



JUHÁSZ VALÉRIA

Az új kutatási eredmények beépítése a diszlexiások fejlesztésébe

M. J. Snowling Dyslexia – A very short introduction című műve alapján

TANULMÁNYOK

ÖSSZEFOGLALÓ

A hatékony integráció feltételezi, hogy a tanároknak jóval szélesebb módszertani ismeretekkel kell rendelkezniük, mint korábban, hiszen ezáltal lesznek képesek megalapozott, differenciált tanításra. Ma már a legtöbb osztályban vannak SNI-tanulók (*KSH*, 2019), azonban a hozzájuk illő tanításmódszertani felkészítés nem történt meg automatikusan; az integrációban részt vevő pedagógusoknak nem szükséges erre felkészítő továbbképzést elvégezniük.

Margaret Snowling diszlexiáról írt könyve (2019) sorra veszi azokat a vonatkozó tudáselemeket, amelyek nem csak a gyógypedagógusoknak, fejlesztőpedagógusoknak lehetnek hasznosak, hanem az összes integrációban tanító pedagógusnak. Bemutatja a diszlexia kialakulásával kapcsolatos legújabb és a legszélesebb konszenzusnak örvendő kutatási eredményeket, ismerteti a genetikai, környezeti összetevőket, a diszlexiások agyának strukturális és funkcionális eltéréseit. Mindez segíthet megérteni, hogy melyek azok a módszertani lépések és gyakorlatok, amelyek támogatják az olvasási képesség fejlődését. Lényeges, hogy a szakemberek minél hamarabb, már óvodáskorban felismerjék a diszlexia iaveszélyeztetettséget, és minél korábban elkezdjék az intervenciót, amelynek kulcseleme a fonológiai fejlesztés. Ez a hazai Óvodai nevelés országos alpprogramjából hiányzik, az angolba expliciten bele van építve. A fonológiai fejlesztés mellett lényeges tényező az ezt magába foglaló komplex nyelvi fejlesztés. A Snowling által leírt hatásos fejlesztő programok közül a Sound Linkage-program egy olyan olvasásfejlesztő program, ami könyvolvasással kezdődik és végződik, a kettő között pedig fonológiai, morfológiai, szintaktikai, pragmatikai tudatosságot fejlesztő gyakorlatokat végeznek a résztvevők. A program kulcseleme a színtezett könyvek használata. Ilyen könyvek már a magyar könyvpiacra is elérhetők, ezek azonban nem kellőképpen adaptáltak a magyar olvasástanulás módszertanához, vagy nem megfelelő mélységig és időintervallumban színtezettek.¹ Az lenne a kívánatos, hogy

¹ Sokak által kedvelt és ismert színtezett olvasókönyvek például az *Olvasni tanulok* sorozat (Pagony Kiadó), az *Aranyfa-sorozat* (Preticon Kiadó); azonban ezekben nincs szótagolás, nem követik a valódi olvasástanulási folyamatokat, például a betűk megismerésének menete szerint. Szükséges lenne a szókincsbővítés módszertanát kidolgozni, illetve a „rápillantásos” szófelismerést, a gyakran olvasott szavak és a silabizálандó szavak arányát is meg kellene gondolni. Érdemes lenne a morfológiai tudatosságot is növelni egy ilyen sorozatban. A szövegeknek tematikailag széleskörűbbnek kellene lenniük, ami lényeges eleme a jó olvasóvá válásnak (*Steklács*, 2013). Ezek a kiadványok mindezek ellenére igen jó segítői az olvasástanulásnak, olvasóvá válásnak, hiszen rövid időn belül el lehet őket olvasni, a gyermek átélhet egy-egy történetet, és a képességeihez mérten választhat könyvet ezekből a sorozatokból.

a tankönyvpiacon olyan szintezett olvasókönyvek legyenek jelen, amelyek a napi gyakorlat során minden tanító, gyógypedagógus számára hozzáférhetőek, hogy így valóban megvalósulhasson az egyénre szabott és ütemezhető olvasástanulás. Jelenleg sajnos nincs ilyen tudományos megalapozottsággal kidolgozott szintezett olvasókönyv-sorozat a magyar piacon. Pedig ez nemcsak a diszlexiás tanulóknak volna előnyös, hanem hasznára válna minden olvasni tanuló kisgyerekeknek is.

Kulcsszavak: *olvasástanulás, diszlexia, nyelvfelődési zavar, fonológiai tudatosság, szintezett könyvek*

BEVEZETÉS

Margaret Snowling az oxfordi St John Főiskola elnöke, az Oxfordi Egyetem Kísérleti Pszichológiai Tanszékének professzora, klinikai szakpszichológus. Fő kutatási területe a nyelvi és a literációs (írás-olvasás) fejlődés, valamint a tanulás, szűkebb értelemben pedig az olvasási nehézségek, a diszlexia. Munkásságának egyik jellemzője, hogy az elméletileg megalapozott kutatási eredményeket minél előbb integrálja a diszlexiások fejlesztésének gyakorlatába, éppen ezért széles körben – szakmabelieknek és nem szakmabelieknek (szülőknek, érdeklődőknek) is érthető módon – és többféle modalitású felületen publikálja saját és a munkatársaival közösen végzett kutatásainak eredményeit. Snowling a diszlexiakutatásaiért már számos elismerésben részesült.

A tanulmány címében jelzett kötet hét fejezetből áll. Az első fejezetben a szerző bevezet a diszlexiakutatások történetébe és az ezekkel kapcsolatos terápiákba, a másodikban körvonalazza, hogyan tanulnak (vagy nem tanulnak) meg olvasni a gyerekek. A harmadik részben bemutatja

a diszlexia kognitív okait, a negyedikben összeveti a diszlexia genetikai és a környezeti tényezőit, és megvizsgálja ezek egymásra hatását, az ötödik fejezetben pedig jellemzi a diszlexiás agy működését. Ezt követően ír a diszlexiafejlesztés elemeiről, végül részletezi a diszlexiával összefüggésben a „3 K”-t, vagyis a kitételeket, a komorbiditást és a kompenzációt.

Jelen tanulmány gondolatmenetét Snowling könyvének logikai menetéhez illesztettem, ám azt számos helyen egyéb szakirodalmi adatokkal egészítettem ki vagy értelmeztem.

Ahhoz, hogy megragadjuk a könyv fő üzenetét, ismernünk kell a hazai gyakorlatban mintegy referenciapontként jelen lévő, orvosi BNO 10-es diszlexiakategorizáció F81.0 besoroláshoz tartozó meghatározását. Eszerint a diszlexia:²

Az olvasási készségek fejlődésének szignifikáns és meghatározott romlása, mely nem írható kizárólag a látásélesség, szellemi érettség vagy a nem megfelelő iskoláztatás rovására. Az olvasáshoz szükséges részfeladatok, szófelismerés, orális olvasási készségek, olvasásértési készség elsajátítása mind sérült. Helyesírási nehézségek gyakran társulnak

² Bár létezik a BNO 10-nél korszerűbb diagnosztikai rendszer – a DSM-5 –, de a hazai szakértői véleményekben a BNO-kódok segítségével azonosítják ezt a tanulási zavart.

meghatározott olvasási zavarokkal, ami serdülőkorra megmarad, annak ellenére, hogy az olvasásban javulás tapasztalható. Az olvasás fejlődési zavarait rendszerint megelőzi a beszéd- és nyelvfajlás zavar. Társuló emocionális és viselkedészavarok gyakoriak az iskoláskorban (BNO 10, 1995, 124. o.).

A tanulmány végén erre a meghatározásra még visszatérünk.

Snowling 2019-ben megjelent, diszlexiáról írt könyve – amelyet a „*Nagyon rövid bevezető*” című sorozatban jelentetett meg az OUP – formáját tekintve az olvashatóságot tartja szem előtt: a sorozat jellegéhez igazodva nem követi a klasszikus tudományos értekezés felépítését, nincs hivatkozásokkal teletűzdelve a törzsszöveg. A vonatkozó szakirodalom egy részét a könyv végén lévő bibliográfiában közli, fejezetenkénti bontásban. (Emiatt a megoldás miatt a könyvet kutatóként nehezebb használni – a bemutatott kutatások sokszor nehezen visszakövethetőek, gyakran a kötet végi jegyzékben nem is szerepelnek.)

Snowling könyvének gondolati íve arra irányul, hogy megmagyarázza a diszlexia ma érvényesnek tekintett definíciós elemeit, ami a 2013-tól érvényben lévő DSM–5-ben (*American Psychiatric Association, 2013*)

is megjelenik, illetve rámutasson a nyelvfajlás zavar (DLD = developmental language disorder) és a diszlexia közös és eltérő pontjaira.

Bár a kategóriákkal kapcsolatban sűrűn megerősíti, hogy nem lehet azok határait egyértelműen meghúzni, mégis: lényeges pontosan látnunk, mi jellemzi az egyiket, illetve a másikat, hiszen eltérő terápiát kell hozzájuk rendelni. Arra a kérdésre, hogy a diszlexiát mint kategóriát használjuk-e, továbbra is azt válaszolja, hogy

a megfelelő figyelemben és adekvát fejlesztésben részesüljenek

igen, mivel mindenféle tanulási probléma közül ez jelzi azt az egész életen át tartó speciális igényt, amely szükséges ahhoz, hogy az írás-olvasási gondokkal küzdők a megfelelő figyelemben és adekvát fejlesztésben részesüljenek – és nem csupán az iskolában, hanem a munkahelyükön is. A könyv elején rögzíti a diszlexia három fő jellemzőjét: *probléma az olvasás pontosságában, folyékonyságában, illetve a betűzésben.* (Már itt is számos eltérést érzékelhetünk a BNO 10 F81 definíciójához képest.) A kötet elején részletesen jellemez három olyan személyt, akiknek az esete a diszlexia mint besorolás különböző megjelenési formáira mutat be egy-egy példát. Ezekre az esetekre a könyvben időnként vissza is utal.

A KORAI DISZLEXIAKUTATÁSOK EREDMÉNYEI

A szerző az első fejezetben annak kifejtésébe kezd, hogy mely kutatók és kutatások eredményei kapcsán derült fény a diszlexiára mint jelenségre, kialakulásának okára, eredetére, jellemzőire, illetve bemutat néhány terápiát, majd terápiakutatásokkal kapcsolatos eredményeket. (Itt most nem térünk ki a diszlexiakutatások minden

olyan állomására, amelyről bebizonyosodott, hogy nincsenek direkt kapcsolatban a diszlexiával, például a látási problémák vagy a motoros problémák stb.)

Az 1930-as években *Samuel T. Orton* észrevette, hogy az olvasásproblémák családi eredetűek. Az 1960-as évekbeli Wight-szigeteki kutatás – ahol több mint kétezer 9–11 éves gyerek olvasását vizsgálták – hozta be a *váratlanság* fogalmát, vagyis azt, hogy a normál IQ és a „megfe-

lelő” tanítás ellenére az olvasási képességek szintje bizonyos gyerekeknel elmarad a tipikus fejlődésű gyerekek képességszintjétől. Ráadásul az intelligenciájukhoz képest rosszabbul olvasók között több fiút, mint lányt találtak, és e tanulóknál gyakran mutattak ki nyelvi késést is. Az IQ-hoz várthoz képesti alacsonyabb szintű olvasási képesség mint kritérium – ami a diszlexia diszkrepanciadefiníciójának alapja – már nincs használatban, mert az alacsonyabb IQ-val rendelkező gyerekek diszlexiáját így nem tudják szűrni. A fiúk nagyobb érintettségével kapcsolatban később az derült ki, hogy a diszlexia nemi meghatározottságát tekintve nincs arányeltolódás, csak arról van szó, hogy több fiút *diagnosztizálnak* ezzel (Kormos és Smith, 2012). Az is jelentős megfigyelés volt, amikor azt találták, hogy az IQ-jukhoz képest nem várt módon gyengébben olvasók jóval kevesebb haladást mutattak a fejlesztések hatására, mint azok, akik az alacsonyabb IQ mellett várhatóan alacsony képességű olvasók is voltak. Vagyis a diszlexiásnak minősített csoport nem reagált ugyanolyan jól az intervenciókra, mint a kontrollcsoport. Ekkor fogalmazódott meg a diszlexiával kapcsolatban az *intervencióra való reagálás* mint szempont.

A szerző ezek után ismertet néhány intervenciósi módszert. Ezek közül is a multiszenzoros olvasástanítási módszereket emeli ki, pl. az Orton–Gillingham–Stillman-féle, valamint a Hornsby és Shear-féle (*Alfától omegáig* elnevezésű) módszereket. Az Orton–Gillingham–Stillman-féle multimodális (vizuális, auditív, kinezetikus) módszer a betűk és a hangok, illetve betűcsoportok és hangcsoportok egymásnak való megfeleltetésén alapul – de hasonló az *Alfától omegáig* és a *Hickey*-módszer

is. Ugyanakkor hozzáteszi – és mi is hozzátesszük a hasonló magyar módszerekkel kapcsolatban – hogy nincsenek mérések arról, vajon a multiszenzoros aspektus-e az, ami segít a tanításban, vagy az ezt alkalmazó tanítók valamilyen képességei. Arról sincs tudomásunk, hogy ezek valóban hatékonyabbak-e más módszereknél.

AZ OLVASÁSTANULÁS NÉHÁNY FŐ ÖSSZETEVŐJE

A második fejezetet a szerző azokkal a literációs ismeretekkel kezdi, amelyekkel a gyerekeknek rendelkezniük kell ahhoz, hogy megfelelően fel legyenek készítve az olvasástanulásra. Ezek közé tartoznak a könyvekkel kapcsolatos tapasztalati tudások: hogy balról jobbra olvasunk, hogy melyik a könyv eleje, mi az olvasás haladási iránya a lapon és a könyvön belül stb. (lásd részletesebben: *Juhász*, 2017). Az angol óvodai alapprogramban benne foglaltatik a szótudat és szótagtudat kialakítása is, valamint az, hogy a szótagok hangokból állnak, illetve elengedhetetlen legalább néhány betű ismerete, azok hangokhoz való kapcsolódása – hogy meg legyen alapozva az írás-olvasáshoz szükséges graféma-

fonéma koncepció. Ha a graféma-fonéma, illetve ezek csoportjainak kapcsolata automatizálódik, a gyerekek képesek lesznek kibetűzni akár ismeretlen szavakat is. A szó

ismertségétől függően, vagyis attól függően, hányszor találkozott a gyerek a szóval írásban – lásd *Share* olvasásmodellje (2008) – kezd megnövekedni az ortografikus lexikonban a szavak száma. Az ortografikus lexikonban meglévő szavakat a gyerekek már képesek lesznek rápillantással felismerni, vagyis a begyakorlott

nincs arányeltolódás, csak arról van szó, hogy több fiút diagnosztizálnak

szavakat már nem kell silabizálniuk. Itt jegezzük meg, hogy egy izoláló és egy agglutináló nyelv esetében az állandó szóformák előfordulásának arányában nagy különbségek vannak. Így egy agglutináló nyelv esetében a szóképes módszer (más néven *globális módszer, whole word* vagy *sight word method*), a rápillantásos olvasásra való tréningezés – különösen morfológiailag komplex szavak esetén – azt a veszélyt rejtheti magában, hogy az ortográfiai szótárban nem lévő szóforma esetén a gyerekek nem „silabizálnak”, nem veszik észre a hasonló, de akár csak egy morfémaiban is eltérő szavak különbözőségét, pl. házai vagy házi (Juhász, 2019). Vagyis nem a megfelelő olvasási stratégiát/utat használják a lehetőségek közül. A hazai „olvasásfejlesztő” könyvek egy része is gyakran részesíti előnyben az alanyesetű szótári szavak, szótövek kiolvasatásának begyakorlását kontextus nélkül, ami gyakorlatilag a rápillantásos olvasásra való tréningezést erősíti, ahelyett, hogy egy szóinak a képzett, ragos alakjait variálná, és ezekhez társítaná is a jelentéseket. Az eredményességet tekintve a globális módszerrel szemben már igazolódott az elemző-hangoztató(-összetevő) módszer hosszú távú hatékonysága, különösen akkor, amikor már nem a leggyakoribb szavakat kell kiolvasni (Csépe, 2006, 174–180; Csépe és mtsai, 2001).

A morfológiai tudatosság fejlesztése azért fontos, mert később meghatározza az olvasási fluenciát és az olvasott szöveg megértési szintjét is (Snowling, 2019, 17. o.). Különösen így van ez a magyar nyelvű olvasóknál, ahol kutatások (Juhász és Pléh, 2001; Lukács, 2001; Lukács és Pléh, 1999; Magyarai, 2005) bizonyították, hogy a magyarban mint egy komplex morfológiájú

agglutináló nyelvben mind a szabályos, mind a rendhagyó komplex morfológiájú szavaknak a feldolgozása és tárolása a mentális lexikonban nem egészlegesen, hanem analitikusan (morfémánként) történik.

A rendhagyó alakok tárolásával kapcsolatos magyar kutatások eredményei ennek mentén tehát eltérnek a hasonló angol nyelvi vizsgálatok eredményeitől (Csépe és mtsai, 2007, 71. o.).

A különböző transzparenciájú nyelvek olvasással kapcsolatos vizsgálati

(ELDEL-kutatás) kimutatták: az alfabetikus nyelveken történő olvasáselsajátítások megegyeznek abban, hogy három előrejelzője van az olvasási képesség fejlődésének: *a fonológiai tudatosság, a betűismeret* (e kettő a dekódolás pontosságáért felelős), illetve *a gyors automatikus megnevezési* képesség (ez pedig az olvasás folyékonyságáért). Ez utóbbi jelzi az írott/vizuális szimbólumok és a verbális megfelelőik közti kapcsolatok pontosságának és automatizáltságának fokát. Ez a három tényező tehát az olvasás fejlődésének *univerzális* jelzője. Mivel a diszlexiások problémája a dekódolásban mutatkozik meg, ami a fonéma-graféma egyeztetésből, a fonológiai feldolgozási nehézségből ered, így nehezükre esik az új szavak, illetve az álszavak kiolvasása is. A könyv 2. fejezete szerint a diszlexiások a tipikusan fejlődő társaikhoz képest nagyobb időt, figyelmet és erőfeszítést kell, hogy fordítsanak a dekódolásra, ami csökkenti az olvasottak megértésére irányuló figyelmüket.

Nation és Snowling (1998) ehhez kapcsolhatóan kimutatták, hogy a szegényes szókinccsel rendelkező gyerekeknek nagy nehézséget okoz például a rendhagyó szóalakok kiolvasása (angol nyelvi kutatás). Az olvasás fejlődését és annak ütemét

a rápillantásos olvasásra való tréningezést erősíti, ahelyett, hogy egy szóinak a képzett, ragos alakjait variálná

a morfológiai szerkezeten túl jelentősen befolyásolja, hogy mekkora a gyermek szókinccse, hiszen a szó ortográfiai formája akkor tud összekapcsolódni a jelentéssel és automatizálódni, ha előzetesen az a szó már létezett a gyermek mentális lexikonjában. Így a leírt szóforma akár már első alkalommal rögzülhet, de minél gyakrabban találkozik egy adott szóformával a gyerek (vagyis minél többet olvas), annál hamarabb fog automatikusan összekapcsolódni és rögzülni a szó ortografikus formája a mentális/szemantikai lexikonban lévő szóval. Így segítik egymást az alulról fölfelé, a betűk felől (fonológiai feldolgozás), illetve fölülről lefelé, a szó egészes formája felől (a szó szemantikai jellemzői alapján) történő dekódolási folyamatok (az olvasás interaktív modellje). Ezt a kompenzációs lehetőséget használják ki olvasás/dekódolás során a jó szókinccsel rendelkező diszlexiások is, mert a szó azonosításában jól tudnak építeni a kontextusra (szemantikai alapú keresés – fölülről lefelé).

Az írással kapcsolatban a szerző hangsúlyozza, hogy az nem csupán az olvasás megfordított folyamata, különösen nem egy olyan mély ortográfiajú nyelvben, mint az angol – és hogy írás közben erősen kell támaszkodni a morfológiai tudásra is (mint például a 'baráccság' = *barát+ság* esetében).

Az olvasás egyszerű modelljének (simple view of reading – Gough és Tunmer, 1986; Hoover és Gough, 1990) ismertetésével Snowling rátér a nyelvi zavar és a diszlexia viszonyának kérdésére. Az olvasás egyszerű modellje szerint az olvasás = dekódolás és szövegértés (linguistic or language comprehension), vagyis az olvasásra kétféleképpen utal: egyszer mint a dekódolás/olvasás folyamatára, másszor pedig mint a nyelvi jelekhez társított jelentés

megértésére. Az olvasásértést tehát két tényező akadályozhatja: a gyenge dekódolási képesség (a tipikus fejlődésűeknél főként eleinte, a diszlexiásoknál később is), illetve a gyenge megértési képesség – pl. alacsony szókinccs, kevés nyelvi tapasztalat, kevés nyelvi minta esetén. Amikor a dekódolás jól megy, az erőforrásokat a megértésre lehet összpontosítani.

Perfetti és Hart (2002) kutatásai a lexikai minőséggel kapcsolatban kimutatták, hogy a jól és a gyengén olvasók közt abban is eltérés mutatkozik, hogy a szó különböző aspektusait mennyire birtokolják az olvasók. A lexikai hatékonyság azt jelenti, hogy milyen gyorsan tud hozzáférni az olvasó a szó különböző reprezentációihoz (írott forma, jelentés és kiejtés). A jól olvasók több és magasabb minőségű szót „birtokolnak”, ami azt jelenti, hogy gyorsan felismerik a szóformát, és le tudják hívni az adott szó kontextusba illő jelentését. A nyelvi megértésre a tanulmány későbbi részében még visszatérünk.

így a leírt szóforma akár már első alkalommal rögzülhet

A DISZLEXIA KOGNITÍV, GENETIKAI OKAI ÉS AZOK KIFEJEZŐDÉSE A CSALÁDI KÖRNYEZETBEN

A könyv harmadik fejezete tárgyalja a diszlexia kognitív okait. A fejezet fókuszában az áll, hogy a genetikai és a környezeti tényezők egymásra hatása együttesen hogyan befolyásolja az olvasáselsajátítást és az olvasásfejlődést, valamint ezek következményeiből hogyan lehet előre jelezni a diszlexiát, hogy minél hamarabb, már az iskolai olvasásstanulás előtt el lehessen kezdeni a célzott beavatkozást. Longitudinális kutatásokból kiderült, hogy az óvodáskori beszélt nyelv

minősége – például azt, hogy miként szerkeszti a gyermek a mondatokat, hogyan használja a nyelvtani elemeket, a múlt időt –, a gyermek szókincsének nagysága alapozza meg, illetve jelzi előre a fonológiai tudatosság kialakulását és a szövegértés képességét egyaránt.

Különböző kutatások megmutatják, hogy a diszlexiásokra jellemző fonológiai deficit (ami megjelenik a beszédészlelésben, a fonológiai tudatosságban, a verbális memória problémájában, a lassú megnevezésben, a hosszú, új vagy álszavak ismétlésének problémájában) hogyan nehezíti meg a tanulásban való előrehaladást. *Goswami* és munkatársai (*Goswami*, 2011; *Leong és Goswami*, 2014) kutatásai szerint

a diszlexiásoknál a beszédészlelés egy magasabb szintjén a prozódiai struktúra, illetve a ritmus észlelésében mutatkozik a probléma, s ez később nyelvi fonológiai nehézségekbe torkollik – de ezek kapcsolatáról további vonatkozó longitudinális kutatási eredmények szükségesek. A dupla deficit (a fonológiai tudatosság és a gyors megnevezési képesség elmaradása) hipotézisből kiindulva *Snowling* szükségesnek tartja elkülöníteni azokat a diszlexiásokat, akiket csak a fonológiai feldolgozás zavara érint azoktól, akik a gyors megnevezési képességben teljesítenek rosszul.

Snowling egyéb elméleteket is ismertet a diszlexiával kapcsolatban, például a gyors auditív feldolgozás zavarának vagy a vizuális észlelés gyengeségének elméletét, a vizuális figyelmi kutatásokat. (Például: amikor nem betűkkel vizsgálták a vizuális figyelmi távolságot, a diszlexiások eredménye nem tért el a tipikusan fejlődő gyerekekétől, vagyis az bizonyosodott be, hogy nem a vizuális figyelmi távolsággal van a gond, hanem a betűk megnevezésével, tehát ismét

fonológiai deficit igazolódott.) Ismerteti továbbá a vizuális stresszre vonatkozó kutatásokat (amit színes lencsével vagy színes szűrővel próbálnak enyhíteni), vagy akár a cerebellárisdeficit-elméletet (mely arra utal, hogy a diszlexiások nehezen tudnak automatizálni újonnan tanult motoros készségeket). Ezeket az elméleteket más kutatások módszertani szempontból problémásnak találták: vagy az eredményeket (a vizuális, az auditív és egyéb problémákat) csak igen csekély számú diszlexiásnál tudták igazolni, vagy azok rendkívül közvetettek voltak. A legtöbb esetben a fonológiai deficit igazolódott.

egyéb elméleteket is ismertet a diszlexiával kapcsolatban

A fejezet végén a szerző a diszlexia genetikai meghatározottságáról ír, miszerint az elsőfokú rokonsági viszonyokat nézve

(szülő vagy testvér), ha valaki diszlexiás a családban, akkor 45% az esély arra, hogy a gyerek/testvér is az lesz. Azonban ha nem is lesz diszlexiás (vagy annak diagnosztizált) a gyermek, akkor is nagyobb lesz az esélye a gyengébb olvasási, dekódolási képességeknek, összehasonlítva a diszlexiaelőzmény nélküli családokkal. Abban a családban, ahol nincs diszlexiaelőzmény azonosítva, a diszlexiássá válás esélye 12%. Ha egy gyermeknél álszóismétléses problémát találnak, vagy a gyors automatikus megnevezési tesztben rosszul teljesít, jóval inkább diszlexiásnak diagnosztizálják, mint azokat, akiknél ezeket nem azonosítják.

Snowling és *mtsai* (2019) longitudinális vizsgálata alapján (3;6–8 éves gyerekekkel) azoknál a gyerekeknél, akiket később diszlexiásnak diagnosztizáltak, már három és fél éves korban ki tudtak mutatni álszóismétléses nehézséget, a négy és fél éveseknél pedig fonématurdat-problémát és gyors automatikus megnevezési problémát. Ezek a deficitek még kifejezettebbek voltak azoknál a gyerekeknél, akiknél nyolcéves korra

még nyelvfajlódási zavart is kimutattak. A fonológiai deficit tehát már az olvasás előtt kimutatható, előrejelzi a diszlexiát, de nem determinisztikusan, hanem a megnövekedett kockázat esélyével.

Ikrekkel végzett kutatások azt derítették ki, hogy az írás-olvasás tanításának megkezdése előtt a környezetnek nagyobb hatása van a literációs fejlődésre, mint a genetikának. Az olvasástanulás megkezdésekor és az után a genetikai faktor jóval határozottabban érvényesül, különösen igaz ez a fonológiai deficit problémáira. Ugyanakkor megállapították, hogy nem egyetlen gén felelős a diszlexiáért, hanem számos gén apróbb egymásra hatásainak tudható be a diszlexia megjelenése.

AZ OTTHONI LITERÁCIÓS KÖRNYEZET

Az otthoni literációs környezet kifejezést a szakma arra használja, hogy leírja vele a gyerek hátterét, tevékenységét, érdeklődését, ami elősegíti a literációs fejlődést – a legszélesebb értelemben. Ebbe beletartoznak a család demográfiai jellemzői, a szülők végzettsége, szakmája, a literációs tevékenységeik, például az olvasási szokások, a betűk tanítása, az olvasás, az írás vagy hogy hány könyv van otthon. Mindezek fontos előrejelzői annak, hogy a gyerekek milyen lesz az olvasáshoz való viszonya. A legmeghatározóbb mégis az az idő, amit a szülő a gyerekkel együtt, olvasással kapcsolatos tevékenységgel tölt. Mindezekben belül megkülönböztetik az informális és a formális

az olvasástanulás megkezdésekor és az után a genetikai faktor jóval határozottabban érvényesül

a jól olvasók inkább az analitikus azonosítási stratégiákat használták

tevékenységeket, mert más hatásuk lesz az olvasásra. Az informális tevékenységek – például hogy beszélgetnek a gyerekkel a könyvről, a könyv tartalmáról – a nyelvi megértés

fejlődését segítik elő. A formális tevékenységek közé az írásra, az olvasásra vonatkozó direkt tanításokat soroljuk, például a betűk tanítása, a betűk-hangok kapcsolata, a dekódolás és az íráskezdések. Ezek a direkt tanítások azonban nem hosszabb, didaktika-

ilag megtervezett események, hanem rövid, alkalmoszerű etapok: a szülők pl. az utcán járva ösztönösen megragadják, kihasználják a tanítási lehetőségeket: feliratokat,

rendszámokat nézegetve, tehát nem feltétlenül könyvhöz kapcsolódóan (Juhász, 2017).

AZ AGYI STRUKTÚRA ÉS A FUNKCIÓ ÖSSZEFÜGGÉSEI DISZLEXIÁSOKNÁL

Az ötödik fejezet címe *A diszlexiás agy*. Ez a fejezet az agyi struktúra és a funkció összefüggését vizsgálja a diszlexiás gyerekeknél. Képpalkotó eljárásokkal vizsgálva kiderült, hogy a diszlexiások a szavak olvasásakor nem használják annyira az agyuk bal hátsó részének (temporoparietális) területeit. A kompenzáló, de gyenge olvasóknál aktivitást ezekben a helyzetekben a jobb frontális régiókban mutattak ki. Amikor gyenge olvasókkal szavakat olvastattak, akkor azt találták, hogy ők megpróbálják holisztikusan kiolvasni azokat, míg a jól olvasók a szavak azonosításához inkább az analitikus azonosítási stratégiákat használták.

Nehéz szétválasztani az olvasás hatására bekövetkezett agyi struktúrabeli változásokat más érési folyamatokat tükröző változásoktól, ezért – hogy tetten ériék ezeket az eltéréseket – olyan felnőtteket vizsgáltak, akik későn tanultak meg olvasni, vagyis akkor, amikor már a többi érési folyamat lezajlott. Azt tapasztalták, hogy megnövekedett a szürkeállomány és a fehérállomány is, ami egy erősebb kapcsolatot jelent a kérgestestben. Ez teszi lehetővé a jobb kommunikációt az agy két féltekéje között. Ugyanezt találták azoknál a gyermekeknél is, akik éppen olvasni tanultak. Vagyis kimondható, hogy az olvasástanulás változást okoz az agyi struktúrában. Azt találták, hogy a diszlexiások agya kevesebb szürkeállomány-mennyiséget mutatott a nyelvi területeken, a bal temporoparietális területen, mint a tipikusan fejlődőké. Amikor a frontális területek szürkeállományát nézték meg, ami a diszlexiásoknál olvasáskor megnövekedett aktivitást mutat, ott eltérést csak a tipikusan fejlődő olvasó gyerekeknél észleltek – az olvasási képesség szerinti kontrollcsoportnál nem.

A kérdés az, hogy a diszlexiaveszélyeztetett gyerekek mutatnak-e már óvodában is agyi eltéréseket, mielőtt olvasni tanítják őket. Meg lehet-e állapítani már előre, hogy ki az, akinél diszlexia fog kifejlődni? Kisbabákkal elkezdett kutatások (agyiaktivitás-vizsgálat beszéd és nem beszéd auditív stimulusra) longitudinális eredményei szerint már ebben a korban is eltérő agyi aktivitást mutatnak a később diszlexiával diagnosztizált gyerekek.

Általános állítás az, hogy a bal félteke nyelvi területei, amelyek az olvasásért felelnek, strukturális és funkcionális különbséget mutatnak a diszlexiásoknál. 2002-ben texasi kutatók nyolc diszlexiás gyereknél, miután azok 80 órás intervencióban része-

sültek, változást mutattak ki az agyban. Az intervenció előtt a gyerekek tipikus diszlexiatüneteket mutattak: csökkentett aktivitást a bal félteke hátsó területein, növekedett aktivitást a jobb félteke hasonló területein. Az intervenció végére a bal félteke területein olvasás közben az aktivitás megnőtt, és javult az olvasási képesség is.

MI SEGÍT A DISZLEXIÁSOKNAK?

Talán a hatodik fejezet az, ami a mindennapi gyakorlatban dolgozókat – tanítókat, gyógypedagógusokat, fejlesztőpedagógusokat – a legjobban érdekelheti. A fejezet alá húzza azt az általánosan elfogadott tényt, hogy a fonemikus tanítás a leg-sikeresebb módja annak, hogy a gyerekeket megtanítsák dekódolni.

Az olvasástanítás kezdetekor rendkívül fontos figyelni arra, miként reagál a gyerek a tanításra, és ha nem jól, akkor minél hamarabb be kell avatkozni. A tanítóknak nagyon jól képzetteknek kell lenniük, és a lehető legkorábban, már az olvasástanulás kezdetén fel kell ismerniük, hogy valaki diszlexiaveszélyeztetett-e. Néhány éve Angliában bevezették a szisztematikus fonémaalapú olvasástanítást, és kiképezték a tanítókat arra, hogy a gyerekek fejlődését egy éven keresztül kövessék. Ebben a folyamatban egy olvasási tanácsadó segítette a tanárokat, aki a gyerekek fejlődését is figyelte. Minden gyerekről fejlődési naplót is készítettek. A tanárok a Rose Review olvasástanítás alapján a betűk-hangok mérésének skáláját használták. A jól felkészített tanárok ez alapján meg tudták mondani, hogy ki az, aki lassabban fejlődik az olvasástanulásban, tehát van esély arra, hogy diszlexiaveszélyeztetett lehet.

minden gyerekről fejlődési naplót is készítettek

Használtak egy diszlexiaértékelést is (Snowling, 2019), amit az egyéni fejlesztés megkezdése előtt kellett elvégezni. Ez a következőkből állt:

Az *A* olvasási tesztből és a *B* betűzési tesztből egyet kellett választani, a *C*-t végig meg kellett csinálni, majd ezeket fél évente meg kellett ismételni ahhoz, hogy ki lehessen értékelni, milyen hatása volt az intervenciónak. A *D* és *E* tesztek választhatók.

A. Az olvasási képesség mérése:

- betűismeret (ha szükséges, a betűk neve és a hangzók is);
- egyszerű szavak olvasása, hogy felmérjék az olvasási pontosságot;
- álszavak olvasása, hogy felmérjék a dekódolási képességet;
- szavak és álszavak olvasása időre, hogy felmérjék az olvasási sebességet;
- olvasásértés, amivel felméri az olvasási pontosságot, a folyékonyt és a szövegértést.

B. A betűzésnek és az írásnak is az értékelés részének kellett lenniük:

- egyszerű szavak betűzése, hogy felmérjék a pontosságot;
- szabad írásminták, hogy írás közben felmérjék a betűzést és a pontosságot, a nyelvtani használatot, a központozást és az írási folyékonyt;
- kézírás minta, hogy felmérjék az írás sebességét és a betűk formázását.

C. A fonológiai képesség vizsgálata:

- a fonológiai tudatosság vizsgálata, hogy felmérjék, mennyire tudja tanuló a szavak fonetikus struktúráját szegmentálni, vagy mennyire tud manipulálni azokkal;

- gyors megnevezés, hogy felmérjék a verbális feldolgozási sebességet;
- a szavak ismétlése, hogy felmérjék a fonológiai memória-képességeket.

a leglényegesebb az, hogy mennyit gyakoroltatunk: gyakorlás, gyakorlás és gyakorlás

D. Általános kognitív képességvizsgálat – Habár az IQ-t ma már nem használják a diszlexia meghatározásában, Snowling itt arról beszél, hogy az általános kognitív ké-

esség mérése mégis kulcsot adhat a kezünkbe ahhoz, hogy megismerjük a gyerekek vagy a felnőttek nehézségeinek természetét. A szegényes szókinccs további méréseket tehet szükségessé a nyelvi készségek területén. A téri-vizuális nehézségek további motoros képességek mérését tehetik szükségessé.

E. A számolási képesség vizsgálata –

Snowling szerint a diszlexiásoknál a matematikai számolási képességeket is ajánlatos megfigyelni, mivel a diszlexia gyakran matematikai problémákkal társul.

E felmérések során azt kell megtudnunk, mi az, ami ténylegesen működik. Azt találták, hogy az a stratégia a leghatékonyabb a diszlexia fejlesztésére, ami integráltan tartalmazza a fonématuratosságot, a betűismeretet és e kettő közti kapcsolat automatizmusának a kialakítását, valamint rendszeres, naponta ismétlődő gyakorlatokat végeztet a kibontakozó dekódolási képesség és az olvasási fluencia növelésére. Ugyanezeket használják a tipikus olvasóknál is, de a diszlexiásoknál mindez intenzívebben és egyénre szabottabban működik. Snowling szerint a leglényegesebb az, hogy mennyit gyakoroltatunk: gyakorlás, gyakorlás és gyakorlás, ez vezet az automatizmushoz.

Hatcher, Hulme és Ellis (1994) három intervenciót hasonlítottak össze hét éves

gyerekeknél, közülük az bizonyult hatékonynak, amelyikben a fonológiai tudatosságot olvasási kontextusba ágyazták (Sound Linkage-program). Erre a módszerre olvasási szendvicsként is utalnak, mert az óra olvasással kezdődik és végződik, és a közepén van egy fonématudatosság- és egy grafématudatosság-rész, illetve a kettő közti kapcsolatot gyakorlása történik. Az olvasási részt *Marie M.*

Clay: Reading Recoveryből vették, amihez olvasási nehézség szerint szintezett könyveket használnak. A lényeg az volt, hogy olyan könyvet válasszanak ki a tanításhoz, amelyik megfelel a gyerekek olvasási szintjének és dekódolási képességének. Minden órán két könyvet használnak, egy könnyű olvasmányt a gyakorlásra, és egyet az aktuális tanítási szinten. A könnyű olvasmányt a gyerekek már korábban olvasta, például az előző órán, és már jól tudja olvasni. Ezt hangosan újraolvasztatják vele, hogy megnöveljék annak az esélyét, hogy minél korábban – rápillantásszerűen – felismerje a szövegben a szavakat, és minél hamarabb kialakuljon nála a folyékony olvasás. Ez azért szükséges, mert a gyerek számára a siker teszi az olvasási gyakorlást élvezhetővé. A tanítási szinthez választott könyvhöz több előkészület szükséges. Ide olyan nehézségű könyvet kell választani, amelyik a gyerekeknek még megfelelő, nem túl nehéz, tehát a proximális zónájába (*Vigotszkij*, 1967) esik. A tanár kiválaszt egy rövid, kb. 100 szavas részletet e könyvből, és megkéri a gyereket, hogy olvassa fel azt; eközben a tanár valamilyen hangrögzítővel felveszi a gyerek hangos olvasását. Később a tanár elemzi a felvételt, és kiszámolja a gyerek olvasási pontosságát. A cél, hogy olyan könyvet találjanak a tanulónak, amelyikben a kisgyerekek relatíve kevés hibát

ejt, tehát kb. 94%-os pontossággal tudja olvasni. A tanár azért is készíti a felvételt, hogy megnézze, mik azok, amik nehézséget okoznak a pontos olvasásban, és kijelölje a tanítási pontokat. Ezt a könyvet fogja

legközelebb is használni, és adekvát stratégiákkal segíti a gyereket, amennyiben az elakadna.

A pedagógusnak mindig csak egy vagy két tanítási pontot kell kijelölnie, és ahelyett, hogy minden

egy hibát javítana, pozitív, megerősítő visszajelzéseket ad. Ha az új szövegben már ügyes a gyerek, akkor ez a szöveg válik legközelebbre a könnyű olvasmányá. Ennek a módszernek a legfontosabb eleme az osztályban vagy a diszlexiafejlesztőnél lévő szintezett könyvek megléte. (A Sound Linkage-megközelítés írásbeli feladatokat is tartalmaz.)

TOVÁBBI FEJLESZTÉSEK ÉS EREDMÉNYESSÉGÜK

Már többen foglalkoztak azzal a kutatási kérdéssel, hogy mennyire sikeres a diszlexiaveszélyeztetett óvodásoknál a fejlesztés. A fő cél az, hogy megerősítsék a szódekódolás alapjait, a fonológiai tudatosságot és a betűismeretet. Az egyik ilyen kutatásban (*Duff és mtsai*, 2008) a fent felsorolt fejlesztési célokat kiegészítették a nyelvi készségek általános fejlesztésével is, például szókincsfejlesztéssel, meséléssel, továbbá a dialogikus olvasás módszerével – amelyek sikeréről is beszámoltak. A dialogikus olvasás azt jelenti, hogy a gyerek és a felnőtt együtt olvas egy könyvet, és a felnőtt a gyereket kérdésekkel segíti a történet megértésében, és így kialakul köztük egy beszélgetés. Erre a hazai szakirodalomban interaktív me-

sélésként (Szinger, 2009) vagy szakaszos mesélésként utalnak. Bár az eredmények ígéretesek a tekintetben, hogy a gyerekek így felkészültebben mennek iskolába, az ezt követő egy vagy két évvel későbbi eredményeik már nem olyan biztatóak. Ez arra enged következtetni, hogy a diszlexiaveszélyeztetett tanulóknál az intervenciókat főnt kell tartani később is, hogy lépést tudjanak tartani a kortársaikkal. Számos bizonyítékot találtak arra, hogy azoknál a diszlexiaveszélyeztetettekénél, akiknek gyenge szóbeli képességeik voltak iskolába lépéskor, a képzett fejlesztőpedagógusok korai beavatkozása hatékonyan bizonyult a literációs készségek megalapozásában.

A 2004-ben kezdődő Nuffield Reading for Language Project ötéves gyerekek fonológiai tudatosságának fejlesztését célozta meg az iskolai oktatás első osztályában (Angliában ötévesen kezdik a gyerekek az iskolát). A gyerekek egyik része olvasásfejlesztést és fonológiai fejlesztést kapott, a másik része szóbeli nyelvi fejlesztésben részesült. Az olvasásfejlesztés és a fonológiai fejlesztés a Sound Linkage-programra épült. Ez a program három elemből áll: a betű-hang megfeleltetése, a hangok megkülönböztetése és azok összeolvasása. A 20 hétig tartó tréningen kis csoportokban és egyénileg is fejlesztették a gyerekeket egy-szerre. A kis csoportokban négyen dolgoztak együtt a betűk-hangok megismerésén, a szegmentáláson és az összeolvasáson. Az egyéni fejlesztésekben a munka az olvasásra fókuszált, itt megerősítették a betűk-hangok kapcsolatát is. A szóbeli fejlesztés program is 20 hétig tartott, s három komponense volt: a szókinccsfejlesztés, a hallás utáni értés és a történetmesélés fejlesztése. Itt is voltak egyéni és csoportos fejlesztések. A foglalkozás hallásfejlesztéssel

kezdődött, utána következett az új szókinccs bevezetése. Többfajta módszert használtak: képnézegetés, definícióhallgatás, szóismétlés, és a megtanulandó szavakkal különböző mondatokat mondtak felváltva. Voltak még szekvenciális feladatok, hallgatásos és beszéltető feladatok, és arra bátorították a gyerekeket, hogy tegyenek fel kérdéseket is. Amikor egyénileg fejlesztették a tanulókat, akkor megerősítették a szókinccsüket és történetmesélő képességüket. A történetmesélés általában rövid képregényekhez, képes történetekhez kapcsolódott. A mesélést fölvette a fejlesztő, és leírta a szöveget, hogy a következő foglalkozásra megtalálja azokat a pontokat, amelyekkel foglalkozniuk kell: például az igeidők, a kötőszók, a melléknevek használata stb.

Az intervenciók komponensei:

- *Fonológiai fejlesztés olvasási program* – betű–hang–ismeret, a fonológiai tudatosság fejlesztése szóban, hangos olvasás, rápillantásos szófelismeréses olvasástanulás, könnyű szövegű könyvek olvasása, fejlesztési céllal kiválasztott szövegek olvasása.
- *Szóbeli nyelvi fejlesztő program*: beszélés, szöveghallgatás, szókinccsbővítés, történetmesélés, a megértési képesség fejlesztése, kérdésalkotás.

a történetmesélés általában rövid képregényekhez, képes történetekhez kapcsolódott

Azok, akik a komplex fejlesztést kapták, rövid időn belül fel tudták venni a lépést a kortársaikkal, és még öt hónappal később is kimutatható volt náluk

a program hatékonysága. A szóbeli nyelvi fejlesztés természetesen segítette a szókinccs és a nyelvtan fejlődését, de azt nem lehet egyértelműen kijelenteni, hogy ezek a képességek – a tanítottakon túl – általánosan is fejlődtek volna.

Mivel az olvasástanulásnak meghatározója a szóbeli képesség fejlettségi szintje, az intervenciónak, ha szükséges, minél korábban meg kell történnie, akár már az óvodában. Ezért egy 30 hetes programban *Fricke* és munkatársai (2013) négyévesekkel nyelvi fejlesztést végeztek, ami még az iskolába lépést követően is folytatódott. 180 olyan óvodást választották ki a nyelvi fejlesztésre, akiknek a nyelvi képességeiben elmaradás mutatkozott. Itt is volt szókincs-fejlesztés, hallásértés-fejlesztés és történetmesélés. Hetente háromszor 30 perces csoportos foglalkozást tartottak nekik, hetente kétszer pedig 15 perces egyéni fejlesztésben részesültek – ekkor a mesélésre fókuszáltak. Az utolsó 10 hétben mindezt kiegészítették a betű-hang ismeret és a fonológiai tudatosság fejlesztésével. Azok, akik megkapták ezt a tréninget, e területeken jól fejlődtek és a nyelvi helyességük is javult. Az olvasástanulás kezdetekor kimutatható hatása volt betűismeretnek, az alliterációs és a fonetikus betűzési képességnek. Mivel a fonológiai fejlesztés csak rövid ideig tartott, ennek nem volt szignifikáns hatása.

Hat hónappal később azok a gyerekek, akik korábban megkapták ezt a nyelvi fejlesztést, az olvasás alapján ugyanolyan jól értették a szöveget, mint a társaik, habár a fejlesztésben az olvasásértés nem is szerepelt, ez tehát a fejlesztés egészének egy plusznyeresége volt. A nyelvi fejlesztésre fordított figyelemnek a beszélésen és a szöveghallgatáson túl is van tehát egy hozadéka: az olvasásértés fejlődése, ami kritikus szempontja a bontakozó írásbeliségnek.

Ezekben a módszerekben, ahogy láttuk, nagyon fontos szerepe volt annak, hogy az olvasási készséget az olvasási korhoz illesztett szintezett könyvekkel tanították.

A 3 K: KITÉTELEK, KOMORBIDITÁS ÉS KOMPENZÁCIÓ

A diszlexia elsősorban az olvasás pontosságát és folyékonyságát, illetve a betűzési képességet érinti, ez tehát egy olyan tanulási nehézség, ami gyenge dekódolási és gyenge betűzési képességként jelenik meg. Ám a diszlexiát pontosan meghatározni nagyon nehéz, mert számos megjelenési formája van, ezért ezt leginkább egy kontinuumként kell felfogni. A diszlexia tehát egy dimenzionális jellemző, nincsenek határozott diagnosztikus pontjai (*Snowling*, 2019).

Ez jelenik meg a DSM–5-ben is, ami – a BNO-hoz hasonlóan – szintén nem egy oktatási kategorizációs lista, hanem orvosi. A DSM–5 a specifikus tanulási zavarok kategóriájához sorolja a diszlexiát, miszerint ez egy gyermekkorban kezdődő neurológiai fejlődési zavar, ami érinti az olvasást, az írásbeli kifejezőképességet és/vagy a matematikát is. A DSM–5 három

súlyossági fokot különböztet el: az enyhe, a közepes és a súlyos szintet. Az enyhe diszlexia megfelelő stratégiákkal jól kompenzálható. A közepesen súlyos diszlexia intenzívebb intervenciós időszakot és

akkomodációt igényel. A súlyos diszlexia több tanulási készséget érint, és az iskolaévek alatt komplex fejlesztést igényel.

A diszlexia karakterisztikus tulajdonsága, hogy a tanulónak nehézségei vannak a fonológiai tudatosságban, a verbális memóriában és a szóbeli feldolgozás gyorsaságában. A kérdéssel számos olyan tanulmány foglalkozik, amely kimutatja, hogy a verbális feldolgozó képességek gyengesége tetten érhető a gyors megneve-

a diszlexia egy dimenzionális jellemző, nincsenek határozott diagnosztikus pontjai

zési tesztekben, ami a diszlexia univerzális markere (Snowling, 2019).

A diszlexiastátuszt akkor kapja meg valaki, ha az olvasási képessége a társaihoz képest legalább másfél sztenderddel alacsonyabb. (Ez országonként különbözhet fél-fél sztenderd eltéréssel lefelé és fölfelé.) Akiknél az eltérés nem éri el a másfél sztenderdet, elesnek attól a lehetőségtől, hogy megfelelően fejlesszék őket (Snowling, 2019). Az olvasás kulcspontja a fonológiai tudatosság, ám az olvasásértéshez egy szélesebb nyelvi készségre van szükség, amiben benne van a szókincs és a nyelvtan is. A diszlexiásoknak és sok nyelvfejlődési zavarral küzdő gyerekeknek van fonológiai nehézsége, ami már óvodáskortól tetten érhető. A gyenge dekódolási képesség akadálya az olvasásnak, így az olvasottak megértésének is, míg a nyelvfejlődési zavarral küzdő gyerekeknel elsősorban olvasásértési nehézséget mutattak ki – a dekódolási képesség nehézsége nélkül (Snowling, 2019).

Bishop és Snowling (2004) felállította a diszlexia és a nyelvfejlődési zavar közti viszony modelljét, amely szerint a nyelvfejlődési zavarral küzdő gyerekek közül némelyiknek van diszlexiája is, másoknak nincs, de mindegyiknek van olvasási problémája, és gyenge a szövegértése. Azok, akik jól olvasnak, de nyelvi zavarosok, „sérültek”, mert az olvasásértési problémájuk esetleg rejtve marad. Akik a kódolással küzdenek, de jó az értési képességük, azok lesznek a közepes szintű diszlexiások. A súlyos diszlexiások azok, akiknek megértési és kódolási problémáik is vannak.

A komorbiditás azt jelenti, hogy mindezek mellett a gyerekek nehézségei lehetnek a motoros koordinációban, a számolási képességben, a koncentrációban, az egyén

rendezettségben, szervezettségben, de ezek önállóan nem diszlexiamarkerek.

A diszlexia súlyosságának és fennmaradásának jó indikátora az, ha megnézzük, hogy az egyén hogyan reagál a megfelelő intervencióra. Azt láttuk, hogy a fonológiai tréning önmagában nem elég. Az a legsikeresebb intervenció, ha az olvasási folyékonyt is fejlesztjük. Kritikus pontja a fejlesztésnek a folyamat közbeni állandó monitorozás.

ÖSSZEGZÉS

A diszlexia egy egész életen át tartó állapot, kondíció, ám nem tudunk még mindent arról, hogyan lehet még jobban megsegíteni a diszlexiás gyerekeket az olvasáselsajátításban. Azt tudjuk, hogy lehet segíteni őket. A korai intervenció igen sokat számít. A szóbeli készségek nagyon meghatározóak, így rendkívül fontos a rendszeres olvasás, hogy megbeszéljük a gyerekekkel az ol-

vasottakat, s hogy hanggal, rímmel, alliterációkkal, ritmussal kapcsolatos játékokat játsszunk velük – még iskolába lépésük előtt – azért, hogy kialakuljon náluk a fonológiai tudatosság, mert ez segíti majd őket az olvasástanulásban.

az a legsikeresebb intervenció, ha az olvasási folyékonyt is fejlesztjük

Ha visszatekintünk a tanulmány elején idézett BNO diszlexiameghatározására, ahol az első közt jelenik meg a *látásélesség*, a *szellemi érettség* és a *nem megfelelő iskoláztatás* (ez önmagában is problematikus kifejezés), illetve az *olvasásértés* fogalma, akkor a fenti kutatások fényében az látszik, hogy a diszlexiáról való ismereteinket mind a diagnosztika, mind a hatékony fejlesztés érdekében meg kell újítani. A mai kutatások szerint a diszlexia elsősorban

a dekódolási képességre vonatkozik – az olvasás pontossága, a betűzési képesség és az olvasási folyékonyág mind a *fonológiai tudatossággal, illetve a fonéma-graféma automatizmussal* (RAN), pontosabban annak hiányával függ össze (Csépe, 2013). Éppen ezért rendkívül fontos odafigyelni arra, hogy társul-e hozzá szövegértési/olvasásértési probléma, és hogy ez a dekódolás nehézségéből adódik-e, avagy egy általános nyelvi megértési problémából, ami a nyelvfejlődési zavar tünete. Ha az olvasásértés nem a betűzési nehézségből adódik önmagában, akkor a diszlexia-fejlesztésnek hangsúlyosan ki kell egészülnie egy komplex nyelvi fejlesztéssel is. Mindezen tünetek (mind a diszlexia, mind a nyelvfejlődési zavar) előzményei már igen kis korban, még az óvoda előtt megjelenhetnek, lassú beszéd- illetve szókinccsfejlődésben manifesztálódnak.

A fentiekkel összhangban van a diszlexia DSM–5 szerinti, 2013 óta érvényes amerikai orvosi meghatározása, mely kimondja: „A diszlexia kifejezés egy alternatív elnevezés a tanulási zavarok olyan mintázatára, amelyet a pontos vagy folyékony szövegfelismerés problémája, gyenge dekódolási és betűzési képesség jellemez. Ha diszlexiáként határozzuk meg a nehézségek ilyen

mintázatát, fontos, hogy minden egyéb megjelenő nehézséget is meghatározzunk, mint pl. nehézségek az olvasott szöveg megértésében vagy a matematikai érvelésben.” (*American Psychiatric Association*, 2013, 100. o.).

Snowling könyvének másik hangsúlyos témája a Sound Linkage-program alkalmazása. Ez az olvasásfejlesztő program könyv-olvasással kezdődik és végződik, közte pedig fonológiai, morfológiai, szintaktikai, pragmatikai tudatosságot fejlesztő gyakorlatokat végeznek. A program kulcseleme a szintezett könyvek használata. Ilyen szintezett olvasókönyveket már a magyar könyvpiacra is lehet kapni, azonban ezeket még nem kellőképpen adaptálták a magyar gyerekekhez, magyar viszonyokhoz, vagy ezek a sorozatok nem megfelelő mélységig és időintervallumban szintezettek. Arra lenne szükség, hogy olyan szintezett, sokféle tematikával rendelkező olvasókönyvek legyenek a tankönyvpiacra, ame-

lyek – a napi gyakorlat során – minden tanító, gyógypedagógus számára hozzáférhető, hogy valóban megvalósulhasson az egyénre szabott és ütemezhető olvasástanulás.

Egy ilyen sorozat nemcsak a diszlexiások számára lenne hasznos és üdvös, hanem minden olvasni tanuló kisgyerekek is.

szintezett olvasókönyveket már a magyar könyvpiacra is lehet kapni

IRODALOM

- American Psychiatric Association. (2013): *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*. 5th ed. American Psychiatric Association, Washington, D.C.
- Bishop, D. V. M. és Snowling M. J. (2004): Developmental Dyslexia and Specific Language Impairment: Same or Different? *Psychological Bulletin* **130**. 6. sz., 858–886.
- Csépe Valéria (2006): *Az olvasó agy*. Akadémiai, Budapest.
- Csépe Valéria (2013): Olvasás, olvasási zavar és a fejlődő agy. *Pszichológia* **33**. 1. sz., 1–14.
- Csépe Valéria, Györi Miklós és Ragó Anett (szerk., 2007): *Általános pszichológia 3. Nyelv, tudat, gondolkodás*. Osiris, Budapest.

- Csépe Valéria, Szűcs Dénes és Lukács Ágnes (2001): Mindegy, hogy hogyan tanulunk olvasni? Eltérő tréning, eltérő összemérés, változó eltérési negativitás (EN). In: Pléh Csaba, László János és Oláh Artilla (szerk.): *Tanulás, kezdeményezés, alkotás*. ELTE Eötvös, Budapest. 98–213.
- Duff F. J., Fieldsend, E., Bowyer-Crane C., Hulme C., Smith, G., Gibbs, S. és Snowling M. J. (2008): Reading with vocabulary intervention: evaluation of an instruction for children with poor response to reading intervention. *Journal of Research in Reading* **31**. 3. sz., 319–336.
- Fricke, S., Bowyer-Crane, C., Haley, A. J., Hulme, C. és Snowling, M. J. (2013): Efficacy of Language Intervention in the Early Years: Oral Language Intervention. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* **54**. 3. sz. 280–90.
- Goswami, U. (2011): A temporal sampling framework for developmental dyslexia. *Trends in Cognitive Sciences* **15**. 1. sz., 3–10.
- Gough, P. B. és Tunmer, W. E. (1986): Decoding, Reading, and Reading Disability. *Remedial and Special Education* **7**. 1. sz., 6–10.
- Hatcher, P. J., Hulme, C. és Ellis, A. W. (1994): Ameliorating Early Reading Failure by Integrating the Teaching of Reading and Phonological Skills: The Phonological Linkage Hypothesis. *Child Development* **65**. 1. sz., 41.
- Hoover, W. A., és Gough P. B. (1990): The Simple View of Reading. *Reading and Writing* **2**. 2. sz., 127–160.
- Juhász Levente és Pléh Csaba (2001): Többmorfémás szavak megértése a magyarban. In: Pléh Csaba, Lukács Ágnes (szerk.): *A magyar morfológia pszicholingvisztikája*. Osiris, Budapest. 11–37.
- Juhász, Valéria (2017): A literációs tudatosság kialakulása az olvasástanulás előtt. *Könyv, Könyvtár, Könyvtáros* **26**. 12. sz., 38–44.
- Juhász Valéria (2019): Application of the sight word reading teaching method in the reading development of Hungarian pupils. In: Berghauer-Olasz Emőke, Gávriľjuk Ilona, Hutterer Éva és Pally Katalin (szerk.): *A köz- és felsőoktatás előtt álló kihívások a XXI. században Kelet-Közép-Európában az oktatási reformok tükrében : Вихлики ххі століття у сфері середньої та вищої освіти східної та центральної Європи в процесі реформування освіти : Challenges of the 21st century in the field of secondary and higher education of eastern and central Europe in light of educational reforms : Nemzetközi tudományos konferencia, tanulmánykötet : Міжнародна науково-практична конференція, Збірник наукових робіт : International Academic Conference, Selected papers.*, Ужгород, Uzhhorod, Ukraine: RIK-U Kiadó. 179–188.
- Kormos Judit és Smith, A. M. (2012): *Teaching languages to students with specific learning differences*. Buffalo: Multilingual Matters, Bristol.
- KSH (2019): Statisztikai tükrök. Oktatási adatok 2018/19. Letöltés: <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszakil/oktat/oktatas1819.pdf> (2020. 05. 10.)
- Leong, V. és Goswami, U. (2014): Assessment of Rhythmic Entrainment at Multiple Timescales in Dyslexia: Evidence for Disruption to Syllable Timing”. *Hearing Research*, 308. sz., 141–161.
- Lukács Ágnes (2001): Szabályok és kivételek: a kettős modell érvényessége a magyarban. In: Pléh Csaba, Lukács Ágnes (szerk.): *A magyar morfológia pszicholingvisztikája*. Osiris, Budapest.
- Lukács Ágnes és Pléh Csaba (1999): Hungarian cross-modal priming and treatment of nonsense words supports the dual process hypothesis. Commentary on Harald Clahsen's Rules of Language. *Behavioral and Brain Sciences* **22**. 6. sz., 1030–1031.
- Magyari Lilla (2005): A morfológiai feldolgozás kísérleti vizsgálata. A képzett szavak szerveződése a mentális lexikonban. Szakdolgozat, ELTE Pszichológia Szak.
- Magyarország és Népjóléti Minisztérium (1995): *BNO-10: A betegségek és az egészséggel kapcsolatos problémák nemzetközi statisztikai osztályozása (10. revízió)*. Népjóléti Minisztérium, Budapest.
- Nation, K. és Snowling, M. J. (1998): Semantic Processing and the Development of Word-Recognition Skills: Evidence from Children with Reading Comprehension Difficulties. *Journal of Memory and Language* **39**. 1. sz. 85–101.
- Perfetti, C. A. és Hart, L. (2002): The Lexical Quality Hypothesis. In: Verhoeven, L., Elbro, C. és Reitsma, P. (szerk.): *Studies in Written Language and Literacy – 11*. John Benjamins Publishing Company, Amsterdam. 189–213.
- Share, D. L. (2008): Orthographic Learning, Phonological Recoding, and Self-Teaching. In: Kail, R. (szerk.): *Advances in Child Development and Behavior*. 36. Elsevier. 31–82
- Snowling, M. J. (2019): *Dyslexia. A very short introduction*. Oxford University Press, Oxford.

Snowling, M. J., Nash, H. M., Gooch, D. C., Hayiou-Thomas, M. E., Hulme, C. és a Wellcome Language and Reading Project Team (2019): Developmental Outcomes for Children at High Risk of Dyslexia and Children With Developmental Language Disorder. *Child Development* **90**. 5. sz.

Steklács János (2013): Olvasási stratégiák tanítása, tanulása és az olvasásra vonatkozó meggyőződés. Nemzedékek Tudása, Budapest.

Szinger Veronika (2009): Interaktív mesemondás és meseolvasás az óvodában a szövegértés fejlesztéséért. *Anyanyelv-pedagógia* **2**. 3. sz. Letöltés: <http://www.anyanyelv-pedagogia.hu/cikkek.php?id=184> (2020. 05. 12.)

Vigotszkij, L. Sz. (1967): *Gondolkodás és beszéd*. Akadémiai, Budapest.

