

## AUTIZMUS SPEKTRUM ZAVARRAL KORÁN DIAGNOSZTIZÁLT ÓVODÁS GYERMEKEK MOZGÁSFEJLESZTÉSÉNEK TAPASZTALATAI SZÜLŐI SZEMMEL

### Szerzők:

Müller Anetta (PhD, Prof.)<sup>1</sup>  
Debreceni Egyetem (Magyarország)

Mező Katalin (PhD)<sup>2</sup>  
Debreceni Egyetem (Magyarország)

Szilágyiné Popovics Zita<sup>3</sup>  
Debreceni Egyetem (Magyarország)

Vargáné Nagy Anikó (PhD)<sup>4</sup>  
Debreceni Egyetem (Magyarország)

Laoues-Czimbalmos Nóra (PhD)<sup>5</sup>  
Debreceni Egyetem (Magyarország)

### Lektorok:

Boda Eszter Judit (PhD)  
Eszterházy Károly Egyetem (Magyarország)

Herpainé Lakó Judit (PhD)  
Eszterházy Károly Egyetem (Magyarország)

...és további két anonim lektor

Müller Anetta, Mező Katalin, Szilágyiné Popovics Zita, Vargáné Nagy Anikó és Laoues-Czimbalmos Nóra (2024): Autizmus spektrum zavarral korán diagnosztizált óvodás gyermekek mozgásfejlesztésének tapasztalatai szülői szemmel. *Különleges Bánásmód Interdiszciplináris folyóirat*, 10(4), 81-94.  
DOI: <https://doi.org/10.18458/KB.2024.4.81>

### Absztrakt

A mozgás, a mozgásfejlesztés minden gyermek esetében kiemelt szerepű, hiszen a motoros és a kognitív állapot és fejlődés szoros összefüggésben áll egymással. Az óvodáskor különösen fontos időszakot ölel fel a mozgásfejlődés szempontjából, az e korban kialakult mozgásos képességek és készségek meghatározók a későbbi élet teljes időszakára vonatkoztatva. Jelen tanulmányban az autizmus spektrum zavarral élő

---

<sup>1</sup> Müller Anetta (PhD, Prof.), Debreceni Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Sportgazdasági és -menedzsment Intézet (Magyarország) E-mail cím: [muller.annetta@econ.unideb.hu](mailto:muller.annetta@econ.unideb.hu) ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9164-8050>

<sup>2</sup> Mező Katalin (PhD), Debreceni Egyetem, Gyermeknevelési és Gyógypedagógiai Kar (Magyarország). E-mail: [kata.mezo1@gmail.com](mailto:kata.mezo1@gmail.com) ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1157-4478>

<sup>3</sup> Szilágyiné Popovics Zita, Debreceni Egyetem, Mérnöki Kar. E-mail cím: [szilagyzita@eng.unideb.hu](mailto:szilagyzita@eng.unideb.hu)

<sup>4</sup> Vargáné Nagy Anikó (PhD), Debreceni Egyetem, Gyermeknevelési és Gyógypedagógiai Kar (Magyarország). E-mail: E-mail cím: [vnaniko@ped.unideb.hu](mailto:vnaniko@ped.unideb.hu) ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0294-3833>

<sup>5</sup> Laoues-Czimbalmos Nóra (PhD), Debreceni Egyetem, Gyermeknevelési és Gyógypedagógiai Kar (Magyarország). E-mail cím: [laoues.nora@ped.unideb.hu](mailto:laoues.nora@ped.unideb.hu). ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1443-9199>

gyermekek mozgásának sajátosságaival és a fejlesztések hatékonyságával foglalkozunk, a szülők szemszögéből vizsgálva. A személyes interjúkon alapuló vizsgálatban (n=28) olyan szülők felkeresésére került sor, akik korán diagnosztizált autizmus spektrum zavarral élő gyermeket nevelnek. Az interjú során kapott adatokat kvalitatív és kvantitatív módszerekkel elemeztük, beleértve a gyakorisági és tartalmi elemzéseket, hogy feltárjuk az ismétlődő mintázatokat és az egyéni eltéréseket. A válaszok tematikus kódolásával és kategorizálásával három fő témát azonosítottuk: 1) motoros funkciók sajátosságai, 2) korai diagnózis jelentősége: 3) Fejlődés és fejlesztő foglalkozások, melyekre vonatkozó megállapítások olvashatók a tanulmányban.

**Kulcsszavak:** mozgás, mozgásfejlesztés, autizmus spektrum zavar

**Diszciplínák:** neveléstudomány, sporttudomány

### Abstract

THE EXPERIENCES OF MOTOR DEVELOPMENT IN PRESCHOOL CHILDREN DIAGNOSED EARLY WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER FROM THE PARENTS' PERSPECTIVE

The movement and the developmental of motor skills is a crucial role for every child, as motor and cognitive states and development are closely interconnected. Preschool years represent a particularly important period for motor development, as the motor skills and abilities developed during this time are decisive for the entire later life. This study addresses the characteristics of movement and the effectiveness of interventions for children with autism spectrum disorder, examined from the parents' perspective. The investigation, based on personal interviews (n=28), involved parents raising children who were diagnosed early with autism spectrum disorder. The data obtained from the interviews we were analyzed using both qualitative and quantitative methods, including frequency and content analysis, to identify recurring patterns and individual differences. Through thematic coding and categorization of responses, three main themes we were identified: 1) Characteristics of motor functions, 2) The significance of early diagnosis, 3) Development and developmental interventions.

**Keywords:** movement, motor development, autism spectrum disorder

**Disciplines:** Education science, Sports science

Az óvodáskor a mozgásfejlődés szempontjából az egyik legfontosabb szakasz a gyermekek életében (Csányi, 2020; Király és Szakály, 2011; Hegyi, 2000). A gyermekek ebben az időszakban tanulják meg és gyakorolják be azokat az alapvető motoros készségeket, amelyek a későbbi életük során a mindennapi tevékenységek és a komplexebb mozgásformák alapjául szolgálnak. A mozgásfejlődés szempontjából az óvodáskor azért különösen fontos, mert ilyenkor rohamosan fejlődik a mozgáskoordináció, az egyensúlyérzék, az izomtónus és a

finommotorika. A mozgás által a gyerekek felfedezik testük képességeit, megtanulják az irányokat, fejlődik a térbeli- és időbeli orientációjuk. Az aktív mozgás, mint például a futás, ugrálás, labdajátékok, lehetővé teszik az idegrendszer megfelelő fejlődését, ami elengedhetetlen a későbbi iskolai teljesítményhez is. Emellett a finommotoros készségek szintén ebben az időszakban pontosodnak, melyek fontos szerepet játszanak az íráskészség megalapozásában. A strukturált mozgásos játékok, a csoportos tevékenységek segítenek abban, hogy a gyere-

kek jobban megértsék a szociális normákat, és megtanulják a másokkal való együttműködést, miközben a mozgás hatására feloldódhatnak a mindennapi stressz alól. A játékok által kialakulhat a megfelelő kapcsolódás a társaikkal, valamint az érzelmi szabályozás is fejlődhet, hiszen a mozgás elősegíti a feszültségek levezetését és a belső egyensúly megteremtését.

Az egyénre szabott mozgásfejlesztés a gyermekek számára elengedhetetlen. A megfelelő mozgásformák kiválasztása és alkalmazása nemcsak a fizikai fejlődésre van kedvező hatással, hanem a gyermekek kognitív, érzelmi és szociális képességeinek fejlődését is támogatja. Az ép fejlődésű gyerekek számára a szabad játék és a mozgásos tevékenységek ösztönzése segíti a testi képességek kibontakoztatását, míg az autizmus spektrumzavarral élők esetében a mozgás a mindennapi életük javításában, az önállóság és az alkalmazkodóképesség növelésében is fontos szerepet játszik. A mozgásfejlesztés is hozzájárul azon gyermeki jog érvényesítéséhez mely a személyiség lehető legteljesebb kibontakoztatását segíti elő (Pálfi et al, 2020; Vargáné és Pálfi, 2021).

Jelen tanulmányban az óvodáskorú autizmus spektrum zavarral élő gyermekekkel foglalkozunk, mely során egyrészt bemutatásra kerülnek azok az általános jellemzők, amelyek az autizmus hatásaiként értelmezhetők a gyermekek mozgásfejlődése tekintetében, másrészt bemutatunk egy, az autizmussal korán diagnosztizált óvodás gyermekek szüleinek körében végzett, a mozgásfejlesztéssel kapcsolatos tapasztalatokat magában foglaló interjú vizsgálat tapasztalatait.

### **Eltérő fejlődés/ motorikus elmaradások az autizmus spektrum zavarral élő gyermekek esetében**

Az autizmus spektrum zavar (ASD) a fejlődési rendellenességek egyik legösszetettebb formája, mely prevazív módon kihat a gyermek teljes személyiségfejlődésére. Az ASD etológiai hátterét

és jellegzetes viselkedési mintázatait tekintve egyaránt heterogén jegyeket foglal magában, melyek egységességét leggyakrabban az úgynevezett „autisztikus triász/diád”-ként emlegetnek (BNO-10; DSM-5; Mező, 2023). Bár az autizmus alapjellemezői – tartós deficit a szociális kommunikációban és szociális interakciókban, valamint szűk körű, sztereotip, repetitív mintázatok a viselkedésben, érdeklődésben, aktivitásban – körébe nem minden esetben tartoznak bele a mozgásbeli eltérések, problémák megjelenése, mégis a vizsgálati tapasztalatok azt mutatják, hogy az autizmussal élő gyermekek motorikus fejlődése számos aspektusban eltérhet a tipikus fejlődéstől (Pusponegoro et al. 2018). Gyakran megfigyelhetők különböző motorikus elmaradások, amelyek több területre is kiterjedhetnek. A kutatások szerint (Kirby et al., 2015; Gandotra et al., 2020) az autista gyermekek gyakran finommotorikai problémákkal küzdenek, például nehézségekkel az apró tárgyak kezelésében és a rajzolásban (Hedgecock et al. 2018), s gyakoriak a szem-kéz koordinációs zavarok, és ezek befolyásolhatják a pontos manipuláció kialakulásának képességét. Ezen kívül a nagy mozgásos készségek, mint például a futás és ugrálás terén problémák jelentkezhetnek (Kurtz 2007), és gyakran késlekedés tapasztalható a természetes mozgások (futás, ugrás, kúszás, mászás, járás stb.) koordinációs képességek megjelenése terén (Pusponegoro et al., 2016, Todd 2012). A nagy motoros képességek fejlődésének problémáit gyakran kísérik az egyensúlyi feladatokkal kapcsolatos nehézségek, mint például a lépcsőn járás vagy a különféle mozaikszerű tevékenységek, ahol a koordinált mozgások elengedhetetlen. Egyes kutatások (Fetta et al., 2021). rávilágítanak arra, hogy az autizmussal élő gyermekek gyakran nehezebben koordinálják mozgásaikat, ami hatással van a mindennapi tevékenységeikre és a szociális interakciókra és a környezetükben való tájékozódásra (Fournier, et al., 2010). A térbeli tájékozódás szintén kihívást jelenthet. Az autizmussal élők sokszor nehezen tájéko-

zódhatnak a környezetükben, és problémáik lehetnek az olyan alapvető tevékenységekkel is, mint a játékokban való navigálás vagy a környezetükben történő eligazodás.

A mozgásfejlesztéshez is szükséges társas készségek és a kommunikáció hiányosságait is több szerző nevesíti (MacDonald és mtsai, 2014; Ketcheson és mtsai, 2017), valamint kiemelik, hogy az ASD összességében kihat a gyermekek tanulási képességeire (Wu et. al. 2021).

Az autizmus széles spektrumú és a diagnózis gyakran már korai életkorban, óvodás korban megtörténhet (Rutter 2006). A korai diagnózis és beavatkozás jelentős hatással lehet a gyermekek fejlődésére (Bryson et. al. 2003, Ribeiro et. al. 2022), a gyermekek életminőségére (Hadders-Algra, 2021; Lloyd, et.al.2013, Strain, et.al. 2011). A korai intervencióban vezető szerepet kap a mozgás. A különféle motorikus fejlesztő foglalkozások, mint a mozgásterápiák és a szenzoros integrációs terápiák alkalmazása hatékonyak lehetnek a motorikus készségek javításában, a fejlődés támogatásában (Lang et.al. 2012). A korai diagnózis lehetőséget ad arra, hogy a szülők és szakemberek időben észleljék a motorikus készségek fejlődésében jelentkező problémákat, és megfelelő fejlesztő programokat alkalmazzanak. Az ilyen beavatkozások célja a gyermek motorikus képességeinek javítása, a szociális interakcióik elősegítése és a mindennapi feladatok végrehajtásának megkönnyítése.

Az autizmus spektrumzavarral élő gyerekek esetében a mozgásfejlesztés speciális figyelmet igényel, mivel esetükben a mozgás nemcsak a fizikai, hanem a kognitív és érzelmi fejlődési területek fejlődésére is kihatással van (Müller et al. 2024). Ezek a gyerekek gyakran eltérően reagálnak a környezeti ingerekre, és mozgáskoordinációs nehézségekkel, szenzoros feldolgozási zavarokkal is küzdhetnek. Az autizmussal érintett gyermekek esetében a korai életkori szakaszban fellépő motoros fejlődési elmaradások (Teitelbaum és mtsai, 1998), valamint a motoros fejlődés lassabb üteme (Miller és mtsai,

2024) is meghatározó a fejlesztés szempontjából. Az autizmus spektrum zavarban a szenzoros rendszerek (érzékelés, mozgás és egyensúly) gyakran eltérően működnek, ami megnehezítheti a gyermek számára a saját testének, illetve a mozgásnak a kontrollálását. Számukra a célzott, szakember által irányított mozgásfejlesztés rendkívül fontos, mert nemcsak a motoros készségeket fejleszti, hanem segíti az érzékszervi integrációt is, amely a környezettel való hatékonyabb kapcsolatteremtést teszi lehetővé.

A koragyermekkori intervenciók szemlélet az autizmus spektrum zavarral élő gyermekek esetében is azt sugallja és támogatja, hogy a fejlesztések megkezdését a lehető legkorábban célszerű megkezdeni a szülők és a család teljeskörű bevonásával, hiszen a gyermek fejlődésének biztosítása maga a család. Így a mozgásfejlesztés sikeressége is a család támogató hozzáállásától függ, ezért célszerű azt körül járni, hogy a szülők milyen tapasztalatokkal rendelkeznek a gyermekük mozgásfejlődésével és mozgásfejlesztésével kapcsolatban.

### **Autizmus spektrum zavarral korán diagnosztizált gyermekek mozgásfejlesztésének tapasztalatai a szülők szemszögéből**

#### **A vizsgálat célja**

A vizsgálat célja, hogy feltárja, hogy a szülők milyen tapasztalatokkal rendelkeznek az autizmus spektrum zavarral élő (ASD), óvodás korú gyermekek mozgásfejlődésével és mozgásfejlesztésüknek hatékonyságával kapcsolatban. A vizsgálat a következő kérdések megválaszolására irányult: 1) Milyen motorikus funkciók területén tapasztalnak elmaradásokat a szülők az ASD-s gyermekük esetében? 2) Milyen hatással van a korai diagnózis az ASD-s gyermek fejlődésére? 3) Milyen motorikus fejlesztő

foglalkozásokat választottak a szülők, és milyen fejlődést tapasztaltak az autizmus spektrum zavarral élő gyermekeik fejlesztéséhez?

### Minta és módszer

A vizsgálatban 28 szülő vett részt, akik autizmus spektrum zavarral élő, óvodás korú gyermeket nevelnek. A mintába válogatás fontos szempontja volt, hogy gyermekek autizmus állapotának megállapítására korán, azaz a gyermekek 3 éves koruk előtt megtörténjen, mivel úgy véljük, hogy a lehető legkorábbi, rendszeres mozgásfejlesztés pozitív hatással van az autizmussal élő gyermekek teljes személyiségfejlődésére.

A vizsgálatához félig strukturált kérdéseken alapuló interjúk felvételére került sor, amelyek lehetőségét biztosították a résztvevők számára, hogy részletesen kifejtsek tapasztalataikat és véleményüket. Az interjúk kérdéskészlete hat területre összpontosított: 1. A diagnózis időpontja és folyamata. 2. A gyermek motorikus funkcióinak megfigyelése. 3. Korai diagnózis hatása. 4. Fejlesztő foglalkozások és programok. 5. Fejlődés a motorikus és más területeken. 6. Szülői tapasztalatok és javaslatok.

Az interjúkat személyesen, olykor telefonon vagy online videokonferencia keretében végeztük el, a szülők kényelmének biztosítása érdekében. A szülők mindegyike az autizmussal élő gyermekét motoros fejlesztő foglalkozásra hordja, így kényelmi mintavétel alapján történt a minta kiválasztása. Az interjúk során a válaszokat audio felvételre rögzítettük, majd teljes terjedelmükben leírtuk. Az így kapott szöveges adatokat kvalitatív elemzésnek vetettük alá. A válaszok tematikus kódolásával és kategorizálásával az alábbi főbb témákat azonosítottuk:

- Motoros funkciók sajátosságai: finommotorikai és nagy motoros készségek, koordinációs problémák.
- Korai diagnózis jelentősége: előnyök és kihívások a korai diagnózis révén.

- Fejlődés és fejlesztő foglalkozások: hatékonyság és a különböző fejlesztő foglalkozások kapcsán megjelenő tapasztalatok.

Az adatokat kvalitatív és kvantitatív módszerekkel elemeztük, beleértve a gyakorisági és tartalmi elemzéseket, hogy feltárjuk az ismétlődő mintázatokat és az egyéni eltéréseket.

Etikai megfontolások: A vizsgálat során különös figyelmet fordítottunk az etikai előírásokra. Minden résztvevő tájékoztatást kapott a vizsgálat céljáról és a részvétel önkéntességéről. Az interjúkat minden résztvevő beleegyezésével vettük fel, a személyes adatok bizalmasan kezeltek voltak. Az adatokat anonimizáltuk, és azokat csak a vizsgálat céljaira használtuk fel.

### Eredmények

Az interjúk felvételére 28 olyan szülő esetében került sor, akik autizmus spektrum zavarral (ASD) élő, óvodás korú gyermeket nevelnek. Az interjúk alapján kirajzolódó alábbi eredmények azonosították a motorikus funkciók területén tapasztalt elmaradásokat, a korai diagnózis előnyeit, valamint a motorikus fejlesztő foglalkozások hatékonyságát.

### Motoros funkciók sajátosságai

Az első kérdéskörben a motoros funkciók területén megjelenő szülői tapasztalatok felmérésére került sor. A szülők a motoros funkciók területén az alábbi sajátosságokról számoltak be (1. táblázat).

Az interjúkból az tűnik ki, hogy a motoros funkciók terén a finommotorikai készségek elmaradása a legszembetűnőbb a szülők számára. A szülők jelentős része számolt be arról, hogy gyermekeik nehezen kezelik az apró tárgyakat (pl. a ceruzákat vagy építőjátékokat). 18 szülő, a válaszadók kétharmada jelezte ezt a nehézséget. Emellett a rajzolás és színezés terén is problémák tapasztalhatók, a válaszadó szülők többsége tapasztalta, hogy a gyermekeik jelentős kihívásokkal néznek szembe ezekben a tevékenységekben.

## 1. táblázat. A motoros funkciók sajátosságai a szülői megfigyelések alapján (n=28). Forrás: Szerzők.

| Kérdéskör        | Szülői válasz                                                   | Elemszám/fő |
|------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------|
| Motoros funkciók | Finommotorikai nehézségek (pl. kéz használata, íráselőkészítés) | 18          |
|                  | Nagymotorikai problémák (pl. járás, egyensúlyozás, futás)       | 10          |
|                  | A mindennapi életben jelentkező motorikus kihívások             | 15          |
|                  | Speciális képességek vagy erősségek a motoros készségek terén   | 7           |

Az interjúk válaszaiból kiemeltünk néhányat, melyek jól illusztrálják a motorikus funkciók elmáradásának tapasztalatait:

„Nagyon nehéz volt neki megtanulni, hogyan fogjon meg egy ceruzát vagy hogyan rajzoljon egyszerű formákat. Más gyerekek már sokkal könnyedebben rajzoltak, de az én fiamnak minden egyes vonal küzdelem volt.” (Szülő 2)

„A kisfiamnak nagyon nehéz volt megfogni és használni az apró tárgyakat. Például a játékokat gyakran kiejtette a kezéből, és a kirakózás egy igazi küzdelem volt. Azt vettem észre, hogy sokkal lassabban fejlődik ezen a téren, mint a kortársai.” (Szülő 4)

„Az evőeszközök használata mindig is nehézséget okozott. Sokáig kézzel evett, mert nem tudta úgy fogni a villát vagy a kanalat, hogy azt hatékonyan tudja használni. Még most is gyakran leejti azokat, amikor próbálja használni őket.” (Szülő 10)

„A rajzolás mindig is kihívás volt. Még akkor is, amikor a többi gyerek már egyszerű formákat és alakzatokat rajzolt, a lányom nehezen fogta meg a ceruzát, és nem igazán tudott vonalakat húzni.” (Szülő 12)

„Nagyon lassan fejlődött a kézügyessége. Az óvónők mindig mondták, hogy a többi gyerek már színez és rajzol, de az én fiam még mindig csak köröket rajzolt, és sokszor nem is sikerült neki megfelelően megtartani a ceruzát.” (Szülő 13)

„Az önálló öltözködés is problémás volt. A cipőzár felbuzása vagy a gombok begombolása egyszerűen túl nehéz feladat volt számára. Mindig sok időbe telt, amíg egyedül megpróbálkozott vele, és sokszor feladta.” (Szülő, 20)

„A cipő bekötése gyakorlatilag lehetetlen feladat volt számára, pedig próbáltuk újra és újra. Ez nem csak a türelmét, de az önbizalmát is negatívan befolyásolta, mert

gyakran látta, hogy a többi gyerek mennyivel gyorsabban megy végig az öltözködés folyamatán.” (Szülő 27)

A nagy motoros készségek területén is hasonló nehézségek figyelhetők meg. 10 szülő számolt be arról, hogy gyermekük lassabban fejlődik a futás és ugrálás terén, ami a nagy motoros készségek késlekedésére utal. Ezek a készségek alapvető fontosságúak a mindennapi mozgás és játék szempontjából. A koordinációs problémák is gyakran előfordulnak: 10 szülő jelezte, hogy gyermekeik mozgásai összességében gyengén koordináltak, ami befolyásolja a hatékony mozgást és tevékenységeik összhangját.

Ezekre a szülők így emlékeznek vissza:

„A fiam mindig is nehezen futott. Míg a többi gyerek játszott a parkban, ő gyakran csak állt és nézte őket, mert nem tudott lépést tartani. Amikor próbált futni, úgy tűnt, mintha nem tudná, hogyan kell jól lépni. Az ugrás is komoly kihívás volt számára. Még a legegyszerűbb feladatokat, mint a helyben ugrálás, is nehezen végezte el. Gyakran elesett, és ez sokszor nagyon frusztráló volt neki.” (Szülő 2)

„A kisfiamnak komoly gondjai voltak az egyensúlyozással. Amikor megpróbált kerékpározni vagy rollerezni, mindig meg kellett tartani, mert nem tudta egyedül stabilan tartani a járművet.” (Szülő 12)

„Az óvodában sokszor láttam, hogy a gyermekem nem tudott megfelelően egyensúlyozni a csúszdán. Amikor felment, csak nézelődött, és nem merte lecsúszni, mert félt, hogy elesik.” (Szülő 13) „A mászóakák és játékterek használata számára mindig is ijesztő volt. Míg a kortársai könnyedén másztak fel a mászóakákra, a fiam gyakran

*visszahúzódt, mert nem érezte magát biztosnak a mozgásában.”* (Szülő 20)

*„A labdajátékoknál is láttam, hogy nem tudja jól megfogni a labdát, és amikor dobott, a labda gyakran nem ment oda, ahová akarta. Ez sokszor elvette a kedvét a játékoktól.”* (Szülő 24)

A szem-kéz koordináció gyengesége szintén sok gyermeket érint: 15 szülő tapasztalta, hogy gyermekeiknek nehézségeik vannak a tárgyak pontos manipulálásával, ami akadályozhatja a mindennapi tevékenységeket. Ezenkívül az egyensúly megtartása is gyakran problémát okoz. A válaszadók fele (14 szülő) számolt be arról, hogy gyermekeiknek gondot jelent az olyan egyszerű feladatok végrehajtása, mint a lépcsőn járás, ami az egyensúlyi és mozgáskoordinációs problémákra utal.

*„A nagy motorikus készségekkel nehézségek adódtak, különösen az egyensúly és a lépcsőn járás terén.”* (Szülő 12)

A szülők közel fele (13 szülő) tapasztalt a térbeli tájékozódás terén nehézségeket, a gyermekeiknek problémát jelent a környezetükben való eligazodás, ami a térbeli orientációs képességek hiányosságára vezethető vissza. Ezek a nehézségek a gyermekek mindennapi mozgásában és a játékokban való navigáció során is megmutatkoznak.

A játékos és szociális mozgásokban is megfigyelhetők elmaradások. 12 szülő számolt be arról, hogy gyermekeik nehezen vesznek részt társas és közösségi játékokban, ahol különösen fontosak a koordinált mozgások. Továbbá, 11 szülő jelezte, hogy gyermekeik mozgás elmaradása befolyásolja a másokkal való együttműködést és a közös játékokat.

Az egyik szülő így nyilatkozott erről: *„A játszótérekben mindig is nehezen talált kapcsolatokat a gyerekekkel. Mivel nem tudott megfelelően részt venni a mozgásos játékokban, gyakran egyedül játszott, ami nagyon elszomorította.”* (Szülő 13)

A szenzoros integrációs zavarokra utaló jelekről 10 szülő számolt be. Elmondásuk szerint a gyermekeik érzékenyen reagálnak a különböző szenzoros ingerekre, mint például a hangokra vagy különböző

textúrákra. Ugyanakkor 9 szülő azt jelezte, hogy gyermekeik kevésbé érzékenyek az ingerekre, ami szintén befolyásolja a mozgás-koordinációt és a motorikus válaszokat.

A szülők közül 7-en jelezték, hogy a gyermeküknek speciális képességeik, erősségeik vannak a mozgás terén. A speciális képességen az egy-egy részterületen jelentkező pontosságot, fegyelmezettséget értették (pl. a fejlesztésekre érkezés pontos betartása). Erősségként az egyik szülő a rutint, és az egyéni sportokban, pl. lovaglás nyújtott kimagasló teljesítményt említette.

### A korai diagnózis jelentősége

A következő kérdéskörben a korai diagnózissal kapcsolatos tapasztalatokról kérdeztük a szülőket. A kérdések két nagyobb területre vonatkoztak: 1. a diagnózis ideje és folyamata, 2. a korai diagnózis előnyei. A 2. táblázat a szülői válaszokat foglalja össze.

A korai diagnózis megléte a válaszadók több mint fele esetében igazolódott. A korai diagnózis fontosságát a szülők többsége (16 szülő) hangsúlyozta. A szülők többsége úgy vélte, hogy a korai felismerés lehetőséget adott a gyermekek korai beavatkozására, amely jelentősen javította motorikus és szociális fejlődésüket. Ezen túlmenően 21 szülő tapasztalta, hogy a korai diagnózis révén célzottabb és hatékonyabb fejlesztő foglalkozásokhoz jutottak, amelyek jobban illeszkedtek a gyermek egyéni szükségleteihez, valamint 20 szülő azt is kiemelte, hogy így jobb hozzáférésük lett a terápiás és oktatási programokhoz is. A szülők interjú válaszaiból ezek egyértelmű megerősítést nyernek:

*„Amikor először felmerült, hogy a fiam autizmus spektrum zavarral élhet, nagyon megijedtünk, de szerencsére gyorsan diagnosztizálták. Ez lehetővé tette számunkra, hogy azonnal elindítsuk a megfelelő fejlesztéseket, és látványos javulás történt a motorikus készségeiben. Már az első évben megtanult olyan dolgokat, amiket addig nem volt képes.”* (Szülő 5)

2. táblázat. A korai diagnózissal kapcsolatos szülői tapasztalatok (n=28). Forrás: Szerzők.

| Kérdéskör                          | Szülői válasz                                                   | Elemszám/fő |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------|
| A diagnózis időpontja és folyamata | A korai diagnózis (a gyermek 3 éves kora előtt)                 | 16          |
|                                    | Diagnosztikai folyamat hosszának nehézségei                     | 12          |
|                                    | Jellegzetes tünetek vagy jelek megfigyelése                     | 8           |
|                                    | Pozitív tapasztalatok a szakemberekkel való együttműködés során | 14          |
| Korai diagnózis előnyei            | Korai fejlesztés megkezdésének lehetősége                       | 21          |
|                                    | Szülők mentális felkészülése, támogatás                         | 17          |
|                                    | Jobb hozzáférés a terápiás és oktatási programokhoz             | 20          |
|                                    | Hatékonyabb beavatkozási stratégiák kidolgozása                 | 14          |

„A korai diagnózis nagy előnye, hogy nem kellett várnunk. Amint tudtuk, hogy mi a probléma, azonnal elkezdtünk speciális fejlesztő foglalkozásokra járni, amelyek segítettek neki a társas készségek fejlesztésében is. Mára sokkal könnyebben kommunikál más gyerekekkel, mint korábban.” (Szülő 27)

„Amint megvolt a diagnózis, olyan speciális foglalkozásokat találtunk, amelyek teljesen a lányunk igényeire voltak szabva. Olyan gyakorlatokat végeztek vele, amelyek segítették őt abban, hogy jobban tudja irányítani a testét. Ez nagyon sokat jelentett nekünk.” (Szülő 28)

### Fejlődés és fejlesztő foglalkozások

Az utolsó kérdéskör a mozgásos fejlesztő foglalkozásokkal kapcsolatos szülői tapasztalatok megismerésére vonatkozott (3.táblázat).

A motoros fejlesztő foglalkozások különösen hatékonyak bizonyultak. A szülők több, mint kétharmada jelezte, hogy a mozgásterápiás programok jelentős javulást eredményeztek gyermekeik motorikus készségeiben. Emellett a szenzoros integrációs terápia is nagyban hozzájárult az érzékszervi problémák kezeléséhez és a motorikus válaszok javításához.

3.táblázat. A motorikus fejlesztő foglalkozásokkal kapcsolatos szülői tapasztalatok (n=28). Forrás: Szerzők.

| Kérdéskör                             | Szülői válasz                                                               | Elemszám/fő |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Fejlesztő foglalkozások és programok  | Gyógytorna és motorikus fejlesztő foglalkozások választása                  | 19          |
|                                       | Egyéb fejlesztő programok (pl. úszás, lovasterápia, táncterápia) választása | 15          |
|                                       | A fejlesztő programok pozitív hatásai a gyermekre                           | 23          |
|                                       | Szülői döntés lehetősége a fejlesztési módszerek kiválasztásában            | 10          |
| Fejlődés a motoros és más területeken | Jelentős fejlődés a finommotorika terén                                     | 16          |
|                                       | Haladás a nagymotorika és egyensúly területén                               | 14          |
|                                       | Szociális készségek és kommunikáció javulása                                | 18          |
|                                       | Komplex fejlődés, különböző területek összefüggései                         | 13          |

További fejlesztő programok, például zenei és kreatív foglalkozások is segítettek a gyermekek motorikus és szociális készségeinek fejlődésében (18 szülő).

*„A mozgásos fejlesztő foglalkozások valóban sokat segítettek a gyermekem fejlődésében. Amióta részt vesz a mozgásterápiás programokban, jelentős javulást látunk a motorikus készségeiben. Korábban nagyon ügyetlen volt, de mostanra sokkal magabiztosabban mozog, és a koordinációja is sokat javult. Olyan feladatokat is könnyebben megold, amehelyett korábban komoly kihívást jelentettek neki, például a futás, ugrálás vagy a finomabb mozdulatok, mint a tárgyak megfogása. Látszik, hogy a terápia igazán a javára vált.” (Szülő 5)*

*„Nemcsak a mozgásban, hanem a szociális interakciókban is nagy javulást láttunk. A fejlesztő foglalkozások hatására a gyermekem már sokkal könnyebben kapcsolódik másokhoz. Korábban nehezen értette meg, hogyan kell részt venni a közös játékokban, és gyakran kimaradt belőlük. Most viszont jobban érti, hogyan működik a csapatmunka, és könnyebben találja meg a közös hangot a többi gyerekkel. Sokkal nyitottabb lett, és a másokkal való együttműködés is gördülékenyebbé vált.” (Szülő 17)*

*„A diagnózis után a mozgásfejlesztő terápia szó szerint megváltoztatta a lányom életét. Előtte gondjai voltak a futással, ugrálással, de most már magabiztosan játszik a többiekkel a játszótéren. A szociális készségei is jelentősen javultak, már nem zárkózik el annyira.” (Szülő 19).*

Az eredmények világosan rámutatnak arra, hogy az autizmussal élő gyermekek motorikus fejlődése szoros összefüggésben áll a korai diagnózissal és a célzott fejlesztő programokkal.

### Megbeszélés

A vizsgálat arra irányult, hogy a szülők szemszögéből ismerjük meg az autizmus spektrum zavarral élő óvodás korú gyermekek motorikus funkcióinak sajátosságait, a korai diagnózissal és fejlesztéssel kapcsolatos tapasztalataikat. A szülői tapasztalatok fontos szerepet játszanak abban, hogy megértsük az autizmussal élő gyermekek motorikus

fejlődésének sajátosságait és a különböző fejlesztési programok hatékonyságát. Annak ellenére, hogy az autisztikus triád jegyei között nem kerülnek fókusz-pontba a mozgásbeli elmaradások, a vizsgálat számos jellegzetességre rámutatott. Az eredmények alátámasztották azon korábbi kutatások (Esposito-Venuti 2009, Jansiewicz et. al. 2006) tapasztalatait, melyekben ASD-s gyermekek motorikus fejlődésében jelentős eltérések felszínre kerülésére utaltak. A szülői válaszok szerint a finommotorika fejlődésében és a nagy motorikus készségek fejlődése is jelentős elmaradások tapasztalhatók. A koordinációs problémák és a térbeli tájékozódási nehézségek szintén kiemelkedő problémák, amelyek a gyermekek mindennapi életére és szociális interakcióikra is hatással vannak.

A finom és nagymozgások koordinációjában mutatkozó hiányosságokat és a megkésett és lassúbb fejlődésében jelentkező problémákat a jelen vizsgálathoz hasonlóan más nemzetközi kutatások is megerősítik (Teitelbaum et. al. 1998, Fournier et. al. 2010, Miller et. al. 2004, Lloyd et. al. 2013). A szem-kéz koordináció hiányosságát, a manipuláció, a ceruzafogás és apró tárgykontroll hiányosságait több nemzetközi kutatás kiemeli (Dewey et. al. 2007, Libertus et. al. 2014, Schurink et. al. 2012), melynek fejlesztése kiemelten fontos az óvodás korú gyerekek számára, hogy kellően elő lehessen készíteni az iskolai tanulmányokat segítő finom motorikus képességeket.

Mivel a finom- és nagymozgások egyaránt alapvető szerepet játszanak a társas viselkedésben és az interakciókban, a motorikus készségek fejlesztése elengedhetetlen ahhoz, hogy megfelelő alapot biztosítsunk a szociális fejlődéshez, melyet jelen vizsgálat is megerősít, de más szerzők is hasonló eredményre jutottak iskolás korú ASD-s gyerekek mintáján (Leonard és Hill, 2014).

A korán diagnosztizált óvodás korú gyermekek esetében a motoros fejlődés elmaradása már óvodás korban kimutatható, és a mozgás- és fogókészség a leginkább károsodott terület, melyet a

jelen vizsgálathoz hasonlóan Fulceri és mtsai (2015) is megerősítettek.

A korai diagnózis előnyeit hangsúlyozó válaszok alapján világosan látszik, hogy a korai beavatkozás jelentős pozitív hatást gyakorol a gyermekek fejlődésére. A korai diagnózis szerepét és jelentőségét más kutatások is igazoltak (Craig et. al. 2018, Elder et. al. 2017). A korai diagnózis lehetővé teszi a célzott fejlesztő programok alkalmazását, amelyek javítják a motorikus és szociális készségeket. Az eredmények megerősítik azt a megítélést, hogy a korai beavatkozás kulcsszerepet játszik az ASD kezelésében, mivel az időben történő intervenciók jelentősen hozzájárulhatnak a gyermekek fejlődéséhez (Rutter 2006).

Az autizmussal diagnosztizált gyerekek számára meghatározóak az egyénenként eltérő különböző fejlesztő programok (zene, állatasszisztált terápia, mozgásfejlesztés, stb), melynek hatékonyságáról Makrygianni & Reed (2010) szakirodalmi meta-analízissel igazolt. A vizsgálatunkban a szülők által értékelt motorikus fejlesztő foglalkozások, mint a mozgásterápia és a szenzoros integrációs terápia, egyértelműen hatékonyak voltak a motorikus készségek javításában. A mozgásterápia különösen sikeresnek bizonyult a motorikus készségek fejlődésében, míg a szenzoros integrációs terápia hozzájárult a szenzoros problémák kezeléséhez. A különböző fejlesztő programok, mint a zenei vagy kreatív programok is szerepet játszottak a motorikus és szociális készségek fejlesztésében, ami rávilágít arra, hogy a multidiszciplináris megközelítések hozzájárulhatnak a gyermekek holisztikus fejlődéséhez.

Összességében a vizsgálat megerősíti, hogy a motorikus funkciók terén tapasztalt elmaradások kezelésében a korai diagnózis kulcsfontosságú tényező az autizmus spektrum zavarral élő gyermekek fejlődésében. A célzott fejlesztő foglalkozások hatékonysága is hozzájárulhat a gyermekek motorikus és szociális készségeinek javításához.

## Összegzés

Az autizmus spektrum zavarral élő gyermekek megfelelő ellátásában különösen nagy szerepe van a szülőknek, a szülők tájékozottságának. Jelen vizsgálat rávilágított arra, hogy az autizmus spektrum zavar korai diagnózisa a szülőkben is egy nagyobb fokú rálátást és tudatosságot idéz elő, mely kirajzolódik egyrészt a fejlesztési folyamatokban való részvétel fontosságának hangsúlyozásában, másrészt a motoros fejlesztő programok igénybevétele a megjelenésében. A megfelelő fejlesztő programok alkalmazása alapvető jelentőségű a gyermekek fejlődése szempontjából.

A vizsgálat eredményei megerősítik, hogy a mozgásterápia és a szenzoros integrációs terápia jelentős hatással van az autizmus spektrum zavarral élő gyermekek motorikus készségeire. A gyermekek fejlesztésében résztvevő csecsemő- és kisgyermeknevelők, óvodapedagógusok és gyógypedagógusok ezeket a terápiás módszereket beépíthetik a mindennapi oktatási és fejlesztési gyakorlatokba, különösen olyan gyermekeknél, akik motorikus nehézségekkel küzdenek. A gyakorlati alkalmazás során a pedagógusok például játékos mozgásos feladatokat, egyensúly- és koordinációs gyakorlatokat, illetve szenzoros eszközöket használhatnak, amelyek segítik a gyermekek fejlődését. A vizsgálat arra is rámutat, hogy a zenei és kreatív programok pozitív hatást gyakorolnak a gyermekek motorikus és szociális készségeire. Ezeket az információkat felhasználva a pedagógusok kreatív foglalkozások során olyan tevékenységeket vezethetnek be, amelyek nemcsak a motorikus fejlődést támogatják, hanem a gyermekek társas készségeit is javítják.

Az interjúk eredményei hangsúlyozzák, hogy a szülők visszajelzései alapján a korai diagnózis és a fejlesztő programok kiemelt szerepet játszanak a gyermekek fejlődésében. Ebből következően a pedagógusok számára fontos, hogy szoros együttműködést alakítsanak ki a szülőkkel. A szülői

visszajelzések alapján a pedagógusok segítségével jobban megérthetik a gyermek otthoni viselkedését és a motorikus készségek fejlődését, így célzottabban tudják segíteni a gyermek fejlődését az intézményi és az otthoni környezetben is.

### A vizsgálat korlátai

A vizsgálat elsődleges korlátja a minta nagysága, valamint az egyes szülők szubjektív tapasztalatai, melyek befolyásolhatják az eredmények általánosíthatóságát. További kutatások szükségesek a motorikus fejlődés és a különböző fejlesztő programok hatékonyságának részletesebb vizsgálatához, valamint a hosszú távú hatások megértéséhez. Az interjúk során gyűjtött adatok szubjektív tapasztalatokon alapulnak, amelyeket a szülők egyéni megfigyelései és véleményei formálnak. Ez jelentős eltéréseket okozhat a válaszokban, és befolyásolhatja az eredmények objektivitását és megbízhatóságát. Emellett a vizsgálat főként egy adott földrajzi és kulturális kontextusban zajlott, amely szintén befolyásolhatja az eredmények általánosíthatóságát. Emellett a különböző kultúrák és társadalmi háttér eltérései is hatással lehetnek az autizmussal élő gyermekek motorikus fejlődésére és a fejlesztési programok hatékonyságára.

Összességében, bár a kutatás fontos eredményekkel szolgált az autizmus spektrum zavarral élő gyermekek motorikus fejlődésével és a fejlesztő programok hatékonyságával kapcsolatban, az említett korlátozások figyelembevételével kell értékelni az eredményeket. A jövőbeli kutatásoknak érdemes nagyobb mintákon, több helyszínen és különböző populációk körében végezni, hogy a motorikus fejlődés és a fejlesztési programok hatékonyságának pontosabb és szélesebb körű megértését elérhessük.

### Irodalom

BNO-10 Zsebkönyv (2004). Animula Szakkiadó, Budapest.

- Bryson, S. E., Rogers, S. J., & Fombonne, E. (2003). Autism spectrum disorders: early detection, intervention, education, and psychopharmacological management. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 48(8), 506-516. DOI: <https://doi.org/10.1177/070674370304800802>
- Craig, F., Lorenzo, A., Lucarelli, E., Russo, L., Fanizza, I., & Trabacca, A. (2018). Motor competency and social communication skills in preschool children with autism spectrum disorder. *Autism Research*, 11(6), 893-902. DOI: <https://doi.org/10.1002/aur.1939>
- Csányi Tamás (2020). *A mozgás felfedezése gyermekkorban*. Magyar Diáksport Szövetség, Budapest.
- Dewey, D., et al. (2007). Motor and gestural performance in children with autism spectrum disorders, developmental coordination disorder, and/or attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 13(2), 246-256. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1355617707070270>
- DSM-5. (2004). American Psychiatric Association, USA.
- Elder, J. H., Kreider, C. M., Brasher, S. N., & Ansell, M. (2017). Clinical impact of early diagnosis of autism on the prognosis and parent-child relationships. *Psychology research and behavior management*, 283-292. DOI: <https://doi.org/10.2147/PRBM.S117499>
- Esposito, G., Venuti, P. (2009): Symmetry in infancy: analysis of motor development in autism spectrum disorders. *Symmetry*, 1(2). 215-225. DOI: <https://doi.org/10.3390/sym1020215>
- Fetta, A., Carati, E., Moneti, L., Pignataro, V., Angotti, M., Bardasi, M. C., ... & Parmeggiani, A. (2021). Relationship between sensory alterations and repetitive behaviours in children with autism spectrum disorders: A parents' questionnaire based study. *Brain sciences*, 11(4), 484. DOI: <https://doi.org/10.3390/brainsci11040484>
- Fournier KA, Hass CJ, Naik SK, Lodha N, Cauraugh JH. (2010) Motor coordination in

- autism spectrum disorders: a synthesis and meta-analysis. *J Autism Dev Disord.* 2010 40(10):1227-40.  
DOI: <https://doi.org/10.1007/s10803-010-0981-3>
- Fournier, K. A., Hass, C. J., Naik, S. K., Lodha, N., & Cauraugh, J. H. (2010). Motor coordination in autism spectrum disorders: a synthesis and meta-analysis. *Journal of autism and developmental disorders*, 40, 1227-1240.  
DOI: <https://doi.org/10.1007/s10803-010-0981-3>
- Fulceri, F., Contaldo, A., Parrini, I., Calderoni, S., Narzisi, A., Tancredi, R., & Muratori, F. (2015). Locomotion and grasping impairment in preschoolers with autism spectrum disorder. *Clinical Neuropsychiatry*, 12(4), 94-100.
- Gandotra, A., Kotyuk, E., Szekely, A., Kasos, K., Csirmaz, L., & Cserjesi, R. (2020). Fundamental movement skills in children with autism spectrum disorder: *A systematic review. Research in Autism Spectrum Disorders*, 78, 101632. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2020.101632>
- Hadders-Algra, M. (2021). Early diagnostics and early intervention in neurodevelopmental disorders age-dependent challenges and opportunities. *Journal of clinical medicine*, 10(4), 861. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm10040861>
- Hedgecock, J. B., Dannemiller, L. A., Shui, A. M., Rapport, M. J., & Katz, T. (2018). Associations of gross motor delay, behavior, and quality of life in young children with autism spectrum disorder. *Physical therapy*, 98(4), 251-259. DOI: <https://doi.org/10.1093/ptj/pzy006>
- Hegyí Ildikó (2000). *Fejlődési lépcsőfokok óvodáskorban*. Okker, Budapest.
- Jansiewicz, E. M., Goldberg, M. C., Newschaffer, C. J., Denckla, M. G., Landa, R., Mostofsky, S. H. (2006): Motor signs distinguish children with high functioning autism and Asperger's syndrome from controls. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36. 613-621. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0109-y>
- Ketcheson, L., Hauck, J., Ulrich, D. (2017): The effects of an early motor skill intervention on motor skills, levels of physical activity, and socialization in young children with autism spectrum disorder: A pilot study. *Autism*, 21(4). 481-492.  
DOI: <https://doi.org/10.1177/1362361316650611>
- Király Tibor, Szakály Zsolt (2011). *Mozgásfejlődés és motorikus képességek fejlesztése gyermekkorban*. Dialóg Campus Kiadó, Pécs.
- Kirby AV, Dickie VA, Baranek GT. Sensory experiences of children with autism spectrum disorder: in their own words. *Autism*. 2015 Apr;19(3):316-26.  
DOI: <https://doi.org/10.1177/1362361314520756>
- Kormányrendelet az Óvodai nevelés országos alapprogramjáról. 363/2012. (XII. 17.) [The Hungarian National Core Programme for Kindergarten Education].” Accessed <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1200363.kor>.
- Kurtz, E. A. (2007). Understanding motor skills in children with dyspraxia, ADHD, autism, and other learning disabilities: A guide to improving coordination. In Jessica Kingsley Kurtz, E. A. (2007). *Understanding motor skills in children with dyspraxia, ADHD, autism, and other learning disabilities: A guide to improving coordination*. Jessica Kingsley Publishers.Publishers.
- Lang, R., O'Reilly, M., Healy, O., Rispoli, M., Lydon, H., Streusand, W., ... & Giesbers, S. (2012). Sensory integration therapy for autism spectrum disorders: A systematic review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(3), 1004-1018.DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2012.01.006>
- Leonard, H.C., et al. (2015). Motor skills in children aged 7–10 years, diagnosed with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(10), 3139-3149. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1421-8>
- Libertus, K., Sheperd, K. A., Ross, S. W., & Landa, R. J.(2014). Limited fine motor and grasping

- skills in 6-month-old infants at high risk for autism. *Child development*, 85(6), 2218–2231. DOI: <https://doi.org/10.1111/cdev.12262>
- Lloyd, M., MacDonald, M., & Lord, C. (2013). Motor skills of toddlers with autism spectrum disorders. *Autism*, 17(2), 133–146. DOI: <https://doi.org/10.1177/1362361311402230>
- MacDonald, M., Lord, C., and Ulrich, D. A. (2014): Motor skills and calibrated autism severity in young children with autism spectrum disorder. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 31, 95–105. DOI: <https://doi.org/10.1123/apaq.2013-0068>
- Makrygianni, M. K., & Reed, P. (2010). A meta-analytic review of the effectiveness of behavioural early intervention programs for children with autistic spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 4(4), 577–593. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2010.01.014>
- Mező Katalin (2023). Az integráltan nevelt autizmus spektrum zavarral élő gyermekek óvodai ellátása In: Benda, Luca (szerk.) *Egyéni fejlesztés, személyre szabott nevelés*. B 79. Budapest, Magyarország : Raabe Klett Kiadó. 1–34.
- Miller, H. L., Licari, M. K., Bhat, A., Aziz-Zadeh, L. S., Van Damme, T., Fears, N. E. & Tamplin, P. M. (2024). Motor problems in autism: Co-occurrence or feature?. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 66(1), 16–22. DOI: <https://doi.org/10.1111/dmcn.15674>
- Müller Anetta, Židek Péter és Lengyel Attila (2024): Az akadálypályás mozgásfejlesztés szerepe és jelentősége az autizmus spektrum zavarral élő gyermekek esetében. *Különleges Bánásmód Interdiszciplináris folyóirat*, 10(1), 63–74. DOI: <https://doi.org/10.18458/KB.2024.1.63>
- Pálfi, S.; Rákó E.; Varga Nagy, A. & Teszenyi, E. (2020): Children's rights in Hungary in early childhood education and care In: J. Murray; B. Blue Swadener; K. Smith (szerk.) *The-Routledge-International-Handbook-of-Young-Childrens-Rights*. London, Egyesült Királyság / Anglia : Routledge of Taylor and Francis. 354–365.
- Pusponogoro, H. D., Efar, P., Soebadi, A., Firmansyah, A., Chen, H. J., & Hung, K. L. (2016). Gross motor profile and its association with socialization skills in children with autism spectrum disorders. *Pediatrics & Neonatology*, 57(6), 501–507. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pedneo.2016.02.004>
- Ribeiro, M. F., Barreto, J. B. M., & Sousa-Gomes, V. (2022). Early intervention in autism spectrum disorder: An integrative literature review. *European Psychologist*, 27(4), 338. DOI: <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000475>
- Rutter, M. (2006). Autism: its recognition, early diagnosis, and service implications. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 27(2), S54–S58. DOI: <https://doi.org/10.1097/00004703-200604002-00002>
- Schurink, J., Hartman, E., Scherder, E. J. A., Houwen, S., & Visscher, C. (2012). Relationship between motor and executive functioning in children with pervasive developmental disorder not otherwise specified. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(2), 726–732. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2011.10.01>
- Strain, P. S., Schwartz, I. S., & Barton, E. E. (2011). Providing interventions for young children with autism spectrum disorders: What we still need to accomplish. *Journal of Early Intervention*, 33(4), 321–332. DOI: <https://doi.org/10.1177/1053815111429970>
- Teitelbaum P, Teitelbaum O, Nye J, et al. (1998) Movement analysis in infancy may be useful for early diagnosis of autism. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 95(23): 13982–13987. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.95.23.13982>
- Todd, T. (2012). Teaching motor skills to individuals with autism spectrum disorders. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 83(8), 32–48. DOI: <https://doi.org/10.1080/07303084.2012.10598827>
- Vargáné Nagy Anikó, Pálfi Sándor (2021). Gyermei jogok és szükségletek az alapprogram

tükrében. *Óvodai Nevelés*, 74(5), 13-15.  
Wu, Y. T., Tsao, C. H., Huang, H. C., Yang, T. A.,  
& Li, Y. J. (2021). Relationship between motor  
skills and language abilities in children with

autism spectrum disorder. *Physical therapy*,  
101(5), pzab033.

DOI: <https://doi.org/10.1093/ptj/pzab033>