

A test és mozgásának befolyása a szociális viselkedésre és a nyelvi képességekre kisgyermekkorban

OTDK dolgozat



Készítette: Várnagy András

Témavezető: Dr. Lábadi Beatrix

Pécsi Tudományegyetem,
Bölcsészettudományi Kar, Pszichológia BA

Pécs, 2014.

Absztrakt

Cselekedeteink, észlelésünk és gondolataink összjátéka megteremti mozgáskoordinációnk velejét. Mindez grandiózus szereppel bír társas viselkedésre és a korai jelentésalkotásban, ami megalapozza a későbbi szókinccet és beszédmegértést. Jelen kutatásunkban nagy hangsúly kerül a kisgyermekkori kinesztetikus, propioceptív tapasztalatokra akár a nyelvi kompetencia szemszögéből, akár a személyközi viselkedés koordinációjában. Ebből adódóan két szálra ágazik szét jelen kutatás, amit 46 óvodás résztvevővel folytattunk le (életkori átlag: 4,8; szórás: 0,535). Egyrészt, tanulmányokból kiindulva, társunk nonverbális testi kifejezései és saját mozgás koordinációnk élménye szorosan összefonódik úgy nevezett interakciós mozgásokban (pl.: szinkronikus mozgások, imitáció), amik különös fontossággal bírnak a szociális közegben. Nevezetesen ezen akciók elősegítik az affiliációt (releváns csoporthoz vagy személyhez való tartozás), illetve fokozzák az egyetértést, szimpátiát az interakciós felek között (Behrends és mtsai., 2012). Ebből kifolyólag feltételezem, hogy a gyengébb mozgáskoordinációval (Testséma-fejlesztő feladatok; Kocsi és Rosta, 2006) rendelkező személyeknél nagyobb valószínűséggel fog megjelenni kortárskapcsolati problémák (SDQ-Magy; Goodman, 1997). Az eredmények e kapcsán nem támasztották alá feltevéseimet.

A kutatásom másik ágát képezi a mozgáskoordináció és a nyelvi kompetencia (PPVT; Token) kapcsolata, amit a korai jelentésalkotás, szótanulás multimodális természetére vezetek vissza, kiemelve a propiocepció szerepét (Plumert és Spencer, 2007). Ehhez szorosan kapcsolom a vizuális-téri konstrukciós képességet (Hawik; Hardesty és Priester, 1966) is, ami szintén a percepció és akció kapcsolatára fókuszál. Ebben az esetben, az eredmények szépen alátámasztják a korábbi kutatásokat a témában. Nevezetesen jelentős pozitív összefüggést találtam a mozgáskoordináció és a szókinccs ($r = 0,63$; $p < 0,05$), valamint a beszédmegértés ($r = 0,459$; $p < 0,05$) között. Továbbá a vizuális-téri konstrukciós képesség esetében is hasonló jó eredmények születtek: szókinccs (Spearman rho érték = $0,402$; $p < 0,05$).

Kulcsszavak: interakciós mozgások, kortárskapcsolati problémák, korai jelentésalkotás

Tartalomjegyzék

Absztrakt.....	2
1. Bevezetés	4
1.1.Intermodális észlelés korai jelentősége	4
1.2.A testi-szelf összhangja vizuál-motorikus fejlődéssel	5
2. Testünk és „cselekedetei” a korai szóelsajátítás, jelentésalkotás mezején	6
3. Nyelvi zavarok lehetséges hatásköre kisgyermekkorban	7
3.1.Nyelvi zavarok és motorikus deficittek együtt járása	8
4. Testünk és mozgásunk szociális hálójában	9
4.1.Interakciós mozgások.....	11
4.1.1. A sokrétű imitáció	12
5. Hipotézisek.....	13
6. Módszertan	17
6.1.Vizsgálati személyek	17
6.2.Eszközök.....	17
6.3.Eljárás.....	20
7. Eredmények	23
8. Megvitatás	24
9. Kitekintés	26
10. Irodalomjegyzék	27
Mellékletek	32

1. Bevezető

Az emberi tudatunk korántsem kizárólag az agyban helyezkedik el, hanem inkább megoszlik az agy, a test és a környezet mentén (Fuchs, 2009, id. Behrends, Müller és Dziobek, 2012). Fuchs e gondolatfonalát egyre inkább behálózza a mai kognitív fejlődéslélektan berkei, amit cselekedeteinkre, mozgáskoordinációnkra irányuló kutatások egyre növekvő száma mutatja.

1.1. Intermodális észlelés korai jelentősége

Az intermodális észlelés (*más néven interszenzoros vagy multimodális észlelés*), azon percepciója egy adott egységes tárgynak vagy eseménynek, ami az információt egyidejűleg elérhetővé teszi egyszerre több érzékszervünknek (Bahrick és Hollich, 2008). Jó példa rá, hogy amikor labdát pattogtatunk, egyúttal láthatjuk, hallhatjuk és tapinthatjuk is a tárgyat. Edelman (1987 id. Plumert és Spencer, 2007) neurális darwinizmus elgondolása szerint több idegi organizációnk részesedhet egyszerre egyazon működés végrehajtásában. Így az előző példánál maradva, a labdával való manipulálásunk közben, ahogy nézzük és tapintjuk a tárgyat, kapcsoltság alakul ki a látás és a kezek között. Az ilyen szenzoros információ időben koordinált és térben összerendezett, amiből a gyermek dinamikus konstellációt alkot, és leszűri a különböző „adatokat” (pl.: proprioceptív, vizuális). Emellett alapvető megjegyezni, hogy a tárgyak és az események két különböző információ típust szolgáltathatnak, ami lehet amodális vagy modalitás-specifikus. Az előbbi alatt olyan információt értünk, ami nem sajátosan egy érzéketi minőségre vonatkozik, hanem egynél több modalitáson keresztül jut el hozzánk (pl.: ha tapsolunk, detektálhatjuk azt vizuálisan és proprioceptív módon). Evvel szemben minden esemény nyújthat modalitás specifikus információt is (Bahrick és Hollich, 2008), amit kizárólag egyféleképpen érzékelünk (pl.: egy ruha színének vizuális észlelése). Meglepő lehet, de már a csecsemők is egészen képzetek a multimodális észlelés terén. Például sikeresen közvetítik az információt egy tárgy fizikai jellemzőiről a tapintáson és a látványon keresztül. Ennél fogva az intermodális egybeesések (proprioceptív-vizuális) detektálása, az újszülöttnél egy lehetséges bázist kínál önmaga és a külvilág megismeréséhez (Bahrick és Watson, 1985 id. Bahrick és Hollich, 2008).

1.2. A testi-szelf összhangja vizuál-motorikus fejlődéssel

A testi-szelf (vagy testi én) terminusát a jelen esetben, azon én-tudaton értem, ami magába foglalja önmagunk „birtoklásának” érzékelését és azonosítását a testtel, mint egésszel. Ez amolyan tudatos reprezentációja a térben és időben elhelyezkedett testnek (Blanke és Metzinger, 2010), amihez szorosan kapcsolom a kinesztézia fogalmát. Utóbbi definiálhatjuk, mint saját mozgásunk és testtartásunk érzékelését, beleértve a kívülről vagy belülről érkező proprioceptív és egyéb szenzoros információkat (Reynold, 2007 id. Behrends, Müller és Dziobek, 2012).

Érzékelésünk és testünk mozgásának összhangjára felettébb nagy hangsúly kerül a gyermek fejlődésének kezdetén. Piaget (1952 id. Cole és Cole, 1998) szenzomotoros elméletében kijelenti, hogy az újszülöttek a tudást észlelés és cselekvés útján szerzik. Úgyszólván, aktívan, mozgásunkkal fedezzük fel a világot.

Így nem meglepő, hogy a későbbi kutatások (Bahrick és Hollich, 2008) megállapították, hogy a csecsemő hamar képes intermodális koordinációra a látás és a (finom) motorikus viselkedés között. Ennek szép szemléltetője a kisgyermek arc imitációja. A közeli face-to-face interakciókban a csecsemő koordinálja a mozgását és hangját, ahogy azt az anya is teszi (Bahrick és Hollich, 2008). Továbbá a korai mozgásszervezés elvezet minket a testtartás kontrollhoz is, mely szintén igen jelentős faktor a fejlődésben. A testtartás vezérlése lehetővé teszi, hogy a gyermek stabil kapcsolatot tartson fenn a környezettel, aminek megléte előfeltétele az explorációs viselkedés kialakulásának (Bahrick és Hollich, 2008).

Egybevéve az imént leírtakat, egyértelműnek látszik, hogy a világ szociális interakciója, már a gyermek első pár évében szerfelett sok multimodális információt megkíván. Így az intermodális észlelés, hozzákapcsolva a látás és a motorikus viselkedés koordinációját, kritikusan fontos szerepet kap a tanuláshoz és a társas kapcsolatokban.

2. Testünk és „cselekedetei” a korai szóelsajátítás, jelentésalkotás mezején

Elsőre meglepőnek tűnhet pont a testünket szóba hozni a nyelvi folyamatokkal, holott rendkívüli realitást érdemel a maga nemében. A bevezetőben láthattuk, hogy emberi valónk különböző megismerési rendszerek által kapcsolódik a világhoz, mint többek között a látás, hallás, de ugyanolyan fontos helyet kap proprioceptív érzékelés is. Tehát, a különböző modalitásokon (érzéketi minőségeken) keresztül, a reprezentációink időben rögzített interakcióban állhatnak egymással. Ezen korrelációk pedig a tanulási folyamat potenciális bázisait alkotják. Ily mód, kétirányú kapcsoltság figyelhető meg egy adott tárgy vizualizált fizikai vonásai, a motoros tervezés és a mozgások érzékelése között. Nevezetesen a látó rendszer neurális aktivitása leképeződik a motoros rendszerben és fordítva. Érdekes mód, e két forrása az információnak (látni és motorikusan érzékelni a cselekedetet) befolyásolják, „tanítják” egymást (Edelman, 1987 id. Smith, Maouene és Hidaka, 2007). Ezt támasztja alá Smith (2005 id. Smith és mtsai., 2007) egy csecsemőkkel végzett vizsgálata, ahol megfigyelték, hogy a szem és a kezek által nyújtott információ integrációja, formáló erővel hat a szelekcióra, kategorizációra, vizuális tulajdonságok reprezentációjára. Ebből adódóan, szenzoros rendszerek működési szabályainak koordinációja - a látás és a manuális cselekedetek között - magasabb szintű szabályokat, absztrakt fogalmakat alkothatnak, aminek tetemes kihatása van szavak jelentésének elsajátítására nézve (Smith és mtsai., 2007).

Az imént leírtak tudatában érthetőbb számunkra, hogy a fejlődéslélektan tudományterületén már régóta úgy vélik, hogy a gyermek mozgása jelentősen összefügg a kora gyerekkori szótanulással (pl.: Huttenlocher Smiley és Charney, 1983, id. Smith és mtsai., 2007; P. Bloom, 2000). L. Bloom (2000 id. Smith és mtsai., 2007) szerint a gyerekek megtanulják és használják a szavakat, mivel fontosak céljaikra, tetteikre nézve. Ezért elvárható lehet, hogy párhuzamot vonjunk a testi cselekedetek és a verbalitás között. Ide fűződik Huttenlocher és mtsai. (1983 id. Smith és mtsai., 2007) mérföldkönek számító eredménye, ahol azt találták, hogy a kisgyerekek sokkal valószínűbben értik meg a szavakat és produkálják őket, amennyiben a szavak összefüggnek az éppen történő cselekedetükkel. Valószínű, hogy saját testünk mozgásából, tapasztalatok sorozatát állítunk fel közvetlenül, amik erős kölcsönhatásban egymással, elősegítik a szavak jelentésének felépítését. Ennek okán tagadhatatlan a szavak kapcsolódása a momentán eseményekhez, amik magukba foglalják a célokat, motorikus terveket egy bizonyos mozgásra, ami egy adott testrészre vonatkozik (Smith és mtsai., 2007). Ennek tetejébe releváns kiemelni a figyelmünk irányának testi

manifesztációját is, ami jelző értékű a memóriánk számára, miközben monitorozunk egy tárgyat, eseményt (Ballard et al., 1997 id. Smith és mtsai., 2007). Smith, Samuelson és Spencer (2006, id. Smith és mtsai., 2007) azt tapasztalták, hogy csupán a csecsemő téri figyelmének (test momentán pozíciója a térben) az adott tárgyra irányítása és a tárgy nevének egyidejű kimondása elegendő, hogy a gyermek a megfelelő tárgyat értse a kimondott szón. Mi több, amennyiben a gyermek testtartása, pozíciója megváltozik miután a tárgyat hozzákapcsolta egy adott irányhoz, de még a tárgy elnevezése nem történt meg, akkor nem sikerül a helyes kapcsolatot létrehoznia. Ehhez nagyvalószínűséggel hozzájárul, hogy a gyermek nem volt képes saját figyelmének testi irányát felhasználni jelzőként a belső kognitív műveletekhez (pl.: memória folyamatok), amin keresztül a tárgyat össze tudta volna kapcsolni a nevével (Smith és mtsai., 2007).

Mindezekből kifolyólag, elmondható, hogy kora gyermekkorban, amiképpen mozgunk, cselekszünk a fizikai világban, erősödik a beszédmegértésünk és kialakul a szótanulás potenciális bázisa, egymást átfedő szenzoros rendszereink által.

3. Nyelvi zavarok lehetséges hatásköre kisgyermekkorban

A nyelvi képességeinkhez kapcsolódó tényezők felderítésére, jó bázisnak tartom több klinikai zavar együtt járásának (komorbiditásának) szemügyre vételét. E gondolatfonálon elindulva egyből szembe találkozzunk a korunk, potenciális nyelvfejlődési problémájával, a speciális nyelvi zavarral (specific language impairment, SLI). Erre a kisgyermekkorban már fellépő zavarra, általában a nyelvészeti szempontból szoktak elsődlegesen tekinteni, ugyanis ennél fogva viseli a „speciális” címkét (Vukovic M., Vukovic I. és Stojanovic, 2010). Diagnosztikus megfogalmazás szerint, azon gyerekek sorolhatók ide, akiknél a nyelvelsajátítás nem megy végbe a normális módon, annak ellenére, hogy nem rendelkeznek hallássérüléssel, emocionális vagy neurológiai zavarral, nem szenvednek autizmusban vagy szociális interakció deficitben (Leonard, 1998, id. Vukovic és mtsai., 2010). Mindazonáltal utóbbi meghatározás, kizáró jellege végett, az SLI hátterét homályban hagyja. Ennek megmagyarázására a szakirodalmak többségében, két párt látszik kirajzolódni. Az egyik oldalt nem meglepően a nyelvészeti okok állnak, ami feltételezi, hogy egy veleszületetten csökkent, gyenge nyelvi reprezentáció a kérdés kizárólagos nyitja (vö. Clahsen, 1989, Gopnik, 1990). Ennek értelmében egy nyelvészeti deficitről beszélünk, ami egyszerre több nyelvi szintre (fonológiai, lexikai, szemantikai..stb.) is kiterjed, hiányos nyelvtani tudást

eredményezve (pl.: szabályrendszerben). Ám ezen megközelítés nem veszi számításba az egyéb nem nyelvi képességeket, mint lehetséges forrásait a nyelvfejlődési zavaroknak. Így tovább lépve, egy másik „hagyományos” szemlélet, olyan kognitív képességek befolyására helyezi a hangsúlyt, mint a figyelem, memória vagy a mentális reprezentáció (Leonard, 1998, id. Mészáros és Kas, 2008). Ezen elméletet kutatások sora támasztja alá, ahol kimutatták, hogy az SLI-t gyakorta kíséri figyelmi zavar (Tallal, Dukette és Curtiss, 1989, id. Vukovic és mtsai, 2010), észlelési rendellenesség (Tallal et al., 1993, id. Vukovic és mtsai, 2010). Ezen két tábor mellett ugyanakkor kezdenek feltűnni egyéb figyelemfelkeltő momentumok is a téma kapcsán...

Paul (1992 id. Mészáros és Kas, 2008), elgondolásában megemlíti, hogy a szociális-emocionális aspektus is releváns tényezőnek ígérkezik a nyelvfejlődésben. Ebből kifolyólag, habár a beszédfejlődési zavar önmagában nem okoz szociális motiváció hiányt, és ezen gyerekek is igyekeznek a többiekkel kommunikálni, interakciókat kialakítani, ugyanakkor képesek felmérni, hogy eltérnek társaiktól, ami jelentős szorongást és frusztrációt kelthet bennük. Ebből pedig sajnos hosszútávon magatartási, emocionális zavarok alakulhatnak ki (Mészáros és Kas, 2008), amit szépen alátámasztanak kora iskoláskorban végzett vizsgálatok (Aram, Ekelman és Nation, 1984, id. Webster, Majnemer, Platt és Shevell, 2005).

3.1. Nyelvfejlődési zavarok és motorikus deficitek komorbiditása

Az utóbbi fejezetben felsorolt okok mellett a mozgásrendszeri (motorikus) faktor következik a sorban, mint lényeges nyelvfejlődési aspektus. Ha önmagában a beszéd motorikus komplexitásából indulunk ki, erős feltételezésünk lehet, hogy a mozgásrendszeri funkciók (pl.: motorikus tervezés, lefutás és időzítés) részben összefüggést fognak mutatni a nyelvfejlődési problémákkal (Webster és mtsai., 2005). Érdekes módon ez a feltevés az utóbbi években rendkívüli alátámasztást nyert. Releváns kutatások számolnak be, hogy az SLI-vel diagnosztizált óvodás korú gyerekek, több motorikus képesség terén is gyengébb teljesítményt mutatnak a normálfejlődésű társaikhoz képest (Vukovic és mtsai, 2010). Ezen megvizsgált képességek közé sorolódik egyrészt a szem és kéz koordinációs készség, a lábkoordináció, illetve az egyensúlykontrollt is (Cheng, Chen H-Y., Tsai, Chen Y-J. és Cherng, 2009; Bradforf és Dodd, 1996, id. Cheng és mtsai., 2009; Hill, 2001, id. Vukovic és mtsai, 2010). Továbbá említést érdemel Hill (2001 id. Vukovic és mtsai., 2010) eredménye, melyben SLI-s gyerekeknél végtag praxis deficitet figyeltek meg. Az érthetőség kedvéért a praxis szó azon

képességünkre vonatkozik, amikor jelentősebb mozgások megvalósításakor motorikus programozást, motorikus integrációt hajtunk végre. Tehát a praxis képességek alapját képezik, hogy különböző mozgásokat teljesíteni tudjunk, mint amikor adott ember testtartását kell leutánoznunk. Itt érkezünk el mozgásimitációhoz, ami részét képezi a koordinációs képességeinknek és szoros összefüggésben áll a nyelvi képességekkel. Vizsgálatok tanúskodnak, hogy a szó előhívásbeli képességünk és beszédmegértési kompetenciánk erősen korrelál a komplex imitációs teljesítménnyel és a kézkoordinációval. Valamint a beszédmegértési teljesítményt összefüggésbe hozták a láb koordinációs képességgel is (Vukovic és mtsai., 2010). Ennek tudatában nem lepődhetünk meg Dohmen (2007, id. Dohmen, Chiat és Roy, 2013) eredményén, ahol nyelvfejlődési deficittel rendelkező 2-3 éveseknél gyengébb teljesítményt talált testmozgás imitáció terén az átlagosan fejlődő társaikhoz képest. Felhívnom a figyelmet, hogy ezen feltüntetett kutatásokban az imitációs feladatok alatt a szociális típusú utánzást értettem, amiről részletesebben a következő fejezetben írok.

Mindezekből levonhatjuk a következtetést, hogy egy adott nyelvi zavar (pl.: SLI), koránt sem kizárólagosan nyelvi eredetű nehézségekből nyerheti az erejét. Számos egyéb elem meghatározó szerephez juthat a nyelvi zavar összefüggésében, amik közül különös figyelmet érdemelhet a mozgás koordináció, bizonyítva a motorikus képességek és a nyelv szoros kapcsolatát.

4. Testünk és mozgásunk szociális hálója

Grandiózus igazság gyökerezik azon állításban, hogy a szociális kontextus sokban szól a testről (Ballard és Aslin, 2005; Smith, 2000a id. Smith et al., 2007). Az utóbbi években, egyre erősödő reflektorfény kerül a kognitív fejlődéslélektanban a testi akcióinkra, mint létfontosságú tényezőre az interperszonális kapcsolatainkban. Természetesen köztudott, hogy a nonverbális mozgásrepertoárunk fontos szereppel bír már a csecsemőkortól például az interszubjektivitásban (Behrends és mtsai., 2012), érzelmeink kifejezésében. Általánosságban testtartásunk, nézésünk iránya, a kéz gesztusai mind-mind informálják a többieket belső állapotunkról (pl.: Goldin-Meadow, 2003). Smith (2000a, 2000b id. Smith és mtsai., 2007) és Yu, Ballard és Aslin (2005 id. Smith és mtsai., 2007) amellet érvelnek, hogy társas interakció közben, tulajdonképp szociális vonások analízise történik, ami egy dinamikus kapcsoltágban jön létre a gyerek saját testi gesztusai és a szociális partner gesztusai között. E végett az egyén, ahogyan változtatja mozgásminőségeinek kombinációját, intenzitását és ritmusát, kialakítja azt a mintázatot, amin keresztül legjobban kifejezheti önmagát (Ramsden, 1992 id. Larkin és Summers, 2004). Amiképp felismerjük a másik motorikus nonverbális jelzéseit, mint kifejező egységet, érzelmekben részesedünk, amivel pedig egybehangzóan fogjuk koordinálni a testi válaszainkat is (pl.: testtartás) (Krueger, 2010, id. Behrends és mtsai., 2012). Lényeges itt megemlíteni a kinesztetikus empátia terminusát, amely integrálja az empátia kognitív és érzelmi megközelítését is (Gallese, 2003 id. Behrends és mtsai., 2012). Ebből adódóan a kinesztetikus oldala az empátiának, lehetővé teszi, hogy megérezzük a másik mentális, érzelmi állapotát saját testi élményünkön keresztül. Épp ezért érdekfeszítőnek ígérkezik, hogy a gyermek fejlődő mozgásrepertoárjának koordinálása miként befolyásolja a másik észlelését és milyen hatással van a társas kapcsolatokra.

4.1. Interakciós mozgások

Nem véletlenül vagyunk különösen érzékenyek a másik ember mozgására interakció alatt... Ahogy mozgásunk személyközi koordinációját végezzük, meghatározzuk, hogy milyen legyen a viselkedésünk az interakcióban, mintázottság, tudatosság vagy időben és térben való szinkronizáltság terén. Ennek a koordinációnak két alap típusát különíthetjük el, mint viselkedésszinkronizációt (hasonulás), illetve interakciós szinkronizációt (Bernieri & Rosenthal, 1991, id. Behrends és mtsai., 2012). Rendkívül érdekes, hogy az empirikus kutatások során

megállapították, hogy az egyes specifikus interakciós mozgáselemek - imitáció, szinkronikus mozgás és a motorikus együttműködés – fokozzák a kapcsolat erősségét és az együttműködést a felek között (Semin & Caccioppo, 2008 id. Behrends és mtsai., 2012; Lakin, Jefferis, Cheng és Chartrand, 2003, id. Behrends és mtsai., 2012). Külön kiemelendő az interakciós szinkronitás, amit a viselkedések személyközi, időbeli koordinációjával azonosítanak (Lakens, 2010). Magyarán, amennyiben sikeresen be akarunk kapcsolódni egy szociális interakcióba, akkor az egyéni mozgásritmusunkat meglehetősen koordinálnunk kell, még ha tudatosan erre nem is figyelünk (Marsh, Richardson, Baron és Schmidt, 2006, id. Lakens, 2010). Jelen kutatásunk az utóbb említett szinkronitástól eltekintve az imitációt helyezi a középpontba, mint specifikus interakciós mozgást.

4.1.1. A sokrétű imitáció

Ezen fejezetrésznél előljáróban fontos megemlítenem, hogy a gyermek fejlődésében két fő funkció különíthető el az imitációban, úgymint az eszközrel, illetve szociálisan vezérelt (Carpenter és Call, 2007, id. Dohmen és mtsai., 2013; Nadel, Guérini, Pezé és Rivet, 1999, id. Dohmen és mtsai., 2013; Uzgiris, 1981, id. Dohmen és mtsai., 2013). A két funkció közül különbségként levonható, hogy míg az eszközrel utánzás a megfigyelt cselekedet tárgyi kimenetelére összpontosít (pl.: ha megnyomod a mackón a piros gombot, zenélni kezd), addig a szociálisan vezérelt formulánál (pl.: utánózni egy humoros arcot) sokkal nagyobb hangsúlyt kap a bemutatóval való kapcsolat. Utóbbinál a gyermek célja a pozitív visszacsatolás megszerzése és az együttes élmény megélése, ami ösztönzően hat azon képességére, hogy létrehozzon és fenntartsen egy szocio-emocionális kapcsolatot a modellel (Dohmen és mtsai., 2013, 3289).

Jelen esetben az interakciós utánzást egy másik ember viselkedésének tudattalan imitációjaként értelmezem. Ezt a fajta utánzást a szakirodalom leginkább a percepció és viselkedés közötti kapcsolatnak tulajdonítja (Chartrand és Bargh, 1999, id. Lakin és Chartrand, 2003; Dijksterhuis és Bargh, 2001, id. Lakin és Chartrand, 2003), ami a viselkedés reprezentációjában gyökerezik. Mindazonáltal más faktorok is összefüggést mutatnak az interakciós utánzás megjelenésével. Az eredmények szerint a viselkedés leutánzása elősegíti az affiliációt, hogy egy releváns személy vagy csoport befogadja az utánzást végrehajtót. Továbbá empirikus tanulmányokból tudjuk, hogy a viselkedés imitáció gyakorisága és az egyetértés mértéke kölcsönösen fokozzák egymást (La France és Broadbent, 1976, id. Lakin

és Chartrand, 2003, Dijksterhuis és Bargh, 2001, id. Lakin és Chartrand, 2003). Továbbá megfigyelték, hogy azon vizsgálati résztvevők, akiknek a viselkedését tudtukon kívül leutánozták egy társas interakció alatt, sokkal jobban fejeztek ki nagylelkűséget és segítőkészséget, mint akik nem részesültek leutáztatásban (van Baaren, Holland, Kawakami és Knippenberg, 2004, id. Behrends és mtsai., 2012). Magyarán a jó utánzónak van egy eredeti társas előnye, mert imitációjuk révén csoportjuk vonzóbbnak fogja találni őket és elfogadóbbak lesznek irányukban (Lakin et al., 2003 id. Behrends és mtsai., 2012). Azonban érdemes kihangsúlyozni e folyamat kifinomultságát és tudattalan jellegét, a leutáztatott személy szemszögéből. Pár kutató valószínűnek tartja, hogy amennyiben ezt a nem tudatos viselkedés utánzást eltúlozzák és nyilvánvalóvá válik az interakciós partner számára, akkor a hatás visszajára fordul és elutasítást, elidegenedést eredményezhet (Lakin és Chartrand, 2003). Személy szerint úgy vélem, hogy ennek a tudattalan viselkedés utánzásnak sikertelensége nem a nyilvánvalóvá válással kezdődik. Már sokkal előbb kifejthetik negatív, tudattalan hatásukat a kortárskapcsolatokra, amennyiben az egyén nem megfelelően koordinálja nem verbális akcióit.

5. Hipotézisek

A kutatásom hipotézisei egyrészt a mozgáskoordináció és a társas viselkedések interakciójából fakadnak. Az irodalmak számos bizonyítékot sorolnak fel, hogy a megfelelő interakciós mozgások (pl.: imitáció) rendkívül pozitív hatást fejt ki a társas közegben. Úgy vélem, ezen akcióknál elemi szerepet játszik a megfelelő mozgáskoordináció, aminek gyengesége negatív befolyással van a kortárskapcsolatokra.

- 1. Feltevésem, hogy negatív korreláció fog megmutatkozni a mozgáskoordinációs teljesítmény és a kortárskapcsolati problémák faktor között.**

A kutatásom oldalágát a nyelvi kompetencia és a testünk mozgása adta. Az anyanyelv elsajátításhoz - ideértve a korai jelentésalkotást és a beszédmegértést – a csecsemőnek rendkívül szükséges a saját motorikus viselkedésének (pl.: kézmozgás, testtartás) és a látási információnak összekoordinálása. Így valószínűnek tartom, hogy utóbbi folyamat meg fog látszódni kisgyermekkorban megmutatkozó mozgáskoordinációs teljesítmény és a nyelvi képességek fejlettsége közötti kapcsolatban.

- 2. Feltételezem, hogy a motorikus koordináció és a *nyelvi kompetencia* között pozitív összefüggést fogok tapasztalni.**

Végezetül a kutatásunk percepció-akció aspektusát szándékozzuk kihangsúlyozni, ami végett a vizuális konstruktív képességet (vizuális-téri szervezés) vizsgáljuk meg.

- 3. Ebből adódóan egyrészt kapcsolatot várok a mozgáskoordinációs készség és a vizuális konstruktív készség között.**
- 4. Továbbá a vizuális-téri szervezési képesség és a szókincs között erős kapcsolatot várok.**

6. Módszertan

6.1. Vizsgálati személyek

Az alkalmazott kérdőíveket és teszteket, 46 óvodás gyerekekkel vettem fel, akiknek életkoruk 4 – 5 évig terjedt (átlagéletkor: 4,8; szórás: 0,535). A minta 30 fiúból, és 16 lányból állt, akiknél nem állt fent neurológiai zavar.

6.2. Eszközök

6.2.1. Nyelvi kompetencia

Token Beszédmegértési teszt

A teszt eredeti verzióját De Renzi és Vignolo közölte, melyből később De Renzi és Faglioni (1978) elkészítette a rövidített változatot. A kutatásomban Osmanné Sági (1994) által magyarra adaptált verziót használtam.

A Token-tesztben, a feladatok nehézségei kizárólag nyelvi szintűek, minimális szenzoros és motorikus inputot igényelnek. Fő jellegzetessége, hogy a vizsgálati személyek szituációs beszédmegértését nem tükrözi, mivel az alany nem kap semmi kiegészítő információt sem a beszédprozódiából, sem a kontextusból (Osmanné Sági, 1992). A teszt 6 részből áll, mely 36 feladatot tartalmaz. A vizsgálat lefolytatásához 20 db figura szükséges, amik formánként két jól megkülönböztethető méretben és meghatározott színekben kell rendelkezésre állniuk (vö. Osmanné Sági, 1992). Ezen figurákkal helyesen végrehajtott feladatokért egyenként 1 pontot kap az alany, így a maximálisan elérhető pontszám 36. Fals válasz esetén megismétljük az felszólítást (kivétel a 6. résznél), illetve egymás utáni 5 tévesztésnél abbahagyjuk a tesztet (kivétel a 6. résznél). A Token-teszt életkor független, statisztikailag megbízható, standard tagját képezi óvodáskorú gyerekek felméréséhez használt teszt-battériának (DiSimoni és Mucha, 1982; Osmanné Sági, 1992).

Peabody – képes szókincs teszt (PPVT)

Az USA-ban standardizált teszt (Dunn, 1965) magyar adaptációját Csányi (1974) végezte el 2,6-11 évesek körében. A PPVT a vizsgálati személy verbális intelligenciájáról tájékoztat minket, nevezetesen az alany receptív szókincséről (Dunn, 1965). A tesztben a fogalmakat képek prezentálják, amik különféle jelenségeket, tárgyakat, cselekvéseket ábrázolnak, a konkrét szinttől egyre absztraktabb irányba tolódva (Csányi, 1976). A vizsgálat során a gyermeknek mindig 4 eltérő kép közül kell rámutatnia arra, amit a vizsgálatvezető megnevez a rendelkezésre álló hívószólistából. A magyar verzió 150 szavas sorozatból tevődik össze, ahol minden hívószó, egy megegyező gyakorisági, előfordulási szószorozat adott megtestesítőjeként felel meg. Ez kiváló mutatója lehet a gyermek jelen receptív szókincsének (Csányi, 1974). A teszt felvételét abbahagyjuk, mihamar az alany 8 egymás után következő fogalom közül 6-nál hibázik. Az elért pontot a még jól megoldott feladat sorszámának és az elhibázott feladatok számának különbségéből számítjuk. Az instrukció egyszerűsége végett, a teszt előnyösen használható alig vagy egyáltalán nem beszélő gyerekek esetében is (Csányi, 1976).

6.2.2. Mozgáskoordinációs feladatok

Mozgásos képességet vizsgáló feladatok a Testséma-fejlesztő feladatgyűjteményből (Kocsis és Rosta, 2006) választottuk, amit külön óvodáskorúak számára fejlesztettek ki. A feladatgyűjtemény elsődleges célkitűzése, hogy hozzásegítse a gyerekeket saját maguk megismerésére, testképük fölépítésére. Ezen fejlesztési program feladatai 5 egységbe szerveződnek, melyből a kutatásomhoz a „Mozgás, mozgásutánzás, egyensúlyérzékelés, fejlesztés” című modult vettem igénybe. A feladatok mozgásfajtákat ábrázoló képek leutánzásából tevődnek össze, amik végrehajtása, mozgáskoordinációra és egyensúlyérzékelésre ösztönzi a vizsgálati alanyokat (Kocsi és Rosta, 1993). A 10 db ábrán hol egy fiú, hol egy lány figura prezentálja a mozgásokat, váltakozó testhelyzetekből, egyre nehezedő szinten (vö. 8. melléklet). Viszont, ezen feladatokhoz nem tartozik pontozási útmutató, ezért a vizsgálatunkhoz saját pontozási rendszer összeállítására került sor, hasonló mozgásutánzó teszt alapján (vö. Entwicklungstest 6-6; Petermann, Stein és Macha, 2005). Így a mozgásegységekre bontott, képen illusztrált gyakorlatok hiánytalan és pontos végrehajtásáért 3 pont járt, 2 pont amennyiben mozgásegységek több mint a felét tudta, 1 pont, ha kevesebb, mint a felét. Valamint 0 pontot szereztek azon vizsgálati személyek, akik

nem mutattak mozgást, vagy a mozgásuknak nem volt köze a bemutatott képhez. Ebből kifolyólag maximálisan 30 pontot lehetett elérni. A kiértékeléshez, gyerekek feladat végrehajtásait videokamerával (Medion Life X47015 (MD 86461)) rögzítettem.

6.2.3. Vizuális-téri szervezési képesség

Hawik (Hamburg-Wechsler Intelligenztest für Kinder)

A Hawik (Hardesty és Priester, 1966) az eredeti Wechsler-féle intelligencia-teszt gyermekváltozatából (WISC, 1949) született meg, aminek magyar átültetése a német változatból történt meg (Binét, Mérei és Szegedi, 1967). A tesztben a próbák verbális és performancia részre oszthatók, aminek 11 db egységéből, a 10. próbacsoport egyik részpróbáját alkalmaztam. Konkrétan a feladatban egy részekre vágott, embert ábrázoló kép darabjait kellett összeilleszteni, úgy hogy egy alkotóelem se maradjon ki. A vizsgálat a perceptuális következtetésre irányul, nevezetesen a vizuális konstrukciós képességet (vizuális-téri szervezés) méri, a személy testreprezentációján keresztül. A teljesen hibátlan megoldás esetén 4 vagy több pont jár az időráfordítást is figyelembe véve, illetve a hibázásokhoz mérten egyre kevesebb pontot kap a résztvevő (vö. Binét, Mérei és Szegedi, 1967).

6.2.4. Kortárskapcsolati problémák

Képességek és Nehézségek Kérdőív (SDQ-Magy)

A kutatásunkban a szociális képességek felmérésére a Goodman (1997) által kifejlesztett SDQ, szülői változatát használtam. A kérdőívet Gervai Judit és Székely Mária fordított le magyarra 2005-ben, amit a <http://sdqinfo.org/py/sdqinfo/b3.py?language=Hungarian> hivatalos honlapról töltöttem le, az értékelési útmutatóval együtt. A Képességek és Nehézségek Kérdőív nemzetközileg bevált segédeszközként kiválóan alkalmas a gyermeki viselkedési problémák, mögöttes pszichés hátterének felismerésére. A 25 tételt tartalmazó szülői változatot pedagógusok is kitölthetik és már 4 éves kortól alkalmazható. A tételekből 5 skála képezhető: Érzelmi tünetek, Viselkedési problémák, Hiperaktivitás, Kortárskapcsolati problémák és Proszociális viselkedés. Minden skála 5 ítemet tartalmaz, a tételekre egyenként

0-tól 2-ig terjedő pont adható (vö. 5. melléklet) (Turi, Tóth és Gervai, 2011). Továbbá a skálákból Összesített probléma pontszám is számítható (Proszociális skála kivételével). A SDQ-Magy megfelelő pszichometriai jellemzőkkel bír, mind klinikai illetve normál populáció terén (Turi, et al., 2011; Turi, et al., 2013), amik összhangban állnak más nemzetközi tapasztalatokkal.

6.2.5. Szocioökonómiai státusz

A kutatásban kitértem a szülők iskolázottságára is. Magasabb iskolázottsági szinthez, egyre növekvő pontérték rendelhető szülőnként (végzettség nélküli - 0 pont; felsőfokú végzettség – 3 pont).

6.3. Eljárás

6.3.1. Vizsgálat menete

Az összes alannal egyénileg végeztük el a vizsgálatot, az óvodákban az adott vizsgálatnak megfelelően kialakított helyiségekben, ahol nyugodt körülmények álltak rendelkezésünkre. Az adatfelvételt megelőzően a szülőktől beleegyező nyilatkozat aláírását kértük. A nyelvi kompetenciát mérő tesztek (Token-teszt, PPVT) és a nem verbális intelligencia teszt részpróbáját (Hawik) egyedül vettem fel a vizsgálati személyekkel, míg a mozgásimitációs feladat lefolytatása munkatársaim** segítségével történt. A Token-tesztet, illetve a Hawik részpróbájának felvételét egy alkalom keretében ejtettem meg, de a többi tesztfelvétel külön napokon zajlott. Egy-egy vizsgálat ideje tesztípustól és gyerektől függően 15-30 perc időintervallumban zajlott, ami alatt mindig biztosítottunk a gyerekeknek szünetet a pihenésre, amennyiben azt szükségesnek láttuk. A kérdőívek kitöltésére az adott gyermek óvónőjét kértem fel. A továbbiakban vizsgálati blokkok menetét ismertetem.

**** Várnagy Anna; Bazsóné Horváth Magdolna**

6.3.1.1. Mozgásutánzó gyakorlatok

Az alábbi vizsgálati résznél munkatársaim instruktor szerepét töltötték be. A mozgásgyakorlatokról videófelvetelek készültek, ami saját magam vettem fel, később a pontozást. A vizsgálat helyszínét egy óvodai, csendes szoba nyújtotta, amit előzetesen videófelvétel igényeinek megfelelően rendeztünk be. A tényleges vizsgálat megkezdése előtt, játékos, utánzásra ösztönző mozgásokkal hangoltuk a gyerekek mozgásrendszerét a tényleges feladatra. Ezen előkészítés számos természetes mozgást tartalmazott, mint az ugrás, futás, járás, amik ugyebár alapját képezik a komplexebb mozgásoknak (Kocsi és Rosta, 1993). Eme kreatív bemelegítés befejeztével megkértük a vizsgálati személyt, hogy álljon az instruktorral szembe, aki egy széken foglalt helyet, jóformán szemmagasságba kerülve a gyermekkel. Ezután, amennyiben az instruktor meggyőződött, hogy a gyermek teljesen ráfigyel elmagyarázta a feladatot és próbaképpen 3 képet mutatott be a vizsgálati személynek. Ez által szándékunkban állt leellenőrizni, hogy a gyermek megértette-e az elmondottakat. A gyakorló képek megjelenítésükben teljesen megegyeztek az próba után prezentált vizsgálati képekkel.

Az egyes ábrák bemutatásakor az instruktor bátorította az alanyokat: „*Most akkor próbáld leutánozni, amit a képen látsz!*”. Amennyiben a gyermek elsőre nem mutatott semmilyen reakciót a feladat elmagyarázása ellenére sem, az instruktor másodszorra is segítőkészen elmondta a feladatot, újra utánpótlásra biztatva a vizsgálati személyt. A képeket a gyerekek leutánpótlás közben folyamatosan láthatták, amíg be nem fejezték a mozgásgyakorlat végrehajtását, amiről az instruktor rákérdezéssel is megbizonyosodott: „*Végeztél? Készen vagy?*”. Ha vizsgálati személynek nem sikerült a kép leutánpótlása, ezt semmilyen formában nem jeleztük felé, hanem a következő képre tértünk rá: „*Jól van, akkor most nézzünk meg egy másik képet!*”. Egyes ábrák leutánpótlása között pár másodpercig várt az instruktor, hogy a vizsgálati személy visszavegye a nyugalmi pozícióját. A gyermekek teljesítményének pontozását a videófelvételek visszánézésével végeztem el.

6.3.1.2. Token-teszt és Hawik részpróba

E vizsgálati blokk sorrendjét tekintve, a Token-teszt felvételével kezdtem, majd a Hawik részpróba következett. Ebből kifolyólag, először rövid beszélgetésbe elegyedtem az alannyal, hogy beszédrendszere ráhangolódjon a verbális feladatra. Majd az instrukció (vö. 3. melléklet) elmondása következett, miközben végigmutattam az éppen felsorolt figurákat. A teszt negyedik és utolsó része előtt szintén rövid instrukcióban részesültek az alanyok, hogy a továbbiakban kissé változnak az utasítások. A 2., 4. és 6. rész előtt letakartam a kisebb méretű figurákat tartalmazó két sort, mivel az adott utasításokhoz nem társult méretmegjelölés. A teszt során külön ügyeltem, hogy a beszédtempóm mindig közepes legyen, jól artikuláltan és tagoltan ejtsem ki a mondatokat, valamint ne emeljek ki semmit az adott információból. Ha láttam az alanyon a fáradtság jeleit, kis pihenőt iktattunk be, majd folytattuk tovább, ahonnan abbahagytuk.

A Token-teszt elvégzésével rövid szünetet tartottunk, majd rátértünk a Hawik részpróbára. A kellékeket elhelyeztem a vizsgálati személlyel szemközt asztalon, majd a következő instrukciót adtam: „*Ebben az összeillesztős játékban, az előtted lévő darabokból egy fiút lehet kirakni. Gyerünk, próbáld meg!*” (Binét, Mérei és Szegedi, 1967). Az alany feladat megoldási idejét feljegyeztem, illetve ha túllépte a megadott idő kvótát, akkor felírtam, hogy az alany meddig jutott el és együtt fejeztük be a figura összeállítását.

6.3.1.3. PPVT

A teszt felvétele előtt az instrukció (vö. 4. melléklet) ismertetésére került sor, majd egy pár példafeladattal megbizonyosodtam róla, hogy a vizsgálati személy megértette az elhangzott magyarázatot. A vizsgálat során kiértékelő lapon jelöltem a téves válaszokat.

7. Eredmények

Mindenekelőtt az adatokra Kolmogorov-Smirnov (K-S) egymintás próbát alkalmaztam, ami alapján megállapítható, hogy az alábbi változók eloszlása szignifikánsan eltér a normálistól: SDQ - érzelmi tünetek ($p=0,017$), viselkedési problémák ($p=0,023$) és a kortárskapcsolati problémák ($p=0,03$); valamint Hawik részpróbánál ($p=0,016$). Emiatt ezen változók használatakor Spearman korrelációt vettem igénybe, míg ahol csak a normális eloszlású faktorokkal számoltam, ott Pearson-féle korrelációt futtattam le. A statisztikai számítások SPSS17 programmal történtek.

Kiemelendő, hogy a motorikus koordinációs, imitációs készség szempontjából szoros kapcsolatot találtunk az SDQ hiperaktivitás dimenziójával ($r = - 0,313$; $p < 0,05$). Továbbá jelentős pozitív korreláció tapasztalható a mozgás koordináció és a szókincs ($r= 0,63$; $p < 0,05$), illetve a beszédmegértés esetében ($r = 0,459$; $p < 0,05$). A mozgáskoordináció és nyelvi képességek közötti szoros összefüggés megértését segíti a téri-vizuális szervezési képességgel kapott korrelációk. Így nem meglepően a mozgáskoordináció és a vizuális-téri szervezés között közepesen erős pozitív korrelációt kaptunk (Spearman rho érték = $0,349$; $p < 0,05$), valamint a szókincs szintén pozitív kapcsolatot mutatott a vizuális-téri konstrukciós képességgel (Spearman rho érték = $0,402$; $p < 0,05$). Másrészt érdemes megemlíteni, hogy az iskolázottsággal több faktor is erős összefüggést mutatott: mozgáskoordinációval ($r = 0,366$; $p < 0,05$); szókinccsel ($r = 0,483$; $p < 0,05$); beszédmegértéssel ($r = 0,676$; $p < 0,05$), valamint a viselkedési probléma faktorra (Spearman rho érték = $0,329$; $p < 0,05$). Végül, egy igen csak kérdéses eredmény született a beszédmegértés és a viselkedési problémák között (Spearman rho érték = $0,411$; $p < 0,05$).

8. Megvitatás

Vizsgálatomban újból megerősítést nyert a motorikus akciók szerfelett nagy szerepe a gyermek fejlődésének több területén.

Habár első hipotézisem, mely a motorikus koordinációs képesség összefüggését kutatta a kortársakkal való problémákra, nem nyert igazolást. A felvetésem relevanciáját továbbra is fenntartom. Az elvárt eredmény hiányának magyarázatát elsődlegesen a mozgáskoordinációs feladat jellegéből származtatom, mely fokozottan csak a nagy mozgások szervezésére irányult. Hiszen az elméleti háttérben tárgyalt interakciós utánzás, sok esetben kifejezetten a finom motorikára fókuszál (Lakin és Chartrand, 2003; Behrends és mtsai., 2012; Miyahara és Cratty, 2004). Így a jövőben, a sikeresebb eredmény reményében szükségesnek vélem a finommotorika vizsgálatával bővíteni a kutatást.

Ezen felül kutatásom nyelvi aspektusában már jobban megvalósultak feltevéseink. Pozitív korreláció mutatkozott a nyelvi képességek és a mozgáskoordinációs teljesítmény között. Erre utalnak a korábbi kutatások is, ahol például verbális deficitek kísérőjeként gyakorta mutatkozott alacsony teljesítmény az mozgásutánzási feladatokban (Vukovic és mtsai., 2010; Dohmen és mtsai., 2013). Másrésről agyi kutatások is több bizonyítékra leltek, hogy a beszéd és néhány motorikus funkció közös idegi mechanizmusban vesz részt (Ocic, 1998, id. Vukovic és mtsai., 2010). Itt külön kihangsúlyozzák a kéz motorikus agyi régiója és a kérgi nyelvi hálózat közötti, sajátos funkcionális kapcsolatot (Meister és mtsai., 2003, id. Cheng és mtsai., 2009). Más oldalról nézve a motorikus szervezés és a nyelvi képességek kapcsolatára magyarázatot találhatunk a korai jelentésalkotás szenzomotoros, intermodális természetében is (P. Bloom, 2000). Az eddigi kutatások a megismerési rendszereinkben kiemelkedő hatást fedeztek fel a proprioceptív aspektus terén a kora gyerekkori szótanulásra és megértésre (P. Bloom, 2000; Huttenlocher és mtsai., 1983, id. Plumert és Spencer, 2007). Smith (2005 id. Plumert és Spencer, 2007) vizsgálatában arra az eredményre jutott, hogy azon kisgyerekek, akik egy adott tárgyat kezükben tarthattak, használhattak és cselekedetet hajthattak végre velük, meghatározta a tárgyról alkotott jelentésüket, kategorizációjukat. Ennek megértésére hatékonyan érvel Plumert és Spencer (2007), miszerint a látás és a mozgás szenzoros rendszereinek koordinációiban megjelenő szabályok adják a fő erőt, hogy magasabb szintű törvények, absztrakt fogalmak kialakulhassanak.

Utóbbi összefüggéseket támasztja alá közvetetten a vizuális téri konstrukciós képességgel kapott korrelációk, mind a mozgáskoordináció, mind a szókincs terén. Fontos megemlíteni, hogy a vizuális-téri konstrukciós képesség jelen kutatásunkban szorosan fűződött a

testrepresentációhoz is, a feladat típusából kifolyólag (emberi alak kirakása). A testrepresentáció pedig köztudottan szükséges a hatékony mozgáskoordinációt igénylő imitációhoz, így egyrészt kiváló magyarázatként szolgál a kapott pozitív összefüggésre. Másrésztől kiemelendő a percepció és akció közötti kapcsolat. Sok esetben megfigyeltem, hogy a gyermek, ahogy a mozgáskoordinációs gyakorlatokat próbálta végrehajtani és végig monitorozta a leutáNZandó képet, egyúttal automatikusan alakította a testtartását a sikeres teljesítmény érdekében. A vizuális téri szervezés is nagyban vonatkozik a detekcióra, elemzésre, orientációk értelmezésére (Edelman, 1987 id. Smith, Maouene és Hidaka, 2007), amiből kifolyólag mozgás- és figyelemkoordinációjában megmutatkozó rendezőelveket tartom a lehetséges magyarázó tényezőknek a szókinccsel való együtt járásában, különösen a szem és kézmozgások tekintetében.

Mindezekon kívül, a kutatás egyéb eredményeket is kimutatott, amik nem kapcsolódtak konkrétan a kérdésfeltevéseim közé, ennek ellenére érdemesnek tartom röviden szót ejteni róluk. Többek között a mozgáskoordináció és a hiperaktivitás faktor között erős negatív kapcsolatot kaptam. Megjegyzendő, hogy a szakirodalom a figyelemhiányos hiperaktivitászavar terminusát (ADHD; attention deficit hyperactivity disorder) több tünetcsoportra bontja (vö.: American Psychiatric Association, 2013), amiket Goodman (1997), az általunk is használt kérdőívében (vö. SDQ-Magy; Gervai és Székely, 2008) egy faktor alá helyez. Ettől függetlenül a kapott eredmény alátámasztja az eddigi klinikai ismereteket, miszerint az ADHD-s gyerekeknek gyakorta vannak problémáik a motorikus válaszok szervezésében (Carte, Nigg és Hinshaw, 1996 id. Pitcher és mtsai., 2002), vagy a motorikus végrehajtásokban (Doyle, Wallen és Whitmont, 1995, id. Pitcher és mtsai., 2002). Külön kiemelendő, hogy közel 50%-os komorbiditás áll fent a fejlődési mozgáskoordinációs zavar (DCD; developmental coordination disorder) és az ADHD között (American Psychiatric Association, 2013)! Az okokat keresve, a jelenlegi szakvélemények az ADHD figyelemhiányos aspektusát tartják felelősnek a mozgáskoordinációs gyengeségéért, ideértve a figyelem fenntartását és a koncentrációs képességet (Piek, Pitcher és Hay, 1999). Így, ismét kidomborodik a mozgásunk interakciós természete, mely a társunk monitorozásában, észlelésében és testi cselekedeteink kapcsoltságán épül fel (Smith et al., 2007). Végezetül egy pár ellentmondásos eredmény is született, nevezetesen a beszédmegértés és a viselkedési probléma kapcsolatában. Számos eddigi kutatási tapasztalat arról tesz tanúságot, hogy gyengébb nyelvi kompetenciával rendelkező gyerekek társaikkal való interakcióik során szembetalálkoznak nyelvi hátrányukkal, ami erős frusztrációt válthat ki belőlük, megalapozva a későbbi viselkedési problémák kialakulását (Paul, 1992 id. Mészáros és Kas, 2008). Ennek

dacára, a korrelációs számítás nem jelzett szignifikáns negatív összefüggést a viselkedési problémák faktorral, sőt! Pozitív összefüggés mutatkozott a beszédmegértés és a viselkedési problémák között. Ennek magyarázatára két lehetséges választ is kínálkozik. Egyrészt, véleményem szerint, a beszédmegértési tesztfelvétel nem történt megfelelő keretek között, mivel sajnos nem tudtam kontrollálni, hogy a gyerekek ne fáradtan jöjjenek a vizsgálatra, ami nagy befolyással lehet a kapott eredmény érvényességére. Illetve a beszédmegértési teszt használatát illetően, kétszeri tesztfelvételt javasolnak 3 nap elteltével (Osmanné, 1992), ami szintén nem teljesült az adatfelvétel során. Viszont különlegesebb okok is meghúzódnak az irracionálisnak tűnő eredmény hátterében... Az eredmények között észrevehető még egy ellentmondásosnak tűnő jelentős pozitív kapcsolat, konkrétan a szülők iskolázottsága és a viselkedési problémák között, ezért érdemesnek látszik a szocioökonómiai státusznál (SES) keresni a kérdés megoldását. A 20. sz. végén több országban végeztek átfogó kutatásokat, amiknél megállapították, hogy az alacsonyabb SES több viselkedési problémához vezet (Achenbach, Verhulst, Baron és Akkerhuis, 1987), ám a mai vizsgálatok egyre inkább fordított képet tárnak elénk. Növekvő azon tanulmányok sora, ahol a magas SES-sel együttesen fokozottabban megjelenik a szer-használat, alkohol problémák, szorongás és depressziós tünetek (Harrell, Huang és Kepler, 2013; Luthar és Becker, 2002 id. Luthar, 2003). De mi az oka a nagyobb jómódban élő családok distresszének? Luthar (2003) ennek hátterében két fő tényezőt említ meg, nevezetesen a szülőktől érkező fokozottabb nyomást az átlag feletti teljesítményre, illetve a szülőktől való izoláltságot. Belluck (2000, id. Luthar, 2003) megjegyzi, hogy az ilyen családokban a szülők sokszor túlzásba viszik a különböző tevékenységek nyújtását a gyereknek (pl.: tánc, úszás...stb.), miközben elhanyagolják az együtt töltött időt. Vagy ha másik oldalról közelítjük meg a kérdést, a „sikeres” szülő könnyen feláldozhatja a gyerekével való aktív foglalkozást a karrierje, kötelezettségei oltárán. Mindez viszont súlyos következményeket von maga után a gyermek érzelmi stabilitásának fejlődésében, kialakuló biztonságérzetében (Shafran, 1992, id. Luthar, 2003), ami akár viselkedési problémák garmadát is hozhatja magával. Sajnálatosan a jelenlegi tudományos irodalmak szinte teljesen a serdülőkorra vagy a kora felnőttkorra összpontosítanak e témában, holott a kisgyermekkor tükrében is ígéretes eredmények valószínűsíthetők.

9. Kitekintés

A kutatásomban egyrésről az interakciós mozgások kortárskapcsolatokra gyakorolt negatív hatását próbáltam megragadni a nagy mozgáskoordináció vizsgálatával. A gyenge motorikus képességek (pl.: felöltözés, étkezés) szociálisan hátráltató tényezőjére általánosságban mozgásban korlátozott embereknél szokás kitérni (Miyahara és Cratty, 2004), ahol gyermekeknél az egyik legfőbb faktor a társak elutasításából származik (Smyth és Anderson, 2000 id. Larkin és Summers, 2004; Barbour, 1996, id. Larkin és Summers, 2004). Hasonló mechanizmust gyanítok tipikusan fejlődő minta esetében is, bár sokkal kifinomultabb szinten. E végett jelen kutatási eredményeim tapasztalatából kiindulva, érdemesnek tartom a kutatás kibővítését. Egyrésről külön szükségesnek tartom megvizsgálni a finom mozgáskoordinációt, valamint az SDQ bővített változatát felvenni az árnyaltabb összefüggések végett. Továbbá a teljesebb képet nyújtana e témában magának az interakciós szinkronitásnak a vizsgálata, összevetve a társas kapcsolatokkal. Érdekesítő, hogy néhány empirikus tanulmány már bizonyítékot talált rá, hogy ezen időben összehangolt mozgás erősíti az egyén érzékenységét, empátiás készségét a társaira nézve (Valdesolo, Ouyang, és De Steno, 2010, id. Behrends és mtsai., 2012).

10. Irodalom

Achenbach, T. M., Verhulst, F. C., Baron, D. D. és Akkerhuis, G. W. (1987). Epidemiological Comparisons of American and Dutch Children: I. Behavioral/Emotional Problems and Competencies Reported by Parents for Ages 4 to 16. *Journal American Academy Child Adolescent Psychiatry*, 26, 3, 317-325.

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5rd ed) (old.: 59-61)*. Arlington, VA: American Psychiatric Association.

Bahrack, L. E. és Hollich, G. (2008). Intermodal Perception. In: M. M. Haith, J. B. Benson, *Encyclopedia of Infant and Early Childhood Development*. Stuttgart: Schattauer.

Behrends, A., Müller, S. és Dziobek, I. (2012). Moving in and out of synchrony: A concept for a new intervention fostering empathy through interactional movement and dance. *The Arts in Psychotherapy*, 39, 107-116.

Binét Á., Mérei F. és Szegedi M. (1967). A Wechsler-féle intelligencia-teszt gyermek változata. *Pszichodiagnostikai Vademecum*, 25. Budapest: Országos Ideg- és Elmeógyógyintézet Pszichodiagnostikai laboratóriuma.

Birkás E., Lakatos K., Tóth I. és Gervai J. (2008). Gyermekkori viselkedési problémák felismerésének lehetőségei rövid kérdőívekkel: A Strengths and Difficulties Questionnaire magyar változata. *Psychiatria Hungarica*, 23, 358–365.

Blanke, O. és Metzinger, T. (2010). Full-Body Illusions and Minimal Phenomenal Selfhood. In T. Fuchs, H. C. Sattel, P. Henningston, *The Embodied Self , Dimension Coherence and Disorders*. Stuttgart: Schattauer.

Bloom, P. (2000). *How children learn the meanings of words*. Cambridge, MA: MIT Press.

Cheng, H-C, Chen, H-Y., Tsai, C-L., Chen, Y-J. és Cherng, R-J. (2009). Comorbidity of motor and language impairments in preschool children of Taiwan. *Research in Developmental Disabilities*, 30, 1054–1061.

Clahsen, H. (1989). The grammatical characterization of developmental dysphasia. *Linguistics*, 27, 897–920.

Cole, M. és Cole, S. R. (1998). *Fejlődéslélektan* (old.: 141- 414). Budapest: Osiris Kiadó.

Csányi F. I. (1976). A Peabody-Szókincsvizsgálat hazai alkalmazásának első tapasztalatai siket és nagyothalló gyermekeknél. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 3, 242-260.

Csányi F. I. (1974). *Peabody Szókincs-Teszt*. Budapest: Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskola.

De Renzi, E. és Faglioni, P. (1978). Normative data and screening power of a shortened version of the Token Test. *Cortex*, 14, 41-49.

DiSimoni, F. G. és Mucha, R. (1982). Use of the Token Test for Children to identify language deficits in preschool age children. *J Aud Res*, 22 (4), 265-70.

Dohmena, A., Chiat, S. és Roy, P. (2013). Nonverbal imitation skills in children with specific language delay. *Research in Developmental Disabilities*, 34, 3288–3300.

Dunn, L. M. (1965). *Peabody Picture Vocabulary Test*. Inc. Mininesota: American Guidance Service.

Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A Research Note. *Joung Child Psychol Psychiatry* , 38, 581–586.

Gooldin-Meadow, S. (2003). *Hearing gesture: How our hands help us think*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Gopnik, M. (1990). Feature blindness: A case study. *Language Acquisition*, 1, 139–164.

Gósy M. (1984). *Hangtani és szótani vizsgálatok hároméves gyermekek nyelvében*. Budapest: Akadémiai Kiadó.

Gósy M. (2005). *Pszicholingvisztika* (old.: 277-301). Budapest: Osiris Kiadó.

Harrell, Z. A. T., Huang, J. L., Kepler, D. M. (2013). Brief report: Affluence and college alcohol problems: The relevance of parent- and child-reported indicators of socioeconomic status. *Journal of Adolescence*, 36, 893–897.

Kocsis L. és Rosta K. (2006). *Ez volnék én? Testséma-fejlesztő feladatlap-gyűjtemény*. Budapest: Logopédia Kiadó.

Lakens, D. (2010). Movement synchrony and perceived entitativity. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46, 701-708.

Lakin, J. L., és Chartrand, T. L. (2003). Using nonconscious behavioral mimicry to create affiliation and rapport. *Psychological Science*, 14,(4), 334–339.

Larkin, D. és Summers, J. (2004). Implication of Movement Difficulties for Social Interaction, Physical Activity, Play and Sports. In D. Dewey és D. E. Tupper (Szerk.), *Developmental motor disorders a neuropsychological perspective*. London: Guilford Press.

Luthar, S. S. (2003). The Culture of Affluence: Psychological Costs of Material Wealth. *Child Development*, 74, 6, 1581-1593.

Mészáros A. és Kas B. (2008). A kognitív funkciók megismerésének szerepe a nyelvfejlődési zavar diagnosztikájában. *Gyógypedagógiai szemle, XXXVI. (2)*, 86 -104.

Miyahara, M. és Cratty, B. J. (2004). Psychosocial Functions of Children and Adolescents with Movement Disorders. In D. Dewey és D. E. Tupper (Szerk.), *Developmental motor disorders a neuropsychological perspective*. London: Guilford Press.

Osmanné Sági J. (1994). A De Renzi, D., Vignolo, M. beszédmegértési teszt adaptációjának eredményei. *Ideggyógyászati Szemle*, 52, 300–332.

Osmanné Sági J. (1992). A De Renzi-féle „TOKEN” beszédmegértési teszt és a „TOKEN RIORTER” teszt.. In Mérei Ferenc és Szakács Ferenc (Szerk.). *Pszichodiagnosztikai vadenecum. III. Teljesítménytesztek* (old.: 399-407). Budapest: Tankönyvkiadó.

Osmanné Sági J. (1991). Az afázia diagnózisa és klasszifikációja. *Ideggyógyászati Szemle*, 44, 339–362.

Petermann, F., Stein, I. A., és Macha, T. (2005). *Entwicklungstest 6 Monate-6 Jahre (ET 6-6)* (2. vera. nd. Aufl.). Frankfurt: Harcourt Test Services.

Piek, J. P., Pitcher, T. M. és Hay, D. A. (1999). Motor coordination and kinaesthesia in boys with attention deficit–hyperactivity disorder. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 41, 159-165.

Pitcher, T. M., Piek, J. P. és Barrett, N. C. (2002). Timing and force control in boys with attention deficit hyperactivity disorder: Subtype differences and the effect of comorbid developmental coordination disorder. *Human Movement Science*, 21, 919-945.

Smith L. B., Maouene, J. és Hidaka, S. (2007). The body and children’s word learning. In J. M. Plumert és J. P. Spencer, *The Emerging Spatial Mind*. Oxford: University Press.

Turi E., Tóth I. és Gervai J. (2011). A Képességek és Nehézségek Kérdőív (SDQ-Magy) további vizsgálata nem-klinikai mintán, fiatal serdülők körében. *Psychiatria Hungarica*, 26, 415–426.

Turi E., Gervai J., Áspán N., Halász J., Nagy P. és Gádos J. (2013). A Képességek és Nehézségek Kérdőív (SDQ.Magy) validálása serdülőkorú klinikai populációban, *Psychiatria Hungarica*, XXVIII., 165-179.

Vukovic, M., Vukovic I. és Stojanovic V. (2010). Investigation of language and motor skills in Serbian speaking children with specific language impairment and in typically developing children. *Research in Developmental Disabilities*, 31, 1633–1644.

Webster, R. I., Majnemer, A., Platt, R. W. és Shevell, M. I. (2005). Motor function at schoolage in children with a preschool diagnosis of developmental language impairment. *The Journal of Pediatrics*, 146 (1), 80-85.

Williamson, R. A., Donohue, R. M. és Tully, E. C. (2013). Learning how to help others: Two-year-olds' social learning of a prosocial act. *Journal of Experimental Child Psychology*, 114, 543-550.

Mellékletek

1. Statisztikai táblázatok

Leíró statisztikák

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
kor	46	4,00	6,00	4,5652	,58318
Valid N (listwise)	46				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ISKOLÁZOTTSÁG	46	,00	6,00	3,2609	1,74400
Token	30	3,00	33,50	22,1333	9,39271
PPVT	37	4	74	51,97	16,443
MOZGÁS_ÖSSZ	43	1,00	29,00	21,9535	5,07071
Hawik	37	2,00	7,00	4,2703	1,53928
SDQ_érzelmi_tünetek	42	,00	8,00	1,5476	1,95314
SDQ_viselkedési_problémák	43	,00	8,00	1,6512	1,73045
SDQ_hiperaktivitás	43	,00	10,00	4,8372	2,67199
SDQ_kortárskapcsolati_problémák	42	,00	6,00	1,9762	1,64522
SDQ_proszociális	37	,00	10,00	5,2703	2,51273
SDQ_össz._problémapontsz	38	3,00	24,00	10,2895	5,03988
Valid N (listwise)	18				

Normalitás vizsgálat

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Hawik	Token	PPVT	SDQ_érzelmi_tünetek
Normal Parameters ^{a,b}	N	37	30	37	42
	Mean	4,2703	22,1333	51,97	1,5476
	Std. Deviation	1,53928	9,39271	16,443	1,95314
Most Extreme Differences	Absolute	,255	,164	,191	,238
	Positive	,255	,113	,099	,238
	Negative	-,194	-,164	-,191	-,214
	Kolmogorov-Smirnov Z	1,550	,901	1,164	1,544
	Asymp. Sig. (2-tailed)	,016	,391	,133	,017

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		SDQ_viselkedési_problémák	SDQ_hiperaktivitás	SDQ_kortárskapcsolati_problémák
Normal Parameters ^{a,b}	N	43	43	42
	Mean	1,6512	4,8372	1,9762
	Std. Deviation	1,73045	2,67199	1,64522
Most Extreme Differences	Absolute	,228	,158	,224
	Positive	,228	,158	,224
	Negative	-,170	-,106	-,115
	Kolmogorov-Smirnov Z	1,495	1,035	1,449
	Asymp. Sig. (2-tailed)	,023	,234	,030

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		SDQ_proszociális	SDQ_össz._problémapontsz
Normal Parameters ^{a,b}	N	37	38
	Mean	5,2703	10,2895
	Std. Deviation	2,51273	5,03988
Most Extreme Differences	Absolute	,187	,118
	Positive	,164	,118
	Negative	-,187	-,080
	Kolmogorov-Smirnov Z	1,137	,730
	Asymp. Sig. (2-tailed)	,151	,661

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		ISKOLÁZOTTSÁG	MOZGÁS_ÖSSZ
Normal Parameters ^{a,b}	N	46	43
	Mean	3,2609	21,9535
	Std. Deviation	1,74400	5,07071
Most Extreme Differences	Absolute	,178	,163
	Positive	,178	,096
	Negative	-,164	-,163
	Kolmogorov-Smirnov Z	1,209	1,070
	Asymp. Sig. (2-tailed)	,108	,202

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Korrelációs számítások

Correlations

		Token	PPVT	ISKOLÁZOTTSÁG
Token	Pearson Correlation	1	,688**	,676**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000
	N	30	24	30
PPVT	Pearson Correlation	,688**	1	,483**
	Sig. (2-tailed)	,000		,002
	N	24	37	37
ISKOLÁZOTTSÁG	Pearson Correlation	,676**	,483**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,002	
	N	30	37	46
MOZGÁSKOORDINÁCIÓ	Pearson Correlation	,459*	,630**	,366*
	Sig. (2-tailed)	,012	,000	,016
	N	29	35	43
SDQ_hiperaktivitás	Pearson Correlation	-,039	-,128	,025
	Sig. (2-tailed)	,843	,464	,871
	N	28	35	43
SDQ_proszociális	Pearson Correlation	-,312	-,118	,029
	Sig. (2-tailed)	,129	,535	,864
	N	25	30	37
SDQ_össz._problémapontsz	Pearson Correlation	,089	-,118	,186
	Sig. (2-tailed)	,685	,521	,263
	N	23	32	38

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

		MOZGÁSKOORDINÁCIÓ	SDQ_hiperaktivitás
Token	Pearson Correlation	,459*	-,039
	Sig. (2-tailed)	,012	,843
	N	29	28
PPVT	Pearson Correlation	,630**	-,128
	Sig. (2-tailed)	,000	,464
	N	35	35
ISKOLÁZOTTSÁG	Pearson Correlation	,366*	,025
	Sig. (2-tailed)	,016	,871
	N	43	43
MOZGÁSKOORDINÁCIÓ	Pearson Correlation	1	-,313*
	Sig. (2-tailed)		,043
	N	43	42
SDQ_hiperaktivitás	Pearson Correlation	-,313*	1
	Sig. (2-tailed)	,043	
	N	42	43
SDQ_proszociális	Pearson Correlation	,256	-,501**
	Sig. (2-tailed)	,138	,002
	N	35	36
SDQ_össz._problémapontsz	Pearson Correlation	-,234	,828**
	Sig. (2-tailed)	,163	,000
	N	37	38

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

		SDQ_proszociális	SDQ_össz._problémapontsz
Token	Pearson Correlation	-,312	,089
	Sig. (2-tailed)	,129	,685
	N	25	23

PPVT	Pearson Correlation	-,118	-,118
	Sig. (2-tailed)	,535	,521
	N	30	32
ISKOLÁZOTTSÁG	Pearson Correlation	,029	,186
	Sig. (2-tailed)	,864	,263
	N	37	38
MOZGÁSKOORDINÁCIÓ	Pearson Correlation	,256	-,234
	Sig. (2-tailed)	,138	,163
	N	35	37
SDQ_hiperaktivitás	Pearson Correlation	-,501**	,828**
	Sig. (2-tailed)	,002	,000
	N	36	38
SDQ_proszociális	Pearson Correlation	1	-,396*
	Sig. (2-tailed)		,025
	N	37	32
SDQ_össz._problémapontsz	Pearson Correlation	-,396*	1
	Sig. (2-tailed)	,025	
	N	32	38

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

			Hawik	MOZGÁSKOORDINÁCIÓ
Spearman's rho	Hawik	Correlation Coefficient	1,000	,349*
		Sig. (2-tailed)	.	,037
		N	37	36
	SDQ_viselkedési_problémák	Correlation Coefficient	-,131	-,029
		Sig. (2-tailed)	,452	,859
		N	35	41
	SDQ_kortárskapcsolati_problémák	Correlation Coefficient	,090	-,263
		Sig. (2-tailed)	,612	,101
		N	34	40

SDQ_érzelmi_tünetek	Correlation Coefficient	,171	,119
	Sig. (2-tailed)	,334	,466
	N	34	40
ISKOLÁZOTTSÁG	Correlation Coefficient	,303	,382*
	Sig. (2-tailed)	,068	,011
	N	37	43
PPVT	Correlation Coefficient	,402*	,395*
	Sig. (2-tailed)	,031	,019
	N	29	35
Token	Correlation Coefficient	,259	,320
	Sig. (2-tailed)	,176	,091
	N	29	29

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

			SDQ_viselkedési _problémák	SDQ_kortárskapcsolati _problémák
Spearman's rho	Hawik	Correlation Coefficient	-,131	,090
		Sig. (2-tailed)	,452	,612
		N	35	34
	MOZGÁS_ÖSSZ	Correlation Coefficient	-,029	-,263
		Sig. (2-tailed)	,859	,101
		N	41	40
	SDQ_viselkedési_problémák	Correlation Coefficient	1,000	,182
		Sig. (2-tailed)	.	,255
		N	43	41
	SDQ_kortárskapcsolati_problémák	Correlation Coefficient	,182	1,000
		Sig. (2-tailed)	,255	.
		N	41	42
	SDQ_érzelmi_tünetek	Correlation Coefficient	,009	,167
		Sig. (2-tailed)	,956	,303
		N	41	40

ISKOLÁZOTTSÁG	Correlation Coefficient	,329*	,046
	Sig. (2-tailed)	,031	,771
	N	43	42
PPVT	Correlation Coefficient	,207	,074
	Sig. (2-tailed)	,226	,677
	N	36	34
Token	Correlation Coefficient	,411*	,044
	Sig. (2-tailed)	,033	,830
	N	27	26

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

			SDQ_érzelmi_tü netek	ISKOLÁZOTTSÁ G
Spearman's rho	Hawik	Correlation Coefficient	,171	,303
		Sig. (2-tailed)	,334	,068
		N	34	37
	MOZGÁS_ÖSSZ	Correlation Coefficient	,119	,382*
		Sig. (2-tailed)	,466	,011
		N	40	43
	SDQ_viselkedési_problémák	Correlation Coefficient	,009	,329*
		Sig. (2-tailed)	,956	,031
		N	41	43
	SDQ_kortárskapcsolati_problémák	Correlation Coefficient	,167	,046
		Sig. (2-tailed)	,303	,771
		N	40	42
	SDQ_érzelmi_tünetek	Correlation Coefficient	1,000	,161
		Sig. (2-tailed)	.	,307
		N	42	42
	ISKOLÁZOTTSÁG	Correlation Coefficient	,161	1,000
		Sig. (2-tailed)	,307	.
		N	42	46

PPVT	Correlation Coefficient	,169	,550**
	Sig. (2-tailed)	,332	,000
	N	35	37
Token	Correlation Coefficient	,278	,779**
	Sig. (2-tailed)	,168	,000
	N	26	30

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

			PPVT	Token
Spearman's rho	Hawik	Correlation Coefficient	,402*	,259
		Sig. (2-tailed)	,031	,176
		N	29	29
	SDQ_viselkedési_problémák	Correlation Coefficient	,207	,411*
		Sig. (2-tailed)	,226	,033
		N	36	27
	SDQ_kortárskapcsolati_problémák	Correlation Coefficient	,074	,044
		Sig. (2-tailed)	,677	,830
		N	34	26
	SDQ_érzelmi_tünetek	Correlation Coefficient	,169	,278
		Sig. (2-tailed)	,332	,168
		N	35	26

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

2. BELEEGYEZŐ NYILATKOZAT

A Pécsi Tudományegyetem pszichológia szakos hallgatója, a gyermek társas viselkedésének összefüggései témájú felmérést szeretném elvégezni abban az óvodában, ahova az Ön gyermeke jár. A kutatás címe: 4-5 éves gyerekek társas viselkedéseinek összefüggései. Érdeklődésem középpontjában az áll, hogy a gyermek társas viselkedése hogyan kapcsolódik a mozgásához, és a nyelvfejlődéséhez. A felmérésben, az óvodai nevelő egy kérdőívet tölt ki, amely gyermeke társas viselkedésére irányul az óvodában töltött ideje alatt. Valamint szeretnénk röviden, tesztfelvételekkel megnézni gyermeke nyelvi- és mozgásos fejlődését. Ez körülbelül 2x30 percet venne igénybe, melyet két-három alkalom keretében bonyolítanánk le. A tesztfelvétel anonim módon, a gyermekek nevének feltüntetése nélkül történik, és önkéntes alapon. Tehát a kapott eredményeket tudományos dolgozatomban fogom közreadni, ahol a gyermekek átlag teljesítménye lesz feltüntetve, a gyermek külön, név szerint nem lesz megemlítve. A mozgásgyakorlatos megfigyelésekről videofelvételt kívánunk készíteni, mert ez teszi számunkra lehetővé a megfigyelt viselkedések elemzését. A felvételeket a pécsi Pszichológiai Intézetben őrizzük.

Kérjük, aláírásával igazolja, hogy elolvasta ismertetőnket, és tudomásul vette, hogy a felmérést tudományos célú felhasználásra, kérdőívvel, tesztekkel és videofelvétellel rögzítjük. A részvétel önkéntes és beleegyezését bármikor visszavonhatja. Ezúton kérem beleegyezését, hogy gyermeke a leírt felmérésben részt vegyen. Valamint, ha kérdése van a felméréssel kapcsolatban, keressen meg a lent megadott telefonon, e-mailen vagy az óvónőkön keresztül.

Kutatást vezető hallgató: Várnagy András (+3630/5735031; varnagyandras@gmail.com)

Témavezető oktató: Dr. Lábadi Beatrix

Kérem, töltse ki a megfelelő helyen és juttassa vissza, 2013.11.20.-ig:

☐ Igen, hozzájárulok ahhoz, hogy nevű gyermekem részt vegyen a felmérési programban, és igazolom, hogy megfelelő írásbeli/szóbeli tájékoztatásban részesültem a tervezett felmérés kapcsán.

☐ Nem járulok hozzá ahhoz, hogy nevű gyermekem részt vegyen a felmérésben.

Zalakaros, 2013.....

3. Token-teszt instrukció (Osmanné Sági, 1992)

Kezdekör:

Köröket és négyzeteket látsz magad előtt. Vannak nagyobbak, és vannak kisebbek. Láthatsz pirosat, feketét, sárgát, fehérét és zöldet. Az lesz a feladatod, hogy megérintsd azt a figurát, amit mondok.

A teszt I. része előtt:

A következőkben egymás után két figurát fogok megnevezni, ezért mindig várd meg a mondat végét, és az elhangzás sorrendjében próbáld megérinteni a figurákat!

A teszt VI. része előtt:

Jól figyelj, mert a továbbiakban a korábbiaktól kicsit eltérőbbek lesznek az utasítások.

1.1. Token-teszt

I. rész

1. Érintse meg a kört!
2. Érintse meg a négyzetet!
3. Érintse meg a sárga figurát!
4. Érintse meg a piros figurát!
5. Érintse meg a fekete figurát!
6. Érintse meg a zöld figurát!
7. Érintse meg a fehér figurát!

II. rész

8. Érintse meg a sárga négyzetet!
9. Érintse meg a fekete kört!
10. Érintse meg a zöld kört!
11. Érintse meg a fehér négyzetet!

III. rész (Kell az alsó sor is!)

12. Érintse meg a kis fehér kört!
13. Érintse meg a nagy sárga négyzetet!
14. Érintse meg a nagy zöld négyzetet!
15. Érintse meg a kis fehér kört!

IV. rész

16. Érintse meg a piros kört, és a zöld négyzetet!
17. Érintse meg a sárga négyzetet és a fekete négyzetet!
18. Érintse meg a fehér négyzetet és a zöld kört!
19. Érintse meg a fehér kört és a piros négyzetet!

V. rész

20. Érintse meg a nagy fehér kört és a kis zöld négyzetet!
21. Érintse meg a kis fehér kört, és a nagy sárga négyzetet!
22. Érintse meg a kis zöld négyzetet és a nagy piros négyzetet!
23. Érintse meg a nagy fehér négyzetet és a kis kört négyzetet!

VI. rész (Nem kell ismételni!)

24. Tegye a piros kört a zöld négyzetre!
25. Érintse meg a fekete kört a piros négyzettel!
26. Érintse meg a fekete kört és a piros négyzetet!
27. Érintse meg a fekete kört vagy a piros négyzetet!
28. Vegye el a zöld négyzetet a sárga négyzet mellől!
29. Ha van itt kék kör, érintse meg a piros négyzetet!
30. Tegye a zöld négyzetet a piros kör mellé!
31. Érintse meg lassan a négyzeteket és gyorsan a köröket!
32. Tegye a piros kört a sárga négyzet és a zöld négyzet közé!
33. Érintse meg az összes kört kivéve a zöld kört!
34. Érintse meg a piros kört, ne a fehér négyzetet!
35. A fehér négyzet helyett érintse meg a sárga kört!
36. A fekete kör érintése után érintse meg a sárga kört!

4. PPVT instrukció (Csányi, 1974)

Most pedig egy képes játékkal fogunk játszani, ahol mindenféle ábrákat láthatsz *(közben odalapozunk az első példához)*. Jól nézz meg minden képet és én mondok egy szót, te pedig mutass rá arra a képre, amit mondtam! Próbáljuk meg!
(egy pár példa után rátérünk a rendes képekre)

Jól van, ügyes voltál. A továbbiakban is, amikor majd mondok egy szót mindig mutasd meg melyik kép lehet az. Ahogyan egyre haladunk a képekkel lesz olyan szó is, amiben nem vagy biztos. Ilyenkor nem kell mutatnod semmire, csak egyszerűen mondd meg, hogy nem tudod.

4.1. PPVT kiértékelő lap

Név: * P. P. V. T. *

Életkor: Dátum:

1. autó	51. mozdony	101. izsó
2. tehén	52. termosz	102. bőségszerű
3. baba	53. vetítő	103. szónok
4. lány	54. csoport	104. zuhatag
5. lábda	55. mérkőzés	105. görög
6. kocka	56. szállítás	106. tarkó
7. bohóc	57. korlát	107. agg
8. kulcs	58. üdvözlés	108. részkarc
9. csengő	59. hüvelyes	109. kereskedő
10. tyúk	60. gorilla	110. serény
11. előj	61. irányít	111. idoml
12. lámpa	62. tücsök	112. koncentrikus
13. ás	63. rómlel	113. érme
14. szoknya	64. előadó	114. szakkör
15. elkap	65. csevegés	115. függő
16. dob	66. íjász	116. elhagyatott
17. levél	67. stadion	117. karnis
18. megköt	68. rom	118. kérődző
19. kerítés	69. kortyol	119. számízetés
20. létra	70. mutatóvny	120. akótmítás
21. méh	71. takarmány	121. Ugető
22. bokor	72. Készülék	122. obellazk
23. önt	73. vegyész	123. ellipszis
24. varr	74. bolygó	124. családfe
25. virall	75. pusztulás	125. fennhájázó
26. tanító	76. torreador	126. manzard
27. szerel	77. oázis	127. rönk
28. nyíl	78. forraszt	128. próféta
29. kenguru	79. meglepődik	129. aszkéta
30. baleset	80. húzal	130. radar
31. fészek	81. kajak	131. ugar
32. mentő	82. strázsa	132. zsalu
33. boríték	83. barázda	133. nikotin
34. szed	84. gerenda	134. sánc
35. horog	85. szilánk	135. atvatalgi
36. calpenz	86. lebeg	136. talár
37. páva	87. gyász	137. csészeselevél
38. királynő	88. szirt	138. csúzos
39. hintó	89. újjong	139. átszellemült
40. oster	90. mérít	140. dekorál
41. háló	91. jegyesség	141. razzia
42. szepű	92. sorleg	142. pást
43. sas	93. eb	143. szteloszokóp
44. csavart	94. kezelés	144. lidérc
45. dörgöl	95. törzstő	145. préda
46. tárcsa	96. becsús	146. nagymester
47. ást	97. erdő	147. lnség
48. felbuklik	98. taláska	148. liliputi
49. sziget	99. elszívó	149. spórás
50. távcső	100. hulló	150. együttműködés

Nyerspontszám:

Vizsgálatvezető:

5. SDQ

Képességek és nehézségek kérdőív (SDQ-Magy)

Mindegyik állítás esetében arra kérjük, hogy jelölje meg, mennyire igaz gyermekére: "Nem igaz", "Valamennyire igaz" vagy "Határozottan igaz". Kérjük, hogy a lehető legpontosabban válaszolja meg a kérdéseket, akkor is, ha nem teljesen biztos a válaszában, vagy a kérdés ostobának tűnik! Kérjük, hogy a kérdőívet az elmúlt 6 hónap vagy az idei iskolaév alapján töltsse ki.

A gyermek neve:

Fiú / lány

Született:

	Nem igaz	Valamennyire igaz	Határozottan igaz
Mások érzéseit figyelembe veszi	☐	☐	☐
Nyughatatlan, túlságosan mozgékony, nem tud sokáig nyugton maradni	☐	☐	☐
Gyakran fáj a feje, a hasa, van hányingere	☐	☐	☐
Szívesen megoszt dolgokat más gyerekekkel (nyalánkságokat, játékot, ceruzát, stb.)	☐	☐	☐
Gyakran hisztizik, könnyen dühbe gurul	☐	☐	☐
Többnyire elvonul, inkább egyedül játszik	☐	☐	☐
Rendszerint szófogadó, teljesíti, amit a felnőttek kérnek	☐	☐	☐
Gyakran, sok minden miatt aggódik, szorong	☐	☐	☐
Segít, ha valakit bántottak, szomorú, feldúlt vagy beteg	☐	☐	☐
Állandóan izog-mozog, fészkelődik	☐	☐	☐
Van legalább egy jó barátja	☐	☐	☐
Gyakran verekszik, vagy komolyan fenyeget más gyerekeket	☐	☐	☐
Gyakran boldogtalan, lehangolt vagy sír	☐	☐	☐
Más gyerekek általában kedvelik	☐	☐	☐
Könnyen elterelődik a figyelme, elkalandozik	☐	☐	☐
Új helyzetekben feszült és kapaszkodó, könnyen elbizonytalanodik	☐	☐	☐
Kisebbségi gyerekekhez kedves	☐	☐	☐
Gyakran hazudik vagy csal	☐	☐	☐
A többi gyerek beleköt, fenyegeti	☐	☐	☐
Sokszor segít önként is (szülőknek, tanároknak, gyerekeknek)	☐	☐	☐
Végiggondolja a dolgokat, mielőtt cselekszik	☐	☐	☐
Lop otthonról, az iskolából vagy máshonnan	☐	☐	☐
Jobban kijön felnőttekkel, mint gyerekekkel	☐	☐	☐
Sok mindentől fél, könnyen megijed	☐	☐	☐
A feladatokat teljesíti, figyelme kitartó	☐	☐	☐

Aláírás

Dátum

Anyja/Apa/Egyéb (kérjük részletezze):

Közreműködését nagyon köszönjük

© Robert Goodman, 2005

Képességek és nehézségek

Az SDQ-Magy kérdőív 25 tétele 5, egyenként 5 tételből álló skálába csoportosítható. Az összesített probléma pontszám kiszámítása előtt célszerű az egyes skálapontszámok meghatározása. A "Valamennyire igaz" válasz mindig 1 pontot ér, de mint alább az egyes skáláknál látható, a "Nem igaz" illetve a "Határozottan igaz" válaszok pontszáma tételenként változó. A pontszám az 5 skálán 0 és 10 között lehet, feltéve, hogy minden kérdésre van válasz. A skálapontszám arányosítható, ha legalább 3 kérdésre van válasz.

Érzelmi tünetek skála

	Nem igaz	Valamennyire igaz	Határozottan igaz
Gyakran fáj a feje, a hasa, van hányingere	0	1	2
Gyakran, sok minden miatt aggódik, szorong	0	1	2
Gyakran boldogtalan, lehangolt vagy sír	0	1	2
Új helyzetekben feszült és kapaskodó, könnyen ...	0	1	2
Sok mindentől fél, könnyen megijed	0	1	2

Viselkedési problémák skála

	Nem igaz	Valamennyire igaz	Határozottan igaz
Gyakran hisztizik, könnyen dühbe gurul	0	1	2
Rendszerint szófogadó, teljesíti, amit a felnőttek kérnek	2	1	0
Gyakran verekszik, vagy komolyan fenyeget más ...	0	1	2
Gyakran hazudik vagy csal	0	1	2
Lop otthonról, az iskolából vagy máshonnan	0	1	2

Hiperaktivitás skála

	Nem igaz	Valamennyire igaz	Határozottan igaz
Nyughatatlan, túlságosan mozgékony, ...	0	1	2
Állandóan izeg-mozog, fészkelődik	0	1	2
Könnyen elterelődik a figyelem, elkalandozik	0	1	2
Végiggondolja a dolgokat, mielőtt cselekszik	2	1	0
A feladatokat teljesíti, figyelembe tartó	2	1	0

Kortárskapcsolati problémák

	Nem igaz	Valamennyire igaz	Határozottan igaz
Többnyire elvonul, inkább egyedül játszik	0	1	2
Van legalább egy jó barátja	2	1	0
Más gyerekek általában kedvelik	2	1	0
A többi gyerek beleköt, fenyegeti	0	1	2
Jobban kijön felnőttekkel, mint gyerekekkel	0	1	2

Proszociális skála

	Nem igaz	Valamennyire igaz	Határozottan igaz
Mások érzéseit figyelembe veszi	0	1	2
Szívesen megoszt dolgokat más gyerekekkel	0	1	2
Segít, ha valakit bántottak, szomorú, feldúlt vagy beteg	0	1	2
Kisebb gyerekekhez kedves	0	1	2
Sokszor segít önként is	0	1	2

Az Összesített probléma pontszám:

a skálapontszámok összege a proszociális skála kivételével. Ez a pontszám tehát 0 és 40 között változhat (de nem képezhető, ha bármelyik skálapontszám hiányzik).

6. Szocioökonómiai státusz

Kérem, jelölje be a megfelelő helyen a gyermek szüleire vonatkozó iskolázottsági fokot!

Szülők legmagasabb iskolázottsági foka:

- ☐ A szülők/nevelők egyike végzettség nélküli (kevesebb, mint 8 általános).
- ☐ Mindkét szülő/nevelő végzettség nélküli (kevesebb, mint 8 általános).
- ☐ A szülők/nevelők egyike csak alapfokú végzettségű (befejezte az általános iskolát).
- ☐ Mindkét szülő/nevelő csak alapfokú végzettségű (befejezte az általános iskolát).
- ☐ A szülők/nevelők egyike csak középfokú végzettségű (befejezte a középiskolát).
- ☐ Mindkét szülő/nevelő csak középfokú végzettségű (befejezte a középiskolát).
- ☐ A szülők/nevelők egyike felsőfokú végzettségű (egyetemi, főiskolai diplomát szereztek).
- ☐ Mindkét szülő/nevelő felsőfokú végzettségű (egyetemi, főiskolai diplomát szereztek).

7. Hawik kiértékelő lap

Név	Csoport	Hawik (kép összeillesztés) – sec.

8. Mozgásimitációs feladatok (első 3 db kép az alany gyakorláshoz tartozott)

























