

KÉPZÉS ÉS GYAKORLAT

HARJÁNNÉ BRANTMÜLLER ÉVA–MÁTÉ ORSOLYA–SÁNDOR JÁNOS

Dél-dunántúli Régióban élő, családban gondozott Down-szindrómások írás- és olvasásteljesítménye

A Dél-dunántúli Régióban 95 fő otthongondozott DS-sal [1] végeztünk kérdőíves felmérést. A vizsgálat alapján megállapítható, hogy az anyai és apai iskolázottság jelentős befolyással bír a DS-s írás-, olvasáskészségének fejlődésére. Alacsony anyai és apai képzettség esetén a családban élő DS-sok képességei elmaradnak az elérhető szinttől. Az olvasási készség hatással van a baráti kapcsolatok kiépítésére (az elemi készségek és a társadalmi integráció közt kimutatható a kapcsolat). A DS-sok közötti nagy egyéni különbségek a családon belüli műveltségi különbségekre hívják fel a figyelmet: ezek a gyerekek hosszabb tanulási idővel megtanulhatnak olyan szinten írni, olvasni, mint egészséges kortársaik. Az egyének autonómiát adnak ezek a képességek, ezáltal javítják az életminőséget. Az alacsony szülői kvalifikáció ingerszegény miliőt feltételez. Ennek kompenzálása intenzívebb családtámogatást igényel.

1. Bevezetés

Évente a világon születő 120 millió gyermek közül 800 000 jön a világra valamilyen kromoszóma-aberrációval. Ezek közül a leggyakoribb a DS, amelynek előfordulásával minden 700. újszülött esetén kell számolni (Weafer–Hedrick, 2000).

A DS magyarországi gyakorisága a '70-es évektől a '90-es évek elejéig növekedést mutatott, ezt követően némi csökkenés tapasztalható. Jelenlegi prevalenciája 1,2–1,6% között mozog. A szindróma gyakoriságának vizsgálatakor külön kell választanunk a regisztráltakat és a megszületetteket. A prenatalis diagnosztika elterjedése csökkentette a megszületett DS-sok számát; az évenkénti esetek száma az utóbbi tíz évben 100 alatt maradt hazánkban.

Az előző évek adataira jellemző volt a hangsúlyosabb születési szám, míg 2006-ban a prenatalisan diagnosztizáltak aránya (56,14%) meghaladta ezt (Szunyogh–Vámos–Métneki, 2008). A születésszám stagnálása mellett figyelemre méltó az élethossz megnövekedése, ami felhívja a figyelmet az életminőség kérdésére. Minden tudományág egyetért abban, hogy az életminőséget multifaktoriális okok befolyásolják. A skandináv életminőség-kutatási modell inkább az objektív tényezőkre helyezi a hangsúlyt, míg az amerikai a szubjektívet tartja fontosabbnak.

Az életminőség holisztikus szereppel bír. Kihat az élet minden területére: a szabadidőre, a rekreációra, az oktatásra, a foglalkoztatásra, a képzésre, a szociális készségekre, a szexualitásra, a fizikai és a mentális egészségre, a sportra, a barátságra, a táplálkozásra, az otthoni életkörülményekre, a közösségi életre, a házasságra, a partnerkapcsolatra és a családi életre (*Brown, 1998*).

Az életminőséget befolyásoló faktorok közül az írás-olvasás és az interperszonális kapcsolatok, tehát a személyes és szociális szükségletek objektív indikátorainak néhány aspektusa jelentette a kutatás irányát. Az írás-olvasás megkönnyíti az egyén társadalmi integrációját, a mindennapi életben való eligazodását. Könnyebb az információkhoz való hozzáférés, ezzel csökken a másoktól való függőség.

Az olvasóvá nevelés már az iskolás évek előtt megkezdődik, és magában foglalja a gyerekek kognitív és nyelvi képességeinek fejlesztését. Erre a folyamatra hatással vannak a gyermeket körülvevő család olvasási szokásai.

Évtizedekkel ezelőtt kimutatták, hogy a gyermek intelligenciája már 2–3 éves korban pozitívan korrelál a szülő szocio-ökonómiai státuszával: minél magasabb a szülő iskolai végzettsége, beosztása, jövedelme, annál intelligensebb a gyermek (*Bradley–Caldwell–Rock, 1988*).

Vizsgálatunkban rámutatunk a szülők iskolai végzettsége és a fent említett elemi készségek közötti kapcsolatra a családban élő DS-sok esetében. Az olvasás- és íráskészség technikájának fejlettségét vizsgáltuk, nem pedig a megértés mélységét, a szavak, mondatok dekódolásának pontosságát. A kutatás célja tehát a családban gondozott DS-sok írás- és olvasásteljesítményének feltárása; a szülők iskolai végzettsége és a DS-s írás- és olvasásfejlődése, valamint az olvasás-teljesítmény és az interperszonális kapcsolatok közötti összefüggések vizsgálata.

2. A vizsgált minta és a kutatás módszerei

A VRONY [2] adatbázisa alapján az 1980–2005 között a Dél-dunántúli Régióban (Baranya, Somogy, Tolna megye) született, otthonukban gondozott DS-sok kerültek a mintába. Ezek az esetek egészültek ki a védőnők által felkutatott, azonos korcsoportú, aktuálisan a területükön élő esetekkel. Az eredeti mintában 235 eset volt: ebből 196 esetet azonosítottak a védőnők, és hozzátettek még 9 olyan DS-t, akik nem szerepeltek az adatbázisban. Az elmúlt 25 év alatt komoly mozgás volt a területen, amit több alkalommal nem lehetett követni. Összesen 147 esetben sikerült adatokat rögzíteni. Ebből 8-an intézetben élnek, 36 fő időközben exitált, 8 esetben művi vagy spontán abortusz történt. Végül 95 fő otthon gondozott DS-s képezte az esetszámot a vizsgálathoz.

A kutatást az ÁNTSZ [3] Dél-dunántúli Regionális Intézetének regionális tiszti főorvosa engedélyezte. Az adatgyűjtés 2008–2009-ben zajlott. Minden családot a területi védőnő keresett fel. Szóbeli és írásbeli tájékoztatást követően kérték a

szülők írásos beleegyezését az anonim adatfelvételhez. A keresztmetszeti vizsgálat kvantitatív és kvalitatív elemeket tartalmazott. A kérdőív struktúrája kronológiai sorrendet követett: személyi adatok, családi anamnézis, várandósság, szülés, csecsemő- és gyermekkor, felnőttkor.

Az adatok feldolgozása SPSS 13.0 for Windows számítógépes programmal történt. Az elemzéshez leíró és matematikai statisztikát, a validitásvizsgálatra chi négyzet próbát használtunk.

3. Eredmények

A DS-ok írás- és olvasáskészségét egészséges kortársaikéhoz hasonlítottuk. Az életkornak megfelelő, normál fejlődés mérföldköveivel vetettük össze a DS-sok fejlettségi szintjét. A vizsgálat során azt kellett eldönteni, hogy a vizsgált DS-s rendelkezik-e az adott készséggel. Ha igen, teljesítménye az egészséges kortársakhoz viszonyítva a normál intervallumba esik-e vagy elmarad attól.

A családok közel azonos arányban laktak városokban illetve falvakban. A vizsgálat a társadalom minden rétegét érintette. Legnagyobb arányban az átlagos szociális háttérrel rendelkezők jelentek meg a mintában.

A nemek szerinti megoszlást a férfiak (48 fő) és nők (47 fő) csaknem azonos száma jellemezte. A 18 évesek vagy az alattiak adták a minta 82,1%-át (78 fő), 18 év felettiek pedig 17,90%-ban (17 fő) kerültek a vizsgáltak közé.

A szülők iskolai végzettségére jellemző, hogy az összes képzettségi szint jelen volt. Legnagyobb arányban (41,58%) a 8 általánosnál magasabb végzettségű, de érettségivel nem rendelkező szülők fordultak elő a mintában. Ennek a csoportnak a gerincét a szakmunkás-bizonyítvánnyal rendelkezők adták.

3.1. A DS-sok íráskészsége

3–6 éves korban még nem beszélhetünk valódi íráskészségről, ezért ebben az időszakban a rajzkészséget vizsgáltuk, ami a későbbi íráskészség előfeltétele. Képes-e a gyermek arra, amire egészséges kortársai, használ-e már íróeszközöket, és ha igen, akkor életkorának megfelelő szinten teszi azt?

A gyerekek óvodás korukra már képesek egyszerűbb alakokat, formákat sematikusan megjeleníteni. Ábrázolásmódjukra jellemző, hogy geometriai formákat használnak. Az egyszerű alakok már jól felismerhetők. Rajzaik kreatívak; nem a valóságot, hanem a fantáziájukat követik (*Gyarmathy, 2002*).

Iskoláskortól kezdődően már a valódi íráskészséget vizsgáltuk. Legnagyobb arányban (48,42%-ban) voltak azok, akik valamilyen szinten írnak vagy rajzolnak, de ez elmarad az annak megfelelő átlagos szinttől. Trenholm és Mirenda (2006) kutatásukban rámutattak, hogy a Down-szindrómás gyermekek lemaradnak az írás területén; írástevékenységük meglehetősen korlátozott. Kedvező körülmények között azonban általában a DS-sok is megtanulnak írni.

Az óvodás korúak körében elmaradást tapasztaltunk a rajzkészség terén: ezek a gyermekek használnak íróeszközöket, de csak nagyon egyszerű műveletek elvégzésére képesek. A 28 fő óvodás korából 8 fő semmilyen írásélménnyel nem rendelkezett (a vizsgált óvodás korúak 28,57%-a); a súlyos lemaradás így már a korai életkorban elkezdődött. Ezek a gyermekek nem ismerik az íróeszközöket és azok használatát.

A valódi íráskészséget tekintve az életkori elvárásoknak megfelelő átlagos szintet a 7–10 éves és 15–18 éves korosztályból senki nem érte el. Ugyanakkor a 15–18 éves korcsoportban jelentek meg legmagasabb arányban azok a valós írástudók, akik kortársaiktól elmaradva, de tudnak írni. Nyomatott szövegek másolása, esetleg egyszerűbb mondatok hallás utáni leírására jellemezte a csoportot. Összességében 43,15%-uk egyáltalán nem, míg 8,43%-uk az életkornak megfelelő szintű az íráskészséggel rendelkezik. Az életkori elváráshoz tartozó, elvárt szintet elérők fele a felnőtt korosztályból került ki, jelezve, hogy – hosszabb tanulási idővel – elérhető számukra is ez a fejlettség (1. táblázat).

1. táblázat: DS-sok rajz- és íráskészségének kor szerinti megoszlása (n = 95)

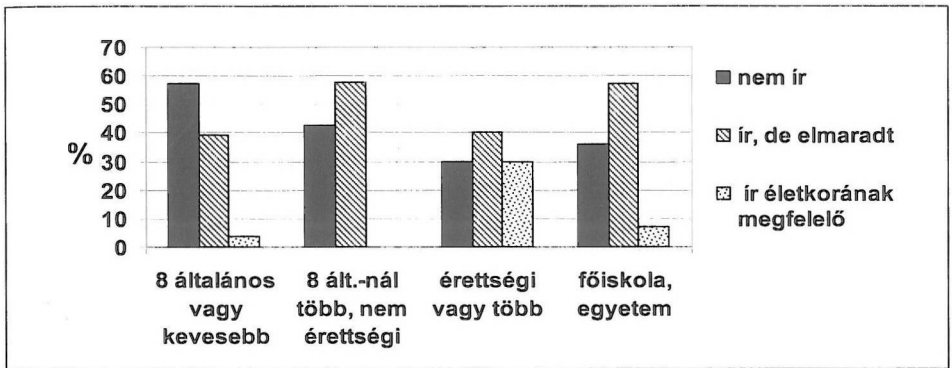
DS-s kora	nem ír/nem rajzol		íráskészsége életkorához viszonyítva elmaradt		íráskészsége életkorának megfelelő		Összesen	
	Fő	%	Fő	%	Fő	%	Fő	%
3–6 év (óvoda)	8	8,42	18	18,95	2	2,11	28	29,47
7–10 év	10	10,53	9	9,47	0	0,00	19	20,00
11–14 év	9	9,47	4	4,21	2	2,11	15	15,79
15–18 év	5	5,26	11	11,57	0	0,00	14	14,74
18 év feletti	9	9,47	4	4,21	4	4,21	19	20,00
Összesen	41	43,15	46	48,42	8	8,43	95	100

Az adatokból kiderült, hogy az anya iskolai végzettségének emelkedése szignifikánsan pozitív hatást gyakorol a DS-s íráskészségének fejlődésére ($p = 0,005$). A nem írók száma az anya iskolai végzettségének növekedésével csökken (1. ábra).

3.2. DS-sok olvasási készsége

A vizsgálatban nem vettük figyelembe a 28 fő óvodás korút – tőlük az olvasási készség még nem várható el. Az esetszámot így a megmaradt 67 fő képezte. „A gyerek nemcsak beszélő, hanem író-olvasó-rajzoló, tehát vizuális társadalomba is születik. Jóval az iskoláztatás előtt vannak már benyomásai, (rendezetlen) ismeretei a vizuális nyelvről, az üzenetek vizuális megjelenítési lehetőségeiről.”

1. ábra: Anya iskolai végzettsége és a DS-s rajz/írás-készsége (n = 95)



(Lengyel, 1999: 103–112). A vizsgált mintánk 52,24%-a egyáltalán nem olvas, még egyszerűbb szavakat sem ismer fel. 34,33% olvas, de olvasási készsége életkorához viszonyítva lényegesen elmarad egészséges kortársaitól. Az alsó tagozatosok többségére jellemző, hogy nevét illetve pár egyszerű szót képes felismerni, esetleg lassan betűzve, szótagolva olvas egyszerűbb szövegeket. Az idősebb korcsoportokhoz tartozók általában szótagolva, lassú tempóban olvasnak. Az általunk vizsgáltak 13,43%-a rendelkezik életkorának megfelelő szintű olvasási készséggel, akik mindannyian a 11 éves vagy annál idősebb korcsoportokból kerültek ki. Jellemző rájuk, hogy napilapokat, magazinokat olvasnak. A felnőtt korosztályban találkoztunk olyan DS-sokkal, akik szabadidejükben szívesen olvasnak regényeket. Ezen a szinten már valószínűsíthető, hogy értik, amit olvasnak. Az életkori elvárásoknak megfelelő normál szintet a 7–10 éves korosztályból senki nem érte el. Ez ismételten jelzi a hosszabb tanulási idő szükségességét (2. táblázat).

Hasznos lenne, ha a tanulási nehézségekkel küzdők esetében az olvasásfejlesztés élethosszig, folyamatosan megmaradna az iskolában és otthon (Spear-Swerling–Sternberg, 1996; Trenholm–Mirenda, 2006).

Erős pozitív szignifikáns kapcsolat található az anya iskolai végzettsége és a DS-s olvasási készsége között ($p = 0,007$). Az iskolai végzettség növekedésével csökken a nem olvasók és nő az életkornak megfelelően olvasók száma (2. ábra).

Ricci (2004) szerint az otthoni környezet műveltségi szintje előrejelzi a DS gyermek későbbi olvasási teljesítményét.

Mivel a szülők iskolai végzettsége szorosan korrelál egymással ($r=0,598$; $p < 0,01$), az anyák végzettségénél leírt hatás az apák esetében is igaz.

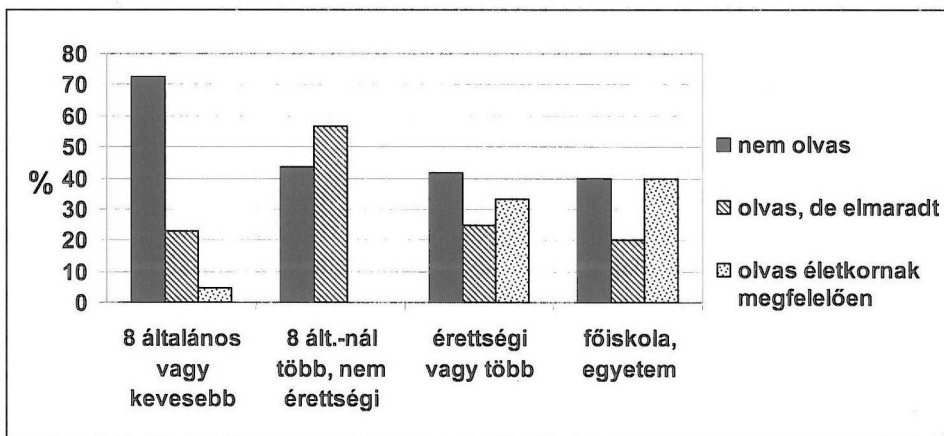
3.3. A DS-sok interperszonális kapcsolatai

A DS-s interperszonális kapcsolatai, a barátok megléte és az olvasási készség között szignifikáns kapcsolat mutatható ki ($p = 0,02$). Az olvasni valamilyen szinten tudó DS-sok 90,62%-ának van barátja (3. ábra).

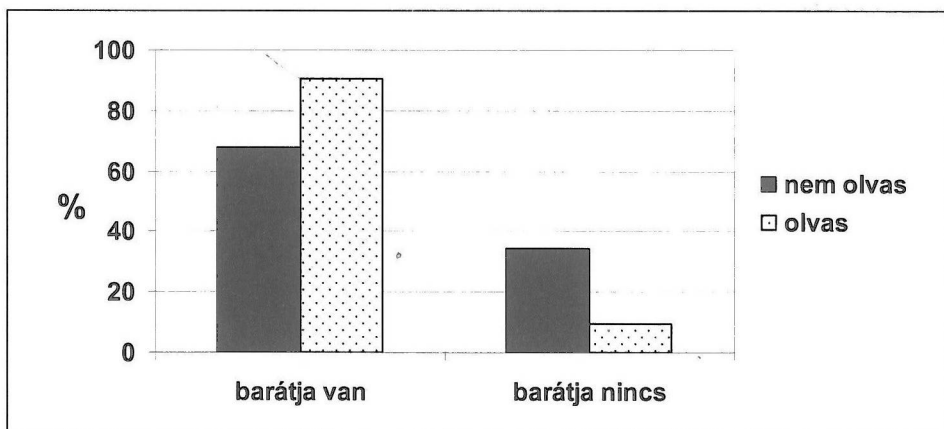
2. táblázat: DS-sok olvasáskészségének kor szerinti megoszlása (n = 67)

DS-s kora	nem olvas		olvasási készsége életkorához viszonyítva elmaradt		olvasási készsége életkorának megfelelő		Összesen	
	Fő	%	Fő	%	Fő	%	Fő	%
7–10 év	12	17,91	7	10,45	0	0	19	28,36
11–14 év	8	11,94	5	7,46	2	2,99	15	22,39
15–18 év	7	10,45	6	8,96	3	4,47	14	20,90
18 év felett	8	11,94	5	7,46	4	5,97	19	28,35
Összesen	35	52,24	23	34,33	9	13,43	67	100

2. ábra: Anya iskolai végzettsége és a DS olvasási készsége (n: 67)



3. ábra: A DS-sok olvasási készsége és a barátok megléte (n: 67)



5. Megbeszélés, következtetések

Az írás- és olvasáskészség estében megfigyelhető a szülői kvalifikáció erős hatása. A magasabb iskolai végzettség általában együtt jár gyakori írási, olvasási szokásokkal. Ebben a környezetben megérti a gyermek, hogy a beszédhangot le lehet írni, az írott szövegeket hanggá lehet alakítani. A beszéd, az olvasás és az írás egymással korrelál. Ez a családi milió a hozzá kapcsolódó interakciókkal feltételezhetően gazdagabb írásos környezetet teremt a gyermekek számára, így segíti az írásbeliséggel történő spontán találkozást.

Az iskoláskorúak esetében a legtöbb szülő tisztában van a tananyag otthoni gyakorlásának fontosságával. Azt azonban kevés szülő tudja, hogy az iskoláskor előtt elmulasztott otthoni képességfejlesztés visszaveti a gyermek későbbi írás- és olvasásteljesítményét. A legjobb eredményeket azok a gyerekek érik el, akiket már iskolás koruk előtt elkezdtek tanítani olvasni, az olvasással foglalkozni (*Bochner–Outhred–Pieterse*, 2001).

ADS-s gyermekek számára hasznos, ha korai életkorban felolvasnak nekik, majd olvasni tanítják őket, mivel ezek a tevékenységek fejlesztik beszélt nyelvi és memória-készségeiket, még akkor is, ha ők maguk nem tudnak önállóan olvasni (*Buckley–Bird–Sacks–Archer*, 2006; *Laws–Buckley–MacDonald–Broadley*, 1995).

Az elsődleges feladat a szülő meggyőzése, hogy DS-s gyermeke jól fejleszthető – adjon esélyt, higgyen benne, támogassa, inspirálja. Születésétől fogva jelenjenek meg az írott anyagok a gyermek környezetében. Iskoláskor előtt a hangsúly a játékos ismerkedésen van, nem a tanításon. A mesekönyvek elengedhetetlen kellékei a gyermeknek. Legyenek színesek, legyenek bennük élethű képek. Kezdetben elegendők a rövid mondókák, majd fokozatosan egyre hosszabb mesék kerüljenek a nevelési programba, figyelembe véve a gyermek érdeklődését, fejlettségét. A képeskönyvek nézegetése, a mesék olvasása, majd ezeknek a történeteknek a közös elmesélése jó alkalmat biztosít az interaktív együttlétre. A történetek elmesélése javítja a gyermek verbális készségét, memóriáját. Jó, ha beépül a napirendbe az írott anyaggal való rendszeres ismerkedés. A könyvekkel való kapcsolat során a gyermek megtanulja az olvasás, írás irányait, azaz hogy balról jobbra, fentről lefelé haladunk.

A gyerekszoba elengedhetetlen részévé kell tenni a gyermek méreteihez igazítható íróasztalt, rajta íróeszközökkel, papírral, könyvekkel. Jó, ha kitesszük az ábécé betűit, felkeltve a gyermek természetes, spontán érdeklődését. A Montessori pedagógia is hangsúlyozza, hogy minden gyermek adottságként rendelkezik a világ megismerési igényével, cselekvési vágygal, spontán aktivitással; ezek kibontakozását csak elő kell segíteni. Az íróasztalánál kedvére rajzolhat, megismerheti az alkotás örömét, közben elsajátítja a ceruza helyes fogását. Az elkészült munkákért kapjon dicséretet, rajzai legyenek szobája díszei, olyan tárgyak, amelyek büszkeséggel töltik el, és újabb alkotásokra sarkallják. Segít megérteni a gyer-

meknek, hogy az ábrái a gondolatait hordozzák, ez segíti majd később annak a megértését, hogy a betűk is képesek ugyanerre.

Susan B. Neuman (1999) kutatásában, egy iskoláskor előtti program keretében, szociálisan hátrányos helyzetű, egészséges gyermekeknek teremtett gazdag nyelvi és írásos környezetet, a hozzá tartozó tevékenységekkel együtt annak érdekében, hogy fejlődjenek a gyerekek literációs képességei. A kontrollcsoporthoz képest a programban részt vevő gyerekek jobb eredményt mutattak a betűfelismerésben, betűírásban.

Iskoláskorban kezdetét veszi a tényleges tanulás. A szülő az otthoni foglalkozásokhoz hatékony segítséget kap a pedagógustól. Hangsúlyozni kell az otthoni foglalkozások és az élethosszig tartó tanulás fontosságát.

A DS-oknál viszonylag erősek a vizuális feldolgozási képességek. A teljes szó megmutatását, a látványmódszereket több kutató előnyben részesíti (*Cossu-Rossini-Marshall*, 1993; *Oelwein*, 1995). Vannak, akik a fonológiai megközelítést hangsúlyozzák (*Gombert*, 2002; *Kennedy-Flynn*, 2003; *Snowling-Hulme-Mercer* 2002). Egyre többen gondolják úgy, hogy a fejlesztésnek e két fő aspektusát, a fonológiai tudatosságot és a vizuális memóriát együttesen kell alkalmazni az írás- és olvasástanításban (*Gallaher-Kraayenoord-Jobling-Moni*, 2002; *Morgan-Moni-Jobling*, 2004; *Otaiba-Hosp*, 2004).

A másokhoz fűződő kapcsolat az ember alapvető szociális szükséglete. A barátok megléte egyfajta társadalmi támasz, ami meghatározza, hogy mennyire érezzük biztonságban magunkat az adott közösségben. Ezekből a személyközi kapcsolatokból épül fel az egyén kapcsolati tőkéje. Az olvasó DS-sok számára kitágul a világ, megnő a barátságok kialakításának az esélye.

A szubjektív életminőség nemcsak az egyén fizikai vagy mentális egészségétől, nemcsak a demográfiai és gazdasági helyzetétől függ, hanem az egyén személyes kapcsolatainak minőségétől (*Leon-Gold-Glass-Kaplan-George*, 2001; *Miller-Townsend-Carpenter-Montgomery-Stull-Young*, 2001). Az írás és olvasás területén kialakult képességek, a baráti kapcsolatok kihatnak az egyén szubjektív életminőségére, ugyanakkor javítják a család életminőségét is.

A hazánkban dolgozó védőnők olyan diplomás szakemberek, akik intenzív, direkt családgondozást végeznek. A családlátogatások, tanácsadások, fogadóórák alkalmával lehetőségük nyílik a szülőkkel bizalmas, face-to-face kapcsolatot kialakítani. Ismerik a gyermekek egészségi állapotát, környezetét, szobáját, a szülők végzettségét, mentalitását, a család kultúráját. Hatással vannak a gyermek gondozására, nevelésére, otthoni környezetének helyes kialakítására. BSc-képzésük releváns része a sérült gyermek gondozása, ugyanakkor komoly hiányosság, hogy fejlesztésük nem tartozik a képzési tananyaghoz. A védőnők egyedülállóan bizalmi helyzetet élveznek, komplex ismeretekkel rendelkeznek, amelyek segítségével hatékonyan tudnának segítséget nyújtani a DS-s gyerekeket nevelő szülőknek az írás és olvasás fejlesztésében. Sürgető feladat lenne a curriculum ez irányú bővítése.

JEGYZETEK

- [1] DS: Down-szindróma
 [2] Veleszületett Fejlődési Rendellenességek Országos Nyilvántartása
 [3] Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat

IRODALOM

- Bochner, Sandra–Outhred, Lynne–Pieterse, Moira (2001): A study of functional literacy skills in young adults with Down syndrome. *International Journal of Disability, Development and Education*, 2001/48, 1. szám. 67–90.
- Bradley, Robert H.–Caldwell, Bettye M.–Rock, Stephen L. (1988): Home environment and school performance. A teen-year follow-up and examination of three models of environmental action. *Child Development* 1988/59. 852–867.
- Brown, Roy (1998): The effects of quality life models on the development of research and practice in the field of Down syndrome. *Down Syndrome Research and Practice* 1998/5. 1. szám. 39–42.
- Buckley, Sue–Bird, Gillian–Sacks, Ben–Archer, Tamsin (2006): A comparison of mainstream and special education for teenagers with Down syndrome: Implications for parents and teachers. *Down Syndrome Research and Practice*, 2006/9. 3. szám. 54–67.
- Cossu, Giuseppe–Rossini, F.–Marshall, John C. (1993): When reading is acquired but phonemic awareness is not: A study of literacy in Down's syndrome. *Cognition* 1993/46. 2. szám. 129–138.
- Gallagher, Kelly–van Kraayenoord, Christina–Jobling, Anne–Moni, Karen (2002): Reading with Abby: A case study of individual tutoring with a young adult with Down syndrome. *Down Syndrome Research and Practice* 2002/8. 2. szám. 59–66.
- Gombert, Jean-Emile (2002): Children with Down syndrome use phonological knowledge in reading. *Reading and Writing* 2002/15. 5–6. szám. 455–469.
- Gyarmathy Éva. (2002): Képzőművészeti tehetségek. *Új Pedagógiai Szemle* 2002/52. 6. szám. 50–55.
- Kennedy, Esther–Flynn, Mark (2003): Early phonological awareness and reading skills in children with Down syndrome. *Down Syndrome Research and Practice* 2003/8. 3. szám. 100–109.
- Laws, Glynis–Buckley, Sue–MacDonald, John–Broadley, Irene (1995): The influence of reading instruction on language and memory development in children with Down syndrome. *Down Syndrome Research and Practice* 1995/3. 2. szám. 59–64.
- Lengyel Zsolt (1999). Hangzó beszéd – írott beszéd: kommunikáció. In: Gósy Mária (szerk.): Beszédkutatás. MTA Nyelvtudományi Intézet, Budapest. 7. évf. 7. köt. 103–112.
- Mendes de Leon, Carlos F.–Gold, Deborah T.–Glass, Thomas A.–Kaplan, Lori–George, Linda K.(2001): Disability as a Function of Social Networks and Support in Elderly African Americans and Whites. *Psychological Sciences and Social Sciences* 2001/56. 3. szám. 179–190.
- Miller, Baila–Townsend, Aloen–Carpenter, Elizabeth–Montgomery, Rhonda V.–Stull, Donald–Young, Rosalie F. (2001): Social support and caregiver distress: a replication

- analysis. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences* 2001/56. 4. szám. 249–256.
- Morgan, Michelle–Moni, Kaen–Jobling, Anne (2004). What's it all about? Investigating reading comprehension strategies in young adults with Down syndrome. *Down Syndrome Research and Practice* 2004/9. 2. szám. 37–44.
- Neuman, Susan B. (1999): Books Make a Difference: A Study of Access to Literacy. *Reading Research Quarterly* 1999/34. 3. szám. 286–311.
- Oelwein, Patricia Logan (1995): *Teaching Reading to Children with Down Syndrome: A Guide for Parents and Teachers*. Woodbine House, Bethesda.
- Otaiba, Stephanie Al–Hosp, Michelle (2004): Providing effective literacy instruction to students with Down syndrome. *Teaching Exceptional Children* 2004/8. 2. szám. 28–35.
- Ricci Leila (2004): Home literacy environments, parental beliefs about reading, and the Emergent literacy skills of children with Down syndrome. *Dissertation Abstracts International: The Humanities and Social Sciences* 64, 2161-A.
- Snowling, Margaret J.–Hulme, Charles–Mercer, Robin C. (2002): A deficit in rime awareness in children with Down syndrome. *Reading and Writing* 2002/15. 5–6. szám. 471–495.
- Spear-Swerling, Louise–Sternberg, Robert J. (1996): *Off Track: When Poor Readers Become „Learning Disabled”*. CO: Westview Press, Boulde.
- Szunyogh Melinda–Vámos Magdolna–Métneki Júlia (2008): Jelentés a Velezületett Rendellenességek Országos Nyilvántartás (VRONY) 2006. évi adatairól. www.oszmk.hu/dokumentum/VRONY/VRONY_eves_JELENTESES_2006.pdf [2010.04.11.]
- Trenholm Brian–Mirenda Pat (2006): Home and community literacy experiences of individuals with Down syndrome. *Down Syndrome Research and Practice* 2006/10. 1. szám. 30–40.
- Weaver, Robert F.–Hedrick, Philip W. (2000): *Genetika*. Panem Kiadó, Budapest.