

AZ INTEGRATÍV DISZLEXIA-TERÁPIA

Schéder Veronika*

Integratív Medicina Kft.



Absztrakt

A jelen tanulmányban egy olyan, komplex mozgásgyakorlatokkal támogatott olvasási készséget fejlesztő programot mutatunk be, amelyet diszlexiás és/vagy diszgrafiás gyermekek számára javasolunk reedukációs céllal. A program két korosztályt szólít meg: egyrészt 2-3-4. osztályos kisdiákokat, másrészt felső tagozatosokat és középiskolásokat. Saját módszerünk a tudományban eddig ismeretlen (nóvum), melynek hatékonyságát eddigi kedvező gyakorlati tapasztalataink és egy pilot-kutatás eredményei támasztják alá.

Kulcsszavak: diszlexia, diszgráfia, integratív diszlexia-terápia

THE INTEGRATIVE DYSLEXIA-THERAPY

Abstract

The study presents a reading skills development programme supported by complex movement exercises, which we recommend for re-education of children with dyslexia and/or dysgraphia. The programme is targeted at two age groups: on the one hand, at 2nd, 3rd and 4th graders and on the other hand, the at age group between 10 and 18 years. As yet, our innovative method is unknown in research and its effectiveness is supported by positive practical experience as well as the results of a pilot study.

Keywords: dyslexia, dysgraphia, integrative dyslexia therapy

BEVEZETÉS

Az Integratív Diszlexia-terápia egy nyelvtudományi megalapozottságú olvasásfejlesztő program, melynek gyakorlati alkalmazása 2021 őszén indult el Nyíregyházán, heti rendszerességű, iskolaidő utáni foglalkozások formájában. A gyakorlati alkalmazást többéves kutatómunka és pedagógiai tapasztalat előzte meg. E módszer integratív jellege részben abban áll, hogy minél több (lehetőleg az összes) érzékszervi csatorna bevonásával dolgozik, s azokat egyesítve (integrálva) támogatja az olvasási készség kialakulásában kulcsszerepet játszó részképességek fejlesztését. Integratív továbbá abból a szempontból is, amennyiben több tudományterület eredményeinek összehan-

golásával jött létre: nyelvészeti (azon belül pszicholingvisztikai) alapokról kidolgozott eljárás, fejlesztő gyakorlatait pedig a klasszikus balett mozgáskultúrájából és az elektronikus írástechnika szakmódszertanából adaptálja. Az alábbi tanulmány úgy mutatja be ennek a programnak, illetőleg módszernek a működésmódját és hatásmechanizmusát, hogy egyidejűleg ismerteti azt az oki hátteret is, amelyre ez a speciális fejlesztés válaszolni igyekszik.

Hogyan olvasunk?

A pszicholingvisztikában kétutas olvasási modellnek nevezik azt a technikát, amely szerint részben betűzve (indirekt út), részben a szóforma felisme-

* A levelező szerző elérhetősége: Integratív Medicina Kft. 4400 Nyíregyháza, Epreskert u. 56.
veronika.scheder@gmail.com

rése alapján (direkt út) jutunk el a megértésig olvasás során. Ennek a két útnak eltérő agyi feldolgozó körei vannak. Van egy olyan agyi struktúra, amelyik a hang-betű, betű-hang megfeleltetésben játszik szerepet: ez a betűző olvasás agyi háttere, és ennek zavara akadályozza már magát az olvasástanulást. Van egy vizuális szóforma-felismerő terület, amely gyakorlott olvasóknál a szóra történő ránézés, a szóforma alapján felismeri a jelentést – ez a terület 7 és 12 éves kor között megy át a legerőteljesebb fejlődési változáson, és valószínű, hogy a fluens olvasás kialakulását ennek zavara akadályozza.¹

Az, hogy ki milyen olvasóvá válik, természetesen nagyban függ az aktuális olvasástanítási módszertől is.

Az ún. szóképes olvasástanítás a hangoztató-elemző módszerekkel ellentétben nem betűket tanít, hanem a szavak globális formáját párosítja a jelentésüket szimbolizáló képpel. Ez a módszer az 1980-as években vált elterjedté a magyar oktatási rendszerben, mellyel párhuzamosan a néma olvasást is bevezették. Sajnos ezeknek a tanításmódszertani változtatásoknak egy évtized múlva már egyértelműen látszódott a negatív hozadéka: a szótagolás kiiktatása a helyesírási készségben és a nyelvtan tanulásában okozott károkat, míg a néma olvasás következtében a saját beszéd visszahallásának megszüntetése (s csupán a vizuális információkra történő támaszkodás) sok gyermeknek nem volt elegendő a sikeres olvasástanuláshoz. A gyerekek jó része abban az időben alig vagy bizonytalanul olvasott, és nem szerettek olvasni. Ekkor egy kétéves utánkövetéses vizsgálat igazolta, hogy azok az olvasástanítási módszerek, amelyek a szótagolásra, a betű-hang megfeleltetésre támaszkodnak (ezeket nevezzük hangoztató-elemző, ill. analizáló-szintetizáló módszereknek), jobban támogatják a jó olvasási teljesítményt, mint a globális módszer. Az előbbieket segítségével ugyanis gyorsan kialakul a fonológiai tudatosság, amit az eseményhez kötött agyi potenciál megfigyelésével végzett neuropszichológiai vizsgálatok is alátámasztottak.²

Az áttetsző típusú magyar nyelvre vonatkozóan (ahol javarészt egy adott hangnak egy adott betűjel feleltethető meg és viszont) az olvasástanítás ideális kiindulópontja tehát a szavak hangokra

bontása. Ezen alapult a nagyszüleink korában jól bevált fonomimikai módszer, és ebbe a körbe tartozik a hangoztató-elemző olvasástanítási gyakorlat is, amelynek használata a jelenlegi oktatási rendszerben szerencsére ismét elterjedt. A fonomimikai elv lényege ugyanaz volt, mint Kodály Zoltán szolmizációs kézjeleié: a hangot, ill. betűt egy rá jellemző gesztikulációs mozdulattal egészítette ki. Ennek segítségével hatékonyabbá tette a rögzítést, a differenciálást és az összeolvasást. Gyakorlatilag még egy érzékszervi csatornával többet adott, mint a hangoztató-elemző olvasástanítás. Az utóbbi évtizedekben a fonomimika sajnos feledésbe merült, s csak legújabban vannak próbálkozások a felélesztésére.³ Az Integratív Diszlexia-terápia alapelve a fonomimikai módszerrel rokonítható, azzal a különbséggel, hogy – mint a későbbiekben látni fogjuk – a klasszikus balettgyakorlatoknak köszönhetően nemcsak az artikulációhoz rendelt kar- és kézmozdulatokkal, hanem a teljes test mozgásbevonásával támogatja a betűk alakjának/formájának (újra)tanulását, ill. rögzítését.

A fejlődési diszlexia fogalma, tünetei

Az olvasási zavar, azaz a diszlexia terminus magában foglalja az olvasástanulás során és az olvasásban megfigyelhető, az átlagtól (elvárttól) eltérő teljesítményeket. Elkülönítjük egymástól a fejlődési és a szerzett diszlexiát. Utóbbi esetben a diszlexiában érintett személy olvasási készsége egy későbbi életkorban, valamilyen agyi incidens következtében sérült, azaz megelőző (pre-morbid) olvasási teljesítménye tipikus volt. A jelen tanulmány a fejlődési diszlexiával foglalkozik. A fejlődési diszlexia „az olvasás súlyos zavara, általában pedig az olvasási kor legalább 2 éves lemaradása normál intelligencia mellett...”.⁴ Meg kell említeni, hogy a korábbi években sokáig bizonytalan volt a fejlődési diszlexia és a specifikus nyelvi zavar (SLI) vagy magyarul SNyZ) differenciálása. A legújabb kutatások azonban egyértelműen elválasztják egymástól a két atipikus fejlődési formát.⁵ Ennek egyik sarkalatos pontja, hogy míg a diszlexiás gyerekek írott nyelvhasználatra vonatkozó készségei a tipikusan fejlődőekétől lényegesen elmaradnak, addig szóbeli nyelvi teljesítményük a tipikus fejlődést mutatókéhoz hasonló.⁶ Ma már számos korszerű elektrofiziológiai és képalkotó vizsgálati eredmény is alátámasztja, hogy a diszlexiások

problémájának hátterében az olvasást működtető komplex agyi hálózat eltérése áll, és a zavarok jelentős része a nyelvi rendszer specifikus zavarával van kapcsolatban.⁷ Ennek tükrében az olvasási nehézség terminustól is el kell különítenünk a diszlexiát, hiszen az olvasás nehézségét csupán környezeti és/vagy pszichológiai tényezők idézik elő az olvasástanulás folyamatában, átmeneti problémák, kellő odafigyeléssel általános pedagógiai kompetenciával is sikeresen áthidalhatók.

A diszlexiás gyermekek az alábbi nehézségek közül többel, hacsak nem valamennyivel küzdenek:

- Az olvasástanulás kezdetén nehézséget jelent számukra a beszédhang-betű megfeleltetés. Ha ezt a beszédészlelési részfolyamatok nyelvére lefordítjuk, úgy fogalmazhatnánk, hogy az érintettek transzformációs észlelése zavart.
- Nehezen különböztetik meg a hangzásban közeli hangokat (mint pl. a zöngés-zöngétlen párokat, vagy a képzés helyét tekintve egymáshoz közel esőket). Ez a beszédészlelési részfolyamatok közül a beszédhang-differenciálás zavara.
- Összekeverik a vizuális megjelenésükben hasonló betűket (a vizuális észlelés zavara).
- Nehéz számukra a szavak hangokra, ill. írásban betűkre bontása (fonetikai tudatosságuk zavart).
- Olvasáskor betűket, szótagokat hagynak ki, vagy toldanak be. Előfordul, hogy értelmetlen, ill. a szövegbe nem illő szavakat is felolvasnak. Ez a szeriális észlelés zavara.
- A szeriális észlelés zavarának tudhatók be a metatézisek (pl. *ló* helyett *ól*-t olvasnak/írnak), illetve az anticipációs, perszeverációs hibázások is (pl. *feketeáfonya* helyett *fekenyeáfonya*, *szövegszerkesztés* helyett *szövegszörkesztés*).
- A betűk, szótagok összeolvasása darabos, nem megy folyamatosan.
- Gyakori ismétlések vannak a hangos olvasás során.
- Feltűnőek lehetnek bizonyos ritmushibáik (a ritmusészlelés zavara): nem a szavak között, hanem a szavak közepén tartanak szünetet.
- Lassú az olvasási tempójuk.
- Később sem automatizálódik náluk a szóforma, ami gátolja a folyamatos olvasást, illetve az ezzel párhuzamos szövegértést.
- Írásban mindezekon kívül gondot okoz szá-

mukra a rövid és a hosszú hangok megkülönböztetésének tükröztetése, illetve a külön- és egybeírás (ez ismét a beszédhang-differenciálásnak, ill. a ritmusészlelésnek a zavarát jelzi).

A fenti felsorolás a legtöbb esetben jelzi, hogy az egyes diszlexiás tünetek melyik beszédészlelési részfolyamat zavarára utalhatnak. A következő fejezetben majd látni fogjuk, hogy a beszédészlelési rendszer alapfolyamatainak, ill. fent említett részfolyamatainak atipikus fejlődése és működése a legújabb vizsgálatok szerint valóban tetten érhető az érintett gyerekeknél, különböző mértékben és kombinációkban. Meglévő ismereteink szerint olvasáskor a beszédhang-hiány, a szótag/szótagok hiánya, a beszédhang-betoldás, a beszédhangok vagy a szótagok felcserélése a szeriális észlelés zavarára utaló jelek, melyben „az olvasási nehézséggel küzdő gyermekeknek kivétel nélkül jelentős elmaradásuk van”.⁷

Természetesen felvetődhet, hogy ilyen hibák a jó olvasóknál is előfordulhatnak, azonban „a diszlexiások hibázásainak mennyisége kb. tízszerese a jól olvasókének, zöngés-zöngétlen mássalhangzóknál huszonnégyszerese”.⁸

A diszlexia következménye lesz a szövegértés zavara, amely az érintetteknél komplex tanulási, iskolai előmeneteli (később pályaaorientációs) problémákat indukál.

A fejlődési diszlexia hátterében feltételezett okok

A modern képpalkotó eljárásoknak köszönhetően ma már ismert, hogy a fejlődési diszlexia hátterében az olvasásban részt vevő agyi hálózatnak atipikus szerkezeti, ill. működési eltérései állnak.⁷ Ezeket ehelyütt nincs módunk részletesen kifejteni, kiemelünk ugyanakkor egy olyan funkcionális eltérést, amelyre már az eddigiekben is tettünk utalásokat, s amelyben szinte minden diszlexiás gyermek érintett. Ennek a területnek a fejlesztése éppen ezért az Integratív Diszlexia-terápiában is kiemelt jelentőségű.

Több kutatás is alátámasztja, hogy a diszlexiásokra jellemző eltérő teljesítménymintázat hátterében a beszédészlelési rendszer finom mechanizmusainak zavarai igazolhatók.⁹ (Ezt az előző fejezetben felsorolt tipikus diszes tünetek is mutatják.)

A beszédészlelés és az olvasás korrelációját magyar nyelvészeti (pszicholingvisztikai) kutatók már évtizedekkel ezelőtt is bizonyították.¹⁰ Újabb vizsgálatok szerint, melyek kifejezetten a beszédészlelési alap- és részfolyamatok mérésére koncentráltak, a diszlexiás gyermekek beszédészlelési rendszerének sokkal gyengébb a zajjal szembeni ellenállása is.⁶ Az érintettek fejletlenül észlelik továbbá a hangmagasság-eltéréseket: a hangmagasság-eltéréssel kiváltott ún. eseményhez kötött agyi potenciálok mérésénél (amikor a fejbőrön elvezethető bioelektromos aktivitást vizsgálják) az EN- (eltérési negativitás-) komponens kisebb vagy hiányzik a diszlexiásoknál.¹¹ Ugyanezzel a vizsgálati módszerrel igazolható, hogy a beszédhangok kategóriái a diszlexiások jelentős részénél rosszul definiáltak, nem sikerült sem a zöngesség, sem a képzés helye szerint eltérő mássalhangzókkal EN-t kiváltani náluk.¹² (Az EN mérésének lényege, hogy a gyakori standard ingerek között időnként megjelenik egy vagy több paraméterében eltérő „deviáns” inger. A vizsgálat során követhető, hogy az agyban kialakul-e egy olyan rövid távú szenzoros emlékezeti nyom, amihez a vizsgálatban részt vevő személy a „deviáns” ingert hasonlítja.) A szájmozgás-beszédhang azonosításban a 10 éves korú diszlexiás gyerekek 45-50% körül teljesítenek (szemben a tipikus 97%-os teljesítménnyel).¹³ Atipikus a beszédritmus-feldolgozásuk, és akadályozott a szótagszerkezethez történő hozzáférésük is.⁶ A kutatók azt is kimutatták, hogy a diszlexiásoknak kisebb a munkamemória-kapacitásuk is.

A fejlesztés fókuszja: a fonológiai tudatosság

Fonológiai tudatosságon a szavak belső szerkezetéhez való tudatos hozzáférést, azaz a szavak eltérő méretű egységekre (szótagokra és hangokra) történő bontásának képességét értjük.¹³ A fonológiai tudatosság fejlődése a beszédészlelés fejlettségével áll szoros kapcsolatban, konkrétan arra épül, ill. olyan egyéb kognitív tényezők működésével van összefüggésben, mint a munkamemória és a hallási figyelem.

Két fejlődési szintjét lehet elkülöníteni. Az első a fonológiai szinthez történő hozzáférés képessége, ami tipikus fejlődés esetén 6 éves korra alakul ki a gyerekeknél. Ez azt jelenti, hogy az iskolába lépő óvodás már jól tud rímeket képezni, szótagolni és

felismeri a szókezdeteket – ezek a képességek mind az írott nyelv elsajátítását szolgálják (nem véletlen tehát, hogy világszerte ebben az életkorban kerülnek a gyerekek beiskolázásra). A második szint, a fonématudatosság kiépülését már a tanítási folyamat segíti: a 6-7 éves gyerekek az olvasás- és írástanulás során elsajátítják a szavak hangokra bontásának képességét, képessé válnak a szó hangtestében egy bizonyos hang helyét megállapítani, külön álló hangokból értelmes szavakat összerakni, tehát a beszéd hangjaival manipulálni.¹⁴

Ismert, hogy a fonológiai tudatosságot fejlesztő programok az olvasási és a helyesírási készséget is pozitívan befolyásolják. Példa erre a Shaywitz-csoport vizsgálata:

A Shaywitz-csoport a szavak hangalakjának elemzését gyakoroltató program hatásait mérte fMRI-vel (funkcionális képalkotó eljárással) 2. és 3. osztályos gyerekek körében.¹⁵ A tipikusan olvasó és a hagyományos fejlesztésben részesülő diszlexiás csoportok alkották a kontrollt azzal a gyerekcsoporttal szemben, amelynek tagjai egy éven keresztül napi 50 perces egyéni foglalkozásokon vettek részt, ahol a szavak hangokra/betűkre bontását, majd felépítését, kombinációs lehetőségeit gyakorolták – éppen úgy, mint a hangoztató-elemző-összevető olvasástanítási módszerben, illetőleg az általunk alkalmazott Integratív Diszlexia-terápiában. Időközben 3 alkalommal végeztek rajtuk fMRI-méréseket. Az intervenciós programban részt vevő gyerekek olvasási pontossága, sebessége és szövegértése is jelentősen javult. Ezzel összefüggésben a bal oldali elülső és hátulsó olvasási területek aktivitása megnövekedett, ezek: az inferior frontális tekervény, a superior temporális árok, az okcipitotemporális terület poszterior része, a középső okcipitális tekervény anterior része, az inferior okcipitális tekervény és a lingvális tekervény.¹⁴ Korábban Temple és munkatársainak mérései is alátámasztották, hogy a fonológiai tréning agyi átalakulást eredményező eljárás, bár ők kontrollcsoport nélkül csak diszlexiásokat mértek.¹⁶

A fonológiai tudatosság fejlettségének mérése hazánkban mind ez ideig többnyire a beszédészlelési alap- és részfolyamatok vizsgálatával történt. Erre kiválóan alkalmas a Gósy Mária által kifejlesztett GMP standardizált tesztcsoport.¹⁷ A kutatások

általában nyelvészeti indíttatásúak, mivel a logopédiai tesztek többnyire már a szókincre és a nyelvtani morfémák használatára fókuszálnak – bár természetesen az óvodáskori kötelező logopédiai szűréseknek a hangtani tudatosság felmérése is fontos része: így pl. a Nagy József és kollégái által kidolgozott DIFER-teszt¹⁸, vagy a hangtani tudatosság gyorseszteszt esetében.¹⁹ Magyar nyelven általánosságban is összehasonlíthatatlanul kevesebb nyelvi teszt létezik, mint pl. angol vagy német nyelvterületen. Általában jellemző, hogy külföldi teszteket adaptálunk. Így született meg nemrég egy konkrét vizsgálóeljárás, amely már direktben a fonológiai tudatosság felmérésére koncentrál, s jó tíz éve használják is a kutatók a Jordanidisz Ágnes által magyar nyelvre átültetett amerikai NILD-tesztet, illetve folynak konkrét kutatások a diszlexiás gyermekek fonológiai tudatosságának felmérésére.¹⁴

INTEGRATÍV DISZLEXIA-TERÁPIA ALSÓ TAGOZATOSOKNAK

Az Integratív Diszlexia-terápia a tanulmány eddigi fejezeteiben felvázolt kutatási eredményekre reagálva nagy hangsúlyt helyez a beszédészlelési részfolyamatok tréningjére, ezáltal a fonológiai tudatosság fejlesztésére. Természetesen a beszédészlelési alap- és részfolyamatok fejlesztésére már számos gyakorlatot kidolgoztak, itt csak néhány ismertebb irodalomról teszünk említést: pl. ilyenek a Csabay Katalin nevéhez fűződő Lexi tankönyvek²⁰, vagy Gósy Mária fejlesztő füzetei óvodások és iskolások számára²¹, remekül használhatóak továbbá nemcsak szakemberek, de szülők számára is Imre Angéla és Gósy Mária beszédpercepció fejlesztő moduljai²², illetőleg természetesen a széleskörűen ismert Meixner-módszerhez kapcsolódó diszlexia-redukációs gyakorlatok. Az említett (és hozzájuk hasonló) beszédészlelést fejlesztő feladatok többnyire színes, képes illusztrációkkal kombinálnak, kisebb részük esetleg valamennyi nagymozgásos játékos teljesítménnyel is összeköti a gyakorlóanyagokat. A továbbiakban igyekszünk bemutatni, miben hasonlít és miben ad esetleg mást vagy többletet, illetőleg változatosságot a meglévő diszlexia-redukációs gyakorlatokhoz képest az Integratív Diszlexia-terápia.

Az alsó tagozatos tanulókkal 2. osztályos kortól foglalkozunk. Ekkorra már iskolai keretek között minden betűvel megismerkedtek a gyerekek, és

jól látható, kik azok, akiknek komolyabb nehézséget okoz a betűk felismerése vagy papírra vetése. Az Integratív Diszlexia-terápiában egy tanéven keresztül, heti egy alkalommal találkozunk a gyerekekkel, és hétről hétre újra megismertetjük őket a magyar ábécé betűivel, de most egészen más sorrendben és más módon, mint ahogyan az elsőként (iskolarendszerű oktatási keretek között) történt.

Betűbirodalomban kalandozunk, egy tudatosan (mondhatni: diszlexia-specifikusan) megírt folytatásos mese segítségével. A birodalom lakói olyan különleges betűk, akik nap mint nap balettoznak, és a balettgyakorlataikkal belevarázsolják magukat azoknak a gyerekeknek a fejébe, akik éppen olvasni tanulnak, és erősen koncentrálnak rájuk. Mivel „az olvasás (és írás) multifaktoriális jelenség, melyben a látástól az auditív ingerületek feldolgozásán át a beszédszervek és az egész test propriocepciójáig és ezen részösszetevők integrációjáig igen sok tényező működik együtt”⁸, meggyőződésünk, hogy a balettgyakorlatok – még ha csak leegyszerűsített és részbeni – kivitelezésével is olyanfajta fejlesztés érhető el, amelynek szoros kapcsolata van a diszlexes gyerekek hiányzó vagy zavart (rész)képességeivel. Saját fejlesztő programunkban természetesen a klasszikus balettgyakorlatok alapelemeit leegyszerűsítve tanítjuk. Nem kívánunk például 180 fokban kifordított csípő-, térd- és lábfejmozdulatokat, hiszen a hozzánk érkező gyerekek ízületei és izomzata erre nincs felkészítve (ráadásul ez a testtartás ortopédiaiilag is természetellenes). Így a lábpozíciók közül egyedül az első, a második és a harmadik pozíciót tanítjuk, azonban csak 90 fokban kifordított lábállással. Az alapgyakorlatok közül a *demi plié* (fél térdhajlítás), a *tendu* (nyújtott láb egyik pozícióból a másikba), a *jeté* (*tendu*-n keresztül a láb emelése a földtől, szó szerint „dobása”), a *round de jambe par terre* (lábkörzés a földön) és a *fondu* (szó szerinti jelentésében ’olvadás’) elemeivel dolgozunk. A *relevét* (félalpra emelkedés), a kartartásokat, fejfordításokat és törzshajlításokat szokásosan használjuk (bár a kartartásokon olykor kicsit módosítunk). Kisebbszben megjelennek a programunkban egyes ugrások és forgások is. A balett-elemeket a magyar ábécé kis nyomtatott betűinek alakjaival párosítjuk, azaz a gyerekek által nyomtatott szövegekben látható betűket az egész testünkkel térbelileg leképezzük. A térben történő

megjelenítés, illetve a testtudatos feldolgozás után visszük át a tanultakat majd később a síkba. Eközben mind a nagy-, mind a finommozgásokkal történő munkánk auditív is: hangoztatós, hangzós, hiszen a betűk hallatják is a hangjukat, miközben balettoznak (1. ábra).



1. ábra. A betűk balettos megformázása (k, b, s)

De miért pont a balett?

A mozgásfejlesztés egyébként is fontos az olvasás-írás megtanulásához, a diszlexiás célcsoportnál azonban külön figyelmet is igényel. Régóta tudjuk, hogy a mozgásokra úgy kell tekintenünk, mint a nyelvhasználat előkészítő folyamataira, s az iskolai kudarcok (tanulási nehézségek, zavarok) már „csak” másodlagos problémák. Különösen az észlelési folyamatok fejlődésében van igen nagy szerepe a mozgásnak.²³ Finn nyelvű kutatások igazolták (és a magyar nyelv nagyon hasonló a finn nyelv szerkezetéhez!), hogy a korai mozgásfejlődés kapcsolatban áll a későbbi olvasási készséggel.²⁴ Ahogy a beszédet is segíti a mozgás (gondoljunk itt a mimikára és a gesztikulációra), úgy az olvasást, különösen az összeolvasást is. Az ún. együttmozgások ugyanis képesek megerősíteni a belső képzetkapcsolatokat. Többek között emiatt is indokolt a több érzékszervi területet bevonó oktatási módszerek használata.²⁵ A diszlexiás tanulók fejlesztése tekintetében a mozgásbevonás szempontjából a gyakorlás legfontosabb részterületei: a testtudat fejlesztése (testkép, testfogalom, testséma), a tapintás, a mozgásérzékelés, az egyensúlyérzet, a két testfél mozgásának összehangolása, az alapmozgások koordinációjának javítása, a téri tájékozódás fejlesztése és a bizalomerősítő gyakorlatok – hiszen ezek a képességek a diszlexiás gyerekeknél általában alulfejlettek.²⁶ A klasszikus balett pedig éppen az a mozgásforma, amely a felsorolt területek mind-

egyikét felöleli. Ugyanis a balett egy olyan, szép, harmonikus mozdulatnyelv, melyben az egész test részt vesz. A balett-táncos szó szerint a feje búbjától a lába ujjáig minden testrészét szigorú felügyelet alatt tartva, precízen kidolgozott mozdulatsorok összehangolásával használja – mindent ráadásul a hangzó zene ütemére. Talán nincs is más olyan tevékenység, amely ilyen közvetlen hatást tudna kiváltani a mozgáskoordinációra, a testérzékelés és testtudat alakulására.²⁷ Természetesen a hazai gyakorlatban is jól ismert ún. alapozó terápia és a TSMT-foglalkozások – mint szintén mozgásfejlesztő módszerek – hasonlóan jó hatásfokúak lehetnek a diszlexiával küzdő gyermekek fejlesztésében. Az Integratív Diszlexia-terápia ezekhez képest annyiban más, hogy a nyelvi és a mozgásfejlesztést egyszerre, egy helyen, összekapcsolva valósítja meg, játékos, élménydús keretek között.

INTEGRATÍV DISZLEXIA-TERÁPIA FELSŐ TAGOZATOSOKNAK ÉS GIMNAZISTÁKNAK

Programunk másik része a nagyobb gyerekeknek, sőt, fiatal felnőtteknek készült. Itt már a nagymozgások fejlesztése mellett (ill. azon túl) nagyrészt a finommotorikával dolgozunk: az elektronikus írástechnika oktatása keretében. A program számukra is egy tanévre készült, heti egyszeri kontaktórákkal, azonban tartalmaz heti plusz két gyakorlóanyagot is, melyet önálló időbeosztással végezhetnek el a résztvevők. Ezek a foglalkozások 5. osztályos kortól javasoltak. A teljes tanfolyam elvégzésének a diszlexia-redukáción kívül praktikus hozadéka lehet a folyóíráshoz képest egy korszerű, alternatív írástechnika birtokba vétele is, amelyet a diszgráfiás tanulók kifejezetten jól tudnak hasznosítani akár már az általános iskolai tanulmányaik során is.

A tízujjas vakírás technikáján alapuló elektronikus írástechnika (röviden: gépírás) azt jelenti, hogy a számítógépes adatbevitel során mind a tíz ujjunkat használjuk, úgy, hogy közben nem nézzük a kezünket és a billentyűzetet, hanem tekintetünk a másolandó szövegen (vagy fejből történő gépeléskor a monitoron) nyugszik. Minden ujjunkkal csak bizonyos, meghatározott billentyűket kezelünk – ennek tanult szabálya, sorrendisége van, és gépeléskor következetesen alkalmazzuk ezt a szabályos ujjtechnikát.

Ismert, hogy a diszlexiásokat jellemző eltérő teljesítménymintázat okát mindenekelőtt a beszédészlelési rendszer mechanizmusaiban érdemes keresni, ugyanis ezen a területen találhatóak a legnagyobb eltérések a tipikusan olvasók teljesítményéhez képest.⁷ A tízujjas vakírás technikájának elsajátítása és gyakorlása – sajátos módszertanánál fogva – pontosan ezekre a kritikus részfolyamatokra képes hatást gyakorolni: a beszédhang-differenciálási, a transzformációs, a vizuális és a szeriális észlelési folyamatokra. Melyek ezek a módszerek?

Az elektronikus írástechnikának az elsajátítása (amíg a tanuló az összes billentyű, illetőleg betű kezelését meg nem tanulja) úgynevezett közös hangos betűzéssel kísérve, ritmikusan (a billentyűket egyenletes időközönként leütve) történik – természetesen tanári irányítással. A tanuló tekintete tehát a másolandó szövegen van (vizuális észlelés), hallja és kimondja a leírandó betűt (transzformáció, hallási figyelem, beszédhang-differenciálás, beszédprodukciónak), miközben leüti a megfelelő billentyűt (tapintási érzékelés, téri tájékozódás –

folyamatos másolásakor ehhez jön a két kéz koordinációja, a ritmus és a szeriális). Az olvasásban elkövetett szeriális hibázások hátterében részben a téri tájékozódás zavara, részben a beszédészlelés szeriális észlelési részfolyamatának zavara áll, éppen ezért célszerű figyelmet fordítani ezeknek a területeknek a fejlesztésére a diszlexiás tanulóknál.

Összegezve tehát: a módszer folyamatosan fejleszti a hallási figyelmet, a beszédészlelés összes részfolyamatát (beszédhang-differenciálás, vizuális észlelés, transzformációs észlelés, ritmusészlelés, szeriális észlelés), a finnommozgások koordinációját, a téri orientációt, a két testfél integrálását, valamint a propriocepciót. Az egész a munkamemória és a hosszú távú memória együttes tréningje is egyben. A másolandó szövegek anyaga mindezekben túlmenően elősegíti a szókincsfejlesztést, a mentális lexikon gyarapodását. A fonológiai tudatosság ily' módon, egyszerre több oldalról történő megtámogatása által javulhat a diszlexiás gyerekek nyelvi teljesítménye, hangsúlyosan az olvasási készség.

1. táblázat: A beszédészlelés vizsgálata

<p>A szeriális észlelés vizsgálata</p> <p><i>salka, zuntón, mardiké, vavik, jisda, úli, mágolka, relevé, pótünce, hüpő, féde, bubóca, íni, plié, umug, tubúz, jölle, úm, dordás, grandbatman</i></p>	<p>Értelmetlen hangsorokat fogok mondani. Kérlek, hangosan ismételd meg, amit hallottál!</p> <p>Egyesével hangoztassuk őket, mindig megvárva a gyermek ismétlését.</p> <p>(A hangsorokat csak egyszer mondjuk el, átlagos beszédhangerővel. Jegyezzük fel, ha a gyermek közben nagyon nézi a száunkat, illetve, ha visszakérdez/bizonytalan!)</p>
<p>A beszédhang-differenciálás vizsgálata</p> <p><i>asa – azsa gék – gék fúz – vúz gigi – gígí nál – nál sid – sit bűg – pűg ráró – ráró zöz – zöz űfü – üfü hob – hób tin – din úb – úb fűg – vűg hú – hu</i></p>	<p>Mondd meg, hogy egyformát hallottál, vagy nem egyformát!</p> <p>A gyermek közben ne lássa a szájmozgásunkat! Egy párt olvassunk fel egyszerre, ügyelve a tiszta, teljes értékű hangoztatásra. Ezután várjuk meg a gyermek választát (egyforma/nem egyforma).</p> <p>(A hangsorokat csak egyszer mondjuk el, átlagos beszédhangerővel. Nagyfokú bizonytalanságra utal, ha a gyermek megpróbálja kiejteni – akár csak suttogva is – a hangsorokat. Ha így van, azt jegyezzük fel!)</p>

EGY PILOT-KUTATÁS EREDMÉNYEI

A továbbiakban 8 olyan gyermek eredményeit közöljük, akik elvégeztek egy teljes tanévet az Integratív Diszlexia-terápiában. Közülük heten érintettek valamelyik (vagy egyszerre több) diszproblémában, egy kislány diagnózisa pedig izomtonus-eloszlási zavar. Négyen a mesés-balettos foglalkozásokra, négyen az elektronikus írástechnika foglalkozásokra jártak.

Az első találkozás alkalmával vizsgáltuk a résztvevők beszédészlelési részkapességeit egy általunk kidolgozott teszttel (1. táblázat), amit a saját betűtanításunkhoz ütemezve és a GMP-diagnosztikához¹⁷ igazítva állítottunk össze. A hangos olvasási készség felmérésére a klinikai nyelvészeti kutatásokban használt, fonológiai kiegészítéssel hangszerkezetű: *A szél és a Nap* című mesét használtuk. Mindkét feladatot megismételtük a tanév végén, és összevetettük az eredményeket. A bemeneti és kimeneti vizsgálóeljárás kiválasztása előképzettségem és nyelvészeti kompetenciám keretein belül történt.

A kis létszámú résztvevők miatt egyesével mutatjuk be a kapott adatokat:

H. 9 éves, 3. osztályos kislány. Olvasási nehézségekkel küzd, tehát nem diszlexiával, de mivel szülei arra utaló jeleket véltek felfedezni az olvasásában, praktikusnak tartották az integratív foglalkozásokon történő részvételét. A mesés-balettos program elején általunk felvett beszédészlelési tesztben egy szeriális (sorozatészlelési) és két beszédhang-differenciálási hibát vétett. Ezt a tesztet a tanév végén hibátlanul teljesítette. A program elején rögzített olvasásában 3 vizuális észlelési (pl. „megrogod... megragadta”), 3 szerialitással kapcsolatos félreolvasása volt, 13-szor ismételt hangot, szótagot vagy szót, 1-szer volt feltűnő ritmushibája és 24 alkalommal használt töltelékszót (őzés). Ezeknek a hibázásoknak a töredéke maradt csak meg a program végére: 2 szeriális hiba, 8 ismétlés és 4 töltelékszó. Egyértelműen javult a folyamatos hangos olvasási készsége.

E. 10 éves, 4. osztályos, nyelvi teljesítménye alapján egyértelműen diszlexiás, diszgrafiás kislány, akit viszont szülői elmondás szerint eddig még nem vizsgáltak a szakszolgálatnál. Waldorf-isko-

lába jár, ahol hetente egy alkalommal az iskolai logopédus foglalkozik vele, mivel erősen pösze. Ezen kívül gerincferdülése miatt rendszeresen jár gyógytornára. Ő szintén a mesés-balettos program résztvevője volt. A bemeneti beszédészlelési tesztjében egy szeriális és tíz beszédhang-differenciálási téves észlelést mértünk. A tanév végére ebből összesen három beszédhang-differenciálási tévesztése maradt. A program elején nem tudott olvasni! A tesztszöveg egyharmadáig valahogy eljutott: ebben a részben 17 szeriális hibázást (pl. „köpenyege” helyett „köpenye”, „melyikünk” helyett „melyink”, „válláról” helyett „vállró”), 6 a szövegbe nem illő, értelmetlen szót (pl. „raszaga” – „rángatta” helyett) és 9 ismétlést lehetett adatolni, de a legtöbb esetben kivehetetlen, hogy mit olvasott. Ez a kislány a program végére még lassú, de gyakorlatilag folyamatos olvasóvá vált: az év végén felolvasta a teljes szöveget, összesen 9 szeriális hibázása volt és 5 ismétlése, ugyanakkor minden szavát lehetett érteni. Később, a nyári szünetben magától kezdett el könyveket olvasni. Szövegértése ugyanakkor még nem zavartalan.

L. ugyancsak 10 éves, 4. osztályos, diszlexia- és diszgráfia-gyanús kislány, BTMN szakszolgálati besorolással, a mesés-balettos programban. Egyéb járulékos problémája az iskolai fokozott szorongása, melyet főleg teljesítményhelyzetekben él át, annyira, hogy akár le is blokkol. Néhány alkalommal (esetlegesen) emiatt már vett részt pszichológiai terápián. Az iskolában heti egy fejlesztő foglalkozás jár számára, ami kevés alkalommal valósul meg. Nálunk a bemeneti beszédészlelési tesztjében két szeriális és három beszédhang-differenciálási hibát vétett (előfordult, hogy sokat gondolkodott). Ezt a tesztet a tanév végén magabiztosan és hibátlanul teljesítette. A program elején felvett olvasásában mért 7 szeriális hibázásból (pl. „itatkozott” – „vitatkozott” helyett”, „ibálta” – „cibálta” helyett) a végére 1 maradt, a 11 darabos szóolvasatból 3.

B. 8 éves, 2. osztályos kisfiú. Csak szülői odafigyelés alapján érkezett a foglalkozásokra, mintegy a tanulási teljesítményét megtámogató céllal. Eszes kisfiú, akinek érezhetően nagy a mozgásigénye, de sajnos iskolán kívül semmilyen külön programja nincs. A mesés-balettos tanfolyam elején egy szeriális és két beszédhang-differenciálási téves észlelést tapasztaltunk nála. A tanév végére

ebből egy beszédhang-differenciálási hibázása maradt. Az olvasott szövegben bemenetkor 1 vizuális észlelési, 9 szeriális hibázása volt (pl. „megebben” – „melegebben” helyett, „burkolata” – „burkolta” helyett), 1-szer olvasott értelmetlen/oda nem illő szót, 4-szer ismételt és 16 alkalommal volt darabos a szóolvasata (pl. „el-ve-tet-ni”, „ki-bur-kolta”, „las-san-ként”). Ebből a program végére 4 szeriális hibázás, 1 ismétlés és 7 darabos olvasás maradt.

B. 12 éves, 6. osztályos diszlexia-gyanús fiú, szakaszgálati BTMN-státusszal, járulékos tünetek nélkül. Konkrét fejlesztésben nem részesül, ugyanakkor versenyszerűen asztaliteniszezik, amelyben nagyszerű eredményeket ér el. Az elektronikus írástechnika programba érkezett. Az általunk elvégzett bemeneti beszédészlelési tesztben egy szeriális és három beszédhang-differenciálási hibát vétett (pl. „jjsda” helyett „jésda”, „plié” helyett „prié”, „űm” helyett „űn”). Olvasásteztjében az első méréskor 4-szer a hangzásban, 1-szer a vizuálisan hasonló betűk olvasásában tévesztett (pl. „menyikük” – „melyikük” helyett, „kiburkolta” – „kiburkolta” helyett). A szerialitással kapcsolatos tévesztései gyakorlatilag megszámlálhatatlanok: a szó szoros értelmében 7 ilyen jellegű hibázása volt, ugyanakkor, ha hozzászámoljuk, hogy szinte minden szót egy „ő” hanggal kezdett (nem őzött, tehát nem toldalékszóként használta ezt a hangot, hanem konkrétan „hozzáolvasta” a szavakhoz), akkor ez a szám sokszorozódik. Ha mégis külön típusként, megakadásjelenségként kezeljük ezeket az „ő”-ket, akkor 46-ot adhatunk belőle. Gyakorlatok voltak továbbá az ismétlései: 26 ismétlést számoltunk. Kimenetkor már nem olvasott félre sem hangzásban, sem vizuálisan hasonló betűket, szeriális tévesztéseiből még 5 maradt, ugyanakkor őzése látványosan, 27-re csökkent, ahogyan ismétlései száma is 17-re.

K. súlyos diszgráfiás, SNI-s, 16 éves lány, az elektronikus írástechnika program résztvevője volt. Az integratív terápián kívül más fejlesztésben nem vett részt. Ugyan beszédészlelési tesztjei bemenetkor és kimenetkor is hibátlanok voltak, olvasásában a program elején a következő hibákat adatoltuk: 7 szerialitással kapcsolatos tévesztést, 7 darabos olvasást, 6 ismétlést. Kimenetkor még mindig 6 szeriális hibát vétett, viszont nem mutatott darabos olvasást, hanem folyékonyan olvasott. Nála a

program legnagyobb hozadéka az lett, hogy megtanult 10 ujjal vakon gépelni, amivel egy korszerű és hatékony írástechnikát tudhat magáénak. Kézzel ugyanis mondhatni, hogy egyáltalán nem tudott írni, jegyzetelni az órákon, diszgráfiásként azonban jogosult a laptop (billentyűzet) iskolai használatára – innentől kezdve ez a tudás jelentősen megkönnyíti az életét.

P. 12 éves, 6. osztályos fiú, aki diszkalkuliás, SNI-státuszú, járulékos magatartás- és viselkedésszorongással (amelyet egyébként elég ügyesen kezel önállóan, a legnagyobb gondot beszédkényszerének kordában tartása okozza). Az iskolai kötelező heti egy fejlesztésen kívül (ami a valóságban sajnos kevésbé valósul meg) más támogatásban nem részesült. Beszédészlelési és olvasásteztjének eredménye elfogadható volt, ezért a program végén nem mértük őt vissza. Az elektronikus írástechnika programban való részvételének talán legfőbb hozadéka figyelmének, stressztűrő képességének és kitartásának a fejlődése volt, amit hétről hétre nyomon lehetett követni. Mivel egyéb fejlesztési programban nem vett részt, feltételezhető, hogy ezek a változások az integratív diszlexia-terápiás foglalkozásokon való részvételének köszönhetőek. Szépen megtanult tíz ujjal vakon gépelni.

Érdekesképpen említjük, hogy az elektronikus írástechnika program legfiatalabb résztvevője egy 3. osztályos kislány volt, aki 8 évesen kezdte a gépírástanulást. Ő kiváló olvasó volt már a program kezdetén is, ugyanakkor mivel izomtónuseloszlási zavarral született, hibás és görcsös ceruzafogása miatt a folyóírás lassan ment neki, csuklója hamar begörcsölt. Kiskora óta többféle mozgásfejlesztő programban vett már részt. 9 hónapos korában sajátos nevelési igényű gyermekként csoportos és egyéni fejlesztésben részesült. Járt Dévény-tornára, HRG-re, TSMT-re, gyógypedagógiai fejlesztésre. Ötéves korában egyensúly-problémái miatt újabb fejlesztése kezdődött. Az SNI státusza később megszűnt, normál tantervű iskolában kezdte meg tanulmányait, mindaddig kiemelkedő eredménnyel. Az Integratív Diszlexia-terápia elkezdésekor más fejlesztő programban nem vett részt. Itt egy tanév alatt tökéletesen elsajátította a tízujjas vakírást, melynek birtokában immár ő is jelentősen csökkentheti a fizikai igénybevitelét az iskolai jegyzetelések során.

Valamennyi, az Integratív Diszlexia-terápiában részt vett tanulóról elmondható, hogy átlagos (vagy átlagon felüli) intelligenciával rendelkeznek. Rendezett családi körülmények között élnek, jó szociális háttérrel. Ugyanakkor néhányuknak problémát okoz a társas beilleszkedés, nehezen találnak barátokat (vannak, akik arról panaszkodnak, hogy az iskolában kinevetik őket a többiek, amikor hangosan olvasnak, de sajnos a pedagógusok oldaláról is gyakran tapasztalnak becsmérlő hozzáállást). A kiscsoportos integratív foglalkozásoknak az az egyik előnye, hogy hasonló problémákkal érkező gyerekek találkozhatnak egymással, átélhető a sorsközösség élménye, s ennek kimagasló érzelmi hozadéka lehet (sőt, akár barátságok is szövődhetnek). Előfordult olyan eset is, hogy a közös sorsban osztozó csoporttagok saját tapasztalataikat osztották meg egymás között, így a többiek új, praktikus információkhoz juthattak hozzá (ő így csinálta – én is megpróbálhatnám, működik-e...). A csoport tagjai ugyanakkor viselkedésükkel, szavaikkal, reakcióikkal nemegyszer tükröt is tartottak egymásnak. A másik szemének tükrében rá lehet látni saját hiányosságainkra, előnytelen működési módjainkra, ugyanakkor erősségeinkre és azokra a tulajdonságainkra is, amelyek sajátosan a mi kivételes érényeink. Ilyen keretek között sokat javulhat a gyermekek önismerete és önbecsülése.

Mivel ezeken a foglalkozásokon nem konkrét balettoktatás zajlik, csupán felhasználjuk a klasszikus balett egyes elemeit a nyomtatott kisbetűk saját testünkön történő megformálásához, úgy gondoljuk, a balett iránt érdeklő kislányok és a balettől idegenkedő kisfiúk komfortérzetét egyaránt kielégítő a módszer. Egyébként több kislány is kedvet kapott a balett-tanuláshoz, s a program befejezése után csatlakoztak egy helyi balettiskolához (ahol talán nem kis meglepetésükre a haladó csoport tagjai lehettek, hiszen annyi előismerettel rendelkeztek már, hogy ügyesen tudtak alkalmazkodni – ez pedig újabb sikerélmény). A tanév végén egy közös műsorral is készültünk a programban részt vevők szüleinek és családtagjainak: A hatytyúk tavát adták elő a gyerekek a maguk balettbetűinek nyelvén, igazi színpadon, igazi tütüben. Erre lelkesen készültek, és nemcsak a kislányok, de még a kisfiúk is! Talán el lehet azt képzelni, hogy ezek között a gyerekek között akadnak, akik abszolút nem balettos alkatúak, és talán vágyná-

nak rá, de valószínűleg sohasem élhetik át azt az élményt, hogy balettcipőben és túlszoknyában a színpadra állhassanak – itt azonban mindenki lehetett hattyú a balettozó betűk színpadán! Volt olyan szorongó kislány, aki búcsúzaskor egy köszönőkártyára ezt írta: „Köszönöm, hogy megismerhettem a bennem lakozó hattyút!”

Az alsó tagozatos csoportomnak egy tanéven keresztül minden héten mesélek. Egy folytatásos történetet, amelyet saját magam írtam, speciálisan diszlexiás gyerekek számára. Betűbirodalomban barangolunk, pontosabban a Betűpalotában, ahol titokzatos betűlakók élnek, mások meg alkalmanként itt vendégeskednek. A megszemélyesedő betűk világa legalább annyira változatos, mint az emberi világ. Van itt mindenféle betűfigura és -személyiség: alacsony, magas, szorgalmas, lusta, sovány, kövér, bátor, félnék, különösen tehetséges vagy épp fogyatékossgal élő, fehér bőrű, színes bőrű... és még ki tudja, hányféle betű. Miközben olykor nagyon különbözőnek látszanak, valójában sok közös vonás van bennük. Például van egy olyan tudományuk, amit mindannyian rendszeresen gyakorolnak: a balettozás. Meseterápiás képzettségemnek köszönhetően jól tudom, hogy a mesék szimbolikus, képi úton szólnak hozzánk, ezért képesek arra, hogy ledöntsék az esetleges nyelvi korlátokat, és kommunikációs kapcsolatot teremtsenek ott is, ahol az érzelmek felismerése és kifejezése nyelvileg akadályba ütközik. Ezért a diszlexiás gyerekek számára tudatosan írtam a mesémet úgy, ahogy. Mint egy tükörben, a történetek szereplőiben, helyszíneiben, eseményeiben a gyerekek is megpillanthatják (viszontláthatják) mindazt, ami az övék: az ő személyiségük, az ő lelkük része. Ugyanígy rámutathat a mese a hiányaira vagy „sárkányaira” is, illetve arra, hogy hogyan lehet ezekkel hatékonyan megküzdenni.

Amiben az Integratív Diszlexia-terápia (a fentiekén túl) még újszerű, részben az, hogy a gyerekeknek nem kell még az egésznapos iskolai erőlködés után is olvasni-olvasni..., a kicsiknek a fáradt csuklójukkal a betűk nehézkes formálgatásával még további órákat bíbelődni, hanem: élvezni lehet a mesehallgatást, az egyhelybenülés helyett meg szabad mozdulni, fel lehet állni, lehet csapatmunkában kreatívan együttgondolkodni, olykor zenére táncolni. Arról nem is beszélve, hogy a felső tagozatosok (és gimnazisták) számára elsajátítható tíz-

ujjas vakírás technikájának ismerete hiánypótló a mai, erőteljesen digitalizált világban.

ÖSSZEGRÉS

Tapasztalataink alapján megerősíthető az a hipotézis, mely szerint a testtudatosság, a téri tájékozódás és a nagymozgások koordinációjának együttes tréningje, valamint a több érzékszervi csatorna integrált bevonása a diszlexiás (/diszgráfias) gyermekek fejlesztésébe hatékonyan befolyásolja részben a beszédészlelési részfolyamataik, másrészt olvasási készségük fejlődését.

Az alsó tagozatosok mesés-balettos programjában hétről hétre figyelemmel lehetett kísérni, hogyan fejlődik a résztvevők vizuális észlelése, mozgásutánpótlása, téri orientációs készsége, ezzel egyidejűleg a betű-hang megfeleltetés képessége. Több alsó tagozatos gyermeknek okozott gondot a program elején, hogy az olvasástanulás folyamatában a betűket egyesével még csak felismerték, de összeolvasni már nem tudták őket (szavakká). A kiscsoportos keretek között zajló foglalkozások lehetőséget teremtettek a betűk „összetáncolására” is, segítve ezáltal az olvasás folyamatosságát. Az elektronikus írástechnika tanítása során alkalmazott közös hangos betűzés módszere nagyban támogatja a résztvevők hangbetű megszilárdítását, illetőleg hangsúlyosan befolyásolja a szeriális észlelés fejlődését. Mindkét program előnye, hogy közvetlenül arra az oki hátterre reagál (l. a tanulmány bevezető fejezeteit), amely a legfrissebb kutatási eredmények szerint a legtöbb diszlexiás gyermek problémájának hátterében meghúzódik. Mindezt azonban érdekesen,

mozgásosan/mozgalmasan teszi, felkeltve és fenntartva a gyerekek motivációját az együttműködésre – ennek köszönhetően játékosan, szinte észrevétlenül fejlődhetnek, és már rövid időn belül is nagy ugrásokra képesek.

A jelenlegi eredményeink birtokában mindenképp folytatni kívánjuk a programban részt vevő gyerekek bemeneti és kimeneti felmérését, melyhez hasznosnak találjuk a beszédészlelési alap- és részfolyamatok (mint kritikus érintettségű területek) vizsgálatát. Ugyanakkor célszerű lenne ehhez valamilyen standardizált tesztcsomag választása, akár a hazánkban legújabban alkalmazott fonológiai tudatosságot mérő NILD-teszt használata. Nyitottak vagyunk továbbá nemcsak gyermek, hanem felnőtt kliensek fogadására is, ugyanis vannak már tapasztalataink arról, hogy a felnőtt kori diszlexiás és diszgráfias problémákra is jótékony hatással lehet az elektronikus írástechnika elsajátítása: volt egy fiatal felnőtt résztvevőnk, aki arról számolt be, hogy 2-3 hónapnyi terápia után a főnöke visszajelezte írásbeli teljesítményének pozitív irányú változását, s mikor megtudta, hogy milyen programban vesz részt alkalmazottja, átvállalta tőle a tanfolyam költségeit. Az Integratív Diszlexia-terápia program saját módszertánánál fogva ugyan elsősorban – ahogy neve is mutatja – diszlexiások számára készült, időközben előfordult, hogy szelektív mutista gyerekek is csatlakoztak a mesés-balettos csoportokhoz. Mivel ezen a területen is kedvezőek a tapasztalataink (a gyerekek a balettozó betűkkel együtt hal-kan ugyan, de képesek voltak hangoztatni), a jövőben számukra is nyitottá kívánjuk tenni a foglalkozásokat.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A közlemény a TKP2020-NKA-04 számú projekt keretében, az Innovációs és Technológiai Minisztérium Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, a 2020-4.1.1-TKP2020 pályázati program finanszírozásában valósult meg.

ÖSSZEFÉRHETLENSÉGI NYILATKOZAT

Nincs összeférhetlenség.

IRODALOM

1. Csépe V. Az olvasás zavarai és a diszlexia. In: Pléh Cs, Lukács Á (szerk.): Pszicholingvisztika 2. Budapest: Akadémiai Kiadó; 2014. p. 1325-43.
2. Gósy M. Pszicholingvisztika. Budapest: Osiris Kiadó; 2005.
3. Fazekasné Fenyvesi M. Olvasástanítás fonomimikával. Szerkesztő: Juhász Gyula Kiadó; 2020.
4. Csépe V. A nyelvi zavarok kognitív idegtudományi elemzése. In: Pléh et al. (szerk.): Kognitív idegtudomány. Budapest: Osiris Kiadó; 2003. p. 561-84.
5. Bishop D, Snowling M. Developmental dyslexia and specific language impairment: same or different? Psychological Bulletin 2004;6:858-86.
6. Csépe V. Azonos vagy különböző? A beszédészlelési és olvasási zavarok: diszlexia és SLI. In: Gósy Mária (szerk.): Beszédészlelési és beszédmegértési zavarok az anyanyelv-elsajátításban. Budapest: Nikol Kkt.; 2007. p. 164-83.
7. Gósy M. A hallástól a tanuláshoz. Budapest: Nikol Kkt.; 2000: 55.

8. Meixner I. Munkásságom tézis-szerű összefoglalása. [Internet] [cited 2022. december 8.] Available from: <http://www.diszlexia.info/mexinertezis.htm>
9. Gerebenné Várbió K. Auditív észlelési és beszédmegértési zavarok gyógypedagógiai megközelítésben. In: Gósy M (szerk.): Gyermekkori beszédészlelési és beszédmegértési zavarok. Budapest: Nikol Kkt.; p. 52-79.
10. Gósy M. On the predictability of reading performance. In: Szende, Tamás (ed.) Speech Research '89 International Conference, June 1-3, 1989; 1990. Budapest: Additional Papers. Gósy M. A hallástól a tanulásig. Budapest: Nikol Kkt.; 2000. p. 55.
11. McAnally KI, Stein John F. Auditory temporal coding in dyslexia. Proceedings of the Royal Society. 1996;263: 961-5.
12. Csépe V, Szűcs D, Osmanné Sági J. A fejlődési diszlexiára (FDL) jellemző beszédhang-feldolgozási zavarok eltérési negativitás (EN) korrelátumai. Magyar Pszichológiai Szemle 2000;55:4,475-500. Csépe V. Az olvasás zavarai és a diszlexia. In: Pléh Cs, Lukács Á (szerk.): Pszicholingvisztika 2. Budapest: Akadémiai Kiadó; 2014. p. 1325-43.
13. Csépe V. Az olvasó agy. Budapest: Akadémiai Kiadó; 2006.
14. Jordanidisz Á: A fonológiai tudatosság fejlődése az olvasástanulás időszakában. Anyanyelv-pedagógia 2009/4. <http://www.anyanyelv-pedagogia.hu/cikkek.php?id=222>
15. Shaywitz BA et al. Development of left occipitotemporal systems for skilled reading in children after a phonological-based intervention. Biological Psychiatry; 2004.55: 926-33.
16. Temple E, et al. Neural deficits in children with dyslexia ameliorated by behavioral remediation: Evidence from functional MRI. Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA 2003;100:2860-65.
17. Gósy M. GMP-diagnosztika. Budapest: Nikol Gmk.; 1995.
18. Nagy J, Józsa K, Vidákovich F, Fazekasné. Difer Programcsomag Diagnosztikus fejlődésvizsgáló és kritériumorientált fejlesztő rendszer 4-8 évesek számára. Szeged: Mozaik Kiadó; 2004.
19. Magyarne Várbió Z, Szabóné Vékony A, Szatmáriné Mályi N. Hangtani tudatosság gyorsteszt. Budapest: Betűbazár.
20. Csabai K. Lexi. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó; 1993.
21. Gósy M. A beszédészlelés és a beszédmegértés fejlesztése óvodásoknak/iskolásoknak. Budapest: Nikol Kkt.; 1995.
22. Imre A, Gósy M. Beszédpercepció fejlesztő modulok. Budapest: Nikol Kkt.; 2007.
23. Rácz K, Földi R, Barthel B. A beszéd- és mozgásfejlődés összefüggései. Gyógypedagógiai Szemle; 2012;2:136-45.
24. Viholainen H. et al. The early motor milestones in infancy and later toddler motor skills in toddlers: A structural equation model of motor development. Physical and Occupational Therapy in Pediatrics 2006;26(1-2):91-113.
25. Adamikné Jászó A. A beszédpercepció fejlettségének szerepe az olvasás-írás elsajátításában és tanításában. In: Gósy M (szerk.): Gyermekkori beszédészlelési és beszédmegértési zavarok. Budapest: Nikol Kkt.; p. 222-42.
26. Bartók E. Testséma és téri orientáció fejlesztése. [Internet] 2008. január 10. [cited 2022. december 9.] Available from: <https://fejlesztok.hu/segedletek/pedagogiai-segedletek/testsema-es-teri-orientacio-fejlesztese>
27. Barna M, Bombicz B, Szitt M. Klasszikus balett. Módszertani ismertetés tematikus tervekkel az alapfokú művészeti iskolák számára. Budapest: Magyar Táncművészeti Egyesület; 2020.