

**ԲԱԺԻՆ 4. ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՈՒՄԸ ՍՊՈՐՏՈՒՄ**

ՀՏԴ 685.348.4

DOI: 10.53068/25792997-2023.1.8-126

**ՀԵՆԱՇԱՐԺՈՂԱԿԱՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԵՐԵԽԱՆԵՐԻ ՕՐԹՈՊԵԴԻԿ ՕԺԱՆԴԱԿ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ՀԻՄՆԱՎՈՐՈՒՄԸ**

Ա. Հ. Մելքոնյան

*Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան*

**Առանցքային բառեր:** Օրթոպեդիկ օժանդակ հարմարանքներ, հենաշարժողական համակարգ, հենաշարժողական համակարգի խանգարումներ, մանկական օրթեզ, օրթոպեդիկ կոշիկ:

**Հետազոտության արդիականություն:** Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպության (ԱՀԿ) 2022 թվականի հաշվարկների տվյալներով, այսօր ամբողջ աշխարհում մոտավորապես 1,3 միլիարդ (16%) բնակիչ ունի հաշմանդամություն [7]: Բնակչության առողջության պահպանման և խթանման ոլորտում Հայաստանի Հանրապետության (ՀՀ) պետական քաղաքականության հրատապ խնդիրներից է հաշմանդամություն ունեցող անձանց լիարժեք կենսագործունեության ապահովումը: Այն պայմանավորված է հաշմանդամություն ունեցող անձանց, այդ թվում՝ հաշմանդամ երեխաների ամենամյա աճով: Այս առումով, ժամանակակից հասարակության մեջ երեխաների սոցիալականացման, հարմարեցման և

վերականգնման գործընթացները դառնում են ավելի հրատապ, արդիական և նշանակալի [1]: Երեխայի զարգացման խանգարումների հիմնախնդիրը ներառում է առողջապահության և հասարակական կյանքի գրեթե բոլոր ոլորտները՝ պահանջելով համակարգված մոտեցում, սերտ համագործակցություն և ռեսուրսների արդյունավետ համատեղում: Երեխայի վերականգնողական բուժման համալիրի հիմնական նպատակն է՝ վերականգնել կամ բարելավել նրա ինքնուրույն մասնակցությունը առօրյա գործողություններում, դերերի վերականգնումն ու կյանքի որակի բարձացումը: Այն նպաստում է նաև ինքնուրույն կյանք վարելու կարողությունների նախապատրաստմանն ու զարգացմանը [2]:

ԱՀԿ-ի, հիվանդությունների և առողջության հետ կապված խնդիրների միջազգային վիճակագրական դասակարգումից (ՀՄԴ) առանձնացվում են այնպիսի հիվանդություններ և ախտաբանական

վիճակներ, որոնք պահանջում են օրթոպեդիկ վերականգնում [5]: Գոյություն ունեն որոշ ախտաբանական վիճակներ, որոնք կարող են ժամանակի ընթացքում բարդանալ՝ մանր և խոշոր շարժումներ, հավասարակշռություն, մկանային տոնուս, մարմնի դիրքի պահպանում, ռեֆլեքսներ և այլ խանգարումներ: Այս ամենն իր հերթին անմիջական ազդեցություն է ունենում երեխայի գործողության կատարողականության, լիարժեք մասնակցության վրա [6]:

Օրթոպեդիկ օժանդակող հարմարանքները ներառում են այնպիսի սարքեր, որոնք իրենց առանձնահատկություններով ապահովում, փոխհատուցում կամ վերացնում են համայնքային, ինքնասպասարկման և մասնագիտական գործունեության մեջ անձի մասնակցությունը խաթարող խոչընդոտները: Օժանդակ սարքեր ասելիս՝ ընդհանուր առմամբ հասկացվում է ցանկացած սարք, ծրագրային ապահովում կամ արտադրական համակարգ, որն օգտագործվում է հենաշարժողական համակարգի խանգարումներ ունեցող անձանց ֆիզիկական կարողությունները մեծացնելու, պահպանելու կամ բարելավելու համար: Այս սահմանումը ենթադրում է ինչպես երկարատև օգտագործման բժշկական, այնպես էլ՝ օրթոպեդիկ և պրոթեզային սարքերը: Երկարատև օգտագործման բժշկական սարքերը ներառում են՝ հիմ-

նական և անհատականացված անվասայլակներ, ձեռնափայտեր, անթացուպեր, քայլակներ, բռնածողեր, հիվանդանոցային մահճակալներ, ջրային կամ յուղային փչովի ներքնակներ, թթվածնային բուժման, հաղորդակցմանը նպաստող և այլ սարքեր: Օրթոպեդիկ պրոթեզային սարքերը ներառում են մարմնի գործառույթները վերականգնող կամ մարմնի մասերը փոխարինող սարքերը [3,4]:

**Հետազոտության նպատակն է՝** գնահատել հենաշարժողական խնդիրներ ունեցող երեխաների օրթոպեդիկ օժանդակ հարմարանքներ կրելու արդյունավետությունն ու հանդիպող դժվարությունները:

**Հետազոտության խնդիրները:** Ուսումնասիրել օրթոպեդիկ օժանդակ հարմարանքների օգտագործման արդյունավետությունը, վերհանել հարմարանքների կրման դժվարությունները և բացահայտել օրթոպեդիկ օժանդակ հարմարանքների առավել օգտագործվող տեսակները:

**Հետազոտության մեթոդները և կազմակերպումը:** Հետազոտական տրվյալների հավաքագրման և վերլուծության նպատակով իրականացվել է՝ մասնագիտական գրականության ուսումնասիրություն և վերլուծություն, սոցիոլոգիական հարցում: Հետազոտությանը մասնակցել են հենաշարժողական խնդիրներ ունեցող 4-14 տ. 50 երեխաների ծնողներ (աղյուսակ 1, 2):

**Աղյուսակ 1.**

**Հեղազոտության մասնակիցների բաշխումը՝ ըստ սեռի, տարիքի և բնակավայրի**

Սեռ		Տարիք				Բաշխումը՝ ըստ բնակության վայրի	
տղա	աղջիկ	4-6 տ.	7-9 տ.	10-12 տ.	13-14 տ.	քաղաք	գյուղ
23	27	36	10	3	1	26	24

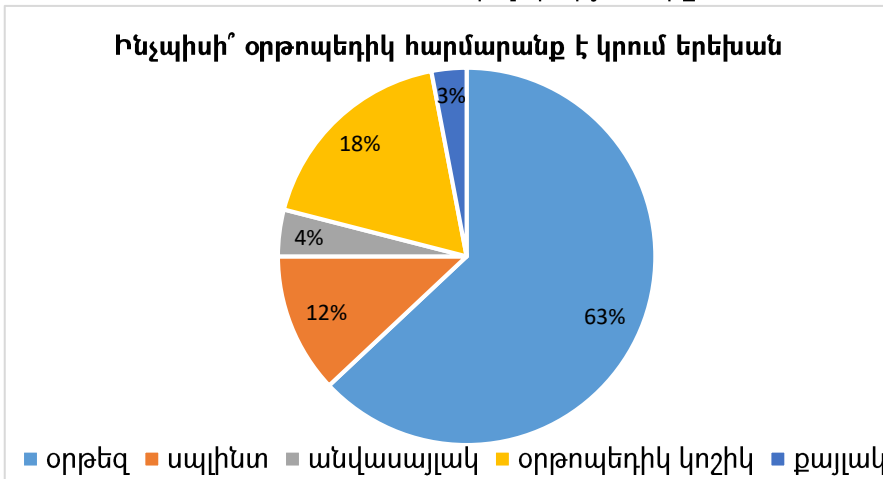
**Աղյուսակ 2.**

**Հեղազոտության մասնակցող ծնողների սեռը, տարիքը և կրթական մակարդակը**

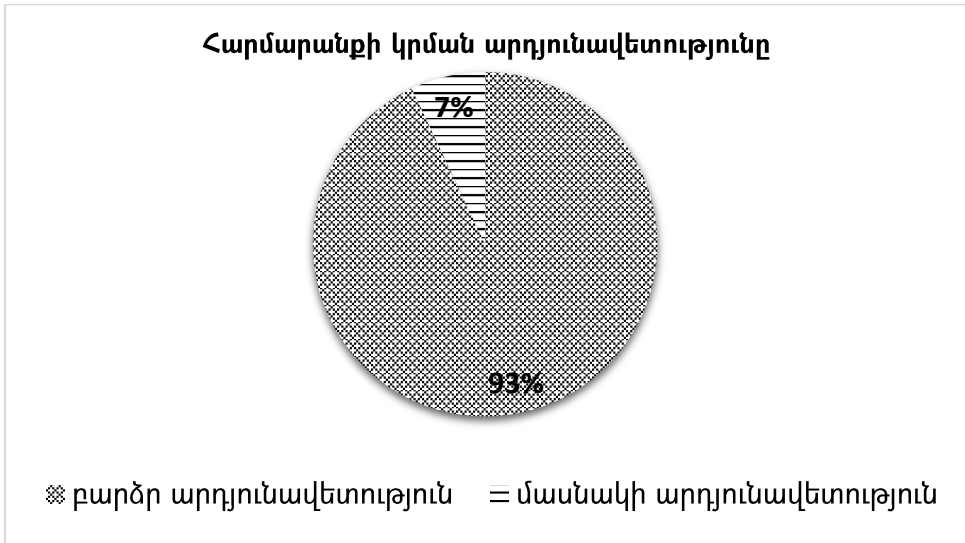
Սեռ		Տարիք				Կրթություն	
հայր	մայր	20-25 տ.	26-30 տ.	31-38 տ.	39-43 տ.	միջնակարգ	22
11	39	11	20	13	6	միջին մասնագիտական	14
-	-	-	-	-	-	բարձրագույն	14

**Հետազոտության արդյունքների վերլուծություն:** 1-ին, 2-րդ և 3-րդ տրամագրերում համապատասխանաբար ներ-

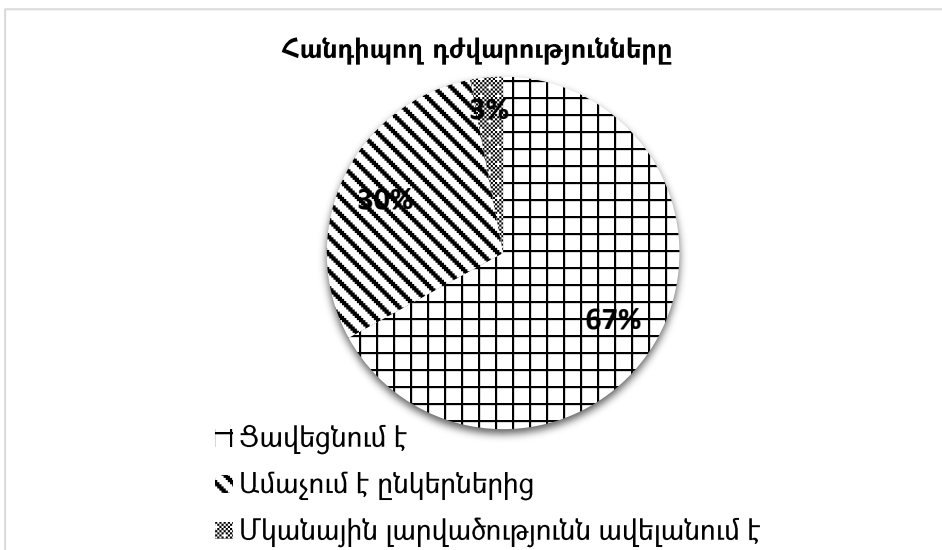
կայացված են հետազոտվող 50 երեխաների՝ օրթոպեդիկ հարմարանքների կրումն տեսակը, արդյունավետությունը և դժվարությունները:



**Տրամագիր 1. Երեխաների օրթոպեդիկ հարմարանքների կիրառման տեսակը**



**Տրամագիր 2. Օժանդակ հարմարանքի կիրառման արդյունավետությունը**



**Տրամագիր 3. Օժանդակ հարմարանքների կիրառման դժվարությունները**

Այսպիսով՝ հենաշարժողական խընդիրներ ունեցող երեխաների շրջանում ամենալայն կիրառություն ունեցող օրթոպեդիկ հարմարանքներ են՝ օրթեզները և օրթոպեդիկ կոշիկները (տե՛ս, տրամագիր 1):

Մասնագետները փաստում են, որ միջամտությունից անմիջապես հետո և օրվա ընթացքում օժանդակ օրթոպեդիկ հարմարանքների, մասնավորապես՝ օրթեզների և օրթոպեդիկ կոշիկների կրումը բարձրացնում է միջամտության արդյունավետությունը:

Ըստ հարցման տվյալների՝ ծնողների մեծամասնությունը նշել են սարքավորման կրման արդյունավետությունը (տե՛ս, տրամագիր 2):

Հետազոտության հարցմանը մասնակցած երեխաները փաստում են, որ օրթոպեդիկ հարմարանքներ կրելիս ունեն բազմաթիվ դժվարություններ և անհարմարություններ, հետևաբար մեծ մասը հրաժարվում են դրանք կրել: Ինչպես ցույց են տալիս հետազոտության արդյունքները՝ հարմարանքների չկրելու պատճառներից մեկը ցավի առկայությունն է: Այստեղ, իհարկե, անհրաժեշտ է հստակեցնել ցավի առաջացման աղբյուրը, որը կարող է նաև օրթոպեդիկ պարագաների սխալ չափագրման և պատրաստման արդյունք լինել: Յավ կարող է առաջանալ նաև, եթե երեխան ստանում է ֆիզիոթերապևտիկ

միջամտություն, աշխատանքի արդյունքում անհրաժեշտություն է առաջանում օժանդակ հարմարանքների հաճախակի փոփոխության կամ ձևափոխման՝ համապատասխանեցնելով սարքը երեխայի ներկա ֆիզիկական վիճակին:

Հասունացման տարիքում, հատկապես աղջիկ երեխաների մոտ, առաջանում են որոշակի բարդույթներ՝ հատուկ հարմարանքներ կրելիս: Հարցմանը մասնակցող ծնողները փաստում են, որ երեխաները ամաչում են, չեն ցանկանում տարբերվել հասակակիցներից, ընկերներից, որն էլ հարմարանքները կրելուց հրաժարվելու պատճառն է:

Հետազոտվող երեխաների ինքնախնամքի գործողություններում ինքնուրույն ներգրավված լինելու ցուցանիշը համեմատական կարգով ամենացածրն է: Մեծամասնության մոտ ինքնախնամքի գործողությունների մեջ ներգրավվածությունն իրականացվում է միայն ծնողի անմիջական, երբեմն՝ մասնակի օգնության շնորհիվ: Հետազոտությանը մասնակցած երեխաների մեծ մասը, օրթոպեդիկ հարմարանքը կրելիս, ունի մեծահասակի օգնության կարիք: Բացի այդ հարցման ընթացքում ծնողների զգալի մասը փաստել են, որ կարիք ունեն մասնագետի օգնության և խորհրդատվության, մասնավորապես՝ հարմարանքները կրելու, խնամելու, ցավի կանխարգելման և կրելու տևողության,

ինչպես նաև երեխայի վիճակը վերագնահատելու և փոփոխություններին համապատասխան արձագանքելու հարցերում (տե՛ս, տրամագիր 3):

**Եզրակացություն:** Այսպիսով՝ հենաշարժողական խնդիրներ ունեցող երեխաների ներգրավվածությունը գործընթացին առօրյա կյանքի կարևորագույն բաղադրիչներից է, և օրթոպեդիկ հարմարանքների օգտագործումը պետք է համապատասխանեցվի նրանց կենսակերպին, լինի հարմարավետ, հատկապես, եթե դրանք նախատեսված են երկարատև օգտագործման համար:

Այս ուսումնասիրությունը թույլ է տալիս եզրակացնել, որ օրթոպեդիկ օժանդակ հարմարանքների՝ օրթեզների և օրթոպեդիկ կոշիկների արդյունավետ կիրառման տվյալները նպաստում են՝ հենաշարժողական խնդիրներ ունեցող երեխաների մոտ հողերի շարժունակության

բարձրացման, մկանային տոնուսի նվազեցման, քայլքի տեխնիկայի բարելավման և այլն:

Հասկանալի էր նաև, որ հենաշարժողական համակարգի խնդիրներ ունեցող երեխաներին ինչքան օգնում են օրթոպեդիկ օժանդակող հարմարանքները կրելը, այնքան էլ կարող են երեխայի մոտ առաջացնել բազմաթիվ դժվարություններ՝ անհարմարություն, ցավ, այտուց և այլ նշաններ, և որոշ ծնողների մեկնաբանությամբ փոփոխությունները լինում են աննշան կամ մասնակի:

Հետազոտության արդյունքներից պարզ է, որ ծնողները կարիք ունեն մասնագետի օգնության:

Ելնելով վերոնշյալից՝ հիմնավորվում է մշտադիտարկման և վերահսկողության անհրաժեշտությունը, որը կարելի է երեխայի շարժողական կարողությունների համար. նպաստում է նորմալ էտապային զարգացմանը և ինքնուրույնության ձևավորմանը:

## 📖 ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Ազատյան Թ., Ազարյան Ռ., Հարությունյան Մ. և ուրիշներ, Հոգեֆիզիկական զարգացման խանգարումներ ունեցող երեխաների մանկավարժական աջակցություն, Երևան, 2017, էջ 73:
2. Հարությունյան Մ.Ռ., Տեղաշարժման դժվարություններ ունեցող երեխաների և դեռահասների խնամքի կազմակերպման ուղեցույց, Ուսումնամեթոդական ձեռնարկ, Երևան, 2017, էջ 27-42:
3. Barrios-Muriel, Jorge, et al. "Advances in orthotic and prosthetic manufacturing: A technology review." *Materials* 13.2 (2020): 295.

4. Soares, Bruno, et al. "Social life cycle performance of additive manufacturing in the healthcare industry: the orthosis and prosthesis cases." *International Journal of Computer Integrated Manufacturing* 34.3 (2021): 327-340.
5. World Health Organization. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision*. (2016).
6. Yurdakul, Sebahattin, and Pietro Leccese. "Locomotor system disease." *Behçet Syndrome* (2020): 105-115.
7. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>

## SUBSTANTIATION OF THE NEED FOR THE USE OF AUXILIARY ORTHOPEDIC DEVICES FOR DISORDERS OF CHILDREN MUSCULOSKELETAL SYSTEM

A. H. Melkonyan

*Armenian State Institute of Physical Culture and Sport, Yerevan, Armenia*

**Key words:** Orthopedic devices, musculoskeletal system, musculoskeletal disorders, orthoses, orthopedic shoes.

**Research relevance:** According to the World Health Organization (WHO) estimates for 2022, today about 1.3 billion (16%) people worldwide have disabilities. One of the urgent issues of the state policy of the Republic of Armenia (RA) in the field of health care and strengthening the population is to ensure the full functioning of people with disabilities. This is related to the annual increase in the number of disabled people, including children with disabilities. In this regard, the processes of socialization, adaptation and rehabilitation of children in modern society are becoming more and more relevant, urgent and significant.

**Research aim:** Evaluate the effectiveness and difficulties of wearing orthopedic equipment among children with disorders of the musculoskeletal system.

**Research methods and organization:** In order to collect and analyze the research data, the study and analysis of professional literature, a sociological survey were carried out. The study involved parents of 50 children aged 4 to 14 years with problems of the musculoskeletal system.

**Research results and analysis:** Thus, among children with musculoskeletal disorders, orthoses and orthopedic shoes are the most common orthotic products. According to the survey, most parents noted the effectiveness of wearing the equipment. During puberty, especially among girls, there are certain complications when wearing special

equipment. Parents who participated in the survey state that children are ashamed and do not want to differ from their peers and friends, which is the reason for refusing to wear the equipment.

**Conclusion:** Thus, the involvement of children with musculoskeletal disorders is one of the most important components of daily life, and the use of orthopedic equipment must be adapted to their lifestyle, be comfortable, especially if they are intended for long-term use. According to the results of the study, it is clear that parents need professional help. Based on the above, the need for constant monitoring and control is justified, which is important for the child's motor abilities and contributes to normal stage development and formation of independence.

## ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ ПРИ НАРУШЕНИЯХ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ДЕТЕЙ

*А. А. Мелконян*

*Государственный институт физической культуры  
и спорта Армении, Ереван, Армения*

### АННОТАЦИЯ

**Ключевые слова:** Ортопедические приспособления, опорно-двигательный аппарат, заболевания опорно-двигательного аппарата, ортезы, ортопедическая обувь.

**Актуальность исследования.** По оценкам Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) на 2022 год, сегодня около 1,3 миллиарда (16%) человек во всем мире имеют инвалидность. Одним из актуальных вопросов государственной политики Республики Армения (РА) в области здравоохранения и укрепления населения является обеспечение полноценной жизнедеятельности инвалидов. Это связано с ежегодным увеличением числа инвалидов, в том числе детей-инвалидов. В связи с этим процессы социализации, адаптации и реабилитации детей в современном обществе становятся все более актуальными и значимыми.

**Цель исследования.** Оценить эффективность и трудности ношения ортопедических приспособлений у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

**Методы и организация исследования.** С целью сбора и анализа данных исследования были проведены изучение и анализ специальной литературы, социологический



опрос. В исследовании приняли участие родители 50 детей в возрасте от 4 до 14 лет с проблемами опорно-двигательного аппарата.

**Анализ полученных результатов.** Среди детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата наиболее распространенными ортопедическими средствами являются протезы и ортопедическая обувь. По данным опроса, большинство родителей отметили эффективность ношения оборудования. В период полового созревания, особенно у девочек, возникают определенные осложнения при ношении приспособлений. Родители, участвовавшие в опросе, констатируют, что дети стыдятся, не хотят отличаться от своих сверстников и друзей, что и является причиной отказа от ношения устройств.

**Краткие выводы:** таким образом, вовлечение в процесс детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата является одной из важнейших составляющих повседневной жизни, а использование ортопедических приспособлений должно быть адаптировано к их образу жизни, быть комфортным, особенно если они предназначены для длительного использования. По результатам исследования видно, что родители нуждаются в профессиональной помощи. На основании вышеизложенного обосновывается необходимость постоянного наблюдения и контроля, что важно для двигательных способностей ребенка, способствует нормальному этапному развитию и формированию самостоятельности.

### ***Տեղեկություններ հեղինակի մասին***

Արմենուհի Հարությունի Մելքոնյան՝ ֆիզիկական վերականգնման ամբիոնի դասախոս, Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան, E.mail: armenuhi.melkonyan@sportedu.am

### ***Information about the author***

Armenuhi Harutyun Melkonyan, Lecturer of the Chair of Physical Rehabilitation, Armenian State Institute of Physical Culture and Sport, Yerevan, Armenia;  
Email: armenuhi.melkonyan@sportedu.am

Հոդվածն ընդունվել է 13.01.2023-ին:

Ուղարկվել է գրախոսման՝ 14.01. 2023-ին:

Գրախոս՝ դասախոս Ա. Մուրադյան