

**Olvasási zavar melletti klasszifikációs rendszer szerinti komorbid és küszöb alatti pszichiátriai zavarok, valamint életminőség vizsgálata gyermekeknél**

Doktori értekezés

**Tárnokiné Törő Krisztina**

Semmelweis Egyetem

Mentális Egészségtudományok Doktori Iskola



- Témavezető: Dr. Balázs Judit Ágnes, Ph.D., egyetemi docens
- Hivatalos bírálók: Dr. F. Lassú Zsuzsa, PhD., egyetemi docens  
Dr. Jekkel Éva, PhD., egyetemi adjunktus
- Szigorlati bizottság elnöke: Dr. Faludi Gábor, Ph.D., egyetemi tanár
- Szigorlati bizottság tagjai: Dr. Bódizs Róbert, Ph.D., kutatási igazgató helyettes  
Dr. Kiss Enikő Csilla, Ph.D., egyetemi docens

Budapest  
2017

**TARTALOMJEGYZÉK**

<b>1. RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE .....</b>	<b>3</b>
<b>2. BEVEZETÉS.....</b>	<b>5</b>
2.1. Olvasási nehézség spektrum zavar (RD) .....	5
2.1.1. RD definíciója, tünetei.....	5
2.1.2. RD epidemiológiája.....	6
2.1.3. RD etiológiája.....	8
2.1.4. RD komorbiditásai.....	10
2.1.5. A korai diagnózis és intervenció .....	10
2.2. Életminőség .....	12
2.2.1. Életminőség (QoL) fogalma .....	12
2.2.2. A külső megítélők szerepe.....	13
2.2.3. A pszichopatológiák hatása a gyermek QoL-ére.....	14
2.2.4. A QoL mérése.....	15
2.2.5. A tanulási zavarral küzdő gyermekek QoL-e .....	18
2.3. RD korai intervenció és QoL a klinikumban.....	19
<b>3. CÉLKITŰZÉSEK .....</b>	<b>24</b>
3.1. Doktori munkám első fázisának célkitűzései .....	24
3.2. Doktori munkám második fázisának célkitűzései Hiba! A könyvjelző nem létezik.	
3.3. Doktori munkám első fázisának hipotézisei	
3.4. Doktori munkám második fázisának hipotézisei	
<b>4. MÓDSZEREK .....</b>	<b>27</b>
4.1. Minta.....	27
4.2. Eszközök.....	27
4.2.1. Diszlexia Differenciáldiagnózisa, Maastricht teszt magyar változata (3DM-H).....	27
4.2.2. Gyermek Mini International Neuropsychiatric Interview (Gyermek M.I.N.I.) .....	29
4.2.3. QoL kérdőív (Inventar zur Erfassung der Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen – ILK) .....	30
4.2.4. Demográfiai adatlap .....	31

4.2.5. Képességek és Nehézségek Kérdőív (SDQ).....	32
4.3. Statisztikai módszerek .....	32
4.3.1. Vizsgálat első fázisa .....	32
4.3.2. Vizsgálat második fázisa .....	32
<b>5. EREDMÉNYEK .....</b>	<b>34</b>
5.1. Vizsgálat első feldolgozási fázisa.....	34
5.1.1. Vizsgálati személyek .....	34
5.1.2. Küszöb alatti és teljes pszichiátriai diagnózisok RD és kontroll csoportban	37
5.1.3. Korán és későn diagnosztizált RD alcsoportok .....	43
5.2. Vizsgálat második feldolgozási fázisa.....	45
5.2.1. Vizsgálati személyek .....	45
5.2.2. Különbségek a QoL tekintetében az RD és a kontroll csoport között.....	46
5.2.3. A pszichopatológia közvetítő szerepe és összefüggése a nemekkel.....	48
<b>6. MEGBESZÉLÉS .....</b>	<b>54</b>
6.1. A vizsgálat első feldolgozási fázisa.....	54
6.2. A vizsgálat második feldolgozási fázisa.....	60
<b>7. KÖVETKEZTETÉSEK.....</b>	<b>65</b>
<b>8. ÖSSZEFOGLALÁS .....</b>	<b>66</b>
<b>9. SUMMARY.....</b>	<b>67</b>
<b>10. IRODALOMJEGYZÉK .....</b>	<b>68</b>
<b>11. SAJÁT PUBLIKÁCIÓK JEGYZÉKE.....</b>	<b>85</b>
<b>12. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS.....</b>	<b>86</b>

## 1. RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

ADHD: Attention-deficit hyperactivity disorder / Figyelemhiányos/hiperaktivitás-zavar

AN: Anorexia nervosa

ASD: Autism spectrum disorder / Autizmus spektrum zavar

BNO: Betegségek Nemzetközi Osztályozása

CD: Conduct disorder / Viselkedési zavar

CHQ: Child Health Questionnaire

CQOL: Child Health Related Quality of Life

DSM: Diagnostic System of Mental Disorders

Gyermek M.I.N.I.: Gyermek Mini International Neuropsychiatric Interview

ILK: Inventar zur Erfassung der Lebensqualität Kindern und Jugendlichen

KINDL: Kinder Lebensqualität Fragebogen

KOH: Kognitív Olvasási és Helyesírási index

MDE: Major Depressive Episode / Major depressziós epizód

ODD: Oppositional defiant disorder / Oppozíviós zavar

PTSD: Posttraumatic Stress Disorder / Poszttraumás stressz zavar

QoL: Quality of Life / Életminőség

RD: Reading disorder / Olvasási zavar

SDQ: Strengths and Difficulties Questionnaire / Képességek és Nehézségek Kérdőív

SpLD: Specific Learning Disorder/ Specifikus Tanulási Zavar

3DMH: Diszlexia Differenciáldiagnózisa, Maastricht teszt magyar változata

## **2. BEVEZETÉS**

### **2.1. Olvasási nehézség spektrum zavar (RD)**

#### **2.1.1. RD definíciója, tünetei**

Az olvasási zavar (reading disorder: RD) olyan fejlődési zavar, melyre jellemző a pontos szófelismerés, a folyékony olvasás és a szövegértés problémája, melyet nem neurológiai sérülés, nem az intelligencia deficitje, illetve a nem a nem-megfelelő oktatás és nem érzékszervi sérülés okoz (American Psychiatric Association, 2013).

A Mentális Zavarok Diagnosztikai és Statisztikai Kézikönyve 5. kiadásában (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition: DSM-5) az RD-t az „Idegrendszer fejlődési zavarai” fejezetén belül a Specifikus tanulási zavarokhoz sorolja (American Psychiatric Association, 2013).

Az RD a Betegségek Nemzetközi Osztályozásának tizedik kiadásában (BNO-10), The International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-10) az „Iskolai teljesítmény specifikus fejlődési rendellenességei” között, „Meghatározott olvasási zavar” néven szerepel (F81.0). Az olvasási készségek a megfelelő látásélesség, szellemi érettség és a megfelelő iskoláztatás ellenére jelentősen alatta maradnak az elvárhatónak; a szófelismerés, az olvasásértési készség, illetve annak elsajátítása sérült (World Health Organization, 1992).

A problémák az olvasás pontosságában, az olvasás sebességében, folyékonyságában és az olvasott anyag megértésében jelentkezhetnek (American Psychiatric Association, 2013). A gyakorlatban azt tekintik RD diagnózisú személynek, akinek az olvasási teljesítménye jelentősen eltér a saját IQ és az életkorához képest elvárt szinttől (Pennington, 2006), illetve ez nem tudható be oktatási és fizikai vagy más pszichiátriai okoknak (Stein, 2001).

RD esetén többek között atipikus a beszédhang reprezentációja, előhívása és tárolása (Tóth és Csépe, 2008). Gyengébb a teljesítményük verbális munka, valamint emlékezeti feladatok megoldása során, mint a tipikusan olvasóknak (Tóth és Csépe, 2008).

### 2.1.2. RD epidemiológiája

A legújabb epidemiológiai adatok alapján az RD beleillik a dimenzionális modellek körébe (Shaywitz és Shaywitz, 2005). E szerint a megközelítés szerint a populációban az olvasási képesség egy kontinuum mentén helyezkedik el és az olvasási zavar ennek a normáeloszlásnak a szélsőséges, alsó „végét” képviseli, nem különálló zavaroként értelmezendő (Plomin és DeFries, 1998; Shaywitz és mtsai, 1992). Erre utal az is, hogy a gyengén olvasók teljesítménye az átlagosan vagy jól olvasókétól nem minőségileg, hanem mennyiségileg tér el: a gyengén olvasók inkább a fiatalabb gyermekek olvasására jellemző hibákat vétnek (Plomin és DeFries, 1998; Treiman és Hirsh-Pasek, 1985).

Az RD előfordulási aránya magas, azonban az erre vonatkozó konkrét adatok az RD alkalmazott definíciójától és az azonosításhoz használt kritériumok cut-pointjától függenek (Shaywitz és mtsai, 2008).

Bár pontos prevalencia-adatok nem ismertek, a különböző kutatási eredmények alapján az RD előfordulási gyakorisága nagyjából 5–17,5% közé tehető (Hammill, 1990, Roongpraiwan és mtsai, 2002; Shaywitz, 1998), amivel az egyik leggyakoribb, gyermekeket érintő idegrendszeri zavarnak számít (Willcutt és mtsai, 2005). A tanulási zavarral diagnosztizált gyermekek 80%-a RD-vel küzd (Plomin és DeFries, 1998).

A gyakoriságok meghatározását nehezíti az is, hogy az RD nem univerzális; természete és gyakorisága nyelvenként különbözik. Lidren és mtsai (1985) kultúrközi összehasonlításukban demográfiaiailag illesztett, nagy elemszámú mintákat használva azt találták, hogy az olasz gyermekek körében az RD prevalenciája fele akkora, mint az amerikaiaknál.

Az ok a nyelvek mély, illetve sekély ortográfiájában keresendő (Paulesu és mtsai, 2001). A sekély ortográfiájú nyelvekben – amilyen az olasz is – az abc betűi a legtöbb esetben egyénileg reprezentálódnak az agyban, illetve tartoznak egy beszédhanghoz (Lepschy, 1981). A sekély ortográfia segíti az olvasást, az ilyen nyelveken olvasók jobban teljesítenek az olvasási feladatokban, mint a mély ortográfiájú (pl. angol, francia) nyelveken olvasók (Paulesu és mtsai, 2001). Ugyanakkor RD diagnózisú személyek a kontrollhoz viszonyítva ugyanakkora károsodást mutatnak, mind az olvasási, mind a fonológiai feladatokban, valamint az olvasási feladat alatt végzett PET vizs-

gálatok is nyelvtől függetlenül ugyanazt a csökkent aktivitást mutatják náluk a bal féltekében (Paulesu és mtsai, 2001).

Az univerzális neurokognitív alap tehát megkérdőjelezhetetlen, az eltérések nagyrészt az ortográfiából adódnak (Grigorenko, 2001). Ugyanakkor más szerzők a fonológiai deficit mellett az automatizálódásra való képtelenséget is hangsúlyozzák, mint a diszlexia univerzális, nyelvfüggetlen eleme, valamint kiemelik az interakció jelentőségét (Shaywitz és Shaywitz, 2008). Grigorenko (2001) szerint a fonológiailag bonyolultabb (mély ortográfiájú) nyelvekben, amilyen például az angol is, az RD-vel küzdők legkifejezettebb gyengesége a fonológiai feldolgozás területén jelentkezik, míg a fonológiai szempontból „egyszerűbb” (sekély ortográfiájú) nyelvek esetében (pl. német) az RD megnyilvánulásában kritikus szerepet azoknak a készségeknek a hiánya jelenti, amelyek az olvasás automatizálódásához szükségesek.

A leírtak alapján tehát nem meglepő, hogy a különböző országokban, különböző nyelveken eltérő prevalenciákat találunk még akkor is, ha adott esetben a mérőeszköz, illetve a diagnosztikai kritériumok is azonosak. Egy reprezentatív kínai mintán például a gyermekek 12,6%-át sorolták RD kategóriába (Chan és mtsai, 2007), míg a főként angolszász mintákon végzett méréseken alapuló DSM-IV még 5%-os populációs gyakoriságot említ (American Psychiatric Association, 2000).

Az RD nemi különbségeit tekintve a kutatási stratégiától, illetve az operacionalizálciótól függően szintén találunk eltéréseket a szakirodalomban, ugyanakkor a populációs alapú epidemiológiai vizsgálatok (legtöbbször a diszkrepancia megközelítéssel dolgozva) általában nagyobb arányú előfordulásról beszélnek férfiak esetében, rász, figyelem és aktivitási szint kontrollálása mellett is (Morris és mtsai, 1998).

Berninger és mtsai (2008) gyermekeket és felnőtteket vizsgálva azt találták, hogy a fiúk és a férfiak konzisztensen nagyobb károsodást mutattak az ortográfiai készségeket igénylő feladatok esetén, mint a nők, véleményük szerint ez lehet a nemi különbségek forrása - az írás területe az, ahol a férfiak különösen érintettek (az arány 2,0 a 2,9-hez).

Eissa (2010) pedig a nyugati szakirodalom eredményeit összegezve 3:1-hez férfi-női arányról beszél a diszlexia esetében.



### 2.1.3. RD etiológiája

Az utóbbi évtizedekben jelentősen megnőtt az olvasás és RD utáni tudományos érdeklődés (Csépe, 2006).

Az RD modelljei közül elsőként **az általános érési deficitmodellek** emelkedtek ki, majd megjelentek a **fonológiai deficit modellek**. Míg az előbbi elsősorban mennyiségi és nem minőségi különbségről beszél a tipikus olvasók és az olvasási zavarosok között, addig a fonológiai deficit modellek a fonológiai tudatosság hiányát, a hangalakhoz való hozzáférés nehézségét (akadályozott a hangalak és az írott alak megfeleltetése) hangsúlyozzák (Csépe, 2005).

Az RD neuropszichológiai kutatásai ma főként a probléma hátterében álló **kognitív deficit** azonosítására fókuszálnak. Az utóbbi években számos tanulmány elsősorban a fonológiai tudatosság és a gyors megnevezés (Bental és Tirosh, 2007) deficitjének hatását hangsúlyozza Wolf és Bowers kettős deficit elméletével összhangban (Wolf és Bowers, 1999). Ezeken kívül fontosak még a nyelvfeldolgozás (Bishop és Adams, 1990), a feldolgozási sebesség (Caravolas és mtsai, 2005) és verbális munkamemória (Rucklidge és Tannock, 2002) szerepét kiemelő elméletek. Ramus szerint (2003) minden felnőtt diszlexiásnál megfigyelhető a fonológiai feldolgozási zavar, amely a fonématudatosság, a gyors megnevezés és a verbális rövidtávú emlékezet területén nyilvánul meg.

Bár az olvasás egységes „agytérképe” még nem áll rendelkezésünkre, néhány speciális agyterület egyértelműen azonosított, mint a folyamatban fontos szerepet játszó areák (Grigorenko, 2001). A morfológiai és funkcionális különbségek tekintetében domináns, bal féltekei deficitről beszélnek a tanulmányok (Beitchman és Young, 1997), amely a beszédközpontokat (Grigorenko, 2001), a bal temporoparietális kérget (Stein, 2001), a prefrontális lebenyt (Gross-Glenn, 1991) és a kisagyat érinti (Nicholson és mtsai, 2001). RD diagnózisú személyeknél a temporoparietális nyelvi területek a két agyféltekén szimmetrikusak, szemben a tipikus fejlődésű, megfelelő olvasási készségeket birtokló személyekkel, ahol bal féltekei előny figyelhető meg (Stein, 2001).

A két félteke kapcsolatát, így az olvasási képességet befolyásolhatja a corpus callosumban található eltérés. RD-s személyeknél a corpus callosum kisebb, mint a tipikus olvasó, életkorilag illesztett kontrollcsoportnál (Hynd és mtsai, 1990).

Tallal a temporális lebeny szenzoros és auditív ingerek integrációs zavarát az elsők között hangsúlyozta speciális nyelvi zavaros (SLI) gyermekek vizsgálatából kiindulva (Tallal, 1980).

Az RD fontos magyarázóteóriájának tekinthető **magnocelluláris elmélet** sejt-szintű eltérésekből indul ki, a vizuális-perceptuális diszfunkciót a magnocelluláris rendszer károsodott fejlődéséhez köti (Stein, 2001). A lateral geniculate nucleus (ami a vizuális feldolgozórendszer része) magnocelluláris rétegei abnormálisan fejlődnek, a magnocelluláris sejtek kisebbek, kevésbé sűrűn helyezkednek el (Galaburda és mtsai, 1985). A magnocelluláris rendszer eltérő fejlődésének következménye, hogy diszlexiás személyeknél a mozgásérzékenység csökkent, a binokuláris fixáció bizonytalan és főként a baloldalon rossz a vizuális lokalizáció. Ebből adódik az, hogy a betűk „össze-folynak”, különböző tulajdonságaik „összekeverednek”, az olvasás akadályozottá válik (Stein, 2001).

Ezen kívül fontos, hogy a sejt-szerveződési eltérések a vizuális rendszeren kívül a hallási feldolgozó rendszerben is kifejtik hatásukat (Livingstone és mtsai, 1991). A magnocelluláris rendszer deficitjére épít többek között Ramus diszlexiamodellje (2003) is, amely szerint az akusztikus feldolgozás problémája, a vizuális feldolgozás problémája, valamint a kisagy diszfunkcióból következő motoros zavarok is mind erre vezethetők vissza.

Bár az RD magyarázatában az egyfaktoros elméletek meghaladottnak látszanak, nem negligálható RD diagnózisú személyek esetében fellépő auditoros/fonológiai probléma sem (Stein, 2001). Vizsgálatok eredményei azt mutatják, hogy az RD-k a magas frekvenciára és az amplitúdó modulációra érzéketlenebbek, ezek pedig alapvetőek a betűhangok megkülönböztetésében (McAnally és Stein, 1996).

Az agyi struktúrák eltérő fejlődésének oka **genetikai** (és környezeti) tényezőkben keresendő. Ikervizsgálatok tanulságai alapján az RD-s személyeknél a konkordancia 84% monozigótáknál és 48% dizigóta ikreknél (tehát egypetéjű ikrek esetében 84%-os együttjárással találkozunk a testvérek olvasási nehézségeiben, míg kétpetejű ikreknél ez 48%) (Stromswold, 2001). Többváltozós genetikai vizsgálattal kimutatható, hogy ugyanazon gének együttese felelős a genetikai hatásért különböző kognitív területeken (tanulási képességek, olvasás, matematika, téri készségek, memória), ezek az ún. generális gének („generalist genes”). Ami differenciál a képességek között, az a környezet, főleg

a nem közös környezeti hatások („nonshared environment”). Genetikai perspektívából nézve a tanulási zavarok nem különálló diagnosztikus entitások, ennek pedig diagnosztikai és kezelési implikációi is vannak (Kovas és Plomin, 2007).

Az ok okozati tényezőket összefoglalva: bár az olvasási zavar etiológiája, neurobiológiai háttere egyre tisztázottabb, valamint a diagnosztikát segítő kidolgozott és adekvát definíciók és kritériumok is a rendelkezésünkre állnak, arra mégsem kapunk egyértelmű választ, hogy mikortól számít az olvasási képesség gyengének, hol van az általánosan érvényes cut-point, amitől kezdve valaki diszlexiásnak/olvasási nehézséggel/olvasási zavarral küzdőnek számít.

#### **2.1.4. RD komorbiditásai**

Számos kutatás rámutat arra, hogy RD-vel diagnosztizált személyek esetében gyakrabban fordulnak elő komorbid pszichiátriai betegségek, mint azoknál, akik normál olvasók (Boetsch és mtsai, 1996; Levy és mtsai, 2013; Muray és Greenberg, 2006; Willcutt és Pennington, 2000). A komorbid externalizációs zavarok közül a nemzetközi kutatások fókuszába leginkább a figyelemhiányos-hiperaktivitás (ADHD) került, melynek előfordulási gyakorisága RD mellett 6-39% (Semrud-Clikeman és mtsai, 1992), míg az internalizációs zavarok közül leginkább a depressziós és a szorongásos zavarok gyakoriságát vizsgálták. A depressziós zavar prevalenciáját 2–29%-nak (Carroll és mtsai, 2005; Goldston és mtsai, 2007; Willcutt és Pennington, 2000) találták RD mellett, míg a szorongásos zavarokét 10–25% között (Carroll és mtsai, 2005; Knivsberg és Andreassen, 2008; Willcutt és Pennington, 2000).

#### **2.1.5. A korai diagnózis és intervenció**

A korai (iskola megkezdése előtti/7 éves kor előtti) felismerés és fejlesztés az RD lefolyása szempontjából fontos tényezők (Horn és Packard, 1985; Compton és mtsai, 2006; Palfrey és mtsai, 1987). A korai diagnosztika, illetve a rizikótényezők felismerése lényeges a későbbi komorbid pszichiátriai zavarok szempontjából is: az RD-vel korán diagnosztizált/vagy felismert veszélyeztettségű gyermekek esetében kedvezőbb lefolyás és kimenetel figyelhető meg (Sundheim és Hulme, 2012). Az azonosított agyterületek és kognitív korrelátumok, valamint az olvasási zavar természetének megér-

tése mind azt segítheti, hogy már az iskoláskor előtt lehetőség legyen a veszélyeztetett gyermekek (pl. családban már előfordult olvasási zavar) kiszűrésére (Jenkins és O'Connor, 2002). Habár az olvasási problémákat előrejelző kognitív képességek azonosításában jelentős előrelépés történt az elmúlt években, egyéni szinten még mindig nem egyszerű pontos predikciókat alkotni (Snowling és Hulme 2012), a különböző mérőeszközök esetén előfordulhat mindkét hiba: a „kihagyás” (olvasási zavaros gyermek problémamentesnek nyilvánítása) és a „téves riasztás” (problémamentes gyermek olvasási zavarosnak nyilvánítása) is (Jenkins és mtsai, 2002).

A korai felismerés és intervenció rendkívül lényeges, ugyanis a deficités készségek fejleszthetőek és ezáltal az olvasási képesség javulhat, a negatív hatás kiterjedése csökkenhet (Jenkins és mtsai, 2002).

Schneider és mtsai (2000) egy korai intervenciós vizsgálatban 3 óvodai program hatásait összehasonlítva azt találták, hogy a veszélyeztetett populációnál leghatékonyabb a kombinált tréning (fonológiai tudatosság növelése és betű-hang tréning), tehát az olvasási zavar különböző összetevőinek együttes fejlesztése.

Hasonló eredményről számolnak be Elbro és Petersen (2004), ők a pozitív hatást hosszú távon is nyomon követték. A veszélyeztetett csoport tagjai (olvasási zavaros szülők óvodáskorú gyermekei) egy 17 hetes intenzív programban vettek részt, amely elsősorban a fonológiai tudatosság fejlesztését célozta. A követéses vizsgálatok megerősítették, hogy a kísérleti csoport 2., 3. és 7. osztályban is jobban teljesített a szavak és az álszavak olvasásában, mint a (szintén veszélyeztetett) kontroll. Azonban a második kontrollcsoport (olvasási zavar szempontjából nem veszélyeztetett gyermekek) teljesítményszintjét nem tudták elérni.

Az intervenció hatására bekövetkező változás nem csak viselkedéses (teljesítménybeli), de agyi szinten is megfigyelhető: Simos és mtsai (2002) diszlexiásoknál a posterior STG (superior temporal gyrus, a fonológiai feldolgozásban van szerepe) alacsony aktivitási szintjét találta az álszó olvasási feladat során. Az intenzív intervenciós programjukat követően azonban a bal STGp aktivitási szintje növekedett, míg a kontrollcsoportnál (tipikus olvasó személyek) a program következtében nem volt megfigyelhető változás az agyi aktivitásmintázatban. Ez az eredmény alátámasztja tehát, hogy a funkcionális agyműködés deficitje, amely a diszlexia hátterében áll, 'kijavítható' egy kellően intenzív intervenciós program segítségével. Ezen kívül utal arra is, hogy az RD

tulajdonképpen egy változata a normál fejlődésnek (ld. dimenzionális modell), amely megfelelő eszközökkel, időben megtörténő fejlesztéssel módosítható (Simos és mtsai, 2002).

## **2.2. Életminőség**

### **2.2.1. Életminőség (QoL) fogalma**

Az egészség korábbi meghatározása, mely szerint az egészség a betegség hiányaként értelmezhető, ma már meghaladottnak számít. Az egészség felfogásában bekövetkezett paradigmaváltást jól tükrözi az Egészségügyi Világszervezet (World Health Organization, WHO) 1992-ben megfogalmazott definíciója is: „Az egészség a teljes testi, lelki és szociális jóllét állapota, és nem csupán a betegség vagy fogyatékoság hiánya.” (WHO, 1992). E meghatározással van összhangban a QoL fogalma: a fókusz a betegséghiányról a QoL jóval széleskörűbb szempontjaira tevődött át (Pal, 1996).

Pszichológiai nézőpontból vizsgálva a QoL fogalma a pozitív pszichológián alapul, és erre épül a szubjektív jóllét, a QoL affektív dimenziója is (Aszmann, 2003; Danckaerts és mtsai, 2009). A QoL kognitív komponensei nem csupán az általános elégedettségi szintet, hanem területspecifikus értékelést is tartalmaznak, pl. az egyén teljesítőképességéről és az egészségéről (Diener és mtsai, 1999).

A QoL fogalma folyamatos alakuláson megy keresztül (Jekkel és Magyar, 2007). A definíció meghatározását tovább nehezíti, hogy a QoL mind az idő múlásával, mind pedig kultúránként változik (Jekkel és Magyar, 2007), függ a minket körülvevő társadalmi, kulturális, spirituális és történelmi körülményektől (Eiser és Morse, 2001).

A meghatározások többsége magában foglalja a szomatikus, szociális és pszichológiai területeket (Tringer, 2003): pl. Agarwal és mtsai (2012) definíciója szerint a QoL az illetőnek a saját életére vonatkozó értékelése, ami magába foglalja általános egészségének, hétköznapi hatékonyságának és funkcionálásának a megítélését is.

Mattejat és mtsai (1998) a QoL tágabb és szűkebb értelmezését mutatják be: Az előbbihez tartoznak pl. az anyagi jóllét, a pszichoszociális környezeti feltételek, a szomatikus vagy pszichés betegségek és károsodások, a gyógyszeres kezelés. A szűkebb értelemben vett QoL-nek pedig két aspektusát fogalmazzák meg, Wallander és mtsai (2001) elméletéhez hasonlóan: az objektív cselekvő- és funkcióképességet, valamint a

szubjektív jóllétet, azaz az egyénnek a testi és pszichés állapotával, az élethelyzetével való megelégedettségét. A kutatások szerint az objektív és a szubjektív szempontok egymást kiegészítik (Theunissen és mtsai, 1998).

### **2.2.2. A külső megítélők szerepe**

A szerzők szerint szükséges egy külső véleményező is a QoL megítéléséhez a „belső, szubjektív” megítélés mellé, hogy valós eredményt kapjunk. Az objektív QoL-t elsősorban külső szemlélő, például a kezelőorvos, terapeuta tudja megítélni, míg a szubjektív QoL-re vonatkozóan maga a páciens ad becslést (Mattejat és Remschmidt, 1998).

Gyermekek QoL-ének vizsgálata során fokozottan merül fel a felnőtteknél is leírt szempont, miszerint a szubjektív, tehát a gyermek saját megítélése mellett fontos egy objektív külső szemlélő is, tehát nem támaszkodhatunk kizárólag a gyermekek szubjektív ítéleteire. E kérdés alapja, hogy a gyermekeknek sokszor nincs összehasonlítási alapja, vélekedésüket döntően a környezeti tényezők alakítják. A proxy riportok – azaz a külső véleményező, legtöbbször a szülő véleményén alapuló adatok – használata javasolt, hogy teljesebb és megbízhatóbb képet kaphassunk a gyermekek, serdülők helyzetéről.

Cummings (1997) javaslata alapján az objektív és szubjektív adatok egybevetése nélkülözhetetlen, és bár az objektív és szubjektív mutatók között laza kapcsolat igazolódik, mégsem lehet elhanyagolni egyiket sem a gyermekek vizsgálatakor (Jozefiak és mtsai, 2008; Eiser és Morse, 2001; Bullinger és Ravens-Sieberer, 1995; Vetró és mtsai, 2003).

Több vizsgálat foglalkozott azzal, hogy a gyermekek a saját és a szülőknek a gyermek QoL-ére vonatkozó megítélése mennyire egyezik meg (Robitail és mtsai, 2006, 2007; Jozefiak és mtsai, 2008; Eiser és Morse, 2001; Theunissen és mtsai, 1998): az objektívebben mérhető területek (pl. iskolai teljesítmény megítélése) esetén magasabb együttjárást tapasztaltak, míg a gyermek pszichés és szociális helyzetének megítélésében alacsonyabbat. A gyermekek és külső megítélők QoL értékelése között található eltérések, valamint a különböző tanulmányok eltérő, illetve ellentmondásos eredményei a QoL mérése során, szükségessé teszik mind a szülő, mind pedig a gyermek gyermek nézőpontjának tanulmányozását (Bastiaansen és mtsai, 2004; Felder-Puig és mtsai, 2008).

### 2.2.3. A pszichopatológiák hatása a gyermek QoL-ére

A gyermek QoL-ének megítélését befolyásolhatja az is, hogy egészséges vagy krónikus beteg gyermeknél vizsgáljuk a szülő-gyermek egyezést (Bálint, 2009).

A mentális betegek QoL-ének mérése csak az utóbbi másfél évtizedben vált hangsúlyossá. Elmondható, hogy az QoL-t felmérő vizsgálatok előtt jellemzően a betegek működési szintjét, funkcionális státuszát becsülték fel, hiszen a pszichiátriai diagnózis felállításához a klasszifikációs rendszerek szerint – Diagnostic System of Mental Disorders – DSM (APA, 2000) vagy a Betegségek Nemzetközi Osztályozása – BNO (WHO, 1992) – szükséges, hogy működésbeli romlást észleljenek. A QoL fogalma azonban ennél tágabb perspektívában mozgó, multidimenzionális becslés, amelyet a betegség számos területen befolyásolhat.

Számos tanulmány mutatta ki a különböző pszichiátriai problémákkal küzdő gyermekek QoL-ének sérülését (Bastiaansen és mtsai, 2004; Bastiaansen és mtsai 2005; Jozefiak és mtsai 2010; Sawyer és mtsai 2002). A rosszabb QoL és a gyermek pszichopatológiája között fennálló kapcsolat erősségét jelzi, hogy e gyermekek QoL-e nem csak az átlagpopulációéhoz viszonyítva alacsonyabb, de hasonló vagy még rosszabb, mint a fizikai betegségben szenvedő társaiké (Bastiaansen és mtsai, 2004; Sawyer és mtsai, 2002).

Bastiaansen és munkatársai (2005) a pszichiátriai problémákkal küzdő gyermekeket vizsgálva igyekeztek azonosítani azon faktorokat, melyek – a pszichopatológia mellett – befolyásolták a gyermekek QoL-ét. Eredményeik alapján a mentális probléma QoL-re gyakorolt hatása függött a gyermek nemétől, ugyanis lányok esetében számottevőbb hatás volt megfigyelhető, mint a fiúknál. Az átlagpopulációhoz hasonlóan a pszichiátriai problémákkal küzdő idősebb gyermekek a fiatalabbaknál rosszabb QoL-ről számoltak be, vagyis az életkor előrehaladtával a pszichopatológia QoL-re kifejtett hatása növekedett (Bastiaansen és mtsai, 2005). A rossz QoL nem csupán a pszichopatológiával állt kapcsolatban, hanem az alacsony önbecsüléssel, a krónikus fizikai betegség fennállásával és a gyenge társas készségekkel is; azonban a gyermek intelligenciájával nem függött össze (Bastiaansen és mtsai, 2005). Azok a pszichiátriai beteg gyermekek, akik társas támogatottságukat alacsonynak, illetve családjuk funkcionálását rosszabbnak ítélték, valamint azok, akik stresszes életeseményeket éltek át, QoL-üket alacsonyabbnak érzékelték azon társaiknál, akikre a fent említettek nem voltak jellemzőek (Bastiaansen

és mtsai, 2005). A pszichiátriai beteg gyermekek maguk és szüleik is rosszabb QoL-ről számoltak be az átlagos diákokéhoz viszonyítva, amikor az érzelmi és a viselkedési problémák szintjét illesztették a két csoportban (Jozefiak és mtsai, 2010).

#### **2.2.4. A QoL mérése**

Az elmúlt évtizedben a klinikai kutatások növekvő figyelmet szenteltek az QoL vizsgálatának (Jekkel és Magyar, 2007; Felder-Puig és mtsai, 2008; Moons és mtsai, 2006).

A szakemberek számos kérdőívet fejlesztettek ki az QoL mérésére. Guyatt és mtsai (1991) a mérőeszközöket érvényességi és alkalmazhatósági területei alapján osztályozták: a specifikus mérőeszközök egyetlen állapotra, betegségre, funkcióra vagy populációra vonatkoznak, míg az általános eszközök a különböző funkciók, zavarok, distressz, stb. széles körét ölelik fel és sok különféle feltétel esetén használhatóak.

Szűk értelemben véve az QoL két, alapvetően különböző szempontot foglal magában: egyrészt a cselekvőképességet és funkcionálási színvonalat, másfelől pedig a saját testi/lelki egészséggel, életmóddal és életkörülményekkel való szubjektív elégedettséget (Mattejat és mtsai, 1998). Az objektív működési színvonal külső megítélők és objektív tesztek alapján ragadható meg jobban, a szubjektív elégedettség pedig a páciens önértékelése által (Mattejat és mtsai, 1998).

A legelterjedtebb felnőtt QoL mérő eszközöket az 1. táblázat mutatja be.



**1. táblázat: A legelterjedtebb felnőtt QoL mérő eszközök (Jekkel és Magyar, 2007 alapján)**

Szerző	Eszköz	Rövidítés
Kaplan és Anderson, 1988	Quality of Well-Being Scale	QWB
Ware és Sherbourne, 1992	Medical Outcomes Study Short Form 36	SF-36
Endicott és mtsai, 1993	Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire	Q-LES-Q
Jenkinson és Layte, 1997	Short Form 12	SF-12
Priebe és mtsai, 1999	Manchester Short Assessment of Quality of Life	MANSA
Slade és mtsai, 1999	Camberwell Assessment of Need Short Appraisal Schedule	CANSAS
Skevington és Wright, 2001	World Health Organisation Quality of Life Assessment	WHOQOL-100
Mundt és mtsai, 2002	Work and Social Adjustment Scale	WSAS

A gyermek és serdülő korcsoport jóllétének mérésére is több vizsgáló eszköz áll rendelkezésre, melyeket a 2. táblázat mutat be.

**2. táblázat: A legelterjedtebb gyermek QoL mérő eszközök**

Szerző	Eszköz	Rövidítés
Graham és Stevenson, 1994	Child Health Related Quality of Life	CQOL
Bullinger és Ravens- Sieberer, 1995	Kinder Lebensqualität Frangebogen	KINDL
Landgraf és mtsai, 1996	Child Health Questionnaire	CHQ
Mattejat és mtsai, 1998	Invertar zur Erfassung der Lebensqualität Kindern und Jugendlichen	ILK

Landgraf és mtsai (1996) Child Health Questionnaire (CHQ) kérdőíve a betegség befolyását vizsgálja a gyermek és a család napi életvitelére. Szintén minden betegség esetén használható QoL vizsgáló eszköz a Kinder Lebensqualität Frangebogen (KINDL) teszt (Bullinger és Ravens-Sieberer, 1995), amely a gyermekek életének 6 területéről gyűjt elégedettségi adatokat: testi egészség, hangulat, önértékelés, család, kortársak, iskola. Graham és Stevenson (1994) kifejezetten beteg gyermekek számára alkották meg a Child Health Related Quality of Life (CQOL) mérőeszközt, ennek célja a gyermekek mindennapi funkcióképességének felmérése. Az egyetlen, eddig Magyarországon is validált QoL kérdőív (Kiss és mtsai, 2007) a marburgi egyetemen kifejlesztett Invertar zur Erfassung der Lebensqualität Kindern und Jugendlichen (ILK), amelyet Mattejat és munkatársai (1998) dolgoztak ki, döntően gyermekpszichiátrián kezelt populációra. Mivel általános QoL-t mér, alkalmas mind a normál populáció, mind a beteg populáció QoL-ének mérésére is. Objektív és szubjektív komponenseket is tartalmaz, ami azt jelenti, hogy a gyermekek véleményét a szülők véleményével parallel veszik fel. A kérdőívet hazánkban is validálták (Kiss és mtsai, 2007), és pszichometriailag megfelelt a követelményeknek.

### 2.2.5. A tanulási zavarral küzdő gyermekek QoL-e

RD és QoL vizsgálatára irányuló kutatásról nem tudunk, azonban a specifikus tanulási zavarok (Specific Learning Disability, SpLD) és az QoL kapcsolatát több vizsgálat során is tanulmányozták (Ginieri-Coccosis és mtsai, 2013; Rotsika és mtsai, 2011).

Ginieri-Coccosis és munkatársai (2013) tanulmányukban SpLD-vel újonnan diagnosztizált gyermekek és szülei QoL-ét vizsgálták önbeszámolók alapján, vizsgálatukba kontrollcsoportot is bevonva. Eredményeik a szerint a kor szerint illesztett, tipikusan fejlődő kontrollcsoporthoz képest a specifikus tanulási zavaros gyermekek érzelmi jólléte és önbecsülése alacsonyabb volt, családi és baráti kapcsolataikkal kevésbé voltak elégedettek. Meglepő módon, várakozásukkal ellentétben az iskolai funkcionálás és az akadémiai jóllét területén nem mutatkozott különbség a kontrollcsoport és az SpLD-vel diagnosztizált gyermekek között.

A tanulási zavaros gyermekek szülei a társas kapcsolatok és környezet tekintetében alacsonyabb QoL-t jeleztek, mint a tipikusan fejlődő gyermekek szülei. Alacsony pozitív együttjárás mutatkozott a tanulási zavaros gyermekek szüleinek társas kapcsolatok terén érzékelt QoL-e és gyermekük érzelmi jólléte, illetve családi, barátokkal való és iskolai funkcionálásának terén (Ginieri-Coccosis és mtsai, 2013).

A tanulási zavarral élő gyermekek QoL-ére vonatkozó ön- és szülői beszámolók eltérését Rotsika és munkatársai (2011) vizsgálták. Az édesanyák gyermekük QoL-ét a mindennapi iskolai funkcionálás területén rosszabbnak, érzelmi és testi egészség dimezióján azonban pozitívabbnak értékelték, mint a gyermekek maguk. A tipikusan fejlődő gyermek-szülő diádokhoz képest az olvasási zavaros gyermek-szülő párosok kevésbé értékelték egyet a QoL olyan területein, mint az érzelmi jóllét, a családi kapcsolatok és az iskolai funkcionálás (Rotsika és mtsai, 2011). A tipikusan fejlődő és az olvasási zavaros gyermekek szüleiben azonban közös volt, hogy gyermekük testi egészségét és önbecsülését magasabbra értékelték, mint a gyermekek maguk.

Azon felül, hogy általánosságban a különböző pszichopatológiák a lányok QoL-ét negatívabban érintik a fiúkénál (Bastiaansen és mtsai, 2005), az RD-vel küzdő gyermekek körében fellelhetők bizonyos nemi sajátosságok, melyek szerepet játszhatnak az QoL esetleges eltéréseiben. Az RD-s lányok önbecsülése az RD-s fiúkéhoz viszonyítva alacsonyabb mind az akadémiai, mind az általános területeken, míg a RD-s fiúkat min-

den területen az átlagoshoz közeli önbecsülés, valamint feladat alapú megküzdési stratégiák használata és minimális depresszió jellemezi (Alexander-Passe, 2006). Mivel az alacsony önbecsülés kapcsolatban áll az QoL negatívabb megítélésével (Bastiaansen és mtsai, 2005), ezért feltételezhető, hogy az RD a fiúkhoz viszonyítva nagyobb betegségterhet ró az érintett lányokra.

Ginieri-Coccosis és munkatársai (2013) kiemelik, hogy a szakirodalomban alig néhány kutatás foglalkozik a specifikus tanulási zavarok és a QoL összefüggésének vizsgálatával.

### **2.3. RD korai intervenció és QoL a klinikumban**

Mielőtt rátérek doktori munkám empirikus részének ismertetésére, röviden szeretném bemutatni az RD és komorbid pszichiátriai zavarok lehetséges megjelenését a klinikumban, esetismertetések kapcsán (Törő és Balázs, 2015). A két gyermek betegségének története példa arra, hogy az RD hosszútávú, akár felnőttkorig nyúló kezelése során hogyan alakulhat a gyermeknek és családjának az QoL-e. Az alább ismertetett esetek valóságok, azonban a betegek adatainak védelme érdekében a neveket és a történetek egyes elemeit megváltoztattuk.

Flóra 17 éves, alapítványi gimnázium harmadik osztályos tanulója, amikor a család pszichológushoz fordul. A segítségkérés motivációja a szülők részéről merült fel Flóra megváltozott viselkedése miatt. Az első interjú alkalmával a szülők elmondták, hogy Flórának néhány hónapja volt egy autóbalesete, ami nagyon megviselte őt, azóta mintha megváltozott volna, sokszor fél egyedül elindulni az iskolába, gyakran ok nélkül is szorongás tör rá és nem szeret egyedül lenni. Az iskolai teljesítményében is rontott azóta, továbbá szétszórtabb lett, nem tud figyelni a feladataira. Álmából többször felriad, beszámol arról is, hogy rémálmok gyötrik a balesettel kapcsolatban, és nappal is szinte folyamatosan foglalkoztatják a balesettel kapcsolatos gondolatok. A visszatérő gondolatok gátolják feladatai végzésében. Korai anamnéziséből kiemelhető, hogy oxigénhiánnyal született, félévesen izomhipotóniát diagnosztizáltak nála. Mozgásfejlődése megkésett: egy éves korában még csak éppen hogy ülni tudott, de nem mászott és nem kúszott, ezért ekkor elkezdték fejlesztését, mellyel párhuzamosan mozgásának fejlődése felgyorsult, és két éves korára önállóan tudott járni. A beszédfejlődése is megkésett:

mondatokban csak négy évesen tudott beszélni. Grafomotorikus fejlődéséről az édesanya elmondta, hogy öt évesen még csak pálcikaembert rajzolt. Ekkor a nagymamája intenzíven elkezdett vele foglalkozni, két év alatt sokat fejlődött rajzkészsége és el is érte, talán meg is haladta a korosztályánál fogva elvárható szintet. Az óvodában folyamatosan fejlesztőpedagógus foglalkozott vele, illetve logopédushoz is rendszeresen járt. A grafomotoros, illetve beszédfejlődés késése miatt az óvónők, illetve a fejlesztőpedagógus azt javasolták 6 és fél éves korában, hogy maradjon még egy évet az óvodában és folytatódjon tovább fejlesztése. 7 és fél éves korában kezdte meg az általános iskolát, egy alapítványi iskolába járt, ahol szintén lehetőség nyílt fejlesztésére, valamint kis létszámú oktatására. A nevelési tanácsadó szakvéleményt készített 7 éves korában (innen-től kezdve kétévente felülvizsgálták és mindig új szakvélemény készült), ahol tanulási nehézséget diagnosztizáltak normál intellektus mellett, ezen belül pedig az olvasott szöveg megértésének nehézségét emelték ki, továbbá helyesírási és nyelvtani nehézségre hívták fel a figyelmet. A szakvéleményben javasolták továbbá osztályozás/értékelés alóli felmentését idegen nyelvből, illetve egyéni értékelését nyelvtanból. A szülők elmondták, hogy a szakemberek felhívták a figyelmüket, hogy előfordulhat, hogy az RD miatt a tanulással is nehézségei lesznek Flórának a későbbiekben, ezért tudatosan készültek erre. Ezért volt lehetősége Flórának a későbbi iskolakezdésre, és arra, hogy alapítványi iskolába járjon, ahol kis létszámú, 10 fős osztályban foglalkoztak vele. Az iskolai előmeneteléből kiemelhető az olvasás nehéz elsajátítása és a szövegértés nehézsége. Fejlesztőpedagógus alsó tagozatban is foglalkozott vele, így az RD kapcsán adódó tantárgyi nehézségeket sikerült csökkenteni. A szülők elmondták, úgy érzik, hogy Flóra a „körülményekhez képest mindent elért, amit csak lehetett”. Jelen jelentkezésükig pszichológus segítségére nem volt szükség, közepes tanulmányi eredménnyel eljutott a gimnáziumig, ugyanabban az alapítványi iskolában lépett a középfokú oktatásba, így felvételi vizsgát sem kellett tennie. Kiegyensúlyozott pszichés állapota a szülők elmondása alapján annak köszönhető, hogy megfelelő fejlesztésben és oktatásban részesült, ezért képessé vált a gimnáziumi tananyag elsajátítására is. Nehezített olvasása miatt nem kapott negatív visszajelzéseket, illetve a többi gyermek nem csúfolta emiatt, nem közöcsítették ki, mindig voltak barátai. Az exploráció alkalmával Flóra nyitott, jól kommunikáló, átlagos külsejű lányként mutatkozik be. Kivizsgáláskor a Gyermek Mini International Neuropsychiatric Interview (Gyermek M.I.N.I.) Poszttraumás Stressz Zavart

(PTSD) diagnosztizált, egyéb kórképe nem állt fenn a korábban diagnosztizált RD-n kívül. A megkezdett terápia a PTSD-re irányulhatott.

Róbert együtt érkezik szüleivel az első interjúra. Találkozásunkkor 16 éves serdülő fiú, akit iskolai kimaradásai miatt hoztak el szülei intézményünkbe. Saját elmondása szerint iskolába azért nem jár, mert nehezen tud felkelni, ezen kívül nem szívesen kommunikál a szülein kívül senkivel sem és a nap legnagyobb részében számítógépes játékokkal szeret játszani. Étvágya szülei szerint nem megfelelő, napjában egyszer hajlandó enni, akkor sem vesz részt a családi étkezéseken, inkább külön eszik a szobájában, leginkább chips-et és cukros üdítő italokat fogyaszt. A szakemberhez fordulás elsődleges szülői motivációja az volt, hogy intézményünk szakvéleményt adjon a gyermek magántanulói státuszával kapcsolatban. Róbert egyáltalán nem volt motivált a vizsgálatra. Ebből kiindulva kezdődött el a diagnosztikus munka, illetve a kiinduló motiváció megváltoztatása valódi segítségnyújtás igényére. A szülőktől kapott anamnéziséből lényeges kiemelni, hogy zavartalan terhességből, normál úton született, pszichomotoros és kognitív fejlődése óvodai nagycsoportos koráig átlagos ütemben zajlott. Óvodában az óvónők jelezték a szülőknek, hogy Róbert nem szívesen vesz részt foglalkozásokon, mint pl. rajzolás, gyurmázás, festés, vágás. Az iskola alsó tagozatában probléma volt, hogy nagyon csúnyán írt, illetve cserélte a betűket, nehezen olvasott. Rossz tanulóként tartották őt számon az osztályban, de sosem bukott meg, tanulmányait nyolcadik osztályig kettes-hármas szint között végezte. Az osztályban egy barátja volt, akivel mindig együtt voltak, egymás mellett is ültek, és gyakran átmentek egymáshoz. Az általános iskolát követően szakiskolába került, ahol nem talált barátot, nagyon magányos lett, és bele is kötöttek saját elmondása szerint más gyermekek (ld alább). Gyakran betegeskedett, és egyik hiányzását követően egyáltalán nem akart már visszamenni az iskolába, szülei sem tudták erre rábeszélni. Erőltetni nem akarták. Ekkor fordultak pszichológushoz. Róbert az első interjú során átlagos külsejű, fogszabályzót viselő, közepes termetű fiú. Beszédében alaki zavarok észlelhetők, az r hang és s hang kiejtési hibájával. Szükszavúan kommunikál, csak a feltett kérdésekre ad választ röviden, nem szívesen beszél. Elmondja, hogy iskolába nem szeret járni, mert többször is bántották, elvették az uzsonnáját, kinevették. Nehezményezi, hogy nincs barátja, mert úgy érzi, ő nem olyan, mint a többi gyermek, nehezen megy neki a tanulás. Elmondja, hogy gyakran rosszkedvű és sírhatnékja van. Kivizsgálása során a Wechsler Gyermekek Intelli-

genciateszt negyedik kiadása (WISC-IV) (Wechsler, 2003) alapján normál intellektus, a Diszlexia Differenciál Diagnózisa Maastricht (3DM-H) (Blomert és Vaessen, 2009) teszt alapján RD, a Gyermek M.I.N.I. alapján major depressziós epizód és szociális szorongásos zavar állt fenn. A terápia megkezdésekor első lépésként több szülőkonzultációra volt szükség ahhoz, hogy a szülők elfogadják, hogy – Róbertet idézve – gyermekük „nem rossz”, hanem RD és társuló pszichiátriai betegségek állnak fenn, melyek miatt Róbertnek adekvát segítségnyújtásra van szüksége. Ezután kezdődhetett csak meg a pszichiátriai problémák kezelése.

Mindezek alapján elmondhatjuk, hogy az eseteink közötti kontraszt jól szemlélteti az RD korai diagnózisának fontosságát a kimenetel szempontjából. Míg Flóra esetében korai életkorban diagnosztizált RD-ről van szó, aminek fejlesztése időben megkezdődött, addig Róbert esetében az RD nem került felismerésre 16 éves korig és így nem is részesült ellátásban. Flóra esetében a szülői hozzáállás és a családi támogatás kezdetektől maximális volt, ez megmutatkozott abban is, hogy a szülők gyermekükről megértéssel és elfogadóan beszéltek, jól informáltak voltak helyzetével, és tudatosan álltak az RD kezeléséhez. Róbert esetében a kései életkorban pszichológusi munkára volt szükség ahhoz, hogy a szülőknek segítsünk megérteni és elfogadni gyermekük állapotát. Komorbiditások tekintetében Róbertnél több pszichiátriai zavar (depresszió, szorongás) is diagnosztizálható RD mellett, míg Flóra esetében egyéb pszichiátriai zavar nem alakult ki az RD mellett, csak az életesemény által kiváltott PTSD. Eseteink arra is felhívják a figyelmet, hogy ha az RD időben felismerésre kerül és a gyermek és a szülő folyamatos, szakszerű támogatásban részesül, akkor a későbbiekben, ha szükséges, a pszichoterápiás munka is más jellegű tud lenni, mint azzal a családdal, akiknél idősebb életkorban kerül felismerésre az RD (Abrams és Kaslow, 1977). Flóra és Róbert esetének bemutatása, és fentebb leírt értékelése a klinikus véleményén alapul, mely a beteg szubjektív panaszán, a szülők által elmondottakon, a szociális működésén, a funkcióképesség komplex megítélésén és diagnosztikus eszközök használatán alapul. E két eset bemutatása általánosításra nem ad lehetőséget. Összefoglalva elmondható, hogy eseteink rávilágítanak arra – amit a szakirodalom is hangsúlyoz –, hogy nagyon fontos az RD időben történő felismerése és a szülők megfelelő tájékoztatása gyermekük RD-jével kapcsolatban. Hasonló jelentőségű, hogy a gyermek és a szülők a szakemberektől folyamatos támogatást kapjanak. Ennek birtokában a szülők hatékonyabban tudják segíte-

ni gyermeküket abban, hogy megkapja a megfelelő oktatást és fejlesztést (Chapman és Boersma, 1979; Hollins és Sinason, 2000).

Fontos továbbá kiemelni, hogy folyamatos szakmai támogatással a szülők nagyobb eséllyel képesek elfogadni gyermekük tanulási zavarát, az ebből esetlegesen adódó gyengébb iskolai teljesítményét (Howe, 2006). Mindezek hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a szülők nagyobb támogatást tudjanak nyújtani



### **3. CÉLKITŰZÉSEK**

#### **3.1. Doktori munkám első fázisának célkitűzései:**

- Az RD-vel komorbid pszichiátriai zavarok és küszöb alatti pszichiátriai zavarok előfordulási gyakoriságának felmérése.
- Az RD-vel korán és későn (=7 éves kor után) diagnosztizált vagy felismert veszélyeztetettségű gyermekeknél a komorbid zavarok előfordulási gyakoriságának összehasonlítása.

#### **3.2. Doktori munkám második fázisának célkitűzései**

- RD diagnózisú gyermekek QoL-ének vizsgálata mind saját, mind szülői beszámoló alapján.
- Az RD mellett jelentkező komorbid pszichopatológia és az RD diagnózisú gyermekek QoL-ének vizsgálata.
- A fenti kéréseknél a kor és a nem hatásának vizsgálata.

### **3.3. Vizsgálat első fázisának hipotézisei**

1. Az RD csoportban a komorbid pszichiátriai zavarok előfordulási gyakorisága szignifikánsabb magasabb lesz, mint a kontroll csoportban.
2. Az RD csoportban a komorbid küszöb alatti pszichiátriai zavarok előfordulási gyakorisága szignifikánsabb magasabb lesz, mint a kontroll csoportban.
3. Az RD csoportban előforduló komorbid diagnózisok száma szignifikánsan magasabb lesz, mint kontroll csoportban.
4. Az RD csoportban a fiúk esetében szignifikánsan magasabb lesz a komorbid externalizációs pszichiátriai zavarok előfordulási gyakorisága, mint lányok esetében.
5. Az RD csoport késői felismerésű alcsoportjában (a gyermekeknél, akiknél RD-t vagy az RD kockázatát/korai figyelmeztető jeleit 7 éves kor után diagnosztizálták) magasabb lesz a komorbid pszichiátriai zavarok/küszöb alatti pszichiátriai zavarok előfordulási gyakorisága, mint az RD csoport korai felismerésű alcsoportjában (a gyermekeknél, akiknél RD-t vagy az RD kockázatát/korai figyelmeztető jeleit 7 év éves kor előtt diagnosztizáltak).

### **3.4. Vizsgálat második fázisának hipotézisei**

1. A gyermekek életminősége az RD és az egészséges kontroll csoportban is az életkor növekedésével párhuzamosan csökken, mind a saját, mind a szülői megítélés szerint.
2. A magasabb SDQ pontszám összefügg az alacsonyabb életminőséggel, az RD és az egészséges kontroll csoportban is, mindkét nemet tekintve, a saját és a szülői megítélés szerint egyaránt.

3. A szülői megítélés szerinti életminőség RD-s gyermekek esetén lényegesen alacsonyabb, mint az egészséges gyermekek esetén, mindkét nemet tekintve, de nincs különbség az életminőségben az RD és az egészséges kontroll csoport között az önbeszámoló alapján.
4. Az RD-s gyermekek esetén szignifikánsan magasabb szintű pszichopatológia mérhető, mint a kontroll csoportban, mindkét nemet tekintve.

## **4. MÓDSZEREK**

### **4.1. Minta**

A vizsgálatokat az Emberi Erőforrások Minisztériuma Egészségügyi Tudományos Tanács Tudományos és Kutatásetikai Bizottságának engedélyével végeztük.

A vizsgálatban való részvétel önkéntes alapon történt. A vizsgálatba került gyermekek szülei és a 14 évesnél idősebb gyermekek a betegtájékoztató után írásos beleegyező nyilatkozatot írtak alá. Az adatok anonimitását biztosítottuk.

A vizsgálati csoportot a Vecsés és Környéke Család és Gyermejkölési Szolgálat és Központ páciensei/ellátottai közül vontuk be.

A kontroll csoport tagjai a vecsési nyári napközis táborból kerültek ki, kényelmi mintavétellel. Az adatfelvétel ebben a csoportban a nyári táborban zajlott. A résztvevők nem kaptak anyagi vagy bármilyen egyéb kompenzációt a vizsgálatban való részvételért.

A vizsgálatba való bekerülés felső korhatára 18 év, alsó korhatára 7 év (elvégzett első osztály) volt. Kizárási kritérium volt, ha az anamnézisben mentális retardáció szerepelt. Kontrollcsoport esetében további bevételi kritériumnak számított, hogy a gyermek ne álljon pszichiátriai, pszichológiai kezelés alatt.

### **4.2. Eszközök**

#### **4.2.1. Diszlexia Differenciáldiagnóza, Maastricht teszt magyar változata (3DM-H)**

Az olvasási zavar fennállásának vizsgálatára a Diszlexia Differenciáldiagnóza, Maastricht teszt magyar változatának (3DM-H) rövidített változatát használtuk. A 3DM számítógépes alapú olvasási és helyesírási teszt, melynek kidolgozása Blomert és Vaessen (2009) nevéhez kötődik. Az eszköz magyar nyelvű adaptációját (3DM-H) Tóth Dénes és Csépe Valéria végezték (Tóth, Csépe, Vaessen és Blomert, 2014).

A tesztben szereplő feladatok mérik a vizsgálati személy reakcióidejét, rövid távú emlékezeti kapacitását, olvasási és helyesírási teljesítményét, valamint e két utóbbi legfontosabb indikátorait: a fonématusodosságot, a betű-hang megfeleltetést, a verbális rövidtávú emlékezet kapacitását és a gyors automatikus megnevezésben (Rapid Automated Naming, RAN) nyújtott teljesítményt (Tóth, 2012).

A teljes tesztbatteria számítógépesített mivolta lehetővé teszi a válaszok pontosságának és sebességének rögzítését: a számítógép ezt gombnyomással történő válaszadás esetén automatikusan, verbális válaszkor pedig a vizsgálatvezető vezérlése által végzi.

Minden feladat szerkezete megegyezik: a feladatok szünetekkel elválasztott blokkokban követik egymást, nehézségi szintjük folyamatosan növekszik. A vizsgálati személy először egy vizuálisan és auditíven is bemutatott rövid instrukciót kap, majd következik a gyakorlás és végül maga a tesztfázis (Tóth, 2012).

Ezeken kívül a tesztbatteria teljes verziója tartalmaz még betű-hang megfeleltetési feladatot, valamint fonológiai és téri-vizuális emlékezetet mérő feladatokat is, melyek azonban az általunk használt rövidített változatban nem szerepeltek (Tóth, Csépe, Anniek, Blomert, 2014). A mért alskálák összevonva képezik a Kognitív Olvasási és Helyesírási (KOH) indexet. A KOH index az olvasási és helyesírási teljesítményt, illetve az azokhoz kapcsolódó kognitív képességek és készségek szintjét tömöríti egyetlen, normapontszámként is értelmezhető mutatóban, tehát egyfajta egyesített olvasási és helyesírási mutatónak tekinthető. Az index egyaránt alkalmas a tanulók közvetlen összevetésére, egy tanuló különböző időpontokban mért teljesítményének összehasonlítására, és az olvasási/helyesírási probléma súlyosságának megítélésére. A nyers pontszámok alapján T-pontszámokat képez a program, 20-tól 80-ig, átlag: 50 és SD = 10. T-pontszámok kontrolláltak a gyermek iskolai osztályát tekintve (3. táblázat).

### 3. táblázat: 3DM-H teszt: normatív értékek (Tóth és mtsai, 2014)

<i>Kategóriák</i>	<i>T-score</i>	<i>Percentile (%)</i>
<i>Nagyon gyenge</i>	20 - 30	0 - 2
<i>Gyenge</i>	31 - 37	3 - 10
<i>Átlag alatti</i>	38 - 40	11 - 16
<i>Átlagos</i>	41 - 59	17 - 83
<i>Átlag feletti</i>	60 - 62	84 - 89
<i>Jó</i>	63 - 69	90 - 97
<i>Nagyon jó</i>	70 - 80	98 - 100

*3DM-H: Dyslexia Differential Diagnosis, Maastricht, Magyar Standard*

Minden skála kiváló pszichometriai tulajdonságokkal rendelkezik, mint ahogy azt a megbízhatósági együtthatók (skálák: teszt-reteszt  $r > 0,91$ , CRS: teszt-reteszt  $r = 0,98$ ) jelzik.

Több hazai validitási vizsgálatot végeztek, melyek alapján kiváló szenzitivitásról és specificitásról számoltak be a szerzők (Tóth és mtsai, 2014).

#### **4.2.2. Gyermek Mini International Neuropsychiatric Interview (Gyermek M.I.N.I.)**

A M.I.N.I. kérdőív családot Sheehan és Lecubier munkacsoportjai dolgozták ki (Lecubier és mtsai, 1997; Sheehan és mtsai, 1997; Sheehan és mtsai, 1998; Sheehan és mtsai, 2010). A Gyermek M.I.N.I.-t Balázs és munkatársai adaptálták Magyarországon (Balázs és mtsai, 1998; Balázs és mtsai, 2004). Vizsgálataik alapján megfelelő esetszám esetén a kérdőív kritériumvaliditás, interrater reliabilitás és teszt-reteszt reliabilitás eredményei alátámasztják a mérőeszköz jó használhatóságát és megbízhatóságát.

A Gyermek M.I.N.I. egy rövid, strukturált, átfogó diagnosztikus kérdőív, amely mind a DSM-IV, mind a BNO 10 klasszifikációs rendszereknek megfelelő diagnózisok felállítását lehetővé teszi (Sheehan és mtsai, 1997 és 1998; Lecubier és mtsai, 1997; Balázs és mtsai, 2004).

A Gyermek M.I.N.I. 25 gyermekpszichiátriai kórképet vizsgál: szorongásos betegségeket és hangulatzavarokat, alkohol és drog abúzust/dependenciát, tik zavarokat, ADHD-t, oppozíciós zavart, viselkedési zavart, pszichotikus zavarokat, étkezési zavarokat, alkalmazkodási zavart, valamint az átható fejlődési zavart. A kérdőív zárt kérdéseket tartalmaz, igen/nem válaszokat kell adni. A kérdések a DSM-IV-ben szereplő tünetekre kérdeznek rá az adott kórképnél szükséges időkeret figyelembevételével. Ezen kívül a kérdőív felméri, hogy a tünetek a mindennapi életben funkciókárosodást okoznak-e, így a DSM-IV-ben megszabott feltételek alapján felállítható a diagnózis. A diagnózis felállítását az adott diagnosztikus egység végén kell jelölni. A kérdőív a kórképek jelenlegi fennállását vizsgálja, kivétel a hipomániás/mániás epizód és a pszichotikus zavar, ahol az élettartam megjelenést is.

Az eredeti kérdőív az elágazó fa logikáját követi: ha az adott kórkép alaptünetei nem teljesülnek, akkor a kísérőtünetek felmérését nem kell elvégezni, rá lehet térni a következő kórképre. Vizsgálatunkban a Gyermek M.I.N.I. módosított változatát hasz-

náltuk, ami akkor is felmérte az kísérőtüneteket, ha nem állt fenn kellő számú és kellő ideig fennálló tünet. Így lehetővé vált a küszöb alatti kórképek felmérése. Az eredeti kérdőív felvétele kb. 30 perc, a módosított kérdőív felvétele kb. 45–60 perc.

A Gyermek M.I.N.I.-t 18 évesnél fiatalabbak vizsgálatára dolgozták ki, a 13 évesnél fiatalabb gyermekekkel a kérdőívet minden alkalommal szülei jelenlétében, az ő véleményüket is kikérve veszik fel.

Sheehan és munkatársai (2010) jó vagy kiváló konkordanciáról számoltak be a diagnózisok bármelyikét illetően: hangulati zavarok, szorongásos zavarok, szerhasználati zavarok, ADHD, viselkedési zavarok, táplálkozási zavarok (a görbe alatti terület [AUC] = 0,81–0,96,  $\kappa$  = 0,56–0,87) és pszichotikus zavarok (AUC = 0,94,  $\kappa$  = 0,41). A szenzitivitás kiváló volt (0,61–1,00) 15/20 betegség esetén és elfogadható volt 5 zavar esetén (> 0,4). A specificitása kiváló volt (0,81–1,00) 18/20 zavar esetén és nagyon jó (> 0,73) 2 diagnózist tekintve (hypo/mániás epizód, ADHD). A teszt-reteszt nagyon jó vagy kiváló ( $\kappa$  = 0,64–1,00) volt minden diagnózist tekintve, kivéve dystimia esetén ( $\kappa$  = 0,41).

A Gyermek M.I.N.I magyar fordításának folyamatában a magas színvonalú fordítás érdekében többlépcsős fordítási eljárást biztosítottak, beleértve a kezdeti fordítást, visszafordítást és harmonizációt (Balázs és mtsai, 2004).

#### **4.2.3. QoL kérdőív (Inventar zur Erfassung der Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen – ILK)**

Az QoL-t az ILK gyermek/serdülő és szülői változatának felvételével mértük (Mattejat és mtsai, 1998; Kiss és mtsai, 2007). Az ILK az egyetlen, a klinikumban használt általános gyermek QoL teszt, amelyet hazánkban is validáltak (Kiss és mtsai, 2007), és mind a teszt-reteszt eredménye, mind a belső megbízhatósága jónak mondható. A német és magyar mintákon korábban mért validitási vizsgálatokban a kérdőív jól el tudta különíteni az átlagpopulációt a pszichiátriai kezelés alatt álló csoporttól (Mattejat és mtsai, 1998; Kiss és mtsai, 2007).

A kérdőív általános QoL-t mér, az alábbi hat területen: iskola, család, kortárs-kapcsolatok, egyedül végzett tevékenység, testi egészség és lelki-idegállapot, valamint tartalmaz egy általános QoL kérdést is. A betegeknél további két kérdést tartalmaz a kérdőív: a betegséget okozó problémák súlyosságának megítélésére, és a kórházi keze-

lés/vizsgálatok által okozott kellemetlenségre vonatkozóan. A kérdőív a legutóbbi egy héten szubjektíven megélt QoL-t méri.

A kérdőív serdülő és szülői változata (lsd. alább) tartalmaz egy időbeosztásra vonatkozó becslést, a nap 24 órájának felosztását kérve a kitöltőtől az alábbi 6 kategóriába rendezve:

1. iskolában töltött idő
2. házi feladat elkészítésével töltött idő
3. szülőkkel, testvérekkel töltött idő (ide tartozik az étkezés, szórakozás, amit a családtagokkal együtt végez)
4. barátokkal töltött idő (játékkal, egyesületi tevékenységgel vagy „lógással”)
5. egyedül töltött idő (játék, zenehallgatás, tv-nézés, olvasás, hobbi stb.)
6. alvással töltött idő.

A kérdőív kisgyermekkortól 18 éves korig alkalmazható. Önkitöltős formája két korosztályra oszlik: gyermek (7-től 11 éves korig) és serdülő (11 évesnél idősebbek és 18 évesnél fiatalabbak számára). A két korcsoport kérdései azonos területeket mérnek, csak az adott korosztály nyelvezetén megfogalmazva. Ezekon kívül létezik a kérdőívnek egy szülői változata is, amely a gyermek QoL-ére kérdez rá ugyanazokon a területeken, mint a gyermek/serdülő kérdőívek. Beteg gyermekeknél a szülők által átélt, a betegséggel és a kezeléssel kapcsolatos problémákra is rákérdez a kérdőív, további két kérdésben.

Egy 1–5 beosztású Likert skálán kell megjelölniük a gyermekeknek, serdülőknek, illetve a szülőknek, hogy milyenek értékelik az adott területet. A német osztályozási rendszert követve az 1 pont a legjobb („nagyon jó”), az 5 pont a legrosszabb QoL-t jelenti („nagyon rossz”), köztes értékek: elég jó, közepes mértékű, inkább rossz. A gyermek kérdőív a válaszok esetén „smiley”-kat, azaz nevetős, mosolygós, semleges, rosszkedvű és sírós arcokat (az 1–5 pontértéknek megfelelően) tartalmaz, ami segít a gyermekeknek saját érzelmeik azonosításában.

#### **4.2.4. Demográfiai adatlap**

A gyermekekről a szülők/gondviselők egy demográfiai adatlapot töltöttek ki, amelyben szerepelt a gyermek neve, kora, terhességi, szülési és perinatális anamnézise, a jelenleg látogatott intézmény típusának megnevezése, testvérei száma, sorszáma a



testvérek között; szülők kora, iskolai végzettsége, jelenlegi foglalkozása, hogy élnek-e, és együtt élnek-e, továbbá bármilyen pszichiátriai betegség vagy öngyilkosság előfordulása a családban. Kiegészítő kérdésként kérdeztünk rá az RD diagnózis időpontjára, illetve a fejlesztés időtartamára.

#### **4.2.5. Képességek és Nehézségek Kérdőív (SDQ)**

Képességek és Nehézségek Kérdőív (Strengths and Difficulties Questionnaire – SDQ) kérdőívet (Goodman és Scott, 1999). A kérdőív egy rövid, gyermekkori viselkedési és emocionális problémák, valamint proszociális viselkedés szűrésére alkalmas kérdőív. Az SDQ-nak önkitöltő, szülői és pedagógus változatai ismertek. Vizsgálatunkban a szülői kérdőívet használtuk.

### **4.3. Statisztikai módszerek**

#### **4.3.1. Vizsgálat első fázisa**

Felmértük mind a teljes, mind a küszöb alatti internalizációs és externalizációs zavarok előfordulási gyakoriságát. A csoportok összehasonlítását (RD csoport vs. kontroll csoport; korai vs. késői felismerésű RD) a zavarok tekintetében chi-négyzet próbával végeztük el. Az RD súlyosságának hatását a komorbiditásokra úgy vizsgáltuk RD csoporton belül, hogy csoportokba soroltuk a gyermekeket átlag feletti, átlagos, átlag alatti, gyenge, és nagyon rossz 3DM-H KOH-index pontszámok alapján.

#### **4.3.2. Vizsgálat második fázisa**

A kétváltozós elemzés során feltártuk a csoportok közötti különbségeket ön- és szülő által megítélt életminőség és pszichopatológia kapcsán a teljes mintában, valamint külön a lányoknál és a fiúknál, és azok kapcsolatát a korrallal. Mivel a vizsgálati változók vonatkozásában eltérések mutatkoztak a normalitás, valamint az eloszlások tekintetében, ezért nem paraméteres eljárásokat használtunk (Mann–Whitney U-tesztet és Spearman korrelációt).

A többváltozós elemzésekkel az RD, a társuló pszichopatológia, az életminőség, valamint a nemek összefüggéseit vizsgáltuk. Módszerként a moderált mediációs modellt használtuk (Hayes, 2013), amelyben a komorbid pszichopatológia – összefüggésben az

SDQ nehézségekkel – közvetített kapcsolatot a csoporttagság (RD = 1, kontroll = 0), valamint a saját és a szülő által megítélt életminőség között, amely függött a nemtől (fiú = 0, lányok = 1) is. A gyermek életkorát és a szülők iskolai végzettségét kovariánsként vontuk be a modellbe.

## 5. EREDMÉNYEK

### 5.1. Vizsgálat első feldolgozási fázisa

#### 5.1.1. Vizsgálati személyek

A vizsgálatba összesen 212 főt vontunk be, 130 főt az RD csoportba és 82 főt a kontroll csoportba, a két minta bemutatása az 1. sz. táblázatban történik. A két csoport között nem volt különbség az életkor ( $t(212) = 1,912$ ,  $p = 0,057$ ), valamint a nemek tekintetében ( $\chi^2 = 0,20$ ,  $p = 0,888$ ).

Az RD csoportot két további alcsoportra bontottuk: korai felismerésű alcsoportra (az RD diagnózis vagy az RD korai figyelmeztető jeleinek felismerési időpontja 7 év vagy 7 év alatt) és késői felismerésű alcsoportra (az RD diagnózis vagy az RD korai figyelmeztető jeleinek felismerési időpontja 7 év felett), mely alcsoportok leírását az 5. táblázat tartalmazza.

#### 4. táblázat: RD és Kontroll csoport bemutatása

	<b>RD csoport</b>	<b>Kontroll csoport</b>
<b>Elemszám</b>	N = 212	
	N = 130	N = 82
<b>Kor (átlag, szórás)</b>	10,23 év (SD = 2,12)	9,66 év (SD = 2,12)
<b>Nem</b>	78 fiú, 52 lány	50 fiú, 32 lány

## 5. táblázat: RD csoport két alcsoportjának bemutatása

	RD csoport	
	Korai felismerés (RD diagnózis vagy korai figyelmeztető jelek felismerése 7 éves korban vagy előtte)	Késői felismerés (RD diagnózis vagy korai figyelmeztető jelek felismerése 7 éves kor után)
<b>Elemszám</b>	N = 130	
	N = 69	N = 43
<b>Kor (átlag, szórás)</b>	9,93 év (SD = 2,23)	10,98 év (SD = 1,98)
<b>Nem</b>	36 fiú, 33 lány	27 fiú, 16 lány

Az RD csoportban a 3DM-H teszt KOH-index (T érték) pontszámai 22–39 között voltak (MRD = 34,10, SERD = 0,39). A T érték ( $\leq 30$ ) alapján 28 (21,5%) gyermek nagyon rossz olvasási és helyesírási készségekkel rendelkezett, 64 (49,2%) gyermek 31 és 37 pont közötti érték alapján gyenge olvasási és helyesírási készségű volt, és 38 (29,3%) gyermek esetében kaptunk 38 vagy 39 pont T értéket, jelezve az átlag alatti teljesítményt. A kontroll csoportban a 3DM-H KOH-index 41–79 pont között volt mérhető ( $M_{\text{control}} = 58,22$ ;  $SE_{\text{control}} = 1,05$ ). A T-pontszámok 49 gyermek (58,8%) esetében 41–59 voltak, őket átlagos teljesítményű kategóriába soroltuk. Nyolc (9,8%) gyermek esett a 60 és 62 pont közötti kategóriába, ami átlag feletti olvasási és helyesírási készséget jelez, míg 14 (17,1%) gyermeknél mértünk a 63 és 69 közötti pontszámot, jelezve a jó olvasási és helyesírási készséget, valamint 11 (13,4%) gyermek esetében  $T \geq 70$ , azaz nagyon jó készségeket mértünk. A demográfiai jellemzőket és az anamnesztikus adatokat a 6. táblázatban láthatjuk. Az RD és a kontroll csoport nem különbözött életkor szerint ( $t(212) = -0,912$ ,  $p = 0,057$ ), valamint a nemek arányában, az apa és az anya iskolai végzettségét és gazdasági aktivitását tekintve, valamint a család struktúráját tekintve sem (6. táblázat). A szülés előtti és korai fejlődési adatok is megegyeztek a két csoportban, de az RD csoportokban a szülők szignifikánsan magasabb előfordulási gyakoriságról számoltak be terhesség alatti és szülés közbeni komplikációkról ( $\varphi = 0,153$  és  $\varphi = 0,157$ ) (6. táblázat).

6. táblázat: Demográfiai és anamnesztikus adatok a vizsgálati csoportokban

	<b>RD (n=130)</b>	<b>Kontroll (n=82)</b>	<b>x<sup>2</sup> (p)</b>	<b>RD korai felismerés (≤7 év) (n=69)</b>	<b>RD késői felismerés (&gt;7 év) (n=43)</b>	<b>x<sup>2</sup> (p)</b>
<b>Nem</b>			0,20 (0,888)			1,213 (0,271)
<b>Lányok</b>	52 (40,0)	32 (39,0)		33 (47,8)	16 (37,2)	
<b>Fiúk</b>	78 (60,0)	50 (61,0)		36 (52,2)	27 (62,8)	
<b>Apa képzettségi szintje</b>			4,638 (0,98)			2,244 (0,326)
<b>Alacsony</b>	71 (54,3)	33 (40,2)		38 (55,1)	21 (48,8)	
<b>Közepes</b>	41 (31,5)	35 (42,7)		23 (33,3)	14 (32,6)	
<b>Magas</b>	16 (12,3)	14 (17,1)		6 (8,7)	8 (16,1)	
<b>Nincs adat</b>	2 (1,5)	0(0)		2(2,9)	0 (0,0)	
<b>Apa gazdasági aktivitás</b>			0,382 (0,536)			3,471 (0,062)
<b>Gazdaságilag aktív</b>	100 (76,9)	65 (79,3)		49 (71,0)	37 (86,0)	
<b>Egyéb</b>	27 (20,7)	14 (17,1)		18 (26,0)	5 (11,7)	
<b>Nincs adat</b>	3 (2,3)	3 (3,7)		2 (3,0)	1 (2,3)	
<b>Anya képzettségi szintje</b>			4,877 (0,087)			3,257 (0,196)
<b>Alacsony</b>	55 (42,3)	23 (28,1)		34 (49,3)	15 (34,9)	
<b>Közepes</b>	56 (43,1)	47 (57,3)		25 (36,2)	23 (53,5)	
<b>Magas</b>	20 (14,8)	12 (14,7)		10 (14,5)	5 (11,6)	
<b>Nincs adat</b>	0 (0)	0 (0)		0 (0)	0 (0)	
<b>Anya gazdasági aktivitás</b>			0,099(0,753)			0,579 (0,447)
<b>Gazdaságilag aktív</b>	95 (73,1)	59 (72,0)		47 (68,1)	30 (69,8)	
<b>Egyéb</b>	32 (14,6)	22 (28,8)		22 (31,9)	10 (23,2)	
<b>Nincs adat</b>	3 (2,3)	1 (1,2)		0 (0)	3 (7,0)	
<b>Családi struktúra</b>			2,208 (0,331)			0,901 (0,637)
<b>Eredeti teljes család</b>	88 (67,7)	54 (65,9)		46 (66,7)	29 (67,4)	
<b>Egy szülőcsalád</b>	29 (22,3)	20 (24,4)		14 (20,3)	11 (25,6)	
<b>Egyéb</b>	12 (10,2)	6 (7,4)		8 (11,6)	3 (7,0)	
<b>Nincs adat</b>	1 (0,8)	1 (1,2)		1 (1,4)	0 (0)	
<b>Terhesség</b>			4,681 (0,045)			2,477 (0,155)

**6. táblázat folytatása: Demográfiai és anamnesztikus adatok a vizsgálati csoportokban**



<b>Nem komplikált</b>	107 (82,3)	75 (91,5)		54 (78,3)	38 (88,4)	
<b>Komplikált</b>	16 (12,3)	3 (3,7)		12 (17,4)	3 (7,0)	
<b>Nincs adat</b>	7 (5,4)	4 (4,8)		3 (4,3)	2 (4,6)	
<b>Születési dátum</b>			0,047 (0,977)			0,522 (0,770)
<b>Időben</b>	98 (75,4)	63 (76,8)		54 (78,3)	30 (69,8)	
<b>Idő előtt</b>	18 (13,8)	11 (13,5)		10 (14,5)	8 (18,6)	
<b>Idő után</b>	10 (7,7)	7 (5,5)		4 (5,8)	2 (4,6)	
<b>Nincs adat</b>	4(3,1)	1 (1,2)		1 (1,4)	3 (7,0)	
<b>Szülés</b>			4,906 (0,027)			0,187 (0,666)
<b>Nem komplikált</b>	84 (64,6)	67 (81,7)		42 (60,9)	25 (58,1)	
<b>Komplikált</b>	36 (27,7)	13 (15,9)		21 (30,4)	15 (34,9)	
<b>Nincs adat</b>	10 (7,7)	2 (2,4)		6 (8,9)	3 (7,0)	
<b>Korai fejlődés</b>			0,790 (0,374)			2,504 (0,114)
<b>Nem komplikált</b>	110 (84,6)	71 (86,6)		61 (88,5)	32 (74,4)	
<b>Komplikált</b>	9 (6,9)	9 (11,0)		3 (4,3)	5 (11,6)	
<b>Nincs adat</b>	11 (8,5)	2 (2)		5 (7,2)	6 (15,0)	

*N = 212 (18 esetben nincs adat az RD diagnózis időpontjáról); RD: Olvasási zavar*

**5.1.2. Küszöb alatti és teljes pszichiátriai diagnózisok RD és kontroll csoportban**

A küszöb alatti és teljes diagnózisok gyakoriságát – a Gyermek M.I.N.I. szerint – az RD és a kontroll csoportban a 7. táblázatban láthatjuk.

**7. táblázat: Küszöb alatti és teljes diagnózisok gyakorisága RD és Kontroll csoportban, Korai és Késői felismerésű alcsoportban**

Diagnózis	Gyermek M.I.N.I. diagnózisok (N%)							
	RD (n=130)	Kontroll (n=82)	$\chi^2$ (p)	$\varphi$	RD Korai felis- merés $\leq 7$ év (n=69)	RD Ké- sői fel- ismerés ( $> 7$ év) (n=43)	$\chi^2$ (p)	$\varphi$
Külön 								
Össz 								
<b>MDE</b>								
Teljes	6 (4,6)	3 (3,7)			3 (4,3)	2 (4,7)		
Küszöb alatti	2 (1,5)	0 (0)			0 (0)	2 (4,7)		
<b>Dysthymia</b>								
Teljes	7 (5,4)	1 (1,2)			2 (2,9)	3 (7,0)		
Küszöb alatti	8 (6,2)	2 (2,4)			1 (1,4)	7 (16,3)		
<b>Összes depressziós zavar</b>								
Teljes	8 (6,2)	4 (4,9)	0,153 (0,695)	0,027	3 (4,3)	3 (7,0)	<b>0,361</b> <b>(0,674)</b>	0,053
Teljes + Küszöb alatti	17 (13,1)	5 (6,1)	2,634 (0,105)	0,111	3 (4,3)	12 (27,9)	<b>12,676</b> <b>(&lt;0,001)</b>	0,336
<b>Pánik za- var</b>								
Teljes	1 (0,8)	0 (0)			0 (0)	0 (0)		
Küszöb alatti	0 (0)	0 (0)			0 (0)	0 (0)		
<b>Agorafóbia</b>								
Teljes	3 (2,3)	1 (1,2)			0 (0)	0 (0)		
Küszöb alatti	NA	NA			NA	NA		
<b>Szeparációs szorongásos zavar</b>								
Teljes	21 (16,2)	6 (7,3)			9 (13,0)	8 (18,6)		
Küszöb alatti	31 (23,8)	11 (13,3)			18 (26,1)	11 (25,9)		
<b>Szociális szorongás zavar</b>								

**7. táblázat folytatása: Küszöb alatti és teljes diagnózisok gyakorisága RD és Kontroll csoportban, Korai és Késői felismerésű alcsoportban**

<b>Teljes</b>	1 (0,8)	2 (2,4)			0 (0)	0 (0)		
<b>Küszöb alatti</b>	21 (16,2)	7 (8,5)			10 (14,5)	5 (11,6)		
<b>Specifikus fóbia</b>								
<b>Teljes</b>	8 (6,2)	0 (0)			5 (7,2)	0 (0)		
<b>Küszöb alatti</b>	29 (22,3)	14 (17,1)			19 (27,5)	8 (18,6)		
<b>GAD</b>								
<b>Teljes</b>	7 (5,4)	3 (3,7)			3 (4,3)	4 (9,3)		
<b>Küszöb alatti</b>	9 (6,9)	4 (4,9)			1 (1,4)	8 (18,6)		
<b>Összes szorongásos zavar</b>								
<b>Teljes</b>	31 (23,8)	10 (12,2)	4,376 (0,036)	0,144	12 (18,0)	13 (27,9)	1,256 (0,262)	0,106
<b>Teljes + küszöb alatti</b>	84 (64,6)	26 (31,7)	<b>21,812 (&lt;0,001)</b>	0,321	43 (62,3)	31 (72,1)	1,129 (0,288)	0,100
<b>Összes internalizációs zavar</b>								
<b>Teljes</b>	32 (24,6)	10 (12,2)	4,883 (0,027)	0,152	12 (27,9)	13 (18,8)	1,256 (0,262)	
<b>Teljes + Küszöb alatti</b>	87 (66,9)	26 (31,7)	<b>25,053 (&lt;0,001)</b>	0,344	43 (62,3)	33 (76,7)	2,527 (0,112)	0,150
<b>ADHD</b>								
<b>Teljes</b>	33 (25,4)	7 (8,5)			12 (17,4)	18 (41,9)		
<b>Küszöb alatti</b>	46 (35,4)	30 (36,6)			20 (29,0)	20 (46,5)		
<b>CD</b>								
<b>Teljes</b>	1 (0,8)	0 (0)			0 (0)	1 (2,3)		
<b>Küszöb alatti</b>	13 (10,0)	20 (24,4)			5 (7,2)	4 (9,3)		
<b>ODD</b>								
<b>Teljes</b>	10 (7,8)	3 (3,7)			1 (1,4)	9 (20,9)		



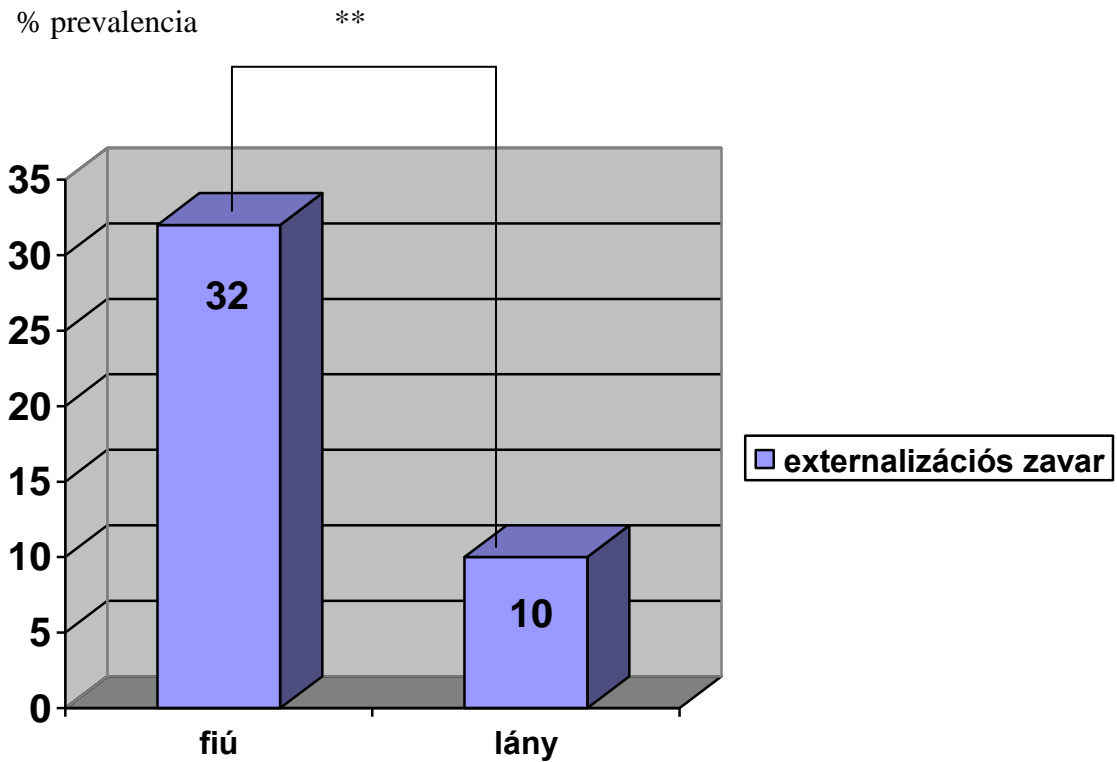
**7. táblázat folytatása: Küszöb alatti és teljes diagnózisok gyakorisága RD és Kontroll csoportban, Korai és Késői felismerésű alcsoportban**

<b>Küszöb alatti</b>	16 (12,3)	18 (22,0)			7 (10,1)	7 (16,3)		
<b>Összes externalizációs zavar</b>								
<b>Teljes</b>	35 (27,1)	7 (8,5)	<b>10,873</b> ( <b>&lt;0,001</b> )	0,227	12 (17,4)	20 (46,5)	<b>11,007</b> ( <b>&lt;0,001</b> )	0,313
<b>Teljes + Küszöb alatti</b>	79 (64,2)	53 (64,6)	0,247 (0,620)	0,034	31 (44,9)	37 (86,0)	<b>18,778</b> ( <b>&lt;0,001</b> )	0,409

*N = 212 18 esetben nincs adat az RD diagnózis időpontjáról, RD: Olvasási Zavar, MDE: Major Depressziós Epizód, GAD: Generalizált szorongás, CD: Viselkedési zavar, ODD: Oppozíciós Zavar, ADHD: Figyelemhiányos/Hiperaktivitás zavar, NA: Nem alkalmazható*

  $P < 0,001$

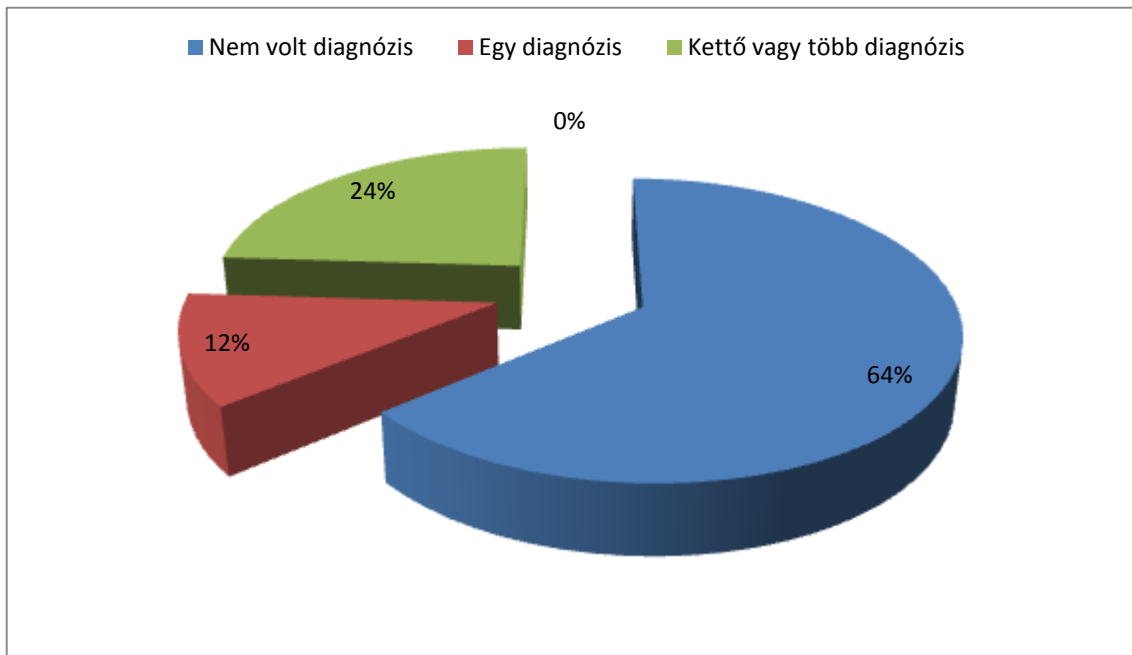
Az idősebb gyermekek esetében több küszöb alatti ( $\rho = 0,196$ ,  $p = 0,004$ ) és teljes ( $\rho = 0,219$ ,  $p = 0,001$ ) diagnózis található, mint a fiatalabb gyermekek esetében. Nemi különbséget nem találtunk egyik hangulati és szorongásos zavar esetében sem, de a fiúk esetében gyakrabban diagnosztizáltunk externalizációs zavart (fiú  $N = 32$ , 25,0%; lány  $N = 10$ , 12,0%;  $\chi^2(1) = 5,298$ ,  $p = 0,021$ ,  $\phi = 0,158$ ).



\*\*  $p < 0,05$

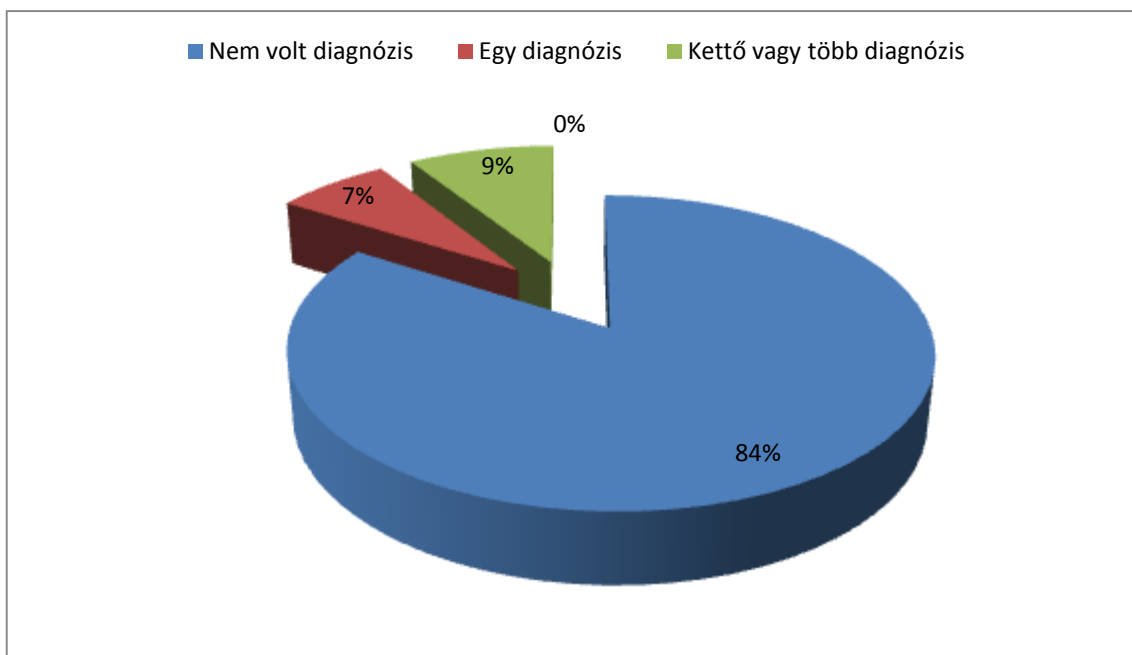
**1. ábra: Nemi különbségek az externalizációs zavarok előfordulási gyakoriságát tekintve**

Különbséget találtunk a Gyermek M.I.N.I. alapján a diagnózisok számát tekintve az RD és a kontroll csoportok között ( $\chi^2(2) = 10,894$ ,  $p = 0,004$ , Cramer's  $V = 0,227$ ). Az RD csoportban 82 gyermeknek (63,6%) nem volt diagnózisa, míg 16 gyermek (12,4%) rendelkezett egy diagnózissal, és 31 gyermek (24,0%) kettő vagy több diagnózissal (2. ábra).



**2. ábra: Gyermek M.I.N.I diagnózisok száma az RD csoportban**

A kontroll csoportban 69 gyermeknél (84,1%) nem volt diagnosztizálható semmilyen pszichiátriai zavar, míg 6 gyermeknek (7,3%) volt egy diagnózisa, 7 főnek (8,5%) pedig két vagy több diagnózisa (3. ábra).

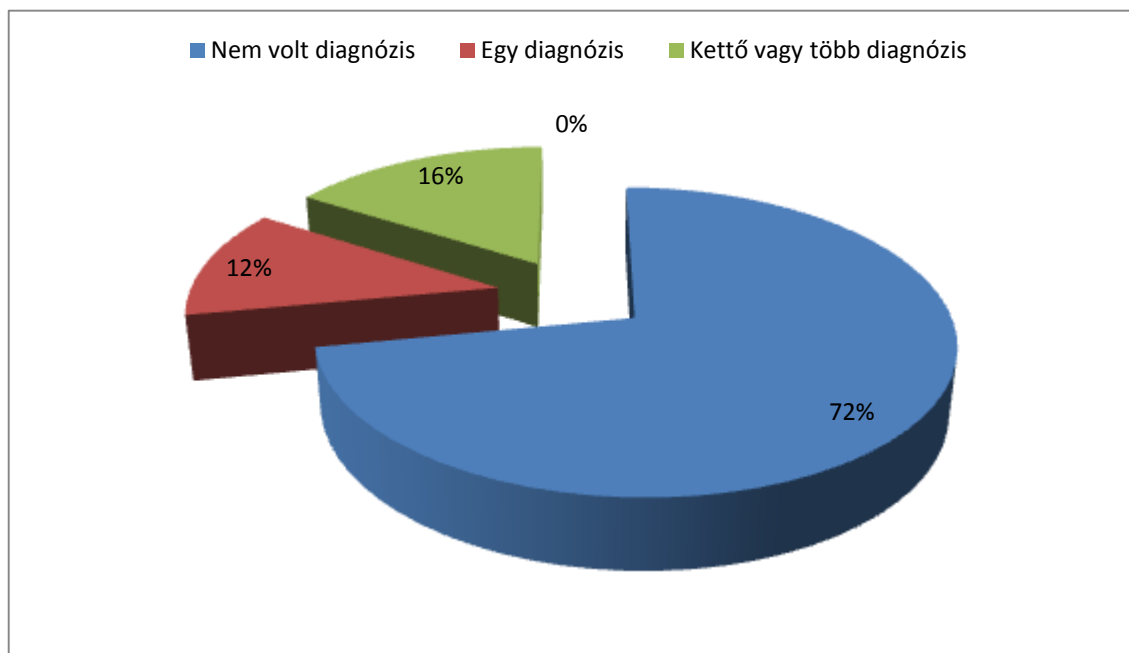


**3. ábra: Gyermek M.I.N.I. diagnózisok száma a kontroll csoportban**

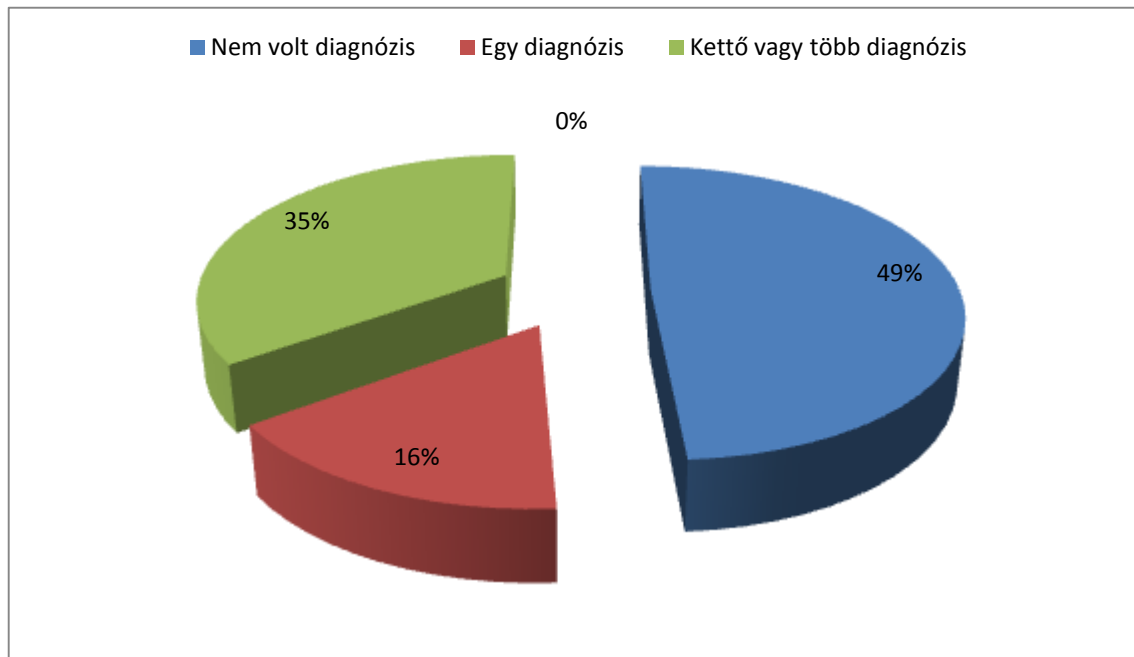
### 5.1.3. Korán és későn diagnosztizált RD alcsoportok

A korán diagnosztizált RD alcsoport szignifikánsan fiatalabb volt, mint a későn diagnosztizált RD alcsoport ( $M=9,93$ ,  $SD=2,23$  és  $M=10,98$ ,  $SD=1,87$ ;  $t(110)=2,575$ ,  $p=0,011$ ). A korán és későn diagnosztizált RD alcsoportok között nem volt különbség a nemek arányát tekintve, valamint az apa és az anya képzettsége, gazdasági aktivitása között, illetve a családi struktúrában sem, valamint a terhességi-, szülési-, korai fejlődési adatok tekintetében sem (6. táblázat).

A korán és későn diagnosztizált RD alcsoportok között szignifikáns különbséget találtunk a Gyermek M.I.N.I. szerint felállított internalizációs és externalizációs zavarok számát tekintve ( $\chi^2(2)=6,861$ ,  $p=0,032$ , Cramer's  $V=0,248$ ). 50 gyermeknek (72,5%) a korai RD alcsoportban nem volt diagnózisa, 8 főnek (11,6%) egy diagnózisa volt, és 11 főnek (15,0%) kettő vagy több (4. ábra). A későn diagnosztizált RD alcsoportban 21 gyermeknek (48,8%) nem volt diagnózisa, 7 főnek (16,3%) egy diagnózisa volt, és 15 főnek (34,9%) pedig kettő vagy több (5. ábra).



4. ábra: Gyermek M.I.N.I. diagnózisok száma a korai felismerésű alcsoportban



**5. ábra: Gyermek M.I.N.I. diagnózisok száma a késői felismerésű alcsoportban**

A küszöb alatti és teljes diagnózisok gyakorisága a korai és késői felismerésű RD alcsoportban a 4. táblázatban látható.

A szorongásos és hangulati zavarok (teljes diagnózisok) gyakorisága nem különbözik szignifikánsan a két alcsoportban ( $\chi^2 = 1,256$ ,  $p = 0,262$ ,  $\varphi = 0,106$  és  $\chi^2 = 0,361$ ,  $p = 0,674$  és  $\varphi = 0,053$ ), de az externalizációs zavarok gyakorisága szignifikánsan magasabb a későn diagnosztizált alcsoportban ( $\chi^2 = 11,007$ ,  $p < 0,001$ ,  $\varphi = 0,313$ ) (7. táblázat).

Amikor együtt vizsgáltuk a küszöb alatti és teljes diagnózisokat, akkor a hangulati és az externalizációs zavarok előfordulási gyakorisága szignifikánsan magasabb volt a későn diagnosztizált RD alcsoportban, mint a korai felismerésű RD alcsoportban ( $\chi^2 = 12,679$ ,  $p < 0,001$ ,  $\varphi = 0,336$  és  $\chi^2 = 18,778$ ,  $p < 0,001$ ,  $\varphi = 0,409$ ) (7. táblázat).

## 5.2. Vizsgálat második feldolgozási fázisa

### 5.2.1. Vizsgálati személyek

A vizsgálatba 208 gyermeket és serdülőt vontunk be. Az RD csoportban ( $N = 127$ ) résztvevők átlagéletkora 10,23 év volt ( $SD = 2,13$ , 6–15 év), míg a kontroll csoportban ( $N = 81$ ) 9,68 év ( $SD = 2,13$ , 7–15 év). A két csoport nem különbözött szignifikánsan az életkor tekintetében ( $t(206) = 1,808$ ,  $p = 0,072$ ). A csoportok demográfiai jellemzőit a 8.sz. táblázatban láthatjuk. Mindkét vizsgálati csoportban kizáró ok volt a mentális retardáció előfordulása a kórelőzményben. Továbbá a kontroll csoportban kizáró ok volt a kórelőzményben szereplő jelenlegi vagy korábbi pszichológiai vagy pszichiátriai kezelés.

**8. táblázat: RD és kontroll csoport demográfiai jellemzői**

	<b>RD (n=127)</b>	<b>Kontroll (n=81)</b>	<b><math>\chi^2</math> (p)</b>
<b>Nem</b>			0,002 (0,964)
<b>Lányok</b>	49 (38,6)	31 (38,3)	
<b>Fiúk</b>	78 (61,4)	50 (61,7)	
<b>Apa képzettségi szintje</b>			5,847 (0,054)
<b>Alacsony</b>	72 (56,7)	32 (39,5)	
<b>Közepes</b>	39 (30,7)	35 (43,2)	
<b>Magas</b>	16 (12,6)	14 (17,3)	
<b>Nincs adat</b>	0 (0)	0 (0)	
<b>Apa gazdasági aktivitás</b>			0,363 (0,547)
<b>Gazdaságilag aktív</b>	99 (78,0)	64 (79,0)	
<b>Egyéb</b>	27 (21,2)	14 (17,7)	
<b>Nincs adat</b>	1 (0,8)	3 (3,7)	
<b>Anya képzettségi szintje</b>			4,857 (0,088)
<b>Alacsony</b>	55 (43,3)	23 (28,4)	
<b>Közepes</b>	55 (43,3)	46 (56,8)	
<b>Magas</b>	17 (13,4)	12 (14,8)	
<b>Nincs adat</b>	0 (0)	0 (0)	
<b>Anya gazdasági aktivitás</b>			0,003 (0,956)
<b>Gazdaságilag aktív</b>	91 (71,7)	59 (72,8)	
<b>Egyéb</b>	33 (25,9)	21 (26,0)	
<b>Nincs adat</b>	3 (2,4)	1 (1,2)	
<b>Családi struktúra</b>			0,009 (0,924)
<b>Eredeti teljes család</b>	86 (67,7)	54 (66,7)	
<b>Egyéb</b>	41 (32,3)	25 (30,8)	
<b>Nincs adat</b>	0 (0)	2 (2,5)	

*N = 208 RD: Reading Disability – Olvasási zavar*

### 5.2.2. Különbségek a QoL tekintetében az RD és a kontroll csoport között

A leíró statisztikát és a vizsgálat összefüggéseit a vizsgálat változói között a 9. táblázat mutatja. Az önbevalláson alapuló és szülői megítélés alapján felvett QoL skálák szignifikáns pozitív korrelációt mutatnak, az összefüggés mértéke közepes szintű volt.

Szignifikáns pozitív korrelációt találtunk közepes hatással a gyermekek életkora és – mind az önbevalláson, mind a szülői megítélésen alapuló – ILK pontszámok között, mégpedig azt, hogy az életkor növekedésével csökken a QoL. A SDQ pontok nem függetek össze a korrall. A magas SDQ pontszám alacsony QoL-lel járt együtt, mind az önbevallás, mind a szülő megítélése alapján (9. táblázat)

**9. táblázat: Leíró statisztika kétváltozós kapcsolatok (Spearman's rho)**

	Átlag (SD)	2.	3.	4.
1. Kor	10,01 (2,15)	0,332*	0,337*	0,078
2. ILK Önbevalláson alapuló	13,61 (4,07)		0,327*	0,359*
3. ILK Szülői megítélés	13,31 (4,16)			0,429*
4. SDQ Össz nehézségek	14,42 (5,56)			

*N = 214, SD: Standard deviáció, ILK: Invertar zur Erfassung der Lebensqualität Kindern und Jugendlichen, SDQ: Strength and Difficulties Questionnaire – Képességek és Nehézségek Kérdőív*  
\*  $p < 0,01$  \*\*  $p < 0,001$

A teljes mintát tekintve a Bonferroni korrekció után ( $\alpha = 0,05 / 7 = 0,007$ ), az RD csoportban magasabb ILK pontszám mutatkozik az iskolára ( $U = 3674,0, p < 0,001$ ), a családra ( $U = 3659,5, p < 0,001$ ), az egyedül töltött időre ( $U = 3972,5, p = 0,003$ ), és a mentális egészségre vonatkozó pontszámok tekintetében ( $U = 3472,5, p < 0,001$ ) és az általános QoL-ben, a szülői megítélés szerint ( $U = 3662,5, p < 0,001$ ). Viszont az általános QoL-ben nincs különbség az RD és kontroll csoport között az önbevallás alapján.

A szülői megítélés alapján az ILK összesített pontszám magasabb volt az RD csoportban, mint a kontroll csoportban ( $U = 3375,5, p < 0,001$ ), de nem volt különbség a csoportok között az önbevallás alapján.

A fiúk esetében az RD csoportban magasabb ILK pontszámot láthatunk a család ( $U = 1299,0, p < 0,001$ ) és a lelki egészség ( $U = 1127,0, p < 0,001$ ) domének, valamint az általános QoL ( $U = 1165,5, p < 0,001$ ) tekintetében, és az ILK összpontszám esetében is ( $U = 1155,0, p < 0,001$ ) a szülői megítélés szerint, és újra nem volt különbség az önbevallás alapján.



A lányok esetében az RD csoportban magasabb ILK pont látható az iskolai pontszámnál ( $U = 486,5$ ,  $p = 0,004$ ) a szülői megítélés szerint, de nem volt különbség a két csoport között az önbevallás alapján.

A teljes mintát tekintve a két csoport között nem volt különbség az SDQ összesített probléma pontszámot tekintve. A fiúk esetében az RD csoportban szignifikánsabb magasabb SDQ összesített probléma pontszám található, mint a kontroll csoportban ( $U = 1407,5$ ,  $p = 0,007$ ), a lányok esetében nem volt különbség a két csoport között.

### **5.2.3.A pszichopatológia közvetítő szerepe és összefüggése a nemekkel**

A feltételes folyamat analízis elemzése a 10. táblázatban, a 6. a és 6. b ábrán látható.

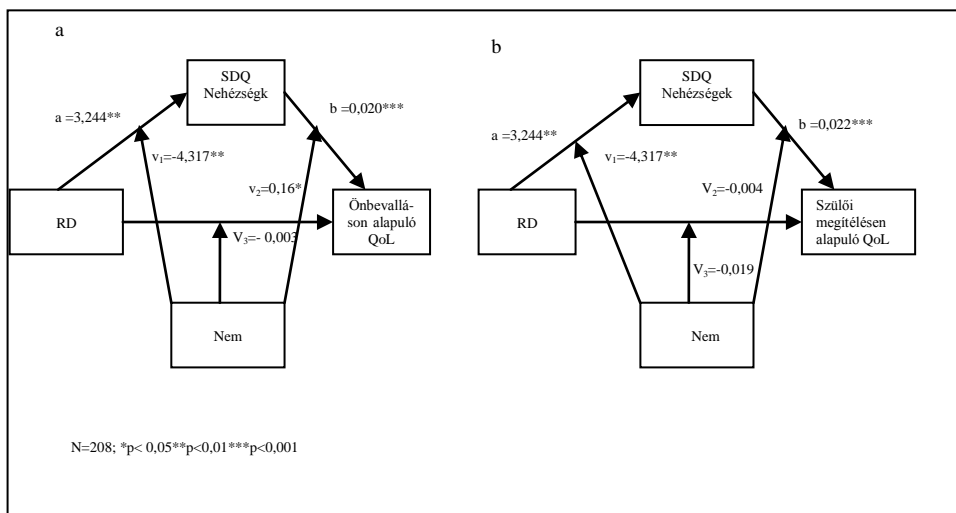
**10. táblázat: A feltételes folyamat analízis eredménye**

<i>Függő változó: SDQ összesített nehézségek pontszám (6. a, b)</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Metszet	9,605	1,891	5,081	<0,001
Gyermekek kora	0,187	0,77	1,052	0,294
Anya képzettségi szintje (= közepes, ref = alacsony)	-0,007	0,829	-0,009	0,993
Anya képzettségi szintje (= magas, ref = alacsony)	-2,254	1,152	-1,1956	0,052
Apa képzettségi szintje (= közepes, ref = alacsony)	1,530	0,840	1,821	0,070
Apa képzettségi szintje (= magas, ref = alacsony)	-2,317	1,163	-1,990	0,048
gyermek neme (= lány, ref = fiú)	4,856	1,199	4,051	<0,001
Csoport (= RD, ref = kontroll)	3,244	0,958	3,384	0,001
Gyermek neme x Csoport	4,317	1,543	-2,798	0,006
Modell	$R^2 = 0,148, F(8,199) = 4,316, p < 0,001$			
<i>Függő változó: ILK önbevalláson alapuló (6. a modell)</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Metszet	1,958	0,095	20,655	<0,001
Gyermek kora	0,044	0,008	5,381	<0,001
Anya képzettségi szintje (= közepes, ref = alacsony)	0,023	0,038	0,6200	0,536
Anya képzettségi szintje (= magas, ref = alacsony)	-0,111	0,053	-2,114	0,036
Apa képzettségi szintje (= közepes, ref = alacsony)	-0,023	0,038	-0,610	0,542
Apa képzettségi szintje (= magas, ref = alacsony)	0,066	0,053	0,113	0,910
Gyermek neme (=lányok, ref=fiúk)	0,267	0,123	2,161	0,032
Csoport (=RD, ref=kontroll)	-0,046	0,045	-1,029	0,305
SDQ összes nehézségek pontszám	0,020	0,004	5,338	<0,001
Gyermek neme x csoport	-0,003	0,071	-0,047	0,962
Gyermek neme x összes SDQ nehézségek pontszám	-0,016	0,007	-2,170	0,031
Modell	$R^2 = 280, F(10,197) = 7,646, p < 001$			
<i>Függő változó: ILK szülői megítélés (6.b modell)</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>p</i>

## 10. táblázat folytatása: A feltételes folyamat analízis eredménye

Metszet	1,905	0,091	20,865	<0,001
Gyermek kora	0,036	0,008	4,567	<0,001
Anya képzettségi szintje (= közepes, ref = alacsony)	0,031	0,036	0,859	0,391
Anya képzettségi szintje (= magas, ref = alacsony)	-0,054	0,051	-1,063	0,289
Apa képzettségi szintje (= közepes, ref = alacsony)	-0,041	0,037	-1,111	0,268
Apa képzettségi szintje (= magas, ref = alacsony)	-0,042	0,051	-0,816	0,416
Gyermek neme (=lányok, ref=fiúk)	0,053	0,119	0,448	0,655
Csoport (=RD, ref=kontroll)	0,098	0,043	2,259	0,025
SDQ összes nehézségek pontszám	0,022	0,004	6,282	<0,001
Gyermek neme x csoport	-0,019	0,069	-0,1278	0,781
Gyermek neme x összes SDQ nehézségek pontszám	-0,004	0,007	-0,527	0,599
Modell	$R^2=0,360, F(10,197)=11,090, p<0,001$			

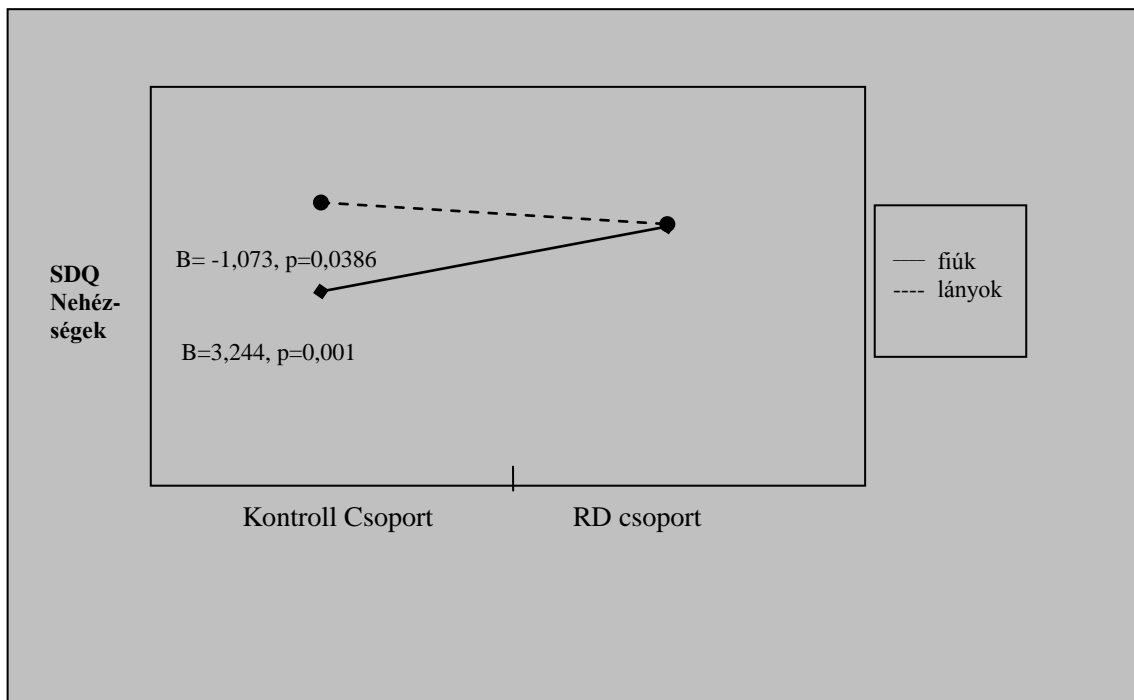
$N = 208$ ,  $B$ : Nem standardizált regressziós koefficiens,  $SE$ : A nem standardizált regressziós koefficiens standard hibája,  $ILK$ : Inventar zur Erfassung der Lebensqualität Kindern und Jugendlichen,  $RD$ : Reading disorder / Olvasási zavar,  $SDQ$ : Képességek és Nehézségek Kérdőív



**6. a és 6. b ábra: A komorbid pszichopatológia közvetítő szerepe a csoporttagság és a QoL önbevallás (6. a), valamint a szülői megítélés (6. b) alapján, összefüggésben a nemekkel**

Megjegyzés: A gyermekek kora és a szülők képzettségi szintje kovariánsként szerepel a modellben, de ezt nem mutatja az ábra. Az  $a$ ,  $b$ ,  $v$ : nem standardizált regressziós koefficiens,  $QoL$ : Quality of Life,  $RD$ : Reading disorder / Olvasási zavar,  $SDQ$ : Képességek és Nehézségek kérdőív,  $ILK$  Inventar zur Erfassung der Lebensqualität Kindern und Jugendlichen kérdőív

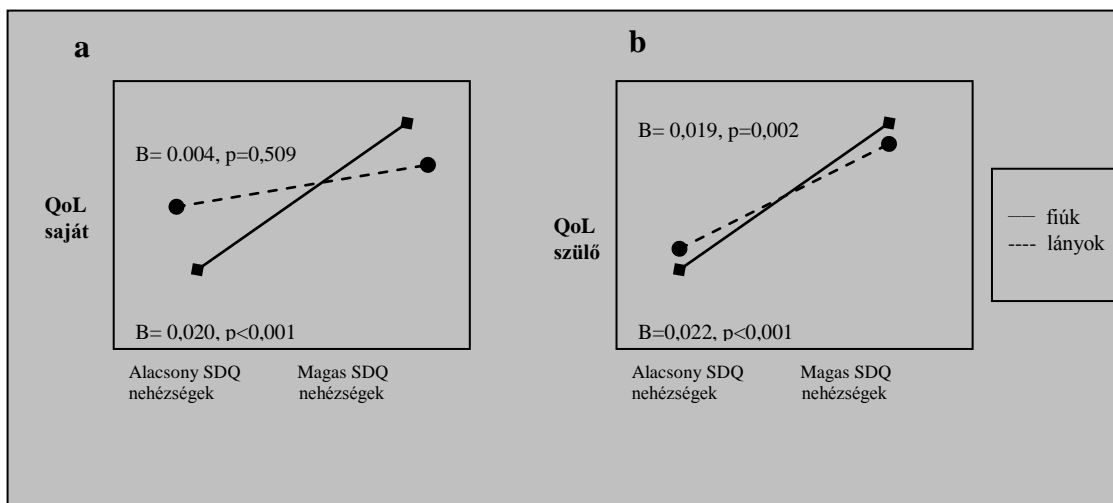
A csoport státusz és a nemek, valamint e változók közti kölcsönhatás szignifikánsan összefügg az SDQ összesített nehézségek pontszámokkal, kontrollálva a gyermekek életkorát és a szülők képzettségét. A post hoc analízis szerint az RD diagnózisú fiúk esetében szignifikánsan magasabb SDQ pontszámot kaptunk, viszont a lányok SDQ pontszáma nem különbözött az RD és a kontroll csoportban (7. ábra).



**7. ábra: Regresszió vonal a csoporttagság és a pszichopatológia nemekkel való összefüggésére (két utas interakció)**

*B = nem standardizált regressziós koefficiens RD: Reading disorder / Olvasási zavar zavar, SDQ: Strengths and Difficulties Questionnaire /Képességek és Nehézségek Kérdőív*

Az első modellben, melyet a 6.a ábra mutat, az önbevalláson alapuló QoL pontszámok összefüggnek az SDQ összesített probléma pontszámmal és a nemmel. A csoporthoz való tartozás és a csoporttagok neme közti kölcsönhatás nem függött össze az önbevalláson alapuló QoL pontszámmal, kontrollálva a gyermekek korát és a szülők végzettségét. A post hoc analízis szerint a fiúk magasabb SDQ összesített probléma pontszáma magasabb QoL pontszámmal járt, de a lányok esetében ez a kapcsolat nem állt fenn (6.a ábra).



**8. a és 8. b ábra: Regresszió vonal a pszichopatológia és az önbevalláson alapuló (8. a) és a szülő által megítélt (8. b) QoL szintje összefüggéseinek jelölésére, nemek által moderálva (két utas interakció)**

*B = nem standardizált regressziós koefficiens, QoL: Quality of Life, SDQ: Strengths and Difficulties Questionnaire / Képességek és Nehézségek Kérdőív*

A csoporttagság közvetlen hatása az önbevalláson alapuló QoL pontszámra nem volt szignifikáns sem a fiúk ( $= -0,046$ , BCa 95%, CI:  $-0,135-0,043$ ), sem a lányok ( $= -0,050$ , BCa 95%, CI:  $-0,161-0,061$ ) esetében. A csoporttagság közvetett hatása az önbevalláson alapuló QoL pontszámra az SDQ-n (összesített probléma pontszámon) keresztül szignifikáns volt a fiúk esetében ( $= 0,064$ , BCa 95%, CI:  $0,024-0,111$ ), de nem szignifikáns a lányok esetében ( $= -0,004$ , BCa 95%, CI:  $-0,041-0,008$ ). Tehát lányok esetén az önbevalláson alapuló QoL, a csoporttagság és a pszichopatológia között nem találtunk összefüggést. Fiúk esetén mediált utat igazoltunk az RD és a QoL között a komorbid pszichopatológián keresztül (6. a ábra).

A második modellben, amit a 6. b ábrán láthatunk, a szülői megítélésen alapuló QoL pontszámok összefüggést mutatnak az SDQ összesített probléma pontszámokkal és a csoport státusszal. A nem és a csoporttagság közötti interakció és az SDQ nemi pontszáma sem kapcsolódott az QoL szülő által megítélt pontszámokhoz, kontrollálva a gyermekek korát és a szülők képzettségét. Mind a fiúk, mind a lányok esetében a magasabb SDQ összesített probléma pontszám magasabb QoL pontszámmal járt együtt. (8. b ábra).

A csoporttagság közvetlen hatása a szülő megítélésen alapuló QoL pontszámokra szignifikáns volt a fiúk esetében ( $= -0,098$ , BCa 95%, CI:  $0,012-0,184$ ), a lányok

esetében viszont nem ( $= 0,079$ , BCa 95%, CI:  $-0,028-0,186$ ). A csoporttagság hatása az önbevalláson alapuló ILK pontokra az SDQ összesített probléma pontokon keresztül szignifikáns volt a fiúk esetében ( $= 0,073$ , BCa 95%, CI:  $0,029-0,127$ ), de nem volt szignifikáns a lányoknál ( $= -0,020$ , BCa 95%, CI:  $-0,073-0,013$ ).

## 6. MEGBESZÉLÉS

Doktori munkám két szál mentén fut, az RD mellett előforduló pszichiátriai zavarok vizsgálatának, valamint az RD diagnózisú gyermekek QoL-ének vizsgálata mentén.

Disszertációm egy klinikai és egy kontroll populációt számos aspektusból felmérő vizsgálat két fázisban történő feldolgozásából állt. A következőkben a vizsgálat főbb eredményeit a két vizsgálati fázisnak megfelelő bontásban diszkusszálom, több szempont mentén.

### 6.1. A vizsgálat első feldolgozási fázisa

Doktori disszertációm első feldolgozási fázisának eredményei összhangban vannak a korábbi kutatásokkal, melyek szerint fontos a klinikusoknak szűrni, felismerni és kezelni az RD-vel összefüggő komorbid pszichiátriai betegségeket (Boetsch és mtsai, 1996; Germanò és mtsai, 2010; Gilger és Kaplan, 2001; Maughan és mtsai, 2003; Muray és Greenberg, 2006; Willcutt és Pennington, 2000).

A mi mintánkban az RD csoportba sorolt gyermekek több mint egyharmadának volt legalább egy komorbid pszichiátriai betegsége, és majdnem egyötödének több mint egy társult diagnózisa. A pszichiátriai betegségek száma szignifikánsan magasabb volt az RD csoportban, mint a kontroll csoportban. Továbbá az RD csoportban – első hipotézisünket igazolva – szignifikánsan magasabb volt mind az internalizációs, mind az externalizációs zavarok előfordulási gyakorisága, mint a kontroll csoportban.

Korábbi kutatások eredményeivel egybehangzóan, az RD csoportban – az egyes pszichiátriai zavarok közül – az ADHD előfordulási gyakorisága a legmagasabb (25,4%) (Semrud-Clikeman és mtsai, 1992; Willcutt és Pennington 2000; Carroll, 2005). Figyelemre méltó, nemzetközi szinten is új adat, hogy a klasszifikációs rendszerek kritériumainak megfelelő ADHD mellett, a küszöb alatti ADHD előfordulási gyakorisága is magas (35,4%).

Az ADHD-val élő gyermekek mindennapjaiban az ADHD tüneteiből adódóan számos probléma jelentkezik, mely mind a gyermekek, mind környezetük életét je-

lentősen megnehezíti (Wehmeier és mtsai, 2010). Az ADHD tünetei és azok következményei a gyermeki fejlődés számos területét érintik: a kognitív készségek alakulását, a társas kapcsolatok formálódását és az emocionális életet. Mindezeknek közvetett vagy közvetlen hatása van a QoL alakulására (Velő, 2013; Velő és mtsai, 2013). A kutatások felhívják a figyelmet arra is, hogy számos területen van gondjuk az ADHD-val élőknek, melyek kihatnak az illető és/vagy környezete QoL-ére. Ezért az utóbbi évtizedekben számos kutatás fókuszált az ADHD diagnózisú betegek QoL-ének felmérésére (Danckaerts és mtsai, 2009; Velő, 2013; Velő és mtsai, 2013). Ezek a korábbi kutatási eredmények az ADHD kapcsán tehát relevanciával bírnak az RD diagnózisú gyermekek QoL-ére, a magas komorbiditás miatt.

Az externalizációs zavarok komorbiditása kapcsán kiemelném az életkor szerepét is: az első kutatás elemzési fázisában azt az eredményt kaptuk, hogy idősebb korosztályban gyakrabban fordult elő pszichiátriai zavar. Ezt magyarázhatja a fiúknál serdülőkorban megjelenő externalizációs tünetgyarapodás, melyet tovább ronthat, hogy a diszlexiás gyermekek által megélt (akadémiai) kudarcélmények és a frusztráció gyakran vezetnek antiszociális vagy deviáns cselekedetekhez, különösen alacsony önbecsülés esetén (Alexander-Passe, 2006). Agresszív megnyilvánulásaikkor a kamaszkorú fiúk hajlamosabbak direkt agressziót alkalmazni, míg a lányokra az indirekt forma jellemzőbb (Card és mtsai, 2008). A direkt agresszió erősebb kapcsolatot mutat az érzelmi szabályozás zavarával és az ADHD-szerű tünetekkel, a bűnözéssel és a magatartásproblémákkal, valamint negatív összefüggésben áll a proszociális viselkedéssel (Card és mtsai, 2008). A direkt agressziót alkalmazó gyermekeket kortársaik kevésbé fogadják el, illetve gyakrabban utasítják el őket (Card és mtsai, 2008). Mindez erőteljesen kihat a gyermek szülők által érzékelt és értékelt QoL-ére, amire a második kutatás elemzésekor térek ki. Az externalizációs tüneteket mutató serdülők a szülővel való kapcsolatot rosszabbnak, autonómiájukat pedig alacsonyabbnak érzékelték – mindkét jellemző alapvetően a férfi nemhez kapcsolódott (Weitkamp és mtsai, 2013). A rosszabb szülői kapcsolat és a kifejezettebb korlátozás tükrözheti a fiúk által mutatott viselkedésformák szembetűnőségét és negatívabb szülői megítélését.

A vizsgálat eredményei közül kiemelném továbbá az RD csoportban a szeparációs szorongás előfordulási gyakoriságát (16,2%), valamint a küszöb alatti szeparációs



szorongás gyakoriságát (23,8%), melyek hasonlóak a szakirodalmi adatokhoz (Willcutt és Pennington 2000; Carroll, 2005).

Együtt tekintve a küszöb alatti és a klasszifikációs rendszer kritériumai szerinti (= teljes) internalizációs zavarokat, előfordulási gyakoriságuk magasabb volt az RD csoportban, mint a kontroll csoportban. Részletesebben nézve, a küszöb alatti és a klasszifikációs rendszer kritériumai szerinti szorongásos zavarok együttes előfordulási gyakorisága magasabb volt az RD csoportban, mint a kontroll csoportban. Az RD diagnózisú gyermekek negyedének minimum egy klasszifikációs rendszer kritériumai szerinti szorongásos zavara volt, viszont ha a teljes diagnózist a küszöb alatti szorongásos zavarokkal együtt vizsgáltuk, akkor ez kétharmadra nőtt. Mindezek alapján felmerül, hogy az RD diagnózisú gyermekek nagyobb stresszt élnek át, mint tipikusan fejlődő társaik, miközben próbálnak tanáraiknak, szüleiknek és társaiknak is megfelelni.

A teljes externalizációs zavarok az RD csoportban szignifikánsan gyakrabban diagnosztizálhatóak – megerősítve ezzel első hipotézisünket. Az externalizációs zavarok RD melletti előfordulási gyakorisága vonatkozásában jelentősége van a nemeknek: fiúk esetében szignifikánsan gyakrabban fordulnak elő, mint az RD diagnózisú lányoknál.

Ezek az eredmények megerősítik a korábbi kutatások tapasztalatait is (Willcutt és Pennington, 2000), valamint azt is felvetik, hogy szükséges az RD diagnózisú gyermekeknél egy olyan érzékeny szűrővizsgálat rutinszerű bevezetése a klinikai gyakorlatba, mely mind az internalizációs, mind az externalizációs zavarok esetében segít a küszöb alatti diagnózisok felismerésében is.

Meglepő módon a kontroll csoportban is a gyermekek közel egy hatodánál – strukturált interjúval vizsgálva – felállítható volt legalább egy pszichiátriai zavar diagnózisa. Mindez felveti, hogy szükséges lenne egy érzékenyebb másodlagos megelőzési rendszert kialakítani az egészséges gyermekek körében is. Az RD diagnózisú gyermekek esetében pedig a komorbid pszichiátriai zavarok szűrésének kiemelt jelentősége van.

Tudomásom szerint ez az első olyan vizsgálat, ami összehasonlítja a küszöb alatti és teljes komorbid diagnózisok előfordulási gyakoriságát olyan RD gyermekcsoport-

tokban, ahol korán (7 éves korban vagy előtte) fordultak szakemberhez, illetve ahol későn teszik ezt meg a szülők. Azoknál a gyermekeknél, akiknél 7 éves koruk után diagnosztizálták az RD-t – alátámasztva ötödik hipotézisünket – magasabb volt a komorbid zavarok előfordulási gyakorisága, mint akiknél 7 éves koruk előtt, azonban mindkét RD alcsoportban a komorbid pszichiátriai zavarok előfordulási gyakorisága magas volt: a késői felismerés az RD csoportban a gyermekeknek több mint felénél, míg a korai felismerésű alcsoportban több mint negyedüknél fennállt minimum egy komorbid kórkép.

Alátámasztva a korábbi vizsgálatok eredményeit, melyek szerint a korai felismerés a kezelés sikeressége szempontjából fontos (Horn és Packard, 1985), a mi vizsgálatunkban a késői diagnózisú RD alcsoportban szignifikánsan magasabb volt az externalizációs pszichiátriai zavarok előfordulási gyakorisága – mind a teljes, mind a küszöb alatti diagnózisokat tekintve –, mint a korai diagnózisú RD alcsoportban. A küszöb alatti internalizációs zavarok közül a depresszió, a szeparációs szorongásos és a generalizációs szorongásos zavar előfordulási gyakorisága magasabb volt a késői felismerésű RD alcsoportban, mint a korai felismerésű RD alcsoportban. Ennek az eredménynek klinikai relevanciája van, hisz felhívja a szakemberek figyelmét az RD korai felismerésének fontosságára a prognózis szempontjából is. Az RD korai felismerése pedig, mint említettem, lehetséges, hiszen számos korai jel utal erre a szakirodalom szerint (Scharborough és mtsai 2009; Compton és mtsai 2006). Mindezt segítheti, ha az óvónők és tanítók képzésében hangsúlyt kap az RD korai tüneteinek felismerése, így a szülőket és gyermekeket időben szakemberhez tudják irányítani.

Mindebből tehát az következik, hogy ha az RD csak az iskolás években kerül felismerésre, akkor nagyobb a kockázata a komorbid externalizációs pszichopatológia kialakulásának, amihez ismerten számos negatív társadalmi megítélés, negatív önértékelés, valamint rosszabb tanulmányi eredmény kapcsolódhat.

Korábbi vizsgálatokból ismert, hogy a küszöb alatti diagnózisok jelenléte növeli a klasszifikációs rendszerek szerinti kórkép kialakulásának kockázatát (Bertha és Balázs, 2013), azonban a küszöb alatti állapot időben történő felismerése segíthet abban, hogy meg tudjuk előzni a teljes kórkép megjelenését. Mindezek az eredmények tehát felhívják a klinikusok figyelmét a küszöb alatti diagnózisok felismerésének fontosságá-

ra az RD diagnózisú gyermekek esetén, különös tekintettel, amikor későn – iskolás kor után – került az RD felismerésre.

Mind gyermekek, mind felnőttek között a legtöbbet vizsgált küszöb alatti tünetegyüttes a küszöb alatti depresszió (Bertha és Balázs, 2013): ezek a vizsgálatok leírták, hogy bár nincs egységes definíciója a küszöb alatti depressziónak, prevalenciája még a szigorúbb meghatározások mellett is magas és negatív hatással van az QoL-re. Négyszeresére növeli egy éven belül a major depressziós epizód kialakulását, és növeli az öngyilkos magatartás kockázatát (Balázs és mtsai, 2013).

Bár a küszöb alatti ADHD kevésbé vizsgált terület, mint a küszöb alatti depresszió, az utóbbi években egyre több figyelmet kap, így a területen gyermekek és serdülők körében végzett kutatásokat nemrégiben Balázs és Keresztény (2014) tekintette át szisztematikusan.

Fontos adat, hogy a vizsgálatok azt találták, hogy a küszöb alatti ADHD diagnózisú gyermekek funkciókárosodása jelentősebb, mint egészséges társaiké, de kisebb mértékű, mint a klasszifikációs rendszerek kritériumait kimerítő gyermekeké (pl. Biederman és mtsai, 2010; Fergusson és mtsai, 2010; Scahill és mtsai, 1999).

Mindezek alapján a küszöb alatti kórképek felismerése és adekvát ellátása jelentős szerepet játszik a prevencióban.

A küszöb alatti diagnózisok megalkotása áthidaló megoldást nyújthat, mivel nem merítik ki a klasszifikációs rendszerek kritériumait, tehát definíciótól függően kevesebb tünet van jelen, illetve rövidebb ideig állnak fenn, mégis problémát okoznak a gyermeknek vagy felnőttnek, illetve környezetüknek (Bertha és Balázs, 2013; Balázs és Keresztény, 2014; Möller, 2008; Okasha, 2009). Jelenleg egyetlen kórkép esetében sincs egységesen elfogadott kritériumrendszere a küszöb alatti kórképeknek (Bertha és Balázs, 2013; Balázs és Keresztény, 2014). Vizsgálataink felhívják a kutatók figyelmét, hogy ezzel a kérdéssel fontos tovább foglalkozni.

A küszöb alatti kórképeket vizsgálva azonban felmerülhet a medikalizáció veszélyének kérdése, vagyis az, hogy ha lejjebb visszük valamilyen szempont szerint a klasszifikáció határát, mint amit a jelenlegi rendszerek megkívnának, akkor bevonunk az ellátórendszerbe olyanokat, akiket nem is kellene. A különböző vizsgálatok azt talál-

ták, hogy a küszöb alatti kórképek előfordulási gyakorisága magasabb, mint a diagnosztikus küszöböt elérő zavaroké (Olfson és mtsai, 1996; Wittchen és mtsai, 1998), ami azt jelenti, hogy ezek az enyhébb formák gyakoribbak, mint a szélsőségesebb megjelenést képviselő zavarok. Így ha lejjebb visszük azon gyermekek körének küszöbét, akiknél indokoltnak gondoljuk a szakellátásba kerülést, kiszélesítjük ezt a csoportot, jelentősen megnövelve a prevalenciát. Ez felveti annak a rizikóját, hogy normál állapotokat medikalizálunk, ami káros következményeket vonhat maga után, mint például a stigmatizáció, illetve az egészségügyi költségek növekedése, vagy akár az, hogy fontos anyagi és egyéb erőforrásokat vonunk el olyan személyektől, akik komoly, súlyos, akár az életet veszélyeztető helyzetben vannak (Helmchen és Linden, 2000).

Az elsőként bemutatott vizsgálatunk azért kiemelkedően fontos ebben a kérdésben, mert olyan gyermekeknél tudtuk vizsgálni az egyes zavarok küszöb alatti szintjének hatását, akik ambuláns ellátásba kerültek, vagyis ők és/vagy környezetük szükségesnek ítélték meg, hogy szakszerű segítséget kapjanak. Fontos azonban a küszöb alatti kórképek helyének a megtalálása a pszichiátriában, mely a klinikumból a prevencióra irányíthatja a szakemberek figyelmét.

Nem volt kutatásunk fókuszában, de érdekes, hogy az RD felismerésének ideje nem függött össze a szülők képzettségével vagy szocioökonómiai státuszával. Fontos megfigyelés továbbá az – bár szintén nem volt a kutatás kérdése –, hogy az RD diagnosztizált gyermekek szülei több komplikációról számoltak be a terhesség és a szülés vonatkozásában, mint a kontroll csoport szülei. Korábbi kutatások hangsúlyozzák, hogy a koraszülött gyermekek alacsonyabb pontszámot érnek el az olvasási teszteken, mint az időre született társaik (Andrews és mtsai, 2010; Hack és mtsai, 1994). A doktori munkám során végzett vizsgálat eredményei is arra mutatnak rá, hogy ilyen szempontból is szükséges a hosszútávú utánpótlás ebben a magas kockázatú populációban.

Doktori munkám első feldolgozási fázisánál figyelembe kell venni a következő limitációkat: 1) A vizsgálat keresztmetszeti elrendezésű volt, így nem lehet ok-okozati következtetéseket levonni. 2) A vizsgálatban használt strukturált diagnosztikus interjú, a Gyermek M.I.N.I. több gyermekpszichiátriai betegség felmérésére nem terjed ki, például a kommunikációs és mozgászavarokat nem vizsgálja, az ezekre vonatkozó információ szintén érdekes lett volna. 3) A gyermekek a késői felismerésű RD alcsoportban

idősebbek voltak, mint a korai felismerésű RD alcsoportban, ez hozzájárulhatott a különböző pszichiátriai betegségek összehasonlításakor kapott eredményekhez. Azonban a különböző internalizációs és externalizációs tünetek gyakorisága nem volt egységesen magasabb a késő felismerésű RD alcsoportban, így egy ilyen torzítás nem valószínű, hogy jelentős hatással volt az eredményekre.

Végezetül szeretném összefoglalóan kiemelni a kutatás klinikai jelentőségét:

- 1) A szakemberek számára hangsúlyoznám, hogy az RD diagnózisú gyermekek kezelésekor folyamatosan javasolt szűrni a komorbid internalizációs és externalizációs zavarokat, beleértve a küszöb alatti pszichopatológiákat is
- 2) Az RD korai felismerése kulcsfontosságú lehet, annak érdekében is, hogy a zavar kezelése, és így lefolyása is, a lehető legoptimálisabb legyen.

## **6.2. A vizsgálat második feldolgozási fázisa**

A doktori disszertációmban ismertetett vizsgálat második feldolgozási fázisa több szempontból kiegészíti azt a korábbi, igen kevés számú kutatást, melyek az RD diagnózisú gyermekek QoL-ére fókuszálnak (Karande és Venkataraman, 2012; Ginieri-Coccosis és mtsai, 2013; Rotsika és mtsai, 2011; Karande és Bhosrekar, 2009). Az eredmények igazolják első hipotézisünket, valamint alátámasztják a korábbi klinikai kutatások eredményeit (Bastiaansen és mtsai) abból a szempontból, hogy az egész vizsgálati mintát tekintve az RD diagnózisú és az egészséges kontroll gyermekek QoL-e az életkor növekedésével párhuzamosan csökken, mind a gyermekek saját, mind a szülők megítélése alapján. Ennek hátterében az lehet, hogy serdülőkorban a gyermekek egy átmeneti időszakot élnek meg, azaz számos változást, beleértve a fizikai (pl. hormonális) változásokat, az új társadalmi szerepeket (pl. kevésbé függnék a szülőtől, bár még mindig otthon laknak, keresik a helyüket a kortársak között, első szerelmeket élnek át). A változások megéléséhez időre van szükségük, az alkalmazkodáshoz pedig jó megküzdési mechanizmusokra (Vieira és mtsai, 2009; Hampel, 2007; Patton és Viner, 2007; Plancherel és Bolognini, 1995). E változások feszültsége vezethet alacsonyabb QoL-

hez. Továbbá számos bizonytalanság is jellemző erre az időszakra (pl. a pályaválasztás kérdése), mely szintén csökkentheti az QoL-t.

A vizsgálat eredményei – miszerint mind az RD, mind az egészséges, mind a kontroll csoportokban az ön- és szülő megítélése alapján is a magasabb szintű pszichopatológiával alacsonyabb QoL jár – azon kívül, hogy igazolták második hipotézisünket – hasonlóak Bastiaansen és mtsai (2005) által végzett vizsgálatához, miszerint pszichiátriai járóbeteg ellátásban vizsgált gyermekeknél magasabb mértékű pszichopatológiához alacsonyabb QoL társult. Bastiaansen és mtsai (2005) ezt azzal magyarázzák, mely számomra is logikus felvetés, hogy az idősebb gyermekek már jobban tudatában vannak azoknak a nehézségeknek, amiket a pszichopatológia fennállása okoz számukra, mint a fiatalabb gyermekek, valamint az idősebbeknél a pszichopatológia fennállásának időtartama is hosszabb idejű, amely így már nagyobb hatást gyakorol a QoL-ükre.

Továbbá összehasonlítottuk az RD és a kontroll csoport QoL-ét az ön- és szülői megítélés alapján. Bár a szülők az RD csoportban – mint ahogyan azt feltételeztük is a harmadik hipotézis megfogalmazásánál – több szempontból (iskola, család, mentális egészség, általános QoL) a gyermekek QoL-ét rosszabbnak ítélték meg, mint a kontroll csoport szülei, addig a gyermekek (ezt szintén feltételeztük a harmadik hipotézisben) nem érzékelték a QoL-üket rosszabbnak az RD csoportban, mint a kontroll csoportban levő társaik. Érdekes, hogy amikor a nemek közti különbséget vizsgáltuk, ugyanezt az eredményt kaptuk a fiúk esetében. Azonban a lányok esetében nemcsak az önértékelés alapján, hanem a szülői megítélés szerint sem különbözött a QoL az RD és a kontroll csoport között, kivéve az iskolára vonatkozó kérdést. Ez is alátámasztja előzetes feltételezéseinket, hiszen mi is úgy gondoltuk, hogy eltérés mutatkozik majd a QoL megítélésében a nemek tekintetében az RD és a kontroll csoport között. Eredményeink tehát – különösen fiúk esetében – azokat a korábbi kutatási eredményeket erősítik meg, amelyek kiemelik, hogy eltérés van a szülő és a gyermek által értékelt QoL között (Danckaerts és mtsai, 2009; Vance és mtsai, 2001).

Nem annyira meglepő, ahogy azt feltételeztük is (harmadik hipotézis), hogy az RD diagnózisú fiúk szülei által megítélt QoL alacsonyabb volt, mint az egészséges fiúk szülei által megítélt QoL, hiszen az RD miatt számos nehézséget tapasztalhattak. Ez az eredmény a fiúkkal kapcsolatban alátámasztja azt a nagyon kevés korábbi tanulmányt, melyek gyermek SpLD-vel kapcsolatban készültek, ahol a szülők számoltak be a gyer-

mekek rosszabb QoL-éről (Karande és mtsai, 2009). Ugyanakkor érdekes, ellentmondva harmadik hipotézisünknek, hogy az RD diagnózisú lányok szülei miért nem értékelték a gyermekük QoL-ét alacsonyabbra számos területen – kivéve az iskola –, mint az egészséges lányok szülei. Jelen vizsgálat eredményei részben hasonlóak Ginieri-Coccosis és mtsai (2013) vizsgálatához, akik önbeszámoló alapján szintén nem találtak különbséget az RD és a kontroll csoport között egyik nem esetében sem a QoL fizikai jólét és iskolai működés dimenzióiban. Továbbá az a nagyon kevés korábbi kutatás, amely eddig mérte a SpLD diagnózisú gyermekek QoL-ét önbeszámoló alapján, azt mutatja, hogy alacsonyabb az QoL-e a SpLD diagnózisú gyermekeknek, mint a tipikusan fejlődő gyermekeknek az érzelmi jólét, a család és a barátok dimenziókat tekintve (Karande és Venkataraman, 2012; Ginieri-Coccosis és mtsai, 2013; Rotsika és mtsai, 2011). Ugyanakkor az általunk vizsgált gyermekek (sem a fiúk, sem a lányok) nem értékelték az QoL-üket alacsonyabbra a család és az általános QoL dimenziókat tekintve, mint az egészséges gyermekek. Eredményeink felvetik a kérdést, hogy a gyermekek az RD populációban alábecsülik, tagadják, vagy nem tapasztalják meg az RD következményeit. További vizsgálatok szükségesek ennek a kérdésnek a tisztázására.

Ebben a kutatásban a gyermekeknél fennálló pszichopatológiát a szülő értékelése alapján mértük fel. Igen meglepő eredmény, hogy amikor összehasonlítottuk az RD és a kontroll csoportot, feltételezésünkkel (harmadik hipotézis) ellentétben nem találtunk a pszichopatológia előfordulási gyakoriságában különbséget; viszont amikor külön vizsgáltuk a lányokat és fiúkat, azt tapasztaltuk, hogy az RD diagnózisú fiúk szülei több pszichopatológiáról számoltak be, mint a kontroll csoportban lévő fiúk szülei, de az RD diagnózisú lányok szülei nem számoltak be több pszichopatológiáról, mint a kontroll csoportban lévő lányok szülei. Disszertációm későbbi részében visszatérek ennek az eredménynek az átgondolására.

Tudomásom szerint ezen vizsgálat csupán a harmadik, mely az RD melletti komorbid kórképek és a QoL összefüggéseit vizsgálja, és korábbi kutatások nem vizsgálták a nemi különbséget e témát tekintve (Karande és Bhosrekar, 2009). Mindezek alapján, látva a fent leírt szembetűnő eredményeket, kíváncsiak voltunk a kor, a nem, az RD, a komorbid pszichopatológia és a QoL közötti kapcsolatokra. A leginkább figyelemre méltó eredményünk ezen a területen a nemek közötti különbség. Míg a fiúk esetében a komorbid pszichopatológia mediált az RD, és mind az ön-, mind a szülő által

beszámolt QoL között; továbbá fiúknál direkt összefüggést találtunk az RD és a szülők által megadott QoL között, addig a lányok esetében sem indirekt, sem direkt hatást nem találtunk a komorbid pszichopatológia, az RD és az QoL között, sem az ön-, sem a szülői értékelés alapján.

Tovább vizsgálva a nemek közötti különbségeket – negyedik hipotézisünknek ellentmondva – a kontroll csoportban magasabb mértékű pszichopatológiát találtunk a lányoknál, mint a fiúknál; továbbá a kontroll csoportban lévő lányok, akiknél alacsonyabb (azaz küszöb alatti) pszichopatológia állt fenn, alacsonyabbnak ítélték meg az QoL-üket, mint a fiúk. Mindez magyarázhatja azt a fent leírt meglepő eredményt, miszerint a lányok esetében nem találtunk különbséget a QoL vonatkozásában az RD és az egészséges gyermekek között, sem az ön-, sem a szülői megítélés alapján. A szülők a lányok esetében mindkét csoportban magasabb pszichopatológiát jeleztek, de nem értékelték a lányaik QoL-ét alacsonyabbra, míg a fiúk esetében igen. Ezek az eredmények kiemelik, hogy nagyon fontos a nemek közötti különbségre gondolni ebben a korcsoportban. Az a már korábban is leírt jelenség, hogy az externalizációs pszichopatológia megjelenése általában sokkal zavaróbb a környezetnek, tehát a családnak, a tanároknak és a barátoknak (Klassen és mtsai, 2004), mint az internalizációs pszichopatológia, magyarázatot nyújthat arra, hogy a szülő által jelzett – lányokhoz képest – alacsonyabb QoL a fiúk esetében a magasabb externalizációs komorbiditás miatt van, de jelen kutatásban nem vizsgáltuk ezt a kérdést.

A vizsgálat eredményei alátámasztják azokat a korábbi kutatásokat, melyek beszámoltak a küszöb alatti pszichopatológia felismerésének fontosságáról gyermekek esetében is (Balázs és Keresztény, 2014; Bertha és Balázs, 2013; Plancherel és mtsai, 1995). A küszöb alatti pszichiátriai zavarok olyan állapotok, amelyek nem felelnek meg a klasszifikációs rendszerek – azaz a DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) és a BNO-10 (World Health Organization, 1992) – kritériumainak, azonban funkciókárosodást, illetve szenvedést okoznak a gyermek/felnőtt és/vagy a környezet számára, például a család, a tanárok, a kollégák és a barátok körében. Kutatásunkban azon lányok, akiknél küszöb alatti pszichopatológia állt fenn és alacsonyabb QoL-ről számoltak be, pontosan tükrözik ezt a kérdést, és ez az eredmény kiemeli a szűrés fontosságát már a küszöb alatti tünetek esetében is, így esélyt teremtve arra, hogy ne alakuljon ki alacsonyabb QoL, ami kulcsfontosságú a gyermek mindennapjai szempontjából.



Végül, ahogy az várható volt (negyedik hipotézis), a magas mértékű pszichopatológia együtt járt alacsony szülő által megítélt QoL-lel, mind a fiúk, mind a lányok esetében. Vizsgálatunk felhívja a klinikusok figyelmét az RD mellett esetlegesen fennálló komorbid zavarok felismerésének és kezelésének fontosságára.

Több limitációt figyelembe kell venni az eredmények értelmezése közben: 1) ez egy keresztmetszeti vizsgálat, amely nem teszi lehetővé, hogy ok-okozati kapcsolatot is figyelembe vegyünk. 2) A pszichopatológiával kapcsolatos adatokban csak a szülőtől nyert információkra támaszkodhattunk. Ez torzítás forrása lehet. 3) Nem vizsgáltuk külön, hogy a gyermekeknél externalizációs vagy internalizációs komorbid pszichopatológia áll-e fenn, viszont az externalizációs és internalizációs pszichopatológia különböző hatást gyakorolhat a QoL-re. 4) Az önbeszámolón alapuló QoL-ről kapott eredményeknél fontos szem előtt tartani, hogy ilyen típusú beszámolók esetén az emberek hajlamosak társadalmilag elfogadható válaszokat adni.

Összefoglalva elmondható, hogy a doktori disszertációm második vizsgálatának eredményei rávilágítanak az RD diagnózisú gyermekek esetén a QoL mérésének jelentőségére, a komorbid pszichopatológia – akár küszöb alatti szintű – felismerésének fontosságára, továbbá annak jelentőségére, hogy akár a klinikai, akár a kutató munka során, mind a QoL, mind a pszichopatológia felmérésénél több forrásból javasolt információt gyűjteni, valamint gondolni kell a nemi és életkorbeli különbségekre.

## 7. KÖVETKEZTETÉSEK

A kutatási eredményeink alapján – klinikusként is dolgozva - igyekeztem a következtetéseket a klinikai vonatkozások kapcsán levonni.

Mind a prevenció, mind a diagnosztikus munka, mind a terápia szempontjából hasznosíthatóak eredményeink:

1) Prevenciós vonatkozás kutatásunk alapján elsősorban az RD korai diagnózisának kiemelése. Ezzel megelőzhetjük a komorbiditások kialakulását. Amennyiben viszont a komorbiditások már jelen vannak, akkor fontos diagnosztikai és terápiás szempont, hogy az RD mellett esetlegesen fennálló komorbid zavarokat is felismerjük és adekvátan kezeljük. A komorbiditások széles variációja miatt fontos különböző szakemberekből álló team együttműködése: pszichológus, gyógypedagógus, gyermekpszichiáter szakorvos, már a diagnosztika fázisában.

2) További terápiás következtetés a nemi és korosztályi különbségek alapján vonható le. A nemi és korosztályi összehasonlítások a két kutatásban azt mutatják, hogy mind az életminőség, mind a komorbiditások szempontjából több téren is eltérés mutatkozik. Fiúk esetében szignifikánsan magasabb az externalizáció, és szignifikánsan rosszabbnak ítélik meg a QoL-t. Az RD-vel foglalkozó szakemberek számára fontos szempont, hogy amennyiben jelen vannak ezek a komorbiditások, akkor nagyobb hangsúlyt kaphat a szülőkonzultáció, illetve a családdal való foglalkozás egyéb módszerei a terápia során. Ezzel növelhetjük a család megtartó erejét, a szülők védelmező, szupportív funkcióját erősíteni tudjuk.

3) A prevenciós és a szűrő programokra általánosságban hívja fel a figyelmet az a vizsgálati eredmény, hogy a kontroll csoportban is 10% fölötti a klasszifikációs rendszerek kritériumait kimerítő internalizációs zavarok gyakorisága, a teljes + küszöb alatti zavarok pedig közel egyharmaduknál állnak fenn. A küszöb alatti depresszióknak a prevalenciája még a szigorúbb meghatározások mellett is magas és negatív hatással van az QoL-re, négyszeresére növeli egy éven belül a major depressziós epizód kialakulását és növeli az öngyilkos magatartás kockázatát (Balázs és mtsai, 2013).

## 8. ÖSSZEFOGLALÁS

Kutatásunk első fázisának eredményei egyrészt alátámasztják a korábbi szakirodalmi adatokat a komorbiditásokkal kapcsolatban. Másrészt ugyanebben a kutatásban elsőként vizsgáltuk az RD melletti komorbid küszöb alatti diagnózisokat.

A komorbiditások prevalenciájának vizsgálatával két alcsoportban (korai és késői diagnosztizálású RD alcsoport) elsőként mutattunk rá a korai diagnózis fontosságára: eredményeink szerint az időben (korán) diagnosztizált RD mellett szignifikánsan alacsonyabb a társuló pszichés zavarok előfordulási gyakorisága.

A kutatás második feldolgozási részében az RD életminőséggel kapcsolatos vonatkozásait tártuk fel. Ezen a téren is számos új eredménnyel rendelkezünk: ez a kutatás kiemeli a szülői megítélés és az önbeszámoló különbözőségéből adódó mérési különbségeket a QoL és a komorbid pszichopatológia kapcsán RD diagnózisú gyermekek esetén, és rámutat a nemi és életkorbeli különbségekre. Tudomásunk szerint RD diagnózisú gyermekeknél elsőként vizsgáltuk ezeket a változókat.

A két kutatás több ponton is kapcsolódik, melyet szintén próbáltunk összefoglalni az előzőekben. Kiemelném ezek közül az életkor és nem mint változók fontos szerepét mindkét kutatásban. A klinikusok számára szintén mindkét kutatás fontos információkat tartalmaz mind a prevenció, mind a diagnózis, mind a terápia szempontjából. Ezen klinikai szempontokat összegyűjtve vontam le a kutatás legfontosabb következtetéseit, melyek segítségével a klinikai munka könnyebbé válhat RD diagnózisú gyermekekkel.

## 9. SUMMARY

On the one hand, the results of the first phase of our research support earlier literature data on comorbidities. On the other hand, in the same study we examined, for the first time, subthreshold diagnoses comorbid with RD.

By examining the prevalence of comorbidities in two subgroups (early- and late-diagnosed RD subgroup) we pointed out, for the first time, the importance of early diagnosis: according to our results, RD diagnosed in time (early) is correlated with significantly lower prevalence of associated psychological disorders. In the second processing phase of the study, we explored RD aspects related to the quality of life. We have several new findings also in this field: this research highlights measurement differences stemming from differences of parents' ratings and self-report on QoL and comorbid psychopathology in children diagnosed with RD, and points out gender and age differences. To the best of our knowledge, these variables were investigated in RD diagnosed children for the first time. The two researches are linked together at several points, which we also tried to summarize above. I would like to emphasize the importance of age and gender as important variables in both researches. Also, for clinicians both researches provide important information regarding both prevention, diagnoses and therapy. By collecting these clinical aspects, I have drawn the most important conclusions of the research that might help to make clinical work with children with RD diagnosis easier.

## 10. IRODALOMJEGYZÉK

Abrams JC, Kaslow FW. (1977) Family systems and the Learning Disabled Child Intervention and Treatment. *J Learning Disabil*, 10: 86-90.

Agarwal R, Goldenberg M, Perry R, IsHak WW. (2012) The quality of life of adults with attention deficit hyperactivity disorder: a systematic review. *Innov in clin neuro*, 9:10–21.

Alexander-Passe N. (2006) How dyslexic teenagers cope: an investigation of self-esteem, coping and Depression. *Dyslexia*, 12: 256-275.

American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 4th edn, text revision (DSM-IV-TR). Washington, 2000:4-123.

American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th edition (DSM-5), Washington, 2013: 5-234.

Andrews JS, Ben-Shachar M, Yeatman JD, Flom L, Luna B, Feldman HM. (2010) Reading performance correlates with white matter properties in preterm and term children. *Dev Med Child Neurol*, 52: 1094-1100.

Aszmann A. Iskoláskorú gyermekek egészségmagatartása. Az Egészségügyi Világszervezet keretében végzett nemzetközi vizsgálat, Nemzeti Jelentés [Schoolchildren's health The World Health Organization study national reports]. Országos Gyermekegészségügyi Intézet (National Institute of Child Health), Budapest, 2003: 15-35.

Balázs J, Bitter I, Hideg K, Vitrai J. (1998) A M.I.N.I. és a M.I.N.I. Plusz kérdőív magyar nyelvű változatának kidolgozása (The Hungarian version of the MINI and MINI Plus). *Psychiat Hung*, 13: 160-168.

Balázs J, Miklósi M, Keresztény A, Hoven CW, Carli V, Wasserman C, Apter A, Bobe J, Brunner R, Cosman D, Cotter P, Haring C, Iosue M, Kaess M, Kahn JP, Keeley H, Marusic D, Postuvan V, Resch F, Saiz PA, Sisask M, Snir A, Tubiana A, Varnik A, Sarchiapone M, Wasserman D. (2013) Adolescent subthreshold-depression and anxiety: psychopathology, functional impairment and increased suicide risk. *J Child Psychol Psíchiatry*, 54: 670-677.

Balázs J, Bíró A, Dálnoki D, Lefkovics E, Tamás Zs, Nagy P, Gádoros J. (2004) A Gyermek M.I.N.I. kérdőív magyar nyelvű változatának ismertetése. *Psychiat Hung*, 19: 358 -364.

Balázs J, Keresztény Á. (2014) Subthreshold attention deficit hyperactivity in children and adolescents: a systematic review. *Journal of Am Acad Child and Adol Psych*, 23:393-393-408.

Bálint M. (2009) Napi időbeosztás és életminőség gyermekeknél érzelmi- és viselkedéses zavarokban. (szakdolgozat) Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógia és Pszichológia Kar Egészség- és Személyiségpszichológia Tanszék, Budapest.

Bastiaansen D, Koot H M, Ferdinand R F. (2005) Determinants of quality of life in children with psychiatric disorders. *Qual Life Res*, 14: 1599-1612.

Bastiaansen D, Koot, H M, Bongers, I L, Varni, J W, Verhulst, FC. (2004) Measuring quality of life in children referred for psychiatric problems: Psychometric properties of the PedsQLTM 4.0 generic core scales. *Qual Life Res*, 13: 489-495.

Beitchman J, Young A. (1997) Learning disorders with a special emphasis on reading disorders: a review of the past 10 years. *Journal of Am Acad Child and Adol Psych*, 36: 1020-1032.

Bental B, Tirosh E. (2007) The relationship between attention, executive functions and

reading domain abilities in attention deficit hyperactivity disorder and reading disorder: a comparative study. *J Exp Child Psychol*, 48: 455-463.

Berninger VW, Nielsen KH, Abbott RD, Wijsman E, Raskind W. (2008) Gender differences in severity of writing and reading disabilities. *J Sch psychol*, 46: 51-172.

Bertha EA, Balázs J. (2013) Subthreshold depression in adolescence: a systematic review. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 22: 589-603.

Biederman J, Petty CR, Evans M, Small J, Faraone SV. (2010) How persistent is ADHD? A controlled 10-year follow-up study of boys with ADHD. *Psychiatry research*, 177: 299-304.

Blomert L, Vaessen A. (2009) 3DMH differential diagnostic for dyslexia: cognitive analysis of reading and spelling. Amsterdam: Boom Test.

Boetsch EA, Green PA, Pennington BF. (1996). Psychosocial correlates of dyslexia across the life span. *Dev and Psychopath*, 8: 539-562.

Bullinger M, Ravens-Sieberer U. (1995) Health related quality of life assessment in children: a review of the literature. *J Appl Psychol*, 45: 245-256.

Caravolas M, Volin J, Hulme C. (2005) Phonemeawareness is a key component of alphabetic literacy skills in consistent and inconsistent orthographies: Evidence from Czech and English children. *J Exp Child Psychol*, 92: 107-139.

Card NA, Stucky BD, Sawalani GM, LittleTD.(2008) Direct and indirect aggression during childhood and adolescence: A meta-analytic review of gender differences, intercorrelations, and relations to maladjustment. *Child dev*, 79: 1185-1229.

Carroll J, Maughan B, Goodman R, Meltzer H. (2005) Literacy difficulties and psychiatric disorders: evidence for comorbidity. *J Child Psychol Psychiatry*, 46: 524-

532.

Chan WD, Suk-han C, Tsang S, Lee S, Chung KK. (2007) Prevalence, gender ratio and gender differences in reading-related cognitive abilities among Chinese children with dyslexia in Hong Kong. *Educational Studies*, 33: 249-265.

Chapman JW, Boersma FJ. (1979) Learning disabilities, locus of control and mother attitudes. *J Educ Psychol*, 71: 250.

Cianchetti C, Messina P, Pupillo E, Crichiutti G, Baglietto MG, Vegiotti P, Beghi E. (2015) The perceived burden of epilepsy: impact on the quality of life of children and adolescents and their families. *Seizure*, 24: 93-101.

Compton DL, Fuchs, Lynn S, Bryant D. (2006) Selecting at-risk readers in first grade for early intervention: A two-year longitudinal study of decision rules and procedures. *J Educ Psychol*, 98: 349-409.

Cummings RA. (1997) Directory of instruments to measure quality of life and cognate areas. Deakin University Melbourne, Australia.

Csépe V. *Az olvasó agy*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2006: 12-127.

Csépe V. *Kognitív fejlődés-neuropszichológia*. Gondolat, Budapest, 2005: 1-11.

Danckaerts M, Sonuga-Barke EJS, Banaschewski T, Buitelaar J, Döpfner M, Hollis Coghill D. (2009) The quality of life of children with attention deficit/hyperactivity disorder: a systematic review. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 19: 83–105.

Diener E, Suh EM, Lucas RE, Smith HL. (1999) Subjective well-being: three decades of progress *Psychological Bulletin*, 95: 542-575.

Eiser C, Morse R. (2001) Can parents rate their child's health-related quality of life?



Results of a systematic review. *Qual Life Res*, 10: 347-357.

Eissa M. (2010) Behavioral and Emotional Problems Associated with Dyslexia in Adolescence. *Curr Psychiatry*, 17: 39-47.

Elbro C, Petersen DK. (2004). Long-term effects of phoneme awareness and letter sound training: An intervention study with children at risk for dyslexia. *J Educ Psychol*, 96: 660.

Endicott J, Nee J, Harrison W, Blumenthal R. (1993) Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire: a new measure. *Psychopharmacol Bull*, 29: 321-326.

Felder-Puig R, Baumgartner M, Topf R, Gadner H Formann AK. (2008) Healthrelated quality of life in Austrian elementary school children. *Medical Care*,46: 432-439.

Fergusson DM, Boden JM. (2010) Classification of Behavior Disorders in Adolescence Scaling Methods, Predictive Validity, and Gender Differences." *J Abnormal Psychol*, 119: 699-712.

Galaburda AM, Sherman GF, Rosen GD, Aboitiz FM, Geschwin N. (1985) Developmental dyslexia: Four consecutive cases with cortical anomalies. *Ann Neuro*, 18: 222-233.

Germanò E, Gagliano A, Curatolo P. (2010) Comorbidity of ADHD and dyslexia. *Dev. Neuropsychol*, 35: 475-493.

Gilger JW, Kaplan BJ. (2001) Atypical brain development: A conceptual framework for understanding developmental learning disabilities. *Dev. Neuropsychol*, 20: 465-481.

Ginieri- Coccossis M, Rotsika V, Skevington S, Papaevangelou S, Malliori M,

Tomaras V, Kokkevi A. (2013) Quality of life in newly diagnosed children with specific learning disabilities (SpLD) and differences from typically developing children: a study of child and parent reports. *Child: Care, Health and Dev*, 39: 581-591.

Hicman E. (2007) Reading problems, psychiatric disorders, and functional impairment from mid- to late adolescence. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 46: 25-32.

Goodman R, Scott S. (1999) Comparing the Strengths and Difficulties Questionnaire and the Child Behavior Checklist: is small beautiful? *J Abnorm Psychol*, 27: 17-24.

Grigorenko EL. (2001) Developmental Dyslexia: An Update on Genes, Brains, and Environments. *Journal of Child Psychol and Psychiatry*, 42: 91-125.

Gross-Glenn K. (1991) Positron Emission Tomographic Studies During Serial Word Reading by Normal and Dyslexic Adults. *J Clin Exp Neuropsychol*, 13: 531-544.

Guyatt G, Feeny D, Patrick D. (1991) Issues in quality-of-life measurement in clinical trials. *Controlled Clin Trials*, 12: 81-90.

Hack M, Taylor HG, Klein N, Eiben R, Schatschneider C, Mercuri-Minich N. (1994) School-age outcomes in children with birth weights under 750 g. *Engl J Med*, 331: 753-759.

Hammill, D. (1990). On defining learning disabilities: An emerging consensus. *J Learn Disabil*, 23: 74-84.

Hampel P. (2007). Brief report: coping among Austrian children and adolescents. *J Adolesc*, 30: 885-890.

Hayes AF. *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach*. Guilford Press, New York, 2013:45-68

Helmchen H, Linden M. (2000) Subthreshold disorders in psychiatry: clinical reality, methodological artifact, and the double-threshold problem. *Compr Psychiatry*, 41:1-7.

Hollins S, Sinason V. (2000) Psychotherapy, learning disabilities and trauma: new perspectives. *British J Clin Psychiatry*, 176: 32-36.

Horn WF, Packard T. (1985) Early identification of learning problems: A meta-analysis. *J Educ Psychol*, 77: 597.

Howe D. (2006) Disabled children, parent-child interaction and attachment. *Child and Family Soc Work*, 11: 95-106.

Hynd GW, Semrud-Clikeman M, Lorys AR, Novey ES, Eliopoulos D. (1990) Brain Morphology in Developmental Dyslexia and Attention Deficit Disorder /Hyperactivity. *Arc of Neurolog*, 47: 919-926.

Jekkel É, Magyar K. (2007) A QoL vizsgálata – Áttekintő tanulmány. *Psychiat Hung*, 22: 20-32.

Jenkins JR, O'Connor RE. (2002) Early identification and intervention for young children with reading/learning disabilities. *Identification of learning disabilities: Research to practice*, 2: 99-149.

Jenkinson C, Layte R. (1997) Development and testing of the UK SF-12 (short form health survey). *J Health Policy Res*, 2: 14-18.

Jozefiak T, Larsson B, Wichstrøm L, Matthejat F, Ravens-Sieberer U. (2008) Quality of Life as reported by school children and their parents: cross-sectional survey. *Health Qual Life Outcomes*, 6: 34.

Jozefiak T, Larsson B, Wichstrøm L, Wallander J, és Matthejat F. (2010) Quality of life as reported by children and parents: a comparison between students and child psychiatric outpatients. *Health Qual Life Outcomes*, 3: 8-1.

Kaplan RM, Anderson JP. (1988) A general health policy model: update and applications. *Health Serv Res*, 23: 203-235.

Karande S, Bhosrekar K. (2009) Impact of attention-deficit/ hyperactivity disorder on health-related quality-of-life of specific learning disability children. *Indian J Pediatr*, 76: 1119-1124.

Karande S, Venkataraman R. (2012). Self-perceived health-related quality of life of Indian children with specific learning disability. *J Postgrad Med*, 58: 246.

Kiss E, Baji I, Mayer L, Skultéti D, Benák I, Vetró Á. (2007) QoL kérdőív validitása és pszichometriai jellemzői magyar gyermekpopuláción. *Psychiat Hung*, 22: 33-42.

Knivsberg AM, Andreassen AB. (2008) Behaviour, attention and cognition in severe dyslexia. *Nord J Psychiatry*, 62: 59-65

Kopp M, Kovács ME (szerk.), A magyar népesség QoL-e az ezredfordulón. Semmelweis Kiadó, Budapest, 2006: 23-123

KvasY, Plomin R. (2007) Learning Abilities and Disabilities. *Generalist Genes, Specialist Environments*. *Cur Direct Psychol Sci*, 16: 284-287.

Leckman JF, Bloch MH, Scahill L, King RA. (2006) Tourette syndrome: the self under siege. *J Child Neurol*, 21: 642-9.

Lecrubier Y, Sheehan D, Weiller E, Amorim P, Bonora I, Sheehan K, Janavs J, Dunba G. (1997) The M.I.N.I. International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.) A Short Diagnostic Structured Interview: Reliability and Validity According to the CIDI. *Eur Psychiatry*, 12: 224-231.

Levy F, Young D, Bennett KS, Martin NC, Hay DA. (2013) Comorbid ADHD and me

mental health disorders: are these children more likely to develop reading disorder? *Attention Deficit Hyperactivity Disorder*, 5: 21-28.

Lidren SD, De Renzi E, Richman LC. (1985) Cross-national comparisons of developmental dyslexia in Italy and the United States. *Child Development*, 56: 1404-1417.

Livingstone MS, Rosen GD, Drislane FW, Galaburda AM. (1991) Physiological and anatomical evidence for a magnocellular defect in developmental dyslexia. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 88: 7943-79.

Mattejat F, Jungmann J, Meusers M, Moik C, Nölkel P, Schaff C, Scholz M, Schmidt MH, Remschmidt H. (1998) Das Inventar zur Erfassung der Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen (ILK) – Eine Pilotstudie *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie*, 26: 174-182.

Mattejat F, Remschmidt H. (1998) Zur Erfassung der Lebensqualität bei psychisch gestörten Kindern und Jugendlichen – Eine Übersicht *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie*, 26: 183-196.

Maughan B, Rowe R, Loeber R, Stouthamer-Loeber M. (2003) Reading problems and depressed mood. *Journal of Abnormal Psychology*, 112: 219-229.

McAnally KI, Stein JF. (1996) Auditory temporal coding in dyslexia. *Proceedings of the Royal Society London. Biological Sciences*, 263: 961-965.

Moons P, Budts W, De Geest S. (2006) Critique on the conceptualisation of quality of life: a review and evaluation of different conceptual approaches. *International Journal of Nursing Studies*, 43: 891-901.

Morris R, Stuebing K, Fletcher J, Shaywitz S, Lyon GR, Shankweiler D. (1998) Subtypes of reading disability: Variability around a phonological core. *Journal of Educational Psychology*, 90: 347-373.

Mundt JC, Marks IM, Shear MK, Greist JH. (2002) The Work and Social Adjustment Scale: a simple measure of impairment in functioning. *Br J Psychiatry*, 180: 461-464.

Murphy K, Barkley RA. (1996) Attention deficit hyperactivity disorder in adults: comorbidities and adaptive impairments. *Compr Psychiatry*, 37: 393-401.

Murray C, Greenberg MT. (2006) Examining the Importance of Social Relationships and Social Contexts in the Lives of Children With High-Incidence Disabilities. *J Spec Educ*, 39: 220- 233.

Nicolson R I, Fawcett A J, Dean P. (2001) Developmental dyslexia: the cerebellar deficit hypothesis. *Trends Neurosci*, 24: 508-511.

Okasha A. (2009) Would the use of dimensions instead of categories remove problems related to subthreshold disorders? *Eur Arch Psy Clin N*, 259: 129-33.

Olfson M, psychiatric symptoms in a primary care group practice. *Arch Gen Psychiatry*, 53:880-886. Pain H. (1999) Coping with a child with disabilities from the parents' perspective: the function of information. *Child: Care, Health and Dev*, 25: 299-313.

Pal DK. (1996) Quality of life assessment in children: a review of conceptual and methodological issues in multidimensional health status measures. *J Epidemiol Community Health*, 50: 391-396.

Palfrey JS, Singer JD, Walker DK, Butler JA. (1987) Early identification of children's special needs: a study in five metropolitan communities. *J Pediatr*, 111: 651-659.

Paulesu E, Démonet JF, Fazio F, McCrory E, Chanoine V, Brunswick N, Cappa SF, Cossu G, Habib M, Frith U. (2001) Dyslexia: Cultural Diversity and biological unity. *Science*, 291: 2165-2167.

Patton GC, Viner R. (2007). Pubertal transitions in health. *The Lancet*, 36: 1130- 1139.

Pennington BF. (2006) From single to multiple deficit models of developmental disorders. *Cognition*, 101: 385-413.

Plancherel B, Bolognini M. (1995). Coping and mental health in early adolescence. *J Adolesc*, 18: 459.

Plomin R, DeFries JC. (1998) The genetics of cognitive abilities and disabilities. *Sci Am*, 278: 62-69.

Priebe S, Huxley P, Knight S, Evans S. (1999) Application and results of the Manchester Short Assessment of Quality of Life (MANSA). *Int J Soc Psychiatry*, 45: 7-12.

Ramus F. (2003) Developmental dyslexia: Specific phonological deficit or general sensorimotor dysfunction? *Curr Opin Neurobiol*, 13: 212-218.

Remschmidt H, Matthejat F. (2010) The quality of life of children and adolescents with ADHD undergoing outpatient psychiatric treatment: simple disorders of activity and attention and hyperkinetic conduct disorders in comparison with each other and with other diagnostic groups. *Atten Defic Hyperact Disord*, 2: 161–170.

Robitail S, Siméoni MC, Erhart M, Ravens-Sieberer U, Bruil K, Auquier P és a KIDSCREEN csoport. (2006) Validation of the European Proxy KIDSCREEN-52 Pilot Test Health Related Quality of Life Questionnaire: First Results. *J Adolesc Health*, 39: 5961-5961.

Robitail S, Siméoni MC, Ravens-Sieberer U, Bruil J, Auquier P és a KIDSCREEN csoport. (2007) Children proxies' quality of life agreement depended on the country using the European KIDSCREEN-52 questionnaire. *J Clin Epidemiol*, 60: 469-478.

Ronen GM, Streiner DL, Rosenbaum P and the Canadian Paediatric Epilepsy Network. (2003) Health-related quality of life in children with epilepsy: development and validation of self-report and parent proxy measures. *Epilepsia*, 44: 598-612.

Roongpraiwan R, Ruangdaraganon N, Visudhiphan P, és Santikul K. (2002) Prevalence and clinical characteristics of dyslexia in primary school students. *J Med Assoc*, 85: 1097-103.

Rotsika V, Coccossis M, Vlassopoulos M, Papaeleftheriou E, Sakellariou K, Anagnostopoulos D C, Skevington S. (2011) Does the subjective quality of life of children with specific learning disabilities (SpLD) agree with their parents' proxy reports? *Qual of Life Res*, 20: 1271-1278.

Ruclidge JJ és Tannock R. (2002) Neuropsychological profiles of adolescents with: Effects of reading difficulties and gender. *J Child Psychol Psychiatry*, 43: 988–1003.

Sawyer MG, Whaites L, Rey JM, Hazell PL, Graetz BW, Baghurst P. (2002) Health-related quality of life of children and adolescents with mental disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 41: 530-537.

Scahill L, Schwab-Stone M, Merikangas KR, Leckman JF, Zhang H, Kasl S. (1999) Psychosocial and clinical correlates of ADHD in a community sample of school-age children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 38: 976-984.

Scharborough, Hollis S, Neuman S, Dickinson D. (2009) Connecting early language and literacy to later reading (dis) abilities: Evidence, theory, and practice. *Approaching difficulties in literacy development: Ass, ped and prog*, 4: 23-38.

Schneider W, Roth R, Ennemoser M. (2000) Training phonological skills and letter knowledge in children at risk for dyslexia: A comparison of three kindergarten intervention programs. *J Educ Psychol*, 92: 284.

Semrud-Clikeman M, Biederman J, Sprich- Buckminster S, Lehman BK, Faraone SV, Norman D. (1992) Comorbidity between ADDH and learning disability: A review and report in a clinically referred sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 31: 439-



448.

Shaywitz SE, Shaywitz BA. (2005) Dyslexia (specific reading disability). *Biol Psychiatry*, 57: 1301-1309.

Shaywitz SE, Escobar MD, Shaywitz BA, Fletcher JM, Makuch R. (1992) Evidence that dyslexia may represent the lower tail of a normal distribution of reading ability. *N. Engl J Med*, 326: 145-150.

Shaywitz SE, Morris R, Shaywitz BA. (2008) The education of dyslexic children from childhood to young adulthood. *Annu. Rev. Psychol*, 59: 451-475.

Shaywitz SE, Shaywitz BA, Pugh KR, Fulbright RK, Constable RT, Mencl WE, Katz L. (1998) Functional disruption in the organization of the brain for reading in dyslexia. *Proc Nat Acad Sci*, 95: 2636-2641.

Shaywitz BA, Fletcher JM, Holahan JM, Shaywitz SE. (1992) Discrepancy compared to low achievement definitions of reading disability: results from the Connecticut longitudinal Study. *J Learn Disabil*, 25: 639-648.

Shaywitz SE, Shaywitz A. (2008) Paying attention to reading: the neurobiology of reading and dyslexia. *Dev and Psychopat*, 20: 1329-1349.

Sheehan DV, Lecrubier Y, Harnett-Sheehan K, Amorim P, Janavs J, Weiller E, Herguet T, Baker, Dunbar G. (1998) The M. I. N. I. International Neuropsychiatric Interview (M. I. N. I.) : The Development and Validation of a Structured Diagnostic Psychiatric Interview. *J Clin Psychiatry*, 59: 22-33.

Sheehan DV, Lecrubier Y, Harnett-Sheehan K, Janavs J, Weiller E, Bonara LI, Keskin A, Schinka J, Knapp E, Sheehan MF, Dunbar GC. (1997) Reliability and Validity of the M.I.N.I. International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): According to the SCID-P. *Eur Psychiatry*, 12: 232-241.

Sheehan DV, Sheehan KH, Shytle RD, Janavs J, Bannon Y, Rogers JE, Wilkinson B. (2010) Reliability and validity of the Mini International Neuropsychiatric Interview for children and adolescents (MINI-KID). *J Clin Psychiatry*, 71: 313-326.

Papanicolaou AC. (2002) Dyslexia-specific brain activation profile becomes normal following successful remedial training. *Neurol*, 58, 1203-1213.

Skevington SM és Wrigth A. (2001) Changes in the quality of life of patients receiving antidepressant medication in the primary care: validation of the WHOQL-100. *Br J Psychiatry*, 178: 261-267.

Slade M, Loftus L, Phelan M, Thornicroft G, Wykes T. *The Camberwell Assessment of Need*, Gaskell, London, 1999:23-49

Snowling MJ, Hulme C. (2012) Annual Research Review: The nature and classification of reading disorders – a commentary on proposals for DSM-5. *J Child Psychol Psychiatry*, 53: 593-607.

Stein J. (2001) The magnocellular theory of developmental dyslexia. *Dyslexia*, 7: 12-36.

Stromswold K. (2001) The heritability of language: A review and metaanalysis of twin, adoption and linkage studies. *Language*, 77: 647–723.

Sundheim ST, Voeller KK. (2004) Psychiatric implications of language disorders and learning disabilities: Risks and management. *J Child Neurol*, 19: 814-826.

Tallal P. (1980) Auditory temporal perception, phonics, and reading disabilities in children. *Brain Lang*, 9: 182–198.

Theunissen NCM, Vogels TGC, Koopman HM, Verrrips GHW, Zwinderman KAH, Verloove-Vanhorick SP, Wit JM. (1998) The proxy problem: child report versus parent report in health related quality of life research. *Qual Life Res*, 7: 387-397.

Toro K, Balazs J. (2015) The importance of early diagnosis and intervention in children diagnosed with reading disorder Case studies. *Neuropsychopharmacol Hung*, 17: 99-103.

Tóth D, Csépe V. (2008) Az olvasás fejlődése kognitív pszichológiai nézőpontból. *Pszichológia* 28: 35-52.

Tóth D. (2012) Mit, miért, hogyan? Mérés és értelmezés a kognitív olvasásfejlődési vizsgálatokban. Doktori disszertáció, ELTE.

Tóth D, Csépe V, Anniek V, Blomert L. 3DM-H: a diszlexia differenciáldiagnózisa. Az olvasás és a helyesírás kognitív elemzése. Kogentum, Nyiregyháza, 2014: 1-19

Treiman, R, Hirsh-Pasek, K. (1985). Are there qualitative differences in reading behavior between dyslexics and normal readers? *Memory and Cognition*, 13: 357-364.

Tringer L. (2003) Egészség és QoL. *Psychiat Hung*, 18: 10-16.

Vance YH, Jenney ME, Eiser C, Morse RC. (2001) Issues in measuring quality of life in childhood cancer: measures, proxies, and parental mental health. *J Child Psychol Psychiatry*, 42: 661-667.

Velő S, Keresztény Á, Szentiványi D, Balázs J. (2013) Figyelemhiányos hiperaktivitás zavar diagnózisú gyermekek és felnőttek QoL-e: az elmúlt öt év eredményeinek szisztematikus áttekintő tanulmánya. *Neuropsychopharmacol Hung*, 15: 19-26.

Velő S. (2013) „Frissen” diagnosztizált, kezelést még nem kapó figyelemhiányos hiperaktivitás zavarú gyermekek és serdülők QoL-e. (szakdolgozat) Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógia és Pszichológia Kar Egészség- és Személyiség-pszichológia Tanszék, Budapest.

Velő Sz, Keresztény A, Miklósi M, Dallos Gy, Szentiványi D, Gádoros J, Balázs J. (2014) „Frissen” diagnosztizált, kezelést még nem kapó figyelemhiányos-hiperaktivitás zavarú gyermekek és serdülők QoL-e. *Psychiat Hung*, 29: 410-417.

Vetró Á, Kiss E, Kátay L, Dombóváry E. (2003) Az QoL vizsgálata gyermek- és serdülőkörben. *Psychiat Hung*, 18: 408-417.

Wallander JL, Schmitt M, Koot HM. (2001) Quality of life measurement in children and adolescents: Issues, instruments and applications. *J Clin Psychology*, 57: 571-578.

Wechsler D. Wechsler intelligence scale for children-WISC-IV. Psychological Corporation, London, 2003:23-126

Wehmeier PM, Schacht A, Barkley RA. (2010) Social and Emotional Impairment in Children and Adolescents with ADHD and the Impact on Quality of Life. *J Adoles Health*, 46: 209–217.

Weidle B, Jozefiak T, Ivarsson T, Thomsen P. (2014) Quality of life in children with OCD with and without comorbidity. *Health Qual Life Outcomes*, 12: 152.

Weitkamp J, Puppe L. (Eds.) *Catalysis and zeolites: fundamentals and applications*. Springer Science és Business Media, New York 2003:2-28

Willcutt EG, Pennington BF, Chhabildas NA., Olson RK, Hulslander JL. (2005) Neuropsychological analysis of comorbidity between RD and ADHD: Insearch of the common deficit. *Dev Neuropsychol*, 27: 35-38.

Willcutt EG, Pennington BF. (2000) Psychiatric comorbidity in children and adolescent with reading disability. *J Child Psychol Psychiatry*, 41: 1039-1048.

Wittchen HU, Lachner G, Wunderlich U, Pfister H. (1998) Test-retest reliability of the computerized DSM-IV version of the Munich- Composite International Diagnostic

Interview (M-CIDI). Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol, 33: 568-578.

Wolf M, Bowers P G. (1999) The double-deficit hypothesis for the developmental dyslexia. J Educ Psychol, 91: 415.

World Health Organization. International Statistical Classification of Diseases, 10th Revision. World Health Organization, Geneva, 1992:1-134

## 11. SAJÁT PUBLIKÁCIÓK JEGYZÉKE

Törő K, Miklósi M, Horányi E, Pers Kovács G, Balázs J. (2017) Reading disability spectrum: early and late recognition, subthreshold and full comorbidity. *J Learn Disabil* doi: 10.1177/0022219417704169

Balázs J, Miklósi M, Törő K, Varga D. (2016) Reading Disability and Quality of Life Based on Both Self- and Parent-Reports:Importance Gender Differences.*Front Psychol*, 7: 1942.

Törő K, Balázs J. (2015)A korai diagnózis és intervenció jelentősége az olvasási nehézséggel diagnosztizált gyermekeknél – Esetismertetések, *Neuropsychopharmacol Hun, Hun*, 17:99-103.

## 12. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönetem szeretném kifejezni elsőként Dr. Balázs Judit témavezetőmnek azért, hogy közös szakmai munkánk által elsajátíthattam a tudományos közlés és tudományos kutatás korszerű módszereit, és mindeközben folyamatosan segített és támogattott szakmai fejlődésemben.

Köszönöm Dr. Miklósi Mónikának, hogy a professzionális statisztikai/matematikai tudományos háttérrel biztosította kutatásunkhoz, és társszerzőként segítette a kutatással kapcsolatos publikációs munkámat.

Köszönöm továbbá Keresztény Ágnes PhD hallgató társamnak az adatbevitelhez nyújtott jelentős szakmai segítségét és tanácsait. Továbbá hálával tartozom azoknak a pszichológia szakos hallgatóknak, akik segítséget nyújtottak a vizsgálatok elvégzésében: Horányi Eszternek, Nagy Varga Diánának – akivel azóta kollégák lettünk –, Kovács Gábornak.

Köszönetemet szeretném kifejezni a Vadaskert Kórház és Szakambulancia munkatársainak, hogy tudományos/szakmai háttérrel biztosítottak számomra (pl. tesztek, folyamatos konzultációs lehetőség, gyermekpszichiátriai háttér szükség esetén, a vizsgálatok kapcsán).

Köszönetemet fejezem ki Vecsés Város Önkormányzatának, különösen Szlahó Csaba polgármesternek, amiért munkáltatómként anyagilag és erkölcsileg támogatták kutatásomat és PhD tanulmányaimat, ehhez intézményi háttérrel, eszközöket biztosítottak. Továbbá a Vecsés és Környéke Család és Gyermekjóléti Szolgálat minden munkatársának, hogy szakmailag támogatták az adatgyűjtést és a vizsgálatokat.