

ÉRZELMI INTELLIGENCIA ÉS EMPÁTIA VIZSGÁLATA AUTIZMUSSEL ÉLŐK TESTVÉREI KÖRÉBEN

Szerző:

Szele Szabina Anna

Lektorok:

Dr. Pető Ildikó

Debreceni Egyetem (Magyarország)

Dr. Kovács Eszter Karolina

Debreceni Egyetem (Magyarország)

Absztrakt

Az utóbbi évek kutatásaiban az autizmussal élő gyermekek vizsgálata egyre nagyobb hangsúlyt kapott, azonban a velük sorsközösségben élő testvéreik vizsgálata kevésbé szerzett tudományos érdeklődést. Jelen tanulmány az autizmussal élő gyermekek testvéreire fókuszál, és az érzelmi intelligencia és empátia vonatkozásában méri fel jellegzetességeiket. Mintánkat összesen n=61 gyermek alkotta két vizsgált korosztályban: 6-8 és 10-15 éves életkorban. Vizsgálati csoportunkat n=30 autizmussal élő gyermek testvére képezte, míg kontrollcsoportunkat szintén testvércapcsolattal rendelkező gyermekek n=31 alkották. A vizsgálatban résztvevő gyermekek két tesztet töltöttek ki, a „Szemből olvasás tesztet”, valamint korcsoporttól függően a „Képes érzelmi intelligenciatesztet (EIT 6-8/EIT 10-15)”. Magasabb életkori csoportokban magasabb érzelmi intelligenciát és empátiás készséget azonosítottunk. Az autizmussal élők 6-8 éves testvérei körében magasabb pontszámokat tapasztaltunk mindkét teszt vonatkozásában. A nemi különbségek szintjén a lányok kiemelkedőbben teljesítettek a vizsgált feladatokban. Jelen vizsgálat keretein belül, az autizmussal élő gyermekek 6-8 éves testvérei az érzelmi intelligencia és empátiás készség magasabb fokával jellemezhetőek, eredményeinkből azonban nem következtethetünk reprezentatív módon a teljes populációra.

Kulcsszavak: érzelmi intelligencia, empátia, autizmus, testvérek

Tudományterület: pszichológia

Az autizmus első leírása óta (Kanner,1943), a tudomány dinamikusan fejlődik: számos cikk, könyv, folyóirat született az autizmus spektrum zavarról. Habár a tudományos kutatások sokkal nagyobb figyelmet szentelnek az autista gyerekekre, mint a szüleikre és a testvéreikre. A tanulmányukban megpróbáltuk felkutatni vajon a testvérek érzelmi életében, az autizmust hátránynak tekintik vagy vice versa, segíti a testvérek magasabb fokú érzelmi intelligenciáját, hogy könnyebben megértsék más emberek érzelmeit. Tanulmányunk célja az volt, hogy megvizsgáljuk a ASD-s gyerekek testvéreinek érzelmi intelligenciáját és empátiáját. Felülvizsgálva mind a nemzetközi és magyar irodalmat, kimondható, hogy ez egy alul vizsgált kutatási terület.

Ez a papír bemutatja az előzetes tanulmányunk eredményeit. Ebben a részben bemutatjuk az elméleti hátteret, leírjuk a pszichológiai fogalmakat és az érzelmi intelligencia és empátia modelleket. Ezután ismertetjük az elvégzett kutatásunk főbb eredményeit. Célunk, hogy átfogó képet adjunk a lehetséges negatív és pozitív érzelmi és fejlődési jellemzőkről az ASD-s gyerekek testvérei kapcsán. Az elemzés 3 kutatási kérdést követ, az eredmények leírását és a vita szintézisét.

Érzelmi intelligencia és empátia

Az érzelmi intelligencia olyan képességek összessége, amely emeli az érzelmek hozzájárulási szintjét a legmagasabb szintre való alkalmazkodáshoz (Oláh, 2005). Ez a koncepció akkor kezdett el fejlődni, amikor 2 tudományos folyóirat cikkeket adott ki a témában; azonban, hosszú ideig, az intelligencia és az érzelmek kutatása 2 különböző terület volt (Mayer, Di Paolo és Salovey, 1990; Salovey és Mayer, 1990; Oláh, 2005). John D. Mayer és Peter Salovey kifejlesztette a hivatalos teóriát és az érzelmi intelligencia mérésének jellemzőit.

A koncepció általában professzionálisak által alkalmazott 3 különböző módon (összefüggésben) (Oláh, 2005):

- Kulturális trendek (mint intellektuális vagy érzelmi áramlat), ami kategorizálja az adott korosztályt.
- Személyiségjegyek egy csoportja, amely fontos a sikeres élethez, mint például a kitartás, az önismeret, a fegyelem, a szociális készségek és a teljesítménymotiváció.

Ezek a készségek használatosak az érzelmi információk feldolgozásához.

Az irodalomban számtalan fogalom található, hogy leírjuk az érzelmi intelligenciát, ami, a különbségek ellenére, 2 széles csoportba bontható. A képességmodell szerint az érzelmi intelligencia magába foglalja az érzelmek észlelését, kifejezését, megértését és kezelését, a

képességet, hogy irányítsuk és felhasználjuk személyes fejlődésünk érdekében (Kádár, 2012), míg a vegyes míg a vegyes érzelmi intelligencia modellek a személyiségjegyek, mentális képességek, szociális kompetenciák és motivációs tényezők kombinációjaként határozzák meg a konstrukciót (Nagy, 2012).

Az empátia nemrégiben ismét a tudományos érdeklődés tárgyává vált. Évekig elhanyagolt terület volt, mivel nem tekintették az emberi természet fontos aspektusának (Zahn-Waxler és Radke-Yarrow, 1990). Baron-Cohen definíciója szerint az empátia a mások érzelmeinek és gondolatainak azonosítására való képesség, és érzelmi reakcióikra való reagálás megfelelő érzelemmel (Baron-Cohen, 2006). Ennek a segítségével jobban megérthetjük a többi embert és könnyebben meg tudjuk jósolni a viselkedésüket. A magában foglalja az érzések és érzelmek felismerését állapotát, és reagáljunk rájuk (Baron-Cohen, 2006). Sokféle elképzelés született a fogalmáról és a fejlődéséről (pl. Freud, 1958; MacLean, 1985). Martin Hoffmann úgy vélte, hogy nem számít, hány éves egy gyermek, ő is érezhet empátiát a társai iránt, és ahogy idősebb lesz, ez egyre kifinomultabbá és differenciáltabbá válhat. Hoffmann négy különböző szakaszát azonosította az empátia fejlődésének (Hoffmann, 1991). Az empátiaképességben már a korai életkorban kimutathatóak a nemek szerinti különbségek (Baron-Cohen, 2006). A szakirodalom szerint a férfiak empátiás képessége alacsonyabb, mint a nőké, a képesség fejlődése lassabb, és a korábban megáll a további fejlődés. (Buda, 2006). A nők képesek sokkal pontosabban azonosítani az arckifejezéseket és értelmezni a nonverbális kommunikációt - a hangszín és az arckifejezés legapróbb változását is észreveszik és gondolatolvasásra használják fel (Baron-Cohen, 2006).

Az ASD-s gyerekek testvéreinek speciális helyzete

A testvérek fontos szerepet játszanak az autista gyerekek életében. 'Sors közösségben' élnek az érintett személlyel. Inspirálják őket, hogy fontos fejlődési lépéseket tegyenek meg, segítik őket, hogy alapképességeket szerezzenek. Számos esetben nem egykorúak, de a kötelék közöttük biológiailag töretlen (Volkmar és Wiesner, 2013).

Habár az autista gyerekek viselkedése gyakran ijesztő vagy erőszakos, amely erősen befolyásolja a testvéri kapcsolatokat. A fizikai erőszak ijesztő tapasztalat otthon és lehet azt sugallja a testvéreknek, hogy ez nem biztonságos. Védtelennek érezheti önmagát (Benderix és Sivberg, 2007). Az autista gyerek életkora, valamint a szükséges segítség és gondoskodás és hogy megkapják-e ezt otthon vagy erre szakosodott intézményben is befolyásolja a kapcsolatot. Ha szülők az idejük többségét az autista gyerek gondozásával töltik a testvér elhanyagolva érezheti magát (Volkmar és Wiesner, 2013).

Számos tanulmány szerint, az ASD-s gyerekek testvérei között nagyobb valószínűséggel fordulhatnak elő érzelmi, alkalmazkodási problémák és egyensúlyzavarok (Baron-Cohen és Bolton, 2000), szociális, kommunikációs fogyatékoság, nyelvi problémák, mint például a késleltetett nyelvi fejlődés (Bailey et al., 1998). Bár ezek a jellemzők nem érik el a diagnosztikai szintet, befolyásolhatják a korai fejlődést és a tanulást (Stone et al., 2007). Garrido et al. metaanalitikus tanulmánya (2017.) alacsonyabb nyelvi és motoros fejlődést azonosított még Stone, McMahon, Yoder és Walden's (2007) tanulmánya jelentősen alacsonyabb szociális-kommunikációs és kognitív képességeket azonosított. Ők gyengébb teljesítményt mutattak a nonverbális problémák problémamegoldásban, figyelem összpontosításában, szavak és mondatok megértésében, gesztusok használatában, valamint a szüleikkel való társas-kommunikatív interakciókban. Lovell és Wetherell (2017) számos érzelmi problémát és depressziós tünetet azonosított közöttük.

Azonban az autizmus ne minden esetben van negatív hatással a testvérekre. Számos kutatás szerint a testvérek érzékenyebbek a fogyatékosággal és társaikkal szemben, sokkal empatikusabbak és jobban értékelik az egészségüket, mint a társaik (Baron-Cohen és Bolton, 2000). Roeyers és Mycke (1995) kutatása szerint az ASD-s gyerekek testvérei sokkal elfogadóbbak és szerényebbek, míg mások kevesebb konfliktusról (Kaminsky és Dewey, 2001; Fisman et al., 1996) és nagyobb melegségről számoltak be a testvéri kapcsolatokban (Fisman et al., 1996). Számos esetben ezek a gyerekek a testvéri kapcsolatokat pozitívan látják (Bägenholm és Gillberg, 1991; Kaminsky és Dewey, 2001; McHale, Sloan és Simeonsson, 1986; Roeyers és Mycke, 1995), és büszkéek, hogy képesek tanítani az autista testvéreiket (Bristol és Schopler, 1984). Benderix és Sivberg (2007) kutatása rávilágított arra, hogy életkortól és családtól függően, hogy az autista gyerekek testvéreinek különböző tapasztalatai vannak a felelősségről és empátiáról. Néhányan kötelezőnek érzik, hogy megvédjék az autista testvérüket és részben felelősséget vállaljanak a szüleiktől. Számos esetben empatizálnak az autista testvérükkel, különösen, ha észreveszik, hogy a testvérük fél, szomorú vagy frusztrált valami miatt.

Amint azt fentebb említettük, nincs egyértelmű konszenzus a szakirodalomban az autista gyerekek testvéreivel kapcsolatban. Ezért tartottuk érdekesnek a testvérek érzelmi intelligenciájának és empátiájának vizsgálatát.

Módszer:

Tanulmányunk célja, hogy leírja az érzelmi intelligencia és empátia jellemzőit az ASD -s gyerekek testvéreik között. Vizsgálat közben a következő kérdésekre kerestük a választ:

1. Van e jelentős különbség az érzelmi intelligencia és empátia között az egyes korcsoportoknál (6-8 és 10-15)?
2. Milyen érzelmi intelligenciát és empátiát lehet kiemelni a ASD-s gyerekek testvérei és a kontroll csoportot összehasonlítva?
3. A nemek közötti különbségekkel kapcsolatosan, azonosítani lehet-e jelentős különbségeket a fiúk és lányok között?

Minta

Mintánk 61 gyermekből áll – a fő kritérium 6-8 és 10-15 éves korosztály között volt, valamint testvéri kapcsolat tapasztalata. A teszt 30 gyermekkel fejeződött be, akik ASD csoportba tartoznak, amíg 31 testvért tipikus fejlődésre értékelték. Nemek szerinti megoszlás kísérleti és kontrollcsoportban közel kiegyensúlyozott volt: kísérleti csoportban 7 fiú és 8 lány volt 6-8 éves korban (n=15) és a 10-15 éves korú csoportban 9 fiú és 6 lány (n=15). A kontrollcsoportok esetében 8 fiú és 8 lány a 6-8 éves korosztályban (n=16) és 7 fiú és 8 lány a 10-15 éves korú korosztályban teljesítette a tesztet. Az adatgyűjtés 2015-ben történt, és része volt egy korábbi műhelynek/workshopnak (Szele, 2015). A tanulmányminta Békésen, Csongrád, Hajdú-Bihar, Heves, Jász-Nagykun-Szolnok, Komárom-Esztergom, Pest és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében élő diákokból állt.

Folyamat

Az adatgyűjtéshez 2 papírt és tollat használtunk. A kutatásban való részvétel önkéntes és tájékozott beleegyezés érkezett az alanyok szüleitől. A statisztikai elemzéshez az RStudio statisztikai programot használtuk.

Módszerek

A teszt kitöltése körülbelül 30-45 percet vett igénybe, amihez minden esetben felnőtt segítségére is szükség volt. Minden résztvevő kapott válaszlapot a megoldásokhoz.

1. Érzelmi intelligencia teszt 6-8 éves korig (EIT 6-8)

Nagy Henriettehöz kötődik az Érzelmi intelligenciateszt sorozat magyarországi fejlesztése. A mérési feladatsorokon alapuló szociális kompetencia és érzelmi intelligencia Oláh Attilával és Tóth Kingával közösen fejlesztették ki (2005/a; 2005/b). A verzió 6-8 éves korig 19 elem van,

maximum 19 ponttal. Az teszt három típusú feladatból áll. Az első típusnál a gyermek egy érzelmi célképet és öt érzelmi portrét lát, és az ő feladata, hogy egyetlen egyet válasszon ki, amely megfelelően fejezi ki saját érzéseit (lásd 1. ábra). A második típus egy érzelmi célképből és öt különböző gyermek érzelmi portréjából áll: az alanynak ki kell választania a gyermek képét, aki valószínűleg jelen lesz a célkép által leírt jelenetben. A harmadik típusú feladatokban a gyerekek öt portrét látnak felnőttekről és gyerekekről, akik különböző érzelmeket fejeznek ki. Feladatuk a hasonló érzelmeket kifejező felnőtt- és gyermekportrék összekapcsolása (Nagy, 2010).

2. Érzelmi intelligencia teszt 10-15 éves korig (EIT 10-15)

A 10-15 éves korosztály számára a teszt 29 tételből áll, összesen 29 pontot lehet szerezni. A feladatsor felépítése hasonló módú a 6-8 évesek változatához –a fent említett első két típusú feladatot tartalmazza, de kiegészül bonyolultabb feladatokkal is. Az alanyoknak ki kell választaniuk egyet a lehetséges képek közül, amely ugyanazt az érzelmet fejezi ki és a különböző nonverbális jeleket kifejező fotók alapján állítsa be célfotókként. Továbbá a teszt olyan feladatokkal bővült, amelyekben el kell képzelniük bizonyos helyzeteket és érzelmi állapotokat a fotók alapján (Nagy, 2010).

3. Elme olvasása a szemekben teszt (Gyermek verziója), RMET-C

Baron-Cohen Sally Wheelwright-tal együtt kifejlesztette az elme olvasása a szemekben teszt (Gyermek verzió) az empátia mérésére (Baron-Cohen et al., 2001). A teszt befejezése során a résztvevő egy sorozatot mutat be fényképek csak a szem régiók különböző arcokat, hogy a megoldás nagyobb kihívást jelentsen és láthatóbbak a nemek közötti különbségek. A teszt végrehajtásához mellékelt képeken csak a szem körüli részek látszódnak a különböző arcokon, így nehezebb a megoldás és jobban kiemeli a nemek közti különbségeket.

Minden tétel, egy fénykép négy szóval van keretezve, amelyek leírják a lehetséges érzést a személynek (lásd 2. ábra). Az alanynak választania kell egy szót, amely leírja érzéseit vagy gondolatait az embert a legmegfelelőbb módon. A gyermek a teszt verziója 28 tételből áll (BaronCohen, 2006), az eredeti utasításai az angol verziót magyarra fordították.

Az EIT két változata (6-8 / 10-15) miatt vizsgálatunkban tantárgyak közötti elrendezést alkalmaztunk. Két függő változónk az „érzelmi” volt intelligencia” és az „empátia”, a mi függetlenünk a változók az „életkor” (6-8 / 10-15) és a „nem” voltak (fiú lány).

Eredmények

A fő statisztikai analízis előtt a minta normalitása a Shapiro-Wilk teszttel történt. Az adataink többsége nem normál elosztást követett, így nem-paraméteres tesztek alkalmaztunk.

Mann-Whitney tesztekkel használtunk a csoport és nemek közötti összehasonlításra, míg Spearman féle korrelációs módszert alkalmaztunk a függő változók korrelációjának vizsgálatára.

A vizsgált korcsoportok összehasonlítása az RMET-C vizsgálat eredményei alapján

Az elemzéseink során a 6-8 és 10-15 éves korcsoportok eredményeit hasonlítottuk össze az empátikus képességek területén. A Mann-Whitney teszt ($W = 48.5$; $p = .0073$) jelentős eltérést azonosított a két korcsoport között, mely a mediánok szintjén is megjelent, az autizmus spektrumzavarral küzdő gyermekek testvérei közül a 10-15 éves korcsoport (19 medián \pm 1,84 szórás) jobban teljesített, mint a 6-8 éves korcsoport (17 ± 3.36). A kontrollcsoportokon belüli korkülönbségek jelentőségét is vizsgáltuk és egy jelentős különbséget találtunk ($W = 30.5$; $p = .0003$) az idősebb és fiatalabb korcsoportok között is. A medián értékek megerősítették, hogy a nagyobb korcsoportoz tartozó kontrollcsoport (19 ± 3.27) szintén jobb teljesítményt nyújtott az RMET-C során, mint a 6-8 évesek (12 ± 3.59) az empátiát vizsgálva.

A kísérleti és kontrollcsoportok eredményeinek összehasonlítása (érzelmi intelligencia és empátia)

A tanulmányunk során arra kerestük a választ, hogy az autizmus spektrum zavarral küzdő gyermekek testvérei jobb teljesítményt nyújtanak-e az érzelmi intelligencia és empátia szempontjából vagy nincsen kiemelkedő különbség a kontrollcsoport teljesítményéhez képest. A 6-8 éves korcsoportban a Mann-Whitney teszt eredményei az EIT terén ($W = 154.5$; $p = .1667$) nem mutatott jelentős eltérést a kísérleti és kontrollcsoportok között. Azonban az RMET-C tekintetében jelentős eltérést azonosítottak ($W = 188$; $p = .0068$) a két csoport között. A medián értékek vizsgálata (lásd 3. ábra), megfigyelhető, hogy az autizmus spektrum zavarral küzdő gyermekek testvérei mindkét feladatban magasabb pontszámot értek el. Mindazonáltal, a 10-15 éves korcsoportban azonban a Mann-Whitney teszt eredménye nem mutatott szignifikáns különbséget a két csoport között sem az EIT ($W = 121$; $p = .7209$), sem az RMET-C változó tekintetében ($W = 128.5$; $p = .5014$). Mivel a 6-8 és 10-15 éves korcsoport ugyanazt a gyermek verzióját töltötte ki az RMET-C tesztnek, így ezeket az eredményeket célszerűnek tartottuk integrálni. A Mann-Whitney teszt eredményei alapján ($W = 615$; $p = .0296$), szignifikáns különbség volt a kísérleti és kontrollcsoport között, ami a mediánok szintjén is megmutatkozott az autizmus spektrum zavaros gyermekek testvérei javára. (Medexp = 18; Medcontr = 16). Megvizsgáltuk az érzelmi intelligencia és az empátikus készség közötti összefüggést is a két korcsoportban. Spearman rangkorrelációs módszere azonban nem mutatott

szignifikáns összefüggést a két változó között (6-8 éves: $r = .2636$, $p = .3424$; 10-15 éves: $r = -.0455$, $p = .8719$).

Nemi különbségek az érzelmi intelligenciában (EIT) és empátia (RMET-C)

Mann-whitney tesztek segítségével, megvizsgáltuk az érzelmi intelligencia, illetve az empátia pontszámok nemek közötti különbségeit. A statisztikai eredmények alapján egyik csoportban sem tudunk szignifikáns különbséget megállapítani a fiúk és a lányok között. A mediánok vizsgálata azonban hajlamos arra, hogy a lányok jobban teljesítsenek, mint az azonos korú fiúk (lásd Table 1).

Vita

Tanulmányaink statisztikai elemzésében az életkori különbségek hatását vizsgáltuk a „Reading the Mind in The Eyes Test” segítségével (RMET-C), amely egy eszköz az empatikus képességek mérésére. Az eredmények alapján elmondható, hogy mind a kísérleti, mind a kontrollcsoportban jobban teljesítettek a 10-15 éves gyermekek, mint kisebb társaik. Az életkori előny magasabb érzelmi intelligenciával és empatikus képességekkel járt együtt.

Ezt követően összehasonlítottuk a kísérleti és a kontrollcsoport eredményeit. A szakirodalom alapján, azt a hipotézist állítottuk fel, hogy azok a gyermekek, akiknek a testvérei autizmus spektrumzavarral küzdenek magasabb érzelmi intelligenciával rendelkeznek és empatikusabbak. A 6-8 éves korosztályban nem találtunk jelentős eltérést az érzelmi intelligencia tekintetében a kísérleti és a kontrollcsoport között, de szignifikáns eltérést tudunk megállapítani az empátia terén. A mediánokat vizsgálva, félreérthetlenné vált, hogy az autizmus spektrum zavarral küzdő gyermekek testvérei jobban teljesítenek, mint a kontrollcsoport. Eredményeink összhangban vannak azokkal az irodalmi megállapításokkal, amelyek szerint az ASZ-vel küzdő gyermekek testvérei együttérzőbbek és elfogadóbbak (pl.: Baron Cohen and Bolton, 2000; Roeyers and Mycke, 1995; Ward et al., 2016). A 10-15 éves korosztály esetében azonban nem volt különbség a kísérleti és a kontrollcsoport között, sem az érzelmi intelligencia, sem az empatikus képességek tekintetében. A mediánok szintjén hasonló teljesítményeket azonosítottunk. A teljesítményt nem csak csoportok/korosztályok szintjén értékeltük, hanem a korosztályokból integrált csoportot is összevontunk. Reméltük, hogy az észlelt részeredmény nagyobb mintában szembe tűnőbb lesz. Mivel az RMET-C minden korcsoportban azonos volt, ezeket az adatokat használtuk az összehasonlításhoz. A Mann-Whitney teszt eredményei és a mediánok alapján arra a következtetésre juthatunk, hogy az autista gyerekek összevont testvércsoportja jobban teljesített az empátia mérési feladatban, mint a kontrollcsoport. Megvizsgáltuk az érzelmi intelligencia és az empátia közötti összefüggést is.

E tekintetben azonban nem találtunk szignifikáns összefüggést. Végül megvizsgáltuk a nemek közötti különbségeket az érzelmi intelligencia és az empátia terén. Szignifikáns különbségek nem voltak ugyan, de a mediánok szintjén (lásd 1. táblázat) pozitív tendencia volt kimutatható a lányok javára.

Behatárolás

Vizsgálatunk potenciális korlátai voltak a kis mintaméret és az autizmus súlyosságának értékelésének hiánya. Az autizmus széles spektruma miatt rendkívül egyedi, hogy mi okozza a mindennapi élet problémáit, nehézségeit ennek eredményeként a családok és a testvérek is különböző helyzetekkel szembesülnek. Kutatásunk nem vizsgálta az életkort, a testvérek számát, a köztük lévő kapcsolat minőségét (e.g. az együtt töltött idő mennyisége). Javasoljuk ezen változók részletesebb vizsgálatát a további kutatások megtervezéséhez és megvalósításához.

Következtetések

Statisztikai elemzésünkkel nem vonhatjuk le egyértelműen azt a következtetést, hogy az ASD-s gyermekek testvérei az összes vizsgált mutatóban jobban teljesítettek, ennek ellenkezőjét sem bizonyították. Következésképpen nem vonhatjuk le azt a következtetést, hogy az ASD-ben szenvedő gyermekek testvéreinek vannak hátrányai a mért változóknak. A mediánok szintjén azonban a korcsoportok közötti különbség figyelemre méltó, mivel a 6-8 éves csoportban az ASD-s gyermekek testvérei magasabb pontszámot értek el, mint a kontrollcsoport tagjai. Figyelembe véve ezeket az adatokat, valamint a nemek közötti különbségek esetében megfigyelhető növekvő tendenciát, arra a következtetésre jutottunk, hogy a minta számának növelésével eredményeink szignifikánsabbak lennének. Eredményeink a minta jellemzői miatt nem tekinthetők reprezentatívnak, ezért azt javasoljuk az olvasónak, hogy az eredmények értelmezésekor tartsa szem előtt a vizsgálat fő korlátait. A további kutatások során érdemes lenne megvizsgálni az érzelmi intelligenciát és az empátiát más típusú fogyatékossgal élő gyermekek testvéreiben, hogy megvizsgálják a fő különbségeket és hasonlóságok közöttük. Továbbá, eredményeink informatívak lehetnek azoknak a szakembereknek, akik fogyatékossgal élő gyermekek testvéreivel dolgoznak, és egyénileg fejlesztik őket.

Hivatkozások

Bägenholm, A., & Gillberg, C. (1991). Psychosocial effects on siblings of children with autism and mental retardation: A population-based study. *Journal of Mental Deficiency*

Research, 35, 291–307. doi. [10.1111 /j.1365-2788.1991.tb00403.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.1991.tb00403.x).

Bailey A., Palferman S., Heavey L., & Le Couteur A. (1998). Autism: the phenotype in relatives. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28, (5), 369-392

Kádár A. (2012). *Mesepszichológia. Az érzelmi intelligencia fejlesztése gyermekkorban*. Budapest: Kulcslyuk Kiadó.

Kaminsky, L., & Dewey, D. (2001). Siblings relationships of children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31, (4), 399– 410. doi. [10.1023/a:1010664603039](https://doi.org/10.1023/a:1010664603039)

Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217-250.

Lovell, B., & Wetherell, M. A. (2016). The psychophysiological impact of childhood autism spectrum disorder on siblings. *Research in Developmental Disabilities*, 49, 226–234. doi. [10.1016/j.ridd.2015.11.023](https://doi.org/10.1016/j.ridd.2015.11.023)

MacLean, P. D. (1985). Brain evolution relating to family, play, and the separation call. *Archives of General Psychiatry*, 42, 405-417. doi. [10.1001/archpsyc.1985.01790270095011](https://doi.org/10.1001/archpsyc.1985.01790270095011)

Mayer, J. D. (2003). Útmutató az érzelmi intelligenciához. In: Ciarrochi, J., Forgas, J. P., Mayer, J. D. (szerk.): *Érzelmi intelligencia a mindennapi életben*. Budapest: Kairosz. Budapest. 23-49.

Mayer, J. D., Di Paolo, M. T., & Salovey, P. (1990). Perceiving affective content in ambiguous visual stimuli: A component of emotional intelligence. *Journal of Personality Assessment*, 54, 772-781. doi. [10.1080/00223891.1990.9674037](https://doi.org/10.1080/00223891.1990.9674037)

McHale, S. M., Sloan, J., & Simeonsson, R. J. (1986). Sibling relationships of children with autistic, mentally retarded, and nonhandicapped brothers and sisters. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 16, (4), 399–413.

Oláh A., G. Tóth K., & Nagy H. (2005/b). *Szociális kompetencia és érzelmi intelligencia feladatok 10-15 évesek számára*. Budapest: sulinova Kht.

Roeyers, H., & Mycke, K. (1995). Siblings of children with autism, with mental retardation and with normal development. *Child: Care, Health & Development*, 21, 305–319. doi. [10.1111/j.1365-2214.1995.tb00760.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.1995.tb00760.x)

Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9, 185-211.

Stone, W. L., McMahon, C. R., Yoder, P. J., & Walden, T. A. (2007). Early Social Communicative and Cognitive Development of Younger Siblings of Children With Autism Spectrum Disorders. *Archives of Pediatrics Adolescent Medicine*, 161, 384-390. doi. [10.1001/archpedi.161.4.384](https://doi.org/10.1001/archpedi.161.4.384)

Szele, A. Sz. (2015). Érzelmi intelligencia és empátia vizsgálata autizmussal élők testvérei körében. Debreceni Egyetem. *Műhelymunka*. Volkmar, F. R., & Wiesner, L. A. (2013). *Az autizmus kézikönyve. Amit minden szülőnek, családtagnak, és tanárnak tudnia kell*. Budapest: Autisták Országos Szövetsége.

Ward, B., Tanner, B.S., Mandleco, B., Dyches, T.T., & Freeborn, D. (2016). Sibling Experiences: Living with Young Persons with Autism Spectrum Disorders. *Pediatr Nurs.*, 42 (2), 69-76.

Zahn-Waxler, C., & Radke-Yarrow, M. (1990). Az empátiás törődés eredete. In: Kulcsár Zs. (szerk.): *Morális fejlődés, empátia és altruizmus. Szöveggyűjtemény*, (pp. 71-90). Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.