

# GYÓGYPEDAGÓGIAI SZEMLE

A MAGYAR GYÓGYPEDAGÓGUSOK  
EGYESÜLETÉNEK FOLYÓIRATA

2016 – XLIV. évfolyam

1

# GYÓGYPEDAGÓGIAI SZEMLE

*A Magyar Gyógypedagógusok Egyesületének folyóirata*

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

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

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

HUISSN0133-1108

**2016. január–március**

Felelős kiadó:

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

DR. ZÁSZKALICZKY PÉTER dékán – ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar 1097 Budapest, Ecséri 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: 25359

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 őriz meg és nem küld vissza.

## **NYOMDA:**

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

Felelős vezető: Földes Tamás ügyvezető igazgató

# EREDETI KÖZLEMÉNYEK

*ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar*

*Kis Lépések Alapítvány az Autizmussal Élő Gyermekekért és Környezetükért*

## **Ha már csinálom, akkor tudom is? – Autizmusspecifikus terápiák ismerete autizmusellátásban dolgozó szakemberek körében**

STEFANIK KRISZTINA – VÁSÁRHELYI NÓRA

krisztina.stefanik@barczy.elte.hu, vasarhelyi.nori@gmail.com

---

### **Absztrakt**

Kérdőíves felmérésünkben azt vizsgáltuk, hogy az autizmussal élő embereket ellátó szakemberek (n = 70) terápiás módszertannal kapcsolatos tájékozottsága mennyiben függ össze szakmai tapasztalatukkal, képzettségükkel, valamint az őket foglalkoztató intézmény szakmai hátterével. További célunk volt, hogy feltérképezzük, a szakemberek az egyes terápiás eljárások kiválasztásakor mennyire tartják fontos szempontnak, hogy az adott módszer evidenciaalapú vagy sem.

Eredményeink részben átfednek a nemzetközi vizsgálatok eredményeivel: az autizmussal foglalkozó szakemberek tudása hiányos az autizmusspecifikus terápiákról, s nem tartják kellőképpen hangsúlyosnak az evidenciaalapúság szempontját a terápiaválasztásban. Annak ellenére, hogy az adott intézmény szakmai múltja befolyásolhatja a szakemberek felkészültségének színvonalát, a szakmai szupervízió vagy a teamegbeszélések látszólag nincsenek erre hatással. Ugyanakkor egyértelműen összefüggést mutat a tájékozottság és a képzéseken való részvétel. Továbbá azok a szakemberek, akik hosszabb időt töltöttek el autizmusellátásban, inkább részesítik előnyben a kombinált megközelítéseket.

**Kulcsszavak:** TEACCH, ABA, Floortime, autizmusspecifikus terápiák, szakember-tájékozottság, evidenciaalapúság

---

## **Háttér**

Napjainkban az autizmus igen intenzíven kutatott terület, ami nem meglepő annak tudatában, hogy a legfrissebb adatok 1%-os előfordulási gyakoriságról is beszámolnak (FOMBONNE 2010). A kutatók világszerte igyekeznek feltárni az autizmus kialakulásának pontos okát és természetét, hogy minél hatékonyabb beavatkozásokat fejleszthessenek

ki. Számos bizonyíték szól amellett, hogy az autizmus biológiai alappal rendelkező idegrendszeri fejlődési zavar, melynek kialakulásában nagy szerepe van bizonyos genetikai eltéréseknek, és előfordulhat, hogy némely esetben környezeti okok is befolyásolhatják megjelenését (YATES–LE COUTEUR 2008).

Az autizmus spektrum zavar igen tág skálán, spektrumon mozgó pervazív fejlődési zavar. Klinikai képe sokszínű, egységes azonban abban, hogy a kommunikáció minőségi károsodása, a reciprok szociális interakciók károsodása, valamint a rugalmas viselkedésszervezés zavara jellemzi (STEFANIK és mtsai 2007). A heterogén viselkedéses kép miatt nem valószínű, hogy egy bizonyos intervenció módszer hatékony minden érintett számára (QUILL 2009).

Szinte minden ember közvetve vagy közvetlenül érintett az autizmus spektrum zavar témája kapcsán, egyre többen szembesülünk a kérdéssel, hol és milyen módon a leghatékonyabb az autizmus spektrum zavarral élő személyek ellátása. Az oktatás és a terápia autizmus esetén nem válik szét élesen, hiszen a terápiás elvekre, elemekre az oktatás során is nagy hangsúlyt kell fektetni (LÁNYINÉ 2004).

Természetes tehát, hogy nagy a nyomás a kutatókon és a gyakorlati szakembereken, hogy a lehető legjobb módszereket fejlesszék ki és használják az autizmussal élő emberek támogatására. A jó kezdeményezések, tudományosan igazolt beavatkozások mellett azonban számos olyan terápia is jelen van, melyeket nagy ígéretekkel, de tudományos bizonyíték hiányában próbálnak meg minél szélesebb körben népszerűsíteni. A fentiekből is látszik, hogy a friss információk, a tájékozottság elengedhetetlen a megfelelő fejlesztés kiválasztásához és biztosításához. Jelenlegi ismereteink szerint az autizmus spektrum zavar nem gyógyítható, a csodálatos gyógyulásokról szóló történetek nem fedik a valóságot, valószínűleg félrediaosztizált esetekről lehet szó. Ugyanakkor előfordulhat, hogy megfelelő beavatkozással látványos fejlődés érhető el, és az autizmus viselkedéses jegyei halványíthatóak (SANDBERG–SPRITZ 2013).

A nemzetközi ajánlások, irányelvek segíthetik a szakembereket, szülőket a tájékozódásban, bár ezek többsége angol nyelven érhető el (példaként lásd: DfES/DH 2002; MINISTRIES OF HEALTH AND EDUCATION NZ 2008; AET 2011). Összességében elmondható, hogy egy jó autizmusspecifikus terápiás megközelítés hatékonysága tudományos vizsgálatok eredményeivel is alátámasztott, épít az autizmus természetével kapcsolatos eddigi tudásbázisra, a triász területeire fókuszál, érzelmileg biztonságos, kiszámítható, autizmusbarát környezetben magas óraszámot biztosít. Fontos, hogy a beavatkozásokat multidiszciplináris teamekbe szerveződj, megfelelően képzett szakemberek végezzék, valamint hogy legalább az idő egy részében, főként új készségek tanításakor a kliens-szakember arány 1:1 legyen (EGÉSZSÉGÜGYI MINISZTERIUM 2008). Leginkább az átfogó (komprehenzív), intenzív kognitív és viselkedésterápiás beavatkozások a hatékonyak (HOWLIN 2013).

A kutatás a gyakorlati munka nélkülözhetetlen forrása, szilárd empirikus kutatási eredményekre kell alapozni a klinikai tevékenységet (RUTTER 2007). Az evidenciaalapú beavatkozások iránti igény először az orvostudomány területén jelent meg. Később más tudományterületeken is elterjedt az evidenciaalapú gyakorlat, így a pszichológia, majd a gyógypedagógia területén is. Az autizmus terápiájában egyre növekvő igény, hogy a kiválasztott beavatkozási forma hatékonysága tudományos kutatásokkal alátámasztott legyen (MESIBOV–SHEA 2010).

Az evidencialalapú gyakorlatok olyan beavatkozások, melyeket a legfrissebb, legújabb tudományos kutatások támasztanak alá – szigorú szakmai szempontok alapján. Nem egyszerű feladat bizonyítani egy-egy eljárásról, hogy hatékony, sőt hatékonyabb, mint más módszerek. Kontrollcsoportokkal kell összehasonlítani folyamatos, objektív felmérési eredményeinket, a lehető legtöbb tényezőt szem előtt kell tartanunk, amely befolyással lehet a fejlődésre, a klinikai kép javulására, s ha lehetséges, „vak” kísérleti helyzeteket kell teremtenünk. Az evidencialalapú gyakorlat az elérhető legjobb kutatások és klinikai szaktudás integrációja a kliens jellemzőinek, kultúrájának, értékeinek és preferenciájának figyelembevételével (VOLKMAR 2011; GYŐRI et al. 2012).

A nemzetközi szakirodalomban már a 80-as évektől kezdődően megjelenik a szakember autizmus-tudásának, az alkalmazott beavatkozási technikákkal kapcsolatos elképzeléseinek feltérképezése. Az egyik első vizsgálat Wendy Stone nevéhez fűződik, aki a szakemberek tudását hasonlította össze az elérhető tudományos tényekkel (STONE 1987). E vizsgálat kérdőíve a későbbiekben számos további, hasonló fókuszú kutatás alapjául szolgált (HELP et al. 1999; HEIDGERKEN et al. 2005; SEGALL et al. 2012). Ezek eredményeit összegezve megállapítható, hogy az autizmussal kapcsolatos általános tudás komoly hiányosságokat mutat, a szakemberek körében gyakoriak a félreértések, az általános tévhitek, melyek főleg a szociális, az érzelmi és a kognitív tulajdonságokat érintik. Bár elsősorban nem gyógypedagógusok körében végzett vizsgálatokról van szó, azonban ezekből is fontos következtetéseket vonhatunk le.

Volkmar és munkatársai arra is rámutattak, hogy a szülők és a szakemberek számára nagy nehézséget okoz, hogy egy adott gyermeknek hogyan találják meg a legmegfelelőbb és leghatékonyabb módszert. Azt találták, hogy a tudás, képzettség hiánya miatt sok szakember azt hiszi, hogy evidencialalapú beavatkozást végez, míg ez valójában nem így van (VOLKMAR et al. 2011). Callahan és munkatársai kutatásukban a különböző megközelítésekhez rendelhető állításokat fogalmazták meg, amelyeket aztán szakemberekkel értékeltettek. Eredményeik azt mutatták, hogy a szubjektív értékelések alapján a szakemberek nem preferálják egyik vagy másik megközelítést, jellemzően azok kombinációit alkalmazzák (CALLAHAN et al. 2009). Stahmer és kutatótársai vizsgálatuk során arra jutottak, hogy a gyakorlatban dolgozó szakemberek nincsenek tisztában azzal, hogy mely beavatkozás evidencialalapú és melyik nem az (STAHMER et al. 2005). Mindezen kutatások is jól illusztrálják, hogy az autizmus területén dolgozó szakemberek körében jelentős a szakmai képzések, továbbképzések szerepe.

A hazai vizsgálatokban még nem jelent meg az autizmussal foglalkozó szakemberek átfogó tudásának feltérképezése. Nem született még olyan tanulmány, mely célzottan vizsgálta volna a hatékony autizmus-specifikus beavatkozás jellemzőivel kapcsolatos ismereteket. Saját vizsgálatunkat autizmussal foglalkozó szakemberek körében végeztük, három, nevesített beavatkozás vizsgálatával, melyeket egy korábbi kutatásra (KESZI és mtsai 2010) támaszkodva választottunk ki.

A három eljárás közül Magyarországon a leginkább elterjedt nevesített, evidencialalapú szemlélet a TEACCH (*Treatment and Education of Autistic and related Communication-handicapped Children* – autizmussal és kommunikációs fogyatékkal élő gyerekek kezelése és oktatása), melynek célja az új készségek tanítása mellett a környezet

érhetőbbé tétele egyénre szabott vizuális környezeti támpontok és erőteljesen strukturált környezet segítségével (SANDBERG–SPRITZ 2013). A másik Magyarországon is megtalálható, nevesített, evidenciákkal megerősített eljárás az ABA (*Applied Behavior Analysis* – alkalmazott viselkedéselemzés). Az ABA mára – sajnos – gyűjtőfogalommá vált. Ezt az elnevezést viselhetik az adott gyermek/felnőtt egyedi szükségleteit kevésbé szem előtt tartó, az autizmus mélyebb megértésére nem támaszkodó, a hetvenes évek viselkedésterápiáját alkalmazó megközelítések és a komprehenzív, individualizált, sokszínű autizmus-specifikus eszközzel operáló, modern irányzatok egyaránt. A Magyarországon leginkább elterjedt ABA irányzat olyan átfogó, viselkedésterápiás keret, amely nagyon intenzív (heti 30–35 óra) óraszámot biztosít, s a viselkedésterápiás eszköztárat további autizmus-specifikus módszerekkel kombinálja. A terápia célja az adaptív viselkedés kialakítása, képességek fejlesztése a triász területeit is szem előtt tartva, valamint a problémás viselkedések megelőzése, kompenzálása. (Az említett irányzat áttekintéséhez lásd MAURICE 1996; KEARNEY 2008.) A harmadik vizsgált beavatkozási forma a *Floortime*, amely tudományos evidenciákkal kevésbé alátámasztott, de a Magyarországon viszonylag elterjedtebb, körülhatárolható módszerek között említhető (KESZI és mtsai 2010 alapján). A *Floortime* a DIR (*Developmental, Individual Difference, Relationship-based*) modell otthoni programjának központi eleme, fókuszában az érzelmi kötődés áll, mely alapja az interakcióknak, és ezekre az interakciókra építi a fejlődést. A terápia célja a gyermek természetes érdeklődésének követése (SANDBERG–SPRITZ 2013).

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a tudományos tényekkel jobban alátámasztott TEACCH megközelítés és az integrált, sokszínű, autizmus-specifikus szemléletű ABA irányzatok átfogó szemléletüket, céljaikat tekintve kevésbé válnak el egymástól, sokkal inkább a tanítási kurikulumok és technikák területén találunk eltéréseket. Természetesen további számos jó, de nem nevesített eljárás található meg hazánkban (is), azonban jelen vizsgálatunkban a körülhatárolható módszertannal rendelkező eljárásokra fókuszálunk.

## Módszer

### Hipotézisek

1. Azt várjuk, hogy az intézményi háttér nagyban befolyásolja az autizmusterápiákról való tudást.
2. Azt feltételezzük, hogy a továbbképzéseken való részvétel növeli a szakemberek általános tudását az autizmus spektrum zavar terápiájáról.
3. Az autizmus területén tapasztaltabb szakemberek nagyobb valószínűséggel sorolják be magukat kombinált megközelítések alá.
4. Feltételezzük, hogy a beavatkozások kiválasztásakor a szakemberek előnyben részesítik az evidencialapú módszereket.

## Résztvevők

A vizsgálatban 70 fő autizmus spektrum zavarral élő személlyel dolgozó szakember vett részt. A mintát 66 nő és 4 férfi alkotta, akik átlagos életkora 35,39 év volt, életkoruk 23 és 58 év között szóródott. Az autizmus területén szerzett tapasztalat átlaga 7,68 év volt, e tapasztalat 1 és 22 év között mozgott. A megkérdezett szakemberek több mint fele (61,4%) eddigi munkája során 20 gyermeknél kevesebbel foglalkozott heti rendszerességgel. Azon szakemberek, akik 50-nél több gyerekkel foglalkoztak, 14,3%-ban voltak jelen a mintában.

## Eljárás

A vizsgálat országos szinten zajlott, önkitöltős, anonim, online kérdőív segítségével. A kérdőív 22 kérdést tartalmazott, a kérdéseket tekintve többségében zárt kérdéseket alkalmaztunk, kivéve azokban az esetekben, ahol pontos, években mért adatokra volt szükségünk. A kérdőív a következő kérdésköröket alkalmazta: (1) szociodemográfiai adatok, (2) szakmai tapasztalat és háttér feltérképezése, (3) intézményi jellemzők, (4) a szakemberek általános és specifikus tudása az autizmus spektrum zavar terápiájáról, (5) a szakemberek terápiás önbesorolása, valamint (6) a terápiás elemek használata a gyakorlatban. A kérdések nagy százalékban egyszeres választáson alapuló kérdések voltak, de mellettük néhány többszörös választás és Likert-skála is megjelent, ahol az adott állítással való egyetértés mértékét kellett kifejeznie a válaszadónak. Az állításokat, az egyes megközelítések jellemzőit egy-egy olyan meghatározó könyv alapján állítottuk össze, amelyek az adott módszertan alapvető téziseit tekintik át (MESIBOV et al. 2008; GREENSPAN et al. 2006; MAURICE 1996; KEARNEY 2008).

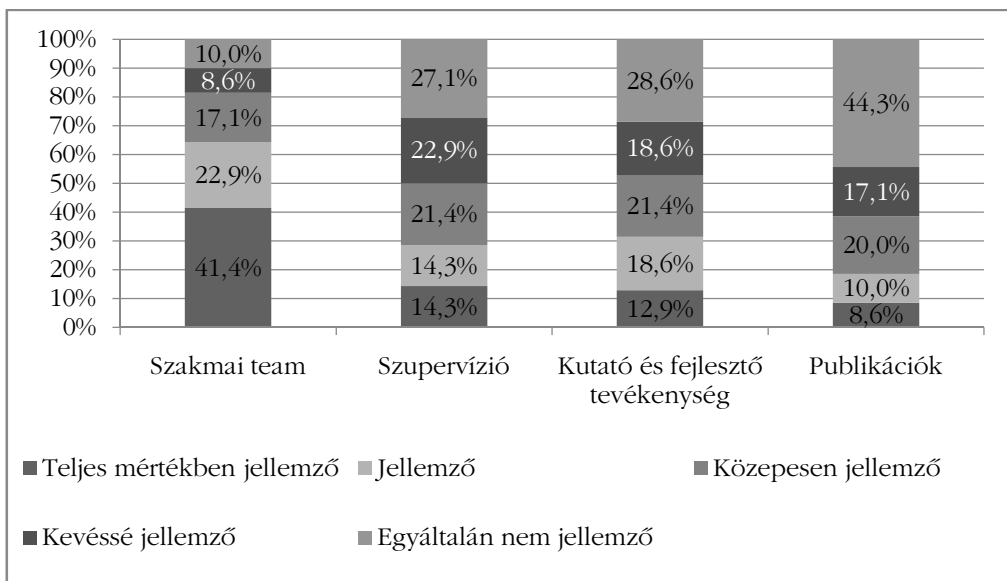
## Statisztikai elemzés

Az adatok elemzéséhez a Microsoft Office Excel programját, valamint az IBM SPSS statisztikai programcsomag 20.0 verzióját használtuk. Mivel vizsgálati mintánk nem reprezentatív, kis elemszámú, így robusztusabb próbákat végeztünk el: leíró statisztikákat alkalmaztunk, átlagot, szórást, gyakorisági eloszlásokat számoltunk, a kapcsolatok elemzésére korrelációt, és khi-négyzet próbát használtunk. Mindezek mellett megjegyezzük, hogy magyarországi viszonylatban a vizsgálati csoportunkat alkotó autizmus-szakemberek száma relatíve nagyobbak mondható.

# Eredmények

## Intézményi jellemzők Magyarországon

A megkérdezett szakemberek megítélése alapján feltérképeztük, milyen mértékű intézményünkben a szakmai team, a szupervízió, a kutató és fejlesztő tevékenység, valamint a publikációk aránya. (Az állításokkal való egyetértés mértékére kérdeztünk rá: 1 az egyáltalán nem és 5 a teljes mértékben igaz, ill. gyakori rendszerességgel teszi.)



1. ábra. Intézményi jellemzők eloszlása

Ahogy a számokból is látszik (1. ábra), a szakmai teamülések viszonylag általánosak az intézményekben. A válaszadók 81,4%-a legalább közepesen jellemzőnek találta ezt az állítást munkahelyére. A szupervízió azonban már sokkal kevesebb helyen jelenik meg, csupán 28,6%-uk válaszolta, hogy jellemző vagy teljes mértékben jellemző ez az állítás. A kutató és fejlesztő tevékenységek hasonló arányban jelennek meg, míg a publikációknál 44,3% azt válaszolta, hogy egyáltalán nem jellemző a publikálás az intézményre.

Az intézmények kapcsán az is kiderült, hogy átlagosan 13 éve foglalkoznak autizmus spektrum zavarral élő gyermekekkel/felnőttekkel az adott helyen.

## Szakmai továbbképzéseken való részvétel

Vizsgálatunkból az derült ki, hogy a megkérdezett szakemberek 75,7%-a már részt vett valamilyen továbbképzésben, és csupán 24,3%-uk válaszolta, hogy még nem vett részt.



A legtöbben (28,6%) 0–30 órás képzésen vettek részt, ezt követte a 120 óránál hosszabb továbbképzésen részt vevő csoport, arányuk 22,9% volt.

A továbbképzések helye a következő intézmények között oszlott meg: Budapesti Kora Fejlesztő Központ (12%), Autizmus Alapítvány (60%), Vadaskert Alapítvány (14%), ELTE BGGYK szakirányú továbbképzés (14%).

## A „tudás forrásai”

Arra is kíváncsiak voltunk, hogy a magyarországi szakemberek milyen forrásokra támaszkodva hozzák meg szakmai döntéseiket, honnan szerzik az autizmus spektrum zavarral kapcsolatos információikat. A szakirodalmat mint forrást a válaszadók 97,1%-a jelölte. Ezt követte 75,7%-kal a kollégáktól, munkahelytől kapott információ. További magas arányt képviseltek a főiskolai/egyetemi tanulmányok (74,3%), valamint az autizmus-specifikus továbbképzések (71,4%). Az internet a válaszadók 68,6%-ánál jelent meg, és a legkisebb százalékos eredményt, 65,7%-ot a konferenciáról szerzett tudás mutatta, az egyéb kategórián (14,3%) kívül. Az egyéb válaszok között az alábbiakat találtuk: szakmai napok, hospitálás, önkéntes munka, média (tv, rádió), érintett ismerős, szupervizor, szülőcsoport, valamint saját tapasztalat.

## Általános és specifikus tudás az autizmus spektrum zavar terápiás lehetőségeiről

A kérdéskör kapcsán különböző jellemzőket foglalmaztunk meg, a szakembereknek egyetértésük szintjét kellett kifejeznie egy 1-től 5-ig terjedő skálán (1: egyáltalán nem ért egyet; 5: teljes mértékben egyetért) a jó autizmus-specifikus beavatkozás, valamint 3 nevesített módszer jellemzőivel (TEACCH, ABA, Floortime) kapcsolatban (az értékelendő mondatok között – megfelelő arányban, random elhelyezéssel – fordított állítások is megjelentek).

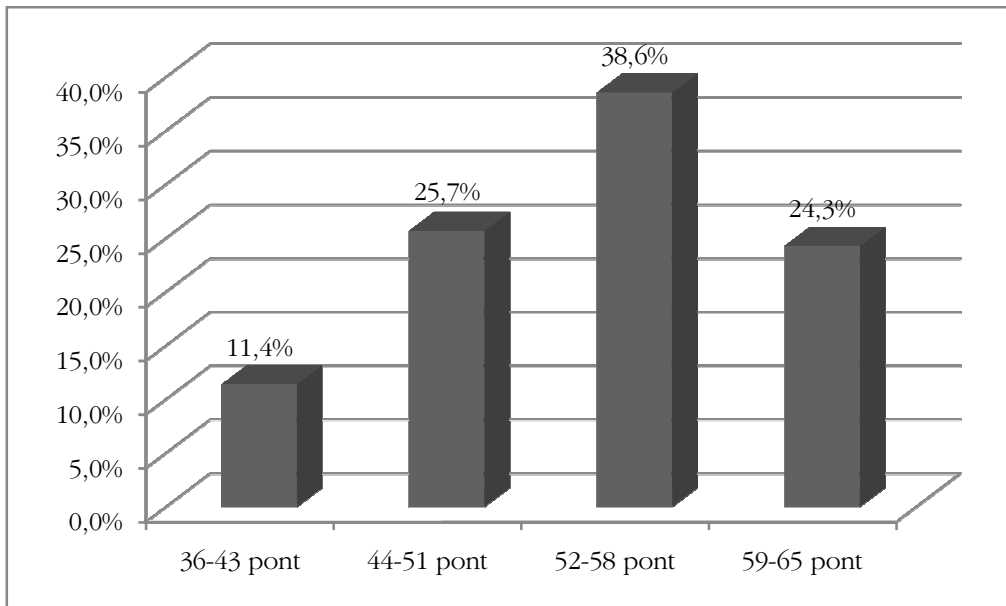
A táblázatot (1. táblázat) alaposan áttekintve láthatjuk, hogy a hatékony autizmus-specifikus terápiák kapcsán a legmagasabb százalékot, 87%-ot a szülők aktív bevonása kapta. Ezt követte 73%-kal az a nézet, miszerint a tananyagot nem egyben kell átadni, 70%-ot ért el a teljes mértékű egyetértés a gyermek-felnőtt arány 1:1-hez állítás kapcsán. Az augmentatív és alternatív kommunikációs eszközök használatával a szakemberek 69%-a teljes mértékben egyetértett, 54%-uk gondolja úgy, hogy fontos a magas óraszám biztosítása. A legkevesebb százalékot, mindössze 24%-ot az az állítás kapta, mely így hangzott: „Evidenciaalapú megközelítés használata”. Továbbá azt is láthattuk, hogy a szakemberek leginkább a TEACCH jellemzőivel értenek egyet, azt tartják hatékonynak.

Az általános terápiás tudás pontszámait összeadva megkaptuk, hogy a megkérdezett szakemberek milyen mértékben vannak tisztában a jó autizmus-specifikus terápia általános jellemzőivel (az EüMin 2008 irányelvei alapján). A szakemberek jelentős része (38,6%) 52 és 58 közötti pontszámot ért el a lehetséges 65-ből (2. ábra).

|  | <b>1</b>   | <b>2</b> | <b>3</b>   | <b>4</b> | <b>5</b>   |
|--|------------|----------|------------|----------|------------|
| Tudatosan tervezett megerősítés alkalmazása  | 0%         | 0%       | 6%         | 13%      | <b>81%</b> |
| A promptok (segítségadás) tudatos használata és annak fokozatos elhalványítása   | 0%         | 0%       | 10%        | 14%      | <b>76%</b> |
| <i>Bizonyos ételek kivonása az étrendből</i>   | <b>36%</b> | 26%      | 21%        | 11%      | 6%         |
| Vizuális segédeszközök használata  | 0%         | 1%       | 3%         | 10%      | <b>86%</b> |
| Kommunikációs körök kialakítása  | 1%         | 1%       | 4%         | 29%      | <b>64%</b> |
| <i>Facilitált kommunikáció alkalmazása</i>   | <b>37%</b> | 9%       | 7%         | 21%      | 26%        |
| Tér és idő strukturálása   | 0%         | 0%       | 4%         | 7%       | <b>89%</b> |
| Gyerek-felnőtt arány 1:1, azaz minden gyerekre jut egy felnőtt   | 1%         | 3%       | 11%        | 14%      | <b>70%</b> |
| <i>Augmentatív és alternatív kommunikációs eszközök használatának kerülése, mivel azok gátolják a beszéd kialakulását, használatát</i> | <b>69%</b> | 7%       | 9%         | 4%       | 11%        |
| Hiba nélküli tanítás   | <b>29%</b> | 16%      | 23%        | 14%      | 19%        |
| A gyermek „követése”   | 3%         | 11%      | 20%        | 30%      | <b>36%</b> |
| Magas óraszám biztosítása (több mint 15 óra/hét)   | 4%         | 7%       | 16%        | 19%      | <b>54%</b> |
| Multidiszciplináris teamben való munka   | 1%         | 1%       | 11%        | 23%      | <b>63%</b> |
| <i>A tanítandó anyag egyben történő átadása, hisz a nagyon kis lépésekre bontás gátolja az egész átlátását</i>                         | <b>73%</b> | 10%      | 16%        | 1%       | 0%         |
| <i>A szülők aktív bevonásának elkerülése</i>   | <b>87%</b> | 4%       | 3%         | 4%       | 1%         |
| Strukturált tanítás/munkatevékenység   | 0%         | 0%       | 7%         | 11%      | <b>81%</b> |
| <i>A környezet állandó változtatása, a rugalmatlanság megelőzésére</i>   | <b>47%</b> | 19%      | 20%        | 9%       | 6%         |
| Modern kognitív-viselkedéses megközelítések használata   | 1%         | 3%       | 24%        | 27%      | <b>44%</b> |
| <i>A szenzoros igények figyelmen kívül hagyása</i>   | <b>79%</b> | 14%      | 4%         | 3%       | 0%         |
| Evidenciaalapú megközelítés alkalmazása  | 13%        | 11%      | <b>34%</b> | 17%      | 24%        |
| Viselkedésproblémák megelőzése és kezelése   | 0%         | 1%       | 4%         | 11%      | <b>83%</b> |
| <i>Tervezett és adaptált konkrét tudástartalmak átadása</i>  | 0%         | 0%       | 14%        | 24%      | <b>61%</b> |
| <i>Szoros testi kontaktus kialakítása, mely által a gyermek megtapasztalja a szeretetet és biztonságban érzi magát</i>                 | <b>33%</b> | 26%      | 27%        | 7%       | 7%         |

1. táblázat. Jellemzők hatékonyságával való egyetértés eloszlása\*

\*: Világosszürke: ABA, sötétszürke: Floortime, fekete: TEACCH. A lista tartalmazott fordított állításokat is, melyek nem jellemzőek egy jó autizmus-specifikus beavatkozásra, ezeket a táblázatban dőlt betűvel jelöltük. Vastag betűtípussal jelöltük az adott állításra leggyakrabban adott választ.



2. ábra. Általános jellemzők összpontszáma

Megvizsgálva az autizmus-specifikus terápiák általános jellemzőiről való tudás és a tudás forrásának kapcsolatát nem találtunk szignifikáns eredményt. Az általános terápiás jellemzőkről való „tudás” összpontszámának és a továbbképzések kapcsolatának vizsgálatakor azonban azt találtuk, hogy a kettő között szignifikáns a kapcsolat (Cramer's  $V = 0,381$ ;  $p = 0,02$ ;  $n = 70$ ). Szignifikáns kapcsolatot találtunk az általános jellemzők és aközött, hogy az intézmény hány éve foglalkozik autizmussal élő személyekkel (Cramer's  $V = 0,367$ ;  $p = 0,006$ ;  $n = 70$ ). A khi-négyzet próba és kereszttáblák alapján úgy találtuk, hogy azon intézmények dolgozói, melyek már több mint 18 éve foglalkoznak autizmussal élő személyekkel, nagyobb arányban értek el jó eredményt az általános terápiás tudással kapcsolatban, mint azok, akiknek az intézménye ennél kevesebb ideje foglalkozik ezzel a területtel. A legmagasabb eredményt (58–65 pont között) elérők között a szakemberek 65%-a dolgozik olyan intézményben, amely már 18 évnél régebb óta foglalkozik autizmussal élő személyekkel, 23%-a dolgozik olyan intézményben, ahol nem régóta (1 és 8 év között) foglalkoznak velük, és csupán 12%-uk került ki a 9 és 17 év közötti kategóriából.

Azzal a változóval, hogy az adott szakember részt vett-e továbbképzésben vagy nem, gyenge szignifikáns kapcsolatot (Cramer's  $V = 0,294$ ;  $p = 0,110$ ;  $n = 70$ ) találtunk az általános jellemzőkkel megvizsgálva. A legmagasabb (58–65 pont közötti) eredményt elérték között a válaszadók 94%-a részt vett valamilyen továbbképzésben, és ez az arány az eggyel alacsonyabb kategóriában (50–57 pont között) is igen magas – 78% –, míg a két alsó kategóriában már csak 60% (43–39 pont között) és 62% (36–42 pont közötti eredmény). Megvizsgálva, hogy a továbbképzés óraszám befolyásolhatja-e az általános jellemzőkről való tudást, azt találtuk, hogy a legmagasabb kategóriát elért szakemberek

63%-a 120 órás, vagy annál hosszabb időtartamú továbbképzésen vett részt, míg azon szakemberek 60%-a, akik ugyan részt vettek továbbképzésben, de a legalacsonyabb kategóriába esett a pontszámuk, csupán 0–30 órás továbbképzésen vettek részt.

## Terápiás önbesorolás

Eredményeink azt mutatták, hogy az emberek 65,7%-a kombinált megközelítés alá sorolta magát, és azon szakemberek, akik nem egy konkrét, nevesített módszer alá sorolták be magukat, 44%-ban 10 évnél nagyobb tapasztalattal rendelkeztek. Tehát elmondható, hogy a tapasztaltabb szakemberek inkább a kombinált megközelítések hívei, számos megközelítésből használnak elemeket, és azok kombinációját alkalmazzák a gyakorlatban. Érdekes még megemlíteni, hogy az egyéb megközelítések között az alábbiak szerepeltek: *PECS*, *Son-rise*, Kathleen Ann Quill munkássága, alapozó terápia, és ölelő ( *Holding*) terápia.

## Terápiás jellemzők használata a gyakorlatban

A táblázatból jól látszik, hogy a gyakorlatban a magas óraszám (14,3%) a legkevésbé megvalósuló jellemző. A legnagyobb hangsúlyt a viselkedésproblémák megelőzése és kezelése (81,4%), valamint a tér és idő strukturálása (80%) kapja.

|  | Egyáltalán nem | Kissé | Közepesen | Eléggé | Nagyon |
|--|----------------|-------|-----------|--------|--------|
| Tervezett és adaptált konkrét tudástartalmak átadása                           | 0,0%           | 7,1%  | 15,7%     | 28,6%  | 48,6%  |
| Viselkedésproblémák megelőzése és kezelése                                     | 0,0%           | 2,9%  | 0,0%      | 15,7%  | 81,4%  |
| Strukturált tanítás/munkatevékenység   | 1,4%           | 0,0%  | 7,1%      | 17,1%  | 74,3%  |
| Szülők aktív bevonása  | 0,0%           | 1,4%  | 11,4%     | 31,4%  | 55,7%  |
| Magas óraszám biztosítása (több mint 15 óra/hét)                               | 14,3%          | 8,6%  | 22,9%     | 12,9%  | 41,4%  |
| A gyermek „követése”   | 4,3%           | 10,0% | 18,6%     | 32,9%  | 34,3%  |
| Hiba nélküli tanítás   | 27,1%          | 12,9% | 20,0%     | 25,7%  | 14,3%  |
| Kis lépések elve   | 0,0%           | 5,7%  | 4,3%      | 17,1%  | 72,9%  |
| Augmentatív és alternatív kommunikációs eszközök használata                    | 2,9%           | 4,3%  | 10,0%     | 18,6%  | 64,3%  |
| Tér és idő strukturálása   | 0,0%           | 1,4%  | 7,1%      | 11,4%  | 80,0%  |
| Kommunikációs körök kialakítása  | 1,4%           | 2,9%  | 17,1%     | 31,4%  | 47,1%  |
| Vizuális segédeszközök használata  | 0,0%           | 1,4%  | 10,0%     | 15,7%  | 72,9%  |
| A promptok (segítségadás) tudatos használata és annak fokozatos elhalványítása | 0,0%           | 2,9%  | 5,7%      | 25,7%  | 65,7%  |
| Tudatosan tervezett megerősítés alkalmazása                                    | 0,0%           | 2,9%  | 4,3%      | 21,4%  | 71,4%  |

2. táblázat. Jellemzők használata a gyakorlatban

## Következtetések

Első hipotézisünk, amely az intézményi háttér és az általános tudás összefüggését feltételezte, csak részben igazolódott be. Minél régebb óta lát el autizmussal élő embereket egy adott intézmény, annál több tudás halmozódott fel benne, és ezt a szakemberek egymásnak átadva, a tapasztalatokból kiindulva reflektálnak az egyedi szükségletekre. Azonban – meglepő módon – a szakmai teammegbeszélések, a szakmai szupervízió és az általános tudás között nem találtunk szignifikáns kapcsolatot. Mindemellet megjegyezzük, hogy a minta csak igen kis hányadában (14,3%) jelezték azt a szakemberek, hogy szupervízióban részesülnek. Felmerül a kérdés: vajon a szakmai szupervízióknak és a teammegbeszéléseknek nem feladata-e az elméleti/gyakorlati tudás állandó frissítése? Érdemes volna megvizsgálni azt is, pontosan milyen minőségűek a team- és szupervíziós konzultációk. További feltárást igényelne az is, hogyan lehetséges, hogy azokban az intézményekben, ahol a szakemberek jelzése szerint folyik kutatómunka, miért nem jelenik meg publikáció.

A kis elemszámú minta miatt természetesen csak óvatosabb következtetéseket vonhatunk le, mégis megnyugtató eredményünk az, hogy a képzések/továbbképzések egyértelműen mutatnak kapcsolatot az autizmus-tudással (2. hipotézis). Minél magasabb óraszámban részesültek továbbképzésben a szakemberek, annál nagyobb és frissebb tudással rendelkeznek. Tovább árnyalja a képet, hogy elsősorban azok a szakemberek vallották magukat a kombinált terápiás megközelítések híveinek, akik nagyobb tapasztalattal rendelkeznek autizmussal élő emberek támogatásában (3. hipotézis).

Negyedik hipotézisünket nem támasztották alá eredményeink. Az evidenciaalapú megközelítések alkalmazásával kapcsolatos vélemények azt mutatták, hogy a szakemberek kevesebb mint egynegyede értett teljes mértékben egyet azzal, hogy a tudományos tényeken alapuló megközelítések hatékonyak. Eszerint a tudományos bizonyítékok nem tartoznak az elsődleges szempontok közé a szakemberek terápiaválasztásánál. Nemzetközi tanulmányok is arról számoltak be, hogy a gyakorlati szakemberek nem fektetnek kellő hangsúlyt erre a szempontra (lásd pl. VOLKMAR et al. 2011). Mivel a szakemberek több mint egyharmada semleges választ adott ennél a kérdésnél, kétséges lehet, hogy a válaszadók pontosan értették-e az „evidenciaalapú” kifejezés jelentését.

Annak ellenére, hogy ez csupán egyetlen esetben fordult elő, érdemes megemlíteni, hogy az egyéb alkalmazott terápiás módszerek között megjelent az úgynevezett „ölelő terápia” (Holding terápia) is. Ez az eljárás mind az autizmus természetével kapcsolatos tudományos tények, mind a módszerrel kapcsolatos tudományos igényű vizsgálatok alapján teljes mértékben kontraindikált, káros, minden evidencia ellene szól (LILIENFELD 2005). Felmerül a gondolat, ha még egy szakember sincs tisztában az autizmussal kapcsolatos tudományos bizonyítékokkal és elvész az információk között, akkor egy szülőnek milyen nehéz dolga lehet, amikor gyermeke számára a legmegfelelőbb ellátást keresi.

Egy másik ijesztő eredmény, hogy a szakemberek igen nagy arányban gondolták úgy, hogy a facilitált kommunikáció („megtámasztott kommunikáció”) hatékony az autizmus-specifikus beavatkozás során. Összesen 46%-uk értett egyet nagy- vagy teljes mértékben ezzel az állítással, annak ellenére, hogy e módszer hatékonyságát, használhatóságát

– hasonlóan a Holding terápiához – minden tudományos tény határozottan cáfolja (SCHECHTMAN 2007). Az eredmény egyfelől jelentheti, hogy még mindig sokan alkalmaznak nem bizonyított módszereket a gyakorlatban. Másrésztől azonban lehetséges az is, hogy a kérdőívet kitöltő kollégák nem voltak tisztában azzal, hogy a fogalom egy konkrét, elutasított eljárást takar, s nem általában a kommunikáció megerősítését, támogatását. Bármelyik spekulatív elképzelés nyer megerősítést a későbbi vizsgálatok során, kétségtelen, hogy jelen adataink alapvető tájékozatlanságról tanúskodnak.

A legtöbb szakember a TEACCH program elemeivel, alapelveivel értett egyet. Ez biztató, hiszen a komprehenzív, evidenciaalapú programok között ez az egyik legelterjedtebb. Ugyanakkor tény, hogy ez a program érhető el a legrégebben Magyarországon, így az alapfogalmak, módszertani elemek is jobban beépültek már a gyakorlatba. Kérdés, hogy milyen mély megértés, valódi szakértői tudás segíti a szakembereket abban, hogy a TEACCH programot kreatívan és individualizáltan alkalmazzák az autizmussal élő gyermekek és felnőttek támogatásában, illetve abban, hogy az egyre nagyobb számban elérhetővé váló, változatos minőségű eljárások erdejében eligazodjanak.

Eredményeink alapján feltétlenül fontos célnak tartjuk, hogy a gyakorlati szakemberek számára Magyarországon is elérhetővé és érthetővé váljanak a tudományos eredmények, s hogy ezeket felhasználják mindennapi munkájukban, a módszerek, eljárások kiválasztásában. Másfelől elengedhetetlen, hogy a gyakorlatból induló kérdések, felvetések befolyásolják, irányítsák a kutatásokat. Az „evidenciaalapú beavatkozás” fogalma így válhat inspirálóvá és nem ijesztővé a gyakorlati szakemberek számára. Ennek a folyamatnak – eredményeinkkel is erőteljesen megtámogatott – eleme a szakemberek képzése. A tanulmányok során szerzett ismeretek ugyanis óriási segítséget nyújtnak ahhoz, hogy eligazodjunk a terápiás választékban, hogy eldöntsük, melyik forrás megbízható, hogy leleplezzük az üres ígéreteket, és megtaláljuk az adott autizmussal élő ember számára leghatékonyabb beavatkozást.

## Irodalomjegyzék

- AET (2011): *What is Good Practice in Autism Education?* (UK)  
*Az Egészségügyi Minisztérium szakmai irányelve az autizmusról/autizmus spektrum zavarról* (2008).
- CALLAHAN, K. – SHUKLA-MEHTA, S. – MAGEE, S. – WIE, M. (2010): ABA Versus TEACCH: The Case for Defining and Validating Comprehensive Treatment Models in Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40, 74–88.
- DfES/DH (2002): *Autistic Spectrum Disorders: Good Practice Guidance*. (UK)
- FOMBONNE, E. (2010): Estimated prevalence of autism spectrum conditions in Cambridgeshire is over 1%. *Evidence Based Mental Health*, 13(32).
- GREENSPAN, S. – WIEDER, S. (2006): *Engaging Autism*. Da Capo Press, Cambridge.
- GYŐRI, M. – MINTZ, J. – STEFANIK, K. – KANIZSAI-NAGY, I. – VÁRNAGY-TÓTH, Zs. (2012): Efficiency, Applicability, User Experience: Lessons from Testing by a Complex Mixed Mode Methodology. In: MINTZ, J. – GYŐRI, M. – AAGAARD, M.: *Touching the Future Technology for Autism? Lessons from the HANDS Project*. IOS Press, Amsterdam. 83–116.

- HEIDGERKEN, A. – GEFFKEN, G. – MODI, A. – FRAKEY, L. (2005): A Survey of Autism Knowledge in a Health Care Setting. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 35(3), 323–330.
- HELPS, S. – NEWSON-DAVIS, I. – CALLIAS, M. (1999): Autism: Theteacher's view. *Autism*, 3, 287–289.
- HOWLIN, P. (2013): Autism research – how far have we come and where do we go next? (Conference paper). *New Dimensions for Autism*, 10. International Congress AUTISM-EUROPE. Budapest.
- KEARNEY, A. (2008): *Understanding Applied Behavior Analysis – An Introduction to ABA for Parents, Teachers, and other Professionals*. Jessica Kingsley Publishers, London.
- KESZI R., KISS L., PAPP G., PÁL J. (2010): Autista gyermekek a mai magyar közoktatásban. *Kapocs*, 10(3), 30–46.
- LÁNYINÉ ENGELMAYER Á. (2004): Gyógypedagógia és terápia. In: GORDOSNÉ SZABÓ A. (szerk.): *Gyógyító pedagógia*. Medicina, Budapest. 71–85.
- LILIENFELD, S. (2005): Scientifically Unsupported and Supported Interventions for Childhood Psychopathology: A Summary. *Pediatrics*, 115(3), 761–764.
- MAURICE, C. (ed.) (1996): *Behavioral Intervention for Young Children with Autism – A manual for Parents and Professionals*. Pro-Ed, Austin.
- MESIBOV, G. – SHEA, V. – SCHOPLER, E. (2008): *Az autizmus spektrum zavarok TEACCH szemléletű megközelítése*. Autizmus Alapítvány Kapocs Könyvkiadó, Budapest.
- MESIBOV, G. B. – SHEA, V. (2010): The TEACCH Program in the Era of Evidence-Based Practice. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40, 570–579.
- MINISTRIES OF HEALTH AND EDUCATION (2008): *New Zealand Autism Spectrum Disorder Guideline*. (Új-Zéland)
- REID, D. H. – FITCH, W. H. (2011): Training Staff and Parents: Evidence-Based Approaches. In: MATSON, J. L. – STURMEY, P. (eds): *International Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders*. Springer. 509–519.
- REINCHOW, B. (2011): Development, Procedures, and Application of the Evaluative Method for Determining Evidence-Based Practices in Autism. In: VOLKMAR, F. R. – REICHOW, B. – DOEHRING, P. – CICCHETTI, D. V. (eds): *Evidence-Based Practices and Treatments for Children with Autism*. Springer. 25–39.
- RUTTER, M. (2007): *Autizmus: a kutatás és a klinikum közötti kétirányú kölcsönhatás*. Kapocs Könyvkiadó, Budapest.
- QUILL, K. (2009): *TEDD-NÉZD-HALLIGASD-MONDD*. Autizmus Alapítvány, Budapest.
- SANDBERG, E. H. – SPRITZ, B. L. (2013): *A bried guide to autism treatments*. Jessica Kingsley Publishers, London.
- SCHECHTMAN, M. (2007): Scientifically Unsupported Therapies in the Treatment of Young Children with Autism Spectrum Disorders. *Psychiatrics Annals*, 37(9), 639–646.
- SEGALL, M. – CAMPBELL, J. (2012): Factors relating to education professionals' classroom practices for the inclusion of students with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6, 1156–1167.
- STAHRMER, A. C. – COLLINGS, N. M. – PANIKAS, L. A. (2005): Early intervention practices for children with autism: Descriptions from community providers. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 20, 66–79.
- STEFANIK K. – GYÖRI M. – KANIZSAI-NAGY I. – SAJÓ E. – VÁRNAI ZS. – BALÁZS A. (2007): Az autizmus-spektrum-zavarok diagnózisa a klinikumban és a kutatásban: az ADI-R és az ADOS eljárások magyar adaptációjának részeredményei. In: RACSMÁNY M.: *A fejlődés zavarai és vizsgálómódszerei*. Akadémiai Kiadó, Budapest. 171–191.
- STONE, W. (1987): Cross-Disciplinary perspectives on autism. *Journal of Pediatric Psychology*, 21, 615–630.

VOLKMAR, F. – REICHOW, B. – DOEHRING, P. (2011): Evidence-Based Practices in Autism: Where We Are Now and Where We Need to Go. VOLKMAR, F. R. – REICHOW, B. – DOEHRING, P. – CICCHETTI, D. V. (eds): *Evidence-Based Practices and Treatments for Children with Autism*. Springer, 365–392.

YATES, K. – LE COUTEUR, A. (2008): Diagnosing autism. *Paediatrics and Child Health*, 19(2), 55–59.

## **MAGYE információk**

Kérjük a tagdíjak befizetését az alábbiak szerint:  
Aktív dolgozó: 3.000 Ft/év  
Nyugdíjas/nappali tagozatos hallgató: 2.000 Ft/év

MAGYE bankszámlaszám: 11707024-20094959

MAGYE levelezési cím: 1071 Budapest, Damjanich u. 41-43.

MAGYE honlap: [www.magye-1972.hu](http://www.magye-1972.hu)

A tagdíjat befizetők a *Gyógypedagógiai Szemle* számait ingyenesen kapják.

A Gyógypedagógiai Szemlét 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

## **1%-OS FELAJÁNLÁS**

A Magyar Gyógypedagógusok Egyesülete céljai között a megalakulásától kezdve szerepel a *Gyógypedagógiai Szemle* megjelentetése.

Kérjük olvasóinkat, hogy személyi jövedelemadójuk 1%-ának felajánlásával támogassák az Egyesületet annak érdekében, hogy a lap folyamatosan meg tudjon jelenni.

**Adószám: 19024251-1-42**



# Pszichés és viselkedési problémák megjelenése enyhén értelmi fogyatékos gyermekek körében

BANK ÉVA

bankeva@edu.u-szeged.hu

---

## Absztrakt

Vizsgálatomban 86 enyhén értelmi fogyatékos és 91 átlagos intellektusú gyermek viselkedési és pszichés problémára utaló tüneteit hasonlítottam össze az SDQ-Magy tanári változatával, melynek használata hazánkban eddig csak átlagos intellektusú populációra terjedt ki. Eredményeim szerint a kérdőív megbízhatóan alkalmazható enyhén értelmi fogyatékos gyermekek érzelmi és viselkedési problémáinak vizsgálatára. A tanári értékelések alapján a hiperaktivitás-tünetek kivételével szignifikánsan több érzelmi, viselkedési és kortárskapcsolati problémára utaló tünet, illetve összesített probléma jellemzi az enyhén értelmi fogyatékos tanulókat. Ugyanakkor az erősségekre fókuszáló proszociális viselkedés skála tekintetében nem adódott számottevő különbség a részminták között.

**Kulcsszavak:** enyhe értelmi fogyatékos, pszichés zavarok, viselkedési problémák, Képességek és nehézségek kérdőív

---

## Bevezetés

Tanulmányom enyhén értelmi fogyatékos és átlagos intellektusú gyermekek pszichés eredetű problémáiról nyújt empirikus adatokat. A vizsgálatomban használt Képességek és nehézségek kérdőív (SDQ-Magy) fontos funkciója, hogy képes a problémás esetek egyszerű és gyors felismerésére. A kérdőívitételekre adott tünetpontoszámok a gyermekek érzelmi és viselkedési jellemzőiről, hiperaktivitási tüneteiről és kortárskapcsolati problémáiról nyújtanak információt. A jelentkező tünetek felismerése fontos feladat, mert a problematikus viselkedés hátterében gyakran fel nem ismert pszichés érintettség áll, így elkerülhetővé válhat, hogy a gyermekek viselkedésében és érzelmi megnyilvánulásaiban tükröződő zavarokat tévesen az értelmi fogyatékoság részeként magyarázzák (AHUJA–MARTIN–LANGLEY–THAPAR 2013; YOO–VALDOVINOS–SCHROEDER 2012). A fel nem ismert, kezeletlen pszichés problémák a gyermekek általános jólléte mellett negatívan hatnak a szociális kapcsolatok és a társadalmi befogadás alakulására is (EMERSON–HATTON 2007). Adekvát korrekciós munkával a pszichés zavarokat mutató esetek jó részében jelentős javulás érhető el (VIKÁR 2014). A Képességek és nehézségek kérdőív

további előnye, hogy a felmerülő nehézségek mellett a pozitívan megfogalmazott állítások és a proszociális viselkedést vizsgáló skála által a gyermekek erősségeinek feltárása is biztosított.

## **Pszichés zavarok meghatározása, kialakulásukban meghatározó tényezők**

A gyermekkori pszichés zavarok kialakulásában biológiai, pszichológiai és szociális tényezők együttesen játszanak szerepet (TRINGER 2010; VETRÓ–KAPORNAI 2008). A zavarok létrejöttét genetikai adottságok, fizikális károsodások és betegségek, temperamentsbeli eltérések, valamint a gyermeket körülvevő környezeti tényezők befolyásolják (GÁCSEK 2006). Tringer (2010) szerint a zavarok értelmezése során a normára vonatkozó valamennyi megközelítési módot figyelembe kell venni, továbbá tekintettel kell lenni arra, hogy az egyén a pszichés egyensúly zavarát elsősorban éli meg, vagy a zavar kivetül a környezetére. Az externalizáló zavarok azokat a viselkedésben megjelenő problémákat foglalják magukba, amelyek elsősorban a környezet számára zavaró magatartásban nyilvánulnak meg (pl. beilleszkedési, alkalmazkodási, magatartási zavarok). Az internalizáló zavarok többnyire az egyén érzelmi életében mutatkoznak meg (pl. emocionális zavarok, depresszió és szorongásos zavarok), a jelentkező tünetek inkább az egyén számára okoznak nehézséget, anélkül hogy az a környezet felé feltűnő módon megjelenne (KOTTLÁR 2006; TRINGER 2010). A kevert érzelmi és viselkedési zavarok körébe tartozik például az agresszív, disszociális vagy kihívó magatartás, mely kombinálódhat depresszióval, szorongással vagy más emocionális zavarral (EIGNER 2012).

## **Pszichés és viselkedési zavarok enyhén értelmi fogyatékos gyermekek és serdülők körében**

A viselkedési problémák és a mögöttük húzódó pszichés érintettség minél hamarabbi felismerése fontos feladat, mert a felnőttkori pszichés betegségek csaknem fele serdülőkorban gyökerezik (KOVACS–SHARP 2014; MATSON–BELVA–HATTIER–MATSON 2012; TURI és mtsai 2013). Az externalizáló, internalizáló, valamint a kevert érzelmi és viselkedési problémákat magukba foglaló zavarok aránya óvodáskorú gyermekek körében 8,3 százalék, serdülőkor előtti gyermekek között 12,2 százalék, míg serdülőkorban 15 százalék világszerte (GINIGE–TENNAKOON–WIJESINGHE–LIYANAGE–HERATH–BANDARA 2014). Értelmi fogyatékos személyek körében a zavarok valamennyi típusa előfordulhat, azonban azok gyakorisága akár háromszor-négyszer nagyobb lehet, mint átlagos intellektusú populációban (DE RUITER–DEKKER–VERHULST–KOOT 2007; HAYNES–GILMORE–SHOCHET–CAMPBELL–ROBERTS 2013; KOSKENTAUSTAI–IIVANAINEN–ALMQVIST 2004; REARDON–GRAY–MELVIN 2015; ROJAHN–MEIER 2009; VETRÓ 2008; WALLANDER–DEKKER–KOOT 2003). Bár a zavarok gyakorisága ismeretes, Csorba, Radványi és Regényi szerint (2010) az ilyen irányultságú kutató-

sok jelentős elmaradásokat mutatnak. A zavarok pontos prevalenciája nehezen meghatározható, ugyanis a releváns epidemiológiai vizsgálatok különböző mérési eljárásokkal, különböző diagnosztikai kritériumok mentén, eltérő alcsoportokat tanulmányoztak (BELVA–MATSON 2015; VEREENOOGHE–LANGDON 2013). Pszichés zavarokat feltáró nemzetközi vizsgálatokban az értelmi fogyatékossgot súlyosság szerint gyakran nem differenciálják, illetve jellemző, hogy az enyhe és középsúlyos értelmi fogyatékossgot összevont kategóriaként kezelik (pl. BELVA–MATSON 2015; DE RUITER és mtsai 2007; EMERSON 2003; HERMANS–BEEKMEAN–EVENHUIS 2014; MYRBAKK–TETZCHNER 2008; RZEPECKA–MCKENZIE–MCCLURE–MURPHY 2011; REARDON–GRAY–MELVIN 2015). Csorba, Radványi és Regényi (2010) szerint az egyes tünetek természetükben és gyakoriságukban is eltérést mutatnak az enyhén, középsúlyosan és súlyosan értelmi fogyatékos személyek között. Azonban a differenciálás hiányában a kapott adatok nem jellemzik egyértelműen az enyhén értelmi fogyatékos személyek pszichés státuszát.

Tringer (2010) szerint az egyes zavarok felismerhetősége az értelmi fogyatékossg súlyosságának mértékével áll összefüggésben, enyhe értelmi fogyatékossg esetén a tünettan nem változik jelentős mértékben, mely megállapítással Wallander, Dekker és Koot (2003) is egyetért. Szerintük az enyhén értelmi fogyatékos személyek pszichés zavarra utaló tünetei nagy hasonlóságot mutatnak az átlagos intellektusú populáció tüneteivel. Nem a jelentkező érzelmi és viselkedési problémák természete, hanem inkább gyakoriságuk különbözik az átlagos intellektusú és enyhén értelmi fogyatékos gyermekek között, ami lehetővé teszi azok összehasonlítását (MCCARTHY 2005; MINJAREZ–PHILLIPS–FEINSTEIN–HARDAN 2011).

Az összehasonlító vizsgálatok hozzájárulnak az enyhén értelmi fogyatékos gyermekek többirányú, adekvát fejlesztéséhez, a csoportok közötti azonosságok és eltérések feltérképezéséhez. Az utóbbi években a hazánkban végzett összehasonlító vizsgálatok által elsősorban a tanulásban akadályozott és tipikusan fejlődő gyermekek kognitív és affektív jellemzőire vonatkozó ismeretekkel gazdagodtunk. Az összehasonlító vizsgálatok kiterjedtek a közös diagnosztikus mérőeszközök használatának kérdéskörére (JÓZSA 2011; JÓZSA–FAZEKASNÉ 2006a; JÓZSA–FAZEKASNÉ 2006b), a tanulásban akadályozott és többségi gyermekek tanulási motivációjának (JÓZSA–FAZEKASNÉ 2007) és zenei képességeinek (JANURIK–JÓZSA 2014) a jellemzőire. Továbbá adatokkal szolgáltak a tanulásban akadályozott és többségi gyermekek rendszerező képességének (ZENTAI–FAZEKASNÉ–JÓZSA 2013), szövegértési képességének és olvasási motivációjának fejlődésére vonatkozóan (JÓZSA–FAZEKASNÉ–SZENCZI–SZABÓ 2014). Bár nemzetközi szinten már megindultak az enyhén értelmi fogyatékos és átlagos intellektusú gyermekek pszichés státuszának összehasonlítására fókuszáló vizsgálatok is (pl. DEKKER–KOOT–VAN DER ENDE–VERHULST 2002; DE RUITER et al. 2007; KAPTEIN–JANSEN–VOGELS–REIJNEVELD 2008; TOMIC–MIHAJLOVIC–JANKOVIC–DJONOVIC–JOVANOVIC–MIHAJLOVIC–DILIGENSKI 2012), hazánkban az ilyen irányultságú kutatások jelenléte még kevésbé érezhető.

## **A zavarok kialakulásának kockázati tényezői**

A zavarok kialakulásának kockázati tényezőit többek között a kedvezőtlen életeményekben, genetikai vulnerabilitásban, stigmatizációban, valamint az adaptív viselkedés szintjében látják (TREMBLAY–RICHER–LACHANCE–CÔTÉ 2010; VEREENOOGHE–LANGDON 2013). Hermans és Evenhuis (2012) szerint az enyhén értelmi fogyatékos személyek gyakran más élethelyzetekkel szembesülnek, mint átlagos intellektusú embertársaik, aminek oka az eltérő életkörülményekben, a stresszel való megküzdési képesség módjában és az életük feletti kontroll korlátozottságában keresendő. Radványi (2007) szerint a frusztrációkra adott válaszok egyénre szabottak, azonban a fogyatékos ténye miatt az alkalmazható megküzdési stratégiák köre eleve beszűkül, így a stresszel való célirányos megküzdés neheztette válik. Emerson és Hatton (2007) felhívja a figyelmet arra, hogy az érzelmi és viselkedési zavarok kialakulásában fokozott szerepe van az átlagosnál alacsonyabb IQ-nak, melynek következtében eleve nagyobb az esély enyhén értelmi fogyatékos személyek pszichés problémáinak manifesztálódására. További rizikótényezőként említik az alacsony szocioökonómiai státuszt és a hátrányos helyzetet, amely nagyobb számban fordul elő enyhén értelmi fogyatékos személyek körében. Tomic et al. (2012) enyhén értelmi fogyatékos gyermekek érzelmi és viselkedési problémáit vizsgálva megállapították, hogy a szülők iskolai végzettsége, a család anyagi helyzete és szocioökonómiai státusza erős összefüggést mutat a gyermekek körében jelentkező pszichés problémákkal.

## **Pszichés és viselkedési zavarok vizsgálata a Képességek és nehézségek kérdőívvel**

A viselkedési problémák és pszichés zavarok egyszerű és gyors szűrésére alkalmas a Képességek és nehézségek kérdőív (SDQ). A Goodman (1997) által kifejlesztett, széles körben használt mérőeszköz lehetővé teszi a 4–16 éves korú gyermekek nehézségeinek és erősségeinek vizsgálatát. Az öt skálából álló kérdőív a szülők és pedagógusok kikérdezésével 4 éves kortól használható, 11 éves kortól önkitöltős formában is alkalmazható (TURI és mtsai 2013). A kérdőív fontos funkciója, hogy képes a problémás esetek gyors szűrésére: az érzelmi tünetek skála többek között a depresszióval, fóbiával, szorongással; a viselkedési problémák skála a viselkedési zavarral; a hiperaktivitás skála az ADHD diagnózisával hozható összefüggésbe, a kortárskapcsolati és proszociális skála pedig valamennyi diagnózissal kapcsolatba hozható (TURI–TÓTH–GERVAI 2011).

Az SDQ-Magy használatából származó eredményeket hazánkban csak átlagos intellektusú populáción belül vizsgálták (pl. BIRKÁS–LAKATOS–TÓTH–GERVAI 2008; TURI és mtsai 2013; TURI–TÓTH–GERVAI 2011). A vizsgálatok során megállapították, hogy a kérdőív egyes skáláinak belsőkonzisztencia-mutatói többnyire kielégítőek, leginkább megbízhatónak a tanári változat tekinthető. Az eredmények szerint a lányokra fejlettebb proszociális viselkedés és több érzelmi tünet, a fiúkra több viselkedési problémára, illetve hiperaktivásra utaló tünet a jellemző.

Értelmi fogyatékos személyek körében végzett nemzetközi vizsgálatokban többnyire az SDQ kérdőív szülői és/vagy tanári változatát használták. Számos esetben az értelmi fogyatékos személyeket több esetben együtt vizsgálták. Azonban az eredmények szerint a kérdőív az egyes zavarokat megfelelően képes diszkriminálni enyhe és közép-súlyos értelmi fogyatékoság esetén is (EMERSON 2005; GLENN–CUNNINGHAM–NANANIDOU–PRASHER–GLENHOLMES 2013). A szomatikus vagy idegrendszeri betegségekkel küzdő értelmi fogyatékos fiatalok (enyhétől a súlyos értelmi fogyatékosáig) több érzelmi és viselkedési tünetet mutatnak (OESBURG–JANSEN–GROOTHOFF–REIJNEVELD 2010). Enyhén, közép-súlyosan és súlyosan értelmi fogyatékosok csoportját összehasonlítva az enyhén értelmi fogyatékos fiatalokra jellemző a legtöbb összesített probléma (BAKARE–UBOCHI–EBIGBO–OROVWIGHO 2010). Kaptein et al. (2008) értelmi fogyatékos (IQ < 70) és átlagos intellektusú gyermekek érzelmi és viselkedési problémáit összehasonlítva azt találta, hogy kétszer annyi értelmi fogyatékos gyermek mutatja valamilyen pszichés vagy viselkedési zavar tüneteit, azonban a nemek szerinti különbségek megegyeznek a normál intellektusú fiatalok körében végzett vizsgálati eredményekkel. IQ szerint nem csoportosították az értelmi fogyatékos gyermekeket, így arra vonatkozóan nem közöltek adatokat, hogy az IQ mértékével hogyan változnak a tünetpontszámok.

## **A vizsgálat módszerei**

### **Célok, hipotézisek**

Kutatásom célja enyhén értelmi fogyatékos gyermekek viselkedési és pszichés problémáinak vizsgálata volt az SDQ-Magy tanári változatának használatával, valamint az eredmények összehasonlítása enyhén értelmi fogyatékos és átlagos intellektusú gyermekek mintája között.

Vizsgálatom hipotézisei a következők: Feltételezem, hogy (1) az enyhén értelmi fogyatékos tanulókat több viselkedési és pszichés tünet jellemzi, mint átlagos intellektusú kortársaikat, (2) nemek közötti különbségek adódnak az egyes tünetcsoportok szerint, (3) a kérdőív a diagnosztizált pszichés zavarokat megfelelően diszkriminálja, (4) a családi háttérváltozók összefüggést mutatnak a tanulók pszichés tüneteivel.

### **Minta**

A vizsgálatban összesen hét intézmény (Csongrád megye, Bács-Kiskun megye) 177 tanulója vett részt: 86 (szegregáló intézményben tanuló) enyhén értelmi fogyatékos gyermek (átlagéletkor = 13,9 év), valamint 91 (többségi tantervű iskolában tanuló) átlagos intellektusú gyermek (átlagéletkor = 13,3 év). Az enyhén értelmi fogyatékos gyermekek kiválasztása BNO kód alapján történt (F70), részmintájukban 49 fiú és 37 lány szerepel. Az átlagos intellektusú tanulók részmintájában 41 fiú és 50 lány szerepel. Az enyhén

értelmi fogyatékos gyermekek 59%-a hátrányos helyzetű, 8,4%-ának van valamilyen testi/szervi vagy idegrendszeri betegsége (epilepszia, asztma, mozgásszervi rendellenesség, bőrbetegség, egyéb idegrendszert érintő megbetegedés), valamint 8% diagnosztizált pszichés zavarral küzd. A pszichés zavarok között a következők fordultak elő: depresszió, szorongás, hiperaktivitás, hiperkinetikus figyelemzavar, szelektív mutizmus, szuicid hajlam, gyermekkori emocionális zavar. A mintában csak internalizáló zavarral, valamint kevert érzelmi és viselkedészavarral diagnosztizált tanuló szerepelt (pl. hiperkinetikus magatartászavar emocionális zavarral), externalizáló zavarok körébe tarozó diagnózis önmagában nem fordult elő.

Az átlagos intellektusú gyermekek 28%-a hátrányos helyzetű, 8,8%-ának van valamilyen szomatikus betegsége (asztma, diabétesz, ételallergia). Diagnosztizált pszichés rendellenesség esetükben nem fordult elő, azonban 24%-uknak van valamilyen tanulási problémája (BTM státusz) vagy tanulási zavara (diszlexia, diszgráfia, diszkalkulia).

## Mérőeszköz

Kutatásom során a Képességek és nehézségek kérdőív (SDQ-Magy) tanári változatát használtam. A háromfokú Likert-skálás kérdőívteteleket tartalmazó mérőeszköz 25 itemből áll és öt alskálára bontható. Az érzelmi tünetek, viselkedési tünetek, hiperaktivitás és kortárs kapcsolati problémák skála, illetve ezen skálák összevonásából képzett összesített probléma skála alapján a gyermekek nehézségei határozhatók meg. A proszociális viselkedés skála, valamint az egyes skálák pozitívan megfogalmazott tételei által a gyermekek erősségeiről, képességeiről kaphatunk információt. A pozitívan megfogalmazott állításokból létrehoztam egy kiegészítő skálát, mely plusz adatokkal szolgálhat a gyermekek erősségeire vonatkozóan. A kérdőív megbízhatóságát Cronbach- $\alpha$  együttható meghatározásával ellenőriztem, melynek eredményei szerint az egyes skálák belső konzisztenciája megfelelőnek tekinthető (1. táblázat). Enyhén értelmi fogyatékos tanulók esetén a pedagógusok értékelése a hiperaktivitás és a proszociális viselkedés skálák kivételével némileg megbízhatóbbnak bizonyult. Ennek egyik magyarázója lehet, hogy a gyógypedagógusok több időt töltenek a tanulókkal, így több helyzetben is lehetőségük nyílik a gyermekek viselkedésének megfigyelésére.

A kérdőívtetelekre adott pontszámok alapján lehetséges az adott tünetcsoport átlagos,<sup>1</sup> határeset és rendellenes kategóriába sorolása. A kérdőív és annak pontozási útmutatója, az egyes kategóriák és a hozzájuk tartozó pontszámok elérhetőek a [www.sdqinfo.com](http://www.sdqinfo.com) honlapon.

A pedagógusok az SDQ-Magy tanári változata mellett egy háttérkérdőívet is kitöltöttek, melynek kérdései a gyermekek testi és pszichés betegségeire, családi hátterére, továbbá enyhén értelmi fogyatékos gyermekek esetén az IQ-ra, többségi gyerekek esetén pedig az esetleges tanulási korlátokra vonatkoztak.

---

1 A pontozási útmutató a „normális” kifejezést használja a kategória megjelölésére, azonban annak jelentés-tartalma miatt inkább az „átlagos” szó használata ajánlott.

| Skála                          | Enyhén értelmi fogyatékos<br>tanulók<br>Cronbach- $\alpha$ | Átlagos intellektusú<br>tanulók<br>Cronbach- $\alpha$ |
|--------------------------------|--|---|
| Összesített probléma skála     | 0,86   | 0,81  |
| Érzelmi tünetek                | 0,73   | 0,64  |
| Viselkedési problémák          | 0,80   | 0,67  |
| Hiperaktivitás                 | 0,64   | 0,65  |
| Kortárskapcsolati<br>problémák | 0,64   | 0,60  |
| Proszociális viselkedés        | 0,80   | 0,85  |
| Erősségek                      | 0,75   | 0,67  |

1. táblázat. A skálák belső konzisztenciája

## A vizsgálat eredményei

### A tünetpontszámok összehasonlítása

A pedagógusok valamennyi tünetcsoport tekintetében több tünetet vélnek felfedezni az enyhén értelmi fogyatékos tanulókon, mint átlagos intellektusú kortársaikon (2. táblázat). Szignifikánsan több érzelmi tünet, viselkedési és kortárskapcsolati probléma, valamint összesített probléma jellemző az enyhén értelmi fogyatékos tanulókra. A két rész-minta hiperaktivitás-tünetei között viszont nem adódott statisztikailag jelentős különbség. Szintén nem mutatható ki szignifikáns különbség a gyermekek erősségeit feltáró proszociális skála tekintetében. Tehát a tanárok szerint hasonló proszociális viselkedés jellemző az enyhén értelmi fogyatékos és az átlagos intellektusú tanulókra. A pozitívan megfogalmazott kérdőívtetelekből képzett erősségek skála tekintetében sem jelentkezett szignifikáns különbség a részminták között.

Nemek szerinti összehasonlításban az enyhén értelmi fogyatékos tanulók tünetei között egyetlen skála tekintetében sem adódott szignifikáns különbség (3. táblázat). A fiúkra valamivel több érzelmi tünet, hiperaktivitás-tünet, kortárskapcsolati, illetve összesített probléma jellemző. A lányok több viselkedési problémára utaló tünetet mutatnak, valamint fejlettebb proszociális viselkedés jellemző rájuk, ezek a különbségek azonban statisztikailag nem jelentősek.

| Skálák                         | Enyhén értelmi<br>fogyatékos<br>tanulók | Átlagos<br>intellektusú<br>tanulók | F (p)           | t (p)           |
|--------------------------------|---|------------------------------------|-----------------|-----------------|
|                                | Átlag (szórás)                          | Átlag (szórás)                     |                 |                 |
| Érzelmi tünetek                | 3,40 (2,45)                             | 2,05 (1,77)                        | 8,79 (0,003)    | -4,14 (< 0,001) |
| Viselkedési<br>problémák       | 2,52 (2,67)                             | 1,54 (1,66)                        | 24,73 (< 0,001) | -2,91 (0,004)   |
| Hiperaktivitás                 | 4,14 (3,10)                             | 3,60 (2,48)                        | 6,40 (0,01)     | 1,26 (0,20)     |
| Kortárskapcsolati<br>problémák | 2,37 (2,02)                             | 1,32 (1,54)                        | 7,96 (0,005)    | -3,88 (< 0,001) |
| Proszociális<br>viselkedés     | 6,23 (2,64)                             | 6,87 (2,50)                        | 0,52 (0,47)     | 1,64, (0,10)    |
| Összesített<br>probléma        | 12,43 (7,46)                            | 8,52 (5,33)                        | 8,79 (0,003)    | -3,99 (< 0,001) |
| Erősségek                      | 6,56 (2,50)                             | 7,18 (1,95)                        | 7,57 (0,007)    | 1,82 (0,07)     |

2. táblázat. A tünetpontoszámok összehasonlítása

| Skálák                         | Fiúk           | Lányok         | F (p)        | t (p)        |
|--------------------------------|----------------|----------------|--------------|--------------|
|                                | Átlag (szórás) | Átlag (szórás) |              |              |
| Érzelmi tünetek                | 3,45 (2,89)    | 3,32 (1,82)    | 0,66 (0,41)  | -0,84 (0,39) |
| Viselkedési<br>problémák       | 2,45 (2,80)    | 2,62 (2,53)    | 0,46 (0,49)  | -0,29 (0,76) |
| Hiperaktivitás                 | 4,24 (3,36)    | 4,00 (2,76)    | 2,03 (0,15)  | 0,36 (0,72)  |
| Kortárskapcsolati<br>problémák | 2,65 (2,30)    | 2,00 (1,52)    | 4,26 (0,04)  | 1,57 (0,11)  |
| Proszociális<br>viselkedés     | 6,14 (2,66)    | 6,35 (2,60)    | 0,01 (0,90)  | -0,36 (0,71) |
| Összesített<br>probléma        | 12,80 (8,63)   | 11,95 (5,62)   | 8,35 (0,005) | 0,55 (0,58)  |
| Erősségek                      | 6,65 (2,70)    | 6,45 (2,24)    | 0,74 (0,38)  | 0,35 (0,72)  |

3. táblázat. Enyhén értelmi fogyatékos tanulók nemek szerinti összehasonlítása



Az enyhén értelmi fogyatékos tanulókkal ellentétben az átlagos intellektusú fiúk és lányok tüneteinek között több területen is szignifikáns különbség jelentkezett (4. táblázat). A lányokra szignifikánsan több érzelmi tünet és proszociálisabb viselkedés jellemző, míg a fiúk több kortárskapcsolati problémára utaló tünetet mutatnak. Ugyan a fiúkra némileg több hiperaktivitásra utaló tünet, viselkedési és összesített probléma jellemző, a különbségek a két nem között statisztikailag nem számottevőek.

| Skálák                      | Fiúk           |                | Lányok       |                 |
|-----------------------------|----------------|----------------|--------------|-----------------|
|                             | Átlag (szórás) | Átlag (szórás) | F (p)        | t (p)           |
| Érzelmi tünetek             | 1,83 (1,77)    | 2,24 (1,76)    | 1,57 (0,21)  | -2,57 (0,01)    |
| Viselkedési problémák       | 1,90 (2,10)    | 1,24 (1,13)    | 9,10 (0,003) | 1,80 (0,07)     |
| Hiperaktivitás              | 3,71 (2,80)    | 3,26 (2,15)    | 1,65 (0,20)  | 0,35 (0,72)     |
| Kortárskapcsolati problémák | 1,71 (1,83)    | 1,00 (1,17)    | 3,52 (0,06)  | 2,22 (0,02)     |
| Proszociális viselkedés     | 5,78 (2,65)    | 7,76 (1,99)    | 2,68 (0,10)  | -4,06 (< 0,001) |
| Összesített probléma        | 9,15 (6,14)    | 8,00 (4,57)    | 1,30 (0,25)  | 1,02 (0,31)     |
| Erősségek                   | 7,14 (2,10)    | 7,22 (1,84)    | 0,23 (0,63)  | -0,17 (0,85)    |

4. táblázat. Átlagos intellektusú tanulók nemek szerinti összehasonlítása

## A tünetpontszámok értelmezése

Az egyes skálákon elért összpontszámok alapján lehetséges az adott tünetcsoport átlagos, határeset és rendellenes kategóriába sorolása. Az enyhén értelmi fogyatékos tanulók kategóriánkénti százalékos megoszlását az 5. táblázatban foglaltam össze az átlagos intellektusú tanulókkal való összehasonlításban.

A tünetpontszámok alapján szignifikánsan több átlagos intellektusú gyermek értékei esnek az átlagos tartományba az érzelmi tünetek ( $F = 75,25$ ,  $p < 0,001$ ;  $t = 3,86$ ,  $p < 0,001$ ), a viselkedési problémák ( $F = 28,13$ ,  $p < 0,001$ ;  $t = 2,73$ ,  $p = 0,007$ ), a kortárskapcsolati problémák ( $F = 37,00$ ,  $p < 0,001$ ;  $t = 2,84$ ,  $p = 0,005$ ), valamint az összesített problémák tekintetében ( $F = 63,39$ ,  $p < 0,001$ ;  $t = 3,62$ ,  $p < 0,001$ ). A két részminta határesetei között csak az érzelmi tünetek számában adódott szignifikáns különbség, az enyhén értelmi fogyatékos tanulók javára ( $F = 24,27$ ,  $p < 0,001$ ;  $t = -2,31$ ,  $p = 0,02$ ). Ugyanakkor a tünetpontszámok alapján szignifikánsan nagyobb a rendellenes tartományba eső enyhén értelmi

fogyatékos tanulók aránya az érzelmi tünetek ( $F = 36,42$ ,  $p < 0,001$ ,  $t = -2,73$ ,  $p = 0,007$ ), a viselkedési problémák ( $F = 42,64$ ,  $p < 0,001$ ;  $t = -3,05$ ,  $p = 0,03$ ), a hiperaktivitás ( $F = 2,31$ ,  $p = 0,13$ ;  $t = 0,75$ ,  $p = 0,11$ ), illetve az összesített problémák tekintetében ( $F = 57,01$ ,  $p < 0,001$ ;  $t = -3,45$ ,  $p = 0,001$ ). A proszociális viselkedést jellemző tünetpontszámok alapján egyik kategória esetében sem adódott statisztikailag jelentős különbség az enyhén értelmi fogyatékos és az átlagos intellektusú tanulók között.

| Tünetcsoport                | Enyhén értelmi fogyatékos tanulók |                |                  | Átlagos intellektusú tanulók |                |                  |
|-----------------------------|-----------------------------------|----------------|------------------|------------------------------|----------------|------------------|
|                             | %                                 |                |                  | %                            |                |                  |
|                             | Átlagos                           | Határ-<br>eset | Rendel-<br>lenes | Átlagos                      | Határ-<br>eset | Rendelle-<br>nes |
| Érzelmi tünetek             | 68,5                              | 16,3           | 15,2             | 91,2                         | 5,5            | 3,3              |
| Viselkedési problémák       | 60,5                              | 10,5           | 29,0             | 79,1                         | 9,9            | 11,0             |
| Hiperaktivitás              | 69,8                              | 5,8            | 24,4             | 80,2                         | 8,8            | 11,0             |
| Kortárskapcsolati problémák | 75,6                              | 11,6           | 12,8             | 91,2                         | 5,5            | 3,3              |
| Proszociális viselkedés     | 57,0                              | 17,4           | 25,6             | 70,3                         | 13,2           | 16,5             |
| Összesített probléma        | 46,5                              | 23,3           | 30,2             | 75,8                         | 14,3           | 9,9              |

5. táblázat. A tanulók kategóriánkénti megoszlásának összehasonlítása

## A pszichés zavarok és a tünetpontszámok közötti összefüggések

Vizsgálati mintámban az enyhén értelmi fogyatékos tanulók nyolc százalékának volt valamilyen diagnosztizált pszichés zavara, így lehetőségem nyílt megvizsgálni az egyes zavarok és a tünetpontszámok közötti összefüggéseket. A pszichés betegségek és az érzelmi tünetek közötti összefüggés gyenge-közepesnek ( $r = 0,38$ ,  $p < 0,001$ ), míg a kortárskapcsolati problémákkal való korreláció közepesen erősnek tekinthető ( $r = 0,49$ ,  $p < 0,001$ ). Vagyis a tanárok több érzelmi tünetet és kortárskapcsolati problémát vélnek felfedezni azokon a gyermekeken, akiknek diagnosztizált pszichés betegsége van. Az internalizáló pszichés zavarok összefüggést mutatnak az érzelmi tünetetek számával ( $r = 0,29$ ,  $p = 0,007$ ), a kortárskapcsolati problémákkal ( $r = 0,36$ ,  $p = 0,001$ ), illetve az ösz-

szesített problémák számával ( $r = 0,29$ ,  $p = 0,008$ ). Az internalizáló zavarok és a tanulók proszociális viselkedése közötti gyenge, negatív kapcsolat azt jelenti, hogy a tanárok szerint némileg kevésbé proszociálisak azok a tanulók, akik emocionális jellegű pszichés zavarral küzdenek ( $r = -0,22$ ,  $p = 0,04$ ). Az internalizáló zavarok a rendellenes kortárskapcsolati problémákkal mutatják a legszorosabb kapcsolatot ( $r = 0,42$ ,  $p < 0,001$ ). A kevert érzelmi és viselkedési zavarok szintén összefüggést mutatnak az érzelmi tünetek számával ( $r = 0,38$ ,  $p < 0,001$ ), illetve az összesített problémák számával ( $r = 0,36$ ,  $p = 0,001$ ). A kevert érzelmi és viselkedési zavarok és a kortárskapcsolati problémák között nincs összefüggés, ugyanakkor az internalizáló zavarokkal ellentétben korrelálnak a hiperaktivitás-tünetek számával ( $r = 0,30$ ,  $p = 0,006$ ) és a viselkedési problémákkal egyaránt ( $r = 0,23$ ,  $p = 0,03$ ).

A pszichés zavarok és a tanárok által észlelt tünetek közötti kapcsolatok a kérdőív szűrőképességét bizonyítják. Az egyes tünetcsoportokkal való korrelációk jól ábrázolják az internalizáló zavarokra és a kevert érzelmi és viselkedési zavarokra jellemző profilokat.

## **A tünetpontszámok és a háttérváltozók összefüggései**

Enyhén értelmi fogyatékos tanulók esetén a családi háttérváltozók közül a gyermek elhanyagoltsága csak a viselkedési problémákkal áll szignifikáns összefüggésben ( $r = 0,33$ ,  $p = 0,003$ ). Az érzelmi jellegű elhanyagoltság viszont a viselkedési problémák mellett ( $r = 0,40$ ,  $p < 0,001$ ) korrelál a hiperaktivitás tüneteivel ( $r = 0,28$ ,  $p = 0,01$ ), illetve az összesített problémákkal ( $r = 0,40$ ,  $p < 0,001$ ). A gyermek érzelmi elhanyagoltsága és a proszociális viselkedés közötti negatív kapcsolat azt jelenti, hogy az érzelmileg elhanyagolt gyermekek kevésbé viselkednek proszociálisan ( $r = -0,38$ ,  $p = 0,001$ ). A pozitívan megfogalmazott tételekből képzett erősségek skála pontszámai szintén negatívan korrelálnak az érzelmi jellegű elhanyagoltsággal ( $r = -0,33$ ,  $p = 0,003$ ) és a hátrányos helyzettel ( $r = -0,32$ ,  $p = 0,006$ ). A gyermekek hátrányos helyzete a hiperaktivitás tüneteivel ( $r = 0,27$ ,  $p = 0,02$ ), a viselkedési problémákkal ( $r = 0,35$ ,  $p = 0,003$ ) és az összesített problémák számával áll szignifikáns összefüggésben ( $r = 0,28$ ,  $p = 0,01$ ).

Az eredmények szerint az átlagos intellektusú tanulók érzelmi tünetei egyetlen háttérváltozóval sem állnak szignifikáns kapcsolatban. A gyermekek viselkedési problémái és az anyák iskolai végzettsége között gyenge, negatív a korreláció ( $r = -0,23$ ,  $p = 0,04$ ). A tanárok tehát valamivel kevesebb viselkedési problémát látnak a magasabb iskolai végzettséggel rendelkező anyák gyermekein. A hiperaktivitás tüneteivel korrelálnak a gyermek tanulási zavarával ( $r = 0,24$ ,  $p = 0,023$ ) és BTM státuszával ( $r = 0,39$ ,  $p < 0,001$ ). A pedagógusok valamivel több kortárskapcsolati problémát vélnek felfedezni a fiúk között ( $r = -0,23$ ,  $p = 0,029$ ), illetve az egyszülős családban nevelkedő tanulók között ( $r = -0,26$ ,  $p = 0,01$ ). A proszociális viselkedés szignifikánsan összefügg a tanulók nemével ( $r = 0,39$ ,  $p < 0,001$ ) és negatívan korrelál a gyermekek életkorával ( $r = -0,37$ ,  $p < 0,001$ ). Tehát a pedagógusok szerint a lányok és a fiatalabb tanulók proszociálisabbak. Turi, Tóth és Gervai (2011) szintén arról számolt be, hogy a tanári értékelés szerint a tanulók proszocialitása az életkor előrehaladtával csökken. A tanulási korlátok

szignifikáns összefüggésben állnak a viselkedési problémákkal ( $r = 0,25$ ,  $p = 0,01$ ), a hiperaktivitás tüneteivel ( $r = 0,38$ ,  $p < 0,001$ ) és az összesített problémák számával ( $r = 0,29$ ,  $p = 0,006$ ). Negatívan korrelálnak a proszociális viselkedéssel ( $r = -0,28$ ,  $p = 0,007$ ), valamint a pozitívan megfogalmazott tételekből képzett erősségek skála pontszámaival ( $r = -0,44$ ,  $p < 0,001$ ). Azokat a tanulókat, akik tanulási korlátok körébe tartozó problémákkal küzdenek, több viselkedési, hiperaktivitási tünet és összesített probléma jellemzi, továbbá kevésbé viselkednek proszociálisan a tanári értékelés szerint.

## Összegzés, következtetések

Vizsgálatom során enyhén értelmi fogyatékos és átlagos intellektusú gyermekek pszichés és viselkedési zavarokra utaló tüneteit hasonlítottam össze az SDQ-Magy tanári változatával. Eredményeim szerint a kérdőív megbízhatóan alkalmazható enyhén értelmi fogyatékos gyermekek problémáinak vizsgálatára. Az összehasonlító vizsgálatok alapján a hiperaktivitás-tünetek kivételével szignifikánsan több érzelmi, viselkedési és kortárskapcsolati problémára utaló tünet, illetve összesített probléma jellemzi az enyhén értelmi fogyatékos tanulókat. A tünetpontszámok alapján szignifikánsan több a rendellenes tartományba eső értelmi fogyatékos tanulók aránya az érzelmi tünetek, a viselkedési problémák, a hiperaktivitás, illetve az összesített problémák tekintetében. Az erősségeket feltáró proszociális viselkedés skála tünetpontszámai között nem adódott számottevő különbség a részminták között. Az enyhén értelmi fogyatékos gyermekek proszocialitása tehát nem mutat eltérést a normál intellektusú kortársakéhoz képest, mely erősség alapként szolgálhat a szociális képességek fejlesztéséhez. A tanári értékelés szerint az átlagos intellektusú tanulók proszocialitása az életkor előrehaladtával csökken, ami illeszkedik más hazai vizsgálat eredményeihez (TURI-TÓTH-GERVAI 2011). Ez a tendencia azonban nem jelentkezett az enyhén értelmi fogyatékos tanulók értékelésében. A proszociális viselkedéshez hasonlóan nem adódott szignifikáns különbség a pozitívan megfogalmazott állításokból képzett erősségek skála tekintetében sem. A feltárt erősségek bázisként szolgálhatnak a problematikus területekre irányuló fejlesztő munkában.

A jellemző nemi különbségek, mint a több érzelmi tünet a lányok esetében és több viselkedési probléma fiúk körében (pl. KAPTEIN et al. 2008; TURI-TÓTH-GERVAI 2011), az enyhén értelmi fogyatékos gyermek esetében nem jelentkeztek. A tünetpontszámok nemek szerinti összehasonlításában csak az átlagos intellektusú gyermekek között adódott szignifikáns különbség, mely eredmény cáfolja a második hipotézisem. A diagnosztizált pszichés zavarok és a tünetek közötti kapcsolat a kérdőív szűrőképességét bizonyítja, ami illeszkedik más hazai és nemzetközi vizsgálat eredményeihez (pl. ESSAU-SASAGAWA-ANASTASSIOU-HADJICHALAMBOUS-GUZMÁN-OLLENDICK 2011; TURI és mtsai 2013). Az egyes tünetcsoportokkal való korrelációk jól ábrázolják az internalizáló zavarokra és a kevert érzelmi és viselkedészavarokra jellemző profilokat. Az összefüggés-vizsgálatok eredménye szerint a pedagógusok több tünetet vélnek felfedezni az érzelmileg elhanyagolt és hátrányos helyzetű enyhén értelmi fogyatékos gyermekeken. A hátrányos helyzetnek és az alacsony szocioökonómiai státusznak az egyes viselkedési és pszichés

problémák kialakulásában betöltött kockázati szerepe ismeretes (pl. CSÍK 2008; DASHIFF–DIMICCO–MYERS–SHEPPARD 2009; EMERSON–HATTON 2007; HERCZEG–FÜLÖP 2008; REISS 2013). Tomic et al. (2012) enyhén értelmi fogyatékos gyermekek érzelmi és viselkedési problémáit vizsgálva szintén összefüggést mutattak ki a jelentkező tünetek és a gyermek családjának szociális helyzete között. Vizsgálati mintámban az enyhén értelmi fogyatékos tanulók közel 60 százaléka volt hátrányos helyzetű, ez kétszerese az átlagos intellektusú, hátrányos helyzetű gyermekek számának. Ez az aránykülönbség az enyhén értelmi fogyatékos tanulók emelkedett tünetpontoszámainak egyik magyarázója lehet.

Eredményeim tehát illeszkednek a nemzetközi adatokhoz, melyek szerint enyhén értelmi fogyatékos fiatalok között nagyobb arányban jelentkeznek érzelmi és viselkedési problémákra utaló tünetek (pl. DE RUITER et al. 2007; KAPTEIN et al. 2008; TOMIC et al. 2012). A problematikus viselkedés háttérében gyakran fel nem ismert pszichés érintettség áll. A jelentkező tünetek felismerésével elkerülhetővé válhat, hogy a gyermekek viselkedésében és érzelmi megnyilvánulásaiban tükröződő zavarokat tévesen az enyhe értelmi fogyatékoság részeként magyarázzák (AHUJA et al. 2013). A pszichés problémák időben történő felismerése és az adekvát korrekciós munka pozitívan befolyásolhatná a gyermekek általános jóllétét, szociális kapcsolataik és társadalmi beilleszkedésük alakulását (EMERSON–HATTON 2007). További vizsgálatokkal, a minta elemszámának növelésével és több korosztályra történő kiterjesztésével árnyaltabb képet kaphatnánk az enyhén értelmi fogyatékos gyermekek pszichés státuszáról, valamint a jelentkező problémák háttérében álló okcsági tényezőkről.

## Irodalom

- AHUJA, A. – MARTIN, J. – LANGLEY, K. – THAPAR, A. (2013): Intellectual Disability in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *The Journal of Pediatrics*, 163(3), 890–895.
- BAKARE, M. O. – UBOCHI, V. N. – EBIGBO, P. O. – OROVWIGHO, A. O. (2010): Problem and pro-social behavior among Nigerian children with intellectual disability: the implication for developing policy for school based mental health programs. *Italian Journal of Pediatrics*, 36.
- BELVA, B. C. – MATSON, J. L. (2015): Examining the psychometrics of the Psychopathology Inventory for Mentally Retarded Adults-II for individuals with mild and moderate intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 36, 291–302.
- BIRKÁS E. – LAKATOS K. – TÓTH I. – GERVAI J. (2008): Gyermekkori viselkedési problémák felismerésének lehetőségei rövid kérdőívvel: A Strengths and Difficulties Questionnaire magyar változata. *Psychiatria Hungarica*, 23(5), 358–365.
- CSÍK V. (2008): Magatartászavarok. In: VETRŐ Á. (szerk.): *Gyermek- és ifjúságpszichiátria*. Medicina Könyvkiadó, Budapest. 232–236.
- CSORBA J. – RADVÁNYI K. – REGÉNYI E. (2010): Magatartásprofil és pszichiátriai tünetdimenziók vizsgálata értelmi akadályozottsággal gondozott intézeti betegeken. *Psychiatria Hungarica*, 25(3), 221–232.
- DASHIFF, C. – DIMICCO, W. – MYERS, B. – SHEPPARD, K. (2009): Poverty and adolescent mental health. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*, 22(1), 23–32.
- DEKKER, M. C. – KOOT, H. M. – VAN DER ENDE, J. – VERHULST, F. C. (2002): Emotional and behavioral problems in children and adolescents with and without intellectual disability. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 43(8), 1087–1098.

- DE RUITER, K. P. – DEKKER, M. C. – VERHULST, F. C. – KOOT, H. M. (2007): Developmental course of psychopathology in youths with and without intellectual disabilities. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 48, 498–507.
- EIGNER B. (2012): Érzelmi és viselkedészavarok gyökerei: a korai szülői hatások szerepe. *Gyógypedagógiai Szemle*, 40(1), 14–24.
- EMERSON, E. (2003): Prevalence of psychiatric disorders in children and adolescents with and without intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 47(1), 51–58.
- EMERSON, E. (2005): Use of the Strengths and Difficulties Questionnaire to assess the mental health needs of children and adolescents with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 30, 14–23.
- EMERSON, E. – HATTON, C. (2007): Mental health of children and adolescents with intellectual disabilities in Britain. *British Journal of Psychiatry*, 191(6), 493–499.
- ESSAU, C. A. – SASAGAWA, S. – ANASTASSIOU-HADJICHALAMBOS, X. – GUZMÁN, B. O. – OLLENDICK, T. H. (2011): Psychometric properties of the Spence Child Anxiety Scale with adolescents from five European countries. *Journal of Anxiety Disorders*, 25(1) 19–27.
- GÁCSER M. (2006): *Gyermekpszichiátria*. APC-Stúdió, Gyula.
- GINIGE, P. – TENNAKON, S. U. B. – WIJESINGHE, W. H. M. K. J. – LIYANAGE, L. – HERATH, P. S. D. – BANDARA, K. (2014): Prevalence of behavioral and emotional problems among seven to eleven year old children in selected schools in Kandy District, Sri Lanka. *Journal of Affective Disorders*, 167, 167–170.
- GLENN, S. – CUNNINGHAM, C. – NANANIDOU, A. – PRASHER, V. – GLENHOLMES, P. (2013): Using the strengths and difficulties questionnaire with adults with Down syndrome. *Research in Developmental Disabilities*, 34(10), 3343–3351.
- GOODMAN, R. (1997): The Strengths and Difficulties Questionnaire: A Research Note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38(5), 581–586.
- HAYNES, A. – GILMORE, L. – SHOCHET, I. – CAMPBELL M. – ROBERTS, C. (2013): Factor analysis of the self-report version of the Strengths and Difficulties Questionnaire in a sample of children with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 34(2), 847–854.
- HERCZEG I. – FÜLÖP Zs. (2008): Hiperkinetikus szindróma. In: VETRÓ Á. (szerk.): *Gyermek- és ifjúságpszichiátria*. Medicina Könyvkiadó, Budapest. 225–231.
- HERMANS, H. – BEEKMAN, A. T. F. – EVENHUIS, H. M. (2014): Comparison of Anxiety as Reported by Older People with Intellectual Disabilities and by Older People with Normal Intelligence. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 22(12), 1391–1398.
- HERMANS, H. – EVENHUIS, H. M. (2012): Life events and their associations with depression and anxiety in older people with intellectual disabilities: Results of the HA-ID study. *Journal of Affective Disorders*, 138(1–2), 79–85.
- JANURIK M. – JÓZSA K. (2014): Tanulásban akadályozott és tipikusan fejlődő gyermekek zenei képessége. In: BUDA A. (szerk.): *XIV. Országos Neveléstudományi Konferencia: Oktatás és nevelés – gyakorlat és tudomány. Tartalmi összefoglalók*. Debreceni Egyetem, Neveléstudományi Intézet, Debrecen. 252.
- JÓZSA K. (2011): Híd a többségi és a gyógypedagógia között: a DIFER Programcsomag. In: PAPP G. (szerk.): *A diagnózistól a foglalkozási rehabilitációig*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. 37–58.
- JÓZSA K. – FAZEKASNÉ FENYVESI M. (2006a): A DIFER Programcsomag alkalmazási lehetősége tanulásban akadályozott gyermekeknél – I. rész. *Gyógypedagógiai Szemle*, 34(2), 133–141.
- JÓZSA K. – FAZEKASNÉ FENYVESI M. (2006b): A DIFER Programcsomag alkalmazási lehetősége tanulásban akadályozott gyermekeknél – II. rész. *Gyógypedagógiai Szemle*, 34(3), 161–176.
- JÓZSA K. – FAZEKASNÉ FENYVESI M. (2007): Tanulásban akadályozott gyermekek tanulási motivációja. *Iskolakultúra Online*, 1(1), 76–92.

- JÓZSA K. – FAZEKASNÉ FENYVESI M. – SZENCZI B. – SZABÓ Á. (2014): Tanulásban akadályozott és tipikusan fejlődő gyermekek szóolvasási készségének, szövegértésének és olvasási motivációjának fejlődése. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 69(1), 181–204.
- KAPTEIN, S. – JANSEN, D. E. M. C. – VOGELS, A. G. C. – REIJNEVELD, S. A. (2008): Mental health problems in children with intellectual disability: Use of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *Journal of Intellectual Disability Research*, 52(2), 125–131.
- KOSKENTAUSTAI, T. – IIVANAINEN, M. – ALMQVIST, F. (2004): CBCL in the assessment of psychopathology in Finnish children with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 25(4), 341–354.
- KOVACS, S. – SHARP, C. (2014): Criterion validity of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) with inpatient adolescents. *Psychiatry Research*, 219(3), 651–657.
- MATSON, J. L. – BELVA, B. C. – HATTIER, M. A. – MATSON, M. L. (2012): Scaling methods to measure psychopathology in persons with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 33(2), 549–562.
- MCCARTHY, J. (2005): Teenagers with severe learning difficulties and behavioural problems: what to do. *Current Paediatrics*, 15(2), 127–132.
- MINJAREZ, M. – PHILLIPS, J. M. – FEINSTEIN, C. – HARDAN, A. J. (2011): Psychiatric Disorders in Individuals with Intellectual Disabilities. In: STEINER, H. (ed.): *Handbook of developmental psychiatry*. World Scientific, Singapore. 491–522.
- MYRBAKK, E. – TETZCHNER, S. (2008): Psychiatric disorders and behavior problems in people with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 29(4), 316–332.
- OESBURG, B. – JANSEN, D. E. M. C. – GROOTHOF, J. W. – REIJNEVELD, S. A. (2010): Emotional and behavioural problems in adolescents with intellectual disability with and without chronic diseases. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(1), 81–89.
- RADVÁNYI K. (2007): A személyiség fejlődését és vizsgálatát nehezítő tényezők fogyatékossgal élő személyeknél. *Erdélyi Pszichológiai Szemle*, 8(1), 1–30.
- REARDON, T. C. – GRAY, K. M. – MELVIN, G. A. (2015): Anxiety disorders in children and adolescents with intellectual disability: Prevalence and assessment. *Research in Developmental Disabilities*, 36, 175–190.
- REISS, F. (2013): Socioeconomic inequalities and mental health problems in children and adolescents: A systematic review. *Social Science & Medicine*, 90, 24–31.
- ROJAHN, J. – MEIER, L. J. (2009): Epidemiology of Mental Illness and Maladaptive Behavior in Intellectual Disabilities. *International Review of Research in Mental Retardation*, 38, 239–287.
- RZEPECKA, H. – MCKENZIE, K. – McCLURE, I. – MURPHY, S. (2011): Sleep, anxiety and challenging behaviour in children with intellectual disability and/or autism spectrum disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 32(6), 2758–2766.
- SDQ: *Information for researchers and professionals about the Strengths & Difficulties Questionnaires*. www.sdqinfo.com.
- TOMIC, K. – MIHAJLOVIC, G. – JANKOVIC, S. – DJONOVIC, N. – JOVANOVIC-MIHAJLOVIC, N. – DILIGENSKI, V. (2012): Risk factors for behavioural and emotional disorders in children with mild intellectual disability. *Serbian Journal of Experimental and Clinical Research*, 13(1), 19–24.
- TREMBLAY, K. N. – RICHER, L. – LACHANCE, L. – CÔTÉ, A. (2010): Psychopathological manifestations of children with intellectual disabilities according to their cognitive and adaptive behavior profile. *Research in Developmental Disabilities*, 31(1), 57–69.
- TRINGER L. (2010): *A pszichiátria tankönyve*. Semmelweis Kiadó, Budapest.
- TURI E. – TÓTH I. – GERVAI J. (2011): A Képességek és Nehézségek Kérdőív (SDQ-Magy) további vizsgálata nem-klinikai mintán, fiatal serdülők körében. *Psychiatria Hungarica*, 26(6), 415–426.

- TURI E. – GERVAI J. – ÁSPÁN N. – HALÁSZ J. (2013): *A Képességek és Nehézségek Kérdőív (SDQ-Magy) validálása serdülőkorú klinikai populációban. Psychiatria Hungarica, 28(2), 165–179.*
- VEREENOOGHE, L. – LANGDON P. E. (2013): Psychological therapies for people with intellectual disabilities: A systematic review and meta-analysis. *Research in Developmental Disabilities, 34(11), 4085–4102.*
- VETRÓ Á. (2008): Mentális retardáció. In: VETRÓ Á. (szerk.): *Gyermek- és ifjúságpszichiátria. Medicina Könyvkiadó, Budapest. 199–208.*
- VETRÓ Á. – KAPORNAI K. (2008): A pszichopatológia fejlődése. In: VETRÓ Á. (szerk.): *Gyermek- és ifjúságpszichiátria. Medicina Könyvkiadó, Budapest. 21–61.*
- VIKÁR GY. (2014): Bevezető. In: VIKÁR A. – VIKÁR GY. – SZÉKÁCS E. (szerk.): *Dinamikus gyermekpszichiátria. Medicina Könyvkiadó, Budapest. 23–24.*
- WALLANDER, J. L. – DEKKER, M. C. – KOOT, H. M. (2003): Psychopathology in Children and Adolescents with Intellectual Disability: Measurement, Prevalence, Course, and Risk. *International Review of Research in Mental Retardation, 26, 93–134.*
- YOO, J. H. – VALDOVINOS, M. G. – SCHROEDER, S. R. (2012): The Epidemiology of Psychopathology in People with Intellectual Disability: A Forty-Year Review. *International Review of Research in Developmental Disabilities, 42, 31–56.*
- ZENTAI G. – FAZEKASNÉ FENYVESI M. – JÓZSA K. (2013): Tanulásban akadályozott és többségi gyermekek rendszerező képességének fejlődése. *Iskolakultúra, 23(11), 131–145.*



## Lovasterapeuta képzés

**AKKREDITÁLT**

**A korábbi évekhez hasonlóan, 2016-ban is lovasterapeuta képzést indít a Magyar Lovasterápia Szövetség Alapítvány, gyógypedagógusok, gyógytornászok számára. A képzések a Pedagógus továbbképzés Akkreditációs Rendszerében akkreditáltak. A képzés várhatóan 2016 júniusában indul.**

**Lovasterapeuta képzés gyógypedagógiai lovaglás és lovasorna szakágon**  
Alapítási engedély szám : 100/004/207/2011

**Lovasterapeuta képzés hippoterápia szakágon**  
Alapítási engedély szám: 100/004/206/2011

## Fogyatékos személyek szabadidős- és lovassport- oktatója képzés

A Magyar Lovasterápia Szövetség Alapítvány (E-000793/2014) lovasoktatók és lovaszedzők számára meghirdeti a

**Fogyatékos személyek szabadidős- és lovassport oktatója** (E-000793/2014/8003)

elnevezésű képzését, mely várhatóan 2016 októberében indul.




**Részletes információk: [www.lovasterapia.hu](http://www.lovasterapia.hu)  
e-mail: [mltsz@gyermekmento.hu](mailto:mltsz@gyermekmento.hu)**

**Részletes információk: [www.lovasterapia.hu](http://www.lovasterapia.hu)  
e-mail: [mltsz@gyermekmento.hu](mailto:mltsz@gyermekmento.hu)**



# **A Diszkalkulia Pedagógiai Vizsgálat (DPV) és a Test Diagnostique des Compétences de Base en Mathéma (TEDI-MATH) gyógypedagógiai szempontú összehasonlítása (4. rész)**

LÁZ CSABÁNÉ (1) – DÉKÁNY JUDIT (2)

zajerszilvia@gmail.com, elte.gyoszi@gmail.com

---

## **Absztrakt**

Jelen tanulmány az ELTE Gyakorló Országos Pedagógiai Szakszolgálat Diszkalkulia munkaközösség standardizáló munkájának egyik feladatát, a magyar DPV és a belga eredetű, német területen is standardizált TEDI-MATH mérőeljárások gyógypedagógiai szempontú összehasonlítását tartalmazza. Bemutatja a két, diszkalkuliát előrejelző, ill. a tanulási zavart diagnosztizáló teszt azonos, részben azonos és különböző területeit, indokolva a DPV koncepciója alapján az egyezéseket és eltéréseket. Esetfeloldozások kapcsán százalékos teljesítményszámításokkal veti össze a tesztekkel végzett méréseket, részletezi az összefüggéseket és a mérések terápiarelevanciára vonatkozó tapasztalatait.

**Kulcsszavak:** mérőeljárások a matematikai képességek elmaradó fejlődésére, diagnosztizálási koncepciók, az összehasonlítás konzekvenciái

---

## **1. A két teszt általános összevetése**

A Diszkalkulia Pedagógiai Vizsgálata (a továbbiakban DPV) és a Test Diagnostique des Compétences de Base en Mathéma (a továbbiakban TEDI-MATH) a számolási problémák, legfőképp a diszkalkulia diagnosztizálására készült tesztek. A DPV a Dékány–Juhász által kidolgozott vizsgálati módszer modernizált és standardizált változata, a TEDI-MATH (VAN NIEUWENHOVEN – GERGOIRE – NOEL 2009) Belgiumban kidolgozott, több nyelven is megjelent teszt. A két vizsgáló eljárás között hasonlóságok és eltérések, közös és eltérő területek vethetők össze (l. 1.1–1.3. alpontok).

## 1.1 Összehasonlítás a tesztek felépítése szerint

A jelölések értelmezése: + szerepel, – nem szerepel, +/- részben szerepel

| DPV vizsgált területek  | TEDI-MATH-ban szerepel                                       | TEDI-MATH vizsgált területek   | DPV-ben szerepel                  |
|---|--|--|-----------------------------------|
| <b>Bevezető beszélgetés</b><br><b>Saját adatokra vonatkozó ismeretek</b>  | –  | –  | +                                 |
| <b>1. Tájékozódás (1.1–1.4.)</b><br><b>Relációk alkotása</b> saját testen, térben, síkban, időben<br><b>Relációs szókincs</b> /grammatika használata<br><b>Bal-jobb</b> differenciálás<br>Tájékozódás <b>számok között</b>  | –<br>–<br>–<br>+   | <b>1. Számlálási elvek (1.1–1.7.)</b><br>Számlálás növekvő sorrendben (maximum 31-ig)<br>Számlálás felső határig<br>Számlálás alsó határtól<br>Számlálás alsó és felső határral<br>Továbbszámlálás megadott elemszámmal<br>Számlálás visszafelé<br>Számlálás kettesével, tízesével | +<br>–<br>+<br>–<br>–<br>+<br>+/- |
| <b>2. Számfogalmat megalapozó képességek/készségek/ismeretek (2.1–2.7.)</b><br><b>Számlálás</b> korosztálynak/osztályfoknak megfelelően egyesével, tízesével, százasával növekvő és csökkenő sorrendben<br><b>Mennyiségállandóság</b><br><b>Számemlékezet</b><br><b>Globális</b> mennyiségfelismerés<br><b>Számnév-mennyiség</b> egyeztetése<br><b>Számszimbólum</b> felismerése<br>Matematikai <b>alapfogalmak</b><br><b>Számnév-számjegy</b> egyeztetés<br>Mennyiségi <b>relációk</b> szóban és írásban<br><b>Helyi érték</b> (megnevezés, értelmezés pénzanalógiával, játékpénzzel)<br><i>Kiegészítő feladatok:</i><br><b>Páros, páratlan</b> számok<br><b>Számszomszédok</b><br>Mennyiségi <b>relációk megfogalmazása</b> | +/-<br>+<br>–<br>+<br>+<br>+<br>–<br>+/-<br>+<br>–<br>–<br>– | <b>2. Megszámolás (2.1–2.7.)</b><br>Halmaz elemeinek megszámlálása, halmaz összetett elemszámának megnevezése<br>Két azonos számú mennyiség létrehozása<br>Számlálási stratégia végkövetkeztetéses alkalmazása   | +<br>+<br>+/-                     |
| <b>3. Pótlás, bontás, alapműveletek (3.1–3.4.)</b><br><b>Pótlás, bontás</b> 5–10-es körben cselekvéssel, szóban<br><b>Hozzátevés/összeadás, elvétel/kivonás</b> szóban és írásban, <b>analógiák, közelítő számolás</b> korosztálynak/osztályfoknak megfelelő számkörig  | +/-<br>+/-   | <b>3. Számfeldolgozás (3–12.)</b><br>Döntés arról, hogy a jel arab szám-e vagy sem<br>Arab számok nagyság szerinti összehasonlítása<br>Döntés arról, hogy a szó számnév-e vagy sem<br>Döntés arról, hogy szintaktikai-   | +<br>+<br>–                       |

|  |                  |  |  |
|--|------------------|--|--|
| <p><b>Szorzás, bennfoglalás</b> szóban és írásban, osztályfoknak megfelelően</p> <p><b>Írásbeli műveletek</b></p>  | <p>+/-<br/>-</p> | <p>lag a számnév helyes-e vagy sem</p> <p>Számnevek nagyság szerinti összehasonlítása</p> <p>A tízes számrendszer – reprezentáció pálcikákkal</p> <p>A tízes számrendszer – lapocskákkal reprezentálva</p> <p>A tízes számrendszer – egyesek, tízesek, százask helyének felismerése</p> <p>Átkódolás – számjegyek írása diktálás után</p> <p>Átkódolás – számok olvasása</p> | <p>-<br/>+<br/>-<br/>+<br/>+<br/>+<br/>+</p>         |
| <p><b>4. Szöveges feladatok</b></p> <p>Hozzátevést, elvételt/összeadást, kivonást, szorzást, bennfoglalást tartalmazó <b>egyszerű</b> szöveges feladatok</p> <p><b>Többszörös</b> összeadást, <b>fordított</b> szövegezést tartalmazó szöveges feladatok</p> | <p>+<br/>-</p>   | <p><b>4. Numerikus koncepciók felhasználása (13–18.)</b></p> <p>Nagyság szerinti rendezés – fák</p> <p>Nagyság szerinti rendezés – számok</p> <p>Nagyság szerinti osztályozás</p> <p>Mennyiségállandóság</p> <p>Numerikus inklúzió</p> <p>A számok bontása</p>   | <p>-<br/>-<br/>-<br/>+<br/>+<br/>+</p>               |
| <p><b>5. Matematikai–logikai szabályok Sorozatok</b> (manipulatív szinten/szám-sorokkal)</p> <p><b>Analógiák</b></p>   | <p>-<br/>-</p>   | <p><b>5. Számтан (19–26.)</b></p> <p>Tárgyak képeiivel történő számolás</p> <p>Összeadás</p> <p>Összeadások pótlással</p> <p>Kivonás</p> <p>Kivonások pótlással</p> <p>Szorzás</p> <p>Szöveges feladatok</p> <p>Számítási koncepciók ismerete</p>  | <p>-<br/>+<br/>+<br/>+<br/>+<br/>+<br/>+<br/>+/-</p> |
| <p><b>6. Aritmetikai tények, szabályok</b></p>   | <p>-</p>         | <p><b>6. Számolási módszerek approximatív nagyság szerinti összehasonlítása (27–28.)</b></p> <p>Megközelítő nagyság szerinti összehasonlítás – pontmennyiségek</p> <p>Megközelítő nagyság szerinti összehasonlítás – numerikus távolság</p>  | <p>+<br/>+</p>                                       |

## 1.2. Összehasonlítás a tesztek közös területei szerint

| Közös területek               | DPV   | TEDI-MATH  |
|-------------------------------|---|--|
| Tájékozódás számok között     | <b>1. Tájékozódás</b><br>Tájékozódás számok között (1.4.)   | <b>6. Számolási módszerek approximatív nagyság szerinti összehasonlítása</b><br>Megközelítő nagyság szerinti összehasonlítás – numerikus távolság (28.)  |
| Számlálás                     | <b>2. Számfogalmat megalapozó képességek/készségek/ismeretek</b><br>Számlálás korosztálynak/osztályfoknak megfelelően egyesével, tízesével, százasaival növekvő és csökkenő sorrendben (2.1.)   | <b>1. Számlálási elvek</b><br>Számlálás növekvő sorrendben (maximum 31-ig) (1.1.)<br>Számlálás alsó határtól (1.3.)<br>Számlálás visszafelé (1.6.)<br>Számlálás tízesével (1.7.)   |
| Mennyiségállandóság           | <b>2. Számfogalmat megalapozó képességek/készségek/ismeretek</b><br>Mennyiségállandóság (2.2.)<br><br><i>Eszközök:</i><br>Óvoda: halak-kukorica<br>Iskola: korongok<br><br><i>Elhelyezés:</i><br>– alaphelyzet,<br>– távol,<br>– közel,<br>– piros-kék,<br>– torony,<br>– véletlenszerű | <b>4. Numerikus koncepciók felhasználása</b><br>Mennyiségállandóság (16.)<br><br><i>Eszközök:</i><br>Fakorongok<br><br><i>Elhelyezés:</i><br>– Azonos elemszámú két sor azonos elhelyezésben,<br>– közel-távol elhelyezésben,<br>– sorban-halomban elhelyezésben |
| Számnév-mennyiség egyeztetése | <b>2. Számfogalmat megalapozó képességek/készségek/ismeretek</b><br>Számnév-mennyiség egyeztetése (2.5.1. Ovi1., Ovi2., Isk1.)  | <b>2. Megszámolás</b><br>Halmaz elemeinek megszámlálása, halmaz összegzett elemszámának megnevezése (2.1–2.5.)   |
| Számszimbólum felismerése     | <b>2. Számfogalmat megalapozó képességek/készségek/ismeretek</b><br>Számszimbólum felismerése (2.5.2. Ovi1., Ovi2., Isk1.)  | <b>3. Számfeldolgozás</b><br>Döntés arról, hogy a jel arab szám-e vagy sem (3.)  |
| Számnév-számjegy egyeztetése  | <b>2. Számfogalmat megalapozó képességek/ készségek/ ismeretek</b><br>Számnév-számjegy egyeztetése (2.5.)   | <b>3. Számfeldolgozás</b><br>Átkódolás – számjegyek írása diktálás után (11.)<br>Átkódolás – számok olvasása (12.)   |
| Mennyiségi relációk szóban    | <b>2. Számfogalmat megalapozó képességek/készségek/ismeretek</b><br>Mennyiségi relációk szóban (2.6.)<br>Mennyiségi relációk megfogalmazása (3. Kiegészítő feladat)   | <b>3. Számfeldolgozás</b><br>Arab számok nagyság szerinti összehasonlítása (4.)<br>Számnevek nagyság szerinti összehasonlítása (7.)  |

|  |   |   |
|--|---|---|
| Ugyanannyi létrehozása                         | <b>2. Számfogalmat megalapozó képességek/készségek/ismeretek</b><br>Mennyiségfogalmak, mennyiségi relációk cselekvésben (2.6.2. Ovi1., Ovi2., Isk1.)  | <b>2. Megszámolás</b><br>Két azonos számú mennyiség létrehozása (2.6.)  |
| Helyiérték-fogalom                             | <b>2. Számfogalmat megalapozó képességek/készségek/ismeretek</b><br>Helyiérték-fogalom (2.7.1., 2.7.2., 4. Kiegészítő feladat)  | <b>3. Számfeldolgozás</b><br>A tízes számrendszer – reprezentáció pálcikákkal (8.)<br>A tízes számrendszer – lapocskákkal reprezentálva (9.)<br>A tízes számrendszer – egyesek, tízesek, százask helyének felismerése (10.) |
| Bontás 5-ös, 10-es számkörben szóban           | <b>3. Pótlás, bontás, alapműveletek</b><br>Pótlás, bontás 5-ös, 10-es számkörben, szóban (3.1.)   | <b>4. Numerikus koncepciók felhasználása</b><br>A számok bontása (18.)  |
| Összeadás, kivonás szóban<br>Közelítő számolás | <b>3. Pótlás, bontás, alapműveletek</b><br>Összeadás, kivonás szóban (3.2.1., 3.2.2.)   | <b>5. Számтан</b><br>Összeadás (20.)<br>Kivonás (22.)   |
| Szorzás szóban                                 | <b>3. Pótlás, bontás, alapműveletek</b><br>Szorzás, bennfoglalás (3.3.)   | <b>5. Számтан</b><br>Szorzás (24.)  |
| Szöveges feladatok                             | <b>4. Szöveges feladatok</b>  | <b>5. Számтан</b><br>Szöveges feladatok (25.)   |
| Numerikus inklúzió                             | <b>1. Tájékozódás</b><br>Tájékozódás a számok között (1.4.)<br><b>2. Számfogalmat megalapozó képességek/készségek/ismeretek</b><br>Mennyiségi relációk (2.6.)<br><b>3. Pótlás, bontás, alapműveletek</b><br>Szorzás, bennfoglalás (3.3.)<br><b>4. Szöveges feladatok</b><br>Bennfoglalást tartalmazó szöveges feladat | <b>4. Numerikus koncepciók felhasználása</b><br>Numerikus inklúzió (17.)  |
| Számítási koncepciók ismerete                  | <b>6. Aritmetikai tények, szabályok</b> (adott feladatpárhoz)<br><b>3. Pótlás, bontás, alapműveletek</b><br>Szorzás, bennfoglalás (3.3.)  | <b>5. Számтан</b><br>Számítási koncepciók ismerete (26.)  |

A TEDI-MATH a DPV-ben szereplő 20 vizsgálati területet nem, vagy csak részben tartalmaz, míg a DPV a TEDI-MATH-ban szereplő 13 vizsgálati területet nem, vagy csak részben tartalmaz.

**A TEDI-MATH nem/részben tartalmazza** (a DPV feladatainak sorrendjében, főbb területek):

- A matematikatanulást megalapozó, **térben, síkban, időben való tájékozódás, relációs szókincs** mérését, megfigyelését.

A DPV ezeket a területeket több szubtesztben is vizsgálja, hiszen biztos irányfelismerés szükséges például a számjegyek helyes felismeréséhez, differenciálásához, a műveletvégzés megfelelő irányban történő elvégzéséhez (DÉKÁNY–JUHÁSZ 2000), vagy a számegegyenesen történő haladáshoz, eligazodáshoz (DEHAENE 2003; MÁRKUS 2007). A relációs szókincs ismerete, biztonságos alkalmazása nélkül a téri helyzetek, a számok, mennyiségek egymáshoz való viszonyának megfogalmazása problémás lehet. A tesztben az irányok differenciálásának nyomon követése mindvégig fontos megfigyelési szempont (pl. korongok kirakása, helyi érték megnevezése, műveletek elvégzésének iránya). Az időben való tájékozódás a számoláshoz szükséges részfeladatok egymásutániségában, szerialitásában is fontos szerepet játszik (procedurális eljárás).

- **A számlálás** feladatsort részben tartalmazza: eltér a két teszt között az adott számkör és a feladat típusa. A TEDI-MATH elsősorban 10-es, 20-as számkörben számláltat egyesével maximum 31-ig, illetve tízesével 100-as számkörön belül, míg csökkenő sorrendben 20-as számkörön belül marad. A TEDI-MATH 20-as számkörön belül a felső és az alsó-felső határ megadását tartja fontosnak, amely a rövid távú emlékezet gyengébb működése esetén sikertelen megoldáshoz vezethet. A tesztben pontozáskor a hibázás érvényesül, de annak okát nem elemzi.

A számlálás a DPV szerzői által fontosnak tartott, a nyelvfejlődéshez kötött egyik legfontosabb számköri ismeret (JÁRMI 2012). A teszt a mechanikus számlálást fokozatosan bővülő számkörökben méri korcsoportnak/osztályfoknak megfelelően, növekvő és csökkenő sorban. Kiemelten koncentrálna a számnevek sorrendjének automatizálódására, a számkörátlépésekre, majd több szempontú hibaelemzést végez a tévesztések feljegyzése alapján (pl. számnevek ismerete, a mechanikus számlálás konkrétumhoz, számok konzekvens kihagyása, felcserélése/a számnevek sorrendje véletlenszerű, iránytévesztés növekvő/csökkenő sorban).

- **Számemlékezet** mérését, bár a teszt kézikönyvében az *Elméleti alapok* című fejezet *Nem-numerikus kognitív funkciók, amelyek a számfeldolgozás és számolás fejlődését befolyásolhatják* alfejezetében említésre kerül a munkamemória, a vizuális, térbeli képességekkel együtt.

A DPV fontosnak tartja a számemlékezet megfigyelését, hiszen ez szerepet játszik a számfeladatok megoldásában, például a maradék megtartásakor vagy tízes átlépésnél (DÉKÁNY–JUHÁSZ 2000). A terápiarelevancia szempontjából több információt is nyújt a gyerekekről: „A számemlékezeti teljesítményt (fonológiai hurok, ill. fonológiai tár) ronthatja a beszédpercepció, ill. az akusztikus differenciáló képesség gyengesége is, mely a számfeldolgozás sajátosságával (auditív bemenet) függ össze (pl. a hasonló hangzású egy-négy-hét számnevek tévesztése). A fordított számterjedelem próbája – a verbális információ rövid idejű tárolásán túlmenő-

en – a munkamemória központi végrehajtó rendszerének (mentális manipuláció) a működését terheli leginkább.” (BADDELEY 2001, idézi CSONKÁNÉ–DÉKÁNY 2013)

– A **globális mennyiség felismerését:**

A DPV-ben ez a terület külön alpontként szerepel (óvodáskorban tárgyképekkel, korongképekkel is, majd saját testen), hiszen az a legtöbb gyermeknél a műveletvégzés fejlődési folyamatában is nagy szerepet játszik (DÉKÁNY–JUHÁSZ 2000). A globális mennyiségfelismerés az egész vizsgálat közben megfigyelésre kerül (eszközhasználat interiorizálódása műveleteknél).

– Az **írásbeli relációalkotást:**

A DPV külön feladatcsoportot tartalmaz a **relációk írásbeli megállapításához**. Pontszámmal értékeli a relációs jel alkalmazását, a matematikai szimbólum tartalmi azonosítását, iránybeli elhelyezését – bár a Mennyiségi relációk alpont legfőképp az analóg mennyiségrendszer működését méri (amelyben kevésbé meghatározó diagnosztikus szempont az írásbeli jelölés) (CSONKÁNÉ–DÉKÁNY 2013).

– A **matematikai alapfogalmak ismeretét.**

A DPV alaposan körüljárja óvodáskorban a (sok-keves-semmi, több-kevesebb-ugyanannyi) kifejezések megfelelő értelmezését és megnevezését, továbbá a fogalmi kialakulás szempontjából fontos ellentétpárokat, színeket, főfogalom-megnevezést is.

– A **páros-páratlan fogalmát** és a **számszomszédok** ismeretét.

A DPV-ben ezek a területek – tekintettel a gyermek fáradékonyságára – kiegészítő feladatként szerepelnek. A számszomszédok ismerete a műveletvégzéshez fontos számköri ismeret. A kisebb és nagyobb számszomszédok meghatározásakor a számok összehasonlítására (mentális számegyenes), valamint a számsorban való tájékozódásra van szükség. A DPV a szelektív terhelés érdekében (KRAJCSI 2005) nem terheli a verbális munkamemóriát, ezért vizuális megerősítést alkalmaz. A számszomszédok ismeretét befolyásolják az iskolai tanulmányok is (CSONKÁNÉ 2013).

– A **pótlás, bontás cselekvésben** feladatsort. A TEDI-MATH a pótlást, bontást vizuális megerősítéssel, számfeladatként tárja a gyerekek elé.

A DPV-ben cselekvéses és szóbeli formában kerül értelmezésre, így nem szükséges a nyitott mondatok írásbeli modellezése, figyelembe véve azok értelmezésbeli nehézségeit (szelektív terhelés; formális tanulás esetleg helytelen módszertannak elkerülése).

– Az **analógiák** felismerését, alkalmazását képsorban/számoláskor:

Ez a gondolkodási művelet az óvodás korcsoportnak készített DPV-ben képek segítségével kerül megfigyelésre, míg az iskolás korosztály esetében a számlálást és a fejben számolást mérő feladatok között kerül előtérbe. A DPV szerzői szerint az analógiás gondolkodás fejlettségi szintje a tanítás-tanulás (taníthatóság, gyakorlási transzfer) folyamatában meghatározó tényező.

– A **műveletek lejegyzését:**

A DPV a matematikai szimbólumok alkalmazásának esetleges nehézségeit is vizsgálja (például hibás a művelet lejegyzése, kiolvasása; helytelen a műveleti jel tartalmi azonosítása), tekintettel az elvonatkoztatás és szimbólumazonosítás fontosságára a matematika tanulása során.

– A műveletvégzésen belül a **bennfoglalás** területét:

A DPV megfelelő iskolafoktól a törzsfeladatok között tartalmazza a bennfoglalás értelmezését (amely megfelelő numerikus inklúziót igényel), a bennfoglaló tábla rögzítésének állapotát (verbális terület szerepe), a szorzás és bennfoglalás közötti kapcsolat értését (műveletek összefüggése, inverzitás).

– **Az írásbeli műveletvégzés** feladatsort:

A DPV megfigyeli az osztályfoknak megfelelő műveletvégzés módját (procedúráját) is. Procedurális deficit esetében az eljárás begyakorlása és alkalmazása, a műveleti irány kijelölése, a műveletvégzés sorrendjének megtartása, részeredmények megjegyzése, illetve síkbeli elhelyezése okoz leginkább gondot (POLGÁRDI 2015).

– A **matematikai-logikai szabályok** felismerését és követését:

A DPV óvodáskorban ezt manipulatív szinten, míg iskoláskorban számok között nézi, mivel a matematika tanulása során a végrehajtó funkció megfelelő működésére, és jó szabályfelismerő és -megtartó képességre van szükség.

– Az **aritmetikai tények, szabályok** felismerését kis számkörben, valamint nem vizsgálja számoláskor az eszközhasználat jelenlétét, fejlettségi szintjét, az előhívás módját.

A DPV a szakemberek több évtizedes diagnosztizáló és terápiás tapasztalatára építve fontosnak tartja mindezek megfigyelését, különösen tízes számkörben (számfogalmak fejlettségi, érettségi szintje).

**A DPV nem/részben tartalmazza** (a TEDI-MATH feladatainak sorrendjében, főbb területek):

– A **számlálások** során **alsó és felső határ** megadását:

A DPV a számlálási határok megadását nem alkalmazza, mert így nem a feladat céljának adekvát információ derülne ki a gyermek megoldásából (a fentiekben már említettek szerint az a tapasztalat, hogy a munkamemória gyengébb működése befolyásolja a teljesítményt).

– A **kettesével való számlálást:**

A DPV, éppen a tízes számrendszerből adódóan egyesével és tízesével számláltat (tízes-, százszámváltások), a kettesével való számlálás, „lépegetés” a *Megfigyelés számolási technika (módszer és eszköz) szempontjából* részben kerül megfigyelésre.

– **Számlálási stratégia végkövetkeztetési alkalmazását:**

A DPV alapján a feladat leginkább a mennyiségállandóság körébe sorolható, de a DPV nem vár el indoklást.



- A **számnevek felismerését és szintaktikailag helyes voltuk megállapítását**:

A terület vizsgálata német nyelvből adódik, a magyar nyelv sajátossága miatt ez a feladategyüttes más módon értelmezhető. A DPV hibatípusként értékeli a szám-  
szavak hibás ismeretét, használatát (pl. „tizentíz”).

- A három, **nagyság szerinti rendezést** tartalmazó feladatot, amely a TEDI-MATH-  
ban sem az alapvizsgálatok közé tartozik.

### 1.3. Összehasonlítás elméleti háttér, vizsgálati alapelvek, módszer szerint

- Mindkét teszt a legújabb **kognitív és neuropszichológiai ismeretekre** támaszkodik.
- Mindkét teszthez **szükséges** diagnosztikai szempont az **intelligencia mérése**.
- A TEDI-MATH nem tantervi irányultságú diagnosztikus eszköz, míg a DPV figyelem-  
be veszi a **tanult ismereteket**, azokat nem haladja meg (formális tanulás során szer-  
zett elmaradó tudás elkülönítése).
- A DPV-ben **kiegészítő vizsgálatok** is találhatóak, amelyek felvétele nem kötelező, de  
ajánlott a teljes kép kialakításához. A kiegészítő feladatok szöveges értékelést kap-  
nak. A TEDI-MATH-ban minden korcsoportra van egy alapvizsgálat (amely felvétele  
kötelező), valamint egy teljes vizsgálat. A teszt mind az alap-, mind a teljes vizsgálatot  
pontszámmal értékeli.
- A DPV **tesztfelvételi ideje** függhet az adott korcsoporttól és a gyermek munkatem-  
pójától, fáradékonyságától, így előfordulhat, hogy két ülésben szükséges a vizsgálatot  
végezni. A TEDI-MATH iskolás változatának felvételére a teljes vizsgálat esetén 70  
percet, az alapvizsgálat esetén 45 percet jelölnek meg a tesztben, de itt is gyakran  
hosszabb időre volt szükség a teszt felvételekor.
- Mindkét tesztben **féléves bontásban** történik a **mérés**, az óvoda utolsó évét meg-  
előző nevelési év második félévétől. A TEDI-MATH a harmadik osztály első félév vé-  
géig mér, míg a DPV a negyedik osztály végéig. Az **úrlapok** a DPV-ben félévenkénti  
felosztásban külön-külön használandók a korcsoportnak/osztályfoknak megfelelően,  
míg a TEDI-MATH-ban azonos az úrlap, jelölve feladatonként a kezdő korcsoportot.
- A TEDI-MATH pontozás alapján értékelhető, amely során a nyerspontok átváltása és  
azok értékelőlapon táblázatba való beírása szükséges. A kapott értékeket százalékos táb-  
lázatban jelöli, amely segít a gyermek aktuális állapotának megismerésében. Itt a száza-  
lékos arány figyelembevételét javasolják: figyelmeztető jellegű, vagy komoly képesség-  
gyengéséget jelez. A DPV korcsoportonként/osztályfokonként külön értékelőlappal  
dolgozik, amely a pontozáson kívül tartalmaz **minőségi** („Jellemző” – „Nem jellemző”) és  
**szöveges értékelési** módot is. A különböző értékelési módok, megfigyelési szem-  
pontok a vizsgálatvezető észrevételeinek rendszerezéséhez adnak támpontot, felada-  
tonkénti felsorolással. Ezek az értékelések a részképességek állapotának feltérképezésé-  
ben segítenek, és árnyaltabb diagnosztizálást, a komplex megfigyelést teszik lehetővé.

- A feladatok adásakor a DPV több segítséget nyújt a gyermeknek, amelyekkel leginkább a nyelvi, figyelmi-émlékezeti, munkamemóriabeli gyengébb képességeket, működést, ezáltal a pontosabb differenciáldiagnosztikát segíti meg. A DPV egyik legfontosabb alapelve a **dinamikus értékelés** (POLGÁRDI 2015), amelynek eszköze a teszt során az objektív értékelést nem befolyásoló, ám a feladat teljes elvégzését lehetővé tevő **megsegítés** – a **tesztfelvevő** aktív **közreműködésével**, irányításával. A segítségadás a szorongás oldását is szolgálja.
- A TEDI-MATH-ban több feladat esetében van lehetősége a gyerekek próba-szerencse módon a feladat jó megoldására. Ez a valós ismeret feltérképezését nehezíti, hiszen 5 hiba után szükséges csak megállni a feladatokban. Tehát ha a 20 feladtból minden 5. megoldás jó, akkor is végig kell haladni a feladatokon, holott nagy valószínűséggel „nem valós” ismeret áll a megoldások mögött.
- A DPV-ben a vizsgálatvezető gyógypedagógiai szempontú megfontolásból kiindulva és az objektív mérés érdekében **nem mér reakcióidőt** (idői teljesítményszorongás okozta alulteljesítés kiküszöbölése). A számfogalmi szintek megállapításakor azonban fontos szempont a gyermek műveletvégzésének tempója, amelyet a gyermek **saját pszichomotoros tempójához** szükséges hasonlítani a minőségi elemzés során. Az intelligenciamérő tesztekben célzott próbák is segítik az összehasonlítást (pl. WISC-IV. Feldolgozási sebesség). A TEDI-MATH-ban egyes feladatokat időre kell végezni, amely az értékelőtáblázatba értékpontra átszámítva is bekerül.
- A DPV a korábbi vizsgálati változathoz képest a perszeverálás elkerülése érdekében több **eszközre** támaszkodik (pl. halak, békák, képek, kutya, előrajzolt lapok, képsorozatok, tesztfüzet), elsősorban az óvodás korosztály esetében – később az eszközök száma fokozatosan csökken (pl. korongok, játékpénz, előírt feladatok, ceruzák, üres lap, tesztfüzet). A TEDI-MATH-ban tesztfüzetek, korongok, pálcikák, képek, boríték segítik a szemléltetést.

## 2. A kapott eredmények összehasonlítása

Jelen tanulmány százalékos teljesítményarányokkal tesz összehasonlítást, a cikknek nem feladata a sztenderd adatok szerinti feldolgozás.

A TEDI-MATH-ban a C-értékek 5-ös középértékkel és 2-es szórással szemléltetik a mérési eredményeket. A C-normákat akkor alkalmazzák, ha a hozzá tartozó nyersérték-tartomány maga kevésbé differenciált. A C-értékek kiszámítására csak az alapvizsgálati anyag altesztjeiben van lehetőség, a teljes vizsgálati anyag kiegészítő altesztjeihez százalékos rangsorokat adnak meg.

A DPV nyerspontjait az összehasonlítás érdekében szintén **százalékos arányban viszonnyítottuk** (l. az alábbi esetfeldolgozások táblázatait, *két gyermek* teljesítményét részletes elemzéssel).

## 2.1. Egy nagycsoportos óvodás gyermek első félévi vizsgálatának eredményei, elemzések

A gyermek egy fővárosi integráló óvodába jár. Fejlődése megfelelő volt, anamnézisében terhelő adat nem szerepel. Intellektusa átlagos. Mozgása összerendezett, beszéd- és nyelvi fejlettsége ép, korának megfelelő, jobbkezes. Szociális státusza átlagos.

| A gy. neme | Korcsoport     | DPV   | Értelmezés   | TEDI-MATH Alapvizsgálat | Értelmezés  | TEDI-MATH Teljes vizsgálat kiegészítő része | Értelmezés  | IQ  |
|------------|----------------|---|--|-------------------------|---|---|---|-----|
| Fiú        | ovi/1<br>IKG_1 | 122 pont (90%), a profilívekben döntően „nem jellemző” értékelést kapott. | Az eredmények értelmezése alapján nem vetíthető előre tanulási nehézség kialakulása sem a pontozás, sem a DPV-ben szereplő profilívек alapján. | 46 pont (71%)           | A gy. „C” értékei a 3, 4, 6, 7 értékeken szerepeltek, a szórás beleesik a normál teljesítménybe, nem mutat számolási problémát. | 26–75%                                      | A kiegészítő feladatok százalékos értékei is a normál övezetbe esnek. | 106 |

| Közös területek               | DPV  | Értelmezés                                    | TEDI-MATH | Értelmezés  |
|-------------------------------|------|---|-----------|---|
| Számlálás                     | 100% | A közös területeken nem mutatható ki eltérés. | 50%       | A számlálás és számnév-mennyiség egyeztetése területeken tapasztalható eltérés, de a gyermek teljesítménye így is az átlagövezetbe esik a teljes eredménykiértékelés alapján. |
| Számnév-mennyiség egyeztetése | 100% |   | 73%       |   |
| Számszimbólum felismerése     | NJ   |   | 100%      |   |
| Ugyanannyi létrehozása        | 100% |   | 100%      |   |
| Mennyiségi relációk szóban    | 100% |   | 100%      |   |

### Az eredmények értelmezése

A gyermek a **DPV-ben** (122 pont/90%) két szubteszten belül teljesített gyengébben.

A **Szöveges feladatok** megoldásában a sikertelen lényegkiemelés miatt rávezető kérdé-

sekre volt szüksége. A vizsgálatvezető megfigyelései címszó alatt megjelölésre került, hogy a szöveges feladatot nem tudja elismételni (közvetlen verbális emlékezet gyengesége).

A **Sorozatok, analógiák** szubtesztben a szabály felismerése és megtartása a második feladatban hibás volt. A vizsgálatvezető megfigyelései közül megjelölésre került, hogy a feladattípus megértése nehezített, a szabály felismerése, megtartása egy feladathoz helytelen, illetve csak egy változót ismer fel. Figyelembe véve a profilívákat is, kifejezett tanulási nehézség kialakulása nem vetíthető előre. A vizsgálatvezető megfigyelései azonban felhívják a figyelmet az elmaradó részképességekre, amit a DPV alapján készített vizsgálati véleményben jelölni kell (erősségek, gyengeségek, fejlesztendő területek).

A **TEDI-MATH**-ban az alapvizsgálatba tartozó feladattípusok megoldása során (Számológási elvek, Megszámlálás, Döntés arról, hogy a jel arab szám-e, Döntés arról, hogy a szó számnév-e, Tárgyak képeivel történő számolás) a gyermek teljesítménye a C-értékekben 3–7-ig terjed, amely a normál szórás területét fedi le. Ezen belül a **számlálás, megszámlálás** területén az alsó határhoz, míg a számfeldolgozás, számtan területén a felső határhoz közelített a teljesítménye. A teljes vizsgálati anyagot is figyelembe véve (Nagyság szerinti rendezés, Nagyság szerinti osztályozás, Összeadás, Megközelítő nagyság szerinti összehasonlítás – pontmennyiséggel) teljesítménye a normál sávba esik (26–75%, amely a többi sávhoz képest igen nagy szórást engedélyez). A gyermek százalékos rangsorértékei inkább a felső határhoz közelítenek. Az eredmények alapján nem állapítható meg a számolás terén probléma.

*A két teszt összesített eredményei az alapfeladatokban azonosan diagnosztizálnak, de a DPV árnyaltabb képet nyújt a gyermek részképességeinek fejlettségéről.*

A két teszt közös területeinek eredményeit megfigyelve látható, hogy a számlálás területén a gyermek DPV-ben nyújtott teljesítménye 100%-os, míg a TEDI-MATH-ban 50%-os. Ennek oka az, hogy a DPV a korosztálytól elvárható számkörben számláltat, míg a TEDI-MATH-ban csak akkor adható pontszám, ha sikeresen elszámolja a gyermek 31-ig (a gyermek 16-ig tudott számlálni).

A másik eltérés a számnév-mennyiség egyeztetésnél mutatkozik. A DPV az egyeztetést alacsonyabb számkörben méri, igazodva a gyermek életkori sajátosságaihoz, míg a TEDI-MATH magasabb számkörben is végeztet feladatokat. Feladatértési nehézség is megmutatkozott a gyermek megoldásában (az addig megszámlált 9 nyulat az utasítás szerint jobbról balra is elkezdte megszámlálni, de a 9. elemről folytatva: 10, 11, 12, ... stb.).

## **2.2. Egy nagycsoportos óvodás gyermek második félévi vizsgálatának eredményei, elemzések**

A gyermek egy városi óvodába jár. Normál terhességből, császármetszéssel született. Intellektusa alacsony átlagos. Szociális státusza az átlagosnál rosszabb. Jobbkezes, nagy- és finommozgása diszharmonikus, szókinca szűkös. Logopédiai terápiára jár, a számológási képességeiben kezdettől fogva eltérés tapasztalható.

| A gy. neve | Korcsoport     | DPV  | Értelmezés  | TEDI-MATH Alapvizsgálat | Értelmezés  | TEDI-MATH Teljes vizsgálat Kiegészítő része | Értelmezés   | IQ |
|------------|----------------|--|---|-------------------------|---|---|--|----|
| Fiú        | ovi/2<br>IKG_2 | 59 pont (53%), a profilívékben döntően „Jellemző” értékelést kapott. | Az eredmények értelmezése alapján, az intelligenciaszintet is figyelembe véve, a számolási képességek gyengésége mérhető. A DPV-ben a profilívéken több területet érintő részképesség-gyengeség tapasztalható, alacsony, átlagos intellektus mellett. | 37 pont (60%)           | A gy. „C” értékei a 2, 3, 4, 5 értékeken szerepelnek, a szórás a normál teljesítmény alá is esik, így a számolás terén számolási problémát mutat. | 6–10%<br>11–25%<br>26–75%<br>> 75%          | A kiegészítő feladatok százalékos értékei nagyobb részben a normál övezetbe és az alá esnek. | 81 |

| Közös területek                                 | DPV  | Értelmezés   | TEDI-MATH | Értelmezés  |
|---|------|--|-----------|---|
| <b>Számlálás</b>                                | 60%  | A közös területeken eltérés mutatkozik. A jobb eredmények jórészt abból adódnak, hogy nem várnak el a feladatok olyan ismeretet, amelyet a gyermek még nem tanult, vagy életkora miatt nem elvárható. A rosszabb megoldás a korcsoporttól elvárt szinthez mérten mutat elmaradást. | 38%       | A tesztben a jobb teljesítményt a próbaszerencse feladatmegoldás adja. A rosszabb megoldásokat a gyermek életkorát meghaladó feladatok sora okozza. |
| <b>Mennyiségállandóság</b>                      | 0%   |  | 0%        |   |
| <b>Számnév-mennyiség egyeztetése</b>            | 100% |  | 73%       |   |
| <b>Számszimbólum felismerése</b>                | 0%   |  | 75%       |   |
| <b>Ugyanannyi létrehozása</b>                   | 100% |  | 100%      |   |
| <b>Mennyiségi relációk szövegben</b>            | 100% |  | 28%       |   |
| <b>Pótlás</b>                                   | 0%   |  | 100%      |   |
| <b>Hozzátevés, elvétel (összeadás, kivonás)</b> | 50%  |  | 0%        |   |
| <b>Szöveges feladatok</b>                       | 0%   |  | 8%        |   |

## Az eredmények értelmezése

A **DPV-ben** (59 pont, 53%) több szubtesztben is tapasztalható volt a gyermek gyengébb teljesítménye: a **Tájékozódás** szubtesztben ujjsismerete kialakulatlan, az ujjak nevének

sorrendi megjegyzése nehézkes. A bal-jobb irányok differenciálása kialakulatlan saját testen, térben, síkban egyaránt. Idő tájékozódása a napszakok tekintetében még nem megfelelő. Csökkenő irányban **számlálása** sikertelen. **Mennyiségállandósága** kialakulatlan. **Mennyiség-számnév egyeztetésnél** (megszámlálás) folyamatosan újra egyeztet magában. **Számemlékezete** fordított sorrendben két szám esetében sem működik. A **számjegyeket** nem ismeri fel, **globális mennyiségfelismerése** 3-as körben is bizonytalan. A **műveletek** közül nem értelmezi a hozzátevést, pótlást, bontást. A **Szöveges feladatok** megoldása rávezető segítséggel is eredménytelen. A **Sorozatok, analógiák** szubtesztben a szabály felismerése és megtartása hibás volt a második feladatban. A *vizsgálatvezető megfigyelései* közül igen sok került megjelölésre. Figyelembe véve a profilíveket is, alacsony átlagos intellektus mellett megmutatkozó részképesség-gyengeségeket tapasztaltunk, amelyek leginkább a számolás területén okoznak szembetűnő elmaradást.

A **TEDI-MATH-ban** az alapvizsgálatba tartozó feladattípusok megoldása során (Számlálási elvek, Megszámlálás, Döntés arról, hogy a jel arab szám-e, Döntés arról, hogy a szó számnév-e, Számok bontása, Tárgyak képeivel történő számolás, Összeadás, Szöveges feladatok) teljesítménye a C-értékekben 2–5-ig terjed, ami részben a normál szórás területét fedi le, de legjobb teljesítménye sem haladja meg a középértéket. Normál teljesítmény alá eső területek: **Számlálási elvek, Döntés arról, hogy a jel arab szám-e, Összeadás.** Normál értékek alsó határát érintő feladatok: Megszámlálás, Számok bontása, Szöveges feladatok. A középértékbe eső feladat a tárgy képeivel történő számolás volt. A teljes vizsgálati anyagot is figyelembe véve (Arab számok nagyság szerinti összehasonlítása, Nagyság szerinti rendezés, Nagyság szerinti osztályozás, Mennyiségállandóság, Numerikus inklúzió, Összeadás pótlással, Kivonás, Számítási koncepciók ismerete, Megközelítő nagyság szerinti összehasonlítás – pontmennyiséggel) a gyermek teljesítménye 50%-os, a normál sávba esik (26–75%). Átlag alatt teljesít a **Nagyság szerinti osztályozás** során és a **Mennyiségállandóság** területén (11–25%). Odafigyelést igénylő területek az **Arab számok nagyság szerinti összehasonlítása** és a **Numerikus inklúzió** (6–10%). Az átlagot meghaladja a Számítási koncepciók ismerete feladatban (próba-szerencse megoldási lehetőség). Az eredményeket figyelembe véve a számolás területén jelentős a probléma.

*A két teszt összesített eredménye alapján számolási probléma mutatható ki, némely szubtesztben azonban eltérés volt tapasztalható.*

Ha megfigyeljük a két teszt közös területeinek eredményeit, láthatjuk, hogy a számlálás területén a gyermek teljesítménye a DPV-ben 100%-os, míg a TEDI-MATH-ban 38%-os. Ennek oka az, hogy a DPV a korosztálytól elvárható számkörben számláltat, míg a TEDI-MATH-ban csak akkor adható pontszám, ha a gyermek sikeresen elszámál 31-ig (a gyermek 14-ig tudott számlálni). A másik eltérés a számnév-mennyiség egyeztetésnél mutatkozik. A DPV az egyeztetést alacsonyabb számkörben méri, igazodva a gyermek életkori sajátosságaihoz, míg a TEDI-MATH magasabb számkörben végezteti a feladatokat.

A számszimbólum felismerésekor a DPV-ben egyértelműen ki kell választani a számokat, míg a TEDI-MATH-ban próba-szerencse megoldással dolgozhat a gyermek: a képeket nézve, a válasza igen vagy nem (nagyobb esélye van a véletlen találatnak).

A Mennyiségi relációk szóban feladatnál a gyermek a DPV-ben 100%-ot ért el, míg a TEDI-MATH két feladatánál az egyikben 100%, a másikban 28% az elért teljesítménye.

A különbség abból adódik, hogy ahol az életkorának megfelelő a feladattípus, ott jól teljesít, ahol az életkortól elvárhatónál magasabb, ott alulteljesítés mutatkozott.

A Hozzátevés, elvétel feladatnál a gyermek a DPV-ben 50%-ot ért el, míg a TEDI-MATH-ban 0%-ot. Az eltérés oka, hogy a DPV életkornak megfelelő számkörben, játékosan dolgoztatja a gyermeket, míg a TEDI-MATH iskolás jellegű feladatokat ad számára.

A szöveges feladatok esetében a DPV-ben 0%-os a teljesítménye, a TEDI-MATH-ban 8%. Ez az eltérés abból adódik, hogy a DPV tartalmi értelmezést, alkalmazást, műveletre fordítást mér, míg a TEDI-MATH-ban a számeredmények „bemondása” jelenti a megoldást. A megállás akkor lehetséges, ha egymás után ötöt hibázik a gyermek. A feladatok sorában a 9. feladatig jutottunk el, mert 3 hibás eredmény után a gyermek egyet „véletlenül eltalált”, így folytatnunk kellett további öt feladattal.

### 2.3. Egy első osztályos gyermek második félévi vizsgálatának eredményei

A gyermek kisvárosi általános iskolába jár. Fejlődése megfelelő volt, anamnézisében terhelő adat nem szerepel. Jobbkezes, mozgása összerendezett, beszéd- és nyelvi fejlettsége ép, korának megfelelő. Intellektusa magas átlagos. Szociális státusza átlagos.

| A gy. neve | Korcsoport  | DPV   | Értelmezés   | TEDI-MATH Alapvizsgálat | Értelmezés  | TEDI-MATH Teljes vizsgálat Kiegészítő része | Értelmezés  | IQ  |
|------------|-------------|---|--|-------------------------|---|---|---|-----|
| Lány       | 1/II<br>1_2 | 32 pont (24%), a minőségi értékelésben döntően „Jellemző” jelöléseket kapott. | Az eredmények értelmezése alapján, az intelligenciaszintet is figyelembe véve, diszkalkuliár a utaló tünetek tapasztalhatók. A DPV-ben a profilívek alapján több területet érintő rész-képesség-egyenség látható, magas átlagos intellektus mellett. | 27 pont (49%)           | A „C” értékek a 0, 1, 2, 3, 4, 5 értékeken szerepeltek, a szórás többnyire a normál teljesítmény alá esik, így a számolás terén jelentős probléma mutatható ki. | < 5<br>6–10%<br>11–25%<br>26–75%            | A kiegészítő feladatok százalékos értékei jó részt a normál övezetbe és az alá esnek. | 113 |

| Közös területek                                 | DPV  | Értelmezés   | TEDI-MATH | Értelmezés   |
|---|------|--|-----------|--|
| Számlálás                                       | 38%  | A közös területeken eltérés mutatkozik. A jobb eredmények jórészt abból adódnak, hogy nem várnak el a feladatok olyan ismeretet, amelyet a gyermek még nem tanult. A rosszabb eredményeket a számolási technika, az eszközhasználat szigorú figyelembevétele okozza. | 88%       | A tesztben a jobb teljesítményt a próba-szerencse feladatmegoldás okozza, és az, hogy a teszt nem veszi figyelembe, a gyermek hogyan jut el a megoldáshoz:<br>nem értékeli a számolási technika szintjét, az eszközhasználat meglétét, módját.<br>A rosszabb megoldásokat a gyermek életkorát meghaladó feladatok sora okozza. |
| Mennyiségállandóság                             | 0%   |  | 0%        |  |
| Számnév-számjegy egyeztetés                     | 100% |  | 21%       |  |
| Mennyiségi relációk szövegben                   | 100% |  | 29%       |  |
|   |      |  | 61%       |  |
| Pótlás, bontás 5-ös, 10-es számkörben szövegben | 21%  |  | 67%       |  |
|   |      |  | 100%      |  |
| Összeadás, kivonás szövegben                    | 16%  |  | 50%       |  |
|   |      |  | 0%        |  |
| Szöveges feladatok                              | 19%  | 33%  |           |  |
|   |      | 33%  |           |  |
| Tájékozódás számok között                       | NJ   | 8%   |           |  |
|   |      | 33%  |           |  |

## 2.4. Egy második osztályos gyermek második félévi vizsgálatának eredményei

A gyermek egy kisvárosi iskolába jár. Fejlődése megfelelő volt, anamnézisében terhelő adat nem szerepel. Intellektusa átlagos. Jobbkezes, mozgása összerendezett, beszéd- és nyelvi fejlettsége ép, korának megfelelő. Szociális státusza átlagos.

| A gy. neve | Korcsoport   | DPV   | Értelmezés  | TEDI-MATH Alapvizsgálat | Értelmezés   | TEDI-MATH Teljes vizsgálat kiegészítő része | Értelmezés   | IQ |
|------------|--------------|---|---|-------------------------|--|---|--|----|
| Lány       | 2/II.<br>2_2 | 113 pont (56%), a minőségi értékelés során minden területen „Jellemző” jelölést kapott. | Az eredmények értelmezése alapján, az intelligenciaszintet is figyelembe véve, tanulási nehézség tapasztalható. A DPV-ben a minőségi értékelés során minden terület elma- | 37 pont (67%)           | A „C” értékek az 1, 2, 3, 4, 5, 7 értékeken szerepeltek, a szórás a normál teljesítménybe és az alá esik, így a számolás terén számolási | 11–25%<br>26–75%<br>> 75%                   | A kiegészítő feladatok százalékos értékei jórészt a normál övezetbe esnek. | 98 |



|  |  |  |   |  |                      |  |  |  |
|--|--|--|---|--|----------------------|--|--|--|
|  |  |  | radást mutat.<br>A profilíveket tekintve sok területet érintő részképesség- gyengeség- gyengeség látható. |  | probléma mutatkozik. |  |  |  |
|--|--|--|---|--|----------------------|--|--|--|

| Közös területek                                     | DPV  | Értelmezés   | TEDI-MATH | Értelmezés   |
|---|------|--|-----------|--|
| <b>Számlálás</b>                                    | 100% | A közös területeken kisebb eltérések mutatkoznak, amelyek százalékosan nem számottevőek.<br>A nagyobb eltéréseknél jobb eredmények jórészt abból adódnak, hogy nem várnak el a feladatok olyan ismereteket, amelyet a gyermek még nem tanult.<br>A rosszabb eredményeket a számolási technika és eszközhasználat szigorú figyelembevételével okozza. | 100%      | A tesztben a jobb teljesítményta próbaszerencse feladatmegoldás okozza, és az, hogy a teszt nem veszi figyelembe, a gyermek hogyan jut el a megoldáshoz:<br>nem értékeli a számolási technika szintjét, az eszközhasználat megletét, módját.<br>A rosszabb megoldásokat a gyermek életkorát meghaladó feladatok sora okozza. |
| <b>Mennyiségállandóság</b>                          | 100% |  | 100%      |  |
| <b>Számnév-számjegyegeztetés</b>                    | 100% |  | 61%       |  |
| <b>Mennyiségi relációk szóban</b>                   | 100% |  | 78%       |  |
| <b>Pótlás, bontás 5-ös, 10-es számkörben szóban</b> | 60%  |  | 86%       |  |
| <b>Összeadás, kivonás szóban</b>                    | 30%  |  | 100%      |  |
| <b>Szöveges feladatok</b>                           | 36%  |  | 67%       |  |
| <b>Tájékozódás számok között</b>                    | 54%  |  | 95%       |  |
| <b>Helyiérték-fogalom</b>                           | NJ   |  | 87%       |  |
| <b>Szorzás szóban</b>                               | 60%  |  | 50%       |  |
|   | 100% | 100%   | 60%       |  |
|   |      | 47%  | 86%       |  |

A táblázat százalékos eredményeit áttekintve megállapítható, hogy a két teszt a számolási rendszerekhez tartozó alapterületeken azonosan diagnosztizál, de a terápia-relevancia szempontjából fontos bázisfunkciók állapotáról a DPV több információt nyújt.

## 2.5. Összegző összehasonlító táblázat néhány gyermek vizsgálatának összesített értékei és a DPV profilívei alapján

| A gy. neve | Korcsoport    | DPV                  | DPV profilív  | TEDI-MATH Alapvizsgálat          | TEDI-MATH Teljes vizsgálat Kiegészítő része | IQ | Vélemény  |
|------------|---------------|----------------------|---|----------------------------------|---|----|---|
| Lány       | Ovi1<br>IKG_1 | 110/<br>136<br>(81%) | Néhány esetben „Jellemző” területet tartalmaz a minőségi/ | 40 pont<br>(62%)<br>(2, 3, 4, 7) | 6–10%:<br>1 feladat<br>11–25%:<br>2 feladat | 90 | DPV: a részképességek fejletlenebb működését tapasztaltuk, tanulási |

|      |               |                       |   |   |  |     |  |
|------|---------------|-----------------------|---|---|--|-----|--|
|      |               |                       | szöveges értékelések profilívé.   |   | 26–75%:<br>1 feladat   |     | nehézség kialakulására utaló tünetek nem kizárólag a számolás terén.<br>TEDI-MATH: Odafigyelmet igényel.   |
| Fiú  | Ovi1<br>IKG_1 | 122/<br>136<br>(90%)  | Egy-egy esetben tartalmaz „Jellemző” területet a minőségi/szöveges értékelések profilívé. | 46 pont<br>(70%)<br>(3, 4, 6, 7)        | 26–75%:<br>4 feladat   | 106 | DPV: nincs tanulási, számolási nehézség<br>TEDI-MATH: nincs számolási nehézség   |
| Lány | Ovi2<br>IKG_2 | 110/<br>112<br>(98%)  | Nem tartalmaz „Jellemző” területet a minőségi/szöveges értékelések profilívé.             | 74 pont<br>(110%)<br>(5, 6, 7)          | 11–25%:<br>1 feladat<br>26–75%:<br>4 feladat<br>> 75%:<br>5 feladat  | 93  | DPV: nincs tanulási, számolási nehézség<br>TEDI-MATH: nincs számolási nehézség   |
| Fiú  | Ovi2<br>IKG_2 | 59/ 112<br>(53%)      | Sok területet érintő részképesség-gyengesség tapasztalható.                               | 37 pont<br>(57%)<br>(2, 3, 4, 5)        | 6–10%:<br>2 feladat<br>11–25%:<br>2 feladat<br>26–75%:<br>4 feladat<br>> 75%:<br>2 feladat                       | 81  | DPV: alacsony, átlagos intellektus mellett részképesség-gyengesség tapasztalható, amely a számolás területeit is érinti<br>TEDI-MATH: számolási probléma |
| Fiú  | Ovi2<br>IKG_2 | 99/ 112<br>(88%)      | Tartalmaz „Jellemző” területeket a minőségi/szöveges értékelések profilívé.               | 68 pont<br>(104%)<br>(3, 4, 5, 6, 7, 8) | 11–25%:<br>2 feladat<br>26–75%:<br>6 feladat<br>> 75%:<br>2 feladat  | 106 | DPV: nincs tanulási, számolási nehézség, néhány területen fejletlenebb részképességek (pl. munkamemória)<br>TEDI-MATH: nincs számolási nehézség          |
| Fiú  | Isk.1.<br>1_1 | 112/<br>112<br>(100%) | Nem tartalmaz „Jellemző” területet a minőségi/szöveges értékelések profilívé.             | 61 pont<br>(94%)<br>(4, 5, 6, 7, 8, 9)  | > 5%:<br>2 feladat<br>6–10%:<br>2 feladat<br>11–25%:<br>1 feladat<br>26–75%:<br>8 feladat<br>> 75%:<br>5 feladat | 119 | DPV: nincs tanulási, számolási nehézség<br>TEDI-MATH: nincs számolási nehézség (2 feladatnál lassú reakcióidő)   |
| Lány | Isk.1.<br>1_1 | 112/<br>112<br>(100%) | Nem tartalmaz „Jellemző” területet a minőségi/szöveges értékelések profilívé.             | 57 pont<br>(88%)<br>(2, 4, 5, 6, 7, 8)  | 6–10%:<br>2 feladat<br>26–75%:<br>10 feladat<br>> 75%:<br>6 feladat  | 119 | DPV: nincs tanulási, számolási nehézség<br>TEDI-MATH: nincs számolási nehézség (2 feladatnál lassabb reakcióidő)   |

|      |               |                      |   |  |  |     |   |
|------|---------------|----------------------|---|--|--|-----|---|
| Lány | Isk.1.<br>1_1 | 99/ 112<br>(88%)     | Több esetben tartalmaz „Jellemző” területet a minőségi/szöveges értékelések profilív. <b>Összesítést l. a mellékletben.</b> | 49 pont<br>(75%)<br>(0, 1, 2, 5, 6)    | > 5%:<br>5 feladat<br>6–10%:<br>2 feladat<br>11–25%:<br>4 feladat<br>26–75%:<br>7 feladat  | 90  | DPV: részképességek fejletlenebb működése, tanulási nehézség megjelenésére utaló tünetek, nem kizárólag a számolás terén.<br>TEDI-MATH: odafigyelést igényel, lassabb reakcióidő. |
| Lány | Isk.1.<br>1_1 | 112/<br>112<br>100%  | Nem tartalmaz „Jellemző” területet a minőségi/szöveges értékelések profilív.  | 59 pont<br>(91%)<br>(4, 5, 6, 7, 8)    | > 5%:<br>2 feladat<br>6–10%:<br>1 feladat<br>26–75%:<br>11 feladat<br>> 75%:<br>4 feladat  | 125 | DPV: nincs tanulási, számolási nehézség<br>TEDI-MATH: nincs számolási probléma (lassabb reakcióidő)   |
| Lány | 1/II<br>1_2   | 31/ 135<br>(23%)     | Több esetben tartalmaz „Jellemző” területet a minőségi/szöveges értékelések profilív.                                       | 24 pont<br>(44%)<br>(0, 1, 2, 3, 4)    | > 5%:<br>4 feladat<br>6–10%:<br>2 feladat<br>11–25%:<br>4 feladat<br>26–75%:<br>8 feladat  | 90  | DPV: diszkalkuliára utaló tünetek<br>TEDI-MATH: diszkalkuliagyánú   |
| Lány | 1/II<br>1_2   | 32/ 135<br>(24%)     | Több esetben tartalmaz „Jellemző” területet a minőségi/szöveges értékelések profilív.                                       | 27<br>(49%)<br>(0, 1, 2, 3, 4, 5)      | > 5%:<br>1 feladat<br>6–10%:<br>2 feladat<br>11–25%:<br>2 feladat<br>26–75%:<br>12 feladat | 113 | DPV: diszkalkuliára utaló tünetek<br>TEDI-MATH: diszkalkuliagyánú   |
| Fiú  | 2/II<br>2_2   | 186/<br>200<br>(93%) | Néhány esetben „Jellemző” területet tartalmaz a minőségi/szöveges értékelések profilív.                                     | 47 pont<br>(85%)<br>(1, 3, 4, 5, 6, 7) | > 5%:<br>1 feladat<br>11–25%:<br>4 feladat<br>26–75%:<br>12 feladat<br>> 75%:<br>4 feladat | 110 | DPV: nincs tanulási, számolási nehézség, de néhány részképesség gyengébben fejlett (pl. figyelem, munkamemória).<br>TEDI-MATH: nincs számolási nehézség                           |
| Lány | 2/II<br>2_2   | 107/<br>200<br>(54%) | Több esetben tartalmaz „Jellemző” területet a minőségi/szöveges értékelések profilív.                                       | 37 pont<br>(67%)<br>(1, 2, 3, 4, 5, 7) | 11–25%:<br>5 feladat<br>26–75%:<br>14 feladat<br>> 75%:<br>2 feladat                       | 98  | DPV: tanulási nehézség a számolás területén<br>TEDI-MATH: Számolási probléma, odafigyelést igényel.   |

### 3. Összegzés, konklúzió

*A kapott eredmények, adatok összevetésével a két teszt alkalmazásakor az elsődleges, matematikaszpecifikus képességek mérésében (VIDÁKOVICH 2008) hasonló összeredményeket kaptunk (pontoszázós/százalékos értékek).*

Az eddigi összehasonlításban már bemutatott eltéréseken kívül (pl.: a DPV az adott korcsoportra szabott feladatokkal és elvárásokkal dolgozik, míg a TEDI-MATH meghaladja azokat, illetve sok a próba-szerencse típusú megoldási lehetőség, a DPV a szelektív terhelés elvét mindvégig szem előtt tartja) a két teszt **értékelési és elvégzési módjában**, valamint a megfigyelési szempontok megadásában tapasztalható eltérés.

A TEDI-MATH kevésbé, míg a **DPV** nagy figyelmet fordít a **számfogalmak** kialakulására és a számolási technikák kialakulásának szintjére, alapvetően arra a tényre, hogy a gyermek alkalmaz-e eszközöket a számolásnál, vagy sem. Amennyiben alkalmaz, a DPV annak fejlettségi szintjét is megfigyeli, valamint műveletvégzés közben **hibaelemzést** végez. Mindez a vizsgálatvezetőtől a gyermekkel való folyamatos **együttgondolkodást** kívánja meg.

A TEDI-MATH teszttel történő vizsgálat alapján megtudhatjuk, hogy mely feladatokban teljesít gyengébben a gyermek. Az okokra azonban kevésbé látunk rá, bár felhívja a figyelmet a megfigyelések lejegyzésére. A megfigyeléshez szempontokat nem ad, illetve újabb megfigyelési helyzetekre tesz javaslatot (ez azonban nagymértékben megnyújtja a bemérési időt a terápia megkezdése előtt). A **DPV** a mérés folyamán **részletes megfigyelési szempontokat** biztosít a vizsgálatvezető számára, amelyek jelölése megkönnyíti a jegyzetelést, megkönnyíti a **differenciáldiagnózis** felállítását és a **szakértői vélemény** megírását.

A TEDI-MATH korcsoportra bontás nélkül, azonos feladatsorokkal és rávezető segítségével végzi a vizsgálatot, majd később, az értékeléskor állapít meg különböző sávokat. A **DPV** korcsoport/osztályfokonként, segítő-rávezető kérdésekkel, **gyakorlási transzfer** is biztosítva, **fokozatosan** épít fel és **dinamikusan értékeli** azonos tartalmú területeket. Az értékelést több **profilív** jeleníti meg, majd összesíti (l. Melléklet, Isk.1. leány), amely segítségével a különböző feladatok megoldása során végzett hibaelemzések alapján a *nem matematikaszpecifikus képességek*, **bázisfunkciók** működése (erősségek, gyengeségek), ennek tükrében kiegészítő vizsgálatok kijelölése is célzottan meghatározható. A vizsgálat lefolytatása után a DPV összesített mutatói alapján egyértelmű a fejlesztést végző szakember számára, hogy a gyermek **terápiáját** honnan kell indítani, mely főbb területekre és részterületekre terjedjen ki.

# Melléklet

## Diszkalkulia Pedagógiai Vizsgálata Profílvék Erősségek – Gyengeségek (jelzőtünetek)

Minőségi értékelés, hibaelemzés

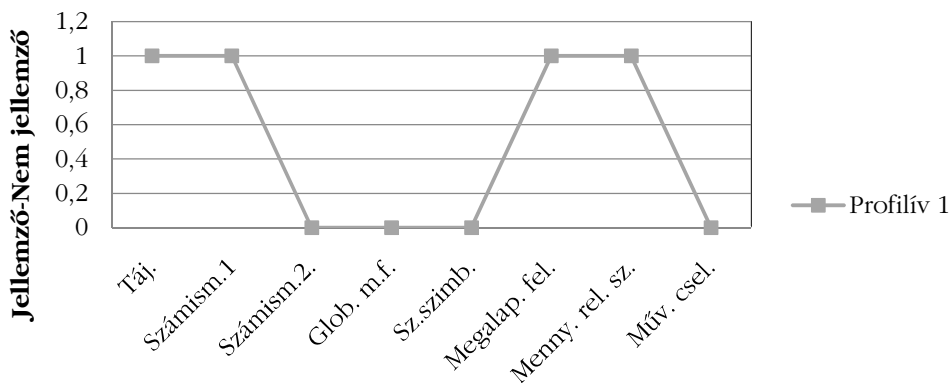
|   |  |   |   |   |   |   |  |
|---|--|---|---|---|---|---|--|
| 1. Tájékozódás<br>(Hibás bármely egy feladat-csoportnál: <b>J</b> ) | 2.3. Számemlékezet                                     |   | 2.4.2. Globális mennyiség-felismerés ujjképeken (Helytelen bármely egy feladatnál: <b>J</b> ) | 2.5.2. Számszimbólumok felismerése (Helytelen bármely egy számmal: <b>J</b> ) | 2.6.1. Megalapozó fogalmak: Ellenítélpárok; Színek; Főfogalom megnevezése (Helytelen bármely egy feladatnál: <b>J</b> ) | 2.6.3. Mennyiségi relációk szövegben 5-ös számkörben (Életkortól elmaradó: <b>J</b> ) | 3.2. Műveletek cselekvésben (Bontás) 5-ös számkörben (Hibás/bizonytalan bármely egy feladatnál: <b>J</b> ) |
|   | Számismétlés és előre (Életkortól elmaradó: <b>J</b> ) | Számismétlés és fordított sorrendben (Életkortól elmaradó: <b>J</b> ) |   |   |   |   |  |
| Jelölés   |  | <b>J</b>  | <b>J</b>  | <b>J</b>  |   |   | <b>J</b>   |

A vizsgálatvezető megfigyelései, észrevételei, hibaelemzés

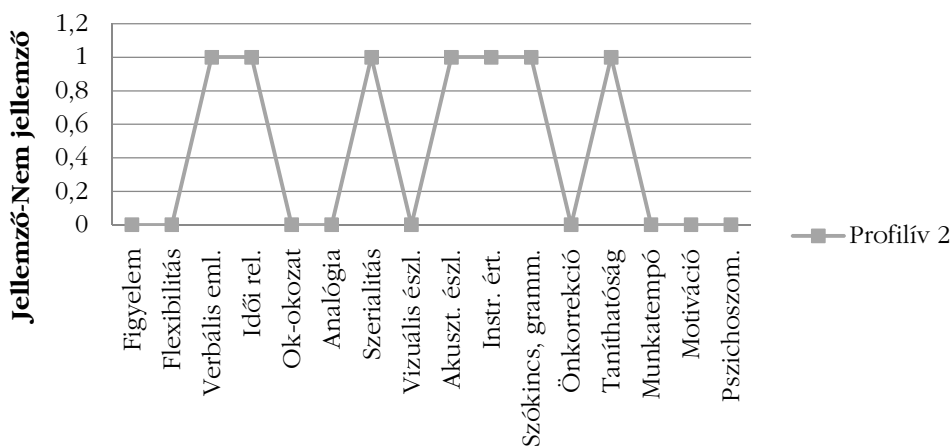
|   |  |  |  |   |  |  |  |   |   |  |
|---|--|--|--|---|--|--|--|---|---|--|
| <b>Figyelem</b><br>(Fáradékony<br>egynél több<br>feladatszo-<br>portnál: <b>J</b> ) | <b>Flexibilitás</b><br>(megtapá-<br>dás/néhe-<br>zített, rugal-<br>matlan<br>gondolko-<br>dás bár-<br>mely egy<br>alponton<br>belső/<br>alpontok<br>között: <b>J</b> ) | <b>Verbális<br/>emlékezet</b><br>(Gyenge<br>egynél több<br>feladat-<br>csoport-<br>nál: <b>J</b> ) | <b>Idői<br/>relációk</b><br>(Hibás/<br>bizonytalan<br>bármely<br>egy feladat-<br>nál: <b>J</b> ) | <b>Ok-<br/>okozati<br/>összefü-<br/>gések</b><br>(Hibás/<br>bizonytalan<br>bármely<br>egy feladat-<br>nál: <b>J</b> ) | <b>Analógia<br/>indoklása</b><br>(Hibás az 5.<br>születesz-<br>nél: <b>J</b> ) | <b>Szerialitás</b><br>(Hibás/<br>bizonytalan<br>egynél több<br>feladat-<br>nál: <b>J</b> ) | <b>Vizuális<br/>észlelés</b><br>(Hibás/<br>bizonytalan<br>egynél több<br>feladat-<br>nál: <b>J</b> ) | <b>Akuszi-<br/>kus<br/>észlelés</b><br>(Hibás/<br>bizonytalan<br>egynél több<br>feladat-<br>nál: <b>J</b> ) | <b>Instrukció-<br/>értés</b><br>(Nehezeített<br>egynél több<br>feladatszo-<br>portnál: <b>J</b> ) | <b>Szókincs,<br/>gramma-<br/>tika</b><br>(Életkortól<br>elmaradó<br>bármely<br>egy feladat-<br>csoport-<br>nál: <b>J</b> ) |
| Jellemző  | J  |  |  | J   | J  |  | J  |   |   |  |

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
| <b>Gyakori önkorrekción</b><br>(Kettő/ kettőnél több<br>sponián javítás bármely egy<br>alponton/feladatsoporton<br>belső: <b>J</b> ) | <b>Taníthatóság</b><br>(Nem/kevésbé hasznosítja<br>a segítséget bármely kettő<br>feladatsopornál: <b>J</b> ) | <b>Munkatempó</b><br>(Saját pszichomotoros<br>tempójához mérten lassabb<br>bármely egy<br>feladatsopornál: <b>J</b> ) | <b>Motiváció</b><br>(Változik bármely egy<br>feladatsopornál: <b>J</b> ) | <b>Pszichoszomatikus<br/>tünet/tünetek</b><br>(Megjelenés bármely egy<br>feladatsopornál: <b>J</b> ) |
| Jellemző   | J  | J   | J  | J  |

## Minőségi értékelés, hibaelemzés



## A vizsgálatvezető megfigyelései, észrevételei, hibaelemzés



Jellemző: 0; Nem jellemző: 1

## Irodalom

- CSONKÁNE POLGÁRDI V. (2012): Ismertető a Diszkalkulia Pedagógiai Vizsgálatáról óvodás és kisiskolás korú gyermekeknél (1. rész). A Dékány–Juhász-féle diszkalkulia pedagógiai vizsgálat sztenderdizált változata. *Gyógypedagógiai Szemle*, 40(4), 343–351.
- CSONKÁNE 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. (2000): Számolási zavar az óvodában és az iskolában (a felismerés szempontjai). In: KOVÁCS F. – VIDOVSKY G. (szerk.): *Alapok*. Anonymus, Budapest. 132–144.

- DEHAENE, S. (2003): *A számérzék. Miként alkotja meg az emberi elme a matematikát?* Osiris Kiadó, Budapest.
- FÁBIÁN M. – LAJOS J. – OLASZ T. – VIDÁKOVICH T. (2008): *Matematikai kompetencia terület.* Educatio, Budapest.
- JÁRMI É. (2012): Számolási képességek fejlődése óvodás és kisiskolás korban. *Pszichológia*, 32(4), 317–339.
- KRAJCSI A. (2005): Numerikus feladatok mögött meghúzódó elemi funkciók mérése a szelektív terhelés módszerével. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 60(4), 2, 457–478.
- MÁRKUS A. (2007): *Számok, számolás, számolászavarok.* Pro Die Kiadó, Budapest.
- POLGÁRDI V. (2015): Ismertető a Diszkalkulia Pedagógiai Vizsgálatáról óvodás és kisiskolás korú gyermekeknél (3. rész). A Dékány–Juhász-féle diszkalkulia pedagógiai vizsgálat sztemderidizált változata. *Gyógypedagógiai Szemle*, 43(4), 35–48.
- TEDI-MATH (Liane Kaufmann, Hans-Christoph Nuerk, Martina Graf, Helga, Krinzinger Margarete, Delazer Klaus, Klaus Willmes). Test zur Erfassung numerisch-rechnerischer Fertigkeiten vom Kindergarten bis zur 3. Klasse. Deutschsprachige Adaptation des Test Diagnostique des Compétences de Base en Mathématiques (TEDI-MATH): von Marie-Pascale Noel, Jacques Grégoire und Catherine Van Nieuwenhoven Manual. HUBER (2009).

## **GMP Beszédpercepciós diagnosztika tanfolyam**

A Magyar Gyógypedagógusok Egyesülete folytatja továbbképzési sorozatát a **GMP Beszédpercepciós diagnosztika** című továbbképzés áprilisi fordulójával. A továbbképzés célja a beszédpercepciós diagnosztika megtanulása, alkalmazása, gyakorlati kérdések megvitatása, fejlesztési irányok megismerése. **A továbbképzést dr. Gósy Mária tartja.**

### **A továbbképzés időpontja:**

2016. április 21-22-23. (csütörtök 9–17, péntek 9:30–17, szombat 9:30–17)

### **A továbbképzés helye:**

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

### **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.

### **Akkreditáció: OKM-957/124/2013**

A 30 órás továbbképzésen történt részvételt „TANÚSÍTVÁNY” igazolja, amely az akkreditáció előírásainak megfelelően a jelenléthez és az ismeretek vizsga jellegű ellenőrzéséhez kötött.

A továbbképzésre jelentkezhetnek: gyógypedagógusok, logopédusok, gyermekgyógyászok, neurológusok, pszichológusok, pedagógusok (óvónő, tanító, tanár, fejlesztő).

Jelentkezési lap kitöltése: <http://www.nikol.hu/honlap/gmptanfolyam.htm>

A kitöltendő jelentkezési lapot kérjük visszajuttatni.

További információ: dr. Gyarmathy Dorottya: +36-1/321-4830/172-es mellék



Eötvös Loránd Tudományegyetem Informatikai Kar  
Média- és Oktatásinformatikai Tanszék

## Akadálymentes elektronikus tananyagok fejlesztésének módszertani és technikai kérdései

ABONYI-TÓTH ANDOR  
abonyita@inf.elte.hu

---

### Absztrakt

Az akadálymentes tananyagfejlesztés hatékonyságát több tényező is befolyásolja. A szerzőknek megfelelő ismeretekkel kell rendelkezniük a fogyatékossgal élő emberek infokommunikációs területen tapasztalt problémáival és az elektronikus tananyagokkal szemben támasztott elvárásaival kapcsolatban, valamint precízen meg kell adniuk azon (meta)információkat, amelyek alapvetően szükségesek az akadálymentes tananyagok előállításához. Annak érdekében, hogy az akadálymentesítési szakértőnek minél kevesebb manuális munkát kelljen elvégeznie, szükség van olyan keretrendszerre is, amely képes automatizálni a tananyagok konvertálását, így több idő és erőforrás jut a bonyolultabb akadálymentesítési feladatok megoldására. Emellett szükség van olyan tananyagfejlesztési módszertanra is, amely az (esetenként új) szerepköröket, feladatokat, bemeneteket, kimeneteket, a folyamatok egymásra épülését és az egyes fejlesztési ciklusokat összefoglalja. Tanulmányomban az ELTE Informatikai Karán kifejlesztett és alkalmazott tananyagfejlesztési módszertant, valamint az ezt támogató fejlesztéseket mutatom be.

**Kulcsszavak:** akadálymentes e-tananyag, tananyagfejlesztési módszertan, metainformáció, SCORM, tananyag-generátor

---

## Bevezetés

Jómagam 1999 óta oktatok az ELTE Természettudományi, majd Informatikai Karán. A magas hallgatói létszámok, valamint a számítógépes laborok telítettsége miatt hamar fel kellett ismernem, hogy a frontális oktatás helyett a kevert oktatás (*blended learning*) modelljét kell alkalmaznom annak érdekében, hogy kurzusaimat az oktatás minőségének megtartása mellett minél több hallgató felvehesse és elvégezhesse. A cél elérésének érdekében multimédiás elemekkel, interaktív példákkal, feladatokkal és önellenőrző kérdésekkel gazdagított, részletesen kidolgozott digitális tananyagok fejlesztésébe kezd-

tem, amelyek lehetővé tették a hallgatók számára, hogy önállóan, a saját időbeosztásukhoz illeszkedően sajátíthassák el a tananyag(ka)t, így a gyakorlatok és konzultációk keretében több idő maradt a konkrét feladatok/problémák megoldására, a gyakorlásra, a hallgatókkal való differenciált foglalkozásra.

Az évek során számos olyan projektben vettem részt, amelyek (egyik) célja a korszerű e-tananyagok kidolgozása volt. A Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért Közhasznú Nonprofit Kft. (FSZK) által koordinált TÁMOP 5.4.5. „A fizikai és infokommunikációs akadálymentesítés szakmai hátterének kialakítása” című projektben közel 70 képzési program és az ezekhez kapcsolódó e-tananyagmodulok fejlesztése történt meg (SZENTKATOLNAY és mtsai 2011). Ezen projektben nemcsak tananyagszerzőként működtem közre, hanem Pataki Máté (W3C Magyar Iroda<sup>1</sup>) kollégámmal együtt azt a feladatot is meg kellett oldanunk, hogy az e-tananyagokat akadálymentes módon publikáljuk a projekt központi, Ilias alapú tanulásszervezési keretrendszerében (LMS), amely regisztráció után nyilvánosan is elérhető.<sup>2</sup>

Mivel a keretrendszer előzetes vizsgálata során alapvető akadálymentességi problémákra derült fény (PATAKI 2009), az e-tananyagok fejlesztése során olyan megoldások kidolgozása vált szükségessé, amelyek a felhasználók számára fontos funkciókat akadálymentes módon, az e-tananyagba integrálva tesznek elérhetővé. Ilyen funkció például a leckék közti navigáció, az oldaltérkép elérése, a leckében szereplő fogalmak és magyarázataik kigyűjtése és megtekintése, önellenőrző kérdések kitöltése és kiértékelése. Ezen megoldások nem csak a konkrét projekt során használt keretrendszer hiányosságait hivatottak pótolni, mivel sajnos az LMS rendszerek akadálymentességi problémái általánosnak mondhatóak, a széles körben elterjedt keretrendszerek (Blackboard 9.1, Desire2Learn 10, Moodle 2.3, Sakai 2.8, illetve Ilias 3.10) egyike sem felel meg maradéktalanul az alapvető akadálymentességi feltételeknek (HAHN et al. 2013; FEHÉR 2012).

Kutatásunk és fejlesztésünk során a következő kérdésekre kerestük a választ:

- Létrehozható-e olyan akadálymentes, HTML alapú e-tananyagformátum a jelenleg elérhető kliensoldali technológiák használatával, amely képes mérsékelni vagy megszüntetni a tanulásszervezési keretrendszerekben tapasztalható akadálymentességi problémákat (pl. navigációs felületek nehézkes használata a vak felhasználók által használt képernyőolvasó alkalmazásokban)?
- A tananyagelemek (képek, videók, hangok, táblázatok, animációk stb.) vonatkozásában milyen speciális információk (metainformációk) összegyűjtése szükséges annak érdekében, hogy azok akadálymentesen publikálhatóak legyenek?
- A tananyagok szövegét, a beillesztendő médiaelemeket és az elemekhez kapcsolódó metainformációkat hogyan, milyen eszközök használatával érdemes összegyűjteni a tananyag szerzőitől úgy, hogy az az akadálymentesítési szakértő által könnyen lektorálható, javítható legyen, valamint alkalmas legyen a későbbi számítógépes feldolgozásra?

---

1 <http://w3c.hu> (Utolsó hozzáférés ideje: 2014. augusztus 7.)

2 Tudástár – hozzáférés mindenkinek. URL: <http://tudastar.fszk.hu> (Utolsó hozzáférés ideje: 2014. augusztus 7.)

- Automatizálható-e az e-tananyagok készítése, és ha igen, milyen mértékben? Milyen előfeltételek és fejlesztések szükségesek ehhez?
- Hogyan változik a tananyagfejlesztés folyamata az akadálymentes tananyagok fejlesztése során? Az akadálymentesítési szakértő hogyan és mely lépésekben támogathatja hatékonyan a tananyagfejlesztést?

## **Az akadálymentes e-tananyagok készítésének szempontjai, felhasználási lehetőségei**

Jókai Erika (2011) tanulmányában az akadálymentes e-tananyagkészítés vonatkozásában kiemeli a szoftverergonómiai követelmények fontosságát, amelyek a használhatósággal állnak kapcsolatban, a tananyagkészítés didaktikai szempontjait, amelyek befolyásolják a tananyag feldolgozásának hatékonyságát, a kommunikációs elemek kialakításának szempontjait (hatásosság), az egyenlő esélyű használat, hozzáférhetőség fontosságát, valamint röviden összegzi, hogy az egyes tananyagtartalmaknak milyen követelményeknek kell megfelelniük ahhoz, hogy a speciális célcsoportok által is használhatóak legyenek.

A speciális célcsoportok által támasztott elvárásokat a tananyagok szerzőivel is meg kell ismertetni annak érdekében, hogy az összeállított tananyagok minél szélesebb felhasználói kör számára használhatóak legyenek. Ezért a szakirodalom feldolgozása után összeállítottam egy módszertani ajánlást, amelyben a gyengénlátó, vak, szintévesztő, színvak, siket, mozgáskorlátozott, értelmileg akadályozott, valamint epilepsziában szenvedő felhasználók igényeit figyelembe vevő elvek kerültek megfogalmazásra (ABONYI-TÓTH 2011).<sup>3</sup>

Fontos tudnunk, hogy az akadálymentes tananyagok célcsoportját nem kizárólag a fogyatékossgal élő felhasználók jelentik, hiszen a felhasználók akár átmenetileg, technikai (vagy technológiai) okokból is kerülhetnek olyan helyzetekbe, amikor az akadálymentes tananyagok előnyeit jól ki tudják használni (PATAKI, ABONYI-TÓTH 2011). Bárki megtapasztalhatja az átmeneti siketség érzését, ha olyan számítógépet használ, amelyben nem működik a hangkártya, vagy olyan helyen tartózkodik, ahol nem zajonghat (pl. kórházban, egylégtérű irodában), és nem áll rendelkezésére fülhallgató. A túl zajos környezetben (pl. közösségi terek, közlekedési eszközök) az audioinformációk befogadásában szintén akadályozott lehet a felhasználó. Ezen esetekben nagyon fontos, hogy a videoállományok feliratozva, az audiotartalmak pedig szöveges leírással is rendelkezésre álljanak. Átmeneti gyengénlátás is előfordulhat, ha a használt kijelzőnek alacsony a kontrasztaránya (mert például előregedett), zavaró fény esik a kijelzőre (pl. szabadtéri használat esetén), vagy túl kicsi a beállított, alapértelmezett betűméret. Akár a színlátást is károsan befolyásolhatják külső körülmények (monokróm kijelző, előregedett, nem színhű megjelenítő, zavaró megvilágítás). A mozgáskorlátozottság is lehet átmeneti, akár

---

3 A publikálás óta ezen ajánlást folyamatosan bővítettem, így már az autizmussal élő emberek igényeivel is kiegészült, remélhetőleg a közeljövőben lesz lehetőség a javított, bővített kiadás megjelentetésére is.

egy kéztörés miatt, de technikai körülmények is közrejátszhatnak ebben (pl. nem működő egér vagy billentyű, hibás érintőpad). A digitális táblák használatánál is előfordulhat, hogy egy felhasználó azért nem fér hozzá bizonyos funkciókhoz, mert testi adottságai ezt nem teszik lehetővé, például túl alacsony ahhoz, hogy elérjen egy eszköztárat vagy ikont. Az átmeneti értelmi akadályozottság sem ritka, gondoljunk csak arra, hogy sokszor egy nem megfelelően megválasztott betűtípus miatt nehezen tudunk megkülönböztetni bizonyos karaktereket (pl. nulla és O betű), vagy fáradtság miatt nehezebben értünk meg bonyolult, idegen terminológiát használó szövegeket.

2011-ben kutatást végeztem az ELTE Informatikai Karának hallgatói között (N = 257), amelyben azt is vizsgáltam, milyen gyakran fordul elő a hallgatókkal, hogy mobil internet (vagy WIFI) használatával olyan helyeken is végeznek online tanulási tevékenységeket, amelyek erre nem ideálisak, mert például zajosak, vagy csak rövid ideig teszik lehetővé az elmélyedést az anyagban (pl. utazás közben). A válaszadó hallgatók 53%-a nyilatkozott úgy, hogy jellemző rá ez a fajta tanulási tevékenység. Az okos mobil eszközök elterjedésével ma ez az arány vélhetően még nagyobb lenne, ami megerősíti a tananyagok akadálymentes megvalósításának fontosságát, hiszen zajos környezetben sem az oktatóvideók hangja, sem más hanganyagok nem hallhatóak (jól), ezért fontos, hogy feliratozott videók álljanak rendelkezésre, valamint a hanganyagok és a videók szöveges átirata is biztosított legyen. A szabadtéri internetezésnél gyakran előfordul, hogy a megvilágítás nem optimális, a kijelző sok esetben alig olvasható, ezért különös figyelmet kell fordítani a megfelelő kontraszttartományra, illetve fel kell kínálni a magas kontrasztú változatot, illetve a betűméret-változtatási lehetőségeket. A kutatáshoz kapcsolódóan a hallgatók véletlenszerűen kiválasztott csoportjával (N = 16) félig strukturált interjút készítettem arról, hogy a különböző akadálymentességi irányelvek betartásának milyen előnyeit látják. A hallgatók elmondták, gyakran szembesülnek azzal, hogy az oktatók az előadásaik emlékeztetőinek publikálása során a prezentációt egyszerűen elmentik PDF formátumba anélkül, hogy a képeket rövid magyarázattal látnák el, így nem (mindig) derül ki, pontosan miként kapcsolódik az ábra az adott témához. Vagyis ebben az esetben is rendkívül fontos, hogy a képek, ábrák szöveges magyarázattal legyenek kiegészítve. A magyarázó videókhoz tartozó tartalmi leírások meglétét is fontosnak tartották a hallgatók, mert így nem feltétlenül kell megtekinteniük/letölteniük a videót ahhoz, hogy megismerhessék a tartalmát, sőt így a videóban elhangzott idegen szavak, nevek leírási módja is egyértelműen kiderül. További előnyként kiemelték azt is, hogy a szöveges leírásban keresni is lehet, míg a videóban (egyelőre) nem.

## **A tananyagelemekhez kapcsolódó metainformációk**

Az e-tananyagok akadálymentes előállításához szükség van a tananyagokat alkotó elemekre (képekre, hangokra, videókra stb.) vonatkozó metainformációk összegyűjtésére. Az akadálymentesítési szakértő ezen információk birtokában képes az elemeket oly módon átalakítani és publikálni, hogy az egyenlő esélyű hozzáférés biztosított legyen.

Ahhoz, hogy a szükséges metainformációkat meghatározhassam, meg kellett ismerkednem az egyenlő esélyű hozzáférést támogató tervezési stratégiákkal (Egyetemes ter-

vezés<sup>4</sup>, Tervezés mindenkinek<sup>5</sup>, Egyetemes tervezés az oktatásban<sup>6</sup>), a Web akadálymentesítési útmutató (WCAG) 2.0 irányelveivel<sup>7</sup>, valamint a szakirodalom feldolgozásával össze kellett gyűjtenem a webergonómia tágabb területeivel, az ember-számítógép kommunikáció elméleteivel, illetve egyenlő esélyű hozzáférést támogató megoldások megtervezésével, fejlesztésével kapcsolatos módszereket, amelyekkel biztosítható, hogy az e-tananyagok és a keretrendszerek minél szélesebb körben használhatóak legyenek. Ezen témákban több olyan kiadvány is megjelent, amelynek szerzője vagy szerzőtársa voltam (ABONYI-TÓTH 2011; ABONYI-TÓTH–PATAKI–MÁTÉTELKI 2011; PATAKI–ABONYI-TÓTH 2011).

A következőkben összefoglalom, hogy az egyes tananyagelemekre vonatkozóan melyek azok a metainformációk, amelyek szükségesek az akadálymentes publikáláshoz.

A **képek** publikálása során szükségünk van magára a (megfelelő minőségű, jogtiszt) *képállományra*(\*)<sup>8</sup>. Szövegesen meg lehet adni a *kép aláírását*, amely egy rövid magyarázatot vagy forrásra való hivatkozást tartalmaz. Ezen információ megadása erősen ajánlott, de nem minden esetben kötelező, hiszen például kisebb méretű képek, ikonok elhelyezése során nem áll rendelkezésre elegendő hely a képaláírás megjelenítésére. Kötelező viszont az *alternatív szöveg*(\*) megadása, amelyben röviden (kb. 130 karakterben) le kell írunk, mi látható a képen, hogy a látássérült (képernyőolvasó alkalmazást használó) felhasználók is megismerhessék a kép tartalmát. Bizonyos képek esetén (pl. bonyolult grafikonok) nem elég a rövid, alternatív szöveg biztosítása, ekkor szükség van egy *hosszú leírás* megadására is. Ezen leírás szintén a képernyőolvasót használó felhasználók számára fontos, és ez esetben nincs terjedelmi korlátozás. A képek esetén más-más formátumot érdemes alkalmazni a publikálás során, ha egy sok színből álló fotóról, vagy kevés színből álló vonalas ábráról, esetleg egy animált képről van szó. Hogy a képek átalakítása automatizálható legyen, érdemes megadni a *kép jellegét* is (fotó, vonalas ábra, animáció). A képek megjelenítési módjára vonatkozóan is megadhatók metainformációk, ilyen a kép igazításának módja (balra, középre, jobbra, balra körbefuttatva, jobbra körbefuttatva), illetve hogy a kép nagyméretű változata is elérhető legyen-e a képre kattintva. Ezek kitöltése azonban nem kötelező a szerzők számára, mivel a tananyag átalakítását végző szakember is meghatározhatja, hogy adott képeknél mi lehet az optimális megjelenés.

A **hangállományok** akadálymentes beillesztéséhez szükség van a megfelelő minőségű *hangállományra*(\*), valamint annak *teljes szöveges leírására*(\*), amely a beszéd és az egyéb hangok szöveges leírását, a dialógusok szöveges átiratát tartalmazza. Emellett meg kell adni a *hangállomány hosszát*(\*) is, óra:perc:másodperc alakban. Ahhoz, hogy a hangállomány többféle platformon is lejátszható legyen, többféle formátumba is át kell alakítani, amit vagy az akadálymentesítési szakértő, vagy teljes automatizálás esetén maga az átalakító keretrendszer végezhet el.

---

4 The Principles of Universal Design URL: [http://www.ncsu.edu/ncsu/design/cud/pubs\\_p/docs/poster.pdf](http://www.ncsu.edu/ncsu/design/cud/pubs_p/docs/poster.pdf) (Utolsó hozzáférés ideje: 2014. február 26.)

5 Design for all RL: <http://designforall.org> (Utolsó hozzáférés ideje: 2014. február 26.)

6 Universal Design for Learning (UDL) URL: <http://www.udlcenter.org/aboutudl/udlguidelines> (Utolsó hozzáférés ideje: 2014. február 26.)

7 WCAG 2.0 URL: <http://www.w3c.hu/forditasok/WCAG20> (Utolsó hozzáférés ideje: 2014. február 26.)

8 A kötelezően megadandó elemeket a leírásban \* karakterrel jelölöm.

A **videoállományok** esetén meg kell adni a *videoállomány forrását*(\*), valamint *rövid (pár soros) tartalmi összefoglalóját*(\*), és csakúgy, mint a hangállományok esetén, szükség van a *videó teljes szövegű leírására*(\*). Ahhoz, hogy a videó akadálymentesen hozzáférhető legyen a siket emberek számára is, azt feliratozva kell elhelyezni a tananyagban, így ha rendelkezésre áll a *feliratállomány* (vagy a felirat szövege), akkor azt is mellékelni kell. Ha a videó nem feliratozott, illetve nincs meg hozzá a feliratállomány, akkor az akadálymentesítési szakértő feladata lesz, hogy a feliratozást elvégezze. A videoállományból érdemes kivágni olyan *képkockákat*, amelyek jól bemutatják, jellemzik az adott videót, hiszen ezek a figyelem felkeltésére is alkalmasak, valamint segíthetik a felhasználókat annak eldöntésében, hogy látták-e már korábban a videót. Ebben az esetben is meg kell adni a *videoállomány hosszát*(\*) óra:perc:másodperc alakban. Csakúgy, mint a hangállományok esetén, a videoállományoknál is több formátumot fel kell kínálni megtekintésre/letöltésre. Ezek konvertálása az akadálymentesítési szakértő feladata, illetve akár automatizálható is. A videoállományok megjelenítésére vonatkozóan fontos információ a *videó beágyazási mérete*(\*) (szélesség, magasság) is.

Az **animációk** esetén a *forrásállomány*(\*) megadásán túl megadható az *animáció aláírása*, amely ugyanazt a szerepet tölti be, mint a képek esetén a képaláírás. Kötelezően meg kell adni azonban az *alternatív szöveget*(\*), vagyis annak leírását, hogy mi történik az adott animáció elindítása után. Emellett meg kell adni azon szöveges *instrukciókat*(\*), amelyek tartalmazzák az animáció használatához szükséges információkat. Az animáció megjelenítéséhez szükség van a *beágyazási méretre*(\*) is képpontokban (szélesség, magasság).

A **táblázatok** tananyagban való akadálymentes elhelyezéséhez is szükség van további információk megadására. Ilyen a *táblázat aláírása*(\*), valamint a *táblázat tartalmának szöveges összefoglalója*(\*), amelyet a táblázat könnyebb átláthatóságának érdekében a képernyőolvasó alkalmazások felolvasnak a felhasználók számára.

A tananyagokban akár **letölthető állományokat** is elhelyezhetnek a szerzők. Ebben az esetben meg kell adni a *forrásállományt*(\*), a *letölthető fájl címét*(\*), a kapcsolódó *instrukciót/magyarázatot*(\*), amelyben a szerző leírja, hogy mi a célja az adott állománynak, milyen információt hordoz, valamint meg kell adni a *fájl méretét*, de ez utóbbi adat automatikusan is meghatározható az átalakítás során.

A tananyagokban gyakran olyan **speciális elemeket** is elhelyeznek a szerzők, amelyek önálló beágyazási kóddal rendelkeznek (pl. Preziben készült prezentáció). Ekkor szükség van azon *HTML kódra*(\*), amellyel az elem beágyazható a tananyagba, a *speciális elem címére*(\*) és az *instrukció/magyarázat*(\*) megadására. Ez utóbbiban kell leírni, hogy miért került a megtekinthető fájl a tananyagba, milyen információkat hordoz. Ezen speciális elemek akadálymentesítésére nincs általános recept, így az akadálymentesítési szakértőnek egyedileg kell mérlegelnie, hogy milyen megoldásokat fog használni.

## Sablonok a metainformációk összegyűjtéséhez

Célunk az volt, hogy a szerzők minél egyszerűbben megadhassák a tananyagok szövegét, a beágyazandó elemeket és azok metainformációit, valamint ezen források alkalma-

sak legyenek a későbbi gépi feldolgozásra, a tananyagok automatizált előállítására. Mivel a tananyagok szerzőitől nem feltétlenül várhatunk el haladó számítógép-kezelői ismereteket, azt az utat választottuk, hogy a szerzők az általuk már jól ismert szövegszerkesztő és táblázatkezelő alkalmazásokat használva adhassák meg a szükséges információkat. A tananyag **szöveges tartalmának** megadására egy RTF formátumú sablont hoztam létre, amelynek tartalma a TÁMOP 5.4.5. „A fizikai és info-kommunikációs akadálymentesítés szakmai hátterének kialakítása” című projekt módszertani munkacsoportjának javaslatai alapján került meghatározásra.

Ezen dokumentumban a szerzők megadhatták a tananyag címét, a szerzők nevét, a modul céljának és tartalmának leírását, a leckék címeit, a tananyag megértéséhez szükséges előismereteket, tárgyi feltételeket, a tanulók felé támasztott elvárások minimum- és optimumszintjét, a modul kötelező és ajánlott irodalomjegyzékét, valamint a tananyagmodul tartalmát jól jellemző kulcsszavakat. Emellett lehetőség volt a tananyagban szereplő fogalmak és azok magyarázatának megadására. A célunk az volt, hogy a kész e-tananyagban ezen fogalmi magyarázatok egyszerűen hozzáférhetőek legyenek a diákok számára.

A kialakított sablonban alapesetben 20 lecke megadására van mód, de a leckék száma tetszőlegesen csökkenthető, illetve növelhető. A leckék esetén meg kell adni a lecke címét, a rövid szöveges összefoglalót, a követelményeket, az önállóan megoldható feladatokat, valamint a leckéhez kapcsolódó, egy vagy több helyes választ tartalmazó feleltválasztós önellenőrző kérdéseket táblázatos formában. Ezen információk megadása után természetesen a lecke szövegét is meg kellett adniuk a szerzőknek. A sablonban alkalmazott stílusokhoz (címsorok megjelenése) a szerzőknek igazodniuk kellett annak érdekében, hogy a gépi feldolgozás minél egyszerűbben megtörténhessen. A hagyományos (félkövér és dőlt) kiemelések mellett igény esetén speciális formázások megadására is lehetőséget adtunk.

A tananyagban felhasználandó **médiaelemek és más állományok forrásának** megadása úgy történt, hogy egy adott mappaszerkezetbe kellett a szerzőknek bemásolniuk az elemeket.

A **metainformációk összegyűjtéséhez** egy Excel táblázatot hoztam létre. A táblázat különböző munkalapokból állt (képek, hangok, videók stb.), amelyekben a metainformációk bemutatásánál ismertetett információk megadására volt lehetőség.

Annak érdekében, hogy a szerzők jelölhessék, az adott elemet (képet, hangot, videót) hova szeretnék beszúrni a tananyagban, minden táblázatsor egyedi azonosítót kapott (pl. {kep1}; {videó10}), és ezen azonosítót kellett – a vágólap használatával – a szöveg megfelelő részéhez bemásolni. Ily módon megadásra került minden szükséges információ az adott elemhez, és jelölve lett az is, hogy az adott elemet a tananyag mely részéhez kell beágyazni.

Azáltal, hogy a metainformációk önálló táblázatban kaptak helyet, az akadálymentesítési szakértő egyszerűen és gyorsan lektorálhatta a megadott információkat, és – a szerzővel egyeztetve – módosításokat, pontosításokat is elvégezhetett.

## **Az e-tananyagok automatizált előállítására az ELTESCORM keretrendszerrel**

Az FSZK által koordinált tananyagfejlesztési projekt sajnos túl rövid volt ahhoz, hogy azt a keretrendszert is kifejlesszük, ami a tananyagok automatizált előállítását is lehetővé teszi, így sok manuális munkával járt a tananyagok akadálymentes formában történő publikálása.

Ezért a tananyagfejlesztési projekt során szerzett tapasztalatok és a felhasználói visszajelzések alapján belefogtam azon keretrendszer funkcióinak specifikálásába, amely képes az akadálymentes tananyagfejlesztés folyamatát – amennyire csak lehet – automatizálni. A specifikáció alapján Sipos György, az ELTE Informatikai Karának végzős hallgatója szakdolgozataként készítette el a keretrendszer első változatát (SIPOS 2012), míg jómagam a keretrendszerrel előállított próbatananyagokat folyamatosan vizsgáltam akadálymentességi szempontból, melynek során a fogyatékossgal élő emberek által használt eszközökkel való tesztelést (pl. képernyőolvasó program) is elvégeztem. A tesztelések eredményeként a specifikáció tartalma is folyamatosan finomításra került, míg létre nem jött az ELTESCORM nevű keretrendszerünk első, a gyakorlatban is felhasználható változata.

Ahogy a keretrendszer nevéből is kiderül, az elektronikus tananyagok a SCORM<sup>9</sup> szabványnak megfelelően kerülnek előállításra, így egyszerűen publikálhatóak a különböző tanulás-szervezési keretrendszerekben. Az átalakító szoftverünk több SCORM-változatot is támogat, így a tananyagok átalakítása a SCORM 1.2, illetve SCORM 2004 szabvány szerint is megtörténhet.

A kialakított keretrendszer a szerzők által megadott RTF sablon, a forrásállományok és a metainformációkat tartalmazó Excel állomány, valamint az akadálymentesítési szakértő által megadott információk, állományok felhasználásával automatikusan képes az akadálymentes e-tananyagok előállítására. A keretrendszer webes alkalmazásként, böngészőprogrammal használható, így egy központi szerverre telepítve egyszerre akár többen is használhatják.

A szükséges állományok feltöltése után a tananyag generálásának folyamata elindítható, az eredmény pedig az átalakítás után azonnal, online megtekinthető, illetve tömörített formában le is tölthető.

A keretrendszerrel generált e-tananyag HTML alapú, így akár a helyi számítógépen, pendrive-on, CD/DVD adathordozón, webszerveren, illetve LMS keretrendszerben is elhelyezhető, publikálható. A terveim alapján munkatársam, dr. Horváth Győző (ELTE Informatikai Kar) készítette el az oldalak logikáját megvalósító diszkrét Javascript állományokat, amelyekkel olyan kényelmi funkciókat biztosíthatunk a felhasználóknak, amelyek más esetben általában szerveroldali programozással érhetők el. Ilyen például a lapon belüli akadálymentes keresés lehetősége, az oldalon szereplő fogalmak kigyűjtése, illetve az önellenőrző tesztek azonnali kiértékelhetősége. A gyengénlátó felhasználók

---

9 SCORM (Sharable Content Object Reference Model) URL: <http://www.adlnet.gov/scorm> (Utolsó hozzáférés ideje: 2014. augusztus 6.)



számára nagybetűs, magas kontrasztú megjelenítési mód is választható, illetve a tananyag azon felhasználók számára is használható, akik az egeret nem, kizárólag csak a billentyűzetet használják, mivel a különböző funkciókhoz gyorsbillentyűket is társítottunk.

A tananyagok előállításánál kiemelten fontos volt, hogy a funkciók és tartalmak képernyőolvasó alkalmazásokkal is megfelelően használhatóak legyenek. Ennek érdekében a keretrendszert úgy programoztuk, hogy az a képernyőolvasó alkalmazások (JAWS, NVDA) számára optimális kódot állítson elő.



1. ábra. Részlet egy, a keretrendszerrel készített elektronikus tananyagból<sup>10</sup>

Az ELTE SCORM v.1 keretrendszer nagymértékben megkönnyítette a tananyagfejlesztés folyamatát, a keretrendszer fejlesztése azonban nem állt meg, hiszen a tananyagok fejlesztése során újabb és újabb igényeknek (pl. idegen nyelvű tananyagok előállítására) kellett megfelelni, újabb és újabb gyakorlati problémákat kellett megoldani. A keretrend-

10 Kun Zsuzsa: *Konfliktuskezelés*. URL: <http://mediacio.forum.ofi.hu/e-learning> (Utolsó hozzáférés ideje: 2014. augusztus 6.)

szer első verziója után, saját fejlesztéseim eredményeként 2013 nyarán készült el azon továbbfejlesztett verzió (v.2), amely már képes az idegen nyelvű tananyagok generálására, támogatja a tananyagok különböző sablonok szerinti előállítását, és gyorsabb átalakítást tesz lehetővé.

## Az akadálymentes tananyagkészítés folyamata

Az ELTE SCORM v.1 keretrendszer először az INFOTÁRS tananyagfejlesztési projekt (TÁMOP 4.1.2/A/2-10/1-2010-0011) keretében bizonyított, amely az ELTE Informatikai és Társadalomtudományi Karának együttműködésében valósult meg, és 19 tananyagmodul kifejlesztését tűzte ki célul.

A pályázat követelményei között nem szerepelt, hogy a kifejlesztett tananyagokat akadálymentes módon kell megvalósítani, azonban úgy gondoltuk, az informatikusképzés területén (is) rendkívül fontos, hogy a kidolgozott tananyagok akadálymentessége, egyenlő esélyű hozzáférhetősége biztosított legyen, hiszen számos olyan informatikus munkakör létezik, amelyet fogyatékkal élő emberek is betölthetnek.

A keretrendszer kifejlesztése azonban önmagában nem elegendő az akadálymentes tananyagok hatékony fejlesztéséhez, szükség van egy olyan tananyagfejlesztési modell, módszertan megalkotására is, amely az akadálymentes e-tananyagok készítése során felmerülő (esetenként új) szerepköröket, feladatokat, bemeneteket, kimeneteket, a folyamatok egymásra épülését és az egyes fejlesztési ciklusokat összefoglalja. A következőkben az általam kialakított tananyagfejlesztési módszertan folyamatát mutatom be.

A tananyagfejlesztés kezdeti fázisában történik meg a **szerzők felkészítése**, amely egy belső továbbképzés keretén belül valósul meg. Ezen felkészítés során a tananyagok szerzőit érzékenyítjük a fogyatékkal élő felhasználók infokommunikációs területen tapasztalt problémáira. A képzésen részt vevők megismerkedhetnek azon speciális hardver és szoftver segédeszközökkel, amelyeket a fogyatékkal élő emberek használnak (pl. Braille-kijelző, fejegér, képernyő-billentyűzet, képernyőnagyító, képernyőolvasó program), valamint különböző szituációs gyakorlatokon vesznek részt, amelyek keretében például a látássérülés különböző fajtáit és fokozatait szimuláló szemüvegekkel, vagy éppen kikapcsolt monitor mellett, képernyőolvasó alkalmazás használatával kell számítógépes feladatokat megoldaniuk (pl. internetes keresés, e-mail-írás). Ezután egy előadás keretében ismertetjük a fogyatékkal élő, valamint technológiailag megkülönböztetett felhasználók igényeit az e-tananyagok vonatkozásában, így a szerzők hasznos tanácsokat kapnak a tekintetben, hogy hogyan fogalmazzák meg a tananyagok szövegét, milyen illusztrációkat, médiaelemeket használjanak. Emellett a szerzők megismerkednek a tananyagkészítés során használt sablonok tartalmával, a metainformációk fontosságával, és bemutatásra kerül az átalakító eszköz is egy konkrét tananyag átalakításának bemutatásával.

A szerzői felkészítés nagyon fontos szerepet tölt be a teljes tananyagfejlesztési folyamatban. A tapasztalatom az, hogy minél inkább sikerül érzékenyíteni a tananyagok szerzőit a fogyatékkal élő felhasználók által – infokommunikációs területen – tapasztalt

problémák iránt, annál lelkesebben és precízebben adják meg a szükséges metaadatokot, igyekeznek a lehető legoptimálisabb megoldásokat megtalálni, vagyis az elemekhez kapcsolódó információk megadását nem felesleges többletmunkának, hanem fontos feladatnak tekintik.

Miután a szerzők a tananyagokat elkészítették, azok **szakmai, illetve nyelvi lektorálás**on mennek keresztül. A lektori észrevételek alapján történő javítások után kell a tananyagot az átalakításhoz szükséges **sablonba illeszteni**.

Ezek után az **akadálymentesítési szakértő**n a sor, aki átnézi a szerző által megadott metainformációkat, és – amennyiben szükséges, a szerzővel való konzultáció után – kijavítja, pótolja a szükséges adatokat, valamint elvégzi azon akadálymentesítési feladatokat, amelyek nem automatizálhatók (pl. táblázatok akadálymentesítése, videók feliratozása, teljes szövegű leírása, speciális elemek akadálymentesítése).

A folyamat következő lépéseként megtörténik a **tananyag átalakítása** az ELTE SCORM keretrendszerrel. Az eredményt a szerzők és az akadálymentesítési szakértő is ellenőrzi, és egy **ciklikus folyamatban** a tananyagot addig javítják, míg el nem jutnak a publikálható változat megszületéséig.

A publikált e-tananyagot – amint lehet – éles környezetben, diákokkal, **próbaképzés** keretén belül érdemes kipróbálni, a visszajelzések alapján pedig a szükséges változtatásokat elvégezni. Ennek során ismét szükség lehet az akadálymentesítési szakértő és a szerző közti konzultációra. Az e-tananyagok aktualizálását a szerzők rendszeresen elvégezhetik az utolsó leadott változatok módosításával, a keretrendszerrel pedig az újabb változat gyorsan legenerálható és publikálható. A tananyagok gyors javíthatósága különösen fontos az informatika területén, mivel a gyors változások miatt a tananyagok egy része hamar elavulhat, így indokolt a rendszeres felülvizsgálat.

## Összefoglalás

A kifejlesztett tananyagfejlesztési módszertan és az ehhez kapcsolódó ELTE SCORM keretrendszer már több tananyagfejlesztési projektünkben is bizonyította hatékonyságát és használhatóságát. Mivel az előállított tananyagok HTML alapúak és számos beépített funkcióval rendelkeznek, akár – az akadálymentességi hibákat szép számmal tartalmazó – keretrendszerek használata nélkül is teljes értékűen használhatóak a diákok által.

A kialakított tananyagfejlesztési folyamatban az akadálymentesítési szakértő is hatékonyan részt tud venni. A metainformációk táblázatos összegyűjtése lehetővé teszi az adatok gyors áttekintését, a hiányzó információk azonosítását és egyszerű megadását. Mivel a keretrendszer használata sok manuális munkától kíméli meg a szakértőt, több ideje marad a speciális elemek sokszor igen bonyolult és sok időt igénylő akadálymentesítésére.

A tananyagok aktualizálása, módosítása igen egyszerűvé vált, a szerzők egyszerűen továbbfejleszthetik, frissíthetik a tananyagaikat, illetve a tananyagok akkor is újra legenerálhatók, ha más arculattal, vagy esetleg más szabvány szerint szeretnénk azokat publikálni.

A kifejlesztett ELTE SCORM keretrendszer által biztosított szabadság, a beilleszthető komponensek bővíthetősége lehetővé teszi, hogy olyan elemeket is integrálhassunk a tananyagokba, amelyeket más tananyagkészítő keretrendszerek nem támogatnak, legyen az például SVG animáció, Google Maps térkép, vagy Mashup alkalmazás.

A keretrendszer újabb változatának (v.3) specifikálása már elkezdődött. Ez a változat már támogatni fogja a HTML5 szabvány szerint történő tananyag-generálást is. Mivel a HTML5 szabványban olyan új lehetőségek is megjelentek, amelyek korábban nem voltak elérhetőek (pl. új videófelirat-típusok), valamint a támogatott médiaformátumok is változtak, nem csak a keretrendszer, hanem a metainformációk megadására vonatkozó irányelvgyűjtemény és a módszertani leírás is több ponton változni fog. Ahhoz azonban, hogy a korszerű, HTML5 alapú tananyagok valóban használhatóak legyenek, a böngészőprogramoknak is fejlődniük kell.

Az akadálymentes tananyagok fejlesztésének gyakorlatát a jövőben is fenn kívánjuk tartani, remélve, hogy – talán ennek hatására is – egyre több fogyatékossgal élő hallgatót köszönhetünk hallgatónk sorában.

## Irodalomjegyzék

- ABONYI-TÓTH A. (2011): *Bevezetés az esélyegyenlőséget szolgáló info-kommunikációs technológiákba – Multimédiás tananyagkészítés hátrányos helyzetű felhasználók számára*. Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért Közalapítvány, Budapest.
- ABONYI-TÓTH A. – PATAKI M. – MÁTÉTELKI P. (2011): *Bevezetés az info-kommunikációs akadálymentesítés világába I*. Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért Közalapítvány, Budapest.
- FEHÉR V. Z. (2012): *Weboldalak akadálymentességének elemzése Jaws képernyőolvasó segítségével*. Diplomamunka. ELTE Informatikai Kar, Budapest.
- HAHN, D. – RANGIN, H. – THOMPSON, M. (2013): *Comparison of LMS Accessibility Revisited*. URL: <http://bit.ly/1bMetSo> (Utolsó letöltés ideje: 2014. augusztus 5.)
- JÓKAI E. (2011): Az akadálymentes e-tananyagkészítés szempontjai. *Oktatás-Informatika, 2011* (1–2), 49–56. URL: <http://bit.ly/19mnGEG> (Utolsó letöltés ideje: 2014. augusztus 5.)
- PATAKI M. (2009): *ILLAS 3.10 and WCAG 2.0. Accessibility issues in the ILLAS system with respect to WCAG 2.0 A and AA criteria*. 8. Nemzetközi ILLAS Konferencia. URL: <http://bit.ly/110MxEW> (Utolsó letöltés ideje: 2013. október 31.)
- PATAKI M. – ABONYI-TÓTH A. (2011): *Bevezetés az info-kommunikációs akadálymentesítés világába II*. Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért Közalapítvány, Budapest.
- SIPOS GY. (2012): *A WCAG és SCORM szabványnak megfelelő, akadálymentes weboldalak előállításának automatizálása*. Szakdolgozat. ELTE Informatikai Kar.
- SZENTKATOLNAY M. – GOMBKÖTŐ A. – PÁTER T. – SZAUER CS. (2011): Hogyan biztosítsunk a különféle közszolgáltatásokhoz egyenlő esélyű hozzáférést mindenkinek? *Gyógypedagógiai Szemle, 39*(1), 57–67.

# A GYÓGYPEDAGÓGIA TÖRTÉNETE

ELTE Gyakorló Óvoda és Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézmény (1)  
ELTE Eötvös Kiadó (2)

## Egy tudományos lap nyolc éve – A Gyógypedagógiai Szemle története 2008 és 2016 között

ROSTA KATALIN (1) – PÁL DÁNIEL LEVENTE (2)  
rostakati@gmail.com, paldaniel@gmail.com

---

### Absztrakt

Jelen tanulmányban a folyóirat nyomtatott és online változatának főszerkesztői összefoglalják a *Gyógypedagógiai Szemle* elmúlt bő nyolc évének, a 2008 és 2016 közötti időszaknak a történetét, eredményeit és tapasztalatait.

**Kulcsszavak:** Gyógypedagógiai Szemle, Gyógypedagógiai Szemle Online

---

### Gordosné dr. Szabó Anna emlékére

*2007 őszén találkozára hívott Gordosné dr. Szabó Anna. Nem kis szorongással, a régi gyógypedagógia-történeti vizsgák emlékét őrizve mentem a szobája felé. Egy csendes, még napsütötte délutánon találkoztunk. Gyorsan a tárgyra tért és elmondta, miért hívott. Úgy gondolta, nekem adja át azt a munkát, amelyet ő már több mint három évtizede végez: a Gyógypedagógiai Szemle főszerkesztését. Ereje fogytán, mondta elérzékenyülve, a lapot pedig modernizálni kellene az új olvasói igényeknek megfelelően. Rám gondolt, és rám bízna, hogy folytassam, amit elkezdett. Szólni és kérdezni sem tudtam akkor, hiszen éreztem a feladat súlyát, a felelősséget és a megtiszteltetést. Támogatását, biztatását mindig megkaptam – azelőtt is, akkor is és azután is. Minden megjelent lapszám után küldött üzenetet, köszönetet.*

*A Gordosné dr. Szabó Anna által rám bízott munkát most, nyolc év után befejezem. Remélem, a lap méltó kezekbe kerül.*

A Magyar Gyógypedagógusok Egyesülete által 1973-ban alapított és 35 éve fenntartott *Gyógypedagógiai Szemle* című szakfolyóiratot az alapító főszerkesztő, Gordosné dr. Szabó Anna visszavonulása után, 2008-tól először megbízott, majd pedig megválasztott főszerkesztőként kezdtem szerkeszteni.

Az alapító főszerkesztő kívánsága, a lap modernizálásának gondolata találkozott a MAGYE vezetőségének elképzelésével, amelyet határozatban is rögzítettek, azaz: Gordosné dr. Szabó Anna visszavonulásával a lap fokozatosan álljon át a digitális megjelenési formára. „A döntést egyrészt a MAGYE egyre szűkösebb anyagi lehetőségei, másrészt az internet nyújtotta 21. századi lapkiadási lehetőségek miatt hozták meg” – írta Mezeiné dr. Isépy Mária a *Gyógypedagógiai Szemle* 2008/1-es számában. Ugyanitt, megbízott főszerkesztőként, így körvonalaztam az elképzeléseimet: „Az eddigi évfolyamok archívuma mellett naprakész információkkal, hírekkel és a sajtóban megjelent, a szakmát érintő cikkek közlésével kívánjuk színesíteni az arculatot. Ezen felül olyan fórumokat szeretnénk nyitni, ahol a publikált tanulmányokat, illetve az aktuális kérdéseket a szakmabeliek és az érdeklődők megvitathatják. Ezen kívül saját levelezési rendszer, blog, személyes profilépítés és programajánló teszi még sokrétűbbé a megújult folyóiratot. Reméljük, hogy a változások, az új szolgáltatások és lehetőségek elnyerik tetszésüket és a lapunk e módon segíti a szakma kohézióját, együttgondolkodását és a minél sokrétűbb folyamatos kommunikációt.” (ROSTA–MEZEINÉ DR. ISÉPY 2008)

A munka ezzel kezdetét vette. Egyrészt elkezdődött a digitális *Gyógypedagógiai Szemle* előkészítése, másrészt átgondolásra került a nyomtatott *Gyógypedagógiai Szemle* megújítása is. A lap kiadásáért ez időtől kezdve – a MAGYE vezetőségének döntése értelmében – a MAGYE mindenkori elnöke mellett az ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar dékánja is felelősséget vállalt. Ez a kettős felelősségvállalás volt jövőbeli biztosítéka annak, hogy a lap megfelelő színvonalon képviselje a gyógypedagógia elméletét és gyakorlatát. A 2008-ban nyomtatásban megjelent négy szám még a megszokott, hagyományos formátumban került kiadásra, de nagy hangsúlyt kapott a megjelenő cikkek szöveggondozása. Így ezen a területen dolgoztak először képzett szakemberek, a PRAE.HU munkatársai, majd fokozatosan átalakult a szerkesztőségi munka is. A lap és a szerkesztőség elérhetőségét, valamint a cikkek lektorálását a központi szerkesztőségi e-mail cím segítette.

A digitális megjelenéshez szükség volt a lehetőségek feltérképezésére. A választás végül a *prae.hu általános művészeti portál*ra esett – az volt a közös, mindenki által támogatott vélemény, hogy egy tudományos szakfolyóiratnak egy művészeti portállal való fúziója meg tud szólítani egy nyitott, társadalmi kérdésekben érzékeny, nem feltétlenül szakmai olvasóközönséget is, így a legteljesebb mértékben megvalósítható a fogyatékoság társadalmi befogadása.

A MAGYE elnöke, Kamper Antal, majd Tóth Egon, és főitkára, Mezeiné dr. Isépy Mária, valamint az elnökség tagjai, Szabó Ákosné dr., a kar dékánja és természetesen Gordosné dr. Szabó Anna is teljes mértékben támogatta az elképzelést és ennek eredményeképpen megszületett a [www.gyogypedszemle.hu](http://www.gyogypedszemle.hu), azaz a digitális hírportál, Pál Dániel Levente főszerkesztésében. A digitális *Gyógypedagógiai Szemle* létrejötté külön történet – ezt lásd később –, ezért a továbbiakban a nyomtatott lap fejlődéstörténete következik.

## A nyomtatott Gyógypedagógiai Szemle

A 2009-es esztendő a nyomtatott *Gyógypedagógiai Szemle* megújulásának az éve volt, természetesen a hagyományok tisztelete és megőrzése mellett, hiszen változatlanul évente 4 alkalommal, 80 oldalnyi terjedelemben terveztük a megjelenést. Ezt a tevékenységet már megválasztott főszerkesztőként irányítottam.

A lapot formailag módosítottuk, külső-belső megjelenését átalakítottuk Durmits Ildikó tervezőszerkesztő segítségével. A lap előállításához új nyomdát kerestünk a jobb minőség érdekében. A 2009/1-es számban Gereben Ferencné dr., a MAGYE új főtítkára köszönetét fejezte ki dr. Buday József, dr. Csocsánné Horváth Emmy, dr. Farkas Miklós, dr. Hatos Gyula, Krasznárné Erdős Felícia, Lányiné dr. Engelmayer Ágnes és Subosits István kollégáknak a lap megjelenését segítő, szaktanácsadóként végzett sokéves tevékenységükért.

Ezzel egy időben megalakult az új szerkesztőbizottság Benczúr Miklósné, Csányi Yvonne, Farkasné Gönczi Rita, Fehérné Kovács Zsuzsa, Gereben Ferencné, Kovács Krisztina (2009), Mohai Katalin, Stefanik Krisztina (2013–) és Szekeres Ágota közreműködésével.

A szerkesztőség feladata a szakmai minőség biztosítása, a beérkezett cikkek lektorálása (peer review) és új publikációk ajánlása volt. Megfogalmaztuk a lap *ars poeticá*ját. Eszerint a folyóirat olyan kéziratokat fogad el közlésre, amelyek a gyógypedagógia és határterületeinek kérdéseivel foglalkoznak. Így közöl eredeti kutatási beszámolókat, tanulmányokat, illetve helyet ad a gyakorlati műhelymunka bemutatásának, esetelemzéseknek is. Megjelentet gyógypedagógia-történeti írásokat, beszámol a gyógypedagógiát érintő hazai és nemzetközi eredményekről, közzétesz könyv- és folyóirat-ismertetéseket. Új rovatokat is indítottunk *A gyógypedagógia története* és *Hírek, információk a MAGYE életéből* címmel. Megfogalmaztuk a kéziratok elkészítésének szempontjait, a közlési feltételeket (ROSTA–DURMITS 2009). A tanulmányok elfogadásakor és a tematikus számok összeállításakor további fontos szempont volt a társadalmi innováció szempontjainak előtérbe helyezése, mellyel a gyógypedagógiához kapcsolódó tudományos ökoszisztémába kívántunk új ismereteket és energiákat vezetni. Ez a fajta szemléletmód teremtett lehetőséget arra, hogy a különböző tudományterületek (pl. pszichológia, pedagógia, nyelvészet, fonetika és foniátria, orvostudomány, informatika stb.) kutatói és oktatói felé egyfajta multidiszciplináris és innovációcentrikus tudományfelfogást és szemléletet közvetítsünk. A tanulmányokhoz magyar és angol nyelvű szinopszist és kulcsszavakat kértünk annak érdekében, hogy szerzőink kutatási eredményei bekerülhessenek a nemzetközi szakmai közegbe, a nemzetközi tudományos vérkeringésbe is. A kialakított rendszer, a szempontok betartása és betartatása mind a szerzőktől, mind a szerkesztőktől igen nagy kihívás mind a mai napig.

A szerkesztőbizottság részéről megfogalmazódott a szakmai információszolgáltatást támogató hagyományok megteremtése, azaz a tematikus számok megjelentetésének gondolata is. Abból az elgondolásból indultunk ki, hogy egy-egy szakterület eredményei, aktuális kutatásai és gyakorlati módszerei, jó gyakorlatai összefoglalóan legyenek bemutatva. A *Gyógypedagógiai Szemle* történetében az első tematikus számot Szekeres Ágota állította össze, ez a tanulásban akadályozott és az értelmileg akadályozott gyermekek,

fiatalok és családjaik problémájával foglalkozott (2009/4). A 2009-es évben a *Gyógypedagógiai Szemle* – mint szakmai folyóirat – elnyerte első pályázati támogatását az OKM szakmai folyóirat pályázatán, így a 2-3-as szám összevontan jelent meg, vagyis 2009-ben 4 lapszám jelent meg a valóságban, de az összevont szám miatt az utolsó szám 5-ös számosságú lett.

A 2010-es esztendő – a lapszámok előállítása mellett – a szakmai nyitás és kapcsolatépítés évének tekinthetjük. Ebben az évben alapoztuk meg szakmai kapcsolatrendszerünket és együttműködésünket a gyógypedagógiát és határterületeit érintő kutatócsoportokkal, külföldi egyetemekkel. A negyedévente megjelenő folyóiratszámok ettől az időtől kezdve már ennek a koncepciónak a szellemében készültek el.

A 2011-es esztendőben 3 lapszám jelent meg, bővített terjedelemben. A 2-es számban a szomatopedagógia eredményeit mutattuk be interdiszciplináris megközelítésben, Benczúr Miklósné dr. szerkesztésében. A 3-4-es tematikus szám pedig logopédiai szám volt, amely bemutatta, hogy a születéstől az idősor végéig ívelő logopédiai gondoskodásnak milyen újabb tudományos eredményei vannak. A közölt publikációk egyértelműen bizonyítják, hogy a határtudományok kutatásai – például a nyelvészeti, fonológiai, pszichológiai irányultság – hogyan gazdagítják a logopédia elméletét és válnak nélkülözhetetlen tudássá nemcsak a tudomány, de a szakma számára is – ahogy a tematikus szám szerkesztője, Fehérné Kovács Zsuzsa írta (FEHÉRNÉ KOVÁCS 2011).

A 2012-es esztendőben megjelenő folyóiratszámok közül a 2-es szám jubileumi szám volt, a Magyar Gyógypedagógusok Egyesülete megalakulásának 40. évfordulójára készült. A különszám létrejöttét a Nemzeti Együttműködési Alap és a Humano Modo Alapítvány támogatta. A kötetben megjelent tanulmányok jól illusztrálják a gyógypedagógia alapproblémáinak interdiszciplinaritását a nyelvészet, a pszichológia, a medicina, illetve a gyógypedagógia elméleti és gyakorlati aspektusából. A sokszínű szerzői kör jól példázza, hogy a hangképzési, beszéd- és nyelvi zavarok, a mozgásfejlődés kérdései, az autizmussal élők életminőségének javítása, a tanulásban akadályozottak megsegítése, vagy az integráció inkluzív problémájának megközelítése hogyan valósul meg a gyógypedagógia és a társszakmák együttműködésében, valamint a segítséget igénylő gyermek, tanuló, felnőtt népesség életminőségének javulásában (GEREBEN–ROSTA–KAJÁRY 2012).

A 2012/3-as tematikus lapszám, az értelmi fogyatékos – vagy a nemzetközi szakirodalom megfogalmazása alapján intellektuálisan akadályozott – személyekkel foglalkozó szakemberek számára nyújt aktuális ismereteket. A lapszám egyedisége abban áll – írta a szerkesztő, Farkasné Gönczi Rita –, hogy az intézményi eredmények mellett jelentős arányban jelenteti meg a civil szféra tapasztalatait (FARKASNÉ GÖNCZI 2012).

A gyógypedagógus szakma – talán túlzás nélkül állíthatom – legismertebb folyóiratának alapító főszerkesztője, aki ezt a tevékenységet 1973 és 2007 között látta el, 2012. november 18-án elhunyt. Utolsó hírünk számára az volt, hogy folyóiratunk az MTMT (Magyar Tudományos Művek Tára) által minősített szakfolyóirat lett, ami nemcsak addig végzett munkánk elismerése volt, hanem ösztönzött bennünket arra is, hogy ennek a tudományos minősítésnek egyre magasabb színvonalon megfeleljünk.

2013-ban a megjelenő lapszámok mellett megjelentettük a *Gyógypedagógiai Szemle* különszámát, a Gordosné dr. Szabó Anna tiszteletére összeállított *Emlékkötetet*. Úgy



gondoltuk, hogy Gordosné dr. Szabó Anna öt évtizedes oktatói, kutatói és szakmapolitikai tevékenységét úgy tisztelhetjük meg a legmegfelelőbbben, ha a munkásságáról történő reflexiók mellett bemutatjuk a magyar gyógypedagógia elméletének és gyakorlatának fejlődését, a folyamatokat meghatározó tényezőket is, hogy a kötet tanulmányai és megemlékezései forrásként szolgáljanak majd a mindenkori olvasók számára – ahogy bevezetőjében Csocsán Emmy, az emlékkötet szerkesztője is írja (CSOCSÁN 2013). Az *Emlékkötet* számozott példányokban, magánszemélyek és szervezetek széleskörű összefogásával valósult meg, az előkészítő munkát Nadas Pál koordinálta.

A 2014-ben megjelent folyóiratszámok közül a 3-as tematikus szám volt, „A gyógypedagógiai fejlődépszichopatológia diagnosztikus kérdései az SNI/B felülvizsgálatok tükrében” című tudományos ülés (2013) előadásait adta közre. A közlemények a jogszabályi értelemben történő felülvizsgálat keretében lefolytatott állapotfeltárás kérdéseit kizárólag vizsgálati módszertani, azaz diagnosztikai szempontból, egy erre a célra kísérleti jelleggel összeállított protokolláris megközelítésben mutatta be, a kötet szerkesztőjének szavai szerint. A kötet szerkesztője, Gereben Ferencné rámutatott arra, 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 (GEREBEN 2014).

A 2015-ös esztendőben a lap egyik felelős kiadója, az ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar dékánja, Zászkaliczky Péter kérésére tartalmi bővülést terveztünk bizonyos lapszámokban, így publikációs lehetőséget biztosítva a doktori iskolások számára. A megjelentetett lapszámok közül a hagyományokhoz híven a 3-as számból tematikus számot készítettünk, amely a szomatopedagógia aktuális kutatási és gyakorlati kérdéseibe nyújtott betekintést, nagy hangsúlyt helyezve a témához kapcsolódó doktori kutatások bemutatására. Mlinkó Renáta szerkesztői bevezetőjében megfogalmazta, hogy a szaklap különszáma jó alapot nyújt a mozgáskorlátozottság állapotával kapcsolatos tudományos és gyakorlati kérdések továbbgondolásához, valamint a szomatopedagógia szakos hallgatók képzésének is segédanyaga lehet (MLINKÓ 2015).

A *Gyógypedagógiai Szemle* folyóirat megjelenését 2012-től a Nemzeti Együttműködési Alap és Nemzeti Kulturális Alap támogatja.

A *Gyógypedagógiai Szemle* digitális szerkesztőjének, Pál Dániel Leventének és a digitális arculatot tervező PRAE.HU csapatának 2009-ben, Rosta Katalin főszerkesztőnek pedig 2012-ben Egyesületi Munkáért kitüntetést adományozott a Magyar Gyógypedagógusok Egyesülete azért a munkáért, amelyet a lap megújítása érdekében végeztek.

A lap megjelenéséhez nyújtott segítségéért köszönetemet fejezem ki a szerkesztőség munkatársainak, különösképpen Csányi Yvonne-nak, aki tanácsaival mindig és mindenben támogatott. Köszönöm a munkáját Durmits Ildikó tervezőszerkesztőnek, aki már 2003-tól részt vett abban a munkában, amely lehetővé tette a pontos, szakszerű megjelenést, és 2014-ig, amíg a MAGYE vezetősége meg nem vonta tőle a bizalmát, végezte tervezőszerkesztői feladatát.

Köszönöm a lap újítási törekvéseiben nyújtott támogatását Mezeiné dr. Isépy Máriának, a MAGYE korábbi főtítkárának, Tóth Egonnak, a MAGYE korábbi elnökének és Szabó Ákosné dr.-nak, az ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar korábbi dékánjának.

És végül köszönetet mondok Pál Dániel Leventének, a fiamnak, aki nélkül a digitális *Gyógypedagógiai Szemle* nem jöhetett volna létre. Az ő segítségével, az online változat közvetítésével a folyóirat megjelenő számai ma már az öt földrész minden magyar nyelvű olvasóját elérik, az angol nyelvű absztraktok pedig a nemzetközi hozzáférést is biztosítják.

Szükség van-e nyomtatott *Gyógypedagógiai Szemlére*? Fejlődhet-e a digitális változat? A kérdések megválaszolásra várnak a MAGYE új vezetőségétől, illetve a *Gyógypedagógiai Szemle* következő főszerkesztőjétől.

*Rosta Katalin,  
a Gyógypedagógiai Szemle főszerkesztője*

---

## Gyógypedagógiai Szemle Online

A *Gyógypedagógiai Szemle Online* 2008 januárjában kezdte meg működését a *prae.hu* általános művészeti portállal egyfajta speciális fúzióban, amely nemcsak Magyarországon vagy Európában, hanem világszerte is egyedülálló és úttörő, útmutató kezdeményezésnek számított már akkor is, és számít még ma is. Az akkori alaphelyzet – melyben az ötlet is megszületett – nem lehet ismeretlen mindazok előtt, akik Magyarországon vagy magyar nyelvterületen szaktudományos folyóiratot szerkesztenek, tartanak fenn.

„Vannak hagyományos folyóiratok, amelyek jó cikkeket közölnek, s szép kiállításúak, de nem jelennek meg a weben. Pedig, ahogy hajózni szükséges, a tudományos információkat is szükséges a webre vinni” – írta Holl András *Elektronikus folyóiratok – lehetőségek, technológia, problémák* című szakcikkében majdnem egy évtizeddel korábban (HOLL 2000). A *Gyógypedagógiai Szemle* szerkesztői is – noha más, a technológiai fejlődés felé érzékenyebb tudományterületekhez képest némi késéssel – ezt fogalmazták meg akkoriban, főleg az általuk olvasott külföldi szakirodalom vagy szakfolyóiratok használata során összegyűjtött pozitív tapasztalataikat összegezve.

A több évtizedes hagyománnyal bíró nyomtatott folyóirat szerkesztősége Rosta Katalin, a frissen kinevezett főszerkesztő vezetésével 2007-ben úgy döntött, hogy érdemes lenne a folyóirat online felületét is létrehozni – mely (1) tartalmazza a megjelent nyomtatott lapszámok archívumát (cikkenként külön digitalizálva, illetve a teljes lapszám PDF-jét is); (2) a lehető legtágabban értett és értelmezett gyógypedagógia tárgykörébe tartozó híreket, információkat, aktualitásokat, újdonságokat, pályázati és munkalehetőségeket, tanfolyam- és konferencia-felhívásokat vagy -programokat késlekedés nélkül azonnal

képes megjeleníteni; (3) lehetőséget biztosít a szakma képviselői (és az érintettek, és az érdeklődők) egymás közötti kommunikációjára (cikkek alatti kommentek vagy fórumok formájában); (4) kísérletet tesz a távolságokat és országhatárokat nem ismerő virtuális közösség létrehozására.

E tervek és elképzelések 2007-2008-ban egyrészt a nemzetközi tudományos közeg hasonló típusú – értsd: nem egyik vagy másik nagy kiadványtalan által finanszírozott és működtetett – folyóiratainak szükséges szakmai és technológiai minimumát fogalmazták meg, másrészt pedig kiegészítették ezt a (szakmai-tudományos) közösségépítés és párbeszéd funkcióival, melyek az akkori interneten még a blogoszféra egy-egy csomópontját vagy a nagyközönség előtt zárt hálózatok rejtett világait leszámítva nem voltak általánosan elterjedtek, ám azóta szinte bármelyik tudományterület napi rutinjává váltak.

A terveken és ötleteken túl ehhez azonban akkor még nem volt meg a megfelelő informatikai szaktudás, felkészültség, az online technológiákban való jártasság, az informatikai struktúrákban és lehetőségekben való kreatív gondolkodás. És sajnos – ahogy Magyarországon ez nem ritka – a létrehozáshoz szükséges pénz sem. Ekkor került a látóterbe egy 2006 óta működő művészeti-kulturális oldal, a *prae.hu általános művészeti portál*, és az annak fejlesztéséért felelős PRAE.HU Informatikai és Kommunikációs Kft. – mely a helyzetet és az igényeket felmérve felajánlotta, hogy elkészíti és a későbbiekben folyamatosan fejleszti majd a *Gyógypedagógiai Szemle* honlapját.

Ekkor merült fel a pár hónappal később megvalósított „világmegváltó” ötlet is, társuljon a két lap, egy művészeti portál és egy gyógypedagógiai szaklap: amit az egyik tud, tudni fogja a másik is, ami az egyik irányból behozza a nyitott közönséget, az a másik oldalon más témák irányába érzékenyíteni fogja – hiszen feltételezésünk szerint

(1) akit érdekelnek a különböző művészeti ágak produktumai, az alapvetően érzékenyebb szemléltője is a világnak, érzékenyebb a szociális, alapvetően emberi vagy a gyógypedagógia tárgykörébe tartozó kérdések és problémák iránt is, főleg ha ezt a lehető leghitelesebb forrásból kapja meg;

(2) a művészeti-kulturális portál hírei, ajánlói, recenziói és kritikái segíthetnek a különböző, főleg gyerekeknek szervezett szabadidős programok létrehozásában, mesekönyvek vagy -filmek kiválasztásában.

Azaz két olyan világ találkozását segítettük és segítjük elő a rendelkezésünkre álló eszközök maximális kihasználásával, melyek korábbi tapasztalataink szerint a véletlenszerű vagy egyéni, szubjektív érdeklődési mintázatokat leszámítva csak és kizárólag akkor találkozott egymással, ha ennek oka személyes-családi érintettség volt.

E mellett pedig – fogalmaztuk meg magunkban – egy olyan példa lebegett szemünk előtt, mely hasonló alapokról indult és működött évtizedeken keresztül, és hozta létre a magyar irodalom és szociográfia, illetve gyógypedagógia 20. századi csúcsteljesítményeit. Nem másért, hanem egyszerűen csak azért, mert a két példakép, a két szereplő sorsa, élete, tehetsége és pályája hasonlóan két irányból indult, aztán pedig egymást kiegészítve, gazdagítva és nemcsak teljessé, hanem még többé is téve fonódott egybe. Ahogy ők megtalálták egymást és az érzékenyen befogadott inspirációt egymás társaságában, társaságaiban, baráti és kollegiális köreikben, szakterületében, érdeklődésében, szakmájában, napi és életre szóló hivatástudatában és hivatásában – úgy képzeltük el mi is, az ő

„életpályamodelljüket” szem előtt tartva és követve így szerettük volna megvalósítani mi is ezt a fúziót a *Gyógypedagógiai Szemle* és a PRAE.HU között. E két láthatatlan példakép pedig nem más volt, mint Illyés Gyula és Illyés Gyuláné Kozmutza Flóra, és az ő közös életük.

\* \* \*

A *Gyógypedagógiai Szemle Online* arculata, az online megjelenés profilja hat, mind tartalmilag, mind az oldal kódját tekintve folyamatosan fejlesztett részegységből áll:

## **Digitalizált Gyógypedagógiai Szemle**

*(a nyomtatott szakfolyóirat elektronikus megjelenése)*

A [www.gyogyped szemle.hu](http://www.gyogyped szemle.hu) honlapra a nyomtatott *Gyógypedagógiai Szemle* anyagai belső navigációval ellátott PDF formátumban és digitálisan újratördelt változatban egyaránt felkerülnek, ezt egészíti ki a főbb tanulmányok és eredeti közlemények angol nyelvű szinopszisa és kulcsszavai. A digitalizált archívum könnyen kereshető, a különböző keresőmotorok segítségével „tértől és időtől függetlenül” kapcsolódik a szakemberek, hallgatók és érdeklődők hálózataiba.

Fontosnak tartjuk, hogy a magyar (nyelven publikáló) szerzőink kutatásai, esetleírásai, munkája és eredményei lehetőségeinkhez mérten a külföldi kutatók és intézmények látóterébe, valamint a nemzetközi/globális szakmai vérkeringésbe is bekerülhessenek. Többek között ezért került fel 2013-ban az online változatra a Gordosné dr. Szabó Anna tiszteletére készült emlékkötet teljes tartalomjegyzéke is angolul és magyarul, illetve az itt megjelent egyes tanulmányok szinopszisa angol és magyar nyelven.

A digitalizált *Gyógypedagógiai Szemle*ről elmondható tehát, hogy egy megjelenő lapszám a megjelenés első negyedévében (a következő lapszám megjelenéséig) kb. 4-6.000 olvasót vonz, amely olvasószám növekedési grafikonja az év nagy részében lassú egyenletességgel növekszik (főleg keresőmotorok, hyperlinkek, cikk ajánlása stb.), a főiskolai/egyetemi vizsgaidőszakok környékén ugrásszerűen megemelkedik. Ennek köszönhetően a korábbi évfolyamok olvasószáma is nő, akár évente évfolyamonként több ezer vagy tízezer új olvasóval (pl: a 2013/1-es lapszám letöltésszáma: 83.449; 2014/1-es lapszám letöltésszáma: 83.239; a 2015/1-es lapszám letöltésszáma: 58.590); lásd az *1. táblázatot*.

A nyomtatott *Gyógypedagógiai Szemle* korábbi évfolyamai és fél év késleltetéssel az aktuális évfolyamok számai folyamatosan kerülnek fel az ELTE Eötvös Kiadó által 2013-ban elindított és üzemeltetett ELTE Reader digitális könyvtárba ([www.eltereader.hu](http://www.eltereader.hu)). Az ELTE Reader elsősorban az Eötvös Loránd Tudományegyetemhez kötődő elektronikus kiadványok egyre bővülő gyűjteménye, melyben az oktatáshoz, kutatói és tudományos munkához, valamint az egyetemi élethez kapcsolódó kiadványok és segédanyagok egyaránt megtalálhatók. Az mobilos/tabletes alkalmazásként is letölthető és böngészhető ELTE Reader létrehozásának egyik legfőbb célja az volt, hogy korszerű és naprakész tananyagok összegyűjtésével, az oktatáshoz jól illeszkedő forrás- és segédanyagok elérhetővé tételével, a tanuláshoz és a követelményekhez kapcsolódó információk közreadásával segítse az oktatók és a hallgatók munkáját. Az oktatási tevékenység támogatása

mellett az ELTE Reader fontos célja, hogy helyet biztosítson a különböző tudományos műhelyek és kutatócsoportok eredményeinek, élénkítse az információcserét és olyan tudástárat hozzon létre, amely a szakemberek, az oktatók és a hallgatók számára egyaránt áttekinthető nyújt az ELTE-n, illetve az ELTE-hez szorosabban vagy lazábban kapcsolódó projektekben zajló kutatásokról (PÁL 2013). A *Gyógypedagógiai Szemle* ilyen módon még inkább bekerült a tudományos vérkeringésbe, elsősorban pedig az ELTE más karai – Pedagógiai és Pszichológiai Kar, Tanító- és Óvóképző Kar – hallgatóinak, doktoranduszainak és oktatóinak látóterébe. Ennek talán legfontosabb eredménye az, hogy az elmúlt években jelentősen megnövekedett a *Gyógypedagógiai Szemle* tanulmányaira történő hivatkozások száma e tudományterületek képviselői körében.

| évfolyam | átlagos olvasószám (egyedi megtekintés / lapszám) |                    |                    |                     |                       |                                       |
|----------|---|--------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|---------------------------------------|
|          | 2011.<br>jún. 17.*                                | 2012.<br>jan. 26.* | 2013.<br>febr. 27. | 2014.<br>jan. 26.   | 2015.<br>febr. 1.     | 2016.<br>jan. 12.                     |
| 2015     | --  | --                 | --                 | --                  | --                    | <b>13.913</b>                         |
| 2014     | --  | --                 | --                 | --                  | 19.330,5              | <b>29.740,5</b>                       |
| 2013     | --  | --                 | --                 | 15.611<br>(1.562)** | 28.085,5<br>(7.716)** | <b>36.763,25</b><br><b>(14.561)**</b> |
| 2012     | --  | --                 | 5.910              | 20.828,75           | 36.414,5              | <b>51.225,5</b>                       |
| 2011     | --  | 2.878              | 2.944              | 14.600              | 26.646,3              | <b>37.835</b>                         |
| 2010     | 4.345   | 3.330              | 2.471,75           | 12.620,5            | 24.138                | <b>34.927,5</b>                       |
| 2009     | 5.638   | 4.780              | 3.798              | 17.494,25           | 33.138,75             | <b>48.166</b>                         |
| 2008     | 22.638  | 22.001             | 21.597,25          | 30.548,5            | 40.497,5              | <b>50.694,5</b>                       |
| 2007     | 7.850   | 8.298              | 7.468,25           | 14.096,5            | 21.094,75             | <b>27.470,25</b>                      |
| 2006***  | 2.726   | 3.070              | 1.933,25           | 5068                | 8311,5                | <b>11.436,25</b>                      |
| 2005     | 1.914   | 2.165              | 1.582              | 5217,5              | 8675,5                | <b>12.503,25</b>                      |
| 2004     | 1.025   | 1.398              | 798,5              | 4499,5              | 8120                  | <b>12.031,75</b>                      |

\* 2012-ben a prae.hu portálmotor belső statisztikája kijavításra került – a korábbi magasabb olvasószámok az IP-alapú statisztika rossz beállításának köszönhető „túlmérések” voltak.

\*\* Zárójelben a Gordosné dr. Szabó Anna tiszteletére készült emlékkötet olvasottsága. Az emlékkötet itt érhető el: [http://www.prae.hu/prae/gyosze.php?menu\\_id=102&fid=45&year=2013](http://www.prae.hu/prae/gyosze.php?menu_id=102&fid=45&year=2013)

\*\*\* A 2006-os évfolyam négy számának jelenleg csak a tartalomjegyzéke érhető el a [www.gyogypedszemle.hu](http://www.gyogypedszemle.hu) oldalon, a lapszámok teljes anyaga regisztrációt követően hozzáférhető a MAGYE honlapján: <http://magye-1972.hu/>

1. táblázat. A digitalizált folyóirat átlagos olvasószáma lapszámonként (a megjelenéstől számítva)

## Online magazin

A lehető legtágabban értett és értelmezett gyógypedagógia tárgykörébe tartozó hírek, információk, aktualitások, újdonságok, pályázati és munkalehetőségek, tanfolyam- és konferencia-felhívások és -programok folyamatosan, napi szinten frissített online felülete. A *Gyógypedagógiai Szemle Online* rovatai: felhívások, hírek, tanfolyamok, konferenciák, kiadványok, tanulmányok és fórum.

2010-ben elindítottuk a *Tanulmányok* című rovatot, melyben magyar és idegen nyelvű tanulmányokat publikálunk. A rovat elsődleges célja a *Gyógypedagógiai Szemle* nemzetközi, globális rangjának és ismertségének elmélyítése, másodlagos célja a nyomtatott folyóiratból – terjedelmi okok miatt – kiszoruló minőségi tanulmányok (főleg PhD-hallgatók írásai) publikálása.

2011 májusa óta – az ingyenessé vált MTI hírszolgáltatásnak köszönhetően – a Gyógypedagógiai Szemle Online *MTI Hírfelhasználó* lett. A hivatalosan megjelenő híreket és sajtóközleményeket így első kézből, az MTI hírsatornáját napi rendszerességgel szemlélve tudjuk publikálni – ezzel is szélesítve a megjelenő cikkek tematikus szórását.

2012-től kezdve tudatosan elkezdtük építeni könyvkiadókkal való kapcsolatainkat, rendszeresen közlünk könyvajánlókat, híreket a friss megjelenésekről/bemutatókról, illetve a prae.hu portál gyerekrovatával együttműködve recenziókat, kritikákat és interjúkat is – elsősorban a lehető legszélesebb szakmai közönség érdeklődésére számot tartó kiadványokról, illetve mesekönyvekről, gyerekkönyvekről, gyerekprogramokról és gyógypedagógiai vonatkozású kérdésekkel is foglalkozó szépirodalmi alkotásokról.

Könyvkiadókkal együttműködve különböző projekteket is megvalósítottunk, például:

- 2012 (CD): Benyovszky Anita: *Péterke hallani fog* (2012) és *Péterke beszélni fog* (2013) – mesekönyv és blog a Palimpszeszt Kulturális Alapítvánnyal és a PRAE.HU kiadóval közösen: <http://peterkehallanifog-germekkonyv.prae.hu/> és <http://peterkehallanifog.prae.hu/>;
- 2013 (autizmus): Matthew Dicks: *Egy képzeletbeli barát naplója* – szakmai recenzió és promóciós játék – a Kolibri Kiadóval közösen;
- 2014-től kezdve az online magazin munkatársa Ruzsa Viktor, látássérült újságíró (Civil Rádió): rendszeresen közöljük cikkeit és élménybeszámolóit kiállításokról, koncertekről, eseményekről és rendezvényekről.

A felület folyamatos gondozása és a tartalmak frissítése mellett az első években havonta két alkalommal, majd a facebookos közösségi oldalunkra áthelyezett kommunikáció miatt nagyjából havonta-kéthavonta egyszer küldünk regisztrált olvasóinknak hírlevelet is, amelybe a megelőző időszakban megjelent fontosabb anyagainkat szerkesztjük. A GyoSze hírlevelére eddig 1368 fő iratkozott fel.

A *Gyógypedagógiai Szemle Online* számos fontos szakmai szervezettel, orgánummal, intézménnyel és egyesülettel tart fenn folyamatos kapcsolatot, híreiket, anyagaikat rendszeresen szemlézi és közli. Fontosabb partnereink: *Anyanyelv-pedagógia – Szakfolyóirat magyar nyelven tanító pedagógusoknak*, Autizmus Alapítvány, *beszed.hu*, Budapesti Korai Fejlesztő Központ, Carissimi Nonprofit Alap (Pozsony, Szlovákia), Démoszthenész

Egyesület – Beszédhibások és Segítőik Országos Érdekvédelmi Egyesülete, ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar, ELTE Gyakorló Óvoda és Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézmény, ELTE Eötvös Kiadó, ELTE Fogyatékosügyi Központ, Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért Közhasznú Nonprofit Kft., *Gyermeknevelés* (az ELTE Tanító- és Óvóképző Karának online tudományos folyóirata), Krasznár és Társa Bt. – Betűbazár, Logopédia Kiadó, Magyar Cochleáris Implantáltak Egyesülete, Magyar Fejlesztőpedagógusok és Gyógypedagógusok Nemzetközi Szakmai Egyesülete, Magyar Fonetikai, Foniátriai és Logopédiai Társaság, Magyar Logopédusok Szakmai Szövetsége, Magyar Lovasterápia Szövetség, Magyar Williams Szindróma Társaság, Mozgáskorlátozottak Egyesületeinek Országos Szövetsége, *Nyelv és Tudomány*, Nyitott Ház Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézet / Kézenfogva Alapítvány, Siketek és Nagyothallók Országos Szövetsége.

| <b>év (01.01–12.31)</b> | <b>összes egyedi oldalmegtekintés (24 óra/IP-cím)*</b> | <b>fő/hó (átlag)</b> | <b>változás (előző évhez képest)</b> |
|-------------------------|--|----------------------|--------------------------------------|
| 2015                    | 505.323  | 42.110               | +7,47%                               |
| 2014                    | 467.869  | 38.989               | -2,07%                               |
| 2013                    | 479.834  | 39.986               | +1,45%                               |
| 2012                    | 472.982  | 39.415               | +29,83%                              |
| 2011                    | 364.318 (437.010)**                                    | 30.360 (36.418)*     | +18,52%                              |
| 2010                    | 307.398  | 25.617               | +77,39%                              |
| 2009                    | 173.294  | 14.441               | +180-200%                            |
| 2008                    | kb. 60.000***  | -                    | -                                    |

\* Az egyedi oldalmegtekintés azoknak a látogatásoknak a számát jelenti, amelyek során az adott oldalt legalább egyszer megnézték. A rendszer minden egyes oldal URL + oldalcím kombinációt egyedi oldalmegtekintésnek számol (Forrás: Google Analytics).

\*\* A zárójelben szereplő szám a hallást visszaállító műtétek ellehetetlenítése elleni petíció (<http://prae.hu/prae/petitions.php?pid=2098>) miatt érkező plusz látogatottsággal kiegészült egyedi szumma oldalmegtekintések száma, a hónap szerinti lebontása csak tájékoztató jellegű. A sikeres CI-petíció 2011.06.08-án jelent meg, és 2.479 aláíró támogatta.

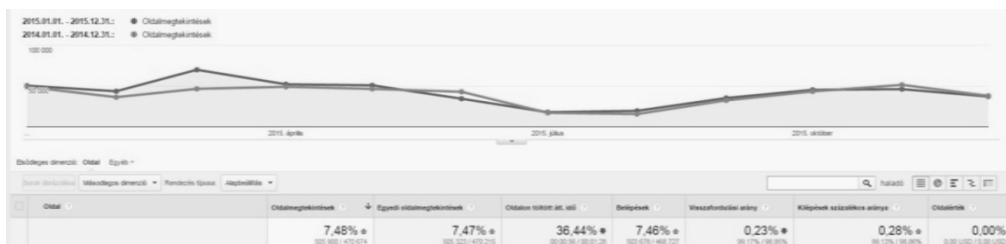
\*\*\* Nincs pontos adat más statisztikai analízáló technika miatt, becslés (SNI petícióval együtt): kb. 60 ezer / év

## 2. táblázat. A Gyógypedagógiai Szemle Online olvasottsága

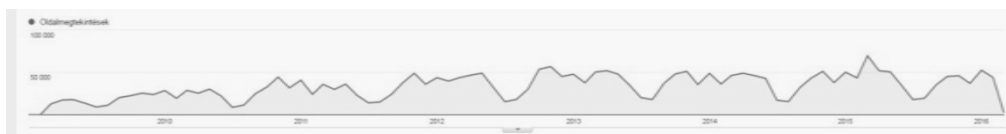
A szakmai szervezetek és folyóiratok mellett körülbelül két tucat szakmai és nem szakmai lappal tartjuk a kapcsolatot, mely vagy kölcsönös és folyamatos szemlélésben és átlínkelésben vagy a „hírdoboz” befűzésében és megjelenítésében valósul meg. Eseti jellegű, speciális kapcsolatot tartunk fenn az összes hazai és a tematikusan kapcsolódó magyar

nyelvű határon túli sajtótermékkel (országos és regionális napilapok, hetilapok, hírportálok, tágan értelmezett szakmai oldalak) és médiummal (TV-k, rádiók), melyeket a megjelenített komplex médiakampányok során értesítünk *(lásd erről bővebben: Petíciók)*.

A *Gyógypedagógiai Szemle Online* olvasottságát a korábbi évek meredek, majd megtorpanó emelkedése után 2015-ben ismét sikerült jelentősen növelni (az előző évhez képest +7,47%-os növekedés, vö. 2. táblázat).



1. ábra. A *Gyógypedagógiai Szemle Online* havi olvasottsága 2014-ben (világosabb szürke) és 2015-ben (sötétebb szürke). Forrás: Google Analytics



2. ábra. A *Gyógypedagógiai Szemle Online* havi olvasottsága 2009. február 1. (a Google Analytics statisztikai mérőprogram bekötésének és aktiválásának dátuma) és 2016. március 1. között. Forrás: Google Analytics

Ezt az olvasási statisztikát ki kell még egészítenünk a facebookos kommunikációnknak köszönhető csoportunk taglétszámjának meredek emelkedésével és népszerűségével is. Az új média- és kommunikációs trendekre jól ráérezve sikerült a közösségi oldalnak köszönhetően új olvasókat szereznünk, a tájékoztatást és a híráramlást nemcsak folyamatosan biztosítanunk, hanem az új kommunikációs csatorna hiteles (!), sokrétű, aktív és jól működtetett használatának köszönhetően jelentősen növelnünk is. *(Erről bővebben később.)*

## Petíciók

A *Gyógypedagógiai Szemle Online* teret biztosít sajtóanyagoknak, tiltakozásoknak, ezeket felületén megjeleníti, illetve aktív kommunikációs csatornáin ezekről a lehető legszélesebb olvasóközönséget tájékoztatja.

Országos szintű problémák esetén komplex médiakampányt indítunk, mely minden esetben egy, a megfelelő gyógypedagógiai szakértőkkel közösen kidolgozott kommunikációs stratégia szerint valósul meg. A PRAE.HU Informatikai és Kommunikációs Kft.



munkatársai ezekben az esetekben a stratégia-kidolgozás és -megvalósítás mellett folyamatosan konzultálnak az érintett / az ügy mögé álló gyógypedagógiai szakmai szervezet(ek) megbízott képviselőivel, egészen a kampány lezárásáig és sikeréig.

Ezaddig az alábbi sikeres petícióknak és kampányoknak adtunk teret:

- (2008): Tiltakozás a korai fejlesztés tönkretétele ellen<sup>1</sup>, a petíció kezdeményezői: Bicsákné Némethy Terézia, a Nyitott Ház Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézet igazgatója; Czeizel Barbara, a Budapesti Korai Fejlesztő Központ vezetője; Rosta Katalin, az ELTE Speciális Gyakorló Óvoda és Korai Fejlesztő Módszertani Központ igazgatója. – A korai fejlesztés ellehetetlenítése elleni petíciónkat a hatalmas sajtóvisszhangnak köszönhetően 5348-an írták alá, parlamenti interpellációkat (stb.) eredményezett, végül a kezdeményezés sikerrel zárult: „a korai fejlesztés normatívája csak minimális mértékben csökkent, amely biztosítja a rendszer fennmaradását.”<sup>2</sup>
- 2011-ben a Magyar Cochleáris Implantáltak Egyesületével közösen indított, hallást visszaállító műtétek ellehetetlenítése elleni petíciónk<sup>3</sup> (2482 aláírás) eredményeképpen a Nemzeti Erőforrás Minisztérium azonnali lépéseket kezdeményezett, és rendkívüli beszerzés keretében 30 darab CI-rendszert vásárolt a műtétet végző négy egyetemi klinikán már régóta várakozó gyermekek számára. A műtétek a nyár folyamán megtörténtek, ezáltal 30 kisgyermek életminősége változott meg. Dr. Réthelyi Miklós nemzeti erőforrás miniszter a Magyar Cochleáris Implantáltak Egyesületét levélben tájékoztatta arról, hogy a minisztérium komoly erőfeszítéseket tesz az ügy megoldása érdekében, továbbá bevonja az Egyesületet minden cochleáris implantációt érintő kérdésbe és döntésbe.<sup>4</sup>

Mindehhez hozzá kell tennünk, hogy a petíciók sikeressége során működésbe hozott komplex médiakampány egy rövid időszakban jelentős mennyiségű új olvasót eredményez (a kampány lefutása után keletkező plusz olvasószám a keresőmotoroknak és a számos más oldalon elhelyezett hyperlinkeknek köszönhető), melyek egyrészt növelik a *Gyógypedagógiai Szemle* társadalmi ismertségét, bizonyos vonatkozásokban szakmai elismertségét, másrészt ennek köszönhetően is egyenletesen bővül az olvasók rétege, illetve ennek a *Gyógypedagógiai Szemle* különböző rovataiban megjelenő arányszáma.

## Blog-motor

A *prae.hu portál* elektronikus infrastruktúrájának fejlesztését követi a rendszerszinten társ-lapként kezelt *Gyógypedagógiai Szemle Online* – ezeket a beépített fejlesztéseket a PRAE.HU Kft. programozói automatikusan átvezetik a *Gyógypedagógiai Szemle Online*-ra is. Ennek köszönhetően indult el, majd újult meg a saját rendszerű blogmotor.

---

1 <http://www.prae.hu/index.php?route=petition/petition/view&pid=2096>

2 [http://www.prae.hu/prae/gyoszeetc.php?menu\\_id=109&aid=52&type=5](http://www.prae.hu/prae/gyoszeetc.php?menu_id=109&aid=52&type=5)

3 <http://www.prae.hu/index.php?route=petition/petition/view&pid=2098>

4 [http://www.prae.hu/prae/gyoszeetc.php?aid=361&menu\\_id=109&type=5](http://www.prae.hu/prae/gyoszeetc.php?aid=361&menu_id=109&type=5)

Eddig két, intézményhez szorosabban kapcsolódó és két gyógypedagógiai témájú, gyakran frissített blog indult el rendszerünkben, ezek a következők:

- ELTE Gyakorló Óvoda és Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézmény: [felkarolo.prae.hu](http://felkarolo.prae.hu)
- ELTE Bárczi Gusztáv Gyakorló Általános Iskola: [dami.prae.hu](http://dami.prae.hu)
- Gyöngy és kavics: [gyongyeskavics.prae.hu](http://gyongyeskavics.prae.hu)
- Péterke hallani fog (CI): [peterkehallanifog.prae.hu](http://peterkehallanifog.prae.hu)

2015 első negyedévében a *prae.hu általános művészeti portál* teljes átalakításának részeként a blogmotor egésze, köztük a fentebb felsorolt gyógypedagógiai témájú blogok motorja is megújult: mind külsejükben-felületükben, mind tudásukban, mind szerkesztési lehetőségeikben.

## Fórum-motor

A portál-rendszer elektronikus infrastruktúrájának részeként a *Gyógypedagógiai Szemle Online* külön fórumokkal rendelkezik, amelyek rendszeres felhasználói frissítése színe-sebbsé és sokrétűbbé teszi az olvasók tájékoztatását, illetve aktív virtuális közösségeket hoz létre.

A közösségi média egyre erőteljesebb jelenléte és az ilyen típusú fórumok egyre inkább háttérbe szorítása miatt a fórumok fenntartását és moderálását pár évvel ezelőtt fokozatosan megszüntettük (az archívumok továbbra is elérhetőek), és a korábban itt aktív kommunikációt átraktuk a *Gyógypedagógiai Szemle* Facebook-csoportjába.

## Facebook-csoport

A *Gyógypedagógiai Szemle* 2010 áprilisa óta fenn van a Facebook közösségi oldalon, melyen folyamatosan megjelennek a publikált aktualitások, hírek, hirdetések (stb.), illetve a más médiumokban megjelent, a gyógypedagógia bármely területét érintő információk, hírek, interjúk stb. (vö. „sajtófigyelés” és a kommentek formájában megjelenő szakmai párbeszéd kezdeményezése, közösségépítés).

Ezt a kommunikációs csatornát használjuk közösségépítő és problémaérzékenyítő játékok szervezésére és lebonyolítására is, ezek közül a legjobban sikerült a 2015-ös Autizmus Nemzetközi Világnapja alkalmából hirdetett „SZELFIZZ KÉKBEN!” című fotós játékunk volt.

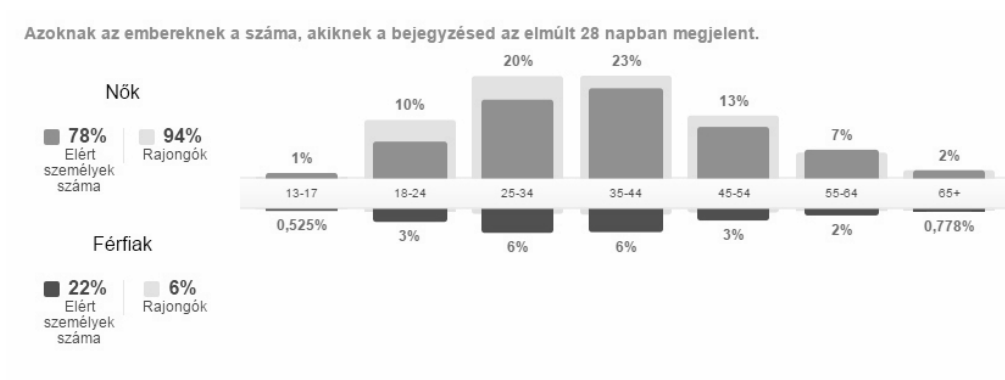
A Facebook átalakítása miatt 2012-ben új csoportot hoztunk létre, a Facebook (tőlünk teljes mértékben független) fejlesztésének köszönhetően új lehetőségekkel, tartalom-bővítéssel és pontos olvasói statisztikákkal.

A csoportnak jelenleg több önkéntes szerkesztője (Fejes Gabriella [2011–2012], Gönczi Rita [2012-től], Pál Dániel Levente [2008-tól], Rosta Katalin [2008-tól] és Szekeres Szabolcs [2015-től]) és 5862 tagja van (2015 januárjában: 4046; 2014 januárjában: 2419; 2013 januárjában: 1192). A Facebook-oldal elérhetősége: [www.facebook.com/gyogypedagogiaiszemle/](http://www.facebook.com/gyogypedagogiaiszemle/).

Oldal kedveléseinek száma összesen a mai napon: 5862



3. ábra. Az Gyógypedagógiai Szemle Facebook-oldal követőinek (ún. „kedveléseinek”) alakulása 2014. március és 2016. március között. Korábbi adatokat a Facebook-oldal belső statisztikája nem jelenített meg. Forrás: Facebook



| Ország                    | Elért személy... | Város                     | Elért személy... | Nyelv                    | Elért személy... |
|---------------------------|------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------------------|
| Magyarország              | 101 897          | Budapest, Budapest        | 26 559           | magyar                   | 108 201          |
| Románia                   | 5735             | Szeged, Csongrád Cou...   | 3671             | angol (Amerikai Egyes... | 5425             |
| Szlovákia                 | 2955             | Debrecen, Hajdú-Bihar...  | 3128             | angol (brit)             | 2791             |
| Németország               | 1955             | Pécs, Baranya County      | 2158             | német                    | 1035             |
| Egyesült Királyság        | 1874             | Kecskemét, Bács-Kisku...  | 1732             | szlovák                  | 877              |
| Szerbia                   | 1092             | Gyor, Győr-Moson-Sop...   | 1492             | román                    | 631              |
| Ausztria                  | 1064             | Nyíregyháza, Szabolcs...  | 1466             | francia (Franciaország)  | 198              |
| Amerikai Egyesült Álla... | 579              | Székesfehérvár, Fejér ... | 1423             | olasz                    | 178              |
| Svájc                     | 336              | Tatabánya, Komárom-E...   | 1253             | szerb                    | 101              |
| Hollandia                 | 283              | Sopron, Győr-Moson-S...   | 1251             | holland                  | 98               |

4. ábra. A Gyógypedagógiai Szemle a Facebookon: A csoport tagjainak, illetve az elért felhasználóknak nem-életkor szerinti megoszlása, valamint országok, városok és beállított nyelvek szerinti szórása. Forrás: Facebook

## Összegzés

Összességében kijelenthető, hogy az elmúlt években a tartalmilag és technikailag folyamatosan fejlesztett nyomtatott és online *Gyógypedagógiai Szemle* egy izgalmas és sokrétű arculattal rendelkező, sikeres és eredményes szakfolyóirat lett, mely egy művészeti portállal való fúziójának és mind mediálisan, mind tartalmilag, mind szakmailag sokszintű és változatos kommunikációjának köszönhetően egyszerre tudja megszólítani a szakma képviselőit és a nem szakmai, de nyitott és érdeklődő olvasóközönséget is.

A *Gyógypedagógiai Szemle* így egyrészt a maga területén – összehasonlítva a hasonló profilú folyóiratokkal –, másrészt a legszigorúbb szakmai szempontokat érvényesítő tanulmányoktól a magazinis tartalmakon keresztül egészen a facebookos közösségépítő játékokig terjedő, sok dimenziójú világának köszönhetően a bármelyik tudományterülethez sorolható tudományos folyóiratok között is, világviszonylatban is egyedülálló és trendmutató kezdeményezésnek nevezhető.

*Pál Dániel Levente,  
a Gyógypedagógiai Szemle Online főszerkesztője*

## Irodalom

- CSOCSÁN E. (2013): A szerkesztő előszava. *Gyógypedagógiai Szemle – Emlékkötet Gordosné dr. Szabó Anna tiszteletére. Különszám*, 1–2.
- DURMITS I. – ROSTA K. (2009): Közlési feltételek. *Gyógypedagógiai Szemle*, 1, 70–73.
- FARKASNÉ GÖNCZI R. (2012): Előszó. *Gyógypedagógiai Szemle*, 3, 205.
- FEHÉRNÉ KOVÁCS ZS. (2011): Előszó a Gyógypedagógiai Szemle logopédiai számához. *Gyógypedagógiai Szemle*, 3–4, 185–187.
- GEREBEN F.-NÉ (2009): Köszönetnyilvánítás. *Gyógypedagógiai Szemle*, 1, 1.
- GEREBEN F.-NÉ (2014): Bevezetés. *Gyógypedagógiai Szemle*, 3, 169–170.
- GEREBEN F.-NÉ – ROSTA K. – KAJÁRY I. (2012): 40 éves a Magyar Gyógypedagógusok Egyesülete. *Gyógypedagógiai Szemle*, 2, 81–82.
- HOLL A. (2000): Elektronikus folyóiratok – lehetőségek, technológia, problémák. *Tudományos és Műszaki Tájékoztató*, 47(9–10), 389–395.
- MLINKÓ R. (2015): Bevezetés. *Gyógypedagógiai Szemle*, 3, 177.
- PÁL D. L. (2011): Gyógypedagógiai Szemle Online – arculat, statisztikák, tervek. *Gyógypedagógiai Szemle*. [http://www.prae.hu/prae/gyoszeetc.php?menu\\_id=109&aid=333](http://www.prae.hu/prae/gyoszeetc.php?menu_id=109&aid=333) (Letöltés ideje: 2016. március 1.)
- PÁL D. L. (2013): A *Gyógypedagógiai Szemle* az ELTE Reader könyvespolcán. *Gyógypedagógiai Szemle*. [http://www.prae.hu/prae/gyoszeetc.php?menu\\_id=109&aid=607](http://www.prae.hu/prae/gyoszeetc.php?menu_id=109&aid=607) (Letöltés ideje: 2016. március 1.)
- ROSTA K. – MEZEINÉ DR. ISÉPY M. (2008): Kedves Olvasó! *Gyógypedagógiai Szemle*, 1, 1.
- ROSTA K. – PÁL D. L. (2013): Gyógypedagógiai Szemle – éves összefoglaló (2012). *Gyógypedagógiai Szemle*. [http://www.prae.hu/prae/gyoszeetc.php?menu\\_id=403&aid=533&type=6](http://www.prae.hu/prae/gyoszeetc.php?menu_id=403&aid=533&type=6) (Letöltés ideje: 2016. március 1.)

- ROSTA K. – PÁL D. L. (2014): Gyógypedagógiai Szemle – éves összefoglaló (2013). *Gyógypedagógiai Szemle*. [http://www.prae.hu/prae/gyoszeetc.php?menu\\_id=403&aid=872&type=6](http://www.prae.hu/prae/gyoszeetc.php?menu_id=403&aid=872&type=6) (Letöltés ideje: 2016. március 1.)
- ROSTA K. – PÁL D. L. (2015): Gyógypedagógiai Szemle – éves összefoglaló (2014). *Gyógypedagógiai Szemle*. [http://www.prae.hu/prae/gyoszeetc.php?menu\\_id=403&aid=873&type=6](http://www.prae.hu/prae/gyoszeetc.php?menu_id=403&aid=873&type=6) (Letöltés ideje: 2016. március 1.)
- ROSTA K. – PÁL D. L. (2016): Gyógypedagógiai Szemle – éves összefoglaló (2015). *Gyógypedagógiai Szemle*. [http://www.prae.hu/prae/gyoszeetc.php?menu\\_id=403&aid=874&type=6](http://www.prae.hu/prae/gyoszeetc.php?menu_id=403&aid=874&type=6) (Letöltés ideje: 2016. március 1.)

## Internetes hivatkozások

- Tiltakozás a korai fejlesztés tönkretétele ellen. *prae.hu általános művészeti portál*. <http://www.prae.hu/index.php?route=petition/petition/view&pid=2096> (Letöltés ideje: 2016. március 1.)
- A korai fejlesztés ellehetetlenítése elleni petíció sikere. *Gyógypedagógiai Szemle*. [http://www.prae.hu/prae/gyoszeetc.php?menu\\_id=109&aid=52&type=5](http://www.prae.hu/prae/gyoszeetc.php?menu_id=109&aid=52&type=5) (Letöltés ideje: 2016. március 1.)
- Tiltakozás a hallást visszaállító műtétek ellehetetlenítése ellen. *prae.hu általános művészeti portál*. <http://www.prae.hu/index.php?route=petition/petition/view&pid=2098> (Letöltés ideje: 2016. március 1.)
- Cochleáris implantáció: a petíció sikere – válaszlevél Dr. Réthelyi Miklóstól. *Gyógypedagógiai Szemle*. [http://www.prae.hu/prae/gyoszeetc.php?aid=361&menu\\_id=109&type=5](http://www.prae.hu/prae/gyoszeetc.php?aid=361&menu_id=109&type=5) (Letöltés ideje: 2016. március 1.)

## MAGYE-tájékoztató

2016. január 13-án lezajlott a Magyar Gyógypedagógusok Egyesületének tisztújító közgyűlése. Lekszönő tagjaink, Honyek Katalin, Muraközi Andrea, Nagy Gábor, Rosta Katalin, Sum Ferenc, Szemkeő Péter, Szöllősiné Sipos Virág, Tóth Egon sok éves aktív tevékenységét, az Egyesület folyamatos működését segítő munkáját ezúton is ismételten köszönjük. Az elkövetkező évekre valamennyiüknek jó egészséget, további szellemi-szakmai aktivitást kívánunk.

A 23 tagú új elnökség, valamint a 3 tagú felügyelőbizottság tagjai: Bóti Mariann, Gájerné Balázs Gizella, Cserti-Szauer Csilla, Egri Tímea, Eigner Bernadett, Farkasné Gönczi Rita, dr. Farkasné Kovács Beáta, Fótiné Hoffmann Éva, Garai Szilvia, Gereben Ferencné, dr. Hegedűsné Belezna Csilla, Kajáry Ildikó, Melegné Steiner Ildikó, Metzger Balázs, Őszi Tamásné, Radványi Katalin, Reményi Tamás, Sósnyé Pintye Mária, Schaffer István, Szabó Ákosné, Szekeres Ágota, Tóthné Schiebelhut Livia, Torda Ágnes; továbbá Hajnal Ferenc, Müller István, Vargáné Éder Etelka.

Köszönettel tartozunk a *Gyógypedagógiai Szemle* lekszönő főszerkesztőjének, Rosta Katalinnak, szakmai folyóiratunk szerkesztése során nyújtott igényes, magas színvonalú munkájáért. Tevékenységét a következő, 2016/2 lapszámtól kezdődően Virányi Anita veszi át.

A 2016. évi Országos Szakmai Konferencia színhelye Baja lesz. További információk a honlapokon ([www.magye-1972.hu](http://www.magye-1972.hu), [www.gyogypedszemle.hu](http://www.gyogypedszemle.hu)) olvashatók.

*Gereben Ferencné*

# KÖNYVISMERTETÉS, ÚJDONSÁGOK

**Gisela Batliner:**

## **Hallássérült gyermekek játékos fejlesztése**

(Hörgeschädigte Kinder spielerisch fördern: Ein Elternbuch zum frühen Hör- und Spracherwerb)

ISBN 978-3-497-02384-4

Ernst Reinhardt Verlag, München, Basel, 2013.

A szerző hallássérült szakos gyógypedagógus, klinikai nyelvész és Montessori-pedagógus, több évtizede foglalkozik a hallássérült csecsemők és kisgyermekek korai fejlesztésével, rendszeresen tart előadásokat is a müncheni egyetemen. A könyv elsősorban a szülőknek nyújt igen hathatós segítséget, de kitűnően hasznosíthatják a gazdag ötletgyűjteményt a gyakorló, hallássérült gyermekek korai fejlesztésével foglalkozó gyógypedagógusok is.

A legfontosabb tárgyalt kérdések, melyekre válaszokat találunk: hogyan zajlik a gyermek hallás- és beszédfejlődése? Melyek és hogyan hasznosíthatók a technikai segéd-eszközök? Hogyan támogatható a legjobban a gyermek fejlődése?

A bevezetésben a szerző hangsúlyozza a korai fejlesztés fontosságát. Kiemeli, hogy napjaink neurofiziológiai kutatásai egyértelműen feltárják, hogy az agyi hallópályák fejlődése csak akkor lehetséges, ha a sejteket akusztikus ingerek érik a korai években, miáltal közöttük új kapcsolódások tudnak kialakulni. Ugyancsak rámutat arra a tényre, hogy tíz hallássérüléssel született gyermek közül kilencnek hallók a szülei, vagyis anyanyelvük a hangos beszéd lesz. A könyv középpontjában az első 6 év áll, vagyis a csecsemőkortól az iskolába lépés időszakáig szólnak a javaslatok.

A könyv elején találjuk a diagnózis és a hangerősítés lehetőségeit, a hallókészülékek megszoktatásának kérdéseit, a CI-vel kapcsolatos tudnivalókat. Külön hosszabb fejezet foglalkozik a párbeszéd kialakításának feltételeivel, mivel ezek a beszédelsajátítás igen lényeges elemei. Ebben a részben veti fel a szerző a jelnyelv bevonásával kapcsolatos



döntés kérdését is az erre szoruló halmozottan sérült vagy nagyon későn diagnosztizált, technikailag nem ellátott gyermekek esetére vonatkoztatva. A korai fejlesztő foglalkozásokról szólva kiemeli a szülőkkal létrejövő partneri kapcsolatot, amely igazodik minden egyes család egyedi igényeihez és kiterjed a gyermek egész személyiségére, nemcsak a nyelvi szintre összpontosít. Fontos tudnivalókat tartalmaz a fejlődési fokokat tárgyaló rész, mely lehetővé teszi, hogy a gyermek haladásának kis jeleit észrevegyük és besoroljuk. Az otthoni mindennapos tevékenység felhasználásának lehetőségeire is hosszabban kitér a szerző (pelenkázás, fürdetés, séta, főzés stb.) – ebben a részben emeli ki azt is, hogy a tévzés nem fejleszt. A legerjedelmesebb fejezet a játék személyiségfejlesztő szerepével és változatainak (kereső játék, rendezés, gyűjtés, szabadtéri játék, játék papírral, gyurmázás, nyomdázás, homokozás, szerepjáték, szerelés, építés, szabályjáték, zajfelismerő játék) alkalmazásával foglalkozik. A játékokra vonatkozó ötletek szabadon alkalmazhatók, nincsenek életkorhoz kötve, mindig a gyermekek fejlettségi szintje a mérvadó. A mondókák, dalok, ujj-játékok, hangszerek bevonásának eljárásait külön egységben tárgyalja a szerző, hangsúlyozva, hogy ezek is számos nyelvi, hallási lehetőséget biztosítanak és ugyancsak az egész személyiséget fejlesztik. Külön fejezet foglalkozik a képeskönyvek bevonásával és sokrétű fejlesztő hatásával helyes kiválasztásuk esetén. Ebben a részben esik szó a szülő és gyermek által közösen készített élmény-füzetéről is. A könyv zárófejezete a betűk, leírt szavak, mondatok iránti érdeklődés megjelenésére való felfigyelésre és felhasználására tér ki.

A kiadvány külön előnye, hogy a szerző valamennyi fejezetbe tipográfiaiilag kiemelt tippet és konkrét példákat iktat be. A függelékben a szakkifejezéseket magyarázó glosszát, valamint – a magyar olvasóknak sajnos kevésbé hasznos – német kiadású ajánlott képeskönyveket és a kapcsolati lehetőségeket biztosító civil szervezetek, egyesületek jegyzékét találjuk.

Van remény arra, hogy a könyv magyar változata is kiadásra kerül a jövőben. Reméljük, ez nemcsak remény marad!

*Csányi Yvonne*

---

## **Beke András: Gépi beszélődetektálás magyar nyelvű spontán társalgásokban**

ISBN 978-963-312-234-1

ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2015.

A **Beszéd • Kutatás • Alkalmazás** sorozat most megjelent ötödik kötete bevezeti az olvasót abba a folyamatba, hogyan alakult ki és működik a magyar nyelvű spontán társalgásokra első ízben alkalmazott beszélődetektáló – azaz a két vagy több személy között

folyó (nemegyszer nyelvészeti és metanyelvi információkat tartalmazó) társalgás kialakulását, folyamatát és a társalgásban részt vevő személyek szerepváltását leíró, modelláló – rendszer.

A kötetben bemutatott kutatás célja, hogy a nyelvészeti (elsősorban fonetikai, pragmatikai) és a műszaki tudományok ismeretrendszerére támaszkodva mutassa be és írja le a magyar nyelvű spontán társalgásokban a beszélőváltásokat az akusztikai információk alapján. Vagyis a kutatás megoldást keres arra a kérdésre, hogy „mikor ki beszél?”. Beke András munkája során igen jelentős, mintegy 55 órányi hanganyag, 100 hárombeszélős társalgás feldolgozására vállalkozott.

A könyv tíz fejezetből áll. A bevezető első fejezet leírást közöl az automatikus beszélődetektálásról. A második fejezet megismertet a beszélődetektáló általános felépítésével, valamint áttekintést ad beszélődetektálásban használt algoritmusokról. A 3. fejezetben a kutatás céljainak és hipotézisének ismertetésére kerül sor. A 4. fejezetben a kísérleti személyeket és módszert ismerjük meg. Az 5. fejezet bemutatja a beszélődetektálást a társalgásokban, míg a 6. fejezetben a kísérletek és eredmények leírását olvashatjuk. A 7. fejezet általános következtetései segítenek megérteni, hogy a beszélődetektálás fontos szerepet játszik a társalgások elemzésében. Majd a 8. fejezet általános összefoglalásában közölt eredmények közelebb vihetik az olvasót az ember-ember kommunikáció megértéséhez, modellezéséhez, amely továbbmutat a méterséges intelligencia, az ember-gép kommunikációja felé (9. fejezet). A 10. fejezetben a téma iránt érdeklődők igen széles szakirodalmi kitékintést kapnak.

A beszélődetektálásnak igen fontos szerepe lehet a napjainkban egyre növekvő adatmennyiség automatikus feldolgozásában.

A *Gépi beszélődetektálás magyar nyelvű spontán társalgásokban* című könyvet ajánljuk a téma szakértői mellett a nyelvészet és fonetika, a beszédtechnológia, a mérnöki tudományok iránt érdeklődőknek, valamint a beszédtudománnyal foglalkozó egyetemistáknak, kutatóknak.



Rosta Katalin



# FIGYELŐ

## A Gordosné dr. Szabó Anna Kutatószoba megnyitása

2015. szeptember 2-án avatta fel Zászkaliczky Péter, az ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar dékánja az Ecséri út 3. sz. épületben azt a kutatószobát, amelyet Gordosné dr. Szabó Annáról neveztek el. A gyógypedagógia történetének kutatója, a Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola volt főigazgatója, a Magyar Gyógypedagógusok Egyesületének alapító tagja, a *Gyógypedagógiai Szemle* alapító főszerkesztője életének utolsó éveiben ebben a szobában dolgozott, gyűjtötte és rendszerezte a szakterület jelentős tárgyi és szellemi örökségét.

A Kutatószoba szellemisége, a múltat és a jelent összekötő valósága Regényi Enikő Mária gondos alkotómunkáját dicséri. Ez a munka a megnyitó napjával nem zárult le. A Kar tervei szerint a Kutatószobába várja mindazokat, akik a gyógypedagógia és a fogyatékoságtudomány múltját kutatják és ehhez a Gyógypedagógia-történeti Gyűjtemény anyagából kívánnak dokumentumokat feldolgozni. Továbbá a Kutatószoba adhat helyet külföldi ösztöndíjasok (pl.: Fulbright) munkájához is.

A Kutatószoba használatának igénylését a Gyűjtemény vezetőjénél kérjük jelezni a [gyujtemeny@barczy.elte.hu](mailto:gyujtemeny@barczy.elte.hu) e-mail címen.

*Csocsán Emmy, Regényi Enikő Mária*



# A Gyógypedagógiai Szemle munkatársai 2015-ben

## Eredeti közlemények

|  |  |           |         |
|--|--|-----------|---------|
| <i>Berencsi Andrea – Vámos Tibor</i>   | Kézmozgások tanulását befolyásoló tényezők   | <b>2.</b> | 139. o. |
| <i>Csányi Yvonne</i>   | Csecsemők és kisgyermekek nyelvi fejlődésének felmérése<br>– A PLS-3 nyelvi skála  | <b>2.</b> | 89. o.  |
| <i>Csók Tímea</i>  | A logopédusi munka és az ellátórendszer kapcsolatának vizsgálata   | <b>1.</b> | 13. o.  |
| <i>Danis Ildikó</i>  | A csecsemő- és kisgyermekkorai lelki egészség támogatásának helye a koragyermekkorai intervencióban  | <b>2.</b> | 100. o. |
| <i>Kiss László Roland</i>  | A metakogníció és a metakognitív kutatások gyógypedagógiai jelentősége, különös tekintettel a tanulásban akadályozottak pedagógiája területre  | <b>1.</b> | 26. o.  |
| <i>Kullmann Lajos</i>  | A teammunkára felkészítés lehetőségei a gyógypedagógus-képzésben   | <b>3.</b> | 178. o. |
| <i>Lénárt Zoltán – Szemenyei Eszter</i>  | A cerebrális paretikus gyermekek, fiatalok számára kifejlesztett FNO kategóriakészletek alkalmazhatósága   | <b>3.</b> | 200. o. |
| <i>Márkus Eszter – Vörös Ferenc</i>  | A szomatopedagógia szakon/szakirányon végzett gyógypedagógusok iránti munkaerő-piaci kereslet alakulása (2014–2015)  | <b>3.</b> | 239. o. |
| <i>Mlinkó Renáta – Rózsa Sándor – Vámos Tibor</i>  | A Gyermekek Tevékenységelemző Kérdőívvel (ChildOccupationSelf-Assessment, COSA) szerzett első hazai tapasztalatok  | <b>3.</b> | 210. o. |
| <i>Nikolausz Kinga – Perlusz Andrea</i>  | Siket és cochleárisimplantált fiatalok és felnőttek identitástudatának vizsgálata  | <b>4.</b> | 279. o. |
| <i>Polgárdi Veronika</i>   | A Diszkalkulia Pedagógiai Vizsgálata (DPV) (A Dékány – Juhász féle diszkalkulia pedagógiai vizsgálat sztenderdizált változata) – Ismertető a Diszkalkulia Pedagógiai Vizsgálatáról óvodás- és kisiskolás korú gyermekeknél (3. rész) | <b>1.</b> | 35. o.  |
| <i>Pongrácz Kornélia</i>   | Tanulók fogyatékkal élő társakkal szembeni attitűdjének vizsgálata   | <b>4.</b> | 290. o. |
| <i>Prónay Beáta – Góczán-Szabó Ildikó – Daritsné Rajzó Éva – Jánosiné Kakuk Sarolta – Németh Tünde</i> | Korai reguláció, atipikus fejlődés és integrált szülő-csecsemő/kisgyermek konzultáció  | <b>1.</b> | 1. o.   |
| <i>Reményi Tamás – RegaSchaeffgen – Gereben Ferencné</i>   | Szenzoros integrációs terápiák alkalmazása a gyógypedagógiai fejlesztő munka gyakorlatában (2. rész)   | <b>2.</b> | 146. o. |
| <i>Ruzsics Ilona</i>   | A németországi lakóotthonok kritikai megközelítése   | <b>2.</b> | 131. o. |
| <i>Sándor Anikó – Horváth Péter László – Radványi Katalin</i>  | A gyógypedagógia és a társadalmi kirekesztés új formái   | <b>2.</b> | 117. o. |
| <i>Tóthné Kálbli Katalin – Fótiné Hoffmann Éva</i>   | A szomatopedagógus szerepe az inkluzív testnevelés-oktatásban  | <b>3.</b> | 227. o. |
| <i>Vámos Tibor – Berencsi Andrea – ImanakaKuniyasu</i>   | Különbbségi küszöb izometriás szorítóerő kifejtés esetén   | <b>3.</b> | 193. o. |

## A gyakorlat műhelyéből

|   |  |           |         |
|---|--|-----------|---------|
| <i>Czap László – Szirkó Piroska – Nagy Istvánné – Vizi Ildikó</i>                   | Tapasztalatok hallássérültek beszédfejlesztésénél a „beszédcasszisztens” internetes programmal   | <b>2.</b> | 156. o. |
| <i>Galambos Katalin – Révész Rita</i>   | A Mozgásjavító Óvoda, Általános Iskola, Szakközépiskola, EGYMI és kollégium fogadó intézményi szerepe a közösségi szolgálat folyamatában | <b>3.</b> | 257. o. |
| <i>Lénárt Zoltán – Molnár Anett – Szemenyei Eszter – Tapa Gergely – Zahora Nóra</i> | Közös útkeresés a spasztikushemiparetikus tanulók felső végtagi mozgásainak vizsgálatában és nyomon követésében                          | <b>3.</b> | 250. o. |
| <i>Nagy Dóra</i>  | A Munkahelyi Gyakorlat program intézményi megvalósulásának vizsgálata  | <b>1.</b> | 49. o.  |

## Könyvismertetés, újdonságok

|                             |   |           |         |
|-----------------------------|---|-----------|---------|
| <i>Csányi Yvonne</i>        | ReinhildeStöppler: Bevezetés az értelmileg akadályozottak pedagógiájába   | <b>1.</b> | 66. o.  |
| <i>Damárdi Nóra</i>         | Markó Alexandra (sorozatszerkesztő)<br>Beszéd • Kutatás • Alkalmazás sorozat  | <b>2.</b> | 162. o. |
| <i>Derera Mihály</i>        | Nádas Pál: KorKép – egy könyv, ami értünk (és nekünk is) szól   | <b>3.</b> | 272. o. |
| <i>Farkasné Gönczi Rita</i> | RonitBird: Száz játék és fejtörő – A számolási nehézségek legyőzésére   | <b>1.</b> | 68. o.  |
| <i>Farkasné Gönczi Rita</i> | Józsa Krisztián: A számolás fejlesztése 4-8 éves életkorban   | <b>4.</b> | 321. o. |
| <i>Farkasné Gönczi Rita</i> | Vargáné dr. Molnár Márta – Höfflemé Pénzes Éva<br>– Dr. Szenczi-Velkey Beáta: A kognitív képességek fejlesztésének módszertana  | <b>4.</b> | 322. o. |
| <i>Pongrácz Kornélia</i>    | Radányi Katalin: Legbelső kör: A család – Eltérő fejlődésű vagy krónikus beteg gyermek a családban  | <b>1.</b> | 64. o.  |
| <i>Víg Julianna</i>         | Hirschberg Jenő – Hacki Tamás – Mészáros Krisztina (szerk.):<br>Foniátria és társtudományok – A hangképzés, a beszéd és a nyelv,<br>a hallás és a nyelés élettana, kórtana, diagnosztikája és terápiája | <b>2.</b> | 166. o. |

## A MAGYE életéből

|                                |   |           |         |
|--------------------------------|---|-----------|---------|
| <i>Gereben Ferencné szerk.</i> | A Magyar Gyógypedagógusok Egyesülete 43. Országos Szakmai Konferenciája | <b>4.</b> | 331. o. |
|--------------------------------|---|-----------|---------|

## Figyelő

|                         |  |           |         |
|-------------------------|--|-----------|---------|
| <i>Csorba Viktória</i>  | Négy lábú segítőkkal új világ nyílik   | <b>2.</b> | 174. o. |
| <i>Gereben Ferencné</i> | PROBLÉMATERKÉP – azaz a gyógypedagógiai ellátást érintő kérdések 12 pontja a Magyar Gyógypedagógusok Egyesülete szakosztályainak felvetése alapján | <b>1.</b> | 82. o.  |

|  |  |           |         |
|--|--|-----------|---------|
| <i>Heiszer Katalin – Boncz Beáta – Pogányné Bojtor Zsuzsanna</i> | Fészekhagyó Projekt  | <b>2.</b> | 172. o. |
| <i>Klómer Georgina</i>   | Szomatopedagógiai Szakmai Műhely   | <b>3.</b> | 274. o. |
| <i>Lányiné Engelmayer Ágnes</i>                                  | Laudáció – Gereben Ferencné Várbíró Katalin munkásságának méltatása        | <b>2.</b> | 167. o. |
| <i>Mlinkó Renáta</i>   | „Elmélet és gyakorlat egysége a szomatopedagógiában” – szakmai konferencia | <b>3.</b> | 275. o. |
| <i>Rosta Katalin</i>   | Az Alapítóra emlékezünk  | <b>4.</b> | 329. o. |
| <i>Schiffer Csilla</i>   | Beszámoló a gyógypedagógia lisszaboni világtalálkozásáról – ISEC 2015      | <b>4.</b> | 324. o. |
| <i>Schiffer Csilla</i>   | A nevelés- és oktatáskutatók európai konferenciája Budapesten              | <b>4.</b> | 327. o. |
| <i>Szabóné Vékony Andrea</i>                                     | „IV. Nyitott kapuk a logopédián”   | <b>2.</b> | 169. o. |

## In memoriam

|                  |                           |           |         |
|------------------|---------------------------|-----------|---------|
| <i>Nádas Pál</i> | Zsoldos János (1928–2015) | <b>3.</b> | 276. o. |
|------------------|---------------------------|-----------|---------|

## A gyógypedagógia története

|                                 |  |           |         |
|---------------------------------|--|-----------|---------|
| <i>Baranyai Kamilla</i>         | Az ELTE Bárczi Gusztáv Gyakorló Általános Iskola logopédiai tagozatának 10 éves jubileuma              | <b>4.</b> | 313. o. |
| <i>Hatos Gyula</i>              | Náray-Szabó Sándor emlékezete halálának századik évfordulóján  | <b>1.</b> | 69. o.  |
| <i>Lányiné Engelmayer Ágnes</i> | Illyés Gyuláné dr. Kozmutza Flóra emlékezünk születésének 110. és halálának 20. évfordulója alkalmából | <b>4.</b> | 305. o. |

Amennyiben Ön még nem elkötelezett  
**adója 1%-ának** felajánlásával, ajánljuk figyelmébe

**a Gyógypedagógia Fejlesztéséért Alapítványt,**

az ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar Alapítványát.

**Adószám: 18112890-1-41**

Köszönjük!

# Tartalom/Table of Contents

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK

|   |    |
|---|----|
| <i>Stefánik Krisztina – Vásárhelyi Nóra: Ha már csinálom, akkor tudom is? Autizmus-specifikus terápiák ismerete autizmusellátásban dolgozó szakemberek körében</i>                                      | 1  |
| <i>Bánk Éva: Pszichés és viselkedési problémák megjelenése enyhén értelmi fogyatékos gyermekek körében</i>  | 15 |
| <i>Láz Csabáné – Dékány Judit: A Diszkalkulia Pedagógiai Vizsgálat (DPV) és a Test Diagnostique des Compétences de Base en Mathéma (TEDI-MATH) gyógypedagógiai szempontú összehasonlítása (4. rész)</i> | 31 |

## A GYAKORLAT MŰHELYÉBŐL

|  |    |
|--|----|
| <i>Abonyi-Tóth Andor: Akadálymentes elektronikus tananyagok fejlesztésének módszertani és technikai kérdései</i> | 55 |
|--|----|

## A GYÓGYPEDAGÓGIA TÖRTÉNETE

|  |    |
|--|----|
| <i>Rosta Katalin – Pál Dániel Levente: Egy tudományos lap nyolc éve – A Gyógypedagógiai Szemle története 2008 és 2016 között</i> | 67 |
| <i>Gereben Ferencné: MAGYE-tájékoztató</i>   | 83 |

## KÖNYVISMERTETÉSEK, ÚJDONSÁGOK

|   |    |
|---|----|
| <i>Gisela Batliner: Hallássérült gyermekek játékos fejlesztése (Csányi Yvonne)</i>            | 84 |
| <i>Beke András: Gépi beszéldetekálás magyar nyelvű spontán társalgásokban (Rosta Katalin)</i> | 85 |

## FIGYELŐ

|  |    |
|--|----|
| <i>Csocsán Emmy– Regényi Enikő Mária: A Gordosné dr. Szabó Anna Kutatószoba megnyitása</i> | 87 |
|--|----|

|  |    |
|--|----|
| <i>A Gyógypedagógiai Szemle munkatársai 2015-ben</i> | 88 |
|--|----|

## ORIGINAL PUBLICATIONS

|  |    |
|--|----|
| <i>Stefánik, Krisztina – Vásárhelyi, Nóra: If I Am Doing It, I Already Know It? Knowledge of Autism Specific Therapies Among Autism Care Professionals</i>   | 1  |
| <i>Bánk, Éva: Emotional and Behavioral Problems in Children with Mild Intellectual Disability</i>  | 15 |
| <i>Mrs. Láz, Csabáné – Dékány, Judit: Comparison of the Hungarian DPV (Diagnostic Test of Dyscalculia – DTD) and the TEDI-MATH (Test Diagnostique des Compétences de Base en Mathéma) Test – From a Special Educational Point of View (4th Part)</i> | 31 |

## FROM WORKSHOPS OF PRACTICE

|  |    |
|--|----|
| <i>Abonyi-Tóth, Andor: Methodological and Technical Issues Related to Developing Accessible E-learning Materials</i> | 55 |
|--|----|

## HISTORY OF SPECIAL EDUCATION

|   |    |
|---|----|
| <i>Rosta, Katalin – Pál, Dániel Levente: Eight Years of a Scientific Journal – The History of the Review of Special Education Between 2008 and 2016</i> | 67 |
| <i>Mrs. Gereben, Ferencné: News from the Life of the Hungarian Association of Special Education (MAGYE)</i>   | 83 |

## BOOKS AND NOVELTY

|   |    |
|---|----|
| <i>Gisela Batliner: Hörgeschädigte Kinder spielerisch fördern: Ein Elternbuch zum frühen Hör- und Spracherwerb (Csányi, Yvonne)</i> | 84 |
| <i>Beke, András: Automatic Speaker Diarization in Hungarian Spontaneous Conversations (Rosta, Katalin)</i>                          | 85 |

## OBSERVER

|   |    |
|---|----|
| <i>About the Opening Ceremony of the „Gordosné dr. Szabó Anna Research Room” (Csocsán, Emmy – Regényi, Enikő Mária)</i> | 87 |
|---|----|

|   |    |
|---|----|
| <i>Editorial and Contributors in 2015</i> | 88 |
|---|----|

