosztikus tevékenységhez, többek között a kötelező felülvizsgálatok végzéséhez módszertani segítség nyújtása.

A jogszabályi módosítás következményeként kijelölt felülvizsgálati feladat teremtette meg azt a lehetőséget, hogy Intézményünkben elinduljon a hagyományainkat hordozó, de a diagnosztikai gyakorlatot megújító gondolkodás, amely mentén az adott probléma-helyzetre, az SNI b) kategóriába sorolt gyermekek felülvizsgálatára fókuszálva készült el a tudományos konferencia tartalmát is adó, protokolláris szemléletű módszertani innováció.

Az előzmények alapján bemutatásra kerültek olyan tények, amelyek ronthatják a szakszolgálati munka (szakértői bizottsági tevékenység) működését, annak minősítését. A nem megfelelően definiált diagnosztikus kategória súlyos következménye, hogy a gyermekek, tanulók egyáltalán nem kapnak ellátást, vagy nem azt az ellátást kapják, amelyre valóban szükségük lenne. Továbbá nem lényegtelenek ennek gazdasági következményei sem! A nyilvántartási, tájékoztatási és koordinációs hiányosságok vagy a jogszabályok helytelen alkalmazása miatt éveket csúszhat vagy el sem kezdődik az ellátás. A szülők pontos tájékoztatásának hiánya nem felel meg a partneri viszony követelményeinek, félreértésekhez, a jogorvoslati lehetőségek kiaknázatlanságához is elvezethet. A centralizált felülvizsgálati rendszerhez nem illeszkedik megfelelő utaztatási és szállítási lehetőség, amelynek következtében a gyermek el is eshet a megfelelő gyógypedagógiai/fejlesztőpedagógiai ellátás lehetőségétől. Nemcsak szakmai, hanem közoktatáspolitikai feladat is a felsorolt problémák kiküszöbölése a mindennapi gyakorlatban.

A diagnosztikus protokollok továbbfejlesztése napjainkban is zajló, dinamikus folyamat, szükségessége nem vitatható. A protokollok alkalmazása a mindennapi gyakorlatban valósul meg, de itt keletkeznek azok a problémahelyzetek, amelyek a protokoll megváltoztatását, megújítását hívják elő, akár eljárásrendi, folyamatlépésenkénti, akár módszertani szempontból. A visszajelzések motiváló erőt jelentenek a kutatás, a tudományos alapú fejlesztés megalapozásához, a működéshez azonban korszerű jogszabályi háttér és törvényi támogatás szükséges.

A fentiekben a korábbi törvényi szabályozás értelmében az SNI b) besorolású tanulók felülvizsgálatának előzményei kerültek bemutatásra, amelynek a rendelkezésre álló idő korlátokat szabott. A célkitűzésnek megfelelő tartalom a további közleményekben olvasható.

*Ezúton szeretném megköszönni a vizsgálatokat tervező, a vizsgálatokat és az adminisztratív munkát lebonyolító, a konferencia anyagait elkészítő, valamint a konferencia megszervezésében részt vevő valamennyi munkatársamnak áldozatos, kitartó munkáját!*

## Irodalom

- BAGDY E. (1998): *A klinikai pszichológia és a mentálhigiéné szakmai protokollja*. Animula Egyesület – ÁFÉSZ Nyomda, Vác.
- CSÉPE V. (2008): A különleges oktatást, nevelést és rehabilitációs célú fejlesztést igénylő (SNI) gyermekek ellátásának gyakorlata és a szükséges teendők. In FAZEKAS K.–KÖLLŐ J.–VARGA J. (szerk.): *Zöld könyv a magyar közoktatás megújításáért*. ECOSTAT, Budapest. 139–165.
- GORDOSNÉ SZABÓ A. (2004): A gyógypedagógiai segítséget igénylő személyekről. In GORDOSNÉ SZABÓ A. (szerk.): *Bevezető általános gyógypedagógiai alapismeretek*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 78–146.
- KUNCZ E.–MÉSZÁROS A.–MLINKÓ R.–NAGYNÉ RÉZ I. (2008): A szakértői vizsgálati munka protokollja. In MESTERHÁZI Zs.–NAGY Gy. M.–KAPCSÁNÉ NÉMETHI J.–VIRÁGNÉ KATONA Zs. (szerk.): *Inkluzív nevelés. Kézikönyv a szakértői bizottságok működéséhez*. Educatio (SuliNova), Budapest.

- LÁNYINÉ ENGELMAYER Á. (koord. szerk., 1998): A klinikai pszichológiai szakmai protokoll a gyógy-pedagógiai pszichológiában. In BAGDY E. (szerk.): *A klinikai pszichológia és a mentálhigiéné szakmai protokollja*. Animula Egyesület – ÁFÉSZ Nyomda, Vác. 124–137.
- LÁNYINÉ ENGELMAYER Á. (2007): *Korreferátum dr. Csépe Valéria „Az SNI sajátos helyzetű Magyarországon” c. referátumához, mely az Oktatási és Gyermekesély Kerekasztal számára készült és 2007. május 29-én hangzott el*. A koreferátum kézírata a szerző engedélyével személyes közlés. URL: <http://oktatas.magyarorszaghonlap.hu>
- MESTERHÁZI Zs. (szerk., 2008): *Kézikönyv a (tanulási képességet vizsgáló) szakértői bizottságok működéséhez. Inkluzív nevelés sorozat*. Educatio (SuliNova), Budapest.
- MÉSZÁROS A.–NAGYNÉ RÉZ I. (2012): A diagnosztikus protokollok egységes alkalmazásának koncepciója. In TORDA Á. (szerk.): *Diagnosztikus kézikönyv*. Educatio, Budapest. Kézirat, nyomtatás alatt.
- SEN CODE OF PRACTICE (2001): *Special Educational Needs*. Department For Education And Skills The Stationery Office, London.
- TORDA Á. (2014): Diagnosztikus kézikönyv. *Gyógypedagógiai Szemle*, 1, 78–79.
- ZSOLDOS M. (szerk. 2006): *(Gyógy)pedagógiai diagnosztika és tanácsadás. Kézikönyv a nevelési tanácsadóknak és a szakértői bizottságokban folyó diagnosztikus munkához*. Fogyatékos Gyermek, Tanulók Felzárkóztatásáért Közalapítvány, Budapest.

### Internetes hivatkozások

- 15/2013. (II. 26.) EMMI rendelet a pedagógiai szakszolgálati intézmények működéséről. [http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=A1300015.EMM](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1300015.EMM) (A letöltés ideje: 2013. szeptember 15.)
2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről. [http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=A1100190.TV](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1100190.TV) (A letöltés ideje: 2014. július 14.)

A Magyar Gyógypedagógusok Egyesülete folytatja továbbképzési sorozatát a **GMP BESZÉDPERCEPCIÓS DIAGNOSZTIKA** tanfolyammal.

### A tanfolyamot Dr. Gósy Mária tartja.

**A továbbképzés időpontja: 2014. november 13-14-15.**  
(Csütörtök 9–17, péntek 9:30–17, szombat 9:30–17 óráig.)

### A továbbképzés helye:

Budapest, VI. Benczúr u. 33. (MTA Nyelvtudományi Intézet), földszinti nagyelődő

### Részvételi díj: 45 000 Ft

A díj tartalmazza a *Beszédészlelési és beszédmegértési zavarok* c. könyv CD-s változatát, valamint az elméleti ismeretek összegzését, és tesztlapokat a gyakorláshoz. A részvételi díj nem tartalmazza a diagnosztikához és a terápiához szükséges eszközöket, anyagokat. Ezek a továbbképzés ideje alatt megvásárolhatók.

Érdeklődni lehet:

dr. Gyarmathy Dorottya: 321-4830/172-es mellék és Kajáry Ildikó: 313-9288  
e-mail: [gmp.info@citromail.hu](mailto:gmp.info@citromail.hu)

További információ és letölthető jelentkezési lap:  
<http://www.nikol.hu/honlap/gmptanfolyam.htm>

## 3 Komplex állapotfelmérés protokolláris szemlélettel

MÉSZÁROS ANDREA

andrea.meszaros@barczy.elte.hu

---

### Absztrakt

A tanulmányban ismertetjük a „kísérleti SNI b) protokoll” koncepcionális hátterét, majd bemutatjuk a komplex állapotfelmérés folyamatának fő lépéseit és eszközrendszerét. A protokoll – az SNI b) kategória megszűnését követően is – példaként szolgálhat a figyelmi és tanulási zavarok diagnosztikájának átfogó megközelítésére, amelyben a diagnózishoz a neuropszichológiai hipotézisvizsgáláson keresztül, integrált képességelemzés, adottság-teljesítmény konzisztenciaelemzés logikáját követve juthat el a szakmai team. A gyakorlati megvalósítás tapasztalatai megerősítik a protokoll-szemlélet létjogosultságát és fontosságát a diagnosztikus munkában. Az eredmények rávilágítanak arra, hogy a szakértői bizottsági tevékenység feltételrendszere (pl. elégséges vizsgálati idő, korszerű diagnosztikus eszközök) kritikus tényező a folyamat minősége és megvalósíthatósága szempontjából.

**Kulcsszavak:** diagnosztikus protokoll, figyelemi és tanulási zavarok, hipotézisvizsgálás, integrált képességelemzés, adottság-teljesítmény, konzisztenciaelemzés, vizsgálati eljárások

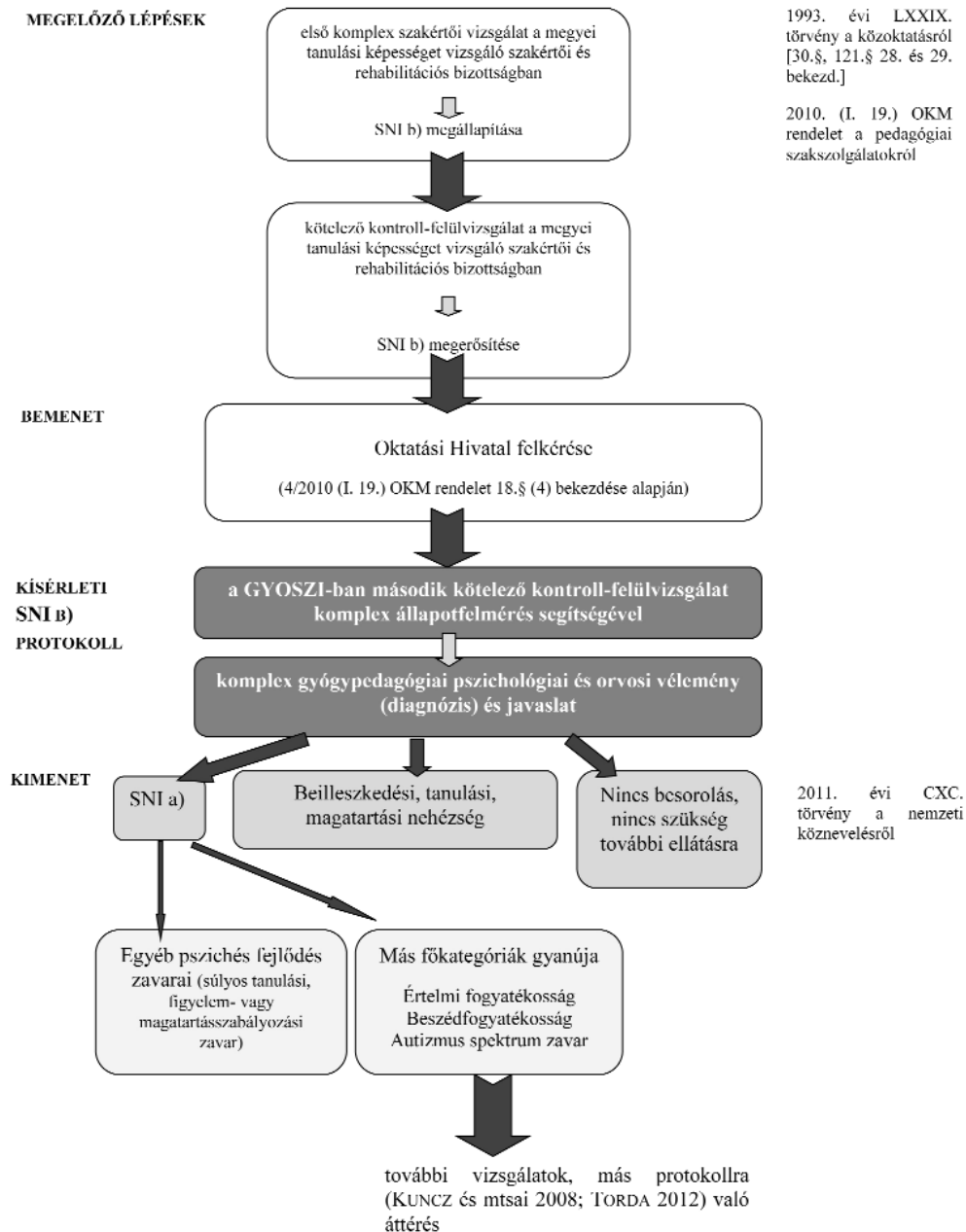
---

## A protokoll kidolgozásának indikációja

A bemutatásra kerülő ún. „kísérleti SNI b) protokoll” létrejötté egy nagyon sajátos helyzetnek volt köszönhető. A körülmények ismerete szükséges a koncepció, a tartalmi elemek és a gyakorlati megvalósulás megértéséhez, ezért ezt most röviden vázoljuk. Az SNI b) besorolás felülvizsgálatának előzményeit és folyamatának fő állomásait az *1. ábra* segítségével ismertetjük.

A 4/2010 (I. 19.) OKM rendelet 18.§ (4) bekezdése alapján az ELTE Gyakorló Gyógypedagógiai és Logopédiai Szakszolgálat, Szakértői és Rehabilitációs Bizottság és Országos Gyógypedagógiai-szakmai Szolgáltató Intézmény (GYOSZI) az Oktatási Hivataltól felkérést kapott a megismerő funkciók vagy a viselkedés fejlődésének (organikus okra vissza nem vezethető tartós és) súlyos rendellenességével küzdő (SNI b)) gyermekek, tanulók második, hivatalból történő, országos felülvizsgálatára. A nagy gyermeknépességre irányuló kontroll-felülvizsgálati feladatot szűk időintervallumon belül, átmeneti állapotban lévő törvényi szabályozás mellett kellett elvégezni. A vizsgálatok időpontjában már ismert volt, hogy a 2011. évi CXCV. a nemzeti köznevelésről szóló törvény a feladat tárgyát képező közoktatásjogi kategóriát (azaz az SNI b) besorolást) megszünteti. *A körülhatárolt, országos szintű diagnosztikus feladatkör, a nagy vizsgálati szám, a kötött idői keret jelentették azokat a tényezőket, amelyek inspirálták a protokoll kidolgozását. Megszületéséhez ugyanakkor elengedhetetlen volt a*

GYOSZI és az ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar Gyógypedagógiai Pszichológiai Intézet (GYOPSZI) együttműködése, az ott dolgozó szakemberek személye és tudása. Az SNI b) felülvizsgálatba bevont team tagjai gyakorlati tapasztalatuk mellett a komplex gyógypedagógiai pszichológiai vizsgálat elméleti, tudományos kérdéseiben is jártas, nemzetközi kitekintéssel rendelkező, a gyógypedagógus-képzésben is aktív szerepet vállaló szakemberek voltak.



1. ábra. Az SNI b) besorolás felülvizsgálatának folyamata (MÉSZÁROS 2013)

## A kísérleti protokoll koncepciója

A sajátos nevelési igény megállapítása vagy kizárása hazánkban szakértői és rehabilitációs bizottsági tevékenység keretében, komplex gyógypedagógiai pszichológiai és orvosi vizsgálat formájában valósul meg. A szakértői bizottság tevékenységében, a diagnosztikus kérdéshez illeszkedő komplex pszichológiai, (gyógy)pedagógiai és orvosi vizsgálat keretében azonosítja a gyermek élettörténetének, szűkebb és tágabb szociális környezetének kontextusában személyiségének, képességeinek, teljesítményeinek és ismereteinek gyengén fejlett területeit és erősségeit, megállapítja az elmaradások, zavarok súlyosságát és mintázatát, majd a teljes klinikai kép feltárását követően komplex véleményt alkot, melynek része a diagnózis (MÉSZÁROS–NAGYNÉ RÉZ 2012). A szakmai team a vizsgálatra alapozva meghatározza a jogosultságokat, végül az egyéni nevelési és oktatási szükségletek ismeretében, a szülők bevonásával és azokkal együttműködve olyan javaslatot alakít ki, mely a legkedvezőbb fejlődési, tanulási feltételeket biztosítja. Az eredmények ismeretében a bizottság javaslatot tesz az intézményes ellátásra és a szükséges beavatkozások jellegére (pl. logopédiai, iskolapszichológiai gondozásba vétel kezdeményezése, a sajátos nevelési igény esetén a gyermek különleges bánásmód keretében történő ellátása), területeire, módszereire a megfelelő végzettségű szakember hozzárendelésével. A komplex vizsgálat megállapításait és az ehhez kapcsolódó tennivalókat írásos szakértői véleményben rögzítik.

Általános szinten a diagnosztikus protokollok célja, hogy leírja az adott problémakörhöz rendelve a vizsgálat folyamatát, az alkalmazandó eljárásokat, módszereket és az ajánlott eszközöket, valamint a részt vevő személyek szakmai kompetenciáit. Egységes tartalmi és strukturális szempontok szerint építkeznek, így útmutatóként szolgál a szakterület számára. A folyamat szempontjából szervező, rendszerező, modelláló és segítő szerepű. A szakemberek szempontjából kiemelendő az etikai, normaadó funkciója. Szabványosítja a diagnosztikus gondolkodás általános menetét, ennek révén jobban követhetővé, monitorozhatóvá válik a véleménykialakítás folyamata. Hangsúlyozzuk azonban, hogy az egyéni esetfeltárás szintjén a diagnosztizálást végző autonóm szakember felelőssége és szabadsága, hogy a klinikai kérdés megválaszolására a rendelkezésre álló lehetőségek közül milyen eszközöket választ (KUNCZ és mtsai 2008; MÉSZÁROS–NAGYNÉ RÉZ 2012).

Az SNI b) felülvizsgálati protokoll a szakértői vizsgálati munka szakmai szabályozására korábban kidolgozott protokollok (BAGDY 1998; KUNCZ és mtsai 2008; MÉSZÁROS–NAGYNÉ RÉZ 2012) ismeretében készült, azok általános koncepciójához illeszkedő speciális „alfejezetként” értelmezendő. *A kísérleti protokoll konkrét célja a korábban SNI b) kategória alá sorolt tanulók egységes, korszerű és szakmailag megalapozott vizsgálati rendszerével a további ellátási jogosultságok, szükségletek meghatározása, továbbá az eredmények, tapasztalatok empirikus feldolgozásával a szakértői bizottságokban megvalósuló diagnosztikus munka fejlesztése, az eszközrendszer gazdagítása, megújítása.* Ennek érdekében leírásra került a diagnosztikus gondolkodás egységes menete, amely rendszerbe foglalva tartalmazza a tüneti kép és a mögöttes tényezők közötti összefüggés vizsgálatának módszereit és eszközeit.

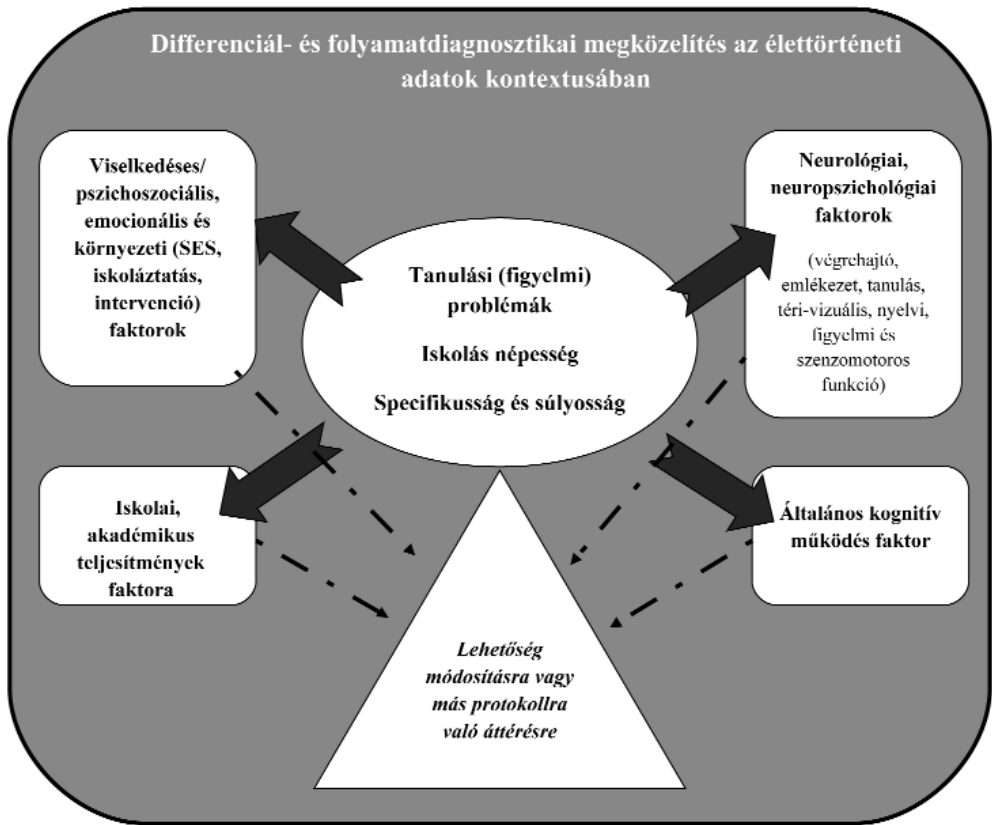
*A kísérleti protokoll kidolgozása abból az elgondolásból indult ki, hogy az SNI b) besorolás alá eső gyermekek feltehetően olyan tanulási és/vagy figyelmi problémákkal küzdenek, amelyek esetében a zavarok súlyossága és/vagy specifikussága valamilyen oknál fogva korábban nem volt egyértelműen megállapítható.* Az is feltételezhető volt,

hogy a második felülvizsgálat időpontjában az érintettek túlnyomórészt 2. osztályos vagy annál idősebb gyermek.

*Már a protokoll megszületése pillanatában tudható volt, hogy az SNI b) kategória megszűnik. A különböző eredetű figyelmi és tanulási problémák differenciáldiagnosztikai dilemmái azonban e közoktatási kategória eltűnése után is megmaradnak. A figyelmi és tanulási zavarok megállapítása/kizárása egyrészt azok természete miatt okoz nehézséget.* Mai tudásunk alapján ugyanis ezek nem disztinktív, kategoriális, a normalitástól minőségileg elkülönülő és megkülönböztethető zavarok, hanem egy kontinuum mentén elhelyezkedő, dimenzionális, az átlagostól mennyiségi eltérésként leírható jelenségek, amelyeknél a határérték, vágópont megállapítása sokszor mesterséges és önkényes (pl. az olvasási képesség milyen szintű eltérését tekintjük diszlexiának).

*A diagnosztizálás nehézsége másrészt a vizsgálandó zavarok multifaktoriális eredetéből fakad.* A többszörös deficitmodell értelmezésében a komplex viselkedéses zavarok (így a tanulási zavarok, az ADHD vagy az intellektuális képességzavar) többszörös környezeti és/vagy genetikai rizikófaktorok és a védőfaktorok interakciójából származnak (PENNINGTON 2009). A viselkedéses, megfigyelhető tünetek kialakulásához nem elégséges egyetlen etiológiai tényező. A különböző zavartípusoknak megvan a saját etiológiai és kognitív rizikóprofiljuk, de bizonyos tényezők más zavarokkal közösek. Mivel a különböző zavarok részben átfedést mutatnak az etiológiai és kognitív rizikófaktorok terén, ezért várható ezek együttes megjelenése (komorbitása).

A figyelmi és tanulási zavarok *elsődleges, tüneti, viselkedéses szinten az iskolai teljesítmények számottevő eltérésében manifesztálódnak* (például a diszlexia az írott szavak pontatlan, lassú felismerésben), amely pedagógiai vizsgálatnál (példánknál maradvá az olvasás pontosságának, sebességének és fluenciájának, illetve az olvasott szöveg megértésének felméréseivel) objektívizálható. Az iskolai teljesítmények szintjének felmérése, a tünetek leírása szükséges, de nem elégséges feltétele egy *specifikus zavar megállapításának*. (Az olvasási teljesítmény számottevő elmaradása nélkül nem merül fel a diszlexia problémaköre, ugyanakkor magából az olvasási hibákból, a tünetekből nem állítható fel a diagnózis.) *Az elemzés következő szintje azoknak a tényezőknek a vizsgálata, amelyek a tanulási és figyelmi problémák kialakulásában szerepet játszatnak.* A faktorok egy része a tanulási és/vagy figyelmi zavar diagnózisa mellett szól, ezeket nevezzük *markereknek*. A diszlexia esetében például ilyen specifikus kognitív markerek a fonológiai feldolgozás vagy a gyors automatikus megnevezés deficitje. A vizsgálatnak emellett a tanulási és figyelmi zavarok diagnózisa szempontjából kizáró kritériumnak tekintendő, ún. *nem specifikus tényezőkre* is ki kell terjednie. Így például tüneti szinten az olvasási teljesítmény markáns eltérése ellenére átlag alatti intelligenciaszintnél a diszlexia diagnózisa nem alkalmazható. A SNI b) protokoll éppen ezért szűrő funkciójú komponenseket is tartalmaz, amelyek pozitív jelzése (pl. szélsőségesen alacsony pontszám a Raven Progresszív Mátrixban) esetén indokolt a szakértői vizsgálatot más irányba (pl. intellektuális képességzavar, beszéd- és nyelvfajlódási zavar, autizmus), más protokollra áttérve lefolytatni. Az SNI b) felülvizsgálati protokoll koncepciójának fő elemeit a 2. ábra mutatja be. Mint látható, ebben – a korszerű nemzetközi trendekhez igazodva – a *figyelmi és tanulási zavarok diagnosztikájában nagy hangsúllyal jelenik meg a neurokognitív tényezők vizsgálata, azaz a neuropszichológiai megközelítés.*



2. ábra. A „kísérleti SNI b) protokoll” koncepcionális háttere (MÉSZÁROS 2013)

## A komplex állapotfelmérés folyamata és diagnosztikus eszközzrendszere

A komplex gyógypedagógiai, pszichológiai és orvosi vizsgálat a vizsgált személy működésének megértéséhez változatos módszereket alkalmaz: sztenderdizált (norma- vagy kritériumorientált) tesztek, egyénileg összeállított feladatsorozatok, a megfigyelés, a gyermek kikérdezése, illetve szülői és pedagógusi interjúk (egyéni biográfia/anamnézis felvétele) és értékelésük, a gyermek munkáinak és a róla készült feljegyzéseknek, továbbá a környezeti tényezőknek az értékelése (MÉSZÁROS–NAGYNÉ RÉZ 2012).

A tanulási és figyelmi zavarok multikauzális természetéből adódóan azok vizsgálata csakis komplex megközelítéssel és eszközzrendszerrel lehetséges. Nem létezik olyan eljárás vagy mutató, amely önmagában alkalmas lenne egy adott zavart diagnosztizálni, illetve azt más problémáktól differenciálni. Az álszötesztben mutatott eltérés például az olvasási zavar és a nyelvfajlódási zavar közös markere lehet. A feldolgozási sebesség deficitjében pedig a diszlexia az ADHD-val mutathat átfedést.



*A komplex állapotfelmérés integrált képességelemzést takar, amelyben a neuropszichológiai modellen nyugvó hipotézistesztelés során, a tünetek és a feltételezhető mögöttes faktorok közötti logikai kapcsolat (adottság-teljesítmény konzisztenciaanalízis) ellenőrzésén keresztül jutunk el a diagnózishoz (FLANAGAN et al. 2002). Ennek értelmében meghatározott iskolai teljesítményprobléma (pl. helyesírás vagy matematikai műveletvégzés) igazolása (azaz tüneti szinten objektivizált, számottevő eltérés) esetén megvizsgáljuk, hogy kimutathatók-e az adott iskolai teljesítmények szempontjából specifikus, meghatározó neurokognitív funkciók (pl. a végrehajtó működés, verbális munkamemória, fonológiai feldolgozás) zavara, miközben más területek működése megfelelő. A hipotézis (pl. diszgráfia) ellenőrzésének folyamatában az egyes vizsgálóeljárások diagnosztikus szerepüket az eredmények mennyiségi és minőségi elemzése révén, a mintázatok leírásán keresztül töltik be.*

A SNI b) protokoll módszereit az integrált képességelemzés szellemében, annak alárendelve állította össze a szakmai team. *Az eljárások kiválasztásakor elvárás volt, hogy kizárólag szakirodalmi, tudományos adatokkal alátámasztott, a célcsoport (problémakör, életkor) szempontjából releváns, a team tagjai által elérhető és alkalmazható (kompetenciakörükbe tartozó) eszközök kerüljenek alkalmazásra. Az eszközválasztásnál törekedni kellett az ismételt tesztfelvételtől származó gyakorlási, rátanulási hatás kivédésére (így például a Raven Mátrix esetében annak paralel változatát alkalmaztuk). A vizsgálóeljárások számát a szükséges és elégséges információmennyiség, illetve a folyamat gazdaságossága (pl. felesleges tesztelés kivédése) közötti egyensúly megteremtésének igénye határozta meg.*

Az 1. táblázat tartalmazza a SNI b) felülvizsgálat felépítését és diagnosztikus eszközürendszerét. Az egyes módszereket, vizsgálati területek szerinti csoportosításban a következő tanulmányok mutatják be. Fontos megjegyezni, hogy *a protokoll keretében kipróbálásra kerültek hazánkban még nem vagy kevésbé ismert, magyar sztenderddel nem rendelkező eljárások is. Az érintett módszerek olyan neurokognitív funkciókat vizsgálnak, amelyek esetében a kulturális, nyelvi tényezők hatásával kevésbé kell számolnunk, így az értékelés, értelmezés során az eredeti normatív adatok támpontként használhatóak. Hangsúlyozzuk, hogy ezek a módszerek sosem önmagukban, hanem komplex vizsgálati keretben kerültek alkalmazásra. A team tagjai a teszteket legálisan megvásárolták és rendelkeztek azok használatához szükséges szakmai kompetenciákkal, ugyanakkor ezek továbbadására, terjesztésére nem jogosultak. A protokoll eszközürendszerének bemutatásának célja – a komplex megközelítésmód fontosságának érzékeltetése mellett – a módszertani megújítás és fejlesztés szükségességének hangsúlyozása, a hiányterületek kijelölése.*

## A KOMPLEX ÁLLAPOTFELTÁRÁS LÉPÉSEI /MÓDSZERTÍPUSOK

I. BEÉRKEZŐ IRATANYAG (PEDAGÓGIAI VÉLEMÉNY, ISKOLAI BIZONYÍTVÁNYOK, KORÁBBI SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNYEK, ORVOSI LELETEK) ELŐZETES ELEMZÉSE (ESETGAZDA), A DIAGNOSZTIKUS KÉRDÉS TISZTÁZÁSA

II. KIKÉRDEZÉS (GONDVISELŐ, VIZSGÁLATI SZEMÉLY)

Eljárás neve (szerzők/ forrás/elérhetőség)	Faktor	Vizsgálati terület	Diagnosztikai vonatkozás
<b>1. Anamnézis úrlap</b> (GYOSZI belső munkaanyag)	pszichoszociális, környezeti  iskolai teljesítmények	élettörténet, jelenállapot  (etiológia)	segíti a nem specifikus, kizáró tényezők felis- merését, a vizsgált gyermek fejlődési és egyéb jellemzőinek megismerését, a problé- ma keletkezésének és természetének megértését
<b>2. Vineland szociális érettségi skála</b> (LÁNYINÉ ENGELMAYER– MARTON 1991)	pszichoszociális, környezeti  általános kognitív	szociális kompetencia	intellektuális képesség- zavar (nem specifikus faktor) szűrése
<b>3. Gyermekviselkedé- si kérdőív</b> (RÓZSA– GÁDOROS–KŐ 1999)	pszichoszociális, emocionális  iskolai teljesítmények	gyermekkori pszichiátr- iai problémák	figyelemzavar (marker), externalizáló és inter- nalizáló viselkedési zavarok irányába jelzés
<b>4. Végrehajtó képességek kérdőív</b> (DAWSON–GUARE 2010; fordította: MÉSZÁROS – belső használatra, kutatási célra)	neuropszichológiai  (iskolai teljesítmények)	iskolai feladatoknál és helyzetekben megnyil- vánuló végrehajtó képességek erősségei és gyengeségei	tanulási zavarok, figyelemzavar, autizmus spektrum zavar esetén várható egy vagy több terület gyengesége (marker)

III. MEGFIGYELÉS (MEGJELENÉS, BESZÉD ÉS NYELVHASZNÁLAT, ÉRZÉKSZERV MŰKÖDÉS, MOTÓRIUM,  
FIGYELEM ÉS KONCENTRÁCIÓ, FELADATHELYZETTEL KAPCSOLATOS ATTITŰD, ÉRZELMI ÁLLAPOT ÉS HANGULAT, SZOKATLAN  
VISELKEDÉS) A VIZSGÁLAT TELJES IDŐTARTAMÁBAN, IRÁNYÍTOTT ÉS KÖTETLEN HELYZETBEN

IV. PRÓBAMÓDSZEREK AZ AKADÉMIKUS TELJESÍTMÉNYEK JELENTŐS ELTÉRÉSÉNEK IGAZOLÁSÁRA/KIZÁRÁSÁRA

Eljárás neve szerzők/ forrás/elérhetőség	Faktor	Vizsgálati terület	Diagnosztikai vonatkozás
<b>1. Olvasólap az olvasás- technika vizsgálatára</b> (GYOSZI belső munkaanyag)	iskolai teljesítmények	dekódolás sebessége, pontossága	diszlexia (tüneti szint)
<b>2. Szövegértés vizsgálata</b> (GYOSZI belső munkaanyag)	iskolai teljesítmények	olvasott szöveg megértése, feldolgozása	olvasásértési zavar (tüneti szint)

<b>3. Írásvizsgálat – hal-lás utáni írás</b> (GYOSZI belső munkaanyag)	iskolai teljesítmények	írás, helyesírás hallás utáni feldolgozás alapján	diszgráfia, diszortográfia (tüneti szint)
<b>4. Írásvizsgálat – emlékezetből írás</b> (GYOSZI belső munkaanyag)	iskolai teljesítmények	írás, helyesírás, verbális emlékezet	diszgráfia, diszortográfia (tüneti szint)
<b>5. Írásvizsgálat – önálló szövegalkotás</b> (GYOSZI belső munkaanyag)	iskolai teljesítmények (szociális, emocionális, környezeti)	írás, helyesírás, írásbeli nyelvhasználat, szövegalkotás	nyelvi zavar, diszgráfia, diszortográfia (tüneti szint)
<b>6. Matematikai ismeretek, fogalmak és gondolkodás vizsgálata</b> (DÉKÁNY–MOHAI 2012)	iskolai teljesítmények (általános kognitív)	számolási zavarok fejlesztésközpontú pedagógiai vizsgálata	diszkalkulia

V. TESZTMÓDSZEREK A FIGYELMI ÉS TANULÁSI ZAVAROKRA NÉZVE SPECIFIKUS (MARKER) ÉS NEM SPECIFIKUS KOGNITÍV MŰKÖDÉSEK JELENTŐS ELTÉRÉSÉNEK IGAZOLÁSÁRA/KIZÁRÁSÁRA

<b>Eljárás neve szerzők/forrás/elérhetőség</b>	<b>Faktor</b>	<b>Vizsgálati terület</b>	<b>Diagnosztikai vonatkozás</b>
<b>1. Gyors neurológiai szűrőteszt</b> (MUTTI et al. 1998; fordította: MÉSZÁROS – belső használatra, kutatási célra)	neurológiai  neuropszichológiai	a tanulási, figyelmi zavarok hátterében feltételezhető agyi diszfunkciók, idegrendszeri éretlenség, illetve nem specifikus környezeti, emocionális tényezők differenciálása	tanulási zavarok, ADHD esetén közepes vagy súlyos eltérés várható (marker)
<b>2. Goodenough–Harris Emberrajzteszt</b> (HARRIS 1963; fordította: MÉSZÁROS – belső használatra, kutatási célra)	általános kognitív  (emocionális)	grafomotorika, értelmi érettség (fogalmi), test-séma, érzelmi állapot	emocionális zavarok, intellektuális képességzavar irányába jelzés (nem specifikus faktor)
<b>3. Bender Koppitz-féle fejlődési pontozása</b> (KOPPITZ 1963/1975; fordította: MÉSZÁROS – belső használatra, kutatási célra)	neuropszichológiai  általános kognitív  (emocionális)	vizuomotoros integráció, közvetlen vizuális emlékezet, kognitív fejlettség	a hibaelemzés a nem verbális tanulási zavarok (marker), érzelmi zavarok (intellektuális képességzavar mint nem specifikus faktor) irányába jelzés
<b>4. Biciklirajzteszt</b> (GREENBERG et al. 1994; GREENBERG 2010 / Az angol nyelvű változat az interneten szabadon hozzáférhető; fordította: MÉSZÁROS – belső használatra, kutatási célra)	neuropszichológiai  általános kognitív	vizuokonstrukciós képesség, mechanikai és gyakorlati gondolkodás, vizuális emlékezet	a teljesítmény elemzése a nem verbális tanulási zavarok (marker), illetve az intellektuális képességzavar (nem specifikus faktor) felismerését segíti

<b>5. Raven Mátrix Paralel</b> (színes/szten-derd)	(neuropszichológiai) általános kognitív	vizuális-téri képességek IQ-szint becslése, induktív analógiás gondolkodás	intellektuális képesség-zavar, átlag alatti értelmi képesség vizsgálata (nem specifikus faktor), hibaelemzés diszkalkulia irányába jelzés (marker)
<b>6. Benton-féle jobb-bal orientáció, A-változat</b> (BENTON et al. 1994; fordította: MÉSZÁROS – belső használatra, kutatási célra)	neuropszichológiai	testséma, saját testen és másik személyen jobbal oldal megkülönböztetése, növekvő komplexitású helyzetekben	tanulási zavaroknál a szindróma részeként megjelenhet az érintettsége
<b>7. Magyar álszóismétlési teszt</b> (RACSMÁNY és mtsai 2005)	neuropszichológiai	figyelem-koncentráció, verbális munkamemória (fonológiai hurok), fonológiai feldolgozás és reprodukció	fonológiai diszlexia, diszortigráfia (marker), ill. nyelvfejlődési zavar (nem specifikus faktor) esetén várható az érintettsége
<b>8. Számterjedelmi teszt</b> (RACSMÁNY és mtsai 2005)	neuropszichológiai	figyelem-koncentráció, verbális munkamemória (artikulációs hurok)	diszlexiában, figyelemzavarban várható az érintettsége (marker)
<b>9. Woodcock–Johnson Kognitív Képességek Teszthe Számok fordított sorrendben feladata</b> (RUEF és mtsai, 2003)	neuropszichológiai	figyelem-koncentráció, verbális munkamemória (központi végrehajtó)	diszlexiában, figyelemzavarban várható az érintettsége (marker)
<b>10. Hallási mondat-terjedelem teszt</b> (JANACEK és mtsai 2009)	neuropszichológiai	figyelem-koncentráció, verbális komplex munkamemória (központi végrehajtó)	diszlexia (marker), ill. nyelvfejlődési zavar (nem specifikus faktor) esetén várható az érintettsége
<b>11. Rey Auditív-Verbális Tanulási Teszt</b> (KÓNYA–VERSEGHI 1995; Mészáros 2011)	neuropszichológiai	közvetlen és késleltetett verbális (epizodikus) emlékezet, tanulás, interferenciahatás, tanulási stratégia, motiváció	tanulási zavarok
<b>12. Verbális fluencia-tesztek</b> (MÉSZÁROS és mtsai 2011)	neuropszichológiai (általános kognitív)	végrehajtó működés, szókincs, beszédmotorika, intellektuális érettség	fonológiai diszlexia, figyelemzavar (marker), beszéd- és nyelvfejlődési zavar, alacsony intelligenciaszint (nem specifikus faktorok) várható az érintettsége
<b>13. Columbia gyors megnevezési feladat</b> (JUHÁSZ 1999)	neuropszichológiai	lexikon aktivizálásának automatikussága, feldolgozási sebesség	érintettsége a felszíni diszlexia markere

<b>14. Stroop Szín és Szó Teszt – gyermekváltozat</b> (GOLDEN et al. 2003; fordította: MÉSZÁROS – belső használatra, kutatási célra)	neuropszichológiai (általános kognitív)  (iskolai teljesítmények)	verbalitás dominancia, konfliktusos ingerek szelekciója, gátlás, szóolvasás, színmegnevezés	a teljesítmény mintázata megerősítheti a diszlexia, figyelemzavar (marker) továbbá a beszéd- és nyelvfejlődési zavar, az intellektuális képességzavar (nem specifikus faktorok) gyanúját
<b>15. GMP 17 Beszédhangok megkülönböztetése</b> (GÓSY 1995/2006)	neuropszichológiai	beszédhangok időtartam és zöngésség szerinti megkülönböztetése	fonológiai diszlexia, diszortigráfia (marker), ill. nyelvfejlődési zavar (nem specifikus faktor) esetén várható az érinthetősége
<b>16. MAMUT-Rövid változat</b> (KAS-LUKÁCS személyes engedélyével)	neuropszichológiai	grammatikai (szintaktikai feldolgozás), verbális munkamemória	az alacsony teljesítmény a beszéd- és nyelvfejlődési zavar indikátora

VI. ORVOSI (NEUROLÓGIAI ÉS BELSZERVI STÁTUSZ)  
VIZSGÁLAT KIKÉRDEZÉSSEL, MEGTEKINTÉSSEL ÉS CÉLZOTT PRÓBAHELYZETEKBE

VII. AZ ELVÉGZETT VIZSGÁLATOK ÉRTÉKELÉSE, AZ EREDMÉNYEK ÉRTELMEZÉSE, A KOMPLEX VÉLEMÉNY  
(DIAGNÓZIS) ÉS JAVASLAT KIALAKÍTÁSA TEAMMUNKÁBAN

VIII. A VÉLEMÉNY ÉS JAVASLAT MEGBESZÉLÉSE ÉS ÍRÁSOS DOKUMENTÁLÁSA, TANÁCSADÁS AZ ESETGAZDA  
(LEHETŐSÉG SZERINT TOVÁBBI TEAMTAGOK), A GONDVISELŐ ÉS A VIZSGÁLT GYERMEK RÉSZVÉTELÉVEL

*1. táblázat. A SNI b) felülvizsgálat felépítése és a vizsgálatot végző szakmai team által összeállított diagnosztikus eszközrendszer (MÉSZÁROS 2013)*

## A kísérleti protokoll megvalósításának tapasztalatai

A kísérleti protokoll empirikus feldolgozása még nem zárult le, annak eredményeit a szerzők a későbbiekben külön tanulmányban mutatják be. E helyütt a megvalósítás során szerzett legfontosabb személyes tapasztalatokat ismertetjük.

A komplex állapotfelmérés során mind a vizsgálati személy, mind a szakember szempontjából kritikus tényező a vizsgálat időtartama. A bemutatott protokoll alapján két gyermek párhuzamos vizsgálata (amely a teamtagok közötti váltással, forgórendszerben valósult meg) átlagosan három, három és fél órát vett igénybe. Ezzel kapcsolatos fontos tanulság, hogy a vizsgálati rendszer lerövidítése jelentősen megnöveli a diagnosztikus véleményalkotás esetlegességét, bizonytalanságát. Egy-egy pillér elhagyása esetén bizonyos információk szerepe felértékelődhet (pl. az anamnézisben szereplő koraszülöttség hatása az idegrendszer aktuális működésére), míg másokra nem derül fény (pl. tényleges neurológiai státusz). *Hangsúlyozottan jelezzük, hogy a komplex szakértői vizsgálat szakszerűsége és hatékonysága szempontjából kiemelkedően fontos, hogy annak lefolytatására kellő idő álljon rendelkezésre.*

A protokoll alapján, a teammunkában végzett felülvizsgálat *egyszerűsítette az eredmények rendszerezését, áttekintését, a vélemény (diagnózis) kialakítását, továbbá segítette*

az eredmények kommunikálását az érintettek felé, illetve megkönnyítette a beavatkozási irányok, területek kijelölését.

## Összefoglalás

Az SNI b) kategória több (pl. gyógypedagógiai pszichodiagnosztikai, oktatási, ellátási kompetenciák, fejlesztési szükségletek) aspektusból is igen problematikusnak tekinthető. Az ide sorolt állapotokkal kapcsolatos diagnosztikus nehézségek e fogalom megszűnése után is megmaradtak. A kísérleti SNI b) protokoll a továbbiakban is modellként szolgálhat a figyelmi és tanulási zavarok diagnosztikájának komplex megközelítésére, amelynek sarkalatos elemei a neuropszichológiai hipotézisvizsgálás segítségével végzett integrált képességelemzés, az adottság-teljesítmény konzisztenciaelemzés folyamatába ágyazódnak. E bevezető tanulmány célja a fő tartalmi elemek bemutatásán keresztül a szemléleti, elméleti keret leírása, illetve a diagnosztikus eszközrendszer felépítését meghatározó elvek ismertetése volt. Ehhez kapcsolódnak a következő, az egyes módszereket tárgyaló tanulmányok.

## Irodalom

- BAGDY E. (szerk., 1998): *A klinikai pszichológia és mentálhigiéné szakmai protokollja*. Animula Kiadó, Budapest.
- BENTON, A. L.–SIVAN, A. B.–HAMSHER, K.–VARNEY, N. R.–SPREEN, O. (1994): *Contributions to Neuropsychological Assessment: A Clinical Manual*. 2<sup>nd</sup> ed. Oxford University Press, New York. 12–24.
- DAWSON, P.–GUARE, R. (2010): *Executive skills in children and adolescents. A practical guide to assessment and intervention*. 2<sup>nd</sup> ed. The Guilford Press, New York. 183–184.
- DÉKÁNY J.–MOHAI K. (2012): Specifikus tanulási zavarral (írott nyelvhasználat zavarai, diszkalkuliával) küzdő gyermekek, tanulók vizsgálata. In TORDA Á. (szerk.): *Koncepció kialakítása a diagnosztikus ellátórendszer intézményi struktúrájának megújítására; és koncepció kidolgozása diagnosztikus módszertani protokollok egységes átfogó alkalmazására, valamint Diagnosztikai kézikönyv elkészítése* – 21. századi közoktatás – fejlesztés, koordináció (TÁMOP-3.1.1-08/1-2008-0002). Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft., Budapest. Online: [http://www.educatio.hu/hirfolyam/tamop311\\_4pillar](http://www.educatio.hu/hirfolyam/tamop311_4pillar)
- FLANAGAN, D. P.–ORTIZ, S. O.–ALFONSO, V. C.–MASCOLO, J. T. (2002): *The Achievement Test Desk Reference (ATDR): Comprehensive Assessment and Learning Disabilities*. Allyn & Bacon, Boston.
- GOLDEN, C. J.–FRESHWATER, S. M.–GOLDEN, C. (2003): *Stroop Color and Word Test Children's Version for Ages 5–14. A Manual for Clinical and Experimental Uses*. Stoelting Co., Chicago.
- GÓSY M. (1995/2006): *GMP-diagnosztika*. Nikol Kkt., Budapest.
- GREENBERG, G. D.–RODRIGUEZ N. M.–SESTA, J. J. (1994): Revised Scoring, Reliability, and Validity Investigations of Piaget's Bicycle Drawing Test. *Assessment*, 1(1), 89–101.
- GREENBERG, G. D. (2010): *The Bicycle Drawing Test*. Scoring Manual. Professional Resources & Technologies. Online: <http://prortco.com/tests.html>
- HARRIS, D. B. (1963): *Children's Drawings as Measures of Intellectual Maturity. A Revision and Extension of the Goodenough Draw-a-Man Test*. Harcourt, Brace & World, Inc, New York.
- JANACSEK K.–TÁNCZOS T.–MÉSZÁROS T.–NÉMETH D. (2009): A munkamemória új magyar nyelvű neuropszichológiai mérőeljárása: a hallási mondat-terjedelem teszt (HMT). *Magyar Pszichológiai Szemle*, 64(2), 385–406.
- JUHÁSZ Á. (szerk., 1999): *Logopédiai vizsgálatok kézikönyve*. Új Múza Kiadó, Budapest.
- KÓNYA A.–VERSEGGH A. (1995): *A. Rey: Emlékezetvizsgáló feladatok*. Pszicho-Teszt, Budapest. 50–52.

- KOPPITZ, E. M. (1963/1975): *The Bender Gestalt Test for Young Children*. Vol. I-II. Grune & Stratton, New York.
- KUNCZ E.–MÉSZÁROS A.–MLINKÓ R.–NAGYNÉ RÉZ I. (2008): A szakértői vizsgálati munka protokollja. In MESTERHÁZI ZS.–NAGY GY. M.–KAPCSÁNÉ NÉMETHI J.–VIRÁGNÉ KATONA ZS. (szerk.): *Inkluzív nevelés. Kézikönyv a szakértői bizottságok működéséhez*. Educatio–SuliNova, Budapest.
- LÁNYINÉ ENGELMAYER Á.–MARTON K. (1991): *Értelmi fogyatékosok szociális teljesítményének vizsgálata*. (Pszichológia a gyakorlatban sorozat). Akadémiai Kiadó, Budapest. 36–63.
- MÉSZÁROS A.–KÖNYA A.–KAS B. (2011): A verbális fluenciatesztek felvételének és értékelésének módszertana. *Alkalmazott Pszichológia*, 2, 53–76.
- MÉSZÁROS A. (2011): *A verbális emlékezet vizsgálata: Rey Auditív-Verbális Tanulási Teszt (RAVLT)*. Kiadatlan kézirat.
- MÉSZÁROS A.–NAGYNÉ RÉZ I. (2012): A diagnosztikus protokollok egységes alkalmazásának koncepciója. In TORDA Á. (szerk.): *Diagnosztikai kézikönyv*. Educatio Nonprofit Kft, Budapest. 5–66. Online: [http://www.educatio.hu/hirfolyam/tamop311\\_4pillar](http://www.educatio.hu/hirfolyam/tamop311_4pillar)
- MÉSZÁROS A. (2013): *Komplex állapotfelmérés protokolláris szemlélettel*. Előadás „A gyógypedagógiai fejlődés-pszichopatológia diagnosztikus kérdései az SNI b) felülvizsgálatok tükrében” címmel megrendezett tudományos ülésen. ELTE BGGyK, Budapest. 2013. november 23.
- MUTTI, C. M.–MARTIN, N. A.–STERLING, H. M.–SPALDING N. V. (1998): *Quick Neurological Screening Test 2nd Revised Edition*. Academic Therapy Publications, Novato.
- PENNINGTON, B. F. (2009) *Diagnosing Learning Disorders: a Neuropsychological Framework. 2<sup>nd</sup> ed.* The Guilford Press, New York.
- RÓZSA S.–GÁDOROS J.–KÓ N. (1999): A gyermekpszichiátriai zavarok kérdőíves mérése: A gyermekviselkedési kérdőív diagnosztikai megbízhatósága és a több információforráson alapuló jellemzések egyezése. *Psychiatria Hungarica*, 4(14), 375–392.
- RUEF, M.–FURMAN, A.–MUÑOZ-SANDOVAL, A. (szerk., 2003): *Woodcock-Johnson nemzetközi kiadás. Vizsgálatvezetői kézikönyv – magyar kiadás*. The Woodcock Muñoz Foundation, Nashville.
- RACSMÁNY M.–LUKÁCS Á.–NÉMETH D.–PLÉH Cs. (2005): A verbális munkamemória magyar nyelvű vizsgálóeljárásai. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 9(4), 479–505.
- TORDA Á. (szerk., 2012): *Koncepció kialakítása a diagnosztikus ellátórendszer intézményi struktúrájának megújítására; és koncepció kidolgozása diagnosztikus módszertani protokollok egységes átfogó alkalmazására, valamint Diagnosztikai kézikönyv elkészítése* – 21. századi közoktatás – fejlesztés, koordináció (TÁMOP-3.1.1-08/1-2008-0002). Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft., Budapest. Online: [http://www.educatio.hu/hirfolyam/tamop311\\_4pillar](http://www.educatio.hu/hirfolyam/tamop311_4pillar)
1993. évi LXXIX. törvény a közoktatásról [30.§, 121.§ 28. és 29. bekezd.]. Online: [http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=99300079.TV](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=99300079.TV)
2010. (I. 19.) OKM rendelet a pedagógiai szakszolgálatokról. Online: [http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=A1300015.EMM](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1300015.EMM)
2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről. Online: [http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=A1100190.TV](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1100190.TV)

## 3A szociális képességek és a viselkedésszabályozás megítélése

SZABÓ CSILLA (1), NAGYNÉ RÉZ ILONA (1), MÉSZÁROS ANDREA (1,2),  
JUHÁSZ ANDREA (1)  
szabo\_cs@yahoo.com, pepiszo78@gmail.com,  
andrea.meszáros@barczy.elte.hu, gyoszi@barczy.elte.hu

---

### **Absztrakt**

Egy tanuló megismerése túlmutat a kognitív képességeket vizsgáló teszteken elért eredmények értelmezésén. A szociális érettség és a viselkedésszabályozás feltérképezését célzó vizsgálat lehetőséget nyújt a tanulók mélyrehatóbb, tanulási helyzetben kívüli kompetenciáinak megismerésére is. Így betekintést nyerhetünk a vizsgált tanuló önállóságára, szociális, társas kapcsolataira, szabadidős tevékenységeire, önérvényesítésére vonatkozóan is, melyek fejlettsége vagy nem megfelelő volta differenciáldiagnosztikai jelentőséggel is bírhat. Jelen tanulmány célja két olyan eszköz bemutatása, melyek ezen területek feltérképezésére irányulnak.

**Kulcsszavak:** szociális érettség, Vineland Szociális érettségi skála, CBCL

---

Az SNI b) kategóriába sorolt gyermekek felülvizsgálati protokolljának összeállításakor több területre kiterjedő, a diagnosztikai eljárás szempontjából relevánsnak tartott terület feltérképezését tartottuk fontosnak. Így a kognitív képesség vizsgálata mellett a szociális, emocionális és környezeti faktorok szerepét is igyekeztünk feltárni. Felmerülhet természetesen a kérdés, hogy miért is fontos a szociális érettség vizsgálata az SNI b) kapcsán. Bár előzetes elképzeléseink szerint leginkább a tanulási zavar, a figyelemzavar súlyosságának megítélése volt hangsúlyos, de komplex vizsgálati protokoll lévén egy bio-pszicho-szociális rendszerszemléletben gondolkodtunk. Mindezen faktorok megfelelő kiaknázása szükséges egy adott személy sajátos működésének feltérképezéséhez és megértéséhez. A szociális érettség vizsgálat lehetőséget nyújtott a tanulók mélyrehatóbb, tanulási helyzetben kívüli kompetenciáinak megismerésére is. Így betekintést nyerhetünk a vizsgált tanuló önállóságára, szociális, társas kapcsolataira, szabadidős tevékenységeire, önérvényesítésére vonatkozóan is. Mindezen területek fejlettsége vagy nem megfelelő volta differenciáldiagnosztikai jelentőséggel is bírhat.

Miért tartottuk fontosnak a viselkedésszabályozás feltérképezését? Fontos, mert – ugyan a viselkedési problémák (depresszió, szorongás, hangulatavar, pszichoszomatikus tünetek) megléte alapján a tanuló nem minősül SNI-snek, ugyanakkor – ezek fennállása súlyos tanulási problémákat okozhat. Ilyen megközelítésben ennek felismerése és szakszerű kezelése elengedhetetlen fontosságú. Továbbá a figyelemzavar és hiperaktivitás szindróma gyakran viselkedésszabályozási problémákkal is jár (The Multimodal Treatment Study of Children with ADHD Cooperative Group 1999; MICHANIE és mtsai



2007; PIERCE 2003), így a pontos és alapos diagnózis érdekében szükséges ezen területek vizsgálata. Nem szabad ugyanakkor arról sem elfeledkeznünk, hogy például ADHD esetében a bipoláris zavar komorbiditásának felismerése – az átfedő diagnosztikai kritériumok miatt (hiperaktivitás, túlzott beszédkészletetés stb.) – komoly nehézséget okozhat (BURGIC-RADMANOVIC–BURGIC 2010). A tanulási zavar és ADHD igen magas, 73-75%-ra tehető komorbid együttjárása (MÁRKUS 2010; MAYES–CALHOUN 2006) mellett, úgy az ADHD, mint a tanulási zavar további zavarokkal társulhat.

A pontos diagnózis felállításához, illetve a tanuló terápiás ellátására vonatkozó javaslatételéhez mindezen információk erős relevanciával bírnak.

## Vineland Szociális érettségi skála

Arnold Edgar Doll dolgozta ki 1935-ben, majd később 1953-ban jelent meg a skála átfogó kézikönyve „A szociális alkalmasság mérése” címmel. Használata világszerte elterjedt. A skálát magyar nyelvre Lányiné dr. Engelmayer Ágnes fordította le és ő adaptálta a hazai viszonyokra. Ezt követően az értelmi fogyatékos megállapításának egyik fontos diagnosztikai eszközévé vált (LÁNYINÉ ENGELMAYER 1970). Hazánkban a különböző fogyatékosági területeken széles körben alkalmazzák gyógypedagógiai pszichodiagnosztikai eljárásként. Látássérülteknél pedig ennek speciális változata, a Maxfield-Buchholz szociális érettségi skála terjedt el (MAXFIELD–BUCHHOLZ 1957, magyarul: 1976).

Doll definíciója szerint a szociális érettség olyan képesség, amelynek birtokában az egyén gondoskodik önmagáról, sőt másokról is. A skála alapját szolgáló elméleti hipotézisek szerint a gyermek viselkedése a teljes szociális függőségi állapotból a független, autonóm viselkedés felé halad. A mások részéről irányuló felügyelet, irányítás, ellenőrzés, segítség szükségessége progresszíven csökken. A fejlődés során bontakozik ki a felelős emberi viselkedés (másokról való gondoskodás, a társadalomért vállalt felelősség), a gyermek fejlődési, érési folyamata a szociális inkompetenciától a kompetens szociális viselkedés felé halad.

A skála nyolc kompetenciakörhöz kapcsolódó szociális érési folyamatot vizsgál: az általános önkiszolgálást (SHG), az étkezési önkiszolgálást (SHE), az öltözködési önkiszolgálást (SHD), az önirányítást (SD), az elfoglaltságot (O), a kommunikációt (C), a helyváltoztató mozgást (L) és a szocializációt (S). Ez utóbbi terület tárgya elsősorban a személyközi kapcsolatok alakulását érinti. Az életkor előrehaladásával bizonyos kompetenciák megjelenésének, illetve fejlettségének eltérő szerepe lehet.

Az SNI b) vizsgálatának szempontjából elsősorban az önirányítási, elfoglaltság-szervezési, kapcsolatteremtési képességek feltérképezésének volt differenciáldiagnosztikai jelentősége.

A skála szerkezetét tekintve horizontális elrendezésű, hiszen életkori övezetenként eltérő kompetencia-tartalmak határozzák meg a szociális alkalmasságot. Kultúrafüggő eljárás, a tanult (direkt vagy spontán) ismereteknek fontos szerepe van a minősítő értékelésben. A bármely életkorban használható skála tesztételeinek kikérdezése – kellő kérdéses rutinnal – rövid idő alatt (körülbelül 20 perc) megvalósítható. A teszt-felvétel interjú-technikával, kikérdezéssel történik. A tanulási, magatartási, beilleszkedési, illetve viselkedésszabályozási zavarok megismerésében nagy szerepe van annak, hogy a skála felvételekor az informátor lehet maga a vizsgált gyermek vagy tanuló, lehet a közvetlen hozzátartozó (szülők, nagyszülők) és lehet a gyermeket jól ismerő egyéb személy is (tanár, nevelő, orvos, védőnő stb.).

A skála korszerűbb változatával – minthogy már létezik két revidiált változata, amely hazánkban még nem honosodott meg – a szociális viselkedés még részletesebb felmérésére van lehetőség. Alkalmas továbbá maladaptív viselkedésjellemzők és speciális csoportok szociális viselkedés-változásainak megállapítására is. Egy külön skálát pedig az iskolai osztályban megismerhető szociális viselkedés megragadására alakítottak ki (SPARROW–BALLA–CICCHETTI–DOLL 1984). A második revidiált változatában (SPARROW–BALLA–CICCHETTI 2005) pedig a szülők és az ellátásban, gondozásban résztvevők számára is készült kérdéssor. Erősödött a szocio-ökologiai megközelítés jelentősége a gyermekek, tanulók adaptív viselkedésének megítélésében.

Visszatérve az SNI b) kategóriába sorolt tanulók vizsgálata során alkalmazott Szociális Érettségi skálára, a szociális érettség mértékét jelző teljesítmények értékelése a skála kézikönyve által előírt kritériumoknak való megfelelés alapján, differenciáltan történik. A teljesítés:  $+1$  pont, a nem teljesítés:  $-0p$ , az átmeneti teljesítés:  $\pm=1/2$  pont értékű. Az értékelésnél figyelembe kell venni, hogy a gyermek egy-egy tesztételt bizonyos töle független feltétel hiánya vagy átmeneti hiánya miatt vagy ezek megléte ellenére sem tud teljesíteni. A pontszámok összegéhez szociális korekvivalens rendelhető. A szociális kor és az életkor hányadosának százszorosa adja a Szociális Kvóciens (SZQ). A kvóciens az átfogó értelmességhez és tanulási eredményességhez képest is már differenciál. Az SNI b) megállapítása vagy kizárása esetén a profilrajzolás, a kategóriák és a tesztételek egymáshoz való viszonya, együttjárása vagy éppen a hiányzó kompetenciák, a kompetenciaterületekkel szembeni averzió vagy pozitív viszonyulás mutathatja az adaptív viselkedés, érettség minőségét.

A szociális érettség szempontjából történő értékelés segítséget nyújt a gyermek nevelésében, mert rámutat a szociális alkalmasság relatív aspektusaira. Eszközt ad a környezet, a kulturális helyzet és például a fogyatékoságokból eredő hátrányok kiértékelésére, az emberi alkalmazkodás megítélésére. Doll szerint a teljesítőképesség és a tényleges teljesítmény nem korrelálnak szükségszerűen egymással. Nem okvetlenül az a fontos, hogy milyen értékei vannak az egyéneknek, hanem az, hogy hogyan használja fel azokat.

A rendszerszemléletű diagnosztikában pedig – amikor a személyiség pszichés fejlődési problémáit annak a rendszernek a zavaraként kezeljük, amelynek az egyén is része – különösen fontos az egyén hatékonyságát a környezettel való interakciókban lemérni.

A skála segítségével rávilágíthatunk a gyermek/tanuló direkt tanulási helyzeteken kívüli kompetenciáira: az önellátásra, az elfoglaltságok szervezésének, a viselkedésszabályozás és társas kapcsolatok fejlettségére, a kommunikációs képességek, helyváltoztatási (közlekedési) képességek szintjére.

Mindezeknek a képességeknek a fejlettsége, vagy éppen nem megfelelő volta tanulási vagy viselkedési zavarok megállapításában differenciáldiagnosztikai jelentőséggel bírnak. Lehetnek a tanulási/viselkedési/beilleszkedési zavart megerősítő vagy elvető, súlyosságát differenciáló, árnyaló szerepük. Bár a skála klinikai kipróbálása hazánkban már több évtizede történt, alkalmazásának hasznossága a minőségi kritériumok figyelembe vételével és kellő diagnosztikus gyakorlat segítségével nem vitatható. Ugyanakkor szükségszerű megújított változatának bevezetésére erőfeszítéseket tenni.

# CBCL (Child Behaviour Checklist)

## Gyermekviselkedési Kérdőív

A CBCL a gyermek és serdülőkorúak emocionális és viselkedészavarainak feltárására és mérésére kifejlesztett kérdőív, melyet Achenbach és munkatársai dolgoztak ki a 80-as években (ACHENBACH 1991a,b,c). A kérdőív két részből áll: az első a kompetenciaskálát foglalja magába, míg a második rész egy olyan 114 tételből álló problémalistát (mely 8 problémaskálára bontható) tartalmaz, amelynek megítélésében a megelőző félévben megfigyeltre kell támaszkodni. A nyolc problémaskála a következő: visszahúzóódás, szomatikus panaszok, depresszió/szorongás, figyelmi zavarok, társas problémák, gondolkodási zavarok, agresszió és deviancia. A problémaskálák értékei alapján lehetőség nyílik internalizációs és externalizációs viselkedési mutatók kiszámolására is. Ez előbbi meghatározása a visszahúzóódás, a szomatikus panaszok és a szorongás/depresszió skálán kapott értékek alapján történik, míg az utóbbi az agresszió és a deviancia értékek segítségével kerül kiszámításra. Az átlag feletti értéket mutató externalizációs skála olyan viselkedési tendenciát jelez, amely a külvilág számára kellemetlen indulatkitörésekkel, a szabályok és a keretek betartásának nehézségével jellemezhető. Az átlag feletti internalizációs skála klinikai szintű túlkontrollálás, introverzió fennállására utal.

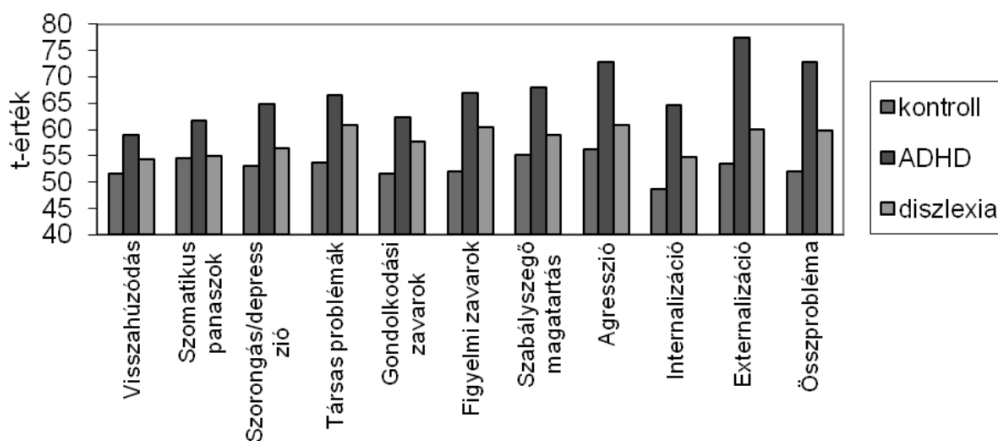
A kérdőívnek három változata létezik: szülői, tanári és önjellemzés. Az eredmények kiértékelésekor t-értékeket kapunk (átlag: 50, szórás: 10). A kérdőív hazai sztenderdizációja 1998-ban történt meg (RÓZSA–GÁDOROS–KÓ 1998).

A nemzetközi epidemiológiai és klinikai vizsgálatokban egyaránt gyakran használt mérőeszköz. Kultúrafüggetlenségét 12 országból (Ausztrália, Belgium, Kína, Németország, Görögország, Izrael, Jamaica, Hollandia, Puerto Rico, Svédország, Thaiföld, Egyesült Államok) származó adatok alapján történt összehasonlító elemzés támasztja alá (CRIJNEN–ACHENBACH–VERHULST 1999). A kérdőív (Figyelem skála mutatója) itthon és külföldön is – úgy a klinikumban, mint a különböző kutatások során – a figyelemzavar és hiperaktivitás diagnózis felállításához gyakran használt eszközök egyike. Klinikai ADHD-s mintán történt hosszmetzeti kutatás a skálákon kapott eredmények hosszú távú stabilitását igazolta (BIEDERMAN és mtsai 2001).

További kutatások az ADHD és egyéb komorbid zavarainak a CBCL segítségével történő azonosítását vizsgálták. Azok a személyek, akiknél az ADHD valamilyen komorbid zavarral társult, a CBCL további skáláin is magasabb értékeket értek el, mint azok, akiknél csak „tisztá” ADHD állt fenn. Az ADHD viselkedési zavarral és/vagy bipoláris zavarral történő együttjárását leginkább az agresszió és deviancia, míg a depressziót a szorongás/depresszió skála értékei jelezték (BIEDERMAN és mtsai 2005). Azokban a kutatásokban, ahol a komorbid zavarok kiszűrése nem vagy mindössze egy zavarra vonatkozóan történt meg, a CBCL Figyelem skálán túli mutatókban is emelkedett értékeket kaptak (KLEIN és mtsai 2006; SZABÓ–HONBOLYGÓ–CSÉPE 2014).

Életkorban, nemben és osztályfokban illesztett ADHD-s, diszlexiás és tipikusan fejlődő gyermekek CBCL skáláinak összehasonlítása során minden mutatóban a figyelemzavarral küzdő gyermekek kapták a legtöbb pontszámot. A diszlexiás csoport az ADHD-s és kontroll csoport között helyezkedett el, a következő három mutatóban pedig szignifikáns eltérést mutatott a tipikusan fejlődő gyermekek értékeitől: társas problémák, gondolkodási zavar és figyelmi skála (1. ábra). Ez utóbbi azért érdekes, mert annak ellenére mutattak az olvasási zavarral küzdő gyermekek szignifikánsan

emelkedettebb figyelmi problémákat, hogy diszlexiás csoport kialakításakor a figyelmi zavarok kiszűrésre kerültek (MOHAI–SZABÓ 2012).



1. ábra. CBCL mutatók ADHD-s, diszlexiás és tipikusan fejlődő gyermekek esetében (MOHAI–SZABÓ 2012)

Több kutatás is a CBCL Figyelemskálájának magas fokú ADHD diagnosztikus specifikusságát és viszonylag magas fokú szenzitivitását igazolta (HUDZAIK és mtsai 2004; CHEN és mtsai 1994), amikor azonban az ADHD-ra jellemző végrehajtó funkciókat vizsgáló tesztek és a CBCL Figyelem mutatója közötti kapcsolatot vizsgálták, az eredeti CBCL figyelemskála szerint kialakított csoportok jelentősen átalakultak (KÓBOR–TAKÁCS–CSÉPE 2010; SZABÓ 2013). Hazai mintán történt kutatások arra engednek következtetni, hogy a figyelmetlenséggel kapcsolatos problémákat a szülők inkább a társas-érzelmi dimenziók, mintsem a figyelmi-végrehajtó működésének feltárását célzó skála mentén ragadják meg (TAKÁCS–KÓBOR–CSÉPE 2010).

Elmondható tehát, hogy a CBCL egy gyorsan felvehető, alacsony költségvetésű, hatékony eszköz, mely a diagnosztikus munkában igen hasznos szerepet tölthet be. Ugyanakkor hangsúlyozni szeretnénk, hogy a skálán kapott eredményeket mindössze irányadónak lehet tekinteni, az így szerzett adatokat csak óvatosan, mindössze útmutatóként szabad kezelni. Az adatokat ugyanis egyrészt nagy mértékben ferdítheti, hogy a kitöltő személy (általában szülő) nem minden esetben tudja a tételeket megfelelően értelmezni, értékelni. Másrészt azt sem szabad elfelejtenünk, hogy egy kérdőív mindössze a viselkedés szinten megfigyelhető szimptomák súlyossága, a pszichiátriai zavarok komorbiditása és az interperszonális deficitiek alapján azonosít (BIEDERMAN és mtsai 2007).

## Összefoglalás

E tanulmány célja olyan vizsgálati eszközök rövid bemutatása volt, melyek segítségével a kognitív funkciókon túl a tanulási helyzeteken kívüli kompetenciákra is rátekintést kaphatunk. Mindez szükséges, mert a kognitív képességek megfelelő működése elengedhetetlen fontosságú, de nem elégséges az iskolai követelmények megfelelő teljesítéséhez. A bemutatásra került eszközök segítségével a pszichikum működésének egy-egy

olyan aspektusáról nyerhetünk információkat, melyek önmagukban diagnosztikai értékekkel ugyan nem rendelkeznek, de a végső diagnózis felállításakor és ennek alapján történő fejlesztési javaslatléttelek kidolgozásakor igen fontos szerepet játszhatnak.

## Irodalom

- ACHENBACH, T. H. (1991a): *Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 Profile*. University of Vermont, Department of Psychiatry, Burlington, VT.
- ACHENBACH, T. H. (1991b): *Manual for the Teacher's Report Form and 1991 Profile*. University of Vermont, Department of Psychiatry, Burlington, VT.
- ACHENBACH, T. H. (1991c): *Manual for Youth Self/Repost and 1991 Profile*. University of Vermont, Department of Psychiatry, Burlington, VT.
- BIEDERMAN, J.–MONUTEAUX, M. C.–GREENE, R. W.–BRAATEN, E.–DOYLE, A. E.–FARAONE, S. V. (2001): Long-term stability of the child behavior checklist in a clinical sample of youth with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Child Psychology*, 30, 492–502.
- BIEDERMAN, J.–MONUTEAUX, M. C.–KENDRICK, E.–KLEIN, K. L.–FARAONE, S. V. (2005): The CBCL as a screen for psychiatric comorbidity in paediatric patients with ADHD. *Archives of Disease in Childhood*, 90, 1010–1025
- BIEDERMAN, J.–PETTY, C. R.–FRIED, R.–BLACK, S.–FANEUIL, A.–DOYLE, A. E.–SEIDMAN, L. J.–FARAONE, S. V. (2007): Discordance Between Psychometric Testing and Questionnaire-Based Definitions of Executive Function Deficits in Individuals With ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 20, 1–11
- BUDAYNÉ BALKAY S. (1973): *Siketek intelligenciájának mérése*. ELTE BTK, Budapest. Szakdolgozat.
- BURGIC-RADMANOVIC, M.–BURGIC, S. (2010): Comorbidity in children and adolescent psychiatry. *Psychiatria Danubina*, 22, 298–300.
- CHE, W. J.–FARAONE, S. V.–BIEDERMAN, J.–TSUANG, M. T. (1994): Diagnostic accuracy of the Child Behavior Checklist scales for attention-deficit hyperactivity disorder: A receiver-operating characteristic analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62, 1017–1025.
- CRIJNEN, A. A.–ACHENBACH, T. M.–VERHULST, F. C. (1999): Problems Reported by Parents of Children in Multiple Cultures: The Child Behavior Checklist Syndrome Constructs. *The American Journal of Psychiatry*, 156, 569–574
- DOLL, E. A. (1953): *The Measurement of Social Competence: a manual for the Vineland Social Maturity Scale*. Education Publishers, Philadelphia.
- HUDZIAK, J. J.–COPELAND, W.–STANGER, C.–WADSWORTH, M. (2004): Screening for DSM-IV externalizing disorders with the Child Behavior Checklist: a receiver-operating characteristic analysis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, 1299–1307.
- KLEIN, C.–WENDLING, K.–HUETTNER, P.–RUDER, H.–PEPER, M. (2006): Intra-Subject Variability in Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. *Biological Psychiatry*, 60, 1088–1097.
- KÓBOR A.–TAKÁCS Á.–CSÉPE V. (2010): A végrehajtó funkciók neuro-pszichometriai perspektívából. *Pszichológia*, 30, 233–252
- LÁNYINÉ ENGELMAYER Á.–MARTON K. (1991): *Értelmi fogyatékosok szociális teljesítményének vizsgálata*. (Pszichológia a gyakorlatban sorozat) Akadémiai Kiadó, Budapest. 36–63.
- MÁRKUS, A. (2010): Számok, számolás, számolászavarok a kognitív neurológia megközelítésében. *Ideggyógyászati Szemle*, 63, 95–112.
- MAYES, S. D.–CALHOUN, S. L. (2006): Frequency of reading, math, and writing disabilities in children with clinical disorders. *Learning and Individual Differences*, 26, 145–157.
- MAXFIELD, K. E.–BUCHHOLZ, S. (1957): *Social maturity scale for blind preschool children: A guide to its use*. American Foundation for the Blind, New York. / Magyarul: *Maxfield-Buchholz szociális érettségi skála 6 éves kor alatti vak gyermekek számára* (ford. PRÓNAY B., 1976). Kézirat. Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola, Gyógypedagógiai Pszichológiai Intézet, Budapest.

- MÉREI F.–SZAKÁCS F. (szerk., 1988): *Pszichodiagnosztikai Vademecum I–VI*. Tankönyvkiadó, Budapest.
- MICHANIE, C.–KUNST, G.–MARGULIES, D. S.–YAKHKIND, A. (2007): Symptom Prevalence of ADHD and ODD in a Pediatric Population in Argentina. *Journal of Attention Disorders*, 11, 363–367.
- MOHAI K.–SZABÓ Cs. (2012): Kognitív és viselkedési találkozási pontok fejlődési diszlexia és ADHD esetén. In VARGHA A. (szerk.): *A tudomány emberi arca: A Magyar Pszichológiai Társaság XXI. Országos Tudományos Nagygyűlése*. Kivonatkiötet. 64–65.
- PIERCE, K. (2003): Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Comorbidity. *Primary Psychiatry*, 10, 69–76.
- RICHARDSON, A. (2001): Fatty Acids in Dyslexia, Dyspraxia, ADHD. *Nutrition Practitioner*, 3, 18–24.
- RÉZ I. (1974): *A Vineland skála adaptálása siket gyermekekre*. Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola, Budapest. Szakdolgozat, irányító tanár: Budayné Balkay Sarolta.
- RÓZSA, S.–GÁDOROS, J.–KÓ, N. (1998): *A Gyermekviselkedési Kérdőív*. ELTE, Budapest. Belső Kiadvány.
- SPARROW, S.–BALLA, D.–CICCHETTI, D.–DOLL, E. (1984): *Vineland Adaptive Behavior Scales: interview edition, survey form manual*. American Guidance Service.
- SPARROW, S.–BALLA, D.–CICCHETTI, D. (2005): *Vineland-II (Vineland Adaptive Behavior Scales, Survey forms manual: survey interview form and parent/caregiver rating form)*. 2<sup>nd</sup> ed. Pearson Publishing, Cambridge.
- SZABÓ Cs. (2013): *A végrebajtó funkciók működése eltérő fokú figyelmi mintázatok tükrében*. Doktori (PhD) disszertáció. ELTE Pszichológiai Doktori Iskola, Budapest.
- SZABÓ Cs.–HONBOLYÓ F.–CSÉPE V. (2014): Az externalizációs és internalizációs problémák hatása a munkamemória-teljesítményre ADHD veszélyeztetett kisiskolásoknál. *Pszichológia*, 34, 1–26.
- TAKÁCS Á.–KÓBOR A.–CSÉPE V. (2010): Zavarok a diagnózisban? A figyelmi atipikusság „intuitív diagnosztikája” és neuropszichológiai profilja. *Pszichológia*, 30, 253–271.
- The Multimodal Treatment Study of Children with ADHD Cooperative Group (1999): A 14-month randomized clinical trial of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Archives of General Psychiatry*, 56, 1073–1086.



## Ismét akkreditált lovasterapeuta képzést indít a Magyar Lovasterápia Szövetség Alapítvány

A korábbi évekhez hasonlóan idén is **akkreditált lovasterapeuta** képzést indít a Magyar Lovasterápia Szövetség Alapítvány. Az országban egyedülálló programra olyan gyógypedagógusok és gyógytornászok jelentkezését várjuk, akik hippoterápia vagy gyógypedagógiai lovaglás és lovastorna szakágakon szeretnének továbbtanulni.

A jelentkezési kérelemhez rövid szakmai önéletrajzot, valamint az alapképzettséget igazoló dokumentum fénymásolatát kell csatolni.

A kétéves, összességében mintegy 185 órás tanfolyam várhatóan 2014 októberében indul, a lovas felvételi vizsgákra szeptember folyamán kerül sor.

Részletes információk a **www.lovasterapia.hu** weboldalon, a „Képzések” menüpont alatt találhatóak.

## 3A vizuális téri képességek megítélése

BOLLA VERONIKA, MÉSZÁROS ANDREA

bolla.veronika@barczi.elte.hu, andrea.meszáros@barczi.elte.hu

---

### Absztrakt

A tanulmányban ismertetésre kerülnek azok az eljárások, amelyek elsősorban a vizuális téri képességek fejlettségét méri a differenciál- és folyamatdiagnosztikai megközelítésnek megfelelően a tanulási problémák vizsgálatában. A neuropszichológiai és az általános kognitív faktorokat méri a Bender teszt Koppitz-féle pontozással, a Biciklirajz-teszt, a Goodenough-Harris Emberrajz-teszt és a Raven Progresszív Mátrix parallel teszt. A vizuális téri képességek olyan kognitív markerek, melyek fejlettsége fontos mutatója a nem verbális tanulási zavaroknak. Mindezeket túl az emocionális állapotról is információkkal szolgál. Az eljárások általános bemutatása mellett összefoglaljuk azokat a tapasztalatokat is, melyeket a kísérleti SNI b) felülvizsgálati protokollban való alkalmazásuk során szereztünk.

**Kulcsszavak:** vizuális percepció, vizuomotoros koordináció, papír-ceruza tesztek, tanulási zavarok, kognitív faktorok

---

## Bevezetés

A bemutatásra kerülő kísérleti SNI b) felülvizsgálati protokoll a tanulási problémákkal küzdő iskolás népesség vizsgálatára készült. A differenciál- és folyamatdiagnosztikai megközelítés és az élettörténeti adatok kontextusában négy pillérré épült a komplex vizsgálat. A szociális, emocionális, környezeti faktorok az egyik, az iskolai, akadémikus teljesítmények a másik, az általános kognitív működés a harmadik és a neurológiai, neuropszichológiai faktorok alkotják a negyedik pillérét. E négy bázis közül a neuropszichológiai és az általános kognitív faktor foglalja magában a vizuális téri képességeket, melyek megtárgyalásra kerülnek e tanulmányban. A vizuális téri képességek fontos egységét képezik azoknak a bázisképességeknek, melyeknek megfelelő fejlettségi szinten történő működése lehetővé teszi az akadémikus képességek biztos elsajátítását. Tehát specifikus kognitív markernek tekinthető a diszlexia, diszgráfia és a diszkalkulia kialakulásában, és diagnosztizálásában. E terület vizsgálatának, illetve a kísérleti protokollba történő beépítésének relevanciáját adja, hogy már több évtizeddel ezelőtt is, azóta folyamatosan, egészen napjainkig kiemelt kutatási terület a tanulási zavarokkal kapcsolatban. Fél évszázaddal ezelőtt Marianne Frostig (1964) megállapította, hogy a vizuális perceptuális folyamatok elégtelen működése, illetve az érzékszervi integráció hiánya okozza a kultúrtechnikák elsajátításának nehézségeit. Affolter (1972) a percepció fejlődését szakaszokra bontotta. Az első, modalitás-specifikus szakaszban történik meg az alapmodalitások fejlődésének elindulása, melyek zavartalan fejlődése feltételezi a második szakasz sikeres alakulását. Ebben az úgynevezett intermodális fázisban már a modalitások együttműködése, összekapcsolódása történik meg. A harmadik szakaszban, a szupramodális, szeriális fázisban az időiség bekapcsolódása révén válik képessé az

egyén a modalitások anticipálására. A fejlődési szakaszokban történő zavart működés hatással van a tanulási folyamatok kialakulására.

Az észlelés és mozgás körfolyamatának hangsúlyozása teszi teljesebbé a perceptuális folyamatok fejlődésének ismeretét. Az integrációt az agy az egyensúlyi állapot automatikus fenntartására szervezi. Azok az integrációs folyamatok, melyek a szenzomotoros rendszerrel kapcsolatosak, különösen jelentősek a neurogén tanulási zavarok szempontjából. A szenzoros integráció alapvető mozzanata az érzékek közötti asszociáció. Tehát a magasabb adaptív képességek az interszenzoros integrációs képességekre épülnek rá. Ez egy fejlődési ívet követ, amely során a funkciók nagy részének érése, a vizuális, a haptikus és a kinesztetikus szenzoros integráció, még a nyolcadik életév előtt bekövetkezik. Az elmélet feltételezi, hogy az adaptív válasz kialakulása a folyamatos szenzoros visszacsatolás és az észlelés adekvát integrációjától függ. A mozgás az egyik legaktívabb szervezője a szenzoros bemeneteknek. Lehetővé teszi a szomatoszenzoros és vizuális tapasztalatok integrációját (AYRES 1979).

Napjainkban a neuropszichológiai, kognitív neuropszichológiai kutatások az idegrendszer strukturális és funkcionális vizsgálataival kerültek közelebb a vizuális téri képességek és tanulási zavarok kapcsolatában. A fejlődési diszlexia okaként kerül említésre, hogy a nagysejtes, magnocelluláris rendszer szövettani területe a látópálya átkapcsoló állomásán kisebb a diszlexiás személyeknél (LIVINGSTONE et al. 1991, idézi SÉRA és mtsai 2010). A látási elméletek integrációja és más modalitásokra való kiterjesztése vezet oda, hogy az olvasási problémák nemcsak nyelvi fejlődési deficitek miatt alakulhatnak ki, hanem a vizuális, hallási magnocelluláris rendszer általános sérülésének következményeként is (STEIN et al. 2000, idézi SÉRA és mtsai 2010).

A vizuális téri képességek vizsgálatának szükségességét támasztják alá a fent említett kutatások, miközben ezek csak szemezgetések abból a hatalmas halmazból, amely napjainkban szemlélteti a specifikus tanulási zavar kutatásait. A relevanciát tovább erősíti, hogy ezek a bázisképességek elsősorban a matematikatanulás sikerességét határozzák meg a geometria tanulása, a számok sorba rendezése, a műveleti jelek jó észlelése, a mentális forgatások, a mentális műveletek elvégzése, a számok szabályának felismerése és alkalmazása közben azáltal, hogy a vizuális percepció és téri észlelés megfelelően funkcionál. Továbbá a vizuális téri képességek és a motoros funkciók integrált működése szükséges a grafomotoros tevékenységekhez, az írás elsajátításához, biztos használatához.

## **A vizuális téri képességek vizsgálatára alkalmazott eljárások**

Több eljárás együttes alkalmazásával mértük a vizsgálati személyek vizuális téri és grafomotoros képességeinek fejlettségét. E tanulmányban bemutatásra kerülő eljárások közül a Bender teszt Koppitz-féle pontozással, a Biciklirajz-teszt és a Goodenough-Harris Emberrajz-teszt jelenleg belső használatra – kutatási céllal – Mészáros Andrea fordításában kerül alkalmazásra.

Az eljárások csoportosíthatók aszerint, hogy tartalmazznak-e grafomotoros elemeket is. Ez alapján a Bender teszt Koppitz-féle pontozással, a Biciklirajz-teszt és a Goodenough-Harris Emberrajz-teszt egy csoportba kerül a papír-ceruza használata miatt, miközben a Raven Progresszív Mátrix paralel teszt nem igényel rajzolást, ceruzahasználatot a vizsgálati személytől.



## Goodenough-Harris Emberrajz-teszt

A gyógypedagógiai pszichodiagnosztizálás folyamatában hazánkban jól ismert és gyakran használt eljárás az emberalak-ábrázolás vizsgálata. A Goodenough értékelési rendszerét alkalmazzák a szakemberek példatár segítségével (TORDA–DARVAS 1991). Az SNI b) protokollba beillesztett Goodenough-Harris Emberrajz-teszt (HARRIS 1963) hasonló feladatmegoldással, de eltérő értékeléssel valósul meg. Ennek kiválasztásával az ismételt vizsgálati helyzet miatt a gyakorlási, rátanulási hatás kivédése volt a cél. A papír-ceruza tesztek minimális eszközt igényelnek, így ehhez az eljáráshoz is csak fehér A4-es méretű papírlapra és grafit ceruzára van szükség. A feladat az, hogy a vizsgálati személy rajzoljon egy férfi és egy női emberalakot, illetve rajolja le saját magát is. Az emberrajz az intellektuális érettséget (fogalmi), a testséma fejlettségét és a grafo-motoros tevékenységet értékeli. Közben a vizsgálati személy aktuális érzelmi állapotáról is informálja a vizsgálat vezetőjét. A teszt 5 és 15 éves kor között tartalmaz normaértékeket.

A teszt két értékelési rendszerrel dolgozik. Az egyik változat az emberrajzra adható rajzjegyek alapján pontszámokkal történik. A férfi emberalak 73, a női emberalak 71 rajzjegyet tartalmaz. Az eltérés a nemek közötti különbségekből adódik. Például a női emberalaknál értékeljük az arcújb, az orrlyukak, a nyaklánc vagy fülbevaló ábrázolást, míg a férfialakon ezeket nem, de csak ennél minősítjük például a fül arányát, helyzetét. A teszt külön értékeli a fiúk által készített férfi és női emberalakokat a lányok által készített férfi és női emberalakoktól. A normatáblák a nyerspontok alapján életkorhoz igazítva adják meg a sztenderd pontokat, melyek százalékrangos percentilisekké konvertálhatók. A másik értékelési rendszer egy kvalitatív skála alapján minősít. A férfi és a női alakok esetében is 12 rajzot tartalmaz. A vizsgálati személy rajzát hasonlítjuk össze a mintarajzokkal, és megállapítjuk, melyik a hozzá leginkább hasonló. A kvalitatív skála pontszámát (a mintarajz számát) rendeljük a gyermek életkorához a táblázatok segítségével, és megkapjuk a sztenderd pontszámot. Ez az értékelés lehetőséget biztosít egy gyors, viszont kevésbé differenciált minősítéshez.

Goodenough kutatásai során korrelációt talált az emberrajz-ábrázolás teljesítménye és az intelligenciateljesítmény között (TORDA–DARVAS 1991). A protokoll során e teszt eredményeit nem specifikus faktorként vettük figyelembe az intellektuális képességzavar esetében. Amennyiben a vizsgálati személy nagyon alacsony sztenderd pontszámot kapott, összevetettük a Raven Progresszív Mátrixban nyújtott teljesítményével, illetve a korábbi vizsgálataiban szerzett intelligencia kvócienssel és szükség esetén áttértünk másik protokoll alkalmazására a differenciáldiagnosztika miatt.

## Bender teszt Koppitz-féle fejlődési pontozással

A Bender teszt, hasonlóan az emberalak-ábrázolást vizsgáló eljáráshoz, hazánkban gyakran alkalmazott a szakemberek körében (TORDA–DARVAS 1991). A komplex szakértői vizsgálatban és a klinikai, intézményben (óvodában, iskolában) végzett gyógypedagógiai munkában is meghatározó, annak ellenére, hogy neuropszichológiai tartalmakkal bír. E tanulmányban a Bender teszt Koppitz-féle fejlődési pontozását mutatjuk be, mely a vizuomotoros integrációt, a közvetlen vizuális emlékezetet, a kognitív fejlettséget és az emocionális zavarokat méri. A feladat két részből tevődik össze (KOPPITZ 1963/1975). Elsőként kilenc ábrát másol le a vizsgálati személy egy üres, fehér papírlapra. Az ábrákat egyesével exploráljuk. A minták geometriai alakzatokat tartalmaznak. E feladat jó meg-

oldásához a vizuális percepció, a vizuomotoros integráció és a grafomotoros funkciók életkori szinten megfelelő fejlettsége szükséges. A feladat második részét az ábrák emlékezetből történő közvetlen felidézése alkotja. A vizsgálati személy egy üres papírlapra reprodukálja a korábban lemásolt ábrákat. Ennek a sikeres megvalósításához a rövid idejű vizuális emlékezet megfelelő fejlettségi szintje szükséges. A két különböző feladat értékelése egymástól külön történik, de az összefüggések elemzése rendkívül fontos.

Az ábrák másolásának értékelése hibapontokkal és minőségi mutatókkal valósul meg. A szerző minden ábrához hibákat határoz meg. A kilenc mintát összesen 25 hibaszámmal látta el, de mivel az egy-egy hibaszámot tovább differenciálta betűjellel, így az összesen szerezhető maximális hibalehetőség harminc. A meghatározások a szögek torzítására, a rotációra, a perszeverációra és az elemek integrációjára vonatkoznak. Minden hibajelenség leírásához példákat csatol, mely segíti a biztos és precíz hibameghatározást. Az egyes ábrák analizálását, majd a hibák rögzítését követi a hibák számának összesítése. A vizsgálati személy hibapontjait viszonyítjuk az adott életkori csoport hibaátlagához. Az átlagérték és a szórásérték segíti annak eldöntését, hogy az adott személy teljesítménye megfelel-e a saját életkori normáinak, illetve, ha nem, akkor melyik életkori csoport normáinak felel meg a teljesítménye. Ezáltal láthatóvá válik, hogy az elmaradást mutató alacsonyabb teljesítmény hány éves elmaradást jelez a vizuomotoros koordinációban, vizuális percepcióban, motoros funkciókban. Már a másfél-két éves fejlődési elmaradás organicitást jelez, ezért a teszt a specifikus tanulási zavarok, azokon belül is a nem verbális tanulási zavarok markerének tekinthető.

A minőségi mutatók elemzése tovább differenciálja a diagnosztikus lehetőségeket, illetve a fejlesztési javaslatok megfogalmazásához adnak precíz tartalmakat. A szerző az 5-10 éves övezetben életévekre lebontva jelzi azokat a hibatípusokat, melyek az adott életkorban az agyi diszfunkciók indikátorai. Az extra vagy hiányzó szög az A, 7. és 8. ábrák esetében minden életkorban indikátor, viszont a perszeveráció az 1., 2. és 6. ábráknál csak a 8-10 éves korban.

A szerző a teszt további minőségi elemzésével érzelmi indikátorokat határoz meg. Definiálja az adott ábra vagy ábrák megjelenítésének sajátosságait és leírja az ehhez kapcsolódó implikációkat. A korábban említett pontozási segédlethez hasonlóan itt is láthatók minták az ábrázolásra. Tíz különböző sajátos ábrázolási módot mutat be, melyek mindegyikéhez bemutatja a vizsgálati személy általa feltételezett érzelmi állapotát. Néhány példa: A kilenc ábra zavaros, sorrendiséget nem mutató, szórt elrendezése a papírlapon az egyén tervezési, szervezési nehézségeire, illetve mentális zavarokra utal az 5 évnél idősebb gyermekek esetében. Aki a köröket vonalakkal helyettesíti a 2. ábránál, jellemző rá az impulzivitás, a figyelem és az érdeklődés hiánya, a problémák és a feladatok megoldásának elkerülése. Az 1., a 2. és a 3. ábra esetében a körök méretének növekedése alacsony frusztrációs toleranciára és robbanékonyságra utal az idősebb gyermekeknél. Az ábrák nagy, hatalmas méretű kivitelezése acting out viselkedést, míg a kicsi, apró megjelenítés szorongást implikál.

A teszt a hibaelemzés különböző lehetőségei alapján a nem verbális tanulási zavarokat és az érzelmi zavarokat jól implikálja, valamint az intellektuális képességzavar mint nem specifikus faktor irányába is jelző értékű. A Bender teszt Koppitz-féle értékeléssel sokféle elemzésre ad lehetőséget, ezért mind a differenciáldiagnosztikában, mind a fejlesztődiagnosztikában nélkülözhetetlen eljárás. A bemutatott változat jelenleg belső használatra, kutatási céllal alkalmazható, de a Bender Visual Motor Gestalt II. a hazai tesztforgalmazóknál jogtisztan formában beszerezhető.

## Biciklirajzteszt

Az általunk alkalmazott protokoll neuropszichológiai és általános kognitív faktorának elemeit vizsgálja a Biciklirajz-teszt (Bicycle Drawing Test, BDT). Már Piaget (1930) alkalmazta magasabb szintű fogalmi gondolkodás mérésére gyermekeknél. E tanulmányban ismertetett változatot Greenberg és munkatársai dolgozták ki 1994-ben. A BDT papír-ceruza teszt, mely egyénileg és csoportosan egyaránt felvehető eljárás. A vizsgálati személynek elsőként emlékezetből kell egy kerékpárt reprodukálnia, majd másolnia egy másikat. A bicikli egy olyan mindennapos tárgy, mellyel minden gyermek kapcsolatba kerül. Ezért egy szokásos tárgy emlékezetből történő lerajzolása és másolása több neuropszichológiai mutatót adhat. A teszt informál a vizuokonstrukciós képesség, a mechanikai és praktikus gondolkodás és a vizuális emlékezet fejlettségéről (GREENBERG et al. 1994).

Az értékelés tételek számbavételén alapul, melyek négy kategóriát alkotnak. A *Részletek/Komplexitás* 7 tételt tartalmaz. Azoknak a jellegzetes elemeknek a pontozása történik, melyek meghatározzák a bicikli jellegzetes formáját (pl.: két kerék, küllők, kormány, ülés, két pedál). A *Motoros kontroll* kategória (5 tétel) tartalmazza a vonalvezetés és a pszichomotoros szabályozás minősítését (pl.: Nincs konzisztens vonaltremor. A kerekek nem szögletesek.). A *Téri viszonyok* kategória rendelkezik a legmagasabb tételszámmal. A 9 tétel a részek méretezésének, pontos szimmetriájának, az elemek helyes elhelyezésének, a részek megfelelő téri orientációjának és egymáshoz való viszonyának elemzését kívánja meg. Ezenkívül számba veszi a papírlap kitöltésének helyes megtervezését is (pl.: Az egyes kerekek szimmetrikusak. A bicikli részeit nem vághatja le vagy szoríthatja össze a papírlap széle. Minden rész aránya és viszonya megfelelő a többihez.). A *Mechanikai gondolkodás* (5 tétel) azt értékeli, hogy a vizsgálati személy mennyire képes a bicikli működési elvét bemutatni. Valamint azt, hogy a részek elhelyezésén és irányán keresztül képes-e szemléltetni a szerkezet mozgathatóságát (pl.: Az irányítás, kormányzás kontrollja lehetséges. Az első kerék középpontja a váz első részéhez kapcsolódik.). Minden tétel megléte egy pontot jelent. A megszerzett pontszámok kategóriánként és összteljesítményt illetően is normaértékekhez viszonyíthatóak. A normatábla 6-13 éves kor között ad eredményeket (GREENBERG et al. 1994). A felnőttek esetében nemekre lebontva szintén kategóriánként, illetve összteljesítményt értékelhetünk (HUBLEY –HAMILTON 2002).

További minőségi értékelést jelenthet, ha a szabad rajz elkészítését követően megkérdezzük a vizsgálati személytől, hogy „Hogyan működik ez?”. E verbális magyarázathoz adunk az eredetitől eltérő színű ceruzát vagy tollat, hogy azzal, ha szükségét véli, kiegészítheti, javíthatja az eredeti munkát.

Fontos lehet összevetni a spontán rajzot egy modell alapján másolt bicikli rajzával. A minta utáni másolás során nincs szükség a bicikli belső reprezentációjára, csak a vizuomotoros funkciók dolgoznak. A két rajz összevetése segíthet annak megfigyelésében, hogy a spontán rajz esetében a vizuoperceptuális folyamatok mennyiben járultak hozzá a gyenge teljesítményhez. A másolás értékelése a biciklirajz bal és jobb oldalának, illetve középső részének elemzéséből áll össze (pl.: A bal kerék közepén kis kör van. A váz jobb szélső háromszöge megfelelően rajzolt. A központi csillagkerék kerek és jól elhelyezett.). A BDT tartalmaz egy *Kompulzivitás Indexet*, amely a precizitás és az érvényesség mutatója. Hét indikátora segítségével lehet eldönteni, hogy a vizsgálati személy a tőle telhető legnagyobb pontossággal készítette a rajzot, vagy nem-törődöm módon, gyorsan, kapkodva. Indikátor például: „Az elkészítés ideje több mint

két perc” vagy „Az alsó kormányrúd a felsőhöz viszonyítva lejjebb van”. Azok a személyek, akik legalább négy kritériumot teljesítenek, valószínűleg gondos és érvényes másolatot készítettek.

Az SNI b) protokoll alkalmazás során megfigyelhető volt, hogy azoknál a gyermekeknél, akiknél igazolható volt a nem verbális tanulási zavar, átlagosan fejlett mechanikai gondolkodást és gyenge színvonalú téri viszonyok észlelését, valamint alacsonyán fejlett motoros kontrollt tapasztaltunk. Akiknél a tanulási problémák háttérben alacsonyán fejlett intellektuális képességeket feltételeztük, azoknál a gyermekeknél a BDT a mechanikai gondolkodás alacsony értékeit mutatta.

## **Raven-féle Progresszív Mátrixok**

A nem verbális mérőeszközcsalád elemei közül a Standard Raven Progresszív Mátrixok és a Színes Raven Progresszív Mátrixok parallel változatait alkalmaztuk az életkor specifikusság szerint. A próba alkalmazásával az intelligenciateljesítmény becslése volt a célunk, mert azt feltételeztük, hogy az IQ megállapítása a vizsgálati személy korábbi vizsgálatainál megtörtént. Két helyzetben alkalmaztunk komplex intelligencia vizsgálatot. Amikor a dokumentumelemzést és az explorációt követően azt tapasztaltuk, hogy a gyermek korábbi vizsgálata nem tartalmazza azt. Továbbá akkor, amikor a Raven Progresszív Mátrixok teszt eredménye alapján az intellektuális képességzavar meghatározása, kizárása került a differenciáldiagnosztika központi kérdésévé. Ezekben az esetekben a WISC-IV, a WAIS-IV és a Woodcock-Johnson Kognitív Képességek Tesztet alkalmaztuk és áttértünk egy másik protokollra (KUNCZ és mtsai 2008; TORDA 2012) a diagnózis meghatározása érdekében.

A Raven-féle Progresszív Mátrixok teszt az induktív analógiás gondolkodás, vizuális-téri képességek vizsgálatára kiválóan alkalmas eljárás. A vizsgálat alkalmával lehetőség nyílik a vizsgálati személy gondolkodási stratégiáinak elemzésére, a figyelem tartósságának, a monotoniatúrésnek a tanulmányozására, valamint arra, hogy a gyermek/fiatal miként képes alkalmazni a megismert analógiákat. Az eljárásban a hiányzó szimbólumot kell megkeresni a felajánlott lehetőségek közül, miközben a vizuális ingerek elemzése történik a gondolkozási folyamatok segítségével. A hibaelemzés a próba során specifikus marker a diszkalkulia irányába.

A Standard Raven Progresszív Mátrixok parallel változatot a 11. életévet betöltött serdülők körében, a Színes Raven Progresszív Mátrixok parallel pedig az alacsonyabb életkorban használtuk. Azért került a kísérleti protokollba a parallel változat, hogy az ismételt tesztfelvételtől származó gyakorlási, rátanulási hatást kivédhessük.

## **Összefoglalás**

Tanulmányunkban ismertettük a Bender teszt Koppitz-féle változatát, a Biciklirajz-tesztet, a Goodenough-Harris Emberrajz-tesztet, a Raven Progresszív Mátrixok parallel tesztet és az ezek használatával kapcsolatos tapasztalatainkat. Alkalmazásukkal a vizuális téri képességek vizsgálata volt a célunk a neurológiai, neuropszichológiai pillér elemeként az SNI b) protokollban. Kiemelendő, hogy e terület fontos kognitív marker a specifikus tanulási zavarok esetében, ezért pontos, precíz vizsgálata elengedhetetlen a diszlexia, diszgráfia, diszkalkulia diagnosztizálásakor. Azonban e tesztek eredményei önmagukban nem elégségesek, szükség van a neurológiai faktorok, az iskolai, akadé-

mikus teljesítmények és a szociális, emocionális, környezeti tényezők további számbavételére.

## Irodalom

- AFFOLTER, F. (1972): Az észlelési funkciók zavartalan és patológiás fejlődésének szempontjai. In TORDA Á. (szerk., 1990): *Szemelvények a tanulási zavarok köréből*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 87–95.
- AYRES, A. J. (1979): Az integrációs folyamat. In: Torda Á. (szerk., 1990): *Szemelvények a tanulási zavarok köréből*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 71–87.
- GEREBEN F.-NÉ (2004): A tanulási zavar jelenségkörének gyógypedagógiai pszichológiai értelmezése. In ZÁSKALICZKY P. (szerk.): „*önmagában véve senki sem...*” – *Tanulmányok a gyógypedagógiai pszichológia és határtudományainak köréből*. Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola, Budapest. 216–245.
- GEREBEN F.-NÉ (2004): Diagnosztika a gyógypedagógiában. In GORDOSNÉ SZABÓ A. (szerk.): *Gyógyító pedagógia. Nevelés és terápia*. Medicina Könyvkiadó, Budapest. 87–104.
- GEREBEN F.-NÉ–MARTON I.–MÉSZÁROS A.–MLINKÓ R. (2009): A gyógypedagógiai pszichodiagnosztika táguló horizontja – képességzavarok neuropszichológiai megközelítése. In MARTON K. (szerk.): *Neurokognitív fejlődési zavarok vizsgálata és terápiája*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. 203–229.
- GREENBERG, G. D.–RODRIGUEZ N. M.–SESTA, J. J. (1994): Revised Scoring, Reliability, and Validity Investigations of Piaget’s Bicycle Drawing Test. *Assessment*, 1(1), 89–101.
- GREENBERG, G. D. (2010): *The Bicycle Drawing Test*. Scoring Manual. Professional Resources & Technologies. <http://prortco.com/tests.html> (A letöltés ideje: 2013. október 30.)
- HARRIS, D. B. (1963): *Children’s Drawings as Measures of Intellectual Maturity. A Revision and Extension of the Goodenough Draw-a-Man Test*. Harcourt, Brace & World, Inc, New York.
- HUBLEY, A. M.–HAMILTON, L. (2002): *Using the Bicycle Drawing Test with Adults*. Poster presented at the 22<sup>nd</sup> Annual Meeting of the National Academy of Neuropsychology. Miami, Florida, USA, October 9–12, 2002.
- KOPPITZ, E. M. (1963/1975): *The Bender Gestalt Test for Young Children*. Vol. I–II. Grune & Stratton, New York.
- KUNCZ E.–MÉSZÁROS A.–MLINKÓ R.–NAGYNÉ RÉZ I. (2008): A szakértői vizsgálati munka protokollja. In MESTERHÁZI ZS.–NAGY GY. M.–KAPCSÁNÉ NÉMETHI J.–VIRÁGNÉ KATONA ZS. (szerk.): *Inkluzív nevelés. Kézikönyv a szakértői bizottságok működéséhez*. Educatio–SuliNova, Budapest.
- SÉRA L.–RÉVÉSZ GY.–VAJDA D.–JÁRAI R. (2010): Vizuális észlelési problémák fejlődési diszlexiasoknál. *Pszichológia*, 30(4), 317–333.
- TORDA Á. (szerk., 2012): *Koncepció kialakítása a diagnosztikus ellátórendszer intézményi struktúrájának megújítására; és koncepció kidolgozása diagnosztikus módszertani protokollok egységes átfogó alkalmazására, valamint Diagnosztikai kézikönyv elkészítése*” 21. századi közoktatás – fejlesztés, koordináció (TÁMOP-3.1.1-08/1-2008-0002). Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft., Budapest. Online: [http://www.educatio.hu/hirfolyam/tamop311\\_4piller](http://www.educatio.hu/hirfolyam/tamop311_4piller)
- TORDA Á.–DARVAS Á. (1991): *Példatár az emberalak-ábrázolás és a vizuo-motoros koordináció diagnosztikus értékeléséhez*. Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola, Budapest.

## 3 Nyelvi képességek vizsgálata

MOHAI KATALIN, GEREKEN FERENCNÉ

katalinmohai@gmail.com, gereben@barczy.elte.hu

---

### Absztrakt

A nyelvi rendszer valamennyi szintjén változatos formában megjelenő gyenge nyelvi kompetencia valamennyi teljesítményterületre kihatással van és gyengébb tanulmányi eredményekkel jár együtt. A nyelvi elmaradásnak többféle formája és fejlődési útja lehetséges, és a jellegében heterogén figyelmi és tanulási problémák háttérében a nyelvi képességprofil változatos mintázata húzódhat. A kísérleti protokoll nyelvi képességeket vizsgáló eszközeinek összeállításakor célunk az volt, hogy a gyenge nyelvi képességek és a kultúrtechnikák elsajátításának szövevényes viszonyából a tanulási nehézség, tanulási zavar, nyelvfejlődési zavar, valamint a figyelemzavar differenciáldiagnosztikai aspektusaira koncentráljunk. A vizsgálati protokoll összeállításakor az ún. 'evidencia-alapú' gyakorlatot követtük, vagyis a tudományosan igazolt kutatási eredményekre támaszkodva kívántunk az egyes gyermekek esetében döntést hozni. A tanulmányban a nyelvi képességek vizsgálatának javasolt eljárásait és azok minőségi hibaelemzését járjuk körül.

**Kulcsszavak:** nyelvi képességek, iskolai teljesítményzavar, differenciáldiagnosztika

---

## Bevezetés

A tanulási képesség, a kultúrtechnikák elsajátítása, a tudás megszerzése a szocio-emozionális faktorokon túl alapvetően függ a kognitív architektúra dinamikusan átalakuló alrendszeraitől. Az iskolai sikeresség szempontjából mind a beszélt, mind az írott nyelvhasználatnak kitüntetett szerepe van. A nyelvi rendszer valamennyi szintjén változatos formában megjelenő gyenge nyelvi kompetencia valamennyi teljesítményterületre kihatással van, s gyengébb tanulmányi eredményekkel jár együtt (GEREBENNÉ 2009).

A nyelvi elmaradásnak többféle formája és fejlődési útja lehetséges, és a jellegében heterogén figyelmi és tanulási problémák háttérében a nyelvi képességprofil változatos mintázata húzódhat. A beszédészlelést, a magas nyelvi szinteket, illetve a fogalomalkotást érintő nyelvi hiányosságok a pszichés fejlődés zavarainak különböző megnyilvánulási formáiban manifesztálódnak.

A protokoll kialakításakor komoly kihívást jelentett az a sajátos helyzet, hogy bár az egyéni nyelvi képességprofil felállítása elengedhetetlen, ugyanakkor hazánkban nem rendelkezünk egy ún. általános nyelvi profilt adó sztenderdizált vizsgálati eljárással. A vizsgálati eszközök összeállításakor célunk az volt, hogy *a gyenge nyelvi képességek és a kultúrtechnikák elsajátításának szövevényes viszonyából a tanulási nehézség, tanulási zavar, nyelvfejlődési zavarok valamint a figyelemzavar differenciáldiagnosztikai aspektusaira koncentráljunk.*

A differenciáldiagnosztikai nehézségekhez több tényező is hozzájárul:

- Iskoláskorban az iskolai alulteljesítés mögött meghúzódó *nyelvi zavar* tünetei sok esetben már nem annyira ‘kiugróak’. *A hiányosságra csak a teljesítmények, a tanulási és viselkedési problémák és a nyelvi képességek hierarchikus rendszerének alapos elemzése hívja fel a figyelmet.* Az iskolai élet hétköznapijai azonban ehhez nem kínálnak megfelelő terepet, sok esetben fel sem merül, hogy egy gyenge teljesítmény mögött specifikus nyelvi zavar állhat.
- A fejlődési zavarok multifaktoriális természete miatt ritkák a ‘tisza’, jól elkülöníthető klinikai esetek. A tanulási zavarok diagnosztikája során a szindróma-jellegzetességen túl *a gyakori komorbiditásokat is figyelembe* kell venni. Az olvasási zavar (diszlexia) gyakran jár együtt figyelemzavar-hiperaktivitás szindrómával (ADHD), nyelvfejlődési zavarral (SLI), az iskolai készségek egyéb zavarával, például diszkalkuliával, diszgráfiával, valamint emocionális problémákkal, úgymint internalizációs és externalizációs viselkedészavarokkal (BISHOP–SNOWLING 2004; PENNINGTON–BISHOP 2009; BOLLA 2014). A differenciál-diagnózis a komplex vizsgálat során különösképpen nagy körültekintést igényel, mert bár a jelzett fejlődési zavarok együttesen is előfordulhatnak egy személy esetében, mégis önálló kategóriákat képviselnek, így a „többszörös címkézést” érdemes elkerülni.
- Az iskolai alulteljesítés mögött a jellegzetes neurokognitív funkciókon túl figyelembe kell venni számos szocio-emocionális faktort, úgymint motivátlanság, a kíváncsiság hanyatlása, alacsony szocio-ökonómiai státusz, esetenként a szociális interakciók nehezítettsége, beszűkülése. *A társuló zavarok életkorokon átívelve az atipikus fejlődés sajátos, egyéni arculatát rajzolják meg.*

A nyelvi képességrendszer tekintve a legfontosabb differenciáldiagnosztikai kérdések a következők voltak:

- Mennyiben tekinthetők a nyelvi problémák egy átfogó intellektuális képességzavar részjelenségének? Erre a kérdésre önmagában a nyelvi képességeket vizsgáló tesztekkel nem lehet választ adni, fontos az intellektuális képességek vizsgálatának összehasonlító elemzése.
- Vajon a nyelvi problémák átfogóan, a nyelv legtöbb területére kiterjedően jelentkeznek-e, amikor további kiegészítő nyelvi próbák elvégzése látszik indokoltnak?
- Az iskolai kudarcok hátterében specifikusan egy-egy nyelvi alrendszer, például a fonológiai feldolgozás szelektív sérülését érintő probléma húzódik meg?
- A nyelvi képességek zavarai milyen összefüggést mutat az iskolai teljesítményekkel és egyéb kognitív, neurokognitív területekkel, így például az exekutív rendszer működésével?

A fentiek figyelembevételével a vizsgálati protokoll összeállításakor az ún. ‘evidencia-alapú’ gyakorlatot követtük, vagyis a tudományosan igazolt kutatási eredményekre támaszkodva kívántunk az egyes gyermekek esetében döntést hozni (SPRING 2007; STRAUSS és mtsai 2005).

Abból indultunk tehát ki, hogy melyek az írott nyelv elsajátítását, fejlődését és adekvát használatát meghatározó nyelvi faktorok (nyelvi markerek, indikátorok), és milyen norma-, illetve kritériumorientált vizsgálati eljárásokkal tudjuk ezeket ‘bemérni’.

Az olvasáskutatók körében mára már szinte triviális tény, hogy a fejlődési diszlexia esetén a nyelvi rendszer fonológiai feldolgozásának diszfunkciója áll. A fonológiai feldolgozási problémák azért okoznak olvasási zavarokat, mivel a nem megfelelő fonológiai reprezentáció negatívan befolyásolja a betű-beszédhang megfeleltetés kialakulását (BLOMERT–CSÉPE 2012). A fonológiai reprezentáció és az írás, olvasás elsajátításának

sikere összefügg. A fonológiai deficitek egyrészt genuin természetűek, másrészt a sérült elemi auditív feldolgozási folyamathoz kapcsolódnak, s megakadályozzák a graféma-fonéma megfeleltetés hatékony elsajátítását (PERNET és mtsai 2009). A fonológiai deficit tipikusan három fő területen manifesztálódik: *gyenge fonológiai tudatosság, gyenge verbális rövidtávú memória (munkamemória), lassú automatikus megnevezés*. Ezek egymással kapcsolódhatnak, de egymástól függetlenül is jelentkezhetnek (WOLF–BOWERS 2000).

A specifikus nyelvi zavar (SLD) esetében a nyelvi architektúra szélesebb spektruma érintett, beleértve a nyelv morfoszintaktikai, szemantikai rendszerének eltérő működését (LUKÁCS–KAS–PLÉH 2014; MÉSZÁROS–KAS 2008). A fonológiai feldolgozás sérülése a szóolvasás, szódekódolás zavarához kapcsolódik, míg a szemantika és szintaxis deficitje beszédmegértési, szövegértési problémákhoz vezet el (BISHOP–SNOWLING 2004; SNOWLING–HULME 2012; CATTS és mtsai 2005; PENNINGTON–BISHOP 2009).

A teljes nyelvi rendszer átfogó vizsgálata szükséges az iskoláskorban komorbid és tüneti képből hasonló, ám jellegében mégis elkülönülő zavarok differenciáldiagnosztikája során.

A továbbiakban részletesen ismertetjük az SNI b) kísérleti protokoll során alkalmazott nyelvi képességvizsgáló eljárásokat. Szükséges azonban megjegyezni, hogy bár a módszertani megközelítésben a tudományos kutatásokkal összhangban a nyelvi rendszer valamennyi szintjére kiterjedő eljárásokat bevonása volt a fő törekvés, az erre a célra összeállított tesztbatteria nem alkalmas a nyelvi rendszer teljes spektrumának a feltárására. Legnagyobb hiányossága, hogy a felülvizsgálatok időpontjában nem állt rendelkezésre a fonológiai tudatosságot korszerűen vizsgáló, normaértékekkel rendelkező teszt, így az olvasási zavarok szempontjából ennek a kulcsfontosságú területnek a működésére csupán áttételesen lehetett következtetni.

VIZSGÁLATI ELJÁRÁSOK	SZERZŐK	VIZSGÁLT NYELVI SZINTEK
<b>Beszédhangok megkülönböztetése GMP17.</b>	GÓSY 1995	Beszédfeldolgozás, fonológiai szint
<b>Verbális fluenciatesztek</b>	MÉSZÁROS–KÓNYA–KAS 2011	Részben fonológiai és szemantikai szerveződés
<b>Columbia Gyors megnevezési feladat</b>	Forrás: JUHÁSZ (szerk.) 1999	Lexikális szerveződés
<b>Magyar Mondatutánmondási Teszt, MAMUT-R</b>	KAS–LUKÁCS 2011	Morfoszintaktikai szerveződés
<b>Magyar Álszóismétlési teszt</b>	RACSMÁNY és mtsai 2005	Fonológiai feldolgozás és reprodukció

**A Nyelvi profil sajátos hibamintázata esetén további lehetséges vizsgálati eljárások  
(Kísérleti protokollon kívül)**

<b>TROG-H</b>	LUKÁCS–GYŐRI–RÓZSA 2013	Morfoszintaktikai feldolgozás
<b>PPL</b>	PLÉH–PALOTÁS–LŐRIK 2003	Morfoszintaxis
<b>PPVT</b>	CSÁNYI 1974	Szómegértés

1. táblázat. Nyelvi képességet vizsgáló eljárások a kísérleti protokollban



# A nyelvi képesség vizsgálatának eljárásai a kísérleti protokollban

## Beszédhangok megkülönböztetése (GMP 17)

A vizsgálati eljárás a beszédhangok időtartam és zöngésség szerinti megkülönböztetését méri olyan módon, hogy a gyermeknek el kell döntenie, hogy a hallott logatom-párok azonosak vagy különbözőek. Kurrens kutatások alapján tudjuk, hogy 7-8 éves életkorban a hallási feldolgozórendszer nyelvspecifikus hangolása, a fonémareprezentáció stabilizálódása tapasztalható (CSÉPE és mtsai 2003). Éppen ezért a fonéma diszkriminációban ebben az életkorban már plafonhatást várható el. Ismeretes, hogy olvasási zavart mutató gyermekeknél a beszéd akusztikai jellemzőinek lokális és globális feldolgozásának kiegyensúlyozatlansága tapasztalható (CSÉPE és mtsai 2003).

A mennyiségi (nyerspontok) adatokon túl az eljárás legnagyobb értéke a minőségi hibaelemzésben rejlik.

### Minőségi elemzés

Maga a szerző, Gósy Mária (1995) is felhívja a figyelmet, hogy abban az esetben, ha a gyermek elismétli magában – suttogva vagy félhangosan – a hangsorokat, az a fonémadiszkrimináció bizonytalanságára utalhat. Mindezen túl a gyakori visszakérdezés, önkorrekción, illetve az általános válaszcímzés reakcióidejének megnyúlása egyaránt a fonológiai feldolgozás bizonytalanságát jelezheti. Az eljárás magasabb életkorú tanulók esetén is jelzi a feldolgozás nehézségét oly módon, hogy bár az azonos-különböző distinkció mentén jó döntést hoz a vizsgált személy, ugyanakkor egy esetleges visszakérdezés során nem tudja pontosan beazonosítani a kritikus fonemapárokat.

Az eljárás lényeges differenciáldiagnosztikai támpontként szolgál tanulási nehézség, tanulási zavar, valamint beszédfigyatlanság gyanúja esetén.

### Verbális fluencia-tesztek

A mentális lexikonhoz történő hozzáférés rugalmasságának vizsgálatát szolgálják az ún. verbális fluencia-tesztek, amelyeknek két típusát különböztetjük meg. A *fonémafluencia* feladatban meghatározott szabályok szerint kell egy adott kezdőhanggal minél több szót gyűjteni. A *kategóriafluencia* feladatban egy adott szemantikai kategóriában történik a szógenerálás. Mindkét feladat megoldására meghatározott idő áll a vizsgált személy rendelkezésére.

A szavak gyors, rugalmas generálásán keresztül a lexikális szerveződés, szókinccs aktivizálása, stratégia-tervezés, kognitív flexibilitás valamint a gátlás képességének elterjedt vizsgáló eszköze (BARON 2004, magyarul részletesen ld. MÉSZÁROS–KÓNYA–KAS 2011).

A szavak gyors, rugalmas előhívásán keresztül a lexikai-szemantikai fejlődés és a végrehajtó működés egyaránt mérhető. A *betűfluencia feladat* erősebben támaszkodik a stratégiai keresésre, nagyobb kognitív flexibilitást igényel, így inkább a végrehajtó rendszer vizsgálatára alkalmas, míg a *kategóriafluencia feladat* a lexikon szemantikai szerveződésének vizsgálatát célozza meg (LUKÁCS és mtsai 2014).

## Minőségi elemzés

Mivel a teszt komplex kognitív működést involvál, a kognitív működés zavarainak számos formájára érzékeny. A tesztben nyújtott alacsony teljesítmény jelezheti egyrészt a nyelvi képességek, úgymint lexikális szerveződés, szókincs aktivizálás zavarát, másrészt egy adott hibamintázat a végrehajtó funkciók zavarára is utalhat, nevezetesen a tervezés, stratégia-használat, kognitív flexibilitás, gátlás eltérő szintjére.

A minőségi hibaelemzésnél figyelembe kell venni a perszeverációs és szabálysértő hibázásokat egyaránt, a jellegzetes csoportképzési tendenciákat, illetve a csoportok közti váltást (MÉSZÁROS–KÓNYA–KAS 2011).

Az eljárás a mentális lexikon feltérképezésében különösképpen az olvasási zavar, SLI, diagnosztikájában, differenciáldiagnosztikájában hasznos, ugyanakkor a verbális fluencia gyengesége egy átfogó intellektuális fejlődési zavart is jelezhet.

A verbális fluencia feladat eredményeinek értelmezésekor különösen érvényes az egyéni teljesítménymintázatok összehasonlító elemzése. *Az iskolai teljesítményzavarok mögött megbúzó neurokognitív diszfunkciókat több vizsgálati eljárás mintázatainak összehasonlítása alapján tudjuk értelmezni!*

## Columbia Gyors megnevezési feladat

A *gyors automatizált megnevezés* (RAN, Rapid Automated Naming) feladatok során ismerős, sőt túltanult tárgyakat, szimbólumokat, például színeket, formákat, betűket kell megnevezni időnyomás alatt. A feladat bár egyszerűnek tűnik, valójában azonban összetett perceptuális, lexikális és motoros folyamatok szinkronizációját igényli, melyek közül kiemelkedő szerepet tölt be az ortografikus szimbólumok, a fonológiai egységek, valamint a tudatos figyelmi rendszer gördülékeny integrációja (NEUHAUS–SWANK 2002).

Az intenzív kutatások eredményeként mára már egyértelmű, hogy a gyors megnevezés szoros kapcsolatot mutat az olvasás pontosságával, sebességével és a szövegértéssel egyaránt. A korai életkorban (iskoláskor előtt) tapasztalt gyors megnevezési deficitnek jól előrejelzik a későbbi olvasási zavar, különösképpen az olvasási fluencia zavarának a kockázatát (WOLF–BOWERS 2000; WOLF–BOWERS–BIDDLE 2000; WAGNER és mtsai 1997; BOWERS–ISHAIK 2006; NORTON–WOLF 2012, magyarul lásd TÓTH 2012 értekezését, ill. BLOMERT–CSÉPE 2012).

A nemzetközi gyakorlatban a gyors megnevezési feladatok (RAN-tesztek) számos verziója terjedt el – pl. tárgyakkal, színekkel, betűkkel és számokkal –, és lényeges alapját képezik mind az olvasás természetének kutatásának, mind az olvasási zavarok diagnosztikájának. Hazánkban bár nem rendelkezünk standardizált „Gyors megnevezés feladattal”, mégis a logopédusok körében elterjedt vizsgálati eljárás a színek és tárgyak gyors megnevezése (JUHÁSZ 1999).

## Minőségi elemzés

Az értékelés során egyaránt figyelembe kell venni a megnevezés idejét (mp), a hibaszámot és a gördülékenységet. Mivel nem rendelkezünk normaértékekkel, így az eredmények értelmezésekor különösen fontos elemezni, hogy a hibázások és a sebesség meglassúbbodása mögött milyen tényezők állhatnak:

- lassú, erőlködő, pontatlan előhívás,

- impulzív, kapkodó válaszadási tendencia,
- feldolgozási sebesség lassúsága (sebesség alapú probléma),
- artikulációs nehézségek,
- kompenzációk más rendszerek bevonásával: pl. együttmozgások, emelkedő hang-erő vagy inadekvát viselkedés.

A hozzáférési probléma valószínűségét támogatja, ha a lelassult produkción és a megnevezési hibákon túl a vizsgált személynél az is megfigyelhető, hogy egy konkrét szót keres, túlzó erőfeszítésében testmozdulatokat is bevon, vagy pl. feláll a feladat végzése során.

A „Gyors megnevezési feladat” az olvasási és helyesírási zavarok azonosításának és differenciáldiagnosztikájának alapvető feltétele. (Ez irányú kutatásokat lásd részletesebben VAESSEN és mtsai 2010; ZIEGLER és mtsai 2010, magyarul TÓTH 2012; MOHAI 2013.)

## Magyar Mondatutánmondási Teszt (MAMUT-R)

A Magyar Mondatutánmondási Teszt (MAMUT-R) növekvő hosszúságú és változó szerkezeti komplexitású mondatok pontos, azonnali ismétlésén keresztül a szintaktikai fejlettséget vizsgáló eljárás. A teszt öt különböző mondatípust tartalmaz: kétféle egyszerű, alany-ige-tárgy összetevőket tartalmazó mondatot és háromféle, vonatkozó mellékmondatot tartalmazó összetett mondatot. A feladat nyelvi anyagának összeállítása lehetővé teszi a verbális rövid távú emlékezeti terjedelem és a szintaktikai komplexitás hatásának egymástól független felmérését azáltal, hogy a mondatok terjedelme és komplexitása független változóként szerepel a tesztkonstrukcióban (KAS–LUKÁCS, előkészületben).

Előzetes adatok szerint tipikus fejlődésben óvodáskorban az egyszerű mondatok már 3-4 éves korban könnyűnek számítanak, míg a vonatkozó összetett mondatok egyes típusai még 5-6 éves korban is nehézséget jelentenek. Az értékelés a hibázások értékelésében elkülöníti a mondat megértésének (receptív) és a szerkezet rekonstrukciójának (expresszív) nehézségeit.

### Minőségi elemzés

A hibázások száma, minősége, illetve a visszakérdés fontos szempontjai a hibaelemzésnek. A mondatok növekvő hossza és komplexitása miatt terjedelmet és műveleti terhelést is mér. A mondat szerkezetek rekonstrukciójának nehézségét jelezheti a beágyazott mellékmondatok ismétlésének nehézsége, a szintaktikai elemek kihagyása, módosítása. A verbális rövid távú emlékezet szűk terjedelmére utal, ha az egyszerű mondatok esetében kihagy szavakat, mellékmondatok esetében pedig csupán tartalmi rekonstrukciót produkál. *A hibamintázat alapján a verbális munkamemória és nyelvi kompetencia zavarai a nyelvfajlárdési zavar erős indikátorainak számítanak.*

## Magyar Álszóismétlési teszt

A Magyar Álszóismétlési teszt a verbális munkamemória (artikulációs hurok) vizsgálatára széles körben elterjedt, hazai normaértékekkel rendelkező vizsgálati eljárás. Tekintettel arra, hogy a teszt elsősorban a verbális munkamemóriát hivatott vizsgálni, bár bizonyos elemei a fonológiai feldolgozásról és a reprodukció működéséről is meggyőző

információkkal szolgáltatóknak, ezért a tesztet mindkét fő vizsgálati területen alkalmaztuk, részletesebb ismertetésére ugyanakkor az emlékezetet vizsgáló eljárásoknál kerül sor.

## Összefoglalás

Tanulmányunkban röviden ismertettünk négy olyan vizsgáló eljárást, melyek egy része a hazai logopédiai diagnosztikában már bevett módszerek számítanak, bár normatív értékek hiányában az eredmények értelmezése nagymértékben a logopédusok szakértői tudásán, intuícióján alapul. Más részük a kognitív fejlődésneuropszichológia, kognitív fejlődés-idegtudomány, és neurolingvisztika intenzíven fejlődő diszciplínáinak eredményeként került napjainkra a komplex gyógypedagógiai pszichodiagnosztika eszköztárába. Ezek a sztenderdizált tesztek – fejlődésneuropszichológiai megalapozottságuknál fogva – jól alkalmazhatók a különböző fejlődési zavarok általánosan jellemezhető szindróma mintázatainak azonosításában (RACSMÁNY–PLÉH 2001; RACSMÁNY 2007).

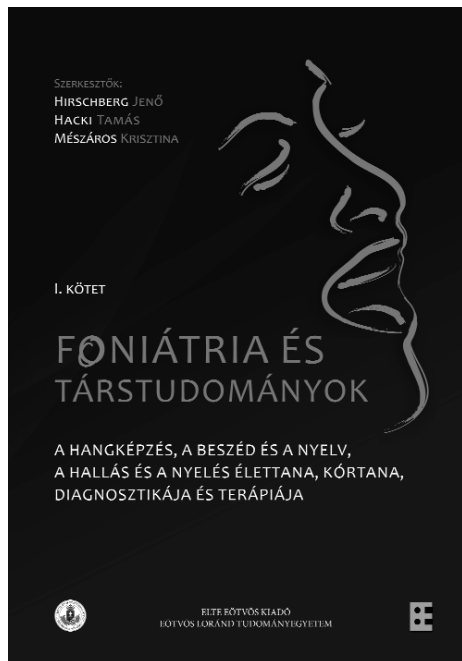
A neuropszichológiai ismeretrendszernek a gyógypedagógiai pszichodiagnosztikába történő beépülése, és a képességzavarok neuropszichológiai megközelítése egyre inkább lehetővé teszi egy olyan funkcionális diagnózis felállítását, amely a megfelelő terápiás gyakorlat finomra hangolását is segítheti (GEREBENNÉ–MÉSZÁROS–MLINKÓ 2009). A funkcionális diagnózis térnyerése a gyógypedagógiában még inkább szükségessé teszi a tudományos kutatási eredmények és a gyakorlati tapasztalatok integrálását, s a köztük levő kétirányú kapcsolat erősítését.

## Irodalom

- BARON I.S. (2004): *Neuropsychological Evaluation of the Child*. Oxford University Press, New York.
- BISHOP, D. V.–SNOWLING, M. J. (2004): Developmental dyslexia and specific language impairment: Same or different? *Psychological Bulletin*, 130(6), 858–886.
- BLOMERT, L.–CSÉPE V. (2012): Az olvasástanulás és mérés pszichológiai alapjai. In CSAPÓ B.–CSÉPE V. (szerk.): *Tartalmi keretek az olvasás diagnosztikus értékeléséhez*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 17–86.
- BOLLA V. (2014): A tanulási zavarral diagnosztizált gyermekek megküzdési stratégiái. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 69(1), 163–180.
- BOWERS, P. G.–ISHAIK, G. (2003): RAN's contribution to understanding reading disabilities. In SWANSON, H. L.–HARRIS, K. R.–GRAHAM, S. (eds): *Handbook of learning disabilities*. The Guilford Press, New York. 140–157.
- CATTS, H. W.–ADLOF S. M. –HOGAN T. P.–WEISMER S. E. (2005): Are specific language impairment and dyslexia distinct disorders? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 48, 1378–1396.
- CSÁNYI Y. (1974): *Peabody Szókincs-teszt*. Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskola, Budapest.
- CSÉPE V.–SZŰCS D.–LUKÁCS Á. (2003): Beszédészlelés és nyelvi rendszerfejlődés és fejlődési zavar. In CZIEGLER L. és mtsai (szerk.): *Az általánostól a különös*. Gondolat Kiadó, Budapest.
- GEREBEN F.–NÉ (2009): Tanulási sikeresség – (anya)nyelvi kompetencia. *Gyógypedagógiai Szemle*, 5, 89–94.
- GEREBENNÉ V. K.–MÉSZÁROS A.–MLINKÓ R. (2009): A gyógypedagógiai pszichodiagnosztika táguló horizontja – képességzavarok neuropszichológiai megközelítése. In MARTON K. (szerk.): *Neurokognitív zavarok vizsgálata és terápiája. Példák a bizonyítékon alapuló gyakorlatra*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. 203–229.
- GÓSY M. (1995): *GMP diagnosztika. A beszédészlelés és a beszédmegértés folyamatának vizsgálata*. Nikol Gmk., Budapest.

- JUHÁSZ Á. (szerk., 1999): *Logopédiai vizsgálatok kézikönyve*. Új Múzsza Kiadó, Budapest.
- KAS B.–LUKÁCS Á. (előkészületben): *Magyar Mondat-utánmondási Teszt (MAMUT)*. Kézirat.
- LUKÁCS Á.–GYÖRI M.–RÓZSA S. (2013): TROG-H: új sztenderdizált módszer a nyelvtani megértés fejlődésének vizsgálatára. *Gyógypedagógiai Szemle*, 1, 1–22.
- LUKÁCS Á.–KAS B.–PLÉH Cs. (2014): A specifikus nyelvfejlődési zavar. In PLÉH Cs.–LUKÁCS Á. (szerk.): *Pszicholingvisztika 2*. Akadémiai Kiadó, Budapest. 1265–1324.
- LUKÁCS Á.–PLÉH Cs.–KAS B.–THUMA O. (2014): A szavak mentális reprezentációja és az alaktani feldolgozás. In PLÉH Cs.–LUKÁCS Á. (szerk.): *Pszicholingvisztika 1*. Akadémiai Kiadó, Budapest. 167–250.
- MÉSZÁROS A.–KÖNYA A.–KAS B. (2011): A verbális fluenciatesztek felvételének és értékelésének módszertana. *Alkalmazott Pszichológia*, 2, 53–76.
- MÉSZÁROS A.–KAS B. (2008): A kognitív funkciók megismerésének szerepe a nyelvfejlődési zavar diagnosztikájában. *Gyógypedagógiai Szemle*, 36(2), 86–104.
- MOHAI K. (2013): *Szempontok az olvasási zavarok azonosításához és differenciáldiagnosztikájához*. Doktori (PhD) disszertáció. ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Kar Pszichológiai Doktori Iskola, Budapest.
- NEUHAUS, G. F.–SWANK, P. R. (2002): Understanding the relations between RAN letter subject components and word reading in first-grade students. *Journal of Learning Disabilities*, 35, 158–174.
- NORTON, E. S.–WOLF, M. (2012): Rapid automatized naming (RAN) and reading fluency: implications for understanding and treatment of reading disabilities. *Annual Review of Psychology*, 63, 427–452.
- PENNINGTON, B.F.–BISHOP, D.V. (2009): Relations among speech, language, and reading disorders. *Annual Review of Psychology*, 60, 283–306
- PERNET, C.–ANDERSSON J.–PAULESU E.–DEMONET J.F. (2009): When all hypotheses are right: a multi-factorial account of dyslexia. *Human Brain Mapping*, 30, 2278–2292.
- PLÉH Cs.–PALOTÁS G.–LŐRIK J. (2002): *Nyelvfejlődési szűrővizsgálat (PPL)*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- RACSMÁNY M. (szerk., 2007): *A fejlődés zavarai és vizsgáló módszerei*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- RACSMÁNY M.–PLÉH, Cs. (szerk., 2001): *Az elme sérülései. Kognitív neuropszichológiai tanulmányok*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- RACSMÁNY M.–LUKÁCS Á.–NÉMETH D.–PLÉH Cs. (2005): A verbális munkamemória magyar nyelvű vizsgálóeljárásai. *Magyar Pszichológiai Szemle*, IX(4), 479–505.
- SNOWLING, M. J.–HULME C. (2012): The nature and classification of reading disorders – a commentary on proposals for DSM-5. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(5), 593–607.
- SPRING, B. (2007): Evidence-based practice in clinical psychology: What it is, why it matters, what you need to know. *Journal of clinical psychology*, 63(7), 611–631.
- STRAUSS, S. E.–RICHARDSON, W. S.–GLASZIOU, P.–HAYNES, B. (2005): *Evidence-based medicine: How to practice and teach EBM*. 3<sup>rd</sup> ed. Elsevier, New York.
- TÓTH D. (2012): *Mit, miért, hogyan? Mérés és értelmezés a kognitív olvasásfejlődési vizsgálatokban*. Doktori (PhD) disszertáció. ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Kar Pszichológiai Doktori Iskola, Budapest.
- VAESSEN, A.–BERTRAND, D.–TÓTH, D.–CSÉPE, V.–FAÍSCA, L.–REIS, A.–BLOMERT, L. (2010): Cognitive development of fluent word reading does not qualitatively differ between transparent and opaque orthographies. *Journal of Educational Psychology*, 102(4), 827–842.
- WAGNER, R. K.–TORGESEN, J. K.–RASHOTTE, C. A.–HECHT, S. A.–BARKER, T. A. (1997): Changing relations between phonological processing abilities and word-level reading as children develop from beginning to skilled readers: a 5-year longitudinal study. *Developmental Psychology*, 33, 468–479.
- WOLF, M.–BOWERS, P. G. (2000): Naming speed processes and developmental reading disabilities: an introduction to the special issue on the double-deficit hypothesis. *Journal of Learning Disabilities*, 33, 322–324.

- WOLF, M.–BOWERS, P.–BIDDLE, K. (2000): Naming-speed process, timing and reading: a conceptual review. *Journal of Learning Disabilities*, 33, 387–407.
- ZIEGLER, J. C.–BERTRAND, D.–TÓTH, D.–CSÉPE, V.–REIS, A.–FAISCA, L. et al. (2010): Orthographic depth and its impact on universal predictors of reading: A cross-language investigation. *Psychological Science*, 21(4), 551–559.



HIRSCHBERG JENŐ – HACKI TAMÁS – MÉSZÁROS KRISZTINA  
(szerk.):

## FONIÁTRIA ÉS TÁRSTUDOMÁNYOK I-II.

**A hangképzés, a beszéd és a nyelv,  
a hallás és a nyelés élettana, kórtana,  
diagnosztikája és terápiája**

ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar –  
ELTE Eötvös Kiadó, 2013

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) közelmúltban közreadott állásfoglalása szerint a hangadás és a beszéd funkciója egyenrangú fontosságot tölt be más testi-szellemi működésekkel, tevékenységekkel a mai ember életében. Ezért a kommunikációs problémák kezelése ma éppoly jelentős feladat, mint egyéb funkciózavarok rehabilitációja.

A foniátria a kommunikációban részt vevő szervek és szervrendszerek patofiziológiájával, zavarainak diagnosztikájával és terápiájával foglalkozó orvosi szakágazat. Mint integratív tudomány, együttműködik azokkal a szakterületekkel, amelyek a verbális kommunikációval, a beszélt és az írott nyelvvel, valamint az énekléssel szoros kapcsolatban állnak: a gyógypedagógia, a logopédia, a nyelvtudomány, a neurológia, a fül-orr-gégészeti sebészet, az audiológia, a rehabilitációs orvostan, az akusztika, a genetika, a pszichológia és az informatika. Mindezen szakágak jelentős képviselői fejezeteikkel gazdagítják e kiadványt.

Az elmúlt 2-3 évtizedben a hangképzés és a beszéd számos vonatkozása mellett a hallás, a gyermekkori hallászavarok (pedaudiológia) és a nyelési problémák is a foniátria tárgykerébe kerültek: ezek tárgyalása is teret kap a kiadványban.

A szerkesztők és szerzők e kétkötetes kézikönyvet – több évtizedes tapasztalatuknak mintegy négyéves intenzív munkába sűrített eredményét – örömmel tárják az olvasók elé, remélve, hogy a különböző diszciplínák elismert művelőinek írásai a könyvet teljessé és az emberi kommunikáció bármely részlete iránt érdeklődők számára tanulságos és élvezetes olvasmánnyá teszik.

A két kötet megvásárolható az Eötvös-pontokban, illetve az ELTE Eötvös Kiadó webshopjában:  
[www.eotvospontok.hu](http://www.eotvospontok.hu)

## 3 A figyelemszabályozás megítélésének újabb lehetőségei

SZABÓ CSILLA (1), MÉSZÁROS ANDREA (1,2)  
szabo\_cs@yahoo.com, andrea.mesaros@barczi.elte.hu

---

### **Absztrakt**

A figyelem mindamellett, hogy mindennapi életünk szerves részét képezi, elengedhetetlen szerepet játszik a tanulási folyamatokban. Ennek eltérő működése igen komoly következményekkel járhat, épp ezért az SNI b) kategóriába besorolt gyermekek felülvizsgálatok olyan eszköz bevonását is szükségesnek tartottuk, amely a figyelem, a végrehajtó funkciók működéséről szolgáltató információt. A teljes vizsgálati protokoll összeállításakor ebből a célból került kiválasztásra a Magyarországon is viszonylag széles körben elterjedt Stroop-teszt, illetve a kevésbé ismert „Végrehajtó funkciókat vizsgáló kérdőív”. Jelen tanulmány célja ezen eszközök rövid bemutatása, továbbá az eszközök magyar sztemderdek szerinti kialakításának szükségességére történő figyelemfelhívás.

**Kulcsszavak:** figyelem, végrehajtó funkciók, Stroop-teszt

---

A figyelem mindamellett, hogy mindennapi életünk szerves részét képezi, elengedhetetlen szerepet játszik a tanulási folyamatokban. A szakirodalom figyelemhiányos állapotként nevesíti azt a jelenséget, amikor a figyelmi folyamat működése valamilyen oknál fogva jelentős mértékben gátolt, illetve az angol ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) mozaikszóval is találkozhatunk. Az ADHD egy neurológiai eredetű gyermekkori zavar, mely a populáció 5%-t érinti (DSM-V 2013). A viselkedés gátlásának (behavioral inhibition) fejlődési zavaráról van szó, mely az önirányítás, a viselkedés, valamint a célorientált cselekvések megszervezésének a nehézségében nyilvánul meg (SCHWEAN–MCCRIMON 2008). Bár az ADHD elnevezése elsősorban a figyelem problémájára utal, a zavar esetében a figyelem számos területe közül azok érintettek, melyek a központi végrehajtók működésével kapcsolatosak (CZIGLER 2005). Az ADHD zavart okoz a viselkedésben, a szociális kompetenciákban és az iskolai teljesítményben (SCIUTTO–TERJESEN–FRANK 2000). Gyakran mutat komorbiditást további zavarokkal: 30-40%-nál oppozíciós magatartászavar (The Multimodal Treatment Study of Children with ADHD Cooperative Group 1999; MICHANIE és mtsai 2007); 15-20%-nál viselkedési zavar (PIERCE 2003); 25%-nál depresszió (FISCHER és mtsai 2007) áll fenn, továbbá a tanulási zavarral történő együttes megjelenésének aránya is igen magas, 73-75% (MÁRKUS 2010; MAYES–CALHOUN 2006). Mindezek negatívan befolyásolhatják a gyermek iskolai vagy egyéb környezeti teljesítményét (STANFORD–HYND 1994).

Az SNI b) gyermekek felülvizsgálati protokolljának összeállításakor abból indultunk ki, hogy leginkább a tanulási zavar, a figyelemzavar súlyosságának megítélése lesz hangsúlyos, így olyan eszköz bevonását is szükségesnek tartottuk, mely a figyelem, a végre-

hajtó funkciók működéséről ad információt. A végrehajtó funkciók elnevezést azon viselkedési kompetenciák jelölésére használják, melyek a célorientált viselkedést, a szándékos tervezést, a gátlást, az elterelő ingerekkel (disztraktor) szembeni ellenállást, a problémamegoldást és a stratégiakialakítást, a kiválasztást, monitorizálást, a rugalmas váltás képességét, a cél elérése érdekében megfelelő folyamatok fenntartását (BARKLEY 2000), továbbá a párhuzamos tevékenységek koordinálásának képességét foglalják magukba (CRAWFORD 1998). A végrehajtó funkciók rendellenességével számos zavar esetén találkozhatunk: úgymint ADHD (BARKLEY 1997, SONUGA-BARKE 2002; WILLCUTT és mtsai 2005; TÁRNOK és mtsai 2007; SZABÓ 2013), autizmus (OZONOFF-PENNINGTON-ROGERS 1991; HILL 2004), Tourette-szindróma (MÉSZÁROS és mtsai 2008; TÁRNOK és mtsai 2007). Ennek eltérő működését feltételezik a legújabb elképzelések a tanulási zavarok hátterében is (REITER-TUCHA-LANGE 2005; SESMA és mtsai 2009; MOHAI 2013).

## A Stroop-teszt

A teszt kidolgozása Stroop (1935) nevéhez fűződik, de a teszt szerves részét képező színolvasással és színmegnevezéssel kapcsolatos első észrevételek Cattellig nyúlnak vissza. Ő azt figyelte meg, hogy egy színnek a megnevezése hosszabb ideig tart, mint egy szónak a kiolvasása (GOLDEN-FRESHWATER 2002).

Ma már a Stroop-teszt széles körben elterjedt neuropszichológiai mérőeszköz, mely a fókuszált és szelektív figyelem minőségét, illetve az irreleváns ingerek gátlásának képességét vizsgálja (GOLDEN 1978; TÁRNOK és mtsai 2007), gyors felvétele miatt az agykárosodást szenvedett személyek esetén gyakran használt batteria (HOMACK-RICCIO 2004). A teszt három blokkból tevődik össze, az elsőben a személynek (általában feketével megjelenített) színek megnevezését kell minél gyorsabban elolvasnia. A következő részben az alanynak a különböző színnel megjelenített XXX színét kell megneveznie. Az utolsó feladatban pedig a személynek szintén a megjelenített szavak színét kell helyesen megneveznie, úgy, hogy közben a szavak a különböző színek elnevezéseit (pl. a kék szó piros betűkkel van írva) takarják, tehát gátolniuk kell a megjelenített szó jelentésének hatását. Az eredmények értékelése a különböző blokkokban kapott helyes válaszadások száma szerint történik, ugyanakkor ezen eredmények alapján lehetővé válik az interferencia pontszám kiszámítása is, mely a szelektív figyelem indikátora (BARON 2004). A tesztnek több változata ismert, ma már digitalizált formában is létezik.

Az SNI b) kategóriába besorolt gyermekek felülvizsgálata a Golden-féle változattal történt, melynek első sztenderdizált változata 1975-ben került publikálásra (GOLDEN 1975). A teszt három színnel operál: ezek a piros, a zöld és a kék.

A különböző blokkokban mutatott teljesítménymintázatok – életkortól is függően – eltérő problémák indikátorai lehetnek. A Szó pontszám tulajdonképpen az alap olvasási sebesség mutatója, melynek legkésőbb 15 éves korig el kell érni a felnőtt szintet. Az alacsony pontszám – életkortól függően – expresszív nyelvi problémára, motoros beszédproblémára, gyengén fejlett olvasási képességre (a beszéd fluens, de a szavak dekódolása lassú), fejlődéses olvasási zavarra, vagy a tanulási lehetőség hiányának következtében az olvasási képesség dominanciájának relatív gyengeségére utalhat.

Az alacsony Szín pontszám önmagában leginkább színvaktságot jelez, amennyiben ez alacsony Szó pontszámmal is társul, beszédzavar vagy alacsony intelligencia feltételezhető. A verbális dominancia és az olvasás fejlődésével legkésőbb a 3. osztályra a Szín nyerspontnak alacsonyabbnak kell lennie, mint a Szó pontszámnak.



A vártnál alacsonyabb Szín-szó érték túlzott interferenciát sugall, mely prefrontális patológia – a domináns szót nem tudja legátolni – vagy érzelmi zaklatottság – hisztéria vagy agított beteg – jelenlétét jelezheti. Az alacsony Szín-szó pontszám rugalmatlanságot, kényszerességet, szorongást, depressziót tükrözhet, valamint jelentős figyelmi problémát is jelezhet. Fontos tudni azonban, hogy a normál Stroop pontok nem zárják ki az agysérülés (esetleges) meglétét! Azt jelzik, hogy kizárható a nagy kiterjedésű, progresszív zavar, amely aktuálisan jelentősen interferál a viselkedéssel (GOLDEN–FRESHWATER–GOLDEN 2003; nyersfordítás: Mészáros Andrea 2012).

A továbbiakban néhány példán keresztül kívánjuk szemléltetni a teszt során előfordulható mintázatokat és azok értelmezéseit (GOLDEN–FRESHWATER–GOLDEN 2003; nyersfordítás: Mészáros Andrea 2012).

## Példaesetek

**1. eset:** Okos, 9 éves lány, magas teljesítményszint a Peabody Egyéni Teljesítmény Tesztben; az iskolában nehézségei vannak az időhöz kötött sztenderdizált teljesítménytesztekkel. A Stroop értékek<sup>1</sup>: Szó = 50, Szín = 60, Szín-szó = 78, Interferencia = 39. Ez a mintázat olyan valakit jelez, aki tud olvasni, de a verbális/szó olvasás dominanciája nem mutatható ki. Egy okos gyermek, aki tud olvasni, de lassan és gyakran a kontextuális információkat használja az olvasás gyorsítására. Az interferencia hiánya azt mutatja, hogy a vizuális-verbális rendszer nem olyan domináns, mint azt egy jó verbális képességekkel rendelkező gyermeknél várnánk. A sztenderdizált tesztekben a probléma azok idői vonása. A feldolgozás túl lassú, és ez meggátolja, hogy a saját legjobb szintjén működjön.

**2. eset:** 12 éves gyermek, autóbalesetet megelőzően normális olvasó, most azt panaszolják, hogy diszlexiás. A Stroop értékek: Szó = 23, Szín = 54, Szín-szó = 46. Ez a mintázat nem illeszkedik az igazi diszlexiához (a Szín-szó magasabb lenne). Feltételezhető, hogy itt inkább érzelmi, semmint tanulási problémáról van szó.

**3. eset:** 12 éves gyermek. A Stroop értékek: Szó = 20, Szín = 28, Szín-szó = 34. A Szín nyerspont (26) és a Szín-szó nyerspont (25) alapvetően azonos, így az Interferencia érték 27. Az általánosan alacsony pontmintázat átfogó kognitív károsodással vagy alacsony motivációval függ össze. Ebben az esetben a gyermek IQ-ja 72 volt.

**4. eset:** Verbálisan kiváló, 10 éves gyermek, normál minta részeként került tesztelésre. A Stroop értékek: Szó = 82, Szín = 64, Szín-szó = 45, Interferencia = 59. Az interferencia értéke magasabb a vártnál, ami nem meglepő, mivel az olvasási képesség jóval fejlettebb, mint a színmegnevezési képesség. Az ilyen személyek a problémák és egyéb feladatok megoldásakor gyakran a verbális képességeikre támaszkodnak, és gyengébbek a nonverbális módon jobban megoldható feladatokban.

**5. eset:** 14 éves gyermek, egyértelmű diszlexia. A Stroop értékek: Szó = 12, Szín = 45, Szín-szó = 67, Interferencia = 24. Ez a diszlexiásokra jellemző mintázat: gyenge szómegnevezés, átlagos színmegnevezés, interferencia hiánya.

**6. eset:** 9 éves gyermek, lehetséges ADHD diagnózissal. A Stroop értékek: Szó = 40, Szín = 43, Szín-szó = 27, Interferencia = 60, ami több mint 15 ponttal magasabb a többi értéknél. A megnevezés sebessége a normál tartományon belül van, de az interferencia nagyobb a vártnál, amely valószínűleg a figyelem zavarából ered.

---

1 t-érték: átlag: 50, szórás: 10

A tesztnek nem léteznek magyar normaértékekkel rendelkező sztenderdizált változata, a hazai gyakorlatban mindössze különböző klinikai populáción végzett kutatási eredményekről lehet beszámolni (ALBU 2009; TÁRNOK és mtsai 2007; SZABÓ 2013). Úgy tűnik azonban, hogy a teszt megfelelően tudja diszkriminálni a figyelmi problémákkal küzdő gyermekeket a tipikusan fejlődő gyermekektől (SZABÓ 2013).

## Végrehajtó képességek kérdőív

A végrehajtó funkciók vizsgálatára a klasszikus pszichometriai tesztek kiegészítőjeként végrehajtó funkciókat vizsgáló kérdőívek születtek, amelyek célja a végrehajtó funkciók működésének viselkedéses szinten megragadható eltéréseinek a feltárása. Bár a viselkedésalapú, végrehajtó funkciókat mérő kérdőívek hatékonyan differenciálhatnak különböző klinikai és tipikusan fejlődő csoport között, ezek semmilyen formában nem helyettesíthetők a neuropszichológiai tesztekkel (BIEDERMAN és mtsai 2007). Annak ellenére, hogy mindkét módszer hatékonyan kiszűrheti például az ADHD-s személyeket, a két módszer közötti átfedés nagyon alacsony. Míg a neuropszichológiai tesztek a kognitív architektúra mentén különítik el a klinikai csoportot, addig a kérdőívek mindössze a viselkedéses szinten megfigyelhető szimptomák súlyossága, a pszichiátriai zavarok komorbiditása és az interperszonális deficitek alapján azonosítanak (BIEDERMAN és mtsai 2007).

Az SNI b) kategóriába beseorolt gyermekek felülvizsgálatakor a pszichometriás tesztek kiegészítőjeként a Dawson és Guar nyomán 2010-ben kidolgozott Végrehajtó képességek kérdőívet használtuk. Az eszköz iskoláskortól kezdődően az osztálytermi és otthoni helyzetekben megnyilvánuló végrehajtó képességek működéséről szolgáltat információkat. A kérdőívnek létezik egy szülői/tanári és egy önkitöltős változata. A szülőknek iskolai osztályzatok analógiájára a végrehajtó funkciók szerinti bontásban kellett értékelniük a gyermekek esetlegesen megjelenő problémáinak súlyosságát. A kérdőív a végrehajtó funkciók következő aspektusairól szolgáltat információkat: válaszgátlás, érzelmi kontroll, feladat indítása, szervezés, rugalmasság, célirányosság fenntartása, válaszgátlás, munkamemória, figyelem fenntartása, tervezés/fontossági sorrend kialakítása, időkezelés, metakogníció. Értékelés során a területenként összesített pontszámok alapján határozható meg, hogy az adott gyermeknél melyek a végrehajtó képességek erősen és gyengén fejlett területei (DAWSON–GUAR 2010).

Az első hazai tapasztalatok gyűjtése jelenleg szakdolgozati és doktori kutatások keretében folynak különböző fejlődési zavarok (SLI, diszlexia, hallássérültek) esetében.

## Összefoglalás

E tanulmány célja olyan vizsgálati eszközök rövid bemutatása volt, melyeket külföldön a diagnosztikus munkában széles körben alkalmaznak. Célunk továbbá e tanulmány megjelenésével, hogy magyar normaértékekkel rendelkező, sztenderdizált, jogtiszt eszközök szükségességére és igényére ismételten felhívjuk a figyelmet. Mindemellert ugyanakkor hangsúlyozni szeretnénk azt, hogy az itt bemutatásra került eszközök, bár fontos segítséget jelentenek a szakemberek számára, önmagukban semmiképpen sem elégségesek egy-egy probléma feltárására, zavar azonosítására. Egy-egy diagnózis felállítása

az anamnézis, az orvosi vizsgálat, megfigyelés, valamint a különböző tesztekben kapott eredmények átgondolt, szakszerű értelmezése alapján kell, hogy történjen.

## Irodalom

- ALBU M. (2009) Lateralizált végrehajtó folyamatok neuropszichológiai vizsgálata az emlékezeti előhívás során. Doktori (PhD) disszertáció. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Pszichológia Doktori Iskola (Kognitív Tudomány), Budapest.
- American Psychiatric Association (2013): *Diagnostic and statistical manual of mental health disorders: DSM-5* (5th ed.). American Psychiatric Publishing, Washington DC.
- BARKLEY, A. (1997): Behavioral Inhibition, Sustained Attention and Executive Functions: Constructing a Unifying Theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121, 65–97.
- BARKLEY, A. (2000): Genetics of Childhood Disorders: XVII. ADHD, Part 1: The Executive Functions and ADHD. *Child Adolescent Psychiatry*, 39, 1064–1068.
- BARON, I. S. (2004): *Neuropsychological Evaluation of the Child*. Oxford University Press, New York.
- BIEDERMAN, J.–PETTY, C. R.–FRIED, R.–BLACK, S.–FANEUIL, A.–DOYLE, A. E.–SEIDMAN, L. J.–FARAONE, S. V. (2007): Discordance between Psychometric Testing and Questionnaire-Based Definitions of Executive Function Deficits in Individuals with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 20, 1–11.
- CRAWFORD, J. R. (1998): Introduction to the Assessment of Attention and Executive Functioning. *Neuropsychological Rehabilitation*, 8, 209–211.
- CZIGLER, I. (2005): *A figyelem pszichológiája*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- DAWSON, P.–GUAR, R. (2010): *Executive Skills in Children and Adolescents*. The Guilford Press, New York – London.
- FISCHER, A. G.–BAU, C. H.–GREVET, E. H.–SALGADO, C. A.–VICTOR, M. M.–KALIL, K. L.–SOUSA, N. O.–GARCIA, C. R.–BELMONTE-DE-ABREU, P. (2007): The role of comorbid major depressive disorder in the clinical presentation of adult ADHD. *Journal of Psychiatric Research*, 41, 991–996.
- GOLDEN, C.J. (1975): A group version of the Stroop Color and Word Test. *Journal of Personality Assessment*, 39(4), 386–388.
- GOLDEN, C. J.–FRESHWATER, S. M. (2002): *The Stroop Color and Word Test. A Manual for Clinical and Experimental Uses*. Stoelting Co.
- GOLDEN, C. J.–FRESHWATER, S. M.–GOLDEN, Z. (2003): *StroopColor and Word Test Children's Version for Ages 5-14. A Manual for Clinical and Experimental Uses*. Catalog No. 30149. Stoelting Co.
- HILL, E. L. (2004): Executive dysfunction in autism. *Trends in Cognitive Sciences*, 8(1), 26–32.
- HOMACK, S.–RICCIO, C. A. (2004): A meta-analysis of the sensitivity and specificity of the Stroop Color and Word Test with children. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 19, 725–743.
- MÁRKUS A. (2010): Számok, számolás, számolászavarok a kognitív neurológia megközelítésében. *Ideggyógyászati Szemle*, 63, 95–112.
- MAYES, S. D.–CALHOUN, S. L. (2006): Frequency of reading, math, and writing disabilities in children with clinical disorders. *Learning and Individual Differences*, 26, 145–157.
- MÉSZÁROS G.–TÁRNOK ZS.–OLÁH SZ.–GÁDOROS J. (2008): Gyermekkori pszichiátriai kórképek frontostriatális érintettségének neuropszichológiai vizsgálata. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 63, 117–141.
- MICHANIE, C.–KUNST, G.–MARGULIES, D. S.–YAKHKIND, A. (2007): Symptom Prevalence of ADHD and ODD in a Pediatric Population in Argentina. *Journal of Attention Disorders*, 11, 363–367.
- MOHAI K. (2013): *Szemponatok az olvasási zavarok azonosításához és differenciál-diagnosztikájához*. Doktori (PhD) disszertáció. ELTE BTK, Budapest.
- OZONOFF, S.–PENNINGTON, B. F.–ROGERS, S. J. (1991): Executive function deficit in high-functioning autistic individuals relationship to theory of mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32, 1081–1105.

- PIERCE, K. (2003): Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Comorbidity. *Primary Psychiatry*, 10, 69–76.
- REITER, A.–TUCHA, O.–LANGE, K. W. (2005): Executive functions in children with dyslexia. *Dyslexia*, 11, 116–131.
- SCHWEAN, V. L.–MCCRIMON, A. (2008): Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Using the WISC-IV to inform intervention planning. In PRIFTERA et al. (eds): *WISC-IV Clinical Assessment and Intervention*, Academic Press of Elsevier, San Diego.
- SCIUTTO, M. J.–TEREJSEN, M. D.–FRANK, A. S. (2000): Teacher's knowledge and misperceptions of attention deficit/hyperactivity disorder. *Psychology in the Schools*, 37, 115–123.
- SESMA, H. W.–MAHONE, E. M.–LEVINE, T.–EASON, S. H.–CUTTING, L. E. (2009): The Contribution of Executive Skills to Reading Comprehension. *Child Neuropsychology: A Journal on Normal and Abnormal Development in Childhood and Adolescence*, 15, 232–246.
- SONUGA-BARKE, E. J. S. (2002): Psychological heterogeneity in AD/HD – a dual pathway model of behavior and cognition. *Behavioral Brain Research*, 30, 29–36.
- STANFORD, D. L.–HYND, G. W. (1994): Congruence of behavioral symptomatology in children with ADD/H, ADD/WO, and learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 27, 243–258.
- STROOP, J. D. (1935): Studies of Interference in Serial Verbal Reactions *Journal of Experimental Psychology*, 18, 643–662.
- SZABÓ Cs. (2013): *A végrehajtó funkciók működése eltérő fokú figyelmi mintázatok tükrében*. Doktori (PhD) disszertáció. ELTE BTK, Budapest.
- TÁRNOK Zs.–BOGNÁR E.–FARKAS L.–ACZÉL B.–GÁDOROS J. (2007): A végrehajtó funkciók vizsgálata Tourette-szindrómában és figyelemhiányos-hiperaktivitás-zavarban. In RACSMÁNY M. (szerk.): *A fejlődés zavarai és vizsgálómódszerei*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- The Multimodal Treatment Study of Children with ADHD Cooperative Group (1999): A 14-month randomized clinical trial of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Archives of General Psychiatry*, 56, 1073–1086.
- WILLCUTT, E. G.–DOYLE, A. E.–NIGG, J. T.–FARAONE, S. V.–PENNINGTON, B. F. (2005): Validity of the Executive Function Theory of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-Analytic Review. *Biological Psychiatry*, 57, 1336–1346.

PLÉH CSABA – LUKÁCS ÁGNES (szerk.)

## **Pszicholingvisztika. 1-2.**

**Magyar pszicholingvisztikai kézikönyv**

A pszicholingvisztika a nyelv használatának, megértésének és elsajátításának mentális folyamatait, a használók értelmi, érzelmi és társas működéseit érintő mechanizmusait vizsgálja. Interdiszciplináris terület, amelynek gyökerei a nyelvészetben és a pszichológiában lelhetők fel. Fél évszázada létezik komolyabb formában, vagyis viszonylag fiatal, ám az elmúlt évtizedekben – az ihletését adó területek, vagyis a nyelvészet, a pszichológia és az idegtudomány elméleti és technikai változásainak, továbbá a nyelv használatát és vizsgálatának lehetőségeit is érintő, gyorsan változó műszaki-informatikai környezetnek köszönhetően – sokrétűen fejlődött.

A *Magyar pszicholingvisztikai kézikönyv* hiányt pótol a hazai felsőoktatásban, az első próbálkozás arra, hogy teljesen megfeleljen a nyelvre érvényesített interdiszciplináris szemléletnek. Egyszerre jellemző rá a bölcsészeti, a társadalomtudományi és a természettudományos szemlélet alkalmazása, módszerei közé tartozik a megfigyelés, a kísérletezés, és időnként a tömeges adatok elemzése egyaránt.

A kétkötetes könyv oktatási anyagként szolgál a felsőbb éves pszichológus, nyelvész, gyógypedagógus, medikus diákok számára, ugyanakkor legalább egy évtizedig érvényes összefoglaló és kiindulási irodalom lehet a kutatóknak is.

További információ az Akadémiai Kiadó honlapján: [www.akkr.hu](http://www.akkr.hu)



## 3A munkamemória vizsgálata

MOHAI KATALIN (1,2), SZABÓ CSILLA (2)  
katalinmohai@gmail.com, szabo\_cs@yahoo.com

---

### Absztrakt

A tanulás, tudáselsajátítás nagymértékben támaszkodik az emlékezeti folyamatokra, a munkamemória bármely aspektusának zavara közvetlen hatást gyakorol az iskolai teljesítményekre, csökkenti a tanuláshoz, valamint az iskolai és a mindennapi élethez szükséges hatékonyságot. A munkamemória mérése releváns diagnosztikai szerepet tölthet be, különösképpen a nyelvi bázisú iskolai teljesítményzavarok esetén. Jelen tanulmányban a kísérleti protokollban alkalmazott verbális munkamemlékezetet vizsgáló eljárásokat ismertetjük.

**Kulcsszavak:** fonológiai hurok, komplex verbális munkamemória, neurokognitív fejlődési zavarok

---

## A munkamemória felmérése a komplex szakértői vizsgálat során

Álljunk meg egy percre és képzeljük el, milyen volna az életünk munkamemória nélkül... ebben a pillanatban talán már nem is tudnánk, mi volt a feladat, azaz minden pillanatban újra kellene tanulnunk az azelőtti pillanatban tanultakat. Ezek fényében nem meglepő tehát, hogy a munkamemória jelentős szerepet tölt be a megismerési funkciók működésében és a szociális folyamatokban egyaránt (SCHWEITZER–HANFORD–MEDOFF 2006).

Napjainkra a szerteágazó, interdiszciplináris kutatásoknak köszönhetően jelentősen átalakult a rövid távú emlékezeti rendszerről alkotott felfogásunk. A rövid távú emlékezetre nem csupán passzív tárhelyként tekintünk, hanem aktív, dinamikus rendszerként kezeljük, melyben nemcsak tároljuk az információt, hanem műveleteket is végzünk vele (BADDELEY–HITCH 1974; BADDELEY 2005). A munkamemória fenntartja, transzformálja és koordinálja a független információkat a következtetést, megértést, tanulást igénylő feladatok kivitelezése alatt, így a komplex tanulásban, a hatékony problémamegoldásban aktív szerepe van. Működése az iskolai teljesítmények széles skálájához kapcsolódik, úgymint a szódekódolás, szövegértés, helyesírás, írásbeli kifejezőkészség, matematikai gondolkodás és következtetés, szöveges feladatok, az instrukciók megértése, de még a jegyzetelésben, vázlatkészítésben is kulcsfontosságú (DEHN 2008; SWANSON–SACHSE-LEE 2001).

Baddeley és Hitch (1974, 2002) munkamemória-modelljén túl más koncepció is született (JUST–CARPENTER 1996), jelen tanulmányban azonban a Baddley-féle munkame-

mória-modellből indulunk ki, mely kezdetben három fő komponensből állt: egy korlátozott kapacitású, modalitásfüggetlen központi végrehajtóból, egy fonológiai hurokból és egy téri-vizuális vázlattömbből. A modell később egy negyedik összetevővel, a multimodális kódolást használó tárolási rendszerrel, az epizodikus pufferral is kiegészült, mely a hosszú távú memória reprezentációinak aktiválása által lehetővé teszi a tömbösítést. A *központi végrehajtó* a modalitáspecifikus alrendszerek koordinációjáért felelős figyelmi ellenőrző rendszer. Elsődleges feladata a figyelem fenntartása, párhuzamos feladatok között a figyelem megosztása, illetve a munkamemória és a hosszú távú memória közötti átjárás biztosítása (BADDELEY 2005). A *fonológiai hurok* a „beszédszerű” információk tárolását biztosítja, működése folyamán csak kis mértékben támaszkodik a központi végrehajtóra (BADDELEY–HITCH 1974), és független a téri-vizuális információt fenntartó alrendszer kapacitásától.

A fonológiai hurkot – amennyiben a feladat az információ rövid távú tárolása – a fonológiai rövid távú emlékezzettel lehet azonosítani. Abban az esetben, amikor az információ tárolása mellett, ennek a manipulációjára is szükség van, (a fonológiai hurok és a központi végrehajtó egyidejű működése), *komplex verbális munkamemóriáról* beszélünk. A *téri-vizuális vázlattömb* a vizuálisan beérkező információk ideiglenes megtartását, illetve ezen információk manipulációját biztosítja. Fontos szerepet játszik a téri tájékozásban és a képzeletben (BADDELEY 2005).

A komponenseket mind viselkedéses szinten, mind idegtudományi módszerekkel el lehet különíteni (NÉMETH 2002). A munkamemória komponenseinek mérésére különböző eszközök állnak a rendelkezésünkre. A fonológiai rövid távú memória vizsgálatára leggyakrabban a számterjedelem, betűterjedelem, szóterjedelem, álszóismétlési feladatokat használjuk, a verbális munkamemóriát vizsgáló legelterjedtebb feladatok közé a Fordított számterjedelem, Olvasásterjedelmi teszt és a Hallási terjedelem tesztek tartoznak. A téri-vizuális terjedelem mérésére a Corsi-kockák feladat, Vizuális mintázat teszt szolgál, míg a vizuális-téri munkamemória mérésére a Corsi-kockák fordítva, valamint a Rey komplex ábra, a központi végrehajtó működésének vizsgálatára az N-t vissza feladat szolgál (az eljárásokról magyarul részletes leírást ld.: JANACSEK és mtsai 2009; MÉSZÁROS 2011; RACSMÁNY és mtsai 2005; CSÉPE 2005; KÓNYA és mtsai 2001).

A verbális munkamemóriára a nyelv-sajátítás motorjaként tekinthetünk, hiszen szoros összefüggésben áll az anyanyelv-elsajátítás ütemével, a lexikális, morfoszintaktikai fejlődéssel és az olvasástanulással (GATHERCOLE–BADDELEY 2000; RACSMÁNY és mtsai 2005). A nyelvi folyamatokban az épülő reprezentáció színtere a munkamemória, ahol a bejövő nyelvi anyag függvényében a megértés során állandóan módosulnak a lehetséges interpretációk. A szókincs gyarapodásán túl a morfoszintaktikai fejlődésben, szöveg- és mondatértésben, valamint az idegen nyelv tanulásában is meghatározó (RACSMÁNY és mtsai 2005; NÉMETH 2002; NÉMETH és mtsai 2014).

A munkamemória-deficitek számos neurokognitív fejlődési zavarhoz kapcsolódnak.

A *verbális munkamemória* károsodása alapvető probléma olvasási zavar esetében (SWANSON–SIEGEL 2001; SWANSON–SACHS–LEE 2001; MCCALLUM–WOOD–BELOW–CHOATE–MCCANE 2006; CATTS–ADLOF–HOGAN–WEISMER 2005), bár hozzá kell tenni, ez nem kizárólagosan a diszlexia „privilegiuma”, más fejlődési zavarokhoz is relevánsan kapcsolódnak. Úgy tűnik, hogy komorbiditás esetén – pl. olvasási zavar ADHD-val együtt – jóval átfogóbb munkamemória-deficit tapasztalható, mint az olvasás izolált zavara esetén (SAVAGE–LAVERS–PILLAY 2007).

SLI esetében pedig a stratégiai feldolgozáshoz szükséges munkamemória érése és integrációja olyan mértékben késik, ami negatívan befolyásolja a komplex nyelvi struk-

tűrák és tartalom elsajátítását és adekvát használatát (WIG 2011). A fonológiai memória sérülése robusztus endofenotípusa a specifikus nyelvi zavarnak (PETERSON–MCGRATH 2009). Mindkét feladat, de különösen a Fordított számterjedelem teszt gyengésege lényeges/jelentős kognitív markere a tanulási zavaroknak (diszlexia, diszkalkulia), az SLI-nek, illetve ADHD esetén is gyengébb működés tapasztalható. Éppen ezért vizsgálatuk döntő fontosságúnak bizonyult az SNI b) vizsgálatok szempontjából.

A nemzetközi tapasztalatok eredményeit erősítik azok a hazai kutatások is, melyek különböző klinikai csoportoknál (diszlexia, SLI, ADHD) mutattak ki jellegzetes munkaemlékezeti deficiteket (CSÉPE–HONBOLYGÓ–SURÁNYI 2007; MARTON 2009; SZABÓ 2014; MOHAI 2014; MÉSZÁROS–KÖNYA–KAS 2011; KAS 2013).

Jelen tanulmányban a kísérleti protokollban alkalmazott verbális munkaemlékezetet vizsgáló eljárásokat ismertetjük. Érdemes megjegyeznünk, hogy az összeállított tesztbatteria nem alkalmas átfogó, elsődleges emlékezeti problémák feltárására, erre klinikai populáción kidolgozott emlékezet-tesztek alkalmazása javasolt (pl. Rivermead, KÖNYA és mtsai 2001).

Fontos továbbá a teszteredmények összevetése az iskolai, otthoni viselkedés jellegzetességeivel, úgymint feledékenység, összetett utasítások követésének problémája, a nevek megjegyzésének nehézsége, számtani műveletvégzés során az automatizmus hiánya, gyakori visszakérdezés a részinformációkra. Mindezek a problémák csökkentik a tanuláshoz, valamint az iskolai és a mindennapi élethez szükséges hatékonyságot (DEHN 2008). A viselkedésre vonatkozó megfigyelésekkel az emlékezeti problémákat esetenként elfedő kompenzációs stratégiákra is fény derülhet.

Az 1. táblázat a kísérleti protokoll során alkalmazott verbális munkamemória-vizsgáló eljárásokat foglalja össze.

FONOLÓGIAI RÖVID TÁVÚ EMLÉKEZET	KOMPLEX VERBÁLIS MUNKAMEMÓRIA	FELIDÉZÉS A HOSSZÚ TÁVÚ EMLÉKEZETBŐL
<b>Számterjedelmi teszt</b> (RACSMÁNY és mtsai 2005)	<b>WJ KKT Számok fordított sorrendben</b> (KATONA és mtsai 2003)	<b>Rey Auditív- Verbális Tanulási Teszt</b> (KÖNYA–VERSEGGHI 1995)
<b>Magyar álszóismétlési teszt</b> (RACSMÁNY és mtsai 2005)	<b>Hallási mondatterjedelem teszt</b> (JANACSEK és mtsai 2009)	Verbális fluenciatesztek (MÉSZÁROS–KÖNYA–KAS 2011)
		Columbia Gyors megnevezési feladat Forrás: JUHÁSZ (szerk., 1999)

## A munkamemória vizsgálatának eljárásai a kísérleti protokollban

### Számterjedelmi teszt

A számterjedelem feladat során a személynek egyszeri hallás után kell a növekvő elemszámú számsorozatot ugyanabban a sorrendben visszamondania.

A Számterjedelmi feladat széles körben elterjedt vizsgálati módszere a fonológiai rövid távú emlékezeti kapacitásnak. Információt szolgáltat továbbá a fonológiai feldolgozásról és reprodukcióról. Népszerűségét fokozza, hogy valamennyi Wechsler-típusú intelligenciateszt szerves részét képezi, bár hozzá kell tenni, hogy ezekben az intelligenciateszt-

tekben nem tisztán a verbális munkamemória kapacitását mérik, hanem a műveleti terhelést is, hiszen a fordított számterjedelem feladattal összevont mutató képezi a normatív értéket.

A magyar nyelvű normatív adatok Racsmány és munkatársai (2005) munkája nyomán állnak a rendelkezésünkre, 4 és 12 éves korig évenkénti bontásban, majd 12 éves kor felett (ekkortól már minimális kapacitásnövekedés tapasztalható) négyévenkénti bontásban, végül a felnőttek teljesítményét két nagyobb életkori övezetben.

A rövid távú emlékezeti terjedelem sztenderdizált normaértékeinek meghatározásán túl fontos szempontokat kaphatunk az emlékezeti feldolgozás folyamatáról, mnemotecnikai stratégia használatáról (pl. tömbösítés, ismétlés). A közvetlen ismétlésnél a figyelem kiterjesztésének képessége jelentős eleme a kapacitási teljesítménynek, így a gyakori visszakérdezés, fluktuáló teljesítmény a figyelmi fókuszálás problémájáról árulkodhat. Az ismétlés során tapasztalt hangerő változása, vagy valamilyen együttmozgás, mozgásszekvencia kompenzációs technikának számít.

## **Magyar álszóismétlési teszt**

A fonológiai feldolgozás és reprodukció, verbális munkamemória (artikulációs hurok) ismert vizsgálóeljárása: a vizsgálati személy feladata egyre növekvő szótagszámú értelmetlen szavak (a magyar nyelv fonotaktikai szabályosságát követő ún. álszavak) hallás utáni megismétlése.

A próbában nyújtott gyenge teljesítmény egyaránt kapcsolódhat az olvasáshoz és a helyesíráshoz szükséges fonológiai dekódolás/kódolás, valamint a hangmintázatok reprodukciós képességének sérülése. A visszakérdezés, a hangerő megváltozása ismétléskor, esetenként a szótagolás kompenzációs mechanizmusok lehetnek.

A gyenge teljesítmény hátterében beszédmotoros alapú artikulációs probléma (verbális diszpraxia) is állhat, ennek elkülönítéséhez érdemes összehasonlítani az Álszóteszt eredményét a spontán beszéddel, a RAN feladattal valamint a MAMUT-R eredményeivel egyaránt.

## **WJ KKT Számok fordított sorrendben**

A Woodcock Johnson Kognitív képességek tesztbatteria fordított számterjedelem szubtesztje. A számsorozatok a bemutatás sorrendjéhez képest megfordítva kell visszamondani. Az információ átrendezése, mentális manipulációja a központi végrehajtó terhelése mellett lehetséges. A sztenderd normaértéken túl fontos a kvalitatív hibaelemzés, különösképpen a műveleti terhelés problémáját jelezheti, ha nem képes a személy a számszekvencia teljes megfordítására. A minőségi elemzés további aspektusai meg-egyeznek a Számterjedelmi tesztnél ismertetett szempontokkal.

## **Hallási mondatterjedelem teszt**

A komplex verbális munkamemória vizsgálóeljárása, a teszt hatékony eszköze a nyelvi zavarok és tanulási nehézségek azonosításának. A vizsgálati személy feladata a hallott mondatok igazságtartalmának megítélése, miközben meg kell jegyeznie a mondatok utolsó szavát. Amikor az adott blokkon belül elhangzott minden mondat, a korábban megjegyzett, de akkor ki nem mondott utolsó szavakat kell visszamondani méghozzá



az elhangzás sorrendjében egészen addig, amíg a megfelelő szavakat a megfelelő sorrendben mondja vissza. A blokkon belüli mondatok száma növekszik 2-től 8-ig. Minden mondat egyszerű-bővített, 5-6 szóból áll. Az utolsó szavak közepes gyakoriságú, két szótagú főnevek (NÉMETH és mtsai 2000). Végső terjedelmi értéket három blokk eredményeinek átlaga adja, a mennyiségi értékelés sztenderdizált normaértékekkel történik.

A feladat végrehajtása a központi végrehajtó intakt működését igényeli, hiszen a mondatok szemantikai feldolgozásával párhuzamosan kell a szavak sorrendjét kódolni és előhívni. Tanulási zavart, figyelemzavart mutató gyermekeknél tapasztalható, hogy a párhuzamos műveleti terhelés nehezítettsége miatt vagy az igazságtartalom megítélését igényeztek ignorálni, vagy nem tudták a megfelelő sorrendben előhívni a szavakat.

A gyengébb teljesítmény hátterében állhat továbbá a feldolgozási sebesség lassúsága is, így az eredmények értelmezésekor érdemes figyelembe vennünk a globális intelligenciamutatót is.

## **Rey Auditív-verbális tanulási teszt**

A tanulási és emlékezet teszt a szavak közvetlen és késleltetett emlékezeti megtartását, a tanulás folyamatát és stratégiáját, illetve a felidézési teljesítményt befolyásoló gátlási folyamatokat térképezi fel.

A teszt összetett tanulási helyzetet szimulál: szemantikailag független 15 szóból álló listát kell megtanulni öt tanulási próbán keresztül. Ezután egy másik, szintén 15 szavas interferencialista következik, melyet csak egyszer mutatunk be, és csak egyszer kell felidézni (interferencia-próba). A következő lépésben az első szólistáról kell felidézni a szavakat (közvetlen felidézési próba), végezetül a vizsgált személyt arra kérjük, hogy az első szólistát 30 perces késleltetést követően hívja elő (késleltetett felidézés). A tesztmutatókból lehetőségünk adódik az ún. tanulási görbe elemzésére, valamint az interferenciára való fogékonyság hatását is értékelhetjük.

A listatanulási teljesítményt befolyásolhatják a verbális emlékezeti és előhívási problémák; az aktív, erőfeszítést igénylő memorizálás; a szervezés és kódolási stratégiák, az információs túlterheltség vagy a figyelmetlenség.

Bár a verbális szótanulás próba elterjedt neuropszichológiai vizsgáló eljárás, hazai normaértékek hiányában a minőségi hibaelemzésre, a tanulás mintázatának értékelésére helyeztünk különös hangsúlyt, melynek szempontjai az alábbiak voltak:

- Közvetlen verbális emlékezet szűk terjedelme
- Komplex ingerhelyzetek kezelésének problémája (ingerelárasztás)
- Fluktuáló teljesítmény: figyelmetlenség, motivációs probléma, szorongás
- Kognitív flexibilitás problematikája (feladatváltás)
- Proaktív gátlás: új információk tárolását és előhívását megzavarják korábban megszerzett ismeretek
- Retroaktív gátlás: a korábban megszerzett információk előhívását egy későbbi anyag meggátolja
- Tárolási vs. előhívási probléma
- Tanulási stratégiák: passzív, organizálatlan, hatékony
- Exekutív működés: pl. betolakodó szavak, perszeveráció, ismétlés

Más emlékezeti próbában nyújtott teljesítménnyel történő összehasonlítás rávilágíthat a komplex ingerhelyzetek kezelésének nehézségére, miközben az egyszerű, jól strukturált helyzetben boldogul a tanuló.

# Összefoglalás

A tanulás, tudáselsajátítás nagymértékben támaszkodik az emlékezeti folyamatokra, a munkamemória bármely aspektusának zavara közvetlen hatást gyakorol az iskolai teljesítményekre, csökkenti a tanulóhoz, valamint az iskolai és a mindennapi élethez szükséges hatékonyságot.

A munkamemória mérése releváns diagnosztikai szerepet tölthet be, különösképpen a nyelvi bázisú iskolai teljesítményzavarok esetén. Fontos ugyanakkor szem előtt tartanunk, hogy a gyermek problémáinak természetével kapcsolatos következtetések levonásánál nem pusztán az adott teszt(ek) eredményeit kell figyelembe vennünk, hanem a pedagógiai jellemzések, az életút feltárásának mozaikjai és a többi neurokognitív területek közötti teljesítmény-együttjárások elemzésével jutunk el egy átfogó klinikai kép megismeréséhez, s ezzel együtt az intervenciók stratégia kezdeti lépéséhez.

## Irodalom

- BADDELEY A. D. (2005): *Az emberi emlékezet*. Osiris Kiadó, Budapest.
- BADDELEY, A. D.–HITCH, G. J. (1974): Working memory. In BOWER, G. (ed.): *Recent Advances in Learning and Motivation*. Academic Press, New York. 47–90.
- CAITTS, H. W.–ADLOF S. M.–HOGAN T. P.–WEISMER S. E. (2005): Are specific language impairment and dyslexia distinct disorders? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 48, 1378–1396.
- CSÉPE V. (2005): *Kognitív fejlődés-neuropszichológia*. Gondolat Kiadó, Budapest.
- CSÉPE V.–HONBOLYÓ F.–SURÁNYI Zs. (2007): Tapasztalatok a NEPSY magyar nyelvű változatával. In RACSMÁNY M. (szerk.): *A fejlődés zavarai és vizsgálómódszerei*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- DEHN M.J. (2008): *Working memory and academic learning. Assessment and intervention*. John Wiley & Sons, New Jersey.
- GATHERCOLE, S.E.–BADDELEY, A.D. (2001): *Working memory and language*. Psychology Press, New York.
- JANACSEK K.–TÁNCZOS T.–MÉSZÁROS T.–NÉMETH D. (2009): A munkamemória új magyar nyelvű neuropszichológiai mérőeljárása: A hallási mondatértelmezés teszt (HMT). *Magyar Pszichológiai Szemle*, 64(2), 385–406.
- JUST, M. A.–CARPENTER, P. A. (1996): The capacity theory of comprehension: New frontiers of evidence and arguments. *Psychological Review*, 103, 773–780.
- KAS B. (2013): *Morfoszintaktikai képességek specifikus nyelvfelépési zavart mutató és tipikusan fejlődő magyar gyermekeknél*. Doktori (PhD) disszertáció. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Természettudományi Kar, Pszichológia Doktori Iskola (Kognitív tudomány), Budapest.
- KÓNYA A.–VERSEGGI A. (1995): *Rey: Emlékezeti vizsgálatok*. Pszicho-Teszt, Budapest.
- KÓNYA A.–RACSMÁNY M.–CZIGLER B.–TARISKA P.–TAKÓ E. (2001): A Rivermead viselkedési emlékezeti teszt (RVMT) bemutatása In RACSMÁNY M.–PLÉH Cs. (szerk.): *Az elme sérülései – kognitív neuropszichológiai tanulmányok*. Akadémiai Kiadó, Budapest. 65–79.
- KÓNYA A.–VERSEGGI A.–REY, T. (2001): A Rey-tesztek hazai tapasztalatai. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 55, 545–558.
- MARTON K. (2009): Specifikus nyelvi zavar jellemzi-e a specifikus nyelvi zavart mutató gyermekeket? In MARTON K. (szerk.): *Neurokognitív fejlődési zavarok vizsgálata és terápiája. Példák a bizonyítékon alapuló gyakorlatra*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. 61–102.
- MCCALLUM, S.–WOOD, M.–BELOW, J. L.–CHOATE, S. M.–MCCANE, S. J. (2006): What is the role in reading relative to the big three processing variables (orthography, phonology and rapid naming)? *Journal of Psychoeducational Assessment*, 24(3), 243–259.

- MÉSZÁROS A. (2011): *A verbális emlékezet vizsgálata: Rey Auditív-Verbális Tanulási Teszt (RAVLT)*. Kiadatlan kézirat.
- MÉSZÁROS A.–KAS B. (2008): A kognitív funkciók megismerésének szerepe a nyelvfelődési zavar diagnosztikájában. *Gyógypedagógiai Szemle*, 2, 86–104.
- MÉSZÁROS A.–KÖNYA A.–KAS B. (2011): A verbális fluenciatesztek felvételének és értékelésének módszertana. Az emlékezet egészséges és sérült működése című OTKA pályázat tanulmánya. *Alkalmazott pszichológia*, 12(1-2), 53–76.
- MOHAI K. (2014): A fejlődési diszlexia neuropszichológiai háttértényezői a NEPSY-I. eljárás tükrében. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 69(1), 65–89.
- NÉMETH D. (2002): Munkamemória, fejlődés, nyelv. In RACSMÁNY M.–KÉRI Sz. (szerk.): *Architektúra és patológia a megismerésben*. Books in Print Kiadó, Budapest.
- PETERSON R.L.–MCGRATH L.M. (2009): Speech and Language Disorders. In PENNINGTON, B. F. (ed.): *Diagnosing learning disorders. A neuropsychological framework*. The Guilford Press, New York. 83–107.
- RACSMÁNY M.–LUKÁCS Á.–NÉMETH D.–PLÉH Cs. (2005): A verbális munkamemória magyar nyelvű vizsgálóeljárásai. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 4, 479–505.
- RUEF, M.–FURMAN, A.–MUÑOZ-SANDOVAL, A. (szerk., 2003): *Woodcock–Johnson nemzetközi kiadás. Vizsgálatvezetői kézikönyv – magyar kiadás*. (Fordította: KATONA N.). The Woodcock Muñoz Foundation, Nashville.
- SAVAGE, R.–LAVERS, N.–PILLAY, V. (2007): Working memory and reading difficulties: what we know and what we don't know about the relationship. *Educational Psychology Review*, 19, 185–221.
- SCHWEITZER, J. B.–HANFORD, R. B.–MEDOFF, D. R. (2006): Working memory deficit sin adults with ADHD: is there evidence for subtype differences? *Behavioral and Brain functions*, 2, 43.
- SWANSON, H. L.–SACHSE-LEE, C. (2001): A subgroup analysis of working memory in children with reading disabilities? Domain-general or domain-specific deficiency? *Journal of Learning Disabilities*, 34, 249–263.
- SWANSON, H. L.–SIEGEL, L. (2001): Learning disabilities as a working memory deficit. *Issues in Education Contributions of Educational Psychology*, 7(1), 1–48.
- SZABÓ Cs. (2014): Eltérő figyelmi mintázatok vizsgálat a kisiskolás gyermekeknél. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 69(1), 45–64.
- TURI Zs.–NÉMETH D.–HOFFMANN I. (2014): Nyelv és emlékezet In PLÉH Cs.–LUKÁCS Á. (szerk.): *Pszicholingvisztika 2*. Akadémiai Kiadó, Budapest. 743–776.
- WIG, E. H. (2011): How SLD manifests in oral expression and listening comprehension. In FLANAGAN, D. P.–ALFONSON, V. C. (eds): *Essentials of specific learning disability identification*. John Wiley & Sons, New Jersey. 89–114.
-

## 3A Gyors Neurológiai Szűrőteszt és a neurológiai állapotfelmérés

MÉSZÁROS ANDREA (1,2), BOLLA VERONIKA (1,2),  
GEREBEN FERENCNÉ (1,2), SEBESTYÉN SZILVIA (1,3)  
andrea.mesaros@barczy.elte.hu, bolla.veronika@barczy.elte.hu,  
gereben@barczy.elte.hu, sziseb@freemail.hu

---

### Absztrakt

A figyelemhiányos állapot és a tanulási zavarok neurogén eredete mára egységesen elfogadott a szakirodalomban. A komplex szakértői vizsgálat során ennek feltárására az orvosi, neurológiai vizsgálat mellett a neuropszichológiai módszerek kínálnak lehetőséget. A Gyors Neurológiai Szűrőteszt – Második revideált kiadása a tanulással kapcsolatos idegrendszeri integrációt, a tanulási problémákhoz gyakran társuló neurológiai szoft jeleket méri, ezáltal segíti az iskolai problémák hátterében meghúzódó okok feltárását. Tanulmányunkban bemutatjuk az eljárást, majd röviden ismertetjük az ezzel kapcsolatos gyakorlati tapasztalatokat és az első hazai empirikus eredményeket.

**Kulcsszavak:** etiológiai megközelítés, neurogén tanulási zavarok, Gyors Neurológiai Szűrőteszt, soft neurológiai jelek, oktatási és terápiás implikációk

---

## Bevezetés

Hazánkban a szakértői bizottságok a sajátos nevelési igény vizsgálatát *a komplex gyógypedagógiai-pszichológiai modell* alapján végzik. A humanisztikus emberképből kiinduló megközelítés az egyénre *bio-pszicho-szociális egységként* tekint, így problémájának megismerésére, a teljes klinikai kép feltárására egyidejűleg több (pedagógiai, pszichológiai, szociális és kóroki) szempontú megközelítést alkalmaz (GEREBEN 2004). Ennek értelmében *a szakértői vizsgálatnak egyik fontos, kötelező elme az orvosi (neurológiai, pszichiátriai) vizsgálat, amelynek irányultsága, súlya és szerepe a diagnosztizálás folyamatában problémakörönként* (pl. intellektuális képességzavar, autizmus spektrum zavar) *változó*.

Az utóbbi évtizedekben a biológiai (genetikai, agyi szerkezeti és működési) faktorok szerepére vonatkozóan fontos paradigmaváltás zajlott le a fejlődési zavarok, ezen belül is különösen a tanulási zavarok értelmezésében. A klasszikus, „agysérülés hipotézisen” alapuló orvosi betegségmodellt mára felváltotta *a neuropszichológiai „funkcionális” megközelítés*, amely a figyelmi és tanulási zavarok etiológiájában – evidens, kimutatható, durva organikus eltérés nélkül – az agyi működés finomabb eltéréseinek, a különböző

részképességek zavarainak szerepét hangsúlyozza (GEREBEN 1995; GEREBEN és mtsai 2009).

A figyelemhiányos állapotra (Attention Deficit Hyperactivity Disorder, ADHD) és a specifikus tanulási zavarokra vonatkozó ismeretrendszer (pl. agyi strukturális és funkcionális sajátosságok, elméleti modellek) napjainkban intenzíven fejlődik és formálódik. A jelenségek meghatározását és osztályozását, a diagnosztikus kritériumokat, az érintetteknel alkalmazandó oktatási gyakorlatot, illetve az idevonatkozó politikai és törvényi előírásokat, követelményeket nemzetközi szinten heves viták övezik (LYON et al. 2001). *Általánosan elfogadott ugyanakkor, hogy az ADHD és a tanulási zavarok neurogén eredetűek, azaz a specifikus tüneti kép (viselkedéses szint) kialakulásában meghatározott idegi struktúrák eltérő működésmódja, diszfunkciója oki szerepet tölt be. A diagnosztikus gyakorlatban éppen ezért fokozott figyelmet kell fordítani a neurológiai, neuropszichológiai faktorok feltárására.*

Az ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar Gyógypedagógiai Pszichológiai Intézetében a 90-es évektől kísérleti jelleggel, kutatási célból megvalósult több nemzetközileg elismert és bevált neuropszichológiai diagnosztikus eszköz adaptációja és klinikai kipróbálása (GEREBEN és mtsai 2009), ugyanakkor ezek – elsősorban a reprezentatív mintán történő sztenderdizáláshoz és a legális forgalmazáshoz szükséges anyagi források hiányában – nem váltak a gyógypedagógiai pszichodiagnosztikai praxis részévé. *Megfelelő pszichometriai tulajdonságokkal rendelkező, korszerű mérőeljárások nélkül a neurogén háttér felmérése a diagnosztikus döntéshozatal bizonytalan komponensévé válhat.*

A tanulmányban bemutatásra kerülő vizsgálati eljárás, a Gyors Neurológiai Szűrőteszt a SNI b) felülvizsgálati modelljének részeként, az orvosi vizsgálat kiegészítéseképpen került alkalmazására. Jellegéből adódóan jól alkalmazható a figyelem- és tanulási zavarainak komplex szakértői vizsgálatában. Esetleges későbbi sztenderdizációja jelentős mértékben javíthatná a diagnosztikus megítélés megbízhatóságát (MÉSZÁROS 2013).

## **A Gyors Neurológiai Szűrőteszt (QNST-II)**

A Gyors Neurológiai Szűrőteszt – második revídiált kiadását (Quick Neurological Screening Test 2nd Revised Edition, a továbbiakban az eljárás angol rövidítésével QNST-II) Margaret C. Mutti és munkatársai (1998) dolgozták ki. A QNST-II célja a tanulással összefüggő idegrendszeri integráció felmérése, a tanulási problémákhoz gyakran társuló neurológiai szoft jelek gyors és pontos detektálása. A kézikönyvben idézett tanulmányok alapján mind *az összesített pontszám, mind a szubtesztekben elért pontszám jól alkalmazható a tipikus fejlődésű, illetve az ADHD-val és/vagy tanulási zavarral küzdő csoportok megkülönböztetésében* (HESLIN 1981; SILEO 1977).

A szűrőeljárás 15 rövid, egyéni helyzetben felvehető próbát tartalmaz. A feladatok sztenderd gyermekneurológiai, neuropszichológiai battériákból és fejlődési skálákból kerültek kiválasztásra. *A szubtesztek beválogatásának fő szempontja az volt, hogy azok oktatási és osztálytermi implikációkat bordozzanak, azaz az eredmények – diagnosztikus értékük mellett – közvetlenül hasznosíthatóak legyenek a rehabilitációban is.* A feladatok 5 éves kortól felső életkori határ nélkül alkalmazhatóak. (Itt jegyezzük meg, hogy a 2012-ben kiadott QNST-III az eredeti feladatsor felnőttekre vonatkozó alkalmazásokkal bővített változata). A teljes vizsgálat kb. 20-30 percet vesz igénybe. A tesztkészlet

a feladatok felvételét, pontozását, az értelmezést és terápiás implikációit tartalmazó kézikönyvből, egy vizsgálati jegyzőkönyvből, az instrukciókat tartalmazó kártyákból, a geometriai alakzatok másolásra szolgáló válaszlapból, továbbá az eredmények kommunikálását segítő, a fejlesztésre szolgáló tevékenységformákat leíró füzetből áll. Eszközigénye minimális (toll, asztal, szék). *A módszert pszichológusokon kívül gyógypedagógus, gyermekorvos, iskolai gyermekgondozó, rehabilitációs terapeuta is használhatja.*

A QNST-II vizsgálati területei a következők: érettség és motoros fejlettség, nagy és finom izommozgások feletti kontroll, a motoros tervezés és sorrendezés, tempó- és ritmusérzék, téri szervezés, vizuális és auditív perceptuális képességek, egyensúly és vesztibuláris működés, illetve a figyelem zavarai.

A szerzők hangsúlyozzák, hogy a QNST-II szűrőeljárás, amely annak eldöntésében segít a szakembernek, hogy indokolt-e további, részletes vizsgálatot végezni. *A szűrés nem azonos a diagnózissal, annak eredményei kizárólag a megfelelő diagnosztikus tevékenység támogatására, a folyamat racionalizálására használhatóak. A QNST-II nem helyettesíti az orvosi vizsgálatot.* Használatával kapcsolatos további kitétel, hogy annak felvételét minden esetben meg kell előznie a fejlődés mérőföldköveire és az egészségi állapotra vonatkozó lényeges információk részletes kikérdezésének.

## A QNST-II feladatai és értékelési rendszere

A QNST-II 15 egyszerűen és gyorsan kivitelezhető szubtesztből áll, amelyek rövid leírását az 1. táblázat tartalmazza. Mint azt már az általános bemutatásnál jeleztük ezek a feladattípusok széles körben ismertek és használatosak fejlődépszichológiai, illetve neurológiai, neuropszichológiai felmérések részeként.

Szubteszt	Célterület	Értékelés	
		1 pont	3 pont
<b>1. Kézügyesség</b>	kézpreferencia, finommotorika, szem-kéz koordináció, motoros érettség és tervezés, többletmozgások, trémor	ügyetlen, görcsös ceruzafofás; 8 év felett nyomtatott betűs írás; közel hajol a papírlaphoz	trémor
<b>2. Formafelismerés- és másolás</b>	figyelem, téri-vizuális percepció és diszkrimináció, motoros tervezés és érettség, finommozgások feletti kontroll, szem-kéz koordináció további jelzések: vízusprobléma, viselkedéses adaptáció (szorongás, depresszió, figyelemterjedelem, elterelhetőség, expresszív nyelvi)	egy forma hibás megnevezése; vízszintes elrendezés; nagyon gyors/lassú rajzolás; jelentős méretbeli eltérések; papírlap forgatása; az alakzatok dőlése; verbalizálás; pontatlan zárás	8 éves kortól szögek pontatlan kivitelezése; trémor; kézzrázogtatás
<b>3. Tenyérbe írt formák felismerése</b>	kézpreferencia, finommotorika, szem-kéz koordináció, motoros érettség és tervezés, többletmozgások, trémor	ismételt bemutatás szükséges; szám helyett betű (pl. 3- B); hibás azonosítás	
<b>4. Tekintettel követés</b>	szemmozgások koordináltsága, függőleges és vízszintes irányú követés, látásélesség, figyelem, vizuomotoros koordináció	fejmozgatás	szemmozgás zavarai; koordinátlanság; fixációs probléma; figyelmi elterelődés

Szubteszt	Célterület	Értékelés	
		1 pont	3 pont
<b>5. Hangmintázatok</b>	auditív figyelem, észlelés és diszkrimináció, auditív-téri orientáció, motoros érettség, praxis, szekvenenciális diszkrimináció, auditív-motoros tervezés	beszédbeli rendellenesség (pl. pőszesség, monotónia); egy hibás sorozat; az utánzás szokatlan módja (pl. váltott kezes); hangos bemutatás szükséges; figyelem elterelődése; sorrendi tévesztés	perszeveráció; két vagy több hibás sorozat
<b>6. Ujj-orrhegy próba</b>	saját test és a tér vizualizációja, motoros érettség és tervezés, propioceptív és kinezetikus észlelés, finommozgás kontrollja	szokatlan tempó; konzekvens mellényülés a tenyérnél; az orrhegy elhibázása 1-2,5 cm-vel	az orrhegy elhibázása több mint 2,5 cm-vel; véletlenszerű, gyengén kontrollált mozdulatok
<b>7. Hüvelykujj-ujj gyűrű</b>	saját test és a tér vizualizációja, motoros érettség és tervezés, propioceptív és kinezetikus észlelés, finommozgás kontrollja	reverzió; az ellentétes oldalon enyhe együttmozgás; torzult karika; merev, görcsös kivitelezés; vizuális kontroll szükségessége	erőtlen, görcsös együttmozgás az ellentétes oldalon; ujjak sorrendjének felcserélése vagy kihagyása
<b>8. Kéz és arc egyidejű kettős ingerlése</b>	szimmetria, az érintésre adott szokatlan reakciók	akaratlan, reflexes mozdulat; egyszer-egetyszer nem érzi az ingerlést vagy elfelejti megmutatni azt	következétesen csak egyik kezén nem jelez; 6 év felett következétesen nem érzi/jelzi a kezén az érintést; szokatlan szenzomotoros viselkedése (pl. kézcsavarás)
<b>9. Gyorsan átforduló ismétlődő kézmozgások</b>	bilaterális mozgások, motoros érettség és tervezés, izmok finom kontrollja	ernyed, petyhüdt forgatás; szokatlan, kontrollálatlan ujjmozgás; merev, görcsös pozíció	nagy körző mozdulatok; aszimmetrikus kézmozgások
<b>10. Kar- és lábnyújtás</b>	motoros érettség és tervezés, két oldal nagy- és finommozgás-kontrolljának különbsége, propioceptív és kinezetikus észlelés, egyensúly		trémor, rángás, random vagy akaratlan mozgások az ujjakban, nyelvben, ajkakon; hipertóniás/hipotóniás izomzat; a pozíció megtartásának képtelensége; végtagok süllyedése; az egész test akaratlan dőlése; ujjak szokatlan helyzete; csukló hajlítása
<b>11. Kötélen járás</b>	egyensúly, motoros érettség és tervezés, mozgáskontroll, propioceptív és kinezetikus észlelés	kifejezetten nehezebb a hátrafelé járás; nehéz a csukott szemes végrehajtás; karok szokatlan helyzete; középvonal keresztezése/ letérése; pontatlan lábujj-sarok érintés	térdek befelé fordulnak, könyök behajlik (kacsajárás); gyenge egyensúly; akaratlan vagy spasztikus (nem egyensúlyozó) mozgások
<b>12. Fél lábon állás</b>	egyensúly, motoros érettség és tervezés, mozgáskontroll, propioceptív és kinezetikus észlelés, izomtónus, vizuális visszajelzés	gyenge egyensúly; nem megy a csukott szemes végrehajtás; aszimmetria a kivitelezésben; szokatlan testhelyzet (pl. egyik lábat a másikhoz szorítja)	
<b>13. Indián szökellés</b>	egyensúly, motoros érettség és tervezés, mozgáskontroll, propioceptív és kinezetikus észlelés	gyenge egyensúly; ügyetlenség, esetlenség; csak egyik láb használata	a feladat megtagadása; a kivitelezés képtelensége

Szubteszt	Célterület	Értékelés	
		1 pont	3 pont
<b>14. Jobb-bal diszkrimináció</b>	a két testfél, végtagok megkülönböztetése oldalirányok szerint	tükrözés	
<b>15. A viselkedésben megnyilvánuló rendellenességek</b>	szokatlan, feltűnő viselkedésbeli eltérések a vizsgálati helyzetben	szokatlan viselkedések (a haj tekergetése, vakaródzás, himbálódzás, expresszív gesztusok); kifejezett hangulatingadozások; persze- veráció, ismétlődő vagy perzisztens viselkedés vagy feladatteljesítés; túl sok beszéd; szociális visszahúzó- dás; a babrálás, izgás-moz- gás; türelmetlenség; véde- kezés (mentegetődzés) vagy szorongás; Ingerlékenység; elterel- hetőség; impulzivitás; gyenge motoros tervezés; gyenge sorrendezési képesség; gyenge rit- musérzék; jobb-bal oldal különbsége	

1. táblázat. A Gyors Neurológiai Szűrőteszt (QNST-II) feladatai és azok súlyozott pontozása (MUTTI et al. 1998) 1. táblázat. A Gyors Neurológiai Szűrőteszt (QNST-II) feladatai és azok súlyozott pontozása (MUTTI et al. 1998)

A feladatok sikeres teljesítésének életkori kritériumát észak-kaliforniai vegyes összetételű (n=1231 fő), illetve tanulási zavarral küzdő csoportok (n=1008 fő) eredményei alapján határozták meg. A vizsgált gyermekek életkora 5-17 év volt. A két csoport teljesítményében jelentős eltérések mutatkoztak. Például az előzetesen nem szelektált csoport a Hangmintázatok szubtesztet a minta 25%-át alapul véve 5-6 évesen, az 50%-át figyelembe véve 8 évesen, a 75% alapján pedig 11 évesen teljesítette. Ettől igen eltérő összesített százalékos arányokat tapasztaltak a tanulási zavarokkal küzdő, speciális oktatásban részesülő gyermeknél: a teljes minta 25%-a 8 éves korra, 50%-a 9 éves korra, 75%-a pedig sosem tudta sikeresen reprodukálni a motoros és verbális sorozatokat.

*Az eljárás értéke és jelentősége annak pontozási rendszerében rejlik. A QNST-II azoknak a „lány” neurológiai jeleknek a mérését és objektív értékelését teszi lehetővé, amelyek a figyelmi és tanulási zavarokkal együttesen jelenbetnek meg (MILLER 2007).*

A „szoft” neurológiai tüneteknek két csoportját szokás megkülönböztetni (SPREEN et al. 1995). Az egyik típust az ún. fejlődéses tünetek alkotják, amelyek a szokásosnál magasabb életkorig visszamaradó vagy a jellemző életkornál később jelentkező viselkedéseket jelenti. Ezek bizonyos életkorban a tipikus fejlődés velejárói, azonban rosszul időzítve jelzőértékűvé válnak. A másik csoportot azok a rendellenes tünetek alkotják, amelyek életkortól függetlenül patológiásnak tekintendők. Ezekre példákat a 2. táblázat tartalmaz.



Fejlődési tünetek		Rendellenes tünetek
<b>Éretlenségi tünetek</b>	<b>Késve megjelenő viselkedések</b>	
az idegrendszer érésevel eltűnnek; jelenlétük csak bizonyos életkor után kóros	a szokásos megjelenési időpont után jelentkező viselkedések; átmehetnek „kemény” tünetbe	minden életkorban rendellenesnek számító tünetek, normál fizikai érés és negatív CT mellett is kimutatható minor abnormalitások
többlet-, együtt-, tükörmozgások; motoros imperzisztencia; éretlen ceruzafogás (9 éves kor felett); artikulációs problémák; motoros ügyetlenség; szimultán ingerlésnél extinkció; gyenge járásmód, testtartás, posztúra, állás; az ujjak/kezek mozgásának nehézségei		összekapcsolt mozgások aszimmetriája; aszimmetrikus reflexek; hypokinezis (mozgás beszűkülése); auditív-vizuális integráció problémái; járás közben a karok helyzete, labilis hangulat vagy könnyen változó érzelmi tónus; trémor, nystagmus

## 2. táblázat. A neurológiai „szoft” jelek típusai (Spreeen et al. 1995 nyomán)

A QNST-II a „szoft” jelek mindkét típusát vizsgálja, azokat azonban diagnosztikus értéküknek megfelelően eltérően pontozza (ld. 1. ábrán a Kötelen járás szubteszt esetében). Az egyes szubtesztek teljesítésekor a lehetséges tüneteket súlyozott hibapontok alapján számszerűsítjük. 1 pontot kapnak a fejlődéses tünetek, amelyek inkább fejlődéses, környezeti vagy emocionális tényezőkkel magyarázhatók és valószínűleg nem utalnak neurológiai eltérésekre. 3 pontot kapnak azok a rendellenességek, amelyek súlyosabb tanulási problémákhoz kapcsolódva, neurológiai működészavarral összefüggésben jelentkeznek.

A szubtesztek értékelése a lehetséges és releváns tünetek, eltérések számbavételén alapul. A szubtesztek pontszáma a hibapontok összege, így a magasabb érték súlyosabb eltérést jelez. Az összpontszám alapján az egyes feladatok teljesítménye három lehetséges kategória egyikébe sorolódik: normál tartomány (normal range, NR), közepes eltérés (moderate discrepancy, MD) vagy súlyos eltérés (severe discrepancy, SD). Az egyes kategóriákhoz tartozó pontszámok feladatonként változnak. A mennyiségi értékelést a megoldás minőségi elemzése is kiegészíti: a kézikönyvben található megfigyelési szempontok alapján a szokatlan tevékenységek és válaszmódok is rögzítésre kerülnek. Az egyes próbák értékelést a Kötelen járás feladattal illusztráljuk (1. ábra).

11. Kötelen járás	pontszám
Nehezeére esik a hátrafelé járás	1
Nehéz számára csukott szemmel csinálni a feladatot	1
Kezek szabálytalan helyzete (az egyik kéz kifelé, a másik befele csavarodik)	1
A középvonal keresztezése	1
A lábujj-sarok járást nem tudja pontosan kivitelezni	1
A lábak befelé fordulnak (kacsajáras) és a könyökök behajlanak	3
Gyenge egyensúly	3
Akaratlan vagy spasztikus testmozgások	3
Megjegyzés:	Összesen
	7 vagy több SD
	4–6 között MD
	0–3 között NR

### 1. ábra. A Kötelen járás szubteszt pontozása

A 15 szubteszt pontszámának összesítésével *a teljesítményt átfogó szinten is értékelhetjük*. Az egyes kategóriák diagnosztikus jelentését és jellemzőit a *3. táblázat* foglalja össze.

<b>Súlyos eltérés &gt; 50 pont</b>	<b>Közepes eltérés 26-50 pont</b>	<b>Normál tartomány &lt;25 pont</b>
olyan személy, akinek nagy valószínűséggel hagyományos osztálykeretben problémát okoz a tanulás	olyan személy, aki nem az életkora alapján elvárható szinten teljesít, egy vagy több fejlődés vagy neurológiai tünetet mutat (ennek megítélése az életkortól és súlyosságtól függő)	olyan neurológiai szempontból normál személy, akinek nagy valószínűséggel nincs specifikus tanulási vagy figyelmi zavara (ADHD); az osztályban tapasztalható problémák hátterében inkább az intellektuális képességekkel összefüggő és/vagy érzelmi és/vagy környezeti faktorok állhatnak
egyes szubtesztokban súlyos eltérések	egyes szubtesztokban közepes vagy súlyos eltérések	egy szubtesztben sincs súlyos eltérés
súlyos tünetek ritkán jelentkeznek magukban (Pl. auditív és vizuális deficitek kombinációjából álló mintázatok)	fontos a teljesítmények mintázatát megfigyelni	

*3. táblázat. Az összteljesítmény értékelése a QNST-II-ben*

## **A QNST-II alkalmazásának tapasztalatai**

A kísérleti SNI b) protokoll részeként, komplex vizsgálatai keretben a Gyors Neurológiai Szűrőteszt felvételével és diagnosztikai információtartalmával kapcsolatban a szakmai team pozitív tapasztalatokat szerzett.

A neurológiai jellemzők esetében számottevő kulturális eltérés nem várható, ugyanakkor – tekintettel a hiányzó magyar sztenderdizációs adatokra – az eredmények értelmezése különös körültekintést igényelt.

Fontos hangsúlyozni, hogy a QNST-II nem helyettesíti az orvosi vizsgálatot, ugyanakkor az idegrendszeri érettségéről és működéséről olyan információkkal szolgál, amely nagyban hozzájárulhat a tüneti szinten megfigyelhető iskolai problémák természetének és eredetének megértéséhez. Tapasztalataink alapján az SNI b) felülvizsgálatok keretében végzett szakorvosi vizsgálat megállapításai az esetek döntő hányadában egybe csengtek a neurológiai szűrőeljárás eredményeivel. A QNST-II értékelési rendszeréből származó eredmények fontos adalékokkal szolgáltattak annak eldöntéséhez, hogy a gyermek tanulási problémái inkább neurogén eredetűek, vagy nem specifikus, motivációs, emocionális vagy környezeti faktorokban gyökereznek. A véleményalkotásban nagy segítséget jelentett, hogy a tanulással összefüggő idegrendszeri integrációt, a tanulási problémákhoz gyakran társuló neurológiai szoft tüneteket a fejlődési adatok ismeretében, a tipikus működés viszonylatában mérhettük fel.

A Gyors Neurológiai Szűrőteszt gyakorlati kipróbálásával párhuzamosan az ELTE GYK Gyógypedagógiai Pszichológiai Intézetében megkezdődött speciális, klinikai csoportok bevonásával az empirikus adatgyűjtés is. Pap (2013) 8-9 éves, logopédiai osztályba járó nyelvfejlődési zavarral küzdő gyermek (n=15 fő) teljesítményét hasonlította

össze életkorra illesztett tipikus fejlődésű kontrollcsoporttal (n=15 fő). A tesztprofilok összevetése a szubtesztek többségében szignifikáns csoportosíthatást igazolt (Kézügyesség, Tenyérbe írt formák, Tekintettel követés, Hangmintázatok, Ujj-orrhegy próba, Hüvelyk-ujj-ujj gyűrű, Kar- és lábnyújtás, Kötélen járás, Fél lábon állás, Indián szökellés, Jobb-bal diszkrimináció). A két csoport az összpontszámok szintjén is jelentősen különbözött, azaz a nyelvfejlődési zavarral diagnosztizált gyermekek a kontrollcsoporthoz képest lényegesen magasabb hibaszámmal oldották meg a feladatsort. A nyelvi zavarral küzdő gyermekek az összpontszám alapján két kategóriába sorolódtak: 40%-uk közepes, 60%-uk pedig súlyos eltérést mutatott, tehát egyetlen gyermek sem került teljesítménye alapján a normál tartományba. A kontrollcsoportban szintén két kategória volt jelen: 33% normál tartományba, 66% közepes eltérés kategóriájába tartozott, azaz súlyos eltérést nem senki sem mutatott.

Tóth (2013) 8-13 éves fejlődési diszlexiás gyermeket (n=15 fő) és életkorban illesztett tipikus fejlődésű kontrollcsoportot (n=15 fő) vizsgált a QNST-II feladataival. Az olvasási zavarral küzdő gyermekek lényegesen magasabb hibaszámmal teljesítették a Hangmintázatok, a Kar- és lábnyújtás, az Indián szökellés és a Jobb-bal diszkrimináció szubtesztet. A két csoport az összpontszám tekintetében is különbözött, továbbá a minősítő kategóriák eloszlása is eltérően alakult. Összteljesítményük alapján az diszlexiás minta közel fele (40%, 6 fő), a kontrollcsoportnak pedig több mint a kétharmada (73,3%, 11 fő) normál tartományba tartozott. Nagyjából fordított arányokat láthatunk a közepes eltérés kategóriájában: ide sorolódott a diszlexiás gyerekek kicsivel több mint fele (53,33%, 8 fő) és a tipikus fejlődésű gyerekek 26,6%-a (4 fő). A diszlexiás csoportból 1 főnél az eljárás súlyos eltérést jelzett.

Az ismertetett eredmények általánosíthatóságát számos tényező (pl. kis elemszám, háttérváltozókra vonatkozó információk hiánya, mintaválasztás során alkalmazott szelekciós szempont, stb.) korlátozza. Elmondható ugyanakkor, hogy ezek a megállapítások több vonatkozásban összhangban állnak a szakirodalmi adatokkal. Így például a beszéd-és nyelvfejlődési zavarral küzdő gyermek a diszlexiás gyermekekhez képest több területen mutatnak diszfunkciókat, így szélesebb, átfogóbb terápiát igényelnek. A két kutatás általánosabb szinten adalékokkal szolgál az idegrendszeri működésre vonatkozó kategóriák differenciáltabb értelmezéséhez. Mint ahogy arra Mutti és munkatársai (1998) is utalnak, a közepes eltérés interpretációja nem nélkülözheti a fejlődési adatok és az életkor figyelembe vételét. Fiatalabb gyermekek esetében a közepes funkcionális eltérés inkább megkésett fejlődést jelent. Nagyjából 12 éves kortól felfelé azonban ennek a kategóriának az előfordulása problémamentes populációban nem jellemző, míg a tanulási zavarokkal küldő gyermekeknél, fiataloknál ezek az idegrendszeri szoft tünetek továbbra is kimutathatóak. A súlyos eltérés ezzel szemben a tipikus fejlődésű, tünetmentes csoportokban nem fordul elő, annak megkülönböztető értéke már fiatalabb életkorban is egyértelmű. Végezetül fontos hangsúlyozni, hogy a tanulási zavarok súlyossága és a szoft neurológiai jelek (azaz idegrendszer érettsége és működése) között nincs determinisztikus kapcsolat, a viselkedéses szinten a tünetek (pl. iskolai teljesítményproblémák) manifesztációja és súlyossága további (biológiai és környezeti) védő- és veszélyeztető faktorok interakciójának függvényében alakul. Ezért lehetséges az, hogy találkozhatunk olyan gyermekekkel, akik neurális diszfunkciók ellenére nem mutatnak a hétköznapi helyzetekben, az iskolai tanulmányaik során problémákat.

# Összefoglalás

Tanulmányunkban röviden ismertettük a Gyors Neurológiai Szűrőteszt – második revízió kiadását és annak használatával kapcsolatos tapasztalatokat. A QNST-II könnyen beilleszthető a komplex szakértői vizsgálat folyamatába. Előnyei között kiemelendő, hogy viszonylag gyorsan, egyszerűen, gyógypedagógus által is elvégezhető, továbbá objektív értékelési rendszere révén segíti a tanulási és figyelmi problémák természetének megismerését. Szemléletmódjában törekszik a vizsgálat és a terápia egységének megteremtésére. Ez tükröződik mind a tesztfeladatok kiválasztásában, mind pedig az eredmények értelmezésmódjában.

## Irodalom

- GEREBEN F.-NÉ (2004): A tanulási zavar jelenségekörének gyógypedagógiai pszichológiai értelmezése. In ZÁSKALICZKY P. (szerk.): „önmagában véve senki sem...” – *Tanulmányok a gyógypedagógiai pszichológia és határtudományainak köréből*. Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola, Budapest. 216–245.
- GEREBEN F.-NÉ (2004): Diagnosztika a gyógypedagógiában. In GORDOSNÉ SZ. A. (szerk.): *Gyógyító pedagógia. Nevelés és terápia*. Medicina Könyvkiadó, Budapest. 87–104.
- GEREBEN F.-NÉ–MARTON I.–MÉSZÁROS A.–MLINKÓ R. (2009): A gyógypedagógiai pszichodiagnosztika táguló horizontja – képességzavarok neuropszichológiai megközelítése. In MARTON K. (szerk.): *Neurokognitív fejlődési zavarok vizsgálata és terápiaja*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. 203–229.
- HESLIN, E. G. (1981): *The Quick Neurological Screening Test as a Discriminator Between Learning Disabled and Normal Students*. Unpublished dissertation. University Northern Colorado.
- LYON, G. R.–FLETCHER, J. M.–SHAYWITZ, S. E.–SHAYWITZ, B. A.–WOOD, F. B.–SHULTE, A.–OLSON, R. (2001): Rethinking Learning Disabilities. In FINN, C.E.–ROTHERHAM, A.J.–HOKANSON, C.R. (eds): *Rethinking Special Education for a New Century*. Thomas B. Fordham Foundation and the Progressive Policy Institute, Washington. 259–287.
- MÉSZÁROS A. (2013): *A Gyors Neurológiai Szűrőteszt és a neurológiai állapotfelmérés*. Előadás „A gyógypedagógiai fejlődés-pszichopatológia diagnosztikus kérdései az SNI/B felülvizsgálatok tükrében” címmel megrendezett tudományos ülésen, Budapest, ELTE BGGYK, 2013. november 23.
- MILLER, D.C. (2007): *Essential of School Neuropsychological Assessment*. John Wiley & Sons, New Jersey.
- MUTTI, C. M.–MARTIN, N. A.–STERLING, H. M.–SPALDING N. V. (1998): *Quick Neurological Sreening Test 2nd Revised Edition*. Academic Therapy Publications, Novato.
- PAP N. (2013): *Nyelvfejlődési zavarral küzdő gyermekek neuropszichológia vizsgálata*. Szakdolgozat. ELTE GYK Gyógypedagógiai Pszichológiai Intézet, Budapest.
- SILEO, T. W. (1977): *The Validity of Quick Neurological Screening Test as a Screening Device to Determine the Presence of Learning Disabilities in Children*. Unpublished dissertation. University Northern Colorado.
- SPREEN, O.–RISSER, A. H.–EDGELL, D. (1995): *Developmental Neuropsychology*. Oxford University Press, New York.
- TÓTH SZ. (2013): *A Gyors neurológiai szűrőteszt (QNST-II) hazai kipróbálásának tapasztalatai diszlexiás gyermekekkel*. Szakdolgozat. ELTE GYK Gyógypedagógiai Pszichológiai Intézet, Budapest

## 3 Az iskolai teljesítmények vizsgálata

DÉKÁNY JUDIT (2), MLINKÓ RENÁTA (1,2), MOHAI KATALIN (1,2),  
BOLLA VERONIKA (1,2)

andrea.mesaros@barczi.elte.hu, bolla.veronika@barczi.elte.hu,  
gyoszi@barczi.elte.hu, gyopszi@barczi.elte.hu

---

### Absztrakt

A hazai diagnosztikai gyakorlatban egyre sürgetőbbé vált a tanulási zavarok diagnosztikájának megújítása. Ennek keretében folyamatos a kutatási eredmények gazdagítása, az eddigiek felhasználása a pedagógiai vizsgáló eljárások átdolgozásához, újak kidolgozásához azok standardizálásához. A feladat mind a kutató, mind a gyakorlatban dolgozó szakemberek számára kihívást jelent, valamint a már meglévő és az új tapasztalatok gyakorlatorientált harmonizálását kívánja meg. Cikkünk a hazai SNI b) felülvizsgálatok során végzett pedagógiai vizsgálatok tartalmát, illetve annak elméleti hátterét tárgyalja.

**Kulcsszavak:** specifikus tanulási zavarok, pedagógiai diagnosztika, standardizált pedagógiai vizsgálatok, terápia–diagnosztika–kutatás kölcsönhatása

---

## Bevezetés

A tanulmányunkban bemutatott felülvizsgálatok során, a korábban SNI b) körbe sorolt tanulókiskolai teljesítmények vizsgálata a vizsgálatípusra összeállított *protokoll* szerint, az *előzmények ismeretének* birtokában történt. Az anamnézis felvétele és a probléma-feltárás, az orvosi zárójelentések és megelőző szakértői bizottsági szakvélemények áttanulmányozása, a pedagógiai és fejlesztőpedagógiai vélemények ismerete (korrepetálás, egyéni vagy kiscsoportos iskolai megsegítés/fejlesztés eredményessége), az iskolai előmenetel (bizonyítványok, füzetvizsgálat), szociális, emocionális és környezeti faktorok figyelembe vétele együttesen formálták a pedagógiai vizsgálatok irányát (NAGYNÉ RÉZ 2008; MLINKÓ 2013).

A bejövő, korábban megállapított diagnózisok alapján vizsgálatainkban a beszéd-fogyatékoság, a kevert specifikus fejlődési zavar, az iskolai készségek kevert zavara, a dislexia, diszgráfia, diszortográfia, diszkalkulia, valamint az aktivitás és figyelem zavara diagnózisok fordultak elő. A pedagógiai vizsgálatok tartalmát (a szakértői vizsgálatok komplexitásán túl) az anamnézis ismeretében felmerülő (esetleges) genetikai eredet mellett a tanulási zavarok komorbiditása is meghatározta.

A specifikus tanulási zavarokkal összefüggő problémák közül (a teljesség igénye nélkül) megemlíthető néhány: az *olvasás szempontjából* például a nyelvi rendszer fonológiai komponense, az ortográfiai feldolgozás, a verbális munkaemlékezet (különösen a fonológiai egység) és az információfeldolgozás.

A *belyesírás* és az olvasás közeli reprezentációs kapcsolatából eredően a helyesírás is összefüggésben áll a receptív és expresszív ortográfiai kódolással, a fonológiai és morfológiai kódolással, a gyors megnevezéssel és váltással, valamint a vizuomotoros integrációval. A *kézírás* folyamata az ortográfiai kódolás és a grafomotoros tervezési képességek integrált működésén keresztül az olvashatóság és az automatikusság függvénye (Csépe 2012; Mohai 2013).

A *matematikai* képességek oldaláról kiemelendő a vizuospaciális motoros koordináció, a végrehajtó funkció, a figyelem, az emlékezet, a konstruktivitás, a téri-szeriális feldolgozás, a vizuális alakzat-felismerés, a szimbólumalkotás, a hozzáférés a szimbólum-reprezentációkhoz (Márkus 2007), valamint a fogalomkialakulás és nyelvi funkció. A specifikus tanulási zavarok mögött legtöbbször tehát a nyelvi terület érintettsége és a munkamemória (különböző egységeinek) eltérő működése mérhető (Mohai 2013).

A kognitív, neurokognitív funkciók és a pedagógiai teljesítmények összefüggéseinek feltárását segítették a specifikus tanulási zavarok megállapításánál az SNI b) vizsgálati protokoll ún. kiegészítő – jelen tanulmányban, valamint a szakértői bizottságok számára készült szakmai anyagban ismertetett – vizsgálati (Dékány–Mohai 2012).

Pedagógiai vizsgálatunk *szakmai hátterét* – a már fentebb leírtakkal összefüggésben – az elfogadott nemzetközi kutatások és vizsgálatok tapasztalatai adták.

Az *olvasási zavarral* kapcsolatosan Mohai elsősorban Shaywitz *meghatározását* emeli ki,<sup>1</sup> valamint kutatásai során megállapítja, hogy a fejlődési diszlexia esetében a szódekódolás gyengesége, a pontatlan, lassú olvasás és a helyesírás gyengesége egyértelműen megmutatkozik és tartósan fennáll (Dékány–Mohai 2012).

A különböző tanulási képességeket tárgyaló és *diszlexia vizsgálati kutatások* közül megemlítjük a WISC-IV és a Woodcock–Johnson Kognitív Képességek Tesztje alkalmazásakor szerzett tapasztalatokat (Lányiné Engelmayer 2008; Mohai 2014; Mlinkó 2012; Nagyné Réz 2007; Szabó 2013), valamint kiemeljük Csépe (2012) és Mohai (2013) összefoglaló tanulmányait. Igen fontos megjegyezni, hogy bár a gyógypedagógiai differenciáldiagnosztika egyik pillére az intelligenciateszt, ez önmagában nem lehet eszköze az olvasási zavarok diagnosztikájának (Mohai 2013).

E témakörben hazánkban leginkább a Meixner-féle pedagógiai vizsgáló eljárás használatos. (Egyéb eljárások ismertetését lásd: Mohai 2013). Az új pedagógiai vizsgálóeljárások hazai bevezetése is folyamatos. Intézményünk szakemberei kutatási feladatként részt vettek a Lőrík-féle olvasás és helyesírás vizsgálat bemérésében.<sup>2</sup> A bemérés, valamint saját kidolgozott mérőanyagaink (Kuncz–Mészáros–Nagyné Réz 2005) tapasztalatai segítették a komplex vizsgálatokat követően a diagnózis felállítását.

Az *olvasás, írás, helyesírás vizsgálata* során az adott területek különböző szinteken történő felmérése és a teljesítmény minőségi elemzése történt.<sup>3</sup> Olvasásnál a fenti vizsgáló eljárások feladatain kívül rövidebb és hosszabb szövegek hangos és néma

---

1 „A fejlődési diszlexia indokolatlannak tűnő olvasási nehézség olyan gyermekek és felnőttek esetében, akik egyébiránt rendelkeznek a pontos és folyékony olvasáshoz szükséges intelligenciával, motivációval és iskolázottsággal. A diszlexia neurobiológiai eredetű speciális tanulási zavar. Jellemzője a pontos és/vagy gördülékenny szöfelismerés nehezítettsége és a gyenge betűzési és dekódolási képesség. Ezek a problémák jellemzően a nyelvi rendszer fonológiai komponensének hiányosságaiból származnak és szokatlan kapcsolatban állnak egyéb kognitív képességekkel, illetve az iskolai oktatás hatékonyságával.” (idézi Mohai 2012, megjelenés alatt)

2 Sajátos nevelési igényű gyermekek integrációja, szakszolgáltatások fejlesztése. TÁMOP 3.4.2. B projekt, Educatio Kft., 2012.

3 Hangos olvasás: betűk, egyre több betűs értelmes és értelmetlen szótagok, szavak, különböző hosszúságú szövegek – tempó, fluencia/elakadások (szótagolva olvasás, szavak nem megfelelően fragmentált olvasása), hibaszám, hibaelemzés, hanglejtés, prozódia, olvasás közbeni értelmezés. Néma olvasás: kontextus alapján tartalom visszakeresése, válaszlehetőségek tartalmi azonosítása, kérdésekre válaszadás, önálló szövegrekonstrukció.

olvasása, majd önálló és irányított feldolgozása egyaránt szerepelt. A szövegértési feladatok segítségével betekintést nyertünk az információkhoz való hozzáférés és visszakeresés képességének, a verbális anyagok dekódolásának és megértésének, az információra történő reflektálásnak, az információk felhasználásának, valamint az egyéni stratégiáknak a működésébe (BLOMERT–CSÉPE 2012).

Az *írás, helyesírás vizsgálata* álszavak diktálásával, valamint morfoszintaktikai és szemantikai hibákat tartalmazó szövegek javításával egészült ki. Az írás vizsgálatának több egysége a komplexitáson túl lehetőséget nyújt a személyiség teljesebb megismerésére is (pl. „Három kívánságom” fogalmazás). Az önálló szövegalkotás a motiváció, vágyak, szorongás kifejezését, esetleg a szociális-emocionális összefüggések átlátását is lehetővé teszi, amely a differenciáldiagnózis, majd a javaslatétel (továbbtanulás, szakmaválasztás, reális jövőképpalkotás, pszichés gondozás) szempontjából egyaránt fontos tényező (MLINKÓ 2013).

A *matematikai* képességek nemzetközi vizsgálatait áttekintve megállapítható, hogy a fejlődési diszkalkuliának még nincs egységesen elfogadott *definíciója*. Az egyik leírást Desoete tipológiája<sup>4</sup> adja (KRAJCSI 2010).

A diszkalkulia szempontjából Krajcsi (2010) és Jármí (2013) összegezte a külföldi és hazai *vizsgálatokat*. A külföldi matematikai képességeket vizsgáló (diszkalkulia) tesztek áttanulmányozva megállapítható, hogy a diagnosztizáló eljárásokban nem kap kellő hangsúlyt a kis számkörökben elvégzett műveletek értése, a műveletvégzés módja, eszköze (stratégia/számolási technika), a számfogalmi biztonság felmérése (absztraháltsági szint) (CSONKÁNE POLGÁRDI 2012). Ezen a területen új tartalommal bír Jármí és munkatársainak (2013) mérése. Az SNI b) kisiskolás tanulók felülvizsgálata során a Dékány-Juhász féle *diszkalkulia pedagógiai vizsgálat* (DÉKÁNY–JUHÁSZ 2007) standardizálás alatt álló változatát (DPV 1.), nagyobb korosztálynál a bemérés folyamatában lévő mérő-eljárás (DPV 2.) rövidített formáját használtuk fel, és az eredmények minőségi elemzését végeztük. A számoláshoz köthető feladatok megfelelő altesztjei<sup>5</sup> összhangban vannak

---

Írás, helyesírás: hibás szöveg ortográfiai feldolgozása (szintaktikai, szemantikai hibák javítása); diktámen (betűk, több betűs szavak, aszimmetrikus szavak, szabály/szabálytalan alakú szavak), szabályalkalmazás, hibatípus elemzése; önálló fogalmazás (személyi adatok, Három kívánság), írásbeli nyelvhasználat, nyelvi kompetencia, tér strukturálása, forgatás, külalak, technikai kivitelezés, írómozgásokkal együtt megjelenő együttmozgások, tartalmi jegyek.

- 4 DESOETE-tipológia: *Szemantikus emlékezeti deficit* (a numerikus tények elsajátításának, előhívásának zavara, hibás és lassú a fejben és az írásban történő számolás, más feladatokban is gond van a munkamemóriával). *Procedurális deficit* (írásbeli műveletvégzésekor van gond az eljárások alkalmazásával, komplex eljárásokban nehézséget okoz több lépés sorba állítása, a végrehajtásban sok hiba található, és a komplex aritmetikai műveleteket nehéz megtervezni és végrehajtani; fejben számolás során is problémák adódnak, több lehetséges stratégia kiválasztásakor a fejletlenebbet választják, és az eljárások mögött meghúzódó fogalmakat is nehezen értik). *Téri-vizuális deficit* (a számjegyek tükrözése, vagy a számjegyek nem megfelelő sorrendű használata a számolási feladatokban, a számok elhelyezése a számegyenesen helytelen, illetve tárgyak nagyságszerinti rendezése nehezített, emellett a téri-vizuális észlelés és emlékezet működésével is lehet probléma, ennek következtében a téri feladatok megoldása vagy a geometria is nehéz). *Számismereti deficit* (a bemenetek és kimenetek, illetve azok kapcsolatának a zavara, a számok helytelen írása, illetve a különböző modalitások közti hibás kódolás, a probléma lehet az absztrakt számmegértéssel, a számmendezéssel vagy számlálással – DESOETE 2006, idézi KRAJCSI 2010).
- 5 SZÁMFOGALMAT MEGALAPOZÓ KÉPESSÉGEK / KÉSZSÉGEK / ISMERETEK: számlálás adott számkörben, mennyiségállandóság, számemlékezet, globális mennyiségfelismerés, számnév-számjegy egyeztetése adott számkörben, mennyiségi relációk adott számkörben, helyiérték-fogalom adott számkörben; PÓTLÁS, BONTÁS, ALAPMŰVELETEK: pótlás, bontás 10-es számkörben, összeadás, kivonás 10-es, 20-as számkörben, összeadás, kivonás 100-as, 1000-es számkörben, szorzás, bennfoglalás, írásbeli műveletvégzés 1000-es számkörben; SZÖVEGES FELADATOK: egyszerű, összetett, fordított szövegezésű feladatok; MATEMATIKAI-LOGIKAI SZABÁLYOK: többváltozós sorozat rajzban, egy- és többváltozós számsorozat; ARITMETIKAI TÉNYEK: szóbeli műveletvégzés kis számkörben: összeadás, kivonás, pótlás (DÉKÁNY–POLGÁRDI 2013).

Dehaene hármass kódolás modelljével, illetve a számoláshoz szükséges rendszerekkel<sup>6</sup> (DEHAENE 2003). Emellett szerepelnek olyan feladatok is, amelyek gyakran problémásak a diszkalkulások esetében (pl. a számismétlési feladat, amely összehasonlítható a Baddeley-féle munkamemória-modellben leírtakkal, vagy a téri viszonyok felfogásának vizsgálata,<sup>7</sup> amely gyakran sérül a fejlődési diszkalkulia esetében [KRAJCSI 2010]). Korosztálytól függően a tesztfeladatok kiegészültek a magasabb rendű matematikai ismeretek, műveletek, mértékegységek feladataival (például kerekítés, törtek értelmezése, műveletek törtekkel, negatív számok, százalékszámítás, egyszerű egyenlet rendezése szöveges feladatban). A vizsgálatban a mindennapi élethez szükséges (praktikus) ismereteken keresztül a becslés képességének alkalmazása is szerepel (BOLLA 2013). Fontos diagnosztikai szempont, hogy a gyermek a feladat során kapott célzott és meghatározott segítséget hogyan tudja a következő feladatban hasznosítani (CSONKÁNYI 2012).

Mindez a numerikus képességek vizsgálatát az ún. dinamikus értékelési paradigmához közelíti, mely az egyén *tanulási potenciáljáról* nyújt információt, segít meghatározni a legközelebbi fejlődési zónát (MOHAI 2013). Ezáltal a teszt megfelel az egyik legfőbb diagnosztikai szempontnak, a terápia-relevanciának: felméri a gyermek szám- és műveletfogalmi szintjét, valamint a meglévő, jól működő képességeket, működésmódokat, azok színvonalát, amelyre építve célzottan tervezhető a fejlesztés (fő numerikus hipotetikus rendszerek, valamint a feladatokban közreműködő egyéb, nem matematika-specifikus rendszerek, részképességek<sup>8</sup>). Ezek nyújtották diszkalkulia esetében a diagnosztikus kritérium alapját<sup>9</sup> (DÉKÁNYI–POLGÁRDI 2013).

## Összefoglalás

Az SNI b) felülvizsgálatok alapján ismét bebizonyosodott, hogy sajátos intelligenciaprofil mellett, a kizáró tényezők figyelembe vételével<sup>10a</sup> diszlexia és diszortográfia hátterében leginkább a nyelvi feldolgozás zavara és a verbális munkamemória – komorbiditás esetén (pl. ADHD) legfőképp a végrehajtó funkció – deficitje áll (SZABÓ 2013). Egyéb elmaradás volt mérhető a szövegértés terén, amely az önálló tanulást megkívánó felsőbb osztályfokon okoz egyre jelentősebb hátrányt. A fejlődési diszkalkulia hátterében meghatározó faktor volt a vizuális terület és (ismét) a munkamemória működésének zavara, de legfőképp az absztrakt diszkrét, szemantikus reprezentáció (nyelvi terület, számmegértés, szám- és műveleti fogalom) rehabilitáció/ellenére is tartós fejlődésbeli elmaradása. Emellett az egyéb, számfogalmat megalapozó képességek/ismeretek gyorsabban, hatékonyabban fejleszhetőnek, elsajátíthatóknak tűntek.

6 mentális számegetes, verbális rendszer, arab számformátum, vizuális figyelmi rendszer, végrehajtó funkció

7 TÁJÉKOZÓDÁS: relációk alkotása, relációs szókinés / grammatika használata, bal-jobb differenciálás, idői tájékozódás, tájékozódás a számok között.

8 „A számolás kognitív folyamatai bázis és nélkülözhetetlen támogató kognitív rendszerek együttműködésének keretei között valósul meg. Az alap kognitív feldolgozó- és reprezentációs rendszer nagy valószínűséggel a vizuál-motoros tevékenységen alapuló téri feldolgozás és gnózis (tájékozódás a térben és a saját testen, a szomatognózis), a konstrukciós képességek. A támogató kognitív funkciók közül legfontosabbak az emlékezeti funkciók és a figyelmi folyamatok.” (MÁRKUS 2007: 97)

9 Vizsgálat célja a számolási, matematikai képességek feltérképezése, bázis-, illetve részképességek vizsgálata (mozgás, figyelem, észlelés, emlékezet, nyelvi feldolgozás és produkció), az eltérések hátterének meghatározása, az intelligenciastruktúra elemzése, differenciáldiagnosztikai döntéshozatal (a számolási probléma okási és súlyossági fokának megállapítása).

10 Kizáró tényezők: a mentális retardáció, általános fejlődési késés, a tanulásban megmutatózó általános gyengeség, az elsődlegesen szenzoros vagy motoros deficit és a szocio-kulturális vagy oktatási elmaradás okozta alulteljesítés.



Az SNI b) tanulók felülvizsgálata során nagymértékben támaszkodtunk a megyei szakértői bizottságok korábbi megállapításaira. *A megelőző és a felülvizsgálati eredményeket elemezve a tapasztaltok legtöbbször azt mutatták, hogy a fentebb részletezett hátterényezők kifejezett működési zavara maradandóan eltérő fejlődést eredményezett az alapkultúrtechnikák elsajátítása terén.*

A specifikus tanulási zavarok tünetei fejlesztések hatására enyhültek, de (az esetleges kompenzáló technikák ellenére is) pregnánsan kimutathatóak a közoktatás felsőbb évfolyamain is,<sup>11</sup> sokszor nagy mértékben befolyásolva a viselkedés és a társas kapcsolat alakulását. Mindezek egybehangzóak Bolla kutatási eredményeivel is (BOLLA 2012).

Az SNI b) felülvizsgálatok elvégzése a fejlesztések és egyéb oktatási/érési feltételek teljesülése során egy újabb állomása volt a diagnosztikai munkának. Ebből adódott, hogy néhány esetben például az időben megállapított „beszédfogyatékoság” a szakértői bizottságok segítségével elkezdett korai intervenció eredményeképpen – ld. Pásztor (2009) eredményeit – magasabb korosztályban főként tanulási zavarként manifesztálódott, vagy a felülvizsgálati javaslat már célzottan a helyesírással és az idegen nyelvel kapcsolatos tanulási kompetenciák megszerzésére irányulhatott – megegyezően Gereben (2009) tapasztalataival. Nem egyszer volt azonban tapasztalható, hogy az időben megkezdett beavatkozás nem hozta meg a várt eredményt, magasabb életkorban újabb problémák jelentek meg, színesítve az egyéni tüneti jellemzőket.

A pedagógiai vizsgálat, amint arra fentebb a „tünetváltás bemérésével” kapcsolatban röviden utaltunk, olyan segítő elem az állapotfeltárásban, amely meghatározó és megkerülhetetlen a tanulási problémák súlyossági fokának megállapításában, a tüneti kép átalakulásának feltárásában. A tapasztalatok azt mutatták, hogy a fejlesztés hatására diszlexia, diszgráfia, diszkalkulia miatt a korábban SNI b) besorolású tanulók diagnózisa megváltozott, „tanulási nehézség”, „sine morbo” minősítésre változott.

A megelőző szakértői vizsgálatok és a jelen tanulmányban feldolgozott felülvizsgálatok (ennek részeként a pedagógiai vizsgálatok) tapasztalatai ismét felhívják a figyelmet a megfelelő diagnosztizálás többalaptételére: a komplexitás, team-munka, folyamatdiagnózis, (a pedagógiai vizsgálatok során nélkülözhetetlen) dinamikus értékelés, valamint nem utolsósorban a diagnosztizáláshoz kapcsolódó kutató és fejlesztő munka összhangjának szükségességére.

## Irodalom

- BLOMERT L.–CSÉPE V. (2012): Az olvasástanulás és mérés pszichológiai alapjai. In CSAPÓ B.–CSÉPE V. (szerk.): *Tartalmi keretek az olvasás diagnosztikus értékeléséhez*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- BOLLA V. (2013): *A gyógypedagógiai fejlődés-pszichopatológia diagnosztikus kérdései SNI b) felülvizsgálatok tükrében*. Magyar Tudomány Napja, előadás.
- BOLLA V. (2012): *A tanulási zavarral küzdő gyermekek megküzdési stratégiáidoktori* (PhD) disszertáció. Pécsi Tudományegyetem BTK, Pszichológiai Doktori Iskola, Fejlődés és Klinikai Pszichológia Program, Pécs.
- CSONKÁNYI POLGÁRDI V. (2012): Ismertető a Diszkalkulia Pedagógiai Vizsgálatáról óvodás és kiskorú gyermekeknél (1. rész). A Dékány–Juhász-féle diszkalkulia pedagógiai vizsgálat sztenderdizált változata. *Gyógypedagógiai Szemle*, 40(4), 343–351.

11 A konzekvenciát az ELTE Gyakorló Logopédiai Intézet és az MTA Pszichológiai Kutatóintézetének közös fejlődés-pszichofiziológiai kutatásai támasztják alá (SOLTÉSZ és mtsai 2006).

- CSONKÁNYÉ POLGÁRDI V.–DÉKÁNY J. (2013): Ismertető a Diszkalkulia Pedagógiai Vizsgálatáról óvodás és kisiskolás korú gyermekeknél (2. rész) – A Dékány–Juhász-féle diszkalkulia pedagógiai vizsgálat sztenderdizált változata. *Gyógypedagógiai Szemle*, 41(2), 118–136.
- DÉKÁNY J.–JUHÁSZ Á. (2007): A diszkalkulia vizsgálata. In JUHÁSZ Á. (szerk.): *Logopédiai vizsgálatok kézikönyve*. Logopédia Kiadó, Budapest. 117–138.
- DÉKÁNY J.–MOHAI K. (2012): Specifikus tanulási zavarral (írott nyelvhasználat zavarai, diszkalkuliával) küzdő gyermekek, tanulók vizsgálata In *Diagnosztikai kézikönyv a közoktatásban folyó diagnosztikai gyakorlat a sajátos nevelési igény megállapítására*. Educatio Kht., Budapest. (megjelenés alatt)
- GEREBEN F.-NÉ (2009): Tanulási sikeresség – (anya)nyelvi kompetencia. *Gyógypedagógiai Szemle*, 37(2-3), 89–95.
- JÁRMI É. (2013): *Alapvető számolási képességek tipikus és atipikus fejlődése, a számolási zavar diagnosztikája*. Doktori (PhD) disszertáció. ELTE PPK Pszichológiai Doktori Iskola, Budapest.
- JÁRMI É.–SOLTÉSZ F.–SZŰCS D. (2013): Alapvető számolási képességek fejlődésének vizsgálata 3. és 5. osztályos gyermekeknél. *Gyógypedagógiai Szemle*, 41(2), 305–329.
- KRAJCSI A. (2010): A numerikus képességek zavarai és diagnózisuk. *Gyógypedagógiai Szemle*, 38(2), 93–113.
- KUNCZ E.–MÉSZÁROS A.–NAGYNÉ RÉZ I. (2005): *Szakiskolás tanulók képességvizsgálata a sajátos nevelési igény előszűrése céljából*. ELTE GYFK Gyakorló Gyógypedagógiai Szolgáltató Intézmény, Budapest, belső kiadvány.
- LÁNYINÉ ENGELMAYER Á. (2008): A Wechsler tesztszaládkhoz tartozó mérőeszközök hazai bevezetésének és alkalmazásának előzményei. In NAGYNÉ RÉZ és mtsai.: *A WISC-IV gyermek intelligenciateszt magyar kézikönyve. Hazai tapasztalatok, vizsgálati eredmények és normák*. OS Hungary Tesztfejlesztő Kft., Budapest. 7–8.
- MÁRKUS A. (2007): *Számok, számolás, számolászavarok*. Pro Die Kiadó, Budapest.
- MLINKÓ R. (2012): Új intelligenciavizsgáló eljárások felhasználása a mozgáskorlátozott tanulók kognitív képességvizsgálataiban. *Gyógypedagógiai Szemle*, 40(1), 36–47.
- MLINKÓ R. és mtsai (2013): *A gyógypedagógiai fejlődés-pszichopatológia diagnosztikus kérdései SNI/B felülvizsgálatok tükrében*. Magyar Tudomány Napja, előadási anyag.
- MOHAI K. (2013): *Szemponatok az olvasási zavarok azonosításához és differenciáldiagnosztikájához*. Doktori (PhD) disszertáció. ELTE PPK Pszichológiai Doktori Iskola, Kognitív Fejlődés Program, Budapest.
- MOHAI K. (2014): A fejlődési diszlexia neuropszichológiai háttértényezői a Nepsy-i eljárás tükrében. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 69(1), 23–47.
- NAGYNÉ RÉZ I. (2007): *Új intelligenciavizsgáló eljárás standardizálása Magyarországon (WISK-4 integrated tesztek)*. Korai Fejlesztők IX. Országos Konferenciája, előadás.
- NAGYNÉ RÉZ I. (2008): A szakértői vizsgálati munka protokollja. In MESTERHÁZI Zs. (szerk.): *Inkluzív nevelés. Kézikönyv a szakértői bizottságok működéséhez*. Educatio Kht., Budapest.
- PÁSZTOR É. (2009): A koragyermekkori intervenció intézményrendszerének hazai működése című zárójelentés alapján felvetett gondolatok. *Gyógypedagógiai Szemle*, 37(2-3), 141–152.
- SOLTÉSZ F.–SZŰCS D.–CSÉPE V. (2006): A fejlődési diszkalkulia viselkedéses és elektrofiziológiai vizsgálata. In KUBINYI E.–MIKLÓSI Á. (szerk.): *Megismerésünk korlátai*. Gondolat Kiadó, Budapest. 217–227.
- SZABÓ Cs.–MOHAI K. (2013): ADHD-s és diszlexiás kisiskolás tanulók intelligenciaprofiljának összehasonlító vizsgálata. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 68, 223–244.
- SZABÓ Cs. (2013): *A végrehajtott funkciók működése eltérő fokú figyelmi mintázatok tükrében*. Doktori (PhD) disszertáció. ELTE PPK Pszichológiai Doktori Iskola, Kognitív Fejlődés Program, Budapest.