

GYÓGYPEDAGÓGIAI SZEMLE

A MAGYAR GYÓGYPEDAGÓGUSOK
EGYESÜLETÉNEK FOLYÓIRATA

2025 – LIII. évfolyam

4

GYÓGYPEDAGÓGIAI SZEMLE

A Magyar Gyógypedagógusok Egyesületének folyóirata

Alapító-főszerkesztő: Gordosné dr. Szabó Anna
Főszerkesztő: Virányi Anita
Tervezőszerkesztő: FORENO Nonprofit Kft.
Szerkesztőbizottság: Csányi Yvonne
Farkasné Gönczi Rita
Gereben Ferencné
Lénárt Zoltán
Stefanik Krisztina
Szekeres Ágota

Digitális megjelenés: www.gyogyped szemle.hu
Szerkesztőségi titkár: Szekeres Szabolcs (gyogyped szemle@gmail.com)

A szerkesztőség elérhetősége: gyogyped szemle@gmail.com
Megvásárolható: Krasznár és Társa Könyvkereskedelmi Bt.
1098 Budapest, Dési Huber u. 7.

HUISSN0133-1108

2025. október - december

Felelős kiadó:

Reményi Tamás – Magyar Gyógypedagógusok Egyesülete
1071 Budapest, Damjanich u. 41-43. (remenyi.tamas@barczy.elte.hu)
Postacím: 1476 Budapest, Pf. 78.
Web: www.magye-1972.hu

Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt. Hírlap Üzletága
1089 Budapest, Orczy tér 1.
Előfizethető valamennyi postán, kézbesítőnél,
e-mailen: hirlapelofizetes@posta.hu, faxon: 06-1/303-3440
További információ: 06 80/444-444

Egy szám ára: 2500,-Ft

Minden jog fenntartva. A folyóiratban megjelent képeket, ábrákat és szövegeket a kiadó engedélye nélkül tilos közzétenni, reprodukálni, számítástechnikai rendszerben tárolni és továbbadni. A szerkesztőség képeket é kéziratosokat nem őriz meg és nem küld vissza.

NYOMDA:

FORENO Nonprofit Kft. • 9400 Sopron, Fraknói u. 22.
Felelős vezető: Major Lajos ügyvezető igazgató

¹ELTE Eötvös Loránd Tudományegyetem Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar Gyógypedagógiai Módszertani és Rehabilitációs Intézet

²Semmelweis Egyetem Rehabilitációs Klinika

³ELTE Eötvös Loránd Tudományegyetem Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar Atipikus Viselkedés és Kogníció Gyógypedagógiai Intézet

⁴ELTE Eötvös Loránd Tudományegyetem Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar Mozgástanlás és Mozgásszabályozás Kutatócsoport

⁵ELTE Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar Neveléstudományi Doktori Iskola

Az aquaterápia stroketúlélők testegyensúlyára gyakorolt hatása – szakirodalmi áttekintés

KRAUSZ KORNÉLIA^{1,2,4,5}, BERENCSI ANDREA^{1,4,5}, PAPP GABRIELLA^{3,5},
VAMOS TIBOR^{1,2,4,5}

krausz.kornelia@semmelweis.hu

berencsi.andrea@barczy.elte.hu,

papp.gabriella@barczy.elte.hu

vamos.tibor@barczy.elte.hu

<https://orcid.org/0009-0006-7980-1661>

<https://orcid.org/0000-0002-2330-7895>

<https://orcid.org/0000-0001-7766-2115>

<https://orcid.org/0000-0003-0796-5174>

ABSZTRAKT

Háttér és célok: Stroke-ot követően gyakran lép fel testegyensúlyzavar, melynek fejlesztésére számos terápiás eljárás létezik. Az aquaterápia stroketúlélők testegyensúlyára gyakorolt pozitív hatásáról számos tanulmány beszámolt már. Az eredmények azonban nem egyértelműek a különböző terápiás beavatkozások és vizsgálóeljárások alkalmazása tekintetében. Szakirodalmi áttekintésünkben az aquaterápia stroketúlélők testegyensúlyára gyakorolt hatását térképeztük fel különös tekintettel a vizsgálóeljárásokra.

Módszer: A szakirodalmi keresést 2024 januárjában végeztük a Web of Science Core Collection, a Web of Science Medline, a PubMed és az Academic Search Complete adatbázisokban. A beválasztási kritériumoknak 175 cikk felelt meg, melyekből az irreleváns találatok kizárásával 24 tanulmányt elemeztünk az alkalmazott terápiás beavatkozás, a vizsgálómódszer és a terápiás hatás tekintetében.

Eredmények: A 24 tanulmányból 19 randomizált, kontrollált kutatás, öt pedig nem kontrollált vizsgálatot mutat be. Az alkalmazott terápiás beavatkozások szerint az aquaterápiás eljárások széles spektrumát lefedik. Az alkalmazott aquaterápiás eljárások és a vizsgálatok módszertani sokszínűsége nem teszi lehetővé az eredmények magas fokú szintetizálását, ugyanakkor az eredmények alapján az aquaterápia inkább eredményesen alkalmazható a stroketúlélők testegyensúlyának fejlesztésére.

Következtetések: További kutatások szükségesek a testegyensúly fejlesztésének precízebb célmeghatározásához, melyhez a funkcionális tesztek és műszeres eljárások eredményeinek összevetése és az eredmények közötti kapcsolat feltárása adhat segítséget.

Kulcsszavak: aquaterápia, hidroterápia, stroke rehabilitáció, testegyensúly, poszturális kontroll, szomatopedagógia

<https://doi.org/10.52092/gyosze.2025.4.1>

HÁTTÉR ÉS CÉLOK

Bevezetés

A stroke világviszonylatban az egyik leggyakrabban előforduló megbetegedés, mely jellemzően tartósan fennálló funkciózavarokhoz vezet (Feigin et al., 2021). A stroke egyik jellemző tünete a testegyensúlyzavar, mely funkciózavar az érintett személy számos mindennapi tevékenységére hatással van.

A testtartás-szabályozás, vagy más néven a poszturális kontroll komplex készség, dinamikus szenzomotoros folyamatok interakciójának eredménye. Earhart és Horak (2006) meghatározása szerint a testtartás-szabályozás a testegyensúly és a tartási orientáció idegrendszeri szabályozását foglalja magába. A testegyensúly az egyensúly megtartását, a stabilitást, a poszturális (tartási) orientáció pedig a testrészek egymáshoz viszonyított helyzetét jelenti a térben.

A testegyensúlyra és a tartási orientációra a következő tényezők vannak hatással: a biomechanikai tényezők (például az izomtónus, az ízületi mozgásterjedelem), a mozgásszabályozási stratégiák (pl. a testtömegközéppont kilengése, az alátámasztási felület mérete), a szenzoros stratégiák (pl. a propriocepció, a vizuális és a vesztibuláris rendszer), a téri tájékozódás (a környezeti feltételekhez igazított mozgásstratégia, pl. az akadályok kikerülésének a képessége), a dinamikus kontroll (a dinamikus helyzetekben történő tartás- és egyensúlyszabályozás, pl. törzskontroll járás közben) és a kognitív kontroll (pl. a tanulási folyamat, a figyelemi funkciók, a végrehajtó funkciók és a memória) (Earhart & Horak, 2006; Hallett et al., 2021; Ar dai et al., 2025).

A strotetülélők ellátása komplex tevékenység, mely részben a neuro-muszkulóskeletális rehabilitáció területén történik. A rehabilitációs ellátásban nyújtott különböző terápiák segítik a strotetülélőket a különböző funkciózavarok helyreállításában a lehető legmagasabb szintű önállóság elérése érdekében (Fazekas et al., 2024). A rehabilitációs ellátásba jól illeszkedik a szomatopedagógusok által végzett mozgásnevelés. A mozgásnevelés *„célja a mozgásszervrendszer működésének optimális szintre emelése, az életkori sajátosságoknak megfelelő mozgásos alkalmazkodóképesség kialakításával a személyi függetlenség elérése érdekében.”* (Benczúr, 2000a, p. 542). A szomatopedagógus a mozgásnevelés négy fő területe közül (1. a károsodott tartási és mozgási funkciók helyreállítása, korrekciója, kompenzációja, 2. az egészségnevelés, a motoros képességek fejlesztése és az egészséges életmódra nevelés, 3. a mindennapos tevékenységre nevelés, 4. a mozgáskárosodással oki összefüggésben álló kommunikációs zavarok motoros feltételeinek javítása) a károsodott tartási és mozgási funkciók helyreállítását, korrekcióját és kompenzációját a mozgásterápia eszközzel végzi (Benczúr, 2000b).

A testegyensúlyzavar enyhítésére számos mozgásterápiás eljárás létezik, például Bobath-módszer (Díaz-Arribas et al., 2020), alsó végtag erősítés (Jeon & Hwang, 2018), egyensúlygyakorlatok instabil felületen (Shen et al., 2023), robotasszisztált terápia (Inoue et al., 2022) és virtuálisvalóság-terápia (Vámos et al., 2019; Wu et al., 2021). Tanulmányunkban az aquaterápia strotetülélők testegyensúlyára gyakorolt hatását vizsgáljuk.

Stroke

A stroke fogalma és gyakorisága

A WHO szerint a stroke a cerebrovaszkuláris zavarok csoportos elnevezése, *„hirtelen fellépő fokális (vagy esetenként globális) neurológiai károsodás, mely több mint 24 órán keresztül fennáll (vagy halálhoz vezet), és amely*

feltételezeten érrendszeri eredetű.” (World Health Organization, 2006, p. 1-4). Két fő típusa az ischaemiás és a vérzéses stroke.

Az ischaemiás stroke akut fokális vagy globális neurológiai diszfunkció, amelyet az agy egy vagy több helyén bekövetkező fokális infarktus okoz. Az akut infarktus bizonyítéka lehet a tünetek 24 óránál hosszabb ideig tartó időtartama, vagy az agy klinikailag releváns területén végzett képalkotó eljárás (World Health Organization, 2006).

Az vérzéses stroke egyik típusa az intracerebrális vérzés, mely olyan akut neurológiai működési zavar, melyet az agyi parenchimán belül fellépő vérzés okoz (World Health Organization, 2006), másik formája a subarachnoideális vérzés. Ritkán a vénás rendszerben és a gerincvelőben is kialakulhat stroke (Fazekas et al., 2024).

A legfrissebb feldolgozott statisztikai adatok szerint 2019-ben a stroke volt a második vezető halálok a világon és a harmadik vezető ok a halált és fogyatékosságot okozó betegségeket tekintve (Feigin et al., 2021). Magyarországon jellemzően az 55-60 év feletti személyeket érinti a betegség (Tasnádi & Luterán, 2021). A stroke-túlélők közül évente körülbelül 12-15 ezer fő kerül rehabilitációs ellátásra hazánkban (Tasnádi & Luterán, 2021).

A stroke szakaszai

A stroke által okozott sérülés helyétől, mértékétől és kiterjedésétől függően különböző fokú funkciókárosodás következhet be. Az ellátás során az időablak nagyon fontos tényező a károsodás mérséklésében (Joy & Carmichael, 2021).

A European Stroke Organisation (ESO) által írt irányelvekben öt szakaszra osztották a stroke-ot követő időszakot (Kwakkel et al., 2023). A hiperakut szakaszban (0-24 óra közötti időszak) az agyi vérkeringés zavara kiterjedt neuronális sejtelhalást okoz és gyulladásos folyamatokat indít be (Taylor & Sansing, 2013). Ezt a folyamatot az akut szakaszban (1-7 nap) a késleltetett sejtelhalás (apoptózis), valamint a helyi és perifériás immunválaszok aktiválódása követi (Anrather & Iadecola, 2016). A korai szubakut szakaszban (7 naptól 3 hónapig terjedő időszak) mérséklődik a gyulladás és maximális a plaszticitás mértéke (Joy & Carmichael, 2021). Ezáltal újjászerveződnek a test szenzoros és motoros térképei (Bundy & Nudo, 2019). Az idegrendszer alkalmazkodóképessége ebben az időszakban a legnagyobb, és ekkor képes leginkább újratanulni az elvesztett funkciókat. Az intenzív rehabilitáció is ekkor a leghatékonyabb. (Kwakkel et al., 2023). A kései szubakut szakaszban (3 hónaptól 6 hónapig terjedő időszak) lassul a spontán regeneráció, ezáltal nagyobb szerepet kapnak a tanulási folyamatok és a rendszeres gyakorlás. A krónikus szakaszban (a 6 hónapon túli időszak) szerényebb mértékben van jelen az idegrendszeri plaszticitás és így a spontán gyógyulás is (Bernhardt et al., 2017). Ugyanakkor, ha a stroke-túlélők intenzív rehabilitációban vesznek részt, akkor szintén várható fejlődés az érintett funkciók területén (Wolf et al., 2010). A hangsúly a meglévő képességek megőrzésén és az életminőség javításán van (Kwakkel et al., 2023).

Stroke következtében kialakuló funkciózavarok

A központi idegrendszer károsodásának lokalizációjától függően egyszerre több funkció területén is jelentkezhetnek problémák. A tünetek társulásától és súlyosságától függően az érintett személy különböző mértékben válhat fogyatékos személlyé. A testtartás-szabályozás zavara több tényező együttes fennlétéből adódhat. A testtartás-szabályozás azt a képességet jelöli, mely szerint a felegyenesedett, illetve

kontrollált testtartásunkat különböző tevékenységek végzése közben is fenn tudjuk tartani. Amennyiben a testtartás-szabályozás érintetté válik, az különböző fokú nehézségeket eredményezhet (Tasseel-Ponche et al., 2015). Az *International Classification of Functioning, Disability and Health* (ICF, A funkcióképesség, fogyatékoság és egészség nemzetközi osztályozása) 2003-ban megrendezett konferenciáján kialakított ICF Core Set for Stroke (2003) alapján ismertetjük azokat a főbb tüneteket, amelyeket az aquaterápiában való részvétel szempontjából szükséges figyelembe vennünk.

A testi funkciózavarok területén a motoros működésben felléphet az izomtónuseloszlás zavara, a kokontrakció zavara (változás az ízületi mozgásterjedelemben) (Hoehermann et al., 1988) és aszimmetrikussá válik a két alsó végtag közötti testsúlyeloszlás (Rode et al., 1998). Továbbá előfordulhat egyensúlyzavar, az akaratlagos mozgások feletti kontroll zavara, a motoros reflexek zavara, az akaratlan mozgásreakciók zavara, a járás zavara, valamint beszéd- és nyelészavar (ICF Research Branch, 2003).

Az észlelés területén a téri-vizuális észlelés zavara (de Sèze et al., 2001), az auditív és taktilis észlelés zavara, érzészavar, a fájdalom érzésének zavara (ICF Research Branch, 2003), valamint a vesztibuláris rendszer érintettsége (Rode et al., 1998) jelentkezhet.

A kognitív működést befolyásoló tünetcsoport a mentális reprezentáció zavara (de Sèze et al., 2001), a neglekt szindróma (Rode et al., 1998), a figyelemzavar, a memóriazavar, a pszichomotoros meglassultság és a praxiás zavarok (ICF Research Branch, 2003).

Az életteni funkciózavarok között megjelenhetnek szív- és vérkeringési zavarok (a terhelhetőség miatt), vérnyomásproblémák, vizelettartási és -ürítési zavar, széklettartási és -ürítési zavar (ICF Research Branch, 2003).

További tünet az antigravitációs és végtagizmok gyengesége, a koordináció zavara, a sérült propriocepció, a figyelmi deficit és a vizuális orientáció érintettsége (Tasseel-Ponche et al., 2015). Az érintett személy a végtaggyengeség és propriocepció hiányossága miatt testsúlyának kisebb hányadát képes a paretikus alsó végtagra terhelni. A törzskontroll fejlesztésének hangsúlyozása nem öncélúan a testegyensúly kérdése miatt fontos. A jól koordinált felső végtagi és alsó végtagi mozgások indításához elengedhetetlenül fontos a törzs megfelelő stabilitása (Franchignoni et al., 1997). A mozgásos funkciók kapcsolatban vannak más testi funkciókkal, például a fájdalomérzéssel, a hangulattal, valamint a fáradtsággal (Kwakkel et al., 2023), mely tényezők szintén befolyásolhatják az stroke-on átesett személy aktuális mozgásos teljesítményét.

A következő táblázatban (1. táblázat) a bevezető részben bemutatott Earhart és Horak (2006) modelljét alapul véve, szakirodalmi források segítségével foglaltuk össze azokat a testtartás-szabályozást és testegyensúlyt befolyásoló tényezőket, amelyek nehézségeket okozhatnak stroke esetében.

TESTTARTÁS-SZABÁLYOZÁS A poszturális stabilitást és orientációt befolyásoló tényezők stroke esetében	Biomechanikai tényezők
	Az agyféltekei sérüléssel ellentétes oldali testfélén kialakuló problémák: csökkent ízületi mozgásterjedelem (Gracies, 2005), csökkent izomerő (Bohannon, 2007), fokozott/csökkent izomtónus (Szél, 2010; Persson et al., 2019), kóros testtartás (Gracies, 2005; Persson et al., 2019), kontraktúra (Gracies, 2005; Persson et al., 2019), instabilitás (Halmi et al., 2020), hiperreflexia (Gracies, 2005)
	Szenzoros stratégiák
	Szenzoros feldolgozási zavar (Mijic et al., 2023), szenzoros integráció sérülése (Hoh & Semrau, 2025), sérült propriocepció, sérült taktilis érzékelés (Tyson et al., 2008), nehezített szenzoros alkalmazkodás (Bonan et al., 2015), vizuális észlelés zavara (Piscicelli & Pe' rennou, 2017), krónikus fájdalom (Klit, Finnerup & Jensen, 2009), neglect szindróma (Tavaszi et al., 2021)
	Mozgásszabályozási stratégiák
	Meglassult reakciók (Palmer et al., 2025), lassabb mozgásos tervezés vagy kortikális válaszreakció (Marigold et al., 2004), állás közben a testtömeg-középpont nagyobb gyorsulása (Wang et al., 2019), járás közben a testtömeg-középpont nagyobb kilengése oldalirányban és kisebb előre irányuló elmozdulása (do Carmo et al., 2015), széles alapú járás (Stimpson et al., 2019)
Kognitív kontroll	
Kognitív károsodás (Huang et al., 2022), figyelemzavar, emlékezeti zavarok, lassabb információfeldolgozás (Fazekas, Vásári & Szabó, 2024), hangulatangadozás (Schöttke & Giabbiconi, 2015)	
Téri orientáció	
Megváltozott perceptuo-motoros feldolgozás (Tavaszi et al., 2021), a vizuális észlelés zavara (Rowe et al., 2022), vizuo-spatialis neglect (Lunven & Bartolomeo, 2017)	
Dinamikus kontroll	
A törzskontroll gyengesége együttjárhat a statikus és dinamikus egyensúly zavarával (Karatas et al., 2004), instabilitás állás és járás közben (Lamontagne et al., 2005), nehezített transzferek (Brière et al., 2010; Langhorne et al., 2011), esések kockázata magas (Samuelsson et al., 2019), csökkent járási sebesség (Hornby et al., 2020), nehezített akadály kerülés (Den Otter et al., 2005)	

1. táblázat. A testtartás-szabályozást befolyásoló lehetséges tényezők stroke után Earhart és Horak (2006) modellje alapján összefoglalva.

Mindennapi életünk során valamennyi tevékenységünkhöz elengedhetetlen a megfelelő testegyensúly, legyen szó ülőegyensúlyról vagy dinamikus egyensúlyról helyváltoztatás közben (Karaca et al., 2023). Amennyiben egyensúlyozó képességünkben zavar áll fenn, az növeli az elesések kockázatát. Az elesések előfordulását tanulmányozó kutatások eredményei széles skálán mozognak. A stroke-túlélők 26-73%-a esik el legalább egyszer a stroke-ot követő első hat hónapban és 33-48%-uk a stroke-ot követő első évben (Samuelsson et al., 2019). Ezek a negatív tapasztalatok és társuló pszichés zavarok (szorongás és depresszió) tovább fokozhatják az eséstől való félelmet, ami ördögi kört indíthat el. Az esések következtében kialakuló mozgástól való félelem csökkent fizikai aktivitáshoz vezethet, melyet az állóképesség romlása követ (Schmid et al., 2015). Schmid és munkatársai (2015) a mozgástól való félelemmel küzdő stroke-túlélők között nagyobb mértékű egyensúlyproblémát, erősebb szorongást és a társadalmi életben kevesebb aktivitást detektáltak, mint a mozgástól nem félt stroke-túlélőknél. Aquaterápiával biztonságos körülmények között fejleszthető a testegyensúly és végezhetünk esésprevenációs gyakorlatokat.

Aquaterápia

Az aquaterápia meghatározására jelenleg nincs egységes definíció sem a nemzetközi, sem a hazai szakirodalomban. A konvencionális vízspecifikus gyakorlatokat alkalmazó terápiákat külföldön többféle megnevezéssel illetik: hydrotherapy (Zhu et al., 2015), aquatic therapy (Morer et al., 2020), hydrokinesiotherapy (Iatridou et al., 2017), Water Exercise Therapy (Bei et al., 2023), water-based exercises (Eyvaz et al., 2018), water-based therapy (Zughbor et al., 2021). Hazánkban is változatos a fogalomhasználat: hidroterápia (Nusser & Katona, 2023), szubakvális torna (Bernolák, 2011). A nemrégiben megjelent magyar szakirodalom (Nusser & Katona, 2023) a definíció megfogalmazása során a víz hatásmechanizmusából indul ki és annak központi idegrendszerre kifejtett hatását hangsúlyozza: „Az aquaterápiás technikák közös jellemzője, hogy (...) komplex, egyedi ingerkombinációjával facilitálják az idegrendszer reorganizációját, ezáltal a funkcionális mozgások kialakulását.” (Nusser & Katona, 2023, p. 487).

A nemzetközi szakirodalomban a holland Stroke Guideline (2014) a következőképpen fogalmaz: „a hidroterápia olyan kezelések formája, mely a részleges immerzió (értsd: vízbe merülés) során a víz mechanikai és termikus hatásait használja terápiás célokra, mint például egyensúly fejlesztés, izomerősítés, állóképesség fejlesztés” (Royal Dutch Society for Physical Therapy, 2014). A továbbiakban az aquaterápia fogalma alatt a víz alatti mozgásterápiát értjük.

A víz fizikai hatásai mint biomechanikai kényszerítő erők támogatják a sérült mechanizmusok helyreállítását. A víz fizikai hatásait három csoportba oszthatjuk: 1. hidrosztatikai hatások (hidrosztatikai nyomás, közegellenállás és felhajtóerő), 2. hidrodinamikai (folyadékáramlás) és 3. termodinamikai hatások (hipo- és hipertermikus hatás). Ezek a fizikai hatások folyamatos adaptációt követelnek a vízben tartózkodó személytől. A víz hidrosztatikai és hidrodinamikai erőhatásai folyamatos kihívások elé állítják az egyén mozgatórendszerét, különös tekintettel a testtartás-szabályozó funkciókat (Kádas, 2014; Veldema & Jansen, 2021; Nusser & Katona, 2023). A hidrosztatikai nyomás például segíti a testegyensúly megtartását. Ezzel szemben a felhajtóerő tehermentesítő jelenlétében egyrészt könnyebb a mozgások kivitelezése a vízben, másrészt a test lebegési képességétől és a vízmélységtől függően nehezített a pozíció megtartása. Tehát a felhajtóerő facilitálja a törzsstabilizációs mechanizmusokat. A közegellenállás és folyadékáramlás szintén provokálja az egyensúlyreakciókat. A feszes izomtónus csökkenhet, ezáltal megkönnyítve egy-egy mozdulat kivitelezését. A vízben biztonságos körülmények között a testi épség veszélyeztetése nélkül végezhetünk esésprevenációs feladatokat, mely helyzetek felkészítik a személyt a szárazföldi térben megvalósuló váratlan mozgásos kihívásokra, és segítik a mozgásos helyzetekre adott helyes reakciókat. A víz transzferhatásának nevezzük, amikor a vízben megtapasztalt mozgásos élmények elősegítik a szárazföldi térben adott megfelelő mozgásos válaszokat. A védett környezet nemcsak a mozdulatok kivitelezését segíti, hanem a sikerélmény által a motiváció fenntartását is (Nusser & Katona, 2023).

Azok a tanulmányok, amelyek az aquaterápia strokeutúlélők egyensúlyozó képességének vizsgálatára irányulnak, nagyon változatosak az alkalmazott módszerek, a terápiás beavatkozások típusa, gyakorisága, mennyisége és az egyensúlyozó képesség vizsgálatára használt funkcionális tesztek és/vagy műszeres vizsgálatok tekintetében (Veldema & Jansen, 2021). Így egyelőre nincs konszenzus az aquaterápia hatását illetően (Nayak et al., 2020).

Jelen tanulmány célja az aquaterápiás vizsgálatok módszertanának áttekintése, különös tekintettel a stroke utáni testegyensúly vonatkozásában az alkalmazott vizsgálóeljárásokra és az alkalmazott terápiás módszerek terápiás hatására.

Kutatási kérdések

Szakirodalmi kutatómunkánkat az alábbi kérdések vezették:

1. Milyen aquaterápiás beavatkozásokat alkalmaznak stroke túlélőknél a testegyensúly fejlesztésére?
2. Milyen módszerekkel vizsgálták meg az aquaterápia hatását stroke túlélők testegyensúlyára?
3. Milyen hatása van az aquaterápiának a stroke túlélők testegyensúlyozó képességére?

MÓDSZER

Keresési stratégia

Kutatócsoportunk 2024 januárjában végzett szakirodalmi keresést a következő négy adatbázisban: Web of Science Core Collection, Web of Science Medline, PubMed és Academic Search Complete. A szakirodalomkeresést az első szerző végezte, a találatok szűrése és az adatgyűjtés a kutatócsoport további tagjainak bevonásával történt. Kérdéses esetben kutatócsoport tagjaink közös megbeszélése mentén történt a döntés, a közös konszenzus kialakítása. A keresési kulcsszavaknak ('hydrotherapy', 'aquatic therapy', 'water-based exercises', 'water-based therapy', 'water-specific therapy', 'stroke rehabilitation' és 'balance') 175 cikk felelt meg (2. táblázat).

Forrás	Keresőszavak	Találatok
Web of Science Core Collection	'hydrotherapy' OR 'aquatic therapy' OR 'water-based exercises' OR 'water-based therapy' OR 'water-specific therapy' AND 'stroke rehabilitation'	52
Web of Science Medline	AND 'balance'	37
PubMed		41
Academic Search Complete	'hydrotherapy stroke' OR 'aquatic therapy stroke' OR 'water-based exercises stroke' OR 'water-based therapy stroke' OR 'water-specific therapy stroke' AND 'balance'	45

2. táblázat. A szakirodalom keresési stratégiája.

Beválogatási és kizárási kritériumok

A 175 találatból a duplumok kiszűrésével, illetve a szakirodalmi áttekintések és az irreleváns találatok kizárásával (pl. más populáció, más terápiás beavatkozás, nem vizsgálták az egyensúlyt, nem elérhető angol nyelven a cikk) 24 cikk került beválasztásra (1. ábra). Randomizált, kontrollált és nem kontrollált (RCT és nem kontrollált) vizsgálatokat alkalmazó szakcikkek egyaránt feldolgozásra kerültek.



1. ábra. A beválogatási és kizárási folyamat lépései (az ábra a PRISMA irányelvek alapján készült, Page et al., 2021).

Torzítási kockázat

A Cochrane kézikönyv (Higgins et al., 2017) alapján megvizsgáltuk a szakirodalmi áttekintésbe beválogatott tanulmányok torzítási kockázatát. A 3. táblázatban látható, hogy a randomizálás kérdése mellett az egyéb torzítási tényezők adják a legtöbb magas torzítási kockázatot. A tanulmányozott kutatásokban az egyéb torzítási kockázatot a kontrollcsoport hiánya, a kis elemszámú minta, a terápia részletes leírásának hiányossága és/vagy a kísérleti és kontrollcsoport bemeneti pontértékei közötti nagy különbség jelenti.

Cikkek	Beválasztás randomizálása	Csoportba osztás randomizálása	A résztvevők és a szakemberek véletlenszerű elrendezése	Vakon végzett kimeneti értékelés	Hiányos kimeneti adatok	Szelektív eredményközlés	Egyéb torzító tényezők
Bei et al., 2016							
Chan, et al., 2016							
Eyvaz et al., 2018							
Furnari et al., 2014							
Gu et al., 2023							
Kim et al., 2015							
Kim et al., 2016							
Ku et al., 2020							
Lee et al., 2017							
Lee et al., 2018							
Montagna et al., 2014							
Morere et al., 2020							
Noh et al., 2008							
Park & Roh, 2011							
Park et al., 2015							
Park et al., 2019							
Pérez-de la Cruz, 2020a							

Pérez-de la Cruz, 2020b							
Pérez-de la Cruz, 2021							
Saleh et al., 2019							
Temperoni et al., 2020							
Tripp & Krakow, 2014							
Vakilian et al., 2021							
Zhu et al., 2015							

Jelmagyarázat

Alacsony torzítási kockázat	
Nem egyértelmű torzítási kockázat	
Magas torzítási kockázat	

3. táblázat. A szakirodalmi áttekintésbe bevont tanulmányok torzítási kockázatának értékelése a Cochrane kézikönyv alapján (Higgins et al., 2017).

EREDMÉNYEK

A szakirodalmi áttekintésbe beválogatott tanulmányok és azok főbb jellemzői a 4.a, b, c, d, e és f táblázatban olvashatók. A 24 tanulmányból 19 randomizált, kontrollált kutatás, öt pedig nem kontrollált vizsgálat. Összesen 940 fő stroke-türelőt vontak be a tanulmányokba, 368 nőt és 572 férfit. A vizsgálatok során összesen 17 fő esett ki a mintákból. A résztvevők átlagéletkora 60,12 év. A stroke típusa szerint 381 fő ischaemiás, 235 fő haemorrhagiás, 3 fő kevert típusú és 321 főről nincs adat. A stroke szubakut szakaszában vizsgáltak 330 főt, a krónikus szakaszában 541 főt, és két tanulmányban (Furnari et al., 2014; Lee et al., 2018) 69 fő mindkét szakaszból alkotta a mintát.

Jelmagyarázat	
szignifikáns	
nem szignifikáns	

Az „Idő” oszlopban olvasható a terápiás alkalmak száma, a terápiás időszak időtartama, és az egyes foglalkozások időtartama. A „Csoport” oszlopban olvasható a terápiás beavatkozás típusa, illetve a kísérleti és kontroll csoportok létszáma. A „Stroke idő” oszlopban olvasható a stroke óta eltelt idő. A vizsgálatban alkalmazott tesztek eredménye a kísérleti és kontroll csoport viszonylatában színekkel van jelölve. A színkód jelzi, hogy a két csoport eredménye csoporton belül, valamint egymáshoz viszonyítva statisztikailag szignifikáns-e vagy sem.

Rövidítések: **V** – vizsgálati (kísérleti) csoport, **K** – kontroll csoport, **Konv.** – konvencionális, **MDV** – Minimálisan Detektálható Változás (Minimal Detectable Change, MDC), **A** – aquaterápia, **Szf.** – szárazföldi, **spec.** – speciális, **BRRM** – Bad Ragazi Gyűrűtechnika, **SPA** – Szekvenciálisan szigorú sorrendben adagolt gyakorlatok, **?** – nincs statisztikai adat, **Sekély víz** – spina iliaca anterior superior mély víz, **Mély víz** – processus xiphoideus mély víz, **BBS** – Berg Egyensúly Skála (Berg Balance Scale), **BBS-3L** – Berg Egyensúly Skála 7-iteemes 3-as szint, **FRT** – Funkcionális Elérés Teszt (Functional Reach Test), **TBG** – Tinetti-féle teszt (Tinetti Balance and Gait Test), **FAC** – Funkcionális járási kategorizálás (Functional Ambulation Category), **TUG** – Timed Up and Go Teszt, **2-MWT** – 2 perces járásteszt (2 Minute Walk Test), **10-MWT** – 10-méteres járásteszt (10 Metre Walk Test), **6-MWT** – 6 perces járásteszt (6-Minute Walk Test), **FMA** – Fugl-Meyer skála (Fugl-Meyer Assessment), **CBM** – Közösségi Egyensúly és Mobilitás Teszt (Community Balance and Mobility Test), **ABC** – Tevékenység-Specifikus Egyensúly Konfidencia Skála (Activities-specific Balance Confidence Scale), **FGA** – Funkcionális járásfelmérés teszt (Functional Gait Assessment), **FTSST** – 5-ször ülésből felállás teszt (Five Times Sit-to Stand Test), **MMAS** – Módosított mozgásos értékelő skála (Modified Motor Assessment Scale), **K-TIS** – Törzskontrollt vizsgáló skála koreai változata (Korean Trunk Impairment Scale), **PASS-3L** – Posturális kontrollt értékelő skála stroke esetében (Postural Assessment Scale for Stroke), **RMI** – Rivermead Mobilitási Index (Rivermead Mobility Index), **SEI** – Statikus Egyensúly Index, **DEI** – Dinamikus Egyensúly Index, **Bar** – Baropodometria, **Stab** – Stabilometria, **Stat** – statikus, **Dyn** – dinamikus, **Sdyn** – semi-dinamikus, **1-láb** – 1 lábon állás, **Tandem** – tandem állás, **360° rot.** – 360° forgás, **Kinem.** – Járás kinematika, **PROM** – A résztvevő önértékelésén alapuló kérdőív (Patient Reported Outcomes Measure), **SF-36** – SF-36 életminőség kérdőív (36-Item Short Form Survey), **EQ-5D** – EuroQoL- 5 dimenziós index (EuroQoL- 5 Dimension), **SS-QoL** – Stroke specifikus életminőség kérdőív (Stroke-Specific Quality of Life Scale), **EQ-VAS** – Euro-QoL VAS-skála (EuroQoL- Visual Analog Scale), **WHO-5** – WHO-5 skála (World Health Organization -Five Well-Being Index)

Randomizált, kontrollált tanulmányok 1.			Funkcionális tesztek											Műszeres vizsgálatok			
Szerző	Időtartam	Csoportok	Stroke idő	BBS	FRT	TBG	FMA	FAC	TUG	2-MWT	10-MWT	6-MWT	Más tesztek	Bar	Stab	Járás	
Bei et al. (2023)	48 alkalom 8 hét, 40 min.	V: Aqua (n=80)	22 ± 3 nap														
		K: Szf. (n=80)	22 ± 3 nap														
		V vs. K		V > K			V > K	V > K									
Chan et al. (2016)	12 alkalom, 6 hét, 60 min.	V: Aqua + Szf. (n=13)	96 ± 27 nap	?					?	?			CBM ?				
		K: Szf. (n=12)	96 ± 34 nap	?					?	?			?				
		V vs. K		V vs. K					V vs. K	V vs. K			V vs. K				
Eyvaz et al. (2018)	30 alkalom, 6 hét, 60 min.	V: Aqua + Szf. (n=30)	23 ± 15 hónap											PRO M: SF-36		SEI, DEI	
		K: Szf. (n=30)	24 ± 15 hónap														
		V vs. K		V < K					V vs. K					V vs. K		V vs. K	
Furnari et al. (2014)	48 alkalom, 8 hét, 65 min.	V: Halliwic k+Δi Chi+Szf. (n=20)	7 ± 2 hónap												Stat	Stat	Kinem.
		K: Szf. (n=20)	6 ± 1 hónap														
		V vs. K													V > K	V > K	V > K
Gu et al. (2023)	30 alkalom, 6 hét, 45 min.	V: Konv.A + alsó végtag A (n=29)	55 ± 24 nap														Kinem.
		K: Konv.A (n=27)	60 ± 22 nap														
		V vs. K		V > K					V > K	V > K							V > K

4.a táblázat. Randomizált és kontrollált tanulmányok 1.

Randomizált, kontrollált tanulmányok 2.				Funkcionális tesztek										Műszeres vizsgálatok				
Szerző	Időtartam	Csoportok	Stroke idő	BBS	FRT	TBG	FMA	FAC	TUG	2-MWT	10-MWT	6-MWT	Más tesztek		Bar	Stab	Járás	
Kim et al. (2015)	30 alkalom, 6 hét, 30 min.	V: Szf. + BRRM (n=10)	11 ± 1 hónap															
		K: Szf. (n=10)	12 ± 1 hónap															
		V vs. K		V > K	V > K				V > K		V > K							
Kim et al. (2016)	30 alkalom, 6 hét, 30 min.	V: Aqua kettős feladat + Szf. (n=10)	10 ± 1 hónap										FGA	FTSST				
		K: Szf. (n=10)	11 ± 1 hónap															
		V vs. K		V > K	V > K				V > K		V > K		V > K	V > K				
Ku et al. (2020)	18 alkalom, 6 hét, 60 min.	V: Ai Chi (n=10)	10 ± 11 hónap													Dyn	Kinem.	
		K: Konv. aqua (n=10)	22 ± 20 hónap															
		V vs. K		MDV: V > K				V > K									V > K	V vs. K
Lee et al. (2018)	20 alkalom, 4 hét, 90 min.	V: Aqua futógép + Szf. (n=18)	30 ± 22 nap				FMA							PROM: EQ-5D				
		K: Szf. aerobic + konv. Szf. (n=14)	29 ± 20 nap															
		V vs. K		V vs. K				V vs. K							V vs. K			

4.b táblázat. Randomizált és kontrollált tanulmányok 2.

Randomizált, kontrollált tanulmányok 3.				Funkcionális tesztek										Műszeres vizsgálatok					
Szerző	Időtartam	Csoportok	Stroke idő	BBS	FRT	TBG	FMA	FAC	TUG	2-MWT	10-MWT	6-MWT	Más tesztek		Bar	Stab	Járás		
Noh et al. (2008)	24 alkalom, 8 hét, 60 min.	V: Halliwick + Ai Chi (n=13)	3 ± 4 év											MMAS		Dyn			
		K: Szf. (n=12)	2 ± 2 év																
		V vs. K		V > K										V vs. K		V > K			
Park & Roh (2011)	36 alkalom, 6 hét, 60 min.	V: Aqua + konv.Szf. (n=23)	> 6 hónap														Stat		
		K: Spec.Szf. + konv.Szf. (n=23)	> 6 hónap															Stat	
		V vs. K															V > K		
Park et al. (2019)	20 alkalom, 4 hét, 60 min.	V: Halliwick + Szf. (n=14)	9 ± 5 hónap	BBS-3L										K-TIS	PASS-3L				
		K: Szf. (n=15)	13 ± 6 hónap																
		V vs. K		V > K	V > K									V > K	V > K				
Pérez-de la Cruz (2020a)	24 alkalom, 12 hét, 45 min.	V1: Ai Chi (n=13)	5 ± 5 év											360° rot.	1-láb				
		V2: Ai Chi + Szf. (n=13)	7 ± 3 év																
		K: Szf. (n=14)	6 ± 3 év																

4.c táblázat. Randomizált és kontrollált tanulmányok 3.

Randomizált, kontrollált tanulmányok 4.				Funkcionális tesztek										Műszeres vizsgálatok		
Szerző	Időtartam	Csoportok	Stroke idő	BBS	FRT	TBG	FMA	FAC	TUG	2-MWT	10-MWT	6-MWT	Más tesztek	Bar	Stab	Járás
Pérez-de la Cruz (2021)	24 alkalom, 12 hét, 45 min.	V1: Ai Chi (n=15)	5 ± 4 év										Tandem			
		V2: Ai Chi + Szf. (n=13)	6 ± 3 év													
		K: Szf. (n=17)	5 ± 3 év													
Saleh et al (2019)	18 alkalom, 6 hét, 45 min.	V1 vs. V2 vs. K		V2 > V1 vs. K					V2 > V1 vs. K				V2 > V1 vs. K			
		V: Aqua kettős feladat (n=25)	9 ± 2 hónap												Dyn	Kinem.
		K: Szf. kettős feladat (n=25)	9 ± 2 hónap													
Temperoni et al. (2020)	8 alkalom, 4 hét, 45 min.	V vs. K													V > K	V > K
		V: SPA (n=14)	13 ± 7 hónap													
		K: Konv. aqua (n=7)	17 ± 14 hónap													
Tripp & Krakow (2014)	10 alkalom, 2 hét, 45 min.	V vs. K		V > K		V vs. K										
		V: Halliwick + Szf. (n=12)	52 ± 38 nap										RMI			
		K: Szf. (n=15)	39 ± 28 nap													

4.d táblázat. Randomizált és kontrollált tanulmányok 4.

Randomizált, kontrollált tanulmányok 5.				Funkcionális tesztek										Műszeres vizsgálatok				
Szerző	Időtartam	Csoportok	Stroke idő	BBS	FRT	TBG	FMA	FAC	TUG	2-MWT	10-MWT	6-MWT	Más tesztek	Bar	Stab	Járás		
Vakilian et al. (2021)	18 alkalom, 6 hét, 30 min.	V1: Sekély víz (n=12)	0,5 < 2 év													Stat, Sdyn		
		V2: Mély víz (n=12)	0,5 < 2 év															
		K: Nincs beavatkozás (n=12)	0,5 < 2 év															
		V1 vs. V2 vs. K															V1 vs. V2 > K	
Zhu et al. (2015)	20 alkalom, 4 hét, 45 min.	V: Aqua (n=14)	247 ± 57 nap															
		K: Szf. (n=14)	262 ± 55 nap															
		V vs. K		V vs. K	V > K				V vs. K	V > K								

4.e táblázat. Randomizált és kontrollált tanulmányok 5.

Nem kontrollált tanulmányok				Funkcionális tesztek										Műszeres vizsgálatok		
Szerző	Időtartam	Csoportok	Stroke idő	BBS	FRT	TBG	FMA	FAC	TUG	2-MWT	10-MWT	6-MWT	Más tesztek	Bar	Stab	Járás
Lee et al. (2017)	15 alkalom, 3 hét, 80 min.	A futógép tréning + konv. Szf. (n=21)	63 ± 54 nap										ABC			Kinem.
Montagna et al. (2014)	18 alkalom, 9 hét, 40 min.	Halliwick (n=15)	> 6 hónap										PROM: SS-QoL	Stat, Dyn		
Morer et al. (2020)	10 alkalom, 2 hét, 65 min.	Thalasso + Halliwick (n=62)	0,5 - 1 év										PROM: EQ-VAS, WHO-5, EQ-5D			
Park et al. (2015)	12 alkalom, 4 hét, 30 min. (aqua)	Halliwick + Watsu + Aqua + konv. Szf. (n=13)	24 ± 4 hónap													Kinem.
Pérez-de la Cruz (2020b)	12 alkalom, 4 hét, 45 min.	Halliwick (n=29)	5 ± 4 év												Stat, Dyn, 1-láb	

4.f táblázat. Nem kontrollált tanulmányok.

1. Milyen aquaterápiás beavatkozásokat alkalmaznak stroke túlélőknél a testegyensúly fejlesztésére?

Az 5. táblázatban a feldolgozott szakirodalmakban található összes eljárás felsorolásra került. Az elnevezések az eredeti publikációkban használt szakkifejezések és terápiás eljárások fordításai. Amennyiben rendelkezésre állt a hazai gyakorlatban használt szakkifejezés, az került beemelésre, egyéb esetben a nyersfordítást közöljük.

Aquaterápiás módszerek	Kezelés típusa	Leírás
Halliwick-módszer	Egyéni	James McMillan dolgozta ki a Halliwick-módszer alpprogramját. A "Bobath NDT alapokhoz igazodva egy pszichoszenzomotoros tanulási folyamat, amely egy komplex tanító gondolkodásmódra és az egyensúly fejlődésére épül." (Nusser & Katona, 2023, p. 488). Célja, hogy az egyén a saját adottságaihoz igazodva elérje a maximális önállóságot a vízben (Nusser & Katona, 2023). Napjainkban inkább a Water Specific Therapy (WST, Vízszer specifikus terápia) elnevezést használják. Urs Gamper olyan funkcionális kezelésként definiálja a technikát, amely a víz fizikai erőhatásait kihasználva igazodik az emberi test biomechanikájához (Kokaridas & Lambeck, 2015). A WST módszere magában foglalja a Halliwick-módszer gyakorlatait és a víz fizikai adottságait használó izomerősítő, koordináció- és egyensúlyfejlesztő, törzskontroll fejlesztő, állóképességet és járást fejlesztő funkcionális gyakorlatok összességét, melyek csoportos terápia keretében is végezhetők.
Bad Ragazi gyűrűtechnika (Bad Ragaz Ring Method, BRRM)	Egyéni	B. Davis nevéhez fűződik a proprioceptív neuromuskuláris facilitáció (PNF) technika vizes közegbe való adaptálása. Az új BRRM 3-dimenziós diagonális mozgásmintáit Beatrice Egger és James McMillan fejlesztette tovább. A lebegést támogató gyűrűk segítségével diagonális stabilizációs gyakorlatokat alkalmaznak (Nusser & Katona, 2023).
Watsu	Egyéni	A relaxációs technika kidolgozása Harold Dull nevéhez fűződik. A terapeuta az áramlás fenntartásával mozgatja a passzívan lebegő személyt. Lehetővé teszi a szövetek megfelelő ritmusban, irányban történő nyújtását megfelelő sebesség mellett (Nusser & Katona, 2023). A tanulmányozott kutatásban más aktív aquaterápiás kezeléssel együtt alkalmazták.
Klinikai Ai Chi	Csoportos	Jun Konno dolgozta ki a módszert 1993-ban a tai-chi (kínai harcművészet, fejleszti az egyensúlyt (https://yangtaichi.hu/mi-a-tai-chi/)), a shiatsu (japán masszázis technika többek között a fájdalom csökkentésére (Norhapifah, 2024)) és a watsu technikák kombinálásával. Lassú, folyamatos mozdulatok sorozatában végez felső végtagi, alsó végtagi és törzsminta gyakorlatokat. A tornát álló helyzetben végzik vállig érő, 34°C-os vízben. A lassú mozgáskombinációkat mély légzéssel kapcsolják. Növeli az ízületi mozgástartományt, fejleszti a mobilitást, az egyensúlyt és a légzésfunkciót (Lambeck & Bommer, 2011; Nusser & Katona, 2023).
Alsó végtagi erősítő aquaterápia	Egyéni	<i>M. quadriceps femoris</i> -t erősítő tréning géppel izomerősítés a vízben (Gu et al., 2023)
Víz alatti futópados tréning	Egyéni	Járásgyakorlás víz alatti futópádon (Lee et al., 2017; Lee et al., 2018)
Aquaterápiás motoros kettős feladat	Csoportos	Billenő deszkán állva vagy séta közben vízzel teli pohárral egyensúlyozás vagy labdadobás (Kim et al., 2016; Saleh et al., 2019).
Szekvenciálisan szigorú sorrendben adagolt gyakorlatok (Sequential Preparatory Approach – SPA)	Csoportos	Dinamikus poszturális stabilitást célzó gyakorlatokat tartalmaz speciális szekvenciális sorrendben. Térdelő pozícióból indulva ülő, majd háton lebegő testhelyzetbe érkezik a résztvevő. A járógyakorlatokat először lebegő eszközön támaszkodva, majd motoros kettős feladattal (pl. labda elkapása) kombinálva végzik (Temperoni et al., 2020).
Konvencionális aquaterápia (sekély vagy mély vízben)	Csoportos	Feladatok hemiparetikus személyek részére: stretching, izomerősítés, egyensúlyfejlesztés, törzskontroll fejlesztés, járástréning, állóképesség fejlesztés. Egyes tanulmányokban hydrotherapy (Zhu et al., 2015), Water Exercise Therapy (Bei et al., 2023) és water-based exercises (Eyvaz et al., 2018) elnevezéssel is olvasható. Egy kutatásban a vízmélység szerint is különbséget tettek. A sekély víz a csípő magasságáig ért (<i>spina iliaca anterior superior</i>), a mély víz mellkasig (<i>processus xiphoidens</i>) (Vakilian et al., 2021).

Thalasso-terápia	Csoportos	Iszap- vagy tengervizes fürdőt alkalmaznak. A tanulmányozott kutatásban más aquaterápiás kezeléssel együtt alkalmazták (Morier et al., 2020).
------------------	-----------	---

5. táblázat. A feldolgozott szakirodalomban található aquaterápiás eljárások.

Speciális aquaterápiás módszereknek tekintjük azokat a technikákat, amelyek komplex, egyedi ingerkombinációval rendelkeznek. Többnyire valamely szárazföldi terápiás technika elméletén alapulnak, a gyakorlatokat vízspecifikus környezetbe adaptálva, illetve vízspecifikus elemekkel kiegészítve (Nusser & Katona, 2023). Ezek közé tartozik a tanulmányozott kutatásokban alkalmazott Halliwick-módszer, Bad Ragazi gyűrűtechnika, klinikai Ai Chi és Watsu. Az elemzett tanulmányokban olvasható további technikákat a fenti meghatározásra hivatkozva *konvencionális aquaterápiás kezelése*knek tekintjük, melyek a konvencionális gyógytorna gyakorlatokat alkalmazzák vízspecifikus környezetben. A 4.a, b, c, d, e és f táblázat alapján látható, hogy a stroke utáni rehabilitáció során a testegyensúly fejlesztése céljából a gyakorlat az aquaterápiás módszerek széles skáláját alkalmazza az alapelveket, a módszertant és a tartalmi elemeket tekintve.

2. Milyen módszerekkel vizsgálták meg az aquaterápia hatását stroke túlélők testegyensúlyára?

A 24 tanulmányban négy típusú kutatási elrendezés figyelhető meg:

1. Aquaterápia versus szárazföldi mozgásterápia

A kísérleti csoport kizárólag aquaterápiában részesült. Ennek eredményét hasonlították össze a kontrollcsoport által végzett szárazföldi terápiával (négy tanulmány).

2. Aquaterápia és szárazföldi mozgásterápia versus szárazföldi mozgásterápia

A kísérleti csoport kombinált módon részesült aquaterápiában és szárazföldi terápiában, majd ezek együttes hatását vetették össze a kontrollcsoport által végzett szárazföldi mozgásterápiával (11 tanulmány).

3. Speciális aquaterápiás módszerek versus konvencionális aquaterápia

Különböző speciális aquaterápiás módszerek hatását hasonlították össze a konvencionális aquaterápiával (négy tanulmány).

4. Speciális aquaterápiás módszer alkalmazása kontrollcsoport nélkül (öt tanulmány).

Az egyensúlyozó képesség és a járásképeség vizsgálatára 12 tanulmányban a szerzők csak funkcionális tesztekkel használtak, hat tanulmányban kizárólag műszeres vizsgálatokat alkalmaztak és további hat tanulmányban pedig ötvözték a funkcionális és műszeres eljárásokat. Az elnevezések a terápiás módszerekhez hasonlóan az eredeti publikációkban használt tesztípusok fordításai. Amennyiben rendelkezésre állt a hazai gyakorlatban a teszt magyarra fordított elnevezése, az került beemelésre, egyéb esetben a nyersfordítást közöljük.

A funkcionális tesztek közül az egyensúlyozó képesség vizsgálatára legtöbbször a Berg Egyensúly Skálát (BBS) használták. Egy tanulmány szerzői a Berg Egyensúly Skála 7 ítemes rövidített változatát (BBS-3L) alkalmazták, a többiek a sztenderd skálát. A második leggyakrabban használt teszt a Timed Up and Go teszt (TUG) volt. Emellett legtöbbször a Funkcionális Elérés Tesztet (FRI) alkalmazták.

Míg a 10 méteres járástesztet (10MWT) négy kutatásban alkalmazták, addig a 2 perces járástesztet (2MWT) három, és a 6 perces járástesztet (6MWT) csupán egy vizsgálatban.

A Fugl-Meyer skálát (FMA), a Funkcionális járási kategorizálást (FAC) és a Tinetti-féle tesztet (TBG) is két kutatásban alkalmazták.

A testegyensúly értékelésére a további tesztekkel csak egy-egy esetben vizsgáltak: Tevékenység-Specifikus Egyensúly Konfidencia Skála (ABC), Közösségi Egyensúly és Mobilitás Teszt (CBM), Funkcionális járásfelmérés teszt (FGA), 5-ször ülésből felállás teszt (FTSST), Törzskontrollt vizsgáló skála koreai változata (K-TIS), Módosított mozgásos értékelő skála (MMAS), Poszturális kontrollt értékelő skála stroke esetében (PASS-3L), Rivermead Mobilitási Index (RMI), Tandem állás, Egy lábon állás, 360 fokos forgás.

Műszeres eljárásként baropodometriai (talpnyomás eloszlás mérés) vizsgálatot végeztek statikus helyzetben és dinamikus formában. Stabilometriai vizsgálatokat (a testtömeg középpont és/vagy a talpnyomás középpont elmozdulásának vizsgálata) statikus, dinamikus, semi-dinamikus és egy lábon álló statikus helyzetben végeztek.

A műszeres járásvizsgálat során a kinematikai paramétereket térképezték fel, mint például a járási sebesség, a lépésfrekvencia (kadencia), a lépéshossz, a támaszkodási, a lengő fázis, illetve a kettős támaszfázis hossza, valamint a szimmetria vagy az aszimmetria arány.

A vizsgálóeljárások között megemlíthetők a résztvevők véleményét önértékeléssel rögzítő kérdőívek, skálák (patient reported outcomes measure, PROM). A 4.a, b, c, d, e és f táblázatokban a „Más tesztek” oszlopban PROM rövidítéssel jelöltük, amennyiben alkalmaztak ilyet a kutatásokban. A résztvevők önértékelését mérő eljárások közül az SF-36 életminőség kérdőívet (SF-36), az EuroQoL – 5 dimenziós indexet (EQ-5D), a Stroke specifikus életminőség kérdőívet (SS-QoL), az Euro-QoL VAS-skálát és a WHO-5 skálát alkalmazták.

3. Milyen hatása van az aquaterápiának a strotetúlélők testegyensúlyozó képességére?

Az aquaterápia hatását a négy különböző típusú kísérleti elrendezés szerint csoportosítva ismertetjük.

Aquaterápia versus szárazföldi mozgásterápia hatása

A négy tanulmányban, melyben aquaterápia hatását vetették össze a szárazföldi terápia hatásával, 263 fő strotetúlélő vett részt, 94 nő és 169 férfi (Noh et al., 2008; Zhu et al., 2015; Saleh et al., 2019; Bei et al., 2023). A résztvevők átlagéletkora 59,70 év.

A dinamikus egyensúlyt testhelyzetváltoztatás során funkcionális tesztekkel vizsgálva Zhu és munkatársai (2015) statisztikailag szignifikáns mértékű fejlődést találtak a kísérleti és a kontrollcsoportban egyaránt a terápiát követően, és a két csoportot összehasonlítva a Berg Egyensúly Skálával (BBS) nem volt szignifikáns különbség a javulás mértékében, míg a Funkcionális Elérés Tesztben (FRT) az aquaterápiás csoport szignifikánsan jobban teljesített. Ezzel szemben Noh és munkatársai (2008), valamint Bei és munkatársai (2023) csak az aquaterápiás csoportban találtak a terápia után szignifikáns mértékű fejlődést a kontrollcsoporttal szemben.

A statikus és dinamikus egyensúlyt műszeresen vizsgálva Noh és munkatársai (2008) szignifikáns fejlődést tapasztaltak a talpnyomás eloszlás mérésben a testsúly-áthelyezés előrefelé és hátrafelé feladatban az aquaterápiás csoporton belül az érintett oldalon, és a kontrollcsoporttal összehasonlítva is. A stabilometriás vizsgálatokban Saleh és munkatársai (2019) mindkét csoportban szignifikáns javulást mértek a testtömegközéppont-kilengés értékeiben (anterior-posterior, mediolaterális irányban és összességében is csökkentek), és a két csoportot egymással összehasonlítva az aquaterápiás csoport mutatott szignifikáns fejlődést.

A járás egyensúlyi mutatóiban Zhu és munkatársai (2015), valamint Bei és munkatársai (2023) szignifikáns különbséget találtak az aquaterápiás csoport javára terápia után. Saleh és munkatársai (2019) szignifikáns javulást tapasztaltak mindkét csoportban a járás kinematikai paramétereiben (a járás sebességében, az érintett és nem érintett alsó végtag lépéshosszában, az érintett alsó végtag támaszkodási fázisának idejében). A két csoportot egymással összehasonlítva az aquaterápiás csoport szignifikánsan nagyobb fejlődést mutatott.

Aquaterápia és szárazföldi mozgásterápia versus szárazföldi mozgásterápia hatása

A 11 tanulmányba, melyben az aquaterápiát valamilyen szárazföldi mozgásterápiával kombinálták, összesen 392 fő strokeutólót vontak be, 179 nőt és 213 férfit (Park & Roh, 2011; Furnari et al., 2014; Tripp & Krakow, 2014; Kim et al., 2015; Chan et al., 2016; Kim et al., 2016; Eyvaz et al., 2018; Lee et al., 2018; Park et al., 2019; Pérez-de la Cruz, 2020a; Pérez-de la Cruz, 2021). A résztvevők közül hárman nem fejezték be a vizsgálatot. A résztvevők átlagéletkora 61,15 év volt.

A funkcionális tesztek alkalmazva az esetek többségében a testegyensúly, a törzskontroll és a járásképeség javulásáról számoltak be a kísérleti csoportok esetében. A testhelyzet-változtatás során a kutatások többségében mindkét csoport fejlődött a terápia hatására az egyensúly tekintetében, ugyanakkor csak a kutatások egyik felében találtak szignifikáns különbséget a kísérleti és a kontrollcsoport között a kísérleti csoport javára (Kim et al., 2015; Kim et al., 2016; Park et al., 2019; Pérez-de la Cruz, 2021). A másik felében hasonló mértékben fejlődtek a csoportok (Tripp & Krakow, 2014; Chan et al., 2016; Lee et al., 2018), egy esetben pedig csak a kontrollcsoport fejlődött (Eyvaz et al., 2018). Pérez-de la Cruz 2020-ban (2020a) hasonló mértékű javulást tapasztalt mindkét kísérleti csoportjában. Ezzel ellentétben 2021-ben csak a kombinált terápiát végző kísérleti csoportban mért szignifikáns fejlődést az aquaterápiás és a szárazföldi csoporttal összehasonlítva.

A járásegyensúlyban Kim és szerzőtársai két, egymástól független vizsgálatban (2015, 2016) csak az aquaterápiás csoportban észleltek szignifikáns javulást, s így a két csoport fejlődése között is szignifikáns a különbség a kísérleti csoport javára. Ezzel szemben Chan és munkatársai (2016), illetve Eyvaz és munkatársai (2018) nem találtak szignifikáns különbséget a csoportjaik között a terápiát követően. Pérez-de la Cruz (2021) a járási egyensúlyban szintén csupán a kombinált csoportban mért szignifikáns javulást.

Műszeres vizsgálatokkal mérve Eyvaz és munkatársai (2018) mindkét csoport esetében szignifikáns javulást tapasztaltak a statikus és a dinamikus egyensúly tekintetében, ugyanakkor a két csoport fejlődésének mértéke nem különbözött, hasonlóan a funkcionális teszt (TUG) eredményéhez. Park és Roh (2011), illetve Furnari és munkatársai (2014) is hasonló eredményre jutottak a statikus egyensúlyi próbában. Park és Roh (2011) a talpnyomásközéppont kilengésének sebességváltozásában észleltek fejlődést mindkét csoportban, nyitott szemmel. Csukott szemmel azonban csak az aquaterápiás csoport résztvevőinek kilengései csökkentek szignifikánsan. Furnari és munkatársai (2014) a stabilometriás eredményekben és a járás kinematikai paramétereiben is mindkét csoportban szignifikáns javulást mértek és az aquaterápiás csoport szignifikánsan jobban teljesített.

A résztvevők önértékelésére Eyvaz és kutatótársai (2018) az SF-36 életminőség kérdőívet vették fel. A vizsgálat elején szignifikáns különbség volt a két csoport között az SF-36 kérdőív fizikai funkciók, szociális funkciók és általános egészség területein a kísérleti csoport javára. Mindkét csoportban szignifikáns fejlődést találtak a fizikai funkciók, a fizikai szereplimitációk, a vitalitás, a szociális funkciók, a mentális és általános egészség paramétereiben. A kontrollcsoportban ezen felül a fájdalom paraméterben is szignifikáns javulást tapasztaltak. A két csoportot egymással összehasonlítva egyedül a vitalitás paramé-

terben volt szignifikáns fejlődés, az aquaterápiás csoport részére. Lee és munkatársai (2018) az EuroQol – 5 dimenziós skálát alkalmazva az önértékelésre, egyedül az aquaterápiás csoportban mértek szignifikáns javulást a terápia hatására, ám a két csoportot egymással összehasonlítva nem tapasztaltak szignifikáns különbséget.

Speciális aquaterápiás módszerek versus konvencionális aquaterápia

A különböző aquaterápiás technikákat egymással összehasonlító négy kutatásba összesen 145 fő stroke-túlélőt vontak be, 44 nőt és 101 férfit, kilencen nem fejezték be a vizsgálatot (Ku et al., 2020; Temperoni et al., 2020; Vakilian et al., 2021; Gu et al., 2023). Egy vizsgálatba kizárólag férfiakat választottak be (Vakilian et al., 2021). A résztvevők átlagéletkora 58,37 év volt.

Vakilian és munkatársai (2021) a sekély és mély vízben végzett konvencionális aquaterápiás gyakorlatok hatékonyságát hasonlították össze egymással és olyan kontrollcsoporttal, amelyben a résztvevők nem vettek részt terápiás intervencióban. Stabilometriával vizsgálva a statikus és semi-dinamikus egyensúlyban is szignifikánsan fejlődtek az aquaterápiás csoportban résztvevők. A kontrollcsoport résztvevői nem mutattak szignifikáns változást egy paraméterben sem. Az aquaterápia hatásosságát pedig nem befolyásolta a vízmélység. Gu és munkatársai (2023) a konvencionális aquaterápiát vízben alkalmazott *m. quadriceps femoris*-t erősítő tréninggéppel egészítették ki a kísérleti csoportban, a kontrollcsoport csupán konvencionális aquaterápiát kapott. Mindkét csoport szignifikáns mértékben javult a terápia hatására a testhelyzet-változtató és a járás egyensúlyi paramétereiben. A kísérleti csoport szignifikánsan jobban fejlődött, mint a kontrollcsoport. A járás kinematikai paramétereinek közül a paretikus alsó végtag lépéshosszában, a nem paretikus végtag lépéshosszában, a lépés frekvenciájában és a járás sebességében szignifikáns növekedést, a lépésszélességben pedig szignifikáns csökkenést tapasztaltak a kísérleti csoportban a terápiát követően. A kontrollcsoport a lépéshosszban és a lépésfrekvenciában (kadencia) fejlődött szignifikánsan. A két csoportot összehasonlítva a kísérleti csoport javult szignifikánsan.

Ku és szerzőtársai (2020) a klinikai Ai Chi (kísérleti csoport) és a konvencionális aquaterápia (kontrollcsoport) összehasonlítására szintén mindkét típusú vizsgálati eljárást használták. Funkcionális tesztekkel mérve a dinamikus egyensúlyban mindkét csoportban szignifikáns pozitív változást találtak. A dinamikus egyensúlyt mérő stabilometriai vizsgálatban csak a kísérleti csoport mutatott szignifikáns javulást, ezáltal a két csoport összehasonlításában is. Ezzel szemben a járás kinematikai paramétereiben mindkét csoport szignifikánsan fejlődött, és összehasonlításban a változás mértékének különbsége nem szignifikáns.

Temperoni munkatársaival (2020) a szekvenciálisan szigorú sorrendben adagolt aquaterápiás gyakorlatok (sequential preparatory approach, SPA) hatását vetette össze a kontrollcsoport által végzett konvencionális aquaterápiával. Mindkét csoport szignifikánsan javult a dinamikus egyensúlyban. A csoportokat egymással összehasonlítva, a Berg Egyensúly Skálában szignifikánsan jobban fejlődött a kísérleti csoport, ezzel szemben a szerzők a Tinetti-féle tesztben nem találtak szignifikáns különbséget a két csoport között.

Speciális aquaterápiás módszer alkalmazása kontrollcsoport nélkül

Az öt kontrollcsoport nélküli tanulmányban összesen 140 fő stroke-túlélő vett részt, 51 nő és 89 férfi (Montagna et al., 2014; Park et al., 2015; Lee et al., 2017; Morer et al., 2020; Pérez-de la Cruz, 2020b). A résztvevők átlagéletkora 59,83 év volt.

A funkcionális tesztek alkalmazásakor egy kivétellel minden esetben szignifikáns fejlődést detektáltak a testegyensúlyozó képességben. A dinamikus egyensúly tekintetében testhelyzet-változtatás és járás közben is szignifikánsan jobb eredményt rögzítettek a terápia után Lee és munkatársai (2017), Montagna és munkatársai (2014), valamint Morer és munkatársai (2020). Bár a 6 perces (6MWT) járasteszttel szignifikáns változást tapasztalt Morer és kutatócsoportja (2020), a 10-méteres járasteszttel (10MWT) nem mértek szignifikáns változást.

A stabilometriai vizsgálatokban Pérez-de la Cruz (2020b) a statikus (két lábon és egy lábon történő álló testhelyzetben) és dinamikus helyzetben egyaránt szignifikáns fejlődést mért a terápiás beavatkozást követően. Ezzel szemben Montagna és munkatársai (2014) nem tapasztaltak szignifikáns változást a talpnyomáseloszlást mérő statikus és dinamikus vizsgálatokban. A járás kinematikai paramétereinek többségében Lee (2017) és Park (2015) kutatócsoportja is szignifikáns javulást talált.

Montagna és munkatársai (2014) Strokespecifikus életminőség kérdőívvel (SS-QoL) vizsgálták meg a résztvevők önértékelését. A foglalkozásokat követően a kérdőív mobilitás és önellátás paramétereiben szignifikáns fejlődést tapasztaltak. Morer (2020) és kutatócsoportja a WHO-5 skálával a pszichikai jóllétet, az EuroQoL VAS-skálával a fájdalom szintjét, az EuroQoL – 5 dimenziós skálával pedig a mobilitás, az aktivitás, a fájdalom, a szorongás és depresszió, illetve az önellátás területét mérték fel. A terápia hatására az EQ-VAS-, a WHO-5 skála értékeiben, továbbá az EQ-5D mobilitás paraméterében jelentkezett pozitív változás.

LIMITÁCIÓK

Hazánkban és nemzetközi szinten egyaránt jellemző az aquaterápiára alkalmazott kifejezések és módszerek széles tárháza (5. táblázat), mely a szakirodalmi áttekintést nehezítette. Emiatt szakirodalmi áttekintésünk egyik korlátja lehet, hogy a keresés során alkalmazott kifejezések segítségével nem tártunk fel minden kapcsolódó tanulmányt, és ez az eredményeket befolyásolhatja. Tovább nehezítette a feldolgozást, hogy a különböző elnevezések többsége nincs pontosan definiálva. Az angol nyelvben olvasható conventional aquatic therapy, water-based exercises és a water exercise therapy hasonló jelentéstartalommal bírnak a feldolgozott közleményekben.

ÖSSZEGZÉS

Az áttekintett hatásvizsgálatok nagyon heterogének az alkalmazott terápiás módszerek, a résztvevők, a kísérleti elrendezés és a vizsgálóeljárások tekintetében. Mivel az eltérő típusú és gyakoriságú terápiás beavatkozások hatását változatos módszerekkel mérték, az egyes terápiás módszerek hatása csak leíró jelleggel vehető össze egymással. Az összehasonlításba az aquaterápia és szárazföldi mozgásterápia hatását összehasonlító, az aquaterápiát szárazföldi mozgásterápiával kombináló vizsgálatok hatását a pusztán szárazföldi terápia hatásával összehasonlító vizsgálatokat, illetve a különböző aquaterápiás beavatkozásokat egymással összehasonlító kutatásokat vontuk be. A kutatások felében hat héten keresztül zajlottak a terápiás foglalkozások többnyire hetente három, öt vagy hat terápiás alkalommal. Ezek a foglalkozások hasonló arányban 30, 45 vagy 60 percesek voltak. A leghosszabb ideig tartó vizsgálat 12 hetes volt, hetente két 45 perces alkalommal. Hosszútávú utánkövetés az áttekintett vizsgálatokban nem volt jel-

lemző. A legrövidebb terápiás beavatkozás kéthetes periódusban zajlott, hetente öt 45 perces alkalommal. A heterogén módszertan miatt nem tudunk következtetéseket levonni arról, hogy az intenzitás függvényében hogyan alakul a terápia hatásossága.

1. Milyen aquaterápiás beavatkozásokat alkalmaznak stroke túlélőknél a testegyensúly fejlesztésére?

Az áttekintett vizsgálatokban a konvencionális aquaterápiás eljárások mellett számos speciális aquaterápiás beavatkozást végeztek (5. táblázat). A tanulmányokban leggyakrabban előforduló speciális módszer a Halliwick-módszer. Legritkábban pedig a Watsu relaxációs módszert, mint kiegészítő eljárást alkalmazták más aquaterápiás módszer mellett.

2. Milyen módszerekkel vizsgálták meg az aquaterápia hatását stroke túlélők testegyensúlyára?

A 19 randomizált, kontrollált vizsgálatban összesen 47 funkcionális tesztet és 12 műszeres vizsgálatot hajtottak végre. Ezekből négy tanulmányban alkalmazták mindkét típusú eljárást egyidejűleg (Noh et al., 2008; Eyvaz et al., 2018; Ku et al., 2020; Gu et al., 2023). Ugyanakkor mindössze egy vizsgálatban (Eyvaz et al., 2018) kerestek összefüggést a két típusú vizsgálóeljárás eredményei között.

A testegyensúly értékelésére alkalmazott funkcionális tesztek (pl. Berg Egyensúly Skála, Funkcionális Elérés Teszt) gyakorlati szempontból informatív eredményeket szolgáltatnak a terapeuták számára (pl. stabilabbá vált az önálló testhelyzet változtatás és a járás). Emellett lehetővé teszik az állapotváltozás költséghatékony módon való nyomonkövetését. A műszeres vizsgálatok (pl. erőmérő platform, baropodometria, video mozgáselemző labor) pedig lehetővé teszik mind a statikus, mind a dinamikus helyzetben történő tartásszabályozás változásának monitorozását, valamint a járás elemzését. Ugyanakkor kevés információ áll a rendelkezésünkre a tekintetben, hogy a terápia előrehaladtával jelentkező változások a biomechanikai mutatókban milyen kapcsolatban vannak a testegyensúly és járás funkcionalitásával.

A funkcionális tesztet és műszeres vizsgálatot egyaránt alkalmazó négy tanulmányban csupán két kutatócsoport keresett kapcsolatot (Noh et al., 2008, Eyvaz et al., 2018) a funkcionális és műszeres eljárás eredménye között. Noh és munkatársai (2008) egy korábbi kutatás (Eng et al., 2003) eredményével egybehangzóan azt tapasztalták, hogy a stroke túlélőknek könnyebb a testsúlyuk oldalirányú áthelyezése, mint az előre történő áthelyezése. Továbbá Noh és munkatársai (2008) feltételezik, hogy a testsúly előre helyezésének fejlesztésével a Berg Egyensúly Skálában is jobban teljesíthetnek a résztvevők.

Eyvaz és munkatársai (2018) arra a megállapításra jutottak, hogy a műszeresen mért jobb testegyensúly nem jár együtt sokkal jobb járásképeséggel a Timed Up and Go (TUG) teszttel mérve. Ennek egyik magyarázata lehet, hogy a műszeres vizsgálat esetlegesen nagyobb érzékenysége a tartásszabályozás mutatóinak tekintetében finomabb változásokat is képes megmutatni és monitorozni. Ez nem csak a stroke túlélők számára motiváló, de a változó funkcionális képességek háttérben meghúzódó biomechanikai tényezők követésére is alkalmas lehet.

Néhány kutatásban (Eyvaz et al., 2018; Lee et al., 2018) a résztvevők önértékelésén alapuló kérdőívvel is feltérképezték a terápia hatását. Az alkalmazott skálák széles köre változatos területeken kérdezte meg a résztvevők véleményét, így nem tudunk konkluzív eredményekről beszámolni. Ugyanakkor látható, hogy a testegyensúly minőségével kapcsolatban lévő fizikai funkciók az SF-36 kérdőívvel mérve szignifikáns javulást mutattak (Eyvaz et al., 2018).

3. Milyen hatása van az aquaterápiának a stroketúlélők testegyensúlyozó képességére?

Az aquaterápia a szárazföldi mozgásterápiával való összevetése során az aquaterápia önmagában vagy szárazföldi gyógytornával kombinálva elősegítette a testegyensúly javulását, több esetben az önmagában alkalmazott szárazföldi mozgásterápiához képest nagyobb eredményességgel a dinamikus egyensúly és a járásegyensúly tekintetében is. A stabilometriai vagy járás során végzett kinematikai elemzések hasonló eredményről számolnak be. Az aquaterápiás eljárások összevetése során szintén a testegyensúly javulása volt a jellemző minden esetben, mely a funkcionális tesztekben és a műszerekkel támogatott statikus egyensúly és járásegyensúly mutatók vizsgálata során fejlődést mutatott.

Az aquaterápiás módszertant és a vizsgálati eszköztárat jellemző módszertani sokszínűség mellett az eredmények nem konkluzívak. Ugyanakkor az áttekintett vizsgálatok alapján elmondható, hogy az aquaterápia önmagában vagy szárazföldi terápiával kiegészítve eredményes lehet a testegyensúly fejlesztésére stroketúlélők esetén.

KÖVETKEZTETÉSEK

Azon személyek többségénél, akiknek károsodtak a mozgásfunkcióik (legyen szó gyermekekről vagy felnőttekről) szükség van a testegyensúly, az izomerő és a járásstabilitás fejlesztésére (Eyvaz et al., 2018). A fenti mozgásfunkciók károsodása esetén társuló tünetként jelentkezhet a mozgástól való félelem, mely további mozgás(tér)beszűküléshez vezethet (Schmid et al., 2015). A vízben végzett gyakorlatok megfelelő keretek (tárgyi és személyi feltételek) mellett biztonságos teret nyújthatnak a károsodott funkciók fejlesztésére. A mozgáskorlátozott személyek az elesés veszélye nélkül végezhetik a fejlődésükhöz, mozgásállapotuk szinten tartásához szükséges gyakorlatokat (Eyvaz et al., 2018).

Bár a tanulmányozott kutatások többsége az aquaterápiát eredményes terápiának tartja a stroke-túlélők testegyensúlyának és járásképeségének fejlesztésére, hazánkban kevésbé elterjedt terápiás módszerről van szó. Ugyanakkor az aquaterápiás módszerek nemcsak a stroketúlélők mozgásterápiájában, de más típusú mozgáskorlátozottság esetén is – például cerebrális paresis (Jorgic et al., 2024), sclerosis multiplex (Gurpinar et al., 2020) –, és nem neurotipikus fejlődésmenet, mint például autizmus spektrumzavar (Faraji et al., 2023) jól alkalmazhatók. A széles körben alkalmazott funkcionális tesztek mellett a technológia fejlődésével egyre inkább megjelennek a műszeres vizsgálatok is, amelyek alkalmasak a testegyensúly finomabb változásainak a nyomon követésére. Érdeemes lenne a továbbiakban a funkcionális tesztek és a műszeres vizsgálatok eredményei közötti kapcsolatokat és összefüggéseket feltárni. A biomechanikai és funkcionális változók kapcsolatának precíz elemzése nemcsak az aquaterápia hatásának mérése szempontjából fontos, hanem lehetővé tenné a jobb, pontosabb és személyre szabott terápiás terv felállítását is. A funkcionális tesztek és műszeres eljárások mellett értékes adatot szolgáltathatnak a résztvevők önértékelésén alapuló kérdőívek egyaránt (Ruszin-Perecz et al., 2025). A WHO korszerű rehabilitációs szemléletével szorosan összefügg a résztvevők személyes véleményének figyelembevétele egy-egy terápiás eljárás hatásának vizsgálatakor.

IRODALOMJEGYZÉK

- Anrather, J. & Iadecola, C. (2016). Inflammation and stroke: an overview. *Neurotherapeutics*, 13(4), 661–670. <https://doi.org/10.1007/s13311-016-0483-x>
- Ardai, E., Vámos, T., Papp, G. & Berencsi, A. (2025). A testtartás-szabályozás sajátosságai, valamint az azt befolyásoló tényezők Down-szindróma esetén. *Gyógypedagógiai Szemle*, 53(2), 185–201. <https://doi.org/10.52092/gyo-sze.2025.2.1>
- Bei, N., Long, D., Bei, Z., Chen, Y., Chen, Z. & Xing, Z. (2023). Effect of Water Exercise Therapy on Lower Limb Function Rehabilitation in Hemiplegic Patients with the First Stroke. *Alternative Therapies in Health & Medicine*, 29(7), 429–433. <https://www.alternative-therapies.com/oa/pdf/8228.pdf>
- Benczúr, M. (2000a). A mozgáskorlátozott gyermekek szomatopedagógiai nevelése az óvodában és az iskolában. In Ilyés S. (Ed.), *Gyógypedagógiai alapismeretek* (pp. 535–560). Eötvös Loránd Tudományegyetem Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskolai Kar.
- Benczúr, M. (2000b). *Sérülés-specifikus mozgásnevelés*. Eötvös Loránd Tudományegyetem Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskolai Kar
- Bernhardt, J., Hayward, K. S., Kwakkel, G., Ward, N. S., Wolf, S. L., ... & Cramer, S. C. (2017). Agreed definitions and a shared vision for new standards in stroke recovery research: The Stroke Recovery and Rehabilitation Roundtable taskforce. *International Journal of Stroke*, 12(5), 444–450. <https://doi.org/10.1177/1747493017711816>
- Bernolák, B. (2011). Vízben végzett rehabilitációs foglalkozások értelmezése, jelentősége a gyógypedagógiában, tükröződése a gyógypedagógus-képzésben. *Gyógypedagógiai Szemle*, 39(2), 153–159. https://epa.oszk.hu/03000/03047/00053/pdf/EPA03047_gyosze_2011_2_153-159.pdf
- Bohannon, R. W. (2007). Muscle strength and muscle training after stroke. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 39(1), 14–20. <https://doi.org/10.2340/16501977-0018>
- Bonan, I. V., Gaillard, F., Ponche, S. T., Marquer, A., Vidal, P. P. & Yelnik, A. P. (2015). Early post-stroke period: A privileged time for sensory re-weighting?. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 47(6), 516–522. <https://doi.org/10.2340/16501977-1968>
- Brière, A., Lauzière, S., Gravel, D. & Nadeau, S. (2010). Perception of weight-bearing distribution during sit-to-stand tasks in hemiparetic and healthy individuals. *Stroke*, 41(8), 1704–1708. <https://doi.org/10.1161/STROKE.KEAHA.110.589473>
- Bundy, D. T. & Nudo, R. J. (2019). Preclinical studies of neuroplasticity following experimental brain injury: an update. *Stroke*, 50(9), 2626–2633. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.119.023550>
- Chan, K., Phadke, C. P., Stremler, D., Suter, L., Pauley, ... & Boulias, C. (2016). The effect of water-based exercises on balance in persons post-stroke: a randomized controlled trial. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 24(4), 228–235. <https://doi.org/10.1080/10749357.2016.1251742>
- Den Otter, A. R., Geurts, A. C. H., De Haart, M., Mulder, T. & Duysens, J. (2005). Step characteristics during obstacle avoidance in hemiplegic stroke. *Experimental Brain Research*, 161, 180–192. <https://doi.org/10.1007/s00221-004-2057-0>
- de Sèze, M., Wiart, L., Bon-Saint-Côme, A., Debelleix, X., de Sèze, M., Joseph, ... & Barat, M. (2001). Rehabilitation of postural disturbances of hemiplegic patients by using trunk control retraining during exploratory exercises. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 82(6), 793–800. <https://doi.org/10.1053/apmr.2001.0820793>
- Díaz-Arribas, M. J., Martín-Casas, P., Cano-de-la-Cuerda, R. & Plaza-Manzano, G. (2020). Effectiveness of the Bobath concept in the treatment of stroke: a systematic review. *Disability and Rehabilitation*, 42(12), 1636–1649. <https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1590865>
- do Carmo, A. A., Kleiner, A. F. R. & Barros, R. M. L. (2015). Alteration in the center of mass trajectory of patients after stroke. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 22(5), 349–356. <https://doi.org/10.1179/1074935714Z.0000000037>

- Earhart, G. M. & Horak, F. B. (2006). Balance training. In Selzer, M., Cohen, L., Gage, F., Clarke, S., Duncan, P. (Eds.), *Textbook of Neural Repair and Rehabilitation* (pp. 103–119). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511545078.010>
- Eng, J. J., Chu, K. S., Kim, C. M., Dawson, A. S., Carswell, A. & Hepburn, K. E. (2003). A community-based group exercise program for persons with chronic stroke. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35(8), 1271–1278. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000079079.58477.0B>
- Eyvaz, N., Dundar, U., & Yesil, H. (2018). Effects of water-based and land-based exercises on walking and balance functions of patients with hemiplegia. *NeuroRehabilitation*, 43(2), 237–246. <https://doi.org/10.3233/NRE-182422>
- Faraji, S., Najafabadi, M. G., Zandi, H. G., & Shaw, I. (2023). Effect of aquatic therapy on motor skill and executive function in children with autism spectrum disorder. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 45(2), 17–27. <https://doi.org/10.36386/sajrsper.v45i2.101>
- Fazekas, G., Vásári, V. & Szabó, G. (2024). Rehabilitáció stroke következtében kialakult funkciózavarok miatt. In Fazekas, G, Cserhádi, P. & Dénes, Z. (Eds.), *A neuro-muszkulós-éskeletális rehabilitáció alapjai* (pp. 97–129). Medicina Könyvkiadó Zrt.
- Feigin, V. L., Stark, B. A., Johnson, C. O., Roth, G. A., Bisignano, ... & Murray, C. J. L. (2021). Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet Neurology*, 20(10), 795–820. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(21\)00252-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(21)00252-0)
- Franchignoni, F. P., Tesio, L., Ricupero, C. & Martino, M. T. (1997). Trunk control test as an early predictor of stroke rehabilitation outcome. *Stroke*, 28(7), 1382–1385. <https://doi.org/10.1161/01.STR.28.7.1382>
- Furnari, A., Calabrò, R. S., Gervasi, G., La Fauci-Belponer, F., Marzo, A., ... & Bramanti, P. (2014). Is hydrokinesitherapy effective on gait and balance in patients with stroke? A clinical and baropodometric investigation. *Brain Injury*, 28(8), 1109–1114. <https://doi.org/10.3109/02699052.2014.910700>
- Gracies, J. M. (2005). Pathophysiology of spastic paresis. I: Paresis and soft tissue changes. *Muscle & Nerve: Official Journal of the American Association of Electrodiagnostic Medicine*, 31(5), 535–551. <https://doi.org/10.1002/mus.20284>
- Gu, X., Zeng, M., Cui, Y., Fu, J., Li, Y., ... & Deng, D. (2023). Aquatic strength training improves postural stability and walking function in stroke patients. *Physiotherapy Theory and Practice*, 39(8), 1626–1635. <https://doi.org/10.1080/09593985.2022.2049939>
- Gurpinar, B., Kara, B., & Idiman, E. (2020). Effects of aquatic exercises on postural control and hand function in Multiple Sclerosis: Halliwick versus Aquatic Plyometric Exercises: a randomised trial. *Journal of Musculoskeletal & Neuronal Interactions*, 20(2), 249. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7288381/pdf/JMNI-20-249.pdf> (2024.01.10.)
- Hallett, M., DelRosso, L. M., Elble, R., Ferri, R., Horak, F. B., ... & Shibasaki, H. (2021). Evaluation of movement and brain activity. *Clinical Neurophysiology*, 132(10), 2608–2638. <https://doi.org/10.1016/j.clinph.2021.04.023>
- Halmi, Zs., Stone, T. W., Dinya, E. & Málly, J. (2020). Postural instability years after stroke. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 29(9), 105038. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.105038>
- Higgins, J. P. T., Altman, D. G., Sterne, J. A. C. (Eds) (2017). Chapter 8: Assessing risk of bias in included studies. In Higgins, J. P. T., Churchill, R., Chandler, J., & Cumpston, M. S. (Eds), *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions version 5.2.0* (updated June 2017). <https://www.cochrane.org/authors/handbooks-and-manuals/handbook>
- Hoehnerman, S., Dickstein, R., Hirschbiene, A. & Pillar, T. (1988). Postural responses of normal geriatric and hemiplegic patients to a continuing perturbation. *Experimental Neurology*, 99(2), 388–402. [https://doi.org/10.1016/0014-4886\(88\)90156-2](https://doi.org/10.1016/0014-4886(88)90156-2)
- Hoh, J. E., & Semrau, J. A. (2025). The Role of Sensory Impairments on Recovery and Rehabilitation After Stroke. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 25(1), 1–12. <https://doi.org/10.1007/s11910-025-01407-9>

- Hornby, T. G., Reisman, D. S., Ward, I. G., Scheets, P. L., Miller, A., ... & Walter, A. (2020). Clinical practice guideline to improve locomotor function following chronic stroke, incomplete spinal cord injury, and brain injury. *Journal of Neurologic Physical Therapy*, 44(1), 49–100. <https://doi.org/10.1097/NPT.0000000000000303>
- Huang, Y. Y., Chen, S. D., Leng, X. Y., Kuo, K., Wang, Z. T., ... & Yu, J. T. (2022). Post-stroke cognitive impairment: epidemiology, risk factors, and management. *Journal of Alzheimer's Disease*, 86(3), 983–999. <https://doi.org/10.3233/JAD-215644>
- Iatridou, G., Pelidou, H. S., Varvarousis, D., Stergiou, A., Beris, A., ... & Ploumis, A. (2017). The effectiveness of hydrokinesiotherapy on postural balance of hemiplegic patients after stroke: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Rehabilitation*, 32(5), 583–593. <https://doi.org/10.1177/0269215517748454>
- ICF Research Branch (2003). *ICF Core Set for Stroke*. <https://www.icf-research-branch.org/icf-core-sets-projects2/cardiovascular-and-respiratory-conditions/icf-core-set-for-stroke> Letöltve: 2025. 11. 03.
- Inoue, S., Otaka, Y., Kumagai, M., Sugawara, M., Mori, N. & Kondo, K. (2022). Effects of Balance Exercise Assist Robot training for patients with hemiparetic stroke: A randomized controlled trial. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, 19(1), 12. <https://doi.org/10.1186/s12984-022-00989-6>
- Jeon, H. J., & Hwang, B. Y. (2018). Effect of bilateral lower limb strengthening exercise on balance and walking in hemiparetic patients after stroke: a randomized controlled trial. *Journal of Physical Therapy Science*, 30(2), 277–281. <https://doi.org/10.1589/jpts.30.277>
- Jorgić, B., Dimitrijević, L., Aleksandrović, M., Bratić, M., & Milanović, Z. (2024). Effects of 12-week aquatic exercises on gross motor function, swimming skills and walking ability in children with cerebral palsy. *Minerva Pediatric*, 76(2), 149–160. <https://doi.org/10.23736/S2724-5276.21.05896-1>
- Joy, M. T. & Carmichael, S. T. (2021). Encouraging an excitable brain state: mechanisms of brain repair in stroke. *Nature Reviews Neuroscience*, 22(1), 38–53. <https://doi.org/10.1038/s41583-020-00396-7>
- Kádas, É. (2014). Víz alatti torna. In Bender, T. (Ed.), *Balneoterápia és hidroterápia* (pp. 177–192). Medicina Könyvkiadó Zrt.
- Karaca, O., Sütçü, G. & Kılınc, M. (2023). The effects of trunk and extremity functions on activities of Daily Living, Balance, and Gait in Stroke. *Neurological Research*, 45(4), 312–318. <https://doi.org/10.1080/01616412.2022.2142424>
- Karatas, M., Çetin, N., Bayramoglu, M. & Dilek, A. (2004). Trunk muscle strength in relation to balance and functional disability in unihemispheric stroke patients. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 83(2), 81–87. <https://doi.org/10.1097/01.PHM.0000107486.99756.C7>
- Kim, K., Lee, D. K. & Jung, S. I. (2015). Effect of coordination movement using the PNF pattern underwater on the balance and gait of stroke patients. *Journal of Physical Therapy Science*, 27(12), 3699–3701. <https://doi.org/10.1589/jpts.27.3699>
- Kim, K., Lee, D. K. & Kim, E. K. (2016). Effect of aquatic dual-task training on balance and gait in stroke patients. *Journal of Physical Therapy Science*, 28(7), 2044–2047. <https://doi.org/10.1589/jpts.28.2044>
- Klit, H., Finnerup, N. B. & Jensen, T. S. (2009). Central post-stroke pain: clinical characteristics, pathophysiology, and management. *The Lancet Neurology*, 8(9), 857–868. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(09\)70176-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(09)70176-0)
- Kokaridas, D. & Lambeck, J. (2015). The Halliwick concept: Toward a collaborative aquatic approach. *Inquiries in Physical Education and Sport*, 13(2), 65–76. <https://journals.lib.uth.gr/index.php/inquiries/article/view/1456/1386> Letöltve: 2025. 11. 03.
- Ku, P. H., Chen, S. F., Yang, Y. R., Lai, T. C. & Wang, R. Y. (2020). The effects of Ai Chi for balance in individuals with chronic stroke: a randomized controlled trial. *Scientific Reports*, 10(1), 1201. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-58098-0>
- Kwakkel, G., Stinear, C., Essers, B., Munoz-Novoa, M., Branscheidt, M., ... & Verheyden, G. (2023). Motor rehabilitation after stroke: European Stroke Organisation (ESO) consensus-based definition and guiding framework. *European Stroke Journal*, 8(4), 880–894. <https://doi.org/10.1177/23969873231191304>

- Lambeck, J. & Bommer, A. (2011). Clinical Ai Chi. In Becker, B. E. & Cole A., J. (Eds.), *Comprehensive Aquatic Therapy*. Washington State University Publishing, Pullman WA. <https://www.ewacmedical.com/wp-content/uploads/2017/08/Clinical-Ai-Chi-Lambeck-and-Bommer-2009-1.pdf> Letöltve 2025.02.15
- Lamontagne, A., De Serres, S. J., Fung, J. & Paquet, N. (2005). Stroke affects the coordination and stabilization of head, thorax and pelvis during voluntary horizontal head motions performed in walking. *Clinical Neurophysiology*, 116(1), 101–111. <https://doi.org/10.1016/j.clinph.2004.07.027>
- Langhorne, P., Bernhardt, J. & Kwakkel, G. (2011). Stroke rehabilitation. *The Lancet*, 377(9778), 1693–1702. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60325-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60325-5)
- Lee, M. E., Jo, G. Y., Do, H. K., Choi, H. E. & Kim, W. J. (2017). Efficacy of aquatic treadmill training on gait symmetry and balance in subacute stroke patients. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 41(3), 376–386. <https://doi.org/10.5535/arm.2017.41.3.376>
- Lee, S. Y., Im, S. H., Kim, B. R. & Han, E. Y. (2018). The effects of a motorized aquatic treadmill exercise program on muscle strength, cardiorespiratory fitness, and clinical function in subacute stroke patients: a randomized controlled pilot trial. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 97(8), 533–540. <https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000000920>
- Lunven, M. & Bartolomeo, P. (2017). Attention and spatial cognition: Neural and anatomical substrates of visual neglect. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 60(3), 124–129. <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2016.01.004>
- Marigold, D. S., Eng, J. J., Tokuno, C. D. & Donnelly, C. A. (2004). Contribution of muscle strength and integration of afferent input to postural instability in persons with stroke. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 18(4), 222–229. <https://doi.org/10.1177/1545968304271171>
- Mijic, M., Schoser, B. & Young, P. (2023). Efficacy of functional electrical stimulation in rehabilitating patients with foot drop symptoms after stroke and its correlation with somatosensory evoked potentials—a crossover randomised controlled trial. *Neurological Sciences*, 44(4), 1301–1310. <https://doi.org/10.1007/s10072-022-06561-3>
- Montagna, J. C., Santos, B. C., Battistuzzo, C. R. & Loureiro, A. P. C. (2014). Effects of aquatic physiotherapy on the improvement of balance and corporal symmetry in stroke survivors. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*, 7(4), 1182–1187. National Library of Medicine. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4057885/pdf/ijcem0007-1182.pdf> Letöltve: 2025. 11. 03.
- Morer, C., Michan-Doña, A., Alvarez-Badillo, A., Zuluaga, P. & Maraver, F. (2020). Evaluation of the feasibility of a two-week course of aquatic therapy and thalassotherapy in a mild post-stroke population. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 8163–8176. <https://doi.org/10.3390/ijerph17218163>
- Nayak, P., Mahmood, A., Natarajan, M., Hombali, A., Prashanth, C. G. & Solomon, J. M. (2020). Effect of aquatic therapy on balance and gait in stroke survivors: a systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 39, 101110. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101110>
- Noh, D. K., Lim, J. Y., Shin, H. I. & Paik, N. J. (2008). The effect of aquatic therapy on postural balance and muscle strength in stroke survivors—a randomized controlled pilot trial. *Clinical Rehabilitation*, 22(10–11), 966–976. <https://doi.org/10.1177/0269215508091434>
- Norhapifah, H., Isa, M. R., Abdullah, B., & Mohamed, S. (2024). The Impact of Shiatsu Massage on Labour Pain and Anxiety: A Randomized Controlled Trial. *International journal of community based nursing and midwifery*, 12(4), 243–253. <https://doi.org/10.30476/ijcbnm.2024.101509.2432>
- Nusser, N. & Katona, E. (2023). Hidroterápiák. In Vekerdy-Nagy, Zs. Cserháti, P., Polgár, A. & Zsebe, A. (Eds.), *A rehabilitációs és fizikális medicina módszertana* (pp. 486–497). Medicina Könyvkiadó Zrt.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

- Palmer, J. A., Payne, A. M., Mirdamadi, J. L., Ting, L. H. & Borich, M. R. (2025). Delayed Cortical Responses During Reactive Balance After Stroke Associated With Slower Kinetics and Clinical Balance Dysfunction. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 39(1), 16–30. <https://doi.org/10.1177/15459683241282786>
- Park, J. & Roh, H. (2011). Postural balance of stroke survivors in aquatic and land environments. *Journal of Physical Therapy Science*, 23(6), 905–908. <https://doi.org/10.1589/jpts.23.905>
- Park, B. S., Noh, J. W., Kim, M. Y., Lee, L. K., Yang, S. M., ... & Kim, J. (2015). The effects of aquatic trunk exercise on gait and muscle activity in stroke patients: a randomized controlled pilot study. *Journal of Physical Therapy Science*, 27(11), 3549–3553. <https://doi.org/10.1589/jpts.27.3549>
- Park, H. K., Lee, H. J., Lee, S. J. & Lee, W. H. (2019). Land-based and aquatic trunk exercise program improve trunk control, balance and activities of daily living ability in stroke: a randomized clinical trial. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 55(6), 687–694. <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.18.05369-8>
- Pérez-de la Cruz, S. (2020a). Comparison of aquatic therapy vs. dry land therapy to improve mobility of chronic stroke patients. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(13), 4728–4739. <https://doi.org/10.3390/ijerph17134728>
- Pérez-de la Cruz, S. (2020b). Effect of an aquatic balance-training program in patients with chronic stroke: a single-group experimental pilot study. *Medicina*, 56(12), 656–664. <https://doi.org/10.3390/medicina56120656>
- Pérez-de la Cruz, S. (2021). Comparison between three therapeutic options for the treatment of balance and gait in stroke: a randomized controlled trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 426–436. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020426>
- Persson, C. U., Holmegaard, L., Redfors, P., Jern, C., Blomstrand, C. & Jood, K. (2019). Increased muscle tone and contracture late after ischemic stroke. *Brain and Behavior*, 10(2), e01509. <https://doi.org/10.1002/brb3.1509>
- Piscicelli, C. & Pérennou, D. (2017). Visual verticality perception after stroke: A systematic review of methodological approaches and suggestions for standardization. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 60(3), 208–216. <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2016.02.004>
- Rode, G., Tiliket, C., Charlopin, P. & Boisson, D. (1998). Postural asymmetry reduction by vestibular caloric stimulation in left hemiparetic patients. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, 30, 9–14. <https://doi.org/10.1080/003655098444264>
- Royal Dutch Society for Physical Therapy (2014). KNGF Guideline on Stroke. ISSN 1567–6137. Publikálva 2014 áprilisában, No. V-12/2014 https://www.dsnr.nl/wp-content/uploads/2012/03/stroke_practice_guidelines_2014.pdf Letöltve: 2025. 11. 03.
- Rowe, F. J., Hepworth, L. R., Howard, C., Hanna, K. L. & Currie, J. (2022). Impact of visual impairment following stroke (IVIS study): a prospective clinical profile of central and peripheral visual deficits, eye movement abnormalities and visual perceptual deficits. *Disability and Rehabilitation*, 44(13), 3139–3153. <https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1859631>
- Ruszin-Perecz, B., Makai, A., Pozsgai, M., Nusser, N., Pal, E., ... & Sebok, A. (2025). A quick balance assessment tool for all clinical settings: validity and reliability of the Hungarian version of the activities-specific balance confidence scale. *Physiotherapy Theory and Practice*, 41(6), 1287–1296. <https://doi.org/10.1080/09593985.2024.2396074>
- Saleh, M. S. M., Rehab, N. I. & Aly, S. M. A. (2019). Effect of aquatic versus land motor dual task training on balance and gait of patients with chronic stroke: A randomized controlled trial. *NeuroRehabilitation*, 44(4), 485–492. <https://doi.org/10.3233/NRE-182636>
- Samuelsson, C. M., Hansson, P. O. & Persson, C. U. (2019). Early prediction of falls after stroke: a 12-month follow-up of 490 patients in The Fall Study of Gothenburg (FallsGOT). *Clinical Rehabilitation*, 33(4), 773–783. <https://doi.org/10.1177/0269215518819701>

- Schmid, A. A., Arnold, S. E., Jones, V. A., Ritter, M. J., Sapp, S. A. & Van Puymbroeck, M. (2015). Fear of falling in people with chronic stroke. *The American Journal of Occupational Therapy*, 69(3), 6903350020p1–6903350020p5. <https://doi.org/10.5014/ajot.2015.016253>
- Schöttke, H. & Giabbiconi, C. M. (2015). Post-stroke depression and post-stroke anxiety: prevalence and predictors. *International Psychogeriatrics*, 27(11), 1805–1812. <https://doi.org/10.1017/S1041610215000988>
- Shen, J., Ma, L., Gu, X., Fu, J., Yao, Y., ... & Li, Y. (2023). The effects of dynamic motion instability system training on motor function and balance after stroke: A randomized trial. *NeuroRehabilitation*, 53(1), 121–130. <https://doi.org/10.3233/NRE-230008>
- Stimpson, K. H., Heitkamp, L. N., Embry, A. E. & Dean, J. C. (2019). Post-stroke deficits in the step-by-step control of paretic step width. *Gait & Posture*, 70, 136–140. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2019.03.003>
- Szél, I. (2010). Stroke betegek rehabilitációja. In Vekerdy-Nagy Zs. (Ed.), *Rehabilitációs orvoslás* (pp. 473–485). Medicina Könyvkiadó Zrt.
- Tasnádi, E. & Luterán, F. (2021). Stroke utáni rehabilitáció. In Fazekas, G., Klauber, A. & Komoly, S. (Eds.): *A neuropsychológiai alapképzés* (pp. 35–96). Medicina Könyvkiadó Zrt.
- Tasseel-Ponche, S., Yelnik, A. P., & Bonan, I. V. (2015). Motor strategies of postural control after hemispheric stroke. *Clinical Neurophysiology*, 45(4-5), 327–333. <https://doi.org/10.1016/j.neucli.2015.09.003>
- Tavaszi, I., Nagy, A. S., Szabo, G. & Fazekas, G. (2021). Neglect syndrome in post-stroke conditions: Assessment and treatment (scoping review). *International Journal of Rehabilitation Research*, 44(1), 3–14. <https://doi.org/10.1097/MRR.0000000000000438>
- Taylor, R. A. & Sansing, L. H. (2013). Microglial responses after ischemic stroke and intracerebral hemorrhage. *Journal of Immunology Research*, 2013(1), 746068. <https://doi.org/10.1155/2013/746068>
- Temperoni, G., Curcio, A., Iosa, M., Mangiarotti, M. A., Morelli, D., ... & Tramontano, M. (2020). A water-based sequential preparatory approach vs. conventional aquatic training in stroke patients: a randomized controlled trial with a 1-month follow-up. *Frontiers in Neurology*, 11, 466. <https://doi.org/10.3389/fneur.2020.00466>
- Tripp, F. & Krakow, K. (2014). Effects of an aquatic therapy approach (Halliwick-Therapy) on functional mobility in subacute stroke patients: a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, 28(5), 432–439. <https://doi.org/10.1177/0269215513504942>
- Tyson, S. F., Hanley, M., Chillala, J., Selley, A. B. & Tallis, R. C. (2008). Sensory loss in hospital-admitted people with stroke: characteristics, associated factors, and relationship with function. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 22(2), 166–172. <https://doi.org/10.1177/1545968307305523>
- Yang Tai Chi: a belső erő és egyensúly fejlesztése, a test és a tudat összehangolása és ellazítása. <https://yangtaichi.hu/mi-a-tai-chi/> Letöltve: 2025. 11. 03.
- Vakilian, A., Babaeipour, H., Sahebozamani, M. & Mohammadipour, F. (2021). The effect of aquatic training on static and semi-dynamic balance of patients with chronic ischemic stroke: A randomized clinical trial. *Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 67(3), 315–321. <https://doi.org/10.5606/tftrd.2020.5437>
- Vámos, T., Ardai, E., & Berencsi, A. (2019). Nintendo Wii-játékok terápiás célú alkalmazása stroke-os betegek rehabilitációjában. *Rehabilitáció: A Magyar Rehabilitációs Társaság Folyóirata*, 29(4), 17–24.
- Veldema, J. & Jansen, P. (2021). Aquatic therapy in stroke rehabilitation: systematic review and meta-analysis. *Acta Neurologica Scandinavica*, 143(3), 221–241. <https://doi.org/10.1111/ane.13371>
- Wang, W., Xiao, Y., Yue, S., Wei, N. & Li, K. (2019). Analysis of center of mass acceleration and muscle activation in hemiplegic paralysis during quiet standing. *PLoS ONE*, 14(12), e0226944. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0226944>
- Wolf, S. L., Thompson, P. A., Winstein, C. J., Miller, J. P., Blanton, S. R., ... & Sawaki, L. (2010). The EXCITE stroke trial: comparing early and delayed constraint-induced movement therapy. *Stroke*, 41(10), 2309–2315. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.110.588723>

- World Health Organization (2006). *WHO STEPS Stroke Manual: The WHO STEPwise approach to stroke surveillance*, Geneva. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43420/9241594047_eng.pdf
Letöltve: 2025. 11. 03.
- Wu, J., Zeng, A., Chen, Z., Wei, Y., Huang, K., ... & Ren, Z. (2021). Effects of virtual reality training on upper limb function and balance in stroke patients: systematic review and meta-meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 23(10), e31051. <https://doi.org/10.2196/31051>
- Zhu, Z., Cui, L., Yin, M., Yu, Y., Zhou, X., ... & Yan, H. (2015). Hydrotherapy vs. conventional land-based exercise for improving walking and balance after stroke: a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, 30(6), 587–593. <https://doi.org/10.1177/0269215515593392>
- Zughbor, N., Alwahshi, A., Abdelrahman, R., Elnekiti, Z., Elkareish, H., ... & Ramakrishnan, S. (2021). The Effect of Water-Based Therapy Compared to Land-Based Therapy on Balance and Gait Parameters of Patients with Stroke: A Systematic Review. *European Neurology*, 84(6), 409–417. <https://doi.org/10.1159/000517377>

Effects of aquatic therapy on postural control after stroke – a literature review

ABSTRACT

Background and Objectives: Postural instability is a common consequence following stroke, for which a variety of therapeutic interventions have been developed. Numerous studies have reported positive effects of aquatic therapy on balance in stroke survivors; however, the findings are inconsistent due to the heterogeneity of therapeutic approaches and assessment methods. This literature review aims to map the effects of aquatic therapy on postural balance in stroke survivors, with a particular focus on the assessment tools employed.

Methods: A literature search was conducted in January 2024 in the Web of Science Core Collection, Web of Science Medline, PubMed, and Academic Search Complete databases. Of the 175 articles that met the inclusion criteria, 24 studies were selected for analysis after removing irrelevant results. These were evaluated based on the type of intervention, assessment methods, and therapeutic outcomes.

Results: Among the 24 included studies, 19 were randomized controlled trials, and 5 were non-controlled studies. The applied aquatic therapy methods varied widely. Due to the methodological heterogeneity of both interventions and assessments, a high-level synthesis was not feasible. Nevertheless, results indicate that aquatic therapy can effectively improve postural balance in stroke survivors.

Conclusion: Further research is warranted to define more precise goals for balance improvement in stroke rehabilitation. Comparing the outcomes of functional tests with those of instrumental assessments, and exploring the correlations between them, may provide valuable insights to guide future therapeutic strategies.

Keywords: aquatic therapy, hydrotherapy, stroke rehabilitation, balance, postural control, somatopedagogy

Sajátos nevelési igényű gyermekek oktatása és fejlesztése Kárpátalján és Hajdú-Bihar Vármegyében

OROSZ HENRIETTA

oroszheni12@gmail.com

ABSZTRAKT

Háttér és célok: A tanulmány célja Kárpátalja és Hajdú-Bihar vármegye sajátos nevelési igényű gyermekeket ellátó oktatási rendszereinek összehasonlító vizsgálata. A kutatás fókuszában az intézményi nevelés elméleti és gyakorlati megvalósítása, a diagnosztikai eljárások állnak, különös tekintettel a határon túli magyar közösségek helyzetére.

Módszer: Módszerét tekintve szekunder és primer adatgyűjtésen alapul. A szekunder vizsgálat során hazai és nemzetközi szakirodalom, jogszabályok és oktatáspolitikai dokumentumok elemzése történt. A primer kutatás során félig strukturált interjúk módszerével 42 fő beszámolóját gyűjtöttük össze.

Eredmények: Az eredmények szerint a magyarországi ellátórendszer strukturáltabb, jogilag szabályozottabb. Ezzel szemben Kárpátalján a sajátos nevelési igényű gyermekek ellátása hiányos: a szakemberhiány, az infrastruktúra elmaradottsága és a kétnyelvű oktatás okozta nehézségek jelentős akadályokat jelentenek. A szülői visszajelzések alapján Magyarországon pozitívabb tapasztalatokról számoltak be.

Következtetések: A tanulmány rávilágít arra, hogy a határon túli magyar közösségek gyógypedagógiai ellátásának javításához elengedhetetlen a képzett szakemberekhez, megbízható információkhoz és célzott fejlesztési programokhoz való hozzáférés bővítése.

Kulcsszavak: oktatás, Kárpátalja, sajátos nevelési igény, fejlesztési lehetőségek

<https://doi.org/10.52092/gvosze.2025.4.2>

HÁTTÉR ÉS CÉLOK

Az intézményes nevelés meghatározó szerepet játszik mind a fogyatékkal élő, mind a tipikus fejlődésmentű gyermekek és családjaik életében. A sajátos nevelési igényű gyermekek nevelése és oktatása összetett kihívások elé állítja mind a családokat, mind a pedagógusokat és a tágabb társadalmat is. Esetükben kiemelten fontos olyan nevelési-oktatási rendszer biztosítása, amely lehetőséget teremt számukra, hogy maximálisan kibontakoztassák képességeiket, és a felnőtt életük során minél nagyobb fokú önállóságot érjenek el. Az oktatási rendszernek nem csupán a tudásátadás a feladata, hanem a szociális integráció, az énkifejezés és az önállóság fejlesztése is.

2010 után nemzetközi szinten egyre erőteljesebben került előtérbe az oktatás méltányosságának és inkluzivitásának kérdése (Szabó, 2024). Napjainkra általános kihívássá vált annak meghatározása, hogy miként lehet minden gyermeket bevonni az oktatásba – az iskolán belül, az iskolák közötti kapcsolatokban, az iskolán kívüli terekben, valamint az oktatási rendszeren túlmutatóan is (Ainscow, 2020). A méltányos és inkluzív oktatás iránti törekvések világszerte erősödnek, ugyanakkor megvalósításuk országonként eltérő és összetett nehézségekkel jár (Szabó, 2024). Magyarországon például felmerülő nehézségek

közé tartozik az intézményi férőhelyek aránytalan elosztása, a gyógypedagógus-hiány, a gyógypedagógus szakma professzionalizációjának elmaradása, valamint a pedagógusok alacsony bérezése (Szabó, 2024). Európa-szerte az integrációt támogató intézkedések túlnyomórészt infrastrukturális jellegűek, amelyek kétségtelenül előrelépést jelentenek, de továbbra is problémát jelent a minőségi oktatáshoz és eszközök-höz való hozzáférés hiánya, valamint az iskolai lemorzsolódás arányának emelkedése (Eurostat, 2021).

A fejlődést érintő eltérések időbeni felismerése és korai diagnosztizálása, illetve az ezzel együtt elinduló korai intervenciója meghatározó szerepet játszik abban, hogyan alakul a gyermek későbbi életútja. Kutatási eredmények (Garai & Kovács, 2014; Kálmán, 2004; Bass, 2004; Radványi, 2013) rámutatnak, hogy az ellátás időben történő igénybevételét több tényező befolyásolhatja, mint például a felismerés és diagnosztizálás ideje, a szülők és a szakemberek tájékozottsága, az ellátás területi lefedettsége, az oktatási rendszer szemlélete és felkészültsége, a család szociokulturális helyzete, valamint a társadalmi támogató-rendszerek hatékonysága. Kálmán (2004) és Bass (2004) fogyatékossgal élő gyermeket nevelő családok körében végzett vizsgálatai alapján megállapítható, hogy a szülők számára súlyos pszichés és mentális megterheléssel jár a fogyatékos gyermek gondozása, valamint többletidőt és anyagi befektetést jelent számukra a megfelelő szakemberek megtalálása, a vizsgálatokon, fejlesztéseken, terápiákon való részvétel, valamint az ezzel járó utazás és szállítás költsége, melyet az állami támogatások nem kompenzálnak kellő mértékben (Kereki, 2017). Mindezek mellett az ügyintézés, a gyermek fejlesztésének megszervezése és a bizonytalanság hosszú távon mentális és fizikai kimerültséget okozhat a családtagok számára (Radványi, 2013; Kálmán, 2004). A szülők az információhiány és a tájékoztatatlanság miatt egyfajta börtönszerű frusztrációs helyzetet élnek meg, úgy érzik stigmatizációnak, elszigeteltségnek vannak kitéve (Kálmán, 2004; Kereki, 2017; Radványi, 2013). A fentebbi kutatási eredményekhez képest újabb kismintás adatfelvételi eredmények (Bereczki-Csávás & Balázs-Földi, 2024; Kozma et al., 2023) szerint a gyermek fogyatékossgának súlyossága és mértéke függvényében a szülők tapasztalatai eltérőek, bizonyos területeken történtek pozitív változások a fogyatékos gyermeket nevelő családok életkörülményeiben, az oktatás-fejlesztés területén azonban jelentős elmozdulás nem volt. Bereczki-Csávás & Balázs-Földi (2024) kutatásának célja az volt, hogy az aktuális, mai eredményeiket összevessék Bass (2004) több mint húsz évvel ezelőtti vizsgálatával. A kutatásban Berettyóújfaluban élő családok életkörülményeit vizsgálták kvalitatív interjúkkal. Eredményeik azt mutatják, hogy a családok szociális helyzetében, kapcsolatrendszerében és a szülők gazdasági aktivitásában kedvező tendenciák figyelhetők meg. Ugyanakkor továbbra is jelentős nehézségekkel és hátrányokkal szembesülnek a közszolgáltatásokhoz való hozzáféréseben, valamint gyermekük hosszú távú jövőjének biztosítása terén.

Jelen tanulmányban Kárpátalján és Hajdú-Bihar Vármegyében élő, sajátos nevelési igényű gyermeket nevelő családok életkörülményeit összehasonlító vizsgálat eredményei közül a szülők oktatási és fejlesztési szolgáltatásokkal kapcsolatos tapasztalatait mutatjuk be.

A kutatás jelentőségét kiemeli, hogy jelenleg nem állnak rendelkezésre a fogyatékossgal élő gyermeket nevelő kárpátaljai magyar családok életkörülményeit vizsgáló kutatási eredmények. Célunk az, hogy feltárjuk az érintett kárpátaljai családok tapasztalatait a diagnosztizálással, a fejlesztési és oktatási rendszerrel kapcsolatosan, valamint összevessük egy hátrányos helyzetű, Magyarország keleti országrészében található vármegyében élők tapasztalataival.

Empirikus kutatásunkat szekunder kutatás alapozta meg annak érdekében, hogy megismerjük a két ország sajátosságait, szabályozási és fogalmi rendszerét.

MÓDSZER

A vizsgálat során primer és szekunder kutatási módszert alkalmaztunk. Szekunder kutatás keretében feltártuk az ukrán oktatási rendszer sajátosságait, valamint az ukrán és a magyar oktatási rendszer közötti különbségeket. Tanulmányoztuk a sajátos nevelési igény fogalmának meghatározását, a szakvélemény kiállításának rendszerét, illetve az oktatási és fejlesztési rendszer képzettségét. Az ukrán és a magyar oktatási rendszer összehasonlítása érdekében jogszabályokat, statisztikai forrásokat, illetve tudományos tanulmányokat elemeztünk. A kutatás nehézségeként emelhetők ki egyrészt az ukrán háború miatt a témában rendkívül korlátozottan rendelkezésre álló statisztikai források, másrészt az ukrán és magyar jogszabályokban megjelenő, illetve a gyógypedagógiában használatos kifejezések és fogalmak közötti különbségek. A fogalmak értelmezései a tanulmány adott részében részletezésre kerülnek. Az említett ukrán szakirodalmak fordítását magunk végeztük, mivel ezek nem érhetőek el sem magyar, sem angol nyelven.

A szekunder kutatást követően empirikus kutatást végeztünk. A vizsgálat során kvalitatív, félig strukturált interjú alapuló adatgyűjtést alkalmaztunk, amely 2023 szeptembere és novembere között valósult meg. Összesen 42 főt, 20 fő kárpátaljai, 20 fő magyarországi szülőt vontunk be a kutatásba, illetve két, Kárpátalján dolgozó szakembert. A szülők mindannyian magyar származásúak és 7-18 év közötti életkorú, sajátos nevelési igényű gyermeket nevelnek. Az interjúalanyok kiválasztásánál a koncentrált, illetve a hólabda mintavétel módszerét alkalmaztuk.

Kárpátalján egy gyermekfejlesztő központ munkatársai segítségével vettük fel a kapcsolatot a sajátos nevelési igényű gyermeket nevelő szülővel, akik további interjúalanyokat ajánlottak. Az interjúalanyok számára az anonimitás biztosítása érdekében a fejlesztőközpontot nem nevezzük meg. A fejlesztőközpont nem állami fenntartású intézmény, alapítványi és egyházi támogatással működik, jelenleg lelki gondozással, beszédfejlesztéssel, NILD¹ tanulási terápiával, Áthidaló iskola² előkészítő programmal, Cogni Plus³ programmal és közösségformálással segíti a Kárpátalján élő, sajátos nevelési igényű gyermeket nevelő családokat. Szükséges megemlítenünk, hogy az ott dolgozó szakemberek egyike sem rendelkezik gyógypedagógusi kompetenciával, pszichológusok vagy egyéb pedagógiai szakon végeztek, melyeket egyéb terápiás jellegű továbbképzésekkel egészítettek ki. Magyarországon belül egy vármegye került kiválasztásra, mégpedig Hajdú-Bihar Vármegye. Itt az interjúalanyokat hólabdamódszerrel értük el személyes szakmai kapcsolatrendszerünknek köszönhetően. A kutatási minta és eredmények bemutatása során a kárpátaljai interjúalanyokat K1-20-ig történő jelöléssel, a magyarországi interjúalanyokat M1-20-ig történő jelöléssel láttuk el. A kárpátaljai fejlesztőközpontban dolgozó szakembereket végzettségük szerint fogjuk megnevezni a továbbiakban.

Az interjúalanyok beleegyezésével hangfelvételt készítettünk a beszélgetésről, az anonimitást teljes mértékben biztosítva. A Kárpátalján készült interjúkból 17 interjú személyes, három online formában valósult meg. Magyarországon 15 interjúra online, ötre személyes formában került sor. Kárpátalján lehetőségünk volt megkérdezni két olyan szakembert, akik a gyermekfejlesztő központban dolgoznak. Ez nagymértékben segítette, hogy átláthassuk, a gyakorlatban hogyan működik a gyermekek fejlesztése és oktatása.

¹ NILD Tanulási Terápia – egyéni kognitív működésre épülő, személyre szabott fejlesztés, amely a motivációt, kompetenciát és az önálló tanulás képességét célozza meg. (NILD Hungary, n.d.)

² Áthidaló iskola – iskolaelőkészítő foglalkozássorozat (Áthidaló Iskola Előkészítő Program, n. d.).

³ Cogni Plus – egy szoftver, amely 16 tréningprogramot tartalmaz és lehetővé teszi egyes részkapességek hatékony fejlesztését (CogniPlus, n. d.).

A megkérdezett családokban a beszélgetést minden esetben édesanyák vállalták, akiknek életkora 28-58 év között van. A gyermekek életkorát iskoláskorra korlátoztuk, így a legfiatalabb érintett gyermek hét, a legidősebb pedig tizennyolc éves volt. A kárpátaljai mintában az érintett gyermekek közül három fő halmozott fogyatékossgal, öt fő autizmus spektrum zavarral, hat fő Down-szindrómával, két fő egyéb pervazív fejlődési zavarral, négy fő ADHD-val diagnosztizált. A hazai mintában az érintett gyermekek közül két fő halmozott fogyatékossgal, két fő enyhe értelmi fogyatékossgal, hat fő autizmus spektrum zavarral, négy fő Down-szindrómával, két fő egyéb pervazív fejlődési zavarral, négy fő ADHD-val diagnosztizált.

EREDMÉNYEK

A szekunder kutatás eredményei

A sajátos nevelési igény fogalmának meghatározása és különbségei

Magyarországon és Kárpátalján (Ukrajnában) is használatos a fogyatékossg fogalma mellett a sajátos nevelési igény (SNI) fogalma. Az SNI definíciója folyamatosan változik, de minden fogalom a gyermek által igénybe vehető, differenciált és sokrétű szolgáltatások igénybevételére helyezi a hangsúlyt. A magyar és az ukrán jogrendben a sajátos nevelési igény (SNI) fogalma eltérően meghatározott, ami tükrözi az eltérő szemléletmódot és oktatáspolitikai megközelítést.

Magyarországon a *2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről* 4. § 1. pontja szerint sajátos nevelési igényű: „*Az a különleges bánásmódot igénylő gyermek, tanuló, aki a Szakértői Bizottság szakértői véleménye alapján mozgásszervi, érzékszervi, értelmi vagy beszéd-fogyatékos, több fogyatékossg együttes előfordulása esetén halmozottan fogyatékos, autizmus spektrum zavarral vagy egyéb pszichés fejlődési zavarral (súlyos tanulási, figyelem vagy magatartás-zabályozási zavarral) küzd.*” A diagnózis felállítását különböző kompetenciájú szakértőkből álló bizottság végzi. A szakértői bizottság véleménye és javaslata alapján kell megtervezni és biztosítani a gyermek pedagógiai és gyógypedagógiai ellátását.

Ukrajnában a *2017. évi Oktatási Törvény* 1. cikkének 20. bekezdése szerint: „*Sajátos nevelési igényű az a személy, akinek további állandó vagy ideiglenes támogatásra van szüksége a tanulási folyamatokban, annak érdekében, hogy teljesítse az oktatáshoz való jogát.*” Ukrajnában az SNI fogalma nem egyértelműen körülhatárolt kategóriákhoz kötődik, hanem minden olyan személyre kiterjed, akinek állandó vagy ideiglenes támogatásra van szüksége tanulása során. A törvény elsődleges célja, hogy az egyén oktatáshoz való jogát deklarálja, függetlenül attól, hogy állapota tartós vagy átmeneti.

A két ország megfogalmazása jelentősen különbözik: míg a magyarországi oktatásban használatos fogalom kitér részletesen arra, hogy kiket tekintünk sajátos nevelési igényű gyermekeknek, addig az ukrán törvény szerinti SNI fogalom konkrét lehatárolás helyett tág teret enged annak, hogy ki tartozik ebbe a kategóriába és mindazokat ide sorolja, akiknek valamiféle többletszükségletre van szükségük. Az ukrán megfogalmazás leírja, hogy a segítségre azért van szükség, hogy a tanuló érvényesíteni tudja a tanuláshoz való jogát, míg a magyar megfogalmazás nem említi jogokat. Emellett különbség mutatkozik abba is, hogy míg a magyarországi törvény gyermeket/tanulót említi, az ukrán jogszabály személyről beszél.

Magyarországon a *2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről* szabályozza a tankötelezettséget is, mely szerint az a gyermek, tanuló 16. életévig tart. A SNI tanulók esetében ez az életkor meghosszabbítható. A jogszabály lehetővé teszi, hogy az érintett gyermekek és fiatalok a tanév végéig, amelyben betöltik a 23. életévüket, köznevelési ellátásban részesüljenek, ezzel biztosítva számukra a tanulási folyamatokhoz

való hosszabb távú hozzáférést, valamint a kapcsolódó többletjogok érvényesülését. Ukrajnában ezzel szemben az oktatási törvény nem határoz meg életkori korlátot a fogyatékossggal élő vagy sajátos nevelési igényű tanulók esetében. A *2017. évi Oktatási Törvény* az inkluzív oktatás alapelveire épít, amely nem köti korhatárhoz a hozzáférést, hanem minden állampolgár számára biztosítja a lehetőséget a tanuláshoz való jog gyakorlására. Összességében elmondható, hogy míg Magyarországon az SNI tanulók többletjogai a 23. életév betöltéséig vannak jogilag keretelve, addig Ukrajnában az inkluzív oktatáshoz való jog életkortól függetlenül biztosított, ami eltérő megközelítést tükröz a két ország oktatáspolitikai gyakorlatában.

Magyarországon a KSH (2023) adatai szerint, a 2022/23-as tanévben 102.206 fő sajátos nevelési igényű tanuló volt, amely a tanulók 5%-át jelenti. Ukrajna Oktatási és Tudományos Minisztériuma által közzölt adatok szerint a sajátos nevelési igényű tanulók száma a 2022/23-as tanévben 73.877 fő volt, ami a tanulók csupán 1%-át teszi ki. Az alábbi statisztikai adatokból megállapíthatjuk, hogy Magyarországon 4%-kal több a sajátos nevelési igényű tanulók száma. Kárpátalja tekintetében jelenleg nem lelhetők fel statisztikai adatok a sajátos nevelési igényű tanulók számát illetően. Ennek okán a Kárpátalja és Hajdú-Bihar Vármegye közti statisztikai különbséget nem tudjuk bemutatni.

A diagnózisfelállítás és annak következményei

A kárpátaljai és a magyarországi régióban egyaránt komplex vizsgálatot követően születik diagnózis a személy állapotáról, viszont a folyamat jelentős különbségeket mutat. Magyarországon a *15/2013. (II. 26.) EMMI rendelet a pedagógiai szakszolgálati intézmények működéséről* meghatározza, hogy a diagnózist a szakértői bizottság állapítja meg részletes szakértői véleményben, amelyet komplex pedagógiai, pszichológiai, gyógypedagógiai és orvosi vizsgálat alapján készít el.

A kárpátaljai régióban sokkal bonyolultabb rendszer működik. A *2011. évi № 561 EM rendelet* jóváhagyása alapján az első diagnózist a gyermek fogyatékossgáról a „Медико-соціальна експертна комісія (МСЕК)”, magyarul az Orvosi és Szociális szakértői bizottság (MSEK) állapítja meg, miután az „Лікарсько-Консультативна Комісія (ЛКК)”, magyarul az Orvosi Tanácsadó Bizottság (LKK) ezt indítványozta. A MSEK munkája részben a Szakértői Bizottság munkájához hasonlítható. Az LKK bizottságba az egészségügyi intézmény főorvosa és más orvosai tartoznak. Ukrajnában *2017. évi № 2145-VIII. törvény* szerint, ha a MSEK bizottság valamennyi tagja egyetért abban, hogy egy személynek valamilyen fogyatékossga van, aláírja a 088/o úrlapot, amely egy beutalólap. Ezt követően hét napon belül a személynek egy MSEK általi vizsgálaton kell részt vennie. A gyermek diagnózisáról a szakemberek döntésüket a kórházi beteglábatban, szakvéleményben vagy kórtörténeti kivonatban rögzítik. Miután megkapják az igazolást, amely szerint a gyermek, személy fogyatékossggal élő, javaslatot kap egy egyéni rehabilitációs programra is. A program a károsodott funkciók helyreállítására, fejlesztésére irányuló intézkedések összessége. A gyermek fogyatékossgának mértéke meghatározza az igénybe vehető egészségügyi szolgáltatásokat: általános orvosi ellátás, otthoni ápolás, kórházi kezelés.

Az MSEK bizottsága által történő egészségügyi szempontú diagnosztizálást követően a sajátos nevelési igény megállapításáért és a szükséges ellátás megtervezéséért az Inkluzív Erőforrásközpontok (Інклюзивно-Ресурсний Центр, rövidítve IPLI) felelősek. Az Inkluzív Erőforrásközpontok szakemberei a hazai Szakértői Bizottsághoz hasonlóan pszichológusok, defektológusok (ez a kifejezés a Magyarországon használatos „gyógypedagógus” kifejezéshez hasonlítható), logopédusok és orvosok (gyermekorvos, gyermekneurológus vagy pszichiáter). A gyermek sajátos nevelési igényének meghatározása után a szakemberek támogatási tervet készítenek a gyermek számára, amely tartalmazza a speciális okta-

tási stratégiákat. Ez leginkább a Magyarországon használatos, a Szakértői Bizottság által kiállított Szakértői Véleményhez hasonlítható. Ha a személy vagy a szülő nem ért egyet a MSEK által meghatározott diagnózissal, egy hónapon belül kérheti a felülvizsgálatot, az Inkluzív Erőforrásközpontnál nincs egységes szabályozás, jellemzően 10-30 nap áll rendelkezésre.

Magyarországon a 15/2013. (II.26.) EMMI rendelet szerint gyógypedagógiai tanácsadás, korai fejlesztés és gondozás elkezdődhet szakértői vélemény nélkül is, de javaslatot a szakértői bizottság tesz. Amikor a gyermek betölti a harmadik életévét, és a szakértői bizottság véleménye alapján nem részesülhet óvodai nevelésben, folytathatják korai fejlesztését 6 éves koráig. Ha a gyermek valamilyen ellátásban részesül, a korai fejlesztést és gondozást az intézményben kell ellátni, amennyiben a szükséges feltételek adottak. A gyermek képességeinek állapotán kívül, amelyet a komplex vizsgálat alapján mértek fel, javaslatokat tesznek a fejlesztendő területekre, illetve a gyermek számára megfelelő intézményt is kijelölik. Ha a vizsgálat alapján a gyermeknél nem állapítanak meg sajátos nevelési igényt, sem tanulási vagy magatartási nehézségeket, de eredményes oktatásához és neveléséhez fejlesztése indokolt, a szükséges ellátásáról szintén a Szakértői Bizottság gondoskodik. A gyermek számára a sajátos nevelési igényéhez igazodó ellátást a szakértői véleményben meghatározottak szerint kell biztosítani. Magyarországon a fellebbezésre csak 15 nap áll rendelkezésre.

Magyarországon és Ukrajnában is az FNO (ICF) rendszere használatos. Az FNO, a funkcióképesség, fogyatékoság és egészség nemzetközi osztályozás (Egészségügyi Világszervezet, 1997) szerint a funkcióképesség és a fogyatékoság is egy gyűjtőfogalom: a funkcióképesség minden testi funkciót, tevékenységet és részvételt felölel, a fogyatékoság pedig minden károsodás, tevékenység, akadályozottság, vagy részvételi korlátozottság. Ezt kiegészíti egy másik osztályozási rendszer, a BNO-10 (Egészségügyi Világszervezet, 1992), illetve annak újabb és kiegészítő változata, a BNO-11 (Egészségügyi Világszervezet, 2019), a betegségek és az egészséggel kapcsolatos problémák nemzetközi statisztikai osztályozása.

Az FNO (Egészségügyi Világszervezet, 1997) és a BNO (Egészségügyi Világszervezet, 1992, 2019) kódrendszert célszerű együtt alkalmazni annak érdekében, hogy a diagnózis átláthatóbb és átfogóbb legyen, illetve az egyértelműség hasznossága miatt. Ukrajnában leginkább mégis a Verkhovna Rada Ukrainy 2024/1338 számú rendelet szerinti fogyatékosági csoportokat alkalmazzák.

Az 1338-as rendelet szerint a csoportok elkülönítik a szervezet funkciói tartós zavarának mértékét, amelyet betegség, trauma vagy veleszületett rendellenességek okoztak. Az I. csoportba azok az egészségi állapotú személyek tartoznak, akik észrevehető nehézségekkel küzdenek a mindennapi feladatok elvégzésében, de segítség nélkül képesek rá. A II. csoportba tartozó személyek jelentős nehézségekkel küzdenek a fő tevékenységekben, beleértve a tanulást, a kommunikációt és az önellátást, de kis segítséggel képesek rá. A III. csoportba azok a személyek tartoznak, akiknek súlyos károsodása van, és emiatt teljes mértékben külső segítségre van szükségük alapvető életfunkciók, mint például az étkezés, a tisztálkodás ellátásához.

A diagnózis és a szakvélemény kiállításának rendszeréből, illetve a kódrendszerek használatából látható, hogy Ukrajnában még mindig leginkább orvosi szemszögből közelítik meg a fogyatékoság mivoltát. Ezzel szemben Magyarországon holisztikus szemléletmóddal vizsgálják az eseteket és próbálnak komplex, átfogó képet nyújtani.

Elméleti különbségek a fejlesztési és oktatási lehetőségekben

Magyarországon a gyógypedagógiai intézményrendszer kialakulásának kezdete a 19. század elejére nyúlik vissza (Gordosné, 2000). A 20. század folyamán a gyógypedagógia egyre differenciáltabbá vált, külön-
te

rületekre szakosodott és egyre jelentősebb szerepet kapott az integrált, inkluzív nevelés. A gyógypedagógiai fejlesztést már az 1868. évi XXXVIII. törvények is említette. 1900-ban jött létre a Gyógypedagógiai Tanárképző Intézet Budapesten, amely a gyógypedagógusok képzését szolgálta (Gordosné, 2000).

Ukrajnában a gyógypedagógiai nevelés kezdete szintén a 19. század végére tehető, amikor is az első intézményeket hallás- és látássérült gyermekek számára létrehozták az orosz birodalmi rendszerben. A 20. század elején, immár a Szovjetunió részeként, a gyógypedagógiai ellátás szervezett keretek között fejlődött tovább, és fokozatosan kiépült egy intézményrendszer az értelmi és testi fogyatékosággal élő gyermekek számára. Ukrajna 1991-től, a Szovjetunió felbomlását követően fokozatosan az inkluzív nevelés irányába mozdult el; ezt a törekvést jól tükrözi Greba és Knobloch (2019) tanulmánya, amely az inkluzív oktatás fejlődését mutatja be az ukrainai intézményrendszerben. Az 1992-ben elfogadott oktatási törvény rögzítette az állami oktatáspolitikai alapelveit, és külön rendelkezett a sajátos nevelési igényű gyermekek speciális ellátásáról. Az inkluzív oktatás jogszabályi megalapozása 2010-ben kezdődött meg (Greba & Knobloch, 2019). Ukrajnában az SNI tanulók ellátása az inkluzív oktatás keretében valósul meg, de a jelenlegi háborús helyzet jelentős akadályokat gördít ezen törekvések elé. A gyermekek oktatásának és fejlesztésének folytatása érdekében elengedhetetlen a nemzetközi közösség támogatása és a helyi kezdeményezések erősítése.

A sajátos nevelési igényű tanulók nevelésével, oktatásával és fejlesztésével foglalkozó szakembereket gyógypedagógusoknak nevezzük. Magyarországon jelenleg tíz felsőoktatási intézmény kínál gyógypedagógus-képzést a 67 akkreditált felsőoktatási intézmény közül (Felvi.hu, 2024). A hazai gyógypedagógian belül több szakirányt különböztetünk meg, amelyek mindegyike sajátos nevelési és fejlesztési területre fókuszál. Ezek közé tartozik az autizmus spektrum pedagógiája, az értelmileg akadályozottak pedagógiája, a hallássérültek pedagógiája, a látássérültek pedagógiája, a logopédia, a pszichopedagógia, a szomatopedagógia, valamint a tanulásban akadályozottak pedagógiája.

Ukrajnában 366 felsőoktatási intézmény működik, amelyből 38 egyetem kínálatában van gyógypedagógus képzés (Education.ua, 2024). Öt szakirányban képeznek szakembereket, létezik tiflopedagógus (látássérültek pedagógusa), siketek tanára, oligofrénpedagógus (értelmileg akadályozottak pedagógusa), logopédus, ortopédtanár (szomatopedagógus). A szakirányok korlátozott számából feltételezhető, hogy azok a sajátos nevelési igényű személyek, akik számára nincs képezett szakember, valószínűleg nem kapják meg a számukra megfelelő képzést és oktatást. Teljna 2021-ben végzett egy online felmérést pedagógusok körében, amelynek résztvevői kifejtették véleményüket az inkluzív oktatás fejlettségi szintjéről Ukrajnában. Teljna (2021) kutatási eredményei szerint a válaszadók 65%-a úgy véli, hogy hiányoznak a megfelelően képzett pedagógusok. Ez a probléma különösen élesen jelentkezik a kárpátaljai régióban, ahol bár két felsőoktatási intézmény is működik, egyik sem kínál magyar nyelvű gyógypedagógus-képzést. Ennek következményeként rendkívül alacsony a magyar anyanyelvű szakemberek száma a térségben. Feltételezhető tehát, hogy a magyar nemzetiségű, sajátos nevelési igényű tanulók nem jutnak hozzá a számukra szükséges, nyelvi és szakmai szempontból megfelelő oktatáshoz és fejlesztéshez, mivel a magyar nyelvű gyógypedagógus gyakorlatilag hiányszakmának számít. Bár az intézményekben jelen vannak ukrán anyanyelvű szakemberek, ez nyelvi és kulturális szempontból is kihívásokat jelenthet a magyar nyelvű gyermekek számára. Különösen a logopédiai fejlesztés esetében válik ez problémává, mivel a magyar és ukrán nyelv hangképzési sajátosságai jelentősen eltérnek egymástól, így a beszédhibák és kommunikációs nehézségek kezelése korlátozott hatékonyságú lehet, vagy akár teljesen ellehetetlenülhet. A beregszászi Járási Erőforrásközpont példája jól szemlélteti a szakemberhiányt: az intézményben mindössze egy defektológus–oligofrénpedagógus (azaz értelmileg akadályozott gyermekekkel foglalkozó gyógype-

dagógus), egy rehabilitológus (gyógytornász), egy gyakorló pszichológus és egy logopédus látja el a fogytékossággal élő gyermekeket (Knobloch, 2020).

Ukrajna Oktatásról Szóló törvénye 1. cikke első részének a 20. bekezdése kimondja, hogy a sajátos nevelési igényű tanuló számára biztosítani kell az oktatáshoz való jogot. A törvény 35. cikkének második része az általános középfokú oktatásról részletesen leírja, hogy az intézmények szegregált vagy integrált formában biztosíthatják az oktatást e speciális csoport számára. Szegregált keretekben speciális iskolákban, oktatási és rehabilitációs központokban vehetők igénybe a szükséges szolgáltatások, vagy fogadó intézmények esetén az inkluzív nevelés választható. Korábbi kutatások (Lapkvivskyi & Yaniv, 2013) arra világítottak rá, hogy az inkluzív nevelés gyakorlati megvalósítása Ukrajnában több szempontból is akadályokba ütközik. Teljna (2021) eredményei szerint a válaszadók többsége úgy véli, hogy a befogadás jelenleg csupán elméleti síkon létezik, és a legtöbb sajátos nevelési igényű gyermek nem vesz részt érdemben a kortársaival való szocializációban a befogadó osztályokban. A kutatás arra a következtetésre jutott, hogy az oktatási rendszer strukturálisan és módszertanilag sincs felkészülve ezen tanulók hatékony fogadására. A társadalmi attitűd is jelentős befolyással bír a gyermek fejlődésére – ha a társadalom nem nyitott az inklúzióra, az gátolja a gyermek sikeres integrációját. Ezért kulcsfontosságú azoknak a lehetőségeknek a feltárása, amelyek elősegítik a sajátos nevelési igényű gyermekek társadalmi beilleszkedését (Shevchenko, 2018). Mindezek alapján Ukrajnában sok esetben kényszerű integrációról beszélhetünk: az inklúzió nem egy tudatosan megtervezett és előkészített folyamat eredménye, hanem a gyógypedagógiai ellátórendszer hiányából fakadó kényszerhelyzet. A megfelelő feltételek – beleértve a szakemberek jelenlétét, az infrastruktúrát és a módszertani támogatást – hiányában a gyakorlat nem képes a törvényi előírásokban megfogalmazott célokat teljes mértékben megvalósítani.

Magyarország a 32/2012. (X. 8.) EMMI rendelet leírja, hogy kötelező az óvodai nevelés hároméves kortól. Már az óvodában is van lehetőség integrált és szegregált formára, viszont speciális intézményben csak a Szakértői Bizottság megállapítása után láthatják el a gyermeket. Az óvodáskort megelőzheti a korai fejlesztés, amely 0-6 éves korig tart. Értelmszerűen akkor kezdődik el, amikor felfedezték a gyermek eltérő fejlődését, speciális igényeit. Az 1998. évi XXVI. törvény a fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségéről elfogadását követően Magyarországon rohamos fejlődésnek indult az integrációs folyamat (Bánfalvy, 2009). A 2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről 3. § (6) bekezdése szerint: „A köznevelés feladata az iskolát megelőző kisgyermekkorai fejlesztés, továbbá a sajátos nevelési igényű és a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő gyermekek tanulók speciális igényeinek figyelembevétele, egyéni képességeikhez igazodó, legeredményesebb fejlődésük elősegítése, a minél teljesebb társadalmi beilleszkedés lehetőségeinek megeremtése.” Szükségsszerűvé vált egy pedagógiai szemléletváltás (Ducik & Perlusz, 2023), amely tágabb keretben értelmezi a befogadó oktatást: felismerve valamennyi tanuló jogát az egyéni tanulási környezet, valamint az egyéni tanulási utak alkalmazásához. Az EASPD (European Association of Service Providers for Persons with Disabilities, magyarul Európai Szolgáltatók Szövetsége Fogyatékosággal Élő Személyekért) 2023-as jelentése Magyarországról az inkluzív oktatás helyzetét vizsgálja a többségi iskolákban. A dokumentum rámutat, hogy a pedagógusok és a szülők körében jelentős szemléletváltásra van szükség: sok tanár teherként éli meg a sajátos nevelési igényű vagy beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel élő diákokkal való foglalkozást, a szülők pedig gyakran stigmaként kezelik a státuszt, ahelyett, hogy segítségként látnák a gyermekeik fejlődését támogató szolgáltatásokat. A diákok körében is szükséges a szemléletformálás, különösen az általános iskolások számára szervezett programokkal, amelyek a kiközösítés, a verbális agresszió és a „láthatatlan” fogyatékosági típusokkal kapcsolatos bántalmazások megelőzésére fókuszálnak. Az inkluzív iskolák fejlesztéséhez elengedhetetlen az inkluzív kultúra erősítése, valamint az iskolaigazgatók és tanárok

képzése, hogy képesek legyenek inkluzív szemlélettel vezetni az intézményt és hatékonyan támogatni minden tanulót (Perlusz & Panyik, 2023). Amennyiben a kormányzat és az oktatáspolitikai elismeri a befogadás tágabb értelmezését, akkor ez a gyakorlatban egy új oktatásfejlesztési irányt jelent, amely értelem-szerűen magával vonja azt is, hogy az inkluzivitás megteremtéséhez jelentős forrásbevonásra van szükség az oktatásban (Szabó, 2024).

Az empirikus kutatás eredményei

A szakemberképzés gyakorlati lehetőségei Kárpátalján

A kutatás egyik kiemelt célja az volt, hogy feltárja, milyen lehetőségek állnak rendelkezésre a sajátos nevelési igényű gyermekek oktatása és fejlesztése terén. A kárpátaljai szülőkkel és szakemberekkel készített interjúk eredményei alapján megállapítható, hogy a régióban a fejlesztési lehetőségek rendkívül korlátozottak. Ennek elsődleges oka a magyar nyelvű szakemberek hiánya, amely alátámasztja a szekunder kutatás képzési lehetőségekkel kapcsolatos eredményeit, miszerint nincs lehetőség magyar szakemberek, gyógypedagógusok képzésére, ezáltal nem tudják ellátni a magyar anyanyelvű gyermekeket Kárpátalján.

Az interjúk és a gyermekfejlesztő központ honlapján található információk arra utalnak, hogy az intézményben dolgozó szakemberek többsége nem rendelkezik gyógypedagógusi végzettséggel. A megkérdezett szakemberek saját válaszaikkal is alátámasztották:

*„Én egy hat hónapos képzést végeztem el. Egy Szegeden tanult lányt kértek meg, hogy jöjjön hazra és tartson egy gyors-
talpalót logopédiából. Mindig elmondom a szülőknek, hogy mi az én kapacitásom, miben tudok segíteni. Ezt a kép-
zést batán végeztük el, de már csak ketten dolgozunk.” (óvodapedagógus, logopédiai asszisztens)*

*„Nekem nincs gyógypedagógus végzettségem. Én pasztorálpszichológiát végeztem egy ukrán egyetemen és különböző pár
órás képzéseket csináltam meg, például a NILD és a Tomatis terapeuta képzést. Igyekszem olyan módszereket keres-
ni, amivel segíthetek ezeken a gyerekeken.” (vallás tanár, animátor, áthidaló oktató, pasztorálpszichológiai szakreferens,
kutyás terápiás foglalkozásvezető, OH instruktork)*

A magyar képzés hiánya miatt különféle, feltehetően Ukrajnában nem akkreditált képzéseken vettek részt annak érdekében, hogy valamilyen szintű segítséget tudjanak nyújtani a gyermekek számára. Ezeket a képzéseket nagyrészt Magyarországon végezték, vagy Magyarországon végzett szakembereket kértek meg, hogy adják át tudásukat.

*„Mi nem rendelkezünk azszal a tudással, amivel egy gyógypedagógus, egyikünk sem, de igyekszünk segíteni, hiszen
szükségük van ránk.” (vallás tanár, animátor, áthidaló oktató, pasztorálpszichológiai szakreferens, kutyás
terápiás foglalkozásvezető, OH instruktork)*

Az alábbi két interjú spontán történt a szakemberekkel. Magyarországon nem készült szakemberekkel interjú, így összehasonlítást az ő szemszögükkel nem tudunk végezni.

A fejlesztésekhez való hozzáférés különbségei

A szülők válaszai alapján további problémákat szült a háborús helyzet, hiszen az egyébként is kevés magyar nyelvű szakember helyét ukrán szakemberek vették át. Ez nagyban megnehezíti a szülők helyzetét, mivel még ők sem beszélik a nyelvet, különösen nem értik a szakszavakat, amelyeket mondjuk egy orvos használhat. Ennek érdekében volt, aki maga kezdte el tanulni a nyelvet, volt, aki fordító segítségét kérte minden alkalomkor, akit ők kerestek és finanszíroztak. Mindezek ellenére a válaszok alapján, úgy véljük,

a szülők többsége minden lehetőséget megragadott, minden alternatív fejlesztést kipróbált a gyermekük érdekében. A válaszadók közül volt olyan édesanya, aki hetente kétszer 70 kilométert utazik oda vissza azért, hogy gyermekét valamilyen fejlesztéshez juttassa.

„Próbálunk minden lehetőséget megragadni. Nem az a célunk, hogy professzort neveljünk belőle, hanem hogy tudjon önálló lenni.” (K12)

„(Az intézményben dolgozó szakemberből) legalább 100 kellene, hogy az itt élő gyermekeket le tudjuk fedni szakemberrel. Mindig nagyon be van táblázva. Egy ember nem tud egész Kárpátaljának segíteni.” (K9)

Amikor a szülőket arról kérdeztük, hogy gyermekük milyen fejlesztésben részesül, hatan a Tomatis⁴-terápiát említették, míg ugyanennyien nem tudták pontosan megnevezni a gyermekük által kapott fejlesztést. Négy szülő számolt be lovasterápiáról, illetve szintén négyen említettek hidroterápiához⁵ hasonló, víz alatti tornákat és masszázsokat. Három szülő arról nyilatkozott, hogy a környéken nem ismer semmilyen fejlesztési lehetőséget, és az orvos kizárólag gyógyszeres kezelést javasolt számukra. Két szülő úszásra is viszi gyermekét, közülük egyikük ezt tartja a leghatékonyabb módszernek. K12, autizmussal élő gyermeket nevelő édesanya, számára az úszás nemcsak fejlesztő hatású, hanem érzelmi megnyugvást is nyújt, hiszen olyan gyermekeket lát ott, akik nála súlyosabb nehézségekkel élnek (például nem beszélnek, hallásproblémáik vannak, vagy viselkedésproblémákat mutatnak). Az úszásokat rendszeresen biztatja, hogy érezze magát szerencsésnek, mivel gyermeke lát, hall, beszél, és nem mutat fogyatékoságra utaló jeleket. Ezt a visszajelzést a szülő így fogalmazta meg: „*nincs a te gyermekednek semmi baja*”. A szülők által leggyakrabban említett Tomatis-terápia egy kevésbé ismert, Magyarországon ritkán alkalmazott módszer. Ez egy személyre szabott „hallás–hallgatás” tréning, amely akusztikus stimuláció segítségével a központi idegrendszer aktiválására törekszik.

Az oktatási és fejlesztési lehetőségekkel kapcsolatban a szülők többsége negatív tapasztalatokról számolt be. Úgy érzik, hogy a törvény által előírt jogosultságok ellenére nem kapják meg gyermekeik a megfelelő ellátást, vagy csak rendszertelenül és hiányosan jutnak hozzá.

„Itt nincs olyan, hogy gyógypedagógia. Fogalmam sincs miért lehet ilyen fejletlen Kárpátalja. Elment a magyar logopédus, utána ukrán lett, nem tudtuk vinni. Ilyen tornára, amikor bordtuk, akkor az segített neki, de ez másfél éves korban volt.” (K6.)

Újabb nehézséget szül számukra az, hogy a szolgáltatásokért minden esetben fizetni kell, abban az esetben is, ha a szolgáltatás hivatalosan államilag finanszírozott vagy részben támogatott lenne. Magyarországra fordult segítségért hét szülő. Volt, aki műtétek miatt, volt, aki speciális eszközök beszerzése miatt, de volt, aki fejlesztés miatt. Többek között a TSMIT⁶-terápiát vették igénybe Hajdú-Bihar Várme-

⁴ Tomatis terápia - Alfred Tomatis francia fül-orr-gégész által kidolgozott hang- és zenealapú módszer, amely a halláséberség fejlesztését célozza (Tomatis, 1991/2005).

⁵ Hidroterápia - olyan terápiás tevékenységeket foglal magában, amelyeket vízben végeznek, kihasználva annak hőhatását, felhajtóerejét, ellenállását és hidrosztatikai nyomását (Csikós, 2023).

⁶ TSMIT – Tervezett Szenzo-Motoros Tréning - Lakatos Katalin által kidolgozott mozgásfejlesztő módszer, amely az idegrendszer érzését és a szenzoros integrációt támogatja strukturált, játékos mozgásfeladatokon keresztül. A fejlesztés egyéni (TSMIT I.) és csoportos (TSMIT II.) formában történhet, a gyermek életkorához és fejlettségéhez igazodva (Gyermekút, 2020).

gyében és Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyében található szakemberek felkeresésével. Az egyik édesanya elvégezte az ABA-terapeuta⁷ képzést és ő maga fejlesztette gyermekét.

A Magyarországon megkérdezett szülők közül tizenhatan alapvetően pozitív tapasztalatokról számoltak be gyermekük fejlesztésével kapcsolatban. Elmondásuk szerint már koragyermekkortól kezdődően igyekeztek kihasználni minden elérhető fejlesztési lehetőséget. A leggyakrabban említett terápiás formák között szerepelt a TSMT-terápia, a Dévény-módszer⁸, a Neurofeedback⁹, gyógypedagógiai fejlesztések, logopédia, valamint állatasszisztált terápiák, például kutya- és lovasterápia. Két szülő ugyanakkor arról számolt be, hogy gyermekük az óvodai ellátás során nem jutott hozzá a számára előírt kiegészítő fejlesztéshez, ezért magánúton vettek igénybe gyógypedagógiai szolgáltatást. Bár az állami rendszerben ingyenesen elérhető bizonyos fejlesztési formák, hat szülő arról számolt be, hogy gyermekük számára magánúton is kerestek szakembert – ezzel is biztosítva a szükséges támogatást. A szülői visszajelzések alapján az iskolai ellátórendszer a legtöbb esetben nagyobb figyelmet fordít a fejlesztési igények kielégítésére, mint az óvodai szakaszban. Ez arra utalhat, hogy az iskolákban fejlettebb az SNI tanulók támogatására szolgáló struktúra, vagy nagyobb hangsúlyt kap a pedagógiai diagnózis alapján történő fejlesztés megvalósítása.

„Úgy gondolom minden fejlesztést megkap amire szüksége van. Az iskola mindent biztosít a számára.” (M4)

„Korai fejlesztésre jártunk, de először is Dévényeztünk és szerintem emiatt is lett ilyen ügyes. Bölcsibe nem akarták felvenni, mertbogy három helyet foglalt, de végül felvették és ott nem kapott semmilyen fejlesztést. Mentünk onniba, ott már nem volt gond, de ott sem kapott fejlesztést. Mikor az első általános iskolába járt, kapott logopédiai fejlesztést, de asszisztentst ott sem. Jártunk babaiúzásra, zeneterápiára, de most a speciális iskolában mindent megkap.” (M3)

Az oktatáshoz való hozzáférés különbségei

Oktatás terén több különbség is megmutatkozott az empirikus kutatás során.

A magyarországi gyermekek mindannyian a Szakértői Bizottság által kijelölt intézménybe jártak. Integrált oktatásban négy gyermek részesült, míg gyógypedagógiai oktatásban 16 gyermek. A válaszok szerint a szülők számára az a legfontosabb, hogy gyermekük mosolyogva megy és mosolyogva jön haza az iskolából. Amellett, hogy a fejlesztések kapcsán elégedettek gyermekük fejlődésével, azt az álláspontot erősítették meg, hogy az oktatás megfelelő keretek között, képzett szakemberekkel történik.

A kárpátaljai szülők egy esetben sem említették, hogy a vizsgáló bizottság jelölt ki vagy javasolt volna intézményt számukra. Válaszaik alapján három különböző oktatási forma volt azonosítható a sajátos nevelési igényű gyermekek esetében: az inkluzív oktatás, a magántanulói státusz, valamint a többségi iskolákban történő, hagyományos oktatás (tehát ugyanazon tantervet követve tanult, ugyanazon módszerekkel, mint tipikus fejlődésmentű társai).

⁷ ABA terápia - célja kettős: egyrészt különböző készségek fejlesztése – például a beszéd, a kommunikáció, a játékkészség, a kognitív képességek, az önellátó képességek és a motorikus készségek – másrészt pedig a helyzetnek nem megfelelő viselkedések fokozatos csökkentése (Autisták Országos Szövetsége, 2010).

⁸ Dévény – módszer - azaz a Dévény Speciális manuális technika-Gimnasztika Módszer (DSGM) megalkotója Dévény Anna, amely egy funkcionális gyógytornakezelés (Dévény Anna Alapítvány, n.d.).

⁹ Neurofeedback - másik nevén EEG-biofeedback tréning, egy tanulási rendszer, amely az agyműködését optimalizálja (Figyelem-fejlesztés.hu, 2022).

Az inkluzív oktatás olyan formában valósult meg, hogy a gyermekek mellé tanulást segítő asszisztentst rendeltek ki, aki napi négy-öt órában támogatta őket az iskolai tevékenységek során. Ez az oktatási forma öt család esetében került említésre, ugyanakkor a gyakorlatban csupán négy gyermek részesült ténylegesen ebben a támogatásban. A szülői vélemények megoszlottak az inkluzív oktatás megítélésével kapcsolatban. Egyes anyák hátrányként értékelték az asszisztens jelenlétét, mivel – elmondásuk szerint – a rendszerben az a gyermek, akit általános iskolás koráig segítő kísér, később nem jogosult továbbtanulásra, illetve nem szerezhet jogosítványt sem. Mindezek ellenére három család pozitív tapasztalatokról számolt be az inkluzív oktatás kapcsán, kiemelve az asszisztensek támogató jelenlétét a tanulásban és az iskolai közegbe való beilleszkedés elősegítésében

„Inkluzív tanítási rendszerben részesül. Ez azt jelenti, hogy van egy segítője, aki naponta négy-öt órát segít neki.” (K12)

„Inkluzív oktatásban kellene, hogy részesüljön, de ezért még harcolnom kell. Az igazgató azt mondta, hogy elfelé küldik az embereket, nem hogy plusz embert vesznek fel egy gyerek miatt.” (K3)

A magántanuló státuszt kapták meg a legtöbben, összesen kilencen. A törvény szerint az iskolának biztosítania kell egy szakembert, esetleg pedagógust, pszichológust és/vagy defektológust, aki házhoz megy a gyermek otthonába és ott látják el az oktatási-nevelési-fejlesztési feladatokat. Az ukrán törvények nem használják kifejezetten az „utazó gyógypedagógus” megnevezést.

Az oktatási szolgáltatások megvalósulása a megkérdezett kárpátaljai családok többsége esetében részleges vagy teljes kudarcot mutatott. A megkérdezett édesanyák többsége maga is pedagógusként dolgozik, ezért nem támasztanak elvárásokat a kollégáikkal szemben e téren, mivel úgy vélik, hogy a pedagógusok nem rendelkeznek a szükséges szakmai felkészültséggel és módszertani eszköztárral a sajátos nevelési igényű gyermekek megfelelő fejlesztéséhez. A konfliktusok elkerülése érdekében sok szülő nem kezdeményezi a fejlesztési igény érvényesítését, mivel tapasztalataik szerint a kezdeti lelkesedés ellenére a kijáró pedagógusok gyakran feladják a munkát a megjelenő kudarcokat követően. Három esetben a gyermekekhez továbbra is jár pedagógus, azonban az édesanyák beszámolóí alapján a szakemberek nem képesek hatékonyan bevonni őket a fejlesztési folyamatba. Fontos kiemelni, hogy a szülők ebben az esetben sem hibáztatják a pedagógusokat, hanem megértéssel fogadják, hogy nincs elegendő tudásuk és eszközük a gyermekek speciális szükségleteinek kezelésére.

Pozitív példák is megjelentek: két édesanya teljes mértékben elégedett volt a gyermekükkel foglalkozó pedagógus munkájával. Az egyik interjú során maga a gyermek is jelen volt, és örömmel szavalta el az egyik verset, amelyet az előző foglalkozáson tanult. E család esetében pszichológus is részt vesz a gyermek fejlesztésében, heti két alkalommal. A háború kitörése előtt gyógymasszázsban is részesült a gyermek, azonban az ellátást végző szakember elhagyta az országot, és azóta nem sikerült megfelelő helyettesítőt találni.

„Hivatalosan magántanuló, be kell iskoláztatni, benne van a rendszerben, de a kollégák, mikor megnézik, mi ez, nem vállalják. Ez a módszertan nincs itt jelen. Még az itt kiképzett pszichológusok és defektológusok sem látják itt a probléma gyökerét, nem hogy egy tanár. Ehhez egy belső készítés kell, hogy ezt végig tudják csinálni, amit én meg is értek, hogy ezt nem vállalják. Nekem nem célom az, hogy ő mondjuk tudjon deriválni, vagy, hogy mutassa meg, hol van a Himalája. Nálunk autista diagnózissal kilencedik osztályig lehet járni, egy autista sem fejezheti be a középiskolát, hiába a legjobb képességű.” (K15)

„Jár hozzá egy sima tanár itthonra, még csak idén kezdett el, eddig nem ajánlotta az orvos. Nagyon ritka, ha őt le tudja kötni. Nem tudom, hogyan lesz tovább.” (K5)

„Egy fél évet kint voltunk Magyarországon, ott az (intézménybe) járt, azt nagyon szerettük. Egy csoda hely. Beírtam itthon iskolába és bárhoz jár hozzá a tanítónő beti három alkalommal és pszichológus is jár hozzá beti kétszer. Egyéni tanuló. Nagyon szeretik, úgy érzem kibozzák belőle, amit csak lehet.” (K10)

A megkérdezettek közül hat édesanya elmondása szerint gyermeke többségi iskolában tanul normál oktatási keretek között. Nem biztosítanak számára asszisztent vagy bármilyen fejlesztést. Ugyanúgy és ugyanazokkal a módszerekkel tanítják őket, mint tipikus fejlődésmentű társaikat. Az édesanyák mindegyike úgy gondolja, ez nem megfelelő gyermeke számára. A tananyag túl sok és túl nehéz neki, emiatt gyakoriak a kudarcélmények, illetve az, hogy a gyermekek kevésnek érzik magukat társaikhoz képest. Egyik anyuka a nyelvtanulást emelte ki, hiszen Kárpátalján három nyelven tanulnak a gyerekek első osztálytól: ukránul, magyarul és angolul.

„Jelenleg második osztályos, ugyanúgy tanul, mint a többi gyerek. Nem kap semmilyen plusz fejlesztést ott.” (K7)

„Normális iskolába jár, de ez nagyon nehéz neki. Sokat sír, hogy érzi, hogy ő más.” (K12)

Kárpátalján a szülők mindegyike negatív élményekről számolt be az oktatás-fejlesztés kapcsán, míg Magyarországon ez csak három szülő esetében fordult elő. A három magyarországi szülő esetében a negatív élmények különböző okokból fakadtak. Az egyik szülő esetében a negatívumok nem az oktatás minőségére irányultak, hanem arra, hogy megítélésük szerint nem tudnak az iskolával megfelelően együttműködni. A másik szülő negatív tapasztalatai szintén nem az oktatás minőségére irányultak, hanem arra, hogy nem fordítottak elég figyelmet a többségi tanulók érzékenyítésére. Nehezen fogadták el sajátos nevelési igényű gyermeke viselkedését, emiatt kirekesztették. A harmadik szülő viszont úgy vélte, hogy az oktatás minősége csökkent, mióta az osztály osztályfőnöke lecserélődött, gyermeke kevésbé szeret azóta iskolába járni. A feladatok, illetve a gyermeke által elmesélt élményei által arra a megállapításra jutott, hogy az osztály pedagógusa valószínűen kiegészített és nem tudja úgy végezni a hivatását, hogy az a tanulók számára örömforrást is jelentsen.

KÖVETKEZTETÉSEK

A szekunder kutatás eredményei alapján megállapítható, hogy Magyarország és Ukrajna gyógypedagógiai rendszerei között több különbség is megfigyelhető mind az elméleti megközelítések, mind a gyakorlati

megvalósítás terén. Magyarországon a sajátos nevelési igény fogalma részletesen szabályozott, míg Ukrajnában általánosabb értelmezést nyer, ami szélesebb körű értelmezési lehetőségeket biztosít, ugyanakkor a gyakorlati alkalmazásban bizonytalanságokat eredményezhet. Az inkluzív oktatás mindkét országban hangsúlyos célkitűzésként jelenik meg a szakpolitikai dokumentumokban, azonban Ukrajnában – különösen Kárpátalján – az implementáció jelentős nehézségekbe ütközik. Ezek elsősorban a pedagógusok szakmai felkészültségének hiányára, az alacsony társadalmi elfogadásra, valamint az infrastruktúra és a módszertani háttér elégtelenségére vezethetők vissza.

Ukrajnában nem alakult ki önálló, országos szinten működő gyógypedagógiai rendszer, ezért a sajátos nevelési igényű gyermekek ellátása elsősorban a hagyományos iskolarendszertre és az ott dolgozó pedagógusokra hárul, akik azonban nem rendelkeznek a szükséges szakmai kompetenciákkal. Emellett a szakszolgálati háttér is hiányos, különösen Kárpátalja térségében, ahol a magyar nyelvű gyógypedagógusok száma rendkívül alacsony. Ez súlyos ellátási nehézségeket okoz a magyar anyanyelvű, sajátos nevelési igényű gyermekek fejlesztésében. A diagnosztikai rendszer is eltér a két országban: míg Magyarországon a pedagógiai szakszolgálatok végzik a szakértői vizsgálatokat, addig Ukrajnában az orvosi-szociális bizottságok felelősek a diagnózis felállításáért, ami gyakran bonyolultabb és időigényesebb folyamatot jelent.

A rendelkezésre álló statisztikai adatok szerint Magyarországon magasabb a sajátos nevelési igényű tanulók aránya. Ez részben a fentebb tárgyalt, Ukrajnában használatos 1317-es meghatározás és a Magyarországon használatos BNO-10 (Egészségügyi Világszervezet, 1997), BNO-11 (Egészségügyi Világszervezet, 2019) és FNO (Egészségügyi Világszervezet, 1992) diagnosztikus rendszerek különbségének tudható be. Ezzel szemben Ukrajnában az SNI gyermekek száma alacsonyabbnak tűnik, ami feltehetően a kevésbé hatékony diagnosztikai gyakorlat, valamint az inklúzióval kapcsolatos attitűdök különbségeinek következménye.

A primer kutatás eredményei rávilágítanak arra, hogy a sajátos nevelési igényű gyermekek nevelése és oktatása jelentős kihívást jelent a családok számára, igazolva korábbi kutatások eredményeit (Kálmán, 2004; Radványi 2016; Bass, 2004; Bereczki-Csávás & Balázs-Földi, 2024). Magyarországon a válaszadó szülők többsége arról számolt be, hogy gyermeke részesül valamilyen fejlesztésben, és ezekkel többnyire pozitív tapasztalataik vannak. Bár a fejlesztések néha anyagi terhet jelentenek, a családok számára rendelkezésre álló állami és egyéni erőforrások segítik a nehézségek áthidalását. A szülők bizakodóbbak a jövőt illetően, és úgy érzik, hogy nincsenek egyedül problémáikkal.

A kárpátaljaiak szemszögéből ez ellenkező módon valósult meg. A szülők tájékozatlanságuk miatt minden alternatív lehetőséget kipróbáltak, órákat utaztak, alapítványokkal, egyházi és civil szervezetekkel vették fel a kapcsolatot, hogy lehetőségük legyen gyermekük fejlesztésére. Az oktatás minden esetben egy negatív dolog az életükben, hiszen a törvény által előírt inkluzív oktatás, magántanulói státusz nem, vagy csak részlegesen valósul meg. A kutatás eredményei alapján az a következtetés vonható le, hogy ennek elsődleges oka a szakemberhiány. A válaszok alapján a magyar sajátos nevelési igényű gyermekek számára Kárpátalján nem tudnak olyan lehetőségeket biztosítani, amelyek megközelítenék a magyarországi oktatási struktúrát. A defektológusok helyét tanítókkal próbálják betölteni, de ez csak újabb kudarckokat szül, hiszen nem rendelkeznek azzal a módszertani háttérrel, amellyel el tudnák látni a sajátos nevelési igényű gyermekek oktatását.

Mindezek ellenére mindkét országban megfigyelhető, hogy a szülőknek közös a céljuk: gyermekük önállóságának elősegítése és társadalmi beilleszkedésének támogatása. A válaszok alapján egyértelművé vált, hogy a szülők számára kiemelten fontos lenne, hogy megbízható információforrások, megfelelő ta-

nácsadási szolgáltatások, valamint képzett szakemberek álljanak rendelkezésükre. Az ilyen típusú támogatások jelentős mértékben hozzájárulnának a családok terheinek enyhítéséhez, valamint az elfogadás és a fejlesztés hatékonyabb megvalósításához.

Összességében a kutatás rávilágít a különbségekre a gyógypedagógiai rendszerekben, ugyanakkor a módszertani és forrásbeli korlátok miatt az eredmények értelmezése óvatosan történhet, és további, kiterjedtebb primer vizsgálatok szükségesek a következtetések megerősítéséhez. Emellett az eltérő diagnosztikai és fejlesztési rendszerek miatt nehéz pontos összehasonlítást készíteni. Az eredmények rávilágítanak arra, hogy bár a gyógypedagógia és az inkluzív nevelés rendszerei mind Magyarországon, mind Ukrajnában jelenleg is fejlődnek, Kárpátalja térségében sürgető szükség mutatkozik a magyar anyanyelvű sajátos nevelési igényű gyermekek célzott támogatására. Ennek érdekében nélkülözhetetlen a képzési lehetőségek bővítése, valamint a társadalmi és pedagógusi érzékenyítés erősítése, hogy az inklúzió elméleti célkitűzései a gyakorlatban is megvalósulhassanak.

IRODALOMJEGYZÉK

- Ainscow, M. (2020). Promoting inclusion and equity in education: lessons from international experiences. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 6(1), 7–16. <https://doi.org/10.1080/20020317.2020.1729587>
- Bass, L. (2004). *Jelentés a súlyosan-balmozottan fogyatékos embereket nevelő családok életkörülményeiről*. Kézenfogva Alapítvány. URL: <https://kezenfogva.hu/node/8> Letöltve: 2025. 11. 03.
- Bánfalvy, Cs. (2009). A fogyatékos emberek iskolai integrációjáról. A magyarországi integrációs folyamat és helyzet. *Esély: Társadalom és szociálpolitikai folyóirat*, 2009(2), 3–16.
- Bereczki-Csávás, J., & Balázs-Földi, E. (2024). Berettyóújfalu élő fogyatékos gyermeket nevelő családok életkörülményei. *Különleges Bánásmód – Interdiszciplináris folyóirat*, 9(4), 7–23. <https://doi.org/10.18458/KB.2023.4.7>
- Csikós, Á. (2023). A hidroterápia, mint módszer az értelmileg akadályozott személyek fejlesztésében. *Módszertani Közlemények*, 63(2), 98–108. <https://doi.org/10.14232/modszertani.2023.2.98-108>
- Dukic, M. & Perlusz, A. (2023). Fogyatékos személyekkel kapcsolatos szemléletformálás az inkluzív társadalom kialakításának jegyében – egy pilótavizsgálat tapasztalatai. *Gyógypedagógiai Szemle*, 51(1), 78–94. <https://doi.org/10.52092/gyosze.2023.1.5>
- Egészségügyi Világszervezet (1992). *A betegségek és az egészséggel kapcsolatos problémák nemzetközi statisztikai osztályozása, 10. revízió* (BNO–10). Egészségügyi Világszervezet.
- Egészségügyi Világszervezet (1997). *A funkcióképesség, fogyatékoság és egészség nemzetközi osztályozása* (FNO). Országos Egészségfejlesztési Intézet.
- Egészségügyi Világszervezet (2019). *A betegségek és az egészséggel kapcsolatos problémák nemzetközi statisztikai osztályozása, 11. revízió* (BNO–11). Egészségügyi Világszervezet.
- Garai, D. & Kovács, L. (2014). Másképpen működnek-e a fogyatékos gyermeket nevelő családok? A családi működés sajátosságai sérült gyermeket nevelő családon. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 69(1), 235–262. <http://dx.doi.org/10.1556/MPSzle.69.2014.1.12>
- Gordosné Szabó, A. (2000). A gyógypedagógiai iskoláztatás fejlődése. In Illyés S. (szerk.), *Gyógypedagógiai alapismeretek*. (pp. 331–356). ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskolai Kar.
- Greba, I., & Knobloch, B. (2019). Az inkluzív oktatás fejlődése Ukrajnában. In E. Berghauer-Olasz, I. Gávriľjuk, É. Hutterer, & K. Pallay (szerk.), *A köz- és felsőoktatás előtt álló kihívások a XXI. században Kelet-Közép-Európában az oktatási reformok tükrében*. (pp. 103–110). „RIK-U” Kft.
- Kálmán, Zs. (2004). *Bánatkő – sérült gyermek a családban*. Bliss Alapítvány.
- Kereki, J. (2017). *Utak. A kora gyermekkori intervenció rendszerszemléletű megközelítései*. ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar.

- Knobloch, B. (2020). Sajátos nevelési igényű gyerekek fejlesztési lehetőségei Beregszászban és vonzáskörzetében. *Beregszászi Pedagógiai és Pszichológiai Tanszék.*
- Lapkivskiy, E. Y., & Yaniv, O. (2013). Suchasnyi stan problemy rehabilitatsii ditei iz zatrymkoi rozumovoho rozvytku v umovakh spetsialnykh zahalnoosvitnikh shkil internativ. *Moloda sportywna nauka Ukrainy, 3*, 156–159.
- Perlusz, A., & Panyik, B. (2023). *Országlapok az inkluzívításról a magyarországi többségi iskolákban (D2.2)*. European Association of Service providers for Persons with Disabilities. URL: https://easpedu.eu/fileadmin/user_upload/D2.2_Countrysheet_HU_magyaR.pdf Letöltve: 2025.10.22.
- Radványi, K. (2013). *Legbelső kör: A család – Eltérő fejlődésű vagy krónikus beteg gyermek a családban*. ELTE Eötvös Kiadó.
- Shevchenko, V. (2018). Vkluchennia ditei z osoblyvymy potrebamy v sotsialno-osvitnie seredovyshe. *Hirska shkola Ukrainskykh Karpat, 19*, 51–55.
- Szabó, D. (2024). A SNI tanulókat érintő oktatási egyenlőtlenségek értelmezéseinek szakpolitikai, társadalmi és emberjogi dimenziói. *Iskolakultúra, 34*(8), 79–110. <https://doi.org/10.14232/iskult.2024.8.79>
- Szvatkó, A., Arató, D., Bodnár, E., & Fodorné Földi, R. (2020). *Mozgásterápia a korai gyermekkori intervencióban*. Családbarát Ország Nonprofit Közhasznú Kft., URL: https://gyermekut.hu/pdf/Mozgasterapia_e-verzio.pdf Letöltve: 2025.08.22.
- Teljna, O. A. (2021). A sajátos nevelési igényű gyermeket nevelő szülők hozzáállása az inkluzív oktatáshoz Ukrajnában. *Oktatási horizontok, 52*(1), 28–32. <https://doi.org/10.15330/obrii.52.1.28-32>
- Tomatis, A. (2005). *The Conscious Ear: My Life of Transformation Through Listening* (E. E. V. Tomatis, Trans.). Station Hill Press.

Jogszabályok

- Verkhovna Rada Ukrainy. (2024). *Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy № 1338-2024-p: Deyaki pytannia vprovadzhenia otsiniuvannia povsiakdennoho funkcionuvannia osoby*. Zakon Rada Ukrainy. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1338-2024-%D0%BF>
- Emberi Erőforrások Minisztériuma. (2012, October 8). *32/2012. (X. 8.) EMMI rendelet a sajátos nevelési igényű gyermekek óvodai nevelésének irányelve kiadásáról*. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1200032.EMM>
- Emberi Erőforrások Minisztériuma. (2013, February 26). *15/2013. (II. 26.) EMMI rendelet a pedagógiai szakszolgálati intézmények működéséről*. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1300015.EMM>
- Magyarország Országgyűlése. (2011). *2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről*. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1100190.TV>
- Ministry of Health of Ukraine. (2011). *Nakaz № 561: Pro zatverdzhennia form pervynnoi oblikovoi dokumentatsii ta instruktivii shchodo yikh zapovnennia*. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1297-11#Text>
- Verkhovna Rada of Ukraine. (2017). *Zakon Ukrainy "Pro osvitu" № 2145-VIII*. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>

Webhely

- Áthidaló Iskola Előkészítő Program. (n. d.). *Az Áthidalóról*. Áthidaló. Letöltve: 2025.08.23. URL: <https://www.athidalo.com/iskola-elokeszito>
- Autisták Országos Szövetsége. (2010). Az ABA terápiáról és a terápiás központról. *Esoember – Az Autisták Országos Szövetségének magazinja, 2010*(4). Letöltve: 2025.08.26. URL: <https://aosz.hu/esoember/az-aba-terapiarol-es-a-terapias-kozpontrol/>

- CogniPlus. (n. d.). *Kognitív funkciók fejlesztése*. AT WORK Kft. Letöltve: 2025.08.23. URL: <https://cogniplus.vienna-testsystem.hu/>
- Dévény Anna Alapítvány (n.d.). *A Dévény – módszer*. Letöltve: 2025.08.22. URL: <https://www.deveny.hu/szakmanak/a-deveny-modszer/>
- Education.ua. (2023). *Spetsialna osvita – ZVO/VNZ Ukrainy: Instytut, universytety, akademii*. Letöltve: 2024.05.14. URL: <https://www.education.ua/universities/spetsialna-osvita/?city=0>
- Eurostat (2021b). *Continued decline in early school leavers in the EU*. Letöltve: 2025.08.19. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/productseurostatnews//ddn202106242>
- Felvi.hu (2025). *Szakekéréső - gyógypedagógiai alapszak*. Letöltve: 2025.05.14. URL: https://www.felvi.hu/felveteli/szakekeroso_a
- Központi Statisztikai Hivatal (2023). *Oktatási adatok, 2022/2023 (előzetes adatok)*. Letöltve: 2024.01.08. URL: <https://www.ksh.hu/s/kiadvanyok/oktatasi-adatok-2022-2023-elozetes-adatok/index.html>
- Központi Statisztikai Hivatal (2023). *Sajátos nevelési igényű gyermekek, tanulók száma fogyatékoság-típus szerint*. Letöltve: 2024.01.28. URL: https://www.ksh.hu/stadat_files/okt/hu/okt0006.html
- Ministry of Education and Science of Ukraine (2023). *Statystychni dani – Inkluzivne navchannya*. Letöltve: 2024.01.28. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/inklyuzivne-navchannya/statistichni-dani>
- NILD Hungary. (n. d.). *NILD fejlesztés. NILD Hungary*. Letöltve: 2025.08.23. URL: <https://nild.hu/nild-fejlesztes/>

Education and Development of Children with Special Educational Needs in Transcarpathia and Hajdú-Bihar Country

ABSTRACT

Background and objectives: The aim of this study is to conduct a comparative analysis of the educational systems serving children with special educational needs in Transcarpathia and Hajdú-Bihar County. The research focuses on the theoretical and practical implementation of institutional education and diagnostic procedures, with particular attention to the situation of Hungarian communities living beyond the borders.

Methods: The methodology is based on both secondary and primary data collection. The secondary research involved the analysis of domestic and international academic literature, legislation, and education policy documents. During the primary research, semi-structured interviews were conducted, resulting in the collection of reports from 42 participants.

Results: According to the findings, the Hungarian support system for special education needs children is more structured and more strictly regulated by law. In contrast, the provision of services for children with special educational needs in Transcarpathia is inadequate: the shortage of professionals, underdeveloped infrastructure, and challenges associated with bilingual education pose significant barriers. Based on parental feedback, experiences in Hungary were reported as more positive.

Conclusion: In its conclusion, the study highlights that improving the special education services available to Hungarian communities beyond the borders requires expanded access to qualified professionals, reliable information, and targeted development programmes.

Keywords: education, Transcarpathia, special educational needs, developmental opportunities

A GYAKORLAT MŰHELYÉBŐL

Fővárosi Pedagógiai Szakszolgálat XXII. Kerületi Tagintézménye

Szikrák-szülőtréning – Innovatív megközelítés a nyelvi késés logopédiai ellátásában

KONDOR-SZABÓ EDIT BOGLÁRKA – MOLNÁRNÉ BOGÁTH RÉKA – SZABÓNÉ VÉKONY ANDREA

szabo.edit.boglarka.22@fpsz.net

molnarne.bogath.reka.22@fpsz.net

szabone.vekony.andrea.22@fpsz.net

ABSZTRAKT

A Szikrák-szülőtréning koncepciója több év gyakorlati tapasztalatra épül, amelyet a Fővárosi Pedagógiai Szakszolgálat XXII. Kerületi Tagintézményében dolgoztunk ki, kifejezetten a 2-4 éves korú, nyelvi késést mutató gyermekek szülei és közvetlen hozzátartozói számára.

Célunk preventív jelleggel a szülők és a közvetlen hozzátartozók kommunikációs magatartásának támogatása, valamint a megfelelő kompetenciák kialakítása. Logopédusként alapvető szakmai elvünk, hogy a nyelvi késés tüneteit mutató gyermekek esetében a diagnózis és a terápia valóban időben, a kompetenciahatárokat tiszteletben tartva valósuljon meg.

A Szikrák-szülőtréning ezt a szemléletet kívánja közvetíteni, és ezzel egyúttal támogatni a nyelvi késés ellátásával foglalkozó logopédus kollégák mindennapi munkáját.

Kulcsszavak: nyelvi késés, szülőtréning, érzékenyítés, nyelvi stratégiák

<https://doi.org/10.52092/gyoszc.2025.4.3>

„A nyelv olyan, mint a kőben szunnyadó szikera.

Az előcsalogatása egy csodával ér fel.

Egyszer csak azonban meggyullad a szikera,

és bihatetlen könnyedséggel ég tovább.”

(Humboldt 1820, p. 10.)

BEVEZETÉS

A Szikrák-szülőtréning alapját az a többéves tapasztalat képezi, amelyet a Fővárosi Pedagógiai Szakszolgálat XXII. Kerületi Tagintézményében dolgoztunk ki a 2-4 éves, nyelvi késés tüneteit mutató gyermekek szülei és közvetlen hozzátartozói számára.

Logopédiai munkánk során kiemelten támogatjuk az érzékenyítést, a szemléletformálást, hiszen ahhoz, hogy megvalósuljon egy valódi korai felismerés a késői ráismerés helyett, nagyon fontos a szülők, hozzátartozók, valamint a gyermekkel korai életszakaszban foglalkozó szakemberek bevonása. Célunk

preventív jelleggel a szülők és a hozzátartozók kommunikációs magatartásának támogatása, illetve a megfelelő kompetenciák kialakítása. Logopédusként fontos alapelvünk, hogy idejében kezdődjön és valóban korai legyen a nyelvi késés tüneteit mutató gyermekek komplex, holisztikus, a kompetenciahatárokat figyelembe vevő ellátása. Az általunk kidolgozott Szikrák-szülőtréninggel ezt a szemléletet szeretnénk átadni.

Köszönettel tartozunk Mosányi Emőkének, a Fővárosi Pedagógiai Szakszolgálat főigazgatójának a szakmai támogatásáért, amellyel lehetővé tette, hogy a nyelvi késés területén végzett logopédiai munkánk még teljesebbé váljon.

ELMÉLETI ALAPVETÉSEK

Röviden a nyelvi késésről

A tipikus nyelvi fejlődés korai szakaszait nagy változékonyság jellemzi. 2-3 éves kor körül még a tipikusan fejlődő gyermekek között is jelentős különbségek vannak. Míg egyes gyermekek gyorsabban, mások lassabban fejlődnek, illetve a fejlődési szakaszokban eltérő dinamika is megfigyelhető lehet (Kas & Lukács, 2024).

Kétéves kor előtt tehát még nehéz lenne az egyéni eltérések jelentőségét felbecsülni, illetve a fejlődési kimeneteket bejósolni. Éppen ezért nyelvi késésről kizárólag 24 hónapos kortól beszélhetünk csak (F. Kovács et al., 2018).

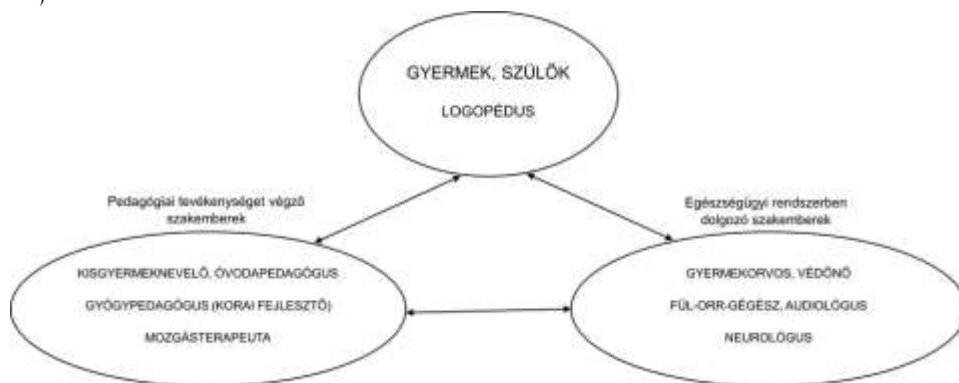
Több álláspont is olvasható a nemzetközi szakirodalomban a nyelvi késés kritériumaként. Grimm (2006) kétéves életkorban, Kauschke (1999) pedig 18 hónapos korban az 50 produktív szó meglétét tartja kulcsfontosságúnak. Ez az 50 szóból álló szókincs szükséges ahhoz, hogy a nyelvtan épülése meginduljon a gyermeknél. Amennyiben a gyermek aktív szókincse ebben a korban ennél kevesebb szóra terjed ki, akkor az már előre jelezheti a későbbi nyelvi problémákat. Rescorla (1989) szerint kétéves életkorban az 50 szavas expresszív szókincs megléte, vagy a kételemű kombinációk használata a tipikus fejlődés minimális kritériuma. Ezt a nemzetközileg is leginkább elfogadott kettős kritériumot tekintjük a nyelvi késés meghatározójának.

A nyelvi késéssel foglalkozó szakemberek által lényegesnek tartott kritikus szókincs, vagyis az első 50 szó elsajátításának elhúzódása, illetőleg a szókombinációk megjelenésének késése alapvetően kockázati tényezőként vehető figyelembe, hiszen az ilyen tünetet mutató gyermekek egy része 3-4 éves korára felzárkózik a korcsoportjának megfelelő szintre. Fontos azonban, hogy ez a kockázat nem hagyható teljesen figyelmen kívül, mivel a beszédkésést mutató gyermekek 13-20%-ának mintegy felénél később ez már nyelvi zavarként azonosítható. Tehát lesznek olyan gyermekek, akik nem tudják behozni lemaradásukat, sőt elképzelhető, hogy ők sosem érik el a tipikus felnőtt nyelvi szintet.

A nyelvi késés logopédiai ellátása

Logopédiai munkánk során kiemelten támogatjuk a teammunkát. Nagyon fontos, hogy sikeresen együtt tudjunk dolgozni a szülőkkel, az óvodapedagógusokkal, a kisgyermeknevelőkkel, hiszen ők töltik a legtöbb időt a gyermekkel. Szükség esetén a társtudományok képviselőivel is felvesszük a kapcsolatot és a tervezett terápiás lépéseket az elvégzett vizsgálatoktól függően alakítjuk (Kondor-Szabó et al., 2024a).

A gyermek érdekében közreműködő, egymással szoros kapcsolatot tartó team legfontosabb tagjait láthatjuk az 1. ábrán:



1. ábra. A gyermek érdekében közreműködő, egymással szoros kapcsolatot tartó team legfontosabb tagjai (saját szerkesztés).

A logopédiai ellátás alapvetően függ a diagnózistól, a gyermek életkorától, a nyelvi teljesítményétől. Általánosságban elmondható, hogy nyelvi kérés esetén lényeges:

- a terápia kezdési időpontja, a minél korábban megkezdett fejlesztés,
- az egyéni szükségletekhez igazodó terápiás program megtervezése,
- a tanulás alapfeltételeinek figyelembevétele (motiváció, figyelem, megerősítés, visszajelzés), valamint
- a terápiát végző személyek szerepe (kompetenciahatárokat betartó teammunka, multidiszciplináris megközelítés).

A logopédiai munka komoly hagyományokkal, igényes szakmai múlttal rendelkezik kerületünkben. Az előzőekben ismertetett szemléletet követve szervezzük meg évtizedek óta a nyelvi kérés tüneteit mutató gyermekek logopédiai ellátását. Többféle ellátási formával dolgozunk:

1. Egyéni és kiscsoportos terápiát szervezünk a bölcsődékben és az óvodákban.
2. Az otthon nevelkedő gyermekek számára „szülő-gyermek beszédindító csoportokat” indítunk ambuláns ellátás keretében.
3. Preventív ellátás kiépítése céljából kísérleti céllal „Preventív bölcsődei csoport” néven csoportot szervezünk. Egy kiválasztott bölcsődei csoportban az oda járó 2-3 éves gyermekek számára a beszédinduláshoz szükséges feltételeket próbáljuk megteremteni. Tanácsadást biztosítunk a gyermekek egyéni szükségleteinek megfelelően. Ilyenkor a kisgyermeknevelőt, valamint a szülőt ötletekkel, otthon is alkalmazható játékokkal segítjük, amikkel támogatni tudják a gyermek beszéd- és nyelvi fejlődését.
4. Konzultációs lehetőséget biztosítunk mind a szülők, mind a gyermekkel foglalkozó szakemberek részére.
5. A nyári időszakban intenzív nyelvi fejlesztést nyújtunk a nyelvi kérés tüneteit mutató 2-4 éves gyermekeknek és szüleiknek. Az intenzív nyelvi fejlesztés szülővel együtt történik, öt napon keresztül, 3-4 fős csoportokban. Minden nap más-más területek kerülnek a fókuszba:
 - 1.nap: *Mocorgó játékok*, ahol a mozgás-ritmus-beszéd-dallam összekapcsolásakor a mondókák, gyermekdalok segítségével érzük el a beszédkedv felkeltését.

2.nap: *Hallgatózós játékok*, melyek a hallási figyelem, hallási differenciálás fejlesztésére mutatnak lehetőségeket a szülők számára. Ezek során zörej- és zajkeltő eszközökkel, azok hangjaival ismerkednek meg, majd ezek differenciálását tanulhatják meg. Később a hallási figyelem, a hang és a mozgások összekapcsolására is fókuszálunk már.

3.nap: *Játékok a szókincs és a grammatika fejlesztésére*, mely során különböző játéksituációkban mutatunk mintát a szülőknek a szókincs és a grammatika mindennapi helyzetekben történő fejlesztési lehetőségeire.

4.nap: *Tapogató-szótymákolós játékok*, ahol több taktilis ingerrel ismertetjük meg a gyermekeket, és a figyelmet ráirányítjuk a finommotorika fejlesztésére.

5.nap: *Ízlelési játékok*, amikor ételekkel ismerkedhetnek, amelyekből aztán alkotások is szülehetnek. Az ízek megtapasztalásán keresztül bővül a szókincs, fejlődik a finommotorika.

Az intenzív fejlesztés hete végén a szülők nyomtatott „útravalót” kapnak, ami segítséget nyújt számukra a nyár további részében történő gyakorláshoz.

6.A 2021/2022-es tanévtől indítottuk el a cikkünkben bemutatásra kerülő Szikrák-szülőtréningünket, melyet ajánlunk minden nyelvi késést mutató gyermek szüleinek/közvetlen hozzátartozóinak (Kondor-Szabó et al., 2024a).

A szülői beszédstílus és a gyermeki nyelvelsajátítás összefüggései

Számos publikáció tanúskodik arról, hogy a szülői beszédstílus és a gyermeki nyelvelsajátítás között jelentős összefüggés van (Tomasello & Farrar, 1986; Sachs et al., 1981).

Több tanulmány alátámasztja azt a tényt, hogy a szülők, illetve a gyermekkel foglalkozó felnőttek beszéde azonnal megváltozik, mielőtt a csecsemőhöz/kisgyermekhez kezdenek el beszélni (Fernald & Simon 1984; Grimm 1999). Miben is figyelhetők meg ezek a változások:

- lassabb beszédtempó,
- rövidebb, szintaktikai szempontból egyszerűbb mondatok használata,
- magasabb hangfekvés alkalmazása,
- több szünet tartása a beszédben,
- a fontosabb szavak hangsúlyozása,
- változatos, sokszor túlzó intonáció alkalmazása,
- szélesebb frekvenciatartomány használata,
- tiszta, tagolt ejtés,
- dajkaszavak megjelenése (pl. hami, pelus, bibi),
- több gesztus, illetve mimika alkalmazása (Kondor-Szabó et al., 2024b).

Harmati-Pap és munkatársai (2021) újszülöttekhez intézett anyai narratívák elemzése során arra jutottak, hogy az édesanyák a gyermekük életkorának megfelelően fokozatosan egyszerűsítik a beszédüket. A dajkanyelv tehát nemcsak lexikai és grammatikai szempontból különbözik a felnőttekhez intézett beszédétől, hanem akusztikai jellemzőiben is eltérést mutat (Martin et al. 2016).

Ez az ún. dajkanyelv (baby-talk) tehát rugalmasan idomul a gyermek aktuális kognitív, illetve nyelvi igényeihez. Fő célja a szocializáció, ezen belül is a nyelvi szocializáció. A nyelv a legjelentősebb kulturális univerzálék egyike. A nyelvi szocializáció elsődleges színtere a család (Torgyik, 2005).

Miként alakul a szülő-gyermek interakció nyelvfeljődési elmaradás esetén? A nyelvi fejlődés késése, a lassú szókincsfejlődés sokszor bizonytalanná teheti a szülőket. Ehhez még hozzájárulnak a környezetükben élők visszajelzései is, pl. „*Valami nincs rendben a gyerekekkel.*” „*A szomszéd kislány már mondatokat mond, a te gyereked még szavakat se.*” „*Persze, hogy nem beszél, az anyja megért mindent így is.*” Mindezek tovább erősítik több szülőben azt az érzetet, hogy esetleg ő maga a felelős a gyermek nem megfelelő nyelvi fejlődéséért. Megvan annak is a veszélye, hogy mindezek miatt a szülők igyekeznek a nyelvi magatartásukon változtatni annak érdekében, hogy ezzel gyorsítsanak a nyelvi fejlődésen. Mik a leggyakrabban tapasztalt változások?

- A szülő sok beszédpéldát szeretne nyújtani hirtelen a gyermeknek, ezzel azonban magának a gyermeknek marad kevesebb tere/ideje a saját nyelvi megnyilvánulásaira.
- A szülő tudja, hogy a gyermek sokszor nem tud kérdésekre válaszolni, ezért kevesebbet kérdez vagy inkább nem is tesz fel kérdéseket.
- A szülő kevesebb utasítást ad a gyermeknek, illetve nem állítja döntési helyzet elé őt.
- Azért, hogy fejlessze a gyermeke nyelvi képességeit, gyakran utánmondhatja, ismételteti a gyermeket.
- A szülő feltételhez köt egy-egy jutalmat, pl. „*Akkor kapod meg a babát, ha kimondod, hogy baba.*”
- A gyermek nyelvi hibáit folyamatosan javítani kezdi.

Ez a nem megfelelő nyelvi magatartás nemhogy nem eredményezi a nyelvi fejlődést, de kedvezőtlen a kommunikációs készítés és a beszédkedv szempontjából is. Mindez egy ördögi kör kialakulásához vezet, ahol a sémák folyamatosan ismétlődve hátráltatják a nyelvi fejlődést.

A fenti okok miatt nagyon fontosnak érezzük a korai prevenciót annak érdekében, hogy optimalizáljuk a szülő-gyermek interakciót, valamint erősítsük a szülők kommunikációs kompetenciáit. Természetesen nem az a célunk, hogy a szülők legyenek a gyermek terapeutái, hanem sokkal inkább azt szeretnénk elérni, hogy a mindennapi helyzetekben, ahol a szülő és a gyermek egymással tölti a legtöbb időt, érzékenyítsük őket a nyelvi fejlődés szempontjából lényeges helyzetek felismerésére és a megfelelő reakcióra.

Milyen fontosabb változásokra van szükség a szülő-gyermek interakció vonatkozásában? Mindenképpen az adott gyermek kognitív és nyelvi fejlettségének megfelelő, illetőleg az egyéni képességekhez adaptált kommunikációs stratégiák alkalmazását kell erősíteni, ami felkelti és szinten tartja a kommunikációs és beszédkedvet. Például a csak néhány szavas szókincsel rendelkező gyermekek esetén, akiknek a beszédértése is érintett, a szülők részéről olyan tömör, rövid mondatok alkalmazására van szükség, amiket a prozódia építve tisztán, érthetően hangsúlyoznak. Fontosak emellett a mondatok között tartott szünetek is, ami alatt a gyermeknek van ideje feldolgozni a hallott információkat. A szülőknek a mindennapi helyzetekben lehetőségük nyílik arra, hogy megfigyeljék, mely szavakat érti már a gyermek, hiszen ezekre alapozható majd a produktív szókincs bővítése. A közös képeskönyv-nézegetésnél előnyös, ha a szülő az adott szót módosított mondat tartalommal is megismétli. Például „*Igen, ez egy alma. Milyen szép alma! Egy piros alma.*” Ezáltal a gyermeknek több ideje van az információ feldolgozására, és egyben új szemantikai információt is kap a szülőtől. Ha a gyermek verbálisan megnyilatkozik, érdemes a szülőnek visszajelznie: „*igen, jól van, igyes vagy*”, pozitívan megerősítene a gyermeket, valamint ezt egyben összekötni a gyermeki megnyilatkozás teljes vagy részleges megismétlésével, pl. „*igen, jól mondtad, ó-ó, a kislány sár.*” Másik stratégia az eldöntendő, igen-nem választ váró kérdések használata, melyre a gyermek azonnal tud válaszolni. Mellőzhetjük azokat a kérdéseket, amelyek pl. kizárólag arra irányulnak, hogy „*hol van a(z)... a könyvben, megmutatod?*” Az ilyen típusú zárt kérdés nem vár feltétlenül verbális vá-

laszt a gyermektől, másrészt el is veheti a kedvét a képeskönyv nézegetésétől (Kondor-Szabó et al., 2024b).

A szülőtréningek szerepe a nyelvi késés ellátásában

Az utóbbi években mind angol, mind német nyelvterületen több olyan szülőtréninget dolgoztak ki a 2-4 éves korosztály számára (Baxendale & Hesheth, 2003; Möller, 2006; Centini, 2004), amelyeket a logopédusok sikerrel alkalmaznak ebben a korai életszakaszban. A 2-4 éves életkor az az időszak, amikor a legtöbb szülőnek feltűnik, hogy gyermekénél késik a nyelvi fejlődés, így sokszor a szülő önmaga jelentkezik a logopédusnál, vagy esetleg a védőnő, gyermekorvos küldi, hogy keresse fel a pedagógiai szakszolgálatot.

Német és angolszász tanulmányok egyértelműen megerősítik azt a tényt, miszerint a kics csoportos formában szervezett szülőtréning hatékonyabbnak bizonyul a klasszikus egyéni szülői tanácsadással szemben. Kics csoportos keretek között jobban gyakorolhatóak az elsajátított nyelvi stratégiák, a csoport több munkaformára ad lehetőséget, a szülők egymásnak is segíthetnek tapasztalataikkal, jól érvényesül a csoporthatás, illetve láthatják, nincsenek egyedül a problémájukkal (Amorosa & Endres, 2004; Möller, 2006; Lederer, 2001; Ward, 1999).

A szakirodalmi adatok azt mutatják, hogy a veszélyeztetett gyermekek mintegy 30-50%-ánál a szülőtréning hatásosnak bizonyult a spontán nyelvi fejlődés erősítéséhez, a nyelvi hátrányok leküzdéséhez (Robertson & Weismer, 1999).

A Szikrák-szülőtréning kidolgozására a heidelbergi szülőtréning (Heidelberger Elterntraining, HET) (Buschmann, 2003) inspirált minket, amelynek alapelvei nagymértékben megegyeznek az általunk valottakkal. A 2021-ben elindított szülőtréningünk kiemelt csoportja a 2-4 éves korú, nyelvi késést mutató gyermekek szülei, valamint közvetlen hozzátartozói. Célja preventív jelleggel a szülők és a közvetlen hozzátartozók kommunikációs magatartásának megváltoztatása, egy olyan nyelvi támogatás nyújtása, amellyel elősegíthetjük a gyermek nyelvi fejlődését és fellobbanthatjuk a mottóként választott idézetben szereplő „humboldti szikrát”.

Középpontjában tehát a gyermeket nevelő szülők és a közvetlen hozzátartozók érzékenyítése, valamint szemléletformálása áll, akik a mindennapokban a szisztematikusan felépített nyelvi stratégiák alkalmazásával támogathatják gyermekük nyelvi fejlődését. Kiemelt célunk a megfelelő kommunikációs magatartás, a nyelvi fejlődést segítő kommunikációs viselkedés megismerése és elsajátítása. Ennek főbb elemei az alábbiak:

- *Testbehyzet*: A gyermek magasságában érdemes elhelyezkedni (pl. lehajolni, leguggolni, karba venni, ölbe ültetni és felé fordulni), hogy minél jobban lehetővé tudjuk tenni a szemkontaktust.
- *Ne siessünk*: Érezze a gyermek, hogy van időnk vele foglalkozni.
- *Várjunk*: Várjuk ki, amit a gyermek mondani vagy mutatni szeretne.
- *Figyeljünk*: A gyermeket érdeklődéssel, figyelemmel hallgassuk.
- *Hallgassuk meg*: A gyermeket beszéd közben ne szakítsuk félbe.
- *Ne javítsuk*: Ne javítsuk ki a gyermek beszéd- és nyelvi hibáit. Helyette mi ismételjük meg helyesen, kiegészítve a hibás megnyilvánulásokat és közben dicsérjük is a gyermeket.
- *Ne produkáltassuk*: Ha már hallottunk tőle szavakat kimondani, ezeket direkt módon ne ismételtessük meg a gyermekkel.
- *Ne kössük feltételhez*: A gyermek szóbeli megnyilvánulásait ne kössük feltételhez.

- *Szándék, tartalom.* Ne a gyermek nyelvi hibáira figyelünk, hanem arra, amit közölni szeretne, vagyis a szándékra és a tartalomra.
- *Kérdezzünk:* Érdeklődve kérdezzünk arról, amit a gyermek mondott.
- *Beszédpélda:* Rövid, egyszerű mondatokat használunk, tiszta kiejtéssel, megfelelő hanglejtéssel, gesztussal és mimikáival kísérve.
- *Fontos szavak:* A fontos szavakat többször ismételjük meg a beszédünk során.
- *Érthetőség:* Lassan, érthetően, jól artikulálva, gesztust és mimikát használva beszélünk a gyermekhez.
- *A gyermek szavai:* A gyermek által mondott szavakra figyelve, azokat is mondjuk, ismételjük meg helyesen a mi beszédünk során.

Fontos céljaink mindemellett, hogy a szülők elfogadják a nyelvi késéssel küzdő gyermeküket, motíválják őt a kommunikációra, valamint megszűnjön az ördögi kör és az azt fenntartó önhibáztatás. Mindezek érdekében a tréningprogram során megismertetjük a szülőkkel a nyelvi fejlődés menetét, a nyelvi késés hátterében álló lehetséges okokat, a nyelvi fejlődést segítő kommunikációs magatartást, valamint széles repertoárt nyújtunk a nyelvi kompetencia fejlesztésére irányuló stratégiákból. A szülőtréning célrendszere túlmutat tehát a kommunikációs magatartás fejlesztésén, hiszen a gyermek nyelvi fejlődését támogató teljes környezet egészének formálására törekszik. Ennek érdekében a program több, egymással szorosan összefüggő szülői kompetencia fejlesztését célozza, többek között a kommunikációs, a reflektív és az érzelmi kompetenciáét (Kondor-Szabó et al., 2024b).

MUNKAMÓDSZEREK ÉS A SZOLGÁLTATÁS

A szülőtréninget megelőző diagnosztikus folyamat

A szülőcsoportba való bekerülés előtt az érintett gyermeknél logopédiai szűrést és vizsgálatot végzünk.

Erdős és Tar (2025) hangsúlyozzák, hogy a szülők nem csupán gyermekük beszéd- és nyelvi fejlődéséről rendelkeznek releváns információkkal, hanem arról is, hogy a beszéd-, nyelvi és kommunikációs zavar milyen hatással van a gyermek életére. A szülői tapasztalatok és a vélemények figyelembevétele így jelentős mértékben hozzájárulhat a zavar komplex hatásainak mélyebb megértéséhez. Ez a megközelítés támogatja a bio-pszicho-szociális modell szerinti gondolkodásmódot, és elősegíti a holisztikus, szükségletalapú ellátás megvalósítását (Gereben, 2013).

A szűrés a KOFA–1 (Kommunikatív Fejlődési Adattár–1), KOFA–2 (Kommunikatív Fejlődési Adattár–2), valamint a KOFA–3 (Kommunikatív Fejlődési Adattár–3) kérdőívek segítségével történik, a nyelvi fejlettség szintjét figyelembe véve. A kérdőívek a MacArthur-Bates Communicative Development Inventory (CDI) (Fenson et al., 1993) magyar adaptációi, melyek adaptálását L. Nabors Olah, Kas Bence, Lőrík József és Bertalan Regina végezték el (Kas et al., 2017). A KOFA-szűrőeljárások a gyermekek nyelvi fejlettségéről nyújtanak tájékoztatást a szülő megfigyelése, illetve strukturális beszámolója alapján. Kitöltése kb. 30-40 percet vesz igénybe.

A vizsgálat *első eleme az anamnézis*, amelyet a szülővel veszünk fel egy személyes találkozás alkalmával. Az anamnézis kérdéskörei kiterjednek többek között a familiáris adatokra, a terhesség és a szülés körülményeire, a mozgásfejlődésre, valamint a nyelvi fejlődésre. Mindez kiegészül a szülő és a gyermek között

ti kommunikáció megítélésére alkalmas állításlistával. Az állításokat a szülő egy ötfokú Likert-skálán értékeli.

A nyelvi késés vizsgálatának egyik lényeges diagnosztikai eszköze a *megfigyelés*. Történhet a bölcsődei/óvodai csoportban, a szülővel együtt vagy a gyermekkel kétszemélyes helyzetben is. A megfigyelés egy olyan módszer, melyet mind a státusz-, mind pedig a folyamatdiagnosztika eszközeként is kitűnően alkalmazhatunk a nyelvfejlődés megismerése céljából. Megfigyeléseinkről minden esetben szakmai szempontok alapján összeállított jegyzőkönyvet vezetünk.

A *pedagógusi konzultációs jegyzőkönyvet* szintén felvesszük az intézményes nevelésben részesülő gyermekek esetében. Nagyon fontos ugyanis a pedagógusokkal való konzultáció, hiszen a bölcsődebe/óvodába járó gyermekekkel a nap egy részét ők töltik együtt, ezért sok értékes információval szolgálhatnak számunkra.

A nyelvi késés diagnosztikus folyamatában alkalmazható anamnézislap, a megfigyelési jegyzőkönyv, valamint a pedagógusi konzultáció jegyzőkönyve megtalálható a *Szikrák – Segédanyag a 2-4 éves, nyelvi késés tüneteit mutató gyermekek logopédiai ellátásához* című kiadványunk mellékletében (Kondor-Szabó et al., 2024a).

A *szóértés vizsgálatát* a Lőrík-féle képes szómegértési vizsgálattal végezzük el (Lőrík, 2025). Az eljárás a 30-51 hónapos korú magyar gyermekek szómegértési vizsgálatára készült papíralapú és elektronikus felhasználási lehetőséggel. A és B szósort is tartalmaz, így lehetővé válik, hogy a gyermekek szómegértési tudását többször is teszteljük, szókincsfejlődésüket figyelemmel kísérjük a folyamatdiagnosztika során. A vizsgálati anyag ingyenesen hozzáférhető a logopédus kollégák, valamint a logopédia szakos hallgatók számára a Fővárosi Pedagógiai Szakszolgálat jóvoltából a www.fpsz.hu honlapon.

A magyar logopédiai gyakorlatban legelterjedtebb eszköz a nyelvi késés diagnosztikájában az ún. *Megkésett, akadályozott beszédfejlődésű gyermekek beszéd- és nyelvi fejlettségének vizsgálata*, mely szintén az eljárásrendünk részét képezi (Juhász & Bittera, 2007).

Szükség esetén kiegészítő vizsgálatokat is javasolunk. A szűrés és a vizsgálatot követően részletes logopédiai vizsgálati véleményt készítünk. Logopédiai vélemény minta szintén megtalálható a *Szikrák – Segédanyag a 2-4 éves, nyelvi késés tüneteit mutató gyermekek logopédiai ellátásához* című kiadványunk mellékletében (Kondor-Szabó et al., 2024a).

A szülőtréning főbb jellemzői

A tréning 6+1 alkalmat foglal magában. A hat alkalmat 3, maximum 6 hétre osztjuk el. Nem javasoljuk rövidebb idő alatt megtartani a tréninget, mert ha az egyes alkalmak között nem tartunk pár nap szünetet, a szülőknél nem lesz idejük átgondolni a hallottakat és nem tudják elvégezni a kapott „házi” feladatokat. Ha pedig hosszabb intervallumban gondolkodunk, megvan az esélye annak, hogy többen maradnak ki a csoportból, lemondják az időpontokat, mert több hét távlatában, amikor a csoportba kerültek, még nem látták esetleg előre a lehetséges elfoglaltságaikat. A 7. alkalom, mely egyfajta nyomonkövetés, a tapasztalatok megosztása, legalább 6 hónappal követi magát a szülőtréninget.

A Szikrák-szülőtréning főbb részterületei:

- Az első alkalommal történik egymás megismerése, az elfogadó, egymást segítő csoportlétkör megteremtése, az elméleti ismeretek átadása, valamint a nyelvi fejlődést segítő kommunikációs viselkedés ismertetése.
- A második alkalom témája a nyelvi fejlődés támogatása a mindennapi helyzetekben.

- A harmadik alkalom témája a nyelvi fejlődés támogatása a közös játék során, valamint a közös képeskönyv-nézegetéshez szükséges feltételek megismerése.
- A negyedik alkalom témája a közös képeskönyv-nézegetés szerepe a nyelvi fejlődés során, valamint a 2-4 éves gyermekeknek szóló könyvek kiválasztásának szempontjai.
- Az ötödik alkalom témája a mesekönyvből való mesélés során alkalmazható, nyelvi fejlődést támogató stratégiák kiválasztása, valamint a kommunikációt segítő kérdésfeltevés módszerének szempontjai.
- A hatodik alkalom témája a beszéd-dallam-ritmus-mozgás egységének fontossága, valamint a televíziós/számítógépes mesenézés és a digitális eszközök hatása a mindennapokban.
- A hetedik alkalom témája a szülőtréningen tanult stratégiák alkalmazásával kapcsolatos tapasztalatok megosztása, valamint a beszédprodukcióhoz szükséges motoros előfeltételek kialakítása és a beszédprodukcióhoz szükséges hallási figyelem és észlelés játékos fejlesztése.

A résztvevők száma maximum 10 fő (szülő, közvetlen hozzátartozó). Természetesen nemcsak a szülők vehetnek részt a tréningen, hanem amennyiben a gyermek nevelésében más személy is tevékenyen közreműködik, akkor nagyszülő vagy más családtag, hozzátartozó is csatlakozhat. Nem szerencsés növelni a résztvevők számát, mert ilyen esetben az egyes alkalmak időben meghosszabbodhatnak. A csoport „zárt” működésű, a már elkezdett tréninghez új résztvevő nem csatlakozhat. Mivel a csoporttagok alapproblémája azonos, nagy a csoport megtartóereje, az összetartozás érzése hamar kialakul.

A szülőtréning megtartása kizárólagosan logopédiai kompetencia, így a tréning vezetői mindig logopédusok. Öt résztvevő létszám felett mindenképpen két logopédus által vezetett tréninget javasolunk, ahol alapvetően az egyik logopédus a tréningvezető, a másik pedig a koterapeuta. A két logopédussal vezetett tréning előnye az is, ha esetleg az egyik kolléga megbetegszik, az alkalmat nem szükséges lemondani, a másik logopédus akár egyedül is megtarthatja azt.

Annak érdekében, hogy megteremtjük a megfelelő légkört és mindenki aktív részese lehessen az alkalmaknak, tréningyszerződés megkötésére is sor kerül a résztvevők és a logopédusok részéről. A csoport megfelelő működéséhez fontos a csoportszabályok megfogalmazása, amit a csoporttagok ki is egészíthetnek.

A szülőtréninghez alkalmas terem viszonylag csendes, legalább 20 m² nagyságú (10 résztvevő esetén). A következő eszközökre lesz szükségünk: névkártyák, tábla, rögzítőeszközök a táblához, íróeszközök, laptop, projektor, opcionálisan vetítövásznon, színes papírok, post-it-ek, kendő/zsák, olló, a szülőtréning nyomtatott munkalapjai, 2 db lemlámpa, szemléltető gyermekkönyvek.

A tréning során prezentációkkal, közös munkával, kiscsoportos munkával, szerepjátékkal, videókkal, házi feladatokkal fognak a szülők találkozni. Fontos, hogy a tréninget tartó kolléga megfelelő kompetenciákkal rendelkezzen. A jó tréningvezető logopédus(ok) kompetenciái az alábbiak:

- empatikus,
- pozitív légkört teremt,
- kialakítja a megfelelő csoportkohéziót,
- kellő körültekintéssel előkészíti az egyes alkalmakat,
- jó időbeosztással dolgozik,
- figyel a nonverbális megnyilatkozásokra is,
- nincsen diszkrepancia a saját verbális és nonverbális megnyilatkozási között,

- nem használ szakkifejezéseket, vagyis a szülők számára érthetően kommunikál,
- mindenkinek ad lehetőséget a megnyilvánulásra,
- befogadja és értékeli az esetleges kritikákat is,
- kialakítja a megfelelő csoportkultúrát,
- titoktartási kötelezettséget vállal mind a szűrés, vizsgálat, mind a tréning során szerzett információkkal kapcsolatban (Kondor-Szabó et al., 2024b).

KÖVETKEZTETÉSEK ÉS TOVÁBBI TERVEK

A szülői attitűd változásának mérése

Nagyon fontos számunkra a résztvevők véleménye, ezért a szülők, hozzátartozók a tréninget követő 4-5 hónap múlva egy kérdőívet is kitöltenek arra vonatkozóan, hogy a tréningen elsajátított nyelvi stratégiák vonatkozásában milyen változások történtek a megítélésük alapján. A vizsgálat során 24 fő, szülőtréningen részt vevő szülő válaszait elemeztük.

A kérdések az alábbi területekre terjednek ki:

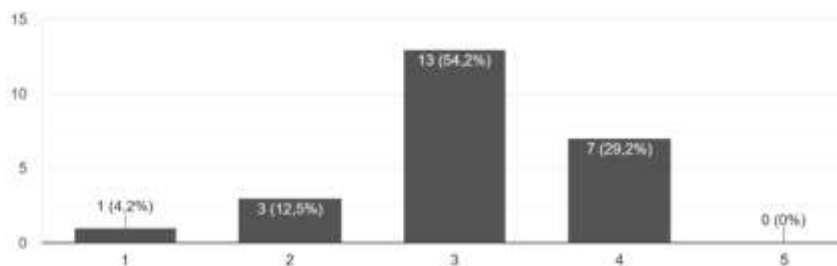
- általános adatok,
- benyomások a szülőtréningről,
- a tréning egyes építőköveinek hasznossága,
- vélemény a tréningről.

A Szikrák-szülőtréning esetében alkalmazott 5 fokú Likert-skála alapján az 1-es érték azt jelzi, hogy az adott állítás egyáltalán nem jellemző a résztvevőre, a 2-es, hogy ritkán jellemző, a 3-as, hogy legtöbbször jellemző, a 4-es, hogy szinte mindig jellemző, míg az 5-ös érték azt fejezi ki, hogy az állítás teljes mértékben jellemző. Ez a skála lehetővé teszi a résztvevők szubjektív tapasztalatainak és élményeinek pontosabb mérését.

A kérdőívek tapasztalatait minden esetben összegezzük és az eredményeket a következő szülőtréning megtartásakor figyelembe vesszük.

Az eddig elvégzett vizsgálatok minden vizsgált területen jelentős pozitív változásokat mutattak. A program eredményessége különösen a szülők attitűdjeinek változásában volt tetten érhető. Az alábbiakban néhány kiemelt részeredményt ismertetünk a 2024/2025-ös tanév adatai alapján.

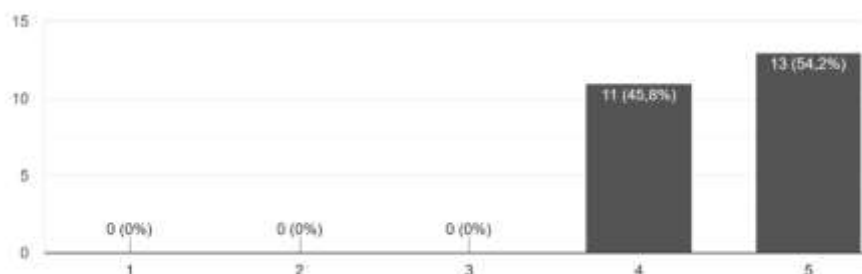
A SZIKRÁK-szülőtréning ELŐTT mennyire használta tudatosan a mindennapi élethelyzetek során a nyelvi fejlődést támogató stratégiákat a gyermekkel való kommunikációjában?
24 válasz



2. ábra. Nyelvi fejlődést támogató stratégiák használata a szülőtréning előtt (saját szerkesztés).

A SZIKRÁK-szülőtréning UTÁN mennyire használja tudatosan a mindennapi élethelyzetek során a nyelvi fejlődést támogató stratégiákat a gyermekkel való kommunikációjában?

24 válasz

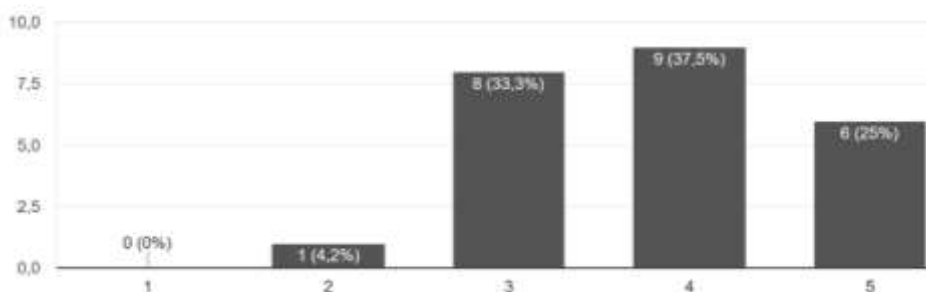


3. ábra. Nyelvi fejlődést támogató stratégiák használata a szülőtréning után (saját szerkesztés).

A 2. és 3. ábra összevetése alapján a szülőtréning után jelentős javulás tapasztalható a nyelvi fejlődést támogató stratégiák alkalmazásában. A szülők a tréninget követően gyakrabban használták megfelelő stratégiákat és egyben tudatosabban reagáltak, mindez jól bizonyítja a tréning pozitív hatását a szülői interakciók minőségére.

A SZIKRÁK-szülőtréning ELŐTT mennyire figyelt tudatosan a megfelelő könyvek kiválasztására?

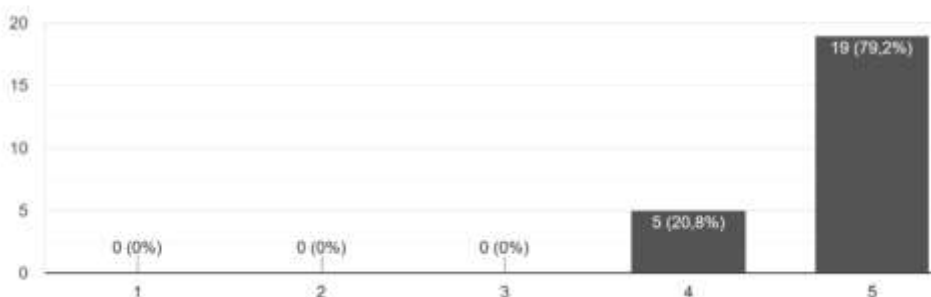
24 válasz



4. ábra. Könyvek kiválasztása a szülőtréning előtt (saját szerkesztés).

A SZIKRÁK-szülőtréning UTÁN mennyire figyel tudatosan a megfelelő könyvek kiválasztására?

24 válasz

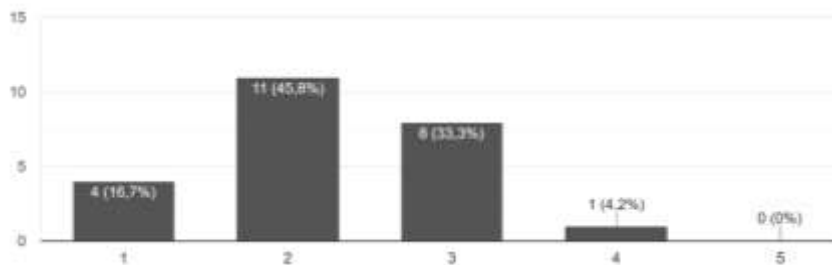


5. ábra. Könyvek kiválasztása a szülőtréning után (saját szerkesztés).

Az 5. és 6. ábra a könyvválasztási szempontok változását mutatja. A szülők a tréninget követően sokkal inkább a gyermek egyéni szükségleteinek megfelelő, a nyelvi támogatás szempontjából előnyösebb könyveket választottak. A változás arra utal, hogy a szülők tudatosabbá váltak abban, milyen könyveket érdemes választani a közös képeskönyv-nézegetéshez, meséléshez.

A SZIKRÁK-szülőtréning ELŐTT mennyire figyelt tudatosan az egyes kérdéstípusok alkalmazására (eldöntendő kérdés, nyitott kérdés)?

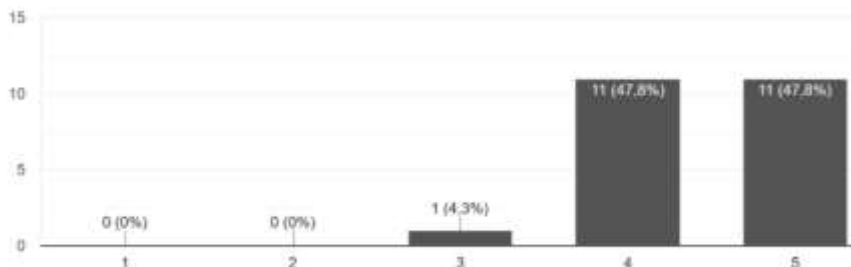
24 válasz



6. ábra. Kérdéstípusok alkalmazása a szülőtréning előtt (saját szerkesztés).

A SZIKRÁK-szülőtréning UTÁN mennyire figyel tudatosan az egyes kérdéstípusok alkalmazására (eldöntendő kérdés, nyitott kérdés)?

23 válasz

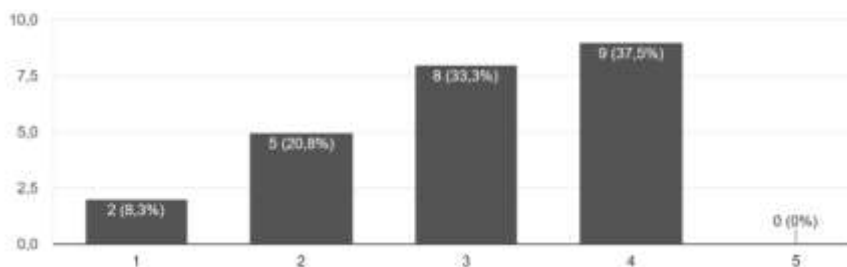


7. ábra. Kérdéstípusok alkalmazása a szülőtréning után (saját szerkesztés).

A 6. és 7. ábra jól mutatja, hogy a tréninget követően a szülők sokkal tudatosabban alkalmazták azokat a kérdéstípusokat (eldöntendő kérdés, nyitott kérdés a zárt kérdések helyett), amelyek nyelvileg aktívabb válaszokat várnak a gyermekektől. A kérdéshasználát megváltozása jól jelzi, hogy a szülők nyelvi interakciós mintái fejlődtek, a szülőtréning után jóval tudatosabban támogatták a gyermekük nyelvi fejlődését a mindennapi élethelyzetekben.

A SZIKRÁK-szülőtréning ELŐTT mennyire igyekezett tudatosan helyesen reagálni a gyermeki hibázásokra (nem megfelelő szó használata, mondat szerkezeti eltérés, nyelvtani hiba)?

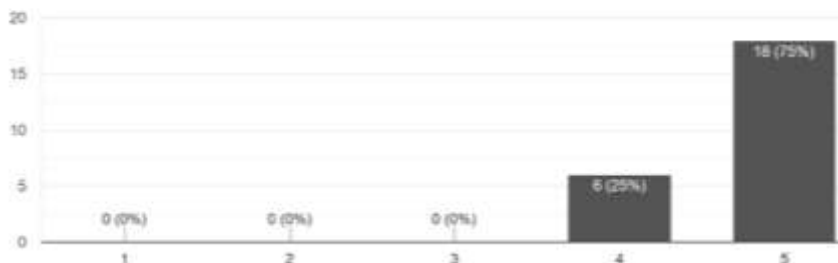
24 válasz



8. ábra. Gyermeki hibázásokra való reagálás a szülőtréning előtt (saját szerkesztés).

A SZIKRÁK-szülőtréning UTÁN mennyire igyekeznek tudatosan helyesen reagálni a gyermeki hibázásokra (nem megfelelő szó használata, mondat szerkezeti eltérés, nyelvtani hiba)?

24 válasz



9. ábra. Gyermeki hibázásokra való reagálás a szülőtréning után (saját szerkesztés).

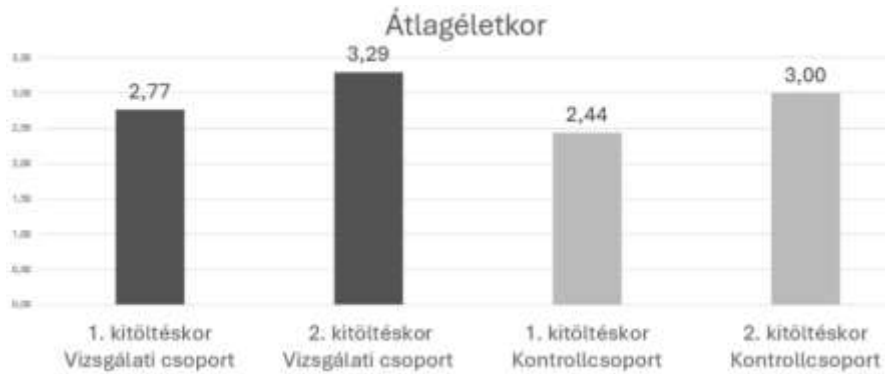
A 8. és 9. ábra alapján elmondható, hogy a tréning előtt a szülők gyakrabban javították ki direkt módon a gyermeket (pl. „*Nem úgy van, hanem...*”). A tréning után azonban inkább természetes, támogató visszajelzéseket alkalmaztak (pl. modelladás), ami sokkal jobban elősegíti a gyermek nyelvi fejlődését, és egyben csökkenti a kommunikációs szorongást is. Ez a változás jól tükrözi a szülők interakciós stílusának fejlődését.

A gyermekek nyelvfeladási változásának mérése

A szülői attitűdvizsgálattal párhuzamban a tréninget követően 5-6 hónap múlva visszaméréseket is végzünk a kommunikatív fejlődési adattár segítségével (KOFA-1, KOFA-2). Célunk ugyanis minden esetben az olyan evidenciaalapú logopédiai ellátás biztosítása, amely során adatokkal, mérésekkel tudjuk bizonyítani a tréning hatását.

A kismintás mérés vizsgálati csoportjában (szülőtréningen részt vett szülők, illetve emellett a gyermekek logopédiai terápiára jártak) 10 fő lány és 10 fő fiú volt. A kontrolcsoportot (szülőtréningen nem vettek részt a szülők, a gyermekek logopédiai terápiára jártak) 9 lány és 11 fiú alkotta.

Az életkori megoszlás az alábbi képet mutatta (10. ábra):

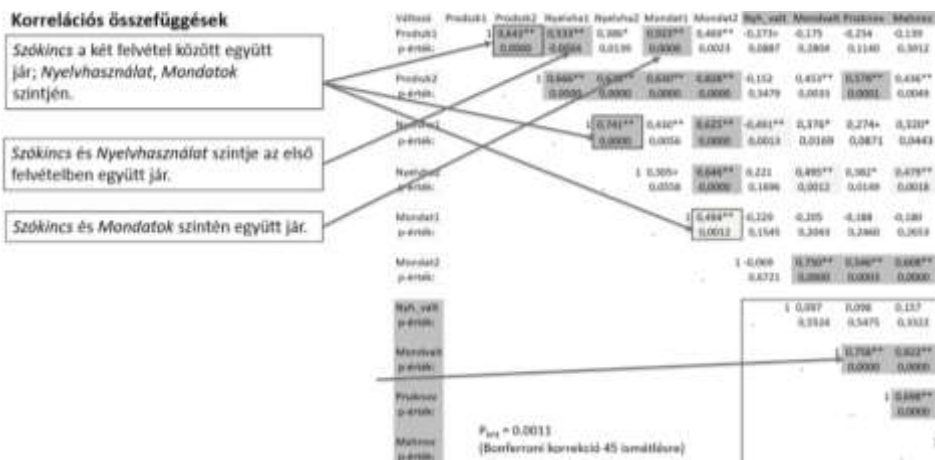


10. ábra. Életkori megoszlás (Kondor-Szabó et al., 2024b, p. 37).

A mérési eredmények közül kiemelnénk az átlagos mondathossz (MÁH) különbségét a két csoportban. Mivel ennek a kvantitatív mutatónak nincsen elméleti maximuma, nem volt értelme a másik három területtel (szókincs, mondathasználat, nyelvtani fejlődés) együtt vizsgálni, ezért külön összehasonlítást végeztünk.

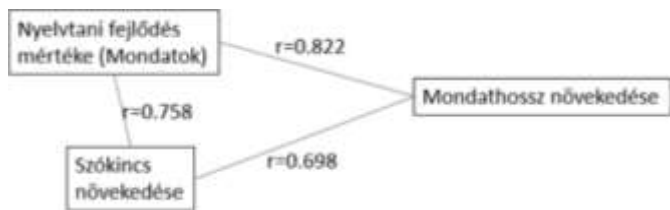
Az eredmények tendenciaszerű javulást mutattak. A vizsgálati csoportnál átlagosan 2 szóval nőtt a mondathossz a beavatkozás hatására, míg a kontrollcsoport esetében átlagosan 1,5 szóval mondtak hosszabb mondatokat a szülőtréninget követő 5-6 hónap után a gyermekek, mint előtte. Vagyis a komplex (szülőtréning+logopédiai terápia) beavatkozás nagyobb pozitív változást eredményezett, mint ha csak a gyermekeket fejlesztettük volna.

A korrelációs összefüggéseket elemezve a 11. ábra alapján jól látható, hogy a mondatserkesztés nyelvtani színvonalában bekövetkezett növekedés együtt jár a szókincs és a mondathossz növekedésével is.



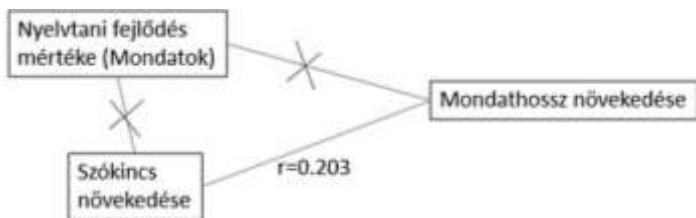
11. ábra. Korrelációs összefüggések (Kondor-Szabó et al., 2024b, p. 38.).

Arra a kérdésünkre, hogy vajon mitől növekszik a mondathossz elsősorban, a szókincs növekedésétől vagy a nyelvtani fejlődéstől, az alábbi választ adta a mérés. Amennyiben a három terület (szókincs, nyelvtani fejlődés, megnyilatkozások átlagos hossza) együttjárását vizsgáljuk, igen magas minden területen a korreláció. Ez látható a 12. ábrán:



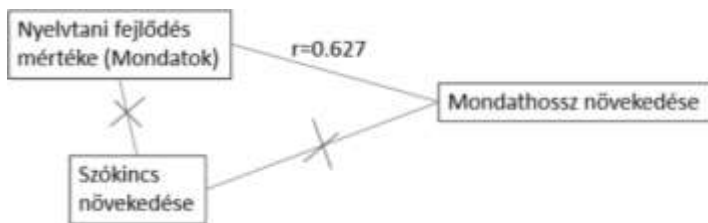
12. ábra. A nyelvtani fejlődés, szókincsnövekedés és a mondathossz növekedésének együttjárása (Kondor-Szabó et al., 2024b, p. 38.).

Azonban, ha mindezt parciális korrelációval szemléljük, látható lesz, hogy a mondathossz növekedésére a produktív szókincs növekedése kevésbé van hatással (13. ábra). A korrelációs mutató 0,203.



13. ábra. A szókincsnövekedés és a mondathossz növekedésének együttjárása parciális korrelációval (Kondor-Szabó et al., 2024b, p. 39.).

Ugyanakkor a nyelvtani fejlődés és a mondathossz növekedése között jelentős mértékű a korreláció ($r=0,627$). Vagyis az 50 szavas kritikus szókincs 24 hónapos korban meghatározó ahhoz, hogy majd a grammatika rá tudjon épülni, de a későbbiekben a megnyilatkozások átlagos hosszának növekedésére már elsősorban a nyelvtani fejlődés lesz jelentős hatással (14. ábra).



14. ábra. A nyelvtani fejlődés és a mondathossz növekedésének együttjárása parciális korrelációval (Kondor-Szabó et al., 2024b, p. 39.).

ÖSSZEZEGÉS

A mérési eredmények megerősítettek minket abban, hogy az általunk kidolgozott, több tanévben kipróbált Szikrák-szülőtréning a szülők, hozzátartozók érzékenyítése, szemléletformálása és edukálása révén alkalmas a nyelvi késés tüneteit mutató gyermekek ellátására.

Terveink között szerepel a mérés nagyobb mintára való kiterjesztése, valamint az érintett gyermekek nyomonkövetése.

A szülőtréning mottójában és címében szereplő szikrák előcsalogatása időnként nehézségekbe ütközik. Szülőtréningünkkel a korai időszakban igyekszünk segíteni azáltal, hogy megerősítjük a szülőknél a nyelvi fejlődést támogató stratégiákat, amelyeket a mindennapok során, otthoni környezetben alkalmazhatnak (Kondor-Szabó et al., 2024b).

Szeretnénk, ha a Szikrák-szülőtréning¹ valóban hatékony és könnyen hozzáférhető megoldást kínálna a nyelvi késés ellátására, különösen a korai intervenció területén. Célunk, hogy ez a program ne csupán egy újabb eszközt jelentsen a logopédiai ellátásban, hanem szemléletváltást is ösztönözzön, amely hangsúlyozza a szülők aktív bevonásának jelentőségét. Meggyőződésünk, hogy a gyermekek fejlődésének támogatása elképzelhetetlen a család támogató szerepe nélkül. Hosszútávú célunk, hogy ez a komplex program hozzájáruljon a nyelvi késés korai felismeréséhez, hatékony ellátásához és a gyermekek kommunikációs készségeinek megerősítéséhez a szülők és a szakemberek együttműködésén keresztül.

Köszönetnyilvánítás

A mérési eredmények elemzésében nyújtott segítségéért ezúton mondunk köszönetet dr. Jakab Zoltán, habilitált egyetemi docensnek (ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar).

IRODALOMJEGYZÉK

- Amorosa, H., & Endres, R. (2004). *Gruppe zur Anleitung von Eltern junger sprachentwicklungsverzögerter Kinder*. *Psychiatrische Praxis*, 31, 129–131. <https://doi.org/10.1055/s-2004-828453>
- Baxendale, J., & Hesketh, A. (2003). Comparison of the effectiveness of the Hanen Parent Programme and traditional clinic therapy. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 38(4), 397–415. <https://doi.org/10.1080/1368282031000121651>
- Buschmann, A. (2003, 2011). *Heidelberger Elternteraining zur frühen Sprachförderung: Trainer manual*. Urban & Fischer (Elsevier).
- Centini, U. (2004). Elternteraining – eine Möglichkeit der frühen Intervention? *Forum Logopädie*, 18(5), 18–23.
- Erdős, D., & Tar, Éva. (2025). A Focus on the Outcomes of Communication Under Six (FOCUS) kérdőíves eljárás bemutatása és alkalmazásának nemzetközi tapasztalatai. *Gyógypedagógiai Szemle*, 53(1), 19–32. <https://doi.org/10.52092/gyosze.2025.1.2>

¹ A Szikrák-szülőtréning védett szellemi termék, alkalmazására kizárólag az a logopédia szakos gyógypedagógus jogosult, aki az általunk (szerzők) szervezett tanfolyamot elvégezte. A tanfolyam során nemcsak az elméleti ismereteket, gyakorlati tapasztalatokat osztjuk meg a kollégákkal, hanem átadjuk a szülőtréningen alkalmazandó – szülőknek szóló – írásos anyagokat, a tréning alatt használható bemutatófájlokat (pptx formátumban), a tréning során vetítendő stúdió-videófelvételeket, valamint a Szikrák szülőtréning című e-book-ot (Kondor-Szabó et al., 2024b), amelynek szakmai tanácsadója Fehémé Kovács Zsuzsanna, lektorai dr. Juhász Ágnes és Lőrincz József voltak. A szülőtréningünkkel kapcsolatos további információk a Szülőtréning [Facebook oldalunkon](#) olvashatóak. Sok sikert kívánunk a logopédus kollégáknak a Szikrák-szülőtréning gyakorlati alkalmazásához.

- F. Kovács, Zs., Kas, B., & Pintye, M. S. (2018). *Szempontok a nyelv- és beszédfejlődési zavarok szűréséhez és állapotmegismeréséhez*. URL: http://real.mtak.hu/85740/1/Feh%C3%A9rn%C3%A9_Kas_Pintye_2018.pdf Letöltve: 2025. 11. 05.
- Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Thal, D., Bates, E., Hartung, J. P., Rethick, S., & Reilly, J. S. (1993). *MacArthur Communicative Development Inventories*. Singular Publishing Group.
- Fernald, A., & Simon, T. (1984). Expanded intonation contours in mothers' speech to newborns. *Developmental Psychology*, 20(1), 104–113. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.20.1.104>
- Gereben F.-né (2013). Klinikai gyógypedagógia: a tágan értelmezett gyógypedagógia tudomány és gyakorlat ismeretrendszere történeti aspektusból. *Gyógypedagógiai Szemle*, 41, 31–42.
- Grimm, H. (1999). *Störungen der Sprachentwicklung*. Hogrefe.
- Grimm, H. (2006). *Störungen der Sprachentwicklung* (2. Aufl.). Hogrefe.
- Harmati-Pap, V., Vadász, N., Tóth, I., & Kas, B. (2022). A lexikai és szintaktikai adaptáció idői mintázata az anyai dajkanyelvben. In Bóna J. & Murányi M. (szerk.), *A nyelvfejlődés folyamata hároméves kor után – tanulmánykötet* (pp. 9–27.). ELTE Eötvös Kiadó.
- Humboldt, W. (1820). Über das vergleichende Sprachstudium in Beziehung auf die verschiedenen Epochen der Sprachentwicklung. In A. Leitzmann, B. Gebhart, & W. Richter (Eds.), *Gesammelte Schriften*. (pp. 1–34). Königliche Preussische Akademie der Wissenschaften.
- Juhász, Á., & Bittera, T.-né. (2007). *Képanyag a megkésett akadályozott beszéd- és nyelvi fejlesztéséhez*. Logopédia Kiadó.
- Kas, B., Lőrök, J., & Bertalan, R. F. (2017). MacArthur–Bates kommunikatív fejlődési adattár 3. (KOFA–3): alapjai és gyakorlati alkalmazási lehetőségei. *Logopédia Online*, 1(1), 43–57. URL: <http://mlszsz.hu/folyoirat/korabbiszamok.html> Letöltve: 2025. 11. 05.
- Kas B. & Lukács, Á. (2024). Nyelvfejlődési zavarok. In Kas, B., Marton, K., Fehérné Kovács, Zs., & Lőrök, J. (szerk.), *Logopédia 1*. (pp. 521–578). ELTE Eötvös Kiadó.
- Kauschke, C. (1999). Entwicklung, Störungen und Diagnostik lexikalischer Prozesse – Wortverständnis und Wortproduktion. URL: http://www.ling.uni-potsdam.de/~kauschke/site/pdf/Kauschke_SSG_2003.pdf Letöltve: 2025. 11. 05.
- Kondor-Szabó, E. B., Bogáth, M. R., & Vékony, Sz. A. (2024a). *Szökrák: Segédanyag a 2-4 éves, nyelvi késés tüneteit mutató gyermekek logopédiai ellátásához*. Logotech.
- Kondor-Szabó, E. B., Bogáth, M. R., & Vékony, Sz. A. (2024b). *Szökrák szülőtrenéning* [e-book]. M. Bogáth. Magánkiadás.
- Lederer, S. H. (2001). Efficacy of parent–child language group intervention for late-talking toddlers. *Infant–Toddler Intervention*, 7(1), 223–235.
- Lőrök, J. (2025). *Lőrök-féle képes szövegértési vizsgálat*. Fővárosi Pedagógiai Szakszolgálat.
- Martin, A., Igarashi, Y., Jincho, N., & Mazuka, R. (2016). Utterances in infant-directed speech are shorter, not slower. *Cognition*, 156, 52–59. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2016.07.015>
- Möller, D. (2006). Schritte in den Dialog – Ein Eltern-Kind-Programm für Familien mit sprachentwicklungsverzögerten Kindern. *Forum Logopädie*, 1(20), 20–25.
- Rescorla, L. (1989). The Language Development Survey: A screening tool for delayed language in toddlers. *Journal of Speech & Hearing Disorders*, 54(4), 587–599. <https://doi.org/10.1044/jshd.5404.587>
- Robertson, S. B., & Weismer, S. E. (1999). Effects of treatment on linguistic and social skills in toddlers with delayed language development. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42(5), 1234–1248. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4205.1234>
- Sachs, J., Bard, B., & Johnson, M. L. (1981). Language learning with restricted input: Case studies of two hearing children of deaf parents. *Applied Psycholinguistics*, 2(1), 33–54. <https://doi.org/10.1017/S0142716400000643>
- Tomasello, M., & Farrar, M. J. (1986). Joint attention and early language. *Child Development*, 57(6), 1454–1463. <https://doi.org/10.2307/1130423>
- Tomasello, M. (2002). *Gondolkodás és kultúra*. Osiris Kiadó.

- Torgyik, J. (2005, március). Nyelvi szocializáció és oktatás. *Új Pedagógiai Szemle*. URL: <https://epa.oszk.hu/00000/00035/00090/2005-03-ta-Torgyik-Nyelvi.html> Letöltve: 2025. 11. 05.
- Ward S. (1999). An investigation into the effectiveness of an early intervention method for delayed language development in young children. *International journal of language & communication disorders*, 34(3), 243–264. <https://doi.org/10.1080/136828299247405>

„Szikrák”-Parent Training – An Innovative Approach to Speech Therapy for Language Delay

ABSTRACT

The concept of the „Szikrák Parent Training” is based on several years of practical experience developed at the 22nd District Branch of the Budapest Pedagogical Service.

It was specifically designed for the parents and close relatives of children aged 2 to 4 who show signs of language delay. Our goal is to support the communication behavior of parents and caregivers in a preventive manner and to help them develop the necessary competencies. As speech and language therapists, we consider it a fundamental professional principle that both diagnosis and therapy for children with symptoms of language delay should begin in a timely manner and always within the boundaries of professional competence.

The „Szikrák Parent Training” seeks to convey this approach and, at the same time, aims to support the everyday work of speech and language therapists who are involved in the care of children with language delays.

Keywords: language delay, parent training, awareness-raising, language support strategies

Tartalom/Table of Contents

TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYEK

- Krausz Kornélia – Berencsi Andrea – Papp Gabriella – Vámos Tibor: Az aquaterápia
strokétúlélők testegyensúlyára gyakorolt hatása – szakirodalmi áttekintés 361
- Orosz Henrietta: Sajátos nevelési igényű gyermekek oktatása és fejlesztése Kárpátalján
és Hajdú-Bihar Vármegyében 392
-

A GYAKORLAT MŰHELYÉBŐL

- Kondor-Szabó Edit Boglárka – Molnárné Bogáth Réka – Szabóné Vékony Andrea:
Szikrák-szülőtréning – Innovatív megközelítés a nyelvi késés logopédiai ellátásában 409
-

ORIGINAL PUBLICATIONS

- Kornélia Krausz – Andrea Berencsi – Gabriella Papp – Tibor Vámos : Effects of aquatic
therapy on postural control after stroke – a literature review 361
- Henrietta Orosz: Education and Development of Children with Special Educational
Needs in Transcarpathia and Hajdú-Bihar Country 392
-

FROM WORKSHOPS OF PRACTICE

- Edit Boglárka Kondor-Szabó – Réka Bogáth Molnár – Andrea Vékony Szabó: „Szikrák”-
Parent Training – An Innovative Approach to Speech Therapy for Language
Delay 409



www.gyogyped szemle.hu