

A 2017. ÉVI ORSZÁGOS KOMPETENCIAMÉRÉS EREDMÉNYEI MAGYARORSZÁGON – AZ SNI ÉS BTM- MEL DIAGNOSZTIZÁLT 6, 8, 10-IK ÉVFOLYAMOS GYERMEKEK KÖRÉBEN

Kövesdi Andrea¹, Kovács Dóra¹, Harsányi Szabolcs Gergő¹, Koltói Lilla¹,
Nagybányai-Nagy Olivér¹, Nyitrai Erika¹, Simon Gabriella¹, Smohai Máté¹,
Takács Nándor¹, Takács Szabolcs¹

Levelező szerzők: Kovács Dóra(kovacs.dora@kre.hu),
Kövesdi Andrea (kovesdi.andrea@kre.hu)

Kivonat

A tanulmány célja a 2017-es Országos kompetenciamérés eredményeinek ismertetése, a beilleszkedési tanulási és magatartás zavaros (BTM) tanulók és a sajátos nevelésű tanulók (SNI) egy csoportjának szempontjából. A szerzők ismertetik a BTM és SNI csoportjait, illetve rövid és hosszú távú következményeit e csoportokhoz tartozásnak. Ezután bemutatják a mintában az előfordulási arányaikat, és ezen gyermekek teljesítményét az országos kompetenciateszten. Az eredmények ismertetése korosztályok, nemek és iskolatípusok szerint történik. Látható, hogy az SNI-s illetve BTM-es gyerekek teljesítménye sokkal összetettebb elemzést igényelhet, ugyanis a relatív hibája (az alacsonyabb esetszámok okán) magasabb e kategóriákba sorolt diákok teljesítményének. Jól kirajzolódik az iskolatípusok közötti eltérés, vagyis minél erősebb a tanulmányi elvárás az adott iskolatípusban, annál nagyobb az SNI-s és BTM-es gyerekek lemaradása.

Kulcsszavak: sajátos nevelési igény (SNI) ▪ ADHD ▪ diszlexia ▪ beilleszkedési, tanulási és magatartási zavar

Abstract

The aim of the study is to present the results of the 2017 National Assessment of Basic Competencies (NABC), in view of pupils with Integration, Learning and Behavioral disorder (BTM) and a group of SEN pupils (SEN). The authors present the groups of BTM and SEN, as well as the short and long term consequences of belonging to these groups. They then present their prevalence rates in the sample and the performance of these children in the National Assessment of Basic Competencies (NABC). The results are presented by age group, gender and school type. It can be seen that the performance of SEN and BTM children may require a more complex analysis, as their relative error (due to lower case numbers) is higher for the students in these categories. The difference be-

¹ Károli Gáspár Református Egyetem, Pszichológiai Intézet, Budapest, 1034, Bécsi út 324.

tween school types is well illustrated, ie, the stronger the learning expectation in the given school type, the greater the backlog of SEN and BTM children.

Keywords: Special Educational Need ▪ ADHD ▪ dyslexia ▪ Integration, Learning and Behavioral disorder

BEVEZETŐ

Jelen tanulmány célja, hogy a 2017-es Országos kompetenciamérésen belül, a beilleszkedési tanulási és magatartás zavaros (BTM) tanulók egy csoportjának és a sajátos nevelésű tanulók (SNI) egy csoportjának eredményeit elemezze.

A beilleszkedési, tanulási és magatartási zavar (BTM) definíció szerint az a különleges bánásmódot igénylő gyermek, tanuló, aki a szakértői bizottság szakértői véleménye alapján az életkorához viszonyítottan jelentősen alulteljesít, társas kapcsolati terén problémákkal, tanulási, magatartásszabályozási hiányosságokkal küzd, közösségbe való beilleszkedése, továbbá személyiségfejlődése nehezített vagy sajátos tendenciákat mutat, de nem minősül sajátos nevelési igényűnek (Köznevelési törvény 2011. CXCV.4. §. 3).

SNI definíció szerint az a különleges bánásmódot igénylő gyermek, tanuló, aki a szakértői bizottság szakértői véleménye alapján mozgásszervi, érzékszervi, értelmi vagy beszéd fogyatékos, több fogyatékoság együttes előfordulása esetén halmozottan fogyatékos, autizmus spektrum zavarral vagy egyéb pszichés fejlődési zavarral (súlyos tanulási, figyelem- vagy magatartásszabályozási zavarral) küzd (Köznevelési törvény 2011. CXCV.4. §. 25).

Vizsgálatunkba azok a tanulók kerülhettek, akik kitöltötték az országos kompetenciamérő tesztet. Akik mentesültek ez alól, azok eredményeiről értelemszerűen nincsenek adataink. Így az autisztikus spektrum zavarba tartozókról, az értelmi fogyatékosokról, az érzékszervi fogyatékkal élőkről nincsenek adataink. Vizsgálatunk két BTM alcsoportot vizsgál, a beilleszkedési zavarral küzdő és a magatartás zavarral küzdő tanulókat, illetve azt az SNI csoportot, akik „küzdnek a megismerő funkciók vagy a viselkedés fejlődésének tartós és súlyos rendellenességével”. Ebbe a csoportba kerültek, akik a következő problémákkal élnek: diszlexia, diszgráfia, diszkalkulia, iskolai készségek zavara, motoros képességek zavara, figyelemzavar, hiperkinetikus magatartászavar, családi, szociális vagy nem szociális magatartászavar, vagy oppozíciós zavar.

A szerzők célja a következő három évben követni és közölni a Magyarországon mért adatokat a kijelölt témában. A hazai és a nemzetközi minta összehasonlítását nehezíti, hogy a tanulási problémákat eltérő terminológia és klasszifikációs rendszer jellemzi országonként (Fejes & Szenczi, 2010), sőt, a hazai eredmények sem egységesek (Csépe, 2007).

Az általunk szemlézett folyóiratok: Alkalmazott pszichológia, Mentálhigiéné és pszichoszomatika, Magyar Pszichológiai Szemle, Gyógypedagógiai Szemle, Serdülő-és gyermek pszichoterápia, Iskolakultúra, Journal of Research in Special Educational Needs, Psychology in the Schools, Journal of Attention Disorders és Dyslexia.

A következő részben a releváns fogalmakat tisztázzuk röviden.

Beilleszkedési zavar (BTM-B): beilleszkedési és magatartás zavarairól akkor beszélünk, amikor a gyermek nehezen vagy egyáltalán nem alkalmazkodik a csoport értékeihez, szabályaihoz. A beilleszkedési és magatartási zavarok – főképp a részképesség zavarral élők esetében – a tanulási problémák megnyilvánulási formái is lehetnek (Hanuska, 2001). *Magatartás zavar (BTM-M)* kialakulásáért a kialakulatlan, elégtelen szociális készségek, illetve a szociális képesség zavara a felelős. Többnyire gátlásos, szorongó vagy agresszív magatartás jellemzi ezeket a gyermekeket (Hanuska, 2001).

A beilleszkedési és magatartás zavar súlyos formája a gyermekkori oppozíciós zavar. Althoff és mtsai (2014) igazolták, hogy oppozíciós zavarral nem diagnosztizált, de irritábilis gyermekek nagyobb valószínűséggel felnőtt korukban hangulati problémákat mutatnak. Magatartás zavarok már gyermekkorból is társulhatnak depressziós tünetekkel, ennek a két zavarnak az együtt járása lányoknál különösen súlyos tanulási és szociális problémákat okozhat (Poirier, és mtsai 2015). A hangulati probléma tüneti képe gyermek-és serdülőkorban eltérő is lehet a klasszikus depressziós tünetektől, ahol az irritált viselkedés vezet a keresztmetszeti képet, esetükben diszruptív zavarról beszélünk. Gyermekkorból oppozíciós zavarral diagnosztizált társaikra később inkább valószínű az erőszakos viselkedés. Drogfogyasztás vulnerabilis és protektív tényezőit vizsgáló hazai reprezentatív kutatás eredményeképpen javasolják a szerzők a deviáns magatartásra veszélyeztetett fiatalok csoportjának célzott bevonását a prevenció programokba (Greza és mtsai, 2015; Kövi és mtsai, 2016; Greza és Surányi, 2014).

A magatartás szabályozásának hiányossága elválaszthatatlanul kötődik az érzelemszabályozás minőségéhez. Az érzelemszabályozási deficit a külső viselkedés egyes formái szempontjából relevánsak (Mullin & Hinshaw, 2007).

Diszlexia: A diszlexia a nyelvvel, a beszéddel és az olvasástanulással kapcsolatos részképesség zavar. Fő tünete az olvasási képesség elmaradottsága az életkor, iskolázottság és intelligencia alapján elvárható szinttől. Borda-Fazekas és D. Molnár (2012) 3. és 4. évfolyamos diszlexiás és tipikusan fejlődő tanulók szövegértését hasonlították össze. A tipikusan fejlődő tanulók 45 %-a a legjobb harmadba került teljesítményük alapján. A diszlexiás tanulók esetében ugyanez az arány mindössze 6% volt. Korábban az agyi képletek (félgömbök) eltérését fel-

tételezték a diszlexiás gyerekeknél. Képpalkotó eljárással végzett vizsgálat anatómiai különbséget igazolt, melyek funkcionális következményei nem ismertek, valamint nem egyértelmű, hogy a különbségek a diszlexia oka vagy hatása (Giraldo-Chica & Schneider, 2018). Carrion-Castillo és mtsai (2013) a diszlexia genetikai meghatározottságára hivatkozva vizsgálják az anatómiai képleteket, kiemelve eredményeik alapján a neurális hálózat és az axonok speciális ingerületvezetését diszlexiás gyerekeknél.

Longitudinális kutatásban 4, 6 és 9 éves gyerekeket vizsgáltak. Már az iskolába kerülés előtt azonosították a szociális készségek hiányosságait és a figyelmi hiányokat. A diszlexiás fiúk szociális készségei az iskolába lépés után javultak, mely változást a lányok esetében nem tudták azonosítani a szerzők. A lányokra és a fiúkra is az inger figyelmen kívül hagyása volt jellemző kisiskolás korban, azonban a lányok magasabb pontszámot értek el a fiúkhöz képest (Parhiala és mtsai, 2014).

A diszlexiás gyermekek negatív arckifejezésre eltérő reakciót adtak a kontrollhoz képest – gyengébb testtartás és nagyobb nyomáserősség -, mely eltérést a szerzők az érzelemfelismerés alacsonyabb teljesítményével és vizuális stratégiák különbözőségével magyarázzák (Gouléme, Gerard & Bucci, 2017). Más kutatások pedig az auditív feldolgozásbeli hiányosságokkal magyarázzák a diszlexiát, például a ritmikus paraméterek iránt alacsonyabb érzékenységgel (Surányi és mtsai., 2009).

A diszlexiás tanulóknak a lassú és pontatlan szóolvasás, illetve a dekódolás nehézsége miatt vannak szövegértési problémái (Snowling, 2013). 8 és 12 éves diszlexiás gyerekek és nem diszlexiás gyerekek kognitív profilját hasonlították össze (WISC-III). A diszlexiás tanulóknak alacsonyabb verbális indexe (kivéve a szójegyzéket) és a feldolgozási sebessége (Moura, Simões & Pereira, 2013). A diszlexiás gyerekek gyakran a matematikai feladatokban is gyengébben teljesítenek, hiszen a szöveges feladatok megértése, az adatok lejegyzése, a szöveges válasz kialakítása mind gondot okozhat (Czenner, 2015). Multimédiás tanulás összehasonlító vizsgálatában a diszlexiás tanulók auditív és hallókészülékes tanulását találták hatékonyabbnak a szerzők a szövegolvasáshoz képest (Knoop-van Campen, Segers & Verhoeven, 2018). A gyerekek komplex fejlődés-neuropszichológiai felmérése kiemelkedő fontossággal bír, melyhez egy lehetséges módszer a sok országban elterjedt, de magyar verzióval is rendelkező NEPSY tesztbatteria (Csépe, Honbolygó, & Surányi, 2006).

A diszlexiával küzdő tanulóknak az iskolai nehézségeken túl az állandó kudarcok, alulteljesítés miatt egyéb pszichológiai problémáik is lehetnek. Knivsberg és Andreassen (2008) a diszlexiás gyerekeknél több érzelmi, viselkedésbeli és figyelmi problémát talált.

A témában Angliában végzett kutatás szerint már a tanárképzésben elengedhetetlen a megfelelő tájékoztatás a diszlexia biológiai, kognitív és viselkedési vonatkozásairól ahhoz, hogy leküzdjék a téves értelmezéseket az oktatásban és

biztosítsák a tanárok tájékozottságát a diszlexiával kapcsolatban, (Knight, 2018; Ise et al, 2010)

Diszgráfia: Az írás zavarát nevezzük diszgráfiának. Társulhat diszlexiával, de jelentkezhet önállóan is, akár mint az agráfia enyhébb formája, agyi sérülés hatására, vagy rossz mozgáskoordináció következtében. Oka lehet az észlelés zavara, vagy mozgáskoordinációs zavar, látás vagy hallásbeli, elemző vagy összetevő folyamatok fejletlensége, illetve átkódolási problémák. Két formája van: a formai és a tartalmi diszgráfia. A formai diszgráfiával küzdő gyerek írása rendezetlen, olvashatatlan, szabálytalan, néha felismerhetetlen, betűformái egyenetlenek, ereszkedő-emelkedő sorok jellemzik, írott és nyomtatott betűformák egy szón belül megtalálhatóak, helytelen betűkapcsolások, a sorköztartás nehézsége, betűtévésztések, szavak határait nem jelöli, mondatokat egybeírja. Tartalmi diszgráfia esetében az írás külalakjával nincs probléma, a helyesírás viszont gyenge és gyakran írásban nem sikerül kifejeznie gondolatait, problémája van a nyelvtani műveletekkel is. Tollbamondás során sokat hibázik (Ellis, 1982). A fel nem ismert diszgráfia esetén a gyermeket lustának tartják, állandó kudarcélmények érik, melyek egész életére kihathatnak. A szakértői véleményre rendelkező diszgráfiasok felmenthetők az iskolai írásbeli számonkérés alól, illetve használhatnak szövegszerkesztőt.

Diszkalkulia: A diszkalkuliás (és úgy általában is az SNI) gyerekek az OKM mérésen részt vesznek, tesztfüzetük kiértékelésre kerül, de az iskola eredményébe ez nem számít bele. A diszkalkulia a matematikai funkciók agyi szubsztrátumának örökletes vagy veleszületett affinitását jelenti, olyan tanulási zavar, amely befolyásolja az iskolai szintű aritmetikai készségek elsajátítását, ami az egyének mintegy 3-6% -át érinti (Kosc, 1974, Price & Ansari, 2013). A fejlődési diszkalkulia megértéséhez hozzájárul az utóbbi időben megfogalmazott „elsődleges” és a „másodlagos” fejlődési diszkalkulia közötti különbség meghatározása. Az első a numerikus adatok feldolgozására szolgáló agyi mechanizmusok káros fejlődésére utal, míg a második a külső környezet, mint például a nem megfelelő tanítási módszer, az alacsonyabb társadalmi- és gazdasági státusz, a viselkedési problémák vagy az általános kognitív deficitből eredő matematikai hiányokra utal (Price & Ansari, 2013). Vizsgálattal igazolták, hogy 7 és 10 éves diszkalkuliás tanulók a Catch Up Numeracy program segítségével a matematikai tanuláshoz szükséges alapszám fogalmak megszerzésében sikereket értek el és a siker az önbecsülésük emelkedésével járt (Zerafa, 2015).

A *hiperaktív figyelemzavar* (ADHD: Attention Deficit and Hyperactivity Disorder) a BNO 10. szerinti kritériumrendszerében a figyelmetlenség, a hiperaktivitás és az impulzivitás tünetei szerepelnek. A diagnózist akkor állíthatjuk fel, ha ezek a tünetek sokkal súlyosabbak annál, mint amit a gyermek életkora

vagy fejlődési szintje szerint még elfogadhatónak tartunk, és eltérő helyzetekben (családban, óvodában/iskolában) is megjelennek. A diagnózis felállításához legkésőbb hét éves korig a gyermek mindennapi életében jelentős adaptációs nehézséget okozó tüneteknek meg kell jelennie.

A figyelmetlenség vezető tünetei:

- Gyakran nem figyel megfelelően a részletekre, vagy gondatlan hibákat vét az iskolai és egyéb munkában vagy más tevékenységben;
- Gyakran nehézséget jelent a figyelem megtartása a feladat- vagy játéktevékenységben belül;
- Gyakran úgy tűnik, nem figyel, amikor beszélnek hozzá;
- Gyakran nem követi az instrukciókat vagy elmarad az iskolai és egyéb munka vagy kötelességek stb. befejezése;
- Gyakran nehézsége van a feladatok és tevékenységek megszervezésében;
- Gyakran elkerüli, nem szereti vagy ellenáll, hogy olyan feladatokban vegyen részt, amelyek tartós mentális erőfeszítést igényelnek (pl. iskolában vagy otthon);
- Gyakran elveszíti a feladatokhoz vagy tevékenységekhez szükséges dolgokat (játékokat, iskolai felszerelést, ceruzákat, könyveket vagy szerszámokat);
- Gyakran vonják el figyelmét könnyen külső ingerek;
- Napi tevékenységében gyakran feledékeny.

A túlzott aktivitás és az impulzivitás vezető tünetei:

Hiperaktivitás:

- Gyakran babrál, kézzel-lábbal, fészkelődik az ülésen;
- Gyakran elhagyja a helyét az osztályban vagy más helyzetekben, amikor az ülve maradáást várják el;
- Gyakran rohángál, ugrál, vagy mászik olyan helyzetekben, amikor az nem helyénvaló;
- Gyakran nehézséget jelent számára az önálló csendes, nyugodt játéktevékenység vagy az abban való részvétel;
- Gyakran izeg-mozog, vagy gyakran úgy cselekszik, mint akit felhúztak;
- Gyakran túlzottan sokat beszél.

Impulzivitás:

- Gyakran kimondja a választ, mielőtt a kérdés befejeződött volna;
- Gyakran nehézsége van a várakozással;
- Gyakran félbeszakít másokat (pl. beszélgetéseket vagy játékokat).

Az ADHD diagnózisát a BNO-10. diagnosztikus rendszer szerint akkor állíthatjuk fel, ha a figyelmetlenség 9 tünetéből legalább 6 és a túlzott aktivitás 6 tünetéből legalább 3 és az impulzivitás 3 tünetéből legalább 1 fennáll és ezek több,

mint egy élethelyzetben megmutatkoznak, valamint a tünetek következtében már 7 éves kor előtt is bizonyíthatóan fellépett funkcionális károsodás. A DSM-5 szerint vagy a figyelemhiány 9 tünete közül hat (vagy több) tünet jelenléte vagy a hiperaktivitás/impulzivitás 9 tünete közül 6 jelenléte szükséges legalább 6 hónapra keresztül olyan mértékben, ami nem felel meg a fejlődési szintnek, valamint közvetlen negatív hatással van a társas és iskolai/munkahelyi tevékenységekre és a tünetek nem kizárólag oppozíciós zavar, dacos viselkedés, ellenségeség megnyilvánulásából vagy a feladatok vagy instrukciók megértésének a hiányából fakadnak. Idősebb serdülők és felnőttek (17 éves kor vagy afölött) esetében legalább 5 tünet megléte szükséges a 9 figyelemhiány vagy a 9 hiperaktivitás/impulzivitás tünetből a diagnózis felállításához (2017. EüK. 3. szám közlemény 18).

Az ADHD egy 2000-es vizsgálat szerint az iskoláskorú gyermekek 3-7%-át érinti (APA, 2000), ugyanakkor egy 2015-os vizsgálat, melyet 7587 gyerek, tanárok és szülők bevonásával végeztek, nagyobb számot, 15,5 %-t talált. A fiú-lány arányt populációs vizsgálatok során 3:1-hez találták, míg az ADHD illetve annak szövődményei miatt orvoshoz fordulók körében ennél sokkal kevesebb lányt találtak (Biederman és mtsai, 2002).

A zavar kora gyermekkorban, gyakran még az iskoláskor előtt megjelenhet (Barkley, 2003), de többnyire az iskoláskorban válik nyilvánvalóvá (Selikowitz, 2010). Fontos azt is megjegyezni, hogy az ADHD diagnosztikai eljárására a mai napig nem született egységes diagnosztikai protokoll, egyes szakértői bizottságok véleménye eltérhet egymástól (Szabó & Vámos 2012).

A figyelemhiányos hiperaktivitás zavar (ADHD) nagy családi halmozódást mutató neuropszichiátriai megbetegedés, amely 40–66%-ban a felnőttkorban is fennmarad (Somogyi, Máté, Miklósi, 2015). Korábbi vizsgálatok nem támasztják alá azt a hipotézist, miszerint a férfiak aránya emelkedett az ADHD-s testvérek között (Mouridsen, Rich & Isager, 2016).

A CT vizsgálatok a jobb féltéken mutattak különbségeket. A csökkent CT elsősorban a frontoparietális régióban volt megfigyelhető. Megnövekedett CT elsősorban az occipitális lebenyben mutatkozott. A CT vizsgálatban látható különbségek az ADHD súlyosságával korreláltak. A nemi különbségek elemzése azt mutatta, hogy a CT különbségek elhelyezkedése, száma és nagysága különböző volt a férfiak és a nők között minden korcsoportban. Az anatómiai rendellenességek az ADHD-ben a fejlődési késleltetés helyett inkább rendellenes fejlődést igazolják (Montes és mtsai, 2012).

Az ADHD tüneteinek fogva, a viselkedésben is, a szociális kompetenciákban is és az iskolai teljesítményben is zavart okoz (Sciutto és mtsai, 2000). Az ADHD-s gyerekek alulteljesítenek képességeikhez képest, az évismétlés illetve az iskolából való kimaradás gyakoribb náluk (Fried és mtsai 2016). 73-75%-nál tanulási zavarok jelentkeznek (Mayes & Calhoun, 2006). Márkus és munkatársai (2005) az ADHD-s gyerekek 34%-nál dyscalculiát talált.

Az ADHD-s gyerekek gyakran küzdenek magatartászavarral, Harada és munkatársai 2009-es tanulmányukban a vizsgált magatartászavaros gyerekek 45,6%-nál comorbid ADHD-t talált. Úgy tűnik, hogy ezen zavarok gyakran nem külön-külön, hanem egymással átfedésben jelennek meg. Kallitsoglou, 2013-as vizsgálatában is azt találta, hogy a gyengébben olvasó és ezzel párhuzamosan magatartási problémákkal is küzdő gyerekek szignifikánsan több figyelemzavaros és hyperaktivitási tünetet mutattak.

Az ADHD-s gyerekek az iskolában kevésbé népszerűek, és kevesebb barátjuk is van (Nijmeijer és mtsai, 2008), ami az én fejlődésére és az én integrációjának milyenségére is hatással van. Az ADHD kombinált típusában (ADHD CT) szenvedő serdülők kevésbé diszkriminálnak a pozitív és a negatív érzelmi kifejezések között, mint az ADHD nélküli társaik. Illetve az ADHD-CT-vel kezelt serdülők nagyobb variabilitást mutattak a válaszütemben és az arckifejezések értékelésében (Dan & Raz, 2015). Egy másik, szintén arc és érzelmfelismerés kutatás eredménye szerint az ADHD-s gyermekek kevesebb időt töltenek az érzelmek szempontjából releváns képterületek megtekintésére, és hosszabb ideig reagálnak, mint a kontroll csoport tagjai (Serrano, Owens & Hallowell, 2015). Az ADHD-val küzdő serdülőkre találták jellemzőnek, hogy lassabban tanulják meg a kockázatot elkerülő döntéshozatalt, mint ADHD-val nem diagnosztizált társaik (Medrano, Flores-Lázaro & Nicolini, 2015).

Az apai antiszociális személyiségzavar tünetei hatással vannak az 5-12 éves gyermekek magatartási problémáinak alakulására (ADHD), valamint a szerzők ajánlata szerint figyelembe kell venni a társuló felnőttkori pszichopatológiát (ADHD), a szülés körülményeit a gyermekkori összefüggések vizsgálatába (LeMoine és mtsai, 2015). A gyermekek és a szüleik személyiség vizsgálatával igazolták az ADHD szempontjából az együttjárást (Yurumer és mtsai, 2014). Az ADHD altípusainak vizsgálata szerint a hiperaktivitással és impulzivitással (ADHD/HI, C) diagnosztizált gyerekek édesanyjánál szignifikánsan nagyobb szülői stresszt és negatív szülői bánásmódot azonosítottak, mint a figyelemhiányos ADHD-s (ADHD/I) gyermekeket nevelő édesanyáknál. A szerzők javasolják a szülők képzésével kiegészíteni a gyermekek kezelését (Weinberger, Gardner & Gerdes, 2015).

Megfelelő bánásmód, fejlesztés, illetve kezelés hiányában gyakran egész életükre kiható megbélyegzés, kirekesztés áldozataivá válnak (Szűcs 2003, Chou, Liu, Yang, Yen & Hu, 2018). A fejlődés folyamatában az önbecsülés az élettapasztalatok hatására formálódik. A gyermek önbecsülése szempontjából fontos a szülők válaszképességének variabilitását segíteni a kezelés során (Kurman, és mtsai, 2015). Bizonyították, hogy az ADHD-vel szenvedő gyermekek bántalmazása jobban összefügg a szülői tényezőkkel, mint az ADHD gyermekek tüneteivel (Gul & Gurkan, 2016).

Mindezek alapján elmondható, hogy mind a BTM, mind az SNI csoportba tartozó gyerekek könnyen az iskolai zaklatások áldozataivá válnak, magányo-

sak, szorongóbbak és több depressziós tünetük van (Andreou , Didaskalou & Vlachou, 2013, Lebowitz, 2016).

ELŐFORULÁS A MINTÁNKBAN

Az Országos kompetenciamérés adataiból arra tudunk mindössze következtetni, hogy a kutatói adatbázisban szereplők milyen arányában szerepel az iskola által ismert SNI vagy BTM kód. Ha az iskola kezdeményezett egy kivizsgálást, akkor a szakértői vélemény visszakerül az iskolához, de iskolaváltásnál ez a szakértői eredmény nem feltétlenül jut az iskola tudomására. Így az itt kapott adatok a valós adatoknál alacsonyabb értékűek lesznek. Ezzel együtt érdekes lehet, hogy a mintánkban hány ismert SNI-s illetve BTM-es lány, illetve fiú volt.

Az 1. táblázaton azon gyerekek aránya látható, akik a megismerő funkciók vagy a viselkedés fejlődésének tartós és súlyos rendellenességével küzdenek, azaz akik a következő problémákkal élnek: diszlexia, diszgráfia, diszkalkulia, iskolai készségek zavara, motoros képességek zavara, figyelemzavar, hiperkinetikus magatartászavar, családi, szociális vagy nem szociális magatartászavar, vagy oppozíciós zavar.

	LÁNY	FIÚ	MIND
Osztály	SNI %	SNI %	SNI %
6	1242 2,81%	2475 5,41%	3717 4,13%
8	1223 2,85%	2347 5,40%	3570 4,14%
10	814 2,03%	1712 3,99%	2526 3,01%

1. táblázat. A 2017-es Országos kompetenciamérés mintájában az SNI-s lányok és fiúk aránya

A 2. táblázatban látható a beilleszkedési zavarral küzdők aránya a vizsgált mintában.

	LÁNY	FIÚ	MIND
Osztály	BTM-B %	BTM-B %	BTM-B %
6	386 0,89%	688 1,59%	1074 1,24%
8	267 0,61%	407 0,99%	664 0,80%
10	136 0,34%	170 0,41%	306 0,37%

2. táblázat. A 2017-es Országos kompetenciamérés mintájában az BTM-B-s lányok és fiúk aránya

A 3. táblázatban látható a magatartás zavarral küzdők aránya a vizsgált mintában.

	LÁNY	FIÚ	MIND
Osztály	BTM-M %	BTM-M %	BTM-M %
6	232 0,54%	633 1,46%	865 1,00%
8	161 0,38%	382 0,93%	543 0,66%
10	61 0,15%	106 0,26%	167 0,21%

3. táblázat. A 2017-es Országos kompetenciamérés mintájában az BTM-M-s lányok és fiúk aránya

PROGNOSZTIKA

Vizsgálatunk egyik fő célja elemezni, vajon hogyan teljesítettek az Országos kompetenciamérésen az SNI-s és BTM-es gyerekek. A szakirodalmi adatok alapján rosszabb teljesítményt várunk. Lewandowski, Hendricks és Gordon (2015) szövegértési tesztekben az ADHD-s gyerekeknél lassabb olvasási tempót, rosszabb szövegértést, pontatlanabb szóhasználatot, több hibát talált. Ezek a hiányosságok gyakran felnőtt korra sem múlnak el (Miranda, Mercader, Fernández & Colomer, 2017). Ezáltal folyamatos frusztrációnak vannak kitéve az érintettek, aminek hosszú távú negatív következményei is lehetnek. Az eredmények és a korábbi vizsgálatok előre vetítik a teljesítmény hosszú távú problematikáját és komplikálódását. ADHD-s gyerekek és serdülők utánkötéses vizsgálata nem csak rosszabb iskolai előmenetelt, gyakoribb évismétlést, az iskolából való kimaradást, népszerűtlenséget, kevés barátot, esetleg szociális izolációt, hanem ezen felül nagyobb bűnözési hajlamot, drogproblémákat, önsérteést illetve öngyilkossági kísérlettel jár együtt. (Barkley, 1990, Híhnszaw, 2012). Az ADHD és a diszlexia következményeinél is nemi különbségek is megfigyelhetők, hiszen a lányok hajlamosabbak érzelmeiket internalizálni, így szomorúság és szorongás alakul ki náluk, míg a fiúk gyakrabban externalizálják érzelmeiket, így düh, harciasság, agresszió gyakoribb náluk (Mano, Mano, Denton és mtsai 2017).

Az ADHD sok komorbid pszichiátriai megbetegedéssel járhat együtt. Possa és munkatársai (2005) ADHD-vel diagnosztizált gyerekek 40%-ánál magatartás zavart, 2,8 %-ánál kényszerbetegséget talált. Gyakoribbak náluk a szorongásos és depresszív zavarok, (Tsang, Kohn, Efron és mtsai, 2015) valamint a bipoláris zavar (Donfrancesco, Di Trani, Andriola, Leone és mtsai 2017). Gadow és munkatársai (2002) a Tic zavarral való együttjárását írta le. Az ADHD-val előknek több impulzív tünetük van, falásroham is előfordul (Steadman & Knouse, 2016) és a suicid kísérlet előfordulási aránya is magasabb, ezen események legtöbbször a szülőkkel való konfliktusokkal vannak összefüggésben (Daviss & Diler, 2014).

Ezen túlmenően, bár az ADHD-t jellemzően a gyermekkor betegségének tartották, az elmúlt évtizedekben számos vizsgálat bizonyította, hogy az esetek

40–66%-ban a felnőttkorban is fennmarad (Somogyi, Máté & Miklósi, 2015). Simon Viktória 2009-es metaanalízise szerint a felnőtt populáció 2,5%-nál is diagnosztizálható az ADHD.

JELEN VIZSGÁLATUNK EREDMÉNYEI

Jelen tanulmányunk elsődleges célja az SNI-s és BTM-es gyerekek 2017-es Országos kompetenciamérésén² nyújtott teljesítményének közlése. A gyerekek Magyarországon minden korosztályban többféle iskolatípusba is járhatnak. A vizsgálatok pontos eredményeit, számadatait a táblázatok és adatok mérete miatt egy külön sturktúrában, a folyóirat weboldaláról lehet elérni: PSYC_HU³

Az eredményekhez használt matematikai statisztikai, módszertani háttérrel e tematikus szám két cikke tárgyalja: lásd bővebben magyar nyelven (T. Kárász, 2019b) és angolul (T. Kárász, 2019a).

Felsorolás szintjén a számított adatokból az alábbi különbségek olvashatók le:

- A hatodik osztályos tanulók járhatnak általános iskolába, vagy 8 osztályos gimnáziumba. Megfigyelhető, hogy nyolc osztályos gimnáziumba járó hatodik osztályos BTM-es gyerek nem számítható teljesítményű a kis elemszámuk miatt. Az SNI-s gyerekek körülbelül ugyanolyan mértékű lemaradása látható, olvasható ki az adatokból.
- A nyolcadik osztályos tanulók járhatnak általános iskolába, hatosztályos vagy nyolcosztályos gimnáziumba. A gimnáziumba járó BTM-es gyerekek kis létszámuk miatt nem jelennek meg. Az adatokból az olvasható ki, hogy a hatosztályos gimnáziumba járók teljesítménye mutatja a legnagyobb lemaradást a kortársaikhoz képest (adott közegben vizsgálódva).
- A tizedik osztályos tanulók járhatnak nyolcosztályos gimnáziumba, hatosztályos gimnáziumba, négyosztályos gimnáziumba, szakgimnáziumba, szakközépiskolába vagy szakiskolába. (Ezen legutolsó iskolaformába olyan kevesen járnak ilyen diagnózissal, hogy nem jelennek meg a számításainkban.)
- Az adatokból levonható azon következtetés például, hogy a BTM-es lányok jobban lemaradnak mindkét teljesítményükben (matematika és szövegértés egyaránt), ha gimnáziumba járnak, mint ha szakgimnáziumban tanulnának.
- A tizedikes fiúknál az SNI-s-ek a hatosztályos gimnáziumban mutatják a legnagyobb mértékű lemaradást. Továbbá a hatosztályos gimnáziumba járók teljesítménye kiugróan rosszabb az SNI-s lányoknál, sőt elmondha-

² A kompetenciák mérése nem csak 6-8 és 10-es évfolyamon történik, hanem a felsőoktatásban is történtek már erre vonatkozó kísérletek. Ezek tapasztalatairól és eredményeiről lásd (Kiss, 2010), (Kiss, Lerner és Lukács, 2010) vagy (Kiss, 2013) vonatkozó publikációit.

³ <http://www.kre.hu/portal/index.php/kiadvanyok/folyoiratok/psychologia-hungarica-caroliensis.html>

tó, hogy ez a nagyobb mértékű lemaradás matematikából és olvasásból is tapasztalható.

Ahogy a kompetencia felmérés eredményeiből is látszik, az SNI-s és a BTM-es gyerekek alulteljesítenek az iskolában, tehát rövid távon mindenképpen negatív következményei vannak problémáiknak. Nagyon fontos tehát számukra a megfelelő bánásmód, fejlesztés, illetve szükség esetén terápia, tekintettel a korábbi vizsgálati eredményekre a komorbid mentális problémák és a személyiség fejlődés szempontjából is (lsd. fent), mely hosszú távon befolyásolja a teljesítőképességet, az életminőséget és a jóllétet.

DISZKUSSZIÓ

Terápia, fejlesztés, bánásmód

Az ADHD egy betegség, melynek kezelése szakmai protokollban található. Az ADHD gyógyszeres kezelésén kívül- mely tüneti kezelés, a betegséget nem gyógyítja meg, azonban az iskolai teljesítést támogatja – diétás megszorítások is szerepelnek a terápiás repertoárban. Mesterséges ételízesítékek és ízfokozók kiiktatása javulást okozott az ADHD-s tünetekben (McCann és mtsai 2007, Schad & Trinh 2004). Ezen kívül omega 3 adása is szóba jöhet (Freeman és mtsai 2006). Az ADHD kezelésében több pszichológiai és pszichoterápiás módszer hatékonysága is bizonyított. A kognitív viselkedés terápiák (Wolraich és mtsai 2011, Floet és mtsai 2010) és a viselkedés módosítási technikák a legelterjedtebbek (Pelham & Fabiano 2008, Evans és mtsai 2014), ezen terápiák hatékonysága bizonyított. Ezen kívül nagyon hatékonyak a szülői tréningek, ahol a szülők számára legfontosabb elsajátítandó viselkedések: a viselkedéskontroll, a konzisztens megerősítés, a mindennapi tevékenységek strukturálása, szabályok felállítása és tartása (Piffner & Haack 2014).

Az aktuális hazai eredmények szerint az ADHD-s gyerekek és serdülők iskolai helyzetének kezelése sürgető és időszerű feladat országos szinten, mivel a bemutatott adatok elemzésével általánosan megállapítható, hogy ahol számottevő a jelenlétük, eredményeik az országos kompetencia mérésben minden iskolatípusban elmaradnak az ADHD diagnózissal nem rendelkező társaikhoz képest. A nyolc osztályos gimnáziumokban olyan elenyésző számban tanulnak ADHD diagnózissal élő fiatalok, hogy nem jelennek meg a statisztikai számításokban. Tehát az előző bekezdésben az ADHD kezelésére javasolt terápiás beavatkozások és a megfelelő szakemberek (gyógy pedagógus, fejlesztő pedagógus, pszichológus, lásd lent) feltételeit céltudatosan először az általános iskolákban érdemes megteremteni. A rendszer kiépítésével hosszú távon jó alapot adhat az iskolarendszer a jövő generációjának a továbbtanulás szélé-

sebb spektrumára. Valamint az ismert ADHD-val komorbid pszichiátriai kórképek időbeli felismerése a hosszú távú életminőség pozitív változását teszi lehetővé. Továbbmenve és az iskolarendszer sajátosságait, valamint az eredményeket figyelembe véve az ADHD-s tanulók ellátása és az iskola rendszerben tartása érdekében a négyosztályos gimnáziumokban szintén a megfelelő szakemberek foglalkoztatása szükséges. Gyakran az ADHD-val élők igen jó intellektuális teljesítményre képesek a megfelelő kezelő és támogató szakember csapat mellett.

Az ADHD-s gyermek kezelését komplikálja, amikor a szülők maguk is érintettek ADHD-ban. Gyakran a gyermek diagnosztizálása közben derül ki számukra érintettségük. Jelentősen növeli a kezelés hatékonyságát a szülői együttműködés. Az ADHD-ban szenvedő szülő azokban a szülői funkciókban teljesít gyengén, amelyekre ADHD-val élő gyermekének a legnagyobb szüksége lenne. Az ADHD komplex kezelésében ezért fontos a szülői ADHD rutinszerű szűrése, szükség esetén adekvát kezelés felajánlása (Somogyi, Máté & Miklósi, 2015).

A nemzetközi eredményekkel (Lewandowski, Hendricks, Gordon, 2015) összehangban, hazai mintán is igazoltuk, hogy az SNI-s és BTM-es tanulók iskolai teljesítménye elmarad a nem SNI-s és nem BTM-es tanulók eredményeihez képest. Vulnerábilis tényező a képességeknek nem megfelelő teljesítmény elvárások (mind a szülő, mind az iskola részéről) és az iskolai sikertelenség, ami növeli az iskolarendszer elhagyását, a lemorzsolódás veszélyét. Fried és mtsai (2016) az alulteljesítés és az iskolaelhagyás jelenségét az ADHD-s populációban korábban leírta. Jelen felmérés eredményeit bemutató 2-es és 3-as ábrán szemléltetjük a BTM-es tanulók százalékos megoszlását az országos mintában. Szembetűnő a 10. osztályosok körében a BTM-es tanulói létszám csökkenése, amit, egyéb adat hiányában, az iskolából való kimaradással magyarázunk.

A kompetencia felmérésben az SNI-s és BTM-es tanulók és nem SNI-s és nem BTM-es tanulók összehasonlításában, mind a fiúk, mind a lányok részéről a legjelentősebb teljesítmény eltérés a hatosztályos gimnáziumokban volt mérhető 2017-ben. A hatosztályos gimnáziumok teljesítmény elvárása vállaltan magasabb a négyosztályos gimnáziumokhoz képest, elsősorban olyan gyermekek jelentkeznek ezekben az intézményekben, akiknek az egyetemi továbbtanulás szerepel saját – vagy szülők – vagy mindkettő jövőképeben. A személyiségfejlődés szempontjából igen érzékeny – 12-13 éves – időszakban történik az iskolaváltás. A személyiségfejlődés sajátosságai (hormonális változás, idegrendszeri érés, önállósodás, szociális kapcsolatok) az egészséges gyermekek számára is kihívás, azonban az SNI és BTM diagnózissal élő társaiknak a „normál fejlődési krízisen” túl a részképesség problémáikkal és beilleszkedési problémáikkal is meg kell küzdeniük az új közegben. A hatodikos tanulók elmaradó teljesítményében ezt a szempontot is érdemes számba venni. Az eredmény a továbbtanulás szempontjából adalékul szolgál mind a pedagógusoknak, mind a szülőknek. Továbbá a felmérés lényeges eredménye, hogy az SNI-s és BTM-es lányok veszélyezte-

tettebbek internalizáló zavarok megjelenésére, ami kezelés hiányában súlyossá válhat és befolyásolhatja a személyiségfejlődést.

A különböző részkepeség zavarok esetében különböző fejlesztési programok tudnak segíteni, beilleszkedési, illetve magatartás zavar esetében, pszichológiai, pszichopedagógiai módszerek lehetnek hatékonyak. Az iskolában az SNI-s illetve BTM-es gyerekek sajátos bánásmódban kell, hogy részesüljenek, ehhez gyógypedagógiai asszisztensekre, fejlesztőpedagógusokra, gyógypedagógusokra, logopédusokra és pszichológusokra van szükség. Ezt Magyarországon törvény írja elő (Köznevelési Törvény 2011. CXCV. 27 §). Ezen gyerekek a probléma természete szerinti speciális fejlesztéseken vesznek részt heti rendszerességgel.

Ezen kívül a normál tanórákon is lehet segíteni nekik. ADHD-s gyerekek tanításakor például javasolt a tevékenység-központú pedagógiai környezet, a kooperatív technikák alkalmazása. Fontos lenne, hogy az ADHD-s gyerek az első padban üljön, a zajforrásoktól távol, a gyerek látóterében csak a szükséges anyagok legyenek. Fontos a napi pontos időbeosztás kialakítása és betartása, az egyértelmű és rövid szabályok gyakori ismertetése, következetes betartatása, konkrét következményekkel való összekapcsolása. Fontos továbbá a sikerélmények biztosítása, és az azonnali megerősítés. Sokat segíthet a tananyag több szempontú szemléltetése, megközelítése, a tanórán a feladatok változatosságának és újszerűségének biztosítása. A hosszabb feladatokat érdemes apróbb lépésekre bontani, ilyenkor a gyermek a lépések között szünetet tarthat. Javasolt ugyanakkor a feladatok nehézségi fokát a gyermek egyéni szintjéhez igazítani, ugyanis, ha a feladat meghaladja az egyéni szintjüket, akkor hajlamosak a feladatokat feladni, frusztrálttá válni és ellenkezőleg: a számukra túl egyszerű feladatok esetén könnyen figyelmetlenné válnak, unatkoznak. Az unalom érzése hosszú távon megszokottá válhat az iskolai környezetben, ami a gyermek lemaradását implicálja, és amelynek hosszú távú hatásai vannak. Javasolt, hogy az ADHD-s gyermeknek munkája során saját üteméhez igazodóak legyenek az időhatárok (Szabó & Vámos, 2012). Hagyományos és differenciált oktatásban részesülő ADHD-s gyerekek összehasonlítása során, a személyre szabott oktatásban részesülőknél alacsonyabb a szorongás szint, magasabb az önértékelés, alacsonyabb az agresszió és kisebb az irigység mértéke (Ilyés, 2008).

KONKLÚZIÓ, KITEKINTÉS

Vizsgálatunk egyrészt a BTM-es és SNI-s gyerekek gyengébb iskolai teljesítményét mutatja be. Ez az eredmény nem meglepő, hiszen idegrendszeri éretlenségből és a sajátos fejlődésből adódnak a gyengébb eredményeik. Látható, hogy az SNI-s illetve BTM-es gyerekek teljesítménye is eltéréseket mutat, csakúgy, mint a nem SNI-s és nem BTM-es gyerekeké (azaz pusztán azért, mert SNI-s vagy BTM-es diákról van szó, nem feltétlenül lesz egyértelmű az elégtelenségnek

minősíthető, vagy elfogadhatatlan teljesítmény). E különbségek például a fejlődési deficit hatásának széles variabilitásával magyarázhatók.

A legjobb eredmények a nyolcosztályos gimnáziumokban születtek. Ezt követik a hatosztályos, majd a négyosztályos gimnáziumok, utána a szakközépiskolák, végül a szakgimnáziumok. A teljesítményeket összehasonlítva jól kirajzolódik az iskolatípusok közötti eltérés, vagyis minél erősebb a tanulmányi elvárás az adott iskolatípusban, annál nagyobb az SNI-s és BTM-es gyerekek lemaradása.

A nyolcosztályos gimnáziumokban azonban olyan alacsony az SNI-s lányok és fiúk aránya, hogy az eredményeket nem tekinthetjük relevánsnak a teljes minta szempontjából. A hatosztályos gimnáziumokban mutatkozik a legnagyobb különbség az SNI-s és nem SNI-s tanulók között. Ezt az eredményt egyrészt a csoportok közötti elemszám jelentős eltéréssel magyarázzuk, vagy például a szülők korai tudatos iskolaválasztásával. Továbbá nem tudhatjuk, hogy a szükséges fejlesztések megvalósulása milyen mértékben valósul meg esetükben, hiszen erről pontos adatunk nincs a felmérés adatai között. A tanulók lemaradása hosszú távon egyértelműen hátrányt jelent a továbbtanulás szempontjából. A leszakadás a korai és megfelelő fejlesztéssel azonban korrigálható.

Az is látható a felmérésekből, hogy vannak különbségek iskolatípusok szerint: a vélhetőleg magasabb (6 és 8 osztályos) követelményszintű iskolába járó SNI-s gyerekek teljesítménye olykor jobb, mint az alacsonyabb követelményszintű iskolába járó nem SNI-s gyerekéké. Az SNI-s és nem SNI-s tanulók teljesítménye közötti alig mutatkozik különbség szakközépiskolában, vélhetően az alacsonyabb követelményei okán. Az eredmény arra enged következtetni, hogy a fejlődési hiányosságok korrigálhatók világos elvárásrendszerrel és megfelelő támogatással.

Figyelemre méltó eredmény, hogy a magasabb követelményt támasztó hatosztályos iskolatípusokba jelentkező SNI-s lányok teljesítménye is sokkal alacsonyabb, mind az olvasás, mind a matematika területén a nem SNI-s lányok teljesítményéhez képest. Ezt a tényt azért emeljük ki külön is, mert a korábban elmondottak alapján a hatosztályos gimnáziumba jelentkező SNI-s lányok a legveszélyeztetettebbek a magas teljesítmény elvárások és a serdülés egyidejű megjelenésével (12 évesek az iskolaváltás időszakában) az internalizáló problémák megjelenésére (szorongásos zavar, hangulati problémák).

Ahogy korábban kitértünk rá, a család szerepét, a szülők pontos felvilágosítását kezelési szempontként említik korábbi vizsgálatokban. A család és az iskola hasonló elvárás rendszere és eszközrendszerének összehangolása ajánlott a probléma mindennapi kezelésében a megfelelő fejlesztő foglalkozások mellett. A pedagógusok az egyéni bánásmód érvényesítésével, fokozott figyelemmel és pozitív megerősítéssel, valamint megfelelő, az aktivitásra, kooperativitásra építő módszerek alkalmazásával támogathatják a tanulókat.

Érdeemes a jövőben olyan többváltozós elemzésekkel történő vizsgálatokat is végezni, melyek közvetítő vagy moderátor változókat egy modellben tesztelik a bemeneti és célváltozókkal. Ugyancsak érdemes személy-orientált elemzésekkel (Surányi, Hitchcock, Hittner, Vargha, & Urbán, 2013) feltárni, hogy az SNI-s, BTM-es gyerekek csoportjainak azonosíthatóak-e alcsoportjaik (klaszterei). Jelen közlemény az alap-összefüggéseket tárta fel, mely alapként szolgálhat jövőbeni, komplexebb statisztikai modelleket alkalmazó tanulmányokhoz.

BIBLIOGRÁFIA

- American Psychiatric Association (APA) (2000) Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed., text rev.). Washington, DC.
- Andreou, E., Didaskalou, A. & Vlachou, A. (2016) Bully/victim problems among Greek pupils with special educational needs: associations with loneliness and self-efficacy for peer interactions. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 15(4): 235-246 <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12028>
- Althoff, R.R., Kuny-Slock, A.V., Verhulst, F.C., Hudziak, J.J. & van der Ende, J. (2014). Classes of oppositional-defiant behavior: concurrent and predictive validity. *J.Child Psychol Psychiatry*, 55(10): 1162-71.
- Az Emberi Erőforrások Minisztériuma szakmai irányelve a hiperkinetikus zavar (figyelemhiányos/hiperaktivitás zavar) kórismezéséről, kezeléséről és gondozásáról gyermek, serdülő és felnőttkorban 2017. EüK. 3. szám közlemény 18
- Barkley, R. A. (2003). Issues in the diagnosis of attention-deficit/hyperactivity disorder in children. *Brain & Development*, 25: 77–83.
- Barkley R., A, Fischer M, Edelbrock C., S. & Smallish L. (1990). The adolescent outcome of hyperactive children diagnosed by research criteria: I An 8-year prospective follow-up study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 29(4):546–557.
- Biederman, J., Mick, E., Faraone, S. V., Braaten, E., Doyle, A., Spencer, T., Wilens, T. E., Frazier, E. & Johnson, M. A. (2002) Influence of gender on attention deficit hyperactivity disorder in children referred to a psychiatric clinic. *Am J Psychiatry*, 159(1):36–42.
- Borda-Fazekas A & D. Molnár É (2012): Diszlexiás és többségi tanulók szövegértése és olvasási motivációja. In: Benedek A., Tóth P. & Vedovatti A. (szerk.): A munka és nevelés világa a tudományban. Program és összefoglalók. XII. Országos Neveléstudományi Konferencia, Budapest, 2012. november 8–10. MTA Magyar Tudományos Bizottság, Budapest. 277.
- Carrion-Castillo, A., Franke, B., & Fisher, S. E. (2013). Molecular Genetics of Dyslexia: An Overview. *Dyslexia*, 19(4): 214–240.
- Chou, W.J., Liu, T.L., Yang, P., Yen, C.F. & Hu, H.F. (2018). Bullying Victimization and Perpetration and Their Correlates in Adolescents Clinically Diagnosed With ADHD. *Journal of Attention Disorders* 22(1): 25-34. <https://doi.org/10.1177/1087054714558874>
- Czenner, J. (2015). Diszkalculia és nyelvtanulás. *Iskolakultúra*, 25(11): 103-114.

- Csépe V. (2008). A különleges oktatást, nevelést és rehabilitációs célú fejlesztést igénylő (SNI) gyermekek ellátásának gyakorlata és a szükséges teendők. In: Fazekas K., Köllő J. & Varga J. (szerk.). *Zöld könyv a magyar közoktatás megújításáért*. Budapest, ECOSTAT, pp. 139–165.
- Csépe, V., Honbolygó F., Surányi, Zs. (2006) *Tapasztalatok a NEPSY magyar nyelvű változatával* In: Racsmány M. (szerk) A fejlődés zavarai és diagnosztikai módszerei. Akadémiai Kiadó.
- Dan, O. & Raz, S. (2015). Response Patterns to Emotional Faces Among Adolescents Diagnosed With ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 22 (12): 1123-1130.
- Daviss,W.B. & Diler R.S. (2014). Suicidal Behaviors in Adolescents With ADHD. Associations With Depressive and Other Comorbidity, Parent–Child Conflict, Trauma Exposure, and Impairment. *Journal of Attention Disorders*, (18)8: 680-690. <https://doi.org/10.1177/1087054712451127>
- Donfrancesco, R., Di Trani M., Andriola,E. Leone, D., Torrioli, M.G., Passarelli, F. & DelBello,M.P. (2017). Bipolar Disorder in Children With ADHD: A Clinical Sample Study *Journal of Attention Disorders*, 21(9): 715-720. <https://doi.org/10.1177/1087054714539999>
- Ellis, A. W. (1982). Spelling and writing (and reading and speaking). In. Ellis AW (Ed.), *Normality and pathology in cognitive functions*, pp. 113–146. London: Academic Press.
- Evans, S.W., Owens, J. S. & Bunford, N. (2014) Evidence-based psychosocial treatments for children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder *J Clin Child Adolesc Psychol*. 43(4):527–551.
- Fejes J., Szenczi B. (2010) Tanulási korlátok a magyar és az amerikai szakirodalomban. *Gyógypedagógiai szemle*. 38(4):273-287.
- Floet, A., M., Scheiner, C. & Grossman L. (2010). Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatr Rev.*, 31(2):56–69.
- Freeman M.P., Hibbeln J. R., Wisner K. L., Davis, J. M., Mischoulon, D., Peet M, Keck, P. E. Jr., Marangell, L. B., Richardson, A. J., Lake, J., Stoll, A. L. (2006). Omega-3 fatty acids: evidence basis for treatment and future research in psychiatry. *J Clin Psychiatry*, 67:1954–1967.
- Fried, R., Petty, C., Faraone, S. V., Hyder, L. L., Day, H. & Biederman, J. (2016). Is ADHD a Risk Factor for High School Dropout? A Controlled Study. *J Atten Disord*. 20(5): 383-389. doi: 10.1177/1087054712473180.
- Gadow, K. D., Nolan, E. E., Sprafkin, J. & Schwartz, J. (2002). Tics and psychiatric comorbidity in children and adolescents. *Dev Med Child Neurol*, 44(5):330–338.
- Giraldo-Chica, M., & Schneider, K. A. (2018). Hemispheric asymmetries in the orientation and location of the lateral geniculate nucleus in dyslexia. *Dyslexia*, 24(2): 197–203.
- Goulème, N., Gerard, C.-L., & Bucci, M. P. (2017). Postural Control in Children with Dyslexia: Effects of Emotional Stimuli in a Dual-Task Environment. *Dyslexia*, 23(3): 283–295.
- Grezsa, F., Mirnics, Zs., Vargha, A., Kövi, Zs., Rózsa, S., Vass, Z. & Koós, T. (2015). Iskolás- és serdülőkorúak droghasználata: kockázati és védő faktorok egy reprezentatív vizsgálat tükrében. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 16(4): 297-329.
- Grezsa, F., Surányi, Zs. (2014). *Fiatalok szerhasználata. Kiadvány Szülőknek és Pedagógusoknak*. Nemzeti Család és Szociálpolitikai Intézet, Budapest. 1-91.
- Gul, H., & Gurkan, C. K. (2016). Child Maltreatment and Associated Parental Factors Among Children With ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 22(13):1278-1288.

- Harada, Y., Hayashida, A., Hikita, S., Imai, J., Sasayama, D., Masutani, S., ... & Amano, N. (2009) Impact of behavioral/developmental disorders comorbid with conduct disorder *Psychiatry Clin Neurosci.* 63(6): 762-8. doi: 10.1111/j.1440-1819.2009.02029.x.
- Hanuska M. (2001): A magatartás – (viselkedés) – zavarok pszichopedagógiai vonatkozásai a kisiskoláskorban. *Gyógypedagógiai Szemle*, 2001. 2.
- Hinshaw, S.P., Owens, E.B., Zalecki, C., & Swanson, E.N. (2012) Prospective follow-up of girls with attention-deficit/hyperactivity disorder into early adulthood: continuing impairment includes elevated risk for suicide attempts and selfinjury. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 80(6):1041–1051.
- Ilyés K. (2008). A hagyományos és a differenciált oktatásban részesülő, hiperaktivitás jelét mutató gyermekek összehasonlító vizsgálata. *Iskolakultúra*, 18(9-10): 11-22.
- Ise, E., Blomert, L., Bertrand, D., Puolakanaho, A., Saine, N., Surányi, Zs., Vaessen, A., Csépe, V., Lyytinen, H., Reis, A., Ziegler, J., & Schulte-Körne, G. (2010). Profiling poor reader support systems- empirical data from six EU-member states. *Journal of Learning Disabilities*, 44(3), 228-245.
- Kallitsoglou, A. (2013) Inattention, hyperactivity and low parental education in children with conduct problems and poor reading skills. *Journal of Research in Special Educational Needs* 14 (4): 239-247. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12006>
- Kiss P. (2013). Pályakezdők munkával való elégedettségének meghatározói. In. Garai O. és Veroszta Zs. (szerk.) *Frisssdiplomások 2011*. Budapest: Educatio. 265-291. o.
- Kiss P. (2010, szerk.) *Kompetenciamérés a felsőoktatásban*. Budapest: Educatio.
- Kiss P., Lerner N. és Lukács F. (2010) Kompetenciavizsgálatok módszertana, első tapasztalatok. In. Kiss P. (szerk.) *Kompetenciamérés a felsőoktatásban*. Budapest: Educatio.
- Knight, C. (2018). What is dyslexia? An exploration of the relationship between teachers' understandings of dyslexia and their training experiences. *Dyslexia*, 24(3): 207–219.
- Knivsberg, A. M., & Andreassen, A.B. (2008) Behaviour, attention and cognition in severe dyslexia. *Nord J Psychiatry*. 62(1):59-65.
- Knoop-van Campen, C. A. N., Segers, E. & Verhoeven, L. (2018). The modality and redundancy effects in multimedia learning in children with dyslexia. *Dyslexia*, 24(2): 140–155.
- Kosc, L. (1974). Developmental Dyscalculia. *Journal of Learning Disabilities*, 7(3): 164–177.
- Köznevelési törvény 2011. CXCV. §. 3 és 4. §. 25 letölthető: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1100190.TV>
- Kövi, Zs., Grezsa, F., Mírnics, Zs., Rózsa, S., Vargha, A., Kása, D., Koós, T., Vass, Z. (2016) *Spirituális lelki jóllét, mint szerhasználati protektív tényező* Vallás és művészet. Károli Könyvek sorozat (Sorozatszerkesztő: Seps E.). Budapest: L'Harmattan Kiadó.
- Kurman, J., Rothschild-Yakar, L., Angel, R., & Katz, M. (2015). How Good Am I? Implicit and Explicit Self-Esteem as a Function of Perceived Parenting Styles Among Children With ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 22.(13): 1207-1217.
- Lebowitz, M.S. (2016). Stigmatization of ADHD. A Developmental Review. *Journal of Attention Disorders*, 20(3):199-205. <https://doi.org/10.1177/1087054712475211>

- LeMoine, K. A., Romirowsky, A. M., Woods, K. E., & Chronis-Tuscano, A. (2015). Paternal Antisocial Behavior (But Not Paternal ADHD) Is Associated With Negative Parenting and Child Conduct Problems. *Journal of Attention Disorders*, pp. 1187-1199.
- Lewandowski, L., Hendricks, K. & Gordon, M. (2015) Test-Taking Performance of High School Students With ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 19(1): 27-34. <https://doi.org/10.1177/1087054712449183>
- Mano, Q. R., Jastrowski, Mano, K. E., Denton, C. A., Epstein, J. N. & Tamm, L. (2017). Gender Moderates Association Between Emotional-Behavioral Problems and Text Comprehension in Children with Both Reading Difficulties and Adhd. *Psychol Sch.* (5):504-518. DOI:10.1002/ pits.22011
- Márkus, A., Tomasoovszki, L. & Barczy, J. (2001) Diszkalkulia (Dyscalculia – DC) és a figyelemzavar-hiperaktivitás szindróma (Attention Deficit with Hyperactivity – ADHD) *Magyar Pszichológiai Szemle*, 55(4): 567-582.
- Mayes, S. D. & Calhoun, S. L. (2006) Frequency of reading, math, and writing disabilities in children with clinical disorders. *Learning and Individual Differences*, 26:145–157.
- McCann, D., Barrett, A., Cooper A. & Stevenson, J.. (2007). Food additives and hyperactive behaviour in 3-year-old and 8/9-year-old children in the community: a randomised, double-blinded, placebo-controlled trial. *Lancet*, 370(9598):1560–1567.
- Miranda, A., Mercader, J.M., Fernández, I. & Colomer, C. (2017) Reading Performance of Young Adults With ADHD Diagnosed in Childhood Relations With Executive Functioning. *Journal of Attention Disorders*, 21(4): 294-304. <https://doi.org/10.1177/1087054713507977>
- Medrano, E., Flores-Lázaro, J. C. & Nicolini, H. (2015). Learning Process During Risk Detection in Adolescents With ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 22 (12): 1140-1149.
- Montes A. L. G., Prado Alcántara, H., Martínez García, R. B., De La Torre, L. B., Ávila Acosta, D. & Duarte, M. G. (2012). Brain Cortical Thickness in ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 17(8): 641–654.
- Moura, O., Simões, M. R. & Pereira, M. (2013). WISC-III Cognitive Profiles in Children with Developmental Dyslexia: Specific Cognitive Disability and Diagnostic Utility. *Dyslexia*, 20(1): 19–37.
- Mouridsen, S. E., Rich, B. & Isager, T. (2016). The Sex Ratio of Full and Half Siblings of People Diagnosed With ADHD in Childhood and Adolescence. *Journal of Attention Disorders*. 20(12): 1017–1022.
- Mullin, B. C., & Hinshaw, S. P. (2007). Emotion Regulation and Externalizing Disorders in Children and Adolescents. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation*. pp. 523-541. New York, NY, US: Guilford Press.
- Nijmeier, J. S., Mindera, R. B., Buitelaar, J. K., Mlligan, A. Hartman, C. A. & Hoekstra, P. J. (2008) Attention-deficit/hyperactivity disorder and social dysfunctioning. *Clinical Psychology Review*, 28, pp. 672–708.
- Parhiala, P., Torppa, M., Eklund, K., Aro, T., Poikkeus, A.-M., Heikkilä, R., & Ahonen, T. (2014). Psychosocial Functioning of Children with and without Dyslexia: A Follow-up Study from Ages Four to Nine. *Dyslexia*, 21(3): 197–211.
- Pelham, W.E. & Jr. Fabiano, G.A. (2008). Evidence-based psychosocial treatments for attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Clin Child Adolesc Psychol*, 37(1):184–214.
- Pfiffner, L. J. & Haack, L. M. (2014) Behavior Management for School Aged Children with ADHD. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*, 23 (4): 731-746.

- Poirier, M., Déry, M., Temcheff, C. E., Toupin, J., Verlaan, P. & Lemelin, J. P. (2016). Longitudinal associations between conduct problems and depressive symptoms among girls and boys with early conduct problems. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 25(7):743-54. doi: 10.1007/s00787-015-0796-z.
- Price, Gavin R. & Ansari, D. (2013) „Dyscalculia: Characteristics, Causes, and Treatments,” *Numeracy*, 6 (1), Article 2.
- Possa, Mde. A., Spanemberg, L. & Guardiola, A. (2005) Attention-deficit hyperactivity disorder comorbidity in a school sample of children. *Arq Neuropsiquiatr*, 63(2B):479-830.
- Schab, D.W. & Trinh, N.H. (2004). Do artificial food colors promote hyperactivity in children with hyperactive syndromes? A meta-analysis of double-blind placebo-controlled trials. *J Dev Behav Pediatr*, 25:423–434. 33.
- Sciutto, M. J., Terjesen, M. D. & Frank, A. S. (2000). Teacher’s knowledge and misperceptions of attention deficit/hyperactivity disorder. *Psychology in the schools*, 37: 115–123.
- Selikowitz M. (2010). *ADHD a hiperaktivitás-figyelemzavar tünetgyűjtés*, Geobook Szentendre, Hungary Kiadó.
- Serrano, V. J., Owens, J. S. & Hallowell, B. (2015). Where Children With ADHD Direct Visual Attention During Emotion Knowledge Tasks: Relationships to Accuracy, Response Time, and ADHD Symptoms. *Journal of Attention Disorders*, 22(8): 752–763.
- Simon V., Czobor P., Bálint S., Mészáros A. & Bitter I. (2009). Prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder: meta-analysis. *Br J Psychiatry*, 194(3): 204-11.
- Somogyi K., Máté O., Miklósi M. (2015). Felnőttkori figyelemhiányos hiperaktivitás zavar és szülőség: Szakirodalmi összefoglaló. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 70(3): 617-632.
- Steadman, K. M. & Knouse, L. E. (2016) Is the Relationship Between ADHD Symptoms and Binge Eating Mediated by Impulsivity? *Journal of Attention Disorders*, 20(11): 907-912. doi.org/10.1177/1087054714530779
- Surányi, Z., Csépe, V., Richardson, U., Thomson, J. M., Honbolygó, F., & Goswami, U. (2009). Sensitivity to rhythmic parameters in dyslexic children: A comparison of Hungarian and English. *Reading and Writing*, 22(1), 41-56.
- Surányi, Zs., Hitchcock, D. B., Hittner, J. B., Vargha, A., Urbán, R. (2013). Different types of sensation seeking: A new person-oriented approach in sensation seeking research. *International Journal of Behavioral Development*. 37(3), 74-285.
- Szabó Cs. & Vámos É. (2012). *Egyéb pszichés fejlődési zavarral küzdő gyermekek, tanulók komplex vizsgálatának diagnosztikus protokollja – Figyelemzavar és hiperaktivitás Diagnosztikai kézikönyv*, Budapest. Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft.
- Snowling, M. J. (2012). Early identification and interventions for dyslexia: a contemporary view. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 13(1): 7–14.
- Szűcs M. (2003) *Esély vagy sorscsapás? A hiperaktív, figyelemzavarral küzdő gyerekek helyzete Magyarországon*. Budapest. Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Tsang, T. W., Kohn, M. R., Efron, D., Clarke, S.D., Clark, C. R., Lamb, C. & Williams, L. M. (2015). Anxiety in young people with ADHD: clinical and self-report outcomes. *J Atten Disord*, 19(1):18-26. doi: 10.1177/1087054712446830.

- Weinberger, K. A., Gardner, D. M., & Gerdes, A. C. (2015). Maternal Functioning Differences Based on ADHD Subtype. *Journal of Attention Disorders*, 22.(13): 1218-1223.
- Wolraich, M., Brown, L., Brown R. T., & Visser, S. (2011). ADHD: clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation, and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. *Pediatrics*, 128(5):1007–1022.
- Yurumez, E., Yazici, E., Gumus, Y.Y.,Yazici, A.B. & Gyrson, S. (2014). Temperament and Character Traits of Parents of Children With ADHD. *Journal of Attention Disorder*, 22 (13): 1200-1206.
- Zerafa, E. (2015). Helping Children with Dyscalculia: A Teaching Programme with three Primary School Children. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 191: 1178–1182.

E tematikus szám hivatkozott cikkei

- T. Kárász, J. (2019a). Estimation methods on standard error of different statistical parameters. *Psychologia Hungarica Caroliensis*.
- T. Kárász, J. (2019b). Hibabecslési eljárások véletlen jelenségek paramétereinek becslésére. *Psychologia Hungarica Caroliensis*.