



Tėvų nuomonė apie kineziterapijos vandenyje poveikį vėluojančiai kūdikių motorinei raidai

Austėja Klovaitė

Lietuvos sporto universitetas, Kaunas, Lietuva

Santrauka

Tyrimo pagrindimas. Kineziterapija vandenyje yra plačiai naudojama vaikų, turinčių raidos sutrikimų, reabilitacijoje, o raidos sutrikimų neturintiems vaikams – kaip fizinio aktyvumo vandenyje forma.

Tikslas. Išanalizuoti tėvų nuomonę apie kineziterapijos vandenyje poveikį vėluojančiai 2–9 mėn. kūdikių motorinei raidai.

Metodai. Tyrimo metu apklausta 10 tėvų, kurių kūdikiams nustatyti motorinės raidos sutrikimai ir dėl to taikyta kineziterapija vandenyje. Kokybinio tyrimo metu naudotas pusiau struktūruotas interviu, kurį sudarė 18 klausimų.

Rezultatai. Nustatyta, kad raidos sutrikimus pirmieji pastebi kūdikių tėvai, kai jų kūdikiai neatlieka to, ką turėtų atlikti pagal atitinkamą amžių. Vėliau sutrikimus diagnozuoja medikai. Diagnozavus motorinės raidos sutrikimus gydytojai tyrimo dalyviams rekomendavo įvairius gydymo metodus. Tėvai, kaip pagrindinį gydymo metodą, rinkosi kineziterapiją salėje, nurodydami, kad tai veiksmingesnis būdas gydyti motorinės raidos sutrikimus, tačiau, siekdamį geresnio poveikio, kaip papildomą metodą rinkosi ir kineziterapiją vandenyje. Motorinės raidos sutrikimams šalinti dažniausiai taikoma Halliwick metodika. Beveik visi tyrimo dalyviai teigė, kad rekomenduotą kineziterapiją vandenyje draugams, pažįstamiems, jeigu jų vaikams būtų diagnozuoti motorinės raidos sutrikimai.

Išvados. Kūdikių tėvai pabrėžė, kad kineziterapija vandenyje ne tik pagerino kūdikių motoriką, bet ir veikė raminaimai, atpalaiduojančiai. Dauguma apklaustųjų teigė, kad rekomenduotą kineziterapiją vandenyje ir kitiems, nes vertino ją kaip veiksmingą priemonę.

Reikšminiai žodžiai: kineziterapija vandenyje, motorinė raida, tėvai, požiūris, kūdikiai

1. ĮVADAS

Pastaruoju metu kūdikių motorinės raidos problemoms spręsti vis dažniau taikoma kineziterapija vandenyje (Araujo et al., 2023; Santos et al., 2023; Shaw-Battista, 2017; Budrienė et al., 2019).

Laiku atliktas kūdikio įvertinimas ir siuntimas tinkamai terapinei intervencijai, kai pasireiškia ankstyvieji motorinės raidos vėlavimo požymiai, yra labai svarbūs, siekiant kuo labiau padidinti galimą ankstyvos intervencijos naudą. Laiku pradėtas gydymas gali pagerinti vaiko vystymąsi ir funkcijas, taip užkirsti kelią antrinėms problemoms, pavyzdžiui, netinkamai kūno padėčiai ir judesiams, kurie trukdo normaliam vystymuisi (Anindhita et al., 2023).

Kineziterapija vandenyje yra naudinga kūdikių sveikatai, nes išnaudojant specifines vandens savybes gerėja sensorinės, motorinės, širdies ir kraujagyslių bei plaučių ir kvėpavimo sistemos funkcijos

(Friedmen et al., 2019). Kūdikiai plukdomi šiltame vandenyje vertikaliose ir horizontaliose padėtyse. Procedūros vandenyje dažniausiai apima pasyvią mobilizaciją, sukimus aplink visas tris judėjimo ašis, kai kūdikis laikomas už pakaušio, smakro, krūtinės, juosmens, dubens, t. y. priklausomai nuo kūdikio amžiaus (Friedmen et al., 2019). Naujagimiams vanduo yra puikiai pažįstama terpė, padedanti užtikrinti intrauterinį vystymąsi (Amelia, 2012).

Lietuvoje pastaraisiais metais atsidaro daug SPA (lot. *sanitas per aquam*, liet. sveikata per vandenį) įstaigų, skirtų tik kūdikiams plukdyti. Šiose medicinos įstaigose paslaugos teikiamos tiek sutrikusios, tiek įprastos raidos kūdikiams. Vis tik tyrimų, kuriuose būtų analizuojama, dėl kokių priežasčių kūdikiai yra plukdomi, kokia tėvų nuomonė ir požiūris į kineziterapiją vandenyje, nėra.

Tyrimo tikslas. Išanalizuoti tėvų nuomonę apie kineziterapijos vandenyje poveikį vėluojančiai 2–9 mėn. kūdikių motorinei raidai.

2. METODAI

Tiriamieji. Tyrimui atlikti pasirinktas tikslinės atrankos principas – 10 tyrimo dalyvių (tėvų), kurių kūdikiams diagnozuoti motorinės raidos sutrikimai ir taikoma kineziterapija vandenyje.

Tyrimo dizainas. Kokybinis tyrimas.

Duomenų rinkimo metodas. Kokybiniams duomenims rinkti pasirinktas pusiau struktūruotas interviu metodas, pagrįstas klausimų uždavimu pagal iš anksto nustatytą temą, tačiau klausimai nebuvo suformuluoti arba išdėstyti eilės tvarka. Pokalbis tarp tyrėjo ir tyrimo dalyvio vyko nesilaikant oficialaus klausimų sąrašo, buvo galima užduoti papildomų klausimų, kurie leistų patikslinti tyrimo duomenis (Doyle, 2018)

Tyrimo instrumentas. Interviu klausimai. Paruošta 18 pusiau struktūruotų interviu klausimų, sudarytų iš dviejų dalių: demografiniai duomenys (5 klausimai) ir tėvų požiūrį, nuomonę į kineziterapiją vandenyje atskleidžiantys klausimai (13 klausimų). Tyrimo metu su tyrimo dalyviais bendrauta gyvai, gauti duomenys transkribuoti.

Duomenų analizės metodas. Gautų duomenų analizei atlikti naudoti Krysik ir Finn (2010) rekomenduojami keturi tyrimo duomenų analizės etapai: 1) duomenų conceptualizavimas; 2) istorijos kūrimas ir plėtojamas; 3) tikslumo maksimizavimas, išgryninant išvadas; 4) tyrimo duomenų pateikimas. Tyrimo duomenys susisteminti į kategorijas ir subkategorijas. Skaičiuoti ir pateikiami respondentų ir kūdikių amžiaus vidurkiai su standartiniu nuokrypiu (SN) bei kai kurių tyrimo duomenų procentinės išraiškos.

Tyrimo organizavimas. Tyrimas atliktas pagal patvirtintą Lietuvos sporto universiteto Bioetikos komisijos leidimą (Nr. 2024 01 08 BNL-KIN (B)-2023-653) bei įstaigos sutikimą. Tyrimo metu laikytasi tyrimo etikos principų: konfidencialumo, anonimiškumo, laisvo apsisprendimo. Tyrimo dalyvių vardai yra pakeisti.

3. REZULTATAI

Atliekant tyrimą apklaustos aštuonios motinos ir du tėvai, kurių amžiaus vidurkis – $28,9 \pm 2,9$ metai. Tyrimo metu analizuojami 10 kūdikių (penkių berniukų ir penkių mergaičių), kurių amžius svyravo tarp 2 ir 9 mėn., tėvų atsakymai į parengtą struktūrizuotą klausimyną. Daugumos tėvų (60 proc.) vaikai, kuriems diagnozuotas motorinės raidos sutrikimas, buvo pirmieji šeimoje. Tyrimo respondentų ir jų vaikų charakteristikos pateikiamos 1 lentelėje.

1 lentelė. Tyrimo dalyvių charakteristikos

Tyrimo dalyvis*	Amžius (metai)	Tėvų lytis	Vaikų skaičius šeimoje	Vaiko eiliškumas tarp vaikų	Vaiko lytis	Vaiko amžius (mėn.)
1	30	M	2	Antras	B	2,5
2	30	M	2	Antras	M	2
3	35	V	1	Pirmas	B	5
4	27	M	1	Pirmas	M	6
5	28	M	1	Pirmas	B	4
6	26	M	2	Antras	M	7
7	31	M	2	Antras	M	8
8	25	M	1	Pirmas	B	9
9	27	M	2	Pirmas	M	7
10	30.	V	1	Pirmas	B	3
X ± SN; proc.	28,9 ± 2,9	20 proc. vyrų, 80 proc. moterų	50 proc. vienas, 50 proc. du	60 proc. pirmas, 40 proc. antras	50 proc. –M	5,4 ± 2,4

Pastaba. * – visi tyrimo dalyvių vardai užkuoduoti; M – mergaitė; B – berniukas; SN – standartinis nuokrypis.

Motorinės raidos sutrikimus dažniausiu atveju pastebėjo kūdikių tėvai, norodę, kad vaikai neatlieka veiklų, būdingų tam tikram amžiaus etapui. Tėvų teiginiai pateikiami 2 lentelėje.

2 lentelė. Informacijos šaltiniai, patvirtinantys motorinės raidos sutrikimus

Kategorija	Subkategorija	Respondenų kiekis	Patvirtinantis teiginys
Informacijos šaltiniai	Patys tėvai	60 proc.	„<...> Pastebėjau, kad mano vaikui labai sunku išlaikyti galvą, vis svyra į vieną pusę“ „Pastebėjau, kad galbūt per silpnai laiko galvą“ „Pastebėjome, kad vaiko raumenų tonusas padidėjęs“ „Pirmiausia, pastebėjome, kad nenoriai sukasi aplink savo ašį, neseka žaislo“ „Pastebėjome, kad kūdikis nenori verstis ant šoniuko ir gulėdamas ant pilvo sunkiai išlaiko galvą“
	Pažįstami	20 proc.	„<...> Pasišnekėjęs su kitomis mamomis, supratau, kad tokio amžiaus vaikai jau galvą turėtų išlaikyti“ „Pasitarėme su pažįstamais, auginančiais tokio pat amžiaus mažylį, jų kūdikis jau laiko galvą tvirtai ir verčiasi ant šoniuko“
	Gydytojai	20 proc.	„<...> Gydytojai diagnozavo, kad padidėjęs raumenų tonusas“ „Gydytojai įvertino kūdikį ir pasakė, kad tokio amžiaus jau turėtų verstis nuo pilvuko ant nugaros“

Atliekant tyrimą, aiškintasi, kokius kūdikio motorinius sutrikimus pastebi patys tėvai (3 lentelė).

3 lentelė. **Motorinės raidos sutrikimai**

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantis teiginys
Motoriniai raidos sutrikimai	Nelaiko galvos	„Pastebėjau, kad mano vaikui labai sunku išlaikyti galvą“
	Nesiremia dilbiais ir laiko delnus kumštyje	„Kūdikis nenoriai remiasi dilbiais gulėdamas ant pilvo, laiko delniukus kumštyje nuolatos“
	Nenori sėstis	„Pastebėjome, kad vaikas nenori sėstis, net nebando, tai ir kilo tas nerimas“
	Nešliaužioja	„Nerimą mums kėlė tas, kad kūdikis nemokėjo šliaužioti, net nesistengė to daryti“
	Nestovi	„Pastačius nenorėjo visai bandyti stovėti“
	Nesisuka aplink savo ašį ir neseka žaislų	„Pirmiausia, pastebėjome, kad nenoriai sukasi aplink savo ašį, neseka žaislo“
	Padidėjęs raumenų tonusas	„Pastebėjome, kad vaiko raumenų tonusas padidėjęs“
	Nesivarto	„Pastebėjome, kad kūdikiui labai sunkiai sekasi apsiversti nuo nugaros ant pilvo“

Atliekant tyrimą, aiškintasi, kokiems specialistams konsultuoti siunčiami tėvai, kūdikiui diagnozavus motorinės raidos sutrikimą. Remiantis tyrimo dalyvių atsakymais, išskirta viena kategorija ir dvi subkategorijos (4 lentelė).

4 lentelė. **Gydytojai arba specialistai, gydantys motorinės raidos sutrikimus**

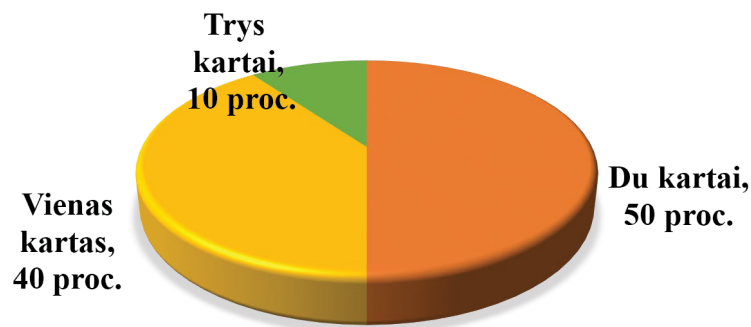
Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantis teiginys
Specialistai	Neurologas	„<...> Pirmiausia, buvo siūloma apsilankyti pas neurologą“
	Kineziterapeutas	„Gydytojai rekomendavo vykti pas kineziterapeutę“ „Buvo siūloma apsilankyti pas kineziterapeutę“

Siekiant nustatyti, kokius metodus tėvai pasirinko kaip pagrindinį metodą, skirtą eliminuoti kūdikių motorinės raidos sutrikimus, išskirta viena kategorija ir dvi subkategorijos (5 lentelė).

5 lentelė. **Tėvų motyvai, renkantis kineziterapiją vandenyje**

Kategorija	Subkategorija	Respondentų kiekis	Patvirtinantis teiginys
Kineziterapijos metodai	Kineziterapija vandenyje	50 proc.	„Kaip pagrindinį metodą pasirinkome kineziterapiją vandenyje. Bet kartais apsilankome ir mankštose“ „Pasirinkome kineziterapiją vandenyje“
	Kineziterapija salėje	50 proc.	„Užsiėmimus salėje pasirinkome kaip pagrindinį metodą, bet lankomės ir baseine“

Priklausomai nuo to, koks yra vaiko raidos sutrikimas, kineziterapeutas parenka optimalų pratimų vandenyje dažnį ir laiką. Dažniausiai kineziterapija vandenyje kūdikiams skirta du kartus per savaitę (1 pav.).



1 pav. Kineziterapijos vandenyje dažnis kartais per savaitę

Tyrimo metu analizuota, kurie pratimai vandenyje, atsižvelgiant į tėvų nuomonę, labiausiai padėjo jų kūdikiui. Remiantis tyrimo dalyvių atsakymais, išskirta viena kategorija ir keturios subkategorijos (6 lentelė).

6 lentelė. Labiausiai padėję kineziterapijos vandenyje pratimai

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantis teiginys
Naudingiausi pratimai vandenyje	Pratimai, skirti rankoms	„Labiausiai, tikriausiai, padėjo tie pratimai, skirti rankoms“
	Mokymasis sėstis	„Manyčiau, labiausiai ir padėjo tas vaiko sodinimas ir mokinimasis sėstis vandenyje“
	Pratimai pečių juostai	„Įtakos turėjo pratimai pečių juostai“
	Vartymas (kūno padėties keitimas nuo pilvo ant nugaros)	„Įvairūs vartymai“
	Pratimų kompleksas	„Visas tų pratimų kompleksas turbūt davė naudos teigiamos“ „Padėjo bendras atliekamų pratimų kompleksas, manau“ „Baseine padėjo, manau, visi atliekami pratimai“

Atliekant tyrimą klausta, kokie kineziterapijos vandenyje metodai buvo taikyti kūdikiams. Visi tėvai nurodė, kad buvo atliekami Halliwick metodo pratimai vandenyje.

Pratimų vandenyje poveikis kūdikių motorinei raidai skiriasi. Be to, vieniems kūdikiams pratimai teikia naudą greičiau, o kitiems reikia daugiau laiko. Tyrimo metu nustatyta, kad beveik visi tyrimo dalyviai pirmus pokyčius kūdikio motorinėje raidoje pastebėjo gana anksti, t. y. po maždaug 2–3 sav.:

- „Po dviejų savaitių jau matėsi pirmieji požymiai“.
- „Pirmuosius pokyčius pastebėjau po maždaug trijų savaitių“.
- „Pirmuosius pokyčius pastebėjau po maždaug gerų poros savaitių“.
- „Manyčiau, kad pirmuosius pokyčius pastebėjome po trijų savaitių, kūdikis jau noriai atsistojo“.
- „Pirmuosius pokyčius jau pradėjom pastebėti prabėgus antrai savaitei po užsiėmimų“.

Siekiant išsiaiškinti kineziterapijos vandenyje metodo veiksmingumą, tyrimo dalyvių prašyta įvertinti pratimų vandenyje poveikį nuo 1 iki 10 (1 – labai nepadeda, 10 – labai padeda). Kineziterapijos vandenyje veiksmingumo vertinimas pateikiamas 7 lentelėje.

7 lentelė. Kineziterapijos vandenyje veiksmingumo vertinimas

Kategorija	Vertinimas	Tiriamųjų kiekis	Patvirtinantis teiginys
Kineziterapijos vandenyje veiksmingumas	10 balų	10 proc.	„Kineziterapiją vandenyje vertinčiau 10 balų“
	8–9 balai	70 proc.	„Vertinčiau pratimus vandenyje 9“ „Sakyčiau 9 balai“ „Manau kokiais 8,5 balo“ „Kineziterapiją vandenyje vertinčiau 8 balais“ „Vertinčiau 8–9 balais, kadangi daug dirbome ir namuose“
	6–7 balai	20 proc.	„Kineziterapiją vandenyje vertinčiau kokiais 6–7 balais“ „Na, kokiais 7 balais“

Siekiant vertinti tėvų pasitenkinimą kineziterapijos vandenyje poveikiu kūdikių motorinei raidai, tyrimo dalyvių klausta, ar jie rekomenduotų išbandyti šį metodą draugams arba pažįstamiems, jeigu jų vaikams būtų diagnozuotas motorinės raidos sutrikimas (8 lentelė).

8 lentelė. Tėvų požiūris į kineziterapiją vandenyje kūdikių motorinei raidai

Kategorija	Subkategorija	Tiriamųjų kiekis	Patvirtinantis teiginys
Pasitenkinimas metodu	Rekomenduočiau	80 proc.	„Tikrai rekomenduočiau šį metodą, nes jis tikrai mums padėjo“ „Tikrai rekomenduočiau, jei būtų motorinės raidos sutrikimų“ „Tikrai rekomenduočiau, jeigu kūdikiui patinka vanduo, tikrai kūdikis būna ramesnis“
	Iš dalies rekomenduočiau	20 proc.	„Rekomenduočiau, žinoma, jei tie motorinės raidos sutrikimai nėra dideli, tada tikrai siūlyčiau rinktis kineziterapiją vandenyje“

4. DISKUSIJA

Šio tyrimo tikslas – išanalizuoti tėvų nuomonę apie kineziterapijos vandenyje poveikį vėluojančiai 2–9 mėn. kūdikių motorinei raidai.

Judėjimas yra vaikų biologinis poreikis; judėdami jie ne tik sąveikauja su aplinka, bet ir susipažįsta su savimi (Van der Fels et al., 2015). Kiekvieno kūdikių motorinė raida yra skirtinga. Šis tyrimas rodo, kad kūdikių raidos sutrikimus pirmieji pastebi kūdikių tėvai, kai kūdikiai neatlieka judesių, būdingų tam tikram amžiaus etapui. Ši išvada sutampa su Waddington ir bendraautorių (2023) atlikto tyrimo duomenimis – 6 mėn. kūdikiams cerebriniam paralyžiui (CP) būdingus požymius pirmieji pastebėjo tėvai.

Diagnozavus motorinės raidos sutrikimą kūdikiui, gydytojai ir specialistai rekomenduoja įvairius gydymo metodus: masažą, kineziterapiją salėje, kineziterapiją vandenyje. Dauguma tyrimo dalyvių, norėdami kiek galima greičiau pašalinti kūdikių motorinės raidos sutrikimus, rinkosi įvairius kineziterapijos metodus ir jų derinius. Dalis tėvų, kaip pagrindinį gydymo metodą, rinkosi kineziterapiją salėje, nurodant, kad tai veiksmingesnis būdas gydyti motorinės raidos sutrikimus, tačiau, siekdami geresnio poveikio, kaip papildomą metodą rinkosi ir kineziterapiją vandenyje. Lee ir bendraautorių (2014) atlikto tyrimą, kuriame dalyvavo kūdikiai, sergantys cerebriniu paralyžiumi ir turintys judesio sutrikimų.

Aiškintasi, ar judesių kokybė veiksmingiau gerinama taikant kineziterapiją salėje, ar kineziterapiją salėje su užsiėmimais baseine. Tyrimo metu, viena grupė atliko pratimus salėje, kita – ir salėje, ir vandenyje. Remiantis tyrimo rezultatais, taikant kineziterapiją salėje ir kineziterapiją vandenyje, judesių kokybė pagerėjo žymiai greičiau, nei taikant kineziterapiją tik salėje. Gautas rezultatas leidžia teigti, kad, siekiant šalinti kūdikių motorinės raidos sutrikimus, veiksmingiausia taikyti abu metodus. Pratimai vandenyje dėl fizinių vandens savybių yra naudingi kūdikiams, taip pat jie gerina kūdikių vystymąsi, širdies ir kraujagyslių bei kvėpavimo funkcijas, padeda kontroliuoti pusiausvyrą bei judesius (Friedman et al., 2019; Dias et al., 2013). Lankant užsiėmimus vandenyje du kartus per savaitę po 45–60 min., žymiai gerėja kūdikių psichomotorinis vystymasis, o poveikis yra veiksmingesnis, nei lankant užsiėmimus tik vieną kartą per savaitę po 30 min. (Araujo et al., 2023). Pabrėžtina, jog netgi 30 min. trunkantys plukdymai gerina kūdikių motorinius ir pažintinius gebėjimus (Borioni et al., 2022).

Mokslinėje literatūroje nurodoma, kad specialistai, atliekantys kineziterapiją vandenyje, dirbdami su kūdikiais, turinčiais motorinės raidos sutrikimų, dažniausiai taiko Watsu ir Halliwick metodus (Chandolias et al., 2022; Gajic et al., 2020). Šiame tyrime tėvai taip pat išskyrė, kad motorinei raidai gerinti dažniausiai taikyta Halliwick metodika. Anot tyrimo dalyvių, ši metodika yra veiksminga, nes gana greitai leidžia pastebėti pokyčius kūdikio raidoje. Tėvų teigimu, jų kūdikiai gana greitai pradėjo atlikti judesius, kurių prieš terapiją nepavyko atlikti. Tyrimai rodo, kad Halliwick metodika veiksmingai gerina motorinius įgūdžius (Chandolias et al., 2022).

Siekiant vertinti kineziterapijos vandenyje veiksmingumą, tyrimo dalyvių prašyta įvertinti kineziterapijos vandenyje pratimus dešimtbalėje skalėje. Kūdikių tėvai teigiamai vertino kineziterapiją vandenyje ir rinkosi ją kaip veiksmingą būdą, gerinantį motorinę raidą. Be to, dauguma nurodė, kad rekomenduotų rinktis kineziterapiją vandenyje, jei kūdikiui būtų diagnozuoti motorinės raidos sutrikimai.

Apibendrinus šio tyrimo duomenis, galima teigti, kad tėvų požiūris į 2–9 mėn. kūdikių, kurių motorinė raida vėluoja, kineziterapijos vandenyje pasirinkimą ir poveikį yra teigiamas.

5. IŠVADOS

Pirmieji kūdikio motorinės raidos sutrikimus pastebi patys tėvai, vėliau jie kreipiasi į specialistus, kurie rekomenduoja tam tikrus gydymo metodus. Kūdikių tėvai pabrėžia, kad kineziterapija vandenyje ne tik pagerina kūdikių motoriką, bet ir veikia raminamai, atpalaiduojančiai. Dauguma apklaustųjų teigė, kad rekomenduotų kineziterapiją vandenyje ir kitiems, nes vertino ją kaip veiksmingą priemonę. Taikant kineziterapiją vandenyje, dažniausiai naudojamas Halliwick metodas.

Finansavimas: nėra

Interesų atskleidimas: nėra

Literatūra

- Amelia, S. E. (2012). Methodology of learning swimming in the first part of life through a positive approach. *Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport/Science. Movement and Health*, 12(1), 88–96.2
- Anindhita, V., Agustiani, H., Qodariah, L., Amanah, M., & Fadilah, S. H. (2023). Early Child Development Questionnaire for 0-2 Years (ECD-Questionnaire). *SEA-CECCEP*, 4(01), 1–23. ISSN 2747-1500
- Araujo, L. B. D., Mélo, T. R., & Israel, V. L. (2023). Improvements in babies' neuropsychomotor development after family-centered kids intervention therapy-aquatic environment (KITE): biopsychosocial approach. *Early Child Development and Care*, 193(1), 33–45. <https://doi.org/10.1080/03004430.2022.2048828>

- Araujo, L. B. D., Mélo, T. R., & Israel, V. L. (2023). Improvements in babies' neuropsychomotor development after family-centered Kids Intervention Therapy–Aquatic Environment (KITE): biopsychosocial approach. *Early Child Development and Care*, 193(1), 33–45. <https://doi.org/10.1080/03004430.2022.2048828>
- Borioni, F., Biino, V., Tinagli, V., & Pesce, C. (2022). Effects of baby swimming on motor and cognitive development: a pilot trial. *Perceptual and motor skills*, 129(4), 977–1000. <https://doi.org/10.1177/00315125221090203>
- Budrienė, L., Pūtytė, U., Strukčinskaitė, V., Radzevič, V., & Dudonienė, V. (2019). Plukdymo poveikis kūdikių motorinei raidai ir fizinei sveikatai. *Reabilitacijos mokslai: slauga, kineziterapija, ergoterapija*, 2(21). <https://doi.org/10.33607/rmske.v2i21.825>
- Chandolias, K., Zarra, E., Chalkia, A., & Hristara, A. (2022). The effect of hydrotherapy according to Halliwick concept on children with cerebral palsy and the evaluation of their balance: a program and clinical trial. *International Journal*, 9(4),1. <https://dx.doi.org/10.18203/2349-3259.ijct20222656>
- Dias, J. A., Manoel, E.deJ., Dias, R. B., & Okazaki, V. H. (2013). Pilot study on infant swimming classes and early motor development. *Perceptual and motor skills*, 117(3), 950–955. <https://doi.org/10.2466/10.25.PMS.117x30z2>
- Doyle, A. (2018). What Is a Semi-Structured Interview? Prieiga per internetą: <https://www.thebalancecareers.com/what-is-a-semi-structured-interview-206163>
- Friedman, H., Soloveichick, M., Kushnir, A., Kasher, C., Barmatz, C., & Bar-Yosef, O. (2019). INA early intervention for babies at risk. In *Neurodevelopment and Neurodevelopmental Disorder. IntechOpen*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.83610>
- Gajić, D., Jokić, S., & Mraković, B. (2020). Efficiency of the Halliwick concept in the rehabilitation of children with cerebral palsy. *Scripta Medica*, 51(3), 174–180. <https://doi.org/10.5937/scriptamed51-27423>
- Krysik, J. L., & Finn, J. (2010). *Research for Effective Social Work Practice*. New York: London. <https://doi.org/10.4324/9780203077894>
- Lee, Y. H., Lee, J. H., & Lee, H. K. (2014). Effects of combined water and land exercise programs on exercise function and functional independency in children with spastic cerebral palsy. *The Official Journal of the Korean Academy of Kinesiology*, 16(1), 87–95. <https://doi.org/10.15758/jkak.2014.16.1.87>
- Santos, C., Burnay, C., Button, C., & Cordovil, R. (2023). Effects of Exposure to Formal Aquatic Activities on Babies Younger Than 36 Months: A Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, 20(8), 5610. <https://doi.org/10.3390/ijerph20085610>
- Shaw-Battista, J. (2017). Systematic review of hydrotherapy research. *The Journal of perinatal & neonatal nursing*, 31(4), 303–316. <https://doi.org/10.1097/JPN.0000000000000260>
- Van der Fels, I. M., Te Wierike, S. C., Hartman, E., Elferink-Gemser, M. T., Smith, J., & Visscher, C. (2015). The relationship between motor skills and cognitive skills in 4–16 year old typically developing children: A systematic review. *Journal of science and medicine in sport*, 18(6), 697–703. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2014.09.007>
- Waddington, H., Macaskill, E., Whitehouse, A. J., Billingham, W., & Alvares, G. A. (2023). Parent-reported atypical development in the first year of life and age of autism diagnosis. *Journal of autism and developmental disorders*, 53(7), 2737–2748. <https://doi.org/10.1007/s10803-022-05506-1>

Parents' Opinion on the Effects of Aquatic Physiotherapy on Delayed Motor Development in Infants

Austėja Klovaitė

Lithuanian Sports University, Kaunas, Lithuania

Abstract

Background. Aquatic therapy is commonly utilized in the rehabilitation of children with developmental disabilities and as a form of physical activity in water for children without developmental disabilities.

Aim. To analyze parents' opinions regarding the impact of physiotherapy in water on the delayed motor development of babies aged 2–9 months.

Methods. Ten parents whose babies were diagnosed with motor developmental disorders and received aquatic physical therapy for motor developmental delay were interviewed during the study. A semi-structured interview comprising 18 questions was employed in the qualitative study.

Results. The study revealed that parents often notice developmental disorders in their babies when they fail to achieve age-appropriate milestones, leading to later diagnosis by doctors. Following the diagnosis of motor development disorders, doctors recommended various treatment methods to the participants. While parents primarily selected physiotherapy as the main treatment method, they also opted for aquatic physiotherapy as an additional approach for enhanced effectiveness. The Halliwick method was commonly employed to address motor development disorders. Almost all participants expressed willingness to recommend aquatic physiotherapy to friends or acquaintances if their children were diagnosed with motor development disorders.

Conclusions. Parents emphasized that water physiotherapy improved their babies' motor skills and had a calming and relaxing effect. Most interviewees indicated a positive inclination towards recommending aquatic physiotherapy, considering it an effective intervention.

Keywords: physical therapy in water, motor development, parents, attitudes, babies

Gauta 2024 03 15
Priimta 2024 04 14