

**AZ ÉRZELMEK MEGÉRTÉSÉNEK GYERMEKKORI FEJLŐDÉSE ÉS  
MÉRÉSI LEHETŐSÉGEI A TUDATELMÉLET TÜKRÉBEN.  
SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS.**

**Borbás Brigitta**

ELTE PPK Pszichológiai Intézet, [borbasbrege@gmail.com](mailto:borbasbrege@gmail.com)

A gyermekek érzelmek megértésére vonatkozó képessége elengedhetetlen társas kapcsolataik kialakításához és fenntartásához, hiányosságai pedig akár különféle externalizáló, és érzelemszabályozási problémákat is előrevetíthetnek. Habár a téma fontosságát felismerve számos kutatás készült, az alkalmazott mérőeszközök viszont sokszor csak az érzelmek arckifejezések, vagy szituációk alapján történő felcímkezésére irányultak. Ezek a tesztek az érzelemmegértési képességek széles skálájából az alapérzelmek felismerését és bejósolását helyezik középpontba, a másodlagos, társas szempontból még nagyobb fontosságú érzelmeket pedig sokszor teljesen figyelmen kívül hagyják. Az utóbbi évek kutatásai azt mutatják, hogy célszerű lenne mind az alap-, mind az alkalmazott kutatások során az érzelemmegértésről a tudatelmélettel összhangban gondolkodni. Ugyanis a legújabb eredmények szerint a tudatelméleti képességnek külön kognitív, valamint affektív alkotórésze is létezik, az utóbbi pedig lényegében az érzelmek megértését foglalja magába. A szakirodalmi összefoglaló tanulmányom célja mindezek alapján az, hogy az érzelmek megértéséhez tartozó képességekről, azok fejlődési folyamatáról, mérési lehetőségeiről és a tudatelmélettel való kapcsolatáról áttekintést nyújtsak, különös figyelemmel a másodlagos érzelmek kérdéskörére, majd a már meglévő mérőeszközök integrálására is javaslatot tegyek.

**Kulcsszavak:** érzelemmegértés, kognitív és affektív tudatelmélet, másodlagos érzelmek, Tudatelméleti Fejlődési Skála

Az érzelmek megértésének kutatása nemcsak az elme működéséről való tudásunk bővítésére szolgál. Azt, hogy mások érzelmeit felismerjük, reagáljunk rá, és megértsük, csak e képesség birtokában tudjuk megtenni, amely elengedhetetlen társas kapcsolataink kialakításához és fenntartásához. Például igen kellemetlen következményei lennének, ha nem tudnánk, bizonyos cselekedeteink fel fogják dühíteni párunkat, vagy nem értenénk mitől lehet szomorú édesanyánk, és mi erre a megfelelő reakció. Emellett számos, gyerekekkel végzett kutatás szerint az érzelemértés a szociális képességekkel, és a proszociális viselkedéssel is összefügg (Denham et al., 2003; Ensor, Spencer & Hughes 2011; Mostow, Izard, Fine & Trentacosta, 2002), valamint kevesebb agresszív, és externalizáló viselkedéshez vezet (Cook, et al., 1994; Schultz, Izard & Bear, 2004). Felnőtteknél pedig például az önbecsüléssel, empátiával, és kevesebb magányossággal, szociális szorongással van pozitív irányú kapcsolatban (Hall, Andrzejewski & Yopchick, 2009; Pitterman & Nowicki, 2004). Ezek alapján láthatjuk, hogy az érzelemértés nélkülözhetetlen szerepet játszik a szociális környezetünkhöz való alkalmazkodásunkban, ezért fontos, hogy kialakulását és fejlődését minél jobban megértsük, hogy megfelelő módon elősegíthessük esetleges hiányosságai esetén. Éppen ezért a konstruktum fejlődésének és mérési lehetőségeinek ismerete kulcskérdés.

Az érzelmek megértését a tudatelmélettel (ToM-theory of mind), vagyis a mentális állapotok tulajdonításának képességével már több kutatásban összefüggésbe hozták (pl. Cutting & Dunn, 1999; Hughes & Dunn, 1998; Lagattuta, Wellman, & Flavell, 1997). A legújabb elméletek pedig már úgy tartják, az érzelmek megértése lényegében a tudatelméleti képesség része, hiszen az utóbbi évek eredményei azt mutatják, a ToM nem egységes konstruktum: az érzelmek megértését, más néven az *affektív tudatelméletet* a *kognitív tudatelmélettől*, vagyis a mások vélekedéseiről, szándékairól, tudásáról való gondolkodástól elkülönítik (Shamay-Tsoory & Aharon-Peretz, 2007; Shamay-Tsoory, Harari, Aharon-Peretz & Levkovitz, 2010). Ezáltal szükségessé válhat a kognitív és affektív tudatelméletet mérő tesztek integrálása, egymáshoz való viszonyuk feltárása is, amely akár az érzelemmegértés tesztelésének további fejlődését, és kutatásának fellendülését is elősegíthetné. Ugyanis, bár a tudatelmélet átfogó mérésére szolgáló skála, a *Tudatelméleti Fejlődési Skála* öt feladatából egy az érzelmek megértéséhez kapcsolódik (Wellman & Liu, 2004), az affektív tudatelmélet a klasszikus, kognitív tudatelméleti komponenshez tartozó képességek mérésével összehasonlítva, továbbra is elhanyagolt terület, még azután is, hogy létrehozása óta több javaslat is történt a mérőeszköz érzelmek megértését is tartalmazó feladatokkal történő kibővítésére (pl. Egyed & Nagy, 2014; Peterson, Wellman & Slaughter, 2012). Emellett további probléma hogy az eddigi, érzelmek megértésével kapcsolatos vizsgálatok leginkább az alapérzelmeket célozták meg. A másodlagos, bonyolultabb érzelmek megértését illetően mindössze pár izolált vizsgálat született (pl. Nelson et al., 2013; Seidner, Stipek & Feshbach, 1988).

Jelen összefoglaló tanulmány célja így az, hogy az elsődleges és másodlagos érzelmek megértésének fejlődési folyamatáról, és teszteléséről

áttekintést nyújtson, kiemelve annak tudatelméleti képességgel való kapcsolatát. Emellett újabb, érzelmek megértését is magába foglaló tesztek létrehozására, és a jelenleg meglévő, affektív tudatelméleti tesztek *Tudatelméleti Fejlődési Skálába* való integrálására is javaslatot kíván tenni. Ugyanis a teszt hiányosságaként emelhető ki, hogy egyrészt csak kisiskoláskorig alkalmazható, másrészt az affektív komponens átfogó mérésére jelen állapotában nem alkalmas. Ha viszont sikerülne a tesztet kibővíteni, olyan, a gyakorlatban és a kutatásban is egyaránt használható mérőeszköz jöhetne létre, amely nemcsak, hogy egészen serdülőkorig képes lenne a tudatelmélet fejlődését megragadni, hanem az affektív tudatelméleti komponensét sem hagyná figyelmen kívül.

## A KOGNITÍV ÉS AFFEKTÍV TUDATELMÉLET DEFINÍCIÓJA ÉS ÖSSZEFÜGGÉSE

A tudatelmélet fogalmát elsőként Premack és Woodruff használta 1978-ban, akik a terminus alatt azt a képességünket értik, amelynek segítségével önmagunknak, valamint másoknak mentális állapotokat, például vágyakat, vélekedéseket, szándékokat tulajdonítunk. Mindez annyira meghatározó mindennapi életünkben, hogy enélkül képtelenek lennénk mások viselkedésének bejósolására, magyarázatára, értelmezésére, ez pedig nyilvánvalóan lehetetlenné tenné a környezetünkhöz való megfelelő alkalmazkodásunkat, és a társas kapcsolataink kialakítását (Baron-Cohen, 2001). A fogalomnak számos szinonimája van, például a mentalizáció, elmeolvasás, elmeteória, a naiv pszichológia, valamint a népi pszichológia (lásd pl. Gál, 2015).

A tudatelméletet sokáig a téves vélekedések detektálásával azonosították, amelyeket a ma már klasszikusnak számító feladatokban, például a váratlan áthelyezés (Wimmer & Perner, 1983), vagy a hamis tartalom teszt során mérnek (Perner, Leekam & Wimmer, 1987). Ezekben a tesztekben a főszereplő tudta nélkül történik egy tárgy áthelyezése, vagy cseréje, és a gyerekeknek azt kell megérteniük, a főhős tévesen vélekedik a valóságról, tehát nem tudja, hogy már nem a régi, hanem egy új állapot áll fenn. Ezen feladatokat rendszerint csak 4-5 éves korban tudják a tipikusan fejlődő gyerekek helyesen megoldani. Mindez azonban nem jelenti azt, hogy a mentalizáció fejlődése ebben az életkorban véget ér. Az évek során több más teszt is napvilágot látott, amelyek segítségével idősebb korban is lehetővé vált a tudatelmélet mérése, továbbá azzal a kérdéssel is számos kutatás foglalkozott, vajon a tudatelméletet egyáltalán egységes konstruktumként foghatjuk-e fel, vagy több összetevőből áll. Shamay-Tsoory és munkatársainak (2010) eredményei pedig azt mutatták, külön érdemes választanunk a tudatelmélet kognitív és affektív komponensét. A kognitív tudatelmélet mások vélekedéseiről, gondolatairól, tudásáról, és szándékairól való elmélkedést, míg az affektív tudatelmélet más emberek érzelmeinek a

kikövetkeztetését, észlelését jelenti, ami lényegében megegyezik azokkal a képességekkel, amelyeket az érzelemértés címszóval illettek a korábbi kutatásokban. Elkülönülésük képpalkotó vizsgálatok alapján neurofiziológiai, és neuroanatómiai szinten is fellelhető: az affektív tudatelmélet elsősorban az orbitofrontális kéreghez, a ventromediális prefrontális kéreghez, és az amygdalához, a kognitív pedig a dorzális laterális és dorzális mediális prefrontális kéreghez köthető (Abu-Akel & Shamay-Tsoory, 2011; Kalbe et al., 2010).

Az affektív és kognitív tudatelmélet empátiával való kapcsolatát illetően is számos kutatás készült, hiszen a vélekedések és az érzelmek megértése szükséges, de nem elégséges a hatékony szociális interakciókhoz, az empátia azt biztosítja, át is érezzük mások érzelmeit, megértsük a helyzetét, és ez alapján alakítsuk reakciónkat (Davis & Stone, 2003). A kognitív, valamint affektív elkülönítés az empátiával kapcsolatban is értelmezhető. Előbbi azt az intellektuális erőfeszítést jelenti, amelynek segítségével megpróbáljuk megérteni mi lehet egy másik ember fejében, ezért a kognitív érzelemfelismerést (Dvash & Shamay-Tsoory, 2014), a perspektívaváltást (Eslinger, 1998), és magát a tudatelméleti képességet is ehhez az empátia típusához kötik (Shamay-Tsoory, Tomer, Goldsher, Berger, & Aharon-Peretz, 2004). Míg az affektív empátián a mások élményei által bennünk kiváltódott, és megtapasztalt érzéseket értik. Tudatelmélettel való kapcsolatát tekintve mindkét empátia típust az affektív tudatelmülethez kötik. A kognitív empátiát ráadásul gyakran affektív-kognitív tudatelmélet megnevezéssel is illetik utalva arra, hogy mások elméjének megértésében az érzelmek kikövetkeztetése is fontos (Dvash & Shamary-Tsoory, 2014).

A tudatelmélet különálló alkomponenseinek létezésére vonatkozó elmélettel párhuzamba állíthatók azok az eredmények is, amelyek szerint a téves vélekedés és az érzelmek megértése a szociális kogníció egymással kapcsolatban álló, mégis elkülönülő aspektusai (Cutting & Dunn, 1999; Dunn, Brown, Slomkowski, Tesla & Youngblade, 1991; Dunn, 1995). Tehát habár a két konstruktum korrelál egymással, a téves vélekedés varianciája nem járul hozzá függetlenül az érzelemértési képességek varianciájához. A korrelációt többek között - legalábbis a 4 éves gyerekeknél - az életkor, a nyelvi képességek, illetve a családi háttér, például a szülők iskolázottsága, foglalkoztatottsági státusza, és a gyermek testvéreinek száma okozza (Cutting & Dunn, 1999), amely tényezők egyébként is fontos szerepet játszanak a tudatelmélet fejlődésében (Dunn et al., 1991; Jenkins & Astington, 1996; Pears & Moses, 2003; Perner, Ruffman & Leekam, 1994). Ezenkívül Hughes és Dunn (1998) is a hamis vélekedés, illetve az érzelmek megértésének kapcsolatát mutatták ki longitudinális kutatásukban, ahol 47 és 60 hónap közötti gyerekeket vizsgáltak. Ráadásul a két képességben megjelenő egyéni különbségek stabilak voltak a kutatás 13 hónapja alatt. Harwood és Farrar pedig (2006) az *affektív perspektívaváltással*, vagyis azzal a képességünkkel foglalkozott, amelynek segítségével meg tudjuk különböztetni különböző emberek, egymástól eltérő érzelmi állapotait. A két kutató az affektív perspektívaváltás valamint a téves vélekedés feladatok között szignifikáns,

pozitív korrelációt talált a korra, valamint nyelvre való kontrollálás után is. Ezt a kapcsolatot az okozhatja, hogy konfliktusban álló, vagy különböző perspektívákat kell megérteni mind a téves vélekedés, mind a mások érzelmeit kiváltó okok meghatározásakor. Ez alapján az affektív perspektívaváltás szintén affektív tudatelméleti képességként értelmezhető.

## **AZ ÉRZELEMÉRTÉSI KÉPESSÉGEK ÉS FEJLŐDÉSI FOLYAMATUK**

A tudatelmélet és érzelemértés összefüggésével tehát már számos empirikus kutatás foglalkozott, azonban az is kérdés lehet, pontosan mit is értünk az affektív és kognitív tudatelméleti képességeken, és ezek milyen fejlődési utat járnak be. A téves vélekedés megértése előtt, valamint után megjelenő tudatelméleti képességeket Westby és Robinson (2014) foglalta össze annak megfelelően, milyen életkorban jelennek meg tipikus esetben. Külön vizsgálta a kognitív és affektív tudatelméleti komponenst, illetve hogy az egyes tudatelméleti képességek interperszonális, vagy intraperszonális kontextusban jelennek meg, vagyis önmagunk, vagy mások érzelmeinek, gondolatainak kikövetkeztetésére alkalmazzuk őket (magyarul lásd Gál, 2015). Összegzésükben a kognitív tudatelmélet prekursorai közé sorolták az elsődleges- majd másodlagos interszubjektivitás kialakulását (Gallagher & Hutto, 2008), az éntudat és a mintha játékok megjelenését (Astington & Baird, 2005; Leslie, 1987), a vágyak (Wellman & Woolley, 1990), szándékok és célok megértését (Bíró, 2002; Carpenter, Akhtar & Tomasello, 1998; Csibra & Gergely, 2002; Gergely & Csibra, 2005; Meltzoff, 1995), de vannak kutatók, akik szerint a téves vélekedés korai megnyilvánulásai is kimutathatók már a csecsemőknél is (Onishi & Baillargeon, 2005). A téves vélekedés megjelenése után, pedig a másodlagos tudatelmélet is kialakul, vagyis arról is lehetségessé válik a gondolkodás, hogy más emberek hogyan vélekednek más emberekről vagy tárgyakról (Perner & Wimmer, 1985; Sullivan, Zaitchik & Tager-Flusberg, 1994). A korai affektív tudatelméleti képességek közé pedig például azt a képességet sorolták, hogy példákat tudunk mondani arra, mikor érez valaki bizonyos érzelmeket (Harris, Olthof, Terwogt & Hardman, 1987), milyen következményei vannak ezeknek az érzelmekek (Harris, Olthof & Meerum Terwogt, 1981), felismerjük őket arckifejezések (Bullock & Russell, 1985), hangadások alapján (Marcell & Jett, 1985), be tudjuk jósolni mások érzelmeit a szituáció alapján (Borke, 1971), és annak megértését is, hogy eltérő vágyak eltérő érzelmekekhez vezethetnek (Harris, Johnson, Hutton & Cooke, 1989), valamint az érzelmekek téves vélekedésen alapuló kikövetkeztetése is ehhez a képességhez tartozik (Wellman & Liu, 2004). Ennél kicsit később, 7-10 éves kor között alakul ki annak megértése, hogy vegyes, vagy akár egymással ellentmondó érzelmeink is lehetnek (Donaldson & Westerman, 1986), el is rejtheti valaki az érzelmeit (Saarni, 1979), és a szarkazmus (Capelli, Nakagawa & Madden, 1990), a faux pas (Baron-Cohen, O'Riordan, Stone, Jones & Plaisted, 1999), és a füllentések felismerését és

alkalmazását is a tudatelmélet affektív komponenséhez kötötte a két kutató (Broomfield, Robinson & Robinson, 2002). Emellett azokat a tesztek is ebben az életkorban tudják megoldani a gyerekek, amelyekben másodlagos tudatelméleti feladatban kell érzelmet tulajdonítani, vagyis azt megmondani, mit gondol egy személy arról, egy másik személy milyen érzelmet élhet át (Westby & Robinson, 2014).

Az érzelmek megértése kapcsán azonban nemcsak az fontos, hogy milyen sorrendben, és milyen fázisok követik egymást, hanem annak a kérdése is, mindez a fejlődés *hogyan, milyen módon* zajlik. Ezzel kapcsolatban például Harris munkái (pl. 1987, 2008) szolgálhatnak megfelelő kiindulópontul. A kutató 2008-ban megjelent munkájában Fehr és Russell (1984) elméletét idézte, akik a *szkriptek* szerepét hangsúlyozzák az érzelmek megértésének kialakulásában. Vagyis ugyanúgy, mint ahogy életünk tipikus eseményeiről (például arról, hogy hogyan zajlik egy vacsora vagy egy kirándulás), az érzelmekről is forгатókönyveket alkotunk (Fehr & Russell, 1984; Nelson & Gruendel, 1979). Az érzelmek *szkriptjei* hasonlóan alakulnak ki az egyéb *szkriptek*hez: vagyis saját tapasztalataink, beszélgetéseink, élményeink során. Viszont Harris (2008) szerint az érzelmek *szkriptjei* nem tipikus *szkriptek*. Ugyanis nem az objektív szituáció határozza meg az érzelmeket, hanem hogy *hogyan* értékeljük azt vágyaink, vélekedéseink alapján, ezáltal két ember teljesen különböző érzelmet élhet át ugyanabban a helyzetben (Harris, 2008). Ennek fontosságát az autizmussal élők példája különösen jól szemlélteti. Rutin helyzetek alapján egyszerűen be tudnak jósolni érzelmeket: egy szülinapi ajándék örömet okoz, az, ha megeszik a csokinkat, dühöt. Viszont, ha már kicsit is változik a rutin helyzet, az objektív szituáció mögé is kell látni, akkor már teljesen megzavarodnak, és jóval rosszabb teljesítményt nyújtanak az ilyen fajta feladatokban, mint nem autizmussal élő társaik (Baron-Cohen, 1991; Tan & Harris, 1991). Ugyanis kaphatunk olyan szülinapi ajándékot is, amelyik nem tetszik nekünk, mert nem arra vágytunk, és így nem leszünk boldogok, holott a forгатókönyvszerű helyzet alapján az öröm érzését jósolnánk be.

Mindezt a problémát a tipikus fejlődésű gyerekek 2-3 éves korukban kezdik megérteni. Rájönnek, hogy a *célok és vágyak* is szerepet játszanak abban, valaki hogyan értékeli egy helyzetet, ami pedig az érzelmeinek kialakulásában is fontos szereppel bír. Ebben az életkorban már értik, hogy egy elefánt boldog lesz, ha tejet szeretne inni és azt kap, míg egy másik állat szomorú lesz ugyanettől az italtól, ha ő üdítőt szeretett volna (Harris et al., 1989; Yuill, 1984). A 4-5 éves gyerekek pedig már azt is tudják, a *vélekedések és elvárások* is ugyanúgy hatással vannak az érzelmekre (Harris et al., 1989). Tehát, ha az elefánt azt várja, hogy teát fog kapni, meg fog lepődni, ha végül tejet kap, annak ellenére, hogy ő történetesen jobban örülne a tejnek. Bartsch és Wellman (1995) kutatása szerint, a gyerekek 3 éves korukban kezdik el az „akar” szót használni, amely szintén a vágyak és célok megértésének megjelenését mutatja, 4-5 évesen pedig a „tudni” és a „gondolni” igékkel vélekedésekre is utalnak. 5-6 éves korban még egy fontos fejlődési lépcsőt találunk az érzelmek megértésében: a téves vélekedés érzelmekre való hatását is

elkezdik megérteni a gyerekek. Hadwin és Perner (1991) kutatásában az 5 éves gyerekek habár önmagában megértették a hamis vélekedést, csak 6 évesen tudták a meglepődés érzését a főszereplő téves vélekedése alapján bejósolni. Bradmetz és Schneider (1999) illetve Egyed és Nagy (2014) a öröm érzésével kapcsolatban mutatott ki hasonló hatást. de Rosnay és Harris (2002) pedig a téves tartalom tesztet használva is ugyanerre az eredményre jutott.

## A MÁSODLAGOS ÉRZELMEK MEGÉRTÉSE

Habár az egyes szerzők némileg különböznek abban, mely érzelmeket sorolják az elsődleges, vagy alapérzelmekek, és a másodlagos érzelmek közé, általában evolúciós és biológiai háttérüket, valamint kifejezésük és felismerésük kultúrákon átívelő univerzalitását vették figyelembe a klasszifikáció során (Izard, 1971, 1992; Plutchik, 2001). Az egyes elképzelések közül a legismertebb Paul Ekman elmélete, aki összesen 6 alapérzelmet különített el: az örömet, a félelmet, a szomorúságot, a meglepődést, a dühöt és az undort (Ekman, 1992). Másodlagos, öntudatos, vagy társas érzelmeknek pedig azokat az érzelmekeket hívják, amelyek nem tartoznak ezen érzelmek közé (pl. Draghi-Lorenz, Reddy & Costall, 2001; Lewis, Sullivan, Stanger & Weiss, 1989; Widen & Russell, 2010). Emellett a másodlagos érzelmek fő jellegzetessége, hogy az alapérzelmekekhez képest később, körülbelül két éves korban jelennek meg a fejlődésben (Lewis et al., 1989). Mindennek az az oka, hogy ezeknek az érzelmeknek pusztán a megtapasztalásához is szükséges már egyfajta *kezdetleges mentalizációs képesség*: a másodlagos „öntudatos” érzelmek, mint például az irigység, zavar és empátia érzéséhez az *éntudat* kialakulása (Lewis, 2003), míg az „értékelő” érzelmek, pl. a szégyen, a bűntudat, és büszkeség érzéséhez a környezetünk által megtanult *szabályok, standardok, célok internalizálása*, és annak az értékelése, megfelelünk-e ezeknek (Stipek, Recchia, & McClintic, 1992). Ezzel szemben az elsődleges, vagy alapérzelmekek velünk születettek, és csak minimális kogníciót igényel a megjelenésük (Bridges, 1932). Elég egy bizonyos adekvát inger, amelyre az érzelmek automatikusan kiváltódnak. Például, ha megkóstolunk egy rossz ízű ételt, akaratlanul is az undor érzése fog el bennünket (Lewis, 2007).

Tehát a másodlagos érzelmek önmagukban is az emberek közötti kapcsolatokról erednek: abból, hogy hogyan értékeljük saját vagy mások viselkedését és képességeit a normatív standardok figyelembevételével, illetve, hogy hogyan képzeljük el, mások mit gondolnak embertársainkról, vagy rólunk (Bretherton, Fritz, Zahn-Waxler & Ridgeway, 1986; Harris, 1989; Tangney & Fischer, 1995). Éppen ezért az alapérzelmekek túl, a másodlagos érzelmek tudatelmélettel való viszonyát tekintve is különösen fontos lenne a további kutatások lefolytatása, mivel megértésükhöz még inkább elengedhetetlen a mentális állapotokról és a mások perspektívájáról való tudásunk (Lagattuta & Thompson, 2007). Alkalmazott szempontból tekintve a kérdésre, például több kutatás

kimutatta, hogy a jobb tudatelméleti képességek akár az *önkritikára* is fogékonyabbá tehetnek. Az önkritika érzésében pedig a standardoknak való megfelelés, és ennek következményeképpen a másodlagos érzelmek is lényegesek (Cutting & Dunn, 2002; Dunn, 1995). Nelson és munkatársai (2013) pedig a hála különböző komponenseinek megértését vizsgálták 5 éves gyerekeknél, és ezt vetették össze a 3 éves kori érzelemértési képességekkel, illetve a 4 éves kori mentális állapotokról való tudással. Azt találták, azok a gyerekek értették legjobban a hála érzését, akik a korábbi életkorokban mért érzelemértési és tudatelméleti teszteken jobb eredményt értek el, valamint a 3 éves kori érzelemértés és 5 éves korban a hála megértését a 4 éves korban mért mentális állapotokról való tudás mediálta.

A másodlagos érzelmek azonban nemcsak megjelenésükben, hanem megértésükben is késnek az alapérzelmekhez képest (Brody & Harrison, 1987; Harris et al., 1987; Wiggers & van Lieshout, 1985). Az alapérzelmek történetek, illetve arckifejezések alapján történő címkézése az undor kivételével már óvodáskorban kialakul, míg a másodlagos érzelmeké csak ennél később, 7-8 éves korban (Westby & Robinson, 2014; Widen & Russell, 2010). A jelenségre azonban Nunner-Winkler és Sodian 1988-as kutatása akár magyarázatot is nyújthat. Olyan történeteket olvastak fel óvodás, valamint kisiskolás gyerekeknek, amelyben a főszereplő valamilyen *bűnt* követett el (például ellopta a barátja cukorkáját), majd megkérdezték tőlük, mit érezhet ezután a tett után. A 4-5 éves gyerekek annak ellenére, hogy ebben a korban már tudták, hogy bűnnek számít a tett (Smetana, 1981), és az áldozattal is együttéreztek (Arsenio & Kramer 1992), azt mondták, *örömet* érez a főszereplő. Ugyanezt a kutatást megismételték úgy, hogy a gyerekeknek a főhős helyébe kellett magukat képzelni, vagyis azt megmondani, ők mit éreznének a helyében, és a kutatók ugyanezt az eredményt kapták (Keller, Lourenço, Malti & Saalbach, 2003). Csak a 8 éves gyerekek tudták, hogy a bűntudat a helyes válasz. Egy lehetséges magyarázata a jelenségnek az lehet, hogy az idősebb gyerekek nem csak vágy alapján értelmezik a szituációt, vagyis hogyha a céljaink teljesülnek, örömet érzünk, hanem képesek egy értékelő folyamat elvégzésére, ami által rájönnek, a történet főszereplője annak fényében értékeli a cselekedeteit, hogy megfelelnek-e a szabályoknak, kötelességeknek, és ez vezérli az érzelmeit (Harris, 1989). Vagyis nemcsak a főszereplő perspektíváját veszik figyelembe, hanem azt is, mit gondolhat, milyen *következmények* érik a tette miatt, ha egy más személy által szabott szabályt megszeg. Lehetséges, hogy ehhez már egy magasabb szintű mentalizációs képességre van szükség. Erre az értékelőfolyamatra egy példa lehet még a *Faux Pas Teszt* is, amelyet Baron-Cohen és munkatársai fejlesztettek ki 1999-ben, 7-11 éves gyerekeket vizsgálva. A tesztben a főszereplő valami olyat mond, amiről később úgy gondolja bár ne tette volna, például megkér egy személyt az étteremben, hozzon neki még egy italt, majd rájön, ő szintén egy vendég, ami egy szégyen-szerű érzést vált ki belőle. Ezt, hogy ekkor valami olyat mondott valaki, amit nem kellett volna, csak idősebb korban, körülbelül 9 és 11 éves kor között értik meg a gyerekek, amelyhez két dolog szükséges: az, hogy érzékeljék az elszólás abból ered, hogy a két szereplő tudása



eltér, valamint, hogy tudják értékelni a kijelentés érzelmi hatását is. Azt azonban, hogy a másodlagos érzelmek tulajdonításának nehézségét valóban a tudatelméleti képesség relatíve alacsony fejlettségi szintje okozza-e, csak megfelelő mérőeszközök segítségével tárhatjuk fel.

## MÉRÉSI LEHETŐSÉGEK

Mivel ahogy már fentebb láthattuk, többféle, különböző életkorban kialakuló tudatelméleti képesség is létezik, ezért számos különféle vizsgálóeljárást létrehozta már, amelyeknek az a feladata, hogy a mentalizációs képesség ezen eltérő komponenseit is mérni lehessen. Azonban habár több különböző nehézségű feladat is napvilágot látott, a különálló tesztek a tudatelmélet fejlődését nem képesek teljességében megragadni. Wellman és Liu ezért 2004-ben elkészítette az addig létező - igaz, csupán az óvodás korosztály számára készült - tesztek metaanalízisét, majd nehézség szerint azokat egy Guttman skálába illesztette. A két kutató célja mindezzel az volt, hogy az így elkészült skálával átfogó módon is mérni lehessen a gyerekek mentális állapotokról való tudását, valamint a tudatelméleti képesség egyéni különbségeinek kutatására is egy megfelelőbb mérőeszköz jöhessen létre. Az elkészült metaanalízis alapján hét eltérő nehézségű feladatot vontak be a további vizsgálatokba. Az első feladatban a gyerekeknek azt szükséges megérteni, hogy két embernek különböző vágyai lehetnek egy tárgyhoz kapcsolódóan (*1.Eltérő vágyak feladat*), a másodikban, hogy két ember különböző vélekedésekkel bírhat ugyanarról a tárgyról, és ez akár hamis-, akár igaz vélekedés is lehet (*2.Eltérő vélekedések feladat*), a harmadikban, hogy ha a gyerek tud is valamit (például, hogy mi van egy bizonyos dobozban), azt más már nem biztos, hogy tudja (*3.Tudáshoz való hozzáférés feladat*). A negyedik feladat a téves tartalom teszt volt, amelyben egy jellegzetes dobozban, például gyufásdobozban rejtenek el egy oda nem illő tárgyat, és a gyerekeknek azt kell megítélnie, egy olyan személy, aki még sosem látta a doboz tartalmát, mit gondol, mi lehet benne (*4.Téves vélekedés feladat*), az ötödik feladat pedig a klasszikus *Sally-Ann teszt* egy változata volt (*5.Téves vélekedés feladat*). Az utolsó két feladat már az érzelmek megértését is célba vette. Az egyikben úgy kellett a bemutatott történet főszereplőjének érzelmét bejósolni, hogy tévesen vélekedik a valóságról (*6.Vélekedés-érzelem feladat*), a másikban pedig azt kellett megérteni, hogy lehetséges, valaki más érzelmet mutat az arcán, mint amit valójában érez (*7.Valódi/látszólagos érzelmek*). A vizsgálatok elvégzése után, azonban kiderült, hogy az egyik téves vélekedés, valamint a vélekedés-érzelem feladat nem illeszkedik a skálába, így a végső mérőeszköz csupán öt nehezedő feladatot tartalmazott (Wellman & Liu, 2004).

Egyed Katalin és Nagy Viktória (2014) azonban úgy érvelt, azzal, hogy az érzelempredikció feladatot nem sikerült beilleszteni a *Tudatelméleti Fejlődési Skálába*, a kutatók eredeti tervüket - vagyis, hogy a lehető legátfogóbb,

tudatelmélet mérését megcélzó mérőeszközt elkészítsék -, kénytelenek voltak feladni. Így Egyed és Nagy az óvodás- és kisiskoláskorban alkalmazható mentalizációs feladatok körének a vélekedések és az érzelmek kapcsolatának megértését célzó tesztekkel való kibővítését tűzte ki célul. Összesen négy típusú, nehézség szerint szintén Guttman skálába illeszkedő feladatot alkottak meg a korábbi kutatásokban használt tesztek alapján, amelyek alapjául olyan történetek szolgáltak, ahol a főhős tudta nélkül egy személy/tárgy cseréje történt meg. Ilyen történet például a Piroska és a farkas, amelyben Piroska tudta nélkül a nagymamája ágyába a farkas kerül. A legkönnyebbnek az alkalmazott tesztek közül a *várt érzelm magyarázata* ígérkezett, amelyben az érzelm megfelelően illeszkedett a téves vélekedéshez (Miért örül Piroska a nagymama háza előtt?), ezt követte a *téves vélekedés*- (Mit gondol Piroska, ki fekszik az ágyában?), majd az *érzelempredikció* feladat (Mit érez Piroska a nagymama háza előtt?). A legnehezebb feladat pedig a *nem várt érzelm magyarázata* volt (Miért fél Piroska a nagymama háza előtt?), mivel ez az érzelm nem indokolt, ha Piroska téves vélekedéssel bír, ezáltal nehéz rá magyarázatot adni. Ezenkívül Peterson és munkatársai (2012) is kibővítették a skálát, méghozzá a *szarkazmus* megértését célzó feladattal, amely még a 9 évesek számára is kihívást jelentett.

Az érzelmek megértésével kapcsolatban azonban olyan, egyéb tesztek is rendelkezésünkre állnak a további affektív tudatelméleti képességek megragadására, amelyek megoldásához nem szükséges a téves vélekedések felismerésének képessége. Például az eddigi kutatásokban gyakran arckifejezéseket, vagy hangadásokat, illetve különböző történetekben megjelenő érzelmeket kellett felcímkézni (pl. Castelli, 2005; Dunn & Cutting, 1999; Williams & Happé, 2010). Azonban az érzelmek megértése egy igen komplex konstruktum, amelyhez számos egyéb képesség is hozzátartozik. Fejlődésük nyomon követésére egy a Tudatelméleti Fejlődési Skálához hasonló, átfogó mérőeszközt, Pons és Harris (2000) hozott létre (*Test of Emotion Comprehension-TEC*). Munkájukban az érzelmértés kilenc komponensét különítették el, és tették mérhetővé, fejlődésüket pedig három fázisra osztották, amelyben az újabb fázisok megjelenésének előfeltétele az előző fázisban kialakuló képességek megléte volt. Az első fázis 3 és 7 éves kor közé tehető. Ebben az időszakban a gyerekek megtanulják képről felismerni a különféle érzelmi *arckifejezéseket*, és forгатókönyveket alkotnak az érzelmeket kiváltó *külső okokról*. Ezért, ha megkérdezzük tőlük, mit érez valaki, aki ajándékot kap, az öröm érzését prediktálják a már megtanult szkript alapján. Ezenkívül az *emlékezet és az érzelmek* kapcsolatát is értik, vagyis, hogy a múltban történt események a jelen érzéseire is kihatással lehetnek, valamint, hogy az érzelmek intenzitása az idővel változhat. Az érzelmegértés második fázisában, 7 és 9 éves kor között történik a *vágyak, és vélekedések befolyásának megértése az érzelmekre*, illetve elkezdik a gyerekek felismerni, hogy az *érzelmek elrejtése* is lehetséges. 9 és 11 éves kor között pedig már azt is tudják, lehetnek *kevert érzelmeink*, vagyis, hogy egyszerre több, akár egymásnak ellentmondó érzelmeket is érezhetünk, emellett már *morális szempontokat* is figyelembe vesznek az érzelmek bejósolásánál, és az *érzelmek*

szabályozásáról is van már tudásuk. Összefoglalva tehát Pons, Harris és de Rosnay szerint az érzelemmegértés első fázisában a gyerekek az érzelmek nyilvános aspektusait, a második fázisban az érzelmek mentálisztikus természetét, a harmadik fázisban pedig a többféle perspektívából való reflektálás képességét is elsajátítják (Pons, Harris & de Rosnay, 2004).

A másodlagos érzelmek megértését tekintve is leginkább a címkézéssel feladatok dominálnak. Például a *Arcok tesztben* (Baron-Cohen, Wheelwright & Jolliffe, 1997) bemutatott 20 arckifejezés közül 10 darab másodlagos érzelmet jelenít meg, amelyekhez két másik arckifejezés tartozik, ezek közül kell kiválasztani melyik illik leginkább a „cél” arckifejezéshez. A *Cambridge Mindreading Face-Voice Battery teszt* (Golan, Sinai-Gavrilov & Baron-Cohen, 2015) 9 komplex érzelmelem megértését méri. Néma kisfilmek megnézése után, vagy hangadások alapján kell megállapítani milyen érzelmet élt át a főszereplő. Az *Elmeolvasás Szemekből* valamint az *Elmeolvasás Filmekből* feladat, és ezek gyermekeknek szánt verziói pedig képek, illetve filmjelenetek segítségével mérik a másodlagos érzelmek felismerését (Baron-Cohen, Wheelwright, Hill, Raste & Plumb, 2001; Golan, Baron-Cohen & Golan, 2008). Azonban ezeknek a teszteknek egyike sem vállalkozott arra, hogy a mentális állapotokról és a másodlagos érzelmekről való tudást együtt vizsgálja. Minderre jelenleg egyedül a már említett *Faux Pas Teszt* (Baron-Cohen et al., 1999) lehetne alkalmas, habár arra sem mondhatjuk, hogy konkrétan másodlagos érzelmek felismerését tartalmazná, inkább egy összetett, egyaránt kognitív és affektív tudatelméleti mérőeszköz. Továbbá a felsorolt tesztek szinte mind arckifejezések vagy hangadások felismerésén alapulnak, ami igencsak limitálja az ilyen irányú kutatások fejlődését. Hiszen a TEC segítségével az alapérzelmek esetében az érzelemmegértés egyéb aspektusait is képesek megragadni az egyes feladatok, a komplexebb érzelmek azonban így is kimaradtak a skálából.

A fentebb ismertetett mérőeszközöknek ráadásul számos limitációjuk is van. Például az *Elmeolvasás Szemekből Teszt* alacsony belső konzisztenciával bír, és a konvergens validitásával kapcsolatban is vegyesek az eredmények (pl. Harkness, Jacobson, Duong & Sabbagh, 2010; Hayward & Homer, 2017; Olderbak et al., 2015). Problémái kiküszöbölésére megoldást jelenthet a teszt lerövidítése, hiszen így nemcsak felvételének időtartamán, hanem a mérőeszköz pontosságán is javítani lehetne, valamint a vizsgálati személy szókincsétől való függőségének csökkentése (Olderbak et al., 2015). A *Faux Pas Teszt* belső konzisztenciája Hayward és Homer 2017-es kutatása szerint megfelelő, de validitásával jelenlegi formájában problémák állhatnak fenn, tekintve, hogy az egyes feladatok megértése nehézkes. A vizsgált 7-13 éves gyerekek mindössze 49,1%-a tudott mindkét a megértést vizsgáló kérdésre helyes választ adni. Ezért érdemes lehet a jövőben csak azokat a tételeit használni a tesztnek, amelyeken a legmagasabb a megértés szintje (Hayward & Homer, 2017). Illetve mivel a fenti tesztek kialakításának célja leginkább az autizmussal élő és a tipikus fejlődésű populáció közötti különbségtétel volt így lehetséges, az affektív tudatelméleti képességben megjelenő egyéni különbségek meghatározására nem célszerű a használatuk.

## KONKLÚZIÓ

Az érzelmek megértését vizsgáló kutatásokban sokszor egyszerű, *címkézéssel* feladatokat alkalmaznak (pl. Castelli, 2005; Dunn & Cutting, 1999; Williams & Happé, 2010). Azonban ezek a tesztek pusztán az érzelmek felismerését, okainak, következményeinek ismeretét mérik, holott jóval összetettebb ez a képességünk. Mindezt Pons és munkatársai (2004) is alátámasztották, akik már olyan érzelemértési feladatokat is megalkottak, amelyek még 9-11 évesek esetében is használhatóak. Azonban azoknak a kutatási eredményeknek a tükrében, amelyek szerint az affektív tudatelméleti képességek is - beleértve az érzelmek megértését -, a mentalizáció komponenseinek tekinthetők (pl. Shamay-Tsoory & Aharon-Peretz, 2007), a téma újragondolása vált szükségessé. A továbbiakban mindebből kifolyólag érdemes lehet az tudatelmélet és az érzelemmegértés képességeiről egymással összhangban gondolkodni, akár egyetlen, átfogó, egyaránt kognitív és affektív tesztet alkalmazva. A kutatók felismervén, hogy a tudatelméleti képesség nem csupán a 4-5 éves korban megjelenő téves vélekedés megértésére korlátozódik, már megalkottak egy átfogó mérőeszközt, a *Tudatelméleti Fejlődési Skálát* (Wellman & Liu, 2004), amely kezdetben mindössze egyetlen, érzelmek megértését is magába foglaló feladatot tartalmazott, mielőtt kibővítésére többen is kísérletet tettek (Egyed & Nagy, 2014; Peterson et al., 2012). Ennek ellenére azok az érzelemértési tesztek, amelyekben nem szükséges hamis vélekedést tulajdonítani, még mindig hiányoznak a skálából, holott ezek is a tudatelmélet affektív komponenséhez tartozó képességeket mérik. Kérdéses azonban, hogy vajon inkább külön egy affektív, illetve kognitív tudatelméleti feladatokat tartalmazó fejlődési skála létrehozására, vagy inkább a meglévő kibővítésére kéne törekedni. Seidenfeld kutatásában (2014) ugyanis a vizsgált gyerekek téves vélekedés teszten elért eredménye nem jártul hozzá szignifikánsan az érzelmek bejósolását igénylő téves vélekedés feladatban mutatott teljesítményhez, miután az életkor, illetve a verbális képességek hatására kontrollált. Ez pedig szerinte felveti annak a lehetőségét, hogy a téves vélekedés, és az érzelmeket is magába foglaló téves vélekedés megértése *egymástól függetlenül* fejlődik, tehát nem biztos, hogy Wellman és Liu (2004) elképzelése helytálló azzal kapcsolatban, hogy az érzelmek téves vélekedésen való bejósolása *progresszív* fejlődési lépést jelent a korábban megjelenő képességekkel összevetve. Mindezt az a kutatási eredmény is alátámasztja, ahol autizmussal élők és szociopáták esetében is a kognitív és affektív tudatelméleti képességeken alapuló empátia feladatokban eltérő teljesítményt mutattak ki (Blair, 2005). Természetesen Seidenfeld eredménye módszertani hibából is fakadhat, ezért további kutatások lefolytatása szükséges a felvetett kérdés megválaszolására. Mindenesetre sok hasznót rejthetne magában, ha beigazolódná, hogy a téves vélekedés, illetve az érzelem és vélekedés kapcsolatának megértése külön fejlődési utat mutat, és egy mindkét képességet egyaránt mérő skála is rendelkezésünkre állna. Ez esetben lehetségessé válna a kognitív és affektív

tudatelméleti működés személyen belüli összehasonlítása, különböző patológiáknál annak meghatározása, melyik komponens károsodott jobban, valamint az intervenció is specifikusabbá válhatna. A jelen összefoglalóban áttekintett tudatelméleti és érzelemértési képességek mérésére alkalmas feladatok az 1. táblázatban láthatóak.

	<b>Kognitív tudatelméleti tesztek</b>	<b>Affektív tudatelméleti tesztek</b>	<b>Vegyes (egyaránt kognitív és affektív) tesztek</b>
<b>3-5 év</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eltérő vágyak</li> <li>• eltérő vélekedések</li> <li>• tudáshoz való hozzáférés</li> <li>• téves vélekedés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alapérzelmek felismerése</li> <li>• alapérzelmek okainak, következményeinek ismerete</li> <li>• az idő érzelmre való hatásának megértése</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eltérő vágyak érzelmekre való hatása</li> <li>• eltérő vélekedések érzelmekre való hatása</li> </ul>
<b>5-8 év</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• másodlagos tudatelmélet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• érzelmek elrejtésének megértése</li> <li>• másodlagos érzelmek felismerése</li> <li>• másodlagos érzelmek okainak, következményeinek ismerete</li> </ul>	elsődleges érzelmek és téves vélekedés: <ul style="list-style-type: none"> <li>• várt érzelmek magyarázata</li> <li>• érzelempredikció</li> <li>• nem várt érzelmek magyarázata</li> </ul>
<b>9+ év</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ugratás / humor / metaforák / szarkazmus / gúny / irónia / blöff / füllentés megértése</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• egyszerre több érzelmünk is lehet</li> <li>• morális szempontok megértése az érzelmek kapcsán</li> <li>• az érzelmek szabályozásának megértése</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• másodlagos affektív tudatelmélet</li> <li>• faux pas</li> <li>• másodlagos érzelmek és téves vélekedés</li> <li>• ugratás / humor / metaforák / szarkazmus / gúny / irónia / blöff / füllentés megértése</li> </ul>

1. táblázat A tudatelmélet átfogó mérőeszközének lehetséges feladatai a különböző komponensek és életkor szerint

A táblázatban a másodlagos érzelmek kapcsán is szerepelnek téves vélekedésen alapuló feladatok, habár ilyen teszt jelenleg még nem létezik. Ha kifejlesztésre kerülne, általa 7-8 évesnél idősebb gyerekeknél is mérhető lenne a vélekedések és az érzelmek együttes megértése, akár még serdülőkorban is. Emellett az összefoglalóban az is bemutatásra került, a *másodlagos érzelmek* kialakulási folyamatáról, tudatelmélettel való kapcsolatáról meglepő módon, nagyon keveset tudunk, holott a gyerekek társas kapcsolataiban igen fontos szerepet játszanak (Tangney & Tracy, 2012). A teszt létrehozásához kapcsolódóan pedig még egy további releváns kérdés lehet az is, hogy az egyes másodlagos érzelmeket megcélzó vélekedés alapú feladatokban vannak-e érzelmek szerint nehézségbeli különbségek. Vajon ezekben a tesztekben nehezebb-e megérteni azt,

hogyan valaki szégyelli magát, mint azt, hogy hálás? Alapérzelmek esetén Seidenfeld (2014) nem talált különbségeket. A másodlagos érzelmekkel kapcsolatban viszont még nem készült hasonló vizsgálat.

Összességében tehát sok haszonnal járhatna, ha az elsődleges, és a még inkább elhanyagolt, másodlagos érzelmek megértésének kutatása is fellendülne. Ez mind a tudatelmélet affektív komponensének mélyebb megismerésére, mind az alkalmazott kutatásokra igaz lehet. A vizsgálatok lefolytatásához azonban megfelelő mérőeszközök lennének szükségesek. A jelen tanulmányban bemutatott egységes, a tudatelmélet affektív és kognitív komponensét is mérő skála, valamint a másodlagos érzelmek és a téves vélekedések megértését egyaránt tartalmazó feladatok létrehozása pedig egy lehetséges utat jelenthetnének efelé.

#### FELHASZNÁLT IRODALOM

- Abu-Akel, A., & Shamay-Tsoory, S. (2011). Neuroanatomical and neurochemical basis of theory of mind. *Neuropsychologia*, 49, 2971-2984.
- Arsenio, W. F., & Kramer, R. (1992). Victimizers and their victims: Children's conceptions of the mixed emotional consequences of moral transgressions. *Child Development*, 63(4), 915-927.
- Astington, J. W., & Baird, J. A. (2005). *Why language matters for theory of mind*. New York: Oxford.
- Baron-Cohen, S. (1991). Do people with autism understand what causes emotion?: *Child Development*, 62(2), 385-395.
- Baron-Cohen, S. (2001). Theory of mind in normal development and autism: *Prisme*, 34, 174-183.
- Baron-Cohen, S., O'Riordan, M., Stone, V., Jones, R., & Plaisted, K. (1999). Recognition of faux pas by normally developing children and children with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(5), 407-418.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y., & Plumb, I. (2001). The "Reading the Mind in the Eyes" Test revised version: a study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 42(2), 241-251.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., & Jolliffe, A. T. (1997). Is there a "language of the eyes"? Evidence from normal adults, and adults with autism or Asperger syndrome. *Visual Cognition*, 4(3), 311-331.
- Bartsch, K., & Wellman, H. M. (1995). *Children talk about the mind*. Oxford University Press, New York.
- Bíró, Sz. (2002). A naiv pszichológiai „értelmezés” kezdetei: a racionális cselekvés elvének

- kísérleti vizsgálata csecsemőkorban. Budapest: Osiris Kiadó.
- Blair, R. J. R. (2005). Responding to the emotions of others: dissociating forms of empathy through the study of typical and psychiatric populations. *Consciousness and Cognition*, 14(4), 698-718.
- Borke, H. (1971). Interpersonal perception of young children: Egocentrism or empathy? *Developmental Psychology*, 5(2), 263-269.
- Bradmetz, J., & Schneider, R. (1999). Is Little Red Riding Hood afraid of her grandmother? Cognitive vs. emotional response to a false belief. *British Journal of Developmental Psychology*, 17(4), 501-514.
- Bretherton, I., Fritz, J., Zahn-Waxler, C., & Ridgeway, D. (1986). Learning to talk about emotions: A functionalist perspective. *Child Development*, 529-548.
- Bridges, K. M. B. (1932): Emotional development in early infancy. *Child Development*, 324-341.
- Brody, L. R., & Harrison, R. H. (1987). Developmental changes in children's abilities to match and label emotionally laden situations. *Motivation and Emotion*, 11(4), 347-365.
- Broomfield, K. A., Robinson, E. J., & Robinson, W. P. (2002). Children's understanding about white lies. *British Journal of Developmental Psychology*, 20(1), 47-65.
- Bullock, M., & Russell, J. A. (1985). Further evidence on preschoolers' interpretation of facial expressions. *International Journal of Behavioral Development*, 8, 15 – 38.
- Capelli, C. A., Nakagawa, N., & Madden, C. M. (1990). How children understand sarcasm: The role of context and intonation. *Child Development*, 61(6), 1824-1841.
- Carpenter, M., Akhtar, N., & Tomasello, M. (1998). Fourteen-through 18-month-old infants differentially imitate intentional and accidental actions. *Infant Behavior and Development*, 21(2), 315-330.
- Castelli, F. (2005). Understanding emotions from standardized facial expressions in autism and normal development. *Autism*, 9(4), 428-449.
- Cook, E. T., Greenberg, M. T., & Kusché, C. A. (1994). The relations between emotional understanding, intellectual functioning, and disruptive behavior problems in elementary-school-aged children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 22(2), 205-219.
- Cutting, A. L., & Dunn, J. (1999). Theory of mind, emotion understanding, language, and family background: Individual differences and interrelations. *Child Development*, 70(4), 853-865.
- Cutting, A. L., & Dunn, J. (2002). The cost of understanding other people: Social cognition predicts young children's sensitivity to criticism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(7), 849-860.
- Csibra, G., & Gergely, Gy. (2002). A naiv tudatelmélet az evolúciós lélektan szempontjából. *Magyar Tudomány*, 47(1), 56-63.
- Davis, M., & Stone, T., (2003). Synthesis: Psychological understanding and social skills. In B. Repacholi, & V. Slaughter (Eds.), *Individual differences in theory*

- of mind: Implications for typical and atypical development* (pp. 306–352). New York: Psychology Press.
- Denham, S. A., Blair, K. A., DeMulder, E., Levitas, J., Sawyer, K., Auerbach–Major, S., & Queenan, P. (2003). Preschool emotional competence: Pathway to social competence?. *Child Development*, 74(1), 238–256.
- de Rosnay, M. D., & Harris, P. L. (2002). Individual differences in children's understanding of emotion: The roles of attachment and language. *Attachment & Human Development*, 4(1), 39–54.
- Donaldson, S. K., & Westerman, M. A. (1986). Development of children's understanding of ambivalence and causal theories of emotions. *Developmental Psychology*, 22(5), 655–662.
- Draghi-Lorenz, R., Reddy, V., & Costall, A. (2001). Rethinking the development of “nonbasic” emotions: A critical review of existing theories. *Developmental Review*, 21(3), 263–304.
- Dunn, J. (1995). Children as psychologists: The later correlates of individual differences in understanding of emotions and other minds. *Cognition & Emotion*, 9, 187–201.
- Dunn, J., Brown, J., Slomkowski, C., Tesla, C., & Youngblade, L. (1991). Young children's understanding of other people's feelings and beliefs: Individual differences and their antecedents. *Child Development*, 62(6), 1352–1366.
- Dunn, J., & Cutting, A. L. (1999). Understanding others, and individual differences in friendship interactions in young children. *Social Development*, 8(2), 201–219.
- Dvash, J., & Shamay-Tsoory, S. B. (2014). Theory of mind and empathy as multidimensional constructs: Neurological foundations. *Topics in Language Disorders*, 34, 282–295.
- Egyed K., & Nagy, V. (2014). Miért fél/örül Piroska? – Vélekedésen alapuló érzelmek magyarázata óvodás- és kisiskoláskorban. *Alkalmazott Pszichológia*, 14(2), 29–54.
- Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition & Emotion*, 6(3–4), 169–200.
- Ensor, R., Spencer, D., & Hughes, C. (2011). ‘You Feel Sad?’ Emotion understanding mediates effects of verbal ability and mother–child mutuality on prosocial behaviors: findings from 2 years to 4 years. *Social Development*, 20(1), 93–110.
- Eslinger, P. J. (1998). Neurological and neuropsychological bases of empathy. *European Neurology*, 39, 193–199.
- Fehr, B., & Russell, J. A. (1984). Concept of emotion viewed from a prototype perspective. *Journal of Experimental Psychology: General*, 113(3), 464.
- Gál, Z. (2015): *A tudatelmélet életkori különbségei, kapcsolata a munkamemória kapacitással, és a társas pozícióval* (Doktori disszertáció). Szegedi Tudományegyetem.
- Gallagher, S., & Hutto, D. (2008). Understanding others through primary interaction and narrative practice. *The shared mind: Perspectives on*



- Intersubjectivity*, 12, 17-38.
- Gergely, Gy., & Csibra, G. (2005). Teleologikus gondolkodás csecsemőkorban. Az egyévesek naiv racionális cselekvésemlélete. *Magyar Tudomány*, 50(11), 1347-1354.
- Golan, O., Baron-Cohen, S., & Golan, Y. (2008). The 'reading the mind in films' task [child version]: Complex emotion and mental state recognition in children with and without autism spectrum conditions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(8), 1534-1541.
- Golan, O., Sinai-Gavrilov, Y., & Baron-Cohen, S. (2015). The Cambridge Mindreading Face-Voice Battery for Children (CAM-C). complex emotion recognition in children with and without autism spectrum conditions. *Molecular Autism*, 6(1), 22.
- Hadwin, J., & Perner, J. (1991). Pleased and surprised: Children's cognitive theory of emotion. *British Journal of Developmental Psychology*, 9(2), 215-234.
- Hall, J. A., Andrzejewski, S. A., & Yopchick, J. E. (2009). Psychosocial correlates of interpersonal sensitivity: A meta-analysis. *Journal of Nonverbal Behavior*, 33(3), 149-180.
- Harkness, K. L., Jacobson, J. A., Duong, D., & Sabbagh, M. A. (2010). Mental state decoding in past major depression: Effect of sad versus happy mood induction. *Cognition and Emotion*, 24(3), 497-513.
- Harris, P. L., Olthof, T., & Terwogt, M. M. (1981). Children's knowledge of emotion. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 22(3), 247-261.
- Harris, P. L. (1989). *Children and Emotion*. Blackwell, Oxford.
- Harris, P. L. (2008). Children's understanding of emotion. In Lewis, M., Haviland-Jones, J. M., Barrett, L. F. (eds.), *Handbook of Emotion*. Guilford Press, New York. 320-331.
- Harris, P. L., Johnson, C. N., Hutton, D., Andrews, G., & Cooke, T. (1989). Young children's theory of mind and emotion. *Cognition & Emotion*, 3(4), 379-400.
- Harris, P. L., Olthof, T., Terwogt, M. M., & Hardman, C. E. (1987). Children's knowledge of the situations that provoke emotion. *International Journal of Behavioral Development*, 10(3), 319-343.
- Harwood, M. D., & Farrar, M. J. (2006). Conflicting emotions: The connection between affective perspective taking and theory of mind. *British Journal of Developmental Psychology*, 24(2), 401-418.
- Hayward, E. O., & Homer, B. D. (2017). Reliability and validity of advanced theory-of-mind measures in middle childhood and adolescence. *British Journal of Developmental Psychology*, 35(3), 454-462.
- Hughes, C., & Dunn, J. (1998). Understanding mind and emotion: Longitudinal associations with mental-state talk between young friends. *Developmental Psychology*, 34(5), 1026.
- Izard, C. E. (1971). *The face of emotion*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Izard, C. E. (1992). Basic emotions, relations among emotions, and emotion-cognition relations. *Psychological Review*, 99(3), 561-565.
- Jenkins, J. M., & Astington, J. W. (1996). Cognitive factors and family structure

- associated with theory of mind development in young children. *Developmental Psychology*, 32(1), 70.
- Kalbe, E., Schlegel, M., Sack, A. T., Nowak, D. A., Dafotakis, M., Bangard, C., Brand, M., Shamay-Tsoory, S., Onur, O. A., & Kessler, J. (2010). Dissociating cognitive from affective theory of mind: a TMS study. *Cortex*, 46, 769-780.
- Keller, M., Lourenço, O., Malti, T., & Saalbach, H. (2003). The multifaceted phenomenon of 'happy victimizers': A cross-cultural comparison of moral emotions. *British Journal of Developmental Psychology*, 21(1), 1-18.
- Lagattuta, K. H., & Thompson, R. A. (2007). *The development of self-conscious emotions: Cognitive processes and social influences*. Guilford Press, New York.
- Lagattuta, K. H., Wellman, H. M., & Flavell, J. H. (1997). Preschoolers' understanding of the link between thinking and feeling: Cognitive cuing and emotional change. *Child Development*, 68(6), 1081-1104.
- Leslie, A. M. (1987). Pretense and representation: The origins of "theory of mind." *Psychological Review*, 94(4), 412.
- Lewis, M. (2003). The role of self in shame. *Social Research*, 70(4), 1181-1204.
- Lewis, M. (2007). Self-conscious emotional development. *The self-conscious emotions: Theory and research*, 134-149.
- Lewis, M., Sullivan, M. W., Stanger, C., & Weiss, M. (1989). Self development and self-conscious emotions. *Child Development*, 146-156.
- Marcell, M. M., & Jett, D. A. (1985). Identification of vocally expressed emotions by mentally retarded and nonretarded individuals. *American Journal of Mental Deficiency*, 89(5), 537-545.
- Meltzoff, A. N. (1995). Understanding the intentions of others. Re-enactment of intended acts by 18-month-old children. *Developmental Psychology*, 31(5), 838.
- Mostow, A. J., Izard, C. E., Fine, S., & Trentacosta, C. J. (2002): Modeling emotional, cognitive, and behavioral predictors of peer acceptance. *Child Development*, 73(6), 1775-1787.
- Nelson, J. A., Freitas, L. B., O'Brien, M., Calkins, S. D., Leerkes, E. M., & Marcovitch, S. (2013): Preschool-aged children's understanding of gratitude: Relations with emotion and mental state knowledge. *British Journal of Developmental Psychology*, 31(1), 42-56.
- Nelson, K., & Gruendel, J. M. (1979). At morning it's lunchtime: A scriptal view of children's dialogues. *Discourse Processes*, 2(2), 73-94.
- Nunner-Winkler, G., & Sodian, B. (1988). Children's understanding of moral emotions. *Child Development*, 1323-1338.
- Olderbak, S., Wilhelm, O., Olaru, G., Geiger, M., Brenneman, M. W., & Roberts, R. D. (2015). A psychometric analysis of the reading the mind in the eyes test: toward a brief form for research and applied settings. *Frontiers in Psychology*, 6.
- Onishi, K. H., & Baillargeon, R. (2005). Do 15-month-old infants understand false beliefs? *Science*, 308(5719), 255-258.

- Pears, K. C., & Moses, L. J. (2003). Demographics, parenting, and theory of mind in preschool children. *Social Development, 12*(1), 1-20.
- Perner, J., Leekam, S. R., & Wimmer, H. (1987). Three-year-olds' difficulty with false belief: The case for a conceptual deficit. *British Journal of Developmental Psychology, 5*(2), 125-137.
- Perner, J., Ruffman, T., & Leekam, S. R. (1994). Theory of mind is contagious: You catch it from your sibs. *Child Development, 65*(4), 1228-1238.
- Perner, J., & Wimmer, H. (1985). "John thinks that Mary thinks that..." attribution of second-order beliefs by 5- to 10-year-old children. *Journal of Experimental Child Psychology, 39*(3), 437-471.
- Peterson, C. C., Wellman, H. M., & Slaughter, V. (2012). The mind behind the message: Advancing theory-of-mind scales for typically developing children, and those with deafness, autism, or Asperger syndrome. *Child development, 83*(2), 469-485.
- Pitteman, H., & Nowicki Jr, S. (2004). A test of the ability to identify emotion in human standing and sitting postures: The Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy-2 Posture Test (DANVA2-POS). *Genetic, Social, and General Psychology Monographs, 130*(2), 146-162.
- Plutchik, R. (2001). The nature of emotions. *American Scientist, 89*(4), 344.
- Pons, F., & Harris, P. L. (2000). *TEC (Test of Emotion Comprehension)*. Oxford University Press, Oxford.
- Pons, F., Harris, P. L., & de Rosnay, M. (2004). Emotion comprehension between 3 and 11 years: Developmental periods and hierarchical organization. *European Journal of Developmental Psychology, 1*(2), 127-152.
- Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind?. *Behavioral and Brain Sciences, 1*(4), 515-526.
- Saarni, C. (1979). Children's understanding of display rules for expressive behavior. *Developmental Psychology, 15*(4), 424-429.
- Schultz, D., Izard, C. E., & Bear, G. (2004). Children's emotion processing: Relations to emotionality and aggression. *Development and Psychopathology, 16*(2), 371-387.
- Seidenfeld, A. M. (2014): *The development of belief-based emotion understanding* (Doktori disszertáció). University of Delaware.
- Seidner, L. B., Stipek, D. J., & Feshbach, N. D. (1988). A developmental analysis of elementary school-aged children's concepts of pride and embarrassment. *Child Development, 367-377*.
- Shamay-Tsoory, S. G., & Aharon-Peretz, J. (2007). Dissociable prefrontal networks for cognitive and affective theory of mind: a lesion study. *Neuropsychologia, 45*(13), 3054-3067.
- Shamay-Tsoory, S. G., Tomer, R., Goldsher, D., Berger, B. D., & Aharon-Peretz, J. (2004). Impairment in cognitive and affective empathy in patients with brain lesions: anatomical and cognitive correlates. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 26*(8), 1113-1127.
- Shamay-Tsoory, S. G., Harari, H., Aharon-Peretz, J., & Levkovitz, Y. (2010). The role

- of the orbitofrontal cortex in affective theory of mind deficits in criminal offenders with psychopathic tendencies. *Cortex*, 46(5), 668–677.
- Smetana, J. G. (1981). Preschool children's conceptions of moral and social rules. *Child Development*, 1333-1336.
- Stipek, D., Recchia, S., & McClintic, S. (1992). Self-evaluation in young children. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 57(1), 1-98.
- Sullivan, K., Zaitchik, D., & Tager-Flusberg, H. (1994). Preschoolers can attribute second-order beliefs. *Developmental Psychology*, 30(3), 395.
- Tan, J., & Harris, P. L. (1991). Autistic children understand seeing and wanting. *Development and Psychopathology*, 3(2), 163-174.
- Tangney, J. P., & Fischer, K. (eds). (1995). *Self-conscious emotions: The psychology of shame, guilt, embarrassment, and pride*. Guilford Press, New York.
- Tangney, J. P., & Tracy, J. L. (2012). Self-conscious emotions. In M. R. Leary, & J. P. Tangney (eds.), *Handbook of self and identity*. Guilford Press, New York. 446–478.
- Wellman, H. M., & Liu, D. (2004). Scaling of theory-of-mind tasks. *Child Development*, 75(2), 523-541.
- Wellman, H. M., & Woolley, J. D. (1990). From simple desires to ordinary beliefs: The early development of everyday psychology. *Cognition*, 35(3), 245-275.
- Westby, C., & Robinson, L. (2014). A developmental perspective for promoting theory of mind. *Topics in Language Disorders*, 34(4), 362-382.
- Widen, S. C., & Russell, J. A. (2010). Children's scripts for social emotions: Causes and consequences are more central than are facial expressions. *British Journal of Developmental Psychology*, 28(3), 565-581.
- Wiggers, M., & van Lieshout, C. F. (1985). Development of recognition of emotions: Children's reliance on situational and facial expressive cues. *Developmental Psychology*, 21(2), 338.
- Williams, D., & Happé, F. (2010). Recognising 'social' and 'non-social' emotions in self and others: a study of autism. *autism*, 14(4), 285-304.
- Wimmer, H., & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13(1), 103-128.
- Yuill, N. (1984). Young children's coordination of motive and outcome in judgements of satisfaction and morality. *British Journal of Developmental Psychology*, 2(1), 73-81.