

**EÖTVÖS LORÁND TUDOMÁNYEGYETEM
PEDAGÓGIAI ÉS PSZICHOLÓGIAI KAR
PSZICHOLÓGIA SZAK**

**KÖTÖDÉS ÉS MENTALIZÁCIÓ AZ
AUTIZMUS- ÉS SZKIZOFRÉNYA-
SPEKTRUM MENTÉN**

Tudományos diákköri dolgozat

SÖRNYEI DÁNIEL TIBOR

Témavezetők:

Dr. Farkas Kinga

egyetemi adjunktus

Dr. Németh Dezső

egyetemi tanár

BUDAPEST, 2023

ABSZTRAKT

A mentalizáció fejlődését hangsúlyosan befolyásolják a szülőkkal és a tágabb környezettel kialakított kötődések, valamint a felőlük érkező észlelt társas támogatás. Mentalizációs és kötődési deficitok kimutathatók az atipikus idegrendszeri fejlődéssel jellemezhető autizmus (ASD) és szkizofrénia (SCH) spektrumzavarokban, valamint ezek a normál populációra kiterjesztett fenotípusaiban is. Mivel az ASD- és SCH-spektrum tünettanát és etiológiáját tekintve számos hasonlóságot mutat, kulcskérdés, hogy megállapítsuk, hol mutatkoznak átfedések és különbségek a két jelenség között. Jelen klinikai jellegű kutatás célja a mentalizáció, a kötődés és a serdülőkori észlelt társas támogatás kapcsolatának vizsgálata az ASD- és SCH-spektrum mentén. A vizsgálatban 2203 felnőtt résztvevő adatait elemeztem (65,1% nő, életkor $M = 37,98$). A változók mérését online kérdőívek segítségével végeztük, keresztmetszeti elrendezésben. Több ASD-jegy nagyobb arányú felnőtt bizonytalan kötődéssel járt együtt, a mentalizáció mediáló hatásán keresztül. A pozitív, negatív és dezorganizált SCH-jegyek a felnőtt kötődési elkerülés (továbbá pozitív és dezorganizált SCH-jegyek esetén a szorongó kötődés) magasabb szintjével jártak együtt, szintén a mentalizáció mediáló hatásán keresztül. Több serdülőkori észlelt társas támogatás kevésbé bizonytalan felnőtt kötődéssel mutatott kapcsolatot, részben a mentalizáció mediáló hatásán át. A kutatás alátámasztotta, hogy az ASD- és SCH-vonások a mentalizációs nehézségeken keresztül bejósolják a felnőtt kötődési nehézségeket. A serdülőkori észlelt társas támogatás – protektív faktorként – jobb mentalizációval és biztonságosabb felnőtt kötődéssel járt együtt. Az ASD és SCH-jegyek korrelátumainak közös elméleti keretben való értelmezése lehetséges az amygdala eltérő működésével összefüggésben. Magas ASD- és SCH-jegyek esetén atipikus amygdala-aktivációval járhatnak a társas helyzetek, amelyek mentalizációs hibákhoz és hosszútávon fokozott kötődési szorongáshoz vezethetnek. A kötődés elkerülése értelmezhető az erre adott maladaptív válaszként. Jelen kutatás hozzájárult az ASD- és SCH-spektrum mélyebb megértéséhez, valamint átfedéseik a leíró szinten túlmutató értelmezéséhez.

A kutatás a Semmelweis Egyetem Klinikai Idegtudomány és Képző Kutatócsoportja keretében valósult meg. A kérdésfeltevésen, az adatelemzésen és interpretáción kívül egy kapcsolódó projekt adatfelvételében veszek részt, illetve a toborzási adminisztráció kezelője vagyok.

TARTALOMJEGYZÉK

1. ELMÉLETI BEVEZETÉS.....	5
2. CÉLKITŰZÉS ÉS HIPOTÉZISEK.....	9
3. MÓDSZEREK.....	10
3.1. Vizsgálati személyek, résztvevők bevonása.....	10
3.2. Mérőeszközök.....	12
3.3. Eljárás.....	15
3.4. Statisztikai módszerek.....	15
4. EREDMÉNYEK.....	18
5. DISZKUSSZIÓ.....	24
6. ÖSSZEFOGLALÁS.....	29
IRODALOMJEGYZÉK.....	30

ÁBRÁK ÉS TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

1. ábra. A vizsgált konstruktumok és feltételezett összefüggéseik	10
2. ábra. „A” mediációs modell	16
3. ábra. „B” mediációs modell	17
4. ábra. A vizsgált változók közötti együttjárások	18
5. ábra. „A” mediációs elemzés eredményei	19
6. ábra. „B” mediációs elemzés eredményei	23
1. táblázat. A vizsgálati minta összetételére vonatkozó eloszlások	11
2. táblázat. Az alkalmazott mérőeszközök pontszámaira jellemző eloszlások	18
3. táblázat. A mediációs elemzésekre vonatkozó teljes, direkt és indirekt hatások	21

1. ELMÉLETI BEVEZETÉS

A mentalizációs, azaz más személyek és önmagunk belső állapotainak megértésére való készségünk sérülése komolyan befolyásolja társas működésünket, így életminőségünket is. A rugalmas mentalizáció szorosan összefügg a szociális kötelékteremtési képességeinkkel. Mind autizmus- mind szkizofrénia-spektrumzavarokban bizonyított mentalizációs deficittek és kötődési nehézségek átható jelenléte, azonban a két kontinuum transzdiagnosztikus vizsgálatára felnőtt személyek körében máig kevés vizsgálat irányult. Mivel az autizmus- és szkizofrénia-spektrum tünettanát és etiológiáját tekintve számos hasonlóságot mutat, az elméleti megkülönböztetés és a gyakorlati differenciáldiagnózis szempontjából is kulcskérdés, hogy megállapítsuk, hol mutatkoznak átfedések és tényleges különbségek a két jelenség között. Első lépésként feladatunk a mentalizáció és a kötődés összefüggéseinek vizsgálata az autizmus- és szkizofrénia-spektrum mentén. Jelen keresztmetszeti, klinikai jellegű kérdőíves kutatás ennek a kutatási résznek az áthidalására tesz kísérletet, dimenzionális megközelítésben.

Másokkal együtt végzett örömteli cselekvéseink, hétköznapi társas világban való eligazodásunk, egymás és saját magunk megértésének pszichológiai alapjait mentalizációs készségeink adják. Mentalizációnak nevezzük azt a humánspecifikus szociális-kognitív képességet, amely segítségével saját magunknak és másoknak különböző mentális állapotokat (gondolatokat, célokat, vágyakat, szándékokat, érzelmeket) tulajdonítunk, és az adott viselkedést ezek segítségével értelmezzük (Allen és mtsai, 2011). Definíciójából adódik, hogy a mentalizáció számos aspektust magában foglaló, összetett fogalom, ezáltal több szempont mentén írható le. Luyten és munkatársai (2020) közelmúltbeli tanulmánya alapján a mentalizációnak összesen négy dimenziója határozható meg: (1) A mentalizáció lehet automatikus, illetve kontrollált. (2) A mentalizáció vonatkozhat saját magunkra, illetve mások mentális állapotaira. (3) Ezenkívül a folyamat egyaránt lehet külső és belső fókuszú. (4) Végül a mentalizációnak elkülöníthetünk egy kognitív-affektív dimenzióját is. Mások gondolatainak, céljainak, perspektívájának figyelembevétele során kognitív, míg az érzésekre fókuszáló empátiás megértés során affektív hangsúlyú mentalizációt alkalmazunk. Kognitív túlsúly jellemzően kontrollált, míg a döntően affektív szempontú folyamat automatikus mentalizációval jár együtt. Fontos hangsúlyozni, hogy természetesen a mentalizáció egyik formája sem jobb, mint a többi. Bizonyos helyzetekben az egyik, míg más helyzetekben más hangsúlyú mentalizáció lehet adaptív. Ami viszont kiemelten fontos, az a rugalmas váltásra való képesség az egyes kontextusokban. Mentalizációs deficitokról akkor beszélhetünk, ha a folyamat hibás következtetésre jut, illetve tartósan összeomlik. Ezekben az esetekben úgynevezett prementalizáló módokra váltunk át, amelyek fejlődéstani szempontból ugyan

normatívak, gyermekkorban jellemzők, azonban felnőtteknél torzított mentalizációnak tekinthetők. Allen és munkatársai (2011) három ilyen prementalizáló módot különböztetnek meg. A *pszichés ekvivalencia* módban az adott személy a valóságot a mentális tartalommal egyenlőnek tekinti, tehát gondolatait, elképzeléseit valóságként éli meg. A *tettető mód* ezzel ellentétben a valóságot és a mentális állapotokat egymástól független dolgoknak tekinti, ahol a gondolatok, érzések és a realitás között nincs semmiféle összefüggés. A harmadik, *teleologikus mód*ot pedig az jellemzi, hogy a mentális tartalmakra kizárólag a nyílt cselekvésen keresztül lehet következtetni (tehát verbális vagy metakommunikatív jelzésekből nem). A különböző mentalizációs folyamatok neurális alapjait szerteágazó kortikális és szubkortikális hálózatok alkotják. Leegyszerűsítve elmondható, hogy a kognitív-kontrollált mentalizációban prefrontális kérgi areák, míg az automatikus-affektív folyamatokban parietális kérgi, valamint kéreg alatti területek játsszák a döntő szerepet, amelyek közül központi fontosságú az amygdala (Luyten & Fonagy, 2015). Jelen kutatás szempontjából kulcskérdés, hogy a bemutatott mentalizációs deficitek milyen összefüggésben állhatnak különböző pszichopatológiai vonásokkal (specifikusabban az autisztikus és szkizotípiás jegyekkel), illetve ezekre milyen mögöttes idegrendszeri eltérések szolgáltathatnak magyarázatot.

A mentalizáció fejlődésében nemcsak biológiai, hanem társas-környezeti hatásoknak, a más személyekkel való kapcsolatunknak is fontos szerepe van (Carpendale & Lewis, 2004). Luyten és munkatársai (2020) az úgynevezett „episztemikus bizalom” (*epistemic trust*) szerepét hangsúlyozzák a folyamatban, amely arra az evolúciósan előhuzalozott készségünkre utal, hogy képesek vagyunk másokat megbízható információforrásnak tekinteni, ezáltal bővítve a világról való tudásunkat. Az episztemikus bizalom cirkuláris oksági kapcsolatban áll a mentalizációval, egyszerre annak motorja és eredménye. A bizalom megalapozója az elsődleges gondozóval való biztonságos kötődési kapcsolat, hiszen az ennek részeként létrejött belső munkamodellek (Bowlby, 1969) adják mások megértésének reprezentációs feltételeit. Az ilyen módon kialakult bizalom rugalmas, a helyzet követelményeinek megfelelő mentalizációs készségek fejlődéséhez járul hozzá a későbbiekben, amelyek aztán a stabil felnőtt kötődési stílusokat határozzák meg (Luyten és mtsai, 2020). Felnőtt személyek fontos másokhoz való kapcsolódása a közelség, dependencia és szorongás dimenziói mentén írható le, amely faktorok kategorizálásával a gyermekkorival analóg biztonságos, elkerülő és szorongó/ambivalens kötődési stílusok állapíthatók meg (Collins, 1996; Hazan & Shaver, 1987). Biztonságosan kötődő felnőttek másokkal való intim kapcsolataiban a közelség-távolság kiegyensúlyozott, a túlzott közelségtől vagy az eltávolodástól való szorongással nem jellemezhető. Elkerülő személyek esetében túlságosan magas szorongással járna egy fontos másik személy bizalomteli

jelenléte, emiatt ezek a felnőttek jellemzően kerülnek a közeli kapcsolatokat. A szorongó/ambivalens stílushoz tartozó személyek közelség iránti igénye magas, miközben esetükben az elhagyatástól és a visszautasítástól való félelem szintén gyakori. A mentalizáció és a kötődés tehát szorosan összefonódva fejlődnek, amely folyamatot megzavarhatják az idegrendszer atipikus eltéréseit tükröző pszichopatológiai vonások, megnövelve a mentalizációs deficitet és a bizonytalan kötődés kialakulását felnőttkorra. Jelen kutatás az autisztikus és szkizotípiás jegyek szerepének tesztelésére irányul ebben a folyamatban.

Az élet során a mentalizáció, illetve a kötődés fejlődésére nemcsak izoláltan a szülő-gyermek kapcsolat, hanem a család, a kortársak és a tágabb szociokulturális környezet egyaránt hatást gyakorol (Luyten és mtsai, 2020). Lényeges befolyásoló tényező lehet az egyén környezetéből kapott észlelt társas támogatás, amely bizonyítottan együtt jár a pozitív érzelmek és az élettel való elégedettség magasabb szintjével, valamint mentális zavarok kedvezőbb kimenetelével (Siedlecki és mtsai, 2014; Wang és mtsai, 2018). Az, hogy a körülöttünk lévő fontos személyekhez bizalommal fordulhatunk, valamint ők támogató attitűddel viseltetnek irántunk és szükség esetén erőforrásokat biztosítanak számunkra, az episztemikus bizalmat támogató környezetnek tűnik. A kutatásban vizsgált, atipikus idegrendszeri fejlődést tükröző pszichopatológiai vonások rizikóhatásával szemben tehát az észlelt társas támogatás protektív faktor lehet a mentalizációs és kötődési nehézségek kialakulásának folyamatában.

A mentalizációs elmélet megfelelő alapot szolgáltathat olyan mentális zavarok tüneteinek vizsgálatához, amelyek etiológiájában az atipikus neurális fejlődés kiemelt hangsúlyt kap, hiszen a mögöttes idegrendszeri eltérések a mentalizációs hálózatot is érintik. Az autizmus-spektrumzavar (ASD) már korai életkorban detektálható, azonban felnőttkorra is fennmaradó, a reciprok társas interakciók és a kommunikáció, valamint a rugalmas viselkedésszervezés zavarával jellemezhető neurodevelopmentális rendellenesség (Amerikai Pszichiátriai Társaság, 2013). Széles körben elfogadott, hogy az ASD-ben megfigyelhető szociális nehézségek hátterében mentalizációs deficitet állnak, amelyek a fenti elméletben értelmezve a pszichés ekvivalencia mód gyakori inadekvát megjelenéséből fakadhatnak (Baron-Cohen, 2000; Lai és mtsai, 2014; Velikonja és mtsai, 2019). A szkizofrénia (SCH) olyan komplex neuropszichiátriai zavar, amelynek fő tünetei a pozitív (téveszmék és hallucinációk), negatív (szociális és érzelmi élet beszűkülése, akaratszegénység) és dezorganizált (a gondolatok és viselkedés szétesése) klaszterekbe csoportosíthatók (Amerikai Pszichiátriai Társaság, 2013). A SCH-spektrumra eső zavarok esetében is jól dokumentáltak a mentalizáció nehézségei, például a paranoid téveszmék a pszichés ekvivalencia módban történő valóságtorzításként foghatók fel (Bora és mtsai, 2009; Frith, 2004). Ezenkívül számos kutatás megerősítette, hogy az érintett személyek mentalizációs

technikákat alkalmazó pszichoterápiával eredményesen kezelhetők (Brent és mtsai, 2014). Bár a szkizofréniával élők jelentős részénél az első pszichotikus epizód fiatal felnőttkorban jelentkezik, az idegrendszeri fejlődésben tapasztalható finom eltérések már ennél jóval korábban kimutathatók (Isohanni és mtsai, 2001; McCutcheon és mtsai, 2020). Jelen kutatás az autisztikus és szkizotípiás jegyeket mint a mentális zavarra hajlamosító idegrendszeri sérülékenységek vonásait vizsgálja, összefüggésben a mentalizáció és felnőtt kötődés nehézségeivel.

A két zavar együttes tárgyalásának oka azonban több annál, mint hogy hasonló mentalizációs deficitek jellemzik őket (Boada és mtsai, 2020). Bleuler (1911) már a szkizofrénia első leírásakor az ambivalencia, az asszociációk zavara és az affektív elsívárosodás mellett az autizmust jelölte meg a négy alaptünet egyikeként. Az elmúlt években számos kutatás rámutatott, hogy a két zavar tünettárában jelentős átfedések mutatkoznak (De Crescenzo és mtsai, 2019; Dinsdale és mtsai, 2013; Kincaid és mtsai, 2017; King & Lord, 2011). Ford és munkatársai (2017) faktoranalízis segítségével igyekeztek meghatározni külön-külön az autizmusra és a szkizofréniára jellemző tulajdonságokat, valamint a közös jegyeket. Eredményeik szerint a társas-kommunikációs diszkomfort, a különc viselkedés, a kapcsolatok iránt mutatott szegényes érdeklődés, valamint a szociális jelzések értelmezési nehézségei mindkét zavarra jellemzők. Ezzel szemben a részletekre való erős fókuszálást ASD-specifikus, míg a paranoia/gyanakvás és a hallucinációk/téveszmék dimenziókat SCH-specifikus tüneteknek tekintették. Ezenkívül nemcsak tüneti szinten, hanem környezeti rizikótényezőiket és idegrendszeri háttérüket tekintve is találunk hasonlóságot a két zavar között (Chisholm és mtsai, 2015; Sugranyes és mtsai, 2011). Ennek következtében jelen kutatás mind az ASD-, mind az SCH-spektrum összetevőinek vizsgálatára irányul a mentalizációs és kötődési nehézségekkel összefüggésben, hogy tovább tisztázhassuk, hol mutatkoznak átfedések és tényleges különbségek a két kontinuum között.

Bár a mentalizáció deficitjei mind autizmus- mind pedig szkizofrénia-spektrumzavarral érintettek körében stabilan kimutathatók és jól dokumentáltak, az ezzel összefüggő kötődési jellegzetességek vizsgálatára máig kevés vizsgálat irányult. Különösen alacsony azon kutatásoknak a száma, amelyek a két zavart együttesen, felnőtt személyeken vizsgálták. Két korábbi metaanalízis eredményei szerint ASD-vel érintett gyerekek körében magasabb a bizonytalan, illetve dezorganizált kötődési stílusok aránya, mint tipikusan fejlődő társaiknál (Rutgers és mtsai, 2004; van IJzendoorn és mtsai, 2007). Később Taylor és munkatársai (2008) hasonló arányokat találtak keresztmetszeti elrendezésben, felnőtt ASD-vel élő személyek kötődési stílusát vizsgálva. Lamport és Turner (2014) diagnózissal nem rendelkező felnőttek

mintáján azt találta, hogy az autisztikus jegyek és a kötődési elkerülés kapcsolatát az alacsony empátiás készség mediálhatja. Ehhez hasonlóan, Gallitto és Leth-Steensen (2015) az autisztikus jegyeket specifikusan a kötődési elkerüléshez kapcsolták egyetemistákon végzett, keresztmetszeti vizsgálatukban. Végül egy közelmúltbeli kutatás szerint az autisztikus jegyek és az egyén intim kapcsolataiban megélt alacsony elégedettsége között a magasabb kötődési szorongás és elkerülés képezik a kapcsolatot (Beffel és mtsai, 2021). Ehhez hasonlóan, korábbi metaanalízisek rámutattak a pszichotikus tünetek és a bizonytalan kötődési stílus közötti lényeges kapcsolatra (Korver-Nieberg és mtsai, 2013). Egy későbbi összefoglalóban Carr és munkatársai (2018) szintén kimutatták, hogy a pszichotikus élmények és a bizonytalan kötődés között klinikai mintán és egészséges személyek között is kapcsolat található. Mindezt összefoglalva úgy tűnik, hogy a kötődés és a mentalizáció atipikus eltérései az ASD- és SCH-spektrumra eső zavarok transzdiagnosztikus faktorainak tekinthetők.

Ahogy az a korábbi kutatások ismertetése során helyenként felmerült, mind az autizmus-, mind pedig a szkizofrénia-spektrum konceptualizálhatók kiterjesztett endofenotípusos kontinuumként. Ebben a kontextusban a két dimenzióra autisztikus (Wainer és mtsai, 2011), illetve szkizotípiás (Ettinger és mtsai, 2014; Nelson és mtsai, 2013) jegyekként hivatkozhatunk. Ez azt jelenti, hogy az adott kontinuumra jellemző tulajdonságok kiterjedten jelen vannak a normál populációban, a nagyon enyhe formától kezdve, a szubklinikai megjelenésen át a diagnózist és terápiás intervenciót igénylő esetekig. Az ASD- és SCH-spektrum dimenzionális megközelítését jelen kutatásban az indokolta, hogy metaelemzések szerint a pszichopatológiai jelenségek kutatásában a kontinuumszemlélet a diagnosztikai kategóriák szerinti felosztással szemben általánosságban nagyobb megbízhatósággal és érvényességgel bír (Markon és mtsai, 2011). Ezenkívül lehetőség nyílik a feltételezett összefüggések előzetes vizsgálatára nehezen hozzáférhető klinikai minta bevonása nélkül. A kapott eredmények ezután betegpopulációk bevonásával, specifikusabb mintán is tesztelhetők.

2. CÉLKITŰZÉS ÉS HIPOTÉZISEK

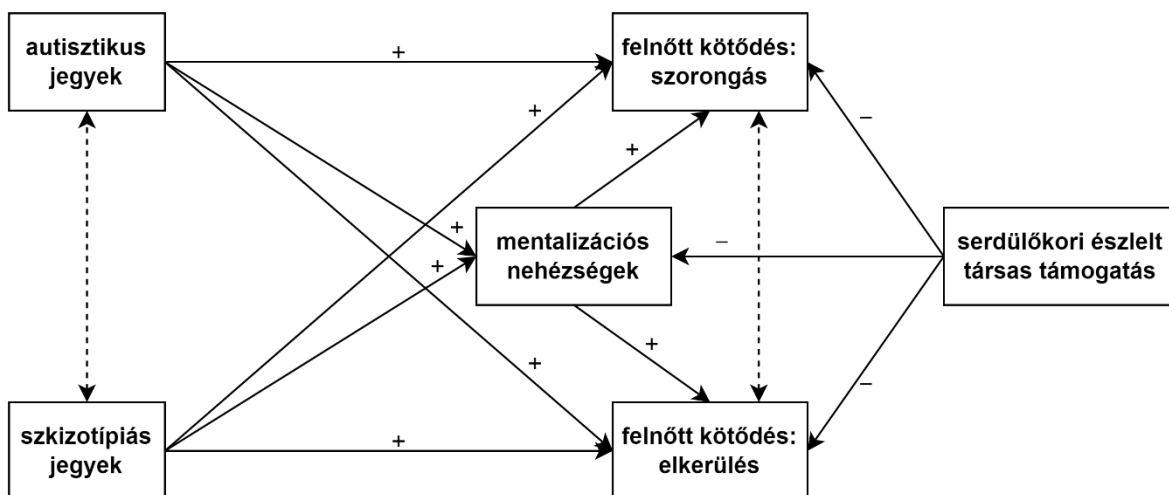
Mivel az autisztikus és szkizotípiás jegyek – az autizmus- és szkizofrénia-spektrumzavarok szubklinikai formáiként – egymással szembetűnő átfedéseket mutatnak, valamint a klinikai szintű zavarral érintettek jelentős része csak felnőttként jut el a diagnózisig, érdemes lehet a két jelenséget egyazon felnőtt mintán megvizsgálni. Ezenkívül a kötődés és mentalizáció specifikumainak feltárása fontos információt szolgáltathat a gyakorlat számára, ugyanis az esetleges mintázatbeli különbségek azonosítása az ASD- és SCH-spektrumzavarok differenciáldiagnózisát is támogathatja. Mindezek alapján jelen kérdőíves kutatás célkitűzése a

mentalizáció, a kötődés és a serdülőkori észlelt társas támogatás kapcsolatának vizsgálata az autisztikus, illetve szkizotípiás jegyekkel összefüggésben. A vizsgált konstruktumok közötti feltételezett összefüggések az 1. ábrán láthatók.

Feltételezéseim szerint 1) az autisztikus jegyek a felnőtt kötődési a) szorongás és b) elkerülés magasabb szintjéhez járulnak hozzá, c) amely kapcsolatot a mentalizációs nehézségek mediálják. 2) A szkizotípiás jegyek ehhez hasonlóan bejósoló tényezői a felnőttkori kötődési a) szorongás és b) elkerülés magas szintjének, c) a mentalizációs nehézségek mediáló hatásán keresztül. Ezenkívül 3) a serdülőkori észlelt társas támogatás negatív összefüggésben áll a) a mentalizációs nehézségekkel, valamint b) a felnőtt szorongó és c) elkerülő kötődéssel. Hipotéziseimet mediációs modellek segítségével igyekszem tesztelni.

1. ábra

A vizsgált konstruktumok és feltételezett összefüggéseik



Magyarázat: A szaggatott, kétirányú nyilak korrelációs, a folytonos, egyirányú nyilak regressziós, illetve mediációs feltételezett hatásokat jelölnek. Feltételezéseim szerint az autisztikus jegyek a felnőtt kötődési szorongás és elkerülés magasabb szintjéhez járulnak hozzá, a mentalizációs nehézségek mediáló hatásán keresztül. Ehhez hasonlóan a szkizotípiás jegyek bejósólói a felnőtt kötődési szorongásnak és elkerülésnek, a mentalizációs nehézségeken keresztül. Ezenkívül a serdülőkori észlelt társas támogatás negatív összefüggésben áll a mentalizációs nehézségekkel, valamint a felnőtt szorongó és elkerülő kötődéssel.

3. MÓDSZEREK

3.1. VIZSGÁLATI SZEMÉLYEK, RÉSZTVEVŐK BEVONÁSA

A vizsgálatban 18 éven felüli személyek vettek részt. A kérdőívesomagot összesen 2762-en töltötték ki, amelyből az adatok szűrése után 2203 résztvevő adatai kerültek elemzésre. A résztvevők toborzása a közösségi média felületein, a Semmelweis Egyetem Pszichiátriai és

Pszichoterápiás Klinika járóbeteg-szakellátásán keresztül, illetve ASD-vel érintett személyekkel dolgozó szervezetek (Autizmus Alapítvány, Aura Egyesület, egyetemek hallgatói segítő szolgálata) segítségével történt, hozzáférhetőségi mintavétellel.

Az adatszűrés során csak a 18 és 65 év közötti, oktatásban legalább 8, de legfeljebb 30 évet eltöltött személyeket vettük figyelembe. Ezenkívül kizárásra kerültek azok, akiknél a Mentalizációs Kérdőív eredményei hiányosak voltak. Annak érdekében, hogy az autisztikus és szkizotípiás tulajdonságok minél teljesebb kontinuumát feltérképezhessük, diagnosztikai kategória alapján nem zártunk ki résztvevőket. Így a végső mintát összesen 2203 résztvevő alkotta, amelyből 711 fő (32,3%) volt férfi, 1434 fő (65,1%) nő, és 58 fő (2,6%) egyéb nemi kategóriát jelölt meg. A mintára vonatkozó életkori és oktatásban eltöltött idő szerinti eloszlások az 1. táblázatban láthatók.

1. táblázat

A vizsgálati minta összetételére vonatkozó eloszlások (N = 2203)

	Minimum	Maximum	Átlag	Medián	Szórás	Ferdeség
Életkor (év)	19	65	37,98	38	9,66	0,25
Oktatásban töltött idő (év)	8	30	17,67	18	3,44	0,41
	Férfi		Nő		Egyéb	
Nem	711 fő (32,3%)		1434 fő (65,1%)		58 fő (2,6%)	

A vizsgálatban részt vevő személyek a kérdőíveket egy online felület (formr.org; Arslan és mtsai, 2020) segítségével töltötték ki. A résztvevők a kitöltés megkezdése előtt, a tájékoztató képernyő elolvasása után informált, önkéntes hozzájárulásukat adták a kutatásban való részvételhez. A résztvevők toborzása, illetve az adatfelvétel a Semmelweis Egyetem Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinikáján működő Klinikai Idegtudomány és Képalkotás Kutatócsoportban (KIKK) futó projektek részeként (1. Percepciózavarok és elektrofiziológiai vizsgálata és komputációs modellezése pszichózis és autizmus spektrum zavarokban és 2. Szociális kogníció, társas támogatás és pszichopatológiai faktorok összefüggéseinek vizsgálata autizmus spektrum zavarban) zajlott, amelyek etikai engedélyezését a Semmelweis Egyetem Regionális, Intézményi Tudományos és Kutatásetikai Bizottsága végezte (1. RKEB 159/2021 és 2. RKEB 158/2021).

3.2. MÉRŐESZKÖZÖK

3.2.1. *Autizmus Spektrum Kvóciens Kérdőív (AQ-50)*

Az autisztikus jegyek felmérésére az Autizmus Spektrum Kvóciens Kérdőívet (*Autism-Spectrum Quotient Questionnaire*, röviden AQ-50; Baron-Cohen és mtsai, 2001) alkalmaztuk. A kérdőív az átlag intelligenciatartományban lévő, felnőtt személyek vizsgálatára lett kifejlesztve, elsősorban szűrési célzattal. Az önkitöltős AQ-50 öt különböző területen, egyenként 10 tétellel méri az autisztikus jegyek előfordulását. A *társas készségek* területéhez olyan tételek tartoznak, mint például „Szívesebben dolgozom együtt másokkal, mint egyedül” és „Könnyen beilleszkedek egy társaságba”. A *figyelmi váltásra* vonatkozó itemek között szerepel például „Szeretem a dolgokat újra és újra ugyanúgy csinálni” vagy „Társaságban egyidejűleg könnyen figyelemmel tudom kísérni több ember beszélgetését”. A *részletekre való figyelem* skálához tartoznak például a „Gyakran meghallok olyan halk hangokat, amiket mások nem”, illetve „Elbűvölnek az adatok” tételek. A *kommunikáció* területén olyan itemek szerepelnek, mint például „Az emberek gyakran mondják nekem, hogy amit mondtam, az udvariatlan, pedig én azt gondoltam, hogy udvariasan viselkedtem” és „Gyakran gondot okoz számomra, hogy társalgást folytassak”. Végül a *képzelet* skálájához tartoznak például az „Amikor olvasok egy történetet, könnyen elképzelem, hogy a szereplők hogyan néznek ki” és a „Könnyen kitalálok egy történetet” tételek. Az állításokkal való egyetértését a vizsgálati személynek egy négyfokú Likert-skálán kell értékelnie, amelynek értékei a „Teljes mértékben egyetértek”, „Egyetértek”, „Nem értek egyet” és „Egyáltalán nem értek egyet” címkéket viselik. A kérdőív kiértékelésekor az egyenes irányú tételek esetében a „Teljes mértékben egyetértek” és „Egyetértek” értékek, a fordított tételeknél pedig a „Nem értek egyet” és az „Egyáltalán nem értek egyet” értékek számítanak 1 ponttal. A maximális 50 pontból Baron-Cohen és munkatársai (2001) szerint 32 pont feletti eredmény elérése esetén megfontolandó az ASD irányába történő további részletes kivizsgálás. Bár az AQ-50 kérdőívnek magyar adaptációja még nem készült, számos külföldi tanulmányban vizsgálták megbízhatóságát és érvényességét (Hoekstra és mtsai, 2008; Ruzich és mtsai, 2015; Wakabayashi és mtsai, 2006). Az eredeti vizsgálatban Baron-Cohen és munkatársai (2001) az alsóskálák Cronbach α értékei 0,63-0,77 között mozogtak. Jelen kutatásban az AQ-50 reliabilitásmutatói megfelelőnek mutatkoztak (Cronbach α = 0,887; McDonald ω = 0,889).

3.2.2. *Multidimenzionális Szkizotípiá Skála – Rövid változat (MSS-B)*

A szkizotípiás jegyek vizsgálatára a Gross és munkatársai (2018) által kidolgozott Multidimenzionális Szkizotípiá Skála Rövid változatát alkalmaztuk (*Multidimensional*

Schizotypy Scale – Brief, röviden MSSB). A kérdőív a szkizofrénia-spektrumnak megfelelően három alskálára osztható. A *pozitív szkizotípia* faktor 13 tétellel méri a vonatkoztatásos és mágikus gondolatok, a gyanakvás, valamint a szokatlan perceptuális és testi tapasztalatok jelenlétét (pl. „Gyakran úgy vélem, hogy beszélgetést hallok, és aztán rájövök, hogy senki sincs a közelben”, vagy „Úgy vélem a világban titkos jelek vannak, csak tudni kell, hogy találjunk rájuk”). A *negatív szkizotípia* alskála szintén 13 tételes, tartalma csökkent társas érdeklődésre, akaratszegénységre és érzelmi sivárságra utal (pl. „Úgy vettem észre, hogy életem során ritkán éltem át erős negatív vagy pozitív érzéseket”, vagy „Általában nem nagyon érdekel, hogy érzelmileg közel álljak másokhoz”). A *dezorganizált szkizotípia* alskála 12 tételes, és elsősorban a gondolkodás és viselkedés rendezetlenségét, zavarodottságot, a gondolkodásban megjelenő asszociatív lazaságot méri (pl. „Legtöbbször nehezemre esik, hogy összerendezzem a gondolataimat”, vagy „Mások zavarosnak érzik, vagy nehezen követhetőnek találják a velem folytatott beszélgetést”). A vizsgálati személynek így összesen 38 itemnél kell egyenként értékelnie igaz/hamis választással, hogy jellemzőnek tartja-e saját magára az adott állítást. Gross és munkatársai (2018) szerint a teszt összesített pontszáma nem alkalmazható megbízhatóan, ezért a három alskála külön-külön megbízhatóbb pontszámainak használata indokolt (Cronbach $\alpha = 0,8-0,9$). A magyar adaptációt Polner és munkatársai (2021b) végezték, és hasonló reliabilitásmutatókat találtak a három alskálát illetően egészséges felnőttek mintáján (Cronbach $\alpha = 0,76-0,87$). Jelen kutatásban mind a *pozitív* (Cronbach $\alpha = 0,781$; McDonald $\omega = 0,779$) mind a *negatív* (Cronbach $\alpha = 0,817$; McDonald $\omega = 0,823$), mind pedig a *dezorganizált szkizotípa* (Cronbach $\alpha = 0,891$; McDonald $\omega = 0,891$) skálák esetén hasonlóan megfelelő megbízhatóságot mértünk.

3.2.3. Mentalizációs Kérdőív (MZQ)

A Mentalizációs Kérdőív (*Mentalization Questionnaire*, röviden MZQ; Hausberg és mtsai, 2012) négy alskálája alkalmas a különböző mentalizációs nehézségek feltérképezésére. Az *önreflexió elutasítása* faktor 4 tétele a mentális állapotokról való gondolkodás elkerülésével jár együtt (pl. „Általában nem szeretek az érzéseimről és a gondolataimról beszélni”). Az *érzelmi tudatosság* alskála szintén 4 tételt tartalmaz, és a saját érzések azonosításának és monitorozásának nehézségeivel függ össze (pl. „Gyakran nehezemre esik teljes intenzitással átélni az érzéseimet”). A *pszichés ekvivalencia* alskála 4 tételén elért magas pontszám arra a tendenciára utal, hogy az egyén hajlamos a valóságot és a mentális tartalmakat egyenlőnek tekinteni, tehát a gondolatait és érzéseit valóságosként megélni (pl. „A félelmeim egyre fokozódnak, ha arra számítok, hogy mások kritizálhatnak, megsérthetnek, vagy bánthatnak”).

Végül az *érzelemszabályozás* faktor 3 állítása a saját affektusok tolerálásának és a velük való megküzdésnek a nehézségeire utal (pl. „Gyakran nem tudom kontrollálni az érzéseimet”). A kérdőív így összesen 15 állítást tartalmaz, amelyeket a kitöltőknek egy ötfokú Likert-skálán kell értékelniük („Egyáltalán nem értek egyet” és „Teljes mértékben egyetértek” végpontok között), attól függően, hogy azok milyen mértékben jellemzik őket. Hausberg és munkatársai (2012) eredeti vizsgálatában az MZQ megbízhatósági mutatója magasnak mutatkozott (Cronbach $\alpha = 0,81$). A kérdőív magyar adaptációját a klinikumban Fekete és munkatársai (2019) végezték, megerősítve az eredeti négyfaktoros elképzelést. A két, pszichotikus zavarral érintett személyeket tartalmazó mintán a teszt megbízhatósági mutatói megfelelőnek bizonyultak (Cronbach $\alpha = 0,7-0,9$). Jelen kutatásban szintén kielégítő reliabilitásértékeket kaptunk (Cronbach $\alpha = 0,859$; McDonald $\omega = 0,865$).

3.2.4. Felnőtt Kötődési Stílus Kérdőív (AAS)

A Felnőtt Kötődési Stílus Kérdőív (*Adult Attachment Scale*, röviden AAS; Collins, 1996) 18 tétele elsősorban az intim párkapcsolatokban jellemző kötelékteremtési képességeket vizsgálja felnőttkorban. Az eredeti kérdőív a *közelség*, *függőség* és *szorongás* alskálákra osztható, azonban Őri és munkatársai (2021) szerint a magyar változatban az alternatív, *elkerülés* és *szorongás* faktorok használhatók megbízhatóan (Cronbach $\alpha = 0,77-0,87$). Az *elkerülés* skála 12 tételt tartalmaz, és a másokhoz való közelség kerülésével kapcsolatos (pl. „Nehezen engedem meg magamnak, hogy másoktól függjek”). Ezzel szemben a *szorongás* skála 6 tétele a visszautasítástól és elhagyatástól való félelem érzéseit foglalja magában (pl. „Gyakran aggódom amiatt, hogy a kedvesem nem igazán szeret engem”). A vizsgálati személyeknek egy ötfokú Likert-skálán kell jelezniük a különböző állításokkal való egyetértésük mértékét (a „Hamis, egyáltalán nem jellemző rám” és az Igaz, nagyon jellemző rám” címkékkel ellátott végpontok között). Jelen vizsgálatban az *elkerülő kötődés* (Cronbach $\alpha = 0,857$; McDonald $\omega = 0,871$) és a *szorongó kötődés* (Cronbach $\alpha = 0,883$; McDonald $\omega = 0,886$) faktorok kielégítő reliabilitást mutattak.

3.2.5. Multidimenzionális Észlelt Társas Támogatás Kérdőív (MSPSS)

Végül a serdülőkorban észlelt társas támogatás mértékének vizsgálatát a Multidimenzionális Észlelt Társas Támogatás Kérdőív (*Multidimensional Scale of Perceived Social Support*, röviden MSPSS; Zimet és mtsai, 1988) segítségével végeztük. A mérőeszköz a 14-18 éves kor közötti életszakaszban kapott észlelt társas támogatás mértékét méri, azaz, hogy az adott személy megítélése szerint a környezetében lévő családtagok, barátok és jelentős más személyek mennyire voltak képesek pszichoszociális erőforrásokat biztosítani a számára. Ezt a

vizsgálati személyeknek egy ötfokú Likert-skálán kell értékelniük, amelynek értékei az „Egyáltalán nem”, „Inkább nem”, „Is-is”, „Inkább igen” és „Teljes mértékben” címkéket viselik. Az MSPSS összesen 12 tételből áll, alskálái pedig elkülöníthetők aszerint, hogy a támogatás *családtagoktól* (pl. „A családom szívesen segített a döntéseim meghozatalában”), *barátoktól* (pl. „Számíthattam a barátaimra, amikor a dolgok rosszra fordultak”) vagy *jelentős más személyektől* (pl. „Volt legalább egy fontos személy a környezetemben, akire számíthattam, ha szükségem volt rá”) érkezik-e. A kérdőív magyar adaptációját Papp-Zipernovszky és munkatársai (2017) végezték. A megbízhatósági mutatók mind Zimet és munkatársai (1988) eredeti vizsgálatában (Cronbach $\alpha = 0,88$), mind a magyar változatban (Cronbach $\alpha = 0,91$) megfelelőnek bizonyultak. Jelen vizsgálatban az MSPSS reliabilitása szintén kiválónak mutatkozott (Cronbach $\alpha = 0,946$; McDonald $\omega = 0,946$).

3.3. ELJÁRÁS

A kutatás során az adatgyűjtés önbeszámoló mérőeszközökkel, keresztmetszeti elrendezésben történt. A résztvevők a kérdőíveket online, a formr.org (Arslan és mtsai, 2020) weboldal segítségével töltötték ki, egy nagyobb tesztbatteria részeként. A kitöltés minden esetben egy tájékoztató képernyővel kezdődött, amely a vizsgálat menetéről szolgáltatott információt. A részvételhez való önkéntes, aktív hozzájárulás jelzését követően következtek először a demográfiai adatokra rákérdező mezők, majd pedig a pszichológiai jellemzőket vizsgáló skálák. Az adatok rögzítése során minden résztvevő azonosító számot kapott az anonimitás biztosítása érdekében.

Jelen kutatás a Semmelweis Egyetem Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinikáján működő Klinikai Idegtudomány és Képzőképzés Kutatócsoport keretében valósult meg. Az itt bemutatott adatok elemzésén és interpretációján kívül egy jelenleg még futó, kapcsolódó projekt adatfelvételében veszek részt, illetve a toborzási adminisztráció kezelője vagyok.

3.4. STATISZTIKAI MÓDSZEREK

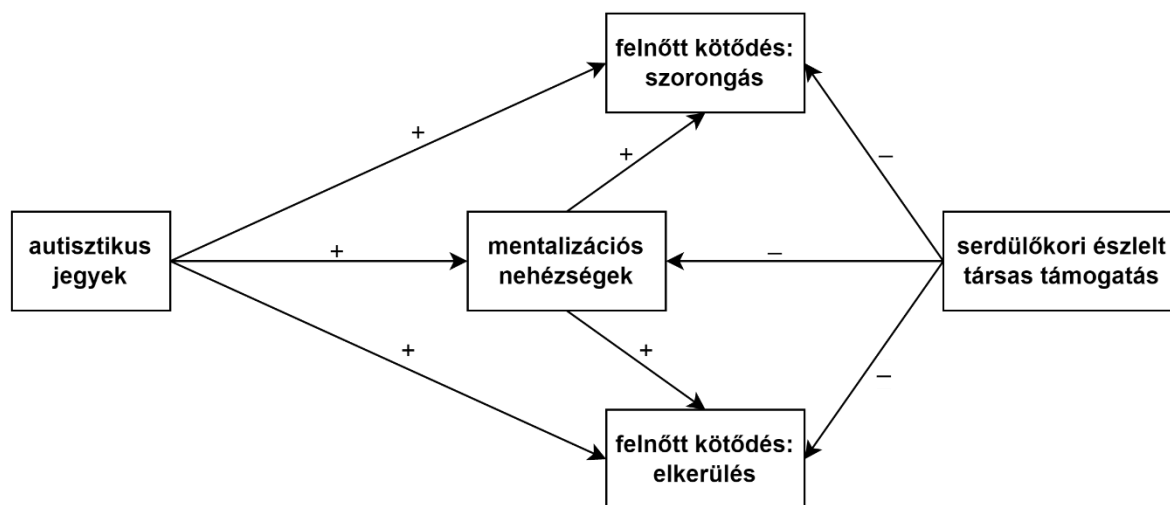
Az adatok statisztikai elemzését a JASP 0.16.1 (JASP Team, 2022) szoftver segítségével végeztem, az eredmények ábrázolásához az RStudio 2022.7.2.576 (RStudio Team, 2022) *corrplot* 0.92 (Wei & Simko, 2021) és *Hmisc* 4.7-2 (Harrell Jr, 2022) csomagjait használtam. A vizsgált változókat a kérdőívek összesített pontszámai alkották. Az MSS-B esetében Gross és munkatársai (2018) javaslata alapján nem a teljes skála, hanem külön-külön a pozitív, negatív és dezorganizált alskálákkal dolgoztam. Ezenkívül a kötődési funkciók finomabb elemzéséhez az AAS szorongás és elkerülés dimenzióit külön-külön kezeltem. A változók eloszlása a Shapiro-Wilk próbák (minden $p < 0,001$) és a Q-Q ábrák alapján nem mutatkozott normálisnak.

Ennek következtében a vizsgált változók közti korrelációs mátrix elkészítéséhez Spearman-féle rangkorrelációt alkalmaztam, az elsőfajú hibák kiküszöbölése érdekében FDR (*false discovery rate*) korrekcióval.

Hipotéziseimet két mediációs modell segítségével igyekeztem tesztelni. A két modell külön-külön tesztelését az indokolta, hogy az AQ-50 és az MSS-B negatív, valamint dezorganizált alskálái közötti igen magas multikollinearitás következtében valószínűleg negatív szupresszor hatás lépett volna fel a prediktor változók között. Az „A” modellben a mentalizációs nehézségek (MZQ-pontszám) mediáló hatását teszteltem, ahol az autisztikus jegyek (AQ-50-pontszám) és a serdülőkorban kapott észlelt társas támogatás (MSPSS-pontszám) szerepeltek prediktorokként. A kimeneti oldalon a felnőttkori kötődési szorongás és elkerülés változói álltak (AAS-pontszámok). Ezenkívül a potenciális torzító hatások kontrollálása érdekében háttérváltozóként bevonásra került a nem (dummy változókként), az életkor és az oktatásban eltöltött évek száma. A modell sémája a 2. ábrán látható.

2. ábra

„A” mediációs modell a mentalizációs nehézségek közvetítő hatásának tesztelésére

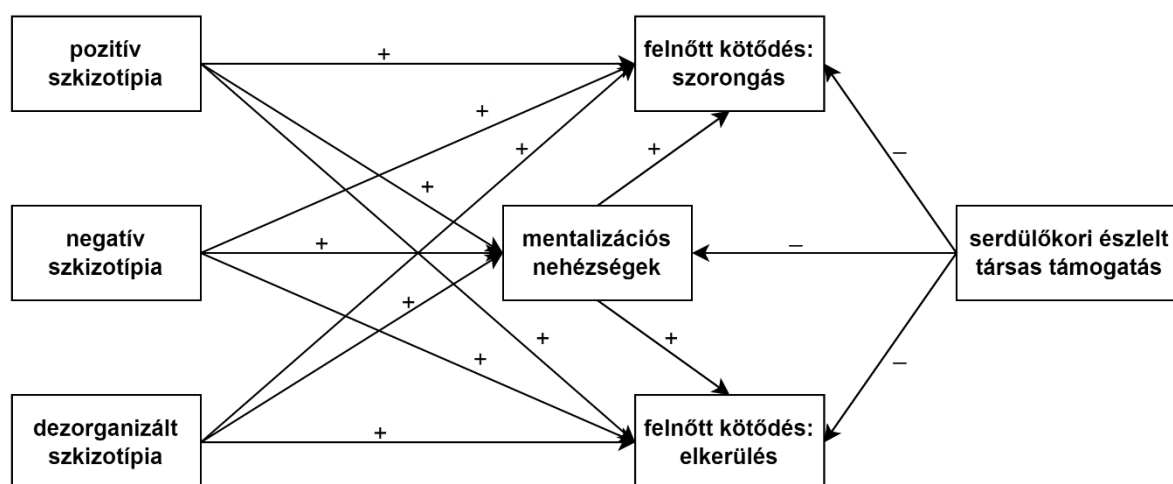


Magyarázat: A nyilak regressziós, illetve mediációs feltételezett hatásokat jelölnek. Bemeneti változók az autisztikus jegyek, valamint a serdülőkorban észlelt társas támogatás mértéke. Mediátorként a mentalizációs nehézségek szerepelnek. Kimeneti változók a felnőtt kötődési szorongás és elkerülés. Kontrollváltozókként bevonásra kerültek a nem, az életkor és az oktatásban eltöltött évek száma, azonban az ábrán ezek az áttekinthetőség kedvéért nem szerepelnek. Feltételezéseim szerint az autisztikus jegyek a felnőtt kötődési szorongás és elkerülés magasabb szintjéhez járulnak hozzá, a mentalizációs nehézségek mediáló hatásán keresztül. Ezenkívül a serdülőkori észlelt társas támogatás negatív összefüggésben áll a mentalizációs nehézségekkel, valamint a felnőtt szorongó és elkerülő kötődéssel.

A „B” modellben prediktor változók voltak a szkizotípiás jellegzetességek mérőeszközeként alkalmazott MSS-B kérdőív pozitív, negatív és dezorganizált alszkálái, valamint a serdülőkori észlelt társas támogatást mérő MSPSS-pontszám. Az „A” modellhez hasonlóan mediátor változóként a mentalizációs nehézségek (MZQ-pontszám), kimeneti változókként pedig a felnőttkori kötődési szorongás és elkerülés (AAS-pontszámok) változói szerepeltek. A nem, életkor és oktatásban eltöltött évek száma szintén kontrollálásra kerültek. A „B” modell sémája a 3. ábrán látható.

3. ábra

„B” mediációs modell a mentalizációs nehézségek közvetítő hatásának tesztelésére



Magyarázat: A nyilak regressziós, illetve mediációs feltételezett hatásokat jelölnek. Bemeneti változók a pozitív, negatív, és dezorganizált szkizotípiás jegyek, valamint a serdülőkori észlelt társas támogatás mértéke. Mediátorként a mentalizációs nehézségek szerepelnek. Kimeneti változók a felnőtt kötődési szorongás és elkerülés. Kontrollváltozókként bevonásra kerültek a nem, az életkor és az oktatásban eltöltött évek száma, azonban az ábrán ezek az áttekinthetőség kedvéért nem szerepelnek. Feltételezéseim szerint a pozitív, negatív és dezorganizált szkizotípiás jegyek a felnőtt kötődési szorongás és elkerülés magasabb szintjéhez járulnak hozzá, a mentalizációs nehézségek mediáló hatásán keresztül. Ezenkívül a serdülőkori észlelt társas támogatás negatív összefüggésben áll a mentalizációs nehézségekkel, valamint a felnőtt szorongó és elkerülő kötődéssel.

Mindkét modellben a mentalizáció közvetítő szerepének értékelése a prediktor és kimeneti változók között indirekt hatásméret-mutatók segítségével történt. A változók normalitástól eltérő eloszlása miatt a modell paramétereinek becslését robusztus MLR (*maximum likelihood ratio*) eljárással végeztem.

4. EREDMÉNYEK

Az alkalmazott mérőeszközök pontszámainak eloszlását a 2. táblázatban foglaltam össze, a vizsgált változók közötti együttjárások mátrixát pedig a 4. ábra tartalmazza.

2. táblázat

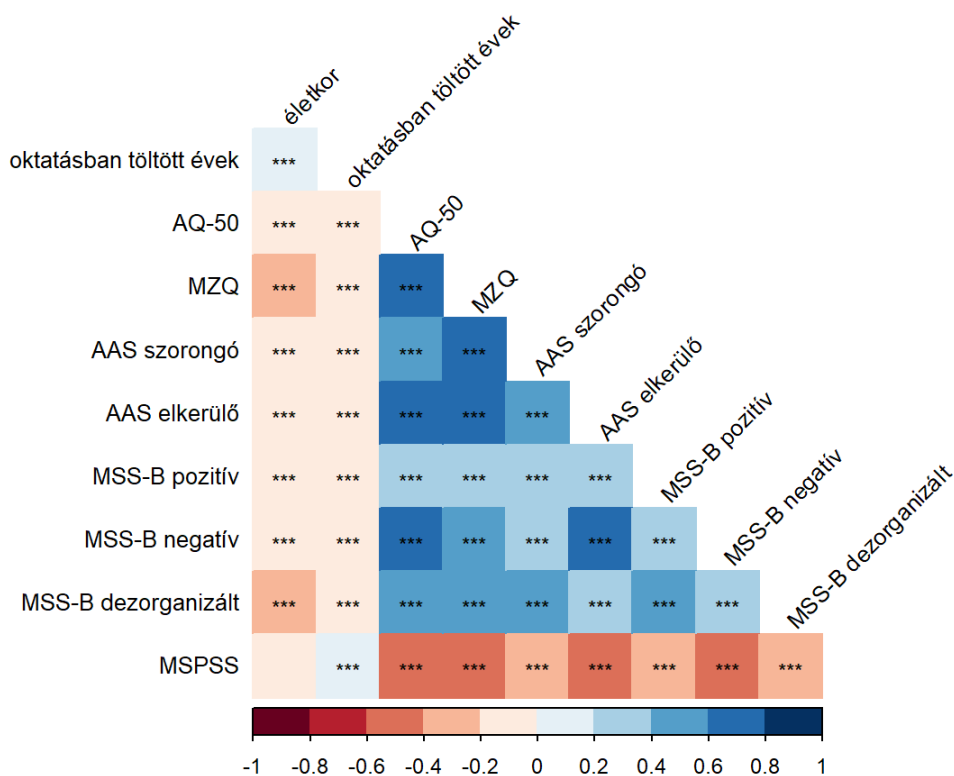
Az alkalmazott mérőeszközök pontszámaira jellemző eloszlások

	Minimum	Maximum	Átlag	Medián	Szórás	Ferdeség
AQ-50	3	49	21,89	21	9,19	0,35
MZQ	15	75	42,01	42	11,64	0,12
AAS szorongó	6	30	16,7	16	6,69	0,22
AAS elkerülő	14	60	35,75	36	9,64	0,13
MSS-B pozitív	0	13	2,12	1	2,44	1,47
MSS-B negatív	0	13	3,5	3	3,04	0,86
MSS-B dezorganizált	0	12	2,55	1	3,25	1,31
MSPSS	12	60	40,81	42	11,94	-0,3

Magyarázat: AQ-50 = Autizmus Spektrum Kvóciens Kérdőív; MZQ = Mentalizációs Kérdőív; AAS = Felnőtt Kötődési Stílus Kérdőív; MSS-B = Multidimenzionális Szkizotípiá Skála – Rövid változat; MSPSS = Multidimenzionális Észlelt Társas Támogatás Kérdőív.

4. ábra

A vizsgált változók közötti együttjárások

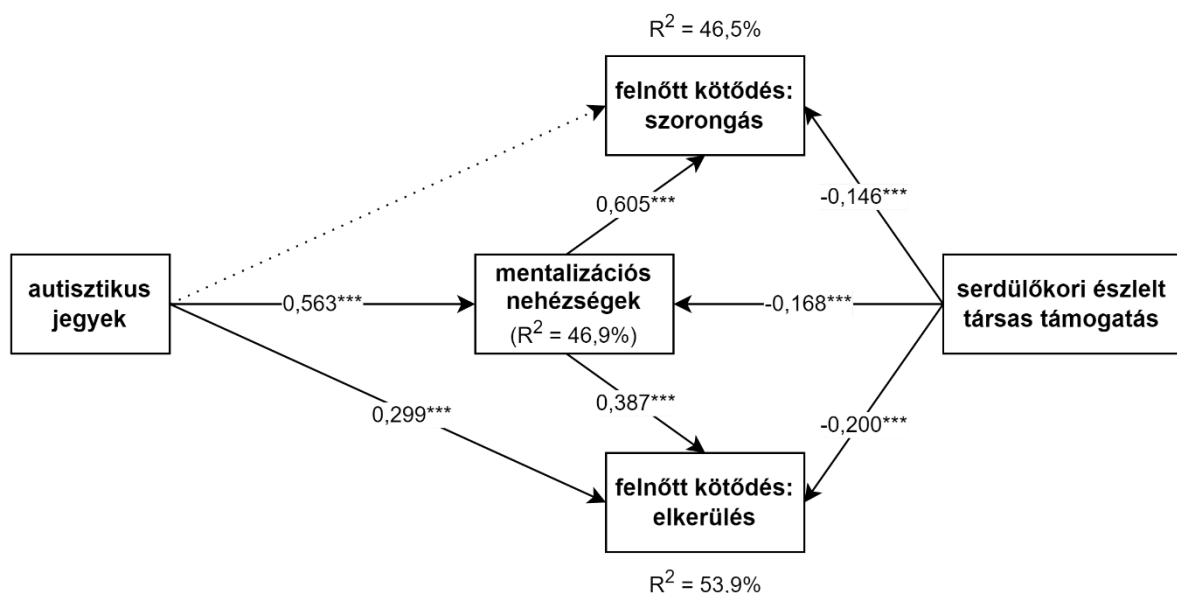


Magyarázat: AQ-50 = Autizmus Kvóciens Kérdőív; MZQ = Mentalizációs Kérdőív; AAS = Felnőtt Kötődési Stílus Kérdőív; MSS-B = Multidimenzionális Szkizotípiá Skála – Rövid változat; MSPSS = Multidimenzionális Észlelt Társas Támogatás Kérdőív. A számértékek a Spearman-féle korrelációs együtthatót (r_s) jelölik. A piros színárnyalatok negatív, a kék árnyalatok pozitív korrelációkat jelölnek (a sötétebb színekhez nagyobb együtthatók tartoznak). Az üres négyzetek nem-szignifikáns korrelációra utalnak; *** FDR-korrigált $p < 0,001$

Az „A” mediációs elemzés eredményeként kapott standardizált regressziós együtthatókat és a hozzájuk tartozó szignifikanciaszinteket az 5. ábra szemlélteti. Az autisztikus jegyek és a mentalizációs nehézségek között szignifikáns, erős pozitív kapcsolat mutatkozott. Ezzel szemben a serdülőkori észlelt társas támogatás mértéke és a mentalizációs nehézségek között szignifikáns, gyenge negatív kapcsolatot találtam. A mentalizációs nehézségek és a felnőttkori szorongó kötődés között szignifikáns erős, az elkerülő kötődéssel pedig szignifikáns közepes mértékű pozitív hatásokat kaptam. Ezenkívül az autisztikus jegyek szignifikáns, pozitív, közepes mértékű direkt kapcsolatot mutattak a felnőtt elkerülő kötődéssel. A serdülőkori észlelt társas támogatás és a felnőttkori szorongó, valamint elkerülő kötődési dimenziók között szignifikáns, gyenge negatív direkt hatásokat találtam.

5. ábra

„A” mediációs elemzés eredményei



Magyarázat: A mentalizációs nehézségek mediálták az autisztikus jegyek és a serdülőkori észlelt társas támogatás hatását a felnőttkori szorongó és elkerülő kötődés tekintetében. Autisztikus jegyek magasabb előfordulása több mentalizációs nehézséggel, amely a felnőttkori szorongó és elkerülő kötődés magasabb szintjével járt együtt. Ezzel szemben több serdülőkori észlelt társas támogatás kevesebb mentalizációs nehézséggel, amely így mérsékeltebb szorongó és elkerülő kötődéssel mutatott kapcsolatot. A nyilakon standardizált regressziós együtthatók (β) láthatók. A pontozott nyíllal

jelölt hatások nem bizonyultak szignifikánsnak. R^2 = a változó megmagyarázott varianciája;
*** $p < 0,001$

Az „A” modellben lévő mediációs hatásokat tekintve a felnőttkori kötődési szorongásra a mentalizációs nehézségeken keresztül az autisztikus jegyek esetében közepes mértékű, a serdülőkori észlelt társas támogatást tekintve kis mértékű szignifikáns indirekt hatásokat kaptam. Továbbá fontos kiemelni, hogy az autisztikus jegyek és a kötődési szorongás között teljes mediáció állt fenn a mentalizációs nehézségeken keresztül. A felnőttkori elkerülő kötődés és az autisztikus jegyek, valamint a serdülőkori észlelt társas támogatás között is szignifikáns, gyenge indirekt kapcsolatot találtam. Az egyes hatásokhoz tartozó pontos mutatókat a 3. táblázat tartalmazza.

3. táblázat

A mediációs elemzésekre vonatkozó teljes, direkt és indirekt hatások

	Prediktor változók	Kimeneti változók			
		Szorongó kötődés		Elkerülő kötődés	
		B	β	B	β
„A” MODELL	Autisztikus jegyek				
	Teljes hatás	0,248***	0,341***	0,541***	0,517***
	Direkt hatás	—	—	0,313***	0,299***
	Indirekt hatás (mentalizációs nehézségeken keresztül)	0,248***	0,341***	0,228***	0,218***
	Indirekt hatás a teljes hatás %-ában		100%		42,2%
	Serdülőkori észlelt társas támogatás				
	Teljes hatás	-0,139***	-0,248***	-0,215***	-0,265***
	Direkt hatás	-0,082***	-0,146***	-0,162***	-0,200***
„B” MODELL	Indirekt hatás (mentalizációs nehézségeken keresztül)	-0,057***	-0,102***	-0,053***	-0,065***
	Indirekt hatás a teljes hatás %-ában		41,1%		24,5%
	Pozitív szkizotípiá				
	Teljes hatás	0,098**	0,036**	0,246**	0,062**
	Direkt hatás	—	—	0,139*	0,035*
	Indirekt hatás (mentalizációs nehézségeken keresztül)	0,098**	0,036**	0,107**	0,027**
	Indirekt hatás a teljes hatás %-ában		100%		43,5%
	Negatív szkizotípiá				
	Teljes hatás	—	—	1,404***	0,441***
	Direkt hatás	—	—	1,066***	0,335***
	Indirekt hatás (mentalizációs nehézségeken keresztül)	—	—	0,338***	0,106***
	Indirekt hatás a teljes hatás %-ában		—		24,0%
	Dezorganizált szkizotípiá				
	Teljes hatás	0,613***	0,300***	0,354***	0,120***
	Direkt hatás	0,161***	0,079***	-0,143*	-0,048*
	Indirekt hatás (mentalizációs nehézségeken keresztül)	0,452***	0,221***	0,497	0,168***
	Indirekt hatás a teljes hatás %-ában		73,6%		—
	Serdülőkori észlelt társas támogatás				
	Teljes hatás	-0,153***	-0,274***	-0,218***	-0,269***
	Direkt hatás	-0,090***	-0,161***	-0,148***	-0,183***
	Indirekt hatás (mentalizációs nehézségeken keresztül)	-0,063***	-0,113***	-0,070***	-0,086***
	Indirekt hatás a teljes hatás %-ában		41,2%		32,0%

Magyarázat: Az üres cellákkal jelölt hatások nem bizonyultak szignifikánsnak;

B = standardizálatlan hatásméret-mutató; β = standardizált hatásméret-mutató; *** $p < 0,001$;

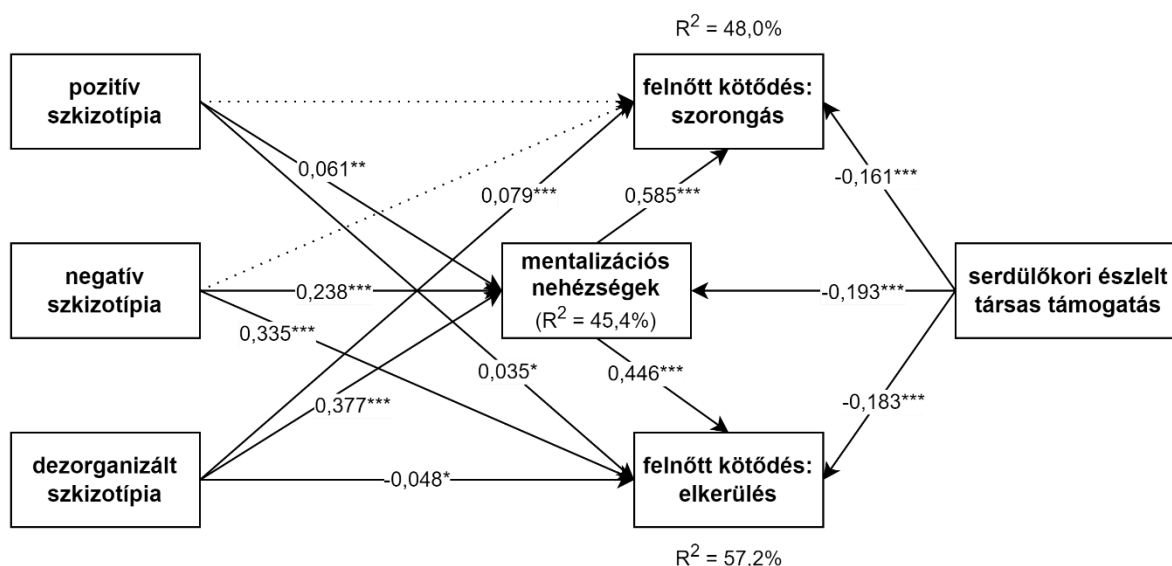
** $p < 0,01$; * $p < 0,05$

Összességében elmondható, hogy a mentalizációs nehézségek mediálták az autisztikus jegyek és a serdülőkorban kapott észlelt társas támogatás hatásait a felnőttkori szorongó és elkerülő kötődés tekintetében. Specifikusabban megállapítható, hogy az autisztikus jegyek magasabb előfordulása több mentalizációs nehézséggel, amely a felnőttkori szorongó és elkerülő kötődés magasabb szintjével járt együtt. Ezzel szemben a serdülőkorban kapott észlelt társas támogatás mennyisége kevesebb mentalizációs nehézséggel, amely így mérsékeltebb szorongó és elkerülő kötődéssel mutatott kapcsolatot felnőttkorban. Jelen modell a mentalizációs nehézségek varianciájának 46,9%-át, a felnőttkori szorongó kötődés varianciájának 46,5%-át, míg az elkerülő kötődés 53,9%-át tudta megmagyarázni.

A „B” mediációs elemzés eredményeként kapott standardizált regressziós együtthatókat és a hozzájuk tartozó szignifikanciaszinteket a 6. ábra szemlélteti. A pozitív szkizotípiás jegyek szignifikáns, gyenge direkt kapcsolatot mutattak a mentalizációs nehézségekkel, valamint a felnőtt elkerülő kötődéssel. A negatív szkizotípia dimenzió szignifikáns, kis mértékű pozitív kapcsolatot mutatott a mentalizációs nehézségekkel és közepes mértékű, pozitív direkt kapcsolatot az elkerülő kötődéssel. A szorongó kötődéssel való összefüggése azonban nem bizonyult szignifikánsnak. A dezorganizált szkizotípiás jegyek szignifikáns, pozitív gyenge direkt hatást gyakoroltak a felnőtt kötődési szorongásra és szignifikáns, pozitív közepes mértékű hatást a mentalizációs nehézségekre. A felnőtt elkerülő kötődés és a dezorganizált szkizotípia között – némileg meglepő módon – szignifikáns, negatív direkt kapcsolat mutatkozott, azonban a teljes hatás erejét és irányát figyelembe véve ez pusztán statisztikai műterméknek tekinthető. A serdülőkori észlelt társas támogatás és a mentalizációs nehézségek, valamint a felnőttkori szorongó és elkerülő kötődési dimenziók között szignifikáns, gyenge negatív direkt hatásokat találtam.

6. ábra

„B” mediációs elemzés eredményei



Magyarázat: A pozitív, negatív és dezorganizált szkizotípiás jegyek nagyobb aránya több mentalizációs nehézséggel, ezáltal a felnőtt kötődési elkerülés (továbbá pozitív és dezorganizált szkizotípiia esetén a szorongó kötődés) magasabb szintjével járt együtt. Ezzel ellentétben több serdülőkori észlelt társas támogatás kevesebb mentalizációs nehézséggel, így kevésbé szorongó és elkerülő felnőtt kötődéssel járt együtt. A folytonos nyilakon standardizált regressziós együtthatók (β) láthatók. A pontozott nyíllal jelölt hatások nem bizonyultak szignifikánsnak. R^2 = a változó megmagyarázott variáciája; *** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$

A „B” modellben lévő mediációs hatásokat tekintve a felnőtt szorongó kötődésre a pozitív és a dezorganizált szkizotípiia, valamint a serülőkori észlelt társas támogatás kis mértékű, szignifikáns hatást gyakorolt a mentalizációs nehézségeken mint közvetítő változón keresztül. Az elkerülő kötődéssel a pozitív, negatív és dezorganizált szkizotípiás jegyek, valamint a serülőkori észlelt társas támogatás gyenge indirekt kapcsolatban álltak. Az egyes hatásokhoz tartozó pontos mutatókat a 3. táblázat tartalmazza.

Összességében megállapítható, hogy a mentalizációs nehézségek teljes mértékben mediálták a pozitív szkizotípiia hatását a felnőtt kötődési szorongás tekintetében. Továbbá a dezorganizált szkizotípiia és a serülőkori észlelt társas támogatás esetében részleges mediáció volt megfigyelhető a mentalizációs nehézségeken keresztül. Szintén részleges mediáció állt fenn a mentalizációs nehézségeken keresztül a pozitív és negatív szkizotípiia és a serülőkori észlelt társas támogatás mint prediktor változók, és a felnőtt elkerülő kötődés mint kimeneti változó között. A dezorganizált szkizotípiia és az elkerülő kötődés között azonban teljes mediáció valósult meg a mentalizációs nehézségek közvetítésével. Specifikusabban elmondható, hogy nagyobb arányú pozitív, negatív és dezorganizált szkizotípiia több mentalizációs nehézséggel,

ezáltal a felnőtt kötődési elkerülés (továbbá pozitív és dezorganizált szkizotípia esetén a szorongó kötődés) magasabb szintjével járt együtt. Ezzel ellenkező mintázat volt megfigyelhető a serdülőkori észlelt társas támogatás esetében, ahol a több támogatás kevesebb mentalizációs nehézséggel, így kevésbé szorongó és elkerülő felnőtt kötődéssel járt együtt. A modell a mentalizációs nehézségek varianciájának 45,4%-át, a felnőttkori szorongó kötődés varianciájának 48%-át, az elkerülő kötődést tekintve pedig a variancia 57,2%-át tudta megmagyarázni.

5. DISZKUSSZIÓ

Jelen vizsgálat célja a mentalizáció, a felnőtt kötődés és a serdülőkori észlelt társas támogatás kapcsolatának vizsgálata volt az egymással jelentős átfedéseket mutató autisztikus és szkizotípiás jegyekkel összefüggésben. Korábbi kutatások ugyanis mind az ASD-, mind az SCH-spektrummal kapcsolatban tartós mentalizációs deficitet és a felnőttkori bizonytalan kötődési stílusok magasabb előfordulását mutatták ki (Carr és mtsai, 2018; Gallitto & Leth-Steensen, 2015; Luyten és mtsai, 2020), valamint az észlelt társas támogatás protektív hatását feltételezték a társas fejlődéssel összefüggésben (Siedlecki és mtsai, 2014; Wang és mtsai, 2018). A kiindulási hipotéziseket online önbeszámoló kérdőívek segítségével ellenőriztem. Az eredmények bizonyítékkal szolgáltak azt a felvetést illetően, hogy az autisztikus és szkizotípiás tulajdonságok a mentalizációs nehézségeken keresztül bejósolják a felnőttkori kötődési nehézségeket. Ezenkívül a serdülőkorban kapott észlelt társas támogatás negatív összefüggésben állt a mentalizációs nehézségekkel, valamint a bizonytalan (elkerülő és szorongó) felnőtt kötődéssel.

Jelen kutatásban az autisztikus jegyek a mentalizációs nehézségek és a felnőttkori bizonytalan kötődés bejósoló tényezőinek bizonyultak. Ez az összefüggés összhangban van számos olyan kutatás eredményével, amelyek a mentalizációs készség atipikus eltéréseit mutatták ki ASD-vel érintett személyek körében (Baron-Cohen, 2000; Baron-Cohen és mtsai, 2000; Spek és mtsai, 2010). Fontos kiemelni, hogy míg az ASD-vel kapcsolatban klasszikusan a tudatelméleti készségek kerültek fókuszba, amelyek a mentalizáció kognitív fejlődési aspektusát írják le (Allen és mtsai, 2011), jelen kutatásban a mentalizációt mint többszemponút szociális-kognitív készségcsoportot vizsgáltuk az autisztikus jegyekkel összefüggésben. Az autisztikus jegyek ezenkívül kapcsolatban álltak a felnőtt szorongó és elkerülő kötődéssel, amely összefüggést a mentalizációs nehézségek – a szorongó kötődés esetében teljes mértékben – mediáltak. Az eredmények alapján úgy tűnik, az autisztikus jegyek önmagukban erősebb kapcsolatban állnak a felnőtt elkerülő kötődéssel a szorongó kötődéshez képest, azonban a

mentalizáción keresztül ható indirekt kapcsolat a kötődési szorongás esetében magasabb. Ez az eredmény részben összhangban van Lamport és Turner (2014) kutatásával, akik a csökkent empátiás készségek közvetítő hatását mutatták ki az autisztikus jegyek és az elkerülő kötődés között felnőtt, egészséges személyek mintáján. A szorongó kötődés esetében azonban csupán az autisztikus jegyek direkt hatását találták szignifikánsnak. Az eredmények jelen kutatástól való különbözőségének több oka is lehetséges. Először is a szerzők a mentalizáció csupán egy aspektusát, az empátiát vették figyelembe, amely elsősorban más személyek érzelmi állapotainak következtetésére fókuszál (Allen és mtsai, 2011). Ezenkívül Lamport és Turner (2014) eltérő kérdőíveket, illetve kisebb mintát alkalmaztak kutatásukban. Egy másik, hasonló vizsgálatban Gallitto és Leth-Steensen (2015) az autisztikus jegyek és az elkerülő felnőtt kötődés specifikus kapcsolatát mutatták ki normatív mintán. Ez az eredmény szintén egybevág jelen kutatással, ugyanis az autisztikus jegyek és a kötődési szorongás közötti hatást teljes mértékben a mentalizációs nehézségek magyarázták, míg a kötődési elkerülés esetében ez csak részben volt így. Ez arra utal, hogy olyan személyek számára, akik több autisztikus jeggyel rendelkeznek, a mindennapi mentalizációban tapasztalható nehézségek több szorongást okoznak fontos személyközi kapcsolataikban. Az autizmus amygdaláris elmélete (*amygdala theory of autism*; Baron-Cohen és mtsai, 2000) szerint ASD-vel érintettek körében megfigyelhető az amygdala atipikus működése, illetve eltérések találhatók a más agyterületekkel való kapcsolati hálózatában. Ennek következtében társas helyzetekben az amygdala túlzott aktivációja megemelkedett arousalszinttel, így prementalizáló módok valószínűbb megjelenésével és diszkomfortérzéssel párosul (Farkas és mtsai, 2022). Elképzelhető, hogy az érintettek esetében az intim kapcsolatok kerülése erre válaszul alakul ki megküzdési stratégiaként. Ezzel összhangban (Schuwerk és mtsai, 2019) felvetik, hogy a szociális kapcsolatok kerülése ASD-ben nem feltétlenül annak köszönhető, hogy az érintett személyek kevésbé találják örömtelinek a társas tevékenységeket, hanem csupán nagyobb stresszel jár számukra az interakció kialakítása. Az autizmus amygdaláris teóriája tehát magyarázatot nyújthat a mentalizáció, a szorongó és elkerülő kötődés kapcsolatára az autisztikus jegyekkel összefüggésben.

A szkizotípiás jegyeket tekintve mindhárom (pozitív, negatív és dezorganizált) dimenzió kissé eltérő mintázatú kapcsolatot mutatott a mentalizációs nehézségekkel és a felnőtt kötődéssel. A pozitív szkizotípia dimenzió olyan jegyeket tartalmaz, mint például a paranoiára, vonatkoztatásos és mágikus gondolkodásra, valamint szokatlan perceptuális tapasztalatokra való hajlam (Gross és mtsai, 2018). Jelen vizsgálatban ezek a jellemzők gyenge összefüggésben álltak a felnőtt kötődési szorongással és elkerüléssel, a mentalizáció közvetítő hatásán keresztül.

Az eredmény összhangban van Bora (2020) metaanalízisével, amely a pozitív szkizotípiia és a tudatelméleti készségek között negatív kapcsolatot mutatott ki. Fontos azonban kiemelni, hogy a tudatelmélet a mentalizáció egy specifikus, kognitív fókuszú alkézsége, így a metaanalízishez képest jelen kutatásban kapott gyengébb hatásméret-mutatókat magyarázhatja a mért pszichológiai konstruktumok közötti eltérés. A felnőtt kötődési szorongás és elkerülés, valamint a pozitív szkizotípiia közötti összefüggés összhangban van más korábbi szakirodalmi adatokkal is (Carr és mtsai, 2018). Polner és munkatársai (2021b) nagymintás elemzésében a pozitív jegyek azonban nem bizonyultak fontos központi összetevőnek a szkizotípiia, a mentalizációs és a kötődés közötti kapcsolatrendszerben. Az eredmények némiképp meglepőek, tekintve, hogy klinikai szintű szkizofrénia esetén a pozitív tünetcsoportba tartozó paranoid téveszméket és hallucinációkat korábban számos esetben kapcsolták össze mentalizációs eltérésekkel (Finn és mtsai, 2018; Frith, 2004; Montag és mtsai, 2011). Az inkonzisztenciára lehetséges magyarázatot adhat a „vidám szkizotípiia” elgondolása (Mohr & Claridge, 2015), amely szerint a populációban létezik egy olyan pozitív szkizotípiás jegyeket mutató csoport, akikre az alkalmazkodás és kreativitás magas szintje, ugyanakkor a negatív és dezorganizált szkizotípiás jegyek hiánya jellemző (Hori és mtsai, 2014). Mivel jelen kutatásban többségében szkizofrénia diagnózissal nem rendelkező, tehát vélhetően a környezetükhöz megfelelően alkalmazkodó személyek vettek részt, feltételezhető, hogy a pozitív szkizotípiás jegyek esetükben valóban kevés mentalizációs nehézséggel járnak.

A negatív szkizotípiia dimenzió a társas érdeklődés és az érzelmi élet beszűkülésére és akaratszegénységre utal (Gross és mtsai, 2018). Jelen kutatásban ezek a jegyek az elkerülő felnőtt kötődéssel mutattak kapcsolatot a mentalizációs nehézségeken keresztül. Bora (2020) metaanalízise, amely a negatív szkizotípiia és a tudatelméleti készségek közötti inverz összefüggést mutatta ki, összecseng ezzel az eredménnyel. Továbbá egy korábbi vizsgálatban Sheinbaum és munkatársai (2013) kapcsolatot találtak a negatív szkizotípiia és az elkerülő kötődés között USA-beli és spanyol egészséges fiatal felnőttek mintáján. Más kutatások szintén rámutattak a két jelenség közti kapcsolatra (Berry és mtsai, 2006; Meins és mtsai, 2008). Elképzelhető, hogy a mentalizáció és kötődés kontextusában a negatív jegyek a társas kapcsolódás motivációs aspektusának hiányosságait képviselik. Ennek megfelelően magas szintű negatív szkizotípiával jellemezhető személyek nem motiváltak sem a megfelelő mentalizációra, sem a szociális interakciókban való részvételre, hanem inkább a belső világ felé fordulás és a külső (szociális) ingerekre való csökkent reagálási készséggel jellemezhetők.

A dezorganizált szkizotípiás jegyek a gondolkodási folyamatokban tapasztalható asszociatív lazaságra, a motoros viselkedés összerendezési nehézségeire, figyelmi és koncentrációs

zavarokra, valamint a nyelvi kifejezésbeli eltérésekre utalnak (Gross és mtsai, 2018). Ennek megfelelően nem meglepő, hogy a jelenség kapcsolatot mutat mind a mentalizációs nehézségekkel, mind a felnőtt kötődési problémákkal. Korábbi kutatások eredményei szerint a dezorganizált jegyek a szkizotípiá központi összetevőjének tekinthetők (Polner és mtsai, 2021a), valamint magasabb arányuk rosszabb kognitív és emocionális kontrollfunkciókkal társul (Kerns, 2006). Polner és munkatársai (2021b) tanulmányában a dezorganizált szkizotípiás jegyek és a mentalizációs készségek között szintén inverz kapcsolat látszott. Ez alapján a magas szintű dezorganizált szkizotípiával jellemezhető személyeknek nehézséget jelenthet egy másik emberrel való beszélgetés fenntartása és nyomon követése, valamint a különböző forrásokból származó szociális jelzések (pl. gesztusok, mimika, hangszín és az elmondott tartalom) integrálása. A többszereplős interakciókban ez további kihívásokkal járhat, ami pedig mentalizációs hibák halmozott megjelenéséhez vezet, valamint az affektív kontrollfunkciók eltérései következtében a hibás mentalizáció érzelmi következményei kevésbé sikeresen korrigálhatók. A sorozatos negatív társas tapasztalatok a közeli kapcsolatok terén kötődési szorongást és (különösen negatív jegyekkel társulva) a szoros kapcsolatok elkerülését eredményezhetik.

Az észlelt társas támogatás az életünkben lévő fontos más személyek által nyújtott pszichoszociális erőforrások mértékét jelenti (Kaplan és mtsai, 1977). Ez a várakozásoknak megfelelően negatív kapcsolatot mutatott mind a mentalizációs nehézségekkel, mind a felnőtt kapcsolati szorongással és elkerüléssel. Ez az eredmény összhangban van olyan korábbi kutatásokkal, amelyek protektív faktorként azonosították a társas támogatást mentális betegségek kimenetelét tekintve (Wang és mtsai, 2018). Az észlelt társas támogatás növeli a pozitív érzelmek átélését, csökkenti a negatív érzelmeket és segíti az élettel való általános elégedettség kialakulását, így hozzájárulva a szubjektív jólléthez (Siedlecki és mtsai, 2014). Egyes elképzelések szerint a társas támogatás közvetlenül, általánosan hat a mentális egészségre, míg más modellek kifejezetten a stresszel való megküzdést elősegítő erőforrásnak tartják azt (Papp-Zipernovszky és mtsai, 2017). A mentalizációs elmélet keretében gondolkodva úgy tűnik, hogy a társas támogatás az episztemikus bizalmat facilitáló környezetet biztosít, tehát támogatja azt a készségünket, hogy másokat megbízható szociális információforrásnak tekinthessünk, amely így rugalmas mentalizáció fejlődéséhez járulhat hozzá (Luyten és mtsai, 2020). Ennek megfelelően a serdülőkori észlelt társas támogatás protektív faktornak tekinthető a későbbi mentalizációs és kötődési nehézségeket tekintve.

A fenti eredményeket összevetve kirajzolódik, hogy az autisztikus és szkizotípiás jegyek egyaránt markáns szerepet játszanak a mentalizációs nehézségek és a bizonytalan felnőttkori

kötődés kialakulásában, így akár közös elméleti keretben is értelmezhetők. Ennek következtében az ASD- és SCH-kontinuum közötti leíró szintű hasonlóságok mélyebb elemzésére is lehetőség nyílik. Baron-Cohen és munkatársai (2000) korábban említett amygdala-elméletének keretében magyarázható a mentalizációs nehézségek és a szorongó-elkerülő kötődés közötti kapcsolat ASD-vel érintettek körében. Az elmélet születése óta számos további eredmény mutatott az autizmus és az atipikus amygdala-működés közötti összefüggésre (Hennessey és mtsai, 2018). Néhány kutatás szerint úgy tűnik, hogy az amygdala szkizofréniával érintettek körében is eltérő működést mutat neurotipikus személyekhez képest. Williams és munkatársai (2004) szerint szkizofrénia-spektrumzavarral érintetteknél az amygdala nem megfelelően dolgozza fel a fenyegetéshez kapcsolódó ingereket, amely esetenként szélsőségesen megemelkedett arousalszinthez vezethet. Ehhez hasonlóan Aleman és Kahn (2005) azt találták, hogy szkizofréniában az érzelmfelismerés és -kifejezés csökkent, azonban az emocionális érzékenység fokozott. Ezen eltéréseket szintén az amygdala megváltozott működéséhez kapcsolták. Később Bjorkquist és munkatársai (2016) a szkizofréniával érintettek érzelmfelismerési nehézségeit specifikusan az amygdala és a mediális prefrontális kéreg közötti atipikus idegrendszeri összeköttetésekkel hozta összefüggésbe. Mindez arra utal, hogy magas autisztikus és szkizotípiás jegyek esetén az interperszonális helyzetek inadekvát amygdala-aktivációval, kevésbé kontrollált mentalizációval és fokozott szorongással, valamint prementalizáló hibákkal járnak együtt. Hosszú távon, felnőttkorra ez bizonytalanabb kötődési stílusok kialakulását, specifikusabban szorongó kötődést eredményezhet felnőttkorra. A kötődés elkerülésének magasabb szintje az autisztikus és szkizotípiás jegyek mentén némileg eltérően értelmezhető. Míg autizmusban ez főként a szociális diszkomfortérzéssel való (maladaptív) megküzdési próbálkozásnak tűnik (Schuwerk és mtsai, 2019), a szkizotípiával összefüggésben ehhez hozzáadódik az amotiváció, amelyet elsősorban a negatív dimenzió képvisel (Amerikai Pszichiátriai Társaság, 2013).

Jelen kutatás erősségei között említhető a viszonylag nagy mintaelemszám, valamint az autisztikus és szkizotípiás jegyek dimenzionális szemléletű megközelítése, amely a jelenségek szélesebb körű vizsgálatát tette lehetővé. Továbbá a pszichopatológiai jelenségek kutatásában a folytonossági szemlélet a kategoriális (pl. klinikai autizmus és szkizofrénia diagnózisok szerinti) megközelítéssel szemben nagyobb megbízhatósággal és érvényességgel bír (Markon és mtsai, 2011). Limitációnak tekinthető azonban a kutatás keresztmetszeti jellege, amely következtében oksági következtetések csak óvatosan vonhatók le. Ezenkívül az adatgyűjtés során online önbeszámoló kérdőívek használata torzíthatta a minta végső összetételét. A jövőben érdemes lehet longitudinális elrendezésben megismételni a kutatást, hogy a

feltételezett kauzális viszonyokról még inkább meggyőződhetünk. Továbbá pszichopatológiai hálózatelemzési eljárások segítségével pontosabb képet kaphatnánk az autisztikus és szkizotípiás kontinuum egyes összetevőinek egymáshoz való viszonyáról, így a későbbiekben komplexebb eljárások segítségével is javasolt az adatok elemzése.

Az eredményeknek fontos gyakorlati implikációja lehet az ASD- és SCH-spektrumzavarokkal érintettek támogatását tekintve. A szociális kötelékteremtés jellegzetességei ugyanis meghatározzák a különböző terápiás modalitásokkal való együttműködést, például hatást gyakorolnak a terápiás kapcsolatra pszichoterápia (Daniel, 2006), valamint az adherenciára farmakoterápia esetén (Bennett és mtsai, 2011; Nanjappa és mtsai, 2014). A neurotipikus személyektől eltérő mentalizációs kötődési jellegzetességek figyelembevétele egészségügyi intervenciók során személyre szabottabb, így valószínűleg hatékonyabb ellátást tesz lehetővé, hiszen ezek szükségszerűen társas interakciókon keresztül zajlanak. Ezenkívül a mentalizáció és a kötődés készségfejlesztő tréningek támadáspontjai, vagy akár új diagnosztikai eszközök fejlesztésének kiindulópontjai is lehetnek (Brent és mtsai, 2014).

6. ÖSSZEFOGLALÁS

Jelen kérdőíves, keresztmetszeti, klinikai jellegű kutatás célkitűzése volt a mentalizáció, a kötődés és a serdülőkori észlelt társas támogatás összefüggéseinek vizsgálata az autizmus- és szkizofrénia-spektrum mentén, felnőtt személyek mintáján. Az eredmények sikeresen alátámasztották, hogy az autisztikus és szkizotípiás jegyek a mentalizációs nehézségeken keresztül bejósolják a felnőttkori szorongó és elkerülő kötődést, valamint a serdülőkori észlelt társas támogatás protektív hatását implikálták a mentalizáció és kötődés fejlődésében. Ez alapján az autisztikus és szkizotípiás jegyek mentalizációs és kötődési zavarokban betöltött meghatározó szerepe értelmezhetőnek tűnt közös elméleti keretben, az amygdala atipikus működésének következményeként. Összességében elmondható, hogy eredményeivel jelen kutatás hozzájárult az autisztikus és szkizotípiás tulajdonságok mélyebb megértéséhez, valamint átfedéseik a felszíni leíró szinten túlmutató értelmezéséhez, azonban további kutatások szükségesek ahhoz, hogy tisztábban lássuk a két kontinuum egymáshoz és más pszichológiai jellemzőkhöz való viszonyát.

ANYAGI TÁMOGATÁS

Jelen kutatás a Kulturális és Innovációs Minisztérium ÚNKP-22-2-III-ELTE-328 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott támogatásával készült.



IRODALOMJEGYZÉK

- Aleman, A. & Kahn, R. S. (2005). Strange feelings: Do amygdala abnormalities dysregulate the emotional brain in schizophrenia? *Progress in Neurobiology*, 77, 283–298. <https://doi.org/10.1016/j.pneurobio.2005.11.005>
- Allen, J. G., Fonagy, P. & Bateman, A. W. (2011). *Mentalizáció a klinikai gyakorlatban*. Oriold és Társai Kiadó.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.).
- Arslan, R. C., Walther, M. P. & Tata, C. S. (2020). formr: A study framework allowing for automated feedback generation and complex longitudinal experience-sampling studies using R. *Behavior Research Methods*, 52(1), 376–387. <https://doi.org/10.3758/s13428-019-01236-y>
- Baron-Cohen, S. (2000). Theory of mind and autism: A review. *International Review of Research in Mental Retardation*, 23, 169–184. [https://doi.org/10.1016/S0074-7750\(00\)80010-5](https://doi.org/10.1016/S0074-7750(00)80010-5)
- Baron-Cohen, S., Ring, H. A., Bullmore, E. T., Wheelwright, S., Ashwin, C. & Williams, S. C. R. (2000). The amygdala theory of autism. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 24(3), 355–364. [https://doi.org/10.1016/S0149-7634\(00\)00011-7](https://doi.org/10.1016/S0149-7634(00)00011-7)
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Skinner, R., Martin, J. & Clubley, E. (2001). The Autism-Spectrum Quotient (AQ): Evidence from Asperger Syndrome/high-functioning autism, males and females, scientists and mathematicians. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(1), 5–17. <https://doi.org/10.1023/a:1005653411471>
- Beffel, J. H., Cary, K. M., Nuttall, A. K., Chopik, W. J. & Maas, M. K. (2021). Associations between the broad autism phenotype, adult attachment, and relationship satisfaction among

- emerging adults. *Personality and Individual Differences*, 168, 110409. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110409>
- Bennett, J. K., Fuertes, J. N., Keitel, M. & Phillips, R. (2011). The role of patient attachment and working alliance on patient adherence, satisfaction, and health-related quality of life in lupus treatment. *Patient Education and Counseling*, 85(1), 53–59. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2010.08.005>
- Berry, K., Wearden, A., Barrowclough, C. & Liversidge, T. (2006). Attachment styles, interpersonal relationships and psychotic phenomena in a non-clinical student sample. *Personality and Individual Differences*, 41(4), 707–718. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.03.009>
- Bjorkquist, O. A., Olsen, E. K., Nelson, B. D. & Herbener, E. S. (2016). Altered amygdala-prefrontal connectivity during emotion perception in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 175(1–3), 35–41. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2016.04.003>
- Bleuler, E. (1911). *Dementia Praecox oder Gruppe der Schizophrenien*. Deuticke.
- Boada, L., Lahera, G., Pina-Camacho, L., Merchán-Naranjo, J., Díaz-Caneja, C. M., Bellón, J. M., Ruiz-Vargas, J. M. & Parellada, M. (2020). Social cognition in autism and schizophrenia spectrum disorders: The same but different? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50(8), 3046–3059. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04408-4>
- Bora, E. (2020). Theory of mind and schizotypy: A meta-analysis. *Schizophrenia Research*, 222, 97–103. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2020.04.024>
- Bora, E., Yucel, M. & Pantelis, C. (2009). Theory of mind impairment in schizophrenia: Meta-analysis. *Schizophrenia Research*, 109(1–3), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2008.12.020>
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and Loss, Vol. 1: Attachment*. Hogarth Press and the Institute of Psycho-Analysis.
- Brent, B. K., Holt, D. J., Keshavan, M. S., Seidman, L. J. & Fonagy, P. (2014). Mentalization-based treatment for psychosis: Linking an attachment-based model to the psychotherapy for impaired mental state understanding in people with psychotic disorders. *Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences*, 51(1), 17–24. PMID: 24858631
- Carpendale, J. I. M. & Lewis, C. (2004). Constructing an understanding of mind: The development of children's social understanding within social interaction. *Behavioral and Brain Sciences*, 27(1), 79–151. <https://doi.org/10.1017/s0140525x04000032>

- Carr, S. C., Hardy, A. & Fornells-Ambrojo, M. (2018). Relationship between attachment style and symptom severity across the psychosis spectrum: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 59, 145–158. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.12.001>
- Chisholm, K., Lin, A., Abu-Akel, A. & Wood, S. J. (2015). The association between autism and schizophrenia spectrum disorders: A review of eight alternate models of co-occurrence. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 55, 173–183. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2015.04.012>
- Collins, N. L. (1996). Working models of attachment: Implications for explanation, emotion, and behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71(4), 810–832. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.71.4.810>
- Daniel, S. I. F. (2006). Adult attachment patterns and individual psychotherapy: A review. *Clinical Psychology Review*, 26(8), 968–984. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2006.02.001>
- De Crescenzo, F., Postorino, V., Siracusano, M., Riccioni, A., Armando, M., Curatolo, P. & Mazzone, L. (2019). Autistic symptoms in schizophrenia spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychiatry*, 10, 78. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00078>
- Dinsdale, N. L., Hurd, P. L., Wakabayashi, A., Elliot, M. & Crespi, B. J. (2013). How are autism and schizotypy related? Evidence from a non-clinical population. *PLoS ONE*, 8(5), e63316. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0063316>
- Ettinger, U., Meyhöfer, I., Steffens, M., Wagner M., & Koutsouleris, N. (2014). Genetics, cognition, and neurobiology of schizotypal personality: A review of the overlap with schizophrenia. *Frontiers in Psychiatry*, 5, 18. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2014.00018>
- Farkas K., Pesthy O., Janacsek K. & Németh, D. (2022). *Interpersonal distance theory of autism and its implication for cognitive assessment, therapy and daily life*. Open Science Framework. <https://doi.org/10.31219/osf.io/p5bvd>
- Fekete K., Török E., Kelemen O., Makkos Z., Csígó K. & Kéri Sz. (2019). A mentalizáció dimenziói pszichotikus zavarokban. *Neuropsychopharmacologia Hungarica*, 21(1), 5–11.
- Finn, E. S., Corlett, P. R., Chen, G., Bandettini, P. A. & Constable, R. T. (2018). Trait paranoia shapes inter-subject synchrony in brain activity during an ambiguous social narrative. *Nature Communications*, 9(1), 2043. <https://doi.org/10.1038/s41467-018-04387-2>
- Ford, T. C., Apputhurai, P., Meyer, D. & Crewther, D. P. (2017). Confirmatory factor analysis of autism and schizophrenia spectrum traits. *Personality and Individual Differences*, 110, 80–84. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.01.033>

- Frith, C. D. (2004). Schizophrenia and theory of mind. *Psychological Medicine*, 34(3), 385–389. <https://doi.org/10.1017/S0033291703001326>
- Gallitto, E. & Leth-Steensen, C. (2015). Autistic traits and adult attachment styles. *Personality and Individual Differences*, 79, 63–67. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.01.032>
- Gross, G. M., Kwapil, T. R., Raulin, M. L., Silvia, P. J. & Barrantes-Vidal, N. (2018). The Multidimensional Schizotypy Scale-Brief: Scale development and psychometric properties. *Psychiatry Research*, 261, 7–13. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.12.033>
- Harrell Jr, F. E. (2022). Hmisc: Harrell Miscellaneous R package (Version 4.7-2.) <https://CRAN.R-project.org/package=Hmisc>
- Hausberg, M. C., Schulz, H., Piegler, T., Happach, C. G., Klöpper, M., Brütt, A. L., Sammet, I. & Andreas, S. (2012). Is a self-rated instrument appropriate to assess mentalization in patients with mental disorders? Development and first validation of the Mentalization Questionnaire (MZQ). *Psychotherapy Research*, 22(6), 699–709. <https://doi.org/10.1080/10503307.2012.709325>
- Hazan, C. & Shaver, P. (1987). Romantic love conceptualized as an attachment process. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(3), 511–524. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.52.3.511>
- Hennessey, T., Andari, E. & Rainnie, D. G. (2018). RDoC-based categorization of amygdala functions and its implications in autism. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 90, 115–129. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2018.04.007>
- Hoekstra, R. A., Bartels, M., Cath, D. C., & Boomsma, D. I. (2008). Factor structure, reliability and criterion validity of the Autism-Spectrum Quotient (AQ): A study in Dutch population and patient groups. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 1555–1566. <https://doi.org/10.1007/s10803-008-0538-x>
- Hori, H., Teraishi, T., Sasayama, D., Matsuo, J., Kinoshita, Y., Ota, M., Hattori, K. & Kunugi, H. (2014). A latent profile analysis of schizotypy, temperament and character in a nonclinical population: Association with neurocognition. *Journal of Psychiatric Research*, 48(1), 56–64. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2013.10.006>
- Isohanni, M., Jones, P. B., Moilanen, K., Rantakallio, P., Veijola, J., Oja, H., Koiranen, M., Jokelainen, J., Croudace, T., & Järvelin, M.-R. (2001). Early developmental milestones in adult schizophrenia and other psychoses. A 31-year follow-up of the Northern Finland 1966 Birth Cohort. *Schizophrenia Research*, 52(1–2), 1–19. [https://doi.org/10.1016/S0920-9964\(00\)00179-1](https://doi.org/10.1016/S0920-9964(00)00179-1)
- JASP Team (2022). JASP (Version 0.16.1) [számítógépes szoftver].

- Kaplan, B. H., Cassel, J. C. & Gore, S. (1977). Social support and health. *Medical Care*, 15(5), 47–58. <https://doi.org/10.1097/00005650-197705001-00006>
- Kerns, J. G. (2006). Schizotypy facets, cognitive control, and emotion. *Journal of Abnormal Psychology*, 115(3), 418–427. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.115.3.418>
- Kincaid, D. L., Doris, M., Shannon, C. & Mulholland, C. (2017). What is the prevalence of autism spectrum disorder and ASD traits in psychosis? A systematic review. *Psychiatry Research*, 250, 99–105. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.01.017>
- King, B. H. & Lord, C. (2011). Is schizophrenia on the autism spectrum? *Brain Research*, 1380, 34–41. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2010.11.031>
- Korver-Nieberg, N., Berry, K., Meijer, C. J. & de Haan, L. (2013). Adult attachment and psychotic phenomenology in clinical and non-clinical samples: A systematic review. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 87(2), 127–154. <https://doi.org/10.1111/papt.12010>
- Lai, M.-C., Lombardo, M. V. & Baron-Cohen, S. (2014). Autism. *The Lancet*, 383(9920), 896–910. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61539-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61539-1)
- Lamport, D. & Turner, L. A. (2014). Romantic attachment, empathy, and the broader autism phenotype among college students. *The Journal of Genetic Psychology*, 175(3), 202–213. <https://doi.org/10.1080/00221325.2013.856838>
- Luyten, P. & Fonagy, P. (2015). The neurobiology of mentalizing. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 6(4), 366–379. <https://doi.org/10.1037/per0000117>
- Luyten, P., Campbell, C., Allison, E. & Fonagy, P. (2020). The mentalizing approach to psychopathology: State of the art and future directions. *Annual Review of Clinical Psychology*, 16(1), 297–325. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-071919-015355>
- Markon, K. E., Chmielewski, M. & Miller, C. J. (2011). The reliability and validity of discrete and continuous measures of psychopathology: A quantitative review. *Psychological Bulletin*, 137(5), 856–879. <https://doi.org/10.1037/a0023678>
- McCutcheon, R. A., Reis Marques, T. & Howes, O. D. (2020). Schizophrenia — An Overview. *JAMA Psychiatry*, 77(2), 201–210. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2019.3360>
- Meins, E., Jones, S. R., Fernyhough, C., Hurndall, S. & Koronis, P. (2008). Attachment dimensions and schizotypy in a non-clinical sample. *Personality and Individual Differences*, 44(4), 1000–1011. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.10.026>
- Mohr, C. & Claridge, G. (2015). Schizotypy — Do not worry, it is not all worrisome. *Schizophrenia Bulletin*, 41(suppl 2), S436–S443. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbu185>

- Montag, C., Dziobek, I., Richter, I. S., Neuhaus, K., Lehmann, A., Sylla, R., Heekeren, H. R., Heinz, A. & Gallinat, J. (2011). Different aspects of theory of mind in paranoid schizophrenia: Evidence from a video-based assessment. *Psychiatry Research*, 186(2–3), 203–209. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2010.09.006>
- Nanjappa, S., Chambers, S., Marcenés, W., Richards, D. & Freeman, R. (2014). A theory led narrative review of one-to-one health interventions: The influence of attachment style and client-provider relationship on client adherence. *Health Education Research*, 29(5), 740–754. <https://doi.org/10.1093/her/cyu029>
- Nelson, M. T., Seal, M. L., Pantelis, C. & Phillips, L. J. (2013). Evidence of a dimensional relationship between schizotypy and schizophrenia: A systematic review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 37(3), 317–327. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2013.01.004>
- Őri D., Kapornai K., Baji I. & Kiss E. (2021). A Collins–Read Felnőtt Kötődési Skála pszichometriai jellemzőinek vizsgálata. *Ideggyógyászati Szemle*, 74(3–4), 87–98. <https://doi.org/10.18071/isz.74.0087>
- Papp-Zipernovszky O., Kékesi M. Z. & Jámbori S. (2017). A Multidimenzionális Észlelt Társas Támogatás Kérdőív magyar nyelvű validálása. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 18(3), 230–262. <https://doi.org/10.1556/0406.18.2017.011>
- Polner B., Farkas K. & Kéri Sz. (2021b). A network model of the aetiology of schizotypal personality: Evidence for the central role of mentalization, disorganization, and PTSD-symptoms. PsyArXiv. <https://doi.org/10.31234/osf.io/328an>
- Polner, B., Faiola, E., Urquijo, M. F., Meyhöfer, I., Steffens, M., Rónai, L., Koutsouleris, N. & Ettinger, U. (2021a). The network structure of schizotypy in the general population. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 271(4), 635–645. <https://doi.org/10.1007/s00406-019-01078-x>
- RStudio Team (2022). RStudio: Integrated Development Environment for R. [számítógépes szoftver]. RStudio, PBC.
- Rutgers, A. H., Bakermans-Kranenburg, M. J., van IJzendoorn, M. H. & van Berckelaer-Onnes, I. A. (2004). Autism and attachment: A meta-analytic review. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(6), 1123–1134. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.t01-1-00305.x>
- Ruzich, E., Allison, C., Smith, P., Watson, P., Auyeung, B., Ring, H. & Baron-Cohen, S. (2015). Measuring autistic traits in the general population: A systematic review of the Autism-Spectrum Quotient (AQ) in a nonclinical population sample of 6,900 typical adult males and females. *Molecular Autism*, 6(1), 2. <https://doi.org/10.1186/2040-2392-6-2>

- Schuwerk, T., Kaltefleiter, L. J., Au, J.-Q., Hoesl, A. & Stachl, C. (2019). Enter the wild: Autistic traits and their relationship to mentalizing and social interaction in everyday life. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(10), 4193–4208. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-04134-6>
- Sheinbaum, T., Bedoya, E., Ros-Morente, A., Kwapil, T. R. & Barrantes-Vidal, N. (2013). Association between attachment prototypes and schizotypy dimensions in two independent non-clinical samples of Spanish and American young adults. *Psychiatry Research*, 210(2), 408–413. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.07.020>
- Siedlecki, K. L., Salthouse, T. A., Oishi, S. & Jeswani, S. (2014). The relationship between social support and subjective well-being across age. *Social Indicators Research*, 117(2), 561–576. <https://doi.org/10.1007/s11205-013-0361-4>
- Spek, A. A., Scholte, E. M. & van Berckelaer-Onnes, I. A. (2010). Theory of mind in adults with HFA and Asperger Syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(3), 280–289. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0860-y>
- Sugranyes, G., Kyriakopoulos, M., Corrigall, R., Taylor, E. & Frangou, S. (2011). Autism spectrum disorders and schizophrenia: Meta-analysis of the neural correlates of social cognition. *PLoS ONE*, 6(10), e25322. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0025322>
- Taylor, E. L., Target, M. & Charman, T. (2008). Attachment in adults with high-functioning autism. *Attachment & Human Development*, 10(2), 143–163. <https://doi.org/10.1080/14616730802113687>
- van IJzendoorn, M. H., Rutgers, A. H., Bakermans-Kranenburg, M. J., Swinkels, S. H. N., van Daalen, E., Dietz, C., Naber, F. B. A., Buitelaar, J. K. & van Engeland, H. (2007). Parental sensitivity and attachment in children with autism spectrum disorder: Comparison with children with mental retardation, with language delays, and with typical development. *Child Development*, 78(2), 597–608. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01016.x>
- Velikonja, T., Fett, A.-K. & Velthorst, E. (2019). Patterns of nonsocial and social cognitive functioning in adults with autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Psychiatry*, 76(2), 135–151. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2018.3645>
- Wainer, A. L., Ingersoll, B. R. & Hopwood, C. J. (2011). The structure and nature of the broader autism phenotype in a non-clinical sample. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 33(4), 459–469. <https://doi.org/10.1007/s10862-011-9259-0>
- Wakabayashi, A., Baron-Cohen, S., Wheelwright, S. & Tojo, Y. (2006). The Autism-Spectrum Quotient (AQ) in Japan: A cross-cultural comparison. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(2), 263–270. <https://doi.org/10.1007/s10803-005-0061-2>

- Wang, J., Mann, F., Lloyd-Evans, B., Ma, R. & Johnson, S. (2018). Associations between loneliness and perceived social support and outcomes of mental health problems: A systematic review. *BMC Psychiatry*, 18(1), 156. <https://doi.org/10.1186/s12888-018-1736-5>
- Wei, T. & Simko, V. (2021). R package 'corrplot': Visualization of a Correlation Matrix (Version 0.92). <https://github.com/taiyun/corrplot>
- Williams, L. M., Das, P., Liddell, B. B., Brammer, M. J., Olivieri, G., Skerrett, D., Phillips, M. L., David, A. S., Peduto, A. & Gordon, E. (2004). Dysregulation of arousal and amygdala-prefrontal systems in paranoid schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, 161(3), 480–489. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.161.3.480>
- Zimet, G. D., Dahlem, N. W., Zimet, S. G. & Farley, G. K. (1988). The Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *Journal of Personality Assessment*, 52(1), 30–41. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5201_2