

Megkésett fejlődésű gyermekek az óvodában



SZAKDOLGOZAT

Ördög Luca

Gyógypedagógia alapszakos (BA) hallgató

cservenyakluca@gmail.com

Konzulens: dr. Gráf Rózsa

egyetemi tanársegéd

Miskolci Egyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar

Tanárképző Intézet

Miskolc

2024

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés.....	2
2. Kisgyermekkorai fejlődés	4
2.1. A beszéd fejlődése	5
2.1.1. Megkésett- vagy eltérő beszédfejlődés	6
2.2. A mozgás fejlődése.....	8
2.2.1. Megkésett- vagy eltérő mozgásfejlődés.....	12
2.3. A beszéd- és mozgásfejlődés összefüggései.....	13
3. Az iskolaérett gyermekek fejlettsége.....	15
4. Óvoda bemutatása	17
5. Csoport bemutatása	20
6. Vizsgálóeljárások	26
7. Hipotézisek.....	28
8. Vizsgálati eredmények bemutatása	29
8.1. Lincoln-Oseretzky mozgásfejlődést vizsgáló teszt eredményei	30
8.2. Rey Komplex ábra-teszt eredményei	34
8.3. PPL Nyelvfejlődési Szűrővizsgálat eredményei.....	42
9. Konklúzió	46
10. Fejlesztési javaslatok	49
11. Idegen nyelvű összefoglaló	50
12. Irodalomjegyzék.....	52

„Keresem minden gyermek sajátos titkát,
és azt kérdezem, hogyan segíthetném abban,
hogy ön maga lehessen.”

/Janus Korczuk/

1. Bevezetés

A fejlődés tekintetében azt mondhatjuk, hogy mindennek meg van a maga ideje, vagyis minden egyes életkori szakaszban mást és mást kell tudnia egy gyermeknek. Az egyes területek fejlettsége az előre meghatározott életkori sajátosságoknak köszönhetően nyomon követhető, s ezek által az esetleges elmaradások is kimutathatóak.

A mozgás a legtermészetesebb megnyilvánulási forma az óvodás korosztály számára. Minden értelmi művelet a mozgásos tapasztalatokból eredeztethető, ezért a gyermekek életében a fejlesztési területek közül ez az egyik legfontosabb. A jellegzetes mozgások megjelenésének a megfigyelésével jelzést kaphatunk az esetleges regressziókra és stagnálásokra, ugyanakkor ha ezek fejlesztése időben, minél hamarabb elkezdődik, akkor esély van arra, hogy a későbbiekben nem – vagy nem olyan mértékben – jelentkezik majd hátrány az egyes területek tekintetében. A mozgás és annak fejlődése ugyanis kapcsolatban áll más területekkel, befolyásolja például a beszéd megjelenését és fejlődését, de hatással van a testi-, érzelmi-, értelmi- és szociális fejlődésre is, ezek pedig mind nagyon fontosak a társadalmi beilleszkedés megkönnyítéséhez, valamint a személyiség harmonikus fejlődéséhez. A beszéd megjelenése, a nyelvi fejlődés mértéke sok mindentől függ, hiszen jelentős egyéni különbségek vannak a nyelvi képességeket illetően. Hatással lehet rá a szocioökonómiai státusz, a gyermek neme és temperamentuma, de az is, hogy hanyadik a születési sorban. Tipikus fejlődés esetében a felnőttek beszédére jellemző mondatbeli bonyolultság megjelenése az iskoláskor előttre tehető, hiszen körülbelül 6 éves kortól már grammatikailag egyre kevesebb hibát ejtenek a gyermekek, s különböző célok elérése érdekében képesek használni a beszédet. Az iskolaérettség jelei között számos olyan tényező van, amelyek a mozgás- és a beszéd területeit érintik, azok megfelelő szintű fejlettségét feltételezik. Egy iskolaérett gyermek beszéde már folyamatos, összefüggő mondatokat képes megfogalmazni, emellett a hangokat tisztán, érthetően ejti, s képes megértetni magát a környezetével. Befolyásolni és koordinálni tudja a mozgását, de a megfelelő szintű finommotorikus képességek is elengedhetetlenek, hiszen ezek fogják lehetővé tenni az egyén számára a megfelelő ceruzafogást és az írás elsajátítását. Látható tehát, hogy mind a mozgás,

mind a beszéd optimális szintű fejlettsége együttesen szükséges ahhoz, hogy egy gyermek képes legyenek jól teljesíteni az iskolai oktatása-nevelése során, ezért is választottam ezt a két területet a szakdolgozatomban történő vizsgálatokhoz. Mennyire érett egy 5 és egy 6 éves gyermek az iskolai kihívásokra? Mekkora egyéni különbségek lehetnek a gyermekek között? Számít-e az életkor és az egyén családi háttere a beszéd és a mozgás kellő szintű fejlettségét illetően? Ezekre a kérdésekre keresem a válaszokat a következőkben, melyhez 5 és 6 éves nagycsoportos óvodásokat vizsgáltam, ehhez pedig a Lincoln-Oseretzky mozgásfejlődést vizsgáló tesztet, a Rey Komplex ábra-tesztet és a PPL Nyelvfejlődési Szűrővizsgálatot hívtam segítségül. Ezekkel ugyanis felmérhető a gyermekek motorikus fejlettségi állapota, a kognitív képességeik és a nyelvi fejlődési szintjük, melyek megerősíthetnek abban is, hogy egy gyermek a korának megfelelő fejlettségű-e vagy sem, illetve készen áll-e az iskolai nevelésre-oktatásra.

Megállapításokat fogok tenni egyrészt a teljes csoport (16 fő) tekintetében, de az életkorok és a testvérek száma szerint is csoportosítani fogom a gyermekeket és az eredményeiket, valamint bemutatok majd néhány kiemelkedő teljesítményt produkáló gyermeket és olyanokat is, akiknek véleményem szerint egyes területek tekintetében szükség lenne fejlesztésre, megsegítésre ahhoz, hogy a hamarosan kezdődő iskolai tanulmányaik során ne kerüljenek majd hátrányba a náluk ügyesebben teljesítőkkel szemben.

2. Kisgyermekkorai fejlődés

Veleszületett tanulási képességgel, valamint kellő kíváncsisággal és felfedezőkésszeggel jönnek a világra a csecsemők, akiknek a fejlődése rendkívül összetett fejlődési folyamatok során játszódik le az elkövetkezendő években. Egyással szoros kölcsönhatásban történik a nagymozgások-, a finommozgások-, a gondolkodás-, az érzékszervek-, a beszéd- és a kommunikáció fejlődése. A korai életszakaszokban történő fejlődési folyamatoknak nagyon nagy jelentősége van a későbbi élet alakulására, ezért ezekben az években a környezetnek kimagasló szerep jut (Danis, Farkas & Oates, 2011; Hajtó, Major, Sósne Pinye & Tóth, 2014).

A felnőtt társadalom számára elengedhetetlen jellemzők, mint például a törvénykövető szociális magatartás, vagy a munkavállalási képesség, olyan készségeken és képességeken alapszanak, amelyek születésüinktől kezdődően fejlődnek ki a gyermekkor során. A tanulás nem az iskolapadban, hanem tulajdonképpen már az anyaméhben való fejlődéskor megkezdődik és hatással lesz az iskolai teljesítményre, valamint a munka világában való elhelyezkedésre is. Mint ahogyan a nevében is benne van, az alapvető képességek egyfajta alapként szolgálnak az összetettebb képességek számára, ezért egyrészt kialakulásuk korábbra tehető, másrészt, ha azok nem épülnek ki megfelelően, akkor a komplexebb képességek elsajátítása akadályokba fog ütközni a közeljövőben. A korai életkori szakaszokban szerzett élmények például a jövőbeni viselkedés alapjául szolgálnak. Egy elhanyagoló nevelés, egy nélkülöző környezet is hatással lehet a fejlődésre, következményeként a mozgás, a nyelvhasználat, vagy a társadalmi kapcsolatok kialakításában is létrejöhet elmaradás. Ez is mutatja, hogy nem csak a öröklődés, a veleszületett biológiai adottságok, hanem a környezeti háttér is befolyásolja a készségekben, képességekben való különbözőségek kialakulását. A viselkedés formálására és új képességek kialakítására egész életünkön át képesek vagyunk, de ehhez mindenképpen megfelelő alapokra van szükségünk (Danis, Farkas & Oates, 2011).

A csecsemő számára a világ megismeréséhez az érzékszervek megfelelő működése elengedhetetlen, hiszen ezeknek köszönhetően jut információkhoz, amelyeket ezek után feldolgoz, s megtanulja szétválasztani a lényeges és lényegtelen ingereket. A mozgásfejlődés alakulása a legszembetűnőbb az első néhány hónapban, de a kommunikáció, a beszéd elsajátítása is folyamatos fejlődésen megy keresztül a korai években, valamint a gyermeki játékokon keresztül a világról való tudásának és gondolkodásának a változása is

megfigyelhető (Hajtó, Major, Sósne Pintye & Tóth, 2014). Az idegrendszer megfelelő fejlődése érdekében tehát nem elegendő csupán a kognitív képességeket fejleszteni, emellett a szenzomotoros és az érzelmi-szociális szükségletek egyidejű elősegítésére is szükség van (Danis, Farkas & Oates, 2011).

2.1. A beszéd fejlődése

Az emberiség egyik legjellegzetesebb és legfontosabb képessége a nyelvhasználat, mely a biológiai adottságok és a társas környezet kölcsönhatásában fejlődik ki (Lukács & Kas, 2011).

A verbális kommunikáció elsajátításához először a nonverbális kommunikáció felfogása és gyakorlása szükséges, ehhez pedig elengedhetetlen a környezet megfelelő reakciója a csecsemő kapcsolatteremtési próbálkozásaira, valamint az, hogy a csecsemővel („dajkanyelv”) és a csecsemő előtt hogyan kommunikálnak, viselkednek a szülők és a közvetlen környezete (Hajtó, Major, Sósne Pintye & Tóth, 2014). Jelentős figyelmet szentel a beszédhangoknak, emiatt is képes más hangoktól elkülöníteni, emellett pedig az is elmondható, hogy az anyanyelvet előnyben részesíti más nyelvekkel szemben (Cole & Cole, 2006; Lukács & Kas, 2011).

Hallórendszerünk az egyik legkorábban működő percepciós apparátus, amely már a méhen belüli életben is funkcióképes, ennek köszönhetően a magzat már a prenatális időszakban megismeri édesanyja hangját, észleli a beszéd ritmusát és dallamát, ami a későbbi nyelvtanulás szempontjából jelentős. A születés utáni első néhány hétben a hangadások közül csak a sírásnak van kommunikációs tartalma, más hangok általában az életfenntartó funkciót látják el csupán, de 2,5 hónapos korban megjelenik a szociális mosoly is a kommunikációjában. A csecsemő a mozgásfejlődése során saját kézmozdulatait vizuálisan, ezzel párhuzamosan a hangadásait auditíve követi, ennek köszönhetően képes majd a későbbiekben kialakítani a komplex mozgásokat és a szenzomotoros rutinokat. Az első félév során egyre színesebbé válik a gögicsélés, mígnem a 6. és a 10. hónap között meg nem jelenik a gagyogás, amikor már szótagsorokat ismétel és emellett bizonyos hangsorokat eseményekhez kezd kötni. 8-10 hónaposan már szavakat, vagy akár mondatokat is megért, s elkezd használni a saját maga által kitalált szavakat (Cole & Cole, 2006; Lukács & Kas, 2011).

Az első év vége felé ejti ki a gyermek az első szavait, amelyekkel tulajdonképpen egész gondolatokat próbál kommunikálni. Ez a holofrázisok időszaka, vagyis az egyszavas

mondatok korszaka. Első szavait azokból a hangokból kombinálva építi fel, melyeket abban az időben a gagyogása során is használt, s ezek a szavak általában az alapszintű kategóriákból kerülnek ki. Bár ebben a korban már képes egyszerű kérdésekre válaszolni és a szülő utasításait végrehajtani, a produktív szókincse ötven szó körül mozog. Bizonyos hangok kiejtése az elején nehezebben megy, emiatt azokat kihagyja vagy helyettesíti a szavakban. 1,5-2 éves kor között szókincse jelentősen megnő és kétszavas mondatokat, kombinációkat kezd alkotni (Lukács & Kas, 2011). 2 és 6 éves kor között robbanásszerűen növekszik a nyelv megértésének és használatának képessége, ennek köszönhetően pedig a mentális- és társas élet egészen átalakul (Cole & Cole, 2006). 2-3 éves korban a szókincs már több száz szóra tehető; napról napra emelkedik mind a passzív, mind az aktív szókincse a „mi ez?” korszaknak köszönhetően; megjelennek a többszavas mondatok, bár ezek még nyelvtanilag nem helyesek, hiszen nem használ névelőket és ragokat; emellett már képes többszörös utasításokat is végrehajtani. A nyelvtani szabályok nagy részét 3 éves kor körül sajátítja el, de ekkor még a szabályoknak a túláltalánosítása miatt sok hibát ejt. 3 és 6 éves kor között nagymértékben megnő a szókincs, s ezáltal a mondatok bonyolultsága, összetettsége is változik. A helyre vonatkozó névutókat, toldalékokat már megérti, s néhány grammatikai elemet is hasznosít. A felnőttek beszédére jellemző mondatbeli bonyolultság alkalmazása 6 éves kortól figyelhető meg, amikor is már grammatikailag egyre kevesebb hibát ejt, s bár a szókincse továbbra is gyarapszik, ekkor körülbelül háromezer szóra tehető az aktívan használt szavak száma. Beszédét különböző célok érdekében képes használni; a szó első hangzóját meg tudja nevezni; verseket, mondókákat, énekeket kívülről tud (Lukács & Kas, 2011; Hajtó, Major, Sósne Pintye & Tóth, 2014). Ahhoz, hogy a rá váró kognitív feladatoknak eleget tegyen, valamint a társadalmi elvárásokat is haladéktalanul teljesíteni tudja, szüksége is van a gyermeknek erre a teljesítményre (Cole & Cole, 2006).

A gyermek tehát először anyanyelvének a hangzókészletét sajátítja el, ezután a szótárát alkotja meg, majd a nyelvtani szabályokat és a kivételeket tanulja meg, végül pedig a szándékok kifejezésére kezdi el használni a nyelvet (Lukács & Kas, 2011).

2.1.1. Megkésett- vagy eltérő beszédfejlődés

A nyelvelsajátítás során – annak ellenére, hogy a nyelvi képességekben jelentős egyéni különbségek vannak –, ugyanazokon a lépéseken és ugyanolyan sorrendben megy át minden egészséges gyermek. Van egy olyan kritikus periódusa a fejlődésnek, amikor szükség van arra, hogy a gyermeket intenzív nyelvi ingerek ériék a tanulási mechanizmusok megfelelő

működése miatt, ugyanis ennek az időszaknak a lezárulása után ez már vagy nehezebben, vagy minőségben rosszabbul fog csak tudni megtörténni. A nyelvelsajátítás a biológiai adottságoktól (genetikai öröklődés), a kognitív- és szociális képességektől, valamint a környezeti tényezőktől függ. Ahhoz, hogy ez a folyamat hatékonyan történjen meg, a veleszületett idegrendszeri háttérnek megfelelőnek kell lennie (Lukács & Kas, 2011; Rosta, 2015).

A nyelv fejlődésére jelentős hatást gyakorol a család szocioökonómiai státusza, de a gyermek temperamentuma, a nemi különbségek és a születési sorrend is befolyásolja a nyelvelsajátítás kezdetét és tempóját. A középosztálybeli gyermekek például gyorsabban sajátítják el a nyelvet, mert az édesanyjuk többet beszél hozzájuk. A nemek tekintetében elmondható, hogy a lányok, illetve az elsőszülöttek általában hamarabb kezdenek el beszélni. Egy félénkebb, csendesebb gyermek esetében a beszéd kezdeti időpontja ugyanakkor kitolódhat. Felmerül viszont a kérdés, hogy mekkora eltérés tekinthető még normálisnak és mi az, ami már a tipikustól való eltérést jelenti, ezáltal beavatkozást igényel. Ha nincs jele hallássérülésnek, a gyermek egészséges és emellett a környezeti hatások is megfelelőek, akkor teljesen megszokott, hogyha csak 2-3 évesen kezd el beszélni (Lukács & Kas, 2011).

Fontos ugyanakkor a nyelvi fejlődés zavarainak korai felismerése és az időben megkezdett fejlesztése az optimális fejlődés és az esetleges másodlagos problémák (pl. evészavarok, magatartászavarok) megelőzése érdekében. A nyelvi elmaradás jele lehet, hogyha a környezetének hangjaira nem reagál a gyermek, a beszédindulás kezdeti időpontja késik, esetleg lassabban fejlődik, tehát minőségi és mennyiségi eltérés is megfigyelhető az adott életkorban elvárható beszédshinthez képest. A háttérben álló okok igen különbözőek lehetnek, hiszen okozhatják környezeti hatások, biológiai adottságok, vagy a szociális interakció zavara is (Rosta, 2015).

A gyenge beszédteljesítmény háttérében a különböző nyelvi szintek működésének eltérése vagy annak deficitje állhat. A nyelvi zavarok megjelenhetnek egyrészt önmagukban, másrészt más fejlődési zavarokhoz kapcsolódva. Specifikus nyelvi zavarnak nevezzük, amikor a nyelvi zavar háttérében sem kognitív, sem szenzoros, sem környezeti okok nem állnak (Rosta, 2015). Ezeknek a gyermekeknek a nyelvi fejlődésében történő eltérés már a korai életkorban megfigyelhető, hiszen az első szavakat a normál beszédfejlődéshez képest 2-3 évvel később mondják ki és a szókincsük fejlődése is lassabban történik (Gósy, 2007).

Amennyiben a gyermek beszédfejlődésében elmaradás, késés jelentkezik, a szakemberek korai fejlesztő központba irányítják a családot, ahol a gyermek kommunikációjának

fejlődésével és a fejlettségi állapotával kapcsolatos anamnézis felvételét; viselkedésének, érdeklődésének a megfigyelését; valamint a szülő-gyermek, anya-gyermek kapcsolatoknak a feltérképezését végzik el. Az adatokat kiértékelik és a szakértői bizottsághoz irányítják, ahol részletesen feltárják a képességprofil és a beszédállapotot. Korai fejlesztésre 6 éves korig van lehetőség, de ha a gyermek intézményes ellátása megkezdődik, akkor onnantól kezdve az intézmény szakemberei, utazó pedagógus vagy logopédus látja el a fejlesztői munkát (Rosta, 2015).

A gyermekek nyelvi képessége értelmi fogyatékoság esetében is kibontakozik valamilyen szinten. A közép súlyos- vagy súlyos értelmi fogyatékosággal párosult Down-szindrómások, habár képesek beszélgetni, jóval alacsonyabb szókinccsel rendelkeznek és beszédük nyelvtani szerkezete is egyszerűbb. Ebből arra következtethetünk, hogy ahhoz, hogy a nyelvi fejlődés normál módon történjék, a kognitív képességeknek is megfelelőnek kell lenniük. Erre ellenpélda azonban, hogy a szintén értelmi fogyatékosággal együtt járó, ritka anyagcsere-rendellenességben szenvedő Williams-szindrómás gyermekek közül sokan képesek tisztán és érthetően, nyelvtanilag majdnem teljesen helyes mondatokban kommunikálni. A nyelvi fejlődéshez az ép biológiai háttér egy minimális szintjére van szükség, hiszen a nyelv hangtani, nyelvtani, jelentéstani és pragmatikai részeinek az összehangolt fejlődése nélkül nem lehetséges, ugyanakkor az előző példából arra lehet következtetni, hogy a nyelvnek néhány vonatkozása az általános kognitív képességektől függetlenül fejlődik (Cole & Cole, 2006).

2.2. A mozgás fejlődése

Mozgásfejlődés alatt olyan szomatikus és pszichikai tulajdonságok nem- és életkorfüggő változásait értjük, mely az emberi mozgásformák és mozgáskészségek egyéni fejlődésében, a kondicionális- és koordinációs képességek kialakulásában mutatkozik meg. Kisgyermekkorban a mozgástanulás – néhány kivétellel, pl. úszástechnikák, korcsolyázás, síelés – még nem irányított formában történik, hanem játékos formában, utánzással sajátítják el az alapvető mozgásformákat (Farmosi, 2021; Istvánfi, 2006; Rácz, 2015).

Normál mozgásfejlődéshez az ép mozgásszervek és az ép idegrendszeri szabályozás mellett az érzékszervek optimális működése, jó figyelmi funkciók és adaptív magatartás is szükséges. A születése után még összerendezetlen mozgást végző csecsemő egy évvel később felegyenesedve áll és önállóan lépked, amennyiben a fejlődésének menete

akadálytalanul zajlik. Ezt azonban hosszú folyamat előzi meg (Gallai & Vetier, 2011; Hajtó, Major, Sósne Pintye & Tóth, 2014; Szvatkó, 2016).

Huba Judit (2022; p.76) könyvében Pikler Emmire hivatkozva írja, hogy *„A zavartalan fejlődés önmagától indul, saját tempójában halad, mert a tanulási és érési folyamatokat a kíváncsiság és a felfedező kedv alakítja.”* Ezenkívül azt is írja, hogy *„A felnőtt direkt beavatkozása akadályozhatja a gyermeket abban, hogy saját ritmusában új tapasztalatokhoz jusson, és olyan fejlődési lépéseket találjon, amelyek fontosak a mozgás, észlelés, a megismerés és az értelmi fejlődés szempontjából.”* (Huba, 2022, p. 76).

Nemcsak a mozgások új formáját ismeri meg a gyermek a mozgásfejlődés során, hanem minőségi változás is történik a környezettel való kapcsolatát tekintve. Az agy szerkezete egyre komplexebbé válik az idegrendszerben történő visszacsatolásoknak köszönhetően, emellett egyéb pszichés funkciók is fejlődnek. A fejtől a láb irányában való haladás és a középtől kifelé haladás az a két alapelv, melynek mentén a mozgás fejlődése zajlik. Előbbi szerint a fejhez közeli izmok, majd a felsőtest, karok, törzs és végül a lábak, utóbbi szerint először a törzshöz közelebbi izmok felett, majd attól egyre távolabb kerül sor az akaratlagos kontrollra. Ezek következtében a finommotorikát megelőzi a nagymozgásos készségek megjelenése (Gallai & Vetier, 2011; Szvatkó, 2016).

Veleszületett mozgásminták uralkodnak az első négy hónapban, vagyis a csecsemő végtagjai egyszerre és automatikusan mozognak, valamint ekkor a hajlító izmok működése dominál. Az újszülött testtartása szimmetrikus, háton fekvé a könyökeit, csípőjét, térdeit behajlítja, a karjait a mellkasa mellett tartja, miközben a kezeit ökölbe szorítja. Fejét hason és háton fekvé is képes mindkét oldalra elfordítani, de nyakizmai még gyengék, ezért fejének megtámasztásra van szüksége, ha ölbe veszik. 2 hónapos koról kezdődően háton fekvé fejét oldalra fordítja, az azonos oldali karját kinyújtja, az ellentétes oldalt pedig behajlítja az aszimmetrikus tónusos nyaki reflex következményeként. A szándékos fogás a fogóreflex eltűnésével kezd el kialakulni, ami az ökölbe szorított kezek csökkenésének a következménye. Ebben a korban a szem-kéz koordináció még nem alakul ki, ezért azokat a tárgyakat fogja meg, amelyek véletlenül a kezébe kerülnek. 3 hónapos kortól fejét stabilan tartja, tartása egyre szimmetrikusabb, mivel az aszimmetrikus nyaki reflex elkezd leépülni. A végtagok behajlítva tartása általában megszűnik, s már kezeit képes a középvonalba emelve játszani, egyiket a másikkal megfogni, az ujjakat nyitni-zárni. Kialakul a szem-kéz koordináció, így már tudatosan kezd dolgokért nyúlni, bár azok távolságának megfelelő felbecsüléséhez sok gyakorlásra van szüksége. Minél több tárgyat fog meg, annál jobban

fejlődnek az agyi központok és a finommozgások koordinációja is (Gallai & Vetier, 2011; Szvatkó, 2016).

A felegyenesedési reakciók a 4. hónaptól kezdődnek meg: először a fej megemelése, majd fordítása, ezután a gerinc megemelése, az ülés, a támasz nélküli ülés, a felállás és végül a járás következik (Szvatkó, 2016). 4 és 6 hónapos kor között kezdődik a fordulás aktív munka eredményeként először hátról hasra, majd pár héttel később hasról hátra, de ez utóbbi eleinte véletlenül történik. Elkezdődik a tárgyak egyik kézből a másikba átadása, rázása, ütögetése, a lábujjainak a szájba vevése. 6 hónapos kora előtt az ujjai és a tenyere kisujj felőli oldala közé fogva tartja a játékokat, utána azonban a hüvelykujjai szembefordulnak a többi ujjal, így már a markolása is ügyesebben történik. A finommotoros készségek megfelelő fejlődése azért is nagyon fontos, mert a finommotoros mozgások tervezéséhez és végrehajtásához nagyfokú szervezettségre van szüksége az agyműködésnek, tehát befolyásolja a későbbi életkori szakaszokban történő intellektuális fejlődést is. A primitív reflexek idővel – a születés utáni 6. hónapban – gátlás alá kerülnek, ez azért is fontos, mert azok fennmaradása a megfelelő mozgásfejlődés akadályozója lehet (Gallai & Vetier, 2011).

Normál fejlődési mintázat esetében a kúszás az 5. és a 7. hónap között indul meg. Kiemelkedő szakasznak számít a mászás (8-10. hónap), hiszen egyrészt a helyváltoztató mozgások közül a járáson kívül ez a legösszetettebb mozgásforma, másrészt a későbbi mozgáskoordinációra is jelentős hatást gyakorol. A négykézlábon hintázás készíti elő és az egyensúlyozásnak is kiemelkedő szerep jut az esetleges irányváltoztatás miatt. Mászás során a saját súly megtartása mellett a négy végtag összehangolása történik olyan módon, hogy az ellenoldali kezek és lábak mozdnak el egyszerre, emellett a szem-kéz koordináció kivitelezéséhez a fej megemelése is szükséges. Számos új információ éri ebben a korban, amelyek feldolgozása is felgyorsul ennek a mozgásformának a megjelenésével, hiszen a mozgásának a sebessége is növekszik. A térlátás, a perspektivikus látás, a mélység- és távolságérzet kialakulását, valamint a finommozgást is fejleszti. Már az 1960-as években felfigyeltek arra, hogy azoknál a gyermekeknél, akiknél kimaradt, vagy csak rövid ideig tartott a mászás, a későbbiekben nyelvi probléma jelent meg. Hogyha nem kúszik-mászik eleget a csecsemő, az idegrendszer fejlődése akadályozva lesz, mivel ehhez az ellenoldali kezek és lábak mozgásának koordinálását és a két szem együttes használatát is meg kell tanulnia. Ha ez nem történik meg, akkor nem alakul ki a szem-kéz-láb dominancia, ami pedig olvasási- és nyelvi problémához vezethet. Egyes vizsgálatok ugyanakkor azt igazolták, hogy nincs összefüggés a tanulási zavar, az intellektuális fejlettség és a mászás kimaradása között (Gallai & Vetier, 2011; Katona, 1990; Szvatkó, 2016).

Az ülést a gyermek a négykézlábra emelkedést követően kezdi gyakorolni, s ennek köszönhetően egy új dimenzióból, már függőleges irányból vizsgálja a világot. Ez tehát a vertikalizáció első önálló állomása. Eleinte, mivel nem képes megtartani a saját testét, támaszkodik közben, de amint stabilan képes megülni, már mindkét kezét használni tudja a játékok megfogásához, azok egymáshoz ütügetéséhez. 9 hónapos korban mindent megtapogat, mindenhez a mutatóujjával kezd közelíteni (Gallai & Vetier, 2011; Katona, 1990).

Ha az ülés már stabilan megy – 10-12 hónapos kor körül –, akkor elkezd alacsonyabb felületekre támaszkodni, vagyis megkezdődik a feltérdelés. Ebből a pozícióból kezdi el magát kapaszkodva felhúzni terpesztett állásba. Ez akkor történik szabályosan, hogyha térdeleésből az egyik lábával a talpára lép, majd ebből a feltérdeelő helyzetből áll fel. Az állásból való visszaülés eleinte gondot okoz, emiatt sokat kell gyakorolnia. A járást azzal készíti elő a gyermek, hogy állásban a testsúlyát hol egyik, hol másik lábára helyezi át, majd elkezdi emelgetni azokat. Ezután egyik kezével elengedi a kapaszkodót és állásból lehajolva felvesz a földről tárgyakat. Elkezd oldalazva lépdelni, majd mindkét kezével elengedni a biztonságot nyújtó támaszt és pár másodpercig megállni, vagy éppen átkapaszkodni máshová, miközben néhány önálló lépést is megtesz. Mind az állás, mind a járás kivitelezéséhez nagyon jó egyensúlyérzékre és egyensúlyozó képességre van szüksége, emellett az önálló járáshoz kellő izomerő – hiszen a teste összes izmát használja közben – és az agy megfelelő területeinek (prefrontális lebeny, mozgatókéreg, látókéreg, kisagy, törzsdúcok) az összehangolása is szükséges, hiszen meg kell tudnia tervezni és le is kell tudnia vezényelni a mozgássort. Eleinte széles terpeszben, teli talppal, feltartott és behajlított karokkal egyensúlyozva jár, ez alakul át több hónapos gyakorlás következtében, s kezd el zártabb lábakkal, sarokról lábujjhegyre gördülve, leeresztett karokkal menni. Idővel megtanul elindulni és megállni, irányt változtatni, tárgyakat magával vinni, kikerülni, vagy éppen átlépni. A felnőttek járásához hasonló dinamikusság, rugalmasság azonban csak 7-10 éves korban következik be. Az apróbb dolgokat már az érett csippentő fogással – a hüvelykujja és a mutatóujja hegye közé fogva – veszi fel, pakolgat, a tárgyakat egymásba rakja, s ezeknek a játékoknak köszönhetően a mozgáskoordináció fejlődése mellett, a gondolkodó készsége, a képzelőereje, a világ működéséről szerzett ismerete is fejlődik (Gallai & Vetier, 2011; Hajtó, Major, Sósne Pintye & Tóth, 2014).

2 évesen már képes futni, a labdát elrúgni, lépcsőre mellélépve felmenni, 2,5 évesen páros lábbal ugrálni, pár másodpercig egyik lábon megállni, rövidebb lépcsőn váltott lábbal felmenni. 3 évesen váltott lábbal lépeget a lépcsőn, futás közben hirtelen meg tud állni,

valamint gyorsan és élesen kanyarodni. 4 évesen egy lábán ugrál, s az évek előrehaladtával a mozgása folyamatosan finomodik. 5 évesen hintát hajt, mászókázik, fára mászik, bukfenchezik. 6 évesen kötél felett képes átugrani, vonalon járni hosszabb távon (Gallai & Vetier, 2011; Hajtó, Major, Sósne Pintye & Tóth, 2014).

Rajzolása körkörös firkával kezdődik 2 éves korban, egy évvel később – bár még rajza felismerhetetlen, – már megnevezi azt. 4 évesen felismerhetően, de aránytalanul rajzol, 5 éves korban az általa ismert világot alkotja meg, gyakran átlátszó tárgyakkal és egyszerre több nézőpontból. Emberrajza – a kezdeti fej-láb alakból – erre a korra már hat testrészrel rendelkezik. A kézdominancia kialakulása általában 5-6, de van, akinél 6-7 éves korra tehető (Gallai & Vetier, 2011; Hajtó, Major, Sósne Pintye & Tóth, 2014).

2 évesen utánozza a csavaró mozdulatot és le tudja tekerni a kupakot; magas tornyokat épít. 2,5 évesen már a vékony lapú könyveket is tudja lapozni; a ceruzát már nem marokra fogja, hanem ujjaival tartja; kisebb vágásokat végre tud hajtani ollóval. 3 évesen fel tudja fűzni a gyöngyöt zsinórra, 5 évesen célbadob. 6 évesen késsel és villával szabályosan eszik; összetett építményeket épít apró elemekből; s már megjelennek az írómozgások (Galli & Vetier, 2011; Hajtó, Major, Sósne Pintye & Tóth, 2014).

2.2.1. Megkésett- vagy eltérő mozgásfejlődés

A nagymozgások fejlődését befolyásolják az alkati tényezők és az, hogy milyen lehetőségei vannak a gyermeknek a mozgásos tapasztalatok megszerzésére (Gallai & Vetier, 2011). A mozgáskoordináció zavarát a környezeti ingerek helytelen észlelése és feldolgozása, illetve az érzékszervi asszociációk hiánya okozhatja, ami a nagymozgások területén mutatkozik meg leginkább, de a finommozgások kivitelezésében is nehézségek figyelhetők meg (Rácz, 2015). A korai időszakban a szabályos- és az eltérő mozgásfejlődés megfigyelésére különböző fejlődési skálákat alkalmaznak (Huba, 2022).

Ha az első félévben 1-2 hónap, a második félévtől kezdődően pedig 2-3 hónap a lemaradás a mérföldkövek időpontját tekintve, akkor az már jelentős eltérésnek számít, s a továbbiakban a mozgásfejlődésre jobban oda kell figyelni. Kóros állapotról akkor beszélhetünk, ha 50%-nál nagyobb lemaradást észlelünk. Mozgásproblémára utalhatnak emellett a túlzottan laza és a túlzottan feszes izmok; ha a mozgások 4 hónapos kor után még nem szimmetrikusak; a mozgások koordinálatlanok; egyes reflexek nem épültek le a megfelelő időben; gyengék, vagy hiányoznak a kitámasztási és a felegyenesedési reakciók. Idegrendszeri vagy mozgásszervi betegségek állhatnak a mozgásproblémák hátterében.

Leggyakrabban az agy sérülésének következtében kialakult mozgászavar, a cerebrális parézis, vagyis az agyi eredetű bénulás az okozója a mozgászavarnak (Gallai & Vetier, 2011).

Ha bármilyen eltérést lát a védőnő és a gyermekorvos, akkor neurológiai vizsgálatra kerül sor. A komplex kivizsgálást követően a gyermek állapotától függően és szükségleteinek mértén döntenek a további tennivalókat illetően, amely általában mozgásterápiát jelent. Gyakran figyelhető meg, hogy a mozgásproblémákhoz más fejlődési rendellenességek is társulnak, ilyenkor komplex fejlesztés alkalmazására lesz szükség. Ha ugyanis a közvetlen tapasztalatok hiányosak, akkor a figyelem, az emlékezet és a képzelet nem fejlődik kellően, ennek következtében pedig megismerési, tanulási nehézségek, zavarok alakulhatnak ki. Gyógyszeres vagy műtéti beavatkozást súlyos mozgásproblémák esetében szoktak csak javasolni (Gallai & Vetier, 2011, Huba, 2022).

2.3. A beszéd- és mozgásfejlődés összefüggései

A mozgásfejlődést tehát egyrésztől genetikai tényezők befolyásolják, másrészt fontos szerepe van a periodikus jellegnek, vagyis, hogy az egyes életkori szakaszok esetében milyen mozgásformákat kell tudnia a csecsemőnek. Ezeknek a sorrendje a kúszás-mászás-járás, mely nem cserélhető fel, nem változtatható meg, s erre épülnek a kommunikációs formák, a beszéd-írás-olvasás. A környezettel való kapcsolatteremtés is akkor lesz megfelelő, hogyha ezen a fejlődési soron problémamentesen végigmegegy a gyermek, ehhez pedig az idegrendszer ontogenetikai beérésének teljessége szükséges (Rácz, F. Földi & Barthel, 2012).

Amennyiben a mozgásfejlődés lassabban történik meg, az negatívan hat a kommunikációhoz szükséges új képességek elsajátítására is, mivel a beszéd megértéséhez és kivitelezéséhez, az olvasás- és az írás elsajátításához is az információk összerendezése szükséges (Rácz, 2015). Nem választhatóak el egymástól tehát az értelmi-, az érzelmi- és a mozgásfolyamatok, ezek együttesen alkotnak egy egészet, ennek következtében a mozgáskoordináció fejlesztése és a tanulási képességek fejlődése is együtt jár. A környezetből származó információk aktív megismerése, befogadása szükséges ahhoz, hogy aktív ismeretekre tegyen szert a gyermek, mivel a későbbi értelem alapja a szenzomotoros működés. Azoknál a gyermekeknél, akik esetében a beszéd fejlődésében, a beszéd észlelésében elmaradást tapasztalnak, beszédhallási- vagy artikulációs problémát fedeznek

fel, a kognitív fejlesztésük mellett mozgásterápiát is szükséges alkalmazni (Rácz, F. Földi & Barthel, 2012).

3. Az iskolaérett gyermekek fejlettsége

A szakdolgozatomban szereplő teszteket 5. és 6. életévüket betöltött gyermekekkel végeztem el. Mivel Magyarországon a 6. életév betöltése a tankötelezettségi korhatár – de ezt követően is lehetőség van arra, hogy további egy évig óvodai nevelésben vegyenek részt –, így ezeknek a gyermekek a nagy része idén ősszel mindenképpen az iskolában kezdi majd meg az új tanévet.

Már óvodáskorban megmutatkoznak azok az előre jelző tünetek, amelyek később a speciális tanulási zavarhoz vezethetnek, emiatt tehát fokozottan fontos a preventív- és korrektív pedagógiai szemlélet és gyakorlat. Ahhoz, hogy egy gyermek sikeresen tudja megkezdeni az iskolát, az elemi alapkészségek megfelelő szintű fejlettségére nagy szüksége lesz. Elmondható továbbá, hogy mivel a mozgás és az értelmi fejlődés kapcsolata szorosan összefügg – a figyelmi, tanulási és szociális területeken rosszabbul teljesítő gyermek általában mozgásproblémával küzd –, ezért a mozgásfejlettség vizsgálata ugyanolyan fontos, mint a kognitív érettségé. Ennek következtében a mozgásnak kiemelkedő szerepe van a fejlesztések során, hiszen az általa közvetített ingerek hozzájárulnak az agy megfelelő fejlődéséhez és működéséhez, ez pedig lehetővé teszi a tanuláshoz szükséges fejlettségi szint elérését és megerősítését (Rácz, 2015). Testileg, értelmileg és érzelmileg is szükséges, hogy életkorának megfelelően fejlett legyen a gyermek, hiszen akkor lesz képes könnyen alkalmazkodni a formális oktatási követelményekhez (Gallai & Vetier, 2011).

5 és 7 éves kor között válik iskolaéretté egy gyermek, de biológiai és környezeti okok miatt az egyéni különbségek igen nagyok. Az életkorra jellemző arányos testalkat is ekkor alakul ki és ezzel együtt a motoros képességek is fejlődnek. A kézdominancia kialakulása erre a korra már azért is fontos, mert az írás elsajátítását megnehezíti, ha nem a megfelelő kézzel történik az írástanulás. Az iskolatáska súlyának elbírásához és a tanórákon való üléshez az izomzat megfelelő erőnlétére is szükség van. Ekkorra a gyermek figyelve, emlékezete már tartósabb, az irányított feladatokat pedig az értelmi-logikai fejlettségének köszönhetően már képes végrehajtani. Érdeklődik a világban zajló változások iránt, az ok-okozati összefüggések meglátására már képes. Önmagáról és a környezetéről alapvető és általános ismeretekkel rendelkezik. Az olvasás, az írás, a számolás tanulásához is elengedhetetlen az analízis és szintézis, vagyis a részekből egész alkotása, valamint az egész részekre bontásának megértése, hiszen így lesz képes szavakat alkotni a betűkből és mondatokat a szavakból. Mindezek mellett a megfelelő beszédkészség elengedhetetlen

alapfeltétele a tanuláshoz, mivel ha a hangképzés nem tisztán, helyesen történik, akkor azon kívül, hogy a gyermek beszéde nehezen érthető, beszédészlelési és beszédértési nehézségek is állhatnak a háttérben, s ezek a problémák az írás és az olvasás tanulása során is nehézséget okozhatnak majd. Kialakul a feladattudat, a teljesítés vágya egyre inkább hangsúlyosabbá válik, emiatt elkezd az elvárásoknak megfelelni. Emellett az önuralma is nő, így már az óvodáskor végére hosszabb ideig is képes várni. Sok esetben az iskolai éretlenséget az érzelmi-szociális éretlenség és nem a gyengébb értelmi képességek okozzák (Gallai & Vetier, 2011; Istvánfi, 2006).

4. Óvoda bemutatása

A szakdolgozatom elkészítéséhez szükséges tesztek felvételét Miskolcon, a Martinkertvárosban – családi házas övezetben, csendes, fákkal teli, zöldövezeti környezetben – található MIÓVI Pityang Tagóvodájában végeztem el. Ez a város legnagyobb létszámmal rendelkező óvodája, a 8 csoportban összesen 198 gyermek kezdte meg idén ősszel az óvodai nevelési évét, de év közben is érkeztek új gyermekek. A Martinkertváros Miskolc kedvelt lakóhelye, ami folyamatosan épül, fejlődik, emiatt a fiatal családok is szívesen költöznek ide, s ennek következtében az utóbbi években az óvodáskorú gyermekek száma is emelkedésnek indult. A városrészben élő családok megfelelő szociokulturális háttérrel rendelkeznek, hozzájárulva ezzel gyermekeik kiegyensúlyozott, harmonikus fejlődéséhez, emellett az eredményes szocializációs folyamatokat a többgenerációs családok jelenléte is elősegíti.

Az óvodában a nevelő-oktató munkát 16 óvodapedagógus látja el – közülük 6 fő már nyugdíj után dolgozó –, akiket segít továbbá 8 dajka és 2 pedagógiai asszisztens. A pedagógusoknak a szívügye a fenntarthatóság és a környezeti nevelés, ezért azon dolgoznak nap, mint nap, hogy a gyermekekkel megismertessék a természetvédelem fontosságát, a természeti értékeket, s ezáltal a környezet megóvására, szeretetére neveljék őket. Fontos számukra a „zöld ünnepek” megünneplése, hiszen alapelvük, hogy természetbarát gyermek csak természetbarát környezetben nevelhető. Az óvoda 2010-ben Madárbarát címet kapott, 2015 decemberétől „Örökös Zöld Óvoda” címmel rendelkezik, 2016-ban elnyerte a Családháló díjat, s ezzel „Az év óvodája”, 2023-ban pedig Állatbarát Óvoda lett. Magas, árnyékot adó fákkal ellátott hatalmas udvarral és nagy tornateremmel rendelkezik az intézmény, amelyeket maximálisan ki is használnak az ide járó gyermekek. Az óvoda teljeskörű felújítására előreláthatóan a következő egy éven belül fog sor kerülni.

Az óvodai nevelés tervezését, a gyermekek megismerését és fejlesztését különböző feljegyzések, kötelező és nem kötelező dokumentumok szolgálják. Az óvodai nevelés a helyi nevelési program alapján történik, amit a fenntartó hagy jóvá. A gyermekek komplex fejlesztésére irányul a hosszabb távra történő tervezés, mely magában foglalja a személyiség teljes egészének fejlesztését, érintve vele minden képességet, figyelembe véve az egyéni szükségleteket, valamint a csoporthagyományok, események, tapasztalások, közös élmények szervezésének feladatait. Az óvodapedagógusok egyik legfontosabb dokumentuma szakmai munkájuk során a csoportnapló, mely a hatályos jogszabályok

alapján tartalmazza többek között a csoport adatait, a pedagógiai programban meghatározott tevékenységi formák tartalmi elemeit, az éves tervet, a féléves nevelési terveket, a nevelő munka tapasztalatait, értékeléseit, a szervezési feladatokat, heti, vagy kétheti téma/projektterveket. A hatályos törvényi szabályozásnak és az Alapprogramnak megfelelően féléves időszakra szóló nevelési tervet készítenek az óvodapedagógusok, melynek megírásakor figyelembe veszik a csoport korösszetételét, életkori sajátosságait és az egyéni képességeket is. Tartalmilag magában foglalja a játéktevékenységet; a munkajellegű tevékenységet; az egészséges életmód alakításával az érzelmi-, erkölcsi- és közösségi nevelés biztosítását; az anyanyelvi-, értelmi fejlesztés és nevelés megvalósításával kapcsolatos tevékenységeket, fejlesztési elképzeléseket; valamint az óvodapedagógusi feladatokat. A heti vagy kétheti téma/projektterveket az éves terv alapján állítják össze, melyben kiemelik az adott időszak fő környezeti nevelés témáját. A fejlődési napló lehetővé teszi a fejlődés nyomonkövetését, hiszen a gyermekek fejlődésének és fejlesztésének regisztrálására szolgál; megfigyelési szempontjai a teljes személyiségre, minden képességgörre és a fontosabb részképességekre is kitérnek. Segít megállapítani a gyermekek erősségeit és gyengeségeit, mivel regisztrálják benne az óvodában történő nevelés során bekövetkezett fejlődést, a kezdetektől egészen a beiskolázásig. A nevelési év végén a 3. és 4. életévüket betöltő gyermekek esetében az óvodapedagógusok a fejlődésükkel kapcsolatos megfigyelésekről, tapasztalatokról rövid szöveges értékelést, míg az 5., illetve 6.-7. életévüket betöltő gyermekek esetében bemeneti és kimeneti méréseket, megfigyeléseket készítenek.

Az intézményben folyó nevelő-fejlesztő munka az egyéni képességek felfedezésére és kibontakoztatására nyújt segítséget a gyermekeknek, de a felzárkóztatásban is segíti őket az esetleges lemaradások során, s persze a kiemelkedő képességek gyakorlására is lehetőséget biztosítanak a tehetségígéreteknek. Az óvodában 2 sajátos nevelési igényű (SNI), valamint 4 beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel (BTMN) küzdő gyermekek integrált nevelése is történik, figyelembe véve a speciális igényeket, igazodva az egyéni képességekhez, elősegítve ezzel a legeredményesebb fejlődésüket, valamint a minél teljesebb társadalmi beilleszkedés lehetőségeinek megteremtését. Aktívan részt vesznek a gyermekek fejlesztésében a Szakszolgálat által kiközvetített utazó fejlesztő pedagógusok és egy logopédus is. A csoportból kiemelve, hetente 1, esetleg 2 alkalommal egyéni, vagy csoportos fejlesztésben részesítik a sajátos nevelési igényű, illetve beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő gyermekeket, akiknek a fejlődéséről a fejlesztőpedagógus és a gyógypedagógus minden alkalommal beszámol a gyermekeket napközben nevelő

óvodapedagógusoknak, akik szintén heti fejlesztési naplót vezetnek róluk.

A közel 40 éve működő intézmény alapító okirata szerint a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő; valamint a sajátos nevelési igényű (mozgásszervi-, érzékszervi-, értelmi-, vagy beszéd fogyatékos, halmozottan fogyatékos, autizmus spektrum zavarral vagy egyéb pszichés fejlődési zavarral küzdő) gyermekek integrált nevelésére is lehetősége van az óvodának.

5. Csoport bemutatása

Az általam összeállított teszt sorozat felvételét az óvoda azon csoportjának gyermekeivel végeztem el, amelybe nagycsoportosok, illetve ismétlő nagycsoportosok járnak. Ezeknek a gyermekeknek tehát a harmadik., vagy negyedik óvodai nevelési éve a 2023/24-es. A csoportlétszám 24 fő, amelynek pontosan a fele, tehát 12 fő a 6., másik fele azonban csak az 5. életévét töltötte még be ősziig, amikor néhány alkalommal náluk jártam. A nemek arányát tekintve 8 fiú és 16 lány jár a csoportba. 6 gyermek ebben a nevelési évben került egy olyan korábbi csoportból ide, ahonnan a többiek az első tanítási évüket töltik valamelyik iskolában, ők azonban a harmadik óvodai évük után még nem minősültek iskolaérettnek.

Az óvodapedagógusoktól megtudtam, hogy a csoportban egy gyermek hátrányos helyzetű, ennek oka, hogy testvéreivel együtt nevelésbe vett gyermekek, akiket nevelőszülőnél helyeztek el. Egy gyermek rendelkezik sajátos nevelési igényű státusszal, amit ettől a nevelési tanévtől kapott meg. Beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézségekkel küzdő státusszal nem rendelkezik senki, ugyanakkor egy gyermek esetében indulatkezelési problémák miatt kérelmezték az óvodapedagógusok a vizsgálatokat. 2023 novemberében – amikor utoljára jártam a csoportban – , a pszichológus általi, közösségben való megfigyelése már megtörtént, és a szakszolgálat felé is elindították a további vizsgálatok kérelmét. Ennek a minél korábbi megléte azért is fontos, mert a gyermek ebben a nevelési tanévben már a 7. életévét is betölti, így korából adódóan szeptembertől az iskolában kezdi meg az új tanítási évet. Feladathelyzetben való megfigyelésére nem kaptam szülői engedélyt, így vele kapcsolatosan nem tudok a továbbiakban megállapításokat tenni.

A csoportba járó gyermekek alapvetően jó szociális háttérrel rendelkeznek, ugyanakkor, mint minden közösségben, akadnak olyanok, akik valami miatt hosszabb-rövidebb időre nehezebb helyzetbe kerültek. Többségük teljes családban nevelkedik, kiegyensúlyozott környezetben, de természetesen vannak, akik valamilyen oknál fogva egyszülős családban élnek. Néhányan magukba fojtják a családjukban zajló, számukra is nehéz eseményeket, történéseket; mások ellenben, – könnyítve ezzel is a rájuk nehezedő nyomást, – ezeket a sérelmeiket elmesélik az őket nap, mint nap vigyázó pedagógusoknak. Minden gyermek kertvárosi környezetben nevelkedik, egyet kivéve, aki a család költözése következtében ettől a nevelési évtől kezdődően lakótelepi környezetben él.

Többségük könnyen megnyíló személyiséggel rendelkezik, beszédes típusúak, de természetesen akad közöttük néhány visszahúzódó, csendes, keveset beszélő gyermek is. A

tesztek felvételéhez számomra biztosított terembe minden gyermeket a csoportszobából vittem el és vittem vissza oda. Voltak olyanok, akik már az odafelé vezető úton anélkül, hogy kérdéseket tettem volna fel nekik, több információval is szolgáltak számomra magukról és a családjukról. Sokuktól megtudtam, hogy mi a nevük, hány évesek, van-e testvérük és ha igen, akkor milyen korúak, ebbe az intézménybe járnak-e ők is, vagy még otthon vannak az édesanyjukkal, esetleg már iskolás korúak. Volt, aki leendő iskolájáról is elmondott néhány információt, hiszen az iskola által szervezett „iskolahívogató” eseményen már volt lehetősége ellátogatni oda.

Minden általam vizsgált gyermekről kaptam néhány mondatos bemutatást az óvodapedagógusoktól. Elmondták, hogy ők mit tapasztaltak velük kapcsolatban, persze attól függően, hogy több, mint három éve, vagy csak két-három hónapja járnak ebbe a csoportba, hiszen utóbbi esetében még nem ismerik őket kellőképpen. Sokszor hasonló vélemény fogalmazódott meg bennem egy-egy gyermekről, mint amit elmondtak, máskor pont az ellenkezőjét tapasztaltam az alatt a körülbelül fél óra alatt, amit velem töltöttek. Az iskolaérettségre, illetve arra vonatkozóan, hogy kik azok, akik számára mindenképpen előnyt jelentene – már amennyiben korából adódóan még lehetősége van rá – plusz egy év óvodai nevelési év előltétele, kivétel nélkül egyetértettünk a pedagógusokkal.

A vizsgált gyermekeket a személyiségi jogaik miatt nem nevezem a saját nevükön, helyette a „vgy” (vizsgált gyermek) elnevezéssel, számokkal és a nemükkel különböztetem meg őket egymástól a továbbiakban.

A gyermekek nagy része többgyermekes családban nevelkedik, de vannak egykék is közöttük. Utóbbi sok esetben a mindennapi viselkedésükön is meglátszik. Erre példa az egyik kislány (vgy3 lány), aki az óvodapedagógusok elmondása szerint ügyes, talpraesett, beszédes, azonban olykor-olykor megmakacsolja magát a felnőttekkel szemben és nem a korának, valamint az értelmi szintjének megfelelően nyilvánul meg. A velem töltött idő alatt ilyen viselkedést nem tapasztaltam, ugyanakkor értelmi szintjének fejlettségét valóban mutatja, hogy bár a tesztek időpontjában még nem töltötte be a 6. életévét, a legjobban teljesítettek között szerepelt. A csoport legidősebbje (vgy16 lány) is egyedüli gyermekként nevelkedik a családjában, de attól függetlenül, hogy közel 7 éves, nem megfelelő viselkedésével próbál kitűnni társai közül, emellett hamar el is sírja magát, ha valami nem úgy történik, ahogyan ő szeretné. A szülők úgy gondolják, hogy ez a viselkedés teljesen megfelelő és csak mosolyognak rajta. Az óvodapedagógusok az előző évben kérték az iskolaérettségi vizsgálatot, amelynek eredménye valóban igazolta, hogy szükséges még számára plusz egy nevelési év. Egy másik kislány (vgy11 lány), aki szintén egy gyermekes

csalásban él, az óvodapedagógusok szerint kiegyensúlyozott, kedves, segítőkész, ugyanakkor annak ellenére, hogy ismeri a helyes ceruzafogást – hiszen felszólításra ennek megfelelően fogja meg a rajzeszközt –, sokszor a kényelmesebb megoldást választja.

A csoport sajátos nevelési igényű státusszal rendelkező gyermeke (vgy8 fiú) találkozásunk idején már 6. életévét is betöltötte. Egy gyermekes, egyszülős családban nevelkedik. Közel két évvel korábban került ebbe a közösségbe, amikor a szülők kapcsolatának megromlása után az ország másik feléről ideköltözött édesanyjával a nagyszülőkhöz. Mozgás- és beszédfejlődése is megkésett fejlődést mutatott: a fejlődési szakaszok közül kimaradt a mászás, szókincsének fejlődése pedig meglehetősen lassú tempóban haladt. Anamnézise terhelő adatokat nem tartalmaz, óvodai évei alatt nem volt tapasztalható beilleszkedési zavar, ám a csoportba beszédproblémával érkezett, beszéde alig volt érthető. 2022 őszén került sor az első szakszolgálati vizsgálatra, aminek következtében heti rendszerességgel logopédus által vezetett fejlesztő foglalkozásban részesült, illetve szintén hetente egy alkalommal csoportos TSMT tornán, illetve HRG foglalkozáson vett részt. Emellett megállapították, hogy a nyelvfeneke lenőtt, így nem olyan régen fül-orr-gégészeti szakrendelésen a nyelvfének felvágását végezték el nála. A 2023 tavaszán készült logopédiai véleményben az olvasható, hogy szóemlékezete átlagos, 3 elemig terjed; a nyelvtani morféimák felidézése, produkciója nehézséget okoz számára; nagyon súlyos elmaradást mutat a mondatismétlése és a beszédértése; szóelőhívási nehézsége tovább súlyosbítja a szórendbeli, valamint a ragozási problémáit; főfogalmakat nehezebben állapít meg képről. Beszédét a látszólag ép beszédszervek mellett paralália jellemzi, amely több hangra is kiterjed, emellett gyakran elhagyja a szóvégi hangokat. Végeztek neurológiai konzultációt, gyógypedagógiai anamnézist, megvizsgálták a mennyiségismeretét, LAPP aktív szókincs-vizsgálatot folytattak, TROG, MAMUT-R, PPL vizsgálatokat, valamint GMP-diagnosztikát. A gyógypedagógiai-logopédiai vizsgálat során megállapították, hogy bár kissé gátlásos, jól kooperál, a szemkontaktust olykor felveszi, feladathelyzetbe hozható. Hiányosságot mutatnak az általános tájékozottságra vonatkozó ismeretei, de néha rövid gondolkodási idő után eszébe jutnak a szükséges szavak. Többnyire jól tájékozódik a saját testén, síkban és térben is, ugyanakkor idői orientációja még kialakulatlan. Kialakult kézdominancia és szemdominancia mellett váltott lábdominancia figyelhető meg nála. A differenciálása néhol még pontatlan, nem alakult ki; sorrendiséget nem követi pl. a hét napjai és az évszakok tekintetében. Egytől hétig számol, miközben a kezein mutatja, azonban csökkenő sorrendben nem tud számolni. Kialakult mennyiségállandósága, globális mennyiség-felismerése is, ugyanakkor a relációk értelmezése eszközökkel szemléltetve még

pontatlan. Szöveges feladatokat sikeresen megold, kiszámol, ha eszközökkel szemléltetik. A GMP-vizsgálat során az elvárható alatt teljesített, annak ellenére, hogy a mondatértése és az értelmetlen hangsorok azonosítása 100%-os lett. A TROG nyelvtani szerkezetek megértését vizsgáló teszten az eredménye az életkori átlagot tekintve elfogadható, nem érzékelhető jelentős elmaradás. A MAMUT-R teszt során nyújtott teljesítménye életkorát tekintve kimagaslóan gyenge, hibái a névelők, egyes szavak utolsó hangjainak elhagyásából, szórendek felcseréléséből ered. Átlag alatti szókincsbeli fejlettségre utal az LAPP-vizsgálaton nyújtott teljesítménye. A nyelvtani fejlődés szintjét a PPL Nyelvfejlődési Szűrővizsgálattal mérték: a névutók és a főnévi allomorfok esetében is csupán néhány adekvát választ adott, a helyragok használata során azonban egyik válasza sem volt megfelelő. Mivel a nyelvtani fejlettségi szintje életkorához mérten elmaradást mutat, további fejlesztés szükséges számára. A szakvélemény alapján tehát különleges bánásmódot igénylő, sajátos nevelési igényű gyermek/tanuló, akinél egyéb pszichés fejlődési zavar nem igazolódott. Diagnózisa kevert specifikus fejlődési zavar, fejlesztése komplex gyógypedagógiai-logopédiai terápia, amit jelenleg hetente kétszer logopédus végez egyéni munkaformában. A pedagógusok elmondása szerint a gyermek beszédében bekövetkező változásnak a fejlesztésen kívül nagy szerepe van az édesanyjának, aki sokat foglalkozik vele. Beszédproblémái ellenére az óvodapedagógusok és saját tapasztalatom szerint is nyílt, könnyen oldódó gyermekről van szó, aki annak ellenére is szeret történeteket, élményeket megosztani másokkal, hogy nem könnyű megérteni a kommunikációját, emiatt vannak szavak, amiket akár többször is meg kell ismételnie, esetleg rövidebb ideig gondolkodnia is kell azon, hogy hogyan tudja magát érthetően kifejezni. Emellett megfigyeltem, hogy amikor valakinek az életkorát említette, akkor előbb hangosan mondván az ujjain számolta le azt.

Az általam vizsgált gyermekek közül hárman érkeztek ebben a nevelési évben a csoportba. Közülük az egyik kislány (*vgy12 lány*) nagyon nehezen barátkozik, inkább a felnőttek társaságát keresi még, ennek persze az is lehet az oka, hogy egy olyan közösségbe érkezett, ahol a gyermekek többsége évek óta ismeri egymást, ellenben korábbi csoportjából a barátai már iskolába járnak. Vele ellentétben könnyen megtalálta a közös hangot más gyermekekkel az általam *vgy13 fiú* névvel említett gyermek, amiben valószínűleg beszédes, nyitott személyisége is elősegítette.

A harmadik új gyermek (*vgy4 lány*) az egyike azoknak, akik logopédiai fejlesztésre járnak ebben a nevelési évben. Artikulációs problémáit magam is felfedeztem a velem töltött idő alatt, hiszen kizárólag a nyelve mozgatásával történt a kommunikáció, az arcizmokat ezzel szemben nem mozgatta. Az óvodapedagógusok elmondása szerint szétszórt, figyelme nem

teljesen koncentrálnak a feladatra, a kérdésekre; ezt tapasztaltam magam is, amikor a velem és a családjával kapcsolatos kérdésekre is ellentétes válaszokat adott. Második nevelési évében részesül logopédiai fejlesztésben az egyik halk beszédű, törekeny alkatú kislány (vgy14 lány), akit szülei magánúton is fejlesztésre hordanak. Az egyik kisfiú (vgy15 fiú) tavaly ugyan részesült logopédiai fejlesztésben, ebben a nevelési évben viszont a logopédus szerint ez nem indokolt számára. Figyelme rövid ideig tartható fenn, valószínűleg emiatt sem túl kitartó jellem, ez lehet az oka annak, hogy ismétlő nagycsoportos. Ő volt az egyik olyan gyermek, akinél azt figyeltem meg, hogy a PPL nyelvfajróódési szűróvizsgálatban a poharak különböző állása megzavarta és annak ellenére sem sikerült megértenie, hogy mi lenne a feladat, hogy megpróbáltam rávezetni.

Az egyik legjobb teljesítményt produkálta a teszteken az a kislány (vgy9 lány), akinek bátorsága már az elmúlt hónapokban is sokat fejlődött a pedagógusok szerint. Az első néhány percben valóban visszahúzóóóbb volt velem szemben is, utána azonban könnyen megtaláltuk a közös hangot és sok mindent elmesélt nekem magáról és a családjáról.

Vannak olyan gyermekek, akik között mély barátságok alakultak ki az évek során, így nagymértékben ragaszkodnak valamelyik társukhoz. Két, teljesen ellentétes jellemű kislány kapcsolata is ilyen. Egyikük (vgy10 lány) lassabb, sokszor halk beszédű, megfontoltabb cselekvések jellemzik. Barátnője (vgy1 lány) ugyanakkor beszédes, igazi irányító típus, akinek a kudarcátűrése még nem alakult ki teljesen, emiatt volt leginkább indokolt számára, hogy még egy évig óvodai nevelésben részesüljön annak ellenére, hogy olvas; néhány betűt, illetve szavakat már le tud írni; valamint számolási készsége meghaladja az életkorát.

A vizsgált gyermekek közül négyről nem tettem még említést, akikben a hasonlóság az, hogy a tesztek időpontjában csupán 5 évesek voltak, ketten tavasszal, ketten azonban csupán nyáron fogják betölteni 6. életévüket. Az egyik kislányt (vgy7 lány) a hosszú, monoton feladatok kevésbé kötik le, figyelme sokszor elkalandozik. Verstanulás közben fel-alá járkál, mással foglalkozik, ami azt a hatást kelti, mintha nem is figyelne a feladatra, ennek ellenére hosszú verseket képes könnyedén megtanulni. Néhány nappal idősebb tőle vgy6 lány, aki életkorából kifolyólag nagycsoportos, viselkedése ugyanakkor nem ezt tükrözi a pedagógusok szerint. A kötelező feladatokat nem szereti, ilyenkor különböző okokat talál ki arra, hogy felfüggeszthesse kötelességét. Beszéde orrhangon történik, a szülei szerint azonban nem indokolja semmi, hogy ennek a problémának utána járjanak. A legfiatalabb kisfiú (vgy5 fiú) és a legfiatalabb kislány (vgy2 lány) is hasonlóan bőbeszédű, határozott, talpraesett jellem, sokat mesélnek az őket ért élményekről, ugyanakkor mindkét gyermek kezűgyességében, finommotorikai fejlettségében szükség lenne még a fejlődésre, mielőtt az

iskolában megkezdik első tanítási évüket. A kislány esetében a kézdominancia sem teljesen kialakult, hiszen bal kézzel dob, ugyanakkor jobb kézzel rajzol, miközben állítása szerint balkezes.

Mivel szinte mindegyikük a kertvárosban él, ennek köszönhetően könnyen kialakultak baráti kapcsolatok nem csak a gyermekek, hanem a szülők között is, így az óvodán kívül is szerveznek közös családi programokat.

A gyermekek többsége élvezte a velem eltöltött időt és a feladatok megoldását, bizonyítja ezt az is, hogy amikor legközelebb találkoztunk, hogy más gyermekekkel is elvégezzem a teszteket, akkor szerettek volna velem újra kiszabadulni a megszokott csoportszobai környezetükből és újabb feladatokat végrehajtani számomra.

6. Vizsgálóeljárások

Mivel a mozgás fejlődése nagyon sok területre kihat, többek között a beszédfejlődésre is, ezért fontos, hogy időben, minél korábban felismerjük az elmaradást és el is kezdődjön az adott terület megfelelő fejlesztése. A finommotorika területén bekövetkezett eltérő fejlődés nehézséget okozhat az iskolás gyermek számára a helyes ceruzafogás alkalmazásához, ami azonban nélkülözhetetlen az írás elsajátításához, emiatt nagyon fontos a grafomotoros készségek időben történő fejlődésének az elősegítése.

Az idegrendszer érésének folyamata, a felgyorsulások, a zavarok és az elakadások a normál fejlődéshez viszonyítva állapíthatóak meg, a fejlődés menetét mutató mérföldkövek segítségével. Ezek mérésére, megállapítására szolgálnak a különböző területek fejlettségét mérő tesztek (Szvatkó, 2016).

Szakdolgozatomban a finommotorika, a nagymozgás és a nyelvtani fejlettség szintjét vizsgáltam 5., illetve 6. életévét betöltött gyermekekkel. Ezekhez a Rey Komplex ábra-tesztet, a Lincoln-Oseretzky (LOS) mozgásfejlődést vizsgáló tesztből az életkornak megfelelő 10 feladatot és a PPL Nyelvfejlődési Szűrővizsgálat egyes részeit használtam fel.

A Lincoln-Oseretzky mozgásfejlődést vizsgáló teszt a motorikus fejlettségi állapot, illetve képességek felmérésére szolgál úgy, hogy mind az általános motorikus fejlettségi állapotról, mind pedig az egyes mozgási komponensekről megállapításokat tudjunk tenni. A teszt 4-16 éves gyermekek számára készült, s olyan feladatokat tartalmaz, mint pl. az orr megérintése csukott szemmel, pontozás két kézzel, hátrafelé menés, kötél felett átugrás, vagy az egy lábon egyensúlyozás (Juhász, 2003).

A Rey Komplex ábra-teszt „B” változata 4-8 éves gyermekek fejlődési vizsgálata, amely a komoly kognitív hiányosságok felderítésére szolgál. Két részből áll, a gyermeknek először le kell másolnia egy komplex geometriai ábrát, utána pedig emlékezetből kell rekonstruálnia ugyanazt, ezzel lehetővé teszi a perceptuális szerveződés és a vizuális emlékezet deficitjének elkülönítését. Ez tehát a téri-vizuális konstrukciós készségek és a vizuális emlékezet tesztje, ami a perceptuális-, mozgásos- és memória folyamatokat, a szerveződés- és tervezés képességeit, valamint a problémamegoldást egyszerre teszi próbára (Kónya & Verseghegy, 1995).

A PPL Nyelvfejlődési Szűrővizsgálatot Pléh Csaba, Palotás Gábor és Lőrincz József dolgozták ki. Célja a 3-8 éves gyermekek nyelvtani fejlődési szintjének megállapítása egy könnyen elvégezhető vizsgálatsorozat keretén belül. Ez azonban nem diagnosztikai eszköz,

hanem egy előszűrő eljárás, amely után további vizsgálatok elvégzése szükséges. Az átlagos beszédfejlődéshez viszonyítottan állapítja meg az elmaradást és a zavarokat, valamint azt, hogy az általa teljesített szint milyen életkorú átlagos gyermek teljesítésének felel meg. A vizsgálat során az ajánlott sorrend: a névutók, a főnévi allomorfok, a helyragok és a Token-próba, mely utóbbit érdemes egy külön időpontban felvenni. A tesztben mondatprodukciós részfeladatok nem szerepelnek, ez a rendszer hiányosságát mutatja. Szakdolgozatomban ezen tesztből a névutók és a helyragok használatára vonatkozó részeket végeztem el a vizsgálatban résztvevő gyermekekkel, s mindkét esetben a tárgyak helyzetét kellett meghatározniuk. A helyragok vizsgálata esetében két üvegpoharat (egyik állóhelyzetben, másik lefelé fordítva), valamint egy zöld és egy piros műanyag lapocska (kör) felhasználására volt szükségem, a gyermekeknek pedig meg kellett mondaniuk, hogy hová tettem egyiket, vagy másikat. Pl. pohárba, pohárra, stb. A névutóhasználat vizsgálata során bababútorokat (szekrény, asztal, székek) és színes zsetonokat kellett használnom. Ezeket a zsetonokat a teszt kérdéseinek megfelelően helyeztem el és a „hová tettem?”, „hol van?”, „honnan veszem el?” kérdéseket tettem fel, melyekre pl. az „elé”, „mögé”, „alatt”, „között”, „előtt”, „alól” szavakkal válaszoltak (Pléh, Palotás & Lőrik, 2002).

7. Hipotézisek

1. Feltételezem azt, hogy az életkor és a családi környezet befolyásolja a mozgás fejlődését, a mozgásteljesítményt, s ezt fogja tükrözni a Lincoln-Oseretzky (LOS) mozgásfejlődést vizsgáló teszt is.
2. Feltételezem azt, hogy a fiatalabb korú gyermekek a Rey Komplex ábra-tesztben kevésbé teljesítenek jól, mint idősebb társaik, hiszen a végrehajtó funkciók is szerepet játszanak ennek a tesztnek a sikeres kivitelezésében.
3. A nyelvi fejlődés és a környezet között összefüggés tapasztalható, vagyis a családi háttérnek szerepe van a beszéd alakulásában, fejlődésében. Feltételezem, hogy ez meg fog mutatkozni a PPL Nyelvfejlődési Szűrővizsgálat eredményeiben is.

8. Vizsgálati eredmények bemutatása

A tesztek felvételét tehát az óvoda nagycsoportos gyermekeivel végeztem el. A 24 fős csoportból 16 szülői engedélyt kaptam, így 12 lány és 4 fiú gyermek mozgott, rajzolt és beszélt az én utasításaimnak, kéréseimnek megfelelően. Közülük 7 fő a teszt időpontjában még csak 5 éves volt, 9 fő azonban már betöltötte a 6. életévét. Az életkorok tekintetében elmondható, hogy a legidősebb (6;9 év) és a legfiatalabb (5;3 év) gyermekek között 1,5 év korkülönbség van, ugyanakkor a tesztek eredményéből az is látszik, hogy nem feltétlenül számít az életkor, hiszen az 5 évesek között is voltak olyanok, akik kifejezetten jól teljesítettek, ellenben nem minden 6 éves teljesített korának megfelelően.

Az eredmények tekintetében, a teszteket először összegezve értékelem majd, utána azonban nem gyermekenként, hanem bizonyos szempontok és megállapítások alapján hasonlítom össze az azokat. Hatással van-e az életkor a tesztek eredményére? A legidősebb és a legfiatalabb gyermekek eredményei milyen különbségeket mutatnak? Befolyásolja-e a pontszámokat az, hogy hány gyermekes családban nevelkednek? A legjobban és a leggyengébben teljesítő gyermek milyen életkorú és milyen családi háttérrel rendelkezik?

1. táblázat

Vizsgálat során alkalmazott tesztek összefoglaló eredményei

Elnevezés	Életkor (év;hónap)	LOS (pont)	Rey Komplex másolás (pont)	Rey Komplex emlékezet (pont)	PPL (pont)
VGY1 LÁNY	6;3	8	22	18	21
VGY2 LÁNY	5;3	4	18,5	7	19
VGY3 LÁNY	5;5	8	24,5	20	21
VGY4 LÁNY	5;8	6	23	15	3
VGY5 FIÚ	5;4	3	0	0	5
VGY6 LÁNY	5;5	3	16	14,5	4
VGY7 LÁNY	5;5	5	6,5	8	12
VGY8 FIÚ	6;5	8	29	28	12
VGY9 LÁNY	6;2	7	24,5	24,5	21
VGY10 LÁNY	6;2	6	26	12	6
VGY11 LÁNY	5;9	6	27	15	16
VGY12 LÁNY	6;7	7	28	23	20
VGY13 FIÚ	6;4	8	17,5	17,5	19
VGY14 LÁNY	6;3	3	27,5	15,5	16
VGY15 FIÚ	6;3	5	15,5	20,5	10
VGY16 LÁNY	6;9	5	22,5	23,5	19

Jelmagyarázat

	egyke
	2 gyerek
	3 gyerek
	4 gyerek

A gyermekek életkorával, a testvéreik számával, valamint a tesztekre kapott pontszámaikkal kapcsolatos eredmények és adatok az 1. táblázatban láthatóak. A gyermekek közül 10 fő –a vizsgált személyek több, mint fele, – kétgyermekes, teljes családban nevelkedik. 1 fő négygyermekes, 1 pedig háromgyermekes családban él, 4 gyermek ugyanakkor egyke.

8.1. Lincoln-Oseretzky mozgásfejlődést vizsgáló teszt eredményei

Először a Lincoln-Oseretzky mozgásfejlődést vizsgáló tesztből az általam kiválasztott, életkoruknak megfelelő 10 feladat felvételét végeztem el. Az 1. feladat az orr megérintése volt csukott szemmel, amit minden gyermek teljesített, persze voltak, akik magabiztosabban és akadtak közöttük olyanok is, akik kicsit bizonytalanabban, lassabban hajtották végre a mozdulatot. A 2. feladatban a kérésem az volt, hogy egy körülbelül 2 méter hosszú cérnát tekerjenek fel egy pálcikára. Ez bizonyult a legnehezebbnek számukra, hiszen a feladat leírása szerint 11 másodpercen belül kellett volna teljesíteniük, akkor járt volna érte az 1 pont, ezt azonban senkinek sem sikerült időre megoldania. A leggyorsabb gyermek 45 másodperc alatt, a leglassabb pedig több, mint 2 perc alatt hajtotta végre. A 3. feladatban 1,8 méter hosszan kellett hátrafelé menniük úgy, hogy az elől lévő láb cipősarka és a hátul lévő láb cipőorra összeérjen, miközben a karjaik maguk mellett, szabadon lógnak. A gyermekek kétharmada képes volt teljesíteni ezt a mozdulatsort, a többiek ugyanakkor vagy a karjaikat oldalra megemelve próbálták az egyensúlyukat megtartani, vagy a cipő sarkát és a cipő orrot nem érintették össze, hanem nagyobb távolságot hagyva meneteltek hátrafelé. A 4. feladatban egy 40 centiméter magasán kifeszített kötelet kellett átugraniuk páros lábbal, egyhelyből. 9 gyermek teljesítette, emellett még 1 kislány megpróbálta, de miután nem ugrott elég magasra, beleakadt a lába a kötélbe; 6 fő ugyanakkor nem volt elég bátor ahhoz, hogy megpróbálja. Az 5. feladatban a domináns kezüket használva a hüvelykujjukkal sorban meg kellett érinteniük ugyanazon kéz többi ujját a kisujjtól indulva a mutatóujj felé és onnan vissza a kisujjhoz. Erre akkor kaptak pontot, hogyha 5 másodpercen belül teljesítették az oda-vissza megérintést helyes sorrendben. A gyermekeknek 5 és 9 másodperc között sikerült ezt véghezvinniük, de mindössze 4 gyermek végezte el a megadott időn belül, a többiek általában belezavarodtak a sorrendbe és emiatt nem sikerült kivitelezniük. A 6. feladat során a sarok és lábujjak egymáshoz érintése volt a feladat, aminek a lényege, hogy a jobb lábukat a bal lábuk elé, azzal egy vonalba kellett helyezniük úgy, hogy a jobb sarok a bal láb lábujjait érintse. 15 másodpercig kellett ilyen pozícióban csukott szemmel és a törzs felé fordított

tenyerekkel, maga mellett lógatott kezekkel állniuk. 13 gyermek szinte teljesen mozdulatlanul állt, nem léptek el, nem mozgatták fel-le a kezüket és a szemüket sem nyitották ki. 3 fő ugyanakkor nem tudta ezt teljesíteni, mert mozgatták a kezeiket és a lábaikat sem tartották egy helyben. A 7. feladatban egy 2,5 méter távolságra, mellmagasságban elhelyezett céltáblát kellett eltalálniuk kisméretű gumilabdával. A labdát a domináns kézben fogva, a nyak magasságába emelve, ellentétes lábbal előre lépve kellett eldobniuk úgy, hogy a táblát 5 próbálkozásból legalább 3 alkalommal eltalálják. Erre a gyermekek kevesebb, mint egyharmada kapott pontot, a többiek egyszer vagy kétszer találták el, ugyanakkor nem volt olyan, akinek egyszer sem sikerült volna. A 8. feladatban félig guggoló testhelyzetben, lábujjhegyen kellett állniuk úgy, hogy a térdek 45 fokos szögben legyenek behajlítva, miközben a lábaik 30 centiméter távolságban vannak egymástól, a karjaik oldalsó középtartásban, a szemeik pedig csukva legyenek. Ezt a pozíciót 10 másodpercig kellett megtartaniuk, s 3 gyermek kivételével mindenki teljesítette is. A többiek elléptek, vagy sarokra álltak, a karjaik pedig elmozdultak a vízszintes tartásból, ezzel is segítve az egyensúlyuk megtartását. A 9. feladat során páros lábbal kellett felugraniuk, s közben mindkét kezükkel meg kellett érinteniük az azonos oldali sarkaikat. Azok a gyermekek szereztek pontot ezzel a feladattal, akik mind a két sarkukat egyszerre érintették meg a levegőben. Ezt, a tesztek elvégzésében résztvevők felének sikerült teljesítenie. Innentől kezdve ülve folytattuk, hiszen a 10. feladatban a jobb kezükkel gyufaszálakat, a bal kezükkel érméket kellett 1-1 dobozba pakolniuk úgy, hogy mindkét kezük egyszerre mozogjon. A 20-20 érmét és gyufaszálát 50 másodpercen belül kellett a dobozokba beletenni, akkor teljesítették sikeresen ezt a feladatot. Ez majdnem mindenkinek sikerült, a leggyorsabb 33 másodperc alatt, a leglassabb pedig 60 másodperc alatt végezte el. A Lincoln-Oseretzky mozgásfejlődést vizsgáló tesztben tehát a cérna feltekerése és a kézujjak megérintése bizonyult a legnehezebbnek számukra; az orr megérintése ugyanakkor a legkönnyebbnek. Jó eredmény született még a guggolva lábujjhegyen állás, a sarok és lábujjak egymáshoz érintése; valamint az érmék és gyufaszálak pakolása feladatokban is.

A 2. táblázatban is látható, hogy a gyermekek 3 és 8 közötti pontszámokat kaptak ebben a tesztben, a maximális 10-ből, vagyis 30-80% között teljesítették az összeállított feladatsornak ezt a részét. Az a kislány (vgy2 lány), aki négygyermekes családban nevelkedik és aki a családjában a harmadik gyermek, csupán 4 pontot szerzett a vizsgálatnak ebben a részében, vele ellentétben az egyetlen olyan gyermek (vgy13 fiú), aki háromgyermekes családban él, s testvérei fiatalabbak nála, a legjobbak között teljesített a 8 pontjával. A kétgyermekes családban élők között 3 gyermek teljesítménye is csupán 3 pontot

ért, 1 fő kapott 8 pontot, 2-2 fő 5, 6 és 7 pontokat. Számomra érdekes módon azok a gyermekek, akiknek nincsen egyetlen testvérük sem, átlagosan jobban teljesítettek azoknál, akik 1, 2, vagy akár 3 testvérrrel is együtt élnek.

2. táblázat

Lincoln-Oseretzky mozgásfejlődést vizsgáló teszt eredményei

Elnevezés	Életkor (év;hónap)	LOS (pont)
VGY1 LÁNY	6;3	8
VGY2 LÁNY	5;3	4
VGY3 LÁNY	5;5	8
VGY4 LÁNY	5;8	6
VGY5 FIÚ	5;4	3
VGY6 LÁNY	5;5	3
VGY7 LÁNY	5;5	5
VGY8 FIÚ	6;5	8
VGY9 LÁNY	6;2	7
VGY10 LÁNY	6;2	6
VGY11 LÁNY	5;9	6
VGY12 LÁNY	6;7	7
VGY13 FIÚ	6;4	8
VGY14 LÁNY	6;3	3
VGY15 FIÚ	6;3	5
VGY16 LÁNY	6;9	5

Jelmagyarázat

	egyke
	2 gyerek
	3 gyerek
	4 gyerek

3. táblázat

Lincoln-Oseretzky mozgásfejlődést vizsgáló teszt átlagai

LOS	pont
Csoport átlag	5,75
Lányok átlaga	5,7
Fiúk átlaga	6
6 évesek átlaga	6,3
5 évesek átlaga	5
Egykéek átlaga	6,75
1 testvéresek átlaga	5,3
2 testvéresek átlaga	8
3 testvéresek átlaga	4

A 3. táblázatban lévő eredmények mutatják, hogy a nemeket figyelembe véve a fiúk teljesítménye eredményesebb volt, annak ellenére, hogy mindkét nem esetében voltak

jobban és kevésbé jól teljesítők, valamint ugyanannyi 80%-os volt közöttük. Életkor tekintetében elmondható, hogy azok a gyermekek, akik a 6. életévüket már betöltötték a vizsgálat időpontjában, átlagosan jobban teljesítettek azokhoz képest, akik még csak 5 évesek voltak ekkor. Előbbiek átlagos pontszáma 6,3 (63%), utóbbiaké csak 5 pont (50%). A hipotézisem, amely szerint a Lincoln-Oseretzky (LOS) mozgásfejlődést vizsgáló teszt során az életkor befolyásolja a mozgás fejlődését, úgy gondolom, hogy az átlagot tekintve bizonyítást nyert, ugyanakkor természetesen nem minden gyermek esetében igaz ez, hiszen például az 5 évesek között is volt 8 pontos, miközben a 6 éveseknél is akadt 3 pontos.

A legfiatalabb lány gyermek (*vgy2 lány*) teljesítményét vizsgálva elmondható még – hiszen ő az, aki egyúttal az egyetlen négygyermekes családból származó –, hogy nem okoztak neki gondot azok a feladatok, amelyeknél az egyensúlyát kellett megtartania, ugyanakkor különösen nehéznek bizonyultak számára – valószínűleg kialakulatlan kézdominanciája miatt – azok a feladatok, amelyekben a kézügyességre volt szüksége, mivel ezek közül egyiket sem sikerült megfelelően teljesítenie. Az érmék és gyufaszálak pakolását a csoportból a leglassabban, 60 másodperc alatt végezte el. Mint már említettem, egy gyermek (*vgy5 fiú*) kivételével mindenki a kertvárosban él. Ennek a gyermeknek a családja is hosszú ideig itt lakott, együtt a nagyszülőkkel, tehát több generáció együttélése valósult meg az ő esetükben, mielőtt a kisfiú a szüleivel külön költözött volna a városnak egy másik, lakótelepi részébe. A vele való találkozás, a tesztek felvétele nem csak azért maradt meg bennem élénkebben, mert ő volt az utolsó gyermek, akivel foglalkoztam, hanem mert a teljesítménye a többiekéhez képest jóval gyengébb volt. A fiúk közül ő a legfiatalabb, s 30%-os teljesítményével a legkevesebb pontszámot érték közé tartozik. A kézügyességet igénylő feladatokon kívül számára a megfelelő egyensúlyérzék kialakítása is gondot okozott. Annak ellenére, hogy a vizsgálat időpontjában a legidősebb lány (*vgy16 lány*), – aki egyúttal a legidősebb gyermek is a csoportban, – már 6;9 éves volt, hasonlóan a legfiatalabb lányhoz, a finommotorikai készséget igénylő feladatokat nem tudta kellő időn belül vagy megfelelő módon kivitelezni. Mindhármukkal (*vgy2 lány*, *vgy5 fiú*, *vgy16 lány*) kapcsolatban elmondható, hogy mind a nemek, mind a korok, mind pedig a teljes csoport átlagát tekintve alacsonyabb teljesítményt mutattak. Más meglátásaim voltak ugyanakkor a legidősebb fiú gyermek (*vgy8 fiú*) esetében, aki a csoport egyetlen sajátos nevelési igényű gyermeke is, s a legjobb teljesítményt mutatók között szerepelt a mozgásfejlődés vizsgálata során. A kezujjak időre történő megérintését ugyan 6 másodperc alatt tudta véghezvinni, viszont ha figyelembe vesszük, hogy a csoportból csupán 4 gyermek tudta megfelelő módon

és időben (5 másodpercen belül) végrehajtani, az ő ideje átlagosnak mondható. A nemek, a korok és a csoport átlagát nézve is kiemelkedően teljesített a vizsgálat ezen részében.

A sikeres iskolakezdéshez nem csupán az értelmi fejlődés kellő szintű fejlettségére van szükség, ugyanolyan fontos, hogy a mozgásfejlődés is az életkornak megfelelően alakuljon, hiszen ennek a két dolognak a kapcsolata szoros összefüggést mutat, így a későbbiekben a mozgásproblémával küzdő gyermekek általában figyelmi, tanulási és szociális területeken is rosszabbul fognak teljesíteni. Látható tehát ezekből a kiemelt eredményekből is, hogy átlagosan jobban teljesítettek azok a gyermekek, akik a 6. életévüket már betöltötték, tehát alapvetően igaz az a hipotézisem, miszerint sokat számít a kor. Emellett pedig úgy gondolom, – kiindulva a *vgy5 fiú* gyermek eredményét és családi háttérét tekintve, – hogy a teljesítményt sok esetben igenis befolyásolja a szocioökonómiai háttér is.

8.2. Rey Komplex ábra-teszt eredményei

A LOS-teszt elvégzése után a Rey Komplex ábra-teszt „B” változatának másolása, majd emlékezetből történő rajzolása következett. A másolás során mértem a feladat elvégzéséhez szükséges időt, amiről elmondható, hogy 35 másodperc és 1 perc 55 másodperc között dolgoztak vele a gyermekek. Az eléjük rakott lapot ketten (*vgy3 lány* és *vgy13 fiú*) egyszer függőleges, egyszer pedig vízszintes irányba fordítva használta, a többiek ugyanakkor mindig függőlegesen tartották azt. Esetükben tehát felmerül, hogy a háttérben a lateralitás vagy a téri orientáció problémája, esetleg éretlenség állhat. Voltak, akik könnyen vették az akadályt, mert szeretnek alkotni, de többen is megjegyezték, hogy még nem rajzoltak eddig háromszöget, vagy hogy nem tudnak szépen kört rajzolni. A másolás után minden gyermekkel beszélgettem pár percet, megpróbálva kicsit oldalni a hangulatot, s közben pedig elterelni a figyelmüket. Voltak közöttük beszédesebbek, akiknek elég volt 1-2 kérdést feltennem ahhoz, hogy teljes történeteket meséljenek el nekem például magukról, a családjukról, a barátaikról, vagy éppen a házi kedvenceikről. Akadtak ugyanakkor olyanok is, akiktől csak rövid, néhány szavas, vagy „igen-nem” válaszokat kaptam, ami miatt sokkal több kérdésre volt szükségem és így nehezebben is telt el az a néhány perc. Ezt követte a korábbi rajz emlékezetből való megalkotása, amelyről előtte nem tettem említést számukra, emiatt nem is tudtak felkészülni erre. Mikor megkérdeztem, hogy emlékeznek-e az előbbi ábrára, voltak közöttük olyanok, akik szinte rögtön elkezdtek rajzolni, mások kicsit megijedtek a feladattól, de végül nekik is sikerült, – ha nem is minden részletére, – de az

ábra legtöbb elemére visszaemlékezniük. Mindkét esetben maximum 31 pontot kaphattak rá.

Ahogy a 4. táblázatban is látható, általában másolás során teljesítettek jobban, 3 gyermek esetében ugyanakkor ez pontosan fordítva történt; 2 gyermek pedig ugyanannyi pontot kapott mindkét rajzára, de persze ez nem azt jelenti, hogy minden egyes részletet ugyanolyan jól, vagy kevésbé jól sikerült megjegyezniük és megrajzolniuk, mert érdekes módon a legtöbb esetben nem ugyanazokon a helyeken hibáztak. A nem megfelelő arányok, illetve az alakzatok kapcsolatai voltak azok, ahol a pontokbeli különbségek keletkeztek, de arra is volt példa, hogy a másodlagos elemek berajzolásáról feledkezett meg teljesen a vizsgált gyermek.

4. táblázat

Rey Komplex ábra-teszt eredményei

Elnevezés	Életkor (év;hónap)	Rey Komplex másolás (pont)	Rey Komplex emlékezet (pont)
VGY1 LÁNY	6;3	22	18
VGY2 LÁNY	5;3	18,5	7
VGY3 LÁNY	5;5	24,5	20
VGY4 LÁNY	5;8	23	15
VGY5 FIÚ	5;4	0	0
VGY6 LÁNY	5;5	16	14,5
VGY7 LÁNY	5;5	6,5	8
VGY8 FIÚ	6;5	29	28
VGY9 LÁNY	6;2	24,5	24,5
VGY10 LÁNY	6;2	26	12
VGY11 LÁNY	5;9	27	15
VGY12 LÁNY	6;7	28	23
VGY13 FIÚ	6;4	17,5	17,5
VGY14 LÁNY	6;3	27,5	15,5
VGY15 FIÚ	6;3	15,5	20,5
VGY16 LÁNY	6;9	22,5	23,5

Jelmagyarázat

	egyke
	2 gyerek
	3 gyerek
	4 gyerek

A hipotézisemben is feltételeztem, hogy a fiatalabb korosztályba sorolható gyermekek kevésbé fognak jól teljesíteni a Rey Komplex ábra-teszt során. Ezt támasztják alá az eredmények is: a 6 évesek 76%-ot értek el másoláskor és 65%-ot az emlékezetből való rajzoláskor, az 5 éveseknél ugyanakkor előbbi 53%, utóbbi pedig 32% volt, ahogyan az az 5. táblázatban is látható. A testvérek számát figyelembe véve aránytalannak mondható a csoport, de ha az átlagot nézzük, akkor azok teljesítettek a legjobban, akik egyedüli gyermekként élnek a családjukban. A nemek összehasonlításában a lányok 71%-on, míg a fiúk csak 50%-on teljesítettek, ugyanakkor az emlékezetük egy kicsivel jobbnak bizonyult a

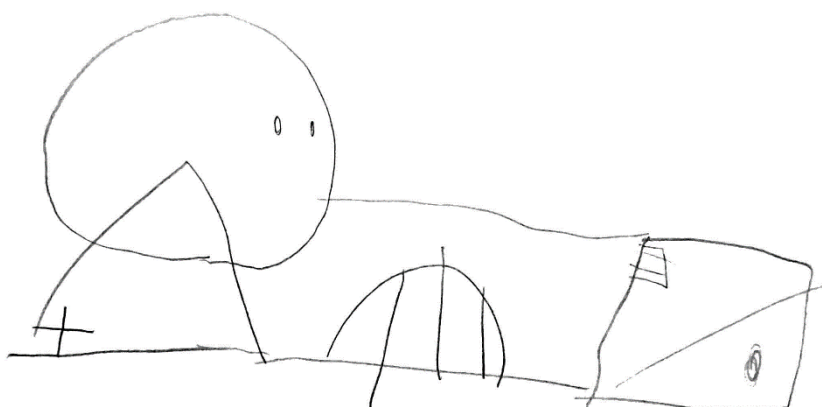
fiúknak (53,23%), mint a lányoknak (52,68%), s az is elmondható, hogy a fiúk ekkor jobban teljesítettek, mint a másolás során. A teljes csoportot figyelembe véve pedig 66% és 53% lett a teljesítményük, ami az életkoruknak megfelelő eredménynek mondható.

5. táblázat

Rey Komplex ábra-teszt átlagai

Rey Komplex ábra-teszt	másolás		emlékezet	
	pont	%	pont	%
Átlag	20,5	66%	16,375	52,82%
Lányok átlaga	22,16	71,48%	16,33	52,68%
Fiúk átlaga	15,5	50%	16,5	53,23%
6 évesek átlaga	23,6	76%	20,28	65,42%
5 évesek átlaga	16,5	53,23%	9,9	31,94%
Egykék átlaga	25,75	83%	21,625	69,76%
1 testvérese átlaga	18,9	61%	15,1	48,70%
2 testvérese átlaga	17,5	56,45%	17,5	56,45%
3 testvérese átlaga	18,5	60%	7	22,58%

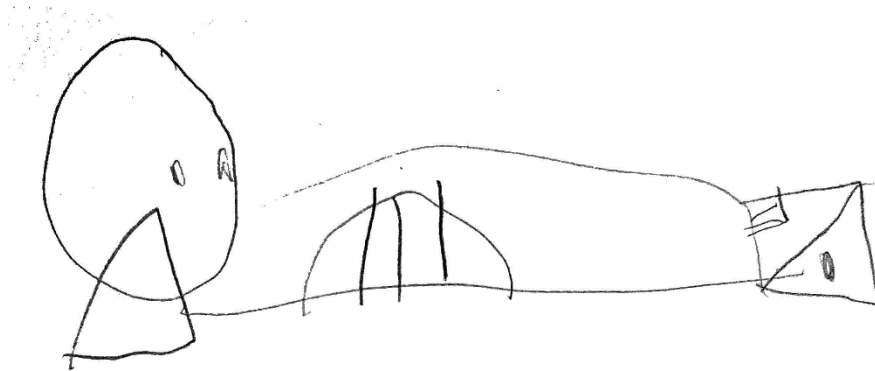
Azok a rajzok, melyeket csak néhány ponttal értékeltem kevesebbre, a fő elemek egymáshoz viszonyított helyzete, keresztmetszetek hiánya miatt, valamint a másodlagos elemek nem megfelelő száma – általában a körívben lévő vonalak –, a kereszt felszínként és a pontok körként történő ábrázolása miatt érték kevesebbet. Ezekre mutatok be példákat a következőkben.



1. rajz – vgy1 lány Rey Komplex ábra-teszt (másolás)

Az 1. rajz vgy1 lány másolása során készült. A kör és a háromszög esetében még sikerült a metszetet megrajzolnia, a többi főelem esetében ugyanakkor már ezeket a vonalakat vagy

nem figyelte, – hiszen például a téglalapnak baloldalt nincs oldala, – vagy nem tudta értelmezni ezeket a kapcsolatokat, metszeteket. A 2. *rajz* ugyanennek a gyermeknek a másolásos rajza. Összehasonlítva a két rajzot, azt láthatjuk, hogy következetesen a korábbi rajza alapján ábrázolta a fő elemeket és azok helyzetét, kapcsolatait, tehát a saját rajzára emlékezett vissza. A másodlagos elemek számát tekintve lett eltérés csupán –a kereszt hiánya –, valamint másodjára már vélhetően egyfajta kapkodás miatt a téglalap kissé domborúra sikeredett.



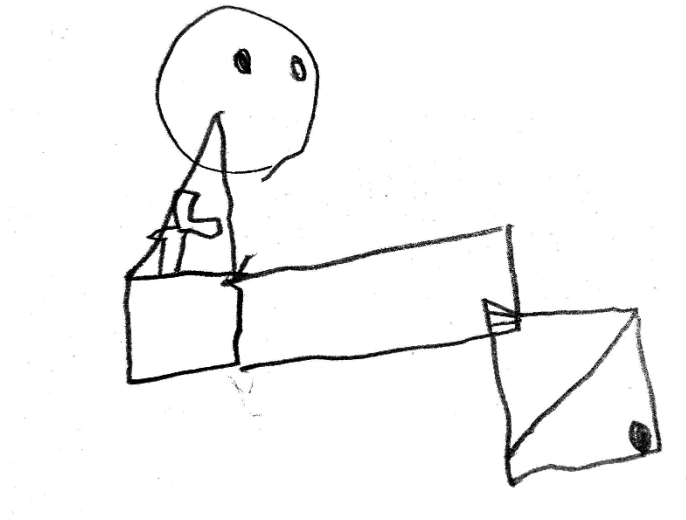
2. rajz – vgy1 lány Rey Komplex ábra-teszt (emlékezet)



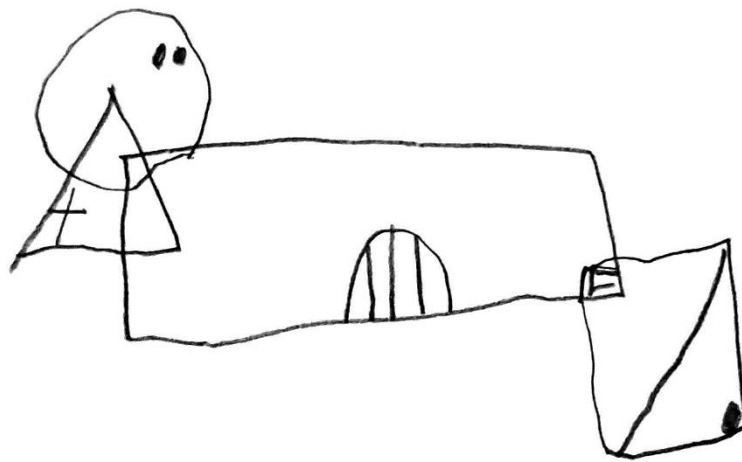
3. rajz – vgy3 lány Rey Komplex ábra-teszt (másolás)

A kereszt felszínként történő ábrázolására példa a vgy3 lány által rajzolt két alkotás, melyek a 3. és 4. *rajzon* láthatóak. Emellett megfigyelhető, hogy bár a téglalap és a négyzet, valamint a háromszög és a kör kapcsolatát jól értelmezte, a háromszög és a téglalap esetében már nem sikerült ezt megfelelően megrajzolnia. Az is látszik mindkét esetben, hogy a

háromszöget, mint alakzatot valószínűleg nem ismerte még és emiatt nem tudta egyértelműen megalkotni, valamint az előző gyermekhez hasonlóan, valószínűleg ő sem tudta értelmezni a háromszög és a téglalap kapcsolatát, emiatt plusz vonalakkal egészítette ki az előbbit.



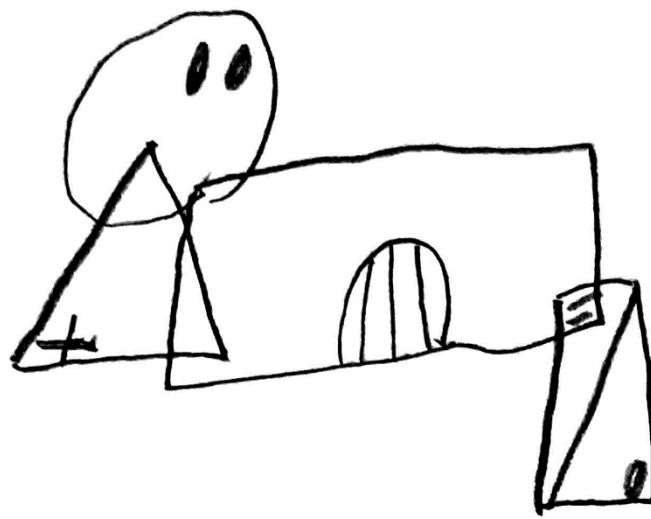
4. rajz – vgy3 lány Rey Komplex ábra-teszt (emlékezet)



5. rajz – vgy8 fiú Rey Komplex ábra-teszt (másolás)

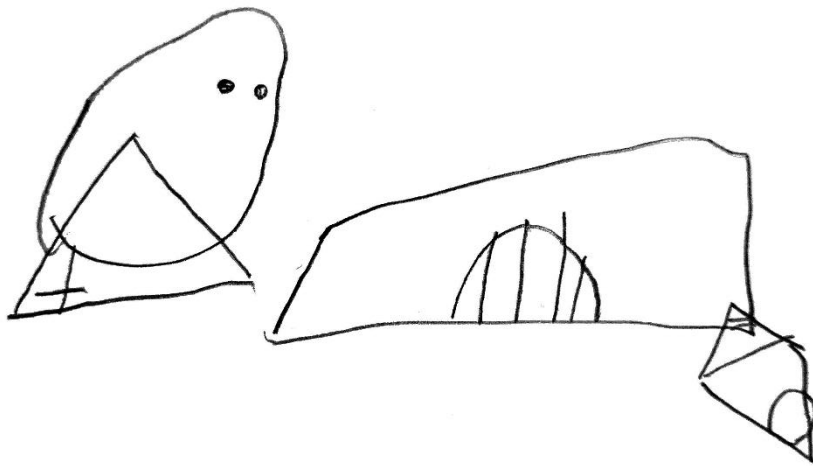
A csoport sajátos nevelési igényű gyermeke (vgy8 fiú) – aki egyben a legidősebb fiú is, – másolta le és alkotta meg emlékezetből is a legpontosabban az ábrát, így 29, valamint 28 pontot kapott a rajzaira a maximálisan adható 31-ből. Ahogyan az 5. rajzon is látható, mind a 4 fő alakzatot megjelenítette, s bár a négyzet oldalai hosszabbak, mint a téglalap magassága, egyértelműen megkülönböztethetőek, felismerhetőek és az elhelyezésüket

tekintve is pontosak az elemek. Emellett pedig jól kivehetők a háromszög-kör, a háromszög-téglalap, a kör-téglalap és a négyzet-téglalap metszetei. A másodlagos elemek közül a kis pontok, a kereszt, a körív, az átló és a nagy pont helyzete is az eredeti ábrának megfelelően jó helyre kerültek; a körívben lévő vonalak számát nem figyelte meg egyedül a gyermek, hiszen eggyel kevesebbet húzott azokból. Az emlékezetből rajzolt ábrája, amely a 6. rajzon látható, hasonlóan jól sikerült, bár itt a négyzet mértanilag nem lett megfelelő, hiszen az oldalakat nem egyformára rajzolta a gyermek. Ugyanúgy, mint a másolás során, itt is következetesen 3 vonalat rajzolt a körívbe, emellett viszont a körben lévő pontokat nagyobbak rajzolta a négyzetben lévónél, emiatt erre nem kapott pontot.

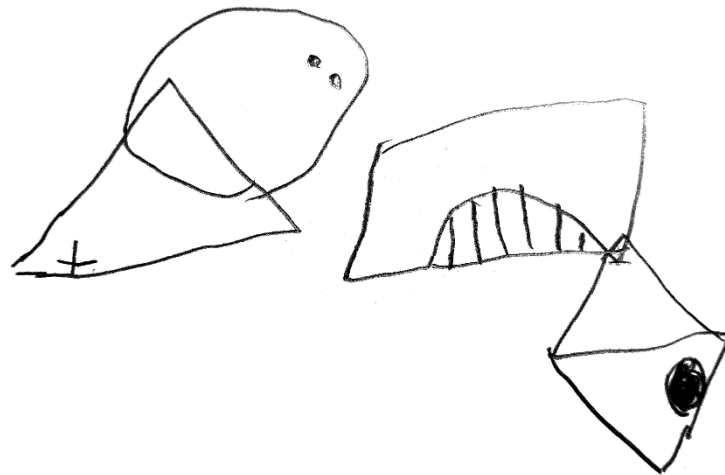


6. rajz – vgy8 fiú Rey Komplex ábra-teszt (emlékezet)

A legidősebb lány (vgy16 lány) az egyike azoknak a gyermekeknek, akinek a második rajzát több pontra értékeltem, mint az első. Az ő alkotásairól elmondható (7. és 8. rajzok), hogy mindkét esetben két részre esett szét az ábra, külön kezelte a kört a háromszöggel és a téglalapot a négyzettel, így a metszések nem jöttek létre a téglalap és a kör, valamint a téglalap és a háromszög között. Másoláskor az arányokat kevésbé sikerült eltalálnia, mint másodjára, illetve a négyzetet inkább rombuszként ábrázolta mindkét esetben. A másodlagos elemeket tekintve a nagy pontot először körként ábrázolta, ugyanakkor az emlékezte korrigálta ezt a hibát és legközelebb már jól rajzolta; ellenben a körívbe húzott vonalakkal, amit először kellő számmal alkotott meg, utóbb azonban több lett belőlük. Összességében elmondható, hogy mind a csoport, mind a lányok átlaga felett teljesített mindkét rajza tekintetében, de a 6 éveseket figyelembe véve ugyanakkor a pontszáma átlag alatt maradt.

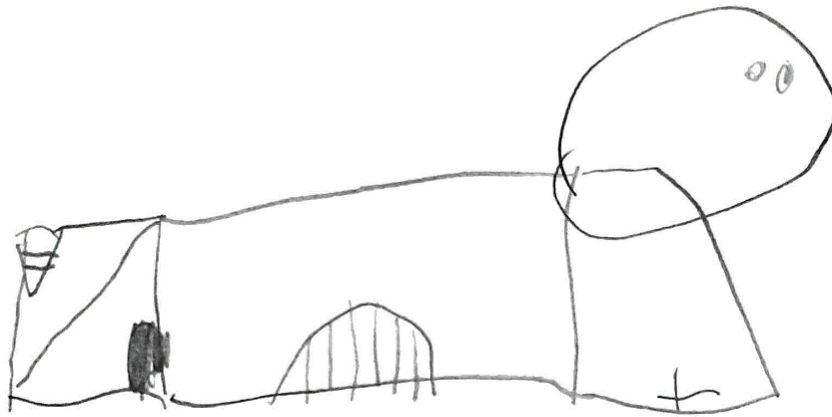


7. rajz – vgy16 lány Rey Komplex ábra-teszt (másolás)

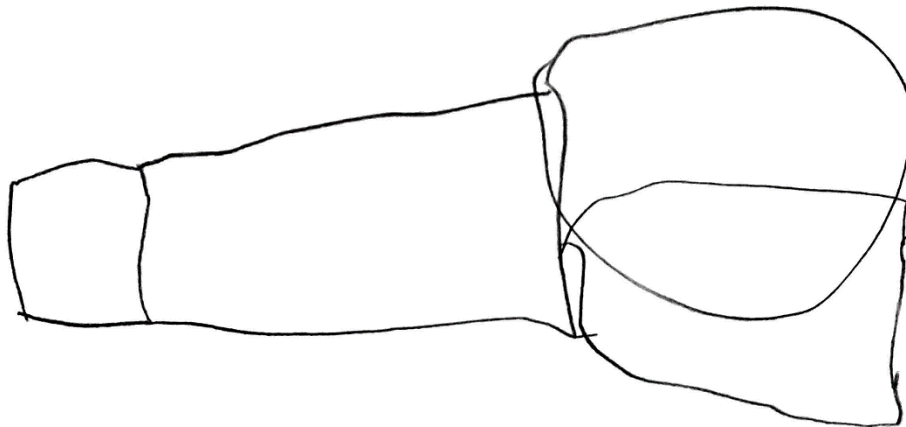


8. rajz – vgy16 lány Rey Komplex ábra-teszt (emlékezet)

A legfiatalabb kislány (vgy2 lány) volt az, akinek közel 2 percre volt szüksége lemásolni a Rey Komplex ábrát. Ahogyan a 9. rajzon is látható, a 4 fő elemet az eredeti ábra tükörképeként rajzolta meg, miközben a bennük található másodlagos elemeket egy-egy alakzaton belül az eredeti kép alapján helyezte el. Úgy gondolom, hogy lateralizációs probléma feltételezhető ebből, s ezt erősíti meg az is, hogy bár jobb kézzel rajzol, állítása szerint bal kezes és a labdák eldobását is ezzel a kezével végezte a LOS teszt célba dobásos feladata során. Emlékezetből való rajzolás esetében is – 10. rajz – a fő elemeket ugyanígy helyezte el, azonban ekkor már teljes mértékben megfeledezett a pontokról, a körívről, a vonalakról és a keresztről is.



9. rajz – vgy2 lány Rey Komplex ábra-teszt (másolás)

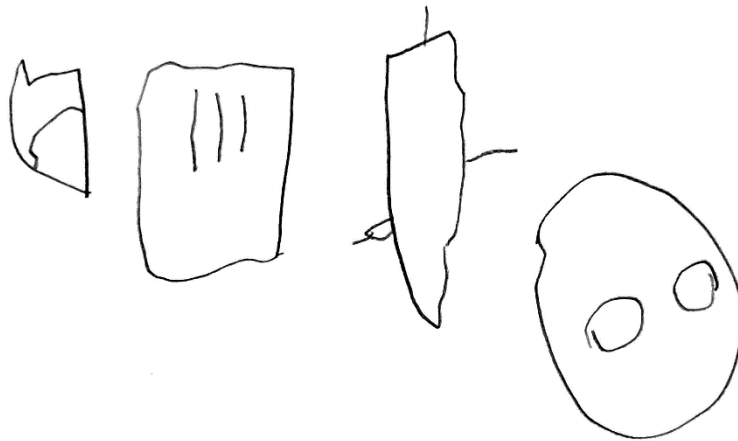


10. rajz – vgy2 lány Rey Komplex ábra-teszt (emlékezet)



11. rajz – vgy5 fiú Rey Komplex ábra-teszt (másolás)

A legfiatalabb fiú gyermek (vgy5 *fiú*) rajzai (11. és 12. *rajz*) hasonlítanak legkevésbé az ábrára: azon kívül, hogy az alakzatok felismerhetetlenek, nem is érintkeznek egymással, így úgy gondolom, hogy a megadott szempontok alapján nem lehet értékelni az alkotását. Amellett, hogy a legfiatalabb lány és fiú gyermek is a csoportátlag alatt teljesített a LOS tesztben, tehát a motorikus fejlettségi állapotuk nem az életkoruknak megfelelő, a Rey Komplex ábra-teszt alapján azt a következtetést vontam le, hogy komoly kognitív hiányosságokkal küzdenek mindketten.



12. *rajz* – vgy5 *fiú* Rey Komplex ábra-teszt (*emlékezet*)

8.3. PPL Nyelvfejlődési Szűrővizsgálat eredményei

A PPL Nyelvfejlődési Szűrővizsgálat volt a vizsgálatom utolsó része, amelyből a helyragok és névutók használatával kapcsolatos kérdéseket tettem fel a gyermekeknek. Előbbi tekintetében azt tapasztaltam, hogy megzavarta őket az, hogy az egyik pohár lefelé, a másik pedig felfelé volt fordítva, mivel sokan magát a ragot jól alkalmazták, de olyan kompozícióban, mint például a „felfelé fordítottból”, vagy a „lefelé fordítottból”. 3 gyermek – válaszaikból ítélve, – egyáltalán nem értette meg a feladatot, hiába próbáltam rávezetni őket. 2 gyermek tudott teljesen hibátlanul felelni a feltett kérdésekre, ők tehát a „pohár”, „pohárról”, „pohárban”, stb. szavakkal válaszoltak a kérdéseimre, de további 7 fő is maximális – azaz 6 – pontot kapott erre, mivel jól alkalmazták a ragokat, csak nem a „pohár” szóval együtt, hanem például „tetejéről”. A névutók használatának vizsgálatánál, – amikor az elhelyezett korongokat a bababútorokhoz viszonyítva kellett meghatározniuk, – bár úgy éreztem akkor, hogy ez könnyebben megugorható feladat volt számukra, a pontok sajnos

nem ezt tükrözik. 4 gyermek hibátlanul válaszolt minden kérdésre és további 3 gyermek is csak 2-2 rossz választ adott. A 6. táblázatban láthatóak a PPL-teszt eredményeiről készült összefoglaló eredmények, melyek alapján elmondható, hogy a gyermekek egynegyede 50% alatt, több mint fele ugyanakkor 75% felett teljesített.

6. táblázat

PPL Nyelvfejlődési Szűrővizsgálat

PPL Nyelvfejlődési Szűrővizsgálat				
Elnevezés	Életkor (év;hónap)	Helyragok (pont)	Névutók (pont)	Összesen (pont)
VGY1 LÁNY	6;3	6	15	21
VGY2 LÁNY	5;3	6	13	19
VGY3 LÁNY	5;5	6	15	21
VGY4 LÁNY	5;8	1	2	3
VGY5 FIÚ	5;4	2	3	5
VGY6 LÁNY	5;5	6	8	14
VGY7 LÁNY	5;5	4	8	12
VGY8 FIÚ	6;5	6	6	12
VGY9 LÁNY	6;2	6	15	21
VGY10 LÁNY	6;2	0	6	6
VGY11 LÁNY	5;9	5	11	16
VGY12 LÁNY	6;7	5	15	20
VGY13 FIÚ	6;4	6	13	19
VGY14 LÁNY	6;3	6	10	16
VGY15 FIÚ	6;3	1	9	10
VGY16 LÁNY	6;9	6	13	19

Jelmagyarázat

	egyke
	2 gyerek
	3 gyerek
	4 gyerek

Mint már többször említettem, a vizsgált gyermekek között 4 olyan van, akiknek nincs egyetlen testvérük sem, ők fele-fele arányban 5 és 6 évesek. Az eredményeiket vizsgálva elmondható, hogy a helyragokat hárman hibátlanul elmondták, az egyikük is csupán egy helyen rontott. Közülük a legfiatalabb, *vgy3 lány* teljesítette összességében hibátlanul a nyelvfejlődési szűrővizsgálati részt, egyikük 76%-on, másikuk pedig 90%-on teljesített. A negyedik – *vgy8 fiú* – a csoport sajátos nevelési igényű gyermeke, aki a mozgásfejlődést vizsgáló, valamint a téri-vizuális konstrukciós készséget és vizuális emlékezetet vizsgáló tesztek tekintetében is kiemelkedő eredményt mutatott, s a csoportátlag felett teljesített. Ahogy már említettem, a beszéde sok esetben érthetetlen, ennek ellenére próbálja magát megértetni másokkal, de a kevert specifikus fejlődési zavar a PPL Nyelvfejlődési Szűrővizsgálat során már megmutatkozott. Ezt a tesztet a szakszolgálatnál készült vizsgálata során is elvégezték vele, akkor a névutók esetében csak néhány adekvát választ adott, a helyragok esetében pedig egyet sem mondott jól. Amikor ezeket a kérdéseket én tettem fel

neki, akkor a névutók esetében az volt a meglátásom, hogy a „mögé” és a „mellé” okozott számára nehézséget, valamint a „honnan veszem el...?” kérdésekre nem tudott megfelelő válaszokat adni. A helyhatározók esetében a „pohárba”, „pohárban”, „pohárból” egyértelmű volt számára, ugyanakkor amikor a lefelé fordított pohárhoz viszonyítva történt a korong elhelyezése, az már – ugyanúgy, ahogyan másokat is, – megzavarta és a „pohár tetejére”, a „pohár tetején”, a „pohár tetejéről” szópárokkal válaszolt, de ezekben az esetekben is jól alkalmazta a ragot. 12 pontos eredménye, ami ugyan a csoport, a 6 évesek és az egykék átlaga alatt marad, a fiúk 50%-os átlagát meghaladja. A korábbi eredményei és a mostaniak összehasonlítása azt mutatja, hogy a kisfiú fejlődésében – köszönhetően a gyógypedagógiai fejlesztéseknek és az édesanyja vele való foglalkozásának, – jelentős mértékű előrelépés tapasztalható, ugyanakkor ezeket az eredményeket valószínűleg a támogató és fejlesztő hatású környezetének köszönhetően érte el. Az eredményeit nem érdemes más, olyan gyermekek teljesítményével összehasonlítani, akik nem részesültek hozzá hasonlóan különleges bánásmódban.

A legidősebb kislány (vgy16 lány) korábbi eredményeit is figyelembe véve, ebben a tesztben teljesített a legjobban, s ugyanez mondható el a legfiatalabb gyermekről is (vgy2 lány), akinek a nagymozgás és a finommotorika, valamint a téri-vizuális konstrukciós készség és a vizuális emlékezet területeken való megfelelés is problémát okozott.

7. táblázat

PPL Nyelvfejlődési Szűrővizsgálat átlagai

PPL-teszt	Helyragok	Névutók	Összesen
Átlag	4,5	10,124	14,625
Lányok átlaga	4,75	10,9	15,7
Fiúk átlaga	3,75	7,75	10,5
6 évesek átlaga	4,67	11,33	16
5 évesek átlaga	4,29	8,57	12,86
Egykék átlaga	5,75	11,25	17
1 testvéresek átlaga	3,7	9,1	12,8
2 testvéresek átlaga	6	13	19
3 testvéresek átlaga	6	13	19

A 7. táblázatban lévő adatokból is látszik, hogyha a testvérek számát veszem figyelembe, bár jóval kevesebben vannak arányaiban az egykék (4 fő), a háromgyermekes (1 fő) és a négygyermekes (1 fő) családtól származók, ellenben ezek a csoportok külön-külön átlagosan

jobb teljesítményt mutattak a teszt során azokhoz viszonyítva, akiknek egy testvérük van. Természetesen amennyiben külön-külön vizsgáljuk meg a kategóriákat, akkor azt látjuk, hogy a kétgyermekes családban élők között is voltak 100%-os eredményt elérték, ugyanakkor ebben a kategóriában érték el a legkevesebb pontot is (vgy4 lány), ami mindösszesen 14%-nak felel meg.

Nemek tekintetében, habár a másik két teszt során a fiúk jobban szerepeltek, a nyelvfejlődés vizsgálatán sokkal jobb eredményt értek el a lányok összességében (75%), mivel a fiúk csak a felére tudtak megfelelően válaszolni. Korok esetében, mint mindegyik általam végzett tesztnél, itt is jobb eredmény született átlagosan azok körében, akik a 6. életévüket már betöltötték, ugyanakkor az 5 évesek között is találunk olyat, aki mindenre helyes választ adott, miközben a 6 évesek között is volt példa 50% alatti teljesítményre.

Ahogyan a LOS és a Rey Komplex ábra-teszt, úgy a PPL nyelvfejlődési szűrővizsgálat során is nagyon sok hiányosságot véltem felfedezni a vgy5 *fiú* gyermek képességeit illetően. Hipotézisként feltételeztem, hogy a környezet és a családi háttér jelentős mértékben összefüggésbe hozható a beszéd alakulásával, a nyelv fejlődésével, s hogy ez meg fog mutatkozni a szűrővizsgálat eredményeiben is. Azt gondolom, hogy ez az állítás a teszt eredményét figyelembe véve részben igaznak mondható, ez figyelhető meg a vgy5 *fiú* esetét és teljesítményét átfogóan nézve, miszerint ő az, akinek az utóbbi évben a családi környezete, helyzete megváltozott azzal, hogy egy kertvárosi környezetből egy lakótelepi kislakásba költöztek, s hogy 24%-os eredményével a korától elvárható szint alatt teljesített, emellett a csoport egyik legkevesebb pontját szerezte meg ebben a tesztben.

Nehéz lenne azt mondani tehát, hogy csak a kor, vagy a nem, a szocioökonómiai háttér, esetleg ezek összessége az, ami meghatározza egy gyermek eredményét, hiszen nagyon sok minden közrejátszhat még. Mint látható, az 5 és 6 éves gyermekek, a fiúk és a lányok, valamint az egyke és a több gyermekes családokban élők között is voltak jobban és kevésbé jól teljesítők. Nem készítettem ugyanakkor a gyermekek fejlődésével kapcsolatos anamnézist, amiből meglehet, hogy választ kaptam volna arra, hogy egyesek miért teljesítenek esetleg rosszabbul, mint mások. Meglepő volt ugyanakkor számomra az is, hogy a vizsgált gyermekek közül mindenki iskolába készül a következő tanévtől kezdődően, mivel meglátásaim szerint többük esetében – nyilván azokat figyelembe véve, akik még nem töltötték be a 6. életévüket, – szükséges lett volna plusz egy év óvodai nevelésben való részvétel.

9. Konklúzió

Szakedolgozatomban hipotéziseiként feltételeztem, hogy az életkor és a családi körülmények, a környezet hatással van a mozgás- és a nyelvi fejlődésre, s hogy ezek meg fognak mutatkozni az általam alkalmazott vizsgálatok eredményeiben. A Lincoln-Oseretzky mozgásfejlődést vizsgáló tesztet, a Rey Komplex ábra-tesztet és a PPL Nyelvfejlődési Szűrővizsgálat egy részét használtam fel ezeknek a bizonyítására.

A vizsgált csoportban vegyesen vannak 5. és 6. életévüket betöltött gyermekek; egykék, 1, 2, illetve 3 testvérrel nevelkedők is. A vizsgálatban résztvevők többsége teljes, kétszülős családban és jó körülmények között éli életét. Kiemeltem ugyanakkor az eredményei tekintetében több alkalommal is azt a gyermeket közülük, akinek a szocioökonómiai státusza nemrégiben megváltozott, és ezáltal a korábbi kertvárosi környezetéből kilépve jelenleg lakótelepi városrészben él családjával. Alapvetően úgy gondolom, hogy fiatal kora – hiszen még csak nyáron fogja betölteni a 6. életévét, a tesztek felvételét pedig még ősszel végeztem el – és valószínűsíthetően a családi körülményei együttesen járulnak hozzá ahhoz az eredményhez, mely alapján úgy vélem, hogy számára elengedhetetlen szüksége lenne még egy óvodai nevelési év eltöltésére, ami remélhetőleg abban segítené őt, hogy jelenlegi hátrányait ledolgozza annak érdekében, hogy a későbbiekben majd ne mutakozzanak meg ezek az iskolai nevelése-oktatása során, vagyis az iskolai teljesítményét tükröző eredményeiben.

Mindhárom teszt esetében bemutattam annak a sajátos nevelési igényű gyermeknek a teljesítményét, aki a státuszát a kevert specifikus fejlődési zavara miatt kapta, s bár a Nyelvfejlődési Szűrővizsgálat során az eredményeiben valóban megmutatkozott ez, korábbi szakszolgálati vizsgálata során nyújtott teljesítményéhez képest fejlődő tendenciát mutatnak a pontszámai. Kompenzálva ezt a lemaradást, a mozgásos- és kognitív képességei a csoport átlagait tekintve ezzel szemben kiemelkedő eredményt mutattak. Az ő teljesítménye ennek ellenére nem vehető alapul, nem hasonlítható össze más csoportbeli gyermekével, hiszen a különleges bánásmódnak köszönhetően a fejlődését évek óta segítik egyrészt gyógypedagógiai fejlesztéssel, másrészt az édesanya kiemelt figyelmével és a vele való foglalkozással.

Általánosságban elmondható az átlagokat figyelembe véve, hogy a feltevésem, miszerint az idősebb – 6. életévüket már betöltött – gyermekek jobban teljesítenek, mint a fiatalabbak, mind a 3 teszt esetében beigazolódott. Emellett az is megfigyelhető mind a beszéd, mind a

mozgás, mind az emlékezet tekintetében, hogy a 6 évesek csoportátlag feletti teljesítményt mutattak. Ezek a kijelentések ugyanakkor általánosságban mondhatóak el, s természetesen nem minden gyermek eredménye tükrözi ezeket. Az 5 évesek között is voltak olyanok, akik a csoportátlagtól jobban teljesítettek, sőt a 6 évesek átlagát is megugrották, de persze fordítva is igaz ez, hiszen a 6 évesek között is találunk olyat, aki a csoport- és az 5 évesek átlagától is gyengébb eredményeket produkált az általam végzett vizsgálatok időpontjában.

Ahogyan a szakdolgozatom bevezetésében is írtam, az óvodás korosztály számára a legtermészetesebb megnyilvánulási forma a mozgás, s ennek tapasztalataiból eredeztethetőek az értelmi műveletek. Véleményem szerint azoknak a gyermekeknek, akik a tesztek eredményeit tekintve gyengébben teljesítettek, mint az átlag, vagy ami az életkoruktól elvárható lenne, számukra elengedhetetlenül fontos szerepet kellene betöltenie a mozgási terület megfelelő szintre történő fejlesztésének a következő hónapokban, hozzásegítve ezzel is őket a későbbi iskolai teljesítményük alakulásához. A nagymozgás fejlettségi szintje ugyanis nagymértékben befolyásolja a finommotorika, a beszéd, a kognitív képességek fejlődését és hozzájárul mindazon képességek pozitív irányú változásához, melyek a személyiséget alakítják és ezzel elősegítik azt, hogy minél könnyebben történjen meg a társadalmi integráció.

Az óvodában sok esetben nem derül fény arra, hogy egy gyermek lateralitása kialakulatlan, a téri orientációja, a beszéde, vagy éppen a finommotorikája nem megfelelő fejlettségű ahhoz, hogy az iskolai nevelése-oktatása során az elvárható szintnek meg tudjon felelni. Ennek oka, hogy az óvodai foglalkozások nem kötelező jellegűek, így gyakran az óvodapedagógusok sem fedezik fel ezeket a problémákat. Mivel az iskolaérettségi vizsgálat jelenleg nincs előírva, így a szülők is sokszor csak az első iskolai tanév során bizonyosodnak meg arról, hogy gyermekük részképességei nincsenek optimális szinten ahhoz, hogy képes legyen akadálytalanul teljesíteni a következő néhány évet. Szükség lenne tehát arra, hogy szakemberek – például pszichopedagógusok – különböző szűrővizsgálatok segítségével ellenőrizzék azokat a gyermekeket, akik koruk alapján már iskolába engedhetőek lennének, hiszen így kiderülhetne ezáltal az, hogy a képességeik és készségeik is az iskolaérettségről árulkodnak-e. A logopédusok ugyan az 5. életévüket betöltött gyermekek beszéd- és nyelvi fejlettségének szűrését elvégzik, s ezzel a beszédarikulációról és a nyelvi fejlettségről képet kapnak, de a mozgásra és egyéb, a későbbi iskolai tanulás során elengedhetetlen területekre nem terjed ki a felmérés. Fontos lenne tehát az, hogy az iskolába lépés előtt egy komplexebb, minden területre kiterjedő vizsgálaton vegyenek részt a gyermekek, elkerülve ezzel azt, hogy

nem megfelelő fejlettségűek kerüljenek az iskolapadba, s ezzel együtt mérsékelni lehetne az utóbbi évek során megemelkedett első osztályosok évismétlésének számát.

10. Fejlesztési javaslatok

Szakedolgozatom utolsó fejezetében néhány mondatban szeretnék még javaslatot tenni azt illetően, hogy abban az esetben, amennyiben az általam vizsgált gyermekeket fejleszteni kellene az iskolai nevelésük-oktatásuk megkezdése előtt, úgy véleményem szerint milyen területeket és milyen módszert ajánlanék a számukra, illetve a velük foglalkozó szakemberek számára.

Megkésett és/vagy hibás beszédfejlődés, motorikus problémák, valamint iskolaéretlen óvodás gyermekek esetében szükséges lenne alkalmazni az Alapozó Terápiát. Ez a terápia megfelelő lehet minden olyan gyermek számára, akiknek a beszédfejlődése megkésett, vagy nem a megfelelő tempóban történt a beszédgyarapodás; nem ejti tisztán a hangokat; 5 éves kora után sem mond még hosszú, kerek mondatokat. Ha a gyermek nem szeret rajzolni; a grafomotoros készsége gyenge; nem alakult ki a kézdominanciája, lateralitása; illetve a mozgásügyességével van probléma, akkor is segítség lehet ez a fejlesztő program. A Komplex prevenció óvodai program lehetőséget biztosít az iskolai tanulási képességeket meghatározó funkciók fejlesztésére, a tanulási zavarok időbeni kiszűrésére, megelőzésére. A fejlesztés alapjául szolgál a mozgás, valamint azok az értelmi műveletek, melyek a mozgásos tapasztalatból erednek. Az iskolaérettség fejlesztésére, erősítésére, a tanulási zavarok megelőzésére szolgál továbbá a Mese-rajz fejlesztőprogram, melyet kifejezetten az óvodai nevelésbe ágyazva lehet alkalmazni nagycsoportos gyermekek esetében.

Úgy vélem tehát, hogy a fejlesztési lehetőségek adottak, a gyermekek képességeinek elmaradását ugyanakkor időben fel kellene ismerni és a hiányosságok kompenzálását még azelőtt meg kellene kezdeni, hogy az iskolai kudarcokra sor kerülhetne.

11. Idegen nyelvű összefoglaló

As the hypotheses of my thesis, I assumed that age, family circumstances, and the environment have an effect on motor and language development, and that these will be reflected in the results of the tests I used. I used the Lincoln-Oseretzky Motor Development Scale, the Rey Complex Figure Test and a part of the PPL Language Development Screening Test to prove these hypotheses.

The examined group includes a group of 5- and 6-year-old children with various circumstances; some have no siblings, but some have 1, 2 or 3 siblings. Most of the children live in complete, two-parent families in good conditions. At the same time, I singled out a child whose socio-economic status has recently changed, leaving his former garden city environment and now living with his family in a housing estate. Basically, I think that his young age - as he will only be 6 years old this summer, and I did the tests on him in the autumn - and probably his family circumstances together contribute to the result. I think that it would be essential for him to spend another year in kindergarten education, which would hopefully help him to overcome his current disadvantages, and he would not have problems during his school education, and his results would be better.

In the case of all three tests, I presented the performance of the child with special educational needs who received his status due to his mixed specific developmental disorder. During the Language Development Screening Test, his shortcomings were indeed shown in his results, but at the same time, his scores show an improving trend compared to his performance during his previous assessment committee examination. Compensating for this difficulty, his motor skills and cognitive abilities showed outstanding results compared to the averages of the group. Despite this, his performance cannot be taken as a basis, nor can it be compared to that of other children, since he has been treated by a special education teacher for years, and his mother also pays special attention to him.

In my hypothesis, I assumed that older children perform better than younger ones, and this was generally confirmed for all 3 tests. The 6-year-old children showed performance above the group average in speech, motor skills, and memory. However, these statements can only be said in general, and of course this is not the result of every child. Among the 5-year-olds there were also ones, who performed better than the group average, and even achieved better results than the average of the 6-year-olds, but of course the opposite is also

true, since among the 6-year-olds we also found someone who achieved lower results than the average of the group and the average of the 5-year-olds during the tests I conducted.

Movement is the most natural form of expression for preschoolers, and mental operations can be derived from this experience. In my opinion, for those children who performed poorly on the tests compared to the average or their age, it would definitely be important to improve their movement in the coming months, and this would help to achieve better school results. The level of development of motor skills greatly influences the development of fine motor skills, speech and cognitive abilities, contributes to personality development, which facilitates social integration.

In kindergarten, in many cases, it is not revealed that a child's laterality is undeveloped, his spatial orientation, his speech, or his fine motor skills are not sufficiently developed to be able to meet the expected level in school. The reason for this is that the kindergarten sessions are not mandatory, so often the kindergarten teachers do not discover these problems either. Since the completion of the school leaving examination is not currently a requirement, parents are often only discover during the first school year that their child's sub-skills are not at an optimal level to be able to complete the next few years without hindrance. It would therefore be necessary for specialists - for example, psychopedagogists - to check the children who can already go to school based on their age with various screening tests, as this would reveal whether their abilities and skills prove that they are ready for school. Speech therapists screen the speech and language development of children who have reached the age of 5, and thus check speech articulation and language development, but the survey does not cover motor skills and other areas that are essential during later school learning. Therefore, it would be important for the children to take part in a more complex, all-encompassing examination before school, thus avoiding the fact that those with delayed development are sent to school, since the number of children who had to repeat a year has increased in recent years.

12.Irodalomjegyzék

- Cole, M. & Cole, S. R. (2006). *Fejlődéslélektan*. Budapest: Osiris Kiadó.
- Danis, I., Farkas, M., Oates, J. (2011). Fejlődés a kisgyermekkorban: Hogyan is gondolkod(j)unk róla? (pp. 24-64). In: Balázs, I. (szerk.). *Biztos Kezdet kötetek II. A koragyermekkori fejlődés természete – fejlődési lépések és kihívások*. Budapest: Nemzeti Család- és Szociálpolitikai Intézet.
- Farmosi, I. (2021). *Mozgásfejlődés*. Flaccus Kiadó.
- Gallai, M., Vetier, A. (2011). Mozogj, érzékelj, légy aktív és egészséges! – Testi növekedés, motoros és érzékszervi fejlődés, valamint az egészség (pp. 102-143). In: Balázs, I. (szerk.). *Biztos Kezdet kötetek II. A koragyermekkori fejlődés természete – fejlődési lépések és kihívások*. Budapest: Nemzeti Család- és Szociálpolitikai Intézet.
- Gósy, M. (2007). *Beszédészlelési és beszédmegértési zavarok az anyanyelv-elsajátításában*. Budapest: Nikol Kkt.
- Hajtó, K., Major, Zs. B., Sósne Pintye, M. & Tóth, A. (2014). *Őrzők*. Egészségügyi alapellátók gyakorlatközpontú kézikönyve. 1. rész – Tanácsadás a gyermekek optimális pszichomotoros fejlődésének támogatása érdekében. Budapest: Országos Tisztifőorvosi Hivatal.
- Huba, J. (2022). *A kisgyermek ép és eltérő fejlődése*. Budapest: Good Life Books
- Istvánfi, Cs. (2006). *Mozgástanulás, mozgáskészség, mozgásügyesség*. Budapest: Plantin – Print Bt.
- Juhász, Á. (2003) *Logopédiai Vizsgálatok Kézikönyve*. Budapest: Logopédia Kiadó KKT
- Katona, F. (1990). *Fejlődésnevelés és neurohabilitáció 2.* (6 hónaptól 2 éves korig). Budapest: Medicina Kiadó.
- Kónya, A., Verseghe, A. (1995). *Rey - Emlékeztetvizsgáló eljárások*. Budapest: Pszichotest.
- Lukács, Á., Kas, B. (2011). Érts és értsd meg magad! – A nyelvi fejlődés folyamata és elmaradásai (pp. 180-221). In: Balázs, I. (szerk.). *Biztos Kezdet kötetek II. A koragyermekkori fejlődés természete – fejlődési lépések és kihívások*. Budapest: Nemzeti Család- és Szociálpolitikai Intézet.
- Pléh, Cs., Palotás, G., Lörík, J. (2002). *Nyelvfejlődési szűrővizsgálat (PPL)*. Budapest: Akadémiai Kiadó.

- Rácz, K. (2015). *Az Alapozó Terápia hatásvizsgálata iskolaéretlenség jeleit mutató óvodás gyermekek körében*. Budapest.
https://edit.elte.hu/xmlui/static/pdf-viewer-master/external/pdfjs-2.1.266-dist/web/viewer.html?file=https://edit.elte.hu/xmlui/bitstream/handle/10831/26164/R%c3%a1cz%20Katalin_Disszert%c3%a1ci%c3%b3.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y Letöltve: 2023. 09. 05.
- Rácz, K., F. Földi, R. & Barthel, B. (2012). *A beszéd- és mozgásfejlődés összefüggései*. Gyógypedagógiai Szemle 40(2).136-145. (2012. április-június)
https://epa.oszk.hu/03000/03047/00056/pdf/EPA03047_gyosze_2012_2_136-145.pdf Letöltve: 2023. 09. 04.
- Rosta, K. (2015). *A nyelvi fejlődés folyamata, az eltérő nyelvi fejlődés korai felismerése és terápiája*. Gyermeknevelés 3(2).121-130.
<https://ojs.elte.hu/gyermekneveles/article/view/688/583> Letöltve: 2023. 09. 22.
- Szvatkó, A. (2016). *Billenések – Tanulmányok a dinamikus szenzoros integrációs terápia köréből*. Budapest: Oriold és Társai.