

Babeş-Bolyai Tudományegyetem

Pszichológia és Neveléstudományok Kar

Gyógypedagógia Szak

**Testvérrel vagy nélküle? Navigálás a testvéri dinamikában: egyedül,
neurotipikus vagy speciális szükségletű testvérrel**

Témavezető

dr. Kálcza Jánosi Kinga docens

Végzős hallgató

Kocsis Márta-Lidia,

2024

Tartalom

Bevezetés.....	4
SNI és neurotipikusok - és neurotipikus gyerekek testvérkapcsolat összehasonlító elemzés ...	4
Hasonlóságok és különbségek azonosítása.....	4
A gender változó menti kutatási eredmények.....	5
Életkori változók menti vizsgálat és a sérülés specificitás jelentősége a neurotipikus testvérré vonatkoztatva	5
A sérültek neurotipikus testvéreit érintő rizikótényezők	7
Születési sorrend szerepe, illetve a korkülönbség hatása	7
Magány.....	8
Magányérzet a szülő- gyermek kapcsolatban	8
Kortársi kapcsolatban jelentkező magány	8
Empátia.....	9
Affektív, érzelmi empátia	9
Kognitív empátia	9
Sérültekkel szembeni attitűd	10
A kutatás indoklása	10
A testvérekkel való munka relevanciája	11
Célok	14
Elméleti célok.....	14
Módszertani célok.....	14
Hipotézisek.....	15
Módszerek	16
Részrtvevők.....	16
Eszközök.....	19
Chedoke-McMaster Attitudes Towards Children with Handicaps scale- CATCH	19
Cognitive and Affective Empathy Scale for Children and Adolescente- CAES/C-A	20

LACA-Adolescent Loneliness/ Louvain Loneliness Scale for Children and Adolescents (LLCA)	20
Animáció.....	21
Design.....	21
Eljárás	21
Kérdőívezés.....	21
Kísérleti manipuláció	21
Statisztikai eljárás	22
Eredmények	23
Első hipotézis	23
Második hipotézis	25
Harmadik hipotézis	26
Negyedik hipotézis.....	27
Következtetések	30
Javaslatok	32
A kutatás korlátai	32
A továbbfejlesztés jegyében.....	34
Könyvészet	36

Bevezetés

A testvérkapcsolat a legtartósabb relációnak minősül (Cicirelli, 1995, lásd Jackson et al., 2019). A rendszerelmélet értelmében is szükségszerű jobb rálátást nyernünk a tipikusan- és atipikusan fejlődő gyerekek kapcsolatára, hiszen ez a reláció kihat a családi életminőségre és funkciókra. Kevés kutatás fókuszál a sérültek neurotipikus testvéreinek helyzetére (Bagawan et al., 2023).

SNI és neurotipikusok - és neurotipikus gyerekek testvérkapcsolat összehasonlító elemzés

A családi közegben a sérültek testvérei más funkciókat töltenek be és más élmények képeződnek bennük, mint egy tipikus gyermekeket nevelő család esetén (Kim & Song, 2001, lásd Park et al., 2021). Az SNI-s testvérei veszélyeztetettek lehetnek (Skelly & Rohleder, 2012, lásd Critchley et al., 2021). Korlátozottabbak a szabadidős tevékenységekben (Barak-Levy, Goldstein & Weinstock, 2010, lásd Critchley et al., 2021). A testvérük jövője miatt aggodalom ébred fel bennük (Petalas et al., 2012, lásd Critchley et al., 2021). A testvérek nagyfokú támogatást biztosítanak a sérült testvéreiknek (Nuttall et al., 2018, lásd Critchley et al., 2021). Egy kutatásban az autizmus spektrum zavaros (ASD) testvéreit hasonlítva a neurotipikusok testvéreihez, ASD testvéreinek csoportjában domináltak a kellemetlen emóciók (Shivers & McGregor, 2019).

Hasonlóságok és különbségek azonosítása

A sérültek viselkedésének súlyossága és a neurotipikusok szorongása mentén negatív együttjárást találtak (Shivers et al., 2013, lásd Fiani et al., 2019). Mások viszont pozitív együttjárást fedeztek fel a sérültek viselkedésének súlyossága és a neurotipikus testvér affektivitása, viselkedése és társaskapcsolati lenyomata terén (Benso & Karlof, 2008; Meyer et al., 2011, lásd Fiani et al., 2019). Más kutatásokban a neurotipikus testvérkapcsolattal összevetve nem találtak eltérést (Hastings, 2007; Kaminsky & Dewey, 2002; Pilowsky et al., 2004; Tomeny et al., 2012; Walton & Ingersoll, 2015, lásd Fiani et al., 2019; Hastings & Petalas, 2014; Malesa et al., 2013, lásd Esperat et al., 2023; Shivers & McGregor, 2018; Jackson et al., 2019), (Rodgers et al., 2016, lásd Bagawan et al., 2023). Viszont a neurotipikus testvérek előnyeiként vélték azonosítani a fokozottabb türelmet és empátiát, a pozitívabb énképet (Macks & Reeve, 2007; Verté et al., 2003, lásd Fiani et al., 2019) illetve a nagyfokú szociabilitást (Kaminsky & Dewey, 2001; Verté et al., 2003, lásd Fiani et al., 2019). Van aki identitásának alakulását a sérült testvérével kapcsolja (Bagawan et al., 2023). Mások negatív

lenyomattal kötik össze, mint akadályozó tényezőt tartja számon (Freeth et al., 2020). Van aki a párválasztásában is döntőnek tartja és feltételül állítja a sérült testvér elfogadását és vele való részvételt (Oroszi, 2010, lásd Radványi, 2013). Létezik, aki a karriere választásában is meghatározónak tekinti (Bagawan et al., 2023), akár hivatásként, akár önkéntes munkaként gyakorolja a segítőszakmát (Freeth et al., 2020).

A gender változó menti kutatási eredmények

Azokban az esetekben ahol intellektuális fejlődési zavaros (IFZ/IKZ) és neurotipikus testvér is van a családban, a neurotipikus gyerek, különösen a nővérek nagyobb arányban mutattak érzelmi és fizikai támogatást (Hannah & Midlarsky, 2005., lásd Radványi, 2013). Az elvárás és fokozott felelősség a szülő részéről és saját igény képpen is megjelenik (Bagawan et al., 2023). A vulnerabilitás és a reziliencia tényezőit egyszerre képezheti a testvér sorrend, a nem, az életkor (Breslau et al., 1981, in Bánki, 1999, lásd Radványi, 2013). A nemek vonatkozásában az empátia és az agresszív attitűd mentén különbséget láttatnak (Howard, 2018). (Van der Graaff et al., 2013, lásd Howard, 2018) szerint a gender mentén eltérés van az együttérzésben. A 13-16 éves fejlődési szakaszban követték nyomon a fiúk eredményeinek hanyatlását. Az ASD lány testvérek és - fiú testvérek összehasonlító elemzéséből a lányok minősülnek társaságibbnak (Kaminsky & Dewey, 2002; Rao & Beidel, 2009; Verte et al., 2003, lásd Esperat et al., 2023).

Életkori változók menti vizsgálat és a sérülés specificitás jelentősége a neurotipikus testvérré vonatkoztatva

Az ASD-s egyének testvéreinek kutatása dominánsan a kisebb testvérekre fókuszál (Szatmari et al., 2016, lásd Jackson et al., 2019), háttérbe szorulnak a nagyobb testvérek (nővérek és bátyak) (Jackson et al., 2019). (a) *Korai gyermekkorban*, megélhetik, hogy a nevelői csökkent gondoskodást biztosítanak számukra. Már itt szorongást generálnak a sérüléssel kapcsolatos képzetek és félreértelmezések. (b) *Iskoláskorban* (6-12 év) a sérüléssel kapcsolatos ismeretek fontossága felértékelődik. A kisebb testvérben az aggodalom abból fakad, hogy fejlődésével meghaladja a testvérét (Hannam, 1985, lásd Radványi, 2013). A baráti kapcsolataikat az azonos neműekkel építik ki, ezért a saját nemük egyénei felé mutatnak nagyobb együttérzést (Howard, 2018). (c) *Serdülőkorban* (13-21) megszerzik a stigmával és a sérüléssel való együttélés készségét. Az egyének másságának mélyebb elfogadása és a testvérral rendkívüli együttérzés jellemző, valamint a testvér fejlesztésébe és sorstársközösségekbe való bekapcsolódás igénye is (Hannam, 1985, lásd Radványi, 2013.; Corsano et al., 2017, lásd Bagawan et al., 2023). Tinédzser lányok ismereteket közölnek a

pedagógusok-, a gyerektársak irányába és alakítják a testvérük akadémiai környezetét. Szükségletük között azonosítják a velük- testvérekkel való terápiát (Freeth et al., 2020). Testvéreiket támogatják az életfeladataik elvégzésében (Gera et al., 2020, lásd Freitag et al., 2021). Ebben a korosztályban összességében ambivalens viszonyulást rögzítettek (Dowey et al., 2012, lásd Critchley et al., 2021). A sérült testvérük állapotának megértése abból a szempontból is gátolt, hogy az idősebb neurotipikus testvérekben van egyfajta gát a szülőköz való fordulásban (Park et al., 2021). (d) 21 éven túl, *felnőtkorban* már gazdasági gondviselést is vállalnak és elvárásként megjelenik a genetika feltérképezése (Hannam, 1985, lásd Radványi, 2013). Az ASD-sek nagykorú testvérei vizsgálatok a mássággal szembeni még elfogadóbb attitűdöt azonosítottak (Petelas et al., 2012, lásd Hinek & Milaković, 2019). A legadaptívabbak az idősebb testvérek: nővérek vagy bátyák, nemek szempontjából pedig a lányok.

A kisebb testvérek a szociális helyzetek akadályoztatottságára, a fiúk pedig az érzelmi problémákra vulnerábilisabbak. Öt év fölötti sérült gyermekek: ASD-s, IKZ-s-, Down-szindrómás- és tipikusan fejlődő testvéreinek kutatásából ismert, hogy az ASD-s gyerekek testvéreiben magasabb félelmet generálnak a sérülésből fakadó tévhitek (Jackson et al., 2019). Azok körében, akiknek ASD-s vagy IKZ-s testvérük van, egyes kutatások fokozott mértékű rizikót mutattak ki a depresszióra és - a szorongásra (Lovell & Wetherell, 2016; Macks & Reeve, 2007; Petalas et al., 2009, lásd Fiani et al., 2019; O'Neill & Murray, 2016, lásd Jackson et al., 2019; Longobardi et al., 2019; Koukouriki & Soulis, 2020; Pourbagheri et al., 2018; Shojaee et al., 2018, lásd Esperat et al., 2023; Caliendo et al., 2020), (Petalas et al., 2009, lásd Esperat et al., 2023). Más kutatások az (ASD) testvérei csoportjában nem mutattak eltérést a szorongás és depresszió mértékében (Hallett et al., 2013; Tomeny et al., 2017, lásd Jackson et al., 2019)., vagy alacsonyabb szorongást mértek (Kaminsky & Dewey, 2001; Hastings & Petalas, 2014; Rodgers et al., 2016, lásd Esperat et al., 2023; Jones et al., 2019).

Sokkal toleránsabbnak minősülnek a mássággal és a sérüléssel szemben azok a testvérek, akiknek IKZ-s testvérük van (Petalas et al., 2009, lásd Jackson et al., 2019). Az ASD testvérek is fokozottabb elfogadást és igazodást mutatnak az emberek irányában (Hastings, 2003; Walton, 2016, lásd Sipowicz et al., 2022). (Shivers, 2019) kutatásában a nagyobb és kisebb neurotipikus testvérek (akiknek sérült testvéreik vannak) összehasonlításakor nem jelzett eltérést az együttérzésben.

A sérültek neurotipikus testvéreit érintő rizikótényezők

Jellemző válaszreakcióként tartják számon a befele fordulás illetve a család és a kortársakaktól való izolálódást valamint a magányérzetet. A család részéről tapasztalhatják az elhanyagolást (Bagawan et al., 2023), a segítségkéréshez viszont rendszerint a büntudatot vonatkoztatják (Freeth et al., 2020). A sérült testvér befolyásoló hatással bír az önbecsülésre is (Shivers & McGregor, 2019). A sérült testvér részéről érkező előnytelen, elutasító válaszreakció kedvezőtlen érzéseket: akár önvádat indít el a segítségnyújtó testvérben (Freeth et al., 2020). A sérült testvér attitűdje félelmet válthat ki a tipikusan fejlődő testvérben (Freeth et al., 2020; Ward et al., 2016, lásd Hinek & Milaković, 2019). Megviselheti őket a testvérükkel való kapcsolat kialakítási nehézsége (Moyson & Roeyers, 2011, lásd Freet et al., 2020; Esperat et al., 2023). Azokban az esetekben, amikor a szakember beavatkozását igényelték, egyidejűleg inkompetensnek érezték magukat a testvérszerepükben (Freeth et al., 2020). A család anyagi helyzete és a testvérek száma tovább befolyásolja a viszonyulást (Esperat et al., 2023).

Születési sorrend szerepe, illetve a korkülönbség hatása

A születési sorrenden túl, releváns a családtagok száma, a gazdasági helyzet, a nem, az életkor (Gau et al., 2010; Gold, 1993; Herlihy et al., 2015; Lampert, 2007; Toth et al., 2007, lásd Esperat et al., 2023). A tipikusan fejlődő testvéreket veszélyeztető hatás, hogy a szülők a neurotipikus gyerekeik korától függetlenül, hatványozott odafigyelést a sérült gyermekük felé tanúsítanak (Chan & Goh, 2014, lásd Critchley et al., 2021).

A kisebb neurotipikus testvérek sebezhetőbbek (Esperat et al., 2023). A neurotipikus egyének társas készségeinek magasabb funkcionalitását a több testvéres családokban azonosították (Kaminsky & Dewey, 2002; McDonald et al., 2020; Verte et al., 2003, lásd Esperat et al., 2023). Míg (Pilowksy et al., 2004, lásd Esperat et al., 2023), éppen ellenkezőjét fedezte fel. A nagyobb bevonódást az idősebb testvérek részéről azonosítottak (Brewton et al., 2012, lásd Esperat et al., 2023). A kapcsolati helyzetekben az idősebb fű testvérek veszélyeztetettebbek a részleges beavatkozási, interpretálódási készségeik miatt (Hastings, 2003; Macks & Reeve, 2007; Rodrigue et al., 1993; Verte et al., 2003, lásd Esperat et al., 2023). Az ASD testvérek vizsgálatában, az emocionális megterhelés esetén főként az alacsony gazdasági státuszúakat, az idősebbeket emelték ki (Macks & Reeve, 2007; Rodrigue et al., 1993, lásd Espearat et al., 2023). Kisebb neurotipikus testvérek mutathatnak regressziót, ezzel jelezve a szülők felé, hogy gondoskodásra van szükségük (Esperat et al., 2023).

Magány

A magány hatást gyakorol a perszonális- és az akadémiai funkciókra (Maes et al., 2022)., és a mentális jóllétre is (Bangee et al., 2015, lásd Cole et al., 2021). A kapcsolódások kialakítási- vagy fenntartási nehézségeinek következményeként tekinthetünk rá (Perlman & Peplau, 1981, lásd Maes et al., 2022). A tíz-tizenkét évesek korosztályában gyakori az egyedüllét érzése (Office for National Statistics, 2018, lásd Davis et al., 2019). Egyes kutatók sérültek tipikusan fejlődő testvéreik kommunikációs és társas helyzetének gátoltságára is felhívják a figyelmet (Dunn, 2007; Kaminsky & Dewey, 2001; Pourbagheri et al., 2018; Shojae et al., 2018; Walton & Ingersoll, 2015, lásd Esperat et al., 2023).

Az egyedüllét érzése eredeztethető a kedvezőtlen relációkból is (Cole et al., 2021). A magányosság értelmében gondolhatunk a relációk számszerűségének azaz kvantitásának – és kvalitásának érintettségére illetve ezek együttes előfordulására (Bangee et al., 2015, lásd Cole et al., 2021). Az elhanyagoltság érzetet fenntartja az ismétlődő relációk kialakításának akadályoztatottsága (Davis et al., 2019), de a magány érzése elő is mozdíthatja a szociális kapcsolatok kezdeményezését (Qualter et al., 2015, lásd Davis et al., 2019). A magány nemek szerinti előfordulási gyakoriság mentén van aki a lány gyerekeket-serdülőket emeli ki (Junttila et al., 2022; Lyyra et al., 2018). Az egyedüllét érzetet összekapcsolva láttatják az önfeláldozás megélésével is (Goossens et al., 2014, lásd Bilz & Schütz, 2023).

Magányérzet a szülő- gyermek kapcsolatban

A neurotipikusok nem minden esetben tudnak kapcsolódni a szüleikhez, ami viszont elhatárolhatja őket a sorstársközösségi implikálódástól is (Freeth et al., 2020). Tapasztalják a szüleik részéről a sérült testvérrel való kivételezést, ennek hatására pedig támogató mechanizmusként igény is ébred, hogy a szülők a testvéreikkel megkülönböztetve bánjanak, saját szükségleteik háttérbe szorítása árán (Corsano et al., 2016; Dewey et al., 2012, Sage & Jegatheesan, 2010; Ward et al., 2016, lásd Freeth et al., 2020). Reagálhatnak viszont negatívan is (Corsano et al., 2016, lásd Freeth et al., 2020)., lehet szó a féltékenységről, magárahagyatottság érzéséről is (Freeth et al., 2020; Baron-Cohen & Bolton, 2000, lásd Hinek & Milaković, 2019).

Kortársi kapcsolatban jelentkező magány

Megjelenhet a szociális szorongás (Mandleco & Webb, 2015, lásd Freeth et al., 2020). ASD-s és neurotipikus egyén testvérkapcsolatot tanulmányozva vizsgálták a másokkal való

interakció minőségét is (Watson et al., 2021., lásd Bagawan et al., 2023). ASD-s egyén testvérei kevésbé voltak közvetlenek mások irányában (Kaminsky & Dewey, 2001, lásd Fiani et al., 2019). Megjelölték a visszahúzódot (Bagawan et al., 2023; Esperat et al., 2023), a kortárskapcsolatok kialakításának akadályozottságát (Hastings, 2003; Hastings & Petalas, 2014, lásd Fiani et al., 2019), agressziót (Gau et al., 2018; Gold, 1993; Griffith et al., 2015; Lovell & Wetherell, 2016; Longobardi et al., 2019; Koukouriki & Soulis, 2020; Pourbagheri et al., 2018; Rodrigue et al., 1993; Ross & Cuskelly, 2006; Shojae et al., 2018; Verte et al., 2003, lásd Esperat et al., 2023; Caliendo et al., 2020). Már kisgyermekkorban akadályt tapasztalhatnak a baráti kapcsolatok alakításban és fenntartásában (Benderix & Sivberg, 2007; Corsano et al., 2016; Dowey et al., 2012; Hastings et al., 2012, lásd Freeth et al., 2020). A magány nyomot hagy a fejlődésen (Pourbagheri et al., 2018; Shojae et al., 2018, lásd Esperat et al., 2023). Felnőttkorban oldódnak a neurotipikusok szociális kapcsolataiban jelentkező nehézségek (Esperat et al., 2023).

A kortárs kapcsolatok jelentősége A tipikusan fejlődő gyerekekben él az igény a baráti kapcsolatok iránt, így lesz mérvadó a barátok részéről érkező hozzájárulás. Kimutatták, hogy amikor a barátaiknak mutatják be a testvérüket jelen lehet bennük az aggodalom (Freeth et al., 2020). Az is bekövetkezhet, hogy a sérült testvérét háttérbe rejtik a barát előtt (Dowey et al., 2012; Hastings et al., 2012, lásd Freeth et al., 2020).

Empátia

Affektív, érzelmi empátia

Mások benyomásaira, impresszióira való visszahatást jelöli. Ez a válaszreakció az érzelmek szintjén észlelhető. A kogníció nélküli veleérzés abban az intenzitásban lehet jelen, amint az átélőjében (Hogan, 1969, lásd Howard, 2018). Támogatóbb attitűdöt azok mutatnak, akiknek jelentősebb értéket mutatnak az érzelmi empátián. A felnőtt nők populációjában az érzelmi empátia a támogató attitűd korrelációban van (Mehrabian & Epstein, 1972, lásd Howard, 2018). Ez az átérzés fejleszthető (Robinson & Maines, 2007, lásd Howard, 2018).

Kognitív empátia

Mások megélésének észlelési, értelmezési készsége, anélkül, hogy a jelen állapotba érintve lett-, bevonódott volna érzelmileg (Bear et al., 2004, lásd Howard, 2018). A kognitív együttérzés nem korrelál az affektív válaszokkal, így nem is kapcsoljuk a temperamentum

befolyásához. A kognitív empátiában a nemek összehasonlító elemzésében nem találtak eltérést (Howard, 2018). Az átérzésben szerepet játszanak a temperamentum és a személyiség jellemvonásai (Zahn-Waxler et al., 1992, lásd Howard, 2018). Ambivalens érzelmek egyszerre jelentkezhettek, mint az együttérzés és a düh, frusztráció (Dowey et al., 2012; Hastings et al., 2012, lásd Freeth et al., 2020). Az együttérzés mértékében a nemek nem mutattak ki eltérést (Maccoby & Jacklin, 1983, lásd Howard, 2018), de (Eisenberg & Lennon, 1983, lásd Howard, 2018), éppen ellenkező eredményeket azonosított.

Sérültekkel szembeni attitűd

A sérültekkel szembeni attitűd kutatása azért is releváns, mert a sajátos nevelési igényűek (SNI) egy nagy populációt alkotnak és gyakori a feléjük irányuló kedvezőtlen attitűd (March-Llanes et al., 2023). A testvérek támogató attitűdje fakadhat a neveltetésből (Tomeny et al., 2016, lásd Jackson et al., 2019). (Cebula, 2012, lásd Critchley et al., 2021) nyomán a mai társadalom elfogadóbbnak minősül. Lehet benne kulturális- társadalmi befolyás is, hiszen ugyanazon korosztály az ASD testvérét jobban elfogadja az Egyesült Királyságban, mint a tajvanon (Tsai et al., 2018, lásd Esperat et al., 2023).

Főként az IKZ-ok vannak hátrányosan megkülönböztetve. Az attitűd takarhat pozitív diszkriminációt vagy ellenérzetet (Bohner & Dickel, 2011; Crano & Gardikiotis, 2015, lásd March-Llanes et al., 2023). A viszonyulás affektív, kognitív és cselekvéses szintekre is hatást gyakorol (Triandis, 1971; Eagly & Mladinic, 1989; Crano & Gardikiotis, 2015, lásd March-Llanes et al., 2023). (Allport, 1954; McKay, 2018; McKay et al., 2021, lásd March-Llanes et al., 2023) által ismertetett, hogy az interakciók javítják a beállítottságot.

A kutatás indoklása

A kutatások szempontjából a sérültek testvérei háttérbe szorulnak: sem a funkciójuk, sem megéléseik nincsenek kellő képen feltérképezve (Park, 2018, lásd Park et al., 2021), annak ellenére, hogy a sérültek neurotipikus testvérei vulnerábilis populációként vannak számon tartva (Hayes et al., 2019).

A magányosságot korosabb célpopuláción kutatják, pedig a kiválasztott korosztály körében is gyakori előfordulásról adnak számot (Achterbergh et al., 2020). Léteznek olyan tanulmányok, amelyek tizenégy vagy tizenhét (Entringer, 2022, lásd Bilz & Schütz, 2023) éveseket vizsgálnak, de a kisebb korcsoporttal nem dolgoznak (Bilz & Schütz, 2023). Amikor

viszont a szociális magányt az öt-tizenkét évesek csoportjában kutatták a szülői és a tanári perspektívának adtak relevanciát (Achenbach, 1991; Matthews et al., 2015, lásd Arseneault et al., 2022)., nem pedig az önbevallásnak- vagyis főként a pubertás perspektívájából való megközelítés az újdonság erejével hat. A szülők bevallása és meglátása nem elégséges a sérültek neurotipikus testvéreinek támogatásához (Shivers & McGregor, 2019). Van olyan publikáció amelyben a serdülőkkel dolgoztak ugyan, de csak a sérültek nagyobb neurotipikus testvéreinek egyéneit hasonlították össze egymással és a kisebb testvéreket nem vonták be az elemzésbe (Chreswell Poth, 2016, lásd Park et al, 2021). Más megközelítésben- játék- és rajztevékenységet tartalmazó fejlesztő programba vonják be a hat-kilencéves testvéreket (akiknek sérült testvéreik vannak) és azok szüleit, felméri a sérült testvérhez való adaptációt is (Brouwer-van Dijken et al., 2023). Egy kutatásban nem csak gyereket és serdülőket, hanem felnőtteket is bevontak és a testvérek (akiknek sérült testvérük van) mentális jóllétükről láttattak. Voltak kutatások, amelyek eszközeikben is és vizsgálati változóik mentén is eltértek (Glasson et al., 2023)., de az általam kiválasztott korcsoporttal újdonság hozható.

Vannak olyan kutatók, akik csupán az IKZ-s egyének testvéreit hasonlították a neurotipikusok testvéreihez, azt találták, hogy a sérültek kisebb neurotipikus testvérei sérülékenyebbek, mint a nagyobb testvéreik (Hayes et al., 2019). Mások az IKZ-sok neurotipikus testvéreit kutatva igényeikre helyezték a fókuszot és életútjuk szubjektív jellemzésére (Múries-Cantán et al., 2023). A szakirodalomban fellelhetők azok a kutatások is (Down-szindróma esetén), amelyek a testvérek és a család megtapasztalásait dolgozzák fel a társadalom intoleráns, sztereotip, megkülönböztető attitűdje kapcsán (Ronca et al., 2019, lásd Freitag et al., 2023).

A testvérekkel való munka relevanciája

ASD-s testvérek saját magukról is képeznek tévhiteket (Lyons & Sjoström, 2003; Pepa, 2013, lásd Jackson et al., 2019). A kutatók fontosnak tartja a neurotipikus testvérekre szánt figyelem- és megsegítés fokozását. Bár (Rodgers et al., 2016, lásd Esperat et al., 2023) úgy találta, hogy a szülők és gyermekeik bevallása egybecsengő, sőt a neurotipikusokhoz hasonlítva nincs eltérés a veszélyeztetettség mértékében. Nem elegendő a szülők testvérkapcsolati jellemzése alapján támogatni a neurotipikus gyermekeket, hiszen a testvérek megéléseit nem fedik le maradéktalanul (Shivers & McGregor, 2019).

Javasolják a genderből fakadó sajátosságaik illetve a kisgyermek- és serdülők populációjának fókuszáltabb kutatását. Relevánsnak tekintik a fiúkra helyezett nagyobb

fókusz (Tomeny et al., 2016, lásd Jackson et al., 2019). A Táblázat 1 összefoglalja a kutatási perspektívákat és eredményeket.

1. Táblázat

Kutatók	Változók	Vizsgálati populáció	Eredmények
(Eisenberg & Lennon, 1983; Van der Graaff et al., 2013, lásd Howard, 2018).	empátia, életkor, nem	pubertás fiúk és lányok	A 6-12 évesek együtt érzőbbek az azonos nemű társakkal. Az együttérzés mértékében a nemek nem mutattak ki eltérést (Maccoby & Jacklin, 1983, lásd Howard, 2018)
(Moyson & Roeyers, 2011, lásd Freeth et al., 2020).	empátia, elfogadó attitűd	sérült gyermekek neurotipikus testvérei	Nem kizárólag a sérült testvér felé tanúsítanak empátiát, hanem a mássággal általában.
(Shivers, 2019).	empátia	12-18 éves serdülők, (a) akiknek ASD testvérük van és (b) akiknek tipikusan fejlődő testvérük van	Az empátia mentén a ASD testvér és neurotipikus testvér összehasonlításában nincs szignifikáns eltérés.
(Goossens et al., 2019).	magány, nem	12 év alatti gyermekek, serdülők, felnőttek	Fiú és lány gyerekek és serdülők hasonló mértékű magányt tapasztalnak.
(Achenbach, 1991; Matthews et al., 2015, lásd Arseneault et al., 2022).	szociális magány	5-12 évesek	A szülői és a tanári perspektívának adtak relevanciát

Freeth et al., szülő-gyermek 2020). (Corsano kapcsolódási et al., 2016; probléma Dowey et al., 2012, Sage & Jegatheesan, 2010; Ward et al., 2016, lásd Freeth et al., 2020; Tsai et al., 2018, lásd Esperat, 2023).	sérültek testvérei	neurotipikus	A sérültek neurotipikus testvérei kapcsolódási problémákat tapasztalnak a szülőkkel való kapcsolatban
--	-----------------------	--------------	---

A kis alanszám ellenére és az eredmények óvatos kezelése által a kutatás gazdagítja a szakirodalmat, hiányt pótol és tendenciát mutat a heterogén eredmények közepette azáltal, hogy szubjektív bevallás révén (nem szülői- és nem tanári bevallás) feltárja a 12-16 éves pubertáskorú egyének megéléseit, érzéseit és a sérültekkel szembeni attitűdjét. Összehasonlítás történik három csoport mentén: sérültek neurotipikus testvérei; neurotipikus gyerekek testvérei és egyékek. A sérültek neurotipikus testvérei csoportjában a sérült testvérek heterogén sérüléstípusúak: IKZ-ok, Down-szindrómások és ASD-sek is, nem kizárólag csak kisebb- vagy csak nagyobb sérültek neurotipikus testvérei kerülnek beválogatásra. A szubjektív bevalláson túl, a három változó: sérültekkel szembeni attitűd, empátia és magány és a három mérőeszköz: CATCH, CAES/C-A, LACA sajátos társítása által is újat hoz. Mivel a kérdőív mindössze szubjektív bevallást tesz lehetővé ezért a kísérleti manipulációval (a három helyzetet bemutató animációval) való kiegészítés tud kizárólag átfogó képet biztosítani, hiszen az gyakorlati helyzetként fogható fel és nem célzottan a társadalom által elvárt válaszadást tükrözi vissza, hanem interiorizált megnyilvánulást vagy személyes konformitást jelez, mert ebben a helyzetben már a személyesen elfogadott csoportnézet és csoportnorma hatása érvényesül a válaszokban.

Célok

Elméleti célok

Napjainkban a gyermekek és serdülők kutatási eredményei növekvő tendenciát jeleznek az egyedüllét érzésére (Junttila et al., 2022). A legvulnerábilisabb populációként a gyermek- és serdülőkort határozták meg (Bryan et al., 2022). A testvérkutatásban többek között releváns a kutatási személy beválogatásának módja (a résztvevők elérésének módja), a sérült testvér sérülésének súlyossága (Jackson et al., 2019). Az összehasonlító testvérkutatási elemzéseket gyakran az ASD-s, IKZ-s (De Caroli & Sagone, 2013, lásd Jackson et al., 2019)-, Down-szindrómás (Shivers et al., 2017, lásd Jackson et al., 2019)-, krónikus beteg gyerek testvérei (Kao et al., 2009, lásd Jackson et al., 2019) és neurotipikusok (Kaminsky & Dewey, 2002, lásd Jackson et al., 2019). körében végzik, ám ebben az esetben más az összehasonlított csoport, a viszonyítási csoport a neurotipikus egyének testvéreinek csoportja és az egykék csoportja.

A sérültek neurotipikus testvéreinek érzelmi és viselkedési komponenseinek kutatási eredményei heterogénnek minősülnek, ha nem vették figyelembe a sérült testvér viselkedés problémáit és sérülés súlyosságát (Benson & Karlof, 2008; Hastings, 2003; Hastings, 2007; Orsmond & Seltzer, 2009; Petalas et al., 2012 lásd Fiani et al., 2019).

A jelenlegi kutatás összességében a szakirodalom heterogenitása miatt fókuszál a neurotipikus gyerekek testvéreire, hogy egy tendencia létezzen az eddigi szakirodalom alátámasztására vagy cáfolására ezáltal gazdagítsa a szakirodalmat. Újdonság erejével hat a három változó és a három eszköz sajátos kombinációja. Megcélozza feltárni, hogy azok az egyének, akiknek sérült testvéreik vannak a sérültekkel szembeni hozzáállásban, különösen a viselkedés alskáláján magasabb pontot érnek-e el azokkal szemben, akiknek neurotipikus testvérei vannak vagy egykék.

Módszertani célok

Mivel az SNI testvérek háttérbe szorúlnak szemben a sérültek szülei kutatásával, ez a kutatás egy olyan mintával dolgozik (serdülők), akiknek megélései nincsenek teljes mértékben feltárva. Ebben a vonatkozásban többnyire idősebb mintán dolgoznak. Kisebkek esetén pedig többnyire kizárólag a szülők bevallása alapján térképezik fel a gyermekek érzelmeit, ami viszont torzít a szülői elfogultság miatt. Viszont a rendelkezésre álló szakirodalom inkonzekvensek az SNI testvére magányosságára nézve. Ebben az esetben a

szülő bevallása kizárólag a sérült gyermek sérülésének súlyossági meghatározásáig terjedt ki, ezáltal került begyűjtésre, feldolgozásra és integrálásra a két perspektíva.

Sajátos a minta, mert az egyének a testvéri minőség kritériuma mentén voltak beválogatva három csoportba: sérültek neurotipikus testvérei, neurotipikusok testvérei és egykék. Előzetes kutatásokban többnyire vagy csak a sérült kisebb testvérré fókuszálnak vagy csak a nagyobb testvérré, itt viszont integrálásra került mindkét korcsoport. A minta- és a változók minőségének megismerése a kutatás első részében az adaptált eszközök (sérültekkel szembeni attitűd- CATCH, empátia- CAES/C-A és magány- LACA) révén valósult meg, megtörtént a lefordított eszközök tesztelése. A második részben, a kísérleti manipuláció szakaszában pedig felhasználásra került a létrehozott innovatív eszköz vagyis megtörtént a tesztelés a magyar nemzetiségű Románia-i populáción. Gyakorlati célként jelölhetjük meg az animáció hatására kiváltott érzékenyítő programot (az adatfelvétel utáni beszélgetést, kiértékelést) a neurotipikus gyerekek testvérei és az egykék számára.

Hipotézisek

H1.: Szignifikáns kapcsolat mutatható ki a sérültekkel szembeni attitűd (érzelem, viselkedés, kogníció) az empátia (általánosan gyerekekre vonatkozó, barátok, kisebb/ fiatalabb gyerekekre vonatkozó, lány stimulus/ inger, fiú stimulus/ inger) és a magány (kortárskapcsolatban-, szülővel való kapcsolatban, egyedülléthez való viszonyulás: idegenkedés a magánytól) változók között ((Petalas et al., 2012, lásd Critchley et al., 2021), (Cebula, 2012, lásd Critchley et al., 2021), (Pilowsky et al., 2004, lásd Esperat et al., 2023), (Tomeny et al., 2016, lásd Jackson et al., 2019), (Mehrabian & Epstein, 1972, lásd Howard, 2018), (Junttila et al., 2022), (Bryan et al., 2022), (Office for National Statistics, 2018, lásd Davis et al., 2019), (Goossens et al., 2014, lásd Bilz & Schütz, 2023), (Freeth et al., 2020), (Hesse et al., 2013, lásd Hinek & Milaković, 2019)).

H2.: Szignifikáns különbség mutatható ki a sérültek testvérei illetve a neurotipikus gyerekek testvérei és egykék mintáján a sérültekkel szembeni attitűd és empátia mentén ((Cebula, 2012, lásd Critchley et al., 2021), (Moyson & Roeyers, 2011, lásd Freeth et al., 2020), (Maccoby & Jacklin, 1983, lásd Howard, 2018), (Howard, 2018), (Eisenberg & Lennon, 1983, lásd Howard, 2018), (Bagawan et al., 2023), (Jackson et al., 2019), (Tomeny et al., 2016, lásd Jackson et al., 2019)).

H3.: Szignifikáns különbség mutatható ki sérültek testvérei és a neurotipikus gyerekek testvérei és az egyikük között a magány mentén ((DiTommaso & Spinner, 1993, lásd Maes et al., 2022), (Maes et al., 2020, lásd Maes et al., 2022)., (Goossens et al., 2019), (Dunn, 2007; Kaminsky & Dewey, 2001; Pourbagheri et al., 2018; Shojaee et al., 2018; Walton & Ingersoll, 2015, lásd Esperat et al., 2023), (Barak-Levy et al., 2010, lásd Esperat et al., 2023), (Bangee et al., 2015, lásd Cole et al., 2021), (Qualter et al., 2015, lásd Davis et al., 2019)., (Junttila et al., 2022; Lyyra et al., 2018), (Mandleco & Webb, 2015, lásd Freeth et al., 2020), (Bagawan et al., 2023; Esperat et al., 2023), (Hastings, 2003; Hastings & Petalas, 2014, lásd Fiani et al., 2019), (Benderix & Sivberg, 2007; Corsano et al., 2016; Dowey et al., 2012; Hastings et al., 2012, lásd Freeth et al., 2020)).

H4.: A kísérleti manipuláció hatására szignifikáns különbség mutatható ki a sérültek testvérei és a neurotipikus gyerekek testvérei között a sérültekkel szembeni attitűd és empátia mentén ((Cebula, 2012, lásd Critchley et al., 2021), (Moyoson & Roeyers, 2011, lásd Freeth et al., 2020), (March-Llanes et al., 2023), (Shivers, 2019)).

- (a) Az animáció véletlen helyzete (bolti helyzet: ki törte el a vázát?) alapján szignifikáns különbség mutatható a sérült megjelölése kapcsán a sérültek testvérei és a neurotipikus gyerekek testvérei között.
- (b) Az animáció szándékos helyzete (gyári helyzet: ki lopta el a szállítmányt?) alapján szignifikáns különbség mutatható ki a sérült megjelölése kapcsán a sérültek testvérei és a neurotipikus gyerekek testvérei között.
- (c) Az animáció érzelmi vonatkozású helyzete (nagyapapa halála: ki gondolja azt, hogy a jövőben semmi sem változik meg?) alapján szignifikáns különbség mutatható a sérült megjelölése kapcsán a sérültek testvérei és a neurotipikus gyerekek testvérei között.

Módszerek

Résztvevők

A mintavételi módszerekről elmondható, hogy rétegzett mintavétel (startified sampling) valósult meg: szempontok teljesülése alapján (testvérkapcsolati minőség, életkor, stb) kerültek beválogatásra.

Résztvevők a korrelációs kapcsolatok elemzése- a kérdőívvezés fázisa esetén A kutatás első részében kialakított három csoport összesen 30 pubertás korú egyént vont be (N=30). Az

egyének a testvéri minőség kritériuma mentén voltak beválogatva a csoportokba: neurotipikus testvérek csoportja, sérültek neurotipikus testvéreinek csoportja és az egykék csoportja. Törekedve az egységes minta kialakítására, például minden testvérkapcsolatban állandó interakció, együttélés, élmények és tapasztalatok voltak szükségesek a mintába való bekerüléshez. Az egyének család modelleket tekintve nukleáris családban nevelkednek. A 12-16 éves korosztály, mindhárom csoportja 10-10-10 személyből áll (N=10). A csoportok a nemi eloszlás szempontjából homogének (csoportonként fiúk (N=4), 40%, lányok (N=6), 60%). A teljes mintát tekintve az életkor átlaga és szórása (M=13,73, SD=1,574). A nemeknél a százalékos eloszlás a következő: fiúk (40%), lányok (60%). A minta részletes bemutatásra kerül a Táblázat 2 segítségével, lásd Táblázat 2).

A sérültek neurotipikus testvérei csoportja esetén pedig kritérium volt a sérüléstípus is (IKZ (N=4), Down-szindróma (N=3), ASD (N=3)). A 10 sérült testvér esetén csupán két esetben nem társul IKZ a sérüléshez (mind a két eset ASD-s testvérnél fordul elő). A kutatásba beválogatott egyénekkal személyes interakció történt. Gyakorlatot biztosító intézményekkel való együttműködés tette lehetővé a mintaválasztást.

2. Táblázat

A korrelációs kutatás szakaszban résztvevő egyének bemutatása a demográfiai adatok mentén

[illegible]

Résztvevők a kísérleti manipuláció fázisa esetén A kutatás második részében a meglévő mintából a sérült gyerekek neurotipikus testvéreinek csoportja és a neurotipikus gyerekek csoportja kiegészült még 5-5 egyén beválogatásával, ilyen formán folytatódott a kutatás két csoporttal sérült gyerekek neurotipikus testvéreinek csoportjával (N=15) és a neurotipikus gyerekek csoportjával (N=15). A második rész (N=30) ilyen formában számlál 30 egyént lásd a Táblázat 3.

3. Táblázat

A kísérleti manipulációban résztvevő egyének nemi megoszlásának bemutatása

	A csoport- létszáma	Nemi megoszlás	
		fiú	lány
Sérültek neurotipikus testvéreinek csoportja	15	7 46.66%	8 53.33%
Neurotipikus gyerekek testvéreinek csoportja	15	7 46.66%	8 53.33%

Eszközök

A demográfiai kérdések a következő vonatkozásban differenciálták a mintát: (a) nem, (b) életkor, (c) testvéri minőség kritériuma: sérültek neurotipikus testvérei, neurotipikus gyerekek testvérei, egykék. Testvérek esetén (d) a testvérek száma (e) testvérsorban elfoglalt hely (kisebb/ nagyobb a testvére), (f) a testvér vagy testvérek életkora (lásd az 2. Mellékleten).

A következő eszközöknél nem csak az alskálák összege, hanem a kérdőív összpontszáma is tanulmányozásra került.

Chedoke-McMaster Attitudes Towards Children with Handicaps scale- CATCH

Három nagy dimenzió mentén differenciál: (a) a sérültekkel szembeni attitűd affektív-, (b) viselkedéses illetve (c) kognitív vonatkozásában. Az alskálái 12 itemmel dolgoznak így összességében 36 kérést által nyerhetők ki az adatok. Előzetes kutatásokból ismert az eszköz validitásának kvóciense, a 0.83 a Cronbach alpha értéke (Toon, 2010; Olayeje et al, 2012).

Rosenbauman et al (1988) nevéhez fűződik, Beck et al., (2000) által is felhasznált. (A kérdéssor itemeit lásd a 3. Mellékleten)

Cognitive and Affective Empathy Scale for Children and Adolescence- CAES/C-A

A kognitív és affektív empátia skála gyerekek és serdülők számára mérőeszköz, öt alskála mentén nyújt betekintést: általánosan gyerekekre vonatkozó-, barátok-, kisebb/ fiatalabb gyerekekre vonatkozó, lány stimulus/ inger, fiú stimulus/ inger esetén az empátia mértékére. Minden alskála nyolc itemet takar, külön lebontva az empátiát a kognitív és affektív komponenseire. Összesen 40 kérdést tartalmaz. Itemei megtekintethetők a 4. Mellékleten. Előzetes felhasználása 0.78-as értékkel elfogadható megbízhatóságot és következetességet jelez az affektív empátia részhez, viszont a kognitív empátia Cronbach-alfa kvóciens 0.64-el alacsonynak minősül (George & Mallery, 2003, lásd Howard, 2018). Lásd a kérdéssort a 4. Mellékletben.

LACA-Adolescent Loneliness/ Louvain Loneliness Scale for Children and Adolescents (LLCA)

Ugyan számos más esetben használják a LACA-t, a LACA kibővíti a LLCA eszközt a társadalomtól való izolációval és a visszavonulással kapcsolatos kedvező és kedvezőtlen viselkedés monitorizálásával (Cole et al., 2021), korábbi kutatásban a pubertás egyéneket az UCLA magányosság skálával mérték fel, nem a LACA mérőeszközzel, tehát az eszköz társítása révén hozzájárul a szakirodalom gazdagításához (Bilz & Schütz, 2023). A LACA módosított eszközként volt alkalmazva a magányhoz-egyedülléthez való pozitív viszonyulás alskála nem volt kikérdezve (ezáltal összességében 36 kérdést tartalmaz, lásd az 5. Mellékleten), csak a magány a kortárskapcsolatban, szülővel való kapcsolatban és az egyedülléthez való viszonyulás: idegenkedés a magánytól alskálák. Ez az eszköz 10-19 évesek mérését teszi lehetővé. A teljes eszköz megbízhatóságát 0.87 értékre becsülték, az alskálákra lebontva a szülőkkel kapcsolatos magányt 0.87-es megbízhatósággal jellemezték, a kortárskapcsolatokban jelenetkező alskálát 0.88-al. Gyerekekkel összehasonlítva a serdülőket, a serdülők esetén a szülővel való kapcsolatban alacsonyabb megbízhatóságot találtak (Maes et al., 2015, lásd Maes et al., 2022; Maes et al., 2022). A kortárskapcsolatban jelentkező magány 0.89-es értékkel rendelkezik. Létrehozták és használták már holland populáción és még sok más populáción (pl. belga, kínai), főként serülők felmérésére alkalmazzák (Maes et al., 2022). Lásd a kérdéssort az 5. Mellékletben.

Animáció

Újdonság maga az eszköz, a kísérleti manipulációként létrehozott animáció (neve: „Ki a gyanús-nos hogyan tovább?”), ami három helyzetet jelenít meg: bolti helyzet (véletlen), lopás (szándékos), nagyszülő halála (érzelmi vonatkozású). A kísérleti manipuláció három helyzetet mutat be, az első helyzetben egy mozgássérültet, a másodikban egy intellektuális képességzavarost míg a harmadik helyzetben egy látássérültet jelenít meg. Az animáció minden helyzete egy-időben zajló szereplő párost jelenít meg: a sérült mellett mindig van egy neurotipikus egyén. A két bemutatott szereplő közül (sérült és neurotipikus) kell megjelölni azt az egyént, aki (a) eltörte a vázát (lásd 6. Melléklet), (b) ellopta a doboz szállítmányt (lásd 7. Melléklet) és (c) aki azt gondolja, hogy semmi sem változik meg a nagypapa halála után (lásd 8. Melléklet).

Design

A kutatási design kombinált típusú, az első részben korrelációs kutatás a második részben kísérleti designú. Csoportok közötti és csoporton belüli elrendezés azonosítható. A kísérleti manipuláció hatására (nem pedig beavatkozás révén) megtörténik a változók manipulálása. Ez a kísérlet kis elemszámú. Kvázi kísérlet, hiszen a résztvevők csoportba való sorolás nem véletlenszerűen, nem random módon történik. Az ok-okozati viszony feltárásának erős formája (Schwartz et al., 2019).

Eljárás

Kérdőívezés: A kutatás annyira kontrollált volt, hogy a beválogatott egyének a második részben is elérhetőek voltak, nem estek ki a kutatásból. Legnagyobb előnye a személyes interakció, kontaktus az egyénnel. A kérdőívfelvétel személyesen történt, beszélgetés előzte- és zárta le.

Kísérleti manipuláció: Személyesen történt, beszélgetéssel keretbe zárva (kezdetben feladatra való ráhangolódást segítő beszélgetés). A manipuláció lépései: a kezdeti lépés volt a felvezetés és a feladat bemutatása (amiben csak a döntési feladat került hangsúlyozásra a sérült és a neurotipikus egyén közül). Minden szituáció után megállításra került az animáció és az első helyzet megválaszolása előtt kiosztott válaszlapon jelölték a válaszaikat, úgyhogy csak az aktuális szereplőket látták (lásd 9. Melléklet). A válaszadás után tovább nézték az animációt. A válaszlapok kitöltése (célzott kérdésekben az volt a legfontosabb, hogy ki a gyanúsított (sérült vagy nem sérült), miért- és miért döntött aképpen (lásd 10. Melléklet)) után

került sor a beszélgetésre, érzékenyítésre. A további gondolatok, javaslatok, megnyilvánulások nem kerültek statisztikai feldolgozásra.

Az elkészített három szituáció a legnagyobb törekvéssel igyekszik semmit sem sejtetni és utalásoktól mentes mardani. A szereplők arc kifejezése és legtöbb esetben cselekvése is azonos, bár a sérülteken a látható jegyek lehetőségei szerint kívánnak vizuális támpontot adni (de nem erősíteni a gyanút a sérült vádlására).

Statisztikai eljárás

Ebben a kutatásban az IBM SPSS Statistics program segítségével kerültek feldolgozásra az adatok. A kis alanszámhoz megfelelően non-parametrikus próbák voltak alkalmazva: (a) kapcsolatokat vizsgáló hipotézis esetén csoporton belüli összehasonlításra (első hipotézis- csak a preteszhez nyúlik vissza) a Spearman Rank korreláció (Spearman-féle rangkorreláció). (b) A különbségeket vizsgáló hipotézis esetén csoportok közötti összehasonlításra (második- és harmadik hipotézis esetén a pre- és a posztteszt összehasonlítása valósult meg) pedig a Kruskal-Wallis-próba (Kruskal-Wallis H Test using SPSS Statistics), (Field, 2013). A negyedik hipotézishez, amely a kísérleti manipulációhoz kapcsolódik a Chi-Square Test-et és a Crosstabb-ot választva.

Spearman Rangkorreláció (Spearman féle korrelációs együttható): non-parametrikus próba, olyan esetekben alkalmazott, amikor az adatpárok közül legalább egy ordinális skálájú (nem pedig numerikus), vagy azokban a helyzetekben, amikor nem normál az eloszlás esetleg kirívó értékek találhatóak (Spearman's Rank-Order Correlation).

A *Kruskal-Wallis-teszt* a kis minta és a 3 csoport összehasonlítását teszi lehetővé. Tulajdonképpen az Anova non-parametrikus megfelelője. Csoportok közötti különbségek kimutatására használt teszt. Mivel nincs különbség a három csoport között a statisztikai eljárás lezárult, viszont abban az esetben, ha a Kruskal-Wallis-próba szignifikáns eredményt mutatott volna ki, a különbség pontos kimutatására a Mann-Whitneyt kellett volna alkalmazni (Field, 2013).

Chi-Square Test (jele X^2) Megjeleníti az adatok gyakoriságát, vagyis képet ad arról, hogy egy viselkedés (pl. a sérültek megjelölése milyen gyakorisággal) figyelhető meg. Ezekben az esetekben a kutatási eredményekre való alapozás révén előfeltevéseket, elvárásokat ellenőrinek le. Újdonság azáltal, hogy nem teljesült minden elvárás, mert a

sérültek neurotipikus testvérei nem diszkriminálták minden esetben pozitívan a sérülteket (Schwartz et al., 2019).

Eredmények

Első hipotézis

Az első hipotézis megcáfolódott, nem mutatható ki szignifikáns kapcsolat a sérültekkel szembeni attitűd ($p=.$, $r=1.000$) az empátia ($p=.109$, $r=.298$) és a magány ($p=.234$, $r=-.224$) változók között. (lásd a 4. Táblázat, 5.Táblázat).

Az első hipotézis a sérültekkel szembeni attitűd összpontszám, a magány összpontszám és az empátia összpontszám vizsgálata a sérültek neurotipikus testvérei-, a neurotipikus gyerekek testvérei és az egykék körében

4. Táblázat

	1	2	3
1.Sérültekkel szembeni attitűd összben (CATCH)	-		
2. Empátia összben(CAES/C-A)	.298	-	
3.Magány összben (LACA)	-.224	-.161	-
Megjegyzés * $p<.05$, ** $p<.01$			

5. Táblázat

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.Sérültekkel szembeni attitűd	-													
2. affektív	.	-												
3.viselkedéses	.	.434*	-											
4. kognitív	.	.270	.197	-										
5. A kognitív és affektív empátia	.298				-									
6. általánosan gyerekekre vonatkozó-,	-.019	.097	.270	.020		-								
7. barátokra-		.026	.239	-.017		.323	-							
8. kisebb/ fiatalabb gyerekekre -		-.044	-.003	.275		.166	-.074	-						
9. lány stimulus/ inger esetén		.121	.187	.010		.412*	-.008	.412*	-					
10.fő stimulus/ inger esetén		.088	.288	.007		.538**	.217	.311	.402*	-				
11. Magány	-.134				.274						-			
12. szülővel		-.098	-.199	-.038		.233	-.330	.341	.204	.069		-		
13. kortárral		.008	-.011	-.098		-.062	.013	.150	-.158	.066		.169	-	
14. egyedülléttől való idegenkedés		-.111	-.201	-.318		-.174	-.246	-.186	-.178	-.340		-.035	-.204	-

Megjegyzés *p<.05, **p<.01

Bár az első hipotézisben nem volt kutatási kérdésként felvetve, de szignifikáns kapcsolat mutatható ki az *egykek csoportjában* sérültekkel szembeni attitűdjének- és az empátia összpontszáma között ($p=.035$, $r=.668$). Lásd 6. Táblázat

6.Táblázat

	1	2	3
1.Sérültekkel szembeni attitűd összben (CATCH)	-		
2. Empátia összben(CAES/C-A)	.668*	-	
3.Magány összben (LACA)	-.265	-.335	-

Megjegyzés. * $p < .05$, ** $p < .01$

Második hipotézis

A második hipotézis megcáfolódott, nem mutatható ki szignifikáns különbség a sérültek testvérei illetve a neurotipikus gyerekek testvérei és egykek mintáján a sérültekkel szembeni attitűd és empátia mentén (lásd a 7. Táblázat).

7. Táblázat

		N	Mean Rank	X ² (df)	p
sérültekkel szembeni attitűd	sérültek neurotipikus testvérei	10	17.05	.468(2)	.791
	neurotipikus gyerekek testvérei	10	14.80		
	egykek	10	14.65		
	Total	30			
empátia		N	Mean Rank	X ² (df)	p
	sérültek neurotipikus testvérei	10	16.65	.712(2)	.701
	neurotipikus gyerekek testvérei	10	16.00		
	egykek	10	13.65		
	Total	30			

Harmadik hipotézis

Az harmadik hipotézis megcáfolódott, nem mutatható ki szignifikáns különbség a sérültek testvérei és a neurotipikus gyerekek testvérei és az egykék között a magány mentén (lásd a 8. Táblázat).

8. Táblázat

		N	Mean Rank	X ² (df)	p
LACA (magány) össz	sérültek neurotipikus testvérei	10	12.15	2.179 (2)	.336
	neurotipikus gyerekek testvérei	10	17.15		
	egykek	10	17.20		
	Total	30			
		N	Mean Rank	X ² (df)	p
LACA (magány) szülővel	sérültek neurotipikus testvérei	10	11.75	2.822(2)	.244
	neurotipikus gyerekek testvérei	10	16.80		
	egykek	10	17.95		
	Total	30			
LACA (magány) a kortárskapcsolatban		N	Mean Rank	X ² (df)	p
	sérültek neurotipikus testvérei	10	17.80	1.060 (2)	.589
	neurotipikus gyerekek testvérei	10	17.15		
	egykek	10	14.15		
	Total	30			
LACA (magány) idegenkedni a magánytól		N	Mean Rank	X ² (df)	p
	sérültek neurotipikus testvérei	10	11.15	3.954 (2)	.138

neurotipikus gyerekek	10	18.70		
testvérei				
egykek	10	16.65		
Total	30			

Annak ellenére, hogy ez nem volt célzottan kutatva: szignifikáns összefüggésekre derül fény a következő vonatkozásban: (a) a sérültek neurotipikus testvérei csoportján belül a kisebb illetve nagyobb testvérrel rendelkezők a magány összpontszáma mentén szignifikánsan különböznek ($p=.036$), lásd 9. Táblázat.

9. Táblázat

		N	Mean Rank	$X^2(df)$	p
LACA (magány)	kisebb testvér	8	6.50	4.390 (1)	.036*
összpontszáma	nagyobb testvér	2	1.50		
	Total	10			

Megjegyzés * $p<.05$

(b) A sérültek neurotipikus testvérei csoportján belül a sérüléstípus (IKZ, ASD, Down-szindróma) és a kortárskapcsolati magány mentén is szignifikáns eredmények azonosíthatóak ($p=.041$), lásd 10. Táblázat.

10. Táblázat

		N	Mean Rank	$X^2(df)$	p
LACA (magány)	IKZ	4	8,13	6.403 (2)	.041*
kortárskapcsolatban	ASD	3	2,33		
	DOWN-SZ	3	5,17		
	Total	10			

Megjegyzés * $p<.05$

Negyedik hipotézis

A negyedik hipotézis, amely a kísérleti manipuláció: az animációra adott válaszokkal dolgozik viszont a három alhipotézisből az elsőt cáfolta meg míg a másik kettőt alátámasztotta. Az animáció: (a) véletlen helyzete Chi négyzet próba (Chi-Square Test) nem mutat szignifikáns különbséget a sérültek neurotipikus testvérei és a neurotipikus gyerekek

testvérei között, ebben az esetben a sérültek neurotipikus testvérei nem diszkriminálták pozitívan a sérülteket vagyis a véletlen tettet 15-ből 9 alkalommal ők maguk is a sérültet gyanúsították meg ($X^2(1)=.144$, $p=.705$), ($X^2(1, N=19)=.705$, $p>.05$). Ez követhető a 11. Táblázat -ban is.

11. Táblázat

A negyedik hipotézis első alhipotézisének vizsgálata (Khí négyzet próba) eredményei

Véletlen helyzettel kapcsolatos vélekedések		
csoport	A vázát a sérült egyén törte el	A vázát a nem sérült egyén (a neurotipikus) törte el
sérültek neurotipikus testvérei szerint	60% (N=9)	40% (N=6)
neurotipikus gyerekek testvérei szerint	66.66% (N=10)	33.33% (N=5)

*($X^2(1)=.144$, $p=.705$)

A táblázat elemzése alapján sérültek neurotipikus testvéreinek csoportja kisebb arányban (60%) gondolják azt, hogy egy sérült törte el a vázát, mint a neurotipikus gyerekek testvéreinek csoportja (66,66%), ez az eredmény mégsem bizonyul szignifikánsnak. Az eredmények alapján a hipotézis nem teljesül: azaz, nincs szignifikáns különbség a két csoport között.

(b) Chi négyzet próba a szándékos helyzetben szignifikáns különbséget mutat a sérültek neurotipikus testvérei és a neurotipikus gyerekek testvérei között, ebben az esetben a sérültek neurotipikus testvérei 15-ből 14 alkalommal a neurotipikust tették felelőssé a lopásért, míg a neurotipikus gyerekek testvérei úgy tartották 15-ből 6-an, hogy a lopást egy sérült követte el. ($X^2(1)=4.658$, $p=.031$), ($X^2(1, N=23)=.031$, $p<.05$). Ez követhető a 12. Táblázat.

12. Táblázat

A negyedik hipotézis második alhipotézisének vizsgálata (Khí négyzet próba) eredményei

A szándékos helyzettel kapcsolatos vélekedések		
csoport	A szállítmányt a sérült egyén lopta el	A szállítmányt a nem sérült egyén (a neurotipikus) lopta el
sérültek neurotipikus testvérei szerint	6.66% (N=1)	93.33% (N=14)
neurotipikus gyerekek testvérei szerint	40% (N=6)	60% (N=9)
*($X^2(1)=4.658$, $p=.031$)		

A táblázat elemzése alapján sérültek neurotipikus testvéreinek csoportja szignifikánsan kisebb arányban (6.66%) gondolják azt, hogy egy sérült törte el a vázát, szemben a neurotipikus gyerekek testvéreinek csoportjával (40%). Az eredmények alapján a hipotézis teljesül: szignifikáns különbség van a két csoport között.

(c) Chi négyzet próba az érzelmi vonatkozású helyzetben szignifikáns különbséget mutatott a sérültek neurotipikus testvérei és a neurotipikus gyerekek testvérei között, hiszen a sérültek neurotipikus testvérei 8 esetben- míg a neurotipikusok csak 2 esetben gondolták azt, hogy a neurotipikus szereplő gondolja azt, hogy semmi sem változik meg a jövőben, ez azt is magával hozza, hogy a neurotipikus testvérek 13-an a sérültet jelölik meg (arra nézve, hogy a sérült gondolja azt, hogy semmi sem változik meg), a sérültek neurotipikus testvérei csak 7-en gondolták így ($X^2(1)=5.440$, $p=.020$), ($X^2(1, N=20)=.020$, $p<.05$). Ez követhető a 13. Táblázat-ban.

13. Táblázat

A negyedik hipotézis harmadik alhipotézisének vizsgálata (Khí négyzet próba) eredményei

Az érzelmi vonatkozású helyzettel kapcsolatos vélekedések		
csoport	A sérült egyén gondolja úgy, hogy a nagypapa halála után nem változik meg semmi	A nem sérült egyén (a neurotipikus) gondolja úgy, hogy a nagypapa halála után nem változik meg semmi
sérültek neurotipikus testvérei	46.66% (N=7)	53.33% (N=8)

szerint		
neurotipikus gyerekek	86.66% (N=13)	13.33% (N=2)
testvérei szerint		
*($X^2(1)=5.440$, $p=.020$)		

A táblázat elemzése alapján sérültek neurotipikus testvéreinek csoportja kisebb arányban (46.66%) jelölte azt, hogy a sérült gyerek gondolja azt, hogy a nagypapa halála után nem változik semmi, szemben a neurotipikus gyerekek testvéreinek csoportjával (86.66%). Az eredmények alapján a hipotézis teljesül: a két csoport között szignifikáns különbség mutatható ki.

Következtetések

Visszacsatolás történik az elméletre, a hipotézisekre és a célokra. Az eredmények részben alátámasztják a korábbi szakirodalmat másrészt egy tendenciát adnak a heterogén kutatási eredmények közepette eképpen helyeződik be a hipotézis a szakirodalomba.

Az első három hipotézis cáfolata alátámasztható az alábbi előzetes kutatásokkal, amelyek szerint nincs eltérés a sérültek neurotipikus testvérei és a neurotipikus gyerekek testvérei jóllétében (Shojaee et al., 2018, lásd Esperat et al., 2023; Hastings, 2007, lásd Esperat et al., 2023; Shivers et al., 2013, lásd Fiani et al., 2019; Esperat et al., 2023). Az eredmények a szakirodalom ezen oldalára mutatnak tendenciát.

Mivel a kérdőív módszere a szubjektív bevallásra alapoz sok szempontból támadható. Azért egészül ki a kérdőív a második fázissal: a gyakorlati helyzettel. A negyedik hipotézis első alhipotézise az, hogy az animáció véletlen helyzete (bolti helyzet: ki törte el a vázát?) alapján szignifikáns különbség mutatható a sérült megjelölése kapcsán a sérültek testvérei és a neurotipikus gyerekek testvérei között.. Ez a hipotézis a kísérleti manipuláció: az animáció első helyzetére (a véletlen szituációjára) vonatkozik. Nem mutatkozik szignifikáns különbség a sérültek neurotipikus testvérei és a neurotipikus gyerekek testvérei között ez azzal magyarázható, hogy a sérültek neurotipikus testvéreinek van ilyen jellegű tapasztalatuk, több esélyt láttak ennek megvalósulására, mert a sérülésből fakadhatnak véletlen tettek (Hastings, 2007, lásd Esperat et al., 2023; Shojaee et al., 2018, lásd Esperat et al., 2023).

A negyedik hipotézis második alhipotézise az, hogy az animáció szándékos helyzete (gyári helyzet: ki lopta el a szállítmányt?) alapján szignifikáns különbség mutatható ki a sérült

megjelölése kapcsán a sérültek testvérei és a neurotipikus gyerekek testvérei között. A szándékos helyzetben szignifikáns különbség volt a sérültek neurotipikus testvérei és a neurotipikus gyerekek testvérei között, ebben az esetben a sérültek neurotipikus testvérei pozitívan diszkriminálták a sérülteket vagyis 15-ből 14 alkalommal a neurotipikust tették felelőssé a lopásért, a sérültek célirányosan nem követnek el kivetni való tettet, míg a neurotipikus gyerekek testvérei úgy tartották 15-ből 6-an, hogy a lopást egy sérült követte el (Macks & Reeve, 2007; Verté et al, 2003, lásd Fiani et al., 2019).

A negyedik hipotézis harmadik alhipotézise az, hogy az animáció érzelmi vonatkozású helyzete (nagyapapa halála: ki gondolja azt, hogy a jövőben semmi sem változik meg?) alapján szignifikáns különbség mutatható a sérült megjelölése kapcsán a sérültek testvérei és a neurotipikus gyerekek testvérei között. Az érzelmi vonatkozású helyzetben szignifikáns különbséget mutatott a sérültek neurotipikus testvérei és a neurotipikus gyerekek testvérei között, ez azzal magyarázható, hogy a neurotipikus gyerekek az érzékszervi deficit hatására arra asszociáltak, hogy ez megakadályozza a sérült szereplőt, hogy felfogja, hogy a jövő meg fog változni és nem marad minden változatlanul, holott a vaksághoz nem társult intellektuális fejlődési zavar. Ezzel szemben a sérültek neurotipikus testvérei 8 esetben gondolják azt, hogy ezt egy neurotipikus teszi, ők nem a megfeleltetési torzításokkal élnek: nem gondolják, hogy két dolognak köze van egymáshoz, miközben ez a realitásban nem így van összefüggésben (Mehrabian & Epstein, 1972, lásd Howard, 2018; Bryant, 1982, lásd Howard, 2018; Feshbach, 1978, lásd Howard, 2018; March-Llanes et al., 2023; Tomeny et al., 2016, lásd Jackson et al., 2019).

Azzal is magyarázható, hogy a sérültek neurotipikus testvérei nem mutatnak eltérést a kortársakhoz képest, hogy nekik más a szubjektív megtapasztalásuk a saját magányukat illetően, mint azt kutatóként feltételezik (Junttila et al., 2022; Lyyra et al., 2018;), vagyis lehet, hogy tényleg nem élik meg magánynak azt, amit külső szemlélőként annak jelölnek meg (Maes et al., 2022; Goossens et al., 2014, lásd Bilz & Schütz, 2023; Freeth et al., 2020; (Kaminsky & Dewey, 2001, lásd Fiani et al., 2019; Benderix & Sivberg, 2007; Corsano et al., 2016; Dowey et al., 2012; Hastings et al., 2012, lásd Freeth et al., 2020). Ennek alakulásában nem hagyható figyelmen kívül a családok anyagi stabilitás jelenlétének vagy hiányának befolyása sem (Bilz & Schütz, 2023).

A szubjektív bevallás és a gyakorlati válaszadás eredményének ellentéte hangsúlyossá teszi, hogy mi a magyarázat a hipotézisek cáfolásának, többek között az, hogy az a minta, ami

felmérésre került már egy olyan társadalomba szocializálódik (Cebula, 2012, lásd Critchley et al., 2021), ahol norma a sérültek elfogadása, befogadása ezért volt a kérdőíven követhető a sérültek elméleti elfogadása míg a gyakorlati helyzetben ez nem így történt. Ami azt jelzi, hogy a sérültekkel szembeni attitűd nem vált belsővé, önindította viszonyulássá és valójában van eltérés a sérültekkel szembeni attitűdben vagy legalább is a viszonyulásban vagy az irányukba támasztott előítéletek mértékében összehasonlítva egy átlagos fejlődésű egyénnel.

Itt nem volt jelentősége a diagnózis felállításának idejének, de az is lényeges változó lehetne és sok mindent befolyásolhat vagy összefüggésbe emelhet (Cebula, 2012, lásd Critchley et al., 2021; Critchley et al., 2021). Arra is lehet vonatkoztatni, hogy a sérültek neurotipikus testvéreinek megküzdési mechanizmusa közé is sorolható lenne az önizoláció, az ingerektől való tudatos visszavonulás (Cole et al., 2021). Az empátia és a hozzá szorosan kapcsolódó altruizmus mindenképpen egy társadalmilag díjazott megnyilvánulás, akár elvárás is ezért érdekes hatást fejt ki a sérültek testvéreire: ennek a befolyását is taglalhatnák (Han & Kim, 2016, lásd Park et al, 2021).

Az autizmus spektrum zavar, mint sérüléstípus választása lehetetlenné teszi az azonos mértékű súlyosság megtalálását, annak ellenére, hogy a diagnózis ugyanaz a tünetek és azoknak kihatása (APA, 2013). nem kontrollált változó.

A kísérleti manipuláció kapcsán levonható az a következtetés, hogy a sérültekkel szembeni (negatív) diszkrimináció a pubertások körében is dominánsan jelen van. Magyarázható a sérültek testvéreinek válasza azzal, hogy nekik döntően sok tapasztalatuk van a sérültekkel és ezért pozitívan diszkriminálják a sérülteket, nyilvánvaló lesz a szándékos helyzetben-amikor is döntően a neurotipikust jelölik tettesnek a lopásban (Petalas et al., 2012, lásd Critchley et al., 2021; Jackson et al., 2019; Allport. 1954; McKay, 2018; McKay et al., 2021, lásd March-Llanes et al., 2023).

Javaslatok

A kutatás korlátai

A kutatás legnagyobb korlátai között lehet megnevezni a kicsi alanszámot ezért az eredményeket óvatosan kell kezelni és nem tudunk kiterjeszthető konklúziókat megfogalmazni. Hibaforrást jelent a mintavételi hiba, a törekvés ellenére nincs minden teljes mértékben kontrollálva (pl. a két csoport között a kisebb-nagyobb testvérek aránya). A

sérüléstípusok önmagukon belül is nagy változatosságot mutatnak, ez a három különböző sérüléstípus még inkább tágtja a képet, mert a sérülés mértéke nem egyforma, nem egységesek a nehézségek súlyosságai.

A kognitív empátia Cronbach-alfa kvóciense 0.64-el alacsony megbízhatóságúnak minősült előző kutatásokban, mégis felhasználásra került (George & Mallery, 2003, lásd Howard, 2018). Úgyanúgy, ahogyan gyerekekkel összehasonlítva a serdülőket, a serdülők esetén a szülővel való kapcsolatban jelentkező magány alacsonyabb belső megbízhatóságot találtak (Maes et al., 2015, lásd Maes et al., 2022; Maes et al., 2022), a kiválasztott minta pedig serdülőket célzott meg.

Mivel a kérdőíves részben sok skálát alkalmaztak ezért a kisebb egyéneknél nagyobb energia befektetést vártak el és nagyban igénybe vették a figyelem összpontosítását, a figyelem elterelődése ronthatta a feladattartást és a válaszadást. A két adatfelvétel között sok hatás érhet a pubertásokat és lehet, hogy a második fázison jelölt válaszok ennek a befolyásnak is tulajdoníthatóak. Egy fejlesztéssel ellentétben megkérdőjelezhető a kutatás gyakorlati haszna. Az ugyan nem kétséges, hogy főként a neurotipikusoknak szánt érzékenyítés (a második fázis végén: kiértékelés és beszélgetés formájában) befolyásolhatja a jövőbeli attitűdjüket, de a rendszerelmélet értelmében az ő attitűdbeli változásuk kihatással van a sérültek neurotipikus testvéreinek jóllétére.

Felvetődik a gondolat, hogy az animáció hatására valóban az mérhető, amit terveztek, megfelelő-e a reliabilitása (megbízhatósága). Ez sok tényező mentél taglalható, mivel sok múlhat az animáció minőségén és azon is, hogy egy bizonyos helyzetbe illesztett sérüléstípus (pl. a mozgássérülés) már önmagában sok reprezentációt és előfeltevést (mitöbb előítéletet, sztereotípiát) képvisel. Ennek a kiküszöbölésére lehetne a résztvevők általi javaslatnak eleget téve több szituációt megalkotni, több féle sérüléstípussal vagy ugyanazt a helyzetet lehetne mind a három sérült egyénnel végigvinni.

Hatékony lenne az animáció és érzékenyítés utáni mérés, hogy képet kapjanak a sérültekkel szembeni attitűd stagnálásáról vagy javulásáról. A hatékonyságot még inkább növelné, ha valódi beavatkozásba részesülnének a csoportok és ezután is történne utánkövetés a hatás megismeréséért.

A továbbfejlesztés jegyében

Jövőbeli javaslatként célravezető lehetne a következőket tenni a kutatás két részét nagyobb mértékben szintetizálhatni, több összefüggést keresni a kérdőív és a kísérleti manipuláció között. Optimális lenne az utánkövetés. Ki lehetett volna használni a személyes kontaktust és a beszélgetésekből készülhetett volna interjú és videófelvétel, ami még inkább összpontosult volna a sérült testvéreinek megélésére. Ennek a publikációja segíthetett volna a képzésben résztvevő szakemberek célzott felkészítésére vagy éppen felhasználató lenne érzékenyítő programok alkalmain.

Ugyan nagyon sokszínűek és heterogének a minket ért hatások, de lehetne dolgozni a diszkrimináció mentén, ami előre tudná jelezni a másság elfogadását (March-Llanes et al., 2023). Alkalmazásra kerülhetnének a másság elfogadását, toleranciát mérő eszközök. Mivel a sérültekkel szembeni attitűd mérőeszköze- CATCH (érzelem, kogníció, viselkedés alskálákkal nem kifejezetten a szterotípiák és előítéleteket méri viszont jövőbeli kutatásban azt is indokolt lenne feltárni. Akár a IAT-implicit asszociációs tesztel. Más kutatások szerteágazóbb képet nyújthatnának ezáltal, ha az előítélet forrásai is kutatnák, ehhez lehetne a szülői- és a szociális ráhatást feltárni, azaz az előítélet szociális forrásait. Felderíteni a mozgatórugót, ha egy pubertáskorú gyerek kirívó átlagot ér el? Beszélhetünk „Előítéletes személyiségtől?”.

Lehetséges, hogy az empátia akár nem elég jól differenciált az ugyan kis elemszámú mintán belül illetve nem bizonyul elegendőnek mások érzéseinek azonosítása a sérültekkel szembeni attitűddel való szintetizáláshoz. A kutatások azt jelzik, hogy egy bizonyos helyzetben mutatott segítő viselkedés nagysága nem mutat kiemelkedő összefüggést más helyzetekben való proszociális viselkedésekkel (akkor érdemes taglalni, hogy nem a személyiség részeként azonosítható-e). Érdemes volna taglalni az atruista személyiség kérdését.

Az empátia helyett célzottabban az atruizmust is tanulmányozhatnák, mert a szakirodalom alapján ismert, hogy a sérült egyének testvérei hajlamosak a rokon atruizmusra, sajátjainak védelmére. Érzéseiket, igényeiket háttérbe szorítva, sok esetben lemondanak saját igazukról, terveikről, álmaikról, megvalósításaikról. Akár saját káruk árán támogató, segítő, proszociális viselkedést tanúsítanak és előnybe részesítik a testvérük és vagy szülőjük érdekeit. Annak velejáróját vállalják fel, hogy ebből az attitűdből, döntésből, szerepvállalásból nem származik semmi visszatérülő segítség, mitöbb számos ráfordított

erőforrás bevonásával valósítható csak meg. Meg kell birkózzanak a bullyinggal, szociális kapcsolatokról való lemondással és annak következményeivel vagy a továbbtanulásról való lemondással.

Továbbá lehetne a proszociális személyiségvonások esetén a segítőkészség önértékelésén belül a barátságosságot is kutatni és összefüggésekre deríteni fényt. Fel lehetne térképezni, hogy a sérültek testvérei vajon szociálisanabbak és vagy szociális helyzetben hatékonyabban olvassák a non-verbális jelzéseket is. Lehetene még vizsgálni a sérültek neurotipikus testvéreinek megküzdési stratégiáinak sokszínűségét, a testvérkapcsolatnak minőségét és befolyásoltságát (Sibling Relationship Questionnaire (Jackson et al., 2019)). Ennek alapjául szolgálhat (a) a családi reziliencia elmélete; kereshető utalás rá, hogy egyes családok mitől és miért tudnak jobban megküzdni és ez hogyan hat ki a sérültek neurotipikus testvéreinek életútjára vagy éppen, mint eszköz (b) a családi Adaptáló készség és Kohézióértékelő Skála (Olson et al., 1986, 1989).

Nagy mintán megvalósítható lenne az előrejelzések tesztelése, ha kár ezekkel a személyekkel illetve kibővítve a mintát lehetne a pályaválasztás prekursorai mentén (Starčević, 2020). is kutatni. Az empátia előrejelezheti a segítő szakma választást illetve azok, akik magasabb pontot kapnak a sérültekkel szembeni attitűd vizsgálatokor vajon gyakrabban választanak-e segítő szakmát.

Szükségszerű lenne az egyszülős-, a csonka család-, elvált szülők gyerekeit is külön csoportba besorolni és elemezni illetve mélyrehatóan foglalkozni a testvér internalizált és externalizált viselkedésével. El lehetne mozdulni a stresszel való kihatások következményeire és összefüggésbe hozni akár a sérültek neurotipikus testvéreinek önbántalmazó viselkedésével vagy az érzelmi és hangulat zavarai. Kevés longitudinális követés áll rendelkezésünkre a testvérek érzelmi és viselkedészavarok problémáit illetően (Hastings, 2007, lásd Jackson et al., 2019).

Könyvészet

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. American Psychiatric Association

Achterbergh, L., Pitman, A., Birken, M., Pearce, E., Sno, H., & Johnson, S. (2020). The experience of loneliness among young people with depression: A qualitative meta-synthesis of the literature. *BMC Psychiatry*. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02818-3>

Caliendo, M., Lanzara, V., Vetri, L., Roccella, M., Marotta, R., Carotenuto, M., Russo, D., Cerroni, F., & Precenzano, F. (2020). Emotional–behavioral disorders in healthy siblings of children with neurodevelopmental disorders. *Medicina (Lithuania)*. <https://doi.org/10.3390/medicina56100491>

Cole, A., Bond, C., Qualter, P., & Maes, M. (2021). A systematic review of the development and psychometric properties of loneliness measures for children and adolescents. In *International Journal of Environmental Research and Public Health*. <https://doi.org/10.3390/ijerph18063285>

Critchley, E., Cuadros, M., Harper, I., Smith-Howell, H., & Rogish, M. (2021). A parent-sibling dyadic interview to explore how an individual with Autism Spectrum Disorder can impact family dynamics. *Research in Developmental Disabilities*. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2021.103884>

Davis, S. K., Nowland, R., & Qualter, P. (2019). The role of emotional intelligence in the maintenance of depression symptoms and loneliness among children. *Frontiers in Psychology*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01672>

Douglas, S. N., Bagawan, A., & West, P. (2023). A Theory-Generating Qualitative Meta-synthesis to Understand Neurotypical Sibling Perceptions of their Relationship with Siblings with Autism Spectrum Disorders. In *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*. <https://doi.org/10.1007/s40489-023-00360-y>

Field, A. (2013). Discovering statistics using IBM SPSS statistics. In *Statistics*.

- Freitag, V. L., da Motta, M. da G. C., Milbrath, V. M., Gabatz, R. I. B., & Bazzan, J. S. (2021). Child/adolescent caring for the disabled sibling in the family world. *Revista Gaucha de Enfermagem*. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200153>
- Freitag, V. L., da Motta, M. da G. C., Debatin, G., Milbrath, V. M., Bazzan, J. S., & Gabatz, R. I. B. (2023). Phenomenological considerations regarding the self-perception of children/adolescents living with siblings with disabilities. *Ciencia e Saude Coletiva*. <https://doi.org/10.1590/1413-81232023289.15182022>
- Hinek, S., & Milaković, A. T. (2019). Growing up with a brother diagnosed with autism spectrum disorder: The siblings' perspective. *Hrvatska Revija Za Rehabilitacijska Istrazivanja*. <https://doi.org/10.31299/hrri.55.1.1>
- Howard, S. (2018). *The development of Cognitive and Affective Empathy Scale for younger Children CAES-C, and its adapted version for Adolescents (CAES-C/A); and an evaluation of the Support Group Method and Circle Time*. Doctoral thesis
- Jones, E. A., Fiani, T., Stewart, J. L., Sheikh, R., Neil, N., & Fienup, D. M. (2019). When One Sibling has Autism: Adjustment and Sibling Relationship. *Journal of Child and Family Studies*. <https://doi.org/10.1007/s10826-019-01374-z>
- Kruskal-Wallis H Test using SPSS Statistics. <https://statistics.laerd.com/spss-tutorials/kruskal-wallis-h-test-using-spss-statistics.php>
- Leedham, A. T., Thompson, A. R., & Freeth, M. (2020). A thematic synthesis of siblings' lived experiences of autism: Distress, responsibilities, compassion and connection. *Research in Developmental Disabilities*. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2019.103547>
- Lyyra, N., Junttila, N., Tynjälä, J., Villberg, J., & Välimaa, R. (2022). Loneliness, subjective health complaints, and medicine use among Finnish adolescents 2006–2018. *Scandinavian Journal of Public Health*. <https://doi.org/10.1177/14034948221117970>
- Maes, M., Qualter, P., Lodder, G. M. A., & Mund, M. (2022). How (Not) to Measure Loneliness: A Review of the Eight Most Commonly Used Scales. In *International Journal of Environmental Research and Public Health*. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710816>

- March-Llanes, J., Mas-Ruiz, L., Moya-Higueras, J., Rius-Torrento, J., Estrada-Plana, V., Baneres, J., Lavega-Burgusé, P., & The Opportunity Team. (2023). Chedoke-McMaster attitudes towards children with handicaps scale for traditional sporting games (CATCH-TSG): initial validation in 7 different languages in adult and young populations. *Front. Psychol.* 14:1254580. doi: 10.3389/fpsyg.2023.1254580
- Marquis, S. M., McGrail, K., & Hayes, M. V. (2019). A population-level study of the mental health of siblings of children who have a developmental disability. *SSM - Population Health*. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2019.100441>
- Park, S., Ryu, W., & Yang, H. (2021). A study on the life experiences of adolescents who grew up with younger siblings with developmental disabilities: Focusing on phenomenological analysis methods. *Brain Sciences*. <https://doi.org/10.3390/brainsci11060798>
- Park, H. R., Moon, H., Kim, Y. S., Esperat, T. M. K., & Lee, J. (2023). A Meta-Analysis on Adjustment Difficulties in Siblings of Children With and Without Autism Spectrum Disorder. *International Journal of Special Education*. <https://doi.org/10.52291/ijse.2023.38.2>
- Radványi K. (2013). *Legbelső kör a család*. ELTE Eötvös Kiadó
- Shivers, C. M., & McGregor, C. M. (2019). Brief Report: Sibling Feelings Toward their Brother or Sister With or Without Autism or Intellectual Disability. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3694-7>
- Shivers, C. M., Jackson, J. B., & McGregor, C. M. (2019). Functioning Among Typically Developing Siblings of Individuals with Autism Spectrum Disorder: A Meta-Analysis. In *Clinical Child and Family Psychology Review*. <https://doi.org/10.1007/s10567-018-0269-2>
- Shivers, C. M., McGregor, C., & Hough, A. (2019). Self-reported stress among adolescent siblings of individuals with autism spectrum disorder and Down syndrome. *Autism*. <https://doi.org/10.1177/1362361317722432>

Shivers, C. M. (2019). Empathy and perceptions of their brother or sister among adolescent siblings of individuals with and without autism spectrum disorder. *Research in Developmental Disabilities*. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2019.103451>

Spearman's Rank-Order Correlation. <https://statistics.laerd.com/statistical-guides/spearmans-rank-order-correlation-statistical-guide.php>

Schwartz, B.M., Wilson, J. H & Goff, D. M. (2019). An Easy Guide to Research design & SPSS. Second edition. SAGE Publications

Schütz, R., & Bilz, L. (2023). Loneliness in childhood and adolescence. On the prevalence of a mental health risk factor among 11- to 15-year-old German students. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*. <https://doi.org/10.1007/s00103-023-03728-x>

Sipowicz, K., Podlecka, M., Mokros, Ł., Pietras, T., & Łuczyńska, K. (2022). Being an adult sibling of an individual with autism spectrum disorder may be a predictor of loneliness and depression – Preliminary findings from a cross-sectional study. *Frontiers in Psychology*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.915915>

Toon, K K. (2010). Typically Developing Children's Attitudes and Acceptance of Children with Autism Spectrum Disorder after Integrated Play Group Involvement. Master's Theses and Doctoral Dissertations

Olaleye, A., Ogundele, O., Deji, S., Ajayi, O., Olaleye, O., & Adeyanju, T. (2012). Attitudes of students towards peers with disability in an inclusive school in Nigeria. *Asia Pacific Disability Rehabilitation Journal*. <https://doi.org/10.5463/DCID.v23i3.136>

Veerman, L. K. M., Willemen, A. M., Derks, S. D. M., Brouwer-van Dijken, A. A. J., & Sterkenburg, P. S. (2023). The effectiveness of the serious game “Broodles” for siblings of children with intellectual disabilities and/or visual impairment: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. <https://doi.org/10.1186/s13063-023-07358-1>

Wolff, B., Magiati, I., Roberts, R., Skoss, R., & Glasson, E. J. (2023). Psychosocial Interventions and Support Groups for Siblings of Individuals with Neurodevelopmental Conditions: A Mixed Methods Systematic Review of Sibling Self-reported Mental Health and

Wellbeing Outcomes. In *Clinical Child and Family Psychology Review*.
<https://doi.org/10.1007/s10567-022-00413-4>